



**SISTEMA DE INFORMACIÓN DE INVENTARIO Y FACTURACIÓN  
DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS TEXACO # 4**

**AMADO CUADRO CRISTIAN JAVIER  
CAMPO RUÍZ LINIO JOSÉ  
LÓPEZ ILLERA ADRIANA LIZETTE  
MERCADO VANEGAS KATTY MATTY**

**Trabajo presentado como requisito para optar el título de INGENIERÍA DE  
SISTEMAS para la asignatura INVESTIGACIÓN FORMATIVA IV Los  
Ingenieros ALEXIS MESSINO, ALBERTO REDONDO, RICARDO MARIN.**

**CORPORACIÓN EDUCATIVA MAYOR DEL DESARROLLO  
SIMÓN BOLÍVAR  
FAC. DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
SEMESTRE IX  
BARRANQUILLA  
2005**





**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

**Presidente del Jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

**Barranquilla, 2 de Diciembre de 2005**



## AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer primero que todo a DIOS, el creador del universo y dueño de nuestras vidas por permitirnos la realización de este proyecto y darnos la sabiduría necesaria para culminar satisfactoriamente nuestro sueño de ser profesionales en la ingeniería de sistemas.

A nuestros padres, tíos y abuelos por el apoyo incondicional que nos han dado tanto emocional como económicamente a lo largo de la carrera y del proyecto.

A todas las directivas tutores y jurados de la universidad por su apoyo y colaboración para la realización de esta investigación, a la facultad de Ingeniería de Sistemas, por el soporte institucional dado para la realización de este trabajo.

Al ingeniero William Payares por sus asesorías, paciencia, dedicación y apoyo en nuestro trabajo de investigación.

A nuestros amigos, que por medio de las discusiones y preguntas, no hacen crecer en conocimiento, y a todas aquellas personas que de una u otra forma, colaboraron o participaron en la realización de esta investigación, hacemos extensivo nuestros más sinceros agradecimientos.



	PAG
ABSTRACT	10
INTRODUCCION	12
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	13
1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA	16
1.3. SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA	16
2. OBJETIVOS	17
2.1. OBJETIVO GENERAL	17
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	17
3. JUSTIFICACION DEL PROYECTO	19
4. MARCO DE REFERENCIA	21
4.1. MARCO TEORICO	21

---



<b>4.2. MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>26</b>
<b>4.3. MARCO ESPACIAL</b>	<b>28</b>
<b>4.4. MARCO LEGAL</b>	<b>28</b>
<b>5. HIPOTESIS</b>	<b>36</b>
<b>6. METODOLOGIA</b>	<b>37</b>
<b>6.1. TIPO DE ESTUDIO</b>	<b>37</b>
<b>6.2. LINEA DE INVESTIGACION</b>	<b>37</b>
<b>6.3. RECOLECCION DE LA INFORMACION</b>	<b>37</b>
<b>6.4. POBLACION Y MUESTRA</b>	<b>39</b>
<b>6.4.1. POBLACION</b>	<b>39</b>
<b>6.4.2. MUESTRA</b>	<b>39</b>
<b>7. RECURSOS</b>	<b>40</b>
<b>7.1. RECURSOS HUMANO</b>	<b>40</b>
<b>7.2. RECURSOS FINANCIEROS</b>	<b>41</b>

---



<b>7.3. RECURSOS DEL ENTORNO</b>	<b>41</b>
<b>8. CRONOGRAMA</b>	<b>43</b>
<b>9. INGENIERIA DE REQUISITOS</b>	<b>45</b>
<b>9.1 DESCRIPCION DEL SISTEMA ACTUAL (Casos de usos)</b>	<b>45</b>
<b>9.2. DIAGRAMA DE FLUJO DEL SISTEMA ACTUAL (Modelador de Procesos)</b>	<b>50</b>
<b>9.3 IDENTIFICACION DE REQUISITOS</b>	<b>54</b>
<b>9.4. ANALISIS DE REQUISITOS</b>	<b>56</b>
<b>9.5. ESPECIFICACION DE REQUISITOS</b>	<b>62</b>
<b>10. INGENIERIA DE INFORMACION</b>	<b>64</b>
<b>10.1. MISION</b>	<b>64</b>
<b>10.2. VISION</b>	<b>64</b>
<b>10.3. ORGANIGRAMA</b>	<b>65</b>
<b>11. ANALISIS DEL SISTEMA</b>	<b>66</b>

---



<b>11.1. ESPECIFICACION DE ENTIDADES</b>	<b>66</b>
<b>11.2. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS DEL PROYECTO</b>	<b>84</b>
<b>11.3. MODELO ENTIDAD - RELACION</b>	<b>89</b>
<b>11.4. MODELO RELACIONAL</b>	<b>90</b>
<b>11.5. DICCIONARIO DE DATOS</b>	<b>91</b>
<b>12. DISEÑO DEL SISTEMA</b>	<b>107</b>
<b>12.1. ESTRUCTURA FUNCIONAL (Diagrama Jerárquico)</b>	<b>107</b>
<b>12.2. DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA FUNCIONAL</b>	<b>108</b>
<b>12.3. DISEÑO DE LAS INTERFACES (PROTOTIPO)</b>	<b>113</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>124</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>125</b>

---



## SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4.

### AUTORES:

CRISTIAN JAVIER AMADO CUADRO

LINIO JOSE CAMPO RUIZ

ADRIANA LIZETTE LOPEZ ILLERA

KATTY MATTY MERCADO VANEGAS

El presente proyecto: **SISTEMA DE INFORMACIÓN DE INVENTARIO Y FACTURACIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO TEXACO # 4.**

Esta adscrito a la línea de investigación basada en ingeniería del software. Los autores encontraron o lograron ofrecer a la universidad Simón Bolívar, una herramienta, Para facilitar y agilizar el desarrollo de los procesos a los usuarios y administradores de la empresa, para que sus labores sean más fáciles de efectuar.

La presente investigación se dio por medio de entrevistas, cuestionarios, que se pueden aplicar en el contexto de interrelación, los cuales son parte de la Investigación Cualitativa que facilitan el proceso de investigación a desarrollar, por medio de la construcción de los protagonistas, permitiéndole al investigador categorizar la información. Podemos señalar que este enfoque permite una





comprensión y una aproximación al proceso de construcción de significados el cual realizan los protagonistas acerca de su Práctica Integrada, esto se realizó por medio de Mapas Conceptuales, Diagramas de Flujo, Modelos de procesos etc, que permiten la construcción de Matrices de integración, para la interpretación, análisis y presentación de los significados de la Práctica Integrada.



## INTRODUCCIÓN

En la actualidad la estación de servicio TEXACO # 4, no cuenta con un sistema de información que le permita gestionar de una manera optima todos los procesos en el área de facturación y muy particularmente en el área de todos sus productos.

Desde hace tiempo la empresa ha tratado de solucionar este problema mediante la implementación de software de terceros que mejoraran dichos procesos pero, que después de ser utilizados no dieron el resultado esperado y por tanto cayeron en des-uso por parte de la empresa.

Por todos los factores anotados anteriormente es que se ha planteado la elaboración de este proyecto para solucionar todos los problemas que aquejan a la estación de servicio TEXACO # 4 en su área de facturación e inventario, ya que esto ayudará a cualquier persona que esté interesada en los procesos de facturación e inventario de cualquier empresa relacionada con servicio de combustibles y afines porque permitió orientarse hacia el manejo particular de esta industria mediante todos los procesos y observaciones que señalaremos durante el transcurso de este proyecto.



## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La estación de servicios TEXACO # 4 ofrece a sus clientes la venta de accesorios, combustible para los automóviles, como también el mantenimiento de los mismos; estas labores implican un manejo directo de inventario y facturación que permita relacionar la información de los productos que a diario ingresan o salen de la empresa; en la actualidad la estación de servicios cuenta con tres puntos de atención.

El primero de ellos es la oficina donde los clientes se acercan a solicitar información de los servicios que ofrece la estación, allí se manipula la información y los dineros provenientes de las islas y de la sección de mantenimiento.

Si la estación desea abastecer la bodega de un determinado producto, se contacta a los proveedores para obtener información sobre dichos productos; si se acercan al stock mínimo, se maneja la bodega (entrada y salida de productos), si no, se consulta con otro proveedor.

La entrada o salida de bodega de un producto se realiza con la supervisión del encargado de bodega y con el debido control del contador, el cual a medida que se presenta un movimiento de bodega ordena a la secretaria la generación de la factura correspondiente a dicho movimiento; esto con el fin de llevar un control estricto en bodega.



El personal que allí labora son los siguientes: el Administrador (supervisa y controla los movimientos de la estación), el Contador (maneja la contabilidad, facturación e inventarios), las Secretarias (reciben los dineros de las islas, mantenimientos y de la propia oficina, atiende a los clientes y organiza la información diaria que llega a la oficina).

Hasta la fecha el manejo de la información referente a la facturación e inventario se efectúa mediante la utilización de un software, el cual no cumple con los requerimientos de la estación, motivo por el cual dicha empresa se encuentra insatisfecha con el sistema implantado hasta el momento.

El segundo punto de atención lo conforman las islas donde los automóviles realizan su respectivo abastecimiento, al igual que en la oficina allí se venden accesorios aunque en proporciones más pequeñas comparadas con las de la oficina.

El encargado de la isla tiene a su disposición un estante, con un completo surtido de accesorios y productos para el mejor funcionamiento de los automóviles; estos productos son ofrecidos por la empresa a todos sus usuarios. El empleado se encarga de efectuar las ventas. Al final de su turno realiza un pequeño inventario manual de todo lo vendido y lo lleva a la oficina, allí la secretaria lo recibe y posteriormente organiza dichos inventarios para realizar la respectiva actualización de los productos que se encuentran en bodega, y hace entrega de éstos al contador.

Cada viernes se surten los estantes de accesorios ubicados en las islas y si el producto se termina antes de lo previsto, el empleado encargado de la isla hace un reporte y lo envía a la oficina; la cual ordena un transporte de bodega (proceso de enviar productos desde la bodega hasta las islas).



Por último se encuentra el punto de atención de mantenimiento, donde se encuentran los servicios de lubricación, balanceo, cambio de aceite, sincronización y frenos de auto.

Cuando un cliente se dirige a mantenimiento los empleados se encargan de solucionar el problema; en la mayoría de los casos, es necesario que el encargado del mantenimiento requiera de la utilización de accesorios o productos para solucionar el inconveniente; éste debe primero solicitar los productos en la oficina, allí la secretaria se encarga de revisar la entrega de estos productos y de controlar mediante la generación de una factura el movimiento realizado sobre ellos.

La estación de servicios realiza semanalmente un pequeño inventario a nivel de punto de atención para tener una visión particular de las necesidades que puedan presentar. El inventario general se lleva a cabo cada mes con el fin de analizar y suplir las necesidades de productos y/o accesorios.

En la actualidad la estación de servicios TEXACO # 4 cuenta con los equipos suficientes que le permiten la implementación del software que hasta la fecha utilizan; cabe anotar que este software no cumple con las exigencias expuestas por la estación motivo por el cual la estación no se encuentra satisfecha con la forma de manipulación de sus datos y los procesos anteriormente descritos, lo cual influye de manera prominente en la prestación del servicio y el mejoramiento empresarial de la estación.





## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo mejorar los procesos de facturación e inventario para el control y manejo de la información en la estación de servicios TEXACO # 4 ubicada en la calle 73 con carrera 41 D esquina?

## **1.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Como manejar adecuadamente la información de la estación?

¿Cómo implementar un sistema de inventario y facturación que arroje cifras exactas?

¿Con que recursos cuenta la estación para el manejo de la información?

¿Qué características debe tener el software?



## 2. OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema de información que optimice y agilice el manejo y control de la información en el área de facturación e inventario de la estación de servicios.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar un sistema de inventario real que arroje cifras exactas.
- Optimizar los movimientos (entrada y salida de productos) llevados a cabo en la estación para dar solidez al área de inventario.
- Establecer los recursos con los que cuenta la empresa para el manejo de la información.
- Agilizar las operaciones de entrada y salida de cada producto con el fin de mejorar el tiempo de respuesta de cada proceso.
- Controlar los movimientos realizados en los diferentes puntos de atención para garantizar el manejo general de la estación.



- Realizar un sistema de cambio en cuanto a la forma en que son registrados los productos (registro a través de código) con el fin de facilitar la búsqueda de la información.



### 3. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

Dado el gran impacto que representa para la empresa la realización de un sistema computarizado que le permita la manipulación eficaz de toda su información; el siguiente proyecto de investigación va enfatizado en el desarrollo de herramientas que permitan establecer unas pautas para la implementación de la aplicación.

El proyecto de investigación abarca una parte esencial de toda empresa y por lo tanto será de gran ayuda para aquellas personas que se encuentran involucradas especialmente en el negocio de las estaciones de servicio, brindando de esta manera un medio (este proyecto) capaz de solucionar los problemas específicos de esta industria que no son solventados debido a las restricciones propias del mismo, por lo cual el beneficio que da es definitivo y que terminara beneficiando a todos: a los directamente vinculados con el negocio, pues su trabajo se vera simplificado sustanciosamente y se realizara de manera ágil; a nosotros como estudiantes pues implementaremos todo lo aprendido para aportarles algo a la sociedad y a la vez culminar con nuestro proyecto de grado. A toda la sociedad porque en el trasfondo de todo el proyecto se vera beneficiado pues la empresa podrá ser mas eficiente y brindar un mejor servicio.

Seria de gran ayuda para la empresa este proyecto debido a que mediante este la productividad del mismo se incrementara de manera importante evitando de este modo el retraso en los inventarios, reduciendo perdidas, y a su vez se obtendrá de manera mas precisa las cantidades de productos que se encuentren en la bodega. Mediante la herramienta a desarrollar para la empresa, se podrá realizar



muy rápidamente su balance; y en periodos definidos, mediante la automatización del inventario y el control minucioso de la facturación. Las estadísticas del rendimiento del negocio en un periodo determinado va hacer una realidad ya que se podrán hacer reportes acerca de la actividad del mismo mediante interfaces graficas que podrán ser analizadas posteriormente por los encargados (administrador y contador del mismo).



## 4. MARCO DE REFERENCIA

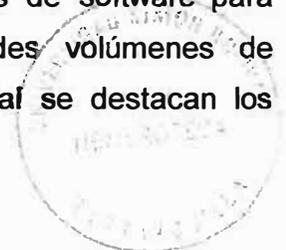
### 4.1 MARCO TEÓRICO

Desde la antigüedad, el hombre se ha visto en la necesidad de implementar un sistema que le permitiera llevar una relación de los bienes que poseía, a través de métodos sencillos y poco prácticos, el hombre llevaba un control sobre sus pertenencias.

Desde la prehistoria hasta nuestros días, es notorio que la evolución de esta práctica ha sido inminente. Anteriormente el ser humano que poseía bienes (tierras, dinero, etc.), necesitaba un sistema contable que le permitiera tener conocimiento de los bienes que tenía; es así como surge la práctica del inventario. En los tiempos de la Protohistoria surge la aparición de la escritura, la cual le facilitaría al hombre el trabajo de revisar y manipular sus bienes de una forma tal que pudiera tener conocimiento del total de sus pertenencias.

Sin duda en nuestros tiempos la labor de llevar una relación sobre los capitales que se posee, ha evolucionado a pasos agigantados; con la invención de la computadora se daría solución a las necesidades que presentaban las grandes empresas, que requerían de un sistema de inventario que les facilitara la manipulación de toda la información que implicaba el proceso.

En épocas recientes se han desarrollado muchos paquetes de software para solucionar el problema de facturar e inventariar grandes volúmenes de información, entre los que se han desarrollado a nivel local se destacan los





implementados en la mayoría de la pequeñas empresas que buscan soluciones generales para el problema de llevar un inventario y facturación de todos sus productos, en este enfoque los mas destacados son los implementados en droguerías y en general empresas que requieren una dinámica muy agitada de compra y venta, específicamente en la universidad se encuentran muchos proyectos de sistemas que tratan de resolver el problema de facturación, inventario y cartera de ambientes tan diversos como ferreterías pasando por droguerías y hoteles, todos estos están enfocados en determinar en cualquier momento la información pertinente acerca de cualquier producto que se encuentre en bodega y/o que se encuentre facturado, para esto los sistemas en mención se basan en sistemas de bases de datos relacionadas y algoritmos de búsquedas avanzadas para obtener la información necesaria, en este aspecto es fundamental para el desarrollo de los sistemas conceptos importantes acerca de la contabilidad, es decir, cómo se factura adecuadamente un producto y cómo este debe ser almacenado en las bases de datos, cómo pedir adecuadamente la información relevante, cómo inventariar los productos que se encuentran en los estantes, todos estos aspectos conforman la estructura general de los sistemas que trabajan en este aspecto.

En la actualidad la estación de servicios TEXACO # 4 tiene como prioridad mejorar la calidad en la prestación de sus servicios para ser líderes en el mercado. Dicha empresa se vería en la necesidad de implementar un software que permita la sistematización del área de facturación e inventario, este le ofrecerá a la empresa agilizar y elevar el índice de seguridad y confiabilidad en los procesos mencionados; también le proporcionaría una visión mucho mas empresarial, factor que influiría en el buen desempeño laboral de sus empleados.

El rápido desarrollo de la tecnología y en especial las enfocadas a medios de computación hacen que, en un momento dado, las empresas empiezan a migrar a



sistemas de información basadas en computadoras. En la actualidad existen una gran variedad de software orientados a solventar las necesidades generales de cada industria y en menor escala software específico desarrollado para un nicho empresarial limitado que cuente con los suficientes recursos económicos para implementarlo; por lo tanto para las empresas es de vital importancia los sistemas de información que le ayuden a resolver problemas específicos de su industria.

Un sistema de información (SI), es una combinación organizada de personas, hardware, software, redes de comunicación y recursos de datos que reúne, transforma y disemina información en una organización. Los sistemas de información utilizan software computacional para transformar los recursos de datos en una variedad de productos de información, que sirva como apoyo para la toma de decisiones y el control de los procesos<sup>1</sup>, por lo cual es imprescindible para toda organización contar con un sistema de información bien fundamentado enfocado al ámbito de la contabilidad, para ser más específicos en los sistemas de información de facturación e inventario respectivamente, que ayuden a suplir las necesidades propias de la empresa.

“En la actualidad para muchas organizaciones, los sistemas de información basados en computadoras son el corazón de las actividades cotidianas y objeto de gran consideración en la toma de decisiones, las empresas consideran con mucho cuidados las capacidades de sus sistemas de información cuando deciden ingresar o no en nuevos mercados o cuando planean la respuesta que darán a la competencia”<sup>2</sup>. Un sistema de información es fundamental en una organización dada la importancia que ha cobrado los sistemas computacionales dentro de cualquier empresa y por lo tanto, son el punto de partida de cualquier investigador

---

1 James A. O'Brien "Sistemas de Información Gerencial", Colombia: Mc Graw Hill, Cuarta Edición, 2001

2 James A. Senn, Análisis y Diseño de Sistemas de Información, Segunda Edición, Mc Graw Hill, 2000



que desea adentrarse en el desarrollo del mismo; éste debe conocer y entender de manera satisfactoria todos los factores que intervienen cuando se lleva a cabo un sistema de información y mas aún cuando se enfoca a áreas tan específicas que constituyen una gran importancia en el campo económico de cualquier ambiente organizacional. Para desarrollar un sistema de información a nivel contable: específicamente facturación e inventario, debe tenerse claro las reglas que este requiere y como las organizaciones están regidas por normas específicas que influyen en el desempeño dentro de su industria; y que las llevan a transformar estas normas en un beneficio para su productividad. Es aquí cuando juega un papel protagónico los sistemas de información porque mejoran la organización de la información dentro de la empresa contribuyendo a incrementar la eficiencia general en todos los aspectos operacionales.

El desarrollo de los sistemas de información es de vital importancia, por lo tanto es fundamental abordar los problemas que se presentan en las organizaciones y como podemos resolverlos mediante el diseño de sistemas que faciliten el manejo de la información. El análisis y diseño de sistemas es un enfoque sistemático para la identificación de problemas, oportunidades y objetivos analizando los flujos de información en las organizaciones y diseñando sistemas de información computarizados para resolver un problema. Conforme prolifera la información, es esencial un enfoque planeado y sistemático par la introducción, modificación y mantenimiento de los sistemas de información. El análisis y diseño de sistema proporciona esto.<sup>3</sup>

La base de toda empresa comercial es la compra y venta de bienes o servicios; de aquí la importancia del manejo del inventario por parte de la misma. Este manejo contable permitirá a la empresa mantener el control oportunamente, así como

---

<sup>3</sup> [http://www2.udec.cl/~hhermand/Arch\\_2/capitulo5.htm](http://www2.udec.cl/~hhermand/Arch_2/capitulo5.htm)



también conocer al final del periodo contable un estado confiable de la situación económica de la empresa. Ahora bien, el inventario constituye las partidas del activo corriente que están listas para la venta, es decir, toda aquella mercancía que posee una empresa en el almacén valorada al costo de adquisición, para la venta o actividades productivas<sup>4</sup>.

Existe una estrecha relación entre la contabilidad y otras disciplinas. La contabilidad como sistema de información presta servicios a campos como la ingeniería. Particularmente en los negocios comerciales, el registro contable de las transacciones relacionadas con las mercancías constituye uno de los aspectos más importantes, puesto de esto depende en gran parte la exactitud en la valoración del inventario.<sup>5</sup>

La facturación proporciona al sistema contable una forma de controlar la entrada y la salida de los productos inventariados lo cual constituye una relación de gran importancia ya que esta es capaz de soportar los procesos realizados en el inventario y permite verificar que todo este correcto a nivel físico brindándole al sistema de información que se pretende diseñar una consistencia en el manejo de los productos físicos de la empresa.

---

<sup>4</sup> Redondo. Curso Práctico de Contabilidad General y Superior. Tomo I.

<sup>5</sup> Gonzalo Sinisterra; Luis Enrique Polanco y Harvey Henao, Contabilidad: Sistema de información para las organizaciones, Tercera Edición, Editorial Mc Graw Hill, Colombia, 1997



## **4.2 MARCO CONCEPTUAL**

### **SISTEMA DE INFORMACION**

Un Sistema de Información es un conjunto sistemático y formal de componentes, capaz de realizar operaciones de procesamiento de datos para generar Información. Un Sistema de Información proporciona información oportuna relevante y exacta, incrementa la eficiencia y eficacia de las funciones de planeación y control.

### **BASE DE DATOS**

La Base de Datos es el lugar donde se almacenan todos los datos necesarios para atender las necesidades de todos los usuarios. La Base de Datos física está compuesta por los medios de almacenamiento. Esta es la forma en que los datos se almacenan realmente.

### **INTERFAZ**

La idea fundamental en el concepto de interfaz es el de mediación. La interfaz es lo que "media", lo que facilita la comunicación, la interacción, entre dos sistemas de diferente naturaleza, típicamente el ser humano y una máquina como el computador.





## **INVENTARIO**

Los inventarios de una empresa se definen como la compra de artículos en condiciones para la venta. Los Inventarios de mercancía se encuentran en los negocios que tienen ventas al por mayor y al detalle. Estos negocios no alteran la forma de los artículos que adquieren para venderlos.

## **SISTEMA DE INVENTARIO PERMANENTE**

Mediante este sistema la empresa conoce el valor de la mercancía en existencia en cualquier momento, sin necesidad de hacer un inventario físico, porque los movimientos de compra venta de mercancías se registran directamente en la cuenta mercancías no fabricadas por la empresa, a precio de costo.

## **KARDEX**

Es un procedimiento de rutina que permite controlar con exactitud el movimiento de la mercancía. El kardex permite el control de las cantidades y costos de las entradas y salidas de un artículo determinado, y dar a conocer la existencia en cualquier momento sin necesidad de hacer un inventario físico.

## **FACTURACIÓN**

Es un documento que el vendedor entrega al comprador y contiene, además de los datos generales de soportes de contabilidad, la descripción de mercancías vendidas o servicios prestados, los fletes e impuestos que se causen y las condiciones de pago.



### **4.3 MARCO ESPACIAL**

La investigación se desarrolla en el departamento del Atlántico en la ciudad de Barranquilla, en la estación de servicio TEXACO # 4, en la localidad Norte Centro histórico. Cuya dirección es la Calle 73 con Carrera 41D Esquina.

### **4.4 MARCO LEGAL**

#### **PERJUICIO DE LA PIRATERÍA**

Desarrollar una aplicación de software implica una gran inversión de dinero, tiempo y esfuerzo. La piratería del software (incluyendo licencias ilegales de red y actualizaciones no autorizadas) le impide obtener las ganancias que le pertenecen y daña a sus clientes legales, quienes finalmente absorben el costo del uso ilegal de sus productos. En un sector de mercado extremadamente competitivo, la piratería limita sus posibilidades, le obliga a incrementar sus precios y le resta ingresos para invertir en el desarrollo de actualizaciones y nuevas aplicaciones.

#### **TIPOS DE SOFTWARE**

##### **FREE SOFTWARE**

La palabra anglosajona 'free' traducida al español tiene dos acepciones: libre y gratis. Cuando hablamos de free software tenemos la tendencia a creer que se trata solamente de programas que el usuario puede utilizar sin pagar un peso y que normalmente se encuentran gratis en Internet. Peor free software es mucho



más que eso. El termino software libre ha sido malinterpretado, pues no tiene nada que ver con el precio, tiene que ver con libertad.

Para un software sea libre, este debe cumplir los siguientes requisitos:

1. Que se pueda ejecutar sin importar el propósito.
2. Que el usuario lo pueda modificar para ajustarlo a sus necesidades. Para lograrlo, este debe tener acceso al código fuente ya que si no se sabe el código es muy difícil realizar cambios.
3. Que el usuario pueda redistribuir copias del programa, ya sea gratis o por una suma determinada.
4. Que el usuario pueda distribuir versiones modificadas del programa siempre y cuando se documenten los cambios al software.

## **OPEN SOURCE**

Es necesario aclarar que Open Source y Free Software son esencialmente lo mismo, la diferencia radica en que los defensores del Free Software no están ciento por ciento de acuerdo con que las empresas disfruten y distribuyan Free Software ya que, según ellos, el mercado corporativo antepone la utilidad a la libertad, a la comunidad y a los principios y por ende no va de la mano con la filosofía pura detrás del Free Software.

Por otra parte, los seguidores del software Open Source sostienen que el proceso normal de crecimiento de la tendencia debe llegar al mercado corporativo y no seguir escondida bajo el manto de la oposición, sino que, por el contrario, está en



el deber de lanzar software potente y de excelente calidad. Para lograrlo, creen en la necesidad de un software Open Source más confiable que el software propietario ya que son más las personas que trabajan en el al mismo tiempo y mayor la cantidad de 'ojos' que pueden detectar errores y corregirlos.

Open Source es pues, el software que puede ser compartido abiertamente entre desarrolladores y usuarios finales de tal forma que todos aprendan de todos. Tal es el caso de Linux, que espera juntar a desarrolladores de todo el mundo, profesionales y aficionados a la espera del despegue definitivo de la tecnología bajo licencia Open Source.

### **LICENCIA GPL (GENERAL PUBLIC LICENSE) Ó “COPYLEFT”**

La licencia GPL se aplica al software de la FSF (Free Software Foundation) y otorga al usuario la libertad de compartir el software y realizar cambios en él. Dicho de otra forma, el usuario tiene derecho a usar el programa, modificarlo y distribuir las versiones modificadas pero no tiene permiso de realizar restricciones propias con respecto a la utilización de ese programa modificado. La licencia GPL o copyleft (contrario a copyright) fue creada para mantener la libertad del software y evitar que alguien quisiera apropiarse de la autoría intelectual de un determinado programa. La licencia advierte que el software debe ser gratuito y que el paquete final, también debe ser gratuito.



## **SOFTWARE DE DOMINIO PÚBLICO**

El software de dominio público no está protegido por las leyes de derechos de autor y puede ser copiado por cualquiera sin costo alguno. Algunas veces los programadores crean un programa y lo donan para su utilización por parte del público en general. Lo anterior no quiere decir que en algún momento un usuario lo pueda copiar, modificar y distribuir como si fuera software propietario. Así mismo, existe software gratis protegido por leyes de derechos de autor que permite al usuario publicar versiones modificadas como si fueran propiedad de este último.

## **FREWARE**

Es el software que el usuario final puede bajar totalmente gratis de Internet. La diferencia con el Open Source es que el autor siempre es dueño de los derechos, o sea que el usuario no puede realizar algo que no esté expresamente autorizado por el autor del programa, como modificarlo o venderlo. Un ejemplo de este tipo de software es el traductor Babylon, Quintessential, BSPlayer, etc.

## **SHAREWARE**

Es el software que se distribuye gratis y que el usuario puede utilizar durante algún tiempo. El autor requiere que después de un tiempo de prueba el usuario pague por el software, normalmente a un costo bastante bajo, para continuar usando el programa. Algunas veces el programa no deja de funcionar si el usuario no paga,



pero se espera que este último cancele una suma de dinero y se registre como usuario legal del software para que además del programa reciba soporte técnico y actualizaciones. El usuario puede copiar el software y distribuirlo entre sus amigos pero se espera que estos últimos paguen por el programa después de culminado su período de prueba. El 'bajo costo' del shareware se debe a que el producto llega directamente al cliente (Internet), evitando así los costos de empaque y transporte. (Por ejemplo. WinRar). A menudo el software shareware es denominado como software de evaluación. Hay también software shareware que dejan de funcionar después de un periodo de prueba, los llamados try out.

## **ADWARE**

Como ya sabemos, existen varios tipos de programas «gratuitos»: shareware, programas de prueba, normalmente de 30 días, freeware, programas gratuitos sin límite de uso, ahora ha salido una nueva clase denominada "Adware", que no son mas que programas financiados con publicidad. Es decir, el software es gratuito en su uso a cambio de tener un banner de publicidad visible en todo momento mientras utilizamos el programa. Se supone que éste es el único «precio» que debemos pagar por usar este tipo de aplicaciones, al menos eso nos dicen. Pero, en ocasiones, estos programas aprovechan que tienen que estar conectados a la Red para descargarse la publicidad y pueden enviar algunos datos personales.

## **DERECHOS DE AUTOR**

La propiedad y derechos de autor con respecto al software (incluyendo pero no limitándose a imágenes, fotografías, figuras animadas, vídeo, audio, música, texto y "applets" o subprogramas incorporados al software), los materiales impresos que





lo acompañan y cualquier copia del producto, son propiedad de la organización o de sus proveedores.

Un software está protegido por leyes de derechos de autor y por disposiciones de tratados internacionales.

### **LEY SOBRE DERECHOS DE AUTOR**

El Congreso de Colombia aprobó la Ley número 44 en el año 1993, de Derechos de Autor, que actualizó la ley 23 del 1982 y la comisión del Acuerdo de Cartagena sancionó la Decisión 351 sobre Derechos de Autor. Esta legislación incluye los programas de computación entre las obras protegidas como literarias y establece sanciones civiles y penales para el caso de violación de los Derechos de Autor.

### **SANCIONES**

Si una organización, empresa o alguna persona en particular, labora con copias ilícitas del software, puede ser demandado civil o penalmente. Las penitencias impuestas por la ley regulan de 2 a 5 años de prisión a cualquier usuario que se le encuentre distribuyendo, utilizando copias ilegales del producto. En las sanciones civiles obligan a los infractores pagar los daños materiales y morales con multas considerables.

### **CONTRATO DE LICENCIAMIENTO**

Al instalar, copiar o, de otra manera, usar el software, usted acepta quedar obligado por los términos de *la licencia*. Si no está de acuerdo con los términos de



la licencia, devuelva inmediatamente el software sin usar al lugar donde lo adquirió a efectos de un reembolso total del importe pagado. El producto, está protegido por las leyes de derechos de autor y por tratados internacionales sobre derechos de autor, así como por otras leyes y tratados sobre propiedad intelectual.

### **CONCESIÓN DE LICENCIA**

La licencia le otorga los siguientes derechos: para los componentes del servidor del producto, podrá instalar y usar tantas licencias en el mismo número de máquinas como las estipuladas en el encabezado de la licencia. Para los componentes del usuario, podrá usar simultáneamente tantas máquinas como licencias de usuario de el producto hay estipuladas en encabezado de la licencia.

Podrá almacenar o instalar una copia del software en un dispositivo de almacenamiento, tal como un servidor de red que se use solamente para instalar el software en sus demás PCS en una red interna.

### **DERECHOS Y LIMITACIONES DE LOS USUARIOS**

Limitaciones en materia de ingeniería inversa, descompilación y desensamblaje. Está prohibido utilizar técnicas de ingeniería inversa, descompilar o desensamblar el software.

### **SEPARACIÓN DE LOS COMPONENTES.**

El software se concede en licencia como un producto único. Las partes que lo componen no podrán separarse para su uso en más de un equipo o PC.



## **ALQUILER.**

Está prohibido alquilar o arrendar el software. Transferencia de software. Todos los derechos otorgados por la licencia sólo se pueden transferir de manera permanente con la condición de que no retenga copia alguna, de que transfiera el software completo (incluyendo todas las partes componentes, medios y materiales impresos, toda actualización, la licencia, el Certificado de Autenticidad) y de que el receptor acepte los términos de la licencia. Si el software es una actualización, toda transferencia deberá incluir todas las versiones previas del software.

## **TERMINACIÓN.**

Sin perjuicio de cualquier otro derecho, puede terminar el contrato si usted no cumple con los términos y condiciones del mismo. En dicho caso, deberá destruir todas las copias del software y todas las partes componentes.

## **ACTUALIZACIONES**

Si el software se encuentra marcado como una actualización, usted deberá tener la licencia correspondiente para usar un producto identificado como de actualización, a los fines de poder usar el producto.



## 5. HIPOTESIS

Contar con un sistema computarizado que arroje cifras exactas y reales, las cuales no puedan ser manipulables, sean de fácil manejo para los empleados y permita relacionar la información de los productos que día a día ingresan o salen de la empresa.



## **6. METODOLOGÍA**

### **6.1. TIPO DE ESTUDIO**

El tipo de estudio que se implementará en la realización del proyecto será el correlacional, el cual se basa en el análisis de la relación entre dos o más variables (conceptos); en nuestro caso, la utilización de este tipo de estudio nos permite saber como se puede comportar un concepto o una variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas.

### **6.2. LINEA DE INVESTIGACIÓN**

Nuestro proyecto de investigación pertenece a la línea de la Ingeniería del Software, ya que para su implementación requiere una base de datos que provea la información necesaria que le permite relacionar y efectuar las operaciones exigidas.

### **6.3. RECOLECCION DE LA INFORMACION.**

#### **ENTREVISTA**

##### **1. ¿Por qué la estación quiere sistematizar la información?**

Porque actualmente se presenta un sin número de problemas, ya que manejamos la información de forma manual, aquellos son: errores en la contabilidad, pérdida de tiempo en dicho manejo, etc.



**2. ¿Para qué la estación quiere sistematizar la información?**

Para mejorar, sobre todo las condiciones en el servicio a todos nuestros clientes y para eliminar toda posibilidad de cometer errores y pérdida de tiempo.

**3. ¿La estación cuenta actualmente con recursos necesarios que la sistematización exige?**

Sí contamos con los recursos para hacer realidad el proceso de sistematización de toda la información.

**4. ¿Cree usted que las dificultades cesarían si sistematizara la información?**

En gran parte sí, aunque no todos los problemas acabarían, sin embargo estaríamos dando un gran paso para agilizar cada uno de los procesos contables.

**5. ¿Cómo se maneja la información actualmente?**

Se maneja de forma manual, es decir todos los empleados, inclusive mi persona (el contador) manejamos la información en una serie de reportes o informes contenidos en carpetas, las cuales ya organizadas se encuentran en un archivador.

**6. ¿Este método utilizado es el mas adecuado?**

No es el más adecuado, aunque obviamente se ahorra dinero, sin embargo no es lo más importante, como ya lo dije lo principal es que todos nos sintamos cómodos trabajando en la estación.

**7. ¿Qué espera del Software?**

Espero que cubra todas las necesidades o "áreas" que tiene la estación en cuanto al manejo de la información; espero que el software instalado sea excelente, completo, moderno y sobre todo seguro.



## **6.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.**

### **6.4.1. POBLACIÓN**

En la actualidad se esta trabajando solo con el área administrativa (administrador, contador, secretarias).

### **6.4.2. MUESTRA**

No es necesario tomar una muestra ya que la población es pequeña.



## 7. RECURSOS

### 7.1 RECURSO HUMANO

#### ❖ ESTUDIANTES:

Amado Cristian  
Campo Linio  
López Adriana  
Mercado Katty

#### ❖ ASESORES:

Pedrosa Patty.  
Galindo Clara.  
Calabria Juan Carlos.  
Jiménez Sergio.  
Messino Alexis.  
Marin Ricardo.  
Redondo Alberto.



## 7.2 RECURSOS FINANCIEROS

	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Total</b>
<b>Transporte</b>	150	900	150.000
<b>Imprenta</b>	200 hojas	500	100.000
<b>Almuerzos</b>	69	3.500	241.500
<b>Fotocopias</b>	168	70	11.760
<b>Internet</b>	30 hrs.	2.000	60.000
<b>Llamadas</b>	180 min.	250	45.000
<b>TOTAL</b>	-----	-----	<b>\$ 523.260</b>

## 7.3. RECURSOS DEL ENTORNO

### HARDWARE:

Impresora  
Computador  
Scanner

### SOFTWARE:

Proxy Designer  
Case Studio  
Visual Paradigma



Visual Basic

My SQL

Designer



## 8. CRONOGRAMA

2004

Actividades	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Agosto	Septiem	Octubre	Novie
Recoger información de la empresa								
Analizar el manejo de los procesos								
Descripción del problema								
Formulación del problema								
Desarrollo de los objetivos								
Justificación de la teoría del proyecto								
Justificación de la practica del proyecto								
Realización del marco conceptual								
Investigar y desarrollar del marco teórico								
Elaboración de la hipótesis								
Desarrollo de la metodología								
Representación de los recursos								
Definición de las leyes que abarcan el software								
Investigar el marco espacial de la empresa								
Evaluar los alcances y limitaciones								
Notación de la población y muestra								
Realización de la introducción								
Recopilación de los libros utilizados								
Ilustración del cronograma								
Organizar la información								
Analizar la ingeniería de requisitos								
Realización de los casos de uso								
Diseño de modelador de procesos								
Identificación de los requisitos								
Realizar las funciones del sistemas								
Análisis del sistema								
Especificación de los requisitos								
Realización del diagrama de flujo de datos								
Elaboración del diagrama entidad-relación								
Realización del modelo relacional								
Elaboración del diagrama jerárquico								
Descripción de los componentes								
Diseño de las interfaces								

**2005**

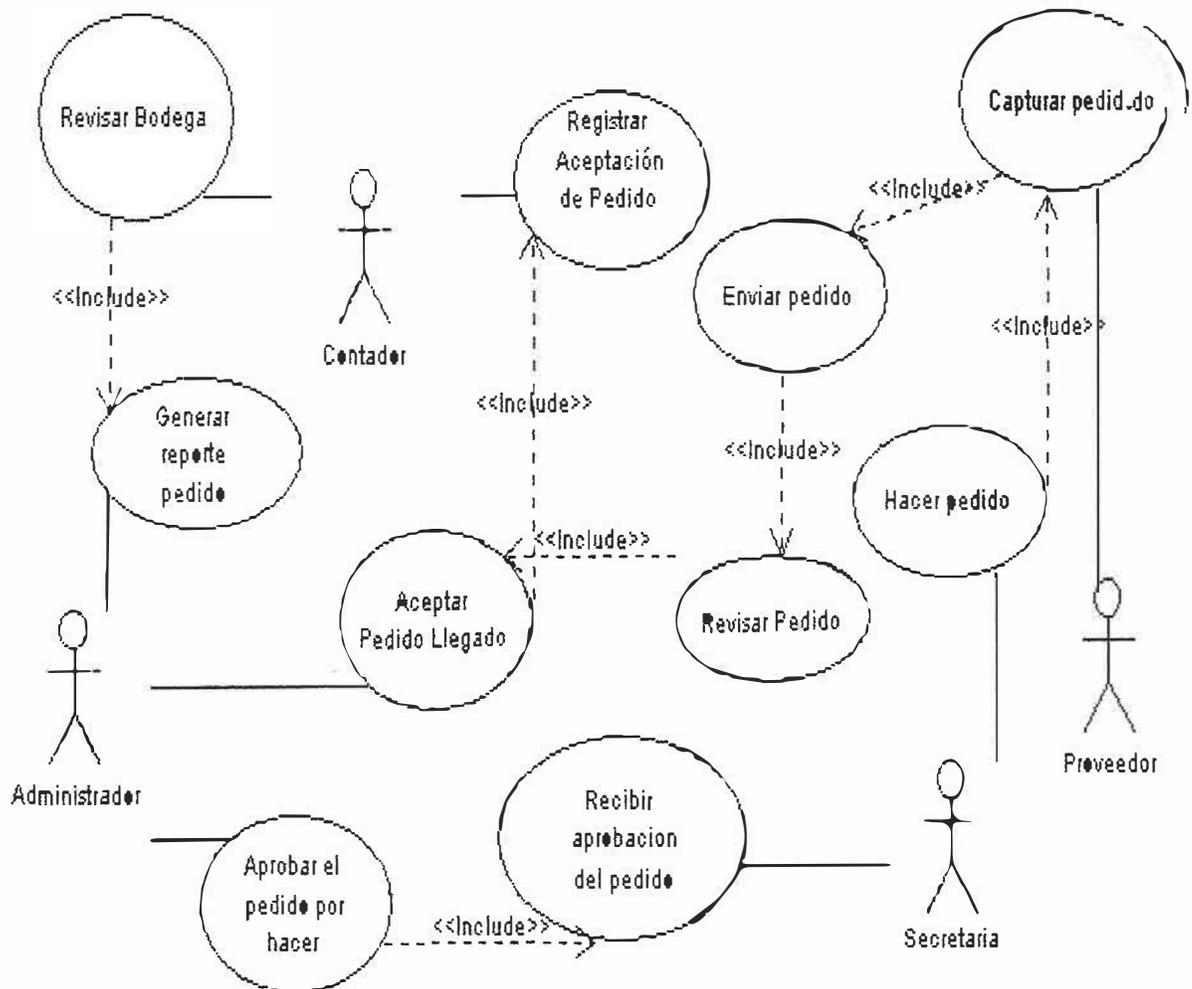
Actividades	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Agosto	Septiem	Octubre	Noviem
Desarrollo del modulo de usuario									
Desarrollo del modulo de parámetros									
Desarrollo del modulo de clientes									
Desarrollo del modulo de productos									
Desarrollo del modulo de proveedores									
Desarrollo del modulo de factura									
Desarrollo del modulo de reportes									
Reingeniería de interfaces									
Impresión del proyecto									
Aspectos aplicados al proyecto sobre calidad iso 900-3									
Auditorias internas a la calidad									
Especificación de los requisitos del comprador									
Planificación del desarrollo									
Planificación de la calidad									
Mantenimiento									
Aceptación									
Encriptación									
Log de eventos									
Modulo de Seguridad									
Importación y exportación									
Reportes Dinámicos									
Ayudas en línea									
Manual del Sistema									
Manual del Usuario									

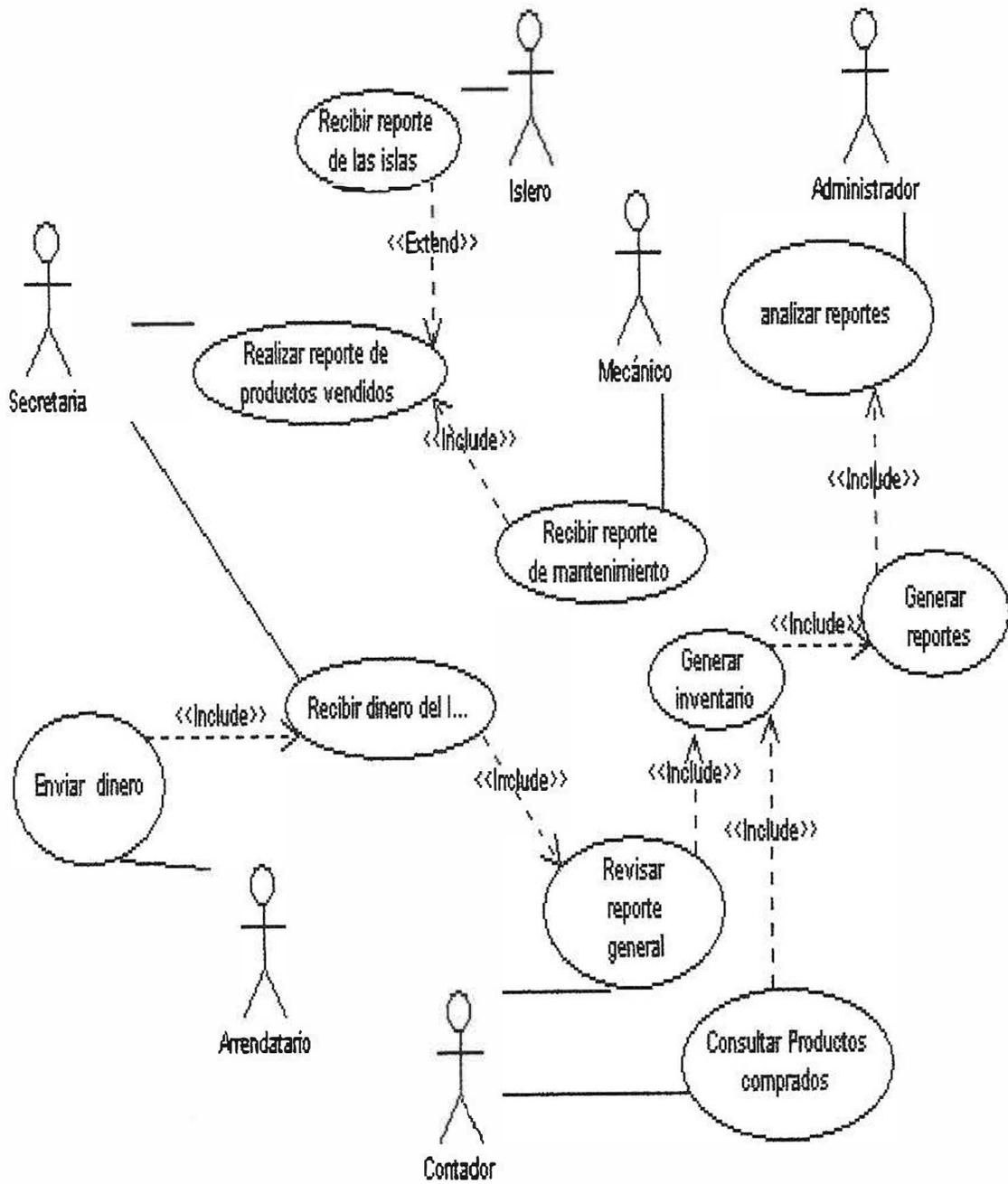


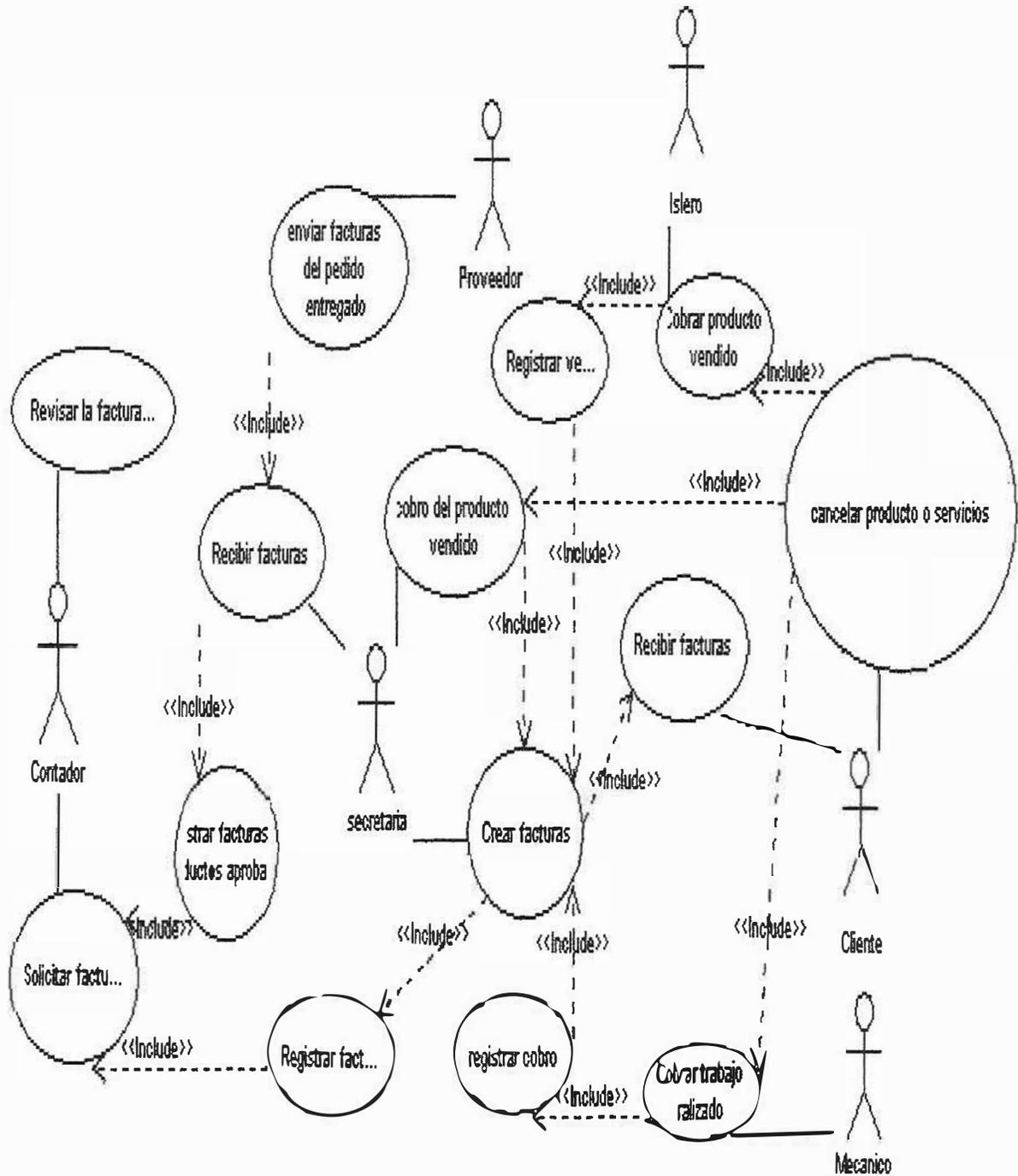
## 9. INGENIERIA DE REQUISITOS.

### 9.1 DESCRIPCION DEL SISTEMA ACTUAL.

#### CASOS DE USOS









## DESCRIPCION DE LOS CASOS DE USO

<b>Caso de uso:</b> Hacer Inventario.
<b>Actores:</b> Administrador, contador, secretaria, isleros, mecánicos.
<b>Tipo:</b> Primario.
<b>Descripción:</b> Se inicia cuando la secretaria recibe diariamente el dinero de los isleros y los mecánicos, y registra la cantidad vendida en el día y reportárselo al contador. Cada mes se realiza un inventario. Y es aquí donde la secretaria recibe el dinero del local, para luego crear el reporte general de los ingresos del mes. Luego el contador examina los reportes y realiza el inventario, que es entregado en su finalización al administrador.

<b>Caso de uso:</b> Servir al Cliente
<b>Actores:</b> Secretaria, isleros, mecánicos, cliente.
<b>Tipo:</b> Primario.
<b>Descripción:</b> Escenario donde los clientes llegan a solicitar los productos o servicios que ofrece la estación. Este proceso puede comenzar en las islas (donde se venden los productos que mas venta tiene), en el taller (donde se realizan reparaciones y mantenimiento de los autos) y en la oficina (donde se venden todos los artículos que obtiene la estación y atención al cliente).

<b>Caso de uso:</b> Realizar Facturas.
<b>Actores:</b> Contador, secretaria, isleros, mecánicos, clientes, proveedores.
<b>Tipo:</b> Primario.
<b>Descripción:</b> Cuando un cliente cancela su solicitud, ya sea en la oficina, en las islas, o en mantenimiento, esta es registrada por parte de la secretaria y creará la factura de la anterior venta. El documento de factura de venta en las islas y en mantenimiento es opcional. Pero los encargados de estos puntos tendrán que enviar un reporte de las ventas realizadas a la secretaria. Estas facturas y las obtenidas por parte del proveedor en el pedido, son entregadas al contador que es el encargado de la contabilidad de la empresa.

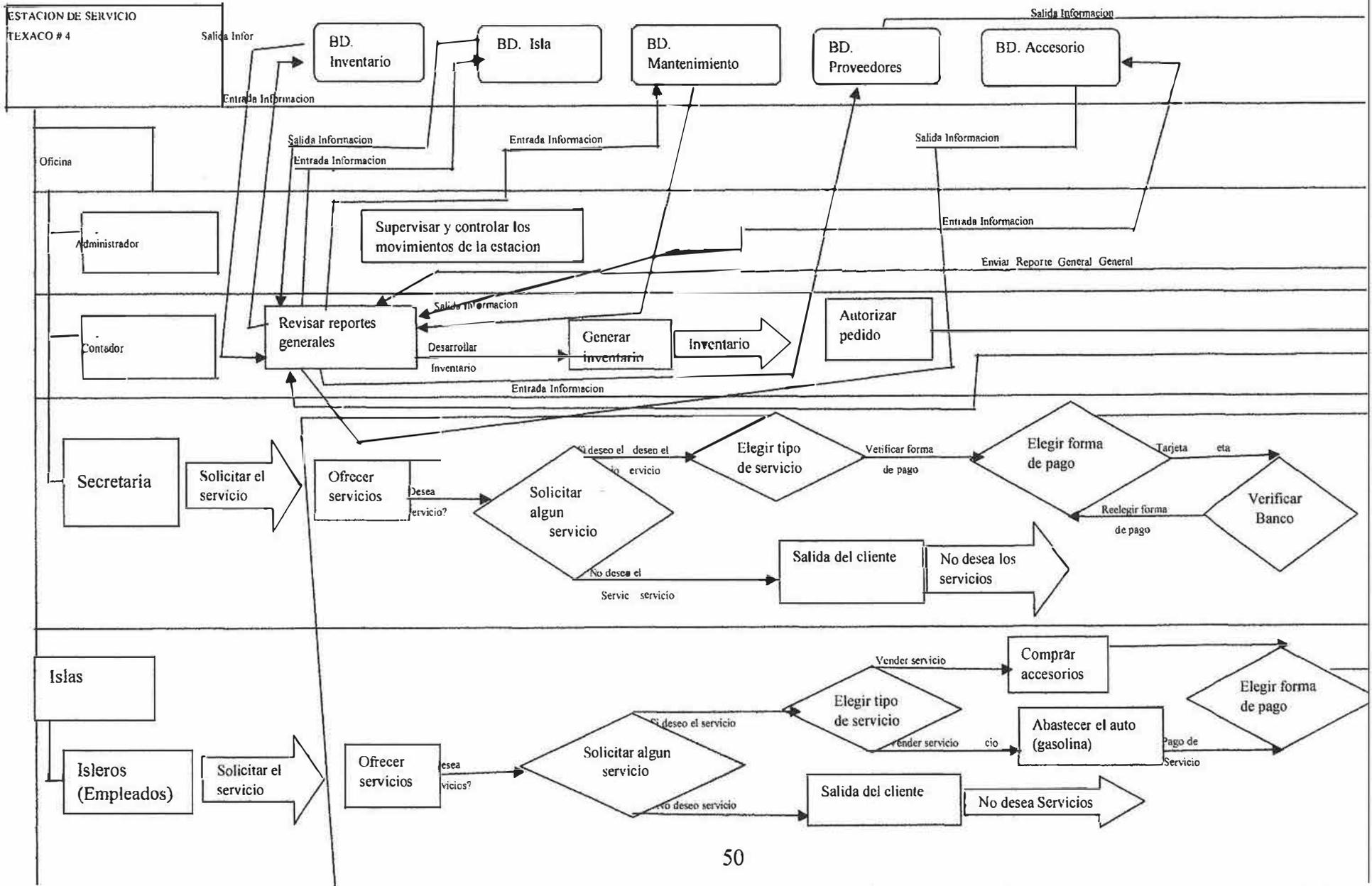


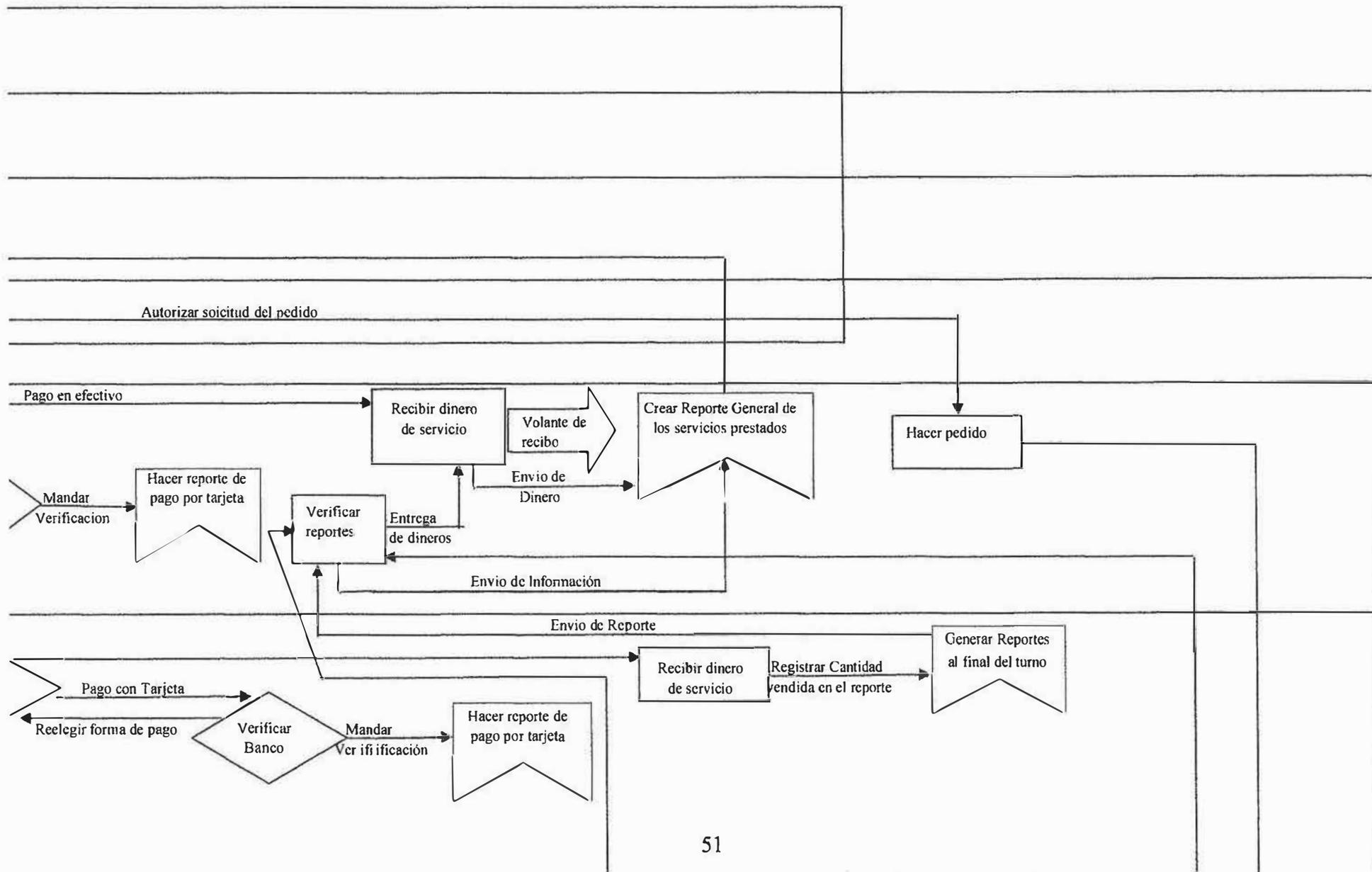
<b>Caso de uso:</b> Generar pedidos.
<b>Actores:</b> Administrador, contador, secretaria, proveedores.
<b>Tipo:</b> Primario.
<b>Descripción:</b> Actividad donde el contador que es el encargado del inventario de la bodega y poseedor de las facturas realizadas en las ventas de los diferentes puntos de atención; le envía al administrador, un reporte donde se llevará el pedido de los productos que estén faltando en la empresa. Cuando se presente la aceptación del pedido por parte del administrador, se le entregará a la secretaria el reporte de los productos solicitados por la empresa a los respectivos proveedores que fijan una fecha de entrega. Cuando el pedido llega, el administrador se encarga de hacer una revisión a los productos, y hacer alguna devolución si llega haber un producto defectuoso. Luego el administrador le envía el documento de aceptación del pedido al contador, donde este último lo registrará en el sistema.

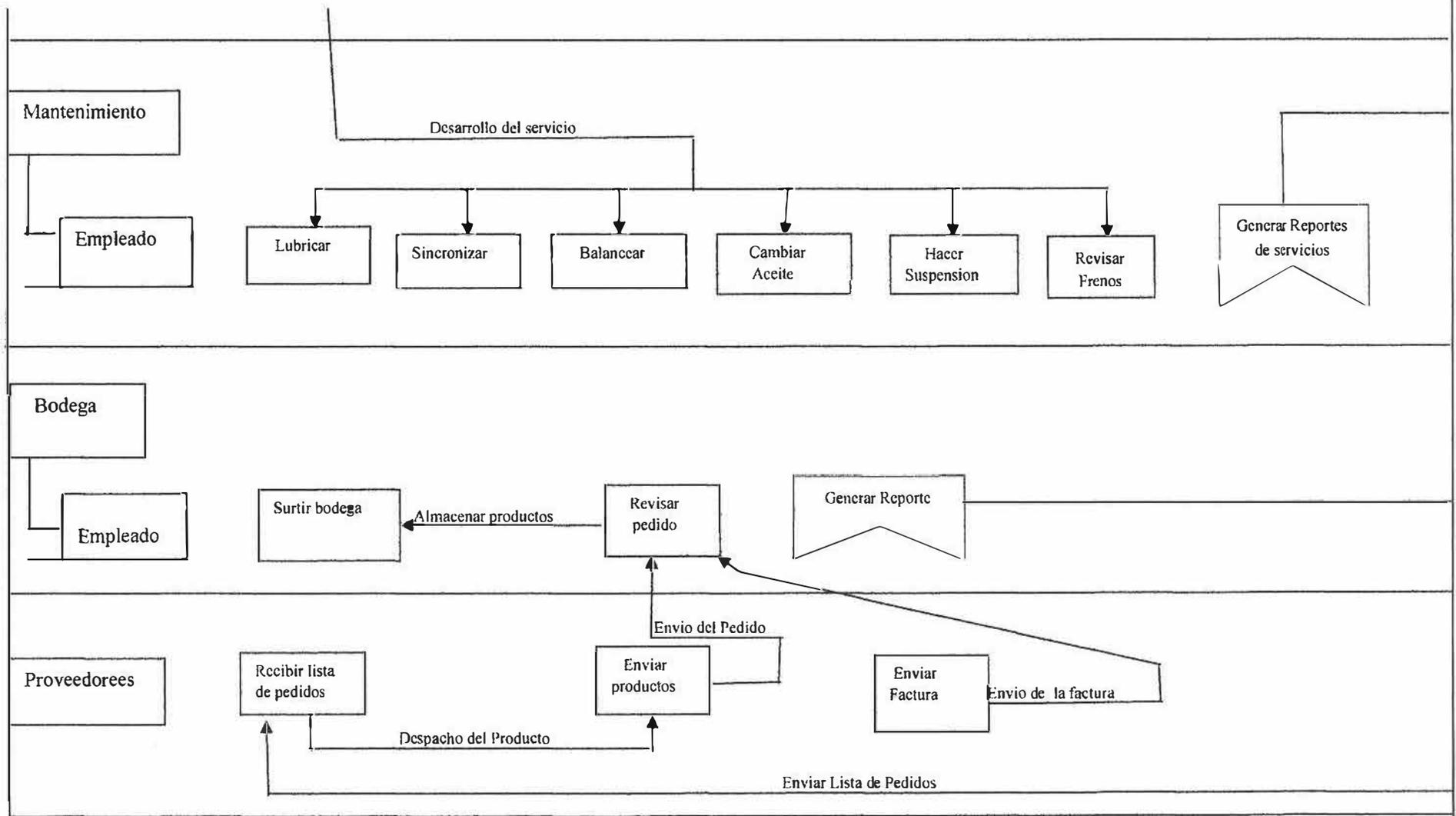
### DESCRIPCION DE ACTORES

ACTOR	FUNCION
Administrador	Gestionar y supervisar todos los movimientos de empresa.
Contador	Realizar los inventarios, facturación y la contabilidad.
Secretaria	Atender a los clientes. Factura el dinero que se maneja en la empresa.
Mecánico	Encargado de realizar el mantenimiento y reparación de los autos.
Islero	Ofrece el servicio y los productos más solicitados por los clientes.
Proveedores	Enviar productos pedidos por la empresa.
Clientes	Solicitar continuamente los productos de la empresa.

## 9.2 DIAGRAMA DE FLUJO DEL SISTEMA ACTUAL MODELADO DE PROCESOS







Enviar Reporte			
Enviar Reporte			



### 9.3. IDENTIFICACION DE REQUISITOS.

#### REQUERIMIENTO FUNCIONALES

El sistema de información realizara rápidamente el manejo de inventario y facturación de los artículos de la estación, con un buen control de estos a través de interfaces que permiten visualizar su contenido, permitiendo a los usuarios ya sean administrativo o usuarios con restricciones:

- ✓ realizar consultas estadísticas de los productos mas vendidos y los menos vendidos.
- ✓ consultas de los precios para poder compararlos.
- ✓ consultar los clientes
- ✓ consultar facturas.
- ✓ hacer informes o reportes diariamente oportunos que reflejen el volumen sobre los productos que han sido vendidos y cuales se encuentran en el stock mínimo y en el stock máximo.
- ✓ generar estadísticas diarias, semanales y mensuales.
- ✓ capturar los productos (nuevos).
- ✓ almacenar productos en la BD.
- ✓ registrar a los clientes.
- ✓ buscar a los clientes.
- ✓ generar facturas de ventas y de compras
- ✓ almacenar la factura de los proveedores.
- ✓ revisar la información de los productos y accesorios y verificar los inventarios.

Todo esto con el fin de poder obtener de una forma rápida y eficaz las utilidades arrojadas por la empresa que podrán ser realizadas en tiempo real.



## **REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES.**

El sistema de información no admitirá nada sobre creación de nominas, ni liquidación de empleados, no se trabajara con la contabilidad de la empresa ni se incluirá el balance general de ella, su estado financiero como pedidos y/o ganancias, ni el manejo de cartera.

## **ATRIBUTOS DEL SISTEMA**

<b>Atributo</b>	<b>Detalles y restricciones de frontera</b>
<b>Tiempo de respuesta</b>	El software tendrá un tiempo de respuesta aproximado de 10 SEGUNDOS para cada una de las consultas, como el reporte de inventarios de artículos entre otros.
<b>Metáfora de interfaz</b>	El software contendrá ventanas orientadas a la metáfora de un formulario y cuadros de diálogo.  Maximiza una navegación fácil con Mouse y teclado
<b>Plataformas del sistema operativo</b>	Microsoft Windows 95, 98, 2000 y NT.



### 9.4. ANALISIS DE REQUISITOS

Ref	Función
R.0	<p data-bbox="467 506 591 537"><b>Cientes</b></p> <p data-bbox="459 558 911 590"><b>R.0.1</b> Requisitos de los clientes.</p> <p data-bbox="553 611 1268 642">R .0.1.1 Los clientes pueden ser fijos o eventuales.</p> <p data-bbox="553 663 1256 747"><b>R.0.1.2</b> A los clientes se les asigna un numero de Identificación.</p> <p data-bbox="553 768 1305 852"><b>R.0.1.3</b> Los clientes se definen con una identificación, Nombre, Dirección, teléfono, e-mail.</p> <p data-bbox="459 873 797 905"><b>R.0.2</b> Registrar clientes.</p> <p data-bbox="545 926 1317 1062"><b>R.0.2.1</b> Los usuarios con permisos restringidos podrán añadir clientes al igual que los usuarios con Permisos de administrador.</p> <p data-bbox="459 1083 769 1115"><b>R.0.3</b> Buscar clientes.</p> <p data-bbox="553 1136 1317 1272"><b>R.0.3.1</b> Los usuarios con permisos restringidos podrán buscar clientes al igual que los usuarios con Permisos de administrador.</p> <p data-bbox="459 1293 797 1325"><b>R.0.4</b> Modificar clientes</p> <p data-bbox="553 1346 1321 1482"><b>R.0.4.1</b> Los usuarios con permisos restringidos podrán Modificar clientes al igual que los usuarios con Permisos de administrador.</p> <p data-bbox="459 1503 781 1535"><b>R.0.5</b> Eliminar clientes.</p> <p data-bbox="545 1556 1321 1692"><b>R.0.5.1</b> Los usuarios con permisos restringidos podrán borrar clientes al igual que los usuarios con Permisos de administrador.</p> <p data-bbox="545 1713 1321 1797"><b>R.0.5.2</b> Para poder borrar los clientes es necesario que estos no tengan ningún albaran pendiente en</p>



	<p style="text-align: center;">Facturación.</p> <p><b>R.0.6</b> Cambio de clientes fijos a clientes eventuales y viceversa.</p> <p><b>R.0.6.1</b> Los usuarios con permisos restringidos podrán realizar cambios al igual que los usuarios con Permisos de administrador.</p>
--	---

Ref	Función
R.1	<p><b>Usuarios</b></p> <p><b>R.1.1</b> Requisitos de los usuarios.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R .1.1.1</b> Existirán dos tipos de usuarios: usuarios con permisos de administrador y usuarios con permisos Restringidos.</p> <p><b>R.1.2</b> Registrar usuarios</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.1.2.1</b> Estarán registrado con un login seguido de una contraseña</p> <p><b>R.1.3</b> Acceso de los usuarios.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.1.3.1</b> El administrador del sistema tendrá acceso y Control total del mismo.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.1.3.2</b> Los usuarios con permisos de administrador son los únicos que pueden tener acceso a cada uno de los movimientos que se den en cuanto al manejo de los Productos.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.1.3.3</b> Los usuarios con permisos restringidos tendrán Acceso al manejo y control de los clientes.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.1.3.4</b> Los usuarios con permisos restringidos tendrán Acceso al manejo Y control de facturas.</p>



Ref	Función
R.2	<p><b>Productos</b></p> <p><b>R.2.1</b> Requisitos de los productos.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R .2.1.1</b> Los productos estarán registrados mediante un Código Identificados con una letra que haga Referencia al nombre del Producto.</p> <p><b>R.2.2</b> Registrar productos</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.2.2.1</b> Se tiene que registrar la fecha de ingreso del Producto.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.2.2.2</b> Se tiene que registrar el precio de compra del Producto.</p> <p><b>R.2.3</b> Consultar productos</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.2.3.1</b> Los usuarios con permisos restringidos podrán Consultar productos al Igual que los usuarios con Permisos de administrador.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.2.3.2</b> Consultar las estadísticas de los productos mas vendidos y los menos vendidos,</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.2.3.3</b> Se debe consultar el precio de los productos.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.2.3.4</b> Consultar los productos vendidos en el día.</p> <p><b>R.2.4</b> Modificar productos.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.2.4.1</b> Solo los usuarios con permisos de administrador Podrán Modificar productos.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.2.4.2</b> cambia el precio de los productos.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.2.4.3</b> se tiene que cambiar el nombre de un producto Cuando ya no sea el que tenia.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.2.4.4</b> Modificar el código de algún producto.</p> <p><b>R.2.5</b> Eliminar productos</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.2.5.1</b> Solo los usuarios con permisos de administrador Podrán borrarse productos.</p>



Ref	FUNCIONES
R.3	<p><b>Proveedores</b></p> <p><b>R.3.1</b> Requisitos de los proveedores.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R .3.1.1</b> A los proveedores se les asigna un numero de identificación, cedula del representante o nit de la empresa.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.3.1.2</b> Los proveedores se definen con una identificación, nombre, dirección, teléfono, e-mail.</p> <p><b>R.3.2</b> Registrar proveedores.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.3.2.1</b> Los usuarios con permisos restringidos podrán añadir Proveedores al Igual que los usuarios con permisos de administrador</p> <p><b>R.3.3</b> Consultar proveedores</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.3.3.1</b> Los usuarios con permisos restringidos podrán consultar a los Proveedores al Igual que los Usuarios con permisos de administrador.</p> <p><b>R.3.4</b> Realizar pedidos.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.3.4.1</b> Los usuarios con permisos restringidos podrán realizar pedidos al Igual que los Usuarios con permisos de administrador.</p> <p><b>R.3.5</b> Modificar proveedores.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.3.5.1</b> Solo los usuarios con permisos de Administrador podrán modificar productos.</p> <p><b>R.3.6</b> Eliminar proveedores</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.3.6.1</b> Solo los usuarios con permisos de administrador podrán borrar a los Proveedores.</p>





Ref	Función
R.4	<p><b>Inventario</b></p> <p><b>R.4.1</b> Requisitos del inventario.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.4.1.1</b> Se maneja por el kardex.</p> <p><b>R.4.2</b> Registrar inventario</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.4.2.1</b> Primer producto que entra primer producto que sale</p> <p><b>R.4.3</b> Realizar reportes</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.4.3.1</b> Los usuarios con permisos restringidos son los que hacen los reportes diarios.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.4.3.2</b> Los reportes mas detallados son hechos por los usuarios con Permiso de administrador.</p> <p><b>R.4.4</b> Consultar inventario</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.4.4.1</b> Solo los usuarios con permisos de Administrador podrán.</p> <p>Consultar el inventario.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.4.4.2</b> Consultar el stock mínimo y el stock máximo</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.4.4.3</b> Consultar los productos vendidos en el día.</p> <p><b>R.4.5</b> Revisar información.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.4.5.1</b> Solo los usuarios con permisos de administrador podrán Revisar toda la Información del inventario.</p> <p><b>R.4.6</b> Modificar inventario</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>R.4.6.1</b> Solo los usuarios con permisos de administrador podrán modificar toda la Información del inventario.</p> <p><b>R.4.7</b> Eliminar inventario</p>



	<p><b>R.4.7.1</b> Solo los usuarios con permisos de administrador podrán borrar cosas del Inventario.</p>
--	---

Ref	Función
<b>R.5</b>	<p><b>Facturación</b></p> <p><b>R.5.1</b> Registrar facturas</p> <p style="padding-left: 20px;"><b>R.5.1.1</b> Se van a registrar por un código y por el tipo De factura y el nombre.</p> <p><b>R.5.2</b> Generar facturas por venta</p> <p style="padding-left: 20px;"><b>R.5.2.1</b> Los usuarios con permisos restringidos al igual que los usuarios con permisos de Administrador podrán generar facturas.</p> <p><b>R.5.3</b> Generar facturas por compra</p> <p style="padding-left: 20px;"><b>R.5.3.1</b> Los usuarios con permisos restringidos al igual que los usuarios con permisos de Administrador podrán generar facturas.</p> <p><b>R.5.4</b> Consultar facturas</p> <p style="padding-left: 20px;"><b>R.5.4.1</b> Los usuarios con permisos restringidos al igual que los usuarios con permisos de Administrador podrán buscar facturas.</p> <p><b>R.5.5</b> Almacenar factura.</p> <p style="padding-left: 20px;"><b>R.5.5.1</b> Los usuarios con permisos restringidos al igual que los usuarios con permisos de Administrador podrán almacenar facturas.</p> <p style="padding-left: 20px;"><b>R.5.5.2</b> Se debe almacenar factura para cada Situación.</p> <p><b>R.5.6</b> Modificar facturas</p>



	<p><b>R.5.6.1</b> Solo los usuarios con permisos de Administrador podrán modificar las facturas.</p> <p><b>R.5.7</b> Eliminar facturas</p> <p><b>R.5.7.1</b> Solo los usuarios con permisos de Administrador podrán borrar las facturas.</p>
--	--

## 9.5 ESPECIFICACION DE LOS REQUISITOS.

### FUNCIONES DEL SISTEMA

REF	FUNCION	CATEGORIA
R1.1	Registrar usuarios	Evidente
R1.2	Registrar Clientes	Evidente
R1.3	Actualizar Clientes	Evidente
R1.4	Consultar Clientes	Evidente
R1.5	Eliminar Clientes	Evidente
R1.6	Encriptar Contraseña	Oculto
R1.7	Realizar Reportes	Evidente
R1.8	Validar Información	Evidente
R1.9	Revisar Productos	Evidente
R2.0	Consultar Productos	Evidente
R2.1	Generar Factura por compra y venta	Evidente
R2.2	Almacenar Factura	Evidente



R2.3	Realizar Pedidos	Evidente
R2.4	Revisar Información	Evidente
R2.5	Generar Estadísticas Diarias, semanales y mensuales	Evidente
R2.6	Consultar precios de los productos	Evidente
R2.7	Consultar stocks de los productos	Evidente
R2.8	Requerir productos Nuevos	Evidente
R2.9	Devolver pedido si es defectuoso	Evidente



## 10. INGENIERIA DE INFORMACIÓN

### 10.1 MISION

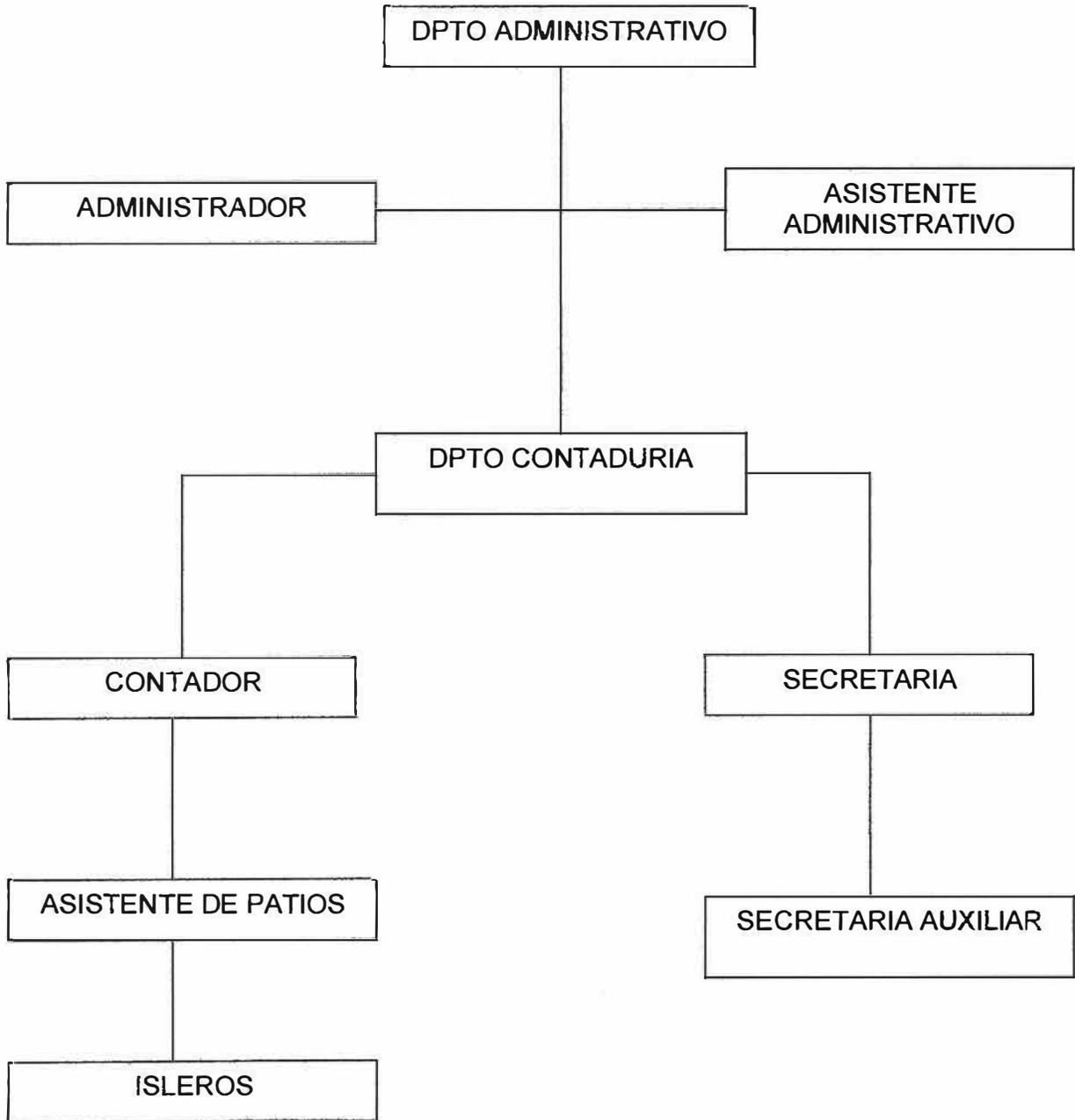
Nuestra misión es satisfacer las necesidades de nuestros clientes con un servicio excelente, con calidad, amabilidad, agilidad, seriedad y honestidad de tal manera que logremos un alto nivel de preferencia y una rentabilidad adecuada del negocio.

### 10.2 VISION

Ser una compañía orientada a satisfacer las necesidades de nuestros clientes internos y externos brindándoles servicios y productos de alta calidad para obtener un mayor liderazgo y ser la estación que preste el servicio mas eficiente y amable a sus clientes.



### 10.3 ORGANIGRAMA





## 11. ANALISIS DEL SISTEMA

### 11.1. ESPECIFICACION DE ENTIDADES

Nombre de la tabla: SITCLIENTE Nombre largo: CLIENTE Tipo: MAESTRO				Descripción de la tabla: Almacena la información personal de los clientes mas frecuentes de la estación			
No	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	CLICODIGO	PK	Numérico	8	0	no	Identifica a cada cliente por medio de un código
2	CLINOMBRE		Texto	20	0	no	Nombre del cliente
3	CLIAPELLI		Texto	30	0	no	Apellidos del cliente
4	CLIPDIRECC		Texto	30	0	no	Dirección de residencia del cliente
5	CLITELEFO		Numérico	10	0	si	Teléfono de localización del cliente
6	CLISEXO		Texto	2	0	no	Sexo del cliente
7	CLIFECNAC		Fecha	-	0	si	Fecha de nacimiento del cliente
8	CLIEMAIL		Texto	20	0	si	Correo electrónico del cliente
9	CLINOTAS		Texto		0	no	Observaciones especiales del cliente
10	CIUCODIGO	FK[ SITCIUD ADES(CI UCODIG O)]	Texto		0	no	Código de la ciudad donde se encuentra el cliente



Nombre de la tabla: SITPROVEEDOR Nombre largo: PROVEEDORES Módulo: Datos de contacto				Descripción de la tabla: Almacena la información básica de cada proveedor que surte a la estación.			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	PRVCODIGO	PK	Número	10	0	no	Identificación de cada proveedor por medio de su cédula o NIT
2	PRONOMBRE		Texto	30	0	no	Nombre de representante del proveedor
3	PROAPELLI		Texto	30	0	no	Apellidos del representante
4	PRODIRECC		Texto	30	0	no	Dirección de contacto con el proveedor
5	PROTELEFO		Texto	20	0	no	Teléfono de contacto del proveedor
6	PROFAX		Número	10	0	no	Fax del proveedor
7	CIUCODIGO	FK[SITCIUDADES(CIUCODIGO)]	Texto	20	0	no	Ciudad de contacto del proveedor
8	PROORGA		Texto	50	0	no	Nombre de la organización a la cual pertenece el proveedor





Nombre de la tabla: SITDEPARTAMENTO Nombre largo: DEPARTAMENTOS Módulo: Datos Origen Tipo: MAESTRO				Descripción de la tabla: Almacena los departamentos de los proveedores de la estación			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	DEPCODIGO	PK	Texto	3	0	no	Identificación de cada departamento
2	DEPNOMBRE		Texto	20	0	no	Nombre del departamento

Nombre de la tabla: SITCIUDAD Nombre largo: CIUDADES Módulo: Datos Origen Tipo: MAESTRO				Descripción de la tabla: Almacena los ciudades de los proveedores de la estación			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	CIUCODIGO	PK	Texto	3	0	no	Identificación de cada ciudad
2	CIUNOMBRE		Texto	20	0	no	Nombre de la ciudad a la cual pertenece el proveedor
3	DEPCODIGO	FK[ SITDE PARTA MENT O (DEPC ODIGO )	Texto	3	0	no	Identificación de cada departamento



Nombre de la tabla: SITCATEGORIA Nombre largo: SITCATEGORIAS Módulo: Datos Origen Tipo: MAESTRO				Descripción de la tabla: Almacena las categorías de las diferentes líneas de productos			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	CATCODIGO	PK	Texto	10	0	no	Código de la categoría
2	CATNOMBRE		Texto	20	0	no	Nombre de la categoría
3	LINCODIGO	FK[ SITLIN EAS (LINCODIGO)]	Texto	10	0	no	Código de la línea de cada categoría





<b>Nombre de la tabla: SITLOTE</b> <b>Nombre largo: LOTES</b> <b>Módulo: información de productos</b> <b>Tipo: MAESTRO</b>				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena toda la información referente a los lotes de productos que llegan a la estación			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	LOTCODIGO	PK	Texto	10	0	no	Código del lote
2	LOTNUMERO		Numérico	20	0	no	Numero del lote
3	LOTFECELA		Fecha	30	0	no	Fecha elaboración del lote
4	LOTFECVEN		Fecha	-	0	no	Fecha de vencimiento de los productos del lote
5	PROCODIGO	FK[SIT PRODUCTO( PROC ODIGO )]	Numérico	8	0	no	Código del lote del producto

<b>Nombre de la tabla: SITLINEA</b> <b>Nombre largo: LINEA DE PRODUCTO</b> <b>Módulo: información de productos</b> <b>Tipo: MAESTRO</b>				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena los diferentes tipos de productos que maneja la estación de servicio			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo	Descripción
1	LINCODIGO	PK	Texto	10	0	no	Código del tipo de producto
2	LINNOMBRE		Texto	20	0	no	Descripción del tipo de producto



Nombre de la tabla: SITTIPMOVIMIENTO Nombre largo: TIPOS DE MOVIMIENTO Módulo: Movimiento de Productos Tipo: MAESTRO				Descripción de la tabla: Almacena el tipo de movimiento que se realiza sobre los productos			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo	Descripción
1	TIPCODIGO	PK	Texto	10	0	no	Código del tipo de movimiento
2	TIPNOMBRE		Texto	20	0	no	Nombre del movimiento



Nombre de la tabla: SITKARDEX Nombre largo: KARDEX Módulo: Movimiento de Productos Tipo: MAESTRO				Descripción de la tabla: Almacena los movimientos de entrada y salida de los productos			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	KARCODIGO	PK	Numérico	10	0	no	Código de identificación de cada movimiento de los productos
2	KARCANEXIS		Numérico	10	0	no	Cantidad de productos en existencia
3	KARPRECOM		Numérico	10	0	no	Precio de compra del producto
4	KARPREVEN		Numérico	10	0	no	Precio de venta del producto
5	TIPCODIGO	FK[ SITTIPMOVITIPCODIGO]	Texto	10	0	no	Tipo de movimiento del producto, si es de entrada o es de salida
6	PROCODIGO	FK[ SITPRODUCOS( PROCODIGO)]	Texto	10	0	no	Producto al cual se le elabora el kardex



Nombre de la tabla: SITEMCAFACTURA Nombre largo: ENCABEZADO DE FACTURA Módulo: Información de la factura Tipo: MAESTRO				Descripción de la tabla: Almacena toda la información referente al encabezado de la factura			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	ENCCODIGO	PK	Numérico	8	0	no	Código de identificación de las facturas
2	ENFECHAELABO		Fecha				Fecha en la que comienza la factura
3	ENCTIPPAG		Texto	15	0	no	Tipo de pago del producto
4	ENFECHAVENC E		Fecha		0	no	Fecha de vencimiento de la factura
5	USUNICK	FK[ SITU SUAR IOS (USU NICK NAM E)]	Texto	8	0	no	Identifica a cada empleado por medio de un código.
6	CLICODIGO	FK[ SITCL IENT ES( CLIC ODIG O)]	Texto	10	0	no	Identifica a cada cliente por medio de su código.
7	ENCHORA		Date	10	0	no	Hora en la cual se realiza la venta



Nombre de la tabla: SITDETAFACTURAS Nombre largo: DETALLE DE FACTURAS Módulo: información de factura Tipo: MAESTRO				Descripción de la tabla: Almacena toda la información referente al detalle de la factura			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	PROCODICO	PFK[SI TPROD UCTO( PROC ODIGO )]	Numérico	8	0	no	Identificación del producto
2	DETITEM	PK	Numérico	10	0	no	Numero de la factura
3	DETCANTIDAD		Numérico	10	0	no	Cantidad de productos
4	DETPRECIOUN I		Numérico	10	0	no	Precio unitario del producto
5	DETDESCUEN TO		Numérico	10	0	no	Descuento del producto
6	DETIVA		Numérico	10	0	no	IVA del producto
7	DETTOTAL		Texto	15	0	no	Total de la factura



Nombre de la tabla: SITPRODUCTO Nombre largo: PRODUCTOS Módulo: Información de factura Tipo: MAESTRO				Descripción de la tabla: Almacena toda la información referente a los productos.			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	PROCODIGO	PK	Numérico	8	0	no	Código de identificación del producto.
2	PRONOMBRE		Texto				Nombre del producto
3	PRODESCRI		Texto	20	0	no	Descripción del producto
4	PROPRECIO		Numérico	10	0	no	Precio del producto
5	PROIVA		Numérico	10	0	no	IVA del producto
6	CATCODIGO	FK[ SITCAN TIDADP RO(CA TCODI GO)]	Numérico	10	0	no	Código de la cantidad de producto



Nombre de la tabla: SITUSUARIO Nombre largo: USUARIO Tipo: MAESTRO				Descripción de la tabla: Almacena la información de cada uno de los usuarios del sistema			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	USUNICK	PK	Texto	10	0	no	Nombre del usuario que entra.
2	USUCLAVE		Texto	20	0	no	Clave del usuario
3	USUTIPO		Texto	1	0	no	Tipo de usuario
4	USUNOMBRE		Texto	20	0	no	Nombre del usuario
5	USUCARGO		Texto	20	0	no	Cargo que desempeña el usuario dentro de la organización.



Nombre de la tabla: SITVEHICULO Nombre largo: VEHICULOS Tipo: MAESTRO				Descripción de la tabla: Almacena los vehículos que tienen los clientes.			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	VEHPLACA	PK	Texto	20	0	no	Placa del vehículo
2	CLICODIGO	PFK[SITCLIENTE(CLICODIGO)]	Numérico	10	0	no	Código del cliente
3	VEHTIPO		Texto	20	0	no	Tipo de vehículo
4	VEHMARCA		Texto	30	0	no	Marca del vehículo



Nombre de la tabla: SITPRODUCTO_POR_PROVEEDOR Nombre largo: PRODUCTO POR PROVEEDOR Tipo: MAESTRO				Descripción de la tabla: Almacena información acerca de los códigos del producto y el código del proveedor.			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo	Descripción
1	PRVCODIGO	FK[SI TPRO VEED OR(P RVCO DIGO) ]	Numérico	10	0	no	Identificación del proveedor de cada producto
1	PROCODIGO	FK[SI TPRO DUCT O(PR OCO DIGO) ]	Numérico	8	0	no	Código del producto de cada proveedor.



Nombre de la tabla: SITCANTIDADPRO Nombre largo: CANTIDAD DE PRODUCTO Tipo: MAESTRO				Descripción de la tabla: Almacena información sobre la cantidad de productos existentes.			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	PROCODIGO	FK[SIT PRODU CTO(P ROCO DIGO)]	Numérico	8	0	no	Código del producto.
2	CANMAX		Numérico	20	0	no	Cantidad máxima de producto
3	CANMIN		Numérico	20	0	no	Cantidad mínima de producto
4	CANACT		Numérico	20	0	no	Cantidad actual de productos



Nombre de la tabla: SITLOGREGISTRO Nombre largo: LOG DE EVENTO DE REGISTRO Tipo: MAESTRO				Descripción de la tabla: Almacena información referente a la hora de salida y entrada al sistema y la respectiva fecha.			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	REGID	PK	Numérico	8	0	no	Código de identificación del registro
2	REGFEHAENTRADA		Date	-	0	no	Fecha de entrada al sistema
3	REGHORAENTRADA		Time	-	0	no	Hora de entrada al sistema
4	REGHORASALIDA		Time	-	0	no	Hora de salida del sistema
5	USUNICK	FK[SITUARIOS (USUNICKNAME)]	Texto	8	0	no	Identifica a cada empleado por medio de un código.



Nombre de la tabla: SITLOGFORM Nombre largo: LOG DE EVENTO DE LOS FORMULARIOS Tipo: MAESTRO				Descripción de la tabla: Almacena información referente a los formularios a los cuales han acezados.			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	FORMID	PK	Numérico	8	0	no	Código de identificación del formulario.
2	FORNOMBRE		Texto	80	0	no	Nombre del formulario.
3	FORHORA		Time	-	0	no	Hora de entrada al formulario.
4	REGID	FK[SI TREG ISTR O(RE GID)]	Numérico	8	0	no	Código de identificación del registro.



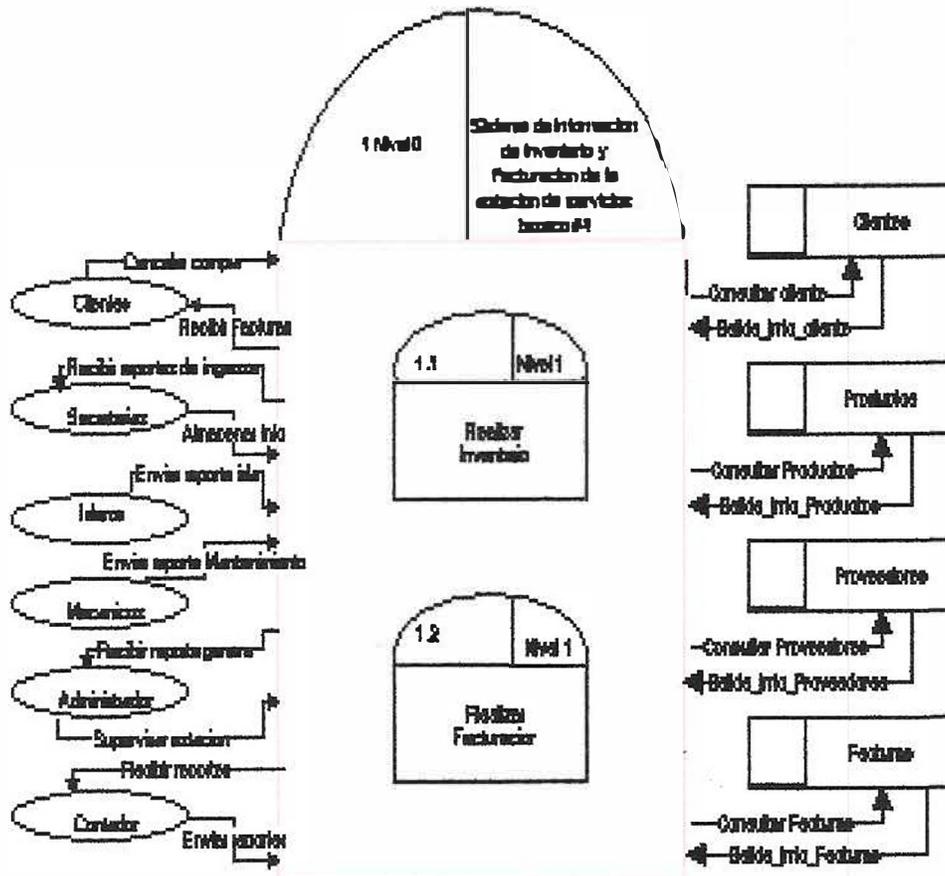
Nombre de la tabla: SITHISTO_PRECIO Nombre largo: HISTORICO DE PRECIO Tipo: MAESTRO				Descripción de la tabla: Almacena información acerca de los precios anteriores de los productos.			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	De c.	Nulo	Descripción
1	HISTOPRECIO		Numérico	10	0	no	Precio histórico del producto.
2	PROCODIGO	FK[SIT PROD UCTO( PROC ODIGO )]	Numérico	8	0	no	Código de identificación del producto.
4	HISTOPREBACK						Código del precio nterior
5	HISTOFECHA		Date	-	0	no	Fecha del percio





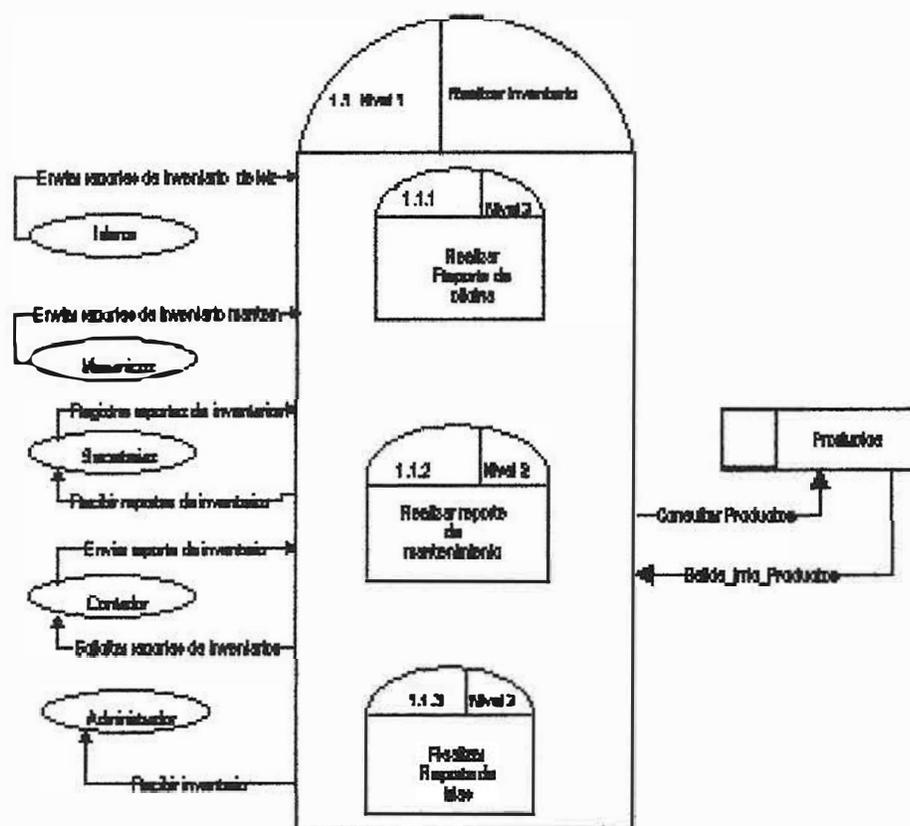
## 11.2 DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

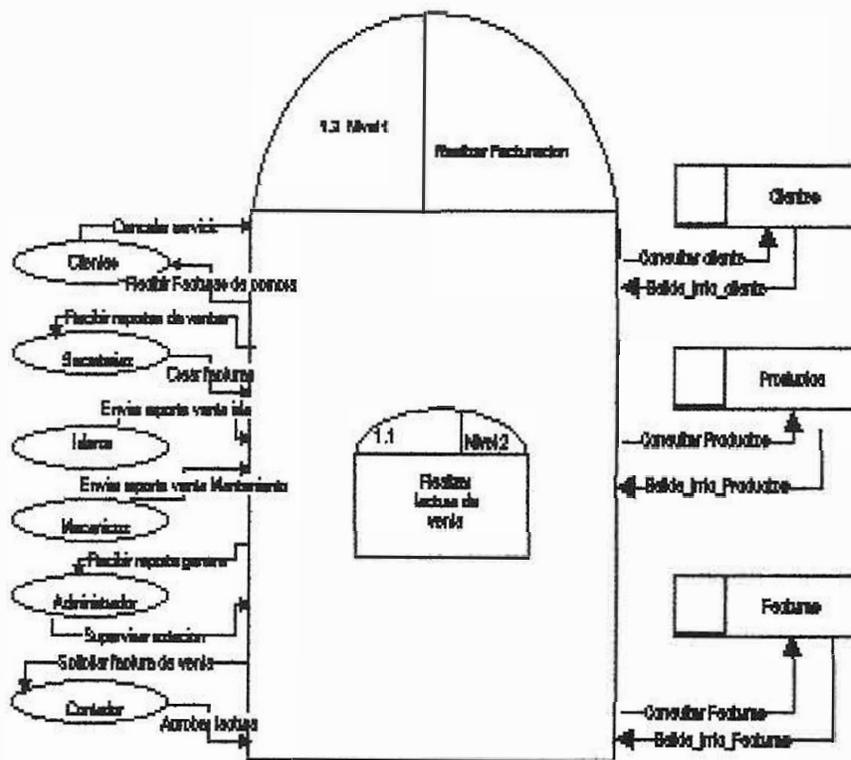
### Nivel 0





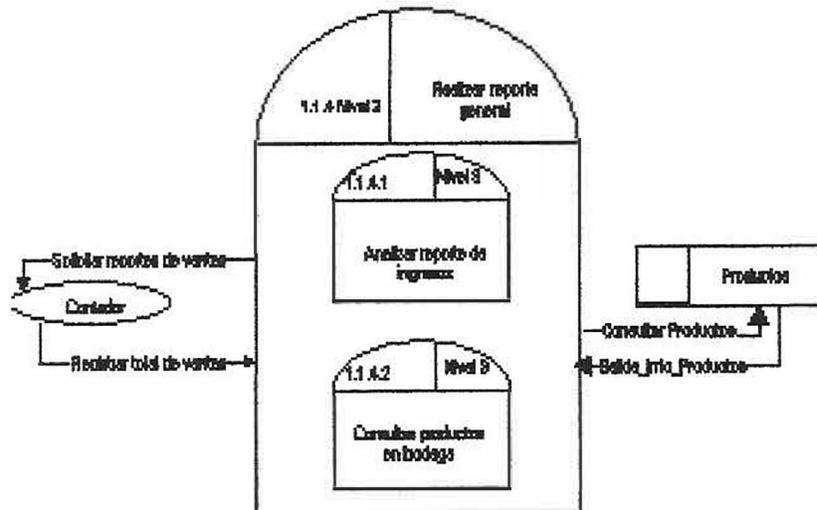
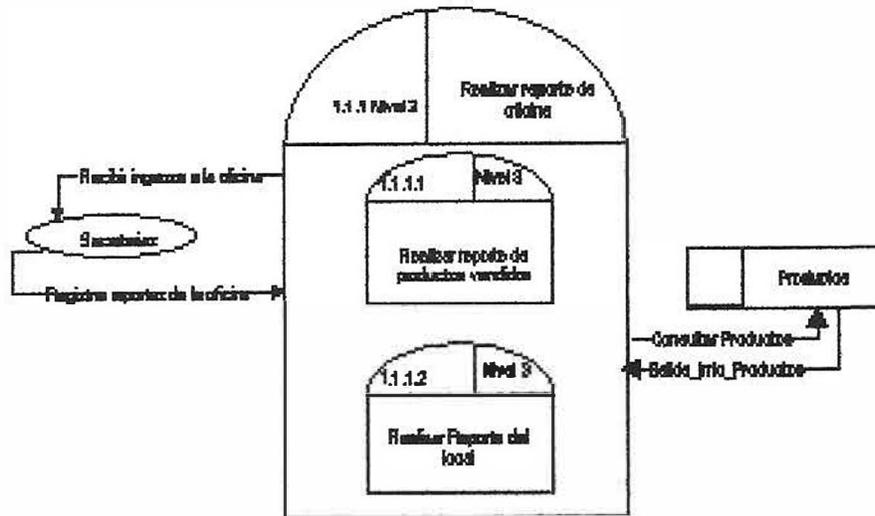
### Nivel 1

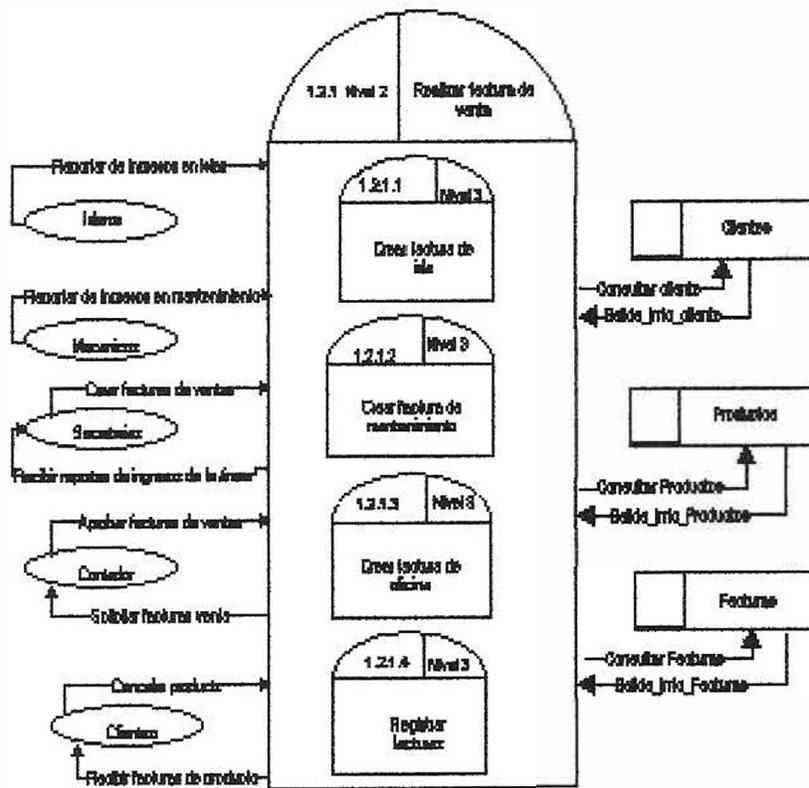




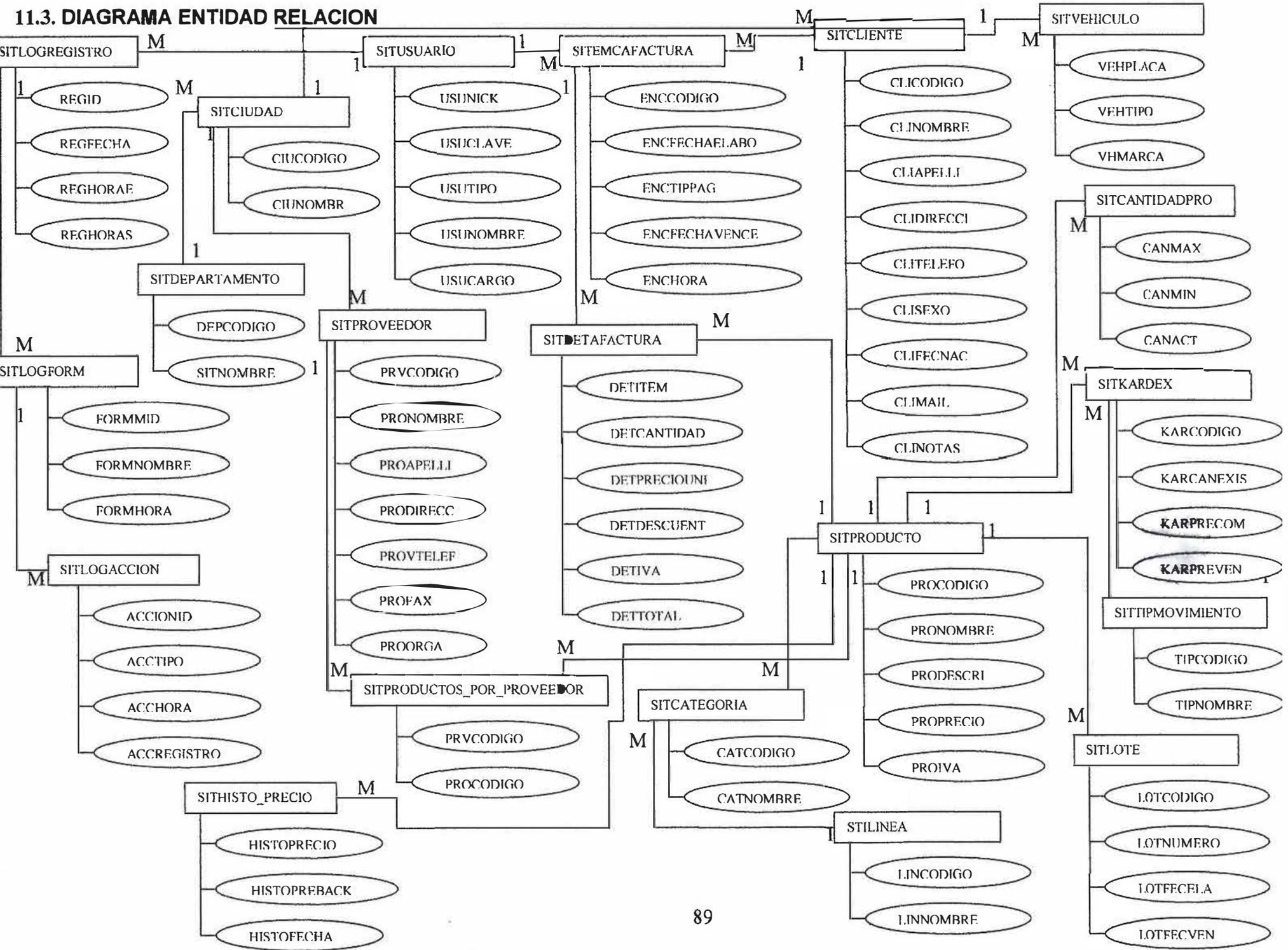


## Nivel 2



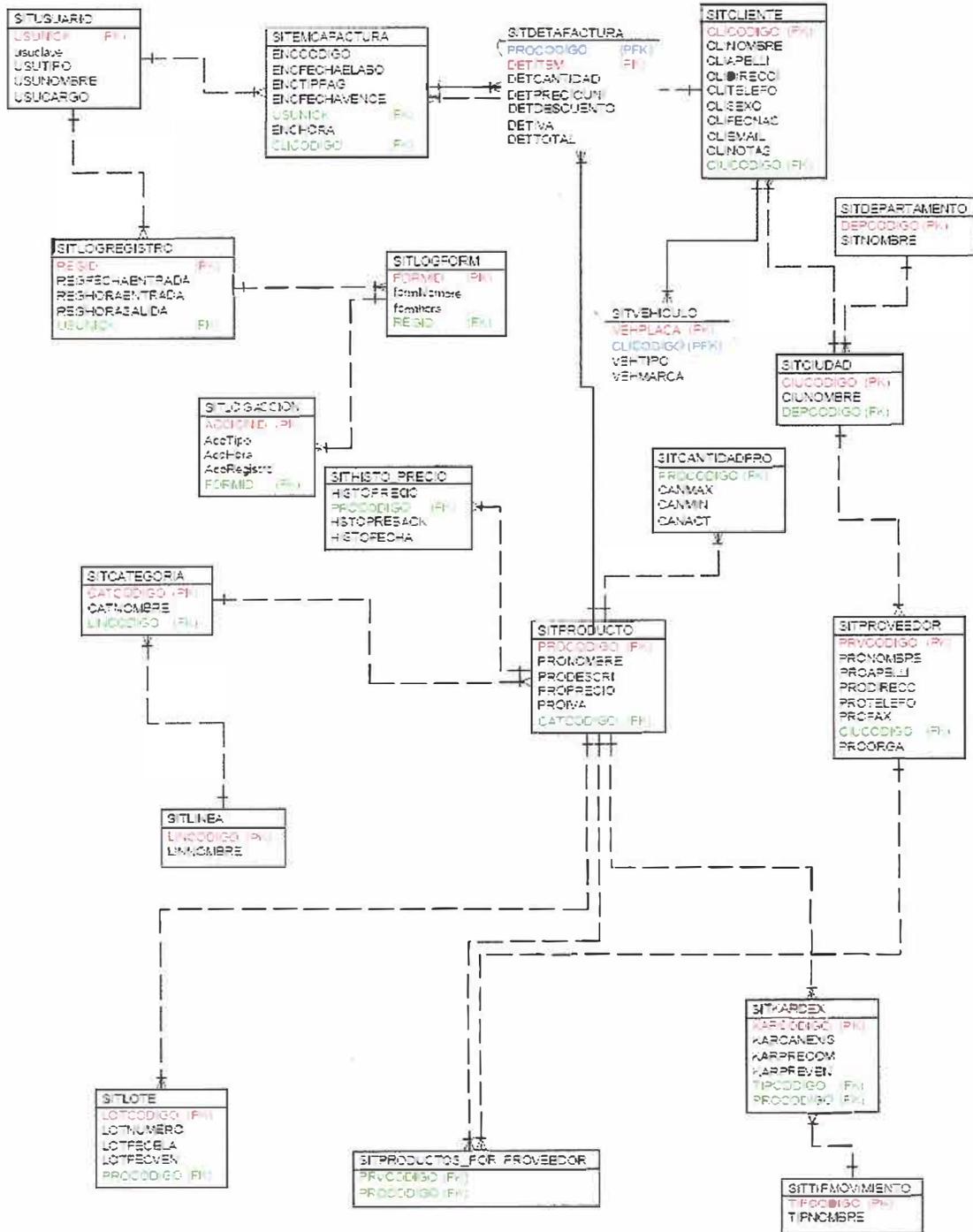


### 11.3. DIAGRAMA ENTIDAD RELACION





### 11.4 MODELO RELACIONAL





## 11.5 DICCIONARIO DE DATOS

### DESCRIPCION DE BASE DE DATOS

<b>Nombre:</b> Productos.
<b>Tipo:</b> Base de datos.
<b>Descripción:</b> Base de datos que contiene la información de los productos que ofrece la empresa.

<b>Nombre:</b> Clientes.
<b>Tipo:</b> Base de datos.
<b>Descripción:</b> Base de datos que contiene la información de las personas que más solicita los productos de la empresa.

<b>Nombre:</b> Proveedores.
<b>Tipo:</b> Base de datos.
<b>Descripción:</b> Base de datos que contiene la información de los proveedores que suministran los respectivos productos necesitado por la empresa.

<b>Nombre:</b> Facturas.
<b>Tipo:</b> Base de datos.
<b>Descripción:</b> Base de datos que contiene la información y clasificación de facturas realizadas en las compras y ventas de los productos.



## DESCRIPCIÓN DE ENTIDADES

<b>Nombre:</b> Administrador.
<b>Tipo:</b> Entidad
<b>Descripción:</b> Persona encargada de gestionar todos los movimientos de la empresa.

<b>Nombre:</b> Contador.
<b>Tipo:</b> Entidad.
<b>Descripción:</b> Es el encargado de realizar los inventarios, facturación y la Contabilidad de la empresa.

<b>Nombre:</b> Isleros.
<b>Tipo:</b> Entidad.
<b>Descripción:</b> Personas encargadas de ofrecer el servicio y los productos más solicitados por los clientes.

<b>Nombre:</b> Secretarias.
<b>Tipo:</b> Entidad.
<b>Descripción:</b> Encargadas de atender a los clientes, facturar el dinero que se maneja en la empresa.

<b>Nombre:</b> Mecánicos.
<b>Tipo:</b> Entidad.
<b>Descripción:</b> Trabajadores del área de mantenimiento, y se encargan de realizar las reparaciones y mantenimiento de los autos.



<b>Nombre:</b> Clientes.
<b>Tipo:</b> Entidad.
<b>Descripción:</b> Personas que requieren continuamente los servicios y productos de la empresa.

<b>Nombre:</b> Proveedores.
<b>Tipo:</b> Entidad.
<b>Descripción:</b> Personas o empresas exteriores que se encargan de abastecer y enviar los productos pedidos por la empresa.

## DESCRIPCION DE LOS FLUJOS

<b>Nombre:</b> Recibir facturas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Facturas que toma el cliente después de haber cancelado el producto adquirido.

<b>Nombre:</b> Cancelar compras.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Es el pago que hace el cliente, referente precio de los productos o servicios solicitados.

<b>Nombre:</b> Almacenar información.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Labor que realiza la secretaria para registrar los clientes, facturas, proveedores y productos.



<b>Nombre:</b> Recibir reportes de ingresos.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por la secretaria, de requerir los reportes de islas y mantenimiento.

<b>Nombre:</b> Enviar reporte de isla.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por los isleños, de llevar el reporte de ventas de su respectiva isla a la oficina.

<b>Nombre:</b> Enviar reporte de mantenimiento.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Acción realizada por los mecánicos, de llevar el reporte de ventas a la oficina.

<b>Nombre:</b> Supervisar estación.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Labor que realiza el administrador, de controlar todos los movimientos de la empresa.

<b>Nombre:</b> Recibir reporte general.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Documentos que toma el administrador para chequear el estado de la empresa.



<b>Nombre:</b> Solicitar reportes.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción</b> Trabajo realizado por el contador, de requerir los reportes registrados de la oficina, islas, mantenimiento.

<b>Nombre:</b> Enviar reporte.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción</b> Documentos y registros enviados por contador, informando el reporte general.

<b>Nombre:</b> Consultar clientes.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Sucede cuando se desea buscar la información del cliente o registrar si este no se encuentra en la base de datos de clientes.

<b>Nombre:</b> Salida_info_clientes.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de clientes.

<b>Nombre:</b> Consultar productos.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Ocurre cuando se desea buscar la información del producto o registrarlo si este no se encuentra en la base de datos de productos.





<b>Nombre:</b> Salida_info_producto.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de productos.

<b>Nombre:</b> Consultar proveedores.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Sucede cuando se desea buscar la información del proveedor o registrarlo si este no se encuentra en la base de datos de proveedores.

<b>Nombre:</b> Salida_info_proveedores.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de proveedores.

<b>Nombre:</b> Consultar facturas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Ocurre cuando se desea buscar la información de alguna factura o almacenar una nueva en la base de datos de facturas.

<b>Nombre:</b> Salida_info_facturas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de facturas.



## DICCIONARIO DE DATOS DEL NIVEL 1- 1.1

<b>Nombre:</b> Enviar reporte de inventario de islas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por los isleños, de llevar el reporte de ventas de su respectiva isla a la oficina.

<b>Nombre:</b> Enviar reporte de inventario de mantenimiento.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Acción realizada por los mecánicos, de llevar el reporte de ventas a la oficina.

<b>Nombre:</b> Recibir reportes de inventarios.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por la secretaria, de requerir los reportes de islas y mantenimiento.

<b>Nombre:</b> Registrar reportes de inventario.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Almacenar los reportes realizados en la oficina, islas y mantenimiento.

<b>Nombre:</b> Solicitar reportes de inventarios.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por el contador, de requerir los reportes registrados de la oficina, islas, mantenimiento.



<b>Nombre:</b> Enviar reporte de inventario.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Documentos y registros enviados por contador, informando el reporte general del inventario.

<b>Nombre:</b> Recibir inventario.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Documentos que toma el administrador para examinar el estado del inventario.

<b>Nombre:</b> Consultar productos.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> examinar la información de los productos que se estén utilizando en el inventario.

<b>Nombre:</b> Salida_info_producto.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de productos que se estén utilizando en el inventario.

## DICCIONARIO DE DATOS DEL NIVEL 1- 1.2

<b>Nombre:</b> Recibir facturas de compra.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Facturas que toma el cliente después de haber cancelado el producto adquirido.



<b>Nombre:</b> Cancelar servicio.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Es el pago que hace el cliente, referente precio de los productos o servicios solicitados.

<b>Nombre:</b> Enviar reporte de venta en islas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por los isleños, de llevar el reporte de ventas de su respectiva isla a la oficina.

<b>Nombre:</b> Enviar reporte de de venta en mantenimiento.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Acción realizada por los mecánicos, de llevar el reporte de ventas a la oficina.

<b>Nombre:</b> Recibir reportes de ventas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por la secretaria, de requerir los reportes de islas y mantenimiento.

<b>Nombre:</b> Crear facturas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Almacenar y documentar los reportes de ventas realizados en la oficina, islas y mantenimiento.



<b>Nombre:</b> Solicitar facturas de compra y venta.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por el contador, de requerir las facturas registradas de ventas y las de compra suministradas por el proveedor.

<b>Nombre:</b> Aprobar facturas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> labor realizada por el contador, de aprobar las facturas registradas de, compra y venta.

<b>Nombre:</b> Consultar clientes.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Sucede cuando se desea buscar la información del cliente o registrar si este no se encuentra en la base de datos de clientes.

<b>Nombre:</b> Salida_info_clientes.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de clientes.

<b>Nombre:</b> Consultar productos.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Ocurre cuando se desea buscar la información del producto o registrarlo si este no se encuentra en la base de datos de productos.

<b>Nombre:</b> Salida_info_producto.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de productos.



<b>Nombre:</b> Consultar proveedores.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Sucede cuando se desea buscar la información del proveedor o registrarlo si este no se encuentra en la base de datos de proveedores.

<b>Nombre:</b> Salida_info_proveedores.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de proveedores.

<b>Nombre:</b> Consultar facturas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Ocurre cuando se desea buscar la información de alguna factura o almacenar una nueva en la base de datos de facturas.

<b>Nombre:</b> Salida_info_facturas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de facturas.

## DICCIONARIO DE DATOS DEL NIVEL 2 - 1.1.1

<b>Nombre:</b> Recibir ingresos a la oficina.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por la secretaria, de requerir el dinero proveniente de la oficina, islas, mantenimiento y del local.



<b>Nombre:</b> Registrar reportes de la oficina.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Registrar el dinero proveniente de la oficina, islas, mantenimiento y del local.

<b>Nombre:</b> Consultar productos.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Ocurre cuando se desea buscar la información del producto que encuentra en la base de datos de productos.

<b>Nombre:</b> Salida_info_producto.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de productos.

#### DICCIONARIO DE DATOS DEL NIVEL 2 - 1.1.4

<b>Nombre:</b> Solicitar reportes de ventas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Labor realizada por el contador, consiste en requerir los reportes registrados de la oficina, islas, mantenimiento.

<b>Nombre:</b> Registrar total de ventas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Documentos y registros enviados por contador, informando el reporte general de la ventas.



<b>Nombre:</b> Consultar productos.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Ocurre cuando se desea buscar la información del producto que encuentra en la base de datos de productos.

<b>Nombre:</b> Salida info producto.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de productos.

#### DICCIONARIO DE DATOS DEL NIVEL 2 - 1.2.1

<b>Nombre:</b> Recibir facturas de producto.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Facturas que toma el cliente después de haber cancelado el producto adquirido.

<b>Nombre:</b> Cancelar producto.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Es el pago que hace el cliente, referente precio de los productos o servicios solicitados.

<b>Nombre:</b> Reportar de ingresos en islas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por los isleros, de llevar el reporte de ventas de su respectiva isla a la oficina.





<b>Nombre:</b> Reportar de ingresos en mantenimiento.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Acción realizada por los mecánicos, de llevar el reporte de ventas a la oficina.

<b>Nombre:</b> Recibir reportes de ingresos de la áreas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por la secretaria, de requerir los reportes de islas y mantenimiento.

<b>Nombre:</b> Crear facturas de ventas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Almacenar y documentar los reportes de ventas realizados en la oficina, islas y mantenimiento.

<b>Nombre:</b> Solicitar facturas venta.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por el contador, de requerir las facturas de ventas registradas.

<b>Nombre:</b> Aprobar facturas de ventas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Labor realizada por el contador, de aprobar las facturas de venta registra.



<b>Nombre:</b> Consultar clientes.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Sucede cuando se desea buscar la información del cliente o registrar si este no se encuentra en la base de datos de clientes.

<b>Nombre:</b> Salida_info_clientes.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de clientes.

<b>Nombre:</b> Consultar productos.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Ocurre cuando se desea buscar la información del producto o registrarlo si este no se encuentra en la base de datos de productos.

<b>Nombre:</b> Salida_info_producto.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de productos.

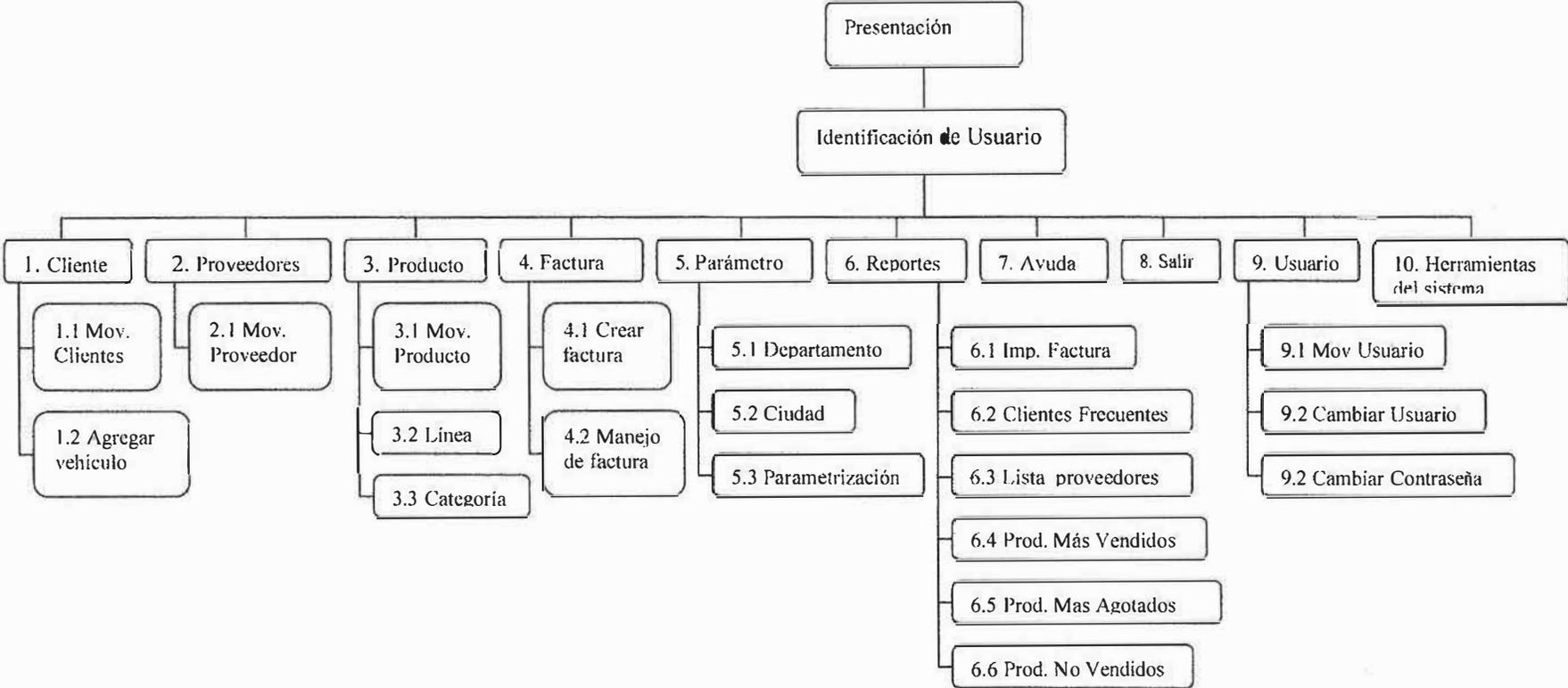
<b>Nombre:</b> Consultar facturas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Ocurre cuando se desea buscar la información de alguna factura o almacenar una nueva en la base de datos de facturas.



<b>Nombre:</b> Salida_info_facturas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de facturas.

## 12. DISEÑO DEL SISTEMA

### 12.1 ESTRUCTURA FUNCIONAL (Diagrama Jerárquico)





## 12.2. DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA FUNCIONAL

<b>Nº: 0.</b>
<b>Nombre:</b> Identificar usuario
<b>Descripción:</b> Ítem donde se examina el tipo de usuario que va a ingresar al sistema, con su respectiva contraseña.

<b>Nº: 1.</b>
<b>Nombre:</b> Cliente
<b>Descripción:</b> Se realizan todos los movimientos del cliente (consultar, eliminar, almacenar etc.) y se almacenan todos los datos del mismo y de sus vehículos.

<b>Nº: 1.1</b>
<b>Nombre:</b> Movimientos del cliente
<b>Descripción:</b> función donde se registran y se visualizan los datos de un cliente o se modifica si se necesita una actualización.

<b>Nº: 1.2</b>
<b>Nombre:</b> Agregar vehículo
<b>Descripción:</b> Función donde se registran todos los vehículos que tienen cada cliente.

<b>Nº: 2</b>
<b>Nombre:</b> Proveedores
<b>Descripción:</b> Función donde se registran y visualizan los proveedores de cada uno de los productos.

<b>Nº: 2.1</b>
<b>Nombre:</b> Movimiento del proveedor
<b>Descripción:</b> Función donde se registran y se visualizan los datos de un proveedor y se modifica si es necesario.



<b>Nº: 3.</b>
<b>Nombre:</b> Producto
<b>Descripción:</b> Función donde se almacena y se visualiza toda la información de los productos.

<b>Nº: 3.1</b>
<b>Nombre:</b> Movimiento del producto
<b>Descripción:</b> Se realizan todos los movimientos de los productos (consultar, eliminar, almacenar, modificar etc.)

<b>Nº: 3.2</b>
<b>Nombre:</b> Línea
<b>Descripción:</b> Función donde se almacenan y se visualizan la línea de los productos

<b>Nº: 3.3</b>
<b>Nombre:</b> Categoría
<b>Descripción:</b> Función donde se almacenan y se visualizan la categoría de los productos

<b>Nº: 4.</b>
<b>Nombre:</b> factura
<b>Descripción:</b> Actividad donde se registran las facturas obtenidas en las ventas de los productos, también se crean el documento que identifica los productos que compra un determinado cliente, también se almacena en la base de datos la factura realizada en su totalidad.

<b>Nº: 4.1.</b>
<b>Nombre:</b> Crear factura
<b>Descripción:</b> Función donde se especifica los productos que lleva el cliente.

<b>Nº: 4.2.</b>
<b>Nombre:</b> Manejo de factura
<b>Descripción:</b> Función donde se realizan todos los movimientos de la factuara (consultar, eliminar, almacenar, modificar etc.).



<b>Nº: 5.</b>
<b>Nombre:</b> Parámetros
<b>Descripción:</b> Actividad donde se establecen las ciudades y los departamentos

<b>Nº: 5.1</b>
<b>Nombre:</b> Departamento
<b>Descripción:</b> Función donde se registran y se visualizan los departamentos

<b>Nº: 5.2</b>
<b>Nombre:</b> Ciudad
<b>Descripción:</b> Función donde se registran y se visualizan las ciudades con su respectivo departamento.

<b>Nº: 5.3</b>
<b>Nombre:</b> Parametrización
<b>Descripción:</b> Actividad donde se visualizan y se manejan cada uno de los parámetros del sistema (Ciudad, Departamento y Parámetro).

<b>Nº: 6.</b>
<b>Nombre:</b> Reportes
<b>Descripción:</b> Función donde se registra la factura entregada por el proveedor después de haber sido aceptado un pedido.

<b>Nº: 6.1.</b>
<b>Nombre:</b> Imprimir factura
<b>Descripción:</b> Reporte que permitirá imprimir la factura.

<b>Nº: 6.2</b>
<b>Nombre:</b> Reporte de clientes mas frecuentes
<b>Descripción:</b> Reporte que permitirá tener un conocimiento de los clientes mas frecuentes.



<b>Nº: 6.3</b>
<b>Nombre:</b> lista de proveedores
<b>Descripción:</b> Reporte que permitirá tener una lista de proveedores de la empresa.

<b>Nº: 6.4</b>
<b>Nombre:</b> Productos mas vendidos
<b>Descripción:</b> Reporte que permitirá visualizar una lista de los productos mas vendidos.

<b>Nº: 6.5</b>
<b>Nombre:</b> Productos mas agotados
<b>Descripción:</b> Reporte que permitirá visualizar una lista de los productos mas agotados.

<b>Nº: 6.6</b>
<b>Nombre:</b> Productos no vendidos
<b>Descripción:</b> Reporte que permitirá visualizar una lista de los productos que no han sido vendidos.

<b>Nº: 7</b>
<b>Nombre:</b> Ayudas
<b>Descripción:</b> Modulo donde se registran todas las ayudas del sistema.

<b>Nº: 8</b>
<b>Nombre:</b> Salir
<b>Descripción:</b> Función donde permite al usuario cerrar todas las aplicaciones del sistema y renunciar al él en su totalidad.

<b>Nº: 9</b>
<b>Nombre:</b> Usuario
<b>Descripción:</b> Función que te permite entrar al sistema dependiendo del tipo de usuario



<b>Nº: 9.1</b>
<b>Nombre:</b> Movimiento del Usuario
<b>Descripción:</b> función donde se realizan todos los movimientos de los productos (consultar, eliminar, almacenar, modificar etc.)

<b>Nº: 9.2</b>
<b>Nombre:</b> Cambiar de usuario
<b>Descripción:</b> Función donde se cambia el tipo de usuario(Administrador, Restringido)

<b>Nº: 9.3</b>
<b>Nombre:</b> Cambiar Contraseña
<b>Descripción:</b> Función donde se cambian las contraseñas de los usuarios del sistema.

<b>Nº: 10.</b>
<b>Nombre:</b> Herramientas del sistema
<b>Descripción:</b> Actividad donde se visualizan y se manejan cada una de las pestañas del sistema.



### 12.3. DISEÑO DE LAS INTERFACES (PROTOTIPO)

**BIENVENIDA**



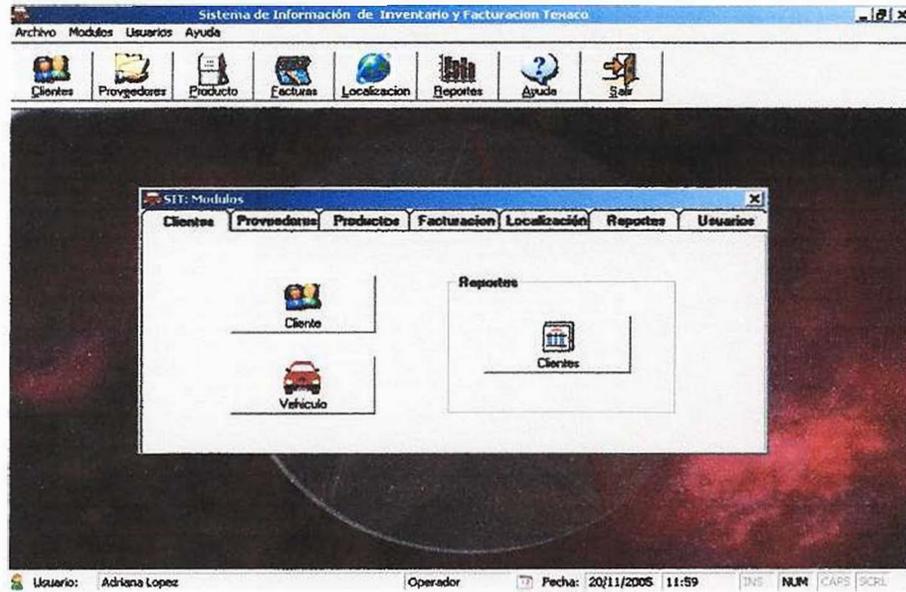
**VALIDAR USUARIO**

SIT: Autenticación del Usuario

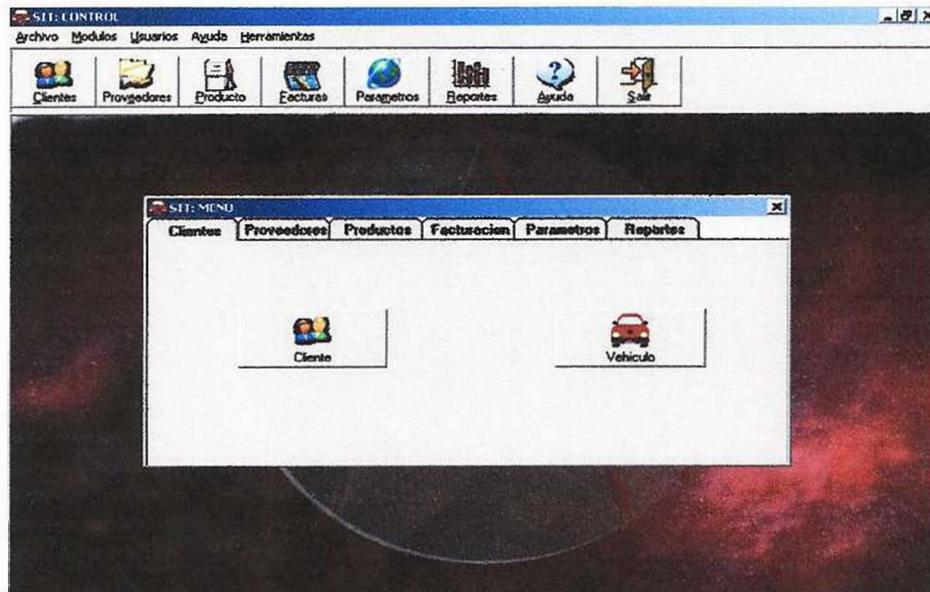
 <b>SIT 1.0</b>	 Ingrese el nombre de Usuario y su respectiva Clave de acceso
	Nombre de usuario <input type="text" value="Administrador"/> Clave de acceso <input type="password" value="*****"/>
	<input type="button" value="Aceptar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>



## FORMULARIO PRINCIPAL PARA USUARIOS DE TIPO ADMINISTRADOR

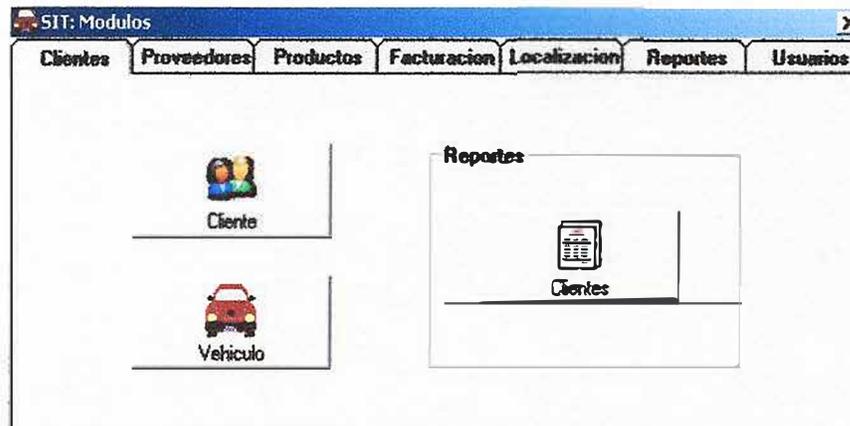


## FORMULARIO PRINCIPAL PARA USUARIOS DE TIPO RESTRINGIDO

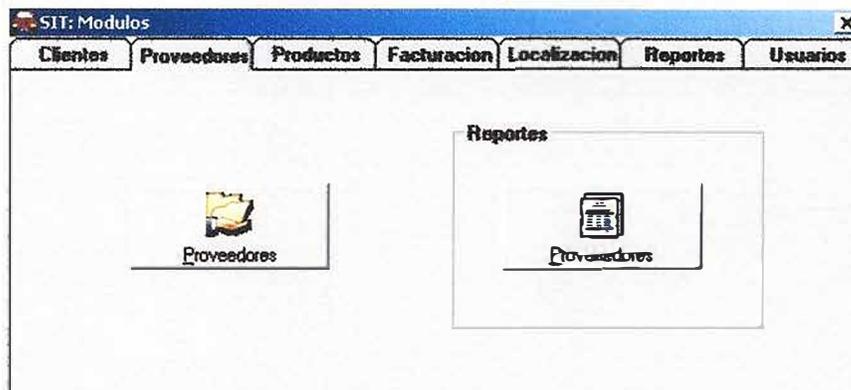




## MODULO DE CLIENTES

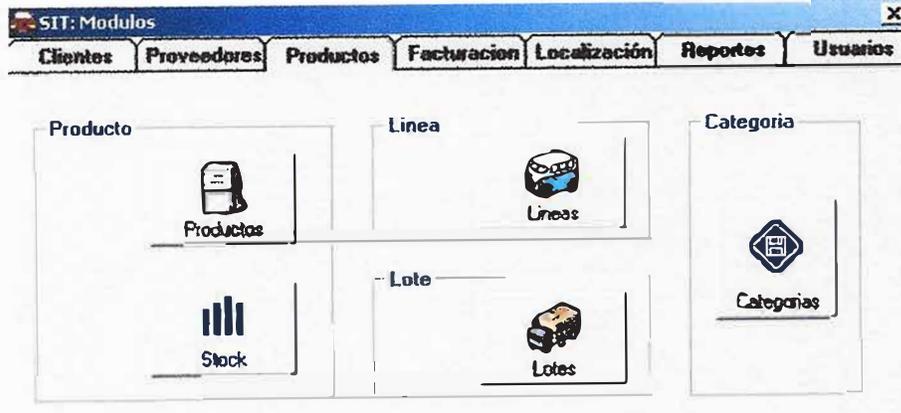


## MODULO DE PROVEEDORES

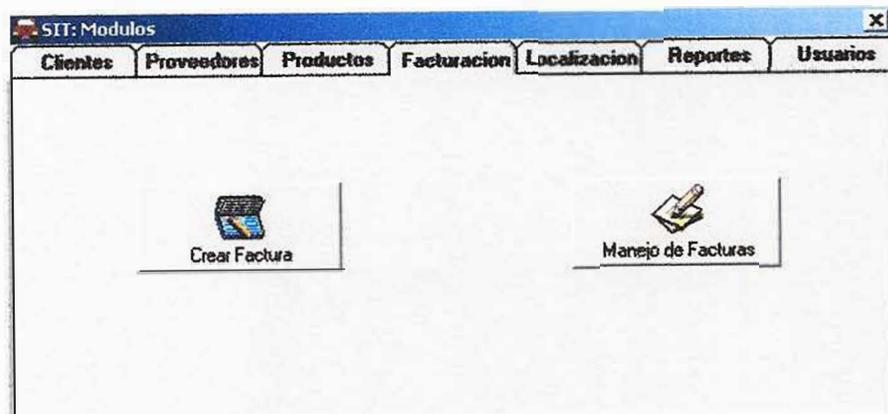




## MODULO DE PRODUCTO

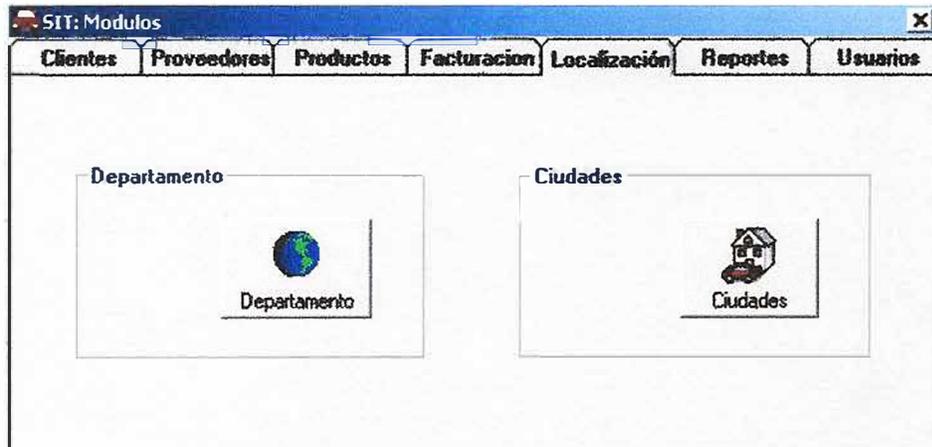


## MODULO DE FACTURACION

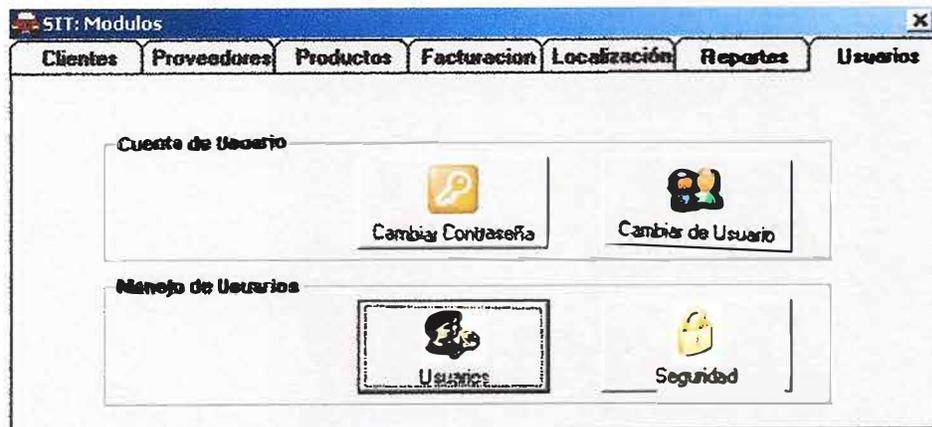




## MÓDULO DE LOCALIZACION



## MÓDULO DE USUARIO





## FORMULARIO DE CLIENTE

SIT: Cliente

Identificación

Código  Nombre  Apellido

Sexo  M  F

Información

Dirección  Teléfono  Email

Fecha de nacimiento  Ciudad

Observaciones

Vehículo

## FORMULARIO DE VEHICULO

SIT: Vehiculos

Cliente

Nombre

Vehículo

Placa

Tipo

Marca



## FORMULARIO DE PROVEEDORES

SIT: Proveedor

**Identificación**

**Información**

## FORMULARIO DE PRODUCTOS

SIT: Producto

**Producto**

**Linea**

**Categoria**

**Proveedor**

* Codigo	Nombre	Org
1	899 Jesus Mora	rcsx
2	926 zabiana amado	cap





## FORMULARIO DE LINEA

SIT: Linea

Linea

<b>Codigo:</b>	50	
<b>Nombre:</b>	Uanta	

## FORMULARIO DE LOTE

SIT : Lote

Lote

<b>Codigo del Lote</b>	800	
<b>Numero del Lote</b>	3690	

Fechas

<b>Elaboracion</b>	07/11/2005	▼
<b>Vencimiento</b>	30/11/2005	▼

Producto

<b>Nombre</b>	Michelin 06E	▼
---------------	--------------	---



## FORMULARIO DE CATEGORIA

**SIT : Categoria**

**Categoria**

**Codigo** 124

**Nombre** Himula

**Linea**

**Nombre** Gr. as

## FORMULARIO DE FACTURACION

**SIT: Crear Factura**

**Cliente**

**Identificación** 8902

**Nombre** Julio Manga

**Vehículo** GTF-658

**Factura**

**Fecha** 20/11/2005 **Vence** 20/11/2005 **Condiciones** Cheque

**Vendedor**

**Nombre** Christian Amado

**Artículo**

**Codigo** ... **Cantidad disponible** ...

Nombre	Valor Unitario	Cantidad	Sub Total	IVA	Descuento	Total
				%		

No	Codigo	Cantidad	Nombre	Valor Unitario	Subtotal	Descuento	IVA %	Valor IVA	Total
1	562	7	Brillatmax	9000	63000	0	16	10080	73080
2	6395	2	Michelin 58E	60000	120000	12000	16	19200	127200

**Total**

**Total** \$ 200280

**Total** Doscientos mil doscientos ochenta Pesos





## FORMULARIO DE DEPARTAMENTO

**SIT: Departamento**

Icons: Save, Print, Copy, Paste, Cancel, Refresh

**Departamento**

<b>Codigo</b>	966	
<b>Nombre</b>	Cundinamarca	

## FORMULARIO DE CIUDAD

**SIT: Ciudad**

Icons: Save, Print, Copy, Paste, Cancel, Refresh

**Ciudad**

<b>Codigo</b>	78	
<b>Nombre</b>	Barranquilla	

**Departamento**

<b>Nombre</b>	Atlantico
---------------	-----------



## FORMULARIO DE USUARIOS

SIT: Usuario

Información personal

Nombre	Amanda Franco
Cargo	contadora

Información Básica

Nick del usuario	amandahot
Contraseña	***
Confirmar Contraseña	***

Tipo de Usuario

Restringido  Administrador

## FORMULARIO PARA CAMBIAR LA CONTRASEÑA DE LOS USUARIOS

SIT: Cambio de Contraseña

Cambio de contraseña

Contraseña Actual	*****
-------------------	-------

 Si su contraseña contiene letras mayúsculas, debe escribirla de la misma manera cada vez que ingrese al sistema.

Cambiar Contraseña

Contraseña Nueva	*****
Confirmar Contraseña	*****



## BIBLIOGRAFIA

GONZALO SINISTERRA, Luis Enrique y HENAO, Harvey. Contabilidad: Sistemas de Información para las organizaciones, Tercera Edición, Mc Graw Hill, Colombia, 1997

GUDIÑO, Coral. Contabilidad 2000. Tercera Edición.

MENDEZ, Carlos Enrique. Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación

O'BRIEN, James A. Sistemas de Información Gerencial, Colombia: Mc Graw Hill, Cuarta edición, 2001

REDONDO. Curso practico de Contabilidad General y Superior. Tomo I.

SENN, James A. Análisis y diseño de sistemas de Información, segunda Edición, Mc Graw Hill, 2000.

VERGEL CABRALES, Gustavo. Un Manual para la elaboración de diseño y proyectos de investigación

[http://www2.udec.cl/hhemand/Arch\\_2/capitulo5.htm](http://www2.udec.cl/hhemand/Arch_2/capitulo5.htm)

[www.geocities.com/collegetpark/7328/si2.html](http://www.geocities.com/collegetpark/7328/si2.html)



# ANEXOS



## SCRIPT PARA LA CREACION DE LA BASE DE DATO.

```
drop table IF EXISTS `SITLOGFORM`;
drop table IF EXISTS `SITCANTIDADPRO`;
drop table IF EXISTS `SITDETAFACTURA`;
drop table IF EXISTS `SITHISTO_PRECIO`;
drop table IF EXISTS `SITKARDEX`;
drop table IF EXISTS `SITPRODUCTOS_POR_PROVEEDOR`;
drop table IF EXISTS `SITEMCAFACTURA`;
drop table IF EXISTS `SITLOTE`;
drop table IF EXISTS `SITTIPMOVIMIENTO`;
drop table IF EXISTS `SITVEHICULO`;
drop table IF EXISTS `SITPRODUCTO`;
drop table IF EXISTS `SITLOGACCION`;
drop table IF EXISTS `SITLOGREGISTRO`;
drop table IF EXISTS `SITPROVEEDOR`;
drop table IF EXISTS `SITCLIENTE`;
drop table IF EXISTS `SITCIUDAD`;
drop table IF EXISTS `SITDEPARTAMENTO`;
drop table IF EXISTS `SITCATEGORIA`;
drop table IF EXISTS `SITLINEA`;
drop table IF EXISTS `SITUSUARIO`;
```

\*\*\*\*\*

```
Create table `SITUSUARIO` (
  `USUNICK` Varchar(10) NOT NULL DEFAULT "0",
  `usuclave` Varchar(50) NOT NULL,
  `USUTIPO` Char(1) NOT NULL,
  `USUNOMBRE` Varchar(50) NOT NULL,
  `USUCARGO` Varchar(50) NOT NULL,
  Primary Key (`USUNICK`)
) ENGINE = InnoDB
ROW_FORMAT = Dynamic;
```



```
*****
Create table `SITLINEA` (
  `LINCODIGO` Char(20) NOT NULL,
  `LINNOMBRE` Char(20) NOT NULL,
  Primary Key (`LINCODIGO`)
) ENGINE = InnoDB
ROW_FORMAT = Default;
```

```
*****
Create table `SITCATEGORIA` (
  `CATCODIGO` Varchar(10) NOT NULL,
  `CATNOMBRE` Varchar(30) NOT NULL,
  `LINCODIGO` Char(20) NOT NULL,
  Primary Key (`CATCODIGO`),
  Constraint `CATEGORIAS_DE_LAS_LINEAS2222` Foreign Key (`LINCODIGO`)
references `SITLINEA` (`LINCODIGO`) on delete restrict on update restrict
) ENGINE = InnoDB
ROW_FORMAT = Dynamic;
```

```
*****
Create table `SITDEPARTAMENTO` (
  `DEPCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,
  `SITNOMBRE` Varchar(20) NOT NULL,
  Primary Key (`DEPCODIGO`)
) ENGINE = InnoDB
ROW_FORMAT = Default;
```

```
*****
Create table `SITCIUDAD` (
  `CIUCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,
  `CIUNOMBRE` Varchar(20) NOT NULL,
  `DEPCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,
```



```
Primary Key (`CIUCODIGO`),  
Index `IX_CIUADADES_POR_DEPARTAMENTO2222` (`DEPCODIGO`),  
Constraint `CIUADADES_POR_DEPARTAMENTO2222` Foreign Key  
(`DEPCODIGO`) references `SITDEPARTAMENTO` (`DEPCODIGO`) on delete  
restrict on update restrict  
) ENGINE = InnoDB  
ROW_FORMAT = Default;
```

\*\*\*\*\*

```
Create table `SITCLIENTE` (  
  `CLICODIGO` Int UNSIGNED NOT NULL DEFAULT "0",  
  `CLINOMBRE` Varchar(30) NOT NULL,  
  `CLIAPELLI` Varchar(30) NOT NULL,  
  `CLIDIRECCI` Varchar(20),  
  `CLITELEFO` Decimal(10,0),  
  `CLISEXO` Char(1),  
  `CLIFECNAC` Date,  
  `CLIEMAIL` Varchar(20),  
  `CLINOTAS` Longtext,  
  `CIUCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,  
  Primary Key (`CLICODIGO`),  
  Constraint `clientes_ciudad22` Foreign Key (`CIUCODIGO`) references  
  `SITCIUDAD` (`CIUCODIGO`) on delete restrict on update restrict  
) ENGINE = InnoDB  
ROW_FORMAT = Dynamic;
```

\*\*\*\*\*

```
Create table `SITPROVEEDOR` (  
  `PRVCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,  
  `PRONOMBRE` Varchar(30) NOT NULL,  
  `PROAPELLI` Varchar(30) NOT NULL,  
  `PRODIRECC` Varchar(20),  
  `PROTELEFO` Decimal(10,0),  
  `PROFAX` Decimal(15,0),  
  `CIUCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,  
  `PROORGA` Varchar(50),  
  Primary Key (`PRVCODIGO`),
```





```
Index `IX_CIUADAD_DEL_PROVEEDOR2222` (`CIUCODIGO`),  
Constraint `CIUADAD_DEL_PROVEEDOR2222` Foreign Key (`CIUCODIGO`)  
references `SITCIUADAD` (`CIUCODIGO`) on delete restrict on update restrict  
) ENGINE = InnoDB  
ROW_FORMAT = Default;
```

\*\*\*\*\*

```
Create table `SITLOGREGISTRO` (  
  `REGID` Int(6) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `REGFECHAENTRADA` Date BINARY NOT NULL,  
  `REGHORAENTRADA` Time NOT NULL,  
  `REGHORASALIDA` Time,  
  `USUNICK` Varchar(10) NOT NULL DEFAULT "0",  
  Primary Key (`REGID`),  
  Index `IX_ENTRADA_DEL_USUARIO2222` (`USUNICK`),  
  Constraint `ENTRADA_DEL_USUARIO2222` Foreign Key (`USUNICK`)  
references `SITUSUARIO` (`USUNICK`) on delete restrict on update restrict  
) ENGINE = InnoDB  
ROW_FORMAT = Dynamic;
```

\*\*\*\*\*

```
Create table `SITLOGACCION` (  
  `ACCIONID` Int(6) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `AccTipo` Varchar(30),  
  `AccHora` Time,  
  `AccRegistro` Varchar(30),  
  `FORMID` Int UNSIGNED NOT NULL,  
  Primary Key (`ACCIONID`),  
  Constraint `ACCION_FORMULARIO2222` Foreign Key (`FORMID`) references  
`SITLOGFORM` (`FORMID`) on delete restrict on update restrict  
) ENGINE = InnoDB  
ROW_FORMAT = Dynamic;
```

\*\*\*\*\*



```
Create table `SITPRODUCTO` (  
  `PROCODIGO` Varchar(10) NOT NULL,  
  `PRONOMBRE` Varchar(30) NOT NULL,  
  `PRODESCRI` Varchar(50),  
  `PROPRECIO` Int NOT NULL,  
  `PROIVA` Varchar(20) NOT NULL,  
  `CATCODIGO` Varchar(10) NOT NULL,  
  Primary Key (`PROCODIGO`),  
  Constraint `CATEGORIA_PRODUCTO2222` Foreign Key (`CATCODIGO`)  
  references `SITCATEGORIA` (`CATCODIGO`) on delete restrict on update  
  restrict  
) ENGINE = InnoDB  
ROW_FORMAT = Default;
```

\*\*\*\*\*

```
Create table `SITVEHICULO` (  
  `VEHPLACA` Varchar(20) NOT NULL,  
  `CLICODIGO` Int UNSIGNED NOT NULL DEFAULT "0",  
  `VEHTIPO` Varchar(20),  
  `VEHMARCA` Varchar(20),  
  Primary Key (`VEHPLACA`, `CLICODIGO`),  
  Constraint `clientes_vehiculo2222` Foreign Key (`CLICODIGO`) references  
  `SITCLIENTE` (`CLICODIGO`) on delete restrict on update restrict  
) ENGINE = InnoDB  
ROW_FORMAT = Default;
```

\*\*\*\*\*

```
Create table `SITTIPMOVIMIENTO` (  
  `TIPCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,  
  `TIPNOMBRE` Varchar(20) NOT NULL,  
  Primary Key (`TIPCODIGO`)  
) ENGINE = InnoDB  
ROW_FORMAT = Default;
```

\*\*\*\*\*



```
Create table `SITLOTE` (  
  `LOTCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,  
  `LOTNUMERO` Varchar(20) NOT NULL,  
  `LOTFECELA` Date NOT NULL,  
  `LOTFECVEN` Date NOT NULL,  
  `PROCODIGO` Varchar(10) NOT NULL,  
  Primary Key (`LOTCODIGO`),  
  Index `IX_LOTE_DEL_PRODUCTO2222` (`PROCODIGO`),  
  Constraint `LOTE_DEL_PRODUCTO2222` Foreign Key (`PROCODIGO`)  
  references `SITPRODUCTO` (`PROCODIGO`) on delete restrict on update  
  restrict  
) ENGINE = InnoDB  
ROW_FORMAT = Default;
```

\*\*\*\*\*

```
Create table `SITEMCAFACTURA` (  
  `ENCCODIGO` Int UNSIGNED NOT NULL,  
  `ENCFECHAELABO` Date NOT NULL,  
  `ENCTIPPAG` Varchar(20) NOT NULL,  
  `ENCFECHAVENTE` Date,  
  `USUNICK` Varchar(10) NOT NULL DEFAULT "0",  
  `ENCHORA` Time,  
  `CLICODIGO` Int UNSIGNED NOT NULL DEFAULT "0",  
  Index `AI_ENCCODIGO` (`ENCCODIGO`),  
  Constraint `USUARIOS_POR_FACTURA2222` Foreign Key (`USUNICK`)  
  references `SITUSUARIO` (`USUNICK`) on delete restrict on update restrict,  
  Constraint `CLIENTES_POR_FACTURA2222` Foreign Key (`CLICODIGO`)  
  references `SITCLIENTE` (`CLICODIGO`) on delete restrict on update restrict  
) ENGINE = InnoDB  
ROW_FORMAT = Default;
```

\*\*\*\*\*

```
Create table `SITPRODUCTOS_POR_PROVEEDOR` (  
  `PRVCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,  
  `PROCODIGO` Varchar(10) NOT NULL,
```



```
Constraint `PRODUCTOS_PROVEEDOR2222` Foreign Key (`PRVCODIGO`)
references `SITPROVEEDOR` (`PRVCODIGO`) on delete restrict on update
restrict,
Constraint `PRODUCTOS_POR_PROVEEDOR2222` Foreign Key
(`PROCODIGO`) references `SITPRODUCTO` (`PROCODIGO`) on delete restrict
on update restrict
) ENGINE = MyISAM
ROW_FORMAT = Default;
```

\*\*\*\*\*

```
Create table `SITKARDEX` (
  `KARCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,
  `KARCANEXIS` Decimal(5,2) DEFAULT 0,
  `KARPRECOM` Decimal(10,2),
  `KARPREVEN` Decimal(10,2),
  `TIPCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,
  `PROCODIGO` Varchar(10) NOT NULL,
  Primary Key (`KARCODIGO`),
  Index `IX_KARDEX_POR_PRODUCTO2222` (`PROCODIGO`),
  Constraint `KARDEX_POR_PRODUCTO2222` Foreign Key (`PROCODIGO`)
references `SITPRODUCTO` (`PROCODIGO`) on delete restrict on update
restrict,
  Index `IX_MOVIMIENTO_DEL_KARDEX2222` (`TIPCODIGO`),
  Constraint `MOVIMIENTO_DEL_KARDEX2222` Foreign Key (`TIPCODIGO`)
references `SITTIPMOVIMIENTO` (`TIPCODIGO`) on delete restrict on update
restrict
) ENGINE = InnoDB
ROW_FORMAT = Default;
```

\*\*\*\*\*

```
Create table `SITHISTO_PRECIO` (
  `HISTOPRECIO` Int NOT NULL,
  `PROCODIGO` Varchar(10) NOT NULL,
  `HSTOPREBACK` Int,
  `HISTOFECHA` Time,
  Constraint `PRECIO_HISTORICO2222` Foreign Key (`PROCODIGO`) references
`SITPRODUCTO` (`PROCODIGO`) on delete restrict on update restrict
```



```
) ENGINE = InnoDB  
ROW_FORMAT = Default;
```

\*\*\*\*\*

```
Create table `SITDETAFACTURA` (  
  `PROCODIGO` Varchar(10) NOT NULL,  
  `DETITEM` Int NOT NULL,  
  `DETCANTIDAD` Int NOT NULL,  
  `DETPRECIUNI` Float NOT NULL,  
  `DETDESCUENTO` Float NOT NULL,  
  `DETIVA` Float NOT NULL,  
  `DETTOTAL` Decimal(10,5) NOT NULL,  
  Primary Key (`PROCODIGO`, `DETITEM`),  
  Index `IX_ENCA_DETA_FACTURA2222` (),
```

```
  Constraint `ENCA_DETA_FACTURA2222` Foreign Key () references  
  `SITEMCAFACTURA` () on delete restrict on update restrict,  
  Index `IX_PRODUCTO_DETA_FACTURA2222` (`PROCODIGO`),  
  Constraint `PRODUCTO_DETA_FACTURA2222` Foreign Key (`PROCODIGO`)  
  references `SITPRODUCTO` (`PROCODIGO`) on delete restrict on update  
  restrict
```

```
) ENGINE = InnoDB  
ROW_FORMAT = Dynamic;
```

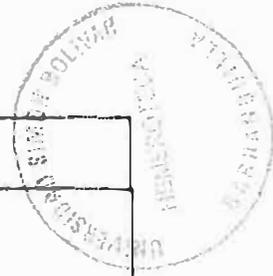
\*\*\*\*\*

```
Create table `SITCANTIDADPRO` (  
  `PROCODIGO` Varchar(10) NOT NULL,  
  `CANMAX` Int,  
  `CANMIN` Int,  
  `CANACT` Int,  
  Constraint `CANTIDAD_PRODUCTOS222` Foreign Key (`PROCODIGO`)  
  references `SITPRODUCTO` (`PROCODIGO`) on delete restrict on update  
  restrict  
  ) ENGINE = MyISAM  
  ROW_FORMAT = Default;
```



\*\*\*\*\*

```
Create table `SITLOGFORM` (  
  `FORMID` Int(6) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `formNombre` Varchar(30) CHARACTER SET latin1 COLLATE  
latin1_swedish_ci,  
  `formhora` Time,  
  `REGID` Int UNSIGNED NOT NULL,  
  Primary Key (`FORMID`),  
  Constraint `REGISTRO_FORMULARIO2222` Foreign Key (`REGID`) references  
`SITLOGREGISTRO` (`REGID`) on delete restrict on update restrict  
) ENGINE = InnoDB  
ROW_FORMAT = Dynamic;
```



	<b>RESUMEN TRABAJO DE INVESTIGACION</b>	F-GI-01
		Fecha vigencia: Nov. 24 / 05

Investigación  Tesis  Fecha Inicio **Marzo de 2004**

Programa:  Fecha Finalización **Noviembre de 2005**

Tutor:

Estudiantes:	CRISTIAN JAVIER AMADO CUADRO	
	LINIO JOSE CAMPO RUIZ	
	ADRIANA LIZETTE LOPEZ ILLERA	
	KATTY MATTY MERCADO VANEGAS	

**Título**

SISTEMA DE INFORMACIÓN DE INVENTARIO Y FACTURACIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO TEXACO # 4.

**Palabras Claves**

Sistemas, base de datos, algoritmos, interfaz, kardex, software, login, mySQL.

**Línea de Investigación**

La línea de investigación esta basada en Ingeniería del Software



## RESUMEN TRABAJO DE INVESTIGACION

F-GI-01

Fecha vigencia:  
Nov. 24 / 05

### Pregunta Problema

¿Cómo mejorar los procesos de facturación e inventario para el control y manejo de la información en la estación de servicios TEXACO # 4 ubicada en la calle 73 con carrera 41 D esquina?

### Justificación (Importancia e Impacto de la Investigación)

Dado el gran impacto que representa para la empresa la realización de un sistema computarizado que le permita la manipulación eficaz de toda su información; el siguiente proyecto de investigación va enfatizado en el desarrollo de herramientas que permitan establecer unas pautas para la implementación de la aplicación.

El proyecto de investigación abarca una parte esencial de toda empresa y por lo tanto será de gran ayuda para aquellas personas que se encuentran involucradas especialmente en el negocio de las estaciones de servicio, brindando de esta manera un medio (este proyecto) capaz de solucionar los problemas específicos de esta industria que no son solventados debido a las restricciones propias del mismo, por lo cual el beneficio que da es definitivo y que terminara beneficiando a todos: a los directamente vinculados con el negocio, pues su trabajo se vera simplificado sustanciosamente y se realizara de manera ágil; a nosotros como estudiantes pues implementaremos todo lo aprendido para aportarles algo a la sociedad y a la vez culminar con nuestro proyecto de grado. A toda la sociedad porque en el trasfondo de todo el proyecto se vera beneficiado pues la empresa podrá ser mas eficiente y brindar un mejor servicio.



## RESUMEN TRABAJO DE INVESTIGACION

F-GI-01

Fecha vigencia:  
Nov. 24 / 05

Seria de gran ayuda para la empresa este proyecto debido a que mediante este la productividad del mismo se incrementara de manera importante evitando de este modo el retraso en los inventarios, reduciendo perdidas, y a su vez se obtendrá de manera mas precisa las cantidades de productos que se encuentren en la bodega.

Mediante la herramienta a desarrollar para la empresa, se podrá realizar muy rápidamente su balance; y en periodos definidos, mediante la automatización del inventario y el control minucioso de la facturación. Las estadísticas del rendimiento del negocio en un periodo determinado va hacer una realidad ya que se podrán hacer reportes acerca de la actividad del mismo mediante interfaces graficas que podrán ser analizadas posteriormente por los encargados (administrador y contador del mismo).

### Objetivo General

Diseñar un sistema de información que optimice y agilice el manejo y control de la información en el área de facturación e inventario de la estación de servicio.

### Objetivos Específicos

- Implementar un sistema de inventario real que arroje cifras exactas.
- Optimizar los movimientos (entrada y salida de productos) llevados a cabo en la estación para dar solidez al área de inventario.

	<b>RESUMEN TRABAJO DE INVESTIGACION</b>	F-GI-01
		Fecha vigencia: Nov. 24 / 05
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer los recursos con los que cuenta la empresa para el manejo de la información.</li> <li>• Agilizar las operaciones de entrada y salida de cada producto con el fin de mejorar el tiempo de respuesta de cada proceso.</li> <li>• Controlar los movimientos realizados en los diferentes puntos de atención para garantizar el manejo general de la estación.</li> <li>• Realizar un sistema de cambio en cuanto a la forma en que son registrados los productos (registro a través de código) con el fin de facilitar la búsqueda de la información.</li> </ul>		
<b>Marco Teórico (Enfoque Conceptual: Teorías - Autor Guía)</b>		
<p>Desde la prehistoria hasta nuestros días, es notorio que la evolución de esta práctica ha sido iminente. Anteriormente el ser humano que poseía bienes (tierras, dinero, etc.), necesitaba un sistema contable que le permitiera tener conocimiento de los bienes que tenía; es así como surge la práctica del inventario. En los tiempos de la Protohistoria surge la aparición de la escritura, la cual le facilitaría al hombre el trabajo de revisar y manipular sus bienes de una forma tal que pudiera tener conocimiento del total de sus pertenencias.</p> <p>Sin duda en nuestros tiempos la labor de llevar una relación sobre los capitales que se posee, ha evolucionado a pasos agigantados; con la invención de la computadora se daría solución a las necesidades que presentaban las</p>		



## RESUMEN TRABAJO DE INVESTIGACION

F-GI-01

Fecha vigencia:  
Nov. 24 / 05

grandes empresas, que requerían de un sistema de inventario que les facilitara la manipulación de toda la información que implicaba el proceso.

En épocas recientes se han desarrollado muchos paquetes de software para solucionar el problema de facturar e inventariar grandes volúmenes de información, entre los que se han desarrollado a nivel local se destacan los implementados en la mayoría de las pequeñas empresas que buscan soluciones generales para el problema de llevar un inventario y facturación de todos sus productos, en este enfoque los más destacados son los implementados en droguerías y en general empresas que requieren una dinámica muy agitada de compra y venta, específicamente en la universidad se encuentran muchos proyectos de sistemas que tratan de resolver el problema de facturación, inventario y cartera de ambientes tan diversos como ferreterías pasando por droguerías y hoteles, todos estos están enfocados en determinar en cualquier momento la información pertinente acerca de cualquier producto que se encuentre en bodega y/o que se encuentre facturado, para esto los sistemas en mención se basan en sistemas de bases de datos relacionadas y algoritmos de búsquedas avanzadas para obtener la información necesaria, en este aspecto es fundamental para el desarrollo de los sistemas conceptos importantes acerca de la contabilidad, es decir, cómo se factura adecuadamente un producto y cómo este debe ser almacenado en las bases de datos, cómo pedir adecuadamente la información relevante, cómo inventariar los productos que se encuentran en los estantes, todos estos aspectos conforman la estructura general de los sistemas que trabajan en este aspecto.

En la actualidad la estación de servicios TEXACO # 4 tiene como prioridad mejorar la calidad en la prestación de sus



## RESUMEN TRABAJO DE INVESTIGACION

F-GI-01

Fecha vigencia:  
Nov. 24 / 05

servicios para ser líderes en el mercado. Dicha empresa se vería en la necesidad de implementar un software que permita la sistematización del área de facturación e inventario, este le ofrecerá a la empresa agilizar y elevar el índice de seguridad y confiabilidad en los procesos mencionados; también le proporcionaría una visión mucho mas empresarial, factor que influiría en el buen desempeño laboral de sus empleados.

La facturación proporciona al sistema contable una forma de controlar la entrada y la salida de los productos inventariados lo cual constituye una relación de gran importancia ya que esta es capaz de soportar los procesos realizados en el inventario y permite verificar que todo este correcto a nivel fisico brindándole al sistema de información que se pretende diseñar una consistencia en el manejo de los productos físicos de la empresa.

**Sistema de Información:** Un Sistema de Información es un conjunto sistemático y formal de componentes, capaz de realizar operaciones de procesamiento de datos para generar Información. Un Sistema de Información proporciona información oportuna relevante y exacta, incrementa la eficiencia y eficacia de las funciones de planeación y control.

**Base de Datos:** Es el lugar donde se almacenan todos los datos necesarios para atender las necesidades de todos los usuarios. La Base de Datos física está compuesta por los medios de almacenamiento. Esta es la forma en que los datos se almacenan realmente.

**Interfaz:** La idea fundamental en el concepto de interfaz es el de mediación. La interfaz es lo que "media", lo que facilita la comunicación, la interacción, entre dos sistemas de diferente naturaleza, típicamente el ser humano y una



## RESUMEN TRABAJO DE INVESTIGACION

F-GI-01

Fecha vigencia:  
Nov. 24 / 05

máquina como el computador.

**Inventario:** Los inventarios de una empresa se definen como la compra de artículos en condiciones para la venta. Los Inventarios de mercancía se encuentran en los negocios que tienen ventas al por mayor y al detalle. Estos negocios no alteran la forma de los artículos que adquieren para venderlos.

**Sistema de Inventario permanente:** Mediante este sistema la empresa conoce el valor de la mercancía en existencia en cualquier momento, sin necesidad de hacer un inventario físico, porque los movimientos de compra venta de mercancías se registran directamente en la cuenta mercancías no fabricadas por la empresa, a precio de costo.

**Kardex:** Es un procedimiento de rutina que permite controlar con exactitud el movimiento de la mercancía. El kardex permite el control de las cantidades y costos de las entradas y salidas de un artículo determinado, y dar a conocer la existencia en cualquier momento sin necesidad de hacer un inventario físico.

**Facturación:** Es un documento que el vendedor entrega al comprador y contiene, además de los datos generales de soportes de contabilidad, la descripción de mercancías vendidas o servicios prestados, los fletes e impuestos que se causen y las condiciones de pago.

**Terminación:** Sin perjuicio de cualquier otro derecho, puede terminar el contrato si usted no cumple con los términos y condiciones del mismo. En dicho caso, deberá destruir todas las copias del software y todas las partes componentes.

**Actualizaciones:** Si el software se encuentra marcado como una actualización, usted deberá tener la licencia



## RESUMEN TRABAJO DE INVESTIGACION

F-GI-01

Fecha vigencia:  
Nov. 24 / 05

correspondiente para usar un producto identificado como de actualización, a los fines de poder usar el producto.

### Hipótesis (Si Aplica)

Contar con un sistema computarizado que arroje cifras exactas y reales, las cuales no puedan ser manipulables, sean de fácil manejo para los empleados y permita relacionar la información de los productos que día a día ingresan o salen de la empresa.

### Metodología

El proyecto de investigación que lleva a cabo el título SISTEMA DE INFORMACIÓN DE INVENTARIO Y FACTURACIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO TEXACO # 4, se encuentra dentro de la línea de investigación de la INGENIERÍA DEL SOFTWARE.

Investigación Cualitativa



Investigación Cuantitativa



	<b>RESUMEN TRABAJO DE INVESTIGACION</b>	F-GI-01
		Fecha vigencia: Nov. 24 / 05
<b>Tipo de Estudio</b>		
<p>El tipo de estudio que se implementará en la realización del proyecto será el correlacional, el cual se basa en el análisis de la relación entre dos o más variables (conceptos); en nuestro caso, la utilización de este tipo de estudio nos permite saber como se puede comportar un concepto o una variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas.</p>		
<b>Población y Muestra</b>		
<p>Población: En la actualidad se esta trabajando solo con el área administrativa (administrador, contador, secretarias). Muestra: No es necesario tomar una muestra ya que la población es pequeña.</p>		
<b>Técnica de Recolección de la información y/o Procedimientos</b>		
<p>Las técnicas que se utilizó fueron por medio de entrevistas que se les hicieron al contador de la empresa.</p>		

	<b>RESUMEN TRABAJO DE INVESTIGACION</b>	F-GI-01
		Fecha vigencia: Nov. 24 / 05
<b>Análisis de Resultados</b>		
<p>El software SISTEMA DE INFORMACIÓN DE INVENTARIO Y FACTURACIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO TEXACO # 4, permitir guardar la información de forma rápida segura y confiable para que los usuarios puedan consultarlo en cualquier momento.</p>		
<b>Conclusiones</b>		
<p>El desarrollo de este proyecto permitirá administrar los diferentes procesos que se realizan en la estación de servicio de manera eficiente, brindándole a la empresa una herramienta ágil y segura que permita apoyar a los usuarios.</p>		
<b>Recomendaciones</b>		
<p>Recomendamos hacer otros módulos (como por ejemplo el módulo de cartera) para que se puedan sistematizar otros procesos que realiza la estación.</p>		



## RESUMEN TRABAJO DE INVESTIGACION

F-GI-01

Fecha vigencia:  
Nov. 24 / 05

### Análisis de la Bibliografía

Número total de fuentes:	6
Libros:	5
Revistas:	# de revistas utilizadas
Periódicos:	# de periódicos utilizados
Internet:	1
Otros:	entrevistas # 2
Documentos especializados:	3
Documentos generales:	1
<i>Clasificación de fuentes por año de publicación</i>	



# RESUMEN TRABAJO DE INVESTIGACION

F-GI-01

Fecha vigencia:  
Nov. 24 / 05

2005	
2004	
2003	# de libros utilizados que se publicaron en el 2002
2002	# de libros utilizados que se publicaron en el 2001
2001	
2000	
1999	2
1998	
1997	
1996	1995 # 1
etc	1993 # 1
	Enciclopedia Encarta
	Ingeniería del Software Pressman Roger
	RAFAEL ORJUELA

Aplicado por:

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 1 de 72</b>

**SISTEMA DE INFORMACIÓN DE INVENTARIO Y FACTURACIÓN  
DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO TEXACO # 4.**

**MANUAL DEL SISTEMA**

**AMADO CUADRO CRISTIAN JAVIER**  
**CAMPO RUÍZ LINIO JOSÉ**  
**LÓPEZ ILLERA ADRIANA LIZETTE**  
**MERCADO VANEGAS KATTY MATTY**

**CORPORACIÓN EDUCATIVA MAYOR DEL DESARROLLO**  
**SIMÓN BOLÍVAR**  
**FAC. DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**  
**SEMESTRE X**  
**BARRANQUILLA**  
**2005**



<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 2 de 72</b>

**SISTEMA DE INFORMACIÓN DE INVENTARIO Y FACTURACIÓN  
DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO TEXACO # 4.**



**MANUAL DEL SISTEMA**

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katy.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 3 de 72</b>

## INDICE

	<b>PAG.</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>5</b>
<b>1. OBJETIVO</b>	<b>6</b>
<b>1.1. OBJETIVO GENERAL</b>	<b>6</b>
<b>1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>6</b>
<b>2. INSTALACION</b>	<b>7</b>
<b>2.1. HARDWARE</b>	<b>7</b>
<b>2.2. SOFTWARE</b>	<b>7</b>
<b>2.3. INICIAR LA INSTALACION</b>	<b>10</b>
<b>3. DEFINICION DE LA BASE DE DATOS</b>	<b>18</b>
<b>3.1. TABLA DEL SISTEMA</b>	<b>20</b>
<b>3.2. SCRIPT DE LA BASE DE DATO</b>	<b>21</b>
<b>3.3. DESCRIPCION DE LA BASE DE DATO</b>	<b>30</b>



<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 4 de 72</b>

<b>3.4. DISEÑO DEL SISTEMA</b>	<b>48</b>
<b>4. ANALISIS DE SISTEMA</b>	<b>49</b>
<b>4.1. DIAGRAMAS DEL SISTEMA</b>	<b>50</b>
<b>4.1.1. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATO</b>	<b>50</b>
<b>4.1.1.1. DICCIONARIO DE DATO</b>	<b>55</b>
<b>4.1.2. DIAGRAMA ENTIDAD RELACION</b>	<b>71</b>
<b>4.1.3. DIAGRAMA RELACIONAL</b>	<b>72</b>

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katy.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 5 de 72</b>

## INTRODUCCION

El manual del sistema es un documento que contendrá la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de cada uno de los procesos y funciones que el proyecto realiza, en el área de facturación e inventario.

Este documento, también servirá como guía para auxiliar el correcto desarrollo de las actividades dentro de la organización, el cual contendrá información de los formularios, base de datos, e información necesaria que permitirá conocer el funcionamiento interno en lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos, y así mismo servirá para el análisis o revisión de los procedimientos del sistema.

El manual de sistema es una herramienta sencilla, donde se presenta información concreta de cada uno de los diagramas como lo son: el diagrama de flujo de dato, diagrama entidad relación, diagrama relacional y diccionarios de dato de cada uno de los diagramas anteriormente mencionados, con el fin de darle mayor claridad a cada uno de los procesos que el sistema realiza.

Aquí se encontrara registrada información clara y sin distorsión referente a los modelos del sistema, facilitando así la evolución y control de la forma.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katy.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 6 de 72</b>

## 1. OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL.

Conocer el funcionamiento interno del sistema de información, controlar el cumplimiento de las rutinas y evitar la alteración arbitraria del sistema.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Dar a conocer el funcionamiento de la aplicación.
- Simplificar la posibilidad de fallo o errores de la aplicación.
- Facilitar las labores de auditoria del sistema.
- Evaluar el control interno y su vigilancia.
- Identificar y explicar el funcionamiento de cada uno de los elementos y procesos que hacen parte del sistema.
- Facilitar la revisión y actualización del sistema de información.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 7 de 72</b>

## 2. INSTALACION

Para el desarrollo de la aplicación y para que esta cuente con un funcionamiento óptimo es necesario disponer de los siguientes recursos:

### 2.1. HARDWARE

- Memoria Ram de 128 MB o superior.
- Unidad CD
- Procesador 500 MHz o superior.

### 2.1. SOFTWARE

- Plataforma Windows, cualquiera (Windows 98, 2000, XP).
- Runtime en Visual Basic.
- Servidor con motor de base de dato de Mysql 4.0.
- Cristal Repot.

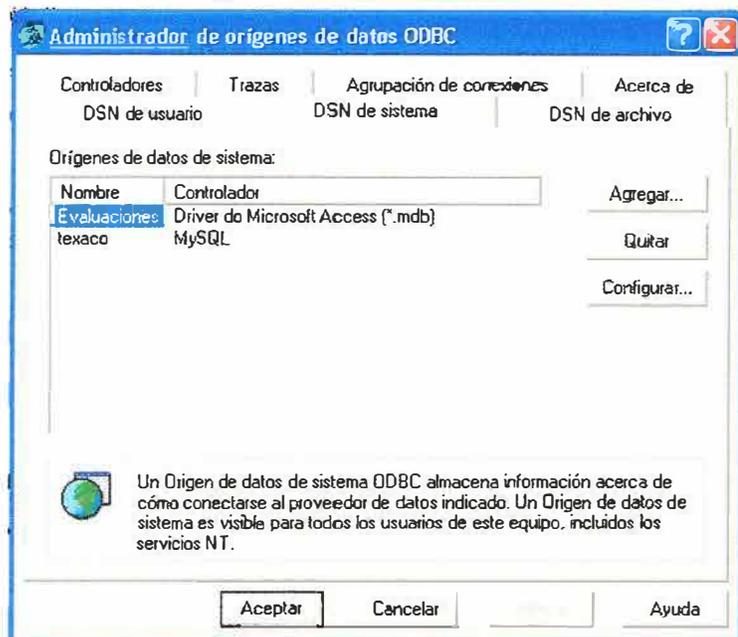


Para que este sistema funcione, el administrador debe tener un servidor (cualquiera), que soporte el manejador de base de dato de MySQL, los pasos para instalar el servidor de base de datos depende de la plataforma donde se tenga instalada la base de datos, pero independientemente de la plataforma después de instalada se debe seguir los siguientes pasos:

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katy.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 8 de 72</b>

1. El administrador de la base de datos debe correr el script que se encuentra en la carpeta del mismo nombre llamado texaco.sql por lo cual puede crear un usuario administrador encargado de toda el sistema y los usuarios finales que utilizan dicho sistema, el proceso de creación de los usuarios finales se puede hacer directamente en la base de datos o el módulo de administración del sistema, pero se recomienda crearlos directamente en el modulo de administración de usuarios para no cometer errores en la asignación de los permisos y restricciones que están especificadas en dicho modulo.
  
2. Se debe crear un origen de datos, los pasos para realizarlo son los siguientes.
  - Inicio/ Configuración / Panel de control / Herramientas administrativas / Origen de datos (ODBC)/ DNS de sistema / Agregar.

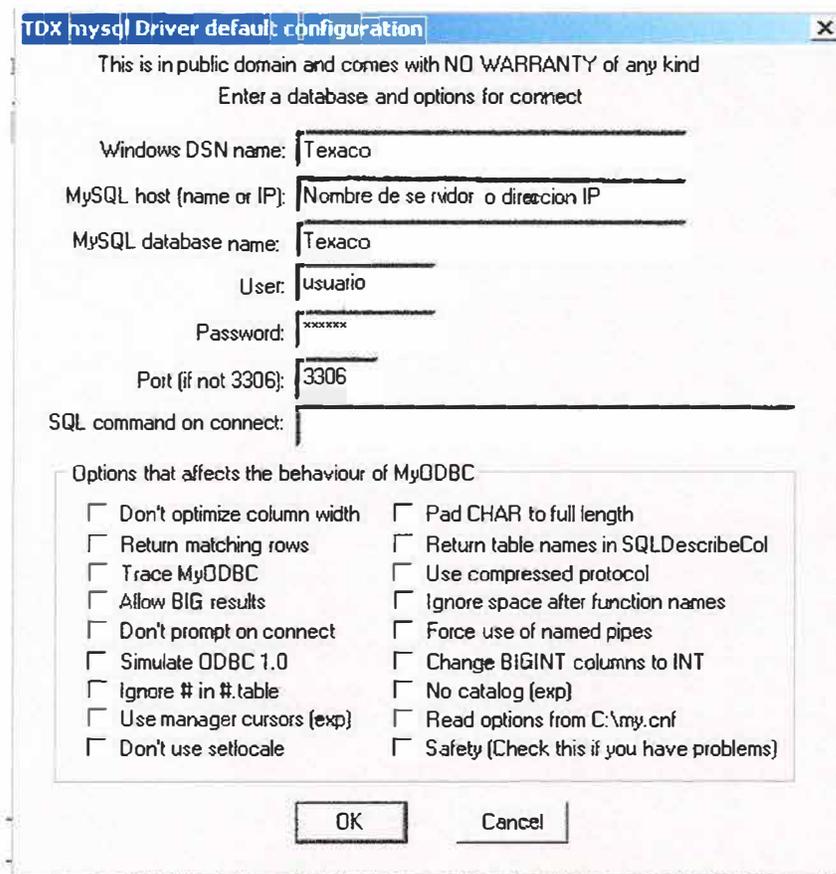


**Ventana 1.**

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 9 de 72</b>

- Una vez pulsado el botón agregar, seleccionamos el controlador específico de MySQL, se llena los datos de la ventana de la forma como se muestra a continuación, finalizando con el botón ok.



TDX mysql Driver default configuration

This is in public domain and comes with NO WARRANTY of any kind  
 Enter a database and options for connect

Windows DSN name:

MySQL host (name or IP):

MySQL database name:

User:

Password:

Port (if not 3306):

SQL command on connect:

Options that affects the behaviour of MyODBC

<input type="checkbox"/> Don't optimize column width	<input type="checkbox"/> Pad CHAR to full length
<input type="checkbox"/> Return matching rows	<input type="checkbox"/> Return table names in SQLDescribeCol
<input type="checkbox"/> Trace MyODBC	<input type="checkbox"/> Use compressed protocol
<input type="checkbox"/> Allow BIG results	<input type="checkbox"/> Ignore space after function names
<input type="checkbox"/> Don't prompt on connect	<input type="checkbox"/> Force use of named pipes
<input type="checkbox"/> Simulate ODBC 1.0	<input type="checkbox"/> Change BIGINT columns to INT
<input type="checkbox"/> Ignore # in #.table	<input type="checkbox"/> No catalog [exp]
<input type="checkbox"/> Use manager cursors [exp]	<input type="checkbox"/> Read options from C:\my.cnf
<input type="checkbox"/> Don't use setlocale	<input type="checkbox"/> Safety (Check this if you have problems)

OK Cancel

### Ventana 2.

- Luego mostrara la ventana numero 1 donde ya se encontrara agregado el origen de datos y se termina con el botón aceptar.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 10 de 72</b>

### 2.3 INICIAR LA INSTALACION.

Una vez se a comprobado cada uno de los requerimientos del sistema se procede a realizar la instalación, este proceso es llevado a cabo de la siguiente forma.

- ✓ Inserte el CD en la unidad.
- ✓ Abra la carpeta Setup SIT / Clic derecho sobre el instalador SIT 1.0 Beta / Abrir.
- ✓ Una vez pulsado la pestaña abrir se mostrara la ventana 3 / Pulsar el botón Siguiente.



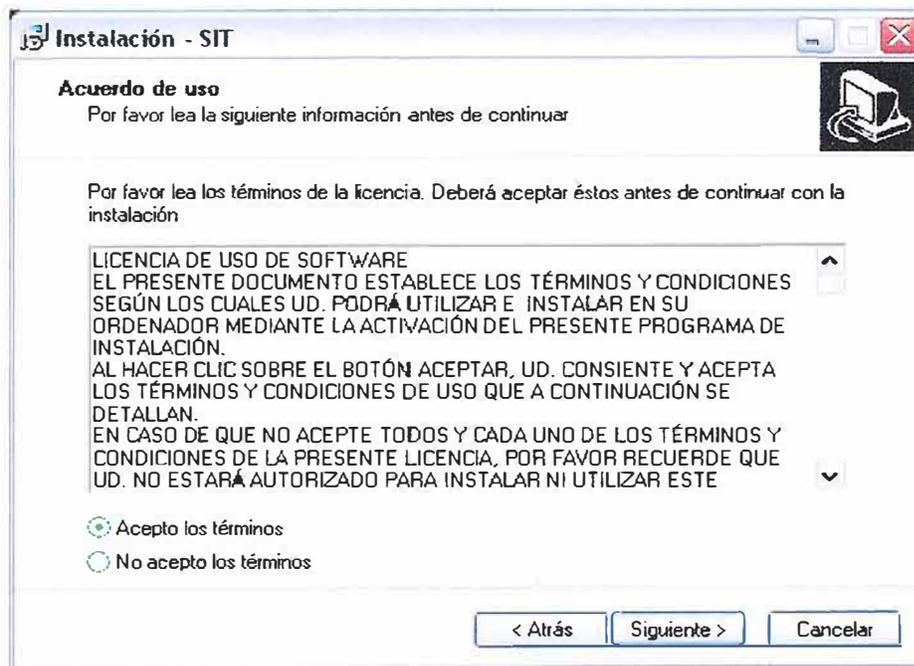
**Ventana 3.**



<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 11 de 72</b>

- ✓ Se mostrara la ventana 4. donde usted deberá leer la información que esa ventana muestra / Acepto los términos / Pulsar el botón Siguiente.

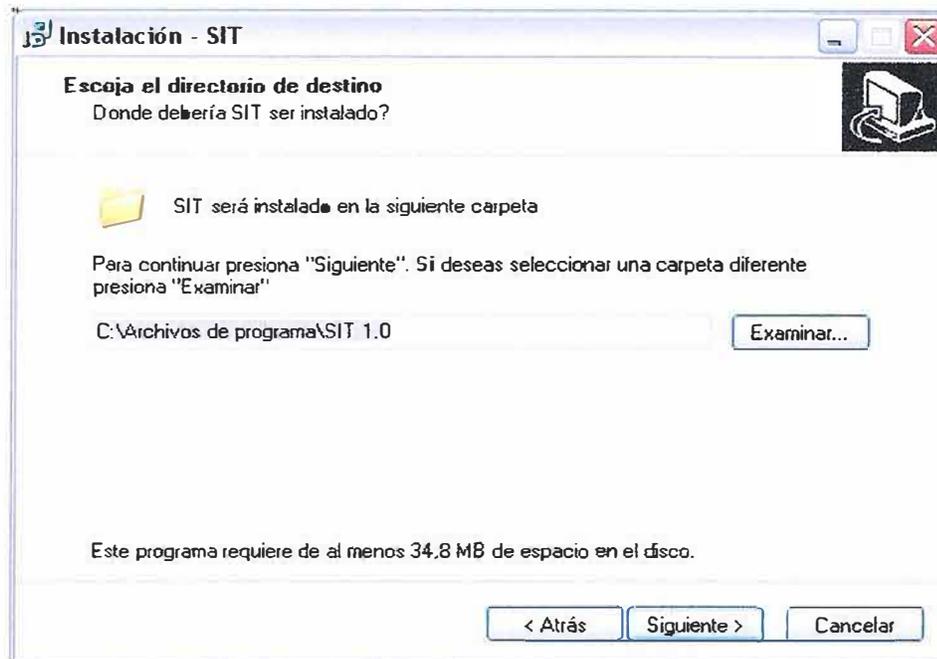


**Ventana 4.**

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 12 de 72</b>

- ✓ Luego en la ventana 5. se mostrara donde será instalado el programa / Pulse el botón siguiente.

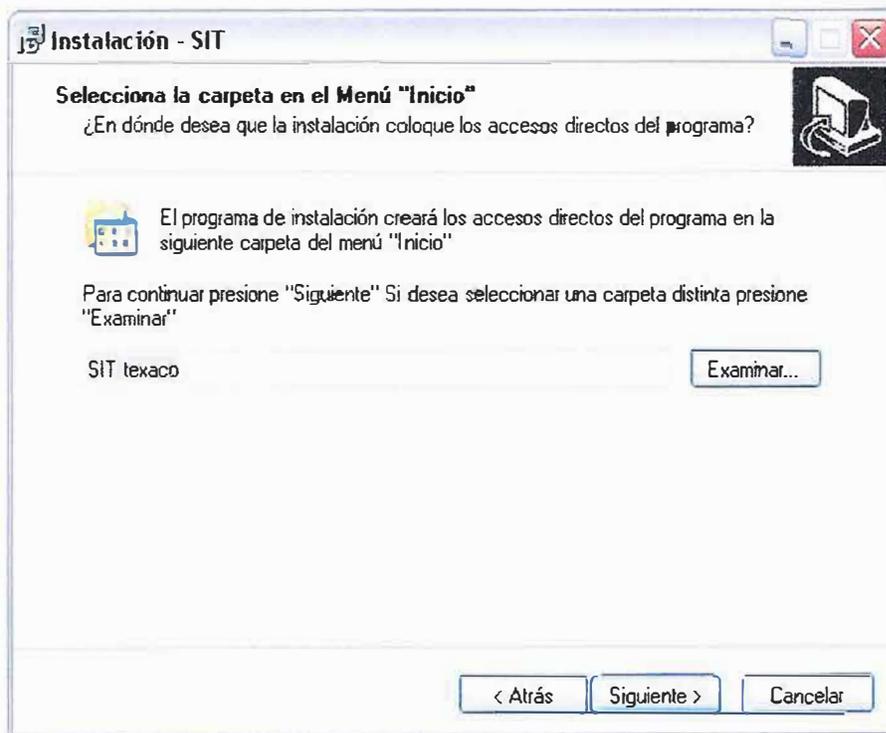


### Ventana 5

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 13 de 72</b>

- ✓ Cuando el instalador muestre la ventana 6. usted deberá escoger donde quiere crear el acceso directo del programa / Pulse el botón Siguiente.



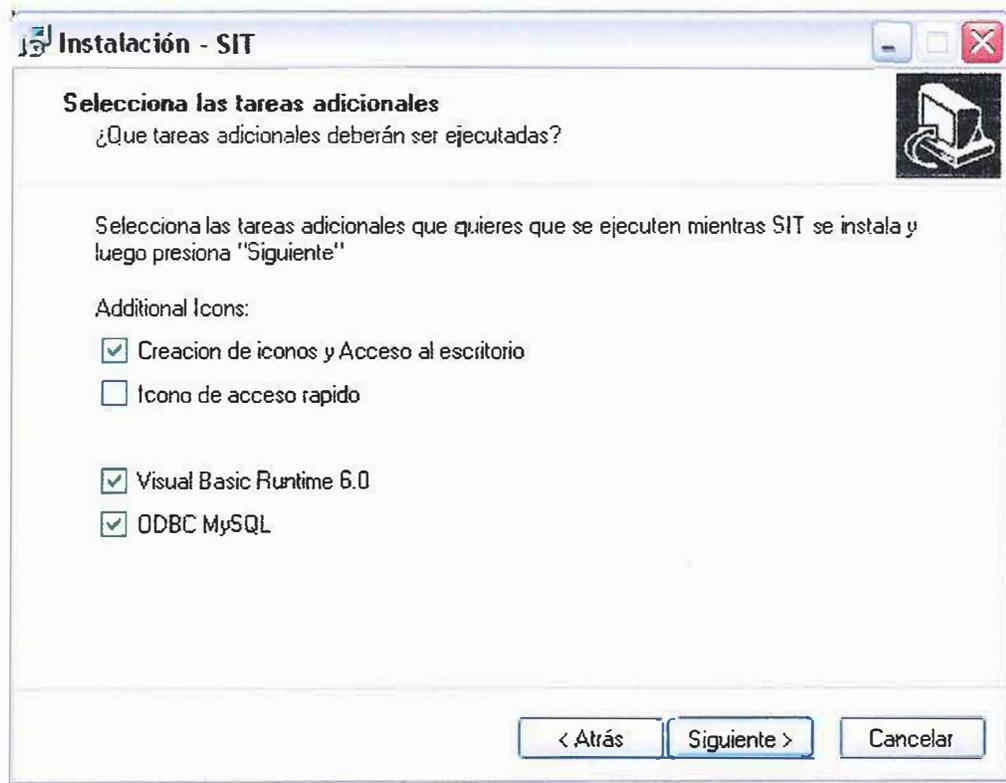
**Ventana 6.**



<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 14 de 72</b>

- ✓ Cuando se muestre la ventana 7 debe escoger las tareas adicionales que quiere que el sistema ejecute / Pulse el botón siguiente.

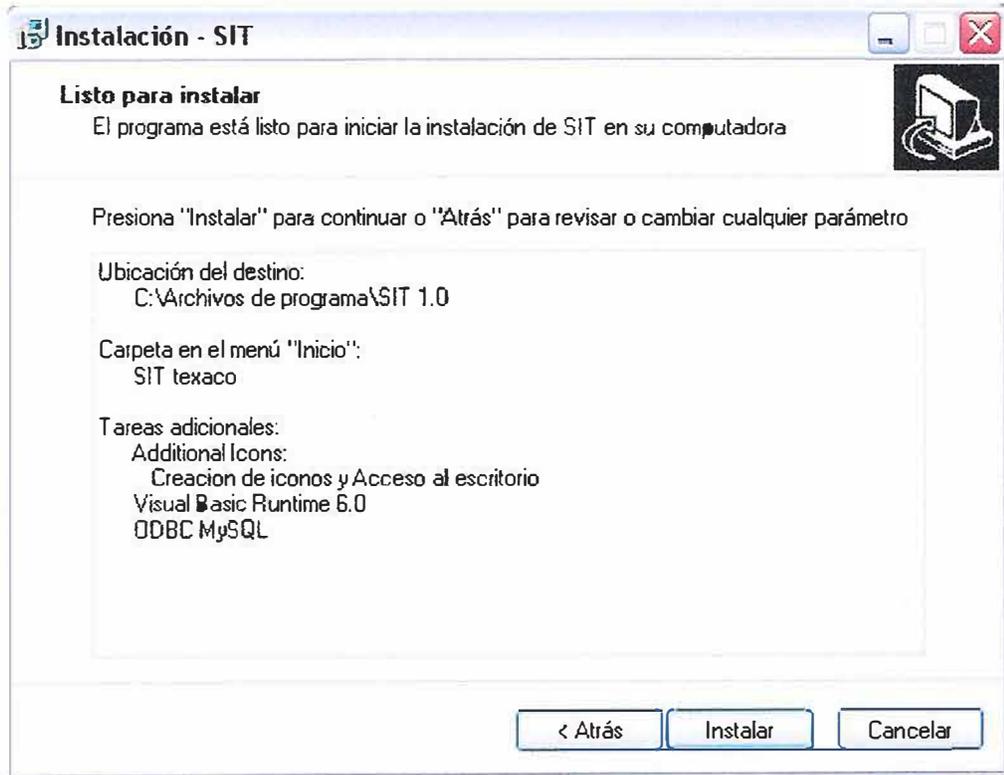


### Ventana 7.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 15 de 72</b>

- ✓ La ventana 8 muestra el programa listo para realizar la instalación en el computador / Pulse el botón Instalar.

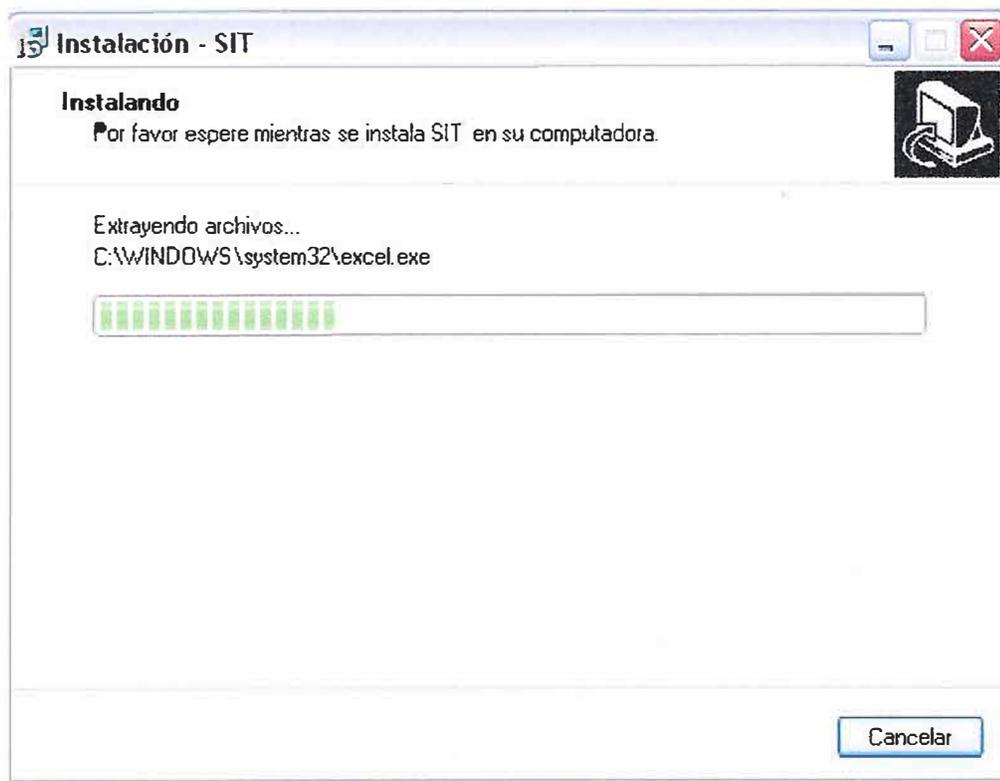


**Ventana 8.**

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 16 de 72</b>

- ✓ La ventana 9 muestra el momento en que se esta ejecutando la instalación.



**Ventana 9.**

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Ilinio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 17 de 72</b>

- ✓ La ventana 10 muestra que se concluido la instalación / pulse el botón finalizar.



**Ventana 10.**



<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Ilinio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 18 de 72</b>

### 3. DEFINICION DE LA BASE DE DATOS.

#### MySQL

MySQL Database Server es la base de datos de código fuente abierto más usada del mundo. Su ingeniosa arquitectura lo hace extremadamente rápido y fácil de personalizar. La extensiva reutilización del código dentro del software y una aproximación minimalística para producir características funcionalmente ricas, ha dado lugar a un sistema de administración de la base de datos incomparable en velocidad, compactación, estabilidad y facilidad de despliegue. La exclusiva separación del core server del manejador de tablas, permite funcionar a MySQL bajo control estricto de transacciones o con acceso a disco no transaccional ultrarrápido.

#### Qué es MySQL?

**MySQL es un sistema de administración de bases de datos.** Una base de datos es una colección estructurada de datos. Esta puede ser desde una simple lista de compras a una galería de pinturas o el vasto monto de información en una red corporativa. Para agregar, acceder y procesar datos

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 19 de 72</b>

guardados en un computador, usted necesita un administrador como MySQL Server. Dado que los computadores son muy buenos manejando grandes cantidades de información, los administradores de bases de datos juegan un papel central en computación, como aplicaciones independientes o como parte de otras aplicaciones.

- MySQL es un sistema de administración relacional de bases de datos.** Una base de datos relacional archiva datos en tablas separadas en vez de colocar todos los datos en un gran archivo. Esto permite velocidad y flexibilidad. Las tablas están conectadas por relaciones definidas que hacen posible combinar datos de diferentes tablas sobre pedido.
- MySQL es software de fuente abierta.** Fuente abierta significa que es posible para cualquier persona usarlo y modificarlo. Cualquier persona puede bajar el código fuente de MySQL y usarlo sin pagar. Cualquier interesado puede estudiar el código fuente y ajustarlo a sus necesidades. MySQL usa el GPL (GNU General Public License) para definir que puede hacer y que no puede hacer con el software en diferentes situaciones. Si usted no se ajusta al GLP o requiere introducir código MySQL en aplicaciones comerciales, usted puede comprar una versión comercial licenciada.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 20 de 72</b>

- Porqué usar MySQL Server?** MySQL Database Server es muy rápido, confiable y fácil de usar. MySQL Server también tiene un práctico set de características desarrollado en cercana cooperación con nuestros usuarios. MySQL Server fue desarrollado inicialmente para manejar grandes bases de datos mucho más rápidamente que las soluciones existentes y ha sido usado exitosamente por muchos años en ambientes de producción de alta demanda. A través de constante desarrollo, MySQL Server ofrece hoy una rica variedad de funciones. Su conectividad, velocidad y seguridad hacen a MySQL altamente satisfactorio para acceder bases de datos en Internet.

### 3.1. TABLAS DEL SISTEMA.

- ✓ **SITUSUARIO**
- ✓ **SITLINEA**
- ✓ **SITCATEGORIA**
- ✓ **SITDEPARTAMENTO**
- ✓ **SITCIUDAD**
- ✓ **SITCLIENTE**
- ✓ **SITPROVEEDOR**
- ✓ **SITLOGREGISTRO**
- ✓ **SITLOGACCION**
- ✓ **SITPRODUCTO**
- ✓ **SITVEHICULO**
- ✓ **SITTIPMOVIMIENTO**
- ✓ **SITLOTE**



<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 21 de 72</b>

- ✓ **SITEMCAFACTURA**
- ✓ **SITPRODUCTOS\_POR\_PROVEEDOR**
- ✓ **SITKARDEX**
- ✓ **SITHISTO\_PRECIO**
- ✓ **SITDETAFACTURA**
- ✓ **SITCANTIDADPRO**
- ✓ **SITLOGFORM**

### 3.2. SCRIPT PARA LA CREACION DE LA BASE DE DATOS.

```

drop table IF EXISTS `SITLOGFORM`;
drop table IF EXISTS `SITCANTIDADPRO`;
drop table IF EXISTS `SITDETAFACTURA`;
drop table IF EXISTS `SITHISTO_PRECIO`;
drop table IF EXISTS `SITKARDEX`;
drop table IF EXISTS `SITPRODUCTOS_POR_PROVEEDOR`;
drop table IF EXISTS `SITEMCAFACTURA`;
drop table IF EXISTS `SITLOTE`;
drop table IF EXISTS `SITTIPMOVIMIENTO`;
drop table IF EXISTS `SITVEHICULO`;
drop table IF EXISTS `SITPRODUCTO`;
drop table IF EXISTS `SITLOGACCION`;
drop table IF EXISTS `SITLOGREGISTRO`;
drop table IF EXISTS `SITPROVEEDOR`;
drop table IF EXISTS `SITCLIENTE`;
drop table IF EXISTS `SITCIUDAD`;
drop table IF EXISTS `SITDEPARTAMENTO`;
drop table IF EXISTS `SITCATEGORIA`;
drop table IF EXISTS `SITLINEA`;
drop table IF EXISTS `SITUSUARIO`;

```

\*\*\*\*\*

Create table `SITUSUARIO` (

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 22 de 72</b>

```

`USUNICK` Varchar(10) NOT NULL DEFAULT "0",
`usuclave` Varchar(50) NOT NULL,
`USUTIPO` Char(1) NOT NULL,
`USUNOMBRE` Varchar(50) NOT NULL,
`USUCARGO` Varchar(50) NOT NULL,
Primary Key (`USUNICK`)
) ENGINE = InnoDB
ROW_FORMAT = Dynamic;

```

\*\*\*\*\*

```

Create table `SITLINEA` (
  `LINCODIGO` Char(20) NOT NULL,
  `LINNOMBRE` Char(20) NOT NULL,
Primary Key (`LINCODIGO`)
) ENGINE = InnoDB
ROW_FORMAT = Default;

```

\*\*\*\*\*

```

Create table `SITCATEGORIA` (
  `CATCODIGO` Varchar(10) NOT NULL,
  `CATNOMBRE` Varchar(30) NOT NULL,
  `LINCODIGO` Char(20) NOT NULL,
Primary Key (`CATCODIGO`),
Constraint `CATEGORIAS_DE_LAS_LINEAS2222` Foreign Key
(`LINCODIGO`) references `SITLINEA` (`LINCODIGO`) on delete restrict on
update restrict
) ENGINE = InnoDB
ROW_FORMAT = Dynamic;

```



\*\*\*\*\*

```

Create table `SITDEPARTAMENTO` (

```

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 23 de 72</b>

```

`DEPCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,
`SITNOMBRE` Varchar(20) NOT NULL,
Primary Key (`DEPCODIGO`)
) ENGINE = InnoDB
ROW_FORMAT = Default;

```

\*\*\*\*\*

```

Create table `SITCIUDAD` (
  `CIUCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,
  `CIUNOMBRE` Varchar(20) NOT NULL,
  `DEPCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,
  Primary Key (`CIUCODIGO`),
  Index `IX_CIUDES_POR_DEPARTAMENTO2222` (`DEPCODIGO`),
  Constraint `CIUDES_POR_DEPARTAMENTO2222` Foreign Key
(`DEPCODIGO`) references `SITDEPARTAMENTO` (`DEPCODIGO`) on delete
restrict on update restrict
) ENGINE = InnoDB
ROW_FORMAT = Default;

```

\*\*\*\*\*

```

Create table `SITCLIENTE` (
  `CLICODIGO` Int UNSIGNED NOT NULL DEFAULT "0",
  `CLINOMBRE` Varchar(30) NOT NULL,
  `CLIAPELLI` Varchar(30) NOT NULL,
  `CLIDIRECCI` Varchar(20),
  `CLITELEFO` Decimal(10,0),
  `CLISEXO` Char(1),
  `CLIFECNAC` Date,
  `CLIEMAIL` Varchar(20),
  `CLINOTAS` Longtext,
  `CIUCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,
  Primary Key (`CLICODIGO`),
  Constraint `clientes_ciudad22` Foreign Key (`CIUCODIGO`) references
`SITCIUDAD` (`CIUCODIGO`) on delete restrict on update restrict
) ENGINE = InnoDB

```

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 24 de 72</b>

ROW\_FORMAT = Dynamic;

\*\*\*\*\*

```

Create table `SITPROVEEDOR` (
  `PRVCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,
  `PRONOMBRE` Varchar(30) NOT NULL,
  `PROPELLI` Varchar(30) NOT NULL,
  `PRODIRECC` Varchar(20),
  `PROTELEFO` Decimal(10,0),
  `PROFAX` Decimal(15,0),
  `CIUCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,
  `PROORGA` Varchar(50),
  Primary Key (`PRVCODIGO`),
  Index `IX_CIUADAD_DEL_PROVEEDOR2222` (`CIUCODIGO`),
  Constraint `CIUDAD_DEL_PROVEEDOR2222` Foreign Key (`CIUCODIGO`)
references `SITCIUDAD` (`CIUCODIGO`) on delete restrict on update restrict
) ENGINE = InnoDB
ROW_FORMAT = Default;

```

\*\*\*\*\*

```

Create table `SITLOGREGISTRO` (
  `REGID` Int(6) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `REGFECHAENTRADA` Date BINARY NOT NULL,
  `REGHORAENTRADA` Time NOT NULL,
  `REGHORASALIDA` Time,
  `USUNICK` Varchar(10) NOT NULL DEFAULT "0",
  Primary Key (`REGID`),
  Index `IX_ENTRADA_DEL_USUARIO2222` (`USUNICK`),
  Constraint `ENTRADA_DEL_USUARIO2222` Foreign Key (`USUNICK`)
references `SITUSUARIO` (`USUNICK`) on delete restrict on update restrict
) ENGINE = InnoDB
ROW_FORMAT = Dynamic;

```

\*\*\*\*\*

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 25 de 72</b>

```

Create table `SITLOGACCION` (
  `ACCIONID` Int(6) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `AccTipo` Varchar(30),
  `AccHora` Time,
  `AccRegistro` Varchar(30),
  `FORMID` Int UNSIGNED NOT NULL,
  Primary Key (`ACCIONID`),
  Constraint `ACCION_FORMULARIO2222` Foreign Key (`FORMID`) references
`SITLOGFORM` (`FORMID`) on delete restrict on update restrict
) ENGINE = InnoDB
ROW_FORMAT = Dynamic;

```

\*\*\*\*\*

```

Create table `SITPRODUCTO` (
  `PROCODIGO` Varchar(10) NOT NULL,
  `PRONOMBRE` Varchar(30) NOT NULL,
  `PRODESCRI` Varchar(50),
  `PROPRECIO` Int NOT NULL,
  `PROIVA` Varchar(20) NOT NULL,
  `CATCODIGO` Varchar(10) NOT NULL,
  Primary Key (`PROCODIGO`),
  Constraint `CATEGORIA_PRODUCTO2222` Foreign Key (`CATCODIGO`)
references `SITCATEGORIA` (`CATCODIGO`) on delete restrict on update
restrict
) ENGINE = InnoDB
ROW_FORMAT = Default;

```

\*\*\*\*\*

```

Create table `SITVEHICULO` (
  `VEHPLACA` Varchar(20) NOT NULL,
  `CLICODIGO` Int UNSIGNED NOT NULL DEFAULT "0",
  `VEHTIPO` Varchar(20),
  `VEHMARCA` Varchar(20),

```

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 26 de 72</b>

Primary Key (`VEHPLACA`, `CLICODIGO`),  
 Constraint `clientes\_vehiculo2222` Foreign Key (`CLICODIGO`) references  
 `SITCLIENTE` (`CLICODIGO`) on delete restrict on update restrict  
 ) ENGINE = InnoDB  
 ROW\_FORMAT = Default;

\*\*\*\*\*

Create table `SITTIPMOVIMIENTO` (  
   `TIPCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,  
   `TIPNOMBRE` Varchar(20) NOT NULL,  
 Primary Key (`TIPCODIGO`)  
 ) ENGINE = InnoDB  
 ROW\_FORMAT = Default;

\*\*\*\*\*

Create table `SITLOTE` (  
   `LOTCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,  
   `LOTNUMERO` Varchar(20) NOT NULL,  
   `LOTFECELA` Date NOT NULL,  
   `LOTFECVEN` Date NOT NULL,  
   `PROCODIGO` Varchar(10) NOT NULL,  
 Primary Key (`LOTCODIGO`),  
 Index `IX\_LOTE\_DEL\_PRODUCTO2222` (`PROCODIGO`),  
 Constraint `LOTE\_DEL\_PRODUCTO2222` Foreign Key (`PROCODIGO`)  
 references `SITPRODUCTO` (`PROCODIGO`) on delete restrict on update  
 restrict  
 ) ENGINE = InnoDB  
 ROW\_FORMAT = Default;

\*\*\*\*\*

Create table `SITEMCAFACTURA` (  
   `ENCCODIGO` Int UNSIGNED NOT NULL,

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 27 de 72</b>

```

`ENCFECHAELABO` Date NOT NULL,
`ENCTIPPAG` Varchar(20) NOT NULL,
`ENCFECHAVENTE` Date,
`USUNICK` Varchar(10) NOT NULL DEFAULT "0",
`ENCHORA` Time,
`CLICODIGO` Int UNSIGNED NOT NULL DEFAULT "0",
Index `AI_ENCCODIGO` (`ENCCODIGO`),
Constraint `USUARIOS_POR_FACTURA2222` Foreign Key (`USUNICK`)
references `SITUSUARIO` (`USUNICK`) on delete restrict on update restrict,
Constraint `CLIENTES_POR_FACTURA2222` Foreign Key (`CLICODIGO`)
references `SITCLIENTE` (`CLICODIGO`) on delete restrict on update restrict
) ENGINE = InnoDB
ROW_FORMAT = Default;

```

\*\*\*\*\*

```

Create table `SITPRODUCTOS_POR_PROVEEDOR` (
  `PRVCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,
  `PROCODIGO` Varchar(10) NOT NULL,
  Constraint `PRODUCTOS_PROVEEDOR2222` Foreign Key (`PRVCODIGO`)
references `SITPROVEEDOR` (`PRVCODIGO`) on delete restrict on update
restrict,
  Constraint `PRODUCTOS_POR_PROVEEDOR2222` Foreign Key
(`PROCODIGO`) references `SITPRODUCTO` (`PROCODIGO`) on delete
restrict on update restrict
) ENGINE = MyISAM
ROW_FORMAT = Default;

```

\*\*\*\*\*

```

Create table `SITKARDEX` (
  `KARCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,
  `KARCANEXIS` Decimal(5,2) DEFAULT 0,
  `KARPRECOM` Decimal(10,2),
  `KARPREVEN` Decimal(10,2),
  `TIPCODIGO` Varchar(20) NOT NULL,
  `PROCODIGO` Varchar(10) NOT NULL,

```



<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 30 de 72</b>

### 3.3 DESCRIPCION DE LA BASE DE DATOS.

<b>Nombre de la tabla: SITCLIENTE</b> <b>Nombre largo: CLIENTE</b> <b>Tipo: MAESTRO</b>				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena la información personal de los clientes mas frecuentes de la estación			
No	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	CLICODIGO	PK	Numérico	8	0	no	Identifica a cada cliente por medio de un código
2	CLINOMBRE		Texto	20	0	no	Nombre del cliente
3	CLIAPELLI		Texto	30	0	no	Apellidos del cliente
4	CLIPDIRECC		Texto	30	0	no	Dirección de residencia del cliente
5	CLITELEFO		Numérico	10	0	si	Teléfono de localización del cliente
6	CLISEXO		Texto	2	0	no	Sexo del cliente
7	CLIFECNAC		Fecha	-	0	si	Fecha de nacimiento del cliente
8	CLIEMAIL		Texto	20	0	si	Correo electrónico del cliente
9	CLINOTAS		Texto		0	no	Observaciones especiales del cliente
10	CIUCODIGO	FK  SITCIUD ADES(CIUCODIGO)	texto		0	no	Código de la ciudad donde se encuentra el cliente

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 31 de 72</b>

<b>Nombre de la tabla: SITPROVEEDOR</b> <b>Nombre largo: PROVEEDORES</b> <b>Módulo: Datos de contacto</b>				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena la información básica de cada proveedor que surte a la estación.			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	PRVCODIGO	PK	Numérico	10	0	no	Identificación de cada proveedor por medio de su cedula o NIT
2	PRONOMBRE		Texto	30	0	no	Nombre de representante del proveedor
3	PROAPELLI		Texto	30	0	no	Apellidos del representante
4	PRODIRECC		Texto	30	0	no	Dirección de contacto con el proveedor
5	PROTELEFO		Texto	20	0	no	Teléfono de contacto del proveedor
6	PROFAX		Numérico	10	0	no	Fax del proveedor
7	CIUCODIGO	FK[ SITCIUD ADES(CI UCODIG O)]	Texto	20	0	no	Ciudad de contacto del proveedor
8	PROORGA		Texto	50	0	no	Nombre de la organización a la cual pertenece el proveedor

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
	<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>

<b>Nombre de la tabla: SITDEPARTAMENTO</b> <b>Nombre largo: DEPARTAMENTOS</b> <b>Módulo: Datos Origen Tipo: MAESTRO</b>				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena los departamentos de los proveedores de la estación			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	DEPCODIGO	PK	Texto	3	0	no	Identificación de cada departamento
2	DEPNOMBRE		Texto	20	0	no	Nombre del departamento

<b>Nombre de la tabla: SITCIUDAD</b> <b>Nombre largo: CIUDADES</b> <b>Módulo: Datos Origen Tipo: MAESTRO</b>				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena los ciudades de los proveedores de la estación			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	CIUCODIGO	PK	Texto	3	0	no	Identificación de cada ciudad
2	CIUNOMBRE		Texto	20	0	no	Nombre de la ciudad a la cual pertenece el proveedor
3	DEPCODIGO	FK[ SITDEPARTAMENTO O (DEPCODIGO)]	Texto	3	0	no	Identificación de cada departamento

<b>ELABORADO POR:</b> Arnado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 33 de 72</b>

<b>Nombre de la tabla: SITLOTE</b> <b>Nombre largo: LOTES</b> <b>Módulo: información de productos</b> <b>Tipo: MAESTRO</b>				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena toda la información referente a los lotes de productos que llegan a la estación			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	LOTCODIGO	PK	Texto	10	0	no	Código del lote
2	LOTNUMERO		Numérico	20	0	no	Numero del lote
3	LOTFECELA		Fecha	30	0	no	Fecha elaboración del lote
4	LOTFECVEN		Fecha	-	0	no	Fecha de vencimiento de los productos del lote
5	PROCODIGO	FK[SIT PROD UCTO( PROC ODIGO )}	Numérico	8	0	no	Código del lote del producto

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 34 de 72</b>

<b>Nombre de la tabla: SITCATEGORIA</b> <b>Nombre largo: SITCATEGORIAS</b> <b>Módulo: Datos Origen Tipo: MAESTRO</b>				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena las categorías de las diferentes líneas de productos			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	CATCODIGO	PK	Texto	10	0	no	Código de la categoría
2	CATNOMBRE		Texto	20	0	no	Nombre de la categoría
3	LINCODIGO	FK[ SITLIN EAS (LINCODIGO)]	Texto	10	0	no	Código de la línea de cada categoría

<b>Nombre de la tabla: SITLINEA</b> <b>Nombre largo: LINEA DE PRODUCTO</b> <b>Módulo: información de productos</b> <b>Tipo: MAESTRO</b>				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena los diferentes tipos de productos que maneja la estación de servicio			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo	Descripción
1	LINCODIGO	PK	Texto	10	0	no	Código del tipo de producto
2	LINNOMBRE		Texto	20	0	no	Descripción del tipo de producto

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 35 de 72</b>

<b>Nombre de la tabla: SITTIPMOVIMIENTO</b> <b>Nombre largo: TIPOS DE MOVIMIENTO</b> <b>Módulo: Movimiento de Productos</b> <b>Tipo: MAESTRO</b>				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena el tipo de movimiento que se realiza sobre los productos			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo	Descripción
1	TIPCODIGO	PK	Texto	10	0	no	Código del tipo de movimiento
2	TIPNOMBRE		Texto	20	0	no	Nombre del movimiento



<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 36 de 72</b>

<b>Nombre de la tabla: SITKARDEX</b> <b>Nombre largo: KARDEX</b> <b>Módulo: Movimiento de Productos</b> <b>Tipo: MAESTRO</b>				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena los movimientos de entrada y salida de los productos			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	KARCODIGO	PK	Numérico	10	0	no	Código de identificación de cada movimiento de los productos
2	KARCANEXIS		Numérico	10	0	no	Cantidad de productos en existencia
3	KARPRECOM		Numérico	10	0	no	Precio de compra del producto
4	KARPREVEN		Numérico	10	0	no	Precio de venta del producto
5	TIPCODIGO	FK[ SITTI PMO VI (TIPC ODIG O)]	Texto	10	0	no	Tipo de movimiento del producto, si es de entrada o es de salida
6	PROCODIGO	FK[ SITP ROD UCTO S( PROC ODIG O)]	Texto	10	0	no	Producto al cual se le elabora el kardex

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 37 de 72</b>

<b>Nombre de la tabla: SITEMCAFACTURA</b> <b>Nombre largo: ENCABEZADO DE FACTURA</b> <b>Módulo: Información de la factura</b> <b>Tipo: MAESTRO</b>				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena toda la información referente al encabezado de la factura			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	ENCCODIGO	PK	Numérico	8	0	no	Código de identificación de las facturas
2	ENFECHAELABO		Fecha				Fecha en la que comienza la factura
3	ENCTIPPAG		Texto	15	0	no	Tipo de pago del producto
4	ENFECHAVENC E		Fecha		0	no	Fecha de vencimiento de la factura
5	USUNICK	FK[ SITU SUAR IOS (USU NICK NAM E)]	Texto	8	0	no	Identifica a cada empleado por medio de un código.
6	CLICODIGO	FK[ SITCL IENT ES( CLIC ODIG O)]	Texto	10	0	no	Identifica a cada cliente por medio de su código.
7	ENCHORA		Date	10	0	no	Hora en la cual realiza la venta

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	



Nombre de la tabla: SITDETAFACTURAS Nombre largo: DETALLE DE FACTURAS Módulo: información de factura Tipo: MAESTRO				Descripción de la tabla: Almacena toda la información referente al detalle de la factura			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	PROCODICO	PFK{SI TPROD UCTO( PROC ODIGO )}	Númerico	8	0	no	Identificación del producto
2	DETITEM	PK	Númerico	10	0	no	Numero de la factura
3	DETCANTIDAD		Númerico	10	0	no	Cantidad de productos
4	DETPRECIOUN I		Númerico	10	0	no	Precio unitario del producto
5	DETDESCUEN TO		Númerico	10	0	no	Descuento del producto
6	DETIVA		Númerico	10	0	no	IVA del producto
7	DETTOTAL		Texto	15	0	no	Total de la factura

ELABORADO POR: Amado Cristian, Campo linio,  
López Adriana, Mercado Katty.

REVISADO POR: Ing . Alexis Messino

APROBADO POR: Ing. Alexis Messino

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 39 de 72</b>

<b>Nombre de la tabla: SITPRODUCTO</b> <b>Nombre largo: PRODUCTOS</b> <b>Módulo: Información de factura</b> <b>Tipo: MAESTRO</b>				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena toda la información referente a los productos.			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	PROCODIGO	PK	Numérico	8	0	no	Código de identificación del producto.
2	PRONOMBRE		Texto				Nombre del producto
3	PRODESCRI		Texto	20	0	no	Descripción del producto
4	PROPRECIO		Numérico	10	0	no	Precio del producto
5	PROIVA		Numérico	10	0	no	IVA del producto
6	CATCODIGO	FK[ SITCAN TIDADP RO(CA TCODI GO)]	Numérico	10	0	no	Código de la cantidad de producto

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 40 de 72</b>

<b>Nombre de la tabla: SITUSUARIO</b> <b>Nombre largo: USUARIO</b> <b>Tipo: MAESTRO</b>				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena la información de cada uno de los usuarios del sistema			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	USUNICK	PK	Texto	10	0	no	Nombre del usuario que entra.
2	USUCLAVE		Texto	20	0	no	Clave del usuario
3	USUTIPO		Texto	1	0	no	Tipo de usuario
4	USUNOMBRE		Texto	20	0	no	Nombre del usuario
5	USUCARGO		Texto	20	0	no	Cargo que desempeña el usuario dentro de la organización.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Kally.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 41 de 72</b>

<b>Nombre de la tabla: SITVEHICULO</b> <b>Nombre largo: VEHICULOS</b> <b>Tipo: MAESTRO</b>				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena los vehículos que tienen los clientes.			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	VEHPLACA	PK	Texto	20	0	no	Placa del vehiculo
2	CLICODIGO	PFK[SITCLIENTE(CLICODIGO)]	Numérico	10	0	no	Código del cliente
3	VEHTIPO		Texto	20	0	no	Tipo de vehiculo
4	VEHMARCA		Texto	30	0	no	Marca del vehiculo



<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 42 de 72</b>

<b>Nombre de la tabla:</b> SITPRODUCTO_POR_PROVEEDOR <b>Nombre largo:</b> PRODUCTO POR PROVEEDOR <b>Tipo:</b> MAESTRO				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena información acerca de los códigos del producto y el código del proveedor.			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo	Descripción
1	PRVCODIGO	FK[SI TPROVEEDOR(PRVCODIGO)]	Numérico	10	0	no	Identificación del proveedor de cada producto
1	PROCODIGO	FK[SI TPRODUCTO(PROCODIGO)]	Numérico	8	0	no	Código del producto de cada proveedor.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 43 de 72</b>

<b>Nombre de la tabla: SITCANTIDADPRO</b> <b>Nombre largo: CANTIDAD DE PRODUCTO</b> <b>Tipo: MAESTRO</b>				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena información sobre la cantidad de productos existentes.			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	PROCODIGO	FK[SIT PRODUCTO(PROCODIGO)]	Numérico	8	0	no	Código del producto.
2	CANMAX		Numérico	20	0	no	Cantidad máxima de producto
3	CANMIN		Numérico	20	0	no	Cantidad mínima de producto
4	CANACT		Numérico	20	0	no	Cantidad actual de productos

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 44 de 72</b>

<b>Nombre de la tabla: SITLOGREGISTRO</b> <b>Nombre largo: LOG DE EVENTO DE REGISTRO</b> <b>Tipo: MAESTRO</b>				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena información referente a la hora de salida y entrada al sistema y la respectiva fecha.			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	REGID	PK	Numérico	8	0	no	Código de identificación del registro
2	REGFEHAENTRADA		Date	-	0	no	Fecha de entrada al sistema
3	REGHORAENTRADA		Time	-	0	no	Hora de entrada al sistema
4	REGHORASALIDA		Time	-	0	no	Hora de salida del sistema
5	USUNICK	FK[SITU SUARIOS (USUNICK NOMBRE)]	Texto	8	0	no	Identifica a cada empleado por medio de un código.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 45 de 72</b>

<b>Nombre de la tabla: SITLOGFORM</b> <b>Nombre largo: LOG DE EVENTO DE LOS FORMULARIOS</b> <b>Tipo: MAESTRO</b>				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena información referente a los formularios a los cuales han acezados.			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	FORMID	PK	Numérico	8	0	no	Código de identificación del formulario.
2	FORNOMBRE		Texto	80	0	no	Nombre del formulario.
3	FORHORA		Time	-	0	no	Hora de entrada al formulario.
4	REGID	FK[SI TREG ISTR O(RE GID)]	Numérico	8	0	no	Código de identificación del registro.

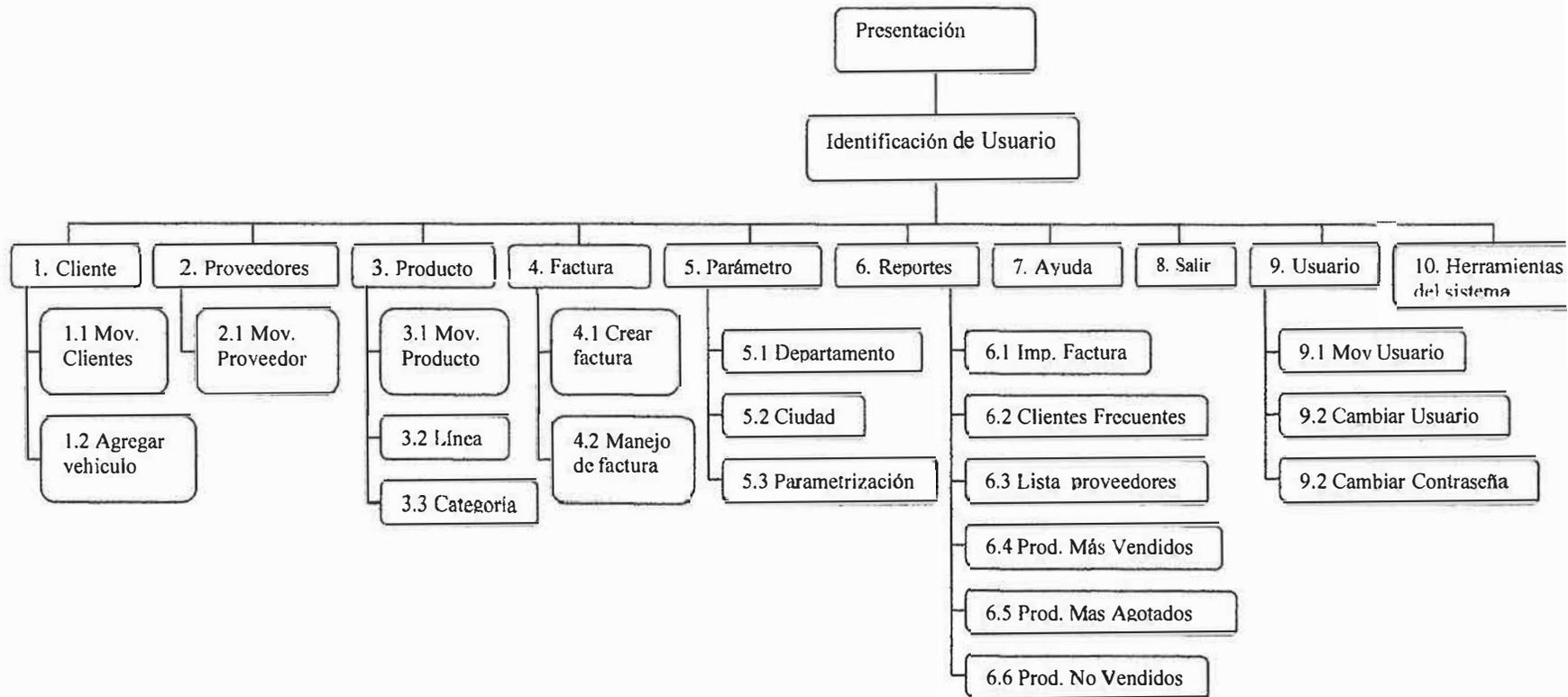
<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 46 de 72</b>

<b>Nombre de la tabla: SITLOGACCION</b> <b>Nombre largo: LOG DE EVENTO DE LAS ACCIONES.</b> <b>Tipo: MAESTRO.</b>				<b>Descripción de la tabla:</b> Almacena información sobre cada una de las acciones realizadas en cada formulario.			
No.	Nom. Atributo	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec.	Nulo	Descripción
1	ACCIONID	PK	Numérico	20	0	no	Identificación de la acción.
2	ACCTIPO		Texto	80	0	no	Nombre del formulario.
3	ACCHORA		Time	-	0	no	Hora en la que fue realizada la acción.
4	ACCREGISTRO		Numérico	8	0	no	Código del campo modificado
5	FORMID	FK[SITLOGFORM(FORMID)]	Numérico	8	0	no	Código de identificación del formulario.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

### 3.4 DISEÑO DEL SISTEMA.



	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
SIT 1.0	Manual del Sistema	Pagina 49 de 72

#### 4. ANALISIS DEI SISTEMA

##### ESPECIFICACION DE LOS ROLES

**ADMINISTRADOR:** El administrador del sistema es quien administra el sistema, lo que conlleva ocuparse de tareas como agregar dispositivos periféricos y usuarios nuevos, también es el encargado de suministrar la información al sistema, y manejar las bases de dato. Este usuario tendrá privilegios y podrá manejar cada uno de los módulos del sistema.

**RESTRINGIDO:** Este usuario como su nombre lo indica tiene una serie de restricciones entre las cuales encontramos las siguientes; este no podrá hacer ninguna clase de modificación a la base de dato, como tampoco crear usuarios, ni tampoco tendrá acceso al modulo de seguridad este solo podrá acceder a los módulos habilitados por el sistema para este tipo de usuario.

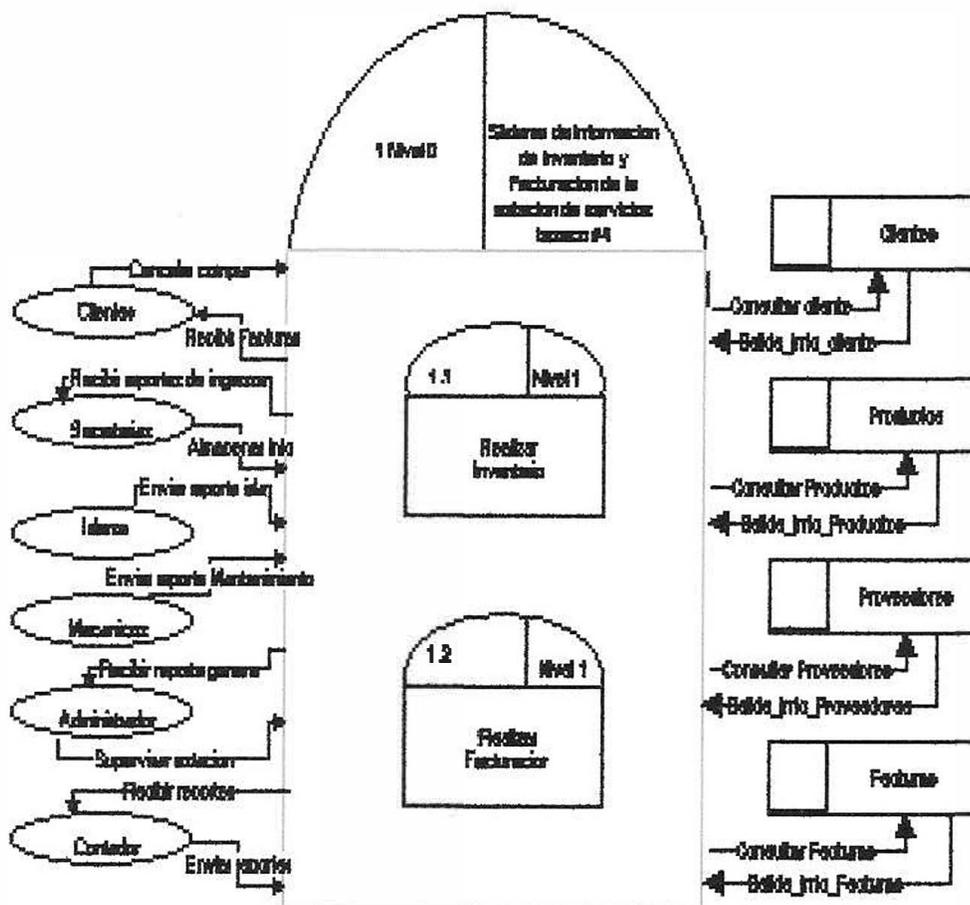
<b>ELABORADO POR:</b> Arnado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 50 de 72</b>

#### 4.1. DIAGRAMAS DEL SISTEMA.

##### 4.1.1. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

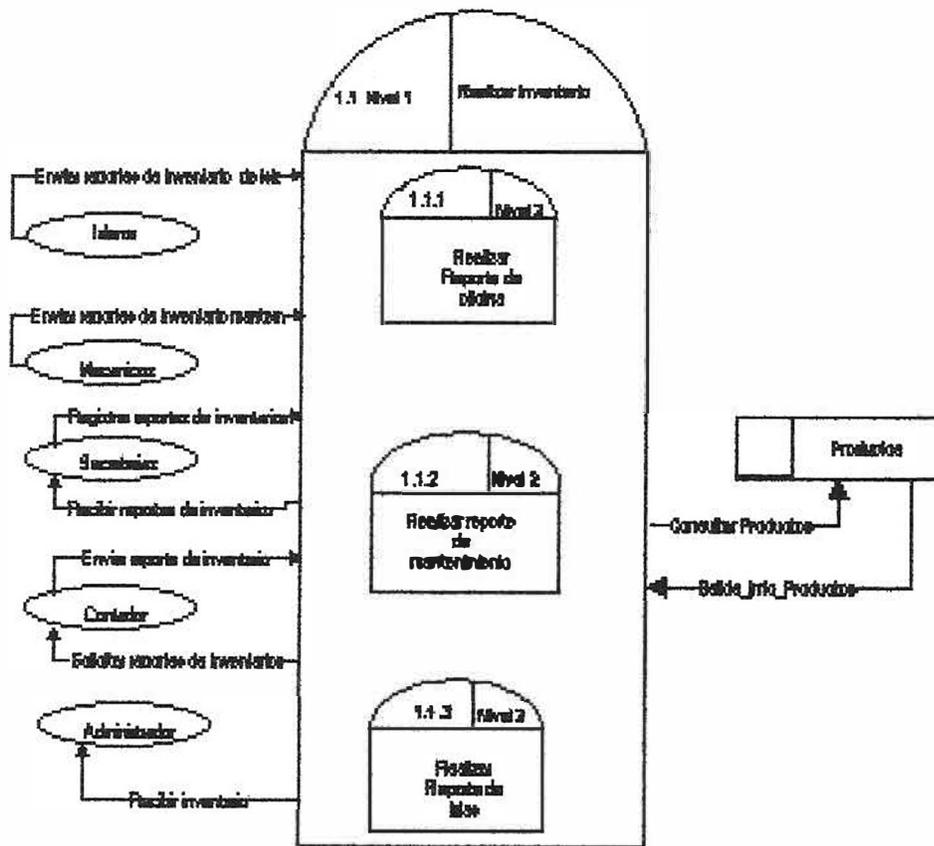
###### Nivel 0



<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

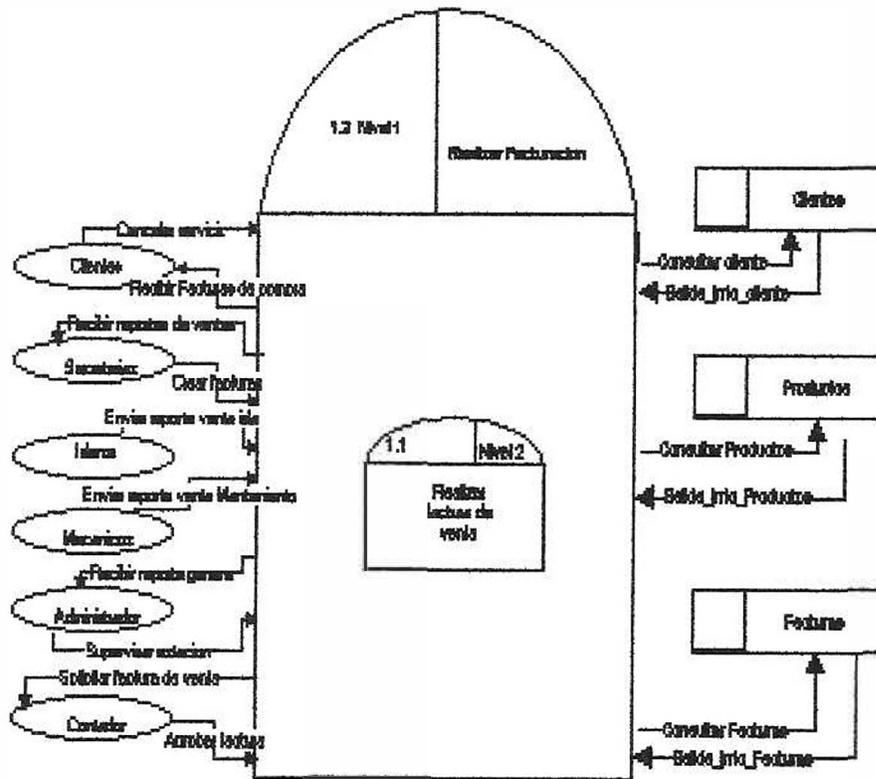
	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 51 de 72</b>

## Nivel 1



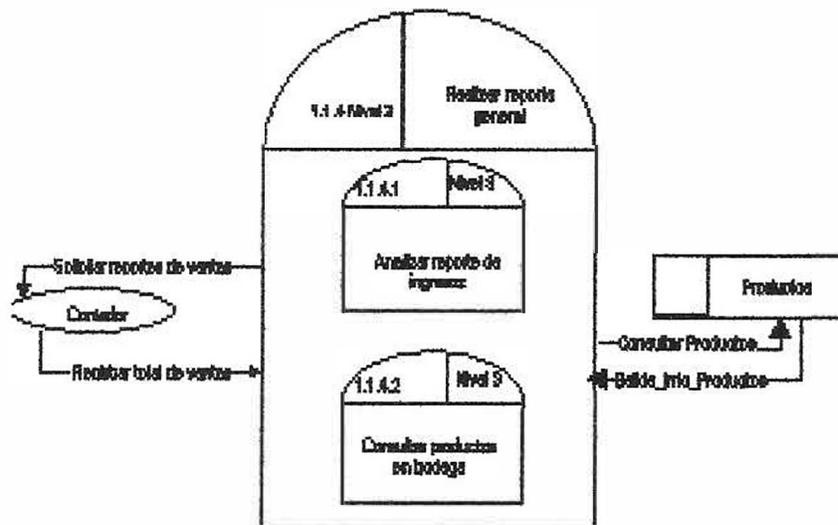
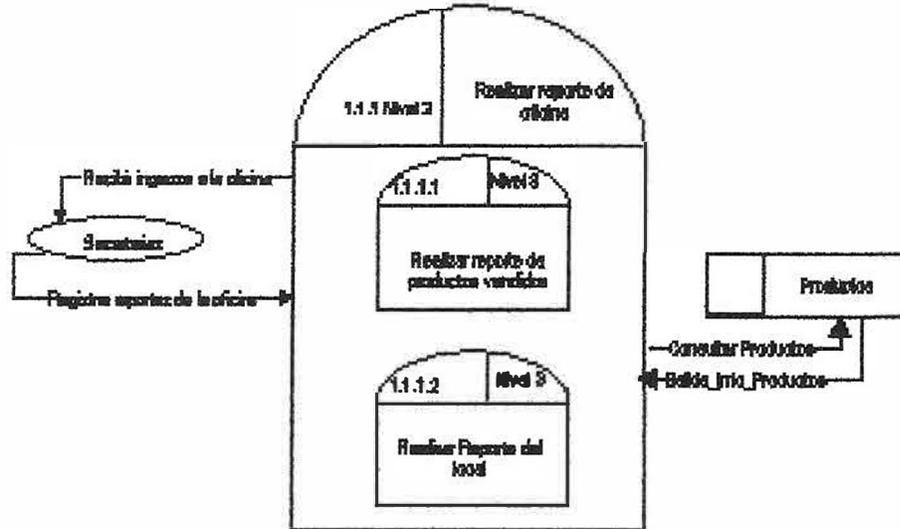
<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 52 de 72</b>



## Nivel 2

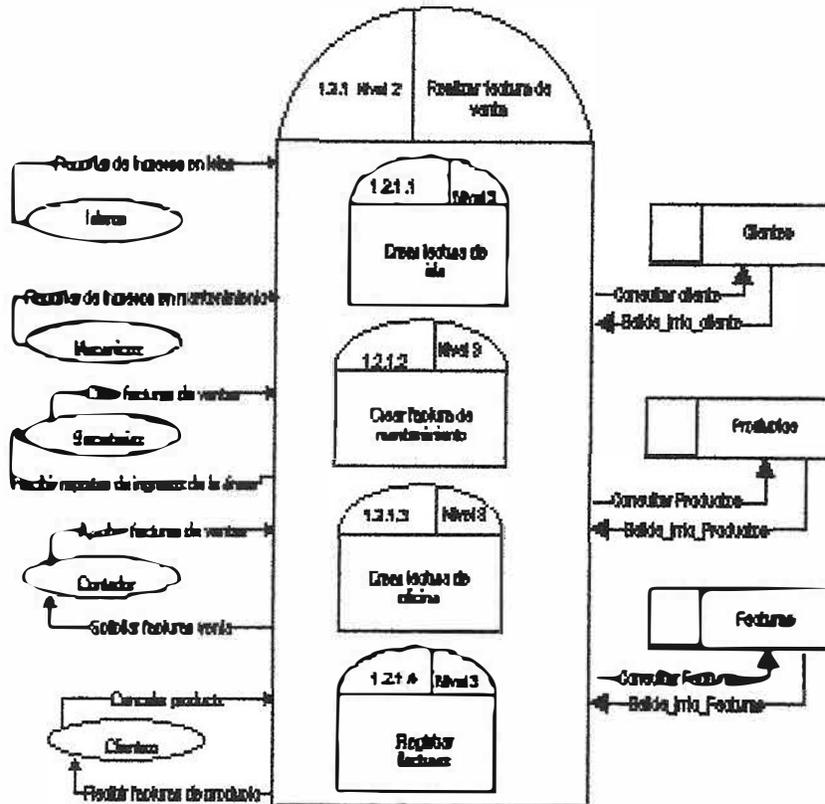
<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	



ELABORADO POR: Amado Cristian, Campo Iñio,  
López Adriana, Mercado Katty.

REVISADO POR: Ing . Alexis Messino

APROBADO POR: Ing. Alexis Messino



ELABORADO POR: Amado Cristian, Campo Iñio,  
López Adriana, Mercado Katty.

REVISADO POR: Ing . Alexis Messino

APROBADO POR: Ing. Alexis Messino

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 55 de 72</b>

#### 4.1.1.1. DICCIONARIO DE DATOS

##### DESCRIPCION DE BASE DE DATOS

<b>Nombre:</b> Clientes.
<b>Tipo:</b> Base de datos.
<b>Descripción:</b> Base de datos que contiene la información de las personas que más solicita los productos de la empresa.

<b>Nombre:</b> Productos.
<b>Tipo:</b> Base de datos.
<b>Descripción:</b> Base de datos que contiene la información de los productos que ofrece la empresa.

<b>Nombre:</b> Proveedores.
<b>Tipo:</b> Base de datos.
<b>Descripción:</b> Base de datos que contiene la información de los proveedores que suministran los respectivos productos necesitado por la empresa.

<b>Nombre:</b> Facturas.
<b>Tipo:</b> Base de datos.
<b>Descripción:</b> Base de datos que contiene la información y clasificación de facturas realizadas en las compras y ventas de los productos.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 56 de 72</b>

## DESCRIPCIÓN DE ENTIDADES

<b>Nombre:</b> Administrador.
<b>Tipo:</b> Entidad
<b>Descripción:</b> Persona encargada de gestionar todos los movimientos de la empresa.

<b>Nombre:</b> Contador.
<b>Tipo:</b> Entidad.
<b>Descripción:</b> Es el encargado de realizar los inventarios, facturación y la Contabilidad de la empresa.

<b>Nombre:</b> Isleros.
<b>Tipo:</b> Entidad.
<b>Descripción:</b> Personas encargadas de ofrecer el servicio y los productos más solicitados por los clientes.

<b>Nombre:</b> Secretarias.
<b>Tipo:</b> Entidad.
<b>Descripción:</b> Encargadas de atender a los clientes, facturar el dinero que se maneja en la empresa.

<b>Nombre:</b> Mecánicos.
<b>Tipo:</b> Entidad.
<b>Descripción:</b> Trabajadores del área de mantenimiento, y se encargan de realizar las reparaciones y mantenimiento de los autos.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 57 de 72</b>

<b>Nombre:</b> Clientes.
<b>Tipo:</b> Entidad.
<b>Descripción:</b> Personas que requieren continuamente los servicios y productos de la empresa.

<b>Nombre:</b> Proveedores.
<b>Tipo:</b> Entidad.
<b>Descripción:</b> Personas o empresas exteriores que se encargan de abastecer y enviar los productos pedidos por la empresa.

## DESCRIPCION DE LOS FLUJOS

<b>Nombre:</b> Recibir facturas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Facturas que toma el cliente después de haber cancelado el producto adquirido.

<b>Nombre:</b> Cancelar compras.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Es el pago que hace el cliente, referente precio de los productos o servicios solicitados.

<b>Nombre:</b> Almacenar información.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Labor que realiza la secretaria para registrar los clientes, facturas, proveedores y productos.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
SIT 1.0	Manual del Sistema	Pagina 58 de 72

<b>Nombre:</b> Recibir reportes de ingresos.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por la secretaria, de requerir los reportes de islas y mantenimiento.

<b>Nombre:</b> Enviar reporte de isla.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por los isleños, de llevar el reporte de ventas de su respectiva isla a la oficina.

<b>Nombre:</b> Enviar reporte de mantenimiento.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Acción realizada por los mecánicos, de llevar el reporte de ventas a la oficina.

<b>Nombre:</b> Supervisar estación.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Labor que realiza el administrador, de controlar todos los movimientos de la empresa.

<b>Nombre:</b> Recibir reporte general.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Documentos que toma el administrador para chequear el estado de la empresa.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 59 de 72</b>

<b>Nombre:</b> Solicitar reportes.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción</b> Trabajo realizado por el contador, de requerir los reportes registrados de la oficina, islas, mantenimiento.

<b>Nombre:</b> Enviar reporte.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción</b> Documentos y registros enviados por contador, informando el reporte general.

<b>Nombre:</b> Consultar clientes.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Sucede cuando se desea buscar la información del cliente o registrar si este no se encuentra en la base de datos de clientes.

<b>Nombre:</b> Salida info clientes.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de clientes.

<b>Nombre:</b> Consultar productos.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Ocurre cuando se desea buscar la información del producto o registrar si este no se encuentra en la base de datos de productos.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 60 de 72</b>

<b>Nombre:</b> Salida info producto.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de productos.

<b>Nombre:</b> Consultar proveedores.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Sucede cuando se desea buscar la información del proveedor o registrarlo si este no se encuentra en la base de datos de proveedores.

<b>Nombre:</b> Salida info proveedores.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de proveedores.

<b>Nombre:</b> Consultar facturas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Ocurre cuando se desea buscar la información de alguna factura o almacenar una nueva en la base de datos de facturas.

<b>Nombre:</b> Salida info facturas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de facturas.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
SIT 1.0	Manual del Sistema	<b>Pagina 61 de 72</b>

## DICCIONARIO DE DATOS DEL NIVEL 1- 1.1

<b>Nombre:</b> Enviar reporte de inventario de islas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por los isleños, de llevar el reporte de ventas de su respectiva isla a la oficina.

<b>Nombre:</b> Enviar reporte de inventario de mantenimiento.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Acción realizada por los mecánicos, de llevar el reporte de ventas a la oficina.

<b>Nombre:</b> Recibir reportes de inventarios.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por la secretaria, de requerir los reportes de islas y mantenimiento.

<b>Nombre:</b> Registrar reportes de inventario.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Almacenar los reportes realizados en la oficina, islas y mantenimiento.

<b>Nombre:</b> Solicitar reportes de inventarios.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por el contador, de requerir los reportes registrados de la oficina, islas, mantenimiento.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 62 de 72</b>

<b>Nombre:</b> Enviar reporte de inventario.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Documentos y registros enviados por contador, informando el reporte general del inventario.

<b>Nombre:</b> Recibir inventario.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Documentos que toma el administrador para examinar el estado del inventario.

<b>Nombre:</b> Consultar productos.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> examinar la información de los productos que se estén utilizando en el inventario.

<b>Nombre:</b> Salida info producto.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de productos que se estén utilizando en el inventario.

## DICCIONARIO DE DATOS DEL NIVEL 1- 1.2

<b>Nombre:</b> Recibir facturas de compra.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Facturas que toma el cliente después de haber cancelado el producto adquirido.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 63 de 72</b>

<b>Nombre:</b> Cancelar servicio.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Es el pago que hace el cliente, referente precio de los productos o servicios solicitados.

<b>Nombre:</b> Enviar reporte de venta en islas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por los isleños, de llevar el reporte de ventas de su respectiva isla a la oficina.

<b>Nombre:</b> Enviar reporte de de venta en mantenimiento.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Acción realizada por los mecánicos, de llevar el reporte de ventas a la oficina.

<b>Nombre:</b> Recibir reportes de ventas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por la secretaria, de requerir los reportes de islas y mantenimiento.

<b>Nombre:</b> Crear facturas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Almacenar y documentar los reportes de ventas realizados en la oficina, islas y mantenimiento.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 64 de 72</b>

<b>Nombre:</b> Solicitar facturas de compra y venta.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por el contador, de requerir las facturas registradas de ventas y las de compra suministradas por el proveedor.

<b>Nombre:</b> Aprobar facturas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> labor realizada por el contador, de aprobar las facturas registradas de, compra y venta.

<b>Nombre:</b> Consultar clientes.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Sucede cuando se desea buscar la información del cliente o registrar si este no se encuentra en la base de datos de clientes.

<b>Nombre:</b> Salida info clientes.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de clientes.

<b>Nombre:</b> Consultar productos.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Ocurre cuando se desea buscar la información del producto o registrarlo si este no se encuentra en la base de datos de productos.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 65 de 72</b>

<b>Nombre:</b> Salida info producto.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de productos.

<b>Nombre:</b> Consultar proveedores.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Sucede cuando se desea buscar la información del proveedor o registrarlos si este no se encuentra en la base de datos de proveedores.

<b>Nombre:</b> Salida info proveedores.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de proveedores.

<b>Nombre:</b> Consultar facturas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Ocurre cuando se desea buscar la información de alguna factura o almacenar una nueva en la base de datos de facturas.

<b>Nombre:</b> Salida info facturas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de facturas.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Página 66 de 72</b>

## DICCIONARIO DE DATOS DEL NIVEL 2 - 1.1.1

<b>Nombre:</b> Recibir ingresos a la oficina.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por la secretaria, de requerir el dinero proveniente de la oficina, islas, mantenimiento y del local.

<b>Nombre:</b> Registrar reportes de la oficina.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Registrar el dinero proveniente de la oficina, islas, mantenimiento y del local.

<b>Nombre:</b> Consultar productos.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Ocurre cuando se desea buscar la información del producto que encuentra en la base de datos de productos.

<b>Nombre:</b> Salida_info_producto.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de productos.

## DICCIONARIO DE DATOS DEL NIVEL 2 - 1.1.4

<b>Nombre:</b> Solicitar reportes de ventas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Labor realizada por el contador, consiste en requerir los reportes registrados de la oficina, islas, mantenimiento.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 67 de 72</b>

<b>Nombre:</b> Registrar total de ventas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Documentos y registros enviados por contador, informando el reporte general de la ventas.

<b>Nombre:</b> Consultar productos.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Ocurre cuando se desea buscar la información del producto que encuentra en la base de datos de productos.

<b>Nombre:</b> Salida info producto.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de productos.

## DICCIONARIO DE DATOS DEL NIVEL 2 - 1.2.1

<b>Nombre:</b> Recibir facturas de producto.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Facturas que toma el cliente después de haber cancelado el producto adquirido.

<b>Nombre:</b> Cancelar producto.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Es el pago que hace el cliente, referente precio de los productos o servicios solicitados.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Ilinio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 68 de 72</b>

<b>Nombre:</b> Reportar de ingresos en islas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por los isleros, de llevar el reporte de ventas de su respectiva isla a la oficina.

<b>Nombre:</b> Reportar de ingresos en mantenimiento.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Acción realizada por los mecánicos, de llevar el reporte de ventas a la oficina.

<b>Nombre:</b> Recibir reportes de ingresos de la áreas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por la secretaria, de requerir los reportes de islas y mantenimiento.

<b>Nombre:</b> Crear facturas de ventas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Almacenar y documentar los reportes de ventas realizados en la oficina, islas y mantenimiento.

<b>Nombre:</b> Solicitar facturas venta.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Trabajo realizado por el contador, de requerir las facturas de ventas registradas.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 69 de 72</b>

<b>Nombre:</b> Aprobar facturas de ventas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Labor realizada por el contador, de aprobar las facturas de venta registra.

<b>Nombre:</b> Consultar clientes.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Sucede cuando se desea buscar la información del cliente o registrar si este no se encuentra en la base de datos de clientes.

<b>Nombre:</b> Salida_info_clientes.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de clientes.

<b>Nombre:</b> Consultar productos.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Ocurre cuando se desea buscar la información del producto o registrarlo si este no se encuentra en la base de datos de productos.

<b>Nombre:</b> Salida_info_producto.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de productos.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

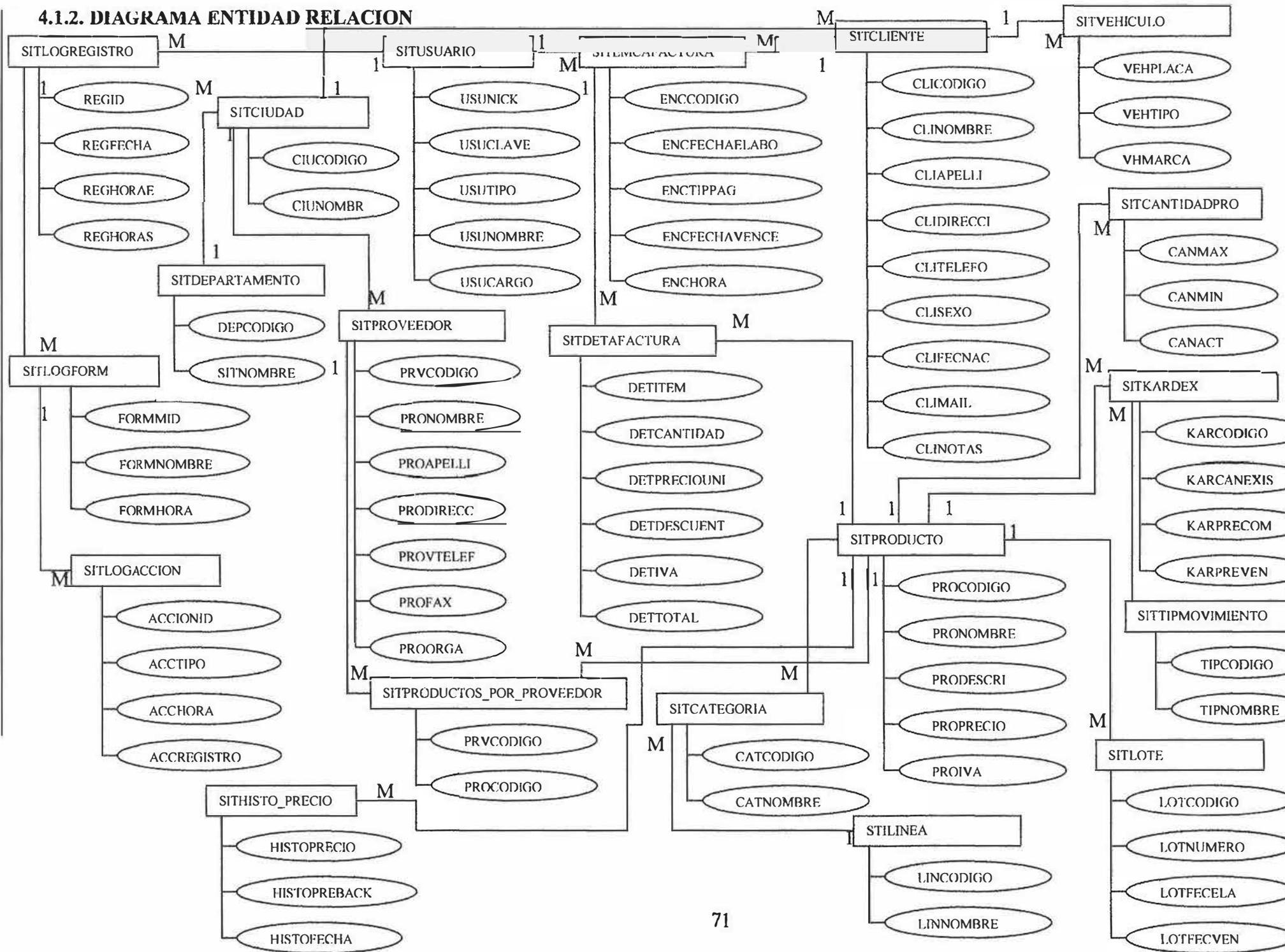
	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual del Sistema</b>	<b>Pagina 70 de 72</b>

<b>Nombre:</b> Consultar facturas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Ocurre cuando se desea buscar la información de alguna factura o almacenar una nueva en la base de datos de facturas.

<b>Nombre:</b> Salida info facturas.
<b>Tipo:</b> Flujo.
<b>Descripción:</b> Respuesta a la respectiva consulta que se halla hecho en la base de datos de facturas.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

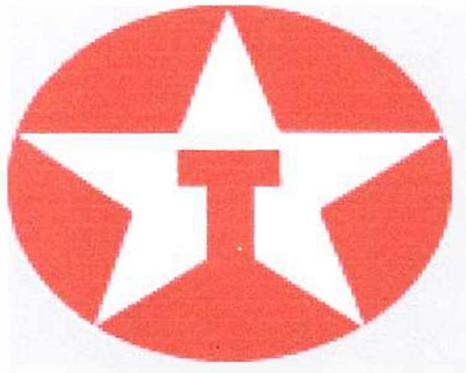
### 4.1.2. DIAGRAMA ENTIDAD RELACION





	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 2 de 69</b>

**SISTEMA DE INFORMACIÓN DE INVENTARIO Y  
FACTURACIÓN  
DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO TEXACO # 4.**



**MANUAL DE USUARIO**

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 3 de 69</b>

## ÍNDICE

	<b>PAG</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
<b>1. OBJETIVOS</b>	<b>8</b>
<b>1.1 OBJETIVO GENERAL</b>	<b>8</b>
<b>1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>8</b>
<b>2. BIENVENIDA DEL SISTEMA</b>	<b>9</b>
<b>3. ACCESO AL SISTEMA</b>	<b>10</b>
<b>4. MENÚ PRINCIPAL</b>	<b>12</b>
<b>5. BOTONES PARA TODO LOS FORMULARIOS</b>	<b>15</b>
<b>6. MODULO DE CLIENTES</b>	<b>17</b>
<b>6.1 FORMULARIO CLIENTES</b>	<b>17</b>
<b>6.2 FORMULARIO VEHÍCULOS</b>	<b>21</b>
<b>6.3 FORMULARIO REPORTE DE CLIENTES</b>	<b>22</b>

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 4 de 69</b>

<b>7. MODULO DE PROVEEDORES</b>	<b>23</b>
<b>7.1 FORMULARIO DE PROVEEDORES</b>	<b>23</b>
<b>7.2 FORMULARIO REPORTE DE PROVEEDORES</b>	<b>26</b>
<b>8. MODULO DE PRODUCTOS</b>	<b>27</b>
<b>8.1 FORMULARIO DE PRODUCTOS</b>	<b>27</b>
<b>8.2 FORMULARIO DE STOCK</b>	<b>29</b>
<b>8.3 FORMULARIO DE LÍNEA</b>	<b>31</b>
<b>8.4 FORMULARIO DE LOTE</b>	<b>32</b>
<b>8.5 FORMULARIO DE CATEGORÍA</b>	<b>34</b>
<b>9. MODULO DE FACTURACIÓN</b>	<b>36</b>
<b>9.1 CREAR FACTURACIÓN</b>	<b>36</b>
<b>10. MODULO DE LOCALIZACIÓN</b>	<b>40</b>
<b>10.1 FORMULARIO DE DEPARTAMENTO</b>	<b>40</b>
<b>10.2 FORMULARIO DE CIUDADES</b>	<b>43</b>



<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 5 de 69</b>

<b>11. MODULO DE REPORTES</b>	<b>45</b>
<b>11.1 REPORTES GENERALES</b>	<b>45</b>
<b>11.2 REPORTES DINÁMICOS</b>	<b>46</b>
<b>12. MODULO DE USUARIOS</b>	<b>52</b>
<b>12.1 FORMULARIO CAMBIAR CONTRASEÑA</b>	<b>53</b>
<b>12.2 FORMULARIO DE USUARIOS</b>	<b>54</b>
<b>12.3 FORMULARIO CAMBIAR USUARIOS</b>	<b>56</b>
<b>12.4 LOG DE SEGURIDAD</b>	<b>57</b>
<b>13. BACKUP</b>	<b>65</b>
<b>14. IMPORTAR Y EXPORTAR</b>	<b>66</b>
<b>14.1 IMPORTAR</b>	<b>66</b>
<b>14.2 EXPORTAR</b>	<b>67</b>
<b>14.3 BOTONES ESTÁNDAR PARA IMPORTAR Y EXPORTAR</b>	<b>67</b>
<b>15. SALIDA DEL SISTEMA</b>	<b>69</b>

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Página No 6 de 69</b>

## INTRODUCCIÓN

El presente manual, tiene como finalidad guiar al usuario para que de una manera sencilla y rápida pueda comprender y operacionalizar el programa denominado “Sistema de Información de Inventario y Facturación de la Estación de Servicio TEXACO # 4”.

Inicialmente se le dará una bienvenida al usuario, según la cual se le hará una presentación de la empresa mediante la exhibición de su logotipo.

Seguidamente, se abordara el tema correspondiente al acceso del sistema que es la forma como se va a ingresar a él, teniendo en cuenta que el usuario debe digitar una clave y optar por una de dos opciones. La primera de ellas corresponde a “Administrador”, la cual le permite al usuario realizar, entre otras funciones, consultar, modificar y eliminar datos del sistema; la segunda de ellas se refiere a “Restringido”, que no habilitará al usuario para adelantar las funciones de modificar ni cambiar datos del sistema ni tener acceso a archivos reservados.

Posteriormente, se tratará sobre el aspecto relacionado con el menú principal. Se le indicara al usuario las partes constitutivas del mismo, tales como la barra de herramientas y cada una de las pestañas que enlazan con los respectivos formularios; entre los cuales (plantillas y formularios), se aludirá a los siguientes: Clientes, Proveedores, Productos (la línea, el lote y la categoría), Facturación, Parámetros (Departamento y la ciudad), Reportes y Usuarios (Tipos de Usuario y Cambiar Usuario).

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 7 de 69</b>

Finalmente se le sugerirá al usuario algunas recomendaciones para que pueda tener una seguridad con el sistema.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 8 de 69</b>

## 1. OBJETIVOS

### 1.1 OBJETIVO GENERAL

Permitir a los usuarios la comprensión y operacionalización práctica, sencilla y rápida del programa denominado "Sistema de Información de Inventario y Facturación de la Estación de Servicio TEXACO # 4" y de sus aplicaciones.

### 1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✍ Permitir al usuario una adecuada comprensión del programa y de cada una de sus interfaces.
- ✍ Facilitarle al usuario una eficaz operacionalización del sistema.
- ✍ Contribuir a optimizar la seguridad en el manejo de la información del sistema mediante el suministro de recomendaciones pertinentes al usuario.
- ✍ Describir paso a paso el normal funcionamiento y facilidad de acceder e ingresar datos al sistema de información.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 9 de 69</b>

## 2. BIENVENIDA DEL SISTEMA

Al empezar el programa lo primero a mostrar es la pantalla de bienvenida al usuario, según la cual se le hará una rápida presentación de la empresa mediante la exhibición de su logotipo.



**Figura 2.1**



<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	Fecha de Emisión 21 de Noviembre del 2005
SIT 1.0	Manual de Usuario	Pagina No 10 de 69

### 3. ACCESO AL SISTEMA

Después de haberse cargado por completo la **Figura 2.1** pasará a mostrarse la parte de acceso al sistema o autenticación del usuario que es la forma como se va a ingresar a este, el cual deberá digitar un nombre de usuario que este previamente habilitado en la base de datos y una clave de acceso o contraseña personal, la cual saldrá en forma de asteriscos para su seguridad, las cuales han sido creadas por el Administrador (**Figura 3.1**).



**Figura 3.1**

Luego de haber digitado el nombre de usuario y contraseña se da un click con el Mouse en el botón aceptar para poder acceder al sistema



ELABORADO POR: Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	REVISADO POR: Ing . Alexis Messino
APROBADO POR: Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
SIT 1.0	Manual de Usuario	Pagina No 11 de 69

Si desea Cancelar la operación realizada se le da un click con el Mouse en el botón cancelar Y saldrá un mensaje como se muestra en la **Figura 3.2**.



**Figura 3.2**

Dependiendo de lo que desee le da si o no.

Luego que el sistema verifique si el usuario y la contraseña están en la base de datos podrá ingresar a el, sino aparecerá un mensaje. (**Figura 3.3**) ya sea porque ingreso un nombre de usuario errado y/o contraseña incorrecta, de ser así inténtelo nuevamente haciendo click en el botón Aceptar.



**Figura 3.3**

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 12 de 69</b>

#### 4. MENÚ PRINCIPAL.

Luego de realizar los pasos anteriores, si usted es un usuario administrador podrá tener acceso a todas las opciones, y pasara al menú principal. en este se definen todas las funciones con las cuales cuenta el sistema (Figura 4.1).

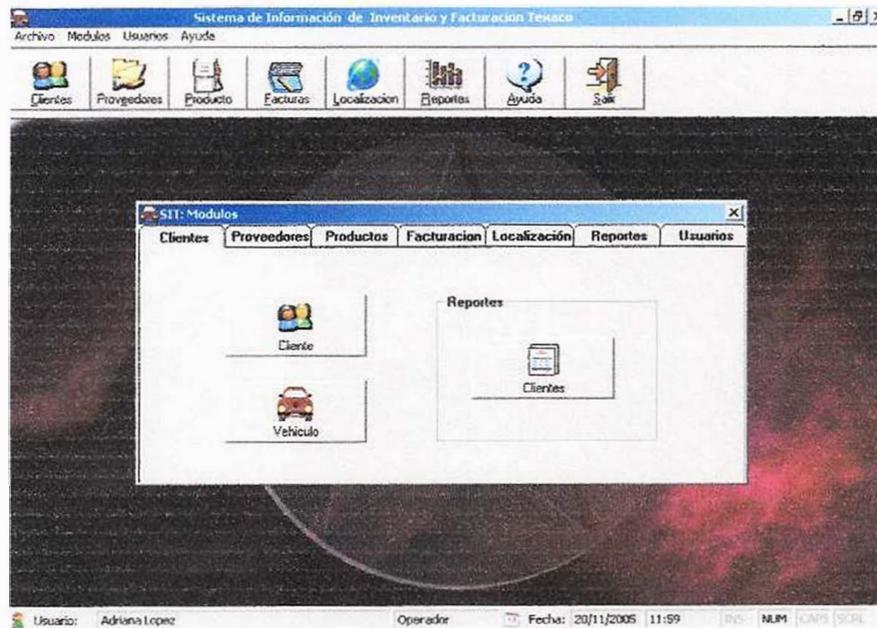


Figura 4.1

La Figura 4.1 representa al menú principal, el cual maneja el acceso a los distintos formularios, los cuales se pueden acceder de las siguientes formas:

- a. **Barra de menú:** Solo con dar click en cada ítem de la barra que aparecen en la parte superior del formulario principal esta desplegara a su vez un submenú la cual maneja lo siguiente:

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo lino, López Adriana, mercado Katy.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 13 de 69</b>

**Barra de menú**



**Figura 4.1.1**

➤ **Sistema:**

Reportes Dinámicos	Ctrl+R
Importar	Ctrl+I
Exportar	Ctrl+E
Salir	Ctrl+S

➤ **Módulos:**

Cientes	Ctrl+C
Proveedores	Ctrl+V
Productos	Ctrl+P
Facturacion	Ctrl+F
Localizacion	Ctrl+M
Reportes	Ctrl+T

➤ **Usuarios:**

Cambiar de Usuario	Ctrl+K
Cambiar Contraseña	Ctrl+Q
Manipulacion de Usuarios	Ctrl+U

➤ **Herramientas:**

Seguridad	
Backup	Ctrl+B

➤ **Ayudas:**

Acerca de SIT...

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	Fecha de Emisión 21 de Noviembre del 2005
SIT 1.0	Manual de Usuario	Página No 14 de 69

Si se desea acceder a algunos de ellos pase el Mouse sobre el menú desplegado y de click sobre el ítem que desee.

- b. Barra de herramienta:** Solo con dar click en cada uno de los elementos de esta barra, se desplegara el formulario emergente.



Figura 4.1.2

- c. Formulario emergente:** permite acceder a los formularios a través de sus pestañas, los cuales también pueden ser accedidos por medio de la barra de herramienta (Figura 4.1.2) y la barra de menú en el ítem de módulos (Figura 4.1.1).

### Formulario Emergente

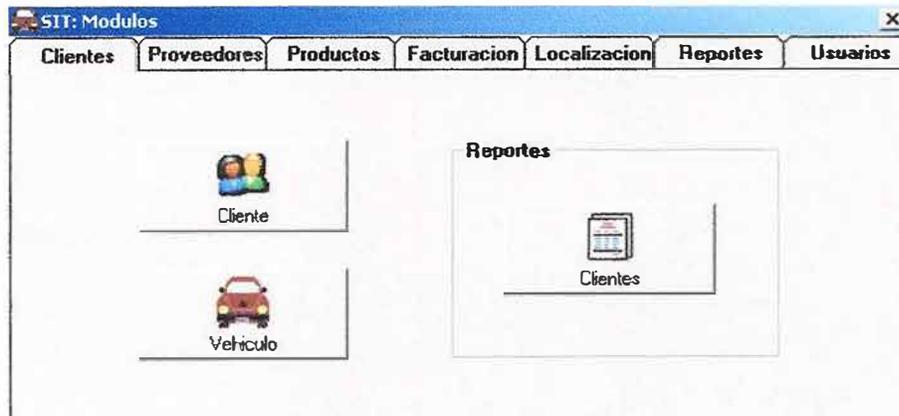


Figura 4.1.3

ELABORADO POR: Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	REVISADO POR: Ing . Alexis Messino
APROBADO POR: Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 15 de 69</b>

## 5. BOTONES ESTÁNDAR PARA TODO LOS FORMULARIOS



Este botón indica al usuario el ingreso de la información al sistema.

Figura 5.1



Este botón elimina cualquier registro que el usuario desee.

Figura 5.2



Este botón Consulta o Busca la información requerida por el usuario si existe en el sistema.

Figura 5.3



Este botón modifica o actualiza la información en el sistema.

Figura 5.4

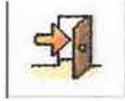


Este botón limpia los campos que estén mal digitados en el formulario, o que se desee limpiar para hacer nuevas consultas.

Figura 5.5

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 16 de 69</b>



Este botón le permite salir al usuario del formulario para ingresar al otro y para salir del sistema.

**Figura 5.6**

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 17 de 69</b>

## 6. MODULO DE CLIENTE

Al seleccionar el primer botón de la barra de herramientas que lleva el nombre de **Cientes**, aparecerá el formulario emergente (figura 4.1.3) que contendrá tres botones (cliente, vehiculos, reportes). Al dar click en el botón cliente aparecerá un formulario (figura 6.1) que lleva por nombre **Cliente**.

### 6.1 FORMULARIO CLIENTE.

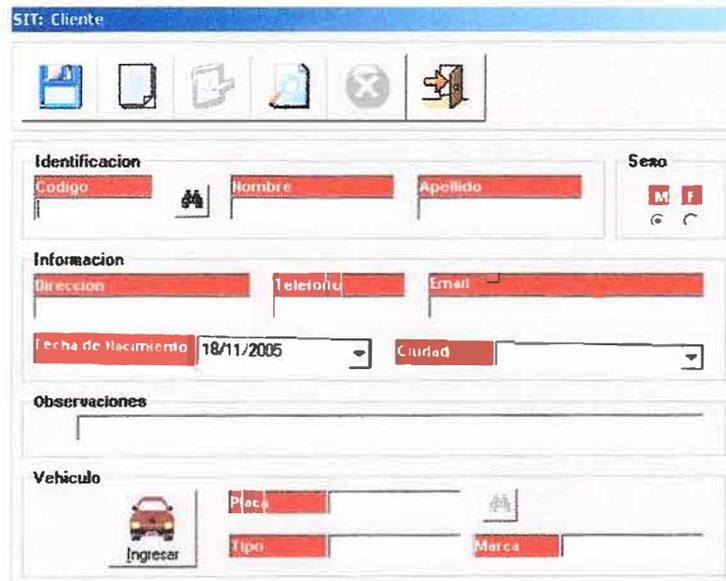


Figura 6.1

En este formulario se podrán adicionar los clientes (Figura 5.1), eliminar (Figura 5.2), consultar (Figura 5.3), actualizar (Figura 5.4) clientes, además tiene anexo dos

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 18 de 69</b>

botones los cuales son para funciones esenciales como limpiar (Figura 5.5) y salir (Figura 5.6). Si el usuario que accede al sistema es restringido aparecerá el botón eliminar como inactivo, ya que esta operación solo puede ser efectuada por usuarios tipo administradores.

**Código**

Esta caja de texto permite ingresar el código del cliente.

**Nombre**

**Apellido**

Estas dos caja de texto van a permitir agregar el nombre y apellidos del cliente.

**Sexo**

M  F

Este radio button va permitir el sexo del cliente si es femenino o masculino.

**Dirección**

**Teléfono**

**Email**

En las siguientes cajas de texto va permitir almacenar la información de los clientes como su dirección, teléfono, email.

**Fecha de Nacimiento**

18/11/2005

Este combo box permite seleccionar las fechas, para así ingresar la fecha exacta de cumpleaños de los clientes.

**Ciudad**

Combo box que permite seleccionar el tipo de ciudad perteneciente del cliente.



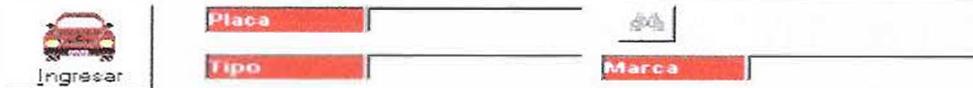
<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 19 de 69</b>

**Observaciones**

Caja de texto para escribir alguna observación con respecto al cliente que se esta ingresando.

**Vehiculo**



Este es el espacio para ingresar o buscar a los vehículos de los clientes por medio de sus dos botones.

Además de los botones que se mencionaron anteriormente se encuentran los siguientes:

 Al dar click sobre este botón mostrara una interfaz donde se listaran toda la información relevante de los clientes que se encuentran almacenados en la base de datos del el sistema como se muestra en la **figura 6.1.1**. Esta interfaz tiene adicional una caja de texto donde se podrá buscar por nombre a un cliente específico. Al seleccionar un cliente que muestra la interfaz se cargara de forma automática todos los datos de este en el formulario cliente (**Figura 6.1**), para luego realizar la actualización o eliminación de dicho registro, cabe mencionar que este registro no puede ser adicionado nuevamente por cuestiones de integridad referencial por lo tanto el botón guardar de la **Figura 5.1** aparecerá deshabilitado.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 20 de 69</b>

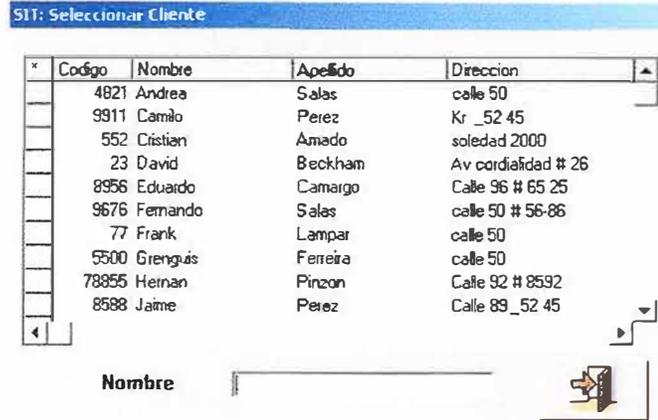


Figura 6.1.1

Otro botón que muestra el formulario clientes (Figura 6.1) es el botón de adicionar vehículos.



Al dar click en este botón aparecerá el formulario de vehículo (Figura 6.2) siempre y cuando se haya insertado el cliente, ya que si no se ha insertado arrojará el siguiente mensaje (Figura 6.2.1).



Figura 6.2.1

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 21 de 69</b>

## 6.2 FORMULARIO VEHICULO.

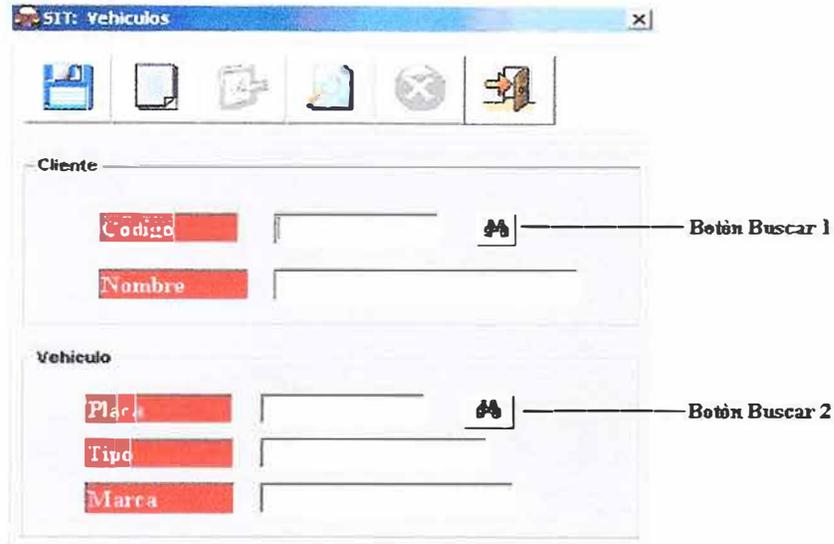


Figura 6.2.

En este formulario se podrá adicionar a los clientes sus respectivos vehículos:

- ◆ En el primer botón buscar permitirá capturar el cliente al cual le voy a asignar el vehículo que voy a ingresar o actualizar o eliminar.
- ◆ En el segundo botón buscar me permite capturar los datos de un vehículo ya existente al cual puedo realizar modificaciones o eliminarlo del sistema, cabe mencionar que si selecciono un vehículo ya existente el botón adicionar se deshabilitara para que no haya redundancia de datos.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Página No 22 de 69</b>

### 6.3 FORMULARIO REPORTES CLIENTES.

Al darle click al botón de reporte que se encuentra en el formulario emergente que lleva como nombre clientes se visualizarse los reportes pertenecientes al cliente (todos los clientes que se encuentran en la base de datos entre otros). Como se muestra en la Figura 6.3.1.



## REPORTE DE CLIENTES

Página : 1 De 1      Impreso el : 2011/11/21

Identificación	Nombre	Telefono	Dirección	Ciudad
4621	Adriana Salas	52323	calle 50	Mazambo
9911	Carrillo Perez	365263	Nº_52_45	Lerdo
552	Cristina Amado	300830	solidad 2000	Itzacaliba
23	Daniela Beckmann	365539	Av colon GARCIA #	Solidad
555	Diana Montenegro	365551	calle 14 #	el dorado
77	Franh Langar	3432225	55-55 calle 50	Solidad
3950	Georgina Ferrera	52323	calle 50	Itzacaliba
8902	Jairo Uauja	32254499	Av 84 # 12-23	Morelia

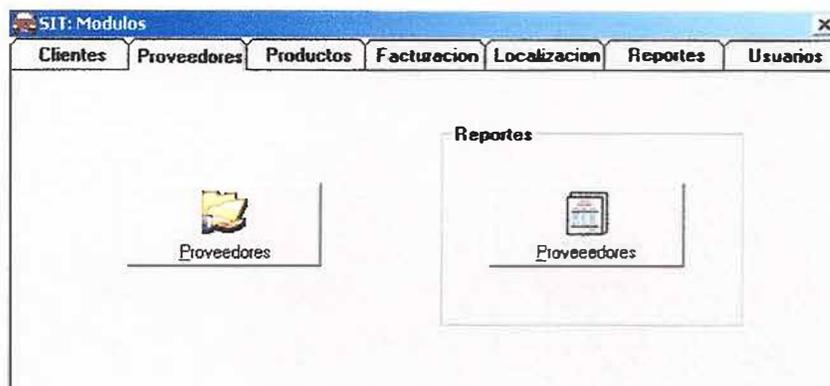
Figura 6.3.1.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Página No 23 de 69</b>

## 7. MODULO PROVEEDORES.

Al seleccionar el segundo botón de la barra de herramientas que lleva el nombre de **Proveedores**, aparecerá el formulario emergente (**Figura 7.1**) que contendrá dos botones (Proveedores, reportes de Proveedores). Al dar click en el botón Proveedores aparecerá un formulario (**figura 7.1.1**) que lleva ese mismo nombre.



**Figura 7.1**

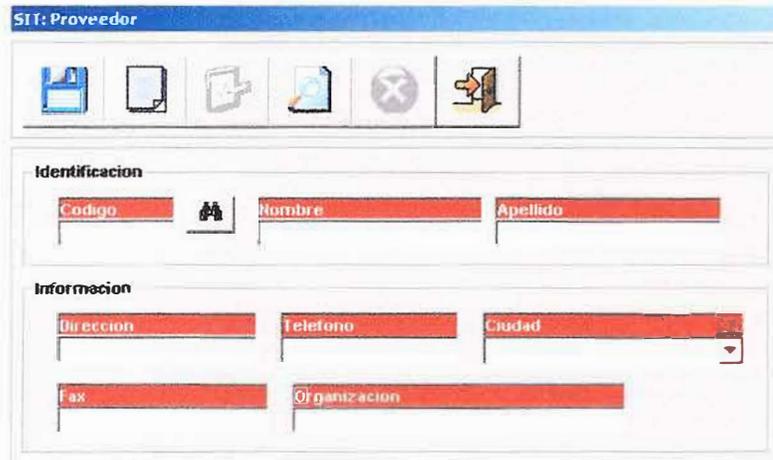
### 7.1 FORMULARIO PROVEEDORES.

En este formulario al igual que cada uno de los que se encuentran en la barra emergente, se podrán adicionar un proveedor (**Figura 5.1.**), eliminar (**Figura 5.2.**), consultar (**Figura 5.3**), actualizar (**Figura 5.4**) proveedores, además tiene anexo dos botones los cuales son para funciones esenciales como limpiar (**Figura 5.5**) y salir (**Figura 5.6**). Si el usuario que accede al sistema es restringido aparecerá el botón

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Ilinio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 24 de 69</b>

eliminar como inactivo, ya que esta operación solo puede ser efectuada por usuarios tipo administradores.



**Figura 7.1.1**


 Al dar click sobre este botón mostrara una interfaz donde se listaran todos los proveedores con sus respectivos datos que se encuentran almacenados en el sistema como se muestra en la **Figura 7.1.1.1** Esta interfaz tiene adicional una caja de texto donde se podrá buscar por nombre a un proveedor específico. Al seleccionar un proveedor que muestra la interfaz se cargara de forma automática todos los datos de ese proveedor en el formulario proveedores (**Figura 7.1.1**), para luego realizar la actualización o eliminación de dicho registro, cabe mencionar que este registro no puede ser adicionado nuevamente por cuestiones de integridad referencial por lo tanto el botón guardar de la **figura 5.1** aparece deshabilitado.



<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	Fecha de Emisión 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 25 de 69</b>

SIT: Seleccionar Proveedor

*	Codigo	Nombre	Apellido	Direccion	Telefono	Organizacion
	10	Carlos	Sierra	Calle 79	3965588	Obleas Santandereanas
	899	jesus	mora		5003	5656 rosquipan
	889	linio	campo		545	646444 Camarones2000
	25	Rafael Andres	Chastruct	kr 54	3999955	Llanteria Star
	926	taliana	amado	calle 50 # 10b15	3432225	cap s.a

Nombre

Figura 7.1.1.1

A continuación aparece el formulario de proveedor este dispone de un combo box en el la casilla de ciudad donde se va a desplegar cada una de las ciudades que se encuentran registradas en el sistema. Se selecciona una y se le da un click con el Mouse y automáticamente pasara a cargarse la ciudad escogida. Como se puede observar en la figura 7.1.2.

SIT: Proveedor

**Identificación**

**Codigo** | **Nombre** | **Apellido**  
 12 | Patricia | Perez Mendoza

**Información**

**Direccion** | **Telefono** | **Ciudad**  
 Calle 24 # 89-90 | 3569863 | Malambo

**Fax** | **Organizacion**  
 3558460 | TERPEL

el difícil  
 Leticia  
**Malambo**  
 montería  
 Pueblo Viejo  
 Santo tomas  
 Soledad  
 Suan

Figura 7.1.2

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
SIT 1.0	Manual de Usuario	Página No 26 de 69

## 7.2 FORMULARIO REPORTES PROVEEDORES.

En este formulario se podrá acceder a los diferentes reportes de los proveedores como (listar los proveedores de llantas entre otros). aquí se muestra un ejemplo de cómo que da el reporte. **Figura 7.2.1.**



### ESTACION DE SERVICIOS TEXACO # 4 PROVEEDORES

Nit 8978976487-9  
Direccion Calle 73 No. 41D-19  
Telefono 345-66-96

<u>CODIGO</u>	<u>NOMBRE</u>	<u>APELLIDO</u>	<u>DIRECCION</u>	<u>TELEFONO</u>
5,00	Textiles Saturno	Hnos	calle 45 - 45	526.892,00
1,00	Distribuidora cesar	Gomez	calle 34 54 3	4.241.976,00
3,00	Rodquiten s.a.	Jesus	soledad 2000	1.250.450,00
2,00	Grasas Camargo	Camilo	call e3 4- 56-65	6.569.845,00
4,00	Discart	Tetona y Amigos	por la	45.986.505,00

**Figura 7.2.1.**

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 27 de 69</b>

## 8. MODULO DE PRODUCTOS

Al seleccionar el tercer botón de la barra de herramientas que lleva el nombre de **Productos**, aparecerá el formulario emergente (figura 8.1) que contendrá los botones de (Productos, Stock, línea, lote y categoría). Al dar click en el botón Producto aparecerá un formulario (figura 8.1.1) que lleva ese mismo nombre.

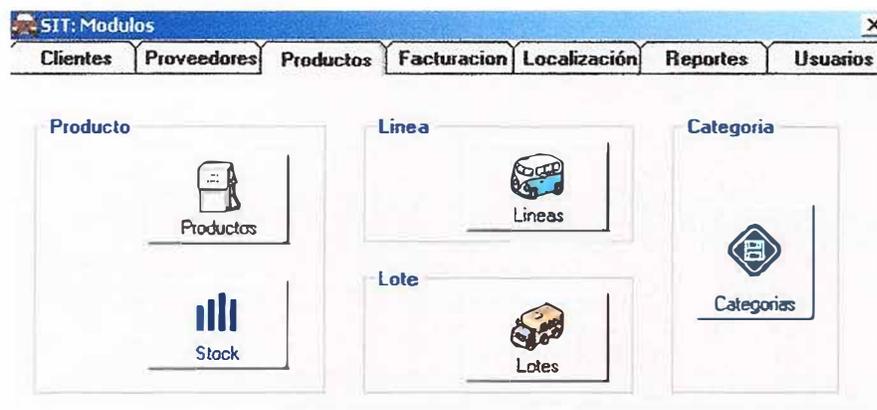


Figura 8.1

### 8.1 FORMULARIO PRODUCTOS.

En este formulario al igual que cada uno de los que se encuentran en la barra emergente, se podrán adicionar un producto (Figura 5.1), eliminar (Figura 5.2), consultar (Figura 5.3), actualizar (Figura 5.4) productos, además tiene anexo dos botones los cuales son para funciones esenciales como limpiar (Figura 5.5) y salir (Figura 5.6). Si el usuario que accede al sistema es restringido aparecerá el botón

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	Fecha de Emisión 21 de Noviembre del 2005
SIT 1.0	Manual de Usuario	Pagina No 28 de 69

eliminar como inactivo, ya que esta operación solo puede ser efectuada por usuarios tipo administradores.



Codigo	Nombre	Org
1	899 Jesus Mora	rosr
2	926 tatiana amado	cap

**Figura 8.1.1**

 Al dar click sobre este botón mostrara una interfaz donde se listaran todos los productos con sus respectivos datos que se encuentran almacenados en el sistema como se muestra en la **Figura 8.1.1.1** Esta interfaz tiene adicional una caja de texto donde se podrá buscar por nombre a un producto específico. Al seleccionar un producto que muestra la interfaz se cargara de forma automática todos los datos de ese producto en el formulario (**Figura 8.1.1**), para luego realizar la actualización o eliminación de dicho registro, cabe mencionar que este registro no puede ser adicionado nuevamente por cuestiones de integridad referencial por lo tanto el botón guardar de la **Figura 5.1** aparece deshabilitado.

ELABORADO POR: Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	REVISADO POR: Ing . Alexis Messino
APROBADO POR: Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	Fecha de Emisión 21 de Noviembre del 2005
SIT 1.0	Manual de Usuario	Pagina No 29 de 69

SIT: Seleccionar Producto

* Código	Nombre	Valor	Categoría	Línea	Descripción
50	aceite renoldido ultra	8000	Michelin	Llanta	es el me
562	BrilMax	9000	Michelin	Llanta	Cera
20	energia 2000	2500	Lucas	Electronica	para mo
6556	Energy	35000	Michelin	Llanta	Para mc
5433	Explore GT	40000	Michelin	Llanta	kkkkk
6355	Michelin 58E	60000	Michelin	Llanta	para hu
310	pirelli fashion	60000	Michelin	Llanta	resistent
10	speed car	6000	Michelin	Llanta	Autos d

Nombre

Figura 8.1.1.1



Con solo dar click sobre este me permitirá agregar un proveedor que se encuentra en una lista de una interfaz como se muestra en la Figura 8.1.1.1 para así poder ingresarlo en el formulario de productos Figura 8.1.1

*	Nombre	Organización
1	Jesus Mora	rosquipan
2	tatiana amado	cap s.a

Figura 8.1.1.2



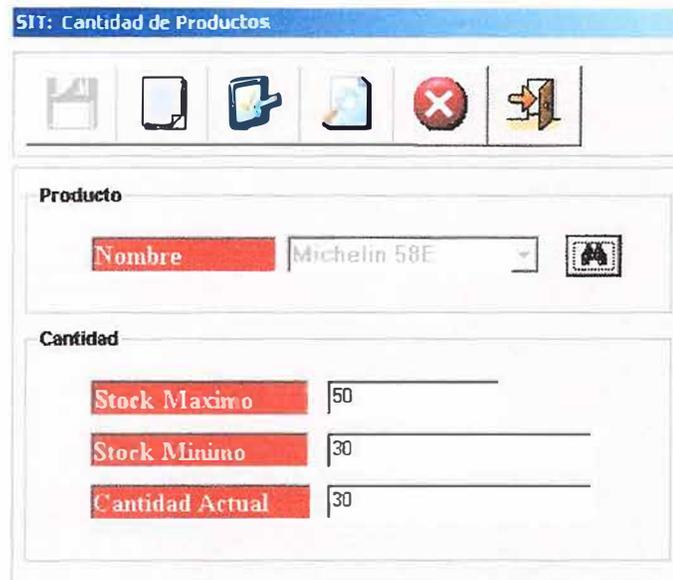
## 8.2 FORMULARIO DE STOCK

Este es el formulario es donde se va manejar todo lo referente con el stock mínimo, el stock máximo y la cantidad actual de los productos existentes, con sus respectivas funciones como adicionar un (Figura 5.1), eliminar (Figura 5.2), consultar (Figura 5.3), actualizar (Figura 5.4), además tiene anexo dos botones los cuales son

ELABORADO POR: Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	REVISADO POR: Ing . Alexis Messino
APROBADO POR: Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 30 de 69</b>

para funciones esenciales como limpiar (Figura 5.5) y salir (Figura 5.6). Si el usuario que accede al sistema es restringido aparecerá el botón eliminar como inactivo, ya que esta operación solo puede ser efectuada por usuarios tipo administradores.




Al dar click sobre este botón mostrara una interfaz donde se listaran toda la información relevante a la cantidad de los productos actuales como el stock mínimo y el máximo que se encuentran almacenadas en la base de datos del sistema, como se muestra en la Figura 8.2.1.1.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 31 de 69</b>

**SIT: Cantidades de los productos**

* Codigo	Nombre	Cant_Max	Cant_Min	Cant_Actual
20	energia 2000	20	10	8
6395	Michelin 58E	50	30	30
5433	Explorer GT	60	10	40
562	BrillaMax	60	10	40

**Figura 8.2.1.1.**

### 8.3 FORMULARIO DE LÍNEA

En este formulario se podrán adicionar la línea con un código y su nombre (Figura 5.1), eliminar (Figura 5.2), consultar (Figura 5.3), actualizar (Figura 5.4) , además tiene anexo dos botones los cuales son para funciones esenciales como limpiar (Figura 5.5) y salir (Figura 5.6). Si el usuario que accede al sistema es restringido aparecerá el botón eliminar como inactivo, ya que esta operación solo puede ser efectuada por usuarios tipo administradores.

**SIT: Linea**








**Linea**

**Codigo:**  

**Nombre:**

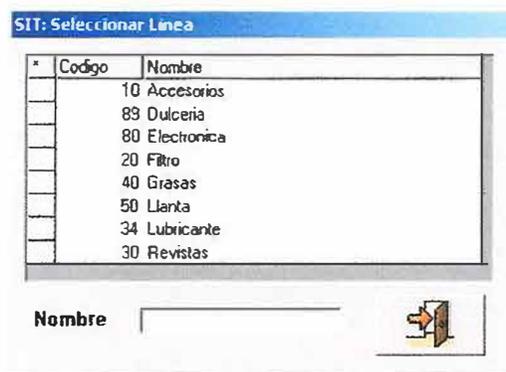
**Figura 8.3**

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Página No 32 de 69</b>



Al dar click sobre este botón mostrara una interfaz donde se listaran todos los las líneas con sus respectivos datos que se encuentran almacenados en el sistema como se muestra en la **Figura 8.3.1**. Esta interfaz tiene adicional una caja de texto donde se podrá buscar por nombre a un departamento específico. Al seleccionar un departamento que muestra la interfaz se cargara de forma automática el código y nombre de ese departamento en el formulario (**Figura8.3.**), para luego realizar la actualización o eliminación de dicho registro, cabe mencionar que este registro no puede ser adicionado nuevamente por cuestiones de integridad referencial por lo tanto el botón guardar de la **Figura 5.1** aparece deshabilitado.



**Figura 8.3.1**

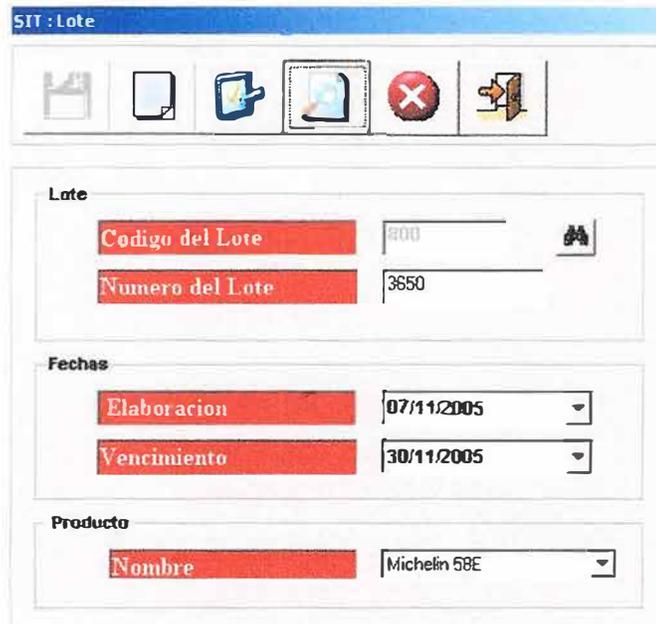
## 8.4 FORMULARIO DE LOTE

En este formulario se podrán adicionar el lote con un código y su nombre también aparecen la fecha de elaboración, fecha de vencimiento del producto y un combo box en el cual se va a seleccionar el producto que se desee (**Figura 5.1**), eliminar

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 33 de 69</b>

(Figura 5.2.), consultar (Figura 5.3), actualizar (Figura 5.4), además tiene anexo dos botones los cuales son para funciones esenciales como limpiar (Figura 5.5) y salir (Figura 5.6). Si el usuario que accede al sistema es restringido aparecerá el botón eliminar como inactivo, ya que esta operación solo puede ser efectuada por usuarios tipo administradores.



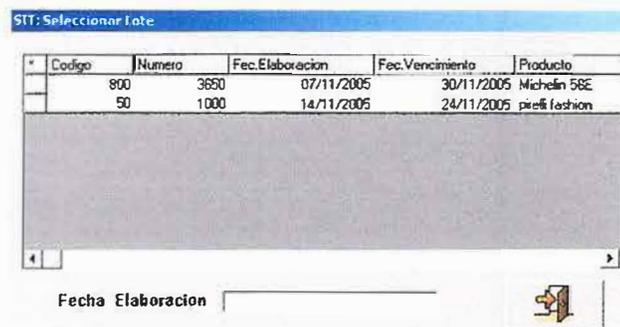
**Figura 8.4**

 Al dar click sobre este botón mostrara una interfaz donde se listaran todos los lotes con sus respectivos datos que se encuentran almacenados en el sistema como se muestra en la Figura 8.4.1. Esta interfaz tiene adicional una caja de texto donde se podrá buscar por nombre a un lote específico. Al seleccionar un lote que muestra la interfaz se cargara de forma automática el código y nombre de

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Kattv.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 34 de 69</b>

ese lote en el formulario **Figura 8.4**, para luego realizar la actualización o eliminación de dicho registro, cabe mencionar que este registro no puede ser adicionado nuevamente por cuestiones de integridad referencial por lo tanto el botón guardar de la **Figura 5.1** aparece deshabilitado.



**Figura 8.4.1**

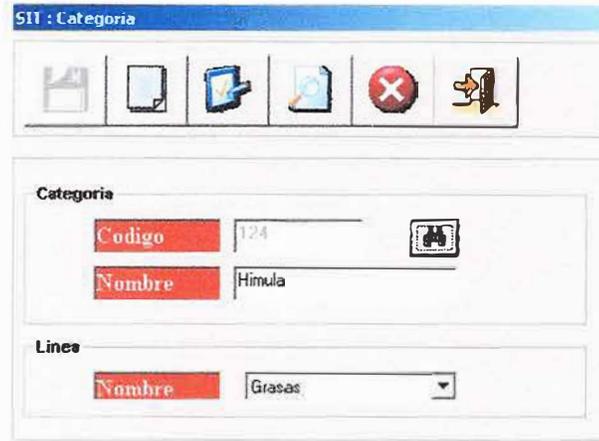
## 8.5 FORMULARIO DE CATEGORIA

En este formulario se podrán adicionar las categorías con un código y su nombre también aparecen un combo box en el cual se va a seleccionar el nombre de la línea del producto que se desee (**Figura 5.1**), eliminar (**Figura 5.2**), consultar (**Figura 5.3**), actualizar (**Figura 5.4**), además tiene anexo dos botones los cuales son para funciones esenciales como limpiar (**Figura 5.5**) y salir (**Figura 5.6**). Si el usuario que accede al sistema es restringido aparecerá el botón eliminar como inactivo, ya que esta operación solo puede ser efectuada por usuarios tipo administradores.



<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 35 de 69</b>



**SIT : Categoria**

**Categoria**  
**Codigo** 124   
**Nombre** Himula

**Lines**  
**Nombre** Grasas

**Figura 8.5**


 Al dar click sobre este botón mostrara una interfaz donde se listaran todas las categorías con sus respectivos datos que se encuentran almacenados en el sistema como se muestra en la **Figura 8.5.1** Esta interfaz tiene adicional una caja de texto donde se podrá buscar por nombre a una categoría específica. Al seleccionar una categoría que muestra la interfaz se cargara de forma automática el código y nombre de esa categoría en el formulario **Figura 8.5**. Para luego realizar la actualización o eliminación de dicho registro, cabe mencionar que este registro no puede ser adicionado nuevamente por cuestiones de integridad referencial por lo tanto el botón guardar de la **Figura 5.1** aparece deshabilitado.



**SIT: Seleccionar Categoria**

Codigo	Nombre	Linea
125	Auton 2000	Revistas
99	Exploradoras	Accesorios
1253	Helix	Lubricante
124	Himula	Grasas
2005	Luces	Electronica
120	Michelin	Llanta
123	Motor	Revistas
555	Pirelli	Llanta

**Nombre**

**Figura 8.5.1**

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 36 de 69</b>

## 9. MODULO DE FACTURACION

Al seleccionar el cuarto botón de la barra de herramientas que lleva el nombre de **Facturación**, aparecerá el formulario emergente (Figura 9.1) que contendrá dos botones (Crear Facturas y Manejo de Facturas). Al dar click en el botón Crear Facturas aparecerá un formulario (Figura 9.1.1) que lleva el mismo nombre.

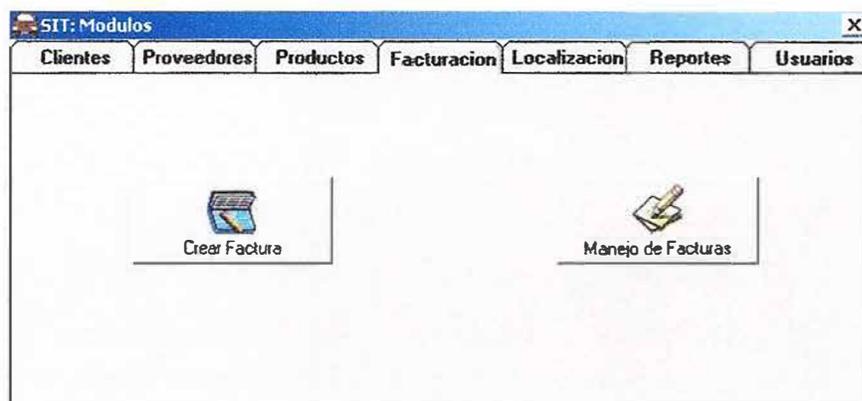


Figura 9.1

### 9.1 FORMULARIO DE FACTURACION

Este es el formulario que controla y elabora la facturación de las ventas, estableciendo criterios de inventario para la adquisición de productos cuya cantidad en existencia este por debajo de los valores mínimos permitidos.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	Fecha de Emisión 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	Página No 37 de 69

SIT: Crear Factura

**Ciente**  
 Identificación: 8902   
 Nombre: Julio Manga  
 Vehículo: GTF-658

**Factura**  
 Fecha: 20/11/2005    Vence: 20/11/2005    Condiciones: Cheque

**Vendedor**  
 Nombre: Christian Amado

**Artículo**  
 Código: ...    Cantidad Disponible: ...

Nombre	Valor Unitario	Cantidad	Sub Total	IVA %	Descuento	Total			
1	562	7	BrillMax	9000	63000	0	16	10080	73080
2	6355	2	Michelin 58E	60000	120000	12000	16	19200	127200

**Total**  
  
 Total \$ 200280

**Total**    Doscientos mil doscientos ochenta Pesos

Figura 9.1

 Al dar click sobre este botón mostrara una interfaz donde se listaran toda la información relevante de los clientes que se encuentran almacenados en la base de datos del el sistema como se muestra en la figura 6.1.1. Para así llenarse las casillas de cliente.

**Vehículo** GTF-658  Este combo box es para visualizar los vehículos que posee el cliente.

**Fecha** 20/11/2005 Esta es la fecha que por defecto aparece cuando se esta creando la factura.

ELABORADO POR: Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	REVISADO POR: Ing . Alexis Messino
APROBADO POR: Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Página No 38 de 69</b>

**Vence**  
 20/11/2005

Esta es la fecha en la que se vence la factura.

**Condiciones**  
 Cheque

Este combo box contiene las condiciones o formas pago del cliente las cuales son: cheques, crédito y efectivo.

**Nombre**

Christian Amado

Vendedor es el nombre del usuario que esta realizando la factura.



Este botón busca el artículo o producto que se va agregar a la factura por medio de una interfaz **Figura 8.1.1.1**, se selecciona el código del producto mas la cantidad actual existente del producto.

Luego de lo anterior se digita la cantidad de productos que se van comprar, automáticamente se arroja el subtotal del producto y se habilita el combo de descuento, para así pasar a realizarse el porcentaje de descuento que se le va hacer la cliente y de allí se halla el valor total del producto o de los productos facturados. **Figura 9.1.**



Este botón me permite agregar el producto a una interfaz **Figura 9.1.1**, para poder visualizar o ingresar mas de un producto y automáticamente se va generando el total de la factura que puede ser observada por medio de números y letras para mayor entendimiento.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Página No 39 de 69</b>

No	Código	Cantidad	Nombre	Valor Unitario	Subtotal	Descuento	I.V.A %	Valor I.V.A	Total
1	562	7	BritaMax	9000	63000	0	16	10080	73080
2	635E	2	Micheln 58E	60000	120000	12000	16	19200	127200

**Figura 9.1.1**



Presionando un click sobre este botón, nos va permitir guardar la factura donde el inventario se va actualizando según la cantidad de productos facturados para así poder generarse la factura y luego imprimirla.



Botón que me permite sacar el total de la factura de compra.

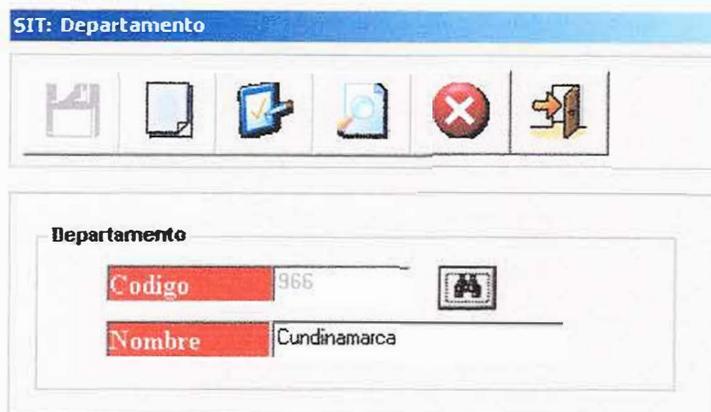
Si deseamos quitar un producto de la factura solo se le debe presionar click secundario sobre el numero del producto que queramos eliminar y se visualizara un mensaje donde nos confirmara si queremos quitar el producto.

Además de los botones anteriores el formulario de facturación **Figura 9.1** contiene dos botones los cuales son para funciones esenciales como limpiar (**Figura 5.5**) y salir (**Figura 5.6**).

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 41 de 69</b>

sistema es restringido aparecerá el botón eliminar como inactivo, ya que esta operación solo puede ser efectuada por usuarios tipo administradores.



**Figura 10.1**



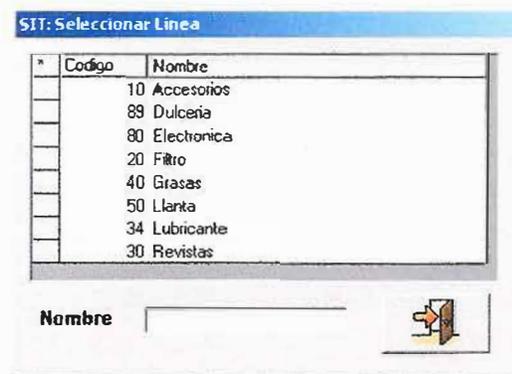
Al dar click sobre este botón mostrara una interfaz donde se listaran todos los departamentos con sus respectivos datos que se encuentran almacenados en el sistema como se muestra en la Figura 10.1.1. Esta interfaz tiene adicional una caja de texto donde se podrá buscar por nombre a un departamento específico. Al seleccionar un departamento que muestra la interfaz se cargara de forma automática el código y nombre de ese departamento en el formulario (Figura 10.1), para luego realizar la actualización o eliminación de dicho registro, cabe mencionar que este registro no puede ser adicionado nuevamente por cuestiones de integridad referencial por lo tanto el botón guardar de la Figura 5.1 aparece deshabilitado.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 42 de 69</b>



Al dar click sobre este botón mostrara una interfaz donde se listaran todos los las líneas con sus respectivos datos que se encuentran almacenados en el sistema como se muestra en la **Figura 8.3.1**. Esta interfaz tiene adicional una caja de texto donde se podrá buscar por nombre a un departamento específico. Al seleccionar un departamento que muestra la interfaz se cargara de forma automática el código y nombre de ese departamento en el formulario (**Figura8.3.**), para luego realizar la actualización o eliminación de dicho registro, cabe mencionar que este registro no puede ser adicionado nuevamente por cuestiones de integridad referencial por lo tanto el botón guardar de la **Figura 5.1** aparece deshabilitado.



* Codigo	Nombre
10	Accesorios
89	Dulceña
80	Electronica
20	Filtro
40	Grasas
50	Llanta
34	Lubricante
30	Revistas

Nombre

**Figura 8.3.1**

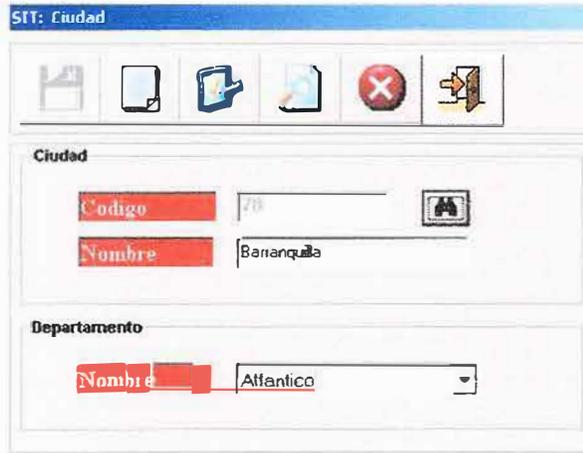
#### **8.4 FORMULARIO DE LOTE**

En este formulario se podrán adicionar el lote con un código y su nombre también aparecen la fecha de elaboración, fecha de vencimiento del producto y un combo box en el cual se va a seleccionar el producto que se desee (**Figura 5.1**), eliminar



<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 43 de 69</b>



**Figura 10.2**



Al dar click sobre este botón mostrara una interfaz donde se listaran todas las ciudades con sus respectivos datos que se encuentran almacenados en el sistema como se muestra en la **Figura 10.2.1**. Esta interfaz tiene adicional una caja de texto donde se podrá buscar por nombre a un departamento específico. Al seleccionar un departamento que muestra la interfaz se cargara de forma automática el código y nombre de ese departamento en el formulario (**Figura 10.2**), para luego realizar la actualización o eliminación de dicho registro, cabe mencionar que este registro no puede ser adicionado nuevamente por cuestiones de integridad referencial por lo tanto el botón guardar de la **Figura 5.1** aparece deshabilitado.



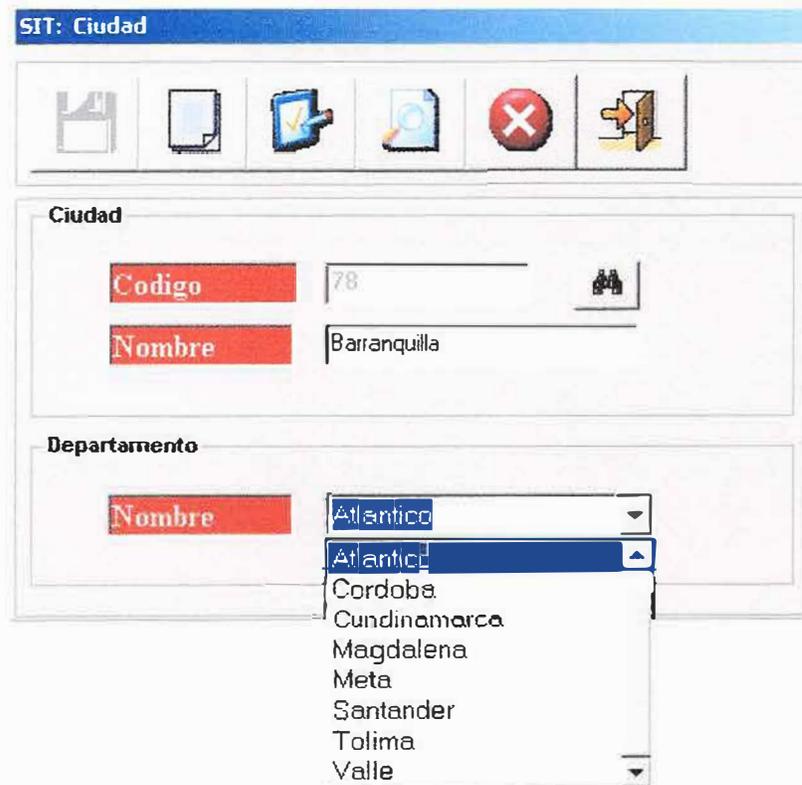
Codigo	Nombre	Departamento
50	Baranoa	Atlantico
78	Barranquilla	Atlantico
26	bogota	Cundinamarca
66	el difícil	Magdalena
75	Leticia	Amazonas
90	Malambo	Atlantico
1015	monteria	cordoba
32	Pueblo Viejo	Magdalena
83	Santo tomas	Atlantico

**Figura 10.2.1**

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Página No 44 de 69</b>

Los campos correspondientes al formulario de ciudad son el código de la ciudad, nombre de la ciudad y nombre del departamento la cual esta va a estar capturada en un combo box para cuando se le de con el Mouse el nombre del departamento de la ciudad correspondiente este la cargue inmediatamente como se muestra el la Figura 10.2.3.



**Figura 10.2.3**

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñigo, López Adriana, Mercado Katty	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 45 de 69</b>

## 11. MODULO DE REPORTES

Al seleccionar el sexto botón de la barra de herramientas que lleva el nombre de **Reportes**, aparecerá el formulario emergente (Figura 11.1) que contendrá todos los reportes generales y reportes dinámicos, existentes en el sistema, los generales estos van estar listados en un radio button Figura 11.1.

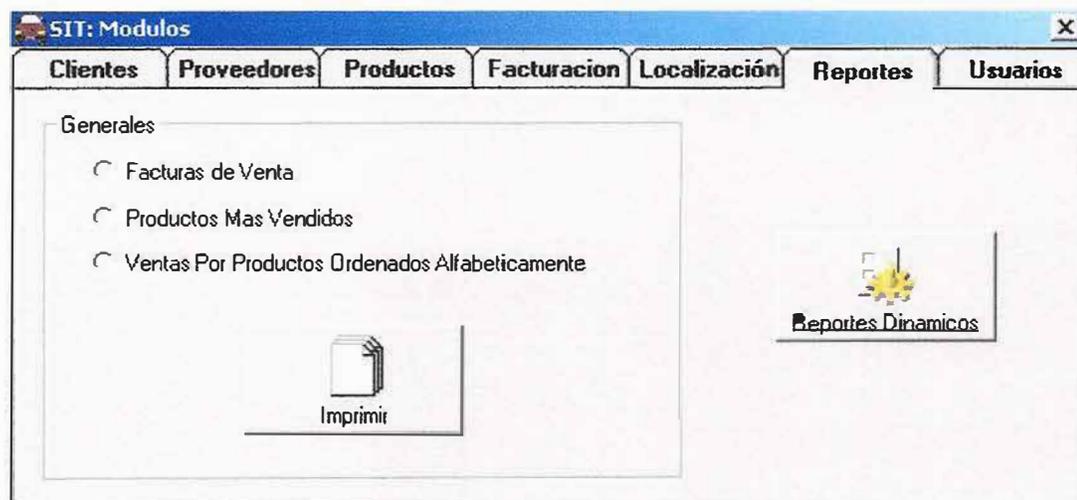


Figura 11.1.

### 11.1 REPORTES GENERALES



Este botón es el que nos va permitir visualizar los reportes generales que se han seleccionado para así proceder a imprimirse.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Página No 46 de 69</b>

Si se desea abrir un reporte general específico se selecciona con el Mouse el que se quiera para así proceder a observarlo o imprimirlo.

## 11.2 REPORTES DINAMICOS



Dándole click con el Mouse sobre este botón me pasara a mostrar cada uno de los formularios con que se va hacer el reporte dinámico.



Botón que me permite seguir a cada uno de los formularios del reporte dinámico

Figura 11.2.1



Botón que me permite retrocederlos formularios del reporte dinámico

Figura 11.2.2



Este botón limpia los campos que estén mal digitados en el formulario de reportes

Figura 11.2.3



Este botón se utiliza para agregar los campos que se van a utilizar de la tabla del formulario de reportes dinámicos.

Figura 11.2.4



Muestra los resultados de los campos que se seleccionaron en el formulario de reportes dinámicos.

Figura 11.2.5

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 47 de 69</b>



Este botón es para crear un archivo de texto con la consulta en sql.

Figura 11.2.6



Este el botón por el cual se genera el reporte dinámico.

Figura 11.2.7

## FORMULARIO DE REPORTE DINAMICO (Tablas )

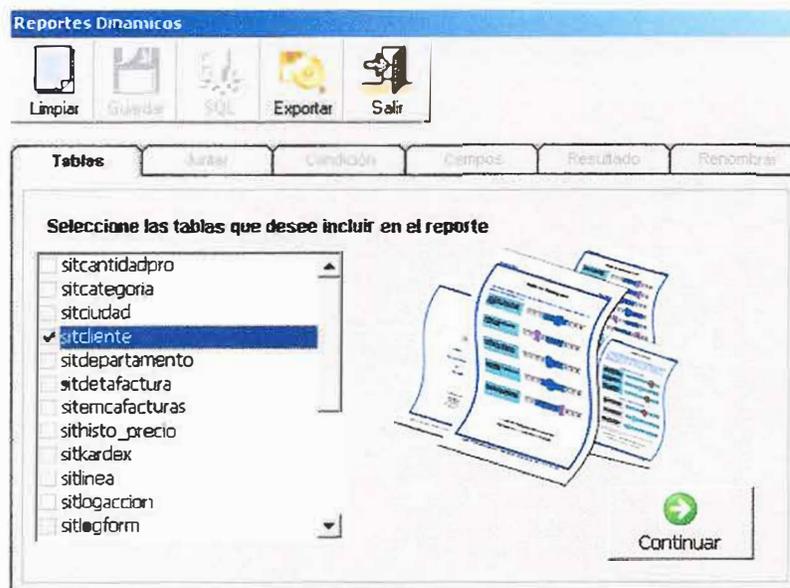


Figura 11.2.

Este el principio de como se va a empezar realizando los reportes dinámicos, lo primero que se hace es seleccionar la tabla o tablas que se desean incluir en el

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Página No 48 de 69</b>

registro como se muestra en la Figura 11.2, y se le da al botón continuar (Figura 11.2.1) para que nos pase al siguiente formulario.

## FORMULARIO DE REPORTE DINAMICO (Renombrar)

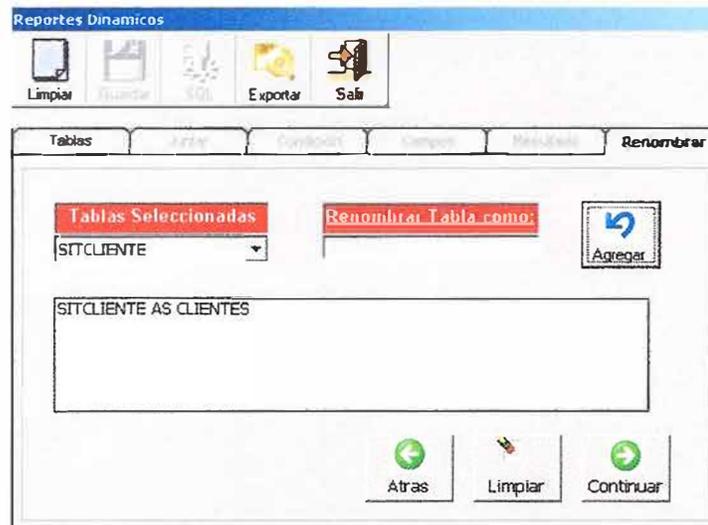


Figura 11.3.

**Renombrar Tabla como:** Se utiliza para cambiar el nombre de la tabla en el reporte

Se le da con el Mouse al botón agregar (Figura 11.2.4) y luego al botón continuar (Figura 11.2.1) para seguir con el reporte.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 49 de 69</b>

## FORMULARIO DE REPORTE DINAMICO (Condición)

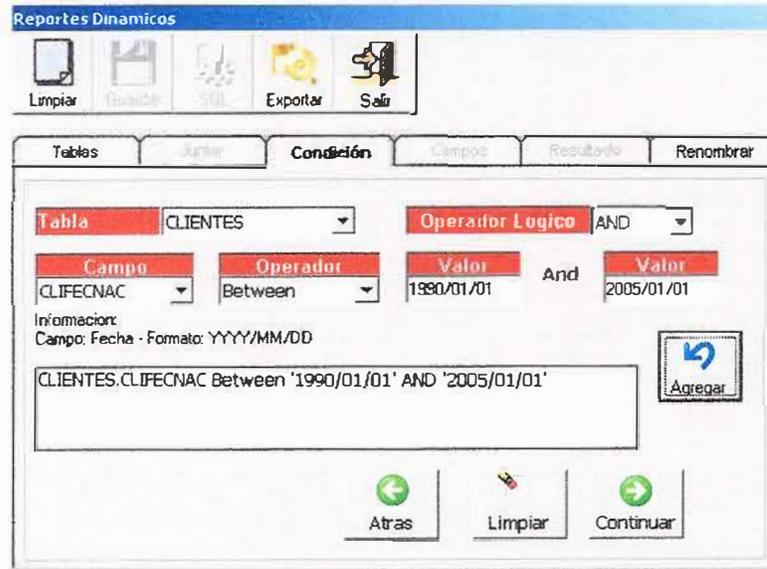


Figura 11.4.

Se selecciona las condiciones para hacer el reporte que es lo que se quiere mostrar, y se mostrara una caja de texto con la condición realizada Figura 11.4.1

CLIENTES.CLIFECNAC Between '1990/01/01' AND '2005/01/01'

Figura 11.4.1



<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Ilinio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Página No 50 de 69</b>

## FORMULARIO DE REPORTE DINAMICO

(Campos)

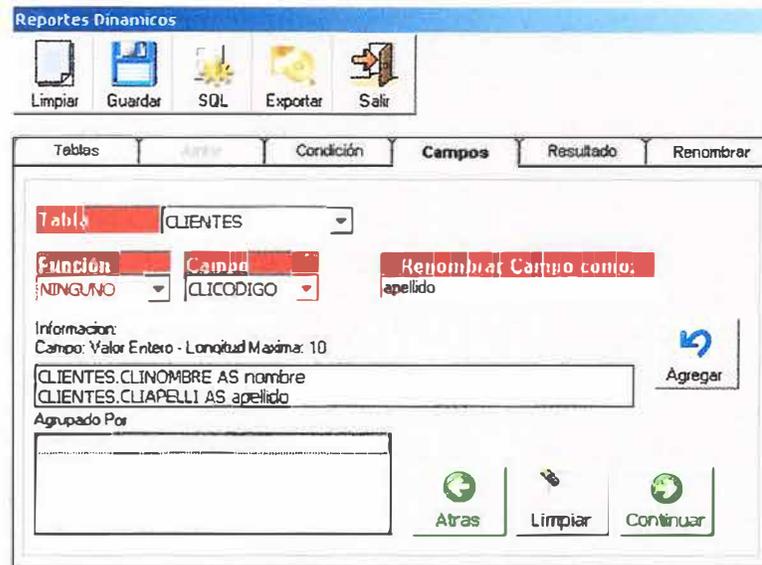


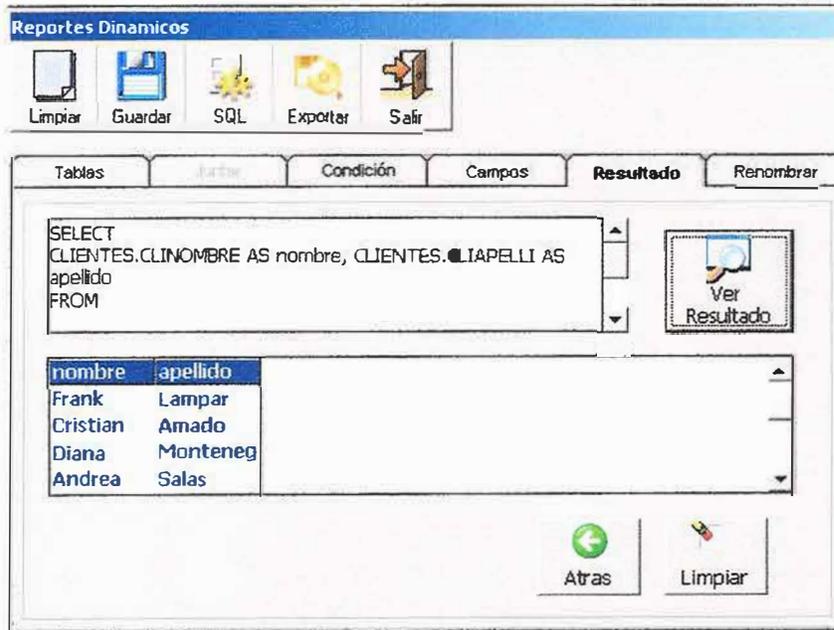
Figura 11.5.

Aquí se va seleccionar los campos que se desean mostrar en la consulta  
Figura 11.5.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 51 de 69</b>

## FORMULARIO DE REPORTE DINAMICO (Resultado)



En este formulario aparece toda la consulta en la instrucción en sql se le da un click con el Mouse en el ver resultados, Figura 11.2.5 y pasara mostrar los campos seleccionados del resultado que se le pidió así se presiona el botón exportar para genera el reporte dinámico. Figura 11.2.7

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 52 de 69</b>

## 12. MODULO DE USUARIOS

Al seleccionar el quinto botón de la barra de herramientas que lleva el nombre de **Usuarios**, aparecerá un formulario (Figura 12.1) que contendrá cuatro botones (Cambiar Contraseña, Usuarios, Cambiar Usuarios y seguridad). Al dar click en el botón Cambiar Contraseña aparecerá un formulario (Figura 12.1.2) que lleva por nombre cambio de contraseña Si el usuario que accede al sistema es restringido no le aparecerá el botón de usuarios en la barra de herramientas ni en el menú de opciones, y en la barra emergente no tendrá acceso al botón de usuarios, ya que esta operación solo puede ser efectuada por usuarios tipo administradores con son los únicos encargados de crear usuarios.

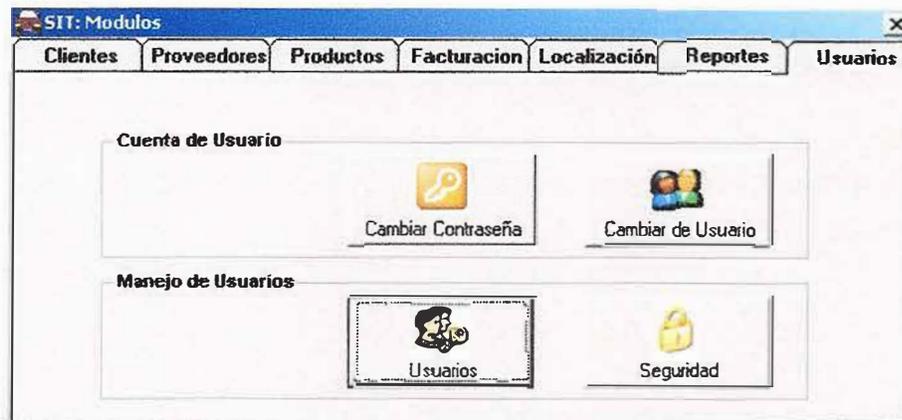


Figura 12.1

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Kattv.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 53 de 69</b>

## 12.1 FORMULARIO CAMBIO DE CONTRASEÑA.

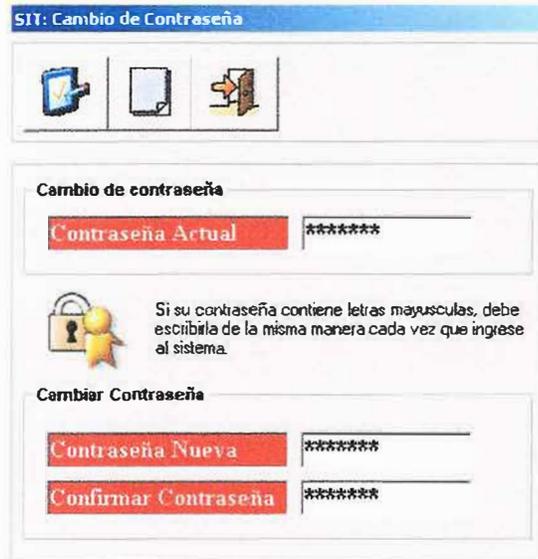


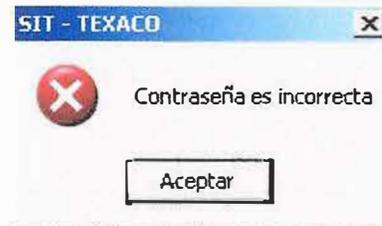
Figura 12.1.1

En este formulario los usuarios podrán hacer cambio de su contraseña o clave personal se le pide que ingrese la clave que tenía actualmente y después si se pasa a digitar la nueva clave, se le da un click con el Mouse en el botón actualizar (Figura 5.1.), y esta se guardara automáticamente de en la base de datos de una forma encriptada.

Cuando la contraseña actual no es igual a la ingresada por el usuario que la esta cambiando aparecerá una ventana de dialogo como la que se muestra en la Figura 12.1.1.1

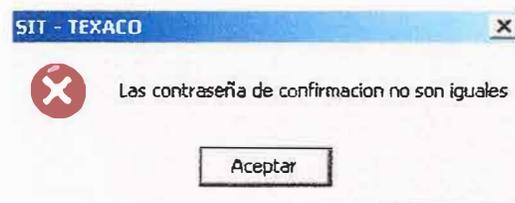
<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 54 de 69</b>



**Figura 12.1.1.1.**

Si el usuario no digita de forma igual la contraseña nueva a la de confirmación pasara a mostrarse el siguiente cuadro de dialogo **Figura 12.1.1.2.**



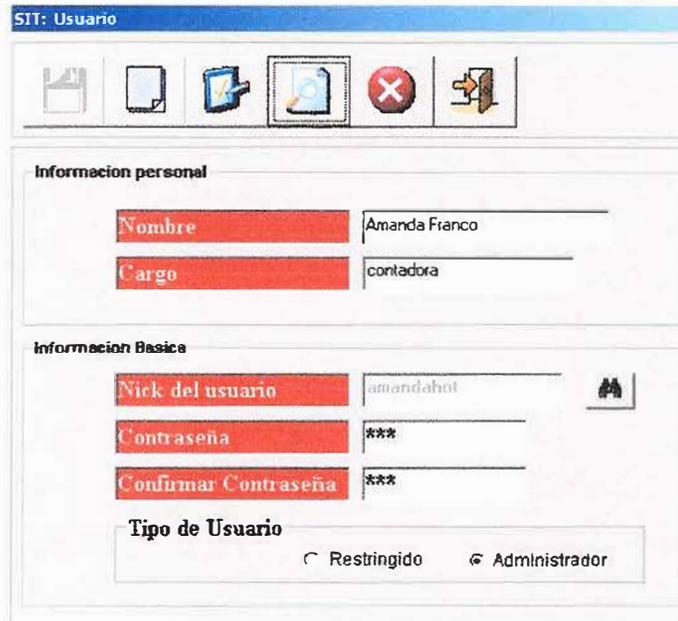
**Figura 12.1.1.2.**

## **12.2 FORMULARIO USUARIO.**

En este formulario que se encuentran en la barra emergente, se podrán adicionar o crear un usuario (**Figura 5.1**), eliminar (**Figura 5.2**), consultar (**Figura 5.3**), actualizar (**Figura 5.4**) los usuarios, además tiene anexo dos botones los cuales son para funciones esenciales como limpiar (**Figura 5.5**) y salir (**Figura 5.6**). Si el usuario que accede al sistema es restringido no podrá tener acceso a este formulario ya que esta operación solo puede ser efectuada por usuarios tipo administrador.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Página No 55 de 69</b>



**Figura 12.2.1**



Al dar click sobre este botón mostrara una interfaz donde se listaran todo los usuarios con sus respectivos datos que se encuentran almacenados en el sistema como se muestra en la **Figura 12.2.2.1** Esta interfaz tiene adicional una caja de texto donde se podrá buscar por nombre a un usuario específico. Al seleccionar un usuario que muestra la interfaz se cargara de forma automática ese usuario en el formulario (**Figura 12.2.1**), para luego realizar la actualización o eliminación de dicho registro, cabe mencionar que este registro no puede ser adicionado nuevamente por cuestiones de integridad referencial por lo tanto el botón guardar de la **Figura 5.1** aparece deshabilitado.



<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 56 de 69</b>

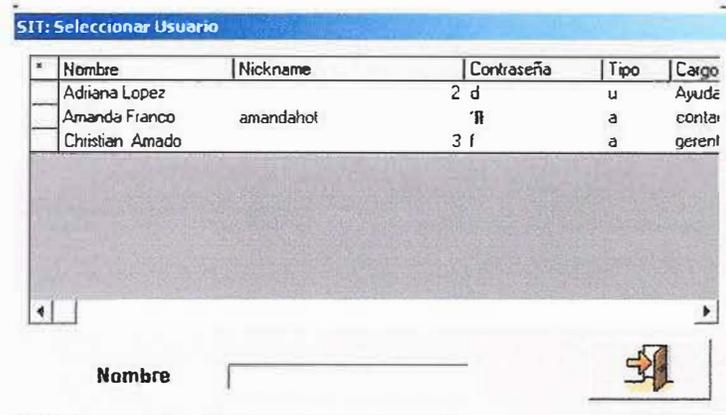


Figura 12.2.2.1

Después de haber se llenado el formulario (Figura 12.2.1), con toda la información básica aparecerá un radio button donde se podrá seleccionar con el Mouse que tipo de usuario es el que se esta creando (Figura 12.2.2).



Figura 12.2.2.2

### 12.3 CAMBIAR DE USUARIO.

Este es la forma como se puede cambiar de un usuario a otro ya sea de tipo restringido o tipo de usuario administrador, se le da un click al botón de cambiar usuario que se encuentra en la barra emergente (Figura 12.1), y así automáticamente pasara a mostrarse un cuadro de dialogo en donde aparecerá un mensaje "Desea cambiar de usuario si o no", como se muestra en la Figura 12.3.1.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 57 de 69</b>

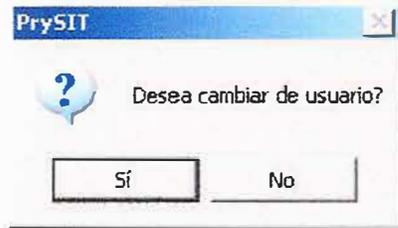


Figura 12.3.1

Si se le da un click con el Mouse en el botón **(NO)**, el usuario se quedara ahí en su mismo estado si no es así sino que por el contrario se le da un click con el Mouse al botón **(SI)** el sistema te pasara automáticamente al formulario de acceso al sistema (Figura 3.1), para que le ingrese el otro usuario.

## 12.4 LOG DE SEGURIDAD.

Es el formulario par la seguridad del sistema.

### Log de Fecha

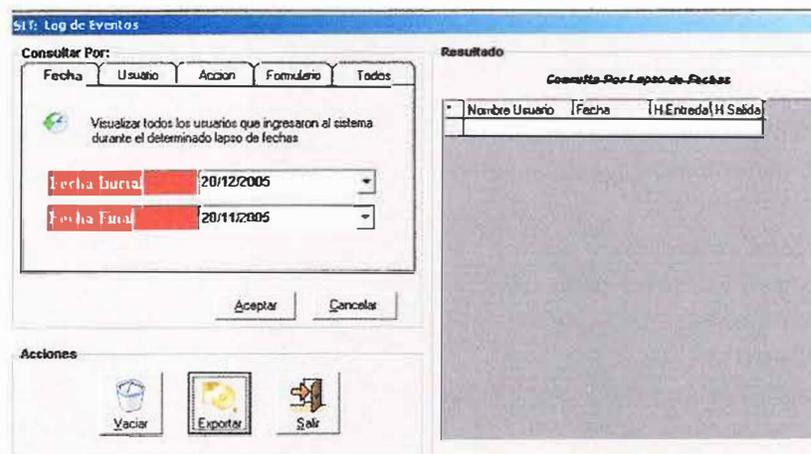


Figura 12.4.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing . Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 58 de 69</b>

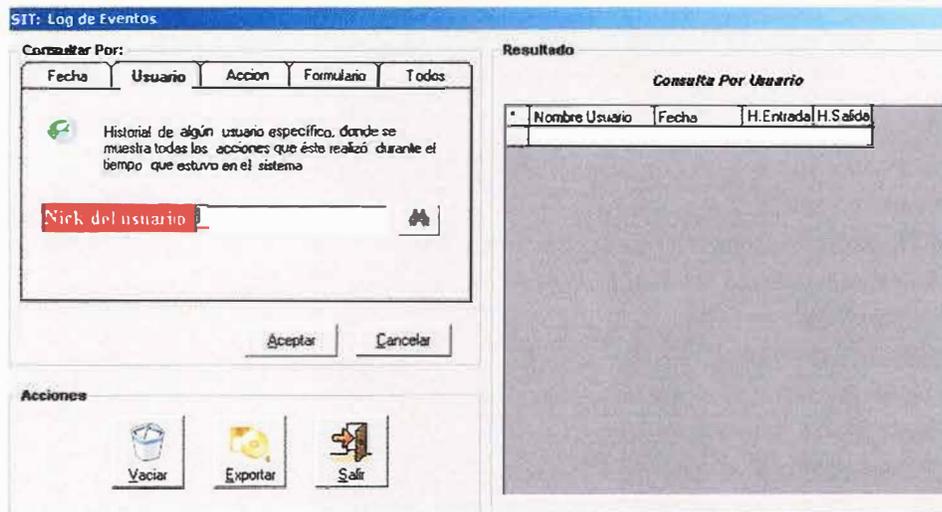
Este formulario visualiza todo los usuarios que ingresaron al sistema durante el determinado lapso de fecha que se muestra en la **Figura 12.4**.

Cuando se desee mirar un registro que en una fecha determinada pero no existe nos mostrara un cuadro de dialogo como el de la **Figura 12.4.1**



**Figura 12.4.1**

## Log de Usuario



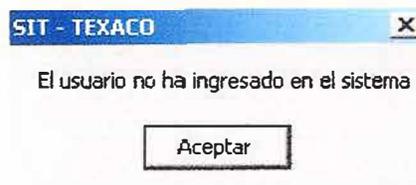
**Figura 12.5.**

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	Fecha de Emisión 21 de Noviembre del 2005
SIT 1.0	Manual de Usuario	Página No 59 de 69

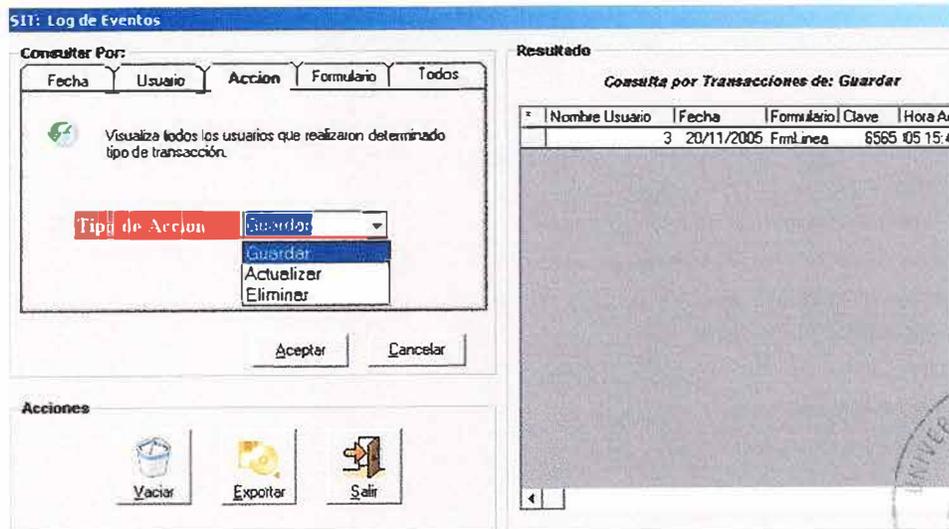
Guarda el historial de algún usuario específico donde se muestra todas las acciones que este realizó durante el tiempo que estuvo en el sistema.

Cuando se desea ver un usuario específico y no aparece en el log quiere decir que el usuario no ha ingresado al sistema entonces nos arroja un cuadro de dialogo como se muestra en la **Figura 12.5.1**



**Figura 12.5.**

### Log de Acciones



**Figura 12.5.**

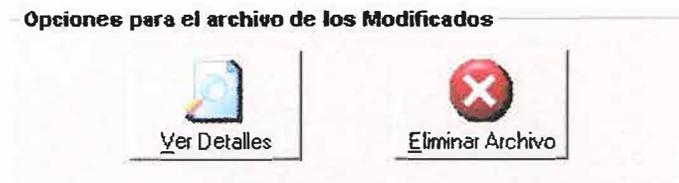
ELABORADO POR: Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	REVISADO POR: Ing . Alexis Messino
APROBADO POR: Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 60 de 69</b>

Para cuando se desee visualizar una opción específica de las tres pero aparezcan datos de ella el sistema nos mostrara un mensaje de diálogo como se observa en la **Figura 12.5.1**



**Figura 12.5.1**

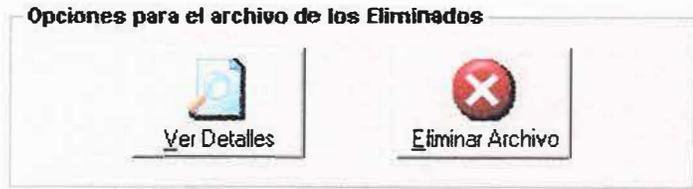


**Figura 12.5.2**

Estos son las dos acciones que se pueden hacer para el archivo de modificar ver detalles, es el botón que nos permite ver los archivos de los modificados y el botón eliminar archivos elimina un archivo modificado. **Figura 12.5.2**

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Página No 61 de 69</b>



**Figura 12.5.3**

En la opciones eliminar también contiene los dos botones de opciones donde el botón ver detalles, es el botón que nos permite ver los archivos eliminados y eliminar archivos elimina un archivo eliminado. **Figura 12.5.3.**

Para cuando se le va a dar la opción eliminar archivo aparecerá un mensaje de confirmación si desea eliminar el archivo **Figura 12.5.2.1**



**Figura 12.5.2.1**

si el archivo que va a eliminar no se encuentra mostrara un mensaje como se muestra en la **Figura 12.5.2.2**



**Figura 12.5.2.2**

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana. Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 62 de 69</b>

## Log de Formularios

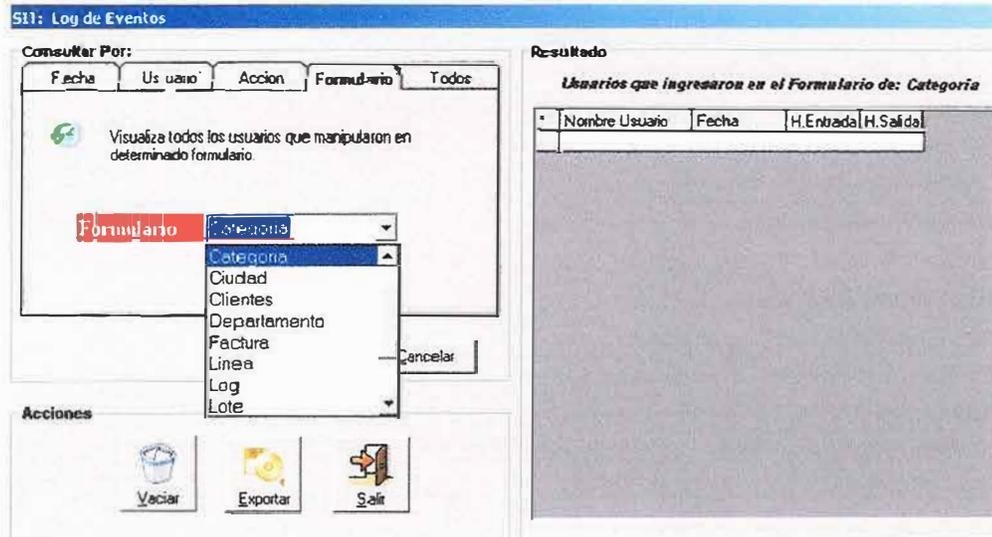


Figura 12.6.

Este formulario visualiza todo los usuarios que han manipulado en determinado formulario.

Existe un combo box donde se van a desplegar todo los formularios del sistema. Figura 12.5.

Si el usuario no ha visitado algún formulario especifico pasara a mostrarse un cuadro de dialogo como se ve en la



Figura 12.6.1

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 63 de 69</b>

## Log de Todos

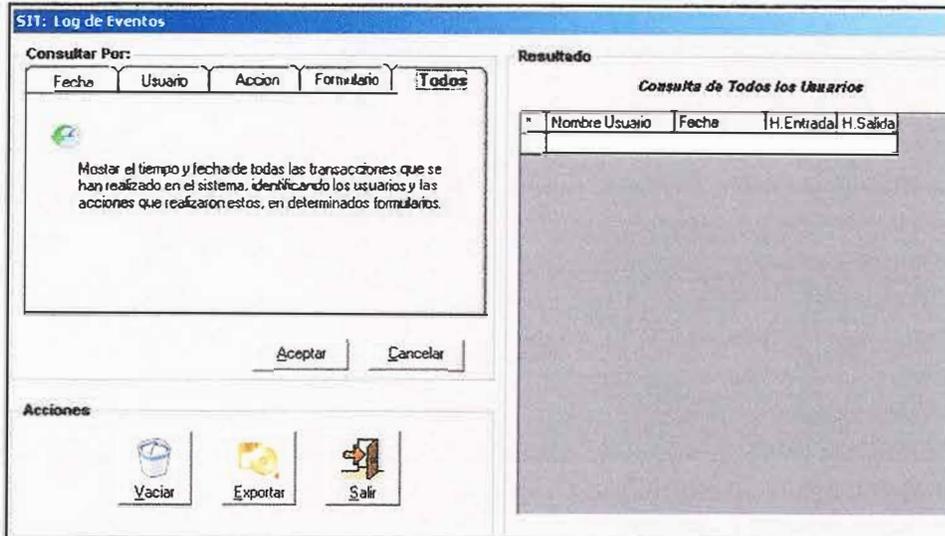


Figura 12.7.

Este formulario muestra el tiempo y fecha de todas las transacciones que se han realizado en el sistema, identificando los usuarios y las acciones que realizaron estos en determinados formularios. Figura 12.7.

## Log de Exportación

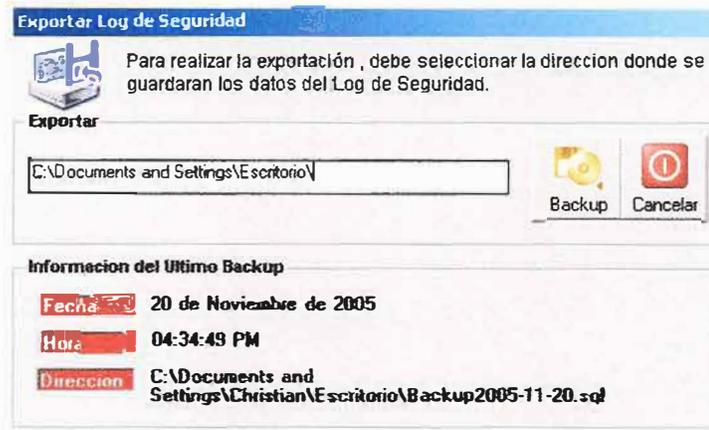


Figura 12.8.



<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Ilinio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

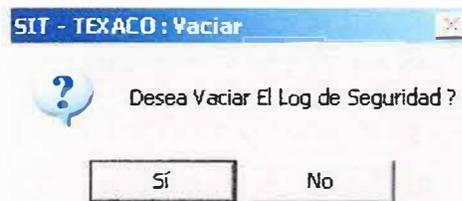
	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 64 de 69</b>

Este es el formulario de exportar log de seguridad que es donde se va a realizar como especie de una copia de todo y cada uno de los procesos que se hacen en el log de seguridad **Figura 12.8.**



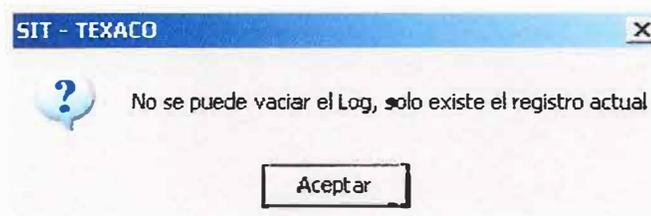
al seleccionar con el Mouse este botón se vaciara la información perteneciente al log.

para cuando se le la opción de vaciar el sistema preguntara a través de un cuadro de dialogo el siguiente mensaje que se muestra en la **Figura 12.8.1**



**Figura 12.8.1**

Si no hay registros en el log el sistema visualiza un mensaje de dialogo como se muestra en la **Figura 12.8.2** Esto quiere decir que solo se encuentran los registros del usuario entrante



**Figura 12.8.2**

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 65 de 69</b>

### 13. BACKUP

Este es el formulario que nos permite hacer una copia de la base de datos el backup se puede guardar como archivo de texto o como un script en sql.

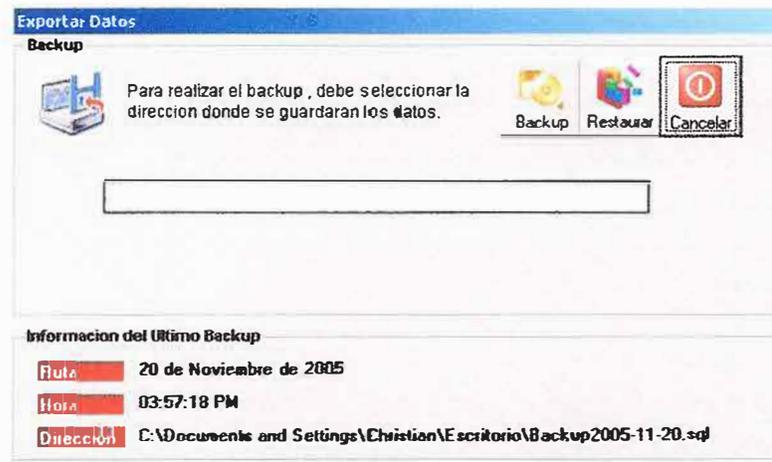


Figura 13.1

para cuando ya se ha realizado el backup el sistema visualizara un cuadro de dialogo como se muestra en la Figura 13.1.1

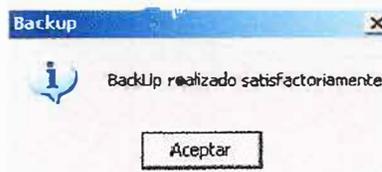


Figura 13.1.1

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Página No 66 de 69</b>

## 14. FORMULARIO DE IMPORTAR Y EXPORTAR

### 14.1 FORMULARIO IMPORTACION

Este el formulario nos va permite traer información de algún tipo de formato a la base de datos por medio de los siguientes programas como:

- ◆ Excel
- ◆ Acces
- ◆ Cvs

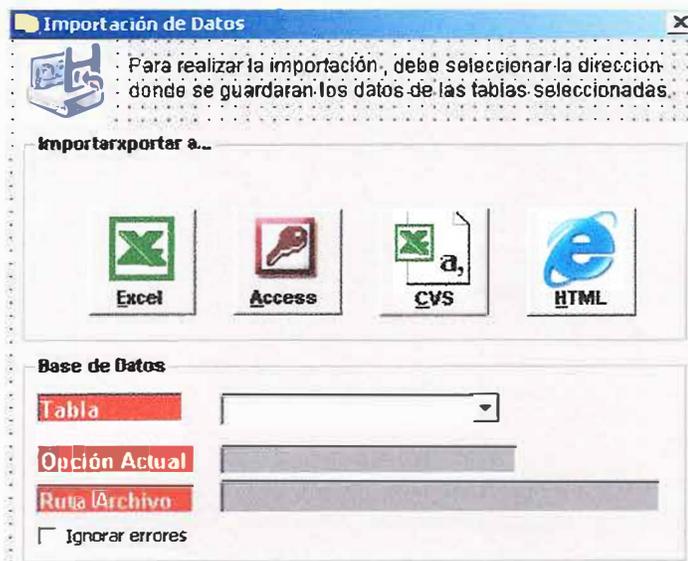


Figura 14.1

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Página No 67 de 69</b>

## 14.2 FORMULARIO EXPORTACION

Este formulario nos va permite llevar o exportar información que se encuentra en la base de datos a algún tipo de formato por medio de los siguientes programas como:

- ◆ Excel
- ◆ Acces
- ◆ Cvs
- ◆ Html

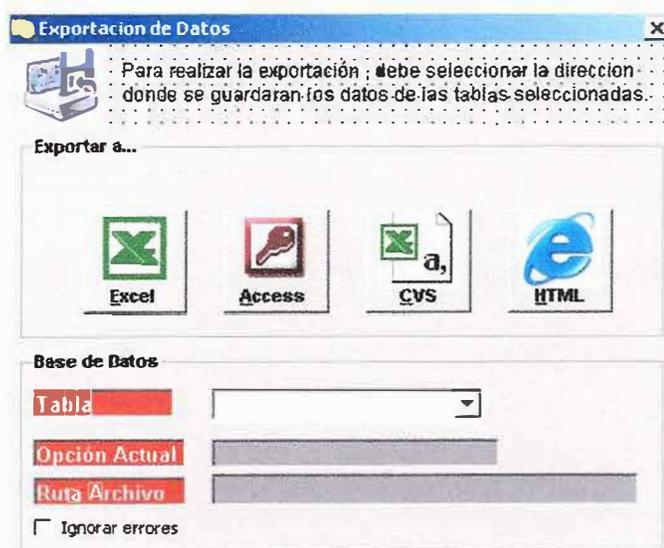


Figura 14.2.1

## 14.3 BOTONES ESTANDAR PARA IMPORTAR Y EXPORTAR



Al dar click con el Mouse sobre este botón nos va permitir hacer el método de importar o exportar pero en una hoja de cálculo de Excel.

Figura 14.3.1

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 68 de 69</b>



Al dar click con el Mouse sobre este botón nos va permitir hace el método de importar o exportar pero en base de datos en Acces.

Figura 14.3.2



Al dar click con el Mouse sobre este botón nos va permitir hace el método de importar o exportar con el formato Cvs programa en donde el contenido de la información va a estar separada por coma.

Figura 14.3.3



Al dar click con el Mouse sobre este botón nos va permitir hace el método de importar o exportar con lenguaje de programación de Html para que se pueda visualizar como una pagina web.

Figura 14.3.4

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Manual de Usuario</b>	<b>Pagina No 69 de 69</b>

## 15. SALIDA DEL SISTEMA

Si el usuario quiere salir del sistema lo puede hacer por varias formas:

- ◆ Por medio de la barra de menú en el ítem de sistema se despliega un submenú el cual al dársele un click al ítem salir, **Figura 15.1** aparecerá un mensaje de dialogo como se muestra en la **Figura 3.2** y se podrá salir.



**Figura 15.1**

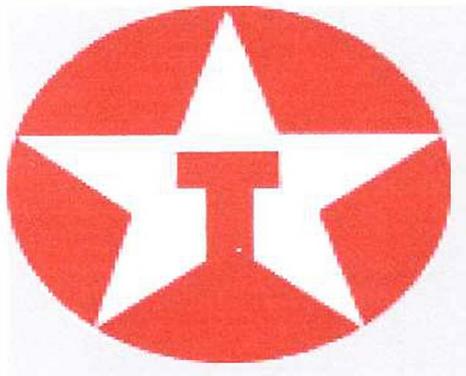
- ◆ por medio de la barra de herramientas haciéndole un click con el Mouse en el botón salir **Figura 5.6**, También nos aparecerá el mismo cuadro de dialogo de la **Figura 3.2** para así dar paso a la salida.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, López Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alexis Messino
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alexis Messino	



	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Pagina No 2 de 35</b>

**SISTEMA DE INFORMACIÓN DE INVENTARIO Y FACTURACIÓN  
 DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO TEXACO # 4.**



**MANUAL DE CALIDAD**



<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 3 de 35</b>

## INDICE

	<b>PAG</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>4</b>
<b>1. OBJETIVOS DE CALIDAD</b>	<b>5</b>
<b>2. ESTÁNDARES ISO 9000-3</b>	<b>6</b>
<b>2.1 AUDITORÍAS INTERNAS AL SISTEMA DE LA CALIDAD</b>	<b>6</b>
<b>2.2 ESPECIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS DEL COMPRADOR</b>	<b>8</b>
<b>2.3 PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO</b>	<b>9</b>
<b>2.4 ENSAYO Y VALIDACION</b>	<b>12</b>
<b>2.5 ACEPTACIÓN</b>	<b>13</b>
<b>2.6 REPRODUCCIÓN, ENTREGA E INSTALACIÓN</b>	<b>13</b>
<b>2.7 MANTENIMIENTO</b>	<b>14</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>16</b>

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Pagina No 4 de 35</b>

## INTRODUCCION

El Manual de calidad es una poderosa herramienta de trabajo, que busca mejorar la calidad de todos los procesos del Sistema de Información de Inventario Y facturación de la Estación de Servicio TEXACO # 4, con el fin de lograr mayores niveles de calidad en el sistema y a su vez alcanzar los objetivos y las metas propuestas para el mismo, teniendo como referencia los estándares establecidos en la norma ISO 9000-3.

Este manual tiene como finalidad establecer de forma clara y concisa todos y cada uno de los aspectos relacionados con la norma ISO 9000-3 que intervienen en sistema de información como lo son: Auditorias Internas al Sistema de la Calidad, Especificación de los Requisitos del Comprador, Planificación del Desarrollo, Mantenimiento, Prueba y Validación, Aceptación, Reproducción, Entrega e Instalación.

Cada uno de los aspectos mencionados anteriormente ha llevado a que este sistema cumpla con los estándares de calidad establecidos en la norma para el desarrollo de software y obtener un mejoramiento continuo de todos los procesos relacionados con el mismo.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 5 de 35</b>

## 1. OBJETIVOS DE CALIDAD

- ◆ Organizar cada uno de los procesos llevados a cabo para el mejoramiento de la calidad.
- ◆ Supervisar y controlar la operación y administración de los procesos del sistema de información.
- ◆ Desarrollar herramientas de obtención, análisis y uso de la información, con el fin de facilitar el desarrollo del sistema.
- ◆ Lograr mayores niveles de calidad en el sistema de acuerdo con lo establecido en la norma ISO 9000-3.
- ◆ Realizar un sistema de información viable confiable y seguro de tal forma que se pueda cumplir con los requerimientos establecidos por los usuarios.
- ◆ Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planeados y la mejora continua de estos procesos.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Pagina No 6 de 35</b>

## 2. ESTÁNDARES ISO 9000-3

Los aspectos que se aplican al Sistema de Información de Inventario y Facturación de la Estación de servicio TEXACO # 4 con respecto a la norma ISO 9000-3 son los siguientes:

### 2.1 AUDITORÍAS INTERNAS AL SISTEMA DE LA CALIDAD

Este procedimiento establece las directrices, controles y mecanismos necesarios para llevar a efecto el proceso de auditorias internas, para asegurar que el sistema de gestión de calidad de los procesos del Sistema de Información de la Estación de Servicios Texaco # 4, cumpla con los requisitos de la norma iso 9000\_3.

En el proceso de desarrollo, el proyecto se ha sometido a evaluaciones en las cuales se han realizado ciertos correctivos, que han proporcionado mejoramiento del mismo.

En estas evaluaciones se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

La parte teórica del proyecto (planteamiento del problema, objetivos, marco de referencia, marco legal, justificación).

La parte de Ingeniería de requisitos (Descripción del sistema actual, Diagrama de flujo de datos, Identificación de los requisitos,).

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	



	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Pagina No 7 de 35</b>

La parte de la Ingeniería de Información (Misión, visión, organigrama y las políticas de la empresa).

Diseño del sistema (Estructura funcionales y diseño de las interfaces).

Desarrollo y pruebas del sistema.

A este sistema se le han aplicado auditorias de calidad, planificadas y documentadas para verificar si todas las actividades relativas a la calidad cumplen con las condiciones previamente establecidas y para determinar la efectividad y cumplimiento de cada uno de los procesos del mismo.

Las auditorias se han programado en función de la naturaleza e importancia de la actividad. Las auditorias y las acciones de seguimiento se han llevado a cabo de acuerdo en la forma establecida en el documento.

Dentro de la auditoria del sistema se han aplicado acciones correctivas como:

- ◆ Se ha investigado cada uno de los errores encontrados en el transcurso del desarrollo de la aplicación, con el fin de aplicar las acciones correctivas para evitar su repetición.
- ◆ Se han analizado los procesos, operaciones, autorizaciones, registros de calidad para detectar, si cada uno de los requisitos del cliente se están cumpliendo.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Pagina No 8 de 35</b>

- ◆ De igual forma se han realizado controles para asegurar que se tomen las acciones correctivas y que éstas sean efectivas.

## 2.2 ESPECIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS DEL COMPRADOR.

Con la finalidad de llevar a cabo el desarrollo del Sistema de Información de Inventario y Facturación de la Estación de Servicio Texaco # 4, hemos dispuesto un conjunto completo y no ambiguo de requisitos funcionales, los cuales incluyen todos los aspectos necesarios para satisfacer las necesidades del cliente, como lo son seguridad, confiabilidad, protección y privacidad. Estos requisitos se han establecido de forma suficientemente precisa.

El cliente ha desarrollado los requisitos del sistema en estrecha colaboración con los desarrolladores del sistema, y además se ha obtenido la aprobación del comprador ante de iniciar la etapa de desarrollo del sistema.

Durante el desarrollo de la especificación de los requisitos del sistema del cliente, se han tenido en cuenta los siguientes puntos:

- ◆ Hemos contado con la designación de personas (de ambas partes) que han tenido responsabilidad para establecer la especificación de los requisitos del cliente.
- ◆ Se utilizaron métodos muy cómodos para establecer los requisitos del Sistema y que el cliente aprobara las sugerencias.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 9 de 35</b>

- ◆ Los resultados de la Discusión se han revisando por ambas partes.

Cada uno de los requerimientos definidos por el cliente se ha tenido en cuenta en cada una de las etapas del proyecto (análisis, diseño, pruebas etc.), brindándole mayor solidez a cada una de las fases por las cuales el proyecto ha pasado, y a su vez cumplir con el objetivo del sistema.

## 2.3 PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO

El plan de desarrollo del sistema cumple con lo siguientes aspectos:

- ◆ La definición del proyecto, incluyendo la declaración de los objetivos en conjunto con el cliente.
- ◆ El calendario del proyecto, identificando las tareas que se deben realizar, los recursos y el tiempo necesario para cada una de ellas y cuales quieras interrelaciones entre las tareas.
- ◆ La identificación de los planes relacionados, tales como:  
plan de calidad, plan de gestión de configuración, plan de integración,  
plan de ensayo.

El plan de desarrollo se a adecuando a medida que progresa la aplicación y cada fase, con el fin de revisar su progreso antes de su ejecución.

El proyecto se ha desarrollado por etapas las cuales son las siguientes:

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian. Campo linio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 10 de 35</b>

La primera etapa es la de Análisis:

Aquí lo primero que se hizo fue recopilar toda la información, se realizaron varias entrevistas al contador acerca de todo el manejo de la estación, los servicios que se ofrecen ahí, como la venta de accesorios, combustible para los automóviles, como también el mantenimiento de los mismos.

También nos comento cuales son las necesidades de la estación como por ejemplo que ciertas labores implican un manejo directo de inventario y facturación que permita relacionar la información de los productos que a diario ingresan o salen de la empresa ya que no cuenta con un sistema de información que le permita gestionar de una manera optima todos los procesos en el área de facturación y muy particularmente en el área de todos sus productos.

Planteamos el problema con su formulación sus objetivos y demás componentes que tiene que ver con la parte teórica del proyecto lo analizamos paso a paso cada uno, para poder resolver sus inconvenientes.

La segunda etapa esta basada en el análisis y diseño del sistema:

Ya después de haberse analizado completamente el proyecto con toda la información recopilada se pasa hacer el diseño de los sistemas como el sistema actual de la empresa.

En esta etapa hicimos lo que fue todo lo referente a los casos de usos, el modelador de procesos, los diagramas, se empezó a diseñar el sistema a definir componentes del sistema, las aplicaciones y su ubicación. Representarlos por medio de nodos, componentes y objetos activos.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 11 de 35</b>

La tercera etapa es la de diseño de las interfaces, desarrollo y pruebas del sistema:

En esta etapa se adecua el análisis a las características específicas del ambiente de implementación y se completan las distintas aplicaciones del sistema con los modelos de control, interfaz o comunicaciones, según sea el caso.

Empezamos creando el diseño del sistema como tal pero de una forma mas detallada aplicando paso por paso cada uno de los formularios como el acceso al sistema, menú principal, formulario de clientes proveedores, productos, modulo de facturación, modulo de inventario, parámetros, generador de reportes, usuarios y cada uno de sus aplicaciones, después de esto si empezamos desarrollando el programa su codificación y se les iban haciendo las pruebas correspondientes una por una como son las Pruebas de sistema, pruebas de verificación (de requerimientos) que es la que tiene que ver con el análisis de requerimientos, después pasamos a pruebas de integración, pruebas de subsistema que es la del diseño y por ultimo vamos por las pruebas unitarias que es la de la parte de codificación, los otros tipos de pruebas se Irán desarrollando mas adelante a medida que se valla culminando el software y se le de una prueba total a este.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 12 de 35</b>

## 2.4 ENSAYO Y VALIDACION

A lo largo del desarrollo del software se han realizado ensayos a varios niveles, desde pruebas unitarias hasta el producto de software completo.

Se han revisado cada una de las especificaciones, los procedimientos y los protocolos de los ensayos antes de iniciar dicha actividad.

Durante el ensayo se le ha prestado suma atención a los siguientes aspectos:

- ◆ Los problemas descubiertos y sus posibles impactos en otras partes del software, se comunican entre los desarrolladores de modo que los problemas puedan ser rastreados hasta su solución.
- ◆ Las áreas donde se han efectuado cualquier modificación se reensayan nuevamente para eliminar cualquier error.
- ◆ La configuración del hardware y del software se ha considerado y documentado.

Antes de mostrar el producto para la entrega y la aceptación del cliente, se ha validado el funcionamiento del producto como completo.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	



	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 13 de 35</b>

## 2.5 ACEPTACIÓN

Una vez el producto terminado el producto validado, el cliente juzgara si el mismo es aceptado o no aceptable, según los griteríos previamente acordados y de la manera especificada en los requerimientos.

El método que emplearemos para manejar los problemas detectados durante el procedimiento de aceptación y su destino se acordaran entre el cliente y los desarrolladores.

## 2.6 REPRODUCCIÓN, ENTREGA E INSTALACIÓN

En cuanto a la reproducción se han considerado los siguientes puntos:

- ◆ Se hará entrega de 2 copias de cada componente despachado.
- ◆ Se dará apoyo para cada componente de software, incluyendo el formato y la versión, de tal forma que pueda ser leída.
- ◆ Se ha estipulado la documentación necesaria, tal como manuales del sistema y manual de usuario.
- ◆ Se tenido en cuenta las licencias para el desarrollo de la aplicación.

Se verificara la validez y la integridad de las copias del producto de software entregado.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 14 de 35</b>

En instalación las responsabilidades y obligaciones de los desarrolladores y del cliente se establecerán teniendo en cuenta lo siguiente:

- ◆ El acceso a los locales del comprador (distintivos de seguridad, claves).
- ◆ La disponibilidad de personal calificado;

## 2.7 MANTENIMIENTO

Todas las actividades de mantenimiento se llevaran a cabo y se administraran de acuerdo con un plan de mantenimiento definido y acordado, de antemano, por el desarrollador y el cliente.

Todos los cambios al software ya sean por razones de problema de modificación de interfaces, aplicación funcional o mejoramiento del comportamiento se aran siempre que sea posible, con los mismos procedimientos usados para el desarrollo del producto de software.

Cada una de las actividades de mantenimiento serán debidamente se registradas.

Cada componente de software que sea objeto de mantenimiento, los registros del mismo incluirán los siguientes elementos:

- ◆ Lista de solicitudes de asistencia o de informes de problemas que han sido recibidos y el estado actual de cada uno de ellos.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 15 de 35</b>

- ◆ Séle darán prioridades a las acciones correctivas de acuerdo con las necesidades del cliente.

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 16 de 35</b>

# ANEXOS

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO #4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 17 de 35</b>

## ANEXOS

### Anexo 1

### Lista de chequeo de aseguramiento de calidad

**Fecha:**

**Analista:**

#### *Revisión de aseguramiento de calidad*

Actividad	Si	No	No aplica	Información adicional
¿Existe alguien en su organización responsable por los procesos de pruebas?				
¿Tiene y usa un estándar para el plan de pruebas?				
¿Tiene y usa un estándar para las pruebas de unidad?				
¿Tiene y usa un estándar para el reporte de la ejecución de las pruebas?				
¿La planeación y ejecución de pruebas se realiza en paralelo con el proceso de desarrollo de software?				
¿Se verifica que las especificaciones estén correctamente implementadas?				
¿Se verifica que las expectativas del cliente sean satisfechas?				
¿Los probadores verifican la precisión y completitud de productos internos tales como el documento de requerimientos o los diseños?				
¿Los probadores reportan los defectos al equipo de desarrollo de software para corrección?				
¿Los probadores identifican la prioridad de los riesgos del negocio para el desarrollo del plan de pruebas?				
¿Existen objetivos de pruebas medibles para cada sistema de software que está siendo probado?				
¿Los objetivos están alineados con los riesgos del negocio?				

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	



	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO #4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Pagina No 18 de 35</b>

*Revisión de aseguramiento de calidad*

Actividad	Si	No	No aplica	Información adicional
¿Se usan métricas para mejorar el proceso de aseguramiento de la calidad?				
¿Los probadores han definido protocolos de defectos basándose en datos y experiencias previos?				
¿Existe un proceso de mejoramiento continuo para su proceso de pruebas?				
¿Los tipos de defectos están identificados?				
¿Se registra, acumula y se usan los datos de fallas para evaluar la efectividad del proceso de pruebas y producir un software libre de defectos?				
¿Se usan métricas para planeear y evaluar el proceso de pruebas?				
¿Tiene un proceso de entrenamiento de probadores?				
¿El uso de una herramienta automatizada de pruebas es parte significativa de su proceso?				

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	Fecha de Emisión 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 19 de 35</b>

Anexo 2

**Lista de chequeo de estándares de presentación y funcionalidad de la aplicación para formas**

Fecha: \_\_\_\_\_

Forma: \_\_\_\_\_ Descripción: \_\_\_\_\_

Analista: \_\_\_\_\_ Revisor: \_\_\_\_\_

*Revisión de estándares de presentación*

Actividad	Si	No	No aplica	Información adicional
¿Están claramente definidos los bloques de información (Frames)?				
¿Tiene los encabezados de título y nombre de aplicación correctos?				
¿Las etiquetas de los campos son claras y representativas?				
¿Los campos de despliegue están completamente inhabilitados y del color respectivo?				
¿Los campos de solamente despliegue están claramente identificados?				
¿Tiene los colores estándar?				
¿Los campos fecha tienen el formato DD-MON-RRRR y se puede ingresar los datos como Ej. 12ago2001?				
Cuando se tiene una forma con múltiples tabs, ¿se conoce cual es el registro padre de los tabs?				
¿La forma tiene la dimensión correcta?				
¿Los Radio Groups tienen un frame que los abarca?				
¿Los campos están alineados en forma correcta?				
¿Los campos requieren y tienen Tooltip?				
¿Los LOVs tienen el tamaño y la posición adecuados (que no requieran ser movidos)?				
¿Los LOV's están heredados?				

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo lino, Lopez Adriana, Mercado Katty. <b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo.
---	--

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 20 de 35</b>

<i>Revisión de aseguramiento de calidad</i>				
Actividad	Si	No	No aplica	Información adicional
¿Los barras de Scroll son blancas y de ancho 15?				
¿Estan los RadioButtons azules y heredan de la propiedad VA_RadioButtons?				
¿Estan habilitados los botones del toolbar de manera adecuada y corresponden con las reglas de función?				

<i>Revisión de funcionalidad</i>				
Actividad	Si	No	No aplica	Información adicional
¿La forma realiza la función que se necesita?				
¿La forma ha sido ingresada a SIABI con todas las funciones, tablas y roles asociados?				
¿Los datos de la forma cambian en forma sincronizada?				
¿Es rapido y fácil el manejo de la forma?				
Cuando se cambia el valor de un campo de entrada ¿se modifica también el campo de despliegue?				
¿Los bloques hijos estan coordinados con el bloque padre en consulta, borrado y cuando se limpia la forma?				
Los campos que hacen referencia a datos de otras tablas ¿tienen cada uno su lista de valores?				
¿Las listas de valores son lentas para recuperar la información?				
¿El tiempo de respuesta es adecuado?				

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo lino, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	



**SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y  
FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO  
TEXACO# 4**

**Fecha de Emisión**  
21 de Noviembre del 2005

**SIT 1.0**

**Aseguramiento de la Calidad**

**Página No 21 de 35**

***Revisión de funcionalidad***

<b>Actividad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No aplica</b>	<b>Información adicional</b>
¿El orden de navegación de los campos es el correcto?				
¿Los mensajes graves son manejados adecuadamente?				
¿Los campos Validate from LOV funcionan adecuadamente?				
¿Si el reporte requiere mucho tiempo, esto le es notificado al usuario?				
¿Esta la forma documentada?				
¿Si llama reportes, la extensión de los reportes es la correcta? (NO pdf, debe estar sin extensión).				

***Revisión del código y los datos que retorna***

<b>Actividad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No aplica</b>	<b>Información adicional</b>
¿Se ha realizado el proceso de prueba formal?				
¿Esta la mayor cantidad de código en la base de datos?				
¿Se ha realizado el proceso de afinamiento Sql?				

**ELABORADO POR:** Amado Cristian, Campo linio,  
Lopez Adriana, Mercado Katty.

**REVISADO POR:** Ing. Alberto Redondo.

**APROBADO POR:** Ing. Alberto Redondo



	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 22 de 35</b>

<i>Comentarios adicionales</i>

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 23 de 35</b>

Anexo 3

**Lista de chequeo de estándares de presentación y funcionalidad de la aplicación para reportes**

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Reporte:** \_\_\_\_\_ **Descripción:** \_\_\_\_\_

**Analista:** \_\_\_\_\_ **Revisor:** \_\_\_\_\_

**Revisión de estándares de presentación**

Actividad	Si	No	No aplica	Información adicional
¿El reporte tiene el nombre del sistema correcto?				
¿El reporte tiene los encabezados de título y nombre de aplicación correctos?				
¿El reporte tiene la fecha de generación?				
¿El reporte tiene el número de página y el total de páginas?				
¿Están claramente definidos los bloques de información?				
¿Las etiquetas de los campos son claras y representativas?				
¿El reporte tiene los colores estándares? Negro y tonos de grises.				
¿Los campos fecha tienen el formato DD-MON-YYYY?				
¿Los campos están alineados en forma correcta?				
¿Se ha utilizado la indentación para mejorar la legibilidad del reporte?				
¿El reporte tiene enumeradas las filas?				
¿El reporte tiene subtotales y totales de control?				
¿El reporte tiene en la parte superior las condiciones de generación del listado?				
¿El reporte tiene el visto bueno del usuario?				

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	



	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 24 de 35</b>

<i>Revisión del Código</i>				
Actividad	Si	No	No aplica	Información adicional
¿Se ha hecho revisión por pares?				
¿Se ha realizado el proceso de afinamiento sql?				
¿Esta la mayor cantidad de código en la base de datos?				
¿El código cumple con los estándares?				
¿Esta el reporte registrado en SIABD?				

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 25 de 35</b>

Anexo 4

**Lista de chequeo de estándares de tablas**

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Tabla:** \_\_\_\_\_ **Descripción:** \_\_\_\_\_

**Analista:** \_\_\_\_\_

**Estándares de las tablas**

Actividad	Si	No	No aplica	Información adicional
¿El nombre de la tabla es correcto según los estándares?				
¿Tiene las descripciones de la columna en la base de datos?				
¿Tiene las llaves e índices adecuados?				
¿La tabla ha sido recreada teniendo en cuenta su uso?				

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	



**Anexo 5**

**Lista de chequeo de estándares de funciones y procedimientos**

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Func/Proc:** \_\_\_\_\_ **Descripción:** \_\_\_\_\_

**Analista:** \_\_\_\_\_ **Revisor:** \_\_\_\_\_

**Revisión de estándares**

<b>Actividad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No aplica</b>	<b>Información adicional</b>
¿El nombre cumple con los estándares?				
¿El código cumple con los estándares?				
¿Esta la función/procedimiento documentado?				
¿Se ha realizado el proceso de afinamiento sql?				
¿Se ha registrado en SIAB?				
¿Se usan todas las variables, constantes y parámetros?				
¿La asignación de valores a las variables, constantes y parámetros tiene un propósito?				
¿Son correctas las validaciones de condiciones?				
Por ejemplo código no alcanzable, ciclos infinitos, division por cero, verificación de rangos, redondeos.				
¿Faltan validaciones?				
¿Se manejan todas las posibles excepciones?				
¿Las variables que guardan datos de columnas de tablas se han definido de acuerdo con esto?				
Tabla columna%type				
Si se llaman otras funciones y/o procedimientos, ¿tienen el número de parámetros y el tipo de datos adecuado?				

**ELABORADO POR:** Amado Cristian, Campo linio,  
Lopez Adriana, Mercado Katty.

**REVISADO POR:** Ing. Alberto Redondo.

**APROBADO POR:** Ing. Alberto Redondo



Anexo 6

**Lista de chequeo de estándares de programación-Código**

<b>Objeto</b>		<b>Aprobado</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
<b>Fecha de revisión</b>				
<b>Revisado por</b>				

<b>Elemento a revisar</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No aplica</b>	<b>Información adicional</b>
<b>Código en general</b>				
¿Está el código indentado a por lo menos dos espacios?				
¿Están ordenadas alfabéticamente las constantes, variables y cursores?				
¿Están alineados a la izquierda las constantes, variables y cursores?				
¿Están alineados a la izquierda la definición del tipo de dato de las constantes, variables y cursores?				
¿Está definida solo una constante, variable o cursor por línea?				
<b>Documentación</b>				
¿Esta toda la documentación en una línea diferente al código que se está documentando?				
¿Comprende la documentación de funciones/procedimiento tres partes: una descripción general de lo que hace la función o procedimiento, la descripción de los parámetros de entrada y la descripción de los posibles valores y/o parámetros de salida?				
<b>Parámetros</b>				
¿El nombre de los parámetros empieza con la letra p minúscula y es significativo?				
<b>Constantes</b>				
¿El nombre de las constantes empieza con la letra c minúscula y es significativo?				

**ELABORADO POR:** Amado Cristian, Campo linio,  
Lopez Adriana, Mercado Katty.

**REVISADO POR:** Ing. Alberto Redondo.

**APROBADO POR:** Ing. Alberto Redondo



	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO #4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 29 de 35</b>

Anexo 7

**Lista de chequeo de estándares de presentación - Formas**

<b>Forma</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>
<b>Fecha de revisión</b>		<b>Aprobado</b>	
<b>Revisado por</b>			

<b>Elemento a revisar</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No aplica</b>	<b>Información adicional</b>
<p><b>Forma</b></p> <p>¿Tiene la forma la descripción y su título de acuerdo con los estándares?</p> <p>¿Tiene la forma la dimensión correcta?</p> <p>Cuando se tiene una forma con múltiples tabs, ¿se conoce cual es el registro padre de los tabs?</p> <p><b>Título del frame</b></p> <p>¿Esta el título en mayúscula inicial?</p> <p>Si el frame es de un solo registro, ¿está su título en singular?</p> <p>Si el frame es multi registro, ¿está su título en plural?</p> <p>¿Esta localizado el título en la parte superior izquierda del frame?</p> <p><b>Campos</b></p> <p>¿Tiene el contenido del campo la alineación adecuada, de acuerdo con su tipo de dato?</p> <p>Si existen varios campos organizados verticalmente, ¿están alineados todos a la izquierda?</p> <p><b>Etiquetas</b></p> <p>Si la organización NO es tabular, ¿están situadas las etiquetas a la izquierda del campo al que pertenecen?</p> <p>Si la organización SI es tabular, ¿están situadas las etiquetas en la parte superior del campo al que pertenecen?</p>				

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 30 de 35</b>

Elemento a revisar	Si	No	No aplica	Información adicional
<p><b>Etiquetas</b></p> <p>Si la organización <b>SI</b> es tabular, ¿están las etiquetas centradas?</p> <p>¿Están las etiquetas en mayúscula inicial?</p> <p>¿Están las etiquetas sin los dos puntos al final?</p> <p>Si existen varios campos organizados verticalmente, ¿están alineadas todas las etiquetas a la derecha?</p> <p>¿Están las etiquetas formadas de manera que no utilicen abreviaturas ni expresiones de salicitud?</p> <p><b>Radio Buttons y Check Box</b></p> <p>¿Emplean mayúscula inicial?</p> <p>En cuanto a su estructura, ¿emplean orientación en forma de columna?</p> <p>En cuanto a su estructura, ¿emplean alineamiento a la izquierda?</p> <p>¿Están organizadas las opciones en el orden esperado, de mayor a menor frecuencia de ocurrencia?</p> <p>¿Están enmarcados dentro de un frame?</p> <p><b>Listas de valores</b></p> <p>¿Están organizados los descriptores alineados a la izquierda en forma de columna?</p> <p>¿Están organizados los descriptores en orden alfabético o numérico, según sea el caso?</p> <p>¿Están los descriptores en mayúscula inicial?</p> <p>¿El ancho es suficiente para evitar el uso de scroll horizontal?</p> <p>¿Tienen las listas de valores la posición adecuada, de forma que no requieran ser movidas?</p>				

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	



**SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y  
FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO  
TEXACO # 4**

**Fecha de Emisión**  
21 de Noviembre del 2005

**SIT 1.0**

**Aseguramiento de la Calidad**

**Página No 31 de 35**

<b>Elemento a revisar</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No aplica</b>	<b>Información adicional</b>
<p><b>Scroll</b></p> <p>¿Están las barras de scroll vertical ubicadas a la derecha?</p> <p>¿Están las barras de scroll vertical iguales a la altura de sus campos asociados?</p> <p>¿Están las barras de scroll horizontal ubicadas en la parte inferior?</p> <p>¿Están las barras de scroll horizontal iguales al ancho de sus campos asociados?</p> <p>¿Son las barras de scroll blancas?</p> <p><b>Botones</b></p> <p>Si están ubicados horizontalmente, ¿están en la parte inferior de la pantalla?</p> <p>Si están ubicados verticalmente, ¿están a la derecha de la pantalla?</p> <p>Los botones organizados horizontalmente, ¿tienen la misma altura?</p> <p>Los botones organizados verticalmente, ¿tienen el mismo ancho?</p> <p>¿Esta colocada la opción más frecuente a la izquierda o en el tope, según corresponda?</p> <p>¿Usan los botones mayúscula inicial?</p> <p>¿Incluye puntos suspensivos (...) si la acción despliega otra ventana?</p>				

**ELABORADO POR:** Amado Cristian, Campo Iñio,  
Lopez Adriana, Mercado Katty.  
**APROBADO POR:** Ing. Alberto Redondo

**REVISADO POR:** Ing. Alberto Redondo.



	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 32 de 35</b>

Anexo 8

**Lista de chequeo de programación - Formas**

Forma			Si	No
Fecha de revisión				
Revisado por		<b>Aprobado</b>		

Elemento a revisar	Si	No	No aplica	Información adicional
<b>Nombres de los objetos</b>				
¿Cumplen los siguientes objetos con los estándares?				
Alert				
Bloques				
Canvas				
Forma o reporte				
Funciones y/o procedimientos				
Grids				
Librerías				
Listas de valores				
Object Group				
Parámetros				
Push Button				
Radio Group				
RecordGroup				
Relación				
Variables				
Atributos visuales				
Ventanas				
<b>Título del frame</b>				
¿Hereda el título del frame el atributo visual VA_TITULO?				

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	



**SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y  
FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO  
TEXACO # 4**

**Fecha de Emisión**  
21 de Noviembre del 2005

**SIT 1.0**

**Aseguramiento de la Calidad**

**Página No 33 de 35**

<b>Elemento a revisar</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No aplica</b>	<b>Información adicional</b>
<p><b>Campos</b></p> <p>¿Hereda el campo el atributo visual correspondiente?</p> <p>¿Hereda el prompt del campo el atributo visual VA_ETIQUETA?</p> <p>Si el campo pertenece a un bloque multiregistros, ¿hereda el atributo visual VA_CURRENTRECORD?</p> <p>Si el campo es tipo date, ¿tiene el formato DD-MON-RRRR?</p> <p>Si el campo es numérico y representa dinero, ¿lleva delante de él el signo de pesos (\$)?</p> <p>Si el campo indica hora, ¿tiene el formato HH24 MI (hora militar)?</p> <p>Si el campo es un porcentaje, ¿está ubicado el símbolo "%" después del número?</p> <p>¿Heredan los radio_buttons el atributo Visual VA_RADIO_BUTTON?</p> <p>¿Heredan las listas de valores el atributo visual VA_LGV?</p> <p><b>Scroll</b></p> <p>¿Tienen las barras de scroll un ancho de 15 puntos?</p> <p><b>Canvas</b></p> <p>¿Heredan las canvas el atributo visual VA_CANVAS?</p>				

**ELABORADO POR:** Amado Cristian, Campo Iñio,  
Lopez Adriana, Mercado Katty.

**REVISADO POR:** Ing. Alberto Redondo.

**APROBADO POR:** Ing. Alberto Redondo

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 34 de 35</b>

Anexo 9

**Formato de registro de defectos - Inspecciones**

Objeto: \_\_\_\_\_ Revisor: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Inspección No. \_\_\_\_\_

**Tabla de tipos estándar de defectos**

Código	Nombre	Descripción
10	Documentación	Comentarios, mensajes
20	Sintaxis	Ortografía de los comandos, puntuación, errores de tecla, formato de las instrucciones
30	Manejo de versiones	Manejo de cambios, librerías, control de versiones
40	Asignación	Declaraciones, identificadores duplicados, alcance y límites de los mismos
50	Interfaces	Llamadas y referencias a procedimientos, I/O, interfaz de usuario
60	Validación	Mensajes de error, validaciones incorrectas
70	Datos	Estructuras, contenidos, inicializaciones
80	Funciones	Defectos de lógica: puntero, ciclos, recursividad, cálculo y funcionamiento
90	Sistema	Configuración, memoria, tiempo de respuesta
100	Entorno	Problemas de diseño, compilación, pruebas del ambiente de desarrollo

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo Iñio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	

	<b>SISTEMA DE INFORMACION DE INVENTARIO Y FACTURACION DE LA ESTACION DE SERVICIO TEXACO # 4</b>	<b>Fecha de Emisión</b> 21 de Noviembre del 2005
<b>SIT 1.0</b>	<b>Aseguramiento de la Calidad</b>	<b>Página No 35 de 35</b>

<b>Listado de defectos encontrados</b>		
<b>Código Defecto</b>	<b>Localización</b>	<b>Descripción del defecto encontrado</b>

<b>Comentarios generales</b>

<b>ELABORADO POR:</b> Amado Cristian, Campo linio, Lopez Adriana, Mercado Katty.	<b>REVISADO POR:</b> Ing . Alberto Redondo.
<b>APROBADO POR:</b> Ing. Alberto Redondo	