



# UNIVERSIDAD VILLA RICA

---

---

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN.

TEMA:

EL USO DE TECNOLOGÍA EN EL ÁREA DE  
FACTURACIÓN COMO HERRAMIENTA PARA EL  
SERVICIO EN LA GASERA AZAHARES DE CÓRDOBA,  
VER.

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA:

RICARDO GONZÁLEZ GRACIÁN

**ASESOR DE TESIS**

**REVISOR DE TESIS**

MTRA. SUSANA SÁNCHEZ SOLÍS

LAE. JOSÉ ANTONIO OLMEDO BOLAÑOS

BOCA DEL RÍO VER.

2012



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **DEDICATORIA**

A mis padres y a mis abuelitos.

Por el cariño y apoyo moral que siempre he recibido de ustedes, con el cual logre culminar mi esfuerzo, terminando así tanto mi carrera profesional como mi tesis, que son para mí el mejor de los logros y la mejor de las herencias.

**ÍNDICE**

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
1.1 Planteamiento del problema .....	3
1.2 Justificación .....	4
1.3 Objetivo.....	5
1.3.1 Objetivo general.....	5
1.3.2 Objetivos específicos .....	5
1.4 Hipótesis .....	6
1.4.1 Hipótesis de trabajo .....	6
1.4.2 Hipótesis nula.....	6
1.4.3 Hipótesis alterna .....	6
1.5 Variables .....	7
1.5.1 Variable independiente.....	7
1.5.2 Variable dependiente .....	7
1.6 Definición de las variables.....	7
1.6.1 Variable conceptual.....	7

1.6.2 Variable operacional .....	9
1.7 Tipo de estudio.....	9
1.8 Diseño de la investigación.....	9
1.9 Población y muestra.....	10
1.10 Instrumento de medición.....	10
1.11 Recopilación de datos .....	13
1.12 Proceso .....	13
1.13 Procedimiento .....	14
1.14 Análisis de datos .....	15
1.15 Importancia del estudio .....	15
1.16 Limitaciones del estudio .....	15

## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 La tecnología como herramienta en el desempeño laboral.....	17
2.1.1 Conceptualización de tecnología .....	19
2.1.2 Evolución de la tecnología .....	20
2.1.3 Tipos de tecnología.....	22
2.1.4 La tecnología al servicio empresarial .....	23
2.1.5 El impacto de la tecnología en México .....	25
2.1.6 Beneficios internacionales de los usos de la tecnología en las empresas ....	27

2.2.La Facturación en México. ....	28
2.2.1.Conceptualización de factura.....	29
2.2.2.Importancia de la factura en el contexto empresarial.....	30
2.2.3.Requisitos generales de la factura.....	31
2.2.4.Tipos y clasificación de las facturas.....	36
2.2.5.Características u Obligaciones.....	38
2.2.6.Normatividad de las facturas como comprobantes fiscales.....	39
2.2.7.La factura electrónica.....	40
2.2.7.1. Requisitos para expedir una factura electrónica.....	42
2.2.7.2Requisitos que deben cumplir las facturas electrónicas en medios electrónicos.....	44
2.2.7.3 Requisitos de las representaciones impresas de las Facturas Electrónicas.....	46
2.2.7.4. Características y ventajas de la factura electrónica.....	49
2.2.7.5.Beneficios de la factura electrónica.....	50
2.2.7.6Obligaciones de quienes emiten y reciben facturas electrónicas.....	51
2.2.7.7Emisión de factura electrónica por medios propios.....	52
2.2.7.8Emisión a través de un Proveedor de Servicio Autorizado.....	53
2.2.7.9Diferencias entre esquemas.....	55
2.2.8Tecnologías para la elaboración de facturas.....	56
2.2.8.1Programas para facturar.....	56

### CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1 Antecedentes organizacionales .....	62
3.2 Estudio para el uso de la tecnología en el área de facturación.....	64
3.3 Proceso del mejoramiento del servicio a través de la facturación electrónica .....	87
3.4 Procedimiento para la facturación electrónica.....	87

### CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES

4.1 Conclusiones.....	96
4.2 Recomendaciones .....	98

BIBLIOGRAFÍA .....	100
--------------------	-----

LISTA DE TABLAS ..... I

Tabla 1: Diferencias entre factura electrónica por medios propios o por  
proveedor autorizado ..... 55



LISTA DE FIGURAS .....	II
Figura 1: Datos que debe contener una factura .....	32
Figura 2: Datos adicionales que debe contener una factura .....	34
Figura 3: Modelo de una factura básica .....	35
Figura 4: Modelo de factura electrónica en medio electrónicos .....	45
Figura 5: Modelo de representación impresa de una factura electrónica .....	48
Figura 6: Ejemplo de identificación oficial .....	89
Figura 7: Ejemplo de acta de nacimiento .....	89
Figura 8: Solicitud de Fiel lado 1 .....	90
Figura 9: Solicitud de File lado 2 .....	91
Figura 10: Ejemplo de dispositivo con archivo .....	92

## LISTA DE ABREVIATURAS..... III

CFD – Comprobante Fiscal Digital.

CFDI – Comprobante Fiscal Digital Impreso.

CFF – Código Fiscal de la Federación.

CSD – Certificado de Sello Digital.

CURP – Clave Única de Registro de Población.

Fiel – Firma Electrónica Avanzada.

IVA – Impuesto al Valor Agregado.

PACFD – Proveedor Autorizado de Comprobantes Fiscales Digitales.

PDF – *Portable Documentformat* (Formato de Documento Portátil)

RFC – Registro Federal de Contribuyente.

SAT – Servicio de Administración Tributaria.

SHCP – Secretaria de Hacienda y Crédito Público.

XML – *Extensible MarkupLenguaje* (Lenguaje de Marcas Extensible).

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad las empresas se enfrentan a un gran reto; el cual es satisfacer a un mercado cada vez más demandante y que se encuentra en un cambio constante, los clientes ya no quieren solo el producto sino que también desean que todo el proceso que conlleva el adquirir ese producto tenga la misma calidad.

Las empresas se han visto forzadas a mejorar todos sus procesos y elementos ya que de no hacer esto podría significar el éxito o caída de toda la organización; pero al existir empresas de mismos ramos es inevitable que se dé la competencia entre ellas; es por ello que no solo se mejoran para satisfacer al cliente sino que también para tener esa competitividad ante las demás empresas.

Este trabajo está enfocado a comprobar si una mejora en los elementos de un área de la empresa puede realmente satisfacer al cliente y agilizarla, creando una ventaja y volviéndola más competitiva.

Para esto se decidió tomar en cuenta un elemento que actualmente es de gran importancia en este mundo globalizado; el cual es la tecnología, un área que emplea este elemento es la defacturación y en una empresa a la que acuden muchos clientes solicitando la factura como es en la estación de servicio 9227.

En el capítulo uno se muestra todos los procesos previos a la aplicación del proyecto, el problema que existe en la empresa, la importancia de estudio, las variables a estudiar y un breve concepto de cada una, además de los pasos a seguir para la comprobación de la hipótesis.

En el capítulo dos se encuentra toda la información documental sobre las variables a estudiar y como se relacionan para la demostración del tema en cuestión. En el capítulo tres se presenta la aplicación de la tecnología y los procesos que se llevaron a cabo para comprobar la hipótesis, considerando el área de facturación. Por ultimo en el capítulo cuatro se mencionan las conclusiones a las que se llegó y algunas recomendaciones sobre las mismas.

Es importante que la empresa esté al pendiente de la tecnología existente en sus instalaciones de lo contrario al no encontrarse en óptimas condiciones puede representar un riesgo además de minimizar la calidad de los procesos y a su vez del servicio prestado a los clientes. Es primordial mejorar los aspectos de la empresa relacionados con el servicio al cliente para ser competitiva.

# **CAPÍTULO I: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1 Planteamiento del Problema**

En la actualidad todas las empresas se encuentran inmersas en un mercado cada vez más exigente, donde los clientes buscan una mayor calidad tanto en los productos como en los servicios y que estos se lleven a cabo en el menor tiempo posible, lo cual hace que las organizaciones busquen una ventaja competitiva con respecto a las demás, ya que es necesaria para poder mantenerse en la preferencia del consumidor.

Por ello muchas empresas utilizan la tecnología que poseen como su ventaja competitiva; sin embargo el mal uso o la poca eficiencia de esta puede ser una desventaja para la organización y causar de pérdidas.

La problemática que prevalecía en la gasolinera “Azahares”, es que la tecnología ya existente en el área de facturación era obsoleta, lo que provocaba contrariedades como que la computadora o impresora en la que se elaboraban las facturas eran lentas y/o se obstruía, esto hacía que se perdiera tiempo y representaba un mal servicio al cliente.

Otro problema fue que el programa utilizado no cumplía con las expectativas de la gasolinera, lo cual provocaba errores al momento de ingresar los datos; generando con ello un gasto innecesario por el desperdicio de papelería al desechar las facturas mal elaboradas y por consecuencia el tiempo de entrega al cliente se hacía mayor. Considerando lo anterior se realizó la siguiente pregunta que sustentó la investigación:

¿La tecnología aplicada al área de facturación generará un mejoramiento en el servicio al cliente de la gasolinera “Azahares”?

## **1.2 Justificación**

Se realizó esta investigación con el fin de contribuir con información acerca de la introducción de tecnología en el servicio del área de facturación de la gasolinera “Azahares”. El origen del diseño de este proyecto fue que en varias ocasiones las computadoras, impresoras y hasta el mismo software generaban una baja en el servicio debido al funcionamiento ineficiente de estas.

El propósito fue conocer como favorece la tecnología para dar un mejor servicio a los clientes y evitar que se presentaran gastos innecesarios así como pérdida de tiempo en el momento de la elaboración de las facturas.

Se consideró fundamental para este proyecto el conocer como el uso de tecnología permite que una empresa como gasolinera “Azahares” realice sus actividades de facturación con el menor costo y eficiencia en la entrega al cliente.

La investigación le permitió a la empresa evitar pérdidas de tiempo, así como gastos innecesarios de materiales; además que hubiera un flujo mayor de clientes atendidos en el menor tiempo recibiendo un servicio de mayor calidad y el uso de tecnología actualizada que permitió la competitividad de la empresa.

### **1.3 Objetivo**

#### **1.3.1 General**

Contribuir al mejoramiento del servicio del área de facturación de la gasolinera “Azahares” de Córdoba, Ver., a través del uso de la tecnología implementado la facturación electrónica.

#### **1.3.2 Específicos**

- Investigar los conceptos de tecnología y mejoramiento de servicio de facturación.
- Definir los tipos y características de tecnologías existentes para el mejoramiento del servicio de facturación.
- Conocer las ventajas y desventajas de la tecnología utilizada para la facturación en el mejoramiento del servicio
- Comprender la problemática actual de la gasolinera con la tecnología convencional.
- Analizar el servicio en la empresa “Azahares” de Córdoba, Veracruz

- Encuestar a los clientes para conocer las necesidades de servicio en el área de facturación considerando el mejoramiento en cuanto a tiempo y forma.
- Considerar un esquema de facturación a través del uso de tecnología (factura electrónica).

## **1.4 Hipótesis**

### **1.4.1 Hipótesis de trabajo**

La introducción de tecnología y la implementación de la facturación electrónica como una herramienta contribuye al mejoramiento del servicio en el área de facturación de la gasolinera “Azahares” de Córdoba, Veracruz.

### **1.4.2 Hipótesis nula**

La introducción de tecnología y la implementación de la facturación electrónica como una herramienta no contribuye al mejoramiento del servicio en el área de facturación de la gasolinera “Azahares” de Córdoba, Veracruz.

### **1.4.3 Hipótesis alterna**

La calidad en el servicio y el uso de tecnología como una herramienta contribuirá a la mejora de la estación de servicio “Azahares” de Córdoba, Veracruz.



## **1.5 Variables**

### **1.5.1 Variable independiente**

Tecnología

#### **Enlace**

Contribuye

### **1.5.2 Variable dependiente**

Área Facturación

## **1.6 Definición de Variables**

### **1.6.1 Variable conceptual**

Fue indispensable dentro de un proceso de investigación el conceptualizar las variables, con el fin de tener un panorama de los temas que se sustentaron en el marco teórico.

“El termino tecnología tiene muchos significados, desde una connotación específica hasta una general. Desde el punto de vista más estrecho, éste término se asocia con el de tecnología de maquinaria, los medios mecánicos para la producción de bienes y servicios así como el reemplazo del esfuerzo humano. En el sentido más general, la tecnología se refiere al conocimiento acerca del desarrollo de ciertas tareas o actividades. En las sociedades desarrolladas, la ciencia y la tecnología son los apoyos de la industrialización. En conjunto promueven una nueva forma para desarrollar el mundo.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Álvarez Torres, Martín G., “Manual para elaborar manuales de políticas y procedimientos”, decimocuarta reimpresión Panorama editorial, (2006), pp. 19 y 20.

“El término tecnología puede definirse como conocimiento sistemático para la elaboración de un producto, la aplicación de un proceso o la prestación de un servicio. No están incluidas en esta definición las transacciones que consisten en la mera venta o alquiler de bienes. La tecnología abarca tanto los conocimientos técnicos en que se basa el producto final como la capacidad operacional para convertir los insumos productivos pertinentes en un producto o servicio elaborado.”<sup>2</sup>

Considerando lo anterior, la tecnología es la herramienta utilizada en diversas áreas de una empresa para la elaboración de un producto o servicio, así como para mejorar las diversas funciones de la misma; con el fin de optimizar sus recursos generando mayor productividad.

Dentro de las organizaciones es indispensable el servicio de facturación que sirve “para acreditar un cobro o un pago ante una empresa o particular donde se reseñan los servicios o productos objeto de ellos, acompañados de su precio, las tasas y totales correspondientes.”<sup>3</sup>

“La factura es un documento que extiende el vendedor al comprador como constancia de un acto de compraventa de productos o servicios.”<sup>4</sup>

La factura entonces es un documento en el cual se presentan los productos que el cliente solicito incluyendo el precio con su IVA y los totales en los que se acredita el pago correspondiente.

---

<sup>2</sup> Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, “Glosario de términos y conceptos fundamentales de los AII”, Naciones Unidas, (2004), p. 153.

<sup>3</sup> Álvarez, Alfredo Y Núñez, Rafael, Del Teso, Enrique “Leer en español”, España, Ediciones Nobel, (2005), p. 312.

<sup>4</sup> Andino, María Elena, “Correspondencia y Documentación Comercial”, Honduras, Editorial Guaymuras, (2001), p.180.

### **1.6.2 Variable operacional**

Se empleó un cuestionario para medir y conocer el servicio al cliente por medio de la facturación y con los resultados obtenidos del instrumento de medición, se llevó a cabo la implementación la facturación electrónica

### **1.7 Tipo de estudio**

Fue de orden descriptivo debido a que ya se tenía conocimiento de la importancia de los tipos de tecnología y su diversa clasificación, además de las formas que contribuirán en el área de facturación; lo anterior por considerar que actualmente se requiere mayor atención al servicio de los usuarios a través de medios electrónicos en este aspecto, y que por la naturaleza del estudio se enfocó en circunstancias reales.

### **1.8 Diseño de investigación**

Fue considerada de campo debido a que ya se tenía diseñada una hipótesis y en base a esta se estructuró un instrumento de medición que permitió realizar un análisis de los requerimientos de facturación electrónica en el lugar donde sucede el fenómeno; el cual fueron los clientes de la gasolinera "Azahares" de Córdoba, Veracruz.

También fue considerado transversal ya que la investigación se llevó a cabo en un momento específico del servicio, es decir, al concluir la venta y que el cliente solicitara la factura correspondiente.

## 1.9 Población y muestra

La población considerada en esta investigación fueron los clientes que solicitaron el servicio de facturación de la gasolinera “Azahares” de Córdoba, Veracruz.

A los clientes se les aplicó el método no probabilístico intencional ya que la elección fue decidida sin un esquema específico. En cuanto al procedimiento de obtención de datos e información se utilizó el método de encuestas aplicándolas al promedio de clientes que solicitan facturas diariamente. (Datos otorgados por el dueño de la gasolinera) con el fin de establecer un margen de real de ventas facturadas. Dando como resultado un promedio de 46 personas a encuestar.

<i>Lunes</i>	<i>Martes</i>	<i>Miércoles</i>	<i>Jueves</i>	<i>Viernes</i>	<i>Sábado</i>	<i>Domingo</i>
<i>50</i>	<i>50</i>	<i>40</i>	<i>40</i>	<i>40</i>	<i>50</i>	<i>50</i>

## 1.10 Instrumento de medición

Para recopilar información sobre cómo perciben los clientes el servicio que les ofrece la gasolinera “Azahares” y cuáles son los aspectos en los que necesita mejorar el mismo, se aplicó un cuestionario que constó de 16 preguntas para obtención de datos. Fue necesario considerar aspectos como:

- La confiabilidad, dado que fue positiva ya que los datos fueron tomados con las personas involucradas (solicitantes de las facturas)
- La validez, dado que este instrumento es de alto nivel, ya que los datos se tomaron en el lugar en cuestión y bajo un estándar diseñado de acuerdo a los requerimientos de la investigación.

A continuación se presenta el instrumento que permitió la recopilación de los datos necesarios para sustentar el desarrollo de la investigación.

## Cuestionario

### Gasolinera "Azahares"

Se está realizando un cuestionario a los clientes de la gasolinera con el fin de evaluar la calidad del servicio que se les ofrece en el área de facturación. Gracias por su tiempo y colaboración.

**INSTRUCCIÓN:** Subraye una sola respuesta según su consideración por cada pregunta.

#### Datos del entrevistado

**Sexo:**        M            F            **Edad:** 18 a 25    26 a 40    más de 40

**Ocupación:** Estudiante    Profesionista    Empleado    Independiente....Otro

#### Preguntas

1. ¿Cuántos días a la semana acude a la gasolinera Azahares?

a) día	b) 2 a 3 días	c) 4 o 5 días	d) Diario
--------	---------------	---------------	-----------

2. ¿Con que frecuencia utiliza el servicio de facturación?

a) Diariamente	b) 2 por semana	c) 1 por semana	d) Nunca
----------------	-----------------	-----------------	----------

3. ¿Cómo considera que es el servicio de facturación en cuanto a calidad?

a) Pésimo	b) Regular	c) Bueno	d) Excelente
-----------	------------	----------	--------------

4. El servicio de facturación en cuanto a tiempo de entrega le parece...

a) Excelente	b) Bueno	c) Regular	d) Malo
--------------	----------	------------	---------

5. Para el documento de facturación que tamaño de papel le sería conveniente:

a) Carta	b) Media carta	c) Cuarto de carta	d) otra
----------	----------------	--------------------	---------

6. Considera que la factura que actualmente se le entrega contiene todos los datos necesarios

a) Si	b) No
-------	-------

7. Los datos que contienen actualmente las facturas están desglosados a conveniencia de usted

a) Si	b) No
-------	-------

8. ¿Cómo considera usted el actual servicio de facturación que se le ofrece?

a) Excelente	b) Bueno	c) Regular	d) Malo
--------------	----------	------------	---------

9. ¿Qué tan importante considera el que reciba una factura?

a) Mucho	b) Poco	c) Nada	d) Indiferente
----------	---------	---------	----------------

10. El servicio recibido por los empleados involucrados en la elaboración de la factura es:

a) Excelente	b) Bueno	c) Regular	d) Malo
--------------	----------	------------	---------

11. Considera necesario entregar su Registro Federal del Contribuyente o Cédula de Identificación Fiscal cada vez que pide una factura

a) Si	b) No
-------	-------

12. Para usted es importante que la gasolinera tenga un registro de los clientes

a) Si	b) No
-------	-------

13. ¿El servicio de facturación en la gasolinera "Azahares" de Córdoba, Ver., debería mejorarse?

a) Si	b) No	c) Irrelevante
-------	-------	----------------

14. En qué aspectos considera que el servicio de facturación de la gasolinera "Azahares" debe mejorarse:

a) Tiempo	b) Calidad	c) Contenido	d) Todos los anteriores
-----------	------------	--------------	-------------------------

15. ¿Conoce el sistema de facturación electrónica?

a) Si	b) No
-------	-------

16. ¿Cómo considera el uso de la factura electrónica aprobada por el S.A.T.?

a) Útil	b) Complicado	c) Innecesario
---------	---------------	----------------

Observaciones \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fecha de la entrevista \_\_\_\_\_

### 1.11 Recopilación de datos

Los datos se obtuvieron aplicando el instrumento de medición, además de la observación directa y llevando un conteo del número de clientes atendidos, para esto se utilizó una tabla de registro día por día de una semana promedio del punto anterior; aspecto que determinó la muestra.

Para los datos teóricos se utilizaron libros, páginas web especializadas en tecnología de facturación para gasolineras y revistas sobre el tema; con el fin de presentar información confiable que ofreciera un panorama contundente de la investigación.

### 1.12 Proceso

Para el desarrollo de este proyecto de tesis se tuvieron que establecer puntos relevantes que permitieran la evolución efectiva del tema, como son los siguientes:

1. Se contactó con la empresa Gasolinera "Azahares" de Córdoba Ver.
2. Se realizó una observación general del área a investigar.
3. Recopilar los datos sobre el equipo utilizado actualmente.

4. Aplicar cuestionarios a los clientes.
5. Se analizaron los resultados.
6. Se buscó información de tecnología relacionada con la facturación.
7. Considerar el establecimiento del sistema de facturación electrónica.

### **1.13 Procesamiento**

Un mecanismo eficaz para una investigación es la descripción correcta de cada etapa del proceso, para minimizar la duplicidad de trabajo.

1. Se contactó con la empresa Gasolinera “Azahares” de Córdoba, Ver para concretar una cita con el dueño y solicitar su autorización con el fin de que llevara a cabo la investigación.
2. Fue necesario realizar una observación en el área a investigar que permitió identificar y revisar los problemas relacionados con la facturación con el fin de ofrecer una herramienta viable para hacer más eficiente el trabajo.
3. Conocer el equipo que se utiliza sirvió para investigar sobre la tecnología existente en el área de facturación, es decir características, ventajas, uso, etc.
4. A los clientes que solicitan factura se les aplicó un cuestionario para conocer sobre el servicio que se otorga, reuniendo con ello datos externos.
5. A través de la información recopilada por medio de los cuestionarios se diseñaron gráficas que permitieron tener un panorama específico acerca del servicio de facturación que se ofrece.
6. Se buscaron otros sistemas de facturación con el fin de compararlos con los que se han manejado en la gasolinera “Azahares” de Córdoba, Ver. y observar las diferencias en cuanto a características, uso, eficiencia, etc.
7. Con los datos obtenidos se consideró el sistema de facturación electrónica y uso de tecnología más adecuado para mejorar el servicio.



### **1.14 Análisis de datos**

El estudio detallado de la información obtenida a través de la aplicación de los cuestionarios a los clientes y la observación directa hacia las operaciones de facturación permitió detectar aspectos relevantes que ponen en evidencia la necesidad de promover como herramienta el uso de tecnología y sistemas, que contribuyen a un servicio de mejor calidad y eficiencia.

Es necesario resaltar que la obtención de datos con información de índole documental sirvió para sustentar el desarrollo de este proyecto.

### **1.15 Importancia del estudio**

Para la gasolinera “Azahares” de Córdoba, Ver; el uso de una herramienta eficaz en el área de facturación como lo es los medios electrónicos fue de gran valor, ya que con ello se pudo dar a los clientes un servicio eficiente en este aspecto, a través de toda la información recabada se pudo constatar que no solo para esta empresa es eficiente el uso de la tecnología, sino que por disposiciones legales y fiscales se están volviendo un requisito básico para los contribuyentes.

### **1.16 limitaciones del estudio**

El dueño de la empresa consideraba que el estudio no era necesario para el desarrollo del proyecto, por lo tanto se tuvieron que realizar reuniones constantes para manifestarle la conveniencia hacia la aplicación de los cuestionarios y la importancia de los datos que se obtendrían; asimismo algunos de los clientes no aceptaban dar respuesta por falta de tiempo o desconocimiento del tema, también

la información que sustentara el marco teórico se encuentra muy limitada a través de los acervos bibliográficos.

## **CAPÍTULO II.**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 La tecnología como herramienta en el desempeño laboral.**

En estos tiempos la tecnología ha tenido un impacto fuerte en las empresas, pero existe una gran problemática, la tecnología mal utilizada en combinación con el desempeño humano llega a sustituir al individuo en lugar de ayudar a que mejore.

Es por esa razón que muchas empresas prefieren maquinas que automaticen el trabajo en vez de pagarle a las personas por hacer la misma labor, dada esta razón muchas persona consideran que pueden perder su empleo.

“Las personas no son meros recursos pasivos ni estáticos frente a las tecnologías utilizadas. En cambio, la tecnología si es un recurso pasivo y estático a disposición de la creatividad humana.”<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup>Chiavenato, Idalberto, “*Administración: Teoría, proceso y practica*”, 3ª. Ed., Editorial McGraw Hill, México, (2001), p. 99.

La tecnología no debe ser un sustituto del hombre, sino que debe utilizarse como una herramienta que le permita al individuo mejorar su desempeño; un claro ejemplo de esta combinación se da en muchas empresas exitosas y de gran prestigio en la actualidad, un ejemplo claro es la empresa Ferrari la cual ha combinado muy bien la tecnología con el desempeño humano para así poder crear autos de gran calidad y belleza los cuales son reconocidos en todo el mundo como unos de los mejores.

Pero la tecnología no solo ayuda en el desempeño laboral aplicándola en los procesos, sino que se puede emplear en casi todo, como en el ambiente de trabajo, es decir, una tecnología bien aprovechada en el entorno donde el empleado realiza los procesos puede ayudar a este; por ejemplo, la silla donde se encuentra, el aire acondicionado, la mesa en la que trabaja, etc.

“Cuando una empresa desempeña alguna tarea particular y aplica una manera de ejecutarla, la tecnología afecta a todas las personas, elementos y eventos en la empresa.”<sup>6</sup>

El efecto más notable es hacia lo empleados, los cuales al comienzo pueden sentir desconfianza hacia el uso de la nueva tecnología, pero con una buena capacitación y con el tiempo preciso para que la adopten como es debido, el empleado se sentirá con la confianza necesaria para realizar sus labores sin mayor dificultad y con resultados satisfactorios.

---

<sup>6</sup>Ídem.

### 2.1.1 Conceptualización de tecnología.

La tecnología tiene muchas definiciones tanto mecánicas como filosóficas.

“La tecnología se puede definir como el conjunto de conocimientos propios de un arte industrial, que permite la creación de artefactos o procesos para producirlos.”<sup>7</sup>

“La tecnología es la aplicación sistemática del conocimientos a tareas prácticas. Por tecnología entendemos el establecimiento de un procedimiento, el “know-how”, pero además también nos referimos a las herramientas y artefactos que se usan para resolver problemas.

En la tecnología hay dos etapas: la invención, es que es el esfuerzo para crear nuevas ideas e implementarlas; y la explotación, que incluye el desarrollo comercial, la aplicación y la transferencia de una nueva tecnología.”<sup>8</sup>

Para efectos de esta tesis la definición de tecnología se puede considerar como:

Una herramienta que sirve para que la persona que la usa logre un proceso de la manera más adecuada y optima posible, mediante la relación de persona-tecnología se crea un desempeño favorable en uno o más áreas de la organización.

---

<sup>7</sup> Cegarra Sánchez, José., “*Metodología de la investigación científica y tecnológica*”, ediciones Díaz de Santos, Madrid, España (2004), p. 19.

<sup>8</sup> Claude S., George Jr. Y Álvarez Medina, María de Lourdes, “*Historia del pensamiento administrativo*”, Segunda edición, Pearson education, México (2005), p.222.

### **2.1.2 Evolución de la tecnología.**

La tecnología es tan antigua como la humanidad y se podría decir que surgió cuando el hombre comenzó a convertir los recursos que tenía a su alrededor en herramientas para mejorar su modo de vida, el fuego es tal vez la tecnología más antigua que el ser humano conoce.

El ser humano siempre ha usado la tecnología para mejorar su vida, la utiliza en casi todos los procesos para facilitar una labor, por ejemplo, en la antigüedad el hombre cultivaba el campo a mano pero con el pasar del tiempo se han manipulado herramientas y se ha perfeccionado hasta el día de hoy, como por ejemplo maquinarias automatizadas para arar el campo, cultivarlo y regarlo.

La tecnología ha estado presente en todas las civilizaciones que han existido a través de la historia, las herramientas de piedra en las primeras civilizaciones fueron las que ayudaron a que comenzaran a dejar de ser nómadas e iniciaran el cultivo y la cacería; después fueron avanzando en el uso del fuego y las herramientas para crear la orfebrería y los inicios de la metalurgia con cobre.

Algunas de las tecnologías presentes hasta la fecha y que indudablemente se siguen utilizando y mejorando son la rueda, el uso de tejidos de fibras animales y vegetales, la escritura, comunicación y la domesticación de animales entre otras.

Pero han existido tecnologías que con su surgimiento han creado grandes revoluciones en el mundo, un ejemplo de esto son las máquinas de vapor en el siglo XVIII y ahora más cercano a nuestros tiempos, el microchip o microprocesador creando así otro cambio importante en el mundo y generando un aceleramiento en avance tecnológico del día a día.

Una gran cambio en la evolución de las tecnologías es el costo de estas, es decir, con los años y con las mejoras que se le hacen va disminuyendo de precios un ejemplo de esto es la computadora, en sus inicios casi nadie podía tener acceso a una y al avanzar fue siendo más sencillo para las personas conseguir una; esto llego a tal grado que ahora en casi cualquier hogar hay por lo menos una computadora.

“La tecnología tiene una larga historia que se remonta a los orígenes de la civilización, al dominio del fuego, a los cambios del neolítico, a la invención de la rueda y de la imprenta, jalones sucesivos de un largo proceso en que hay pasos graduales y saltos cualitativos, esfuerzos individuales y decantaciones difusas de carácter social.”<sup>9</sup>

Otro cambio que ha ido de la mano con la evolución de la tecnología, es la aprobación de las personas al uso de esta, ya que los individuos se acostumbran a realizar sus actividades de cierto modo y un cambio en la forma de hacerlas crea una desconfianza hacia ese “algo” que produce el cambio, muchas veces debido al desconocimiento de cómo usarlo.

“El grado de aceptación social y asimilación por parte de las personas de las novedades que aporta la tecnología es determinante del progreso de ésta. No todos los colectivos sociales se posicionan de manera similar frente a la tecnología.”<sup>10</sup>

Para una persona que se acostumbró al uso de un teléfono de marcación por teclas es posible que se le dificulte más el uso de una pantalla táctil, en cambio para alguien que solo conoce este tipo de marcación será muy sencillo manipularla.

---

<sup>9</sup> Martínez González-Tablas, Ángel, “*Economía política mundial*”, 1ra edición, editorial Ariel, España (2007), volumen 1, P.146.

<sup>10</sup> Goñi Zabala, Juan José, “*Talento, tecnología y tiempo*”, Ediciones Díaz de Santos, España (2008). P. 153.

“Hasta hace diez años, las empresas consideraban a la tecnología –incluyendo la compra de equipos de cómputo- como un gasto innecesario. Ahora, los tiempos han cambiado, y ese gasto ha pasado a convertirse en una inversión necesaria para mantenerse y competir en el mercado.”<sup>11</sup>

Las nuevas generaciones de empresarios saben que para poder competir en los mercados ahora deben estar a la altura y no tener tecnologías obsoletas que solo crean más gasto, sino nuevas que reducen los gastos y agilizan a la organización.

### 2.1.3 Tipos de tecnología

Existen muchas tipologías en cuanto a tecnología se refiere, el autor José Cegarra Sánchez, en su libro “*Metodología de la investigación científica y tecnológica*” menciona los siguientes:

- **Tecnologías artesanales**, son aquellas cuyo origen es muy antiguo, que no utilizan medios sofisticados para su ejecución, la cual se efectúa de forma manual. (orfebrería, carpintería,).
- **Tecnologías tradicionales**, son las que no han tenido un fundamento científico, sino que han ido evolucionando por el ingenio de quienes las ejercían y por la experiencia adquirida en el transcurso del tiempo. (tecnología textil, metalúrgica, de imprenta).
- **Tecnologías de base científica**, son tecnologías que han nacido en laboratorios. (la tecnología del automóvil, la informática, electrónica).

---

<sup>11</sup>Escobar Meza, Yaremi, “Tecnología al alcance de pequeñas y medianas empresas”, *Decisión Empresarial, México*, nueva serie, año VI, núm.70, mayo 2011, p. 20



- **Tecnologías evolutivas**, aquellas que aparecen en determinado momento histórico y ha ido evolucionando lentamente en el tiempo, adaptándose según las circunstancias externas, medios materiales, necesidades socioeconómicas y personas con gusto por el cambio. (la máquina de vapor, el transistor, el telar).
- **Tecnologías no evolutivas**, son las que se dan a modo de un salto que cambia completamente la forma de hacer un artefacto o de configurar un proceso. Es muy raro encontrar una tecnología que cumpla con esto.<sup>12</sup>

Una tecnología puede ser parte de más de uno de estos tipos, ya que conforme avanza la humanidad se crean nuevas tecnologías y se mejoran otras.

#### 2.1.4 La tecnología al servicio empresarial.

La tecnología es un complemento para las labores que se desempeñan diariamente en las organizaciones. Las empresas se valen de la tecnología como mecanismo para mejorar sus procesos y agilizarlos, es la herramienta que les permite mejorar en muchos de los ámbitos de los cuales está constituida.

“Las empresas deben utilizar alguna tecnología para ejecutar sus operaciones y cumplir sus tareas. La tecnología puede ser rudimentaria (como limpieza con escoba o cepillo) o sofisticada (como el procesamiento de datos en el computador), pero todas las empresas dependen de una clase de tecnología o conjunto de tecnologías para funcionar o conseguir sus objetivos.”<sup>13</sup>

La tecnología no solo ayuda a mejorar la empresa sino que también contribuye a evolucionar con ella, va aumentando su capacidad de competencia y de asimilar

<sup>12</sup>Cegarra Sánchez, José., “*Metodología de la investigación científica y tecnológica*”, ediciones Díaz de Santos, Madrid, España (2004), pp. 20- 24.

<sup>13</sup>Chiavenato, Idalberto, “*Administración: Teoría, proceso y practica*”, 3ª. Ed., Editorial McGraw Hill, México, (2001), p. 96.

retos que en estos tiempos solo se pueden enfrentar con una buena combinación empresa-tecnología.

“La constante evolución de la tecnología, junto a la aparición de nuevas y más complejas formas de utilización de la misma, convierten su uso en un elemento estratégico para el crecimiento, maduración y transformación de las organizaciones. Aún más, la convierte en factor crítico de éxito y supervivencia de la empresa.”<sup>14</sup>

Las empresas que se rezagan al uso de tecnología son cada vez menores esto es porque los directivos a su cargo entienden que es de vital importancia estar a la vanguardia, el cliente de hoy en día quiere un servicio rápido y eficaz y solo las empresas con mejores elementos pueden conseguir que el cliente tenga lo que quiere.

“Todas las empresas cuentan con un patrimonio, ya sea económico o material, que se requiere salvaguardar. Por tanto, también es necesario invertir en tecnologías que den seguridad, como es el caso de las alarmas electrónicas que no ofrecen oportunidad al error humano, a casos de extorción o complicidad, de cansancio o descuido.”<sup>15</sup>

Como ya se mencionó anteriormente, la tecnología sirve para más de un aspecto en la empresa y puede aplicarse en infinidad de formas posibles a todos los procesos que se llevan a cabo en ella. Es una gran ventaja para el hombre que la tecnología no sufra tantos errores pero no obstante también corre el riesgo de tenerlos.

---

<sup>14</sup> ídem.

<sup>15</sup> ídem. p. 26.

### 2.1.5 El impacto de la tecnología en México.

En México la tecnología ha tenido un impacto poco perceptible a diferencia de otros países, esto es debido a que tanto la población mexicana como la estructura misma del país considera que todavía no se encuentra totalmente preparada para grandes cambios y por lo tanto la transición se hace de manera lenta.

Otro gran problema en México es que la inversión en materia de tecnología no tiene un auge tan grande como en otros países, es decir, las empresas de este país prefieren seguir con la tecnología que tienen mientras esta siga dando los resultados que quieren, esto se debe en gran medida a que piensan que el conseguir nueva tecnología representa un gasto innecesario para la empresa.

“Otro fenómeno común entre empresarios consiste en creer que las tecnologías establecidas no pueden ser mejoradas.”<sup>16</sup>

Muchas empresas en México no toman en cuenta el costo- beneficio real de adquirir nueva tecnología, el costo sería en este caso el dinero invertido en la nueva tecnología y el beneficio sería todo lo que se ahorra en tiempo y producción en determinado proceso.

“También existe una tendencia a creer que la innovación se limita al área de la ciencia y la tecnología, donde sólo las grandes empresas, que invierten altos montos en investigación y desarrollo, pueden acceder a ella.”<sup>17</sup>

Todas la empresas pueden mejorarse tecnológicamente, en estos tiempos no es necesario invertir grandes sumas de dinero para mejorar los equipos y sistemas

---

<sup>16</sup> Baz, Verónica, “*Creecer a pesar de México, Mitos empresariales que limitan nuestro desarrollo*”, Primera edición, Editorial CIDAC, México, (2008), p. 114.

<sup>17</sup> Ídem.

con la que se cuenta, ya que está al alcance de casi cualquier persona y conforme más avanza la sociedad se generan nuevas tecnologías y se unen más a la cultura del país haciendo que estas sean baratas y fáciles de conseguir.

En este punto, es la mentalidad del empresario la que necesita innovarse y darse cuenta que también los pensamientos obsoletos no llevan a mejorar la empresa, que se necesita ideas frescas y visualizar nuevos métodos para ir cada vez más adelante.

Pero existen empresas que si han optado por invertir en nueva y mejor tecnología, esto debido a que cada vez se rompe más la barrera que existe en la sociedad mexicana a la aceptación y su uso.

Mucho de esto ocurre desde el hogar de las mismas familias mexicanas con el uso cada vez mayor de las computadoras personales y de las redes sociales, el individuo siente curiosidad de utilizar dichas tecnologías novedosas y comienza a adentrarse en ellas con la finalidad de utilizarlas.

Debido a esto muchas personas que tenían una mentalidad ajena a la tecnología en estos tiempos tiene correos electrónicos y cuentas en redes sociales, esto les va facilitando el rodearse de todo este ambiente tecnológico, lo cual repercute en su forma de adoptar una tecnología nueva en el trabajo.

México inevitablemente acogiera una cultura tecnológica, el proceso es cada día mayor y se acelera con cada generación de jóvenes que tienen acceso a ella, las empresas ya han notado que es uno de los factores decisivos para la competencia en un mercado cada día más exigente.

### **2.1.6 Beneficios internacionales de los usos de la tecnología en las empresas.**

La tecnología está inmersa en cada aspecto de la vida cotidiana, se aplica en los hospitales, en los centros comerciales, en las industrias, las escuelas y hasta en los hogares.

En el mundo todas las empresas de gran prestigio utilizan la tecnología de tal forma que han sido reconocidas no solo por sus logros en los productos que elaboran sino por los procesos que llevan a cabo y como invierten en la investigación para mejorar dichas tecnologías.

Existen muchos beneficios que brinda la tecnología y en los países de primer mundo la cultura tecnológica es tal que se destinan los recursos necesarios para conseguir cada vez mejores innovaciones en los procesos de las empresas.

Uno de los beneficios más conocidos es la velocidad que brinda para la realización de los procesos no solo en la creación de los productos y servicios sino en todas las áreas de la empresa, como en la comunicación entre departamentos, un claro ejemplo de esto es que ahora se utiliza el correo electrónico para enviar información importante a otros miembros de la empresa.

Otro beneficio a nivel internacional y conocido por todos es que disminuye los costos debido a que muchas tecnologías mejoran el proceso y lo agilizan, haciendo más productos en menos tiempo, esto reduce el costo de elaboración del producto y genera más ganancias para las empresas.

Por último uno de los beneficios más grandes que ha aportado la tecnología a las empresas a nivel internacional, es la capacidad de llegar a muchas partes del

mundo, es decir, aplicándola a la comunicación, transporte y hasta a plantas para poder ubicarlas en otros países.

## **2.2 La Facturación en México**

En nuestro país la factura es muy importante debido a que con ellas las personas pueden comprobar los gastos que han tenido anualmente ante Secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP). En México no se le da tanta importancia a la factura fuera del ámbito fiscal, pero eso no impide que sirva también para comprobar que se llevó a cabo la compra-venta de un bien o servicio.

En México la normatividad de la factura electrónica es regulada por el Servicio Administración Tributaria (SAT), es decir es quien se encarga de todo lo relacionado con las facturas, desde cómo deben ser elaboradas hasta las leyes que se aplican a estas. El impuesto aplicado a una factura en México es el IVA (Impuesto al Valor Agregado).

Actualmente la factura se encuentra en un proceso de transición, esto se debe a que desde enero del 2011, se introdujo a México el sistema de facturación electrónica con el cual se quiere sustituir el uso de las facturas tradicionales.

Pero este proceso de cambio llevará algún tiempo ya que no todas las empresas en México tienen los recursos, flexibilidad y tiempo para introducir inmediatamente este nuevo sistema. Por esto el SAT permitió que se puedan seguir utilizando facturas tradicionales, siempre y cuando estas entren en el periodo de vigencia de dos años que se estableció.

Este periodo de dos años es suficiente tiempo para que las empresas que no pudieron introducir la facturación electrónica en enero del 2011 puedan hacerlo, pero en este caso solo podrá ser mediante un tercero el cual certifica las facturas ante la SHCP.

Las facturas electrónicas representan un gran avance en cuestiones fiscales para México debido a que ayuda a que no existan más evasiones al momento de la comprobación de gastos. Además de que da mayor seguridad a las operaciones fiscales, puesto que es menos probable el extravío de una factura digital.

En otro punto de vista también es de ayuda a la ecología de nuestro país pues evita que se utilice tanto papel o un papel especial para elaborarlas.

### **2.2.1 Conceptualización de factura**

La factura es uno de los documentos mercantiles de mayor uso en el comercio también representa el aspecto más importante de la actividad de compra-venta, con la cual se acredita que dicha acción se llevó a cabo, es decir es el documento que comprueba que se transfirió un bien o que se prestó un servicio.

“Es un documento preparado por el vendedor de una mercadería, que detalla y describe la misma al comprador, y estipula los precios unitarios de cada artículo o producto, así como el monto total de la venta.”<sup>18</sup>

“Por factura se entiende la lista de mercancías objeto de un contrato mercantil, con la mención de sus características, cantidad y precio.”<sup>19</sup>

Para efectos de esta tesis la factura es el documento que certifica los productos o servicios proporcionados a un cliente mediante la actividad de compra – venta, en

---

<sup>18</sup> Marcuse, Robert., “*Diccionario de términos financieros & bancarios*”, cuarta edición, Ecoe ediciones, Colombia, (2002), p. 86.

<sup>19</sup> Jiménez Sánchez, Guillermo J., “*Derecho Mercantil II*”, 13.ª edición actualizada, editorial Ariel, España, (2009), p. 243.

el cual se muestra la descripción del bien o servicio, el precio de dicho bien, su IVA correspondiente, sus totales y todos los datos que establece el Código Fiscal de la Federación en cuanto a lo que debe indicarse en una factura.

### **2.2.2 Importancia de la factura en el contexto empresarial**

En estos tiempos la factura ha adquirido gran importancia ya que se volvió un medio para comprobar ante la SHCP los gastos que tiene un contribuyente, así como los ingresos de una empresa.

“Los empresarios y profesionales están obligados a expedir y entregar facturas por cada una de las operaciones que realicen y a conservar copia o matriz de la misma. Por tanto la factura se configura como el documento jurídico por excelencia que avala las operaciones comerciales de la empresa, tanto las relacionadas con los ingresos como con los gastos”<sup>20</sup>

Debido a esto hay muchas personas que piden que se les facture o en otros casos piden facturas a su nombre, ya que así pueden demostrar los gastos que han tenido.

“La factura en el comercio internacional no solamente cumple una función de carácter fiscal, tiene además otros efectos importantes fuera de este ámbito: el de servir como justificante de la existencia de una relación contractual y, desde el punto de vista de los consumidores y usuarios, como descripción de los actos a partir de los cuales pueden ejercer sus derechos.”<sup>21</sup>

La factura sirve como un comprobante de que se adquirió un bien o servicio y por tanto representa el derecho que tiene el cliente de poseer dicho bien o servicio.

---

<sup>20</sup>González, José y González Gómez, José Ignacio., “ *Control y gestión del área comercial y de producción de la pyme un aplicación práctica con : Spfacturaplus y Sptpvplus*” primera edición en español, Netbiblo, España, (2002), p. 484

<sup>21</sup>Rubio Sanz, José., “*Gestión de cobro de las operaciones de venta internacional*”, 2da. Edición, editorial club universitario, España (2002), p. 198.



### **2.2.3 Requisitos generales de la factura**

Todas las distintas empresas tienen un tipo de factura que acredita su actividad en específico, pero todas las facturas sea cual sea su objetivo deben contener los datos generales.

Según el Servicio de Administración Tributaria (SAT) los requisitos con los que debe cumplir una factura son los siguientes:

“Los requisitos para las facturas que establece el artículo 29-A del Código Fiscal de la Federación son:

1. El nombre impreso, denominación o razón social, domicilio fiscal y clave del Registro Federal de Contribuyentes de quien los expida. Sí se tiene más de un local o establecimiento, se debe señalar el domicilio del local o establecimiento en el que se expidan los comprobantes.
2. Contener impreso el número de folio.
3. Lugar y fecha de expedición.
4. Clave del Registro Federal de Contribuyentes de la persona a favor de quien se expida.
5. Cantidad y clase de mercancías o descripción del servicio que amparen.
6. Valor unitario consignado en número e importe total señalado en número o en letra, así como el monto de los impuestos que en los términos de las disposiciones fiscales deban trasladarse desglosado por tasa de impuesto, en su caso.
7. Número y fecha del documento aduanero, así como la aduana por la cual se realizó la importación, tratándose de ventas de primera mano de mercancías de importación.
8. Fecha de impresión y datos de identificación del impresor autorizado.

9. Cuando se trate de enajenación de ganado, la reproducción del hierro de marcar de dicho ganado siempre que se trate de aquel que deba ser marcado.
10. Vigencia. Los comprobantes podrán ser utilizados en un plazo máximo de dos años, contados a partir de su fecha de impresión. Transcurrido dicho plazo, se considerará que el comprobante queda sin efectos para las deducciones o acreditamientos previstos en las leyes fiscales.
11. Señalar en forma expresa si el pago se hace en una exhibición.<sup>22</sup>

CAMILO CRUZ ESTRADA R.F.C. CAC893091892 **(I)**  
 ESPERANZA No. 18 DEL JACARANDÁ, C.P. 51530  
 TEL. 55-42-30-91 DELEGACIÓN IZTACALCO MEXICO, D.F.

<b>R.F.C. CLIENTE</b>	<b>LUGAR Y FECHA</b>	<b>FACTURA</b>	
<b>HESAB30326825</b>	MEXICO, D.F.: A 15 DE MARZO DE <b>(II)</b>	<b>NO. 27</b>	
<b>CLIENTE DOMICILIO</b>	HERRERA SOCIO INDUSTRIAL SAN VICENTE 876, COL. FLORES DEL MESQUITE HEDALGO, C.P. 06052		
<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>(V)</b>	BLOQUE DE RECIBOS DE HONORARIOS CON FOLIO TOTAL 100	115.00	115.00
CANTIDAD CON LETRA			
		<b>SUBTOTAL</b>	115.00
		<b>I.S.A. I</b>	19.50
		<b>TOTAL</b>	134.50

**(VI)** IMPRESO POR OSCAR JIMÉNEZ BERRADA,  
 JEDONÉ H ERNO CALLE CERÓN No. 50 COL. GUADALUPE,  
 DEL INGRESO FISCAL CÁMERA C.F. 05000, MÉRICO, D.F., TEL. 55-63-30-11, FECHA DE INCLUSIÓN DE LA AUTORIZACIÓN  
 EN LA PÁGINA DE INTERNET DEL SAT, 8 DE MARZO DE 2007. COMPROBANTES ELABORADOS EL 8 DE MARZO DE  
 DE 2007. LA REPRODUCCIÓN NO AUTORIZADA DE ESTE COMPROBANTE CONSTITUYE UN DELITO EN LOS **(VIII)**  
 TERMINOS DE LAS DISPOSICIONES FISCALES, VIGENCIA DEL 8 DE MARZO DE 2007 AL 8 DE MARZO DE 2009. **(IX)**  
 NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL DE IMPRESIONES AUTORIZADOS 720  
 "EFECTOS FISCALES AL PAGO"

**Figura 1. Datos que debe contener la factura.**

Fuente:[http://www.sat.gov.mx/sitio\\_internet/asistencia\\_contribuyente/principiantes/comprobantes\\_fiscales/66\\_1620.html](http://www.sat.gov.mx/sitio_internet/asistencia_contribuyente/principiantes/comprobantes_fiscales/66_1620.html)

Además de lo señalado anteriormente, deberán contener: "Requisitos establecidos en el artículo 39 del Reglamento del Código Fiscal de la Federación publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 07 de diciembre de 2009.

<sup>22</sup>[http://www.sat.gov.mx/sitio\\_internet/asistencia\\_contribuyente/principiantes/comprobantes\\_fiscales/66\\_1620.html](http://www.sat.gov.mx/sitio_internet/asistencia_contribuyente/principiantes/comprobantes_fiscales/66_1620.html)

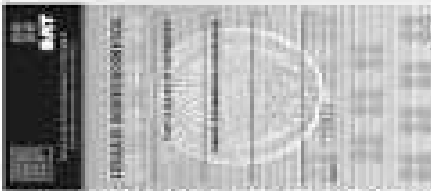
- a) La cédula de identificación fiscal la cual en el caso de personas físicas podrá o no contener la CURP, reproducida en 2.75 cm. por 5 cm. con una resolución de 133 líneas/ 1200 dpi. Sobre la impresión de la cédula, no podrá efectuarse anotación alguna que impida su lectura.
- b) La leyenda: "la reproducción no autorizada de este comprobante constituye un delito en los términos de las disposiciones fiscales", con letra no menor de 3 puntos.
- c) El Registro Federal de Contribuyentes y nombre del impresor, así como la fecha en que se incluyó la autorización correspondiente en la página de Internet del Servicio de Administración Tributaria, con letra no menor de 3 puntos.
- d) El número de aprobación asignado por el Sistema de Integral de comprobantes fiscales.
- e) En el caso de personas físicas que tributen conforme al Régimen de Actividades Empresariales y Profesionales, así como en el Régimen Intermedio; además, debe imprimir la leyenda "Efectos fiscales al pago" de conformidad con lo señalado en la fracción III del Art.133 de la Ley del Impuesto sobre la Renta.
- f) En caso de que sean emitidos por personas morales del Régimen Simplificado, los comprobantes deberán llevar además la leyenda: "Contribuyente del Régimen de Transparencia."<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> [http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/asistencia\\_contribuyente/principiantes/comprobantes\\_fiscales/66\\_1620.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/asistencia_contribuyente/principiantes/comprobantes_fiscales/66_1620.html)

CAMILO CRUZ ESTRADA		R.F.C. CREC830914607	
ESPERANZA NO. 16 COL. JACARANDAS, C.P. 51530		MEXICO, D.F.	
TEL. 55 89 30 01		DELEGACION ISTACALCO	

R.F.C. CLIENTE	LUGAR Y FECHA	FACTURA	
HESAS030326H25	MEXICO, D.F. A 15 DE MARZO 03	NO. 27	
CLIENTE DOMICILIO	HERRERA, SOTO AGUSTIN SAN VICENTE #15, COL. FLORES DEL MIGUEL IDCALCO, C.P. 06800		
CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	BLOQUE DE RECIBOS DE FONORRABOS CON FOLIO 591 AL 100	110.00	110.00
CANTIDAD CON LETRA			
		DESCUENTO	110.00
		I.T.B.T.	15.50
		TOTAL	125.50

(A) (B) (C) (D) (E)

IMPRESO POR OSCAR JIMENEZ ESTRADA, JED0700151870 CALLE LEONARDO No. 33 COL. GUERRERO DEL MIGUEL HIDALGO, C.P. 06800, MEXICO, D.F. TEL. 55 89 92 81. FECHA DE INCLUSIÓN DE LA AUTORIZACIÓN EN LA PÁGINA DE INTERNET DEL SAT: 5 DE MARZO DE 2003. COMPROBANTES ELABORADOS EL 8 DE MARZO DE 2003. LA REPRODUCCIÓN NO AUTORIZADA DE ESTE COMPROBANTE CONSTITUYE UN DELITO EN LOS TÉRMINOS DE LAS DISPOSICIONES FISCALES. VIGENCIA DEL 3 DE MARZO DE 2002 AL 8 DE MARZO DE 2004. NÚMERO DE APROBACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL DE IMPRESORES AUTORIZADOS (73) "EFECTOS FISCALES AL PAGO"

**Figura 2. Datos adicionales que debe contener la factura**

Fuente: [http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/asistencia\\_contribuyente/principiantes/comprobantes\\_fiscales/66\\_1620.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/asistencia_contribuyente/principiantes/comprobantes_fiscales/66_1620.html)

Toda factura oficial debe contener los requisitos mencionados anteriormente, de no ser así no será validada como un comprobante fiscal, por ello tanto la persona que expide la factura como la que la solicita debe verificar que los datos estén correctos y de no ser así expedir otra factura que si cumpla con todos los requisitos.



## 2.2.4 Tipos y clasificación de las facturas

Existen distintos tipos o clasificaciones de las facturas ya sea por su tiempo de expedición al momento de la actividad de compra-venta.

“La factura puede realizarse en tres formas distintas:

- **Pre facturación.** La factura se confecciona antes de que se produzca la salida de las mercancías del almacén.
- **Simultánea.** En este supuesto, la factura se confecciona al mismo tiempo que se expiden las mercancías de almacén.
- **Post facturación.** Cuando la factura se obtiene de acuerdo con el documento de salida del almacén”.<sup>24</sup>

También se puede clasificar en función del contenido, es decir, del tipo de documentación que en ella se vaya a mostrar, ya sea como validación de una operación de compra venta, para corregir facturas mal hechas o para juntar varias facturas anteriores en una sola.

- **“Ordinarias** (Tipo A): documentan la operación comercial.
- **Rectificativas** (Tipo B): documentan correcciones de una o más facturas anteriores, o bien devoluciones de productos, envases y embalajes o comisiones por volumen.
- **Recapitulativas** (Tipo C): documentan agrupaciones de facturas de un período. Para que esta factura tenga validez fiscal se han de anular las anteriores.”<sup>25</sup>

Otros tipos son en función de su valor, las cuales cumplen una función secundaria a las facturas originales ya sea en caso de pérdida de la original, para sustentar el acto de compra-venta.

---

<sup>24</sup>Santandreu, Eliseu., “*Manual del Credit Manager*”, ediciones Gestión 2000, España, (2002), p.136.

<sup>25</sup><http://www.serautonomo.net/tipos-de-factura.html>

- “**Pro-forma**: Documenta una oferta, con indicación de la forma exacta que tendrá la factura tras el suministro. No tienen valor contable ni como justificante. Suele incluir la fecha máxima de validez.
- **Copia**: Documenta la operación para el emisor, con los mismos datos que el original. Debe llevar la indicación de copia para permitir distinguirla del original.
- **Duplicado**: Documenta la operación para el receptor, en caso de pérdida del original. La expide el mismo emisor que expidió el original y tiene los mismos datos que el original. Debe llevar la indicación de duplicado para permitir distinguirla del original, especialmente para el caso de que reaparezca el original.”<sup>26</sup>

En función de los requisitos que contengan una factura pueden ser:

- “**Completa**: la que reúne todos los requisitos de la factura modelo.
- **Simplificada**: pueden omitirse algunos campos específicos.
- **Documentos sustitutivos de las facturas**”<sup>27</sup>: es un documento que avala el gasto sin tener físicamente la factura.

Por último son los tipos en función del medio de transmisión, es decir, el método que se utilice para crearlas y/o hacerla llegar a la persona que la solicita.

- “**Tradicional**: impresa en un soporte físico (generalmente papel) y transmitida bien sea en persona o por correo.
- **Electrónica**: también llamada e-factura, consiste en la transmisión de las facturas por medios electrónicos (ficheros informáticos) y telemáticos (de un ordenador a otro), firmados digitalmente con certificados reconocidos.”<sup>28</sup>

---

<sup>26</sup><http://www.serautonomo.net/tipos-de-factura.html>

<sup>27</sup> Ídem.

<sup>28</sup> Ídem.

### 2.2.5 Características u Obligaciones

Las facturas tienen varias características u obligaciones las cuales se deben cumplir ya sea en el momento de su elaboración, entrega y para futuras aclaraciones fiscales.

“La factura deberá ser formulada y entregada al cliente por la persona o empresa que realizó la venta. Generalmente la factura se entrega al cliente hasta que éste haya pagado totalmente el importe de su compra. Las empresas están obligadas a conservar una copia a disposición de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público.”<sup>29</sup>

Las empresas pueden comprobar que efectivamente se llevó a cabo la venta de un producto o la prestación de un servicio mediante la presentación de la copia de la factura, la SHCP verifica que coincida con la mercancía, la cantidad, el precio y hasta, en algunos casos con la factura original otorgada al cliente.

“En las facturas o comprobantes de las ventas efectuadas, se deberá anotar el Impuesto al Valor agregado. Este es un impuesto que paga el consumidor sobre el valor de lo que compra. La tasa se aplica sobre el valor de la operación.”<sup>30</sup>

Este consta de distintas tasas para cada tipo de artículo, en la factura debe especificarse qué tipo de producto es y cuál es la tasa de IVA correspondiente a cada artículo.

“Las facturas deben ser expedidas al momento de realizarse la operación comercial, salvo cuando el destinatario de la operación sea un empresario o profesional que actué como tal; en cuyo caso podrá expedirse dentro del plazo de

---

<sup>29</sup>Ramírez Valencia, Alejandro, “*Introducción al derecho mercantil y fiscal*”, 2da. Ed., Editorial LIMUSA-NORIEGA, México, (2006), p. 89.

<sup>30</sup>Ibidem, p. 90



un mes contando desde la entrega o la prestación del servicio. Su remisión al destinatario debe de producirse en el mismo momento de su expedición, o bien cuando el destinatario sea empresario o profesional que actúe como tal, en el plazo de un mes a partir de la fecha de su expedición.”<sup>31</sup>

Es decir que los empresarios o profesionales podrán dar o recibir la factura en un plazo no mayor a 1 mes desde que se dé la venta o prestación del servicio.

### **2.2.6. Normatividad de las facturas como comprobantes fiscales.**

Las facturas están reguladas por el SAT (Servicio de Administración Tributaria) y los artículos que las rigen se encuentran en el CFF (Código Fiscal de la Federación). Estos artículos son los siguientes:

**Artículo 29.-** Las personas que adquieran bienes o usen servicios deberán solicitar el comprobante respectivo. Los comprobantes deberán ser impresos en las entidades que autorice la SHCP. Las personas que tengan establecimientos deberán proporcionar a la SHCP la información de sus clientes, como lo establezca dicho empresa.

Para poder deducir o acreditar fiscalmente los comprobantes, quien los utilice deberá verificar que el nombre, denominación o razón social y clave del Registro Federal de Contribuyentes de quien aparece en los mismos son los correctos.

**Artículo 29-A.-** el cual como se mencionó anteriormente da todos los requisitos que debe contener una factura.

---

<sup>31</sup>Rubio Sanz, José., “*Gestión de cobro de las operaciones de venta internacional*”, 2da. Edición, editorial club universitario, España (2002), p. 199.

**Artículo 29-B.-** Habla sobre la documentación y comprobantes que deben llevar en caso de transportación de mercancías.

**Artículo 29-C.** comprobantes y como llevarlos a cabo para deducciones fiscales en casi de compra ve bienes

En lo relativo a facturas estos son los artículos que se toman como fundamento legal para la elaboración de una factura y como se debe usar como comprobante fiscal autorizado. En casi de incumplimiento con alguno de estos artículos la factura no se toma como valida.

### **2.2.7 La factura electrónica**

También conocida como e-factura es una forma más avanzada de la factura que entró en vigor en México en enero del 2011, esta modalidad facilita mucho la facturación ya que el elaborador puede enviar al cliente directamente a su correo electrónico el documento para que el realice la impresión cuando la requiera.

“La facturación electrónica es un mecanismo de comprobación fiscal que se basa en el aprovechamiento de medios electrónicos para la generación, procesamiento, transmisión y resguardo de los documentos fiscales de manera digital; con la reforma al artículo 29 del Código Fiscal de la Federación, se dispone que a partir del 1 de enero de 2011 inicie de manera paulatina su uso generalizado, con ello, los contribuyentes deberán expedir documentos digitales como comprobantes por las actividades que realicen.”<sup>32</sup>

Como lo dice en el párrafo anterior el proceso de cambio es de manera paulatina ya que no todos los contribuyentes pueden optar por esta forma de facturación en

---

<sup>32</sup>[http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/asistencia\\_contribuyente/principiantes/comprobantes\\_fiscales/66\\_19339.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/asistencia_contribuyente/principiantes/comprobantes_fiscales/66_19339.html)

el mes de enero, ya sea porque cuentan todavía con facturas impresas las cuales tienen vigencia de 2 años; porque está realizando los trámites necesarios para contar con la facturación electrónica o por que el contribuyente no cuenta con los recursos necesarios para optar por la facturación electrónica.

“La factura electrónica cumple con los requisitos legales de los comprobantes tradicionales y garantiza, entre otras cosas, la autenticidad de su origen y la integridad de su contenido, lo que genera una mayor seguridad jurídica, y disminuye los riesgos de fraude y de evasión fiscal ocasionados por la generación de comprobantes apócrifos que afectan a la economía formal.

Los contribuyentes que utilizan la facturación electrónica han visto sus beneficios en materia de seguridad, disminución de costos, optimización de controles internos, impulso de mejores procesos tecnológicos y cambio de prácticas, por lo que han ido incrementando paulatinamente su uso, disminuyendo o eliminando la emisión de comprobantes impresos.”<sup>33</sup>

“Consiste en modalidad de factura en la que no se emplea papel como soporte para la demostrar su autenticidad, sino un soporte electrónico en el que se recogerá la información relativa a una transacción comercial y sus obligaciones de pago de liquidación de impuestos, además de otros requisitos en función de las obligaciones concretas del país en que se utilice.”<sup>34</sup>

La factura electrónica contiene los mismos requisitos de una factura normal, la única variante es que ya no será en papel, lo cual desde el punto de vista ecológico es una gran ventaja ya que no se desperdicia papel en su elaboración, y desde el punto de vista fiscal crea una disposición al poder acceder a los datos del

---

<sup>33</sup>Idem

<sup>34</sup>Rubio Sanz, José., “*Gestión de cobro de las operaciones de venta internacional*”, 2da. Edición, editorial club universitario, España (2002), p. 249.

cliente o proveedor con gran facilidad además de evitar facturas extraviadas y errores de impresión o escritura.

La factura electrónica puede almacenarse en CD, memorias USB, etc., lo que facilita mucho su control temporal, es decir, si la SHCP solicita los comprobantes fiscales de meses o años anteriores estos pueden ser encontrados más rápido y en mejores condiciones que las facturas hechas en papel las cuales se degradan.

Aunque aún muchas personas prefieren que se les de la factura electrónica en medio impreso, es decir, la factura electrónica en papel esto se debe en gran medida a que las personas desconfían todavía que se les mande a su correo electrónico, ya sea porque todavía no utilizan muy bien esta modalidad o porque todavía desconocen el proceso.

### **2.2.7.1 Requisitos para expedir una factura electrónica**

Existen 4 requisitos que las personas físicas y/o morales deben tener en cuenta antes de poder elaborar facturas electrónicas en la acción de compraventa, sin estas es prácticamente imposible facturar por este medio.

Estos requisitos son los establecidos por el SAT (Servicio de administración tributaria) y aparecen en la página web de la misma o folletos autorizados de la misma.

#### **1. Contar con Firma Electrónica Avanzada vigente.**

“La Firma Electrónica Avanzada "Fiel" es un conjunto de datos que se adjuntan a un mensaje electrónico, cuyo propósito es identificar al emisor del mensaje como autor legítimo de éste, tal y como si se tratara de una firma autógrafa, brinda

seguridad a las transacciones electrónicas de los contribuyentes ya que con su uso se puede identificar al autor del mensaje y verificar no haya sido modificado.”<sup>35</sup>

“Su diseño se basa en estándares internacionales de infraestructura de claves públicas (o PKI por sus siglas en inglés: Public Key Infrastructure) en donde se utilizan dos claves o llaves para el envío de mensajes:

- La "llave o clave privada" que únicamente es conocida por el titular de la Fiel, que sirve para cifrar datos; y
- La "llave o clave pública", disponible en Internet para consulta de todos los usuarios de servicios electrónicos, con la que se descifran datos. Es imposible descifrar un mensaje utilizando una llave que no corresponda.”<sup>36</sup>

Todos los contribuyentes están obligados a tramitarla. Podría decirse que este es un mecanismo de alta seguridad con el que se debe contar antes de comenzar a utilizar la e-factura.

## **2. Tramitar al menos un Certificado de Sello Digital.**

**3. Adquirir, arrendar o desarrollar un sistema informático**, utilizar los servicios de terceros, o usar las aplicaciones gratuitas que pondrán a su disposición los proveedores de servicios de certificación para la generación de las facturas electrónicas 2011.

**4. Enviar a validar las facturas electrónicas** al proveedor autorizado de certificación.

---

<sup>35</sup>[http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/e\\_sat/tu\\_firma/60\\_11498.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/e_sat/tu_firma/60_11498.html)

<sup>36</sup> Ibídem.

### **2.2.7.2 Requisitos que deben cumplir las factura electrónicas en medios electrónicos**

Se refiere a la factura que permanece en la computadora, es decir, la que se queda en la base de datos del emisor y puede enviarse al correo electrónico del contribuyente para los efectos legales en caso del extravío de la representación impresa. "Los requisitos que deben reunir las Facturas Electrónicas 2011 son:

- El nombre, denominación o razón social del emisor,
- Domicilio fiscal. Sí se tiene más de un local o establecimiento, se deberá señalar el domicilio del local o establecimiento en el que se expidan los comprobantes.
- Clave del Registro Federal de Contribuyentes de quien los expida.
- Contener el número de folio asignado por el SAT.
- Lugar y fecha de expedición.
- Clave del Registro Federal de Contribuyentes de la persona a favor de quien se expida.
- Cantidad y clase de mercancías o descripción del servicio que amparen.
- Valor unitario consignado en número e importe total señalado en número o en letra,
- Monto de los impuestos que en los términos de las disposiciones fiscales deban trasladarse, desglosados por tasa de impuesto, en su caso.
- Número y fecha del documento aduanero, así como la aduana por la cual se realizó la importación, tratándose de ventas de primera mano de mercancías de importación.
- Sello digital del contribuyente que lo expide.

Además debe contener los siguientes datos:

- a) Folio asignado por el SAT.
- b) Fecha y hora de certificación.
- c) Número de serie del certificado digital del SAT con el que se realizó el sellado.
- d) Sello digital del SAT.<sup>37</sup>

Comprobante Fiscal Digital		No. de Serie del Certificado de Sello Digital
Folio: <b>ABCD-2</b>		20001000000100000377
		Número de Aprobación: <b>33</b> Año de Aprobación: <b>2012</b>
<b>Datos del emisor</b>		<b>Datos del receptor</b>
<b>EMPRESA</b> EMPRESA SERVICIOS SA DE CV Blvd. Guadalupe 100, Col. Roma, México D.F. 06702, México D.F.		<b>Rosa María Calderón Uribe</b> CALR390312587 Topohico 52 Col. Jardines del Valle, CP 65005, Nuevo León
Datos de la transacción		
Descripción del Producto	Honorarios	
Por concepto de:	\$2,000.00	
<b>Asesoría Fiscal y Administrativa</b>		
Total con letra:	IVA (16%): \$320.00	
dos mil transacciones veinte pesos, 00/100 m. n.	Subtotal: \$2,320.00	
	IVA Retenido:	
	<b>Total: \$2,320.00</b>	
Forma de Pago: <b>LÍNEA DE CREDITACIÓN</b>		
Cadena Original:		
Este documento es una representación impresa de un CFD		

**Figura 4: Modelo de factura electrónica en medios electrónicos**

Fuente: [ftp://ftp2.sat.gob.mx/asistencia\\_servicio\\_ftp/publicaciones/comprobantesfiscales/Comprobantes\\_2011\\_2012.pdf](ftp://ftp2.sat.gob.mx/asistencia_servicio_ftp/publicaciones/comprobantesfiscales/Comprobantes_2011_2012.pdf), p.8.

<sup>37</sup> [http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/asistencia\\_contribuyente/principiantes/comprobantes\\_fiscales/66\\_19090.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/asistencia_contribuyente/principiantes/comprobantes_fiscales/66_19090.html)

### **2.2.7.3 Requisitos de las representaciones impresas de las Facturas Electrónicas**

Estos se refieren a la impresión en papel de la factura electrónica la cual se le proporciona al cliente si este así la solicita. De no ser así es obligación de la persona que realiza la factura de enviar la representación electrónica al correo electrónico del cliente que la solicito.

“Las impresiones de las facturas electrónicas 2011 deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Nombre, denominación o razón social del emisor.
- Clave del Registro Federal de Contribuyentes del emisor.
- Domicilio fiscal de quien los expida.
- Contener impreso el número de folio asignado por el SAT.
- Lugar y fecha de expedición.
- Clave del Registro Federal de Contribuyente de la persona a favor de quien se expida.
- Cantidad y clase de mercancías o descripción del servicio que amparen.
- Valor unitario consignado en número e importe total consignado en número o letra.
- Monto de los impuestos que deban trasladarse, en su caso, desglosados por tasas.
- Número y fecha del documento aduanero, así como la aduana por la cual se realizó la importación, tratándose de ventas de primera mano de mercancías de importación.
- El certificado de sello digital del contribuyente que lo expide.



Además de los requisitos contenidos en la Resolución Miscelánea Fiscal vigente:

- a) Código de barras generado conforme al Anexo 20.
- b) Sello digital del SAT y del emisor.
- c) Número de serie del CSD del emisor y del SAT.
- d) Número de referencia bancaria o número de cheque con el que se efectúe el pago (opcional).
- e) La leyenda “Este documento es una representación impresa de un CFDI”.
- f) En caso de operaciones con público en general utilizarán el RFC genérico XAXX010101000.
- g) El monto de los impuestos retenidos, en su caso.
- h) Unidad de medida, en adición a lo señalado en el artículo 29-A, fracción V del CFF.
- i) Fecha y hora de emisión y de certificación de la Factura Electrónica 2011 en adición a lo señalado en el artículo 29-A, fracción III del CFF.
- j) Cadena original del complemento de certificación digital del SAT.<sup>38</sup>

Al cliente se le pueden enviar los dos tipos de archivo su correo electrónico, tanto la facturación digital que es un archivo de tipo XML, como la representación impresa que es un archivo de tipo PDF.

También aquí es indispensable que el cliente los datos solicitados para la factura correctamente, de lo contrario no se le podrá emitir la factura, si los datos proporcionados por el cliente son erróneos esta factura no será válida para la SHCP y deberá ser dada por nula en un plazo de 48 horas después de la emisión, por parte de emisor de la factura.

---

<sup>38</sup>[http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/asistencia\\_contribuyente/principiantes/comprobantes\\_fiscales/66\\_19091.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/asistencia_contribuyente/principiantes/comprobantes_fiscales/66_19091.html)

**FACTURA**

**Camilo Cruz Estrada**

RFC: CCE-000000000

DELEGACIÓN IZTACALCO

CP 59538 TEL: 55 49 38 91

MEXICO DF

Folio Fiscal: 00002033-6034-420c-a129-b098306094

México, D.F., a 26 de junio de 2011

Lugar y fecha de elaboración: México, D.F., a 26 de junio de 2011

Receptor: RFC: RCFD-880001-41A

CANTIDAD	U. DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO	IMPORTE

Sebo digital del CFDI: 00Se+ExeysG1T/KGw8lnzW0Q3CnU78SVoREIKg8sk5v8h9gh6S0N/KsGTdVw7IyDQpRTVw+982Sad6n6GPpP/0X9mAYHf6ymndelJGHyvY2Y12LBEJUNWUJVMd18k4Lw7JCFhSapz880H-FrCTu86iAJVhK

Sello del SAT: [Sello digital]

Este documento es una representación impresa de un CFDI

**Figura 5. Modelo de representación impresa de una factura electrónica.**

Fuente: [ftp://ftp2.sat.gob.mx/asistencia\\_servicio\\_ftp/publicaciones/comprobantesfiscales/Comprobantes\\_2011\\_2012.pdf](ftp://ftp2.sat.gob.mx/asistencia_servicio_ftp/publicaciones/comprobantesfiscales/Comprobantes_2011_2012.pdf), p.10.

#### 2.2.7.4 Características y ventajas de la factura electrónica

De acuerdo al Servicio de Administración Tributaria (SAT) son las siguientes características:

- **“Integra:** Garantiza que la información contenida queda protegida y no puede ser manipulada o modificada.
- **Auténtica:** Permite verificar la identidad del emisor y el receptor de la Factura Electrónica.
- **Verificable:** La persona que emita una Factura Electrónica, no podrá negar haberlo generado.
- **Única:** Garantiza no ser violada, falsificada o repetida al validar el folio, número de aprobación y vigencia del certificado de sello digital con el que fue sellada, puede validarse contra el informe mensual.”<sup>39</sup>

#### Ventajas

- “Agiliza la conciliación de la información contable.
- Simplifica el proceso de generación de comprobantes para efectos fiscales.
- A mayor proporción de Facturas emitidas electrónicamente, mayor ahorro.
- La Factura Electrónica puede ser vista rápidamente desde cualquier navegador para internet.
- El almacenamiento de los comprobantes para el emisor es de manera electrónica.
- El almacenamiento de las Facturas Electrónicas para el receptor es de manera electrónica o en papel según lo solicite.
- Integración automática y segura a su contabilidad.”<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> [http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/e\\_sat/comprobantes\\_fiscales/15\\_6563.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/e_sat/comprobantes_fiscales/15_6563.html)

<sup>40</sup> *Ibidem.*

### 2.2.7.5 Beneficios de la factura electrónica

- “Reducción del costo por facturación hasta en un 85%.
- Seguridad y rapidez en la emisión de los comprobantes.
- Simplificación de los procedimientos administrativos.
- Disminución del uso de papel, lo que contribuye a la preservación del medio ambiente.
- Mejora el servicio al cliente.
- Reduce costos y errores en el proceso de generación, captura, entregay almacenamiento de comprobantes impresos.
- Mayor control documental.
- Aumenta la competitividad.
- Modernización tecnológica del negocio.
- Facilita el cumplimiento de las obligaciones fiscales.
- Da mayor seguridad jurídica, al evitar el uso de comprobantes apócrifos.
- Disminuye el riesgo a fraude y evasión fiscal.”<sup>41</sup>

“Con la facturación electrónica se genera una mayor seguridad jurídica, ayudando a disminuir la generación de comprobantes apócrifos que afectan a la economía formal, por lo que su uso disminuye los riesgos de fraude y de evasión fiscal.

Los contribuyentes que utilizan la facturación electrónica han visto sus beneficios en la disminución de costos, optimización de controles internos, impulsando procesos tecnológicos y cambio de prácticas, por lo que han ido incrementando paulatinamente su uso, disminuyendo o eliminando la emisión de comprobantes tradicionales impresos.”<sup>42</sup>

---

<sup>41</sup>[http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/asistencia\\_contribuyente/principiantes/comprobantes\\_fiscales/66\\_19217.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/asistencia_contribuyente/principiantes/comprobantes_fiscales/66_19217.html)

<sup>42</sup>Ibidem.

### 2.2.7.6 obligaciones de quienes emiten y reciben facturas electrónicas

Tanto quienes emiten como quienes reciben las facturas tiene obligaciones por el hecho de llevar a cabo el proceso de la facturación, es decir, las obligaciones de ambos no terminan al momento de la entrega y recepción de la factura si no que existen otras que se deben llevar a cabo después de este proceso y son:

- **“De quienes emiten facturas electrónicas**

1. Reportar mensualmente las facturas electrónicas emitidas.
2. Conservar en medios electrónicos actualizados las facturas electrónicas y tenerlas a disposición de las autoridades fiscales.
3. Proveer a la autoridad de una herramienta de consulta de la información de las facturas electrónicas.
4. Expedir facturas electrónicas globales que amparen las operaciones efectuadas con el público en general (a través del RFC genérico XAXX010101000).
5. Expedir facturas electrónicas para extranjeros (a través del RFC genérico XEXX010101000).<sup>43</sup>

- **“De quienes reciben facturas electrónicas**

1. Conservar las facturas electrónicas recibidas en medios electrónicos actualizados.
2. Proveer a la autoridad de una herramienta de consulta de la información de las facturas electrónicas.
3. Verificar el RFC y nombre o razón social de quien emite las facturas electrónicas recibidas.<sup>44</sup>

---

<sup>43</sup> [http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/e\\_sat/comprobantes\\_fiscales/15\\_6554.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/e_sat/comprobantes_fiscales/15_6554.html)

<sup>44</sup> Idem.

### 2.2.7.7 Emisión de factura electrónica por medios propios

Esto es una persona física o moral que opto por la factura electrónica y que la procesa por sus propios medio, es decir, que adquirió el equipo necesario autorizado por el SAT para generar las facturas electrónicas sin necesidad de que alguien más lo haga por él.

#### Características del procedimiento

- “La administración y control de los certificados de sello digital la tiene el contribuyente emisor.
- El sistema electrónico contable del contribuyente emisor aplica el folio asignado por el SAT y en su caso, la serie a las facturas electrónicas, así como el registro contable de la referencia exacta de la fecha y hora en que se generó.
- El sistema también genera el reporte mensual de las facturas electrónicas.
- Los contribuyentes que opten por emitir facturas electrónicas por sus propios medios, también pueden emitir de manera simultánea facturas electrónicas a través de un Proveedor Autorizado de Comprobantes Fiscales Digitales (PACFD).”<sup>45</sup>

#### Requisitos

- “Llevar contabilidad en un sistema electrónico.
- Contar con Firma Electrónica Avanzada "Fiel".
- Haber tramitado al menos un Certificado de Sello Digital.
- Solicitar por lo menos una serie de folios al SAT.
- Cumplir con el estándar tecnológico reconocido por el SAT.

---

<sup>45</sup> [http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/e\\_sat/comprobantes\\_fiscales/15\\_15637.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/e_sat/comprobantes_fiscales/15_15637.html)

- Utilizar el XSD para la generación de Facturas Electrónicas, según lo publicado en el inciso C del Anexo 20 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2010.
- Generación y envío del informe mensual.”<sup>46</sup>

### **2.2.7.8 Emisión a través de un Proveedor de Servicio Autorizado**

Esto es un persona física o moral que opto por la facturación electrónica pero no pudo adquirir el equipo autorizado para elaborar las facturas, en cambio manda la información del cliente o contribuyente que solicito la factura vía electrónica a un proveedor autorizado por el SAT, que puede generar las facturas y reenviarlas de regreso para la entrega al solicitante o enviarlas directamente a su correo electrónico.

#### Características de operación

“El contribuyente podrá contratar los servicios de uno o más PACFD, siempre que se manejen series de folios y certificados de sello digital diferentes entre cada Proveedor Autorizado.

Los contribuyentes que opten por emitir Facturas Electrónicas a través de un PACFD, podrán emitir de manera simultánea Facturas Electrónicas por sus propios medios.

La administración y control de los certificados de sello digital la podrá tener el contribuyente emisor o el PACFD.

Especificar de manera contractual la administración y control de los elementos necesarios para la generación de Factura Electrónica.”<sup>47</sup>

---

<sup>46</sup> [http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/e\\_sat/comprobantes\\_fiscales/15\\_6521.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/e_sat/comprobantes_fiscales/15_6521.html)

Mediante un contrato se especifican las cláusulas de cómo se llevara la administración y el control de la elaboración de las facturas electrónicas.

El ejercicio de la opción señalada en esta regla no libera al contribuyente de sus obligaciones fiscales relacionadas con la conservación y registro contable de las Facturas Electrónicas que genere o emita por medio de PACFD.

Tendrá obligación de obtener autorización como PACFD, aquella persona o empresa que realice o auxilie a los contribuyentes en los siguientes procesos en la emisión de Facturas Electrónicas:

1. Administración y/o almacenamiento de folios y series.
2. Integración del archivo de la Factura Electrónica (xml)
3. Generación de la Cadena Original.
4. Generación del Sello Digital.
5. Administración y/o almacenamiento de Certificados de Sello Digital.
6. Generación del informe mensual.”<sup>48</sup>

#### Requisitos

- “Llevar contabilidad en un sistema electrónico.
- Contar con Firma Electrónica Avanzada (Fiel).
- Haber tramitado al menos un Certificado de Sello Digital (CSD).
- Contar por lo menos con una serie de folios asignados por el SAT.
- Presentar aviso de inicio de operaciones por medio de un Proveedor de Servicios Autorizado, en el que se señale la fecha de inicio de operaciones bajo este procedimiento, así como su dirección de correo electrónico, el cual deberá ser firmado por ambas partes utilizando para ello el certificado

---

<sup>47</sup> [http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/e\\_sat/comprobantes\\_fiscales/15\\_8763.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/e_sat/comprobantes_fiscales/15_8763.html)

<sup>48</sup> Ídem.



de Fiel, el citado aviso se presenta dentro de los treinta días siguientes a la firma del contrato con su proveedor.

- Acceso al servicio para presentar el aviso en formato electrónico.”<sup>49</sup>

### 2.2.7.9 Diferencias entre esquemas

La siguiente tabla muestra los diferentes puntos que existen entre emitir facturas electrónicas por medios propios o si se hace por medio de un proveedor autorizado.

**Tabla 1: diferencias entre factura electrónica por medios propios o por proveedor autorizado.**

<b>Por sus propios medios</b>	<b>Por medio de un proveedor autorizado de CFD</b>
> El control de folios y certificados lo lleva el sistema contable del contribuyente.	> El control de folios lo lleva el sistema del PACFD
> El sistema del contribuyente genera el reporte mensual.	> El control de los certificados lo puede llevar el contribuyente o el PACFD
> El sistema del contribuyente genera el sello digital y el XML.	> El PACFD genera el reporte mensual y se lo envía a su cliente.
> El contribuyente genera aplicación de consulta para el SAT.	> El PACFD genera el sello digital y el XML.
> La Factura Electrónica sólo cuenta	> El PACFD proporciona aplicación de consulta a su cliente y para el SAT.

<sup>49</sup> [http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/e\\_sat/comprobantes\\_fiscales/15\\_15661.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/e_sat/comprobantes_fiscales/15_15661.html)

---

con un sello digital.

>La Factura Electrónica cuenta con dos sellos digitales.

> Incorpora el complemento del PACFD

---

Fuente: [http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/e\\_sat/comprobantes\\_fiscales/15\\_15633.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/e_sat/comprobantes_fiscales/15_15633.html)

## **2.2.8 Tecnologías para la elaboración de facturas**

Por tecnologías para la elaboración de facturas se entiende toda aquella herramienta que entra en la fabricación de una factura, es decir, el papel utilizado para la factura, la estructura de la misma, los programas utilizados para el ingreso de los datos, el ordenador utilizado para correr dichos programas, y la impresora utilizada para imprimir dicha factura.

Actualmente la facturación se basa en esquemas de uso a través de la tecnología, considerando cubrir necesidades inmediatas de los clientes.

### **2.2.8.1 Programas para facturar**

Algunas empresas cuentan con programas especializados en el ingreso y almacenamiento de los datos de los clientes para la elaboración de las facturas.

Existen distintos tipos de programas que pueden utilizarse para facturar aquí se mencionan algunos de ellos.

## Zfactura

“Es un programa de facturación especializado para empresas de servicios, autónomos y profesionales independientes que le permite configurar múltiples modelos de facturas, plantillas de presupuestos mediante un potente editor de informes incluido. Es totalmente compatible con Microsoft Windows 7.

### Información general

- Le permite llevar un seguimiento de sus ventas
- Permite enviar sus emails en formato HTML e incluir imágenes en la firma del correo.
- Le permite enviar directamente sus presupuestos y facturas por email (correo electrónico) desde cuentas de google (Gmail), Hotmail, Live, Yahoo.
- Dispone de soporte nativo Multi-lenguaje
- ZFactura le permite entregar sus presupuestos y facturas sin errores de ortografía ya que hemos añadido un corrector ortográfico en todo el sistema que le facilita la redacción de sus documentos (se incluyen diccionarios básicos de español, catalán e inglés).
- Dispone de autocorrección, es decir, mientras escribe le muestra las palabras que están mal escritas
- Disponible en varios idiomas.
- Entre otras funciones importantes, puede configurar los modelos de facturas, plantillas de presupuestos.”<sup>50</sup>

---

<sup>50</sup><http://www.ziclope.net/programas-de-facturacion.htm>

## Microe

“Es una herramienta electrónica gratuita que facilita el cumplimiento de las obligaciones fiscales del contribuyente. Con este programa, el contribuyente puede cumplir más fácilmente con sus obligaciones fiscales ya que simplifica el control de las operaciones de ingresos, egresos, nómina, registro de inversiones y genera la información necesaria para la determinación de los impuestos sobre la renta (ISR), empresarial a tasa única (IETU) y al valor agregado (IVA), así como el archivo de la Declaración Informativa de Operaciones con Terceros.

Quiénes pueden utilizarlo

“El portal está diseñado para personas morales y físicas con ingresos anuales por hasta cuatro millones de pesos con que realizan las siguientes actividades:

Personas físicas

- ✓ Actividades empresariales (excepto quienes se encuentren en el régimen de Pequeños Contribuyentes).
- ✓ Servicios profesionales.
- ✓ Arrendamiento de inmuebles.

Personas morales

- ✓ Régimen General de Ley.
- ✓ Régimen Simplificado.”<sup>51</sup>

Beneficios

- “Es un programa oficial, por lo que otorga seguridad jurídica.
- Es gratuito, lo que le genera un ahorro económico.
- Permite el registro de operaciones, no requiere llevar contabilidad adicional.

---

<sup>51</sup>[http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/informacion\\_fiscal/18\\_18325.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/informacion_fiscal/18_18325.html)

- Permite respaldar su información de manera periódica.
- Genera la información necesaria para determinar la base de los impuestos a su cargo.
- Le permite expedir comprobantes fiscales digitales, incluso comprobantes simplificados y su correspondiente factura global diaria.
- Genera el archivo de registro de la facturación electrónica que se debe enviar al SAT.”<sup>52</sup>

#### Facilidades administrativas

- “Utiliza un esquema de flujo de efectivo para las personas morales de régimen General.
- Permite la deducción de inversiones en 100% al momento de pago, excepto en automóviles.
- No hay obligación de levantar inventario de existencias al 31 de diciembre de cada año.
- Permite deducir los montos pendientes de la depreciación de los activos y la deducción de inventarios.”<sup>53</sup>

#### Requisitos que deben cumplir quienes lo utilicen

- “Estar inscritos en el Registro Federal de Contribuyentes y actualizar su situación fiscal.
- Contar con la Clave de Identificación Electrónica Confidencial actualizada (CIEC) y la Firma Electrónica Avanzada vigente (Fiel).
- Presentar la “ Solicitud de alta Opción Microe” y ser aceptado.
- Descargar el programa del Portal de internet del SAT, sección Mi Portal.

---

<sup>52</sup>ibidem

<sup>53</sup>[http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/informacion\\_fiscal/18\\_18326.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/informacion_fiscal/18_18326.html)

- Solicitar los folios, certificados de sellos digitales y el rango de folios para la emisión de los Comprobantes Fiscales Digitales.”<sup>54</sup>

Requisitos técnicos para utilizar Microe,

Aquí se muestra cuáles son los requerimientos mínimos que debe tener un ordenador para que el programa funcione correctamente.

1. “Configuración Windows
2. Hardware
  - Pentium I, Centrino o posterior.
  - 512 MB en RAM.
  - Dos GB en disco duro.
  - Teclado instalado, español (México).
3. Software
  - Windows 2000, XP o Vista.
  - Microsoft Explorer 6.0 o posterior.
  - Acceso a internet.
  - JRE 1.5 o mayor (Java).”<sup>55</sup>

Obligaciones que se adquieren con Microe

“El uso de Microe es opcional; sin embargo, quienes opten por utilizarlo no podrán cambiar a otro mecanismo para realizar sus trámites en el mismo ejercicio. Además, deben cumplir con las siguientes obligaciones:

- Registrar todas sus operaciones de ingresos, egresos e inversiones, en Microe.

---

<sup>54</sup> [http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/informacion\\_fiscal/18\\_18327.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/informacion_fiscal/18_18327.html)

<sup>55</sup> [http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/informacion\\_fiscal/18\\_18322.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/informacion_fiscal/18_18322.html)

- Expedir comprobantes de sus operaciones utilizando Microe.
- Conservar los comprobantes de las operaciones registradas.
- Emitir únicamente Comprobantes Fiscales Digitales.
- Actualizar la información y programas de Microe a través del Portal de internet del SAT.
- Registrar la nómina en el módulo correspondiente de Microe, o bien llevar la nómina fuera del sistema y efectuar el registro del egreso respectivo.
- Enviar el archivo de folios utilizados de manera mensual.”<sup>56</sup>

Utilizar el micro es una gran ventaja debido a que es gratuito, pero en la actualidad existen programas que pueden superar el desempeño de este, además de que si se utiliza el Microe no se puede optar por otro y esto lo que crea es un estancamiento por esto es recomendable tener en cuenta más de un programa para facturar electrónicamente y comparar cual se adapta mejor al desempeño del área de facturación y del hardware que se utiliza.

---

<sup>56</sup> [http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/informacion\\_fiscal/18\\_18328.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/informacion_fiscal/18_18328.html)

## **CAPITULO III**

### **RESULTADOS**

#### **3.1 Antecedentes organizacionales**

La tecnología en el área de facturación para el servicio en la Gasera Azahares de Córdoba, Ver.

La gasolinera “Azahares” también conocida como la estación de servicio número 9227, está ubicada en domicilio conocido No. 2 Rancho Nuevo, municipio de Omealca, Estado de Veracruz; fue construida en el año 2007 en esta localidad por su propietario, dueño y jefe Ricardo González Robles

El dueño la construyó tomando en cuenta que la zona esta escasa de estaciones de servicio de combustible debido a que están conformadas por comunidades de tipo rural y que entre las pocas que existen hay una gran distancia.



En esta zona la mayoría de las personas son agricultores o personas con empleos que los obligan a tener que estar ocupando mucho sus vehículos, lo cual hace que requieran acudir a cargar combustible periódicamente, esto representa una gran dificultad para ellos porque como se mencionó en el párrafo anterior existen muy pocas estaciones de servicio.

El dueño de lo que ahora es la gasolinera "Azahares" también es agricultor, es decir, se dedica a la siembra, cultivo y cosecha de caña de azúcar, cuenta con camiones para el transporte de la misma así como maquinaria para la cosecha de esta, como tractores y alzadoras entre otros vehículos que se incluyen en este ramo.

Él se percató de que las estaciones de servicio existentes en el área donde se encuentra ubicado su rancho cañero estaban bastante retiradas y era un gasto muy grande tener que mandar todos los vehículos a cargar combustible a distancias tan grandes, fue en ese momento cuando decidió construir una, además de consultar con personas de la zona si les gustaría que hubiera una gasolinera por ese rumbo, todos mencionaron que sería algo bueno y con esto quedo decido.

En el 2005 encontró el terreno en el que estaría mejor ubicada la gasolinera, esto fue porque estaba cerca de la carretera y se encontraba en la intersección de dos caminos que llevaban a diferente poblaciones, lamentablemente el dueño de ese terreno en aquel entonces no quería venderlo, así que tuvo que esperar 1 año completo entre negociaciones para que pudiera adquirirlo.

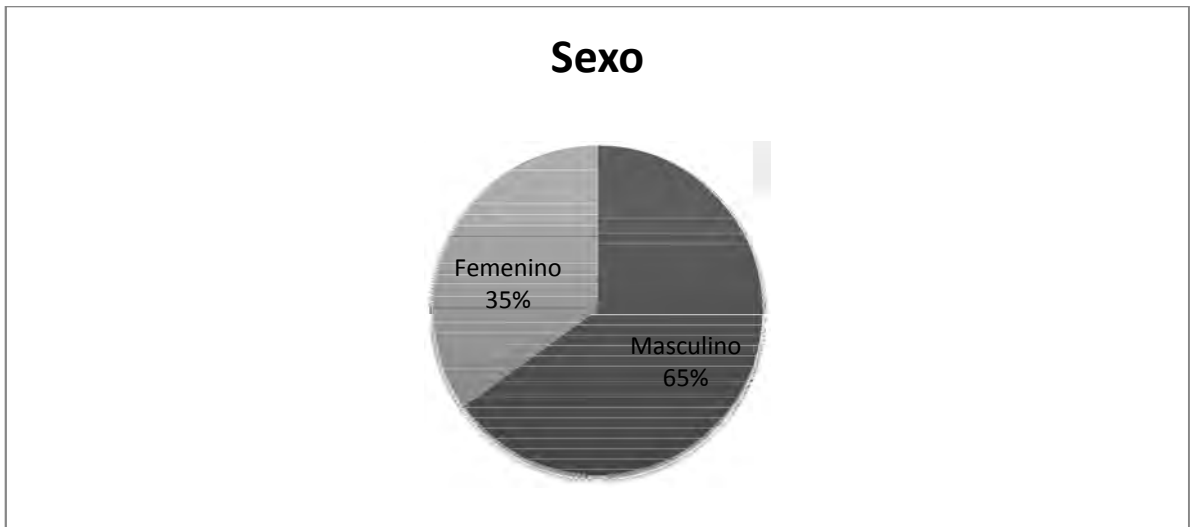
En el 2006 comenzó la construcción, no sin antes comprar los derechos de utilizar la franquicia a PEMEX, la construcción debía cumplir con todos los estándares según los dictaminaba la empresa, de no ser así la gasolinera no sería acreditada por esta y se perdería la inversión, después de un año se terminó la construcción

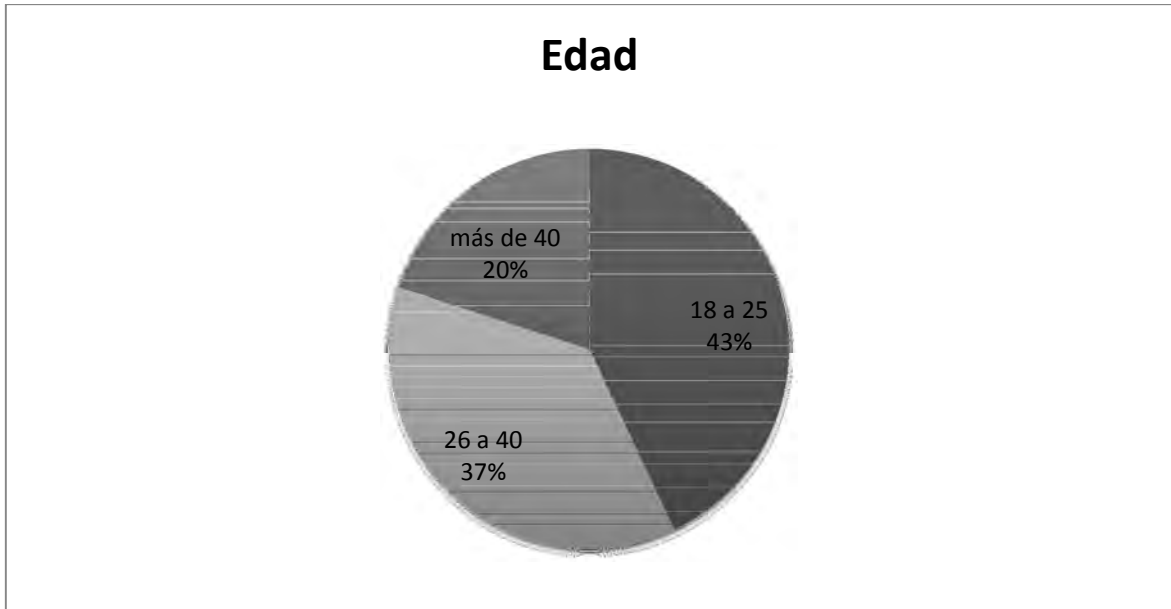
y el 19 de diciembre del 2007 la gasolinera “Azahares” comenzó a prestar su servicio a los clientes de esa zona.

La inversión final para esta gasolinera fue de \$6, 000,000.00 de pesos incluyendo compra de terreno, compra de derechos para utilizar la franquicia de PEMEX y la construcción.

### 3.2 Estudio para el uso de la tecnología en el área de facturación

Para desarrollar de manera efectiva la implementación y uso de la tecnología en la gasolinera “Azares” de Córdoba Veracruz, fue necesario utilizar un instrumento de medición con el fin de conocer las necesidades o expectativas de los usuarios en lo que respecta al área de facturación; de los cual se obtuvieron los siguientes resultados:





El 65% de los clientes cuestionados eran hombres, esto se da por el tipo de zona en el que se realizó el cuestionario, es decir, al ser una franja rural es más evidente que los hombres son los que se desplazan muy seguido por el área ya que son los que están a cargo de las familias y de mantener los negocios que tienen.

Pero a pesar de esto hubo un 35% de clientes que eran de sexo femenino, esto quiere decir que en la zona también hay mujeres que se dedican a llevar los negocios y están a la cabeza de las familias; de igual modo en esta parte se incluyeron los clientes que poco habituales, es decir, los que son externos a las zona y solo han acudido a la estación de servicio pocas veces.

En cuanto a la edad el 43% de los clientes están entre los 18 y 25 años esto significa que la parte más representativa de los clientes que acuden la estación de servicio no son personas de edad avanzada, si no que en mayor parte son jóvenes. El 37% de los clientes cuestionados son personas de entre 26 a 40 años de edad la mayoría de ellos encargados los negocios de la zona, y el porcentaje de persona de edad menor son los hijos de estos y/o empleados de ellos. Y por último el 20% de los encuestados son mayores de 40 años.

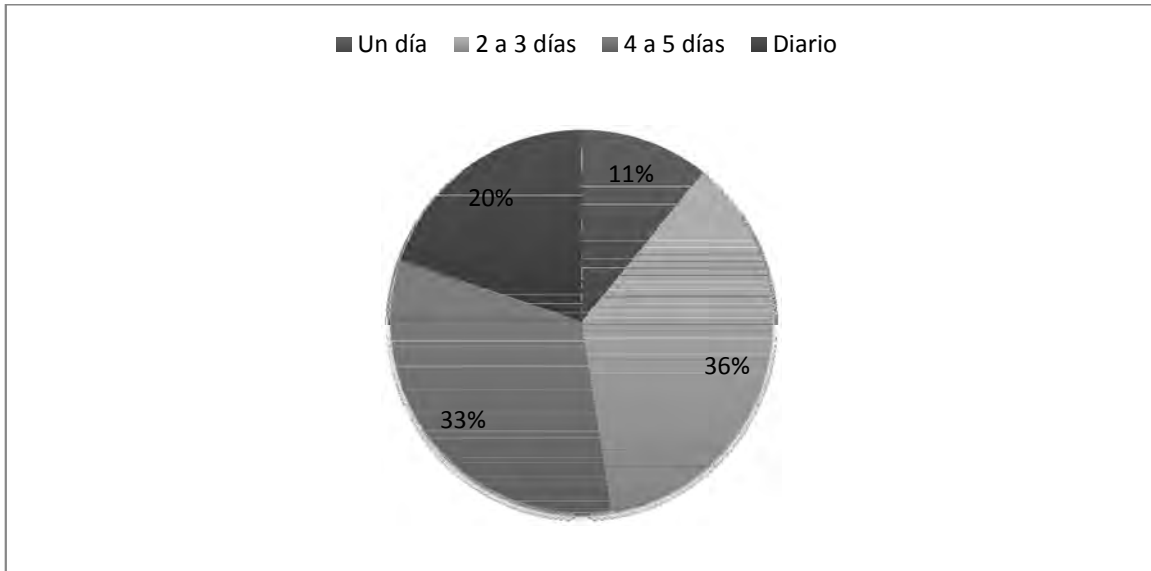
En cuanto a la gráfica que se refiere a la ocupación de los clientes cuestionados el 30% de ellos son empleados, esto da a entender de que la mayoría de los clientes que cargan combustible es la gasolinera son enviados por sus patrones a hacerlo.

Casi al mismo nivel aparece la cifra de 28% que representan a los clientes que contestaron con la opción de que se dedican a otro tipo de actividad, al preguntarles la razón para que eligieran esta respuesta fue que ellos son agricultores, esto quiere decir, que el 28% de los clientes encuestados, son agricultores ya que se dedican a la siembra, cultivo y cosecha de caña de azúcar.

El siguiente rango de gran interés es el que muestra que el 26% de los clientes son profesionistas, ya que a pesar de ser una zona de tipo rural un porcentaje grande de los clientes tiene completados sus estudios a nivel profesional, esto puede deberse a que, como se mostró en la de edad, muchos de ellos son jóvenes entre los 18 y 25 años y tiene que mantener el negocio familiar, es por ello que estudian una carrera para poder mantener lo antes posible el negocio.

Los 2 últimos rangos son representados por personas de tipo independiente con el 9% y estudiantes con el 7%; los primeros son personas que trabajan de manera aislada a la zona y que son clientes no muy frecuentes y los segundos los estudiantes de la zona que a temprana o media edad ya cuenta con un vehículo y por lo tanto utilizan los servicios de la gasolinera.

**Pregunta 1.** ¿Cuántos días a la semana acude a la gasolinera Azahares?

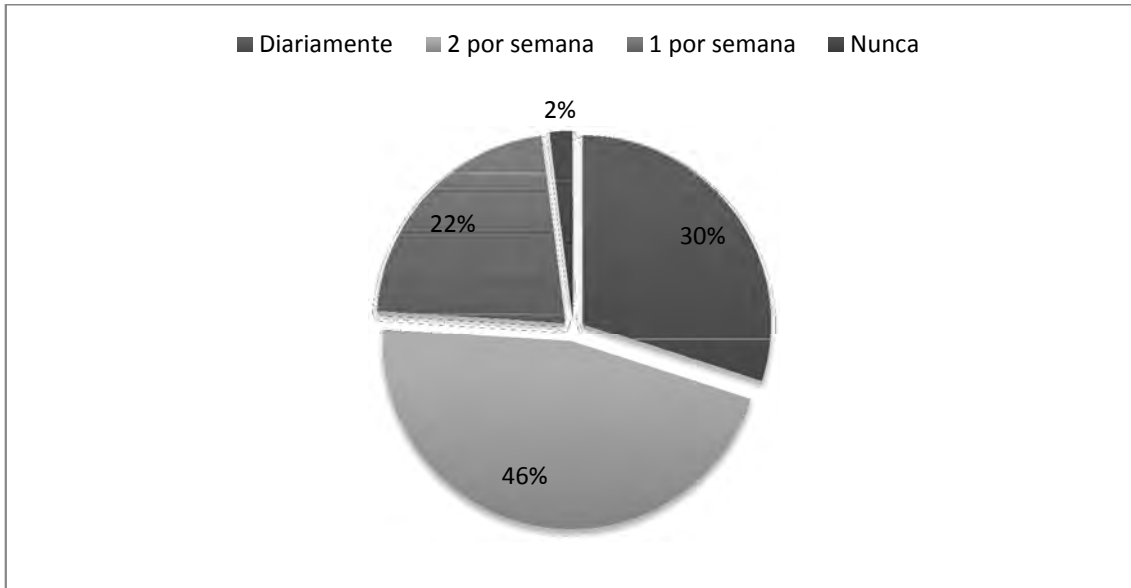


El 36% de los clientes acuden a la gasolinera de 2 a 3 días y el 33% de 4 a 5 días esto quiere decir que la mayor parte de ellos utilizan más de un día el servicio que brinda la estación. Esto puede deberse en gran medida a que el establecimiento se encuentra en una zona rural y entre 2 caminos.

Además de que la mayor parte de los clientes son agricultores o empleados de estos por lo cual transitan mucho por la zona visitando los terrenos de cañales, cultivando y viajando por productos para sus cosechas; generan un uso mayor de sus vehículos y una necesidad de recargar combustible con mayor frecuencia. Representa una gran diferencia entre una estación de servicio en zona rural a una estación de servicio en zona urbana.

El 20% de los clientes acude diariamente, estas son aquellas personas que viajan diariamente grandes distancias y por último el 11% solo asisten un día a la semana, los cuales son los que le dan poco uso a su vehículo o no tiene tanto gasto de combustible.

**Pregunta 2.** ¿Con que frecuencia utiliza el servicio de facturación?



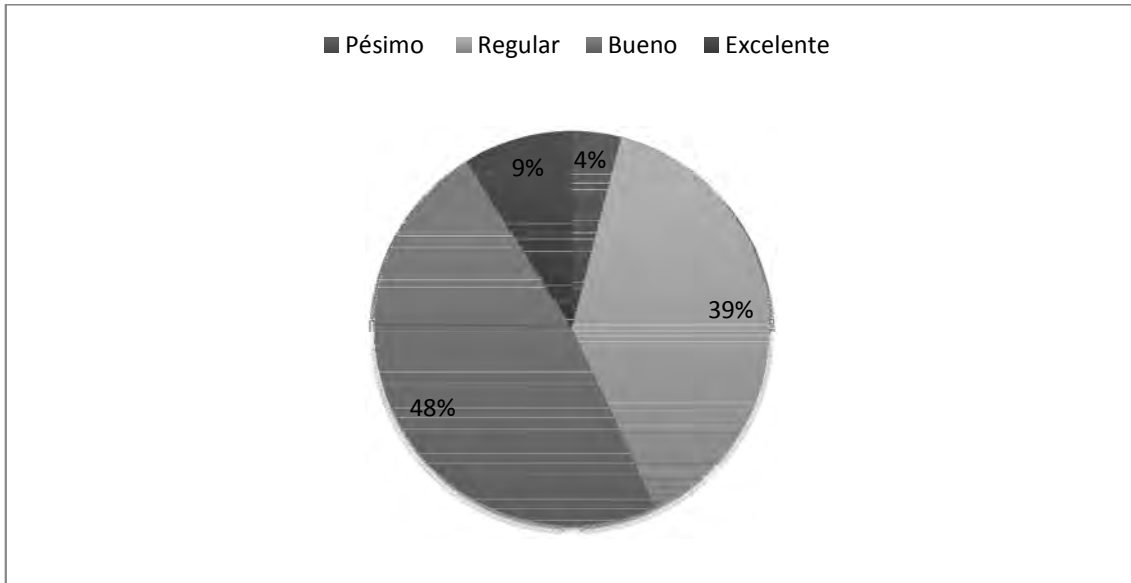
La mayor parte representada por el 46% de los clientes, utilizan el servicio de facturación dos veces por semana y el 30% lo hacen diariamente, esto significa que los clientes utilizan en gran medida el servicio facturación debido a que la mayoría de los clientes de la zona cuentan con algún tipo de negocio y por lo cual necesitan comprobar gastos, ya que la zona es de agricultores dedicados a la caña de azúcar y en temporada de cosecha de esta, llamada zafra, es cuando acuden o mandan a sus empleados con camiones cañeros a cargar diesel y ya que son cantidades grandes y las cuales se utilizan muy seguido en esta temporada por lo tanto requieren frecuentemente que se les expida facturas sobre el monto de consumo.

El 22% de los clientes encuestados solo utilizan el servicio de facturación una vez por semana estos son las personas que no cargan tan habitualmente sus vehículos o esperan a juntar una suma de tickets semanal para que sean emitidas en una sola factura.

Por ultimo tenemos el 2% que son los clientes que nunca utilizan el servicio de facturación estos por lo general son las personas que acuden a la estación de servicio muy poco, por ejemplo una individuo que sea de Puebla y en su ruta debe pasar por la gasolinera pero lo hace una vez al mes o dos meses, casi nunca utilizan el servicio de facturación, otra razón es porque son estudiantes y no tiene todavía la necesidad de comprobar gastos ante la SHCP por lo tanto no requieren que se les facture.



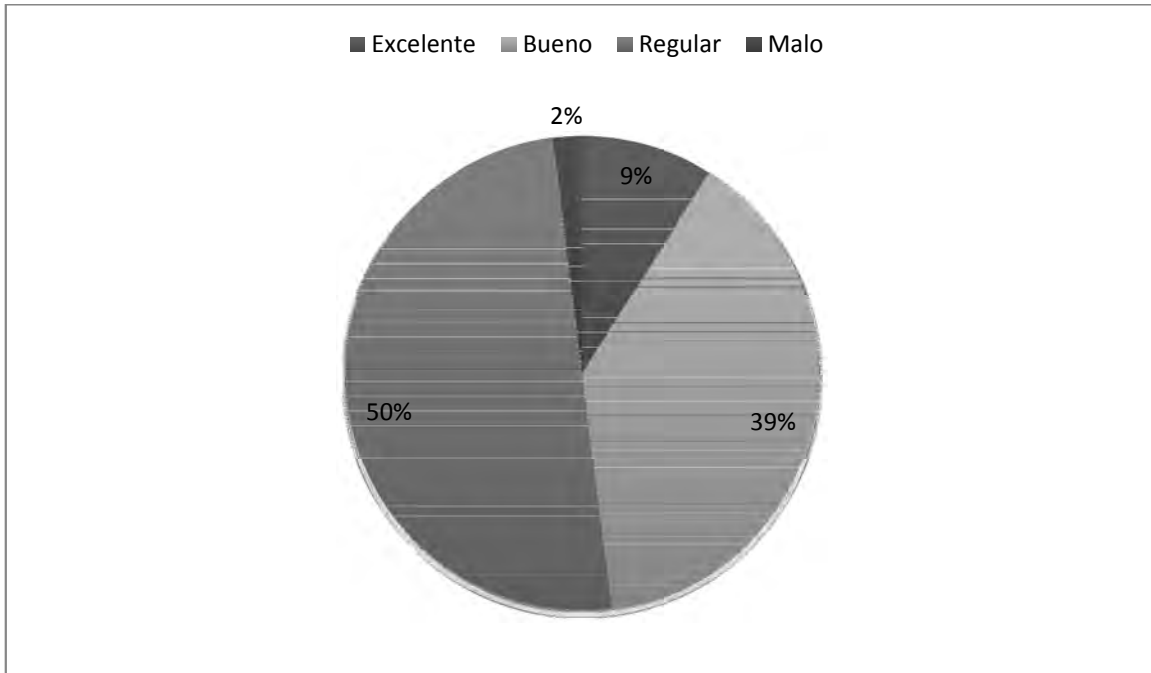
**Pregunta 3.** ¿Cómo considera que es el servicio de facturación en cuanto a calidad?



La mayor parte representada por el 48% piensa que el servicio de facturación en cuanto a calidad en el servicio es bueno, pero existe todavía descontento ya que hay una gran porcentaje que piensa que es regular, representado por el 39% de los clientes encuestados, es evidente que el servicio en cuanto a calidad se refiere, es bueno pero necesita mejorarse en distintos ámbitos, posiblemente en trato al cliente, por ejemplo, muchos clientes consideran un poco mal el no ver al encargado de facturación debido a que se encuentra detrás de un vidrio de doble vista, esto lo interpretan como un trato informal, aunque es por métodos de seguridad.

Por último el 9% de los clientes piensan que el servicio en cuanto a calidad es excelente y el 4% restante piensa que es pésimo, esto genera una inquietud, pues de ser mejor el servicio el porcentaje que clientes que piensan que es excelente sería mayor y no existiría el porcentaje que representa a los clientes que piensan que el servicio en cuanto a calidad es pésimo.

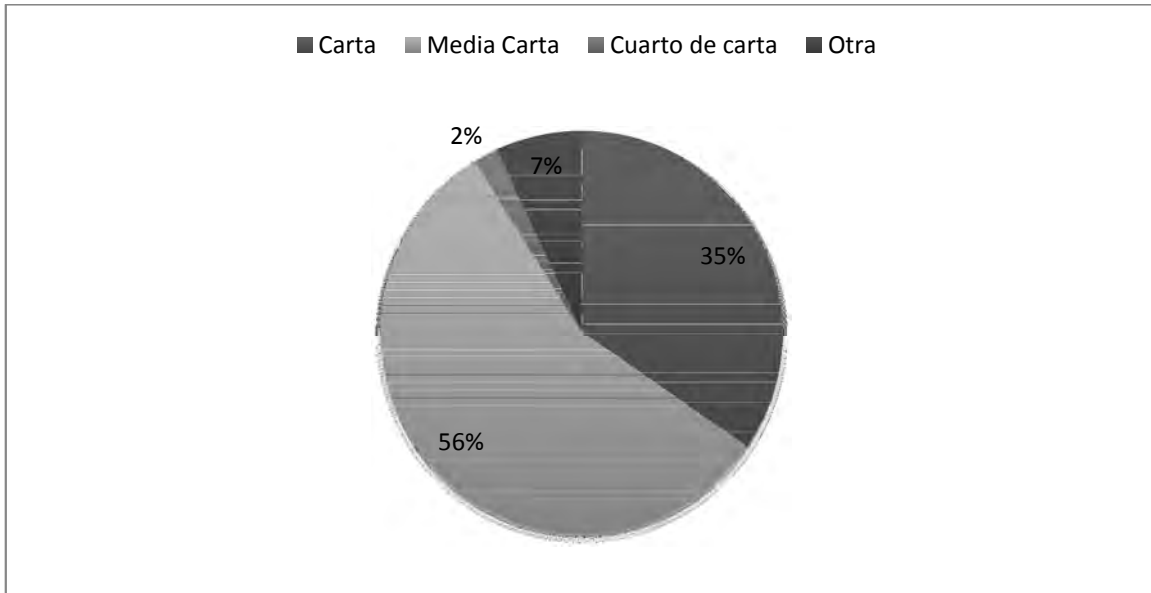
**Pregunta 4.** El servicio de facturación en cuanto a tiempo de entrega le parece...



El 50% de los clientes piensa que el servicio de facturación en cuanto tiempo de entrega es regular, esto son la mitad de los clientes en promedio, el descontento de los clientes en cuanto a este factor se debe a que los empleados pueden tardar en ingresar los datos de la persona que solicita la factura o si ya es un cliente habitual en encontrar el registro, otro factor es el tiempo que tarda el programa en ingresar los datos a la platilla de la factura y de ahí mismo el tiempo que tarda la computadora e impresora en mandar los datos para su impresión, etc. Muchos de estos factores negativos tiene que ver con la tecnología que se tiene, ya sea porque es un poco antigua y el programa no trabaja bien.

El 39% de los clientes piensa que el servicio en cuanto a tiempo de entrega de las facturas es bueno, pero en comparación con casi la mitad de los clientes cuestionado que dijeron que es regular, es evidente que el tiempo de elaboración y entrega de facturas debe mejorarse bastante. Muchos clientes posiblemente tienen prisa y un retraso en su tiempo estimado genera un gran descontento.

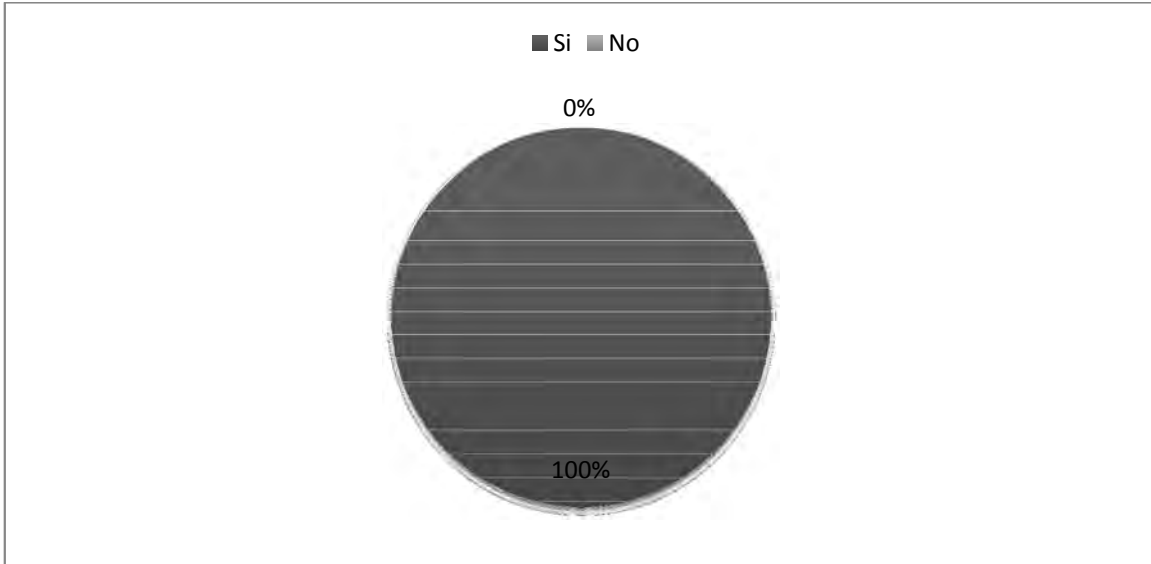
**Pregunta 5.** Para el documento de facturación que tamaño de papel le sería conveniente:



El 56% consideró mejor utilizar media carta como tamaño de papel esto se debe a que las facturas actuales se entregan en ese tamaño y es un tamaño de mayor comodidad para el cliente. El 35% de los clientes piensa que el tamaño carta es adecuado puesto que en la facturación electrónica ese es el tamaño estándar de todas las facturas y es el sistema que se está implementando actualmente en México.

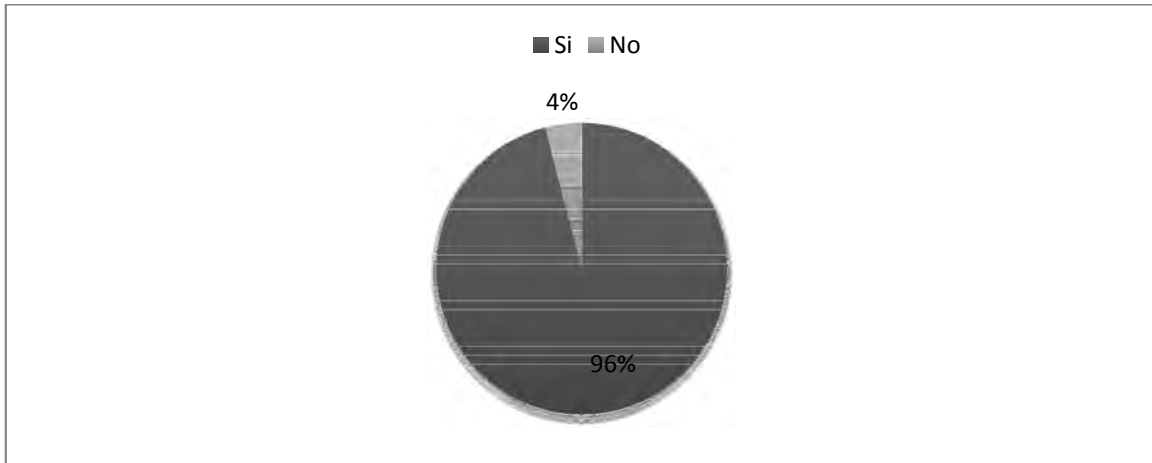
El 7% de los clientes piensa que sería mejor otro tipo de tamaño y el 2% de los clientes prefirió el cuarto de carta, estos 2 últimos porcentajes claramente es por comodidad de los clientes al momento de almacenar sus facturas.

**Pregunta 6.** Considera que la factura que actualmente se le entrega contiene todos los datos necesarios



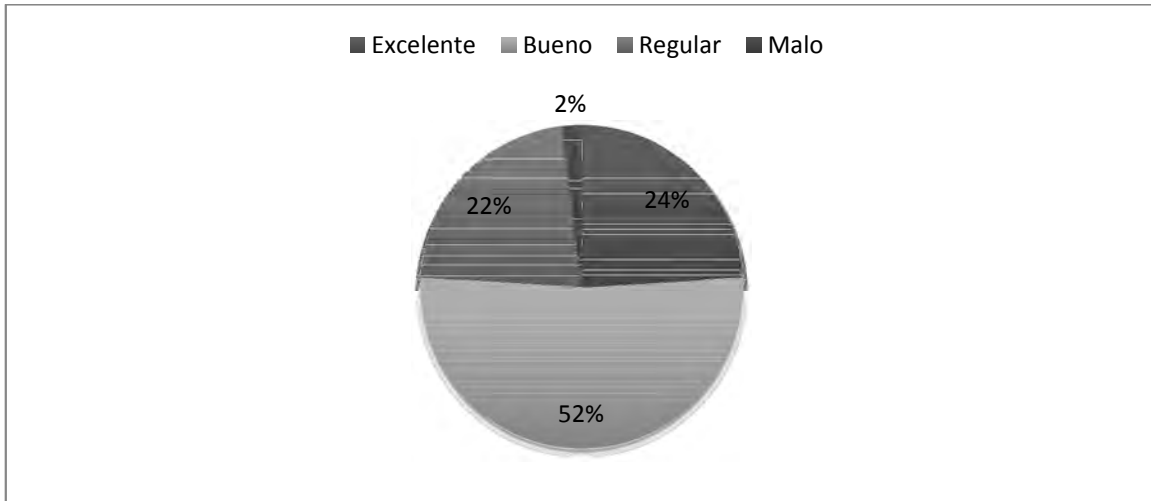
El 100% de los clientes cuestionados piensa que las facturas que se les entrega contienen todos los datos necesarios, esto es porque las facturas elaboradas en la estación de servicio si cumplen con lo establecido en el artículo 29-A del Código Fiscal de la Federación.

**Pregunta 7.** Los datos que contienen actualmente las facturas están desglosados a conveniencia de usted



El 96% de los clientes dicen que los datos están desglosados a su conveniencia pero existe un 4% que dijo que no, esto se puede deber a errores de impresión o de captura de datos.

**Pregunta 8.** ¿Cómo considera usted el actual servicio de facturación que se le ofrece?

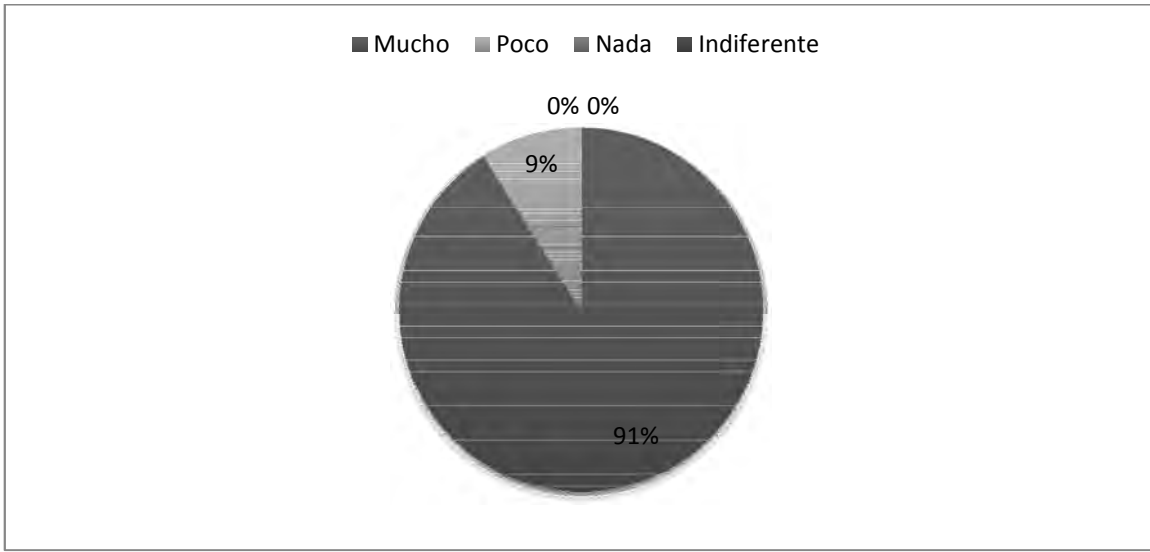


El 52% de los clientes dice que el actual servicio es bueno, esta cifra es satisfactoria puesto que es un poco más de la mitad de los clientes y complementado con el 24% que representa a los clientes que piensan que el servicio es excelente, nos da una perspectiva de que el actual servicio de facturación que se está proporcionado en general es satisfactorio.

Pero hay que considerar que todos los porcentajes incluidos como el 22% que son los clientes que piensan que el actual servicio de facturación es regular y el 2% que piensa que es pésimo, esto nos muestra que existe inconformidad hacia el actual servicio y que existen aspectos que deben mejorarse.

Al mejorar los aspectos que hacen que los clientes tengan esta inconformidad podrá reducirse el porcentaje de irregularidades al mínimo posible y con esto tener un servicio lo más cerca de la efectividad que se desea.

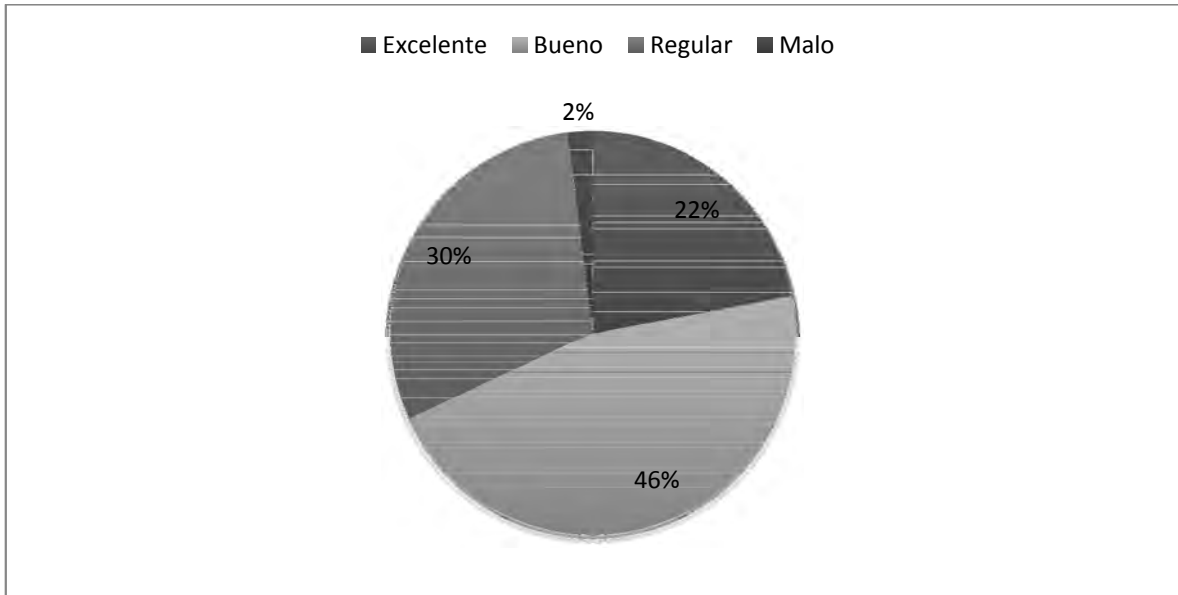
**Pregunta 9.** ¿Qué tan importante considera el que reciba una factura?



Para el 91% de los clientes es de mucha importancia recibir la factura ya que con ella comprueban los gastos mensuales que tiene ante la SHCP. Sobre esta importancia radican todos los aspectos que intervienen en el proceso de la facturación si no se cumple a un nivel óptimo con la entrega de la factura los clientes comienzan a sentir descontento y eso puede repercutir en su percepción del servicio.

El 9% restante son los clientes que no consideran tan importante que se les entregue una factura, esto puede deberse a que como se mencionó anteriormente son los clientes que no comprueban gastos ante la SHCP, como los estudiantes y por lo tanto solo se conforman con recibir el ticket de carga de combustible.

**Pregunta10.**El servicio recibido por los empleados involucrados en la elaboración de la factura es:

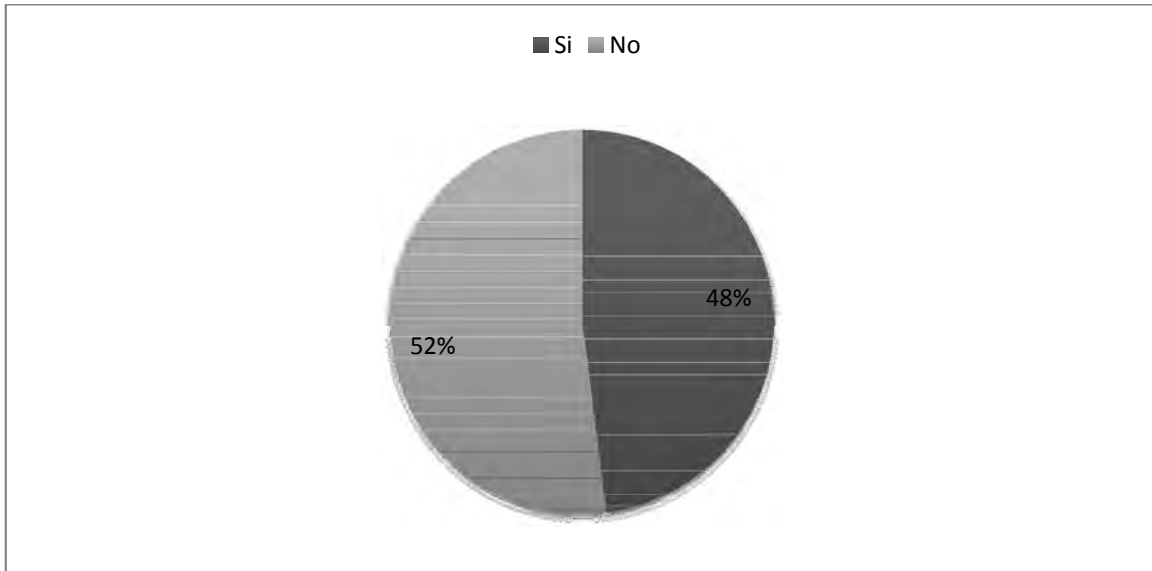


El 46% de los clientes cuestionados piensa que el servicio de facturas en cuanto a trato de los empleados con ellos es bueno, pero inmediatamente después aparece el 30% de los clientes que piensa que es regular, muchos clientes mencionaron que esta inconformidad era porque no ven a la persona que les está atendiendo debido a que se encuentra detrás de un cristal de doble vista, otra razón se da cuando el personal está atendiendo a muchos clientes a la vez, esto genera que el trato a cada cliente sea de menor calidad o se dé a malos entendidos por parte de los clientes al no recibir la atención debida.

A pesar de todo lo anterior en lo general el servicio es muy bueno, ya que tomando en cuenta los porcentajes de excelencia del servicio son representados por el 22% y de malo que es el 2%, son más de la mitad de los clientes que piensan que el servicio es bueno a los que piensan que no lo es. Aunque de igual modo debe tomarse en cuenta esta negatividad y tratar de mejorarlo.



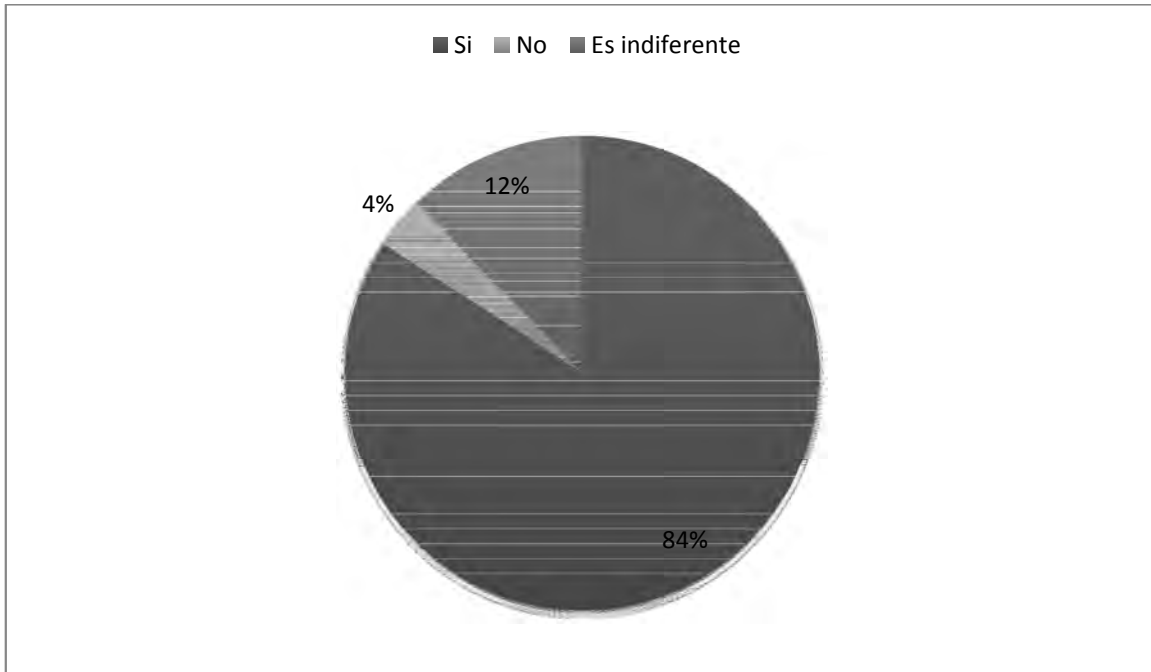
**Pregunta 11.** Considera necesario entregar su Registro Federal del Contribuyente o Cédula de Identificación Fiscal cada vez que pide una factura



El 52% de los clientes cuestionados piensa que no es necesario presentar su RFC cada vez que se solicita una factura, entre algunas razones por las que se da esto; es porque representa una pérdida de tiempo para el cliente el estar teniendo que mostrar su RFC cada vez que pide una factura, otras razón es que muchos clientes no traen en ese momento su RFC esto puede deberse a temor a perderlo.

La otra parte representado por el 48% cree que si debe entregarse el RFC cada vez que piden que se les emita una factura, esto se debe a la seguridad, es decir, entregar el RFC para dar confianza de que sus datos sean tomados correctamente y aparezcan de igual modo en la factura que solicitaron.

**Pregunta 12.** Para usted es importante que la gasolinera tenga un registro de los clientes

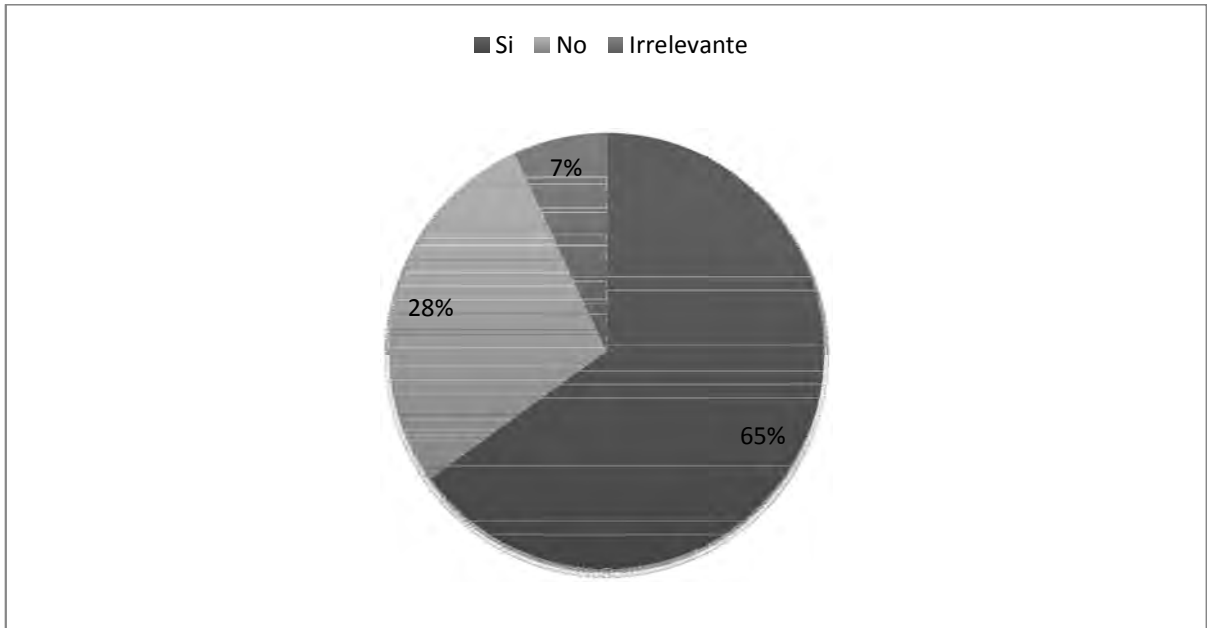


El 84% de los clientes cuestionados considera que importante que se cuente con un registro de clientes, este porcentaje representa a los clientes más frecuentes, son aquellos que cargan combustible muy seguido y por lo habitual utilizan el servicio de facturación más de 2 veces por semana, por lo tanto para ellos representa una pérdida de tiempo tener que estar proporcionado sus datos de nuevo cada vez que piden que se les elabore una factura.

Para el 12% de los clientes no es importante que se cuente con un registro de clientes, la mayoría representados por clientes poco habituales o que no facturan muy seguido.

Por último el 4% que son los clientes que les es indiferente que exista o no un registro, estos son aquellos que acuden muy pocas veces a la estación de servicio y casi nunca facturan.

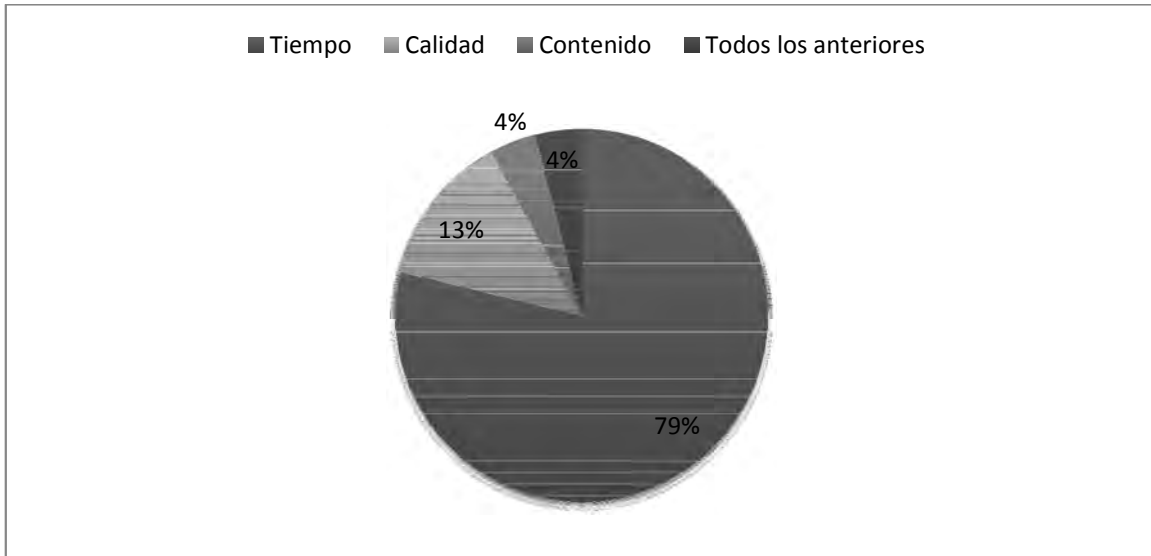
**Pregunta 13.** ¿El servicio de facturación en la gasolinera “Azahares” de Córdoba, Ver., debería mejorarse?



El 65% de los clientes piensa que el servicio de facturación debería mejorarse esto muestra que a pesar de que la mayoría de los clientes cuestionados creen que el servicio de facturación en general es bueno, sigue teniendo factores que deben mejorarse. Esto evidencia la necesidad de descubrir cuáles son estos factores y aplicar las medidas necesarias para hacerlos funcionar correctamente.

El 28% de los clientes piensa que el servicio no necesita mejorarse y el 7% restante le es irrelevante que el servicio necesite una mejora o no.

**Pregunta 14.** En qué aspectos considera que el servicio de facturación de la gasolinera “Azahares” debe mejorarse:

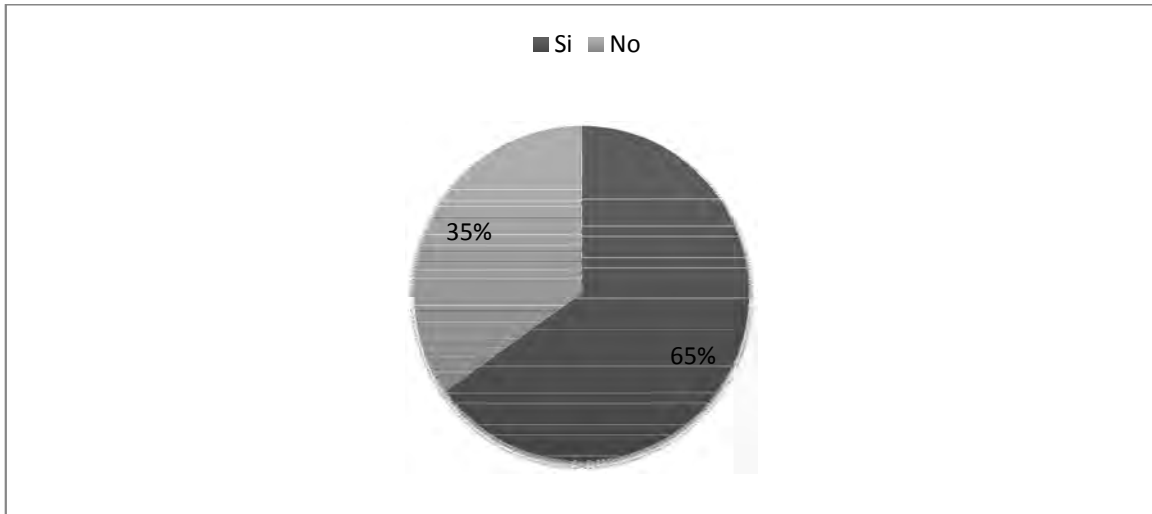


El 79% de los clientes considera que el servicio de facturación debe mejorarse en el tiempo, esto refiriéndose al periodo que transcurre desde que el cliente solicita la factura hasta el momento en que se le entrega. La mayoría de los clientes esperan recibir la factura solicitada en un tiempo corto y al no ocurrir surge la inconformidad con el servicio prestado. En la actual sociedad el tiempo es una de las cosas más valiosas y hacer que se pierda repercute en la forma en que las personas perciben el trato hacia ellos.

El 13% de los clientes piensa que el servicio debe mejorarse en la calidad esto refiriéndose al trato que se les da cuando se atiende en el área de cobro y facturación

El 4% piensa que debe mejorar en cuanto a contenido de las factura, ya sea el desglose de los productos y errores ocurridos por una mala impresión o ingreso de los datos del cliente.

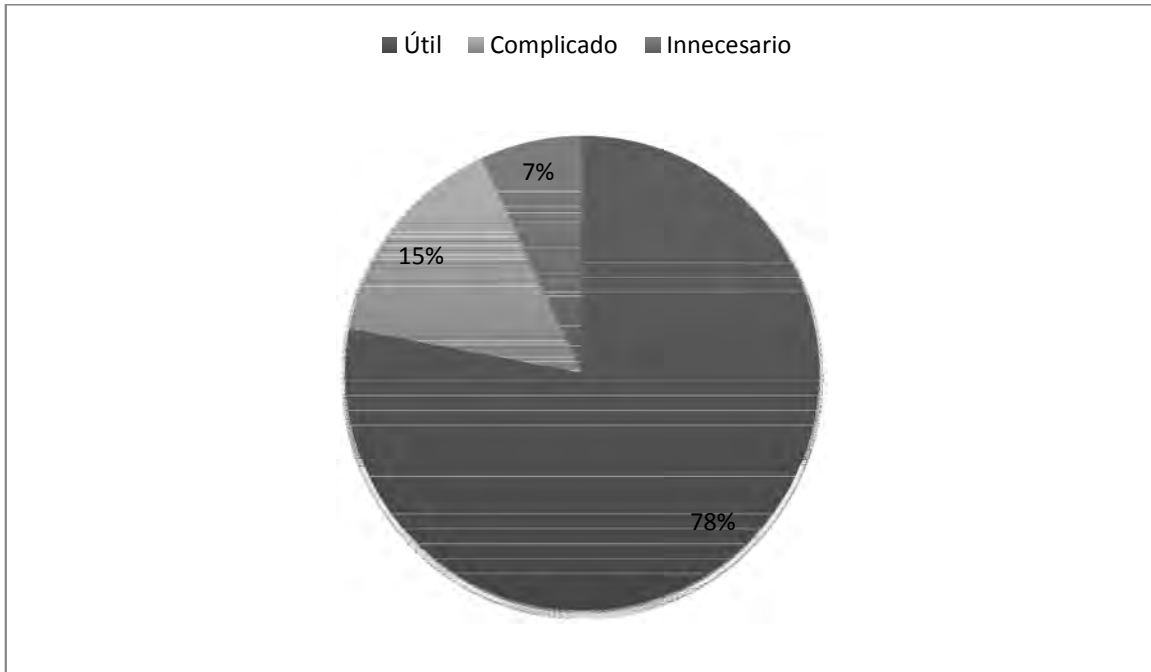
El ultimo 4% son los que dicen que el área de facturación debe mejorar en todos lo aspectos ya mencionados, estos clientes son aquellos que percibieron fallas en más de una ámbito de la empresa.

**Pregunta 15.** ¿Conoce el sistema de facturación electrónica?

La mayor parte de las personas que acuden a la estación de servicio, representado por el 65%, conocen el sistema de facturación electrónica muchos de ellos por el hecho de ser agricultores, empleados o profesionistas que cuentan con negocios que consumen productos por los cuales necesitan comprobar gastos ante la SHCP.

El 35% no conoce el sistema de facturación electrónica ya sea por falta de interés en el tema, porque no se encuentra enterado de que el sistema ya está aprobado por la SHCP o por que no comprueba sus gastos debido a que no lo requiere así.

**Pregunta 16.** ¿Cómo considera el uso de la factura electrónica aprobada por el S.A.T.?



El 78% de los clientes a los que se les realizó el cuestionario piensa que la facturación electrónica es útil debido a que es un requerimiento que pide la SHCP y como estación de servicio y al tener ingresos mayores a 4 millones anuales es evidente que no puede seguir con un sistema obsoleto.

El 15% de los clientes mencionan que el sistema de facturación es complicado, cabe mencionar que ese 15% si conoce el sistema de facturación electrónica pero es muy probable que no sepa cómo utilizarlo correctamente y el 7% piensa que la facturación electrónica es innecesaria; esta respuesta se debe a la costumbre de utilizar la factura tradicional y la inflexibilidad que existe al cambio.

Por todo lo anterior se puede decir que en lo general el servicio de facturación de gasolinera "Azahares" se encuentra en buenas condiciones. Pero hay factores en

los cuales necesita ser mejorada como lo es el servicio electrónico a través de la tecnología.

Los clientes más frecuentes fueron los que mencionaron que el servicio debe mejorarse, es decir, clientes los cuales son los más importantes para la empresa, son los que perciben donde se encuentran los factores que deben mejorarse.

Los factores que deben mejorarse en primer término es el tiempo de elaboración y entrega de las facturas, la cual a pesar de que la espera es menor a 5 minutos sigue siendo un tiempo bastante largo para los clientes que tiene prisa.

Otro factor que influye en el tiempo de elaboración de las facturas es la tecnología que se está utilizando, un ejemplo de esto es la impresora que se ocupa, la cual ya es un poco obsoleta y en diversas ocasiones llega a bloquearse haciendo que se pierda más tiempo del necesario para elaborar una factura. De igual modo el computador es algo lento y tardado en generar los datos y enviar información, esto representa más pérdida de tiempo.

La calidad del servicio es buena pero también debe mejorarse, más que nada en el sentido del trato hacia el cliente, ya que hacerlo esperar demasiado tiempo o que no reciba una pronta respuesta puede hacer que perciba muy mal la calidad del este.

La importancia de contar con un registro de clientes es mucha, principalmente para quienes utilizan el servicio de facturación; este es un factor indispensable ya que también ayuda a acelerar el proceso de elaboración de la factura.

Por último la mayoría de los clientes conocen el sistema de facturación y piensan que además de ser útil implementarlo en la empresa, este mejorará considerablemente el servicio en cuanto a tiempo y calidad.



### **3.3 Proceso del mejoramiento del servicio a través de la facturación electrónica.**

Como se observó anteriormente el principal aspecto que debe mejorarse en el servicio de facturación es el tiempo de entrega y en segundo término la calidad.

Para mejorar el servicio se optó por mejorar la tecnología que tiene que ver con esta área de la empresa. La tecnología involucrada en el área de facturación son la impresora utilizada, las computadoras y los programas para llevar a cabo la facturación.

Con la finalidad de mejorar el proceso de facturación y por disposición de la SHCP, la empresa decidió implementar el sistema de facturación electrónica. Este sistema es muy similar a las facturas tradicionales con la excepción de que es vía electrónica para aportar mayor seguridad en los procesos fiscales.

El sistema de facturación electrónica entro en vigor en enero del 2011, pero la SHCP, lo dio a conocer 6 meses antes de su introducción, esto con la finalidad de que las empresas tuvieran el tiempo necesario para cumplir con todos los requisitos que se necesitan para elaborar facturas electrónicas.

### **3.4. Procedimiento para la facturación electrónica**

La gasolinera “azahares” no se dio de alta en factura electrónica antes de enero del 2011, esto debido principalmente a que todavía se contaban con facturas tradicionales con vigencia de 2 años.

Debido a que la mayor parte de los clientes que acuden a la gasolinera utilizan el sistema de facturación, las facturas tradicionales con las que se contaba se

acabaron rápidamente, esto creó descontento entre los clientes que las solicitan más de una vez por semana. Fue entonces momento de introducir lo más pronto posible el sistema de facturación electrónica.

Para poder introducir el sistema de facturación electrónica el propietario de la empresa tuvo acudir al SAT y cumplir con los 4 requisitos que se necesitan para poder elaborar facturas electrónicas, los cuales son:

1. Contar con Firma Electrónica Avanzada vigente.
2. Tramitar al menos un Certificado de Sello Digital.
3. Adquirir, arrendar o desarrollar un sistema informático
4. Enviar a validar las facturas electrónicas al proveedor autorizado de certificación.

El primer paso real es estar inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes (RFC), lo cual es indispensable para tener una empresa, por lo tanto el propietario de la empresa ya contaba con este.

Ya que se cuenta con su RFC, el siguiente paso fue tramitar la Fiel o firma electrónica avanzada; como fue la primera vez que el propietario de la empresa tramitaba su Fiel y por ser persona física, los requisitos que se le pidieron fueron los siguientes:

Todos los requisitos se muestran en la página oficial del SAT. Una identificación oficial vigente, este poder la credencial de elector o el pasaporte. Puede ser copia certificada.

- 1) Su acta de nacimiento original, también puede ser copia certificada.



**Figura 6. Ejemplo de identificación oficial.**


Fuente [http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/e\\_sat/tu\\_firma/60\\_11505.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/e_sat/tu_firma/60_11505.html)



**Figura 7. Ejemplo de acta de nacimiento.**

Fuente [http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/e\\_sat/tu\\_firma/60\\_11505.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/e_sat/tu_firma/60_11505.html)

- 2) El formato de solicitud de la Fiel, el cual debe ser por duplicado y firmado con azul.

SELLO DE LA ALAC	 Servicio de Administración Tributaria <b>SOLICITUD DE CERTIFICADO DE                  FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA</b>	<div style="text-align: right;"> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">FE</span>                      1 REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES  <input style="width: 100%;" type="text"/> </div> <div style="text-align: right;">                     2 CLAVE ÚNICA DE REGISTRO DE POBLACIÓN  <input style="width: 100%;" type="text"/> </div>
3 DATOS DEL CONTRIBUYENTE		
APELLIDO PATERNO, MATERNO Y NOMBRE [S] <b>PERSONA FÍSICA</b> <input style="width: 100%;" type="text"/>		
DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL <b>PERSONA MORAL</b> <input style="width: 100%;" type="text"/>		
4 DOMICILIO FISCAL DEL CONTRIBUYENTE		
CALLE	<input style="width: 95%;" type="text"/>	NÚMERO Y/O LETRA EXTERIOR <input style="width: 15%;" type="text"/> NÚMERO Y/O LETRA INTERIOR <input style="width: 15%;" type="text"/>
ENTRE LAS CALLES DE Y DE	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
COLONIA	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
LOCALIDAD	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
MUNICIPIO O DELEGACIÓN	<input style="width: 95%;" type="text"/>	CÓDIGO POSTAL <input style="width: 15%;" type="text"/>
ENTIDAD FEDERATIVA	<input style="width: 95%;" type="text"/>	TELÉFONO <input style="width: 15%;" type="text"/>
CORREO ELECTRÓNICO	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
5 DOCUMENTOS		
PARA OBTENER EL CERTIFICADO DIGITAL DE FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA ES NECESARIO QUE ENTREGUE, JUNTO CON ESTA SOLICITUD, LOS DOCUMENTOS QUE A CONTINUACIÓN SE INDICAN EN ORIGINAL Y FOTOCOPIA. EN LA RELACIÓN MARQUE CON 'X' EL DOCUMENTO QUE PROPORCIONA.		
<b>PERSONA MORAL:</b> PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACIÓN O DOMINIO: <input type="checkbox"/> ACTA O DOCUMENTO CONSTITUTIVO: <input type="checkbox"/> IDENTIFICACIÓN OFICIAL DEL REPRESENTANTE LEGAL: <input type="checkbox"/> CASOS ESPECIALES (ESPECIFIQUE): <input type="checkbox"/>	<b>PERSONA FÍSICA:</b> DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <input type="checkbox"/> IDENTIFICACIÓN OFICIAL: <input type="checkbox"/> CASOS ESPECIALES (ESPECIFIQUE): <input type="checkbox"/>	
<input style="width: 100%;" type="text"/>		
6 DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL: CLAVE ÚNICA DE REGISTRO DE POBLACIÓN <input style="width: 95%;" type="text"/> REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES <input style="width: 95%;" type="text"/> APELLIDO PATERNO <input style="width: 95%;" type="text"/> APELLIDO MATERNO <input style="width: 95%;" type="text"/> NOMBRE (S) <input style="width: 95%;" type="text"/>	DECLARO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTA SOLICITUD SON CIERTOS <div style="border: 1px dashed black; height: 80px; margin: 10px 0;"></div> FIRMA O HUELLA DIGITAL DEL CONTRIBUYENTE, DEL ASOCIANTE, O BIEN, DEL REPRESENTANTE LEGAL, QUIEN MANIFIESTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE A ESTA FECHA EL MANDATO CON EL QUE SE OSTENTA NO LE HA SIDO MODIFICADO O REVOCADO	
SE PRESENTA POR DUPLICADO		

**Figura 8. Solicitud de la fidelado 1.**

Fuente: [http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/e\\_sat/tu\\_firma/60\\_6627.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/e_sat/tu_firma/60_6627.html)



**TÉRMINOS Y CONDICIONES DE USO**

**TERMINOS:**

- El suscrito (Usuario), para todos los efectos legales a que haya lugar, y cuyos datos generales aparecen en el anverso de la presente solicitud al Servicio de Administración Tributaria en su carácter de Agencia Certificadora, la emisión de un Certificado Digital en el que consten los Datos de Verificación de Firma Electrónica Avanzada (Clave Pública) asociados a los Datos de Creación de Firma Electrónica Avanzada (Clave Privada) y Contraseña de Clave Privada, que generó previamente y en absoluto secreto, sin que persona alguna lo haya asistido durante dicho proceso. Asimismo manifiesta su conformidad en que la Agencia Certificadora utilice un procedimiento de certificación de identidad que consista del registro electrónico de huellas dactilares, fotografía, firma autografiada y documento, con el fin de confirmar el vínculo que debe existir entre el Certificado Digital y su titular, y a efecto de conformar el sistema integrado de registro de población de acuerdo con establecido en el artículo 17-J del Código Fiscal de la Federación, la Ley General de Población y su Reglamento.
- El Usuario proporcionará a la Agencia Certificadora la documentación que se indica en el anverso de este documento con el fin de identificarse. Por su parte la Agencia Certificadora sólo podrá constatar a simple vista que los documentos corresponden a los rasgos biométricos y catálogos del Usuario, por lo que este último asume responsabilidad exclusiva respecto de la autenticidad de tales documentos, así como de la veracidad de los demás datos que proporcione a la Agencia Certificadora en el proceso de su identificación.
- La Agencia Certificadora manifiesta que los datos personales recabados del Usuario durante su competencia serán incorporados y protegidos en los sistemas del Servicio de Administración Tributaria, de conformidad con los Lineamientos de Protección de Datos Personales y con las diversas disposiciones fiscales y legales sobre la confidencialidad y protección de datos, a fin de ejercer las facultades conferidas a la autoridad fiscal.
- La Agencia Certificadora manifiesta que el Usuario podrá entregar sus datos personales acudiendo directamente a la Administración Local de Asistencia al Contribuyente que le corresponda.
- Al finalizar el trámite el Usuario recibirá y aceptará el Certificado Digital emitido por la Agencia Certificadora, sirviendo este documento como el acuse de recibo más amplio que en derecho procede.
- Adicionalmente, el Usuario reconoce y acepta que el uso de la Clave Privada y Contraseña de Clave Privada con base en los cuales dicho Certificado Digital será elaborado, quedarán bajo su exclusiva responsabilidad, y que los documentos electrónicos que tengan asociada una firma electrónica avanzada generada con las referidas Clave Privada y Contraseña de Clave Privada que pueda ser verificados con la Clave Pública contenida en el Certificado Digital le serán atribuibles, por lo que asume la responsabilidad de su información y contenido. Por lo anterior, se obliga a mantener absoluta confidencialidad respecto de los aludidos Clave Privada y Contraseña de Clave Privada, así como a realizar los trámites necesarios para solicitar la revocación de dicho Certificado Digital ante la Agencia Certificadora, mediante los mecanismos que la misma establezca, en el evento de que por cualquier causa dicha información haya sido divulgada y, por tanto, la integridad y/o confidencialidad de dicha información haya sido comprometida.
- Por otra parte el Usuario manifiesta conocer el contenido y alcance de las disposiciones legales y reglamentarias relativas a la celebración de actos jurídicos mediante el uso de medios electrónicos, digitales o de cualquier otra tecnología por lo que asume plena responsabilidad respecto de la información y contenido de todo documento electrónico o digital elaborado y enviado en el que se haga uso de la ofaca Clave Privada y Contraseña de Clave Privada, toda vez que por ese solo hecho se considerará que el documento electrónico o digital le es atribuible.
- El Usuario reconoce y acepta que la Clave Pública proporcionada por él y contenida en el Certificado Digital, así como en cualquier otro que con posterioridad se obtenga para efectos de acceder a diversos servicios que implemente el Servicio de Administración Tributaria, será de carácter público y podrá ser consultada libremente por cualquier interesado a través de los medios y formas que disponga la Agencia Certificadora.
- Por otra parte, el Usuario reconoce y acepta que el Servicio de Administración Tributaria en su carácter de Agencia Certificadora y Agencia Registradora únicamente será responsable por los errores que, en su caso, llegare a cometer con motivo de culpa grave en el proceso de generación, registro, entrega y renovación del Certificado Digital, según corresponda, así como que no serán responsables por los daños y perjuicios que se pudieran causar al Usuario o a terceros, cuando por caso fortuito o fuerza mayor no puedan realizarse registros, verificaciones, revocaciones o transferir documentos electrónicos cifrados con las Claves Públicas y Privadas relacionadas con dicho Certificado Digital. Por caso fortuito o fuerza mayor se entenderá todo acontecimiento o circunstancia inevitable, más allá del control razonable de la Agencia Certificadora, que le impida el cumplimiento de sus funciones con el carácter que le corresponde, por lo que el Usuario reconoce a través de su firma autografiada asentada en el espacio designado para ello en el anverso y reverso de este formato, al presente como prueba fehaciente de la aceptación de todo lo especificado en el mismo.
- Finalmente, el Usuario reconoce y acepta que Banco de México, en su carácter de Agencia Registradora Central, no responderá por los daños y/o perjuicios que se causen, directa o indirectamente, por la utilización que se realice o pretenda realizarse de la Infraestructura Extendida de Seguridad (IES), incluyendo los que se causen por motivo de emisión, registro y revocación de Certificados Digitales.

**CONDICIONES:**

- El Certificado Digital estará disponible en el portal de SAT [www.sat.gob.mx](http://www.sat.gob.mx) en el apartado "e-SAT, Firma Electrónica Avanzada", en la sección "Entrega de certificados", para que los contribuyentes realicen la descarga del mismo.
- El Usuario podrá ser requerido para el envío de información, por parte del Servicio de Administración Tributaria, cuando los archivos enviados y firmados electrónicamente contengan virus informáticos o no puedan ser procesados por cualquier causa derivada de problemas técnicos.
- El Usuario acepta las condiciones de operación y límites de responsabilidad del Servicio de Administración Tributaria en su calidad de Agencia Certificadora y Agencia Registradora, así como los relativos a Banco de México en su carácter de Agencia Registradora Central.

**INSTRUCCIONES**

- Registro Federal de Contribuyentes:**  
Se deberá anotar la clave del Registro Federal de Contribuyentes a doce posiciones si es persona moral, y a tres si es persona física.
- Clave Única de Registro de Población:**  
Se deberá anotar la Clave Única de Registro de Población trinitario de personas físicas.
- Datos Del Contribuyente:**  
Las personas físicas anotarán su nombre empezando por el apellido paterno, materno y nombre [s]. Trátese de morales deberán anotar su denominación o razón social.
- Domicilio Fiscal del Contribuyente:**  
Indicará en este apartado el domicilio fiscal manifestado ante el Registro Federal de Contribuyentes o, en su caso, el declarado a través del último aviso de cambio de situación fiscal.
- Documentos:**  
Trátese de persona física, deberá presentar:
  - Original y fotocopia del documento de identidad que corresponda: acta de nacimiento, carta de naturalización, documento migratorio vigente o certificado de nacionalidad mexicana.
  - Original y fotocopia de cualquiera de las siguientes identificaciones oficiales: credencial para votar expedida por el Instituto Federal Electoral, pasaporte vigente expedido por la Secretaría de Relaciones Exteriores, cédula profesional expedida por la Secretaría de Educación Pública, cédula del Servicio Militar Nacional o identificación oficial vigente con fotografía y firma, expedida por el gobierno federal, estatal, municipal o del Distrito Federal que tenga impresa la CURP. Trátese de extranjeros el documento migratorio vigente que corresponda, emitido por la autoridad competente.
 Trátese de personas morales, deberá presentar:
  - Copia certificada y fotocopia del poder general del representante legal para actos de dominio o de administración.
  - Casos especiales: El certificado digital de las empresas FUSIONADAS puede tramitarse por el representante legal de la empresa que subsista o que resulte de la fusión, acreditando sus facultades con un poder general para actos de administración o dominio. Las empresas EN LIQUIDACIÓN pueden realizar el trámite a través del representante legal de la empresa en liquidación, o bien, por aquella persona a quien le hayan sido conferidas las facultades de liquidador. Este último debe acreditar su calidad como representante legal a través de un nombramiento o designación, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo VI de la Ley General de Sociedades Mercantiles. El nombramiento no puede tener limitaciones en cuanto a las facultades del liquidador para realizar actos de administración o dominio, y debe estar debidamente inscrito ante el Registro Público de Comercio. Las PERSONAS MORALES RESIDENTES EN EL EXTRANJERO con o sin establecimiento permanente en México, deben presentar el documento notarial emitido por fedatario público mexicano con el que se designe al representante legal para efectos fiscales. Dicho representante debe tener facultades para realizar actos de administración o dominio. Las PERSONAS MORALES DE CARÁCTER AGRARIO O SOCIAL, pueden realizar el trámite a través de la persona física que tenga carácter de socio, asociado, miembro o cualquiera que sea la denominación otorgada por los integrantes de la misma. Esta persona debe acreditar sus facultades presentando un nombramiento, acta, resolución, laudo o documento que corresponda, de conformidad con la legislación aplicable. Trátese de DEPENDENCIAS de la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal, centralizada, descentralizada o desconcentrada, el trámite puede ser realizado a través de un funcionario público competente, el cual debe demostrar que cuenta con facultades suficientes, acreditando su puesto y funciones con los siguientes documentos: nombramiento, credencial vigente expedida por la dependencia y, en su caso, fotocopia simple del precepto jurídico contenido en Ley, Reglamento, Decreto, Estatuto u otro documento jurídico donde conste su facultad para fungir con carácter de representante de la dependencia. Trátese de ASOCIACIONES RELIGIOSAS el representante legal deberá acreditar sus facultades de representación mediante la exhibición de un poder general para realizar actos de administración y/o dominio, de conformidad con el artículo 19-A del Código Fiscal de la Federación.
  - Original y fotocopia del acta o documento constitutivo de la persona moral solicitante.
  - Casos especiales: Las PERSONAS DISTINTAS A LAS SOCIEDADES MERCANTILES deben presentar el documento constitutivo de la agrupación o la fotocopia simple de la publicación en el órgano oficial, periódico o gaceta. Las ASOCIACIONES EN PARTICIPACIÓN deben presentar el contrato de la asociación en participación, con firma autografiada del fideicomisario, fideicomisario o sus representantes legales y el representante legal de la institución fiduciaria. Los SINDICATOS deben presentar el estatuto de la agrupación y la resolución de registro emitida por la autoridad laboral competente y, en su caso, la lista de socios. Las DEPENDENCIAS de la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal, centralizada, descentralizada o desconcentrada, deben presentar fotocopia simple del precepto jurídico contenido en Ley, Reglamento, Decreto, Estatuto u otro documento legal donde conste su existencia o constitución. Las PERSONAS MORALES DE CARÁCTER AGRARIO O SOCIAL (distintas a Sindicatos) deben presentar el documento en virtud del cual se hayan constituido o hayan sido reconocidas legalmente por la autoridad competente. Las PERSONAS MORALES RESIDENTES EN EL EXTRANJERO deben presentar el acta o documento constitutivo debidamente apostillado o certificado, según proceda. Cuando el acta constitutiva este escrita en idioma distinto al español debe presentarse una traducción autorizada, así como documento con que acrediten su número de identificación fiscal del país en que residen o se establecieron legalmente, según proceda. Trátese de ASOCIACIONES RELIGIOSAS el representante legal debe presentar el documento notarial en donde consta dicho acto. Las ASOCIACIONES RELIGIOSAS deben presentar el certificado de registro constitutivo que la Secretaría de Gobernación le haya emitido, de conformidad con la Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público y su Reglamento.
- Original y fotocopia de cualquier identificación oficial del representante legal de la persona moral solicitante (ver identificaciones oficiales para personas físicas).
- Datos del Representante Legal:**  
Trátese de personas morales deberá anotar la Clave Única de Registro de Población, Registro Federal de Contribuyentes, y nombre del representante legal.

Para mayor información respecto a los requisitos, favor de consultar la página de Internet del SAT en [www.sat.gob.mx](http://www.sat.gob.mx)

ACEPTO LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE USO DEL  
CERTIFICADO DE FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA

FIRMA O HUELLA DIGITAL DEL CONTRIBUYENTE, DEL ASOCIADO, O BIEN, DEL REPRESENTANTE  
LEGAL, QUIEN MANIFIESTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE A ESTA FECHA EL MANDATO  
CON EL QUE SE OSENTA NO LE HA SIDO MODIFICADO O REVOCADO

**Figura 9. Solicitud de Fiel lado 2.**

Fuente: Fuente: [http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/e\\_sat/tu\\_firma/60\\_6627.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/e_sat/tu_firma/60_6627.html)

Llevar en un dispositivo de almacenamiento (USB) el archivo de requerimiento de extensión REQ, el cual es generado por un programa especial llamado SOLCEDI



**Figura 10. Ejemplo de dispositivo con archivo.**

Fuente [http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/e\\_sat/tu\\_firma/60\\_11505.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/e_sat/tu_firma/60_11505.html)

Al contar con estos requisitos el propietario de la gasolinera Azahares, acudió al SAT para llevar a cabo el trámite, en donde además de los documentos ya mencionados se le solicitaron datos personales los cuales fueron:

- Fotografía de frente,
- Captura del Iris,
- Huellas dactilares,
- Firma autógrafa, y
- Documentos requeridos, mencionado anteriormente.

Por último después haber cumplido con todo esto se le entregó al propietario un comprobante en el cual muestra que se realizó dicho trámite, y la firma electrónica del mismo.

El segundo paso fue tramitar un certificado de sello digital, para este certificado fue necesario descargar el programa SOLCEDI, el cual se encuentra gratuitamente en la página del SAT.

Una vez que se descargó y se instaló en el computador, se inicia el programa SOLCEDI, el cual generó el archivo de requerimiento del certificado, que se manda al SAT en un archivo.

De igual manera, después que el requerimiento de certificado fue aceptado por el SAT, se le proporcionó al dueño de la empresa otro comprobante el cual mostraba que efectivamente el trámite se ha cumplido y muestra la cadena original la cual representa el sello digital.

El tercer paso es contar con un sistema informático para la generación de las facturas, es decir, contar con una computadora o computadoras las cuales cuentan con los programas y accesorios para poder elaborar una factura electrónica.

Esto fue es el paso con el cual se mejoró la tecnología existente en la empresa ya que para poder elaborar las facturas en primer término se necesitaba contar con internet de banda ancha, esto para poder enviar las facturas al proveedor de certificados, una computadora que trabajara rápido con el programa a utilizar y por último una impresora láser, debido a que esta elabora mejor las facturas, a una mayor velocidad y utiliza menos tinta en el proceso.

La computadora que se adquirió fue una Hp *Compaq* 8200 con sistema operativo de 64 bits, la impresora adquirida fue una hp laser jet p1102w multifuncional y en cuanto al programa que se utiliza para el ingreso de datos y envío de facturas es el “*egasadmin*” proporcionado por el proveedor de nuestro servicio de facturación llamada *Smart Transaction*.

Por último se consiguió un proveedor del servicio de certificación de las facturas electrónicas, esto debido a no acreditarse en el sistema de facturación electrónica

antes de enero del 2011, ya no se pudieron elaborar por medios propios de la empresa y se tuvo que optar por un tercero el cual es el proveedor.

Para esto se acudió a la página oficial del SAT para buscar en la lista de proveedores de certificación autorizado por el mismo, un proveedor acorde con los recursos y disposiciones de la empresa.

El proveedor elegido fue "*Smart Transaction*", mediante "egas" que es prácticamente lo mismo, este proveedor es que más se ajustó a las necesidades de la empresa, debido a que cada proveedor cobra la certificación de cada factura este fue el proveedor que más le convino a la empresa puesto que cobra \$1.40 más IVA por cada factura.

Además de esto el proveedor elegido le dio a la empresa un paquete de instalación que incluía la capacitación para los empleados en el uso del programa para la elaboración y envío de las facturas electrónicas.

Todo esto consistió en mandar un especialista desde la ciudad de México a instalar y actualizar el programa en la computadora además de dar la ya mencionada capacitación a los empleados de la gasolinera, esto tuvo un costo de alrededor de \$25,000 pesos.

La capacitación consistió en mostrarle a los empleados como funcionaba el programa, que elaboraran ejemplo de una factura electrónica, que la mandaran a certificar vía internet, que se enviara a la SHCP y se resolvieran todas las dudas sobre el proceso de facturación electrónica.

En este punto el papel que toma el proveedor es el siguiente; el cliente solicita su factura en la ventanilla de facturación, con esto el encargado de facturación en turno le pide su RFC, en caso de no estar registrado en el sistema, toma sus todos



los datos necesarios y los introduce en el programa que elabora la factura, el cual también los guarda en la base de clientes para utilizarlos en casos futuros sin la necesidad de solicitarle al cliente de nuevo su RFC.

El encargado elabora la factura en su forma digital y la manda al proveedor, he aquí donde el proveedor le integra el sello de certificación, el cual es la prueba de que esa factura es válida ante la SHCP.

El proveedor tiene hasta un máximo de 72 horas para devolver la factura digital con el sello de certificación, lógicamente el proveedor la manda inmediatamente puesto que este tiempo es que caso de que ocurra algún siniestro en las instalaciones del proveedor, ya que la factura se recibe de regreso en el área de facturación de la gasolinera se envía una copia digital de esta a la SHCP para que la valide, esto claro es un punto a parte puesto que la factura ya es válida con el sello pero esto se hace para futuras aclaraciones con el contribuyente.

Después de esto se hacen 2 cosas, la primera si el cliente proporciono su correo electrónico se le envía automáticamente la versión digital de la factura en un archivo de PDF, y la segunda que de no tener correo o así solicitarlo se imprime la factura en su versión impresa y se le entrega inmediatamente al cliente.

Después de contar con estos cuatro requisitos, en la gasolinera "Azahares" se elaboran facturas electrónicas y el proceso es mucho más rápido además de que se mejoró el servicio considerablemente, puesto que el tiempo de espera se redujo a menos de 2 minutos con un promedio de 10 clientes en espera.

La calidad también se mejoró ya que los cliente son atendidos más rápido y en el caso de que no tengan suficientes tiempo se les envía la factura vía correo electrónico, siempre y cuando el cliente cuente con correo electrónico y lo proporcione al encargado de facturación en turno.

## **CAPÍTULO IV**

### **CONCLUSIONES**

#### **4.1 Conclusiones**

Las conclusiones obtenidas del estudio realizado son consideradas en base a toda la información presentada; las cuales son:

La tecnología en un área como es la facturación electrónica si ayudó al mejoramiento del servicio del área de facturación de la gasolinera “Azahares”, esto se pudo comprobar ya que mejoro el tiempo de elaboración de las facturas, la calidad del servicio ofrecido al cliente y el costo-beneficio fue favorable para la empresa.

El tiempo de elaboración de las facturas se aceleró, ya que con las facturas tradicionales se tenían que comprar folios especiales de factura, es decir, facturas con papel especial y pre impresas, estas contenían los datos de la empresa y tenía que colocarse en la impresora para ingresar los datos del cliente que la

solicitaba, era una gran pérdida de tiempo porque el encargado en turno debía introducir factura por factura y en caso de que hubiera muchos clientes esperando hacía mucho más lento el proceso y el cliente perdía tiempo creando con esto descontento. En cambio con la factura electrónica no ocurren mencionados hechos ya que se utilizan hojas normales; en caso de que el cliente pida la representación impresa de la factura electrónica; las cuales se colocan por paquetes de 30 o más hojas y la impresora las va tomando, esto ayuda a que se elaboren más rápido y no se tenga que estar mandando factura por factura, además de que no es necesario comprar papel especial para ellas, el papel se valida gracias al sello de certificación que proporciona el proveedor.

Otro punto que ayudo al mejoramiento en el tiempo del servicio de facturación es por supuesto la computadora, que al ser más rápida permite que el programa de elaboración trabaje mejor, esto hace que la captura de los datos del cliente sea óptima y más veloz, también permite un acceso más amplio a la base de datos de los clientes.

La impresora de tipo láser realiza más impresiones y a mayor velocidad sin gastar tanta tinta, esto permitió que el estar adquiriendo cartuchos nuevos no fuera tan seguido.

Otro factor más fue la implementación de un modem de internet de banda ancha con el cual se agilizo mucho el envío de las facturas digitales al proveedor para certificarlas con el sello y a los clientes vía correo electrónico.

El costo en relación al beneficio obtenido al implementar el sistema de facturación electrónica y la tecnología nueva para este es considerable menor, el costo fue un estimado de casi \$40,000 pesos, pero tomando en cuenta que es una estación de servicio muy transitada y que la mayoría de sus clientes solicitan facturas diariamente entonces el beneficio aumenta y este costo se recupera convirtiéndose en una inversión realmente a corto plazo.

Por tanto la implementación de tecnología y facturación electrónica efectivamente dieron un mejoramiento en el servicio de la estación de servicio 9227 con esto queda comprobada la hipótesis de trabajo y es rechazada la hipótesis nula.

## **4.2 Recomendaciones**

Para las personas que quieran implementar el sistema de facturación electrónica lo mejor y más recomendable era hacerlo antes enero del 2011, ya que posteriormente a esta fecha todavía podía facturar por medios propios, después de esta la única forma es a través de un proveedor autorizado.

En caso de facturar mediante un proveedor autorizado, es necesario consultar la lista de proveedores del SAT y comparar a fin de obtener el más conveniente y se adapte mejor al tipo de negocio.

Es recomendable estar al pendiente de los anuncios que dé a conocer la SHCP, ya que pueden darse cambios o abrirse nuevas fechas con posibilidades para poder facturar por sus propios medios

En el caso de la tecnología utilizada procurar que este al día o al menos que se le dé el mantenimiento preventivo para que sirva correctamente, logrando con ello agilizar y facilitar las labores al tener en óptimas condiciones lo equipos más vitales de la empresa.

Implementar el sistema de facturación electrónica ya que con este se agilizan los procesos fiscales además de darle mayor seguridad, también facilita el almacenamiento de las facturas ya que al ser de tipo digital se pueden guardar en un CD o USB.

En caso de que la tecnología llegase a fallar se recomienda tener un opción más, que evite que no se lleve a cabo un proceso probablemente no sea igual de eficaz pero ayudara en lo que se soluciona la anomalía.

En el ámbito empresarial es indispensable establecer estrategias claras en el ofrecimiento de servicio hacia los clientes, en especial a través del uso de tecnología que como se ha mencionado no solo procura la rapidez, sino que interviene el ese proceso de actualización y por lo tanto competitividad en cualquier sector productivo.

La capacitación es recomendable por ser un elemento clave para que los trabajadores efectúen su labor de manera eficiente, por ello los propietarios de cualquier establecimiento deben de visualizarlo como una inversión que les permita crear un vínculo claro entre el cliente y la empresa.

## BIBLIOGRAFÍA

Álvarez Torres, Martín G., *“Manual para elaborar manuales de políticas y procedimientos”*, decimocuarta reimpresión, México, Panorama editorial, (2006).

Álvarez, Alfredo Y Núñez, Rafael, Del Teso, Enrique *“Leer en español”*, España, Ediciones Nobel, (2005).

Andino, María Elena, *“Correspondencia y Documentación Comercial”*, Honduras, Editorial Guaymuras, (2001).

Baz, Verónica, *“Crecer a pesar de México, Mitos empresariales que limitan nuestro desarrollo”*, Primera edición, Editorial CIDAC, México, (2008).

Cegarra Sánchez, José., *“Metodología de la investigación científica y tecnológica”*, ediciones Díaz de Santos, Madrid, España (2004).

Chiavenato, Idalberto, *“Administración: Teoría, proceso y práctica”*, 3ª. Ed., Editorial McGraw Hill, México, (2001).

Claude S., George Jr. Y Álvarez Medina, María de Lourdes, *“Historia del pensamiento administrativo”*, Segunda edición, Pearson education, México (2005).

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, *“Glosario de términos y conceptos fundamentales de los AII”*, Naciones Unidas, (2004).

García Cabrero, Benilde, "*Manual de métodos de investigación para las ciencias sociales: un enfoque basado en proyectos*", editorial El Manual Moderno, México (2009).

González, José y González Gómez, José Ignacio., "*Control y gestión del área comercial y de producción de la pyme un aplicación práctica con: Spfacturaplus y Sptpvplus*" primera edición en español, Netbiblo, España, (2002).

Goñi Zabala, Juan José, "*Talento, tecnología y tiempo*", Ediciones Díaz de Santos, España (2008).

Jiménez Sánchez, Guillermo J., "*Derecho Mercantil II*", 13.<sup>a</sup> edición actualizada, editorial Ariel, España, (2009).

Marcuse, Robert., "*Diccionario de términos financieros & bancarios*", cuarta edición, Ecoe ediciones, Colombia, (2002).

Martínez González-Tablas, Ángel, "*Economía política mundial*", 1ra edición, editorial Ariel, España (2007), volumen 1.

Ramírez Valencia, Alejandro, "*Introducción al derecho mercantil y fiscal*", 2da. Ed., Editorial LIMUSA-NORIEGA, México, (2006).

Rubio Sanz, José., "*Gestión de cobro de las operaciones de venta internacional*", 2da. Edición, editorial club universitario, España (2002).

Santandreu, Eliseu., "*Manual del Credit Manager*", ediciones Gestión 2000, España, (2002).

### **Artículos de revistas**

Escobar Meza, Yaremi, "Tecnología al alcance de pequeñas y medianas empresas", *Decisión Empresarial, México*, nueva serie, año VI, núm.70, mayo 2011.

### **Páginas de internet**

<http://www.sat.gob.mx>

<http://www.serautonomo.net>