

# Portal de gestión para liquidación de ventas en concesión basada en web service

1 LAsencio, 2 SLara, 3 PParrales, 4 GGalio

FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION  
LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACION  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL  
Campus Gustavo Galindo Km 30.5 Vía Perimetral  
Apartado 09-01-5863, Guayaquil - Ecuador

1 letasencio@hotmail.com, 2 salex\_lara@hotmail.com, 3 pattyparrales@hotmail.com ,4  
ggalio@espol.edu.ec

## Resumen

*En este presente proyecto se pretende ofrecer a las industrias ecuatorianas un “Sistema de apoyo para la gestión de ventas en concesión” que permita a través del Internet hacer un seguimiento de los productos entregados y poder agilizar los respectivos cobros. Es decir, tener un portal web transaccional y de consultas, que le proporcionará valores agregados como ahorro en tiempo, dinero y esfuerzo.*

*La herramienta de apoyo se propone ser un soporte en la toma de decisiones ya que busca cubrir las necesidades de las industrias del país que tienen como alternativa de comercialización, la venta en consignación o la entrega de productos en concesión, mediante la creación de un portal, el uso de aplicativo Web y un Web Service, permitiendo compartir información entre proveedores y clientes.*

*La solución va dirigida al **mercado industrial ecuatoriano**, que ha visto las ventas en consignación como una buena oportunidad de incrementar sus ventas o de dar a conocer sus nuevos productos al consumidor final.*

**Palabras Claves:** *Ventas en consignación, Portal Web, Web Service, Comercialización, industria ecuatoriana, gestión de ventas, toma de decisiones.*

## Abstract

*In this present project it is tried to offer to the Ecuadorian industries a “System of support for the management of sales in concession” that allows through Internet to make a pursuit of given products and to be able to activate the respective collections. That is to say, to have a hall transactional Web and of consultations, that will provide added values to them as saving in time, money and effort.*

*The support tool sets out to be a support in the decision making since it looks for to cover the needs with the industries of the country that they have like commercialization alternative, the sale in consignment or the product delivery in concession, by means of the creation a hall, the use of applicative Web and a Web Service, allowing to share information between suppliers and clients.*

*The solution goes directed to the Ecuadorian manufacturing market, that has seen the sales in consignment like a good opportunity increase its sales or present its new products the final consumer.*

**Keywords:** *Sales in consignment, Hall Web, Web Service, Commercialization, Ecuadorian industry, management of sales, decision making.*

## Introducción

Las industrias cuando realizan ventas en concesión, tienen la necesidad de optimizar tiempo y ahorrar dinero; la oportunidad de ofrecer un nuevo servicio, con la propuesta de un “Sistema de apoyo para la gestión de ventas en concesión”, que les permita, a través de un Portal Web, realizar transacciones y consultas para realizar el seguimiento de los productos entregados a sus clientes, y obtener, un soporte para la cobranza de los mismos.

## Objetivos Específicos

Como objetivos específicos del Portal MyGestionWeb (Sistema de apoyo para la gestión de ventas en concesión) tenemos:

1. Permitir compartir información entre proveedores y clientes.
2. Dar a conocer a los clientes los nuevos productos.
3. Permitir que el proveedor registre los productos entregados en concesión a sus clientes.
4. Permitir que los clientes registren las ventas o consumos de los productos recibidos.
5. Enviar electrónicamente a los clientes la pre-liquidación en base a las ventas o consumos.
6. Dar de baja a las ventas o consumos ya cancelados.
7. Actualizar los precios de los productos.
8. Notificar electrónicamente a los clientes de los cambios de precios realizados.

## 1. La empresa y su producto.

### 1.1 Antecedentes de la empresa

**Soluciones en Línea S.A.** es una empresa que tiene como actividad principal el análisis, desarrollo y comercialización de soluciones informáticas para empresas o negocios utilizando el Internet desde un Portal web.

La empresa inicia las operaciones en el año 2009 como respuesta a la necesidad que tienen las pequeñas y medianas empresas de realizar sus actividades comerciales en línea y mantener información actualizada.

Está formada por un grupo de profesionales capacitados en el desarrollo de software. Se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil.

### 1.2 Misión

Ofrecer al mercado ecuatoriano soluciones informáticas a través de la web que permitan el acceso a información confiable y precisa a los distribuidores de productos en concesión, contribuyendo a la disminución del tiempo y costo en sus operaciones.

## 1.3 Visión

Ser reconocida como una empresa generadora de soluciones informáticas a través del internet, manteniendo un nivel de excelencia y mejora continua que permita superar las expectativas de nuestros clientes.

## 1.4 Análisis del Problema

Las industrias ecuatorianas que se dedican a las ventas en concesión encuentran inconvenientes tales como: no tener un control del inventario real de los productos entregados a los clientes, demora en la gestión de cobranza por desconocer las ventas o consumos reales de los productos, no pueden dar a conocer inmediatamente a los clientes los nuevos productos o las variaciones de precios, obsolescencia del inventario si los productos tienen un tiempo de vida limitado, gastos asociados al personal que se asigna para que visite a los clientes o para verificar el stock real de los productos entregados en concesión.

## 1.5 Solución Propuesta

Todos estos problemas pueden ser solucionados, teniendo la información segura y en línea, es decir, confiable y actualizada en tiempo real. Una de las herramientas más recomendadas para llevar este control son los portales web.

El propósito es ofrecer un aplicativo web flexible, amigable y accesible para que los distribuidores que entregan productos en concesión puedan mejorar la administración de su Micro, Pequeña y Mediana industria la misma que será diseñada por empresarios y profesionales con amplia experiencia en el desarrollo de software para hacer crecer su negocio que permita:

- Que el proveedor registre los productos entregados en concesión a sus clientes.
- Ingresar las entregas diarias de productos a clientes.
- Compartir información entre proveedores y clientes.
- Dar a conocer a los clientes los nuevos productos y precios.
- Enviar electrónicamente a los clientes la pre-liquidación en base a las ventas o consumos.
- Dar de baja a las ventas o consumos ya cancelados.
- Cargar y actualizar los productos que se distribuyen en concesión.
- Consultar las ventas reales de productos entregados en concesión.
- Consultar los valores a cobrar a cada cliente que ha recibido productos en concesión.
- Obtener un reporte de pre-liquidación de cobro de cada cliente.

- Los clientes de los proveedores de productos en concesión podrán ingresar al Portal Web para registrar los consumos o ventas que realicen.

## 2. Producto y mercado

### 2.1 Constitución del Mercado

La empresa tiene orientado su producto al sector industrial del Ecuador que se dedica a las ventas de productos, a crédito o al contado, pero que a su vez tienen como alternativa de comercialización la venta en consignación o la entrega de productos en concesión.

Este tipo de venta, sólo se efectiviza como venta realizada cuando el producto se vende al consumidor final, si los productos no se venden o consumen, los negocios o compañías simplemente los devuelven.

La propuesta de un “Sistema de apoyo para la gestión de ventas en concesión” permitirá a estas industrias hacer un seguimiento de los productos entregados y poder agilizar los respectivos cobros a través del Internet.

### 2.2 Segmentación del Mercado

Según la Superintendencia de Compañías, hasta 2008 habían 2.162 establecimientos registrados como empresas industriales en la provincia del Guayas, de las cuales, 2.053 tenían como domicilio al cantón Guayaquil, que a su vez representaron 41% del total nacional de establecimientos de esta clase.

En la siguiente tabla se muestra la clasificación de las 1000 compañías más importantes a nivel nacional de acuerdo a su actividad económica, de donde 260 de ellas corresponden a la industria manufacturera.

Tabla 1. Número de Compañías de acuerdo a la actividad económica

Fuente: Cámara de Industrias de Guayaquil, Superintendencia de Compañías.

SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	NÚM. DE COMPAÑÍAS
Comercio al por mayor y al por menor	357
Industrias manufactureras	260
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	96
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	61
Agricultura, ganadería, caza y cultura	52
Explotación de minas y canteras	43
Construcción	35
Suministros de electricidad, gas y agua	33
Pesca	19
Intermediación financiera	12
Otras Actividades comunitarias sociales y personales de tipo Servicios	11
Actividades de servicios sociales y de salud	9
Enseñanza	3
Total Sectores De Actividad Económica	1000

### 2.3 Mercado Real y Potencial

La solución va dirigida al mercado industrial ecuatoriano, que ha visto las ventas en consignación como una buena oportunidad de incrementar sus ventas o de dar a conocer sus nuevos productos al consumidor final. A continuación se presenta una tabla donde se muestra la distribución geográfica de las 260 principales industrias del país.

Tabla 2. Distribución Geográfica del Sector Industrial  
Fuente: Cámara de Industrias de Guayaquil, Superintendencia de Compañías.

PROVINCIAS	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	%
Pichincha	104	40.0%
Guayas	102	39.2%
Azuay	21	8.1%
Manabí	11	4.2%
Los Ríos	3	1.2%
Cañar	3	1.2%
Tungurahua	3	1.2%
Esmeraldas	2	0.8%
Cotopaxi	2	0.8%
Chimborazo	2	0.8%
Imbabura	2	0.8%
Loja	2	0.8%
El Oro	1	0.4%
Santa Elena	1	0.4%
Santo Domingo De Los Tsachilas	1	0.4%
Total Compañías	260	100%

La industria manufacturera de la provincia del Guayas representa alrededor del 39% de la actividad industrial del país, es decir, 102 empresas las cuales constituirían el Mercado Real. El Mercado Potencial sería el 61% de las industrias, es decir, 158 empresas distribuidas en el resto del país.

Después del análisis se determinó que el mercado potencial para el desarrollo de este proyecto será: “Las industrias ecuatorianas que fabriquen productos para el consumo masivo”.

De acuerdo a la actividad industrial dentro de la provincia del Guayas se considera como mercado meta a un promedio de: 6 industrias lácteas, 10 industrias de alimentos, confitería y bebidas, 10 industrias de productos de limpieza, 10 industrias de confección de textil y cuero y 4 industrias de línea blanca.

Para determinar la dimensión del mercado, se ha tomado como referencia información proporcionada por la Superintendencia de Compañías y por la Cámara de Industrias de Guayaquil.

### 2.4 Posibilidad de implementación y éxito del proyecto

Con la necesidad de implementar la automatización en los procesos de ventas de las industrias ecuatorianas

nace la oportunidad de ofrecer un nuevo sistema Web para la gestión de ventas en consignación.

Profesionales con experiencia en el desarrollo de sistemas Web y con conocimientos en los diferentes tipos de ventas trabajaran en conjunto para desarrollar este nuevo proyecto. Afortunadamente, existen herramientas potentes para realizar esto, ya que han surgido nuevas tecnologías que permiten que el acceso a una base de datos desde el Web sea un trámite sencillo.

La ausencia de sistemas web dirigido a las ventas en consignación en el medio, la masificación del uso del Internet, progresivo y firme en el país y el número de industrias captadas permitirán que el proyecto tenga una mayor aceptación.

## 2.5 Restricciones y barreras

La experiencia de los usuarios en aplicaciones web puede ser una barrera, ya que en el Ecuador las empresas hasta ahora han hecho mayor uso de sistemas informáticos con datos locales.

Otra barrera es la falta de confianza que tienen los empresarios en cuanto a alojar sus bases de datos en servidores externos (Servidor Web).

La falta de regulación de leyes para contrato de uso de sistemas web en el Ecuador generaría desconfianza en los posibles clientes.

## 2.6 Análisis del producto

Soluciones en Línea S.A cuenta con una estructura empresarial y profesional que está totalmente adaptada e integrada al mercado de las nuevas tecnologías, lo que nos permite una alta productividad con un costo accesible a los clientes, ofreciendo un servicio que permite cubrir sus necesidades, a través del “Sistema de apoyo para la gestión de ventas en concesión”.

**Marca del producto:** MyGestionWeb.



Figura 1. Logotipo del producto

**Promesa Básica:** “Información al alcance donde y cuando la necesite”.

Este aplicativo web permite tener al alcance en cualquier sitio y en cualquier momento, información real y oportuna, creando procesos más eficientes, explotando al máximo las ventajas que la red mundial de Internet ofrece.

### 2.6.1 Beneficios para el cliente

Los proveedores que adquieran GestionWeb para realizar las operaciones necesarias para entregar productos en consignación a sus clientes tendrán los siguientes beneficios:

- A través del portal compartir información, manteniendo una interacción con el cliente; reduciendo los gastos asociados a los rubros de comunicación (teléfono, visitas semanales para realizar los cobros y tomar nuevos pedidos).
- Consultar el stock real de los productos entregados, ahorrando costos y tiempo al momento de realizar la toma física del inventario y en caso de que el stock este agotado poder abastecer o entregar más productos a los clientes. Esto también les permitirá a los proveedores saber que productos son más vendidos para aumentar el volumen de producción de los mismos.
- Consultar los kardex actualizados de cada uno de los productos que están en las bodegas de los clientes.
- Minimizar los errores que a veces se producen en los procesos manuales de inventariar productos, cobros por las ventas y entrega de productos.
- Conocer las ventas o consumos reales de los productos entregados; para así gestionar en menor tiempo los cobros por las ventas ya efectivizadas.
- Evitar problemas de flujo de efectivo si los clientes retrasan el pago debido a facturas incorrectas.
- Aumentar la productividad del personal de ventas al poder contar con información en línea.
- Presentar a los clientes, los nuevos productos y las variaciones de precios, al mantener información actualizada, real y oportuna para desarrollar sus actividades comerciales, de esta forma los proveedores brindarán una mejor atención al cliente.
- Saber oportunamente si parte del inventario que está en las bodegas de los clientes no se está deteriorando o volviendo obsoleto en caso de que los productos tengan un tiempo de vida limitada.

### 2.6.2 Posicionamiento de MyGestionWeb

Nuestro propósito es brindar a las industrias una herramienta flexible, amigable y accesible que permita hacer un seguimiento de los productos entregados a sus clientes y gestionar la cobranza.

## 3. Análisis del Mercado

### 3.1 Fuerzas Competitivas en el Mercado

Toda empresa que decida ser altamente competitiva depende de cinco factores que se interaccionan en el

mercado empresarial. La clave está en saber defenderse de estas fuerzas e inclinarlas a favor de la empresa. Estas son las 5 fuerzas competitivas de Porter:

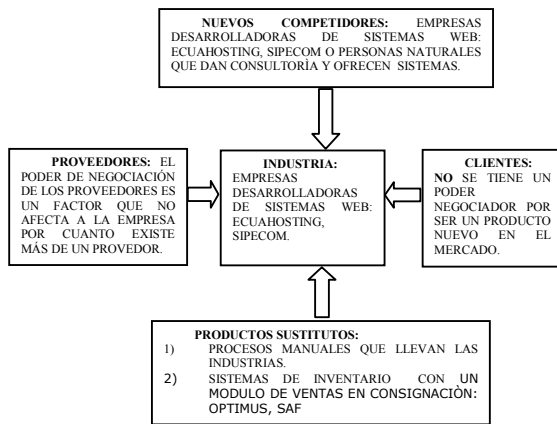


Figura 2. Fuerzas Competitivas

### 3.1.1 Ente Regulator

En el Ecuador toda empresa que brinde servicios sea público o privado están regulados por la Superintendencia de Compañías y Seguros.

### 3.1.2 Análisis FODA.

El FODA consiste en el análisis de oportunidades y amenazas que existen en el mercado empresarial de desarrolladoras de sistemas web y el análisis de las fortalezas y debilidades que posee la empresa para poder competir.

Como **fortalezas** de la empresa Soluciones en Línea S.A y su producto MyGestionWeb tenemos:

- Permitir compartir información entre proveedor y cliente.
- Portal Web con Usabilidad, muestra todo de una forma clara y sencilla de entender para el usuario.
- Portal Web accesible.
- Desarrollado con tecnología actual.
- Uso de herramientas de código abierto.

Las **oportunidades** con las que se cuenta son:

- Tener un producto no comercializado por otras desarrolladoras de sistemas Web.
- Posibilidad de crecer de modo continuo.
- Gran número de posibles clientes. (Sector Industrial Manufacturero).
- Aprovechar canales tecnológicos como el Internet.

Entre las **debilidades** tenemos:

- Al ser un producto nuevo tiene poca participación en el mercado.
- Falta de experiencia de los usuarios en las aplicaciones Web.
- Empresas que no cuentan con una conexión a Internet.
- Falta de confianza de los empresarios en alojar sus bases de datos en servidores externos.

Las **amenazas** que influyen en la comercialización de MyGestionWeb son:

- Falta de leyes que regulen los contratos de uso de sistemas Web en Ecuador.
- El ingreso inmediato de nuevos competidores.
- Disponibilidad del proveedor de hosting

## 3.2 Desarrollo de Estrategias

Después de haber realizado el análisis F.O.D.A se establecen las diferentes estrategias que llevarán la empresa para lograr sus objetivos.

### 3.2.1 Estrategia Comunicacional.

El objetivo principal de la estrategia comunicacional en el lanzamiento del producto es dar a conocer a las industrias manufactureras del país que tengan como alternativa de comercialización la venta en concesión, los beneficios y ventajas que ofrece el portal MyGestionWeb. En la etapa inicial se piensa realizar una estrategia comunicacional, dando a conocer el producto para facilitar su gestión y uso, utilizando los siguientes recursos:

- Internet
- Correo electrónico.
- Administrador de mails masivos con estándares de la IAB.
- Base de datos depurada.
- Publicidad en los principales diarios de la ciudad de Guayaquil (El Universo).

El envío del mail se lo realizará utilizando estrategias de email-marketing con estándares de la IAB (Interactive Advertasing Boreu), considerando una base de datos depurada actualizada y estructurada de clientes potenciales en la que daremos a conocer nuestro producto. En el contenido del mail se evidenciara el siguiente contenido:

% porcentaje de descuento para los primeros compradores

Demostración del producto para las empresas interesadas.

Las características más importantes del sistema son:

- Permite cargar y actualizar los productos que se distribuyen en concesión.
- Ingresar las entregas diarias de productos a clientes.
- Consultar las ventas reales de productos entregados en concesión.
- Consultar los valores a cobrar a cada cliente que ha recibido productos en concesión.
- Obtener un reporte de pre-liquidación de cobro de cada cliente.
- Permitir a los clientes y proveedores de productos en concesión ingresar al sitio Web para registrar los consumos o ventas que realicen.
- Consultar los cambios de precios y nuevos productos.

### 3.2.2 Estrategia Publicitaria.

Tiene como objetivo dar a conocer las bondades de *MyGestionWeb* para que los clientes sientan que es un sistema que cubre sus necesidades de automatización de ventas en consignación.

Los recursos que forman parte del plan táctico para alcanzar este objetivo son los siguientes:

- Medios impresos (periódicos y revistas, etc.)
- Internet
- Banners estacionarios
- Central telefónica
- Trípticos informativos,
- Publicidad en revistas y diarios más leídos: El universo, El Telégrafo, Vistazo.

### 3.2.3 Estrategia de Comercialización.

El objetivo principal es mantener clientes existentes y obtener nuevos clientes al ofrecer un “Sistema de apoyo para la gestión de ventas en concesión” - MyGestionWeb.

Los recursos que forman parte del plan táctico son los siguientes:

- Correo electrónico.
- Administrador de mails masivos.
- Base de datos actualizadas y categorizadas por segmentos de cliente potenciales.
- Vendedor de sistemas informáticos.

Lograr que el cliente tenga una experiencia directa con el producto antes de comprarlo es una técnica bastante efectiva que los clientes no intentarían evadir, teniendo un vendedor capacitado y conocedor de la funcionalidad completa de MyGestionWeb se haría la demostración y luego se proporcionaría al posible cliente la facilidad para que haga uso del portal por un tiempo limitado a través de un usuario y contraseña temporal. De esta forma el cliente podrá conocer los beneficios que obtendrá al adquirir esta herramienta.

### 3.2.4 Estrategia Promocional.

El principal objetivo es que los clientes que compren MyGestionWeb lo recomienden a más clientes. Para alcanzar este objetivo se realizara:

- Bonificación del 10% a los clientes que ya han adquirido MyGestionWeb por las referencias que den a otras empresas y que compren el producto. El descuento se aplicará en el mes de la compra.
- Se ha establecido un plan de descuento adicional del 10% durante los tres primeros meses a los primeros 5 clientes que compren el producto.

## 4. Análisis Técnico

### 4.1 Hardware

Para la implementación y funcionalidad del Portal MyGestionWeb se utilizará:

- ✓ Un Servidor de Hosting Compartido para el alojamiento del Portal.
- ✓ Un PC con un procesador Intel desde 1 Ghz, memoria RAM 512 Mb o superior, disco duro 60 Gb de espacio mínimo y con tarjeta de red que soporte TCP/IP para el diseño y desarrollo del aplicativo Web.

### 4.2 Software

Se utilizará software libre de licencia pensando en las necesidades y limitantes de la empresa Soluciones Online S.A.

Tabla 3. Software a utilizar.

Software - Servidor	
Lenguaje de programación	PHP versión 5.0
Base de Datos	MySQL versión 5.0.22
Servidor Web	Apache V. 2.2.8
Sistema Operativo	Linux
Herramientas de Desarrollo utilizadas	
Editor de páginas Web	HTML
Programación Cliente	JAVASCRIPT
Programación Servidor	PHP 5.0
Manejo de Imágenes	Adobe Photoshop CS
Antivirus	Microsoft Esencial Antivirus
Sistema Operativo	Windows XP Profesional o superior
Navegador	Internet Explorer 6.0 o superior
Hosting	FTP, SSH (Security Shell)

Los clientes podrán entrar al Portal MyGestionWeb utilizando los siguientes navegadores: Internet explorer 6.0 o superior, Firefox 3.0.14, Google Chrome.

### 4.3 Estructura del Portal

Para el desarrollo de este proyecto se ha escogido el modelo tipo web para estructura de enlaces de páginas y navegación. Esto permitirá al usuario acceder a cualquier página rápidamente.

### 4.4 Diagrama Jerárquico

El Portal tendrá una estructura que podrá satisfacer todas las necesidades de información y recursos que los visitantes buscan en este tipo de sitio, además su estructura permitirá escalabilidad.

Todas las páginas que se adicionen en el futuro al sitio, podrán ser insertadas en la estructura sin mayor modificación, debido a que el diseño top-down permite escalabilidad por jerarquía.

### 4.5 Estandarización y Formatos

Se estandarizaron los nombres de las páginas web, los nombres de botones y nombres de las imágenes.

## 5. Análisis Financiero.

### 5.1 Capital de trabajo

El capital de trabajo con que la empresa Soluciones Online S.A inicia sus actividades se debe al préstamo realizado a cada uno de sus socios; por un total de \$12,000 financiado a 36 meses con una tasa de interés de 5%.

### 5.2 Inversión de Activos.

Soluciones Online S.A. para el inicio y desarrollo de sus actividades invierte en activos tecnológicos, muebles y enseres por un total de \$ 4,800.50

### 5.3 Presupuesto de Ingresos

Para el presupuesto de ingresos se consideran los siguientes rubros:

- ✓ Cobro Mensual por uso de MyGestionWeb por un valor de \$150.00
- ✓ Venta del Sistema MyGestionWeb por un valor de \$4,500.00.

Para el primer año se proyecta un total de ingresos de \$48,450.00.

### 5.4 Presupuesto de Egresos

Los egresos o gastos generados durante los 3 primeros años de la empresa se incrementa cada año por concepto de sueldos a empleados, comisiones por ventas, gastos generales (luz, agua, teléfono, papelería, internet, pago del hosting) y gastos de publicidad. Teniendo un total de egresos de \$ 29,826.65 para el

primer año, \$ 31,913.93 para el segundo año y \$35,960.93 para el tercer año.

### 5.5 Análisis de Ingreso y Egresos

En la siguiente tabla se puede observar que en todos los años los ingresos que genera el proyecto MyGestionWeb son superiores a los gastos.

	Año 1	Año 2	Año 3
<b>Ingresos</b>	48,450.00	48,900.00	69,750.00
<b>Egresos</b>	29,826.65	31,913.93	35,960.93

## Conclusiones

Una de las necesidades primordiales de las industrias ecuatorianas que entregan sus productos en concesión es la posibilidad de compartir información con sus clientes. La herramienta de apoyo que se comercializa a través del portal MyGestionWeb ayudará a mejorar el control del inventario y hacer un seguimiento de los productos entregados y vendidos por el cliente.

A través del portal web: [www.mygestionweb.com](http://www.mygestionweb.com) se busca ser un apoyo de gestión de cobranza a las ventas en concesión y del control de su inventario; al ser parte de los clientes de Soluciones en Línea S.A podrá contar con soporte técnico y el uso de nuestra aplicativo Web.

## Recomendaciones

Se recomienda mejorar el control de productos entregados en consignación para incrementar las ventas en las industrias y llegar más al consumidor final, el sistema GestionWeb es de mucha ayuda para alcanzar este objetivo.

## Referencias

- [1] Cámara de Industrias de Guayaquil
- [2] Superintendencia de Compañías
- [3] Msc. Gustavo Galio

**M.Sc Gustavo Galio Molina**  
**Director de Proyecto**