

# **“SITIO WEB PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LA EMPRESA NOVAWORLD S.A.”**

## **AUTORES:**

Maria del Carmen Campaña Torres <sup>1</sup>, Luisa Ana Parra Villecrés <sup>2</sup>, Gustavo Galio <sup>3</sup>

Facultad Ingeniería Eléctrica y Computación.  
Licenciatura en Sistemas de Información  
Escuela Politecnica del Litoral,  
Campus las peñas Malecón y Loja  
Guayaquil, Ecuador

<sup>(1)(2)</sup> Egresada de Licenciada en Sistemas de Información 2007.

[marict2001@hotmail.com](mailto:marict2001@hotmail.com)

[ana.parra@deprati.com.ec](mailto:ana.parra@deprati.com.ec)

<sup>3</sup> Director de Tópico, Master en Sistemas de Información Gerencial,  
Profesor de LSI-FIEC ESPOL. [ggalio@espol.edu.ec](mailto:ggalio@espol.edu.ec)

## **RESUMEN**

*En este proyecto de tesis se desarrolló un modelo de negocios basado en comercio electrónico. El “sitio web para la comercialización de productos y servicios de la empresa Novaworld S. A.” fue diseñado pensando en que la misma pueda expandir su mercado e incrementar la cartera de clientes, familiarizándolos con el EPS y motivándolos a usar este noble producto y así inspirarlos a hallar nuevas aplicaciones.*

*Si podemos fomentar el uso del EPS, principalmente en el área de la construcción, se obtendría un ahorro en el consumo de energía eléctrica, con el consiguiente beneficio económico tanto para los usuarios como para el estado ecuatoriano.*

*Además uno de los objetivos que persigue esta tesis es apoyar el desarrollo del Ecuador, incrementando el comercio y la utilización del poliestireno expandido, así como dar a conocer las grandes ventajas y cualidades de este material.*

**Palabras Claves:** EPS (Expandable Poly Styrene) o Poliestireno Expandido

## **ABSTRACT:**

In this thesis project a model of business was developed based on electronic commerce. The “web site for the commercialization of products and services of Novaworld S.A.” was designed with the idea of

expanding the company's market and increasing its portfolio of clients, as well as familiarizing them with the EPS and motivating them to use this noble product and thus to inspire them to find new applications.

If we can foment the use of EPS, mainly in the construction area, Ecuador would obtain a saving in the consumption of electrical energy, with the consequent economic benefits not only for the users but also for the Ecuadorian country.

In addition, one of the objectives that this thesis will reach is to support the Ecuadorian development, to increase the commerce and the use of the expanded polystyrene, as well as to present the great advantages and qualities of this material.

## **INTRODUCCIÓN**

El poliestireno ocupa un lugar importante entre los plásticos de aplicación general y permanece entre los cinco poliméricos (plásticos) de mayor consumo volumétrico a nivel mundial, sólo superado por el polietileno, el cloruro de polivinilo (PVC) y el polipropileno.

El EPS es un producto con un sin número de aplicaciones y grandes beneficios, los cuales no se han podido desarrollar plenamente en el Ecuador, por factores externos e internos, los mismos que a través de este estudio van a ser evaluados para determinar su influencia y grado de impacto en la demanda de este bien.

En este documento se detalla todo el proceso del plan de negocio en el cual se basa el sitio web que se diseñó para la venta de productos y servicios de la empresa Novaworld. Se analiza la oferta, la demanda y la comercialización del poliestireno en el Ecuador, para determinar

los factores que están influenciando en la demanda del producto, con objeto de desarrollar un plan estratégico que permita un crecimiento sustentable de este negocio.

## **CONTENIDO**

### **1. LA EMPRESA Y SU PRODUCTO**

La empresa se enfoca en el área comercial, industrial, agrícola, acuícola y de la construcción, dedicándose a la comercialización y distribución de productos y servicios en base a poliestireno expandido, basando su éxito en el servicio al cliente, excelentes tiempos de entrega y garantía de abastecimiento seguro los doce meses del año.

El poliestireno expandido es un plástico celular y rígido, fabricado a partir del moldeo de perlas preexpandidas de poliestireno expandible, valioso por presentar una estructura celular cerrada y rellena de aire, que representa el 98% de su

contenido, lo que le confiere propiedades de aislante térmico, aislante acústico, es muy ligero, absorbe impactos y es químicamente inerte.

## **2. ANÁLISIS DEL MERCADO VIRTUAL**

La empresa Novaworld S. A. ha decidido incursionar en un mercado descuidado o insatisfecho, debido a que no existen empresas de actividad similar en el país que posean un Sitio Web y que ofrezcan sus productos, por lo que hemos decidido ser pioneros en la venta de poliestireno expandido a nivel de Internet y cubrir las necesidades tanto a nivel nacional y de países vecinos.

Las posibilidades de implementación del producto que estamos ofreciendo son reales, ya que el mercado al cual nos enfocamos es totalmente nuevo, por lo cuál hemos planteado ésta opción en las estrategias del plan de negocios.

## **3. ANÁLISIS DEL SECTOR Y DE LA EMPRESA**

En éste capítulo se analiza la demanda del sector, los Sitios Web similares al nuestro que existen en el mercado, los

recursos humanos de la empresa y su capacidad de respuesta ante requerimientos emergentes, las ventajas y oportunidades en el mercado.

Además se realiza una identificación y segmentación del mercado a través de encuestas, se identifica los grupos objetivos primario y secundario hacia quienes va dirigido el Sitio Web y se establecen los objetivos mercadológicos y financieros a corto, mediano y largo plazo.

El Sitio Web que ofrecemos está en la capacidad de permitir a los usuarios acceder a información de las características de los productos y servicios que ofrece la empresa, además poder registrarse como usuario, solicitar presupuestos en línea, realizar pedidos, también consultar estados de cuenta o facturas de consumo, contactarse con un representante de la empresa.

Además la empresa podrá obtener reportes acerca de los productos mas vendidos desde el Sitio Web.



Figura 1: Página principal del Sitio Web Novaworld.

#### 4. ANÁLISIS TÉCNICO

Muestra un análisis técnico de los productos y servicios que ofrece la empresa a sus clientes. Se describen las opciones por las cuales esta compuesto el Sitio Web y se detallan los recursos necesarios y los existentes para la implementación del mismo.

También se detalla los niveles de seguridad que implementaremos, debido a la importancia que existe en la confidencialidad de la información.

#### 5. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

Se realiza un análisis detallado de la organización actual de la empresa Novaworld S. A. y los cambios requeridos por el desarrollo del Sitio Web.

Se establecen niveles de seguridad y restricciones dentro de la empresa que se manejan dependiendo del cargo que mantenga la persona dentro de la misma.

Se propuso implantar un "Sistema de Administración del Desempeño" para controlar y medir con más objetividad el desempeño de los empleados. Este sistema es un ciclo

dinámico, que evoluciona hacia la mejora de la compañía como un ente integrado. Como todo ciclo consta de etapas, las cuales

pueden ser observadas en la figura 2.



Figura 2: Sistema de Administración del Desempeño.

## 6. ANÁLISIS LEGAL Y SOCIAL

En éste capítulo se realiza un análisis de los aspectos legales y sociales que indican obligaciones y derechos que poseen la empresa, los empleados y los clientes.

Novaworld S.A. es una empresa constituida como sociedad anónima.

## 7. ANÁLISIS FINANCIERO

### CAPITAL DE TRABAJO

CAPITAL ESTIMADO	
Aportación de socios	\$2,000.00

Tabla 1: Capital de trabajo de la empresa Novaworld S. A.

## INVERSIÓN DE ACTIVOS

Activos	CANT.	VALOR UNIDAD	TOTAL	% DEPREC. (5 AÑOS)	VALOR ANUAL DEPREC.
EQUIPOS			\$770.00	20%	\$154.00
MUEBLES Y ENSERES			\$200.00	20%	\$40.00
SOFTWARE			\$550.00	20%	\$110.00

Tabla 2: Inversión de activos

## PRESUPUESTO DE INGRESOS

	Año 1	Año 2	Año 3
<b>TOTAL INGRESOS SITIO WEB</b>	\$10.054,21	\$10.929,30	\$11.904,17

Tabla 3: Presupuesto de Ingresos para Novaworld S. A.

## PRESUPUESTOS DE EGRESOS

EGRESOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
<b>SUMINISTROS</b>	\$72.50	\$79.75	\$87.73
<b>ADECUACIONES</b>	\$204.00		
<b>GASTO DOMINIO Y HOSTING</b>	\$90.00	\$99.00	\$108.90
<b>GASTO PUBLICIDAD</b>	\$2,400.00	\$2,640.00	\$2,904.00
<b>CARGO DEL PERSONAL</b>	\$3,300.00	\$2,640.00	\$2,904.00
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>\$6,066.50</b>	<b>\$5,458.75</b>	<b>\$5,895.73</b>

Tabla 4: Presupuesto de Egresos para Novaworld S. A.

## ESTADOS DE RESULTADOS

AÑO 1 AL 3	%	1	2	3
Ingresos		\$10.054,21	\$10.929,30	\$11.904,17
Gastos				
Gastos Personal		\$3.300,00	\$2.640,00	\$2.904,00
Gastos de Publicidad		\$2.400,00	\$2.640,00	\$2.904,00
Gastos Suministros		\$72,50	\$79,75	\$87,73
Gastos de adecuaciones		\$204,00		
Gastos de Dominio y Hosting		\$90,00	\$99,00	\$108,90
Gastos de Depreciación		\$304,00	\$304,00	\$304,00
Total Gastos		\$6.370,50	\$5.762,75	\$6.308,63
Utilidad Antes de Impuestos/Utilidad Bruta		\$3.683,71	\$5.166,55	\$5.595,54
- Impuestos a la renta	25%	\$920,93	\$1.291,64	\$1.398,89
Utilidad después de Impuestos		\$2.762,78	\$3.874,91	\$4.196,66

- Participación de empleados	15%	\$414,42	\$581,24	\$629,50
Utilidad Neta		\$2.348,36	\$3.293,67	\$3.567,16
+ Depreciacion		\$304,00	\$304,00	\$304,00
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>\$2.652,36</b>	<b>\$3.597,67</b>	<b>\$3.871,16</b>

Tabla 5: Estado de Resultados.

## BALANCE GENERAL

AÑO 1 AL 3	1	2	3
<b>ACTIVO</b>			
Corriente			
Banco	\$4.467,71	\$3.950,55	\$4.379,54
Total Corriente	\$4.467,71	\$3.950,55	\$4.379,54
Fijo			
Muebles y Enseres	\$200,00	\$200,00	\$200,00
Equipo de Oficina	\$770,00	\$770,00	\$770,00
Sitio Web	\$550,00	\$550,00	\$550,00
Total Fijo	\$1.520,00	\$1.520,00	\$1.520,00
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$5.987,71</b>	<b>\$5.470,55</b>	<b>\$5.899,54</b>
<b>PASIVO</b>			
Impuesto a la Renta	\$920,93	\$1.291,64	\$1.398,89
Participación Empleados	\$414,42	\$581,24	\$629,50
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>\$1.335,34</b>	<b>\$1.872,87</b>	<b>\$2.028,38</b>
Patrimonio			
Aportación Socios	\$2.000,00	\$1.520,00	\$1.520,00
Utilidad del Ejercicio	\$2.652,36	\$3.293,67	\$3.567,16
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$4.652,36</b>	<b>\$3.597,67</b>	<b>\$3.871,16</b>
<b>TOTAL PASIVO/PATRIMONIO</b>	<b>\$5.987,71</b>	<b>\$5.470,55</b>	<b>\$5.899,54</b>

Tabla 6: Balance General.

## RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO

Razón deuda de activos totales = $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activos totales}}$		
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
0,223	0,342	0,344

Tabla 7: Razón de endeudamiento.

## MARGEN BRUTO

Margen Bruto = $\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas Netas}}$		
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
0,366	0,473	0,470

Tabla 8: Margen Bruto.

### MARGEN DE UTILIDAD

Margen de Utilidad Neta =		<u>Utilidad Neta después de Impuestos</u>	
		Ventas	
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	
0,275	0,355	0,353	

Tabla 9: Margen de Utilidad Neta.

### RENDIMIENTO SOBRE LOS ACTIVOS

R.O.A = $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Total de Activos}}$		
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
0,392	0,602	0,605

Tabla 10: Rendimiento sobre los activos.

### UTILIDAD POR ACCIÓN

Rendimiento sobre = $\frac{\text{Utilidad Neta despues de impuestos}}{\text{Capital de Accionistas}}$		
capital acciones comunes		
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
1,381	2,549	2,761

Tabla 11: Utilidad por acción.

### VAN y TIR

Para el cálculo del Valor Actual Neto (VAN) y de la Tasa Interna de Retorno (TIR), se estima una tasa de descuento del 14%, adicionalmente se calcula el

período de retorno de la inversión, el detalle de lo indicado se presenta a continuación:

### Cálculo del VAN (Valor Actual Neto)

$VAN = - A + [ FC1 / (1+r)^1 ] + [ FC2 / (1+r)^2 ] + \dots + [ FCn / (1+r)^n ]$				
n	0	1	2	3
A	\$2.000,00			
FC		\$2.652,36	\$3.597,67	\$3.871,16
r	0,14	0,14	0,14	0,14
(1+r)^n	1,00	1,14	1,30	1,48



$1/(1+r)^n$	1,00	0,88	0,77	0,67
FCD	-\$2.000,00	\$2.326,63	\$2.768,29	\$2.612,92
<b>VAN</b>	<b>5707,85</b>			

Tabla 12: Cálculo del Valor Actual Neto (VAN).

### **Cálculo de TIR (Tasa Interna de Retorno)**

$VAN = - A + [ FC1 / (1+r)^1 ] + [ FC2 / (1+r)^2 ] + \dots + [ FCn / (1+r)^n ] = 0$				
<b>n</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>A</b>	\$2.000,00			
<b>FC</b>	-\$2.000,00	\$2.652,36	\$3.597,67	\$3.871,16
<b>TIR</b>	<b>141%</b>			

Tabla 13: Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR).

### **PERIODO DE RETORNO DE LA INVERSIÓN**

<b>n</b>	<b>A</b>	<b>FC</b>	<b>Fcac</b>
<b>AÑO 0</b>	\$2.000,00		
<b>AÑO 1</b>		\$2.652,36	-\$652,36
<b>AÑO 2</b>		\$3.597,67	\$0,00
<b>AÑO 3</b>		\$3.871,16	\$0,00

Tabla 14: Período de Retorno de la Inversión.

El valor resultante de la VAN es positivo lo cual indica que el proyecto es aceptable, adicionalmente se calcula la TIR que resulta superior al porcentaje indicado del 14%, lo cual ratifica que el proyecto es

viable y con excelentes perspectivas de éxito. Adicionalmente se calculo el periodo de retorno, el cual refleja que la inversión se recupera en menos de un año.

## **8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

Al finalizar el desarrollo del Sitio Web para la empresa Novaworld, se evidencia que ésta nueva herramienta de ventas que se incorpora a la empresa

posibilitará el alcanzar y posiblemente sobrepasar los objetivos de ventas trazados por la gerencia en el mediano tiempo.

La tendencia cada vez en aumento del uso del Internet en los negocios a nivel local, regional y mundial, permite a la empresa promocionar sus

productos y servicios en éste nuevo mercado que tiene excelentes posibilidades de crecimiento y de cobertura.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda que la empresa impulse el uso del Sitio Web mediante promociones atractivas indicadas en este documento, en el Sitio se deberá mantener la información actualizada siempre a tiempo, innovar su

presentación y con el tiempo no descartar la posibilidad de ir agregando otros servicios, completando de ésta manera los proporcionados por la empresa Novaworld

## **BIBLIOGRAFIA**

1. URL <http://www.bce.fin.ec/>
2. URL <http://iess.gov.ec/>
3. URL [http://es.wikipedia.org/wiki/Poliestireno\\_expandido](http://es.wikipedia.org/wiki/Poliestireno_expandido)
4. URL <http://www.anape.es/>
5. URL <http://www.fanosa.com/>
6. Novaworld, Análisis de Ventas Marzo 2007, Proyecciones financieras 2006, 2007 y 2008
7. Investigación realizada por la compañía Manifiestos (Dic-2006).
8. Revista Proyecciones. Año 2 Número 9 Febrero-Marzo 2001.

---

Dr. Gustavo Galio, MSIG  
**Director de Tesis**