

PLAN DE NEGOCIOS PARA UNA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO DE  
PLATAFORMA WEB A USUARIOS NO EXPERTOS Y/O NO POSEEDORES DE  
SISTEMAS INFORMÁTICOS PARA PROCESAMIENTO DE PEDIDOS A DOMICILIO

PLAN DE NEGOCIOS PARA UNA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO DE  
PLATAFORMA WEB A USUARIOS NO EXPERTOS Y/O NO POSEEDORES DE  
SISTEMAS INFORMÁTICOS PARA PROCESAMIENTO DE PEDIDOS A DOMICILIO

ROGER LEON GARCIA  
CLAUDIA PATRICIA BEDOYA

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN  
MEDELLÍN  
2011

PLAN DE NEGOCIOS PARA UNA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO DE  
PLATAFORMA WEB A USUARIOS NO EXPERTOS Y/O NO POSEEDORES DE  
SISTEMAS INFORMÁTICOS PARA PROCESAMIENTO DE PEDIDOS A DOMICILIO

ROGER LEON GARCIA  
CLAUDIA PATRICIA BEDOYA

Trabajo de grado para optar al título de  
Especialista en Formulación y Evaluación de Proyectos  
Públicos y Privados

Asesor Temático  
Oscar Mauricio Gallego  
MSC en Finanzas.

Asesor Metodológico  
Virginia López de Roll  
Lingüista – Gerente Integral

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS  
UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN  
MEDELLÍN  
2011

## CONTENIDO

|   |            |
|---|------------|
| <b>INTRODUCCION</b> .....                                   | <b>iii</b> |
| <b>RESUMEN</b> .....  | <b>v</b>   |
| <b>GLOSARIO</b> .....                                       | <b>vii</b> |
| <b>1. DESCRIPCION DEL PROYECTO</b> .....                    | <b>1</b>   |
| 1.1. OBJETIVOS .....  | 1          |
| 1.1.1. Objetivo general: .....                              | 1          |
| 1.1.2. Objetivos especificos.....                           | 1          |
| 1.2. ALCANCE.....   | 1          |
| 1.3. DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL NEGOCIO.....            | 2          |
| 1.3.1. Definición.....                                      | 2          |
| 1.3.2. Justificación.....                                   | 3          |
| 1.4. MARCO CONCEPTUAL .....                                 | 3          |
| 1.4.1. PLAN DE NEGOCIOS.....                                | 3          |
| 1.4.2. Actividad Económica y Sector.....                    | 4          |
| <b>2. EL MERCADO</b> .....                                  | <b>5</b>   |
| 2.1 ANÁLISIS DEL SECTOR.....                                | 5          |
| 2.2 PERFIL DE LOS CLIENTES .....                            | 7          |
| 2.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADO .....                          | 8          |
| 2.4 TAMAÑO MUESTRAL.....                                    | 9          |
| 2.5 RESULTADO Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA .....               | 10         |
| 2.5.1 Resultados .....                                      | 11         |
| 2.5.2 Tamaño del mercado.....                               | 11         |
| 2.5.3 Tendencia y potencial de crecimiento del mercado..... | 14         |
| 2.5.4 Identificación y análisis de la competencia .....     | 15         |
| 2.5.5 Diferencia o valor agregado.....                      | 15         |
| 2.5.6 Estrategia de Mercadeo .....                          | 16         |
| <b>Producto:</b> .....                                      | 16         |
| <b>Precio:</b> .....  | 17         |
| <b>Plaza</b> .....  | 17         |
| <b>Promoción</b> .....                                      | 18         |
| <b>3. AREA TÉCNICA / OPERACIONES</b> .....                  | <b>20</b>  |
| 3.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.....                           | 20         |
| 3.2 DESCRIPCIÓN DE REQUERIMIENTOS.....                      | 21         |
| 3.3 REQUERIMIENTO PARA ALMACENAR INFORMACION.....           | 23         |
| 3.4 REQUERIMIENTOS DE ESPACIO.....                          | 25         |
| 3.5 REQUERIMIENTO DE MUEBLES, ENSERES Y EQUIPO.....         | 26         |
| 3.6 COSTOS DE PRODUCCIÓN.....                               | 27         |
| 3.7 PROVEEDORES.....  | 27         |
| 3.8 LOCALIZACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA .....                | 27         |
| <b>4 AREA ADMINISTRATIVA</b> .....                          | <b>29</b>  |
| 4.1 ASPECTOS LEGALES .....                                  | 29         |
| <b>5 ESTUDIO FINANCIERO</b> .....                           | <b>33</b>  |
| 5.1 DETERMINACION DE INGRESOS .....                         | 33         |
| 5.2 FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO.....                         | 35         |
| <b>6 CONCLUSIONES</b> .....                                 | <b>38</b>  |
| <b>REFERENCIAS</b> .....                                    | <b>40</b>  |

## LISTA DE GRAFICOS Y TABLAS

### Gráficos

|  |    |
|--|----|
| Grafico 1. Descripción del servicio .....                    | 2  |
| Grafico 2: Ecuación para cálculo de la muestra .....         | 9  |
| Grafico 3. Resultado de la pregunta #12 de la encuesta ..... | 14 |
| Grafico 4. Descripción de las fases de la operación .....    | 21 |
| Grafico 5. Resultado de la pregunta #9 de la encuesta .....  | 23 |
| Grafico 6. Resultado de la pregunta #10 de la encuesta ..... | 24 |
| Grafico 7 Distribución preliminar de la Oficina .....        | 26 |
| Grafico 8. Resultado de la pregunta #10 de la encuesta ..... | 33 |
| Grafico 9. Resultado de la pregunta #11 de la encuesta ..... | 34 |

### Tablas

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1: Cálculo del tamaño muestral .....   | 10 |
| Tabla 2 Número de usuarios con acceso a internet, en la modalidad de accesos dedicados. ....         | 12 |
| Tabla 3 Porcentaje de población con internet en la ciudad .....                                      | 13 |
| Tabla 4 Porcentaje de crecimiento de conexión a internet, en la modalidad de accesos dedicados ..... | 14 |
| Tabla 5. Descripción de actividades y recursos necesarios .....                                      | 22 |
| Tabla 6. Calculo tamaño requerido para hosting .....   | 25 |
| Tabla 7. Calculo del costo de muebles, enseres y equipo. ....  | 26 |
| Tabla 8. Costos de la producción. ....   | 27 |
| Tabla 9. Costos de los proveedores de servicios. ....  | 27 |
| Tabla 10. Inversión en adecuaciones locativas. ....  | 28 |
| Tabla 11. Gastos Administrativos. ....   | 32 |
| Tabla 12. Determinación de los Ingresos .....  | 35 |
| Tabla 13. Flujo de caja del proyecto y financiero. ....  | 36 |

## INTRODUCCION

El propósito de este proyecto es analizar y evaluar la viabilidad de la ejecución en la ciudad de Medellín de una empresa que prestara el servicio de procesamiento de pedidos a domicilio por medio de un portal web, para lo cual se analizan temas como el comercio electrónico y el sector restaurantes en la ciudad. Con respecto al comercio electrónico cabe resaltar el cambio que ha generado en la manera de realizar negocios en todo el mundo, el gran desarrollo que el internet ha tenido en los últimos años ha logrado que los costos de transacción se disminuyan drásticamente creando las condiciones necesarias para que la pequeña y mediana empresa tengan acceso al mercado electrónico.

Los restaurantes o centros de preparación de alimentos procesados cuentan con un importante desarrollo de comercialización de sus productos por medio de domicilios, donde solo algunos pocos restaurantes cuentan con tecnología aplicada a los domicilios, este proyecto busca analizar o evaluar la implementación de una plataforma web para que los restaurantes pequeños y medianos puedan ofrecer sus productos vía web y para que las personas de las ciudades puedan acceder a un solo sitio donde encuentren todo tipo de comidas y donde puedan realizar los pedidos de forma rápida, segura y confiable vía internet. Lo anterior traerá beneficios al consumidor ya que podrá contar con una carta de opciones mucho más amplia en cuanto a precios y variedad de productos, además algunos centros de preparación de alimentos procesados podrán comercializar sus productos sin necesidad de contar con un lugar para la atención de los clientes, es decir pueden vender solo contando con un lugar de preparación y despacho de sus productos, lo cual disminuiría enormemente los costos asociados a este tipo de negocio.

Este trabajo se compone de seis capítulos en el primero de los cuales se presentan los objetivos del proyecto, el alcance, el marco conceptual. En el segundo capítulo se analiza el tema del mercado donde se desarrollan subtemas como: análisis del sector, perfil de los clientes, investigación de mercado, estrategia de mercadeo, entre otros. En el tercer

capítulo se desarrolla el tema del área técnica donde se tratan subtemas como: localización, estimación de los requerimientos de espacio, equipos requeridos. En el quinto capítulo se trata el tema del área administrativa donde se plantean los aspectos legales que necesita este tipo de negocio, además de la estructura administrativa que debe tenerse para soportar este proyecto. Por último se desarrolla el capítulo del estudio financiero donde se determina el nivel de ingresos, las inversiones requeridas, el capital de trabajo y la evaluación financiera.

## RESUMEN

En Colombia el comercio electrónico se encuentra en pleno desarrollo, el gobierno a través de la ley 527 de 1999 define las relaciones de índole comercial que parten de la utilización de datos o algún medio similar como comercio electrónico, sin embargo no se cuenta con una normatividad clara que regule las transacciones de negocios por internet ya que estas se encuentran regidas por las leyes de comercio ordinario, lo cual no crea las condiciones más favorables para que las transacciones electrónicas alcancen el desarrollo de países como Brasil, Chile y Argentina. Sin embargo el comercio electrónico se sigue desarrollando y el gobierno nacional ve en esto una oportunidad para la industria en miras al tratado de libre comercio TLC con Estado Unidos, país en el cual las transacciones vía web han tenido un gran desarrollo, reduciendo considerablemente los costos de transacción y beneficiando tanto al productor como al consumidor al encontrar una oferta de productos mucho más amplia que en el mercado ordinario.

Los restaurantes o centros de preparación de alimentos procesados cuentan con un importante desarrollo de comercialización de sus productos por medio de domicilios, donde solo algunos pocos restaurantes cuentan con tecnología aplicada a los domicilios, este proyecto busca analizar o evaluar la implementación de una plataforma web para que los restaurantes pequeños y medianos puedan ofrecer sus productos vía web y para que las personas de las ciudades puedan acceder a un solo sitio donde encuentren todo tipo de comidas y donde puedan realizar los pedidos de forma rápida, segura y confiable vía internet. Lo anterior traerá beneficios al consumidor ya que podrá contar con una carta de opciones mucho más amplia en cuanto a precios y variedad de productos, además algunos centros de preparación de alimentos procesados podrán comercializar sus productos sin necesidad de contar con un lugar para la atención de los clientes, es decir pueden vender solo contando con un lugar de preparación y despacho de sus productos, lo cual disminuiría enormemente los costos asociados a este tipo de negocio



Los restaurantes o centros de preparación de alimentos procesados cuentan con un importante desarrollo de comercialización de sus productos por medio de domicilios, donde solo algunos pocos restaurantes cuentan con tecnología aplicada a los domicilios, este proyecto busca analizar o evaluar la implementación de una plataforma web para que los restaurantes pequeños y medianos puedan ofrecer sus productos vía web y para que las personas de las ciudades puedan acceder a un solo sitio donde encuentren todo tipo de comidas y donde puedan realizar los pedidos de forma rápida, segura y confiable vía internet. Lo anterior traerá beneficios al consumidor ya que podrá contar con una carta de opciones mucho más amplia en cuanto a precios y variedad de productos, además algunos centros de preparación de alimentos procesados podrán comercializar sus productos sin necesidad de contar con un lugar para la atención de los clientes, es decir pueden vender solo contando con un lugar de preparación y despacho de sus productos, lo cual disminuiría enormemente los costos asociados a este tipo de negocio

## GLOSARIO

**ALMACENAMIENTO EN DISCO:** Registrar la información en la memoria física de un computador.

**CLASIFICACION CIU:** El CIU es la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas; tiene como propósito agrupar las actividades similares por categorías que facilitan el manejo de información para el análisis estadístico y económico del sector empresarial

**DOMINIO:** es el nombre que identifica un sitio web

**HOSTING:** Servicio que ofrecen algunas compañías en Internet que consiste en ceder un espacio en sus servidores para alojar un sitio web para que pueda ser accedido en todo momento de forma online.

**MEGABYTE:** Unidad de medida para datos informáticos, sirve para medir tamaño de archivos, capacidad de almacenamiento, velocidad de transferencia de datos (al agregarle una unidad de tiempo, generalmente segundos), etc.

**PLAN DE NEGOCIOS:** Es un instrumento que permite comunicar una idea de negocio para venderla u obtener inversiones.

**PLATAFORMA/PORTAL WEB:** Es un sitio web cuya característica fundamental es la de servir de Puerta de entrada para ofrecer al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y de servicios relacionados a un mismo tema.

**REGISTRO:** Conjunto de datos relacionados que constituyen información para almacenamiento de disco.

**TAMAÑO MUESTRAL:** Es el número de elementos u observaciones que tomamos de una población para hacer un estudio.

## **2. EL MERCADO**

### **2.1 ANÁLISIS DEL SECTOR.**

El comercio electrónico en Colombia comparado con países como Chile, Brasil, Argentina y México apenas está comenzando, el crecimiento está siendo propiciado por las empresas de servicios públicos y el sector bancario los cuales permiten el acceso a plataforma de pago de variedad de productos o servicios. En Colombia la ley 527 de 1999, define el comercio electrónico como toda la relación de índole comercial, sea o no contractual, estructurada a partir de la utilización de uno o más mensajes de datos o cualquier medio similar, actualmente en el país se está generando en todos los sectores el interés necesario para que finalmente despegue el comercio electrónico y se tiene como objetivo principal crear el ambiente y las condiciones propicias para promover el desarrollo del comercio electrónico como un elemento generador de competitividad empresarial. El CONPES resalta la importancia del comercio electrónico en la competitividad y destaca la necesidad de generar confianza en los usuarios por medio de desarrollos en seguridad, propiedad intelectual y régimen de impuestos.

En cuanto a las transacciones por internet según el ECI (Estudio de Consumo de Internet), el 59% de las personas no hacen compras por internet prefiriendo básicamente realizar contactos, investigar sobre productos y servicios, pero las transacciones las realiza "offline". [6] Sin embargo, el comercio electrónico se sigue desarrollando y el gobierno nacional ve en esto una oportunidad de desarrollo para la industria nacional en todos sus aspectos y viene desarrollando políticas para apoyar y favorecer el desarrollo del sector. [7]

Colombia en materia de conectividad ha mejorado, tanto en internet fijo como en móvil y aplicaciones como la banca móvil, indicando que en la actualidad es apreciable el dinamismo que se está generando en el país en cuanto a la oferta de nuevos servicios.

Se señala como debilidad del comercio electrónico en el país la baja penetración de computadores, aun cuando el gobierno nacional estableció la exención del IVA desde el año 2006 para computadores de bajo costo, que ha tenido un impacto positivo en la tasa, pasando del 5,8% en el 2006 al 12,8% en junio de 2009. Otro punto débil son los sistemas de información donde se recolectan, agrupan y analizan precios, su difusión a través de una plataforma web no es amplia, además de la normatividad específica y existencia de barreras regulatorias, el CONPES recuerda que en materia de protección al consumidor se tiene el decreto 3466 de 1982, el cual se creó para el ámbito de las transacciones físicas y también se aplica al medio virtual, el cual da lugar a confusiones por parte de los consumidores que realizan transacciones a través de medios electrónicos. Para algunos expertos las condiciones de compra, los medios de pago, la tecnología y la logística de un ambiente digital tienen particularidades que deberían tener un tratamiento diferencial.

Para el sector de alimentos y bebidas en el país el estudio realizado por el Fondo de Promoción Turística en su cuarta edición en el año 2010 destaca el comportamiento de las ventas donde en promedio el 75.15% de las ventas provienen de la venta de alimentos, el 24, 24% proviene de la venta de bebidas y el 0,61% proviene de otros ingresos. La venta de licores en relación con la venta de bebidas representa en promedio el 43,62% seguida por la venta de jugos con un 20%.

El costo de venta promedio en los restaurantes es del 36, 62%, el promedio del costo de venta de alimentos es 38,93%, mientras que el de bebidas es de 29,78%; en general el costo de venta promedio en los restaurantes del estudio es del 36,62% fluctuando entre 41,28% y 29,01%.

Algunas características operacionales y administrativas arrojadas por el estudio aportan resultados tales como: el 70,33% del segmento del mercado que más predomina es el familiar; entre 7 y 14 horas permanecen abiertos los restaurantes; el 43,4% de las ventas se pagan en efectivo, el 43% con tarjeta de crédito y el 12,5% se pagan con tarjeta débito. es de resaltar en este estudio la capacidad de los restaurantes de pagar

comisiones a las franquicias de la tarjetas por el servicio de pagos y el alto costo de venta de los productos asociado al mantenimiento de los puntos de venta y atención al cliente.

## **2.2 PERFIL DE LOS CLIENTES**

El mercado objetivo son los restaurantes de la ciudad de Medellín donde se encuentran todo tipo de establecimientos que dispongan de una estructura solida de entrega a domicilio, entre los tipos de restaurantes se encuentran establecimientos temáticos, asaderos, comidas rápidas, comida china, entre otros. En cuanto a la zona donde se introducirá el servicio están ubicados en estrato 4, 5 y 6 de la ciudad (nicho de mercado), es de vital importancia caracterizar los clientes de estos restaurantes puesto que el éxito del proyecto radica en que estos clientes tengan el habito de compra por internet.

En general algunas de las mayores razones para usar internet como medio de compra son: la conveniencia, facilidad de uso, buenos precios y la amplia variedad de productos .

En cuantos a las edades y los géneros de los compradores, se puede determinar que en Colombia los mayores compradores en internet son hombres entre los 28 y 35 años, las mujeres emplean internet como medio de información para comparar precios de los productos mas no usan la web como medio de compra.

En lo relacionado con los estratos socioeconómicos los estratos 4, 5 y 6 son los más asiduos usuarios a las compras por la internet, esto debido a su mayor poder adquisitivo.

En el estudio realizado por Rojas, Arango y Gallego de la Universidad Nacional[2] se presentan 6 perfiles de compradores por internet, los cuales son:

- Intensivo Universitario: La edad promedio es de 24 a 25 años. Su nivel de ingresos no supera los \$600.000 mensuales. Su percepción del comercio electrónico es altamente positiva, esencialmente en la realización de compras en portales nacionales.

## **1. DESCRIPCION DEL PROYECTO**

### **1.1. OBJETIVOS**

#### **1.1.1. Objetivo general:**

Evaluar la viabilidad del montaje de una empresa prestadora del servicio de plataforma web a usuarios no expertos y/o no poseedores de sistemas informáticos para procesamiento de pedidos a domicilio.

#### **1.1.2. Objetivos específicos**

- Realizar un plan de negocios para la creación de la empresa utilizando las metodologías aprendidas en la Especialización de Formulación y Evaluación de Proyectos Públicos y Privados.
- Analizar desde el punto de vista del mercado la aceptación del producto ofrecido
- Evaluar desde el punto de vista financiero, técnico y administrativo la viabilidad del proyecto
- Revisar los requerimientos legales para la implementación del plan de negocios

### **1.2. ALCANCE**

El alcance para la presentación de este plan está limitado por la disponibilidad de recursos, para lo cual se ha determinado lo siguiente:

- Temporal: El elaboración de ese plan de negocios se realiza en el periodo comprendido entre los meses de agosto 2010 y enero 2011
- Geográfico: El proyectos se analiza solo para la ciudad de Medellín.

- Académico: Se presenta la evaluación de viabilidad financiera, legal, administrativa y operativa del plan de negocios elaborado.
- Recursos económicos: El plan de negocios se formula con recursos propios de los integrantes, para lo cual se dispone de \$2'000.000 para transportes y para papelería, acceso a internet, entre otros

### 1.3. DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL NEGOCIO

#### 1.3.1. Definición

El proyecto consiste en ofrecer al cliente (restaurante) el desarrollo de un canal de comercialización por internet, por medio del servicio de procesamiento de pedidos a domicilio de alimentos elaborados en su negocio.

Los consumidores pueden elegir entre diferentes opciones de restaurantes, de acuerdo con el criterio de selección que se elija: por presupuesto, por tipo de comida, por ubicación, etc.

El servicio del restaurante se ofrece a través de internet, donde se presenta al consumidor información acerca de los productos que se ofrecen, cobrando al cliente (restaurante) un precio correspondiente a la administración de la plataforma a través de la cual se ofrecen los productos.

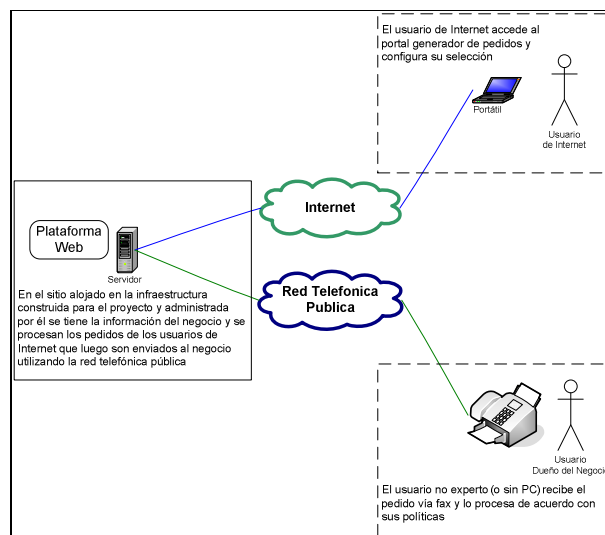


Grafico 1. Descripción del servicio

### **1.3.2. Justificación**

Actualmente los usuarios de internet están acogiendo más los servicios de compras virtuales, sin embargo, pequeñas y medianas empresas comercializadoras no cuentan aun con personal capacitado en el uso de sistemas de información y en la mayoría de los casos, tampoco poseen un computador o acceso a internet, lo que hace que estén perdiendo la oportunidad de participar de estos nuevos enlaces o canales de comunicación, donde el empresario pueda desarrollar una relación directa de venta.

Algunas de estas empresas se encuentran en el límite de su capacidad instalada y requieren grandes inversiones para ampliarla, se pretende con el proyecto ofrecer al cliente un servicio que lo hará disponer de un canal de comercialización adicional y aprovechar que el mercado actual de las compras por internet se encuentra en expansión, para potenciar su negocio.

## **1.4. MARCO CONCEPTUAL**

### **1.4.1. PLAN DE NEGOCIOS**

El plan de negocios es un documento escrito en el cual se plasman de forma clara y concreta los objetivos que el empresario quiere alcanzar en su empresa en el corto, mediano y largo plazo. Le permite hacer una valoración técnica, social y económica de sus distintas alternativas y establecer las diferentes estrategias que debe implementar para el logro de estas<sup>1</sup>.

Otras definiciones apuntan a precisar en el plan de negocios un documento en el cual se define una idea de negocio con el fin de venderla u obtener inversiones y sirve como guía para el emprendedor, en el proceso de realización de un plan de negocios se interpreta el entorno de la actividad empresarial y se evalúan los resultados que se obtendrán al ejecutar el proyecto.

---

<sup>1</sup> Tomado de cartilla guía de trámites legales, Medellín, ciudad Cluster 2010.



Existen muchos formatos pero en general el consenso de lo que un plan de negocios debe contener es:

- Resumen ejecutivo
- Análisis del sector
- Investigación de mercado
- Definición del producto o servicio
- Organización y recursos humanos
- Mercado actual y potencial en cifras
- Flujo de caja
- Proyecciones de ventas y viabilidad financiera

#### **1.4.2. Actividad Económica y Sector.**

Se entiende por actividad económica el proceso mediante el cual se crea un bien, presta un servicio o comercializa un producto (bien o servicio), a través de un establecimiento de comercio, agencia, sucursal, sede, consultorio, local o negocio, oficina pública o privada, corporación, administración, seccional, regional, o intendencia. En el mismo establecimiento, local, oficina, sede o negocio, se pueden desarrollar simultáneamente varias actividades económicas [1].

Al ser un plan de negocios es importante la denominación o identificación del proyecto en el sector al que pertenece y la actividad económica a desarrollar. Este proyecto pertenece al sector terciario o de servicios y se encuentra clasificado en la DIAN de acuerdo a su actividad económica en: Sección k (Actividades inmobiliarias, de alquiler y empresariales); división 72 (informática y actividades conexas); clasificación 7220 (consultores en programas de informática, elaboración de programa de informática y clasificación 729 otras actividades de informática).

## **2. EL MERCADO**

### **2.1 ANÁLISIS DEL SECTOR.**

El comercio electrónico en Colombia comparado con países como Chile, Brasil, Argentina y México apenas está comenzando, el crecimiento está siendo propiciado por las empresas de servicios públicos y el sector bancario los cuales permiten el acceso a plataforma de pago de variedad de productos o servicios. En Colombia la ley 527 de 1999, define el comercio electrónico como toda la relación de índole comercial, sea o no contractual, estructurada a partir de la utilización de uno o más mensajes de datos o cualquier medio similar, actualmente en el país se está generando en todos los sectores el interés necesario para que finalmente despegue el comercio electrónico y se tiene como objetivo principal crear el ambiente y las condiciones propicias para promover el desarrollo del comercio electrónico como un elemento generador de competitividad empresarial. El CONPES resalta la importancia del comercio electrónico en la competitividad y destaca la necesidad de generar confianza en los usuarios por medio de desarrollos en seguridad, propiedad intelectual y régimen de impuestos.

En cuanto a las transacciones por internet según el ECI (Estudio de Consumo de Internet), el 59% de las personas no hacen compras por internet prefiriendo básicamente realizar contactos, investigar sobre productos y servicios, pero las transacciones las realiza "offline". [6] Sin embargo, el comercio electrónico se sigue desarrollando y el gobierno nacional ve en esto una oportunidad de desarrollo para la industria nacional en todos sus aspectos y viene desarrollando políticas para apoyar y favorecer el desarrollo del sector. [7]

Colombia en materia de conectividad ha mejorado, tanto en internet fijo como en móvil y aplicaciones como la banca móvil, indicando que en la actualidad es apreciable el dinamismo que se está generando en el país en cuanto a la oferta de nuevos servicios.

Se señala como debilidad del comercio electrónico en el país la baja penetración de computadores, aun cuando el gobierno nacional estableció la exención del IVA desde el año 2006 para computadores de bajo costo, que ha tenido un impacto positivo en la tasa, pasando del 5,8% en el 2006 al 12,8% en junio de 2009. Otro punto débil son los sistemas de información donde se recolectan, agrupan y analizan precios, su difusión a través de una plataforma web no es amplia, además de la normatividad específica y existencia de barreras regulatorias, el CONPES recuerda que en materia de protección al consumidor se tiene el decreto 3466 de 1982, el cual se creó para el ámbito de las transacciones físicas y también se aplica al medio virtual, el cual da lugar a confusiones por parte de los consumidores que realizan transacciones a través de medios electrónicos. Para algunos expertos las condiciones de compra, los medios de pago, la tecnología y la logística de un ambiente digital tienen particularidades que deberían tener un tratamiento diferencial.

Para el sector de alimentos y bebidas en el país el estudio realizado por el Fondo de Promoción Turística en su cuarta edición en el año 2010 destaca el comportamiento de las ventas donde en promedio el 75.15% de las ventas provienen de la venta de alimentos, el 24, 24% proviene de la venta de bebidas y el 0,61% proviene de otros ingresos. La venta de licores en relación con la venta de bebidas representa en promedio el 43,62% seguida por la venta de jugos con un 20%.

El costo de venta promedio en los restaurantes es del 36, 62%, el promedio del costo de venta de alimentos es 38,93%, mientras que el de bebidas es de 29,78%; en general el costo de venta promedio en los restaurantes del estudio es del 36,62% fluctuando entre 41,28% y 29,01%.

Algunas características operacionales y administrativas arrojadas por el estudio aportan resultados tales como: el 70,33% del segmento del mercado que mas predomina es el familiar; entre 7 y 14 horas permanecen abiertos los restaurantes; el 43,4% de las ventas se pagan en efectivo, el 43% con tarjeta de crédito y el 12,5% se pagan con tarjeta debito.es de resaltar en este estudio la capacidad de los restaurantes de pagar

comisiones a las franquicias de la tarjetas por el servicio de pagos y el alto costo de venta de los productos asociado al mantenimiento de los puntos de venta y atención al cliente.

## **2.2 PERFIL DE LOS CLIENTES**

El mercado objetivo son los restaurantes de la ciudad de Medellín donde se encuentran todo tipo de establecimientos que dispongan de una estructura solida de entrega a domicilio, entre los tipos de restaurantes se encuentran establecimientos temáticos, asaderos, comidas rápidas, comida china, entre otros. En cuanto a la zona donde se introducirá el servicio están ubicados en estrato 4, 5 y 6 de la ciudad (nicho de mercado), es de vital importancia caracterizar los clientes de estos restaurantes puesto que el éxito del proyecto radica en que estos clientes tengan el habito de compra por internet.

En general algunas de las mayores razones para usar internet como medio de compra son: la conveniencia, facilidad de uso, buenos precios y la amplia variedad de productos .

En cuantos a las edades y los géneros de los compradores, se puede determinar que en Colombia los mayores compradores en internet son hombres entre los 28 y 35 años, las mujeres emplean internet como medio de información para comparar precios de los productos mas no usan la web como medio de compra.

En lo relacionado con los estratos socioeconómicos los estratos 4, 5 y 6 son los más asiduos usuarios a las compras por la internet, esto debido a su mayor poder adquisitivo.

En el estudio realizado por Rojas, Arango y Gallego de la Universidad Nacional[2] se presentan 6 perfiles de compradores por internet, los cuales son:

- Intensivo Universitario: La edad promedio es de 24 a 25 años. Su nivel de ingresos no supera los \$600.000 mensuales. Su percepción del comercio electrónico es altamente positiva, esencialmente en la realización de compras en portales nacionales.

- **Maduro Experimentado:** La edad promedio es de 30 a 32 años, hombres en un 70% de los casos, ya que son los que más se desenvuelven en temas de comercio electrónico y quienes más confianza le tienen al medio.
- **Trabajador Principiante:** La edad promedio es de 32 a 35 años. Este segmento normalmente se conecta en horas de trabajo y usan esta plataforma para buscar y movilizar información con fines laborales o educativos.
- **Hogar Principiante:** El promedio de edad está entre los 28 a los 35 años, la mayoría mujeres, quienes se conectan desde la casa. Su percepción ante el comercio electrónico es reservada y no suelen hacer muchas transacciones por este medio.
- **Cibernauta Recurrente:** La edad promedio es 31 años y en gran medida son personas con un nivel de postgrado. Son usuarios asiduos, que se conectan constantemente durante la semana y son de los compradores más frecuentes en la red.
- **Cibernauta Maduro:** La edad promedio está entre los 45 y 49 años, su nivel de ingresos y Educativo suele ser el más elevado. Son personas mesuradas que están orientados hacia la comercialización de productos a través de la red y tienen una actitud favorable hacia el comercio electrónico.

### **2.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

Para conocer la aceptación del mercado de restaurantes y otros lugares que elaboran alimentos procesados, se elaboró una encuesta que permita recopilar información primaria del tamaño de mercado, nivel de ingresos, preferencias de pago y la aceptación del servicio.

Los clientes del presente plan, son restaurantes que quieren ofrecer o ampliar la comercialización de sus productos utilizando un medio alternativo como la web, donde tendrán acceso a un mercado mucho más amplio sin incurrir en un incremento en los costos.

Según la encuesta anual de servicios de 2004 se contabilizaron un total de 723 restaurantes y/o similares que ocupan 20 o más personas o registraron ingresos nominales iguales o superiores a 124 millones de pesos, dedicadas exclusiva o principalmente al expendio de alimentos preparados en el sitio de venta (restaurantes, cafeterías y similares).

En este proyecto se tomo como tamaño del mercado los 175 restaurantes que ofrecen servicios a domicilio y están registrados en las páginas amarillas, pues lo que se quiere es llegar a aquellos restaurantes que tengan la capacidad instalada para generar un alto volumen de entrega de pedidos a domicilio.

## 2.4 TAMAÑO MUESTRAL

El cálculo del tamaño de la muestra es uno de los aspectos a concretar en las fases previas de la investigación de mercado y determina el grado de credibilidad que se conceden a los resultados obtenidos.

Una fórmula [8] muy extendida que orienta sobre el cálculo del tamaño de la muestra para datos globales es la siguiente:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Grafico 2: Ecuación para cálculo de la muestra

Donde:

N: es el tamaño de la población o universo.

$Z^2 = 1.962$  (depende del nivel de confianza que es asignado)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 – p (en este caso 1 – 0.05 = 0.95)

d = precisión (en este caso deseamos un 5%)

Los parámetros que se utilizaran para este proyecto son los siguientes:

N: 172; población o demanda potencial

Z: 95% de confianza, por el tipo de encuesta, es probable que algunos encuestados oculten información.

P: 0,5 , q: 0,5

Aplicando la ecuación con los valores anteriores, obtenemos los siguientes resultados:

| <b>EL TAMAÑO MUESTRAL</b>  |         |
|--|---------|
| <b>Total de la población (N)</b>   | 175     |
| <b>Nivel de confianza o seguridad (1-<math>\alpha</math>)</b>  | 0,95    |
| <b>Precisión (d)</b>   | 0,05    |
| <b>Proporción (valor aproximado del parámetro que queremos medir)<br/>(Si no tenemos dicha información <math>p=0.5</math> que maximiza el tamaño muestral)</b> | 0,05    |
| <b>TAMAÑO MUESTRAL (n)</b>   | 51,4542 |
| <b>EL TAMAÑO MUESTRAL AJUSTADO</b>   |         |
| <b>Proporción esperada de pérdidas (R)</b>   | 0,15    |
| <b>MUESTRA AJUSTADA</b>  | 62      |

Tabla 1: Cálculo del tamaño muestral

## 2.5 RESULTADO Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA

Como fuente de investigación de mercado se realizó en la ciudad de Medellín la encuesta a 62 restaurantes, de los cuales a 32 se les realizó entrevista telefónica y el restante se realizó entrevista personal, las encuestas fueron realizadas a las personas encargadas de compras de los restaurantes, el formato de la encuesta realizada se muestra en el anexo 1.

### **2.5.1 Resultados**

Según los resultados de la encuesta realizada en 62 restaurantes del Municipio de Medellín se puede inferir que las ventas a domicilio ocupan uno de los renglones más importantes en los restaurantes como medio de comercialización de los alimentos preparados, es así como más del 50% de los restaurantes entrevistados realizan sus ventas entre un 26 y un 80% a domicilio.

En cuanto a las formas de pago del servicio a prestar se indago sobre la posibilidad de generar un cobro con cargo fijo mensual y el cobro como comisión por ventas generadas, específicamente un 10% de comisión sobre el valor de las ventas, los resultados obtenidos demuestran la preferencia de los clientes potenciales por el pago por comisión, esto expresado donde el 68% de la muestra expresa su interés por esta forma de pago.

Para la comisión del 10% sobre el valor de las ventas tomada en base al cobro de comisiones por medios de pago como las tarjetas de crédito y débito, se encontró que el 73% de la muestra estaría dispuesta a pagar el 10% de comisión de las ventas generadas por el canal de comercio electrónico, donde el restante 27% afirman que la comisión propuesta es muy alta, por lo anterior para la proyección de ingresos tomaremos como base el 10% de comisión sobre ventas a domicilio-

Las ventas a domicilio de los restaurantes encuestados oscilan entre gran variedad de precios para el estudio se tomaron cuatro rangos (Ver anexo 2), es de destacar que el 62% de los pedidos a domicilio entregados por los restaurantes tiene un precio promedio de 31.000 pesos, lo cual genera una percepción favorable de los ingresos que los restaurantes obtienen por las ventas a domicilio

### **2.5.2 Tamaño del mercado**

Los clientes de Domicilio Web son restaurantes de la ciudad de Medellín que ofrecen servicio a domicilio para la entrega de sus productos.



Sin embargo, es importante observar el comportamiento del cliente de nuestro cliente, lo que nos permite estimar que potencial de compradores tienen los restaurantes.

El sector gastronómico en Colombia ha venido presentando un crecimiento equivalente al 7% [3] y en particular la ciudad de Medellín se viene proyectando como una ciudad turística lo que conlleva a un incremento en la oferta de restaurantes de la ciudad.[9][10]

Con relación al uso y la penetración de Internet en los hogares, el más reciente informe del SIUST (Sistema de Información Unificado del Sector de las Telecomunicaciones) relaciona un total de 240.171 enlaces dedicados (principalmente en hogares).

|                      | <b>Usuarios de Internet Dedicado</b> | <b>Datos</b> |
|----------------------|--------------------------------------|--------------|
| <b>Todo Colombia</b> | 1T 2009                              | 2.049.773    |
|                      | 2T 2009                              | 2.123.508    |
|                      | 3T 2009                              | 2.184.285    |
|                      | 4T 2009                              | 2.215.548    |
|                      | 1T 2010                              | 2.309.688    |
| <b>Medellin</b>      | 1T 2009                              | 210.542      |
|                      | 1T 2009                              | 218.604      |
|                      | 3T 2009                              | 224.622      |
|                      | 4T 2009                              | 233.028      |
|                      | 1T 2010                              | 240.171      |

Tabla 2 Número de usuarios con acceso a internet, en la modalidad de accesos dedicados.

Con los datos de la tabla anterior y la información obtenida del censo de 2005, donde se reporta una densidad poblacional de 3,6 personas por hogar en la ciudad de Medellín, se calcula que 864.615 personas. Con base en estos datos, se encuentra que del 33% de los habitantes de la ciudad de Medellín tienen acceso a Internet.

|   |         |
|---|---------|
| Población En Medellín*                            | 2636101 |
| Densidad Habitacional*                            | 3,6     |
| Población Con Internet                            | 864615  |
| Porcentaje de población con internet en la ciudad | 33%     |

\* Fuente: DANE - Censo general 2005

Tabla 3 Porcentaje de población con internet en la ciudad

Con base en lo anterior y teniendo en cuenta resultados estudios que se han realizado para determinar el comportamiento de los usuarios de internet, se muestra que los usuarios colombianos no están aun culturalmente desarrollados para incursionar en el comercio electrónico que la información de Internet es usada básicamente como medio de consulta y prefiere pero las compras en el punto de venta [11], y solo el 41% de las personas que tienen acceso a internet, tienen actividades relacionadas con comercio electrónico[6].

Con los datos que se han presentado hasta ahora, se encuentra que en la ciudad de Medellín existe un potencial de compradores vía internet, que corresponde a 119.000 usuarios para la oferta gastronómica de la ciudad. Sin embargo es importante determinar la porción de estos usuarios que haría sus pedidos a domicilio utilizando este canal.

Una vez presentado el tamaño de clientes potenciales para los restaurantes de Medellín, se muestra el tamaño del mercado esperado para el producto del presente plan de negocios, con base en el estudio de mercado realizado para tal fin.

A partir de la pregunta **¿Le gustaría implementar un servicio de domicilios por internet?**, se pudo determinar que un 94% de los entrevistados se mostro interesado en el producto presentado y le gustaría implementarlo

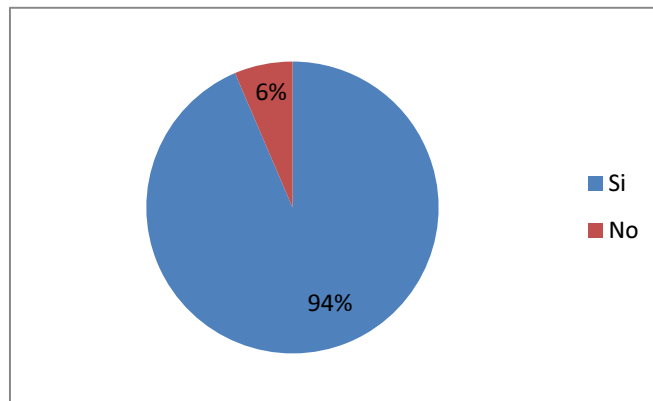


Gráfico 3. Resultado de la pregunta #12 de la encuesta

Este resultado representa para la muestra del estudio un total de 58 restaurantes interesados en la implementación de un canal de comercialización de productos a través de internet.

### 2.5.3 Tendencia y potencial de crecimiento del mercado

Para determinar el crecimiento potencial del nicho de mercado para el producto presentado, se realizó un análisis de cómo se ha sido la penetración de Internet en el mercado colombiano, ya que como se ha venido mencionando, este producto está relacionado de manera directa con la disponibilidad que tenga el usuario de restaurante al servicio de internet.

Nuevamente, se hace referencia a los resultados obtenidos en 2010 por el SIUST, el cual presenta un crecimiento trimestral de acceso a internet correspondiente al 3%, para un estimado de 12% anual.

|               | Usuarios de Internet Dedicado | % de Crecimiento |
|---------------|-------------------------------|------------------|
| Todo Colombia | 1T 2009                       |                  |
|               | 2T 2009                       | 3,5%             |
|               | 3T 2009                       | 2,8%             |
|               | 4T 2009                       | 1,4%             |
|               | 1T 2010                       | 4,1%             |

|          |         |      |
|----------|---------|------|
| Medellin | 1T 2009 |      |
|          | 1T 2009 | 3,7% |
|          | 3T 2009 | 2,7% |
|          | 4T 2009 | 3,6% |
|          | 1T 2010 | 3,0% |

Tabla 4 Porcentaje de crecimiento de conexión a internet, en la modalidad de accesos dedicados.

Se estima que el porcentaje de restaurantes que se interesan en el producto mantenga una tendencia de crecimiento relacionada con el número de usuarios de internet en la ciudad de Medellín.

#### **2.5.4 Identificación y análisis de la competencia.**

Con el fin de determinar la competencia del servicio ofrecido, se hace una exploración en portales de internet que ofrecen un servicio similar al que se pretende presentar con este plan de negocios, con los siguientes resultados:

Entre los portales disponibles para la ciudad de Medellín, se encuentra el sitio SoloComer (<http://www.solocomer.com/>), cuyo objeto es un portal a través del cual los usuarios pueden ordenar comida por internet. Este servicio se ofrece también para Bogotá. Y tiene dentro de sus clientes principales restaurantes de cada ciudad

#### **2.5.5 Diferencia o valor agregado**

Con la implementación de este servicio, se pretende llegar no solo a restaurantes reconocidos y ya posicionados en el mercado, si no también, presentar la oportunidad a restaurantes emergentes o en proceso de posicionamiento, el desarrollo de un micrositio que le permita ofrecer sus productos por internet y además participar en este canal de comercialización sin que sea necesario una alta inversión en infraestructura para su negocio.

### **2.5.6 Estrategia de Mercadeo**

Se plantea como estrategia de mercadeo las 4p (producto, precio, plaza y promoción) y se describen así:

#### **Producto:**

El producto es la prestación del servicio de plataforma web para procesamiento de pedidos a domicilio a restaurantes de la ciudad de Medellín, además el producto se presenta como solución a las pequeñas y medianas empresas de incursionar en el mercado electrónico. El proyecto consiste en la creación de una página web donde los clientes de los restaurantes de la ciudad puedan acceder fácilmente y ordenar un pedido a domicilio sin errores y se pueda visualizar toda la información del restaurante de interés (carta, precio, disponibilidad, horarios y formas de pago, entre otros).

En cuanto a los restaurantes (clientes potenciales) el proyecto busca ampliar el acceso a nuevos clientes y la posibilidad de difundir sus ofertas especiales a través de un nuevo canal. La plataforma web será diseñada de forma intuitiva para que la mayoría de las personas la entiendan y saquen el mayor provecho de ella. La forma de funcionamiento consiste en que el cliente accede a la página web, encuentra y selecciona el restaurante y el menú de su preferencia, la elección podrá realizarse por el nombre del restaurante, por el tipo de comida preferida o el lugar mas cercano al lugar de donde se genera el pedido, se tendrá especificado el tiempo de entrega del pedido a domicilio.

Para los clientes de los restaurantes resulta una opción atractiva el poder ver el menú en pantalla y tomar una decisión autónoma sin ningún tipo de presión y poder acceder a las comidas favoritas sin moverse de la casa.

El servicio será ofrecido inicialmente a los restaurantes y expendios de comida en general que son constituidos o denominados mediana o pequeña empresa, la idea consiste en generarle a esta mediana empresa otro canal de venta que pueda exhibir en su publicidad y ofrecer un completo acompañamiento en el montaje del menú y las promociones en el portal web, además de esto se dispondrá de asesoría y soporte cuando el cliente lo requiera.

**Precio:**

Las decisiones sobre precio son de gran importancia en la estrategia de mercadeo tanto para las de consumo como para servicios, se ha detectado por diversos estudios e investigaciones que el precio, en opinión de los ejecutivos, es la variable de marketing más importante y la de mayor frecuencia en la toma de decisiones. Como ocurre con los demás elementos de la mezcla de marketing, el precio de un servicio debe tener relación con el logro de las metas organizacionales y de marketing.

Las principales fuerzas que influyen en la asignación de precios son: costos, competencia y demanda. En cuanto a costos, el costo marginal de ofrecer los productos de un restaurante en el portal web es cero, por lo que esta variable no será tomada en cuenta para la asignación del precio, en cuanto a la competencia solo las grandes empresas disponen de portal web para el procesamiento de los pedidos a domicilio y solo disponen de la información de su propio restaurante, el proyecto estará enfocado a medianas y pequeñas empresas que no disponen de los recursos ni de la logística para la creación de un portal web propio, además el proyecto consiste en aglomerar la mayor cantidad posible de restaurantes en el portal con el fin de disponer para el cliente de una amplia oferta gastronómica.

En conclusión y según el estudio de mercado elaborado la estrategia de precios a utilizar será un porcentaje sobre las ventas, específicamente 10% sobre venta efectiva, esto con el fin de generar en el cliente la confianza de que solo paga si el servicio realmente genera ingresos para su negocio, es decir se basa en los fundamentos de una relación gana – gana.

Los pagos del porcentaje establecido serán realizados en periodos mensuales y previa presentación y cotejo con el portal de las ventas generadas por medio de la pagina web.

**Plaza**

La plaza o también llamado canal, sitio, entrega, distribución, ubicación o cobertura es algo que en las empresas de servicios ha recibido poca atención debido a que siempre se toma como algo relativo al movimiento de los elementos físicos.

Sobre el tipo de distribución del servicio es la venta directa el método más frecuente en los mercados de servicios, pero muchos canales de servicios contienen uno o más intermediarios, algunos de estos intermediarios asumen sus propios riesgos, es decir, funcionan como outsourcing otros realizan funciones que cambian la propiedad y otros realizan funciones que permiten el movimiento físico.

En este proyecto se usara como canal de distribución la venta directa por ser un método por el cual se logra la vinculación entre el servicio y el cliente, además por el tipo de servicio ofrecido y el lugar inicial donde se ejecutara el proyecto la venta directa se selecciona como método para mantener un mejor control del servicio y para mantener información directa de los clientes sobre sus necesidades.

Para un servicio como este no se requieren estrategias de ubicación se tiene la estrategia de ubicar el mercado objetivo solo para la ciudad de Medellín, pero a corto plazo expandirse hacia ciudades intermedias y todo el país en general ya que un proyecto como este se puede operar desde una parte central hacia muchos sitios.

## **Promoción**

La promoción en las empresas prestadoras de servicios puede ser realizada a través de cuatro formas, estas son:

1. Publicidad: la publicidad será realizada por redes sociales (facebook y twitter), también por correos electrónicos y por medios tradicionales como volantes y tarjetas de presentación.

La publicidad de los servicios debe cumplir con cinco funciones para lograr su eficiencia:

- Crear el mundo de la empresa en la mente del consumidor
- Construir una personalidad adecuada para la compañía
- Identificar la empresa con el cliente
- Influir en el personal de la empresa sobre la forma de tratar a los clientes
- Ayudar a abrir puertas a los representantes de ventas.

2. Venta personal: las ventas serán realizadas en su etapa inicial de forma personal con el fin de crear una excelente relación con los clientes potenciales.

La venta personal debe cumplir con:

- Hacer relaciones personales con los clientes
- Adoptar una orientación profesional
- Uso de venta indirecta
- Crear y mantener una imagen favorable
- Vender servicios no servicio
- Hacer la compra fácil

3. Relaciones publicas: Estas se logran por medio de la asistencia a eventos donde concurren los propietarios de restaurantes y el monitoreo de noticias que involucren el gremio de los restaurantes de la ciudad.

4. Promoción de ventas: Periodo de prueba por dos meses donde se evalúa la conveniencia del servicio para el cliente; descuentos por referidos

La promoción de ventas es un elemento de la combinación de promoción en una organización de servicios. Los programas promocionales más efectivos son aquellos que se ajustan a toda la estrategia promocional y se consideran a su vez como un elemento en la estrategia general de mercadeo. Se utilizará la estrategia de referidos donde si un restaurante cliente nos trae otro cliente efectivo se otorgará un descuento en la comisión durante tres meses.

Para actividades promocionales se destinarán en recursos monetarios 300.000 pesos mensuales los cuales serán invertidos en pauta publicitaria en periódicos locales como ADN y revista gente.



### **3. AREA TÉCNICA / OPERACIONES**

Como complemento a lo presentado en el capítulo 3, se hace necesario determinar los requerimientos técnicos y operativos, que permitan tener conocimiento de la capacidad de producción necesaria para atender el mercado potencial que se ha identificado.

En esta capítulo se presentan las características técnicas del negocio, requerimientos de espacio y tecnología para el funcionamiento de la empresa.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.**

Ordenar es un proceso sencillo para usuarios habituales de Internet, que es realizado en las siguientes etapas:

##### **Etapas I.**

Digitar la dirección del sitio donde aparecerá la página de bienvenida, la cual incluye

- Datos generales de la página: quienes somos, explicación detallada, contacto, preguntas frecuentes etc.
- Las opciones que tiene el cliente para hacer su elección: por tipo de comida, por restaurante, por ubicación, etc.
- De acuerdo con lo elegido en b, se accedería al micro sitio del nuestro cliente donde contiene los menús, breve descripción y con el precio

##### **Etapas II.**

Una vez seleccionados el menú, se accede a la página para proporcionar detalles de la entrega y elegir alguna forma de pago.

### Etapa III.

Finalmente, se procederá la confirmación, lo cual activará un proceso que genera un ticket que es enviado vía fax a las instalaciones de nuestro cliente para que proceder con el despacho del domicilio.

### 3.2 DESCRIPCIÓN DE REQUERIMIENTOS

Implementar el servicio mencionado, requiere implementar procedimientos y asignar los recursos que permitan la operación del negocio. En la grafica 2, se muestran las etapas principales de la operación y a continuación en la tabla 5, se presentan las principales actividades a desarrollar en cada una de las etapas con sus respectivos requerimientos de personal, equipo y tecnología.

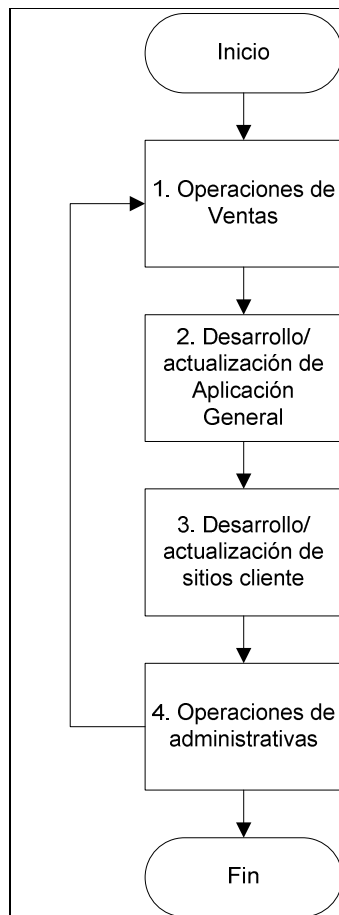


Grafico 4. Descripción de las fases de la operación

| ID | Actividades del Proceso                             | Detalle de actividades   | Requerimiento de Recurso humano   | Requerimiento de Equipo  | Requerimiento Tecnológico     |
|----|---|--|---|--------------------------|-------------------------------|
| 1  | Operaciones de Ventas                               | Investigación y de recolección de información de los clientes potenciales.                   | Persona con conocimientos técnicos generales del producto y experiencia en ventas | Computador personal      | Telecomunicaciones (internet) |
|    |   | Consecución de clientes: demostración de las cualidades y ventajas del producto.             |   | Impresora                |                               |
|    |   | Atención Pre y pos venta de los clientes. Evaluación del grado de satisfacción que mantiene. |   |                          |                               |
| 2  | Desarrollo / Actualización de la aplicación general | Diseño de las características que debe tener la aplicación                                   | Persona con conocimientos en desarrollo de aplicaciones WEB                       | Computador personal      | Telecomunicaciones (internet) |
|    |   | Desarrollo e Implementación de la aplicación (portal)  | Persona con conocimientos en diseño grafico                                       |                          | Hosting de paginas            |
|    |   | Puesta en marcha del producto, correcciones y mejoras  |   |                          | Licencias de Software         |
| 3  | Desarrollo / Actualización de sitios del cliente    | Diseño de los micro sitios del cliente   | Persona con conocimientos en desarrollo de aplicaciones WEB                       | Computador personal      | Telecomunicaciones (internet) |
|    |   | Desarrollo e Implementación de la aplicación   |   | Impresora                |                               |
|    |   | Puesta en marcha del producto, correcciones y mejoras  |   |                          |                               |
| 4  | Operaciones administrativas                         | Relaciones con proveedores, pagos, contabilidad.   | Persona con conocimientos de secretariado y manejo de oficina                     | Computador de Escritorio | Telecomunicaciones (internet) |
|    |   |  |   | Teléfono                 | Asesoría Contable             |
|    |   |  |   | Fax                      |                               |

Tabla 5. Descripción de actividades y recursos necesarios

### 3.3 REQUERIMIENTO PARA ALMACENAR INFORMACION

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la encuesta, se determinarán los recursos necesarios de almacenamiento en servidores que requieren para la atención de la demanda potencial obtenida en el análisis de datos. Con el fin de obtener esta información, se indago a los restaurantes encuestados acerca de la cantidad de pedidos diarios que reciben actualmente para domicilios, tanto entre semana como fines de semana, y los resultados son los siguientes:

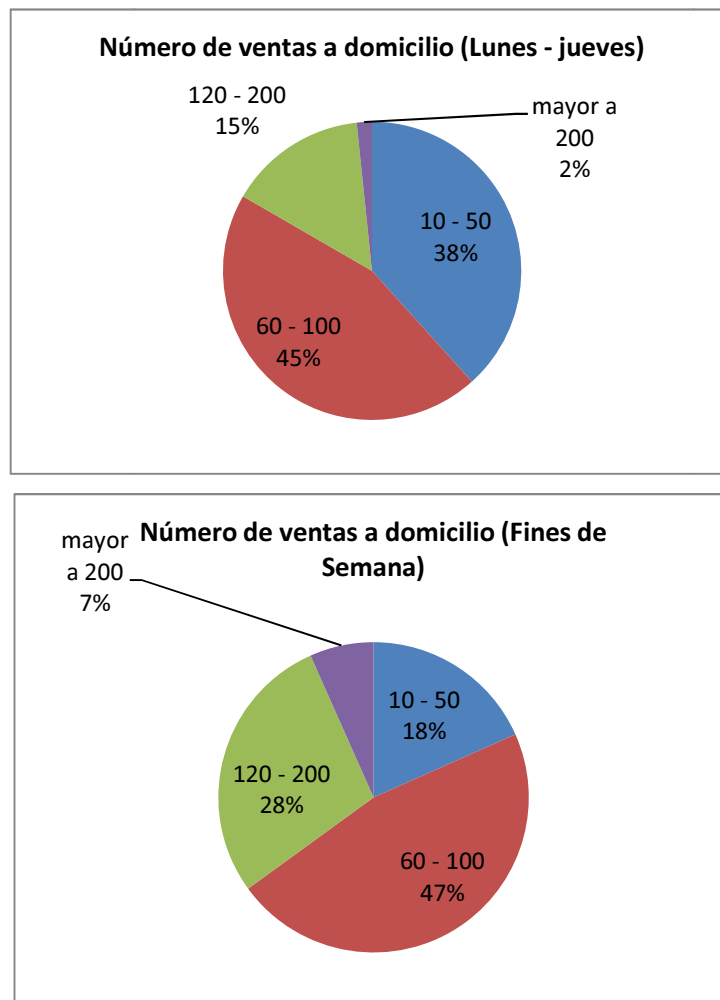


Grafico 5. Resultado de la pregunta #9 de la encuesta

Con base en esta información, se encuentra que más del 50% de los encuestados, recibe un promedio diario de **50 pedidos** a domicilio.

Para determinar la cantidad diaria que debe atender la empresa, se consulta a los encuestados su interés en adquirir nuestro servicio, obteniendo la siguiente información:

A la pregunta: ¿Le gustaría implementar un servicio de domicilios por internet?, lo encuestados respondieron:

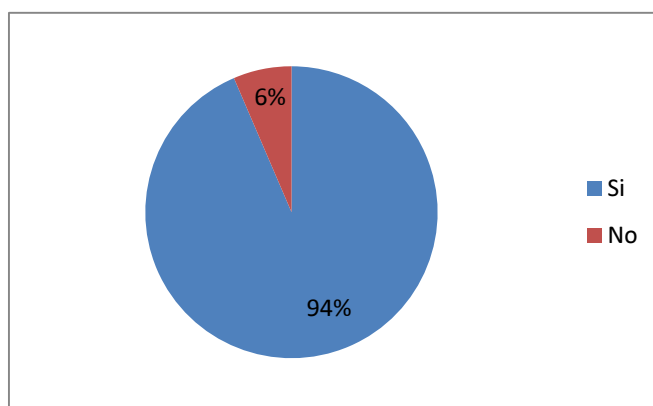


Gráfico 6. Resultado de la pregunta #10 de la encuesta

Para determinar la capacidad de almacenamiento, los datos obtenidos en este apartado de la encuesta, se combinan con la información obtenida del ECI (Estudio de Consumo de Internet) publicado en marzo de 2010 [6], donde se encontró que, de los usuarios de internet colombianos (el cliente de los restaurantes) el **41%** acostumbra a hacer compras por este medio; y el porcentaje de la canasta familiar que se destina para comprar comida fuera del hogar, que para 2011 se estima en **8%** [13], obtenemos los siguientes datos:

| Item   | Cantidad | Unidades |
|--|----------|----------|
| Pedidos (por restaurante)  | 615      | Un/Mes   |
| Porcentaje de clientes (usuarios de internet) que hacen compras por este medio | 41%      | %        |

|   |                |                       |
|---|----------------|-----------------------|
| Porcentaje de canasta familiar destinada a comida fuera del hogar | 8%             | %                     |
| Pedidos estimados Al cliente (restaurante) por nuestro canal      | 20,17          | Un/Mes                |
| Tamaño del Registro de un pedido                                  | 0,15           | Un/MB (MegaByte)      |
| Tamaño del micro sitio para el cliente                            | 5              | MB (MegaBytes)        |
| TOTAL ESPACIO REGISTROS POR CLIENTE (MES)                         | 2,95           | MB (MegaBytes)        |
| <b>TOTAL ALMACENAMIENTO POR CLIENTE (AÑO)</b>                     | <b>40,46</b>   | <b>MB (MegaBytes)</b> |
| NUMERO DE RESTAURANTES ESPERADO PARA EL PRIMER AÑO                | 40             | Un                    |
| <b>REQUERIMIENTOS EN TAMAÑO DE HOSTING(AÑO)</b>                   | <b>1618,34</b> | <b>MB (MegaBytes)</b> |

Tabla 6. Calculo tamaño requerido para hosting

### 3.4 REQUERIMIENTOS DE ESPACIO

Con base en lo descrito en el Real Acuerdo 486/1997, en el cual se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo [12], se ha considerado lo siguiente:

El inicio de la operación del proyecto requiere de un área 60 m<sup>2</sup>, en la que se acondicionan las oficinas para 4 personas:

- 1 Administrativo
- 2 Gerencia/ventas
- 1 Operativo

Y adicionalmente contar con áreas comunes (cocina, baño)



### 3.6 COSTOS DE PRODUCCIÓN.

Los costos fijos son los que incurre la empresa con o sin producción, es decir que siempre se tienen que pagar, como son arrendamientos, sueldos, servicios públicos, impuestos, mano de obra y materiales indirectos, se han calculado los costos fijos de la siguiente manera:

| Concepto   | Cantidad | Vr Unitario Mensual | Vr Total Anual          |
|--|----------|---------------------|-------------------------|
| Servicios Públicos   | 1        | \$ 75.000,00        | \$ 900.000,00           |
| Internet   | 1        | \$ 80.000,00        | \$ 960.000,00           |
| Hosting Plataforma y Dominio   | 1        | \$ 485.000,00       | \$ 485.000,00           |
| Mano de Obra Directa   | 1        | \$ 1.976.000,00     | \$ 23.712.000,00        |
| Trasporte (desplazamiento donde el cliente por soporte y actualización de datos) | 1        | \$ 20.000,00        | \$ 4.800.000,00         |
| <b>TOTAL COSTO DE SERVICIOS</b>  |          |                     | <b>\$ 30.857.000,00</b> |

Tabla 8. Costos de la producción.

### 3.7 PROVEEDORES

El servicio que se ofrece al cliente, estará soportado básicamente por proveedores de servicios informáticos como el hosting de páginas web de los clientes y el acceso a internet para administrar el sitio y las comunicaciones de electrónicas de la empresa.

| Proveedor        | Producto                                 | Precio               |
|------------------|--|----------------------|
| Colombia Hosting | Hosting de páginas web y dominio (anual) | \$ 485.000,00        |
| UNE              | Internet de banda ancha (mensual)        | \$ 80.000,00         |
| <b>TOTAL</b>     |  | <b>\$ 565.000,00</b> |

Tabla 9. Costos de los proveedores de servicios.

### 3.8 LOCALIZACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

La naturaleza de atención de este proyecto, no requiere que se esté ubicado cerca de cliente o proveedores. La empresa será ubicada en sector comercial del barrio Belén con disponibilidad de acceso de varias rutas de transporte urbano.



La puesta en marcha de la empresa en el sitio seleccionado, requerirá las siguientes inversiones:

| <b>DESCRIPCIÓN</b>                              | <b>Costo Unitario</b>  |
|---|------------------------|
| Reparación de Muros y Pintura                   | \$ 200.000,00          |
| Instalaciones físicas de comunicación y energía | \$ 4.000.000,00        |
| Compra e Instalación de lámparas                | \$ 300.000,00          |
| Sistema de alarma                               | \$ 600.000,00          |
| Equipo red Interna                              | \$ 100.000,00          |
| UPS (2kva - 5 min autonomía)                    | \$ 1.200.000,00        |
| <b>TOTAL INVERSIONES</b>                        | <b>\$ 6.400.000,00</b> |

Tabla 10. Inversión en adecuaciones locativas.

## 4 AREA ADMINISTRATIVA

En el área administrativa se contrataran las personas, es decir, el recurso humano con contratos por prestación de servicios por un año donde los trabajadores asumirán funciones en calidad de contratistas, para un proyecto como este se necesita soporte administrativo o factor humano como: Secretaria, desarrollador web, contador y gerente, entre otros.

### 4.1 ASPECTOS LEGALES

Por el tipo de empresa de servicios en el área legal no se requiere de ningún permiso especial en Medellín los pasos para constituir cualquier tipo de empresa son:

1. Consultas previas virtuales
2. Tramites de formalización
3. Tramites de funcionamiento
4. Otros trámites complementarios

**Consultas previas virtuales:** Consulta de nombre (control de homonimia)

La ley ordena a las cámaras de comercio abstenerse de inscribir un comerciante o un establecimiento de comercio cuando se compruebe que en la base de datos de todas las cámaras de comercio del país (RUE –Registro Único Empresarial-) se encuentra otro ya inscrito con el mismo nombre del solicitante.

Forma de realización:

- Ingreso a [www.camaramedellin.com](http://www.camaramedellin.com) opción CAE
- Servicios virtuales del menú principal y elegir la opción consulta de nombres.
- Se consulta el nombre deseado verificando en el link homonimia y luego en el link consulta de empresas.

Resultado: consulta nombre Domicilios Web

|                            |                      |           |
|----------------------------|----------------------|-----------|
| Consulta por nombre        | <input type="text"/> | Consultar |
| Consulta por palabra clave | <input type="text"/> | Consultar |

#### Consulta de clasificación por actividad económica – código CIUU-

Este proyecto pertenece al sector terciario o de servicios y se encuentra clasificado en la DIAN de acuerdo a su actividad económica en:

Sección k (Actividades inmobiliarias, de alquiler y empresariales); división 72 (informática y actividades conexas); clasificación 7220 (consultores en programas de informática, elaboración de programa de informática y clasificación 729 otras actividades de informática

#### Consulta usos del suelo:

El código CIUU 7220 no tiene en la ciudad de Medellín ninguna restricción en el uso del suelo ya que es esencialmente un servicio terciario que no compromete la integridad del suelo ni interfiere con la comunidad.

### **Tramites de formalización**

Paso 1. Trámite ante la DIAN; Inscripción en el registro único tributario y posterior asignación del número de identificación tributaria, NIT.

De acuerdo a la normatividad tributaria de la DIAN, para que una persona natural o jurídica pueda matricularse en el registro mercantil de la cámara de comercio de Medellín para Antioquia, deberá inscribirse previamente en el Registro Único Tributario RUT.

Los dos integrantes administradores de este proyecto disponemos de Registro Único Tributario, RUT, los cuales son validos para realizar el registro en cámara de comercio,

Paso 2. Inscripción en el registro público mercantil. El registro mercantil es una función de carácter pública desempeñadas por las cámaras de comercio consistentes en asentar los datos y documentos que los comerciantes suministran en cumplimiento de la ley. Los comerciantes y sus establecimientos de comercio, están obligados a matricularse en el Registro Mercantil dentro del mes siguiente a aquel en que comenzó a ejercer actividades mercantiles.

Para el inicio del proyecto la normatividad permite el registro con activos por el valor mínimo de 1.700.000 pesos para lo cual el valor de la matrícula mercantil es de 119.100 pesos pagaderos anualmente en los tres primeros meses de cada año y el pago mensual de industria y comercio por valor de 27.000 pesos equivalentes a 324.000 pesos mensuales.

Paso 3. Matrícula Industria y Comercio Municipal. El impuesto de industria y comercio es de carácter obligatorio. Recaerá sobre todas las actividades industriales, comerciales, de servicios y financiera, que se ejerzan o realicen dentro de la jurisdicción del municipio, y que se cumplan en forma permanente u ocasional, tanto en inmuebles determinados, con establecimiento de comercio o sin ellos.

Valor: 10x mil para servicios relacionados con actividades de informática.

Paso 4. Informar a la oficina de planeación correspondiente el inicio de las actividades. Para dar cumplimiento a la ley 232 de 1995, los comerciantes deberán reportar a la oficina de planeación correspondiente la apertura de la actividad económica, indicando la ubicación y actividad que se va a desarrollar. Esta notificación se puede realizar por internet o por comunicación escrita o verbal.

Valor: no tiene costo.

| Concepto                           | Cantidad | Valor Unitario  | Valor Total Anual |
|------------------------------------|----------|-----------------|-------------------|
| Compra de Consumibles Aseo y Otros | 12       | \$ 50.000,00    | \$ 600.000,00     |
| Papelería de oficina               | 12       | \$ 100.000,00   | \$ 1.200.000,00   |
| Publicidad                         | 12       | \$ 300.000,00   | \$ 3.600.000,00   |
| Salario Secretaria + Prestaciones  | 12       | \$ 912.000,00   | \$ 10.944.000,00  |
| Salario Gerente + Prestaciones     | 12       | \$ 2.280.000,00 | \$ 27.360.000,00  |

|                               |    |                 |                  |
|-------------------------------|----|-----------------|------------------|
| Salario Ventas + Prestaciones | 12 | \$ 1.064.000,00 | \$ 12.768.000,00 |
| Servicios Públicos            | 12 | \$ 75.000,00    | \$ 900.000,00    |
| Arrendamiento                 | 12 | \$ 350.000,00   | \$ 4.200.000,00  |
| Matricula mercantil           | 1  | \$ 119.100,00   | \$ 119.100,00    |
| Industria y comercio          | 12 | \$ 27.000,00    | \$ 324.000,00    |
| <b>TOTAL OTROS GASTOS</b>     |    |                 | \$ 62.015.100,00 |

Tabla 11. Gastos Administrativos

## 5 ESTUDIO FINANCIERO

### 5.1 DETERMINACION DE INGRESOS

La estimación de los ingresos, está basada en la encuesta que se realizó con el fin de explorar la aceptación del producto en el mercado y determinar el precio que podría tener el servicio. Para estimar los ingresos se considera la información obtenida de la de la siguiente manera:

1. Con los resultados obtenidos de la pregunta # 12 ¿Le gustaría implementar un servicio de domicilios por internet?, como ya se presentó en el capítulo 4, se obtuvo una respuesta positiva del 94% de los encuestados, lo que de la muestra nos representa un total de 40 restaurantes.
2. Para determinar el precio que los clientes estarían dispuestos a pagar por el servicio, se formula la pregunta #10 -¿Estaría dispuesto a pagar un 10% de cada venta que se realice por este medio?, lo que los encuestados respondieron como se muestra en la siguiente grafica:

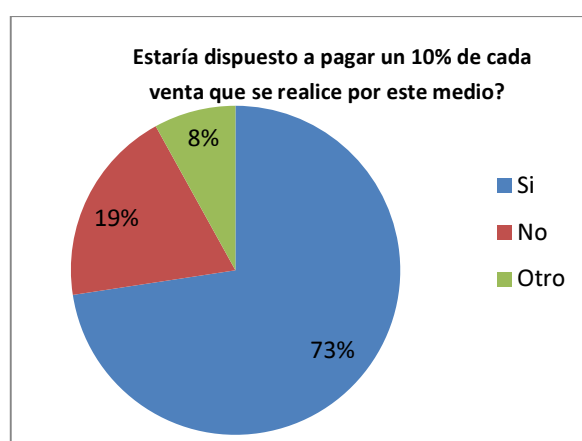


Grafico 8. Resultado de la pregunta #10 de la encuesta

Un 73% de los encuestados estaría dispuesto a pagar el 10% sobre la venta por el servicio si lo implementara.

3. Para tener un estimado de los ingresos en cada venta, se consulta los clientes potenciales con siguiente pregunta #1 de la encuesta ¿En qué rango de precios, por entrega, se encuentran sus ventas a domicilio?, a lo que se obtiene la siguiente respuesta:

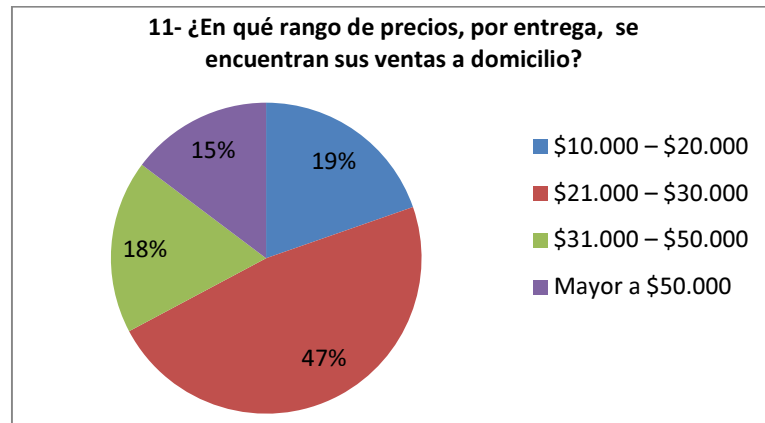


Grafico 9. Resultado de la pregunta #11 de la encuesta

Se observa que mas del 50% de los restaurantes encuestados, tiene un precio promedio de venta de \$25.000 a \$35.000.y con un numero de pedidos a domicilio cercano a los 50 diarios, como se mostro en el capitulo 3.

4. Con la información anterior y retomando lo presentado acerca del comportamiento de compras de los usuarios de internet (que representan al cliente de los restaurantes), en el estudio ECI publicado en marzo de 2010, donde se halló que el 41% de estos usuarios hace compras efectivas por este medio [6], se procede a calcular la proporción de este 41% que corresponde a compras de alimentos.
5. Se toma como referencia lo publicado acerca de los productos que hacen parte de la canasta familiar colombiana, que a la fecha los expertos han calculado que un 8% se esta destinado para el consumo de alimentos fuera del hogar[13].
6. Finalmente ante poca información que se ha podido conseguir (hasta la fecha) con respecto a los porcentajes de comidas fuera del hogar que se solicitan a domicilio, se toma como base el informe de MARKETING NEWS, del estudio realizado por Ibope acerca de las preferencias en comida y bebida de los colombianos, se usará

para el calculo, que un 50% de las comidas fuera del hogar se piden a domicilio via internet.[14]

Con esta informacion, el ingreso estimado anual es el que se muestra en la siguiente tabla:

| Item  | Valor                    | Unidades  |
|---|--------------------------|-----------|
| Numero de restaurantes (cliente)  | 40                       | Un        |
| Precio Promedio por pedido  | \$ 35.000,00             | \$        |
| Numero de Pedidos Diarios   | 50                       | Un        |
| <b>INGRESOS PARA LOS RESTAURANTES (Dia)</b>                                     | <b>\$ 70.000.000,00</b>  | <b>\$</b> |
| Porcentaje clientes que hacen sus pedidos de alimentos a domicilio por internet | 4%                       | %         |
| <b>INGRESOS PARA LOS RESTAURANTES VIA INTERNET (Dia)</b>                        | <b>\$ 2.800.000,00</b>   | <b>\$</b> |
| 10% que se paga por el servicio   | \$ 280.000,00            | \$        |
| <b>INGRESOS PARA LA EMPRESA (Año)</b>   | <b>\$ 100.800.000,00</b> | <b>\$</b> |

Tabla 12. Determinación de los Ingresos

## 5.2 FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO

Una vez analizados los requerimientos para la puesta en operación de la empresa y sus costos asociados, se presenta el flujo de caja del proyecto con una proyección de 5 años.

Se determina que para proyectar el crecimiento de las ventas, se asociará con la tasa de crecimiento de acceso a internet en el país, que de acuerdo con lo reportado por los operadores a la SIUST (Sistema de Información Unificado del Sector de las Telecomunicaciones), ha presentado valores cercanos al 12% en los últimos 3 años.

Y para la proyección del crecimiento de los costos del proyecto, se tendrá como base el índice de inflación, que en Colombia ha presentado un comportamiento estable que oscila entre el 3% y 4%.



| FLUJO DE CAJA LIBRE                        |     |                       |                       |                       |                       |                       |
|--|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| años                                       | 0   | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <b>Porcentaje de Crecimiento Ingresos</b>  |     |                       | 12%                   | 12%                   | 12%                   | 12%                   |
| <b>Porcentaje de Crecimiento Costos</b>    |     |                       | 3%                    | 3%                    | 3%                    | 3%                    |
| <b>Ingreso por ventas</b>                  |     | <b>\$ 100.800.000</b> | <b>\$ 112.896.000</b> | <b>\$ 126.443.520</b> | <b>\$ 141.616.742</b> | <b>\$ 158.610.751</b> |
| Mano de obra                               |     | \$ 23.712.000         | \$ 24.423.360         | \$ 25.156.061         | \$ 25.910.743         | \$ 26.688.065         |
| hosting y dominio                          |     | \$ 485.000            | \$ 499.550            | \$ 514.537            | \$ 529.973            | \$ 545.872            |
| Servicios públicos + Internet              |     | \$ 1.860.000          | \$ 1.915.800          | \$ 1.973.274          | \$ 2.032.472          | \$ 2.093.446          |
| Transportes                                |     | \$ 240.000            | \$ 247.200            | \$ 254.616            | \$ 262.254            | \$ 270.122            |
| <b>Utilidad Bruta</b>                      |     | <b>\$74.503.000</b>   | <b>\$85.810.090</b>   | <b>\$98.545.033</b>   | <b>\$112.881.300</b>  | <b>\$129.013.246</b>  |
| Salario Ventas                             |     | \$ 12.768.000         | \$ 13.151.040         | \$ 13.545.571         | \$ 13.951.938         | \$ 14.370.496         |
| Salario Administración                     |     | \$ 38.304.000         | \$ 39.453.120         | \$ 40.636.714         | \$ 41.855.815         | \$ 43.111.489         |
| Gasto arrendamiento                        |     | \$ 4.200.000          | \$ 4.326.000          | \$ 4.455.780          | \$ 4.589.453          | \$ 4.727.137          |
| Gasto publicidad y mercadeo                |     | \$ 3.600.000          | \$ 3.708.000          | \$ 3.819.240          | \$ 3.933.817          | \$ 4.051.832          |
| Servicios públicos                         |     | \$ 900.000            | \$ 927.000            | \$ 954.810            | \$ 983.454            | \$ 1.012.958          |
| Otros gastos                               |     | \$ 2.243.100          | \$ 2.310.393          | \$ 2.379.705          | \$ 2.451.096          | \$ 2.524.629          |
| Depreciaciones de activos fijos            |     | \$ 1.526.000          | \$ 1.526.000          | \$ 1.526.000          | \$ 1.526.000          | \$ 1.526.000          |
| Amortización y diferidos                   |     | \$ 400.000            | \$ 400.000            | \$ 400.000            | \$ 400.000            | \$ 400.000            |
| <b>UTILIDAD OPERATIVA</b>                  |     | <b>\$ 10.561.900</b>  | <b>\$ 20.008.537</b>  | <b>\$ 30.827.213</b>  | <b>\$ 43.189.726</b>  | <b>\$ 57.288.705</b>  |
| Gastos Financieros (intereses)             |     | \$ 0                  | \$ 0                  | \$ 0                  | \$ 0                  | \$ 0                  |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>         |     | <b>\$ 10.561.900</b>  | <b>\$ 20.008.537</b>  | <b>\$ 30.827.213</b>  | <b>\$ 43.189.726</b>  | <b>\$ 57.288.705</b>  |
| Impuesto sobre la operación                | 33% | \$ 3.485.427          | \$ 6.602.817          | \$ 10.172.980         | \$ 14.252.610         | \$ 18.905.273         |
| Valor de salvamento                        |     |                       |                       |                       |                       | \$ 3.300.000          |
| Impuesto a la utilidad en venta de Activos |     |                       |                       |                       |                       |                       |
| Valor en libros de activos Vendidos        |     |                       |                       |                       |                       |                       |
| <b>UTILIDAD NETA</b>                       |     | <b>\$7.076.473</b>    | <b>\$13.405.720</b>   | <b>\$20.654.233</b>   | <b>\$28.937.117</b>   | <b>\$41.683.432</b>   |
| Depreciaciones de activos fijos            |     | \$ 1.526.000          | \$ 1.526.000          | \$ 1.526.000          | \$ 1.526.000          | \$ 1.526.000          |
| Amortización y diferidos                   |     | \$ 400.000            | \$ 400.000            | \$ 400.000            | \$ 400.000            | \$ 400.000            |
| Amortización de Créditos y Prestamos       |     | \$ 0                  | \$ 0                  | \$ 0                  | \$ 0                  | \$ 0                  |
| Inversiones activos fijos                  |     | -\$ 7.630.000         |                       |                       |                       |                       |

|                                 |    |                         |                     |                      |                      |                      |                      |
|---------------------------------|----|-------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Publicidad                      | \$ | -10.000.000             |                     |                      |                      |                      |                      |
| Adecuaciones Locativas          | \$ | -5.100.000              |                     |                      |                      |                      |                      |
| Equipos                         | \$ | -7.630.000              |                     |                      |                      |                      |                      |
| Capital de Trabajo              | \$ | -20.000.000             |                     |                      |                      |                      |                      |
| Créditos Recibidos              | \$ | -                       |                     |                      |                      |                      |                      |
| Preoperativos                   | \$ | -2.000.000              |                     |                      |                      |                      |                      |
| Recuperación Capital de Trabajo |    |                         |                     |                      |                      |                      | \$ 20.000.000        |
| <b>FLUJO DE FONDOS NETO</b>     |    | <b>\$ -52.360.000</b>   | <b>\$ 9.002.473</b> | <b>\$ 15.331.720</b> | <b>\$ 22.580.233</b> | <b>\$ 30.863.117</b> | <b>\$ 63.609.432</b> |
| <b>ANALISIS FINANCIERO</b>      |    |                         |                     |                      |                      |                      |                      |
| <b>COSTO DE OPORTUNIDAD</b>     |    | <b>20%</b>              |                     |                      |                      |                      |                      |
| <b>VPN</b>                      |    | <b>\$ 19.303.390,26</b> |                     |                      |                      |                      |                      |
| <b>TIR</b>                      |    | <b>31,34%</b>           |                     |                      |                      |                      |                      |

Tabla 13. Flujo de caja del proyecto y análisis financiero

## 6 CONCLUSIONES

- El plan de negocios de una empresa prestadora del servicio de plataforma web para el procesamiento de pedidos de restaurantes es viable desde el punto de vista financiero puesto que los indicadores financieros (TIR, VPN) arrojan resultados positivos, este proyecto debe ponerse en marcha inicialmente en la ciudad de Medellín con proyección de ejecución en Bogotá y algunas ciudades intermedias del país, puesto que en estas ciudades la estructura de los restaurantes es similar en muchos aspectos a la ciudad donde se realizó el estudio.
- En general con la investigación de mercado se encontró una acogida positiva por parte de los restaurantes de la ciudad quienes ven como una oportunidad el poder ofrecer sus productos por internet y ampliar así los canales de comercialización y la cobertura del servicio a domicilio. Las ventas a domicilio son un potencial de ingresos en que los restaurantes están dispuestos a invertir en todo lo necesario para mejorar este ítem, incluso hay algunos restaurantes interesados en no tener punto de ventas y dedicar todos sus esfuerzos en las ventas a domicilio. El pago por comisión resulto ser la opción más viable para el cobro de este servicio, ya que de esta forma los restaurantes pagan por el servicio si y solo si obtienen beneficios.
- Para la ejecución del proyecto de la empresa de servicios de procesamiento de pedidos a domicilio de los restaurantes de la ciudad se encuentran problemas de índole cultural puesto que en el país no se cuenta con una normatividad claramente definida en este aspecto, los usuarios no tienen aun la confianza suficiente para generar pagos o pedidos por internet, sin embargo en el país se han ejecutado proyectos similares con resultados favorables. Es de destacar los proyectos que a nivel municipal se han tratado sobre el acceso gratuito de internet a toda la ciudadanía y los esfuerzos que el gobierno nacional viene realizando para mejorar la confianza de los usuarios de internet a realizar compras por este medio ya que el comercio electrónico es visto como potencial de competitividad en las economías de mercado actua

- Para la realización de este plan de negocio se tuvo como principal dificultad la poca disponibilidad de datos e información, no hay en el país estadísticas confiables sobre el comercio electrónico ni sobre el comportamiento de las ventas a domicilio de restaurantes, por lo cual se recurrió a fuentes de información primarias que arrojaron la información necesaria para la evaluación del proyecto.

## REFERENCIAS

[1] DIAN.GOV.CO

[2] Rojas, Miguel David, Arango Paula, Gallego Juan Pablo. Confianza para efectuar compras por internet. Universidad Nacional, junio de 2009.

[3] DIARIO LA REPUBLICA: [http://www.larepublica.com.co/archivos/EMPRESAS/2010-11-09/el-sector-gastronomico-registra-un-crecimiento-promedio-anual-de-7\\_114745.php](http://www.larepublica.com.co/archivos/EMPRESAS/2010-11-09/el-sector-gastronomico-registra-un-crecimiento-promedio-anual-de-7_114745.php)

[4] AMÉRICA ECONOMÍA, Las razones que explican el pujante comercio electrónico en A. Latina URL: <http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/las-razones-que-explican-el-pujante-comercio-electronico-de-america-latina>

[5] ElTiempo.com: Comercio electrónico en Colombia generó 500 millones de dólares en el 2009 URL: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-7705455>

[6] INDEXCOL LTDA: En 2010 se acelerará la revolución digital en Colombia. URL

[7] Departamento Nacional de Planeación. POLÍTICA NACIONAL DE COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD

URL:[http://sisconpes.dnp.gov.co/DocumentosConpesAprobados/IraDocumentosConpesAprobados/tabid/166/ctl/Card/mid/550/con\\_id/250/Default.aspx?app\\_id=1](http://sisconpes.dnp.gov.co/DocumentosConpesAprobados/IraDocumentosConpesAprobados/tabid/166/ctl/Card/mid/550/con_id/250/Default.aspx?app_id=1)

[8] DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO MUESTRAL  
<http://www.fisterra.com/mbe/investiga/9muestras/9muestras2.asp>

[9] REVISTA LA BARRA. la nueva cara de Medellín.  
<http://www.revistalabarra.com.co/larevista/edicion-22/separata-medellin/la-nueva-cara-de-medellin.htm>

[10] TELEMEDELLIN. En 2010 se han abierto 82 nuevos restaurantes  
[http://noticias.telemedellin.tv/515\\_medellin/886255\\_en-2010-se-han-abierto-82-nuevos-restaurantes.html](http://noticias.telemedellin.tv/515_medellin/886255_en-2010-se-han-abierto-82-nuevos-restaurantes.html)

[11] ENTER.CO ComScore presentó su radiografía de Internet en Colombia.  
<http://www.enter.co/internet/comscore-presento-su-radiografia-de-internet-en-colombia/>

[12] Real Decreto 486/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de Seguridad Y Salud en los Lugares de Trabajo (BOE del 23 de abril de 1997) Modificada por Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre

[13]REVISTA CAMBIO. La nueva canasta familiar tendrá 18 productos más.  
[http://www.cambio.com.co/economiacambio/815/ARTICULO-WEB-NOTA\\_INTERIOR\\_CAMBIO-4809224.html](http://www.cambio.com.co/economiacambio/815/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_CAMBIO-4809224.html)

[14] MARKETING NEWS -¿Qué prefieren los colombianos para beber o comer? -  
<http://www.marketingnews.com.co/site/EdicionesAnteriores/Edici%C3%B3n22/DetalleInvestigaci%C3%B3n/tabid/199/smId/425/ArticleID/134/reftab/203/Default.aspx>

## ANEXOS

### ANEXO NUMERO 1

#### FORMATO DE LA ENCUESTA

**Proyecto:** Plan de Negocios  
Empresa prestadora del servicio de plataforma web a usuarios no expertos y/o  
**Nombre:** no poseedores de sistemas informáticos para procesamiento de pedidos a domicilio

#### ENCUESTA PARA ESTUDIO DE MERCADOS

##### Objetivos

1. Detectar y medir la necesidad actual o futura
2. Estimar los precios o tarifas a los que será vendido el producto

##### Restaurante Entrevistado:

1. ¿Qué porcentaje de sus ventas son realizadas a domicilio?

**a** Entre 0 y 25%

**b** Entre 26 y 50%

**c** Entre 51 y 80%

**d** Más de 80%

|                          |
|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |

2. ¿Cuál es el área geográfica que cubre con su servicio de domicilio?

3. ¿Cuál es el horario de atención del servicio a domicilio?

4. ¿Qué tecnología utiliza para la atención de su negocio?

5. Que características generales tienen sus clientes de los pedidos a domicilio?

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Estrato: \_\_\_\_\_

Tamaño del pedido: Individual  Familiar

6. ¿Cuál es su forma de pago preferida para este tipo de servicio?

- a** Porcentaje sobre las ventas
- b** Precio Fijo mensual

7. Estaría dispuesto a pagar un 10% de cada venta que se realice por este medio?

- a** Si
- b** No
- Cual le parecería un precio justo para pagar por el servicio?

8. ¿En qué rango de precios, por entrega, se encuentran sus ventas a domicilio?

- a** \$10.000 – \$20.000
- b** \$21.000 – \$30.000
- c** \$31.000 – \$50.000
- d** Mayor a \$50.000

9. Determinar el número de transacciones diarias promedio de entregas a domicilio:

De lunes a jueves \_\_\_\_\_

Viernes y fines de Semana \_\_\_\_\_



10. Le gustaría implementar un servicio de domicilios por internet?

**a** Si

**b** No

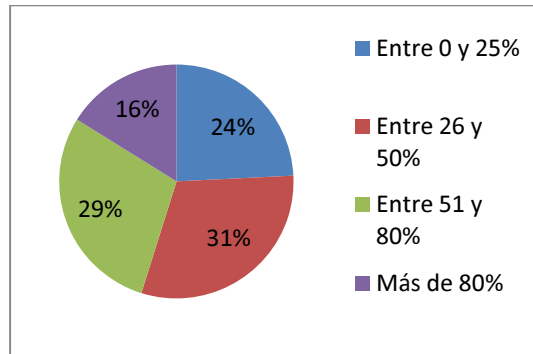
Porque? \_\_\_\_\_

## ANEXO NUMERO 2

### Resultados de la encuesta

#### Pregunta 1

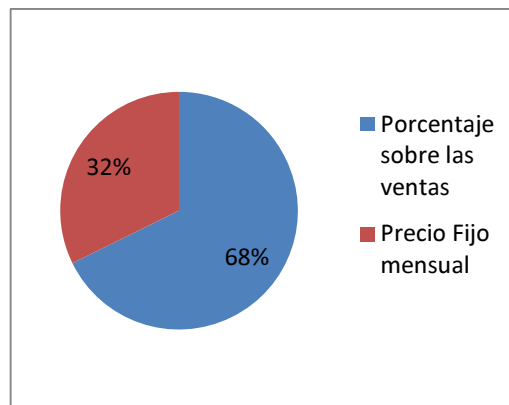
¿Qué porcentaje de sus ventas son realizadas a domicilio?



De acuerdo con la información del gráfico, se observa que más del 50% de los restaurantes entrevistados, tienen entre un 26 y un 80% de sus ventas a domicilio.

#### Pregunta 9 –

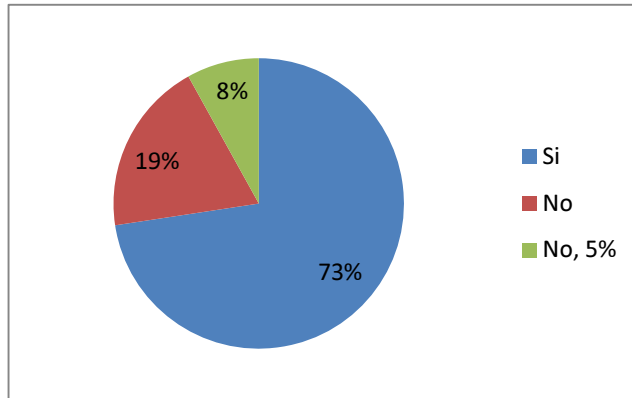
¿Cuál es su forma de pago preferida para este tipo de servicio?



El gráfico nos muestra una preferencia de los clientes potenciales a realizar el pago de acuerdo con su nivel de ventas, en lugar de una mensualidad.

#### Pregunta 10 –

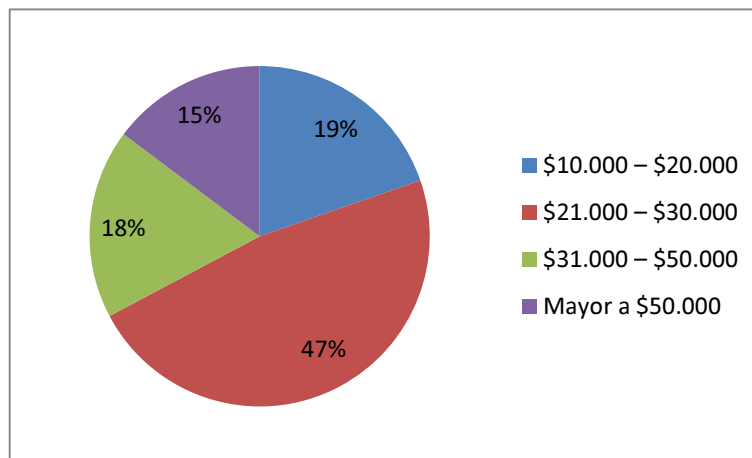
Estaría dispuesto a pagar un 10% de cada venta que se realice por este medio?



El 73% de los restaurantes entrevistados, estaría dispuesto a pagar un 10% de cada venta que se realice utilizando el producto presentado.

#### Pregunta 11

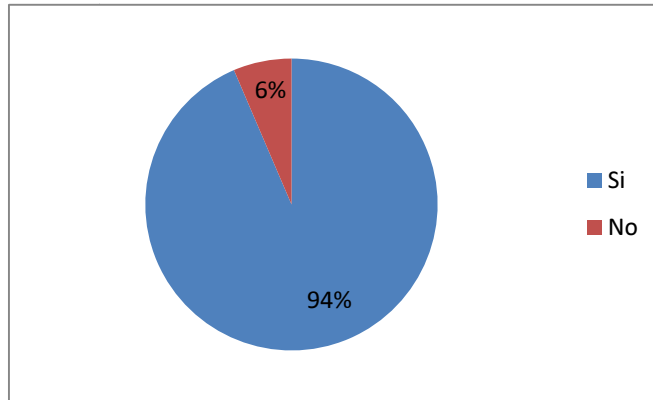
¿En qué rango de precios, por entrega, se encuentran sus ventas a domicilio?



El 47% de las ventas a domicilio se encuentran en un promedio de \$25.000

#### Pregunta 12

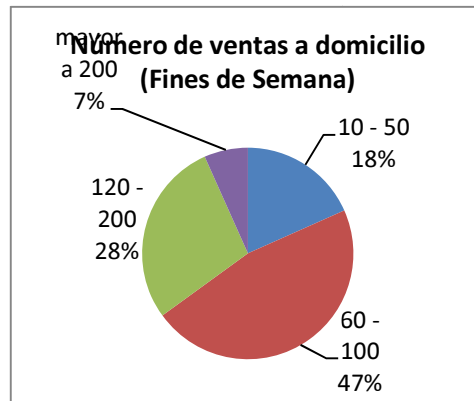
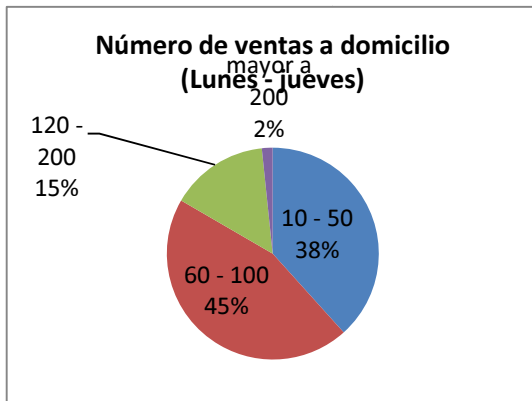
¿Le gustaría implementar un servicio de domicilios por internet?



Un 94% de los entrevistados se mostro interesado en el producto presentado y le gustaría implementarlo

### Pregunta 12

Numero de transacciones diarias



Estos gráficos nos muestran que un 45% de los sitios encuestados tiene un promedio de pedidos diarios de 80 de lunes a jueves y fines de semana.

## **ANEXO NUMERO 3**

### **Real Decreto 486/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de Seguridad Y Salud en los Lugares de Trabajo**

#### **CAPITULO I Disposiciones generales**

##### **1. Objeto.**

1. El presente Real Decreto establece las disposiciones mínimas de seguridad y de salud aplicables a los lugares de trabajo.

2. Este Real Decreto no será de aplicación a:

a) Los medios de transporte utilizados fuera de la empresa o centro de trabajo, así como a los lugares de trabajo situados dentro de los medios de transporte.

b) Las obras de construcción temporales o móviles.

c) Las industrias de extracción.

d) Los buques de pesca.

e) Los campos de cultivo, bosques y otros terrenos que formen parte de una empresa o centro de trabajo agrícola o forestal pero que estén situados fuera de la zona edificada de los mismos.

3. Las disposiciones de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, se aplicarán plenamente al conjunto del ámbito contemplado en el apartado 1.

##### **2. Definiciones.**

1. A efectos del presente Real Decreto se entenderá por lugares de trabajo las áreas del centro de trabajo, edificadas o no, en las que los trabajadores deban permanecer o a las que puedan acceder en razón de su trabajo. Se consideran incluidos en esta definición los servicios higiénicos y locales de descanso, los locales de primeros auxilios y los comedores.

2. Las instalaciones de servicio o protección anejas a los lugares de trabajo se considerarán como parte integrante de los mismos.

#### **CAPITULO II Obligaciones del empresario**

##### **3. Obligación general del empresario.**

El empresario deberá adoptar las medidas necesarias para que la utilización de los lugares de trabajo no origine riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores o, si ello no fuera posible, para que tales riesgos se reduzcan al mínimo.

En cualquier caso, los lugares de trabajo deberán cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el presente Real Decreto en cuanto a sus condiciones constructivas, orden, limpieza y mantenimiento, señalización, instalaciones de servicio o protección, condiciones ambientales, iluminación, servicios higiénicos y locales de descanso, y material y locales de primeros auxilios.

##### **4. Condiciones constructivas.**

1. El diseño y las características constructivas de los lugares de trabajo deberán ofrecer seguridad frente a los riesgos de resbalones o caídas, choques o golpes contra objetos y derrumbamientos o caídas de materiales sobre los trabajadores.

2. El diseño y las características constructivas de los lugares de trabajo deberán también facilitar el control de las situaciones de emergencia, en especial en caso de incendio, y posibilitar, cuando sea necesario, la rápida y segura evacuación de los trabajadores.

3. Los lugares de trabajo deberán cumplir, en particular, los requisitos mínimos de seguridad indicados en el anexo I.

##### **5. Orden, limpieza y mantenimiento. Señalización.**

El orden, la limpieza y el mantenimiento de los lugares de trabajo deberá ajustarse a lo dispuesto en el anexo II.

Igualmente, la señalización de los lugares de trabajo deberá cumplir lo dispuesto en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril.

##### **6. Instalaciones de servicio y protección.**

Las instalaciones de servicio y protección de los lugares de trabajo a las que se refiere el apartado 2 del artículo 2 deberán cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el presente Real Decreto, así como las que se deriven de las reglamentaciones específicas de seguridad que resulten de aplicación.

#### **7. Condiciones ambientales.**

1. La exposición a las condiciones ambientales de los lugares de trabajo no deberá suponer un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores. A tal fin, dichas condiciones ambientales y, en particular, las condiciones termohigrométricas de los lugares de trabajo deberán ajustarse a lo establecido en el anexo III.

2. La exposición a los agentes físicos, químicos y biológicos del ambiente de trabajo se regirá por lo dispuesto en su normativa específica.

#### **8. Iluminación.**

La iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de condiciones de visibilidad adecuadas para poder circular por los mismos y desarrollar en ellos sus actividades sin riesgo para su seguridad y salud.

La iluminación de los lugares de trabajo deberá cumplir, en particular, las disposiciones del anexo IV.

#### **9. Servicios higiénicos y locales de descanso.**

Los lugares de trabajo deberán cumplir las disposiciones del anexo V en cuanto a servicios higiénicos y locales de descanso.

#### **10. Material y locales de primeros auxilios.**

Los lugares de trabajo dispondrán del material y, en su caso, de los locales necesarios para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores accidentados, ajustándose a lo establecido en el anexo VI.

#### **11. Información a los trabajadores.**

De conformidad con el artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario deberá garantizar que los trabajadores y los representantes de los trabajadores reciban una información adecuada sobre las medidas de prevención y protección que hayan de adoptarse en aplicación del presente Real Decreto.

#### **12. Consulta y participación de los trabajadores.**

La consulta y participación de los trabajadores o sus representantes sobre las cuestiones a las que se refiere este Real Decreto se realizarán de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. \_

### **DISPOSICIONES DEROGATORIAS \_**

**Primera.** Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en el presente Real Decreto.\_

**Segunda.** Quedan derogados expresamente los capítulos I, II, III, IV, V y VII del Título II de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, aprobada por Orden de 9 de marzo de 1971.

No obstante y hasta tanto no se aprueben las normativas específicas correspondientes, se mantendrán en vigor:

a) Los citados capítulos de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, para los lugares de trabajo excluidos del ámbito de aplicación del presente Real Decreto en el apartado 2 de su artículo 1.

2.º El artículo 24 y el capítulo VII del Título II de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, para los lugares de trabajo excluidos del ámbito de aplicación de la Norma Básica de la Edificación «NBE-CPI/96: condiciones de protección contra incendios en los edificios», aprobada por Real Decreto 2177/1996, de 4 de octubre.

3. Asimismo queda derogado expresamente el Reglamento sobre iluminación en los centros de trabajo, aprobado por Orden de 26 de agosto de 1940.\_

## **DISPOSICIONES FINALES \_**

**Primera.** El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de acuerdo con lo dispuestos en el apartado 3 del artículo 5 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención elaborará y mantendrá actualizada una Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo. \_

**Segunda.** Se autoriza al Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales, previo informe de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, a dictar cuantas disposiciones sean necesarias para la aplicación y desarrollo de este Real Decreto, así como para las adaptaciones de carácter estrictamente técnico de sus anexos en función del progreso técnico y de la evolución de normativas o especificaciones internacionales o de los conocimientos en materia de lugares de trabajo. \_

**Tercera.** El presente Real Decreto entrará en vigor a los tres meses de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado». No obstante lo anterior, la parte B del anexo I y la parte B del anexo V entrarán en vigor a los seis meses de la publicación del Real Decreto en el «Boletín Oficial del Estado».

## **ANEXOS\_**

Observación preliminar: las obligaciones previstas en los siguientes anexos se aplicarán siempre que lo exijan las características del lugar de trabajo o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.\_

### **ANEXO I**

Condiciones generales de seguridad en los lugares de trabajo

A) Disposiciones aplicables a los lugares de trabajo utilizados por primera vez a partir de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto y a las modificaciones, ampliaciones o transformaciones de los lugares de trabajo ya utilizados antes de dicha fecha que se realicen con posterioridad a la misma.

1. Seguridad estructural.

1.º Los edificios y locales de los lugares de trabajo deberán poseer la estructura y solidez apropiadas a su tipo de utilización. Para las condiciones de uso previstas, todos sus elementos, estructurales o de servicio, incluidas las plataformas de trabajo, escaleras y escalas, deberán:

a) Tener la solidez y la resistencia necesarias para soportar las cargas o esfuerzos a que sean sometidos.

b) Disponer de un sistema de armado, sujeción o apoyo que asegure su estabilidad.

2.º Se prohíbe sobrecargar los elementos citados en el apartado anterior. El acceso a techos o cubiertas que no ofrezcan suficientes garantías de resistencia solo podrá autorizarse cuando se proporcionen los equipos necesarios para que el trabajo pueda realizarse de forma segura.

2. Espacios de trabajo y zonas peligrosas.

1.º Las dimensiones de los locales de trabajo deberán permitir que los trabajadores realicen su trabajo sin riesgos para su seguridad y salud y en condiciones ergonómicas aceptables. Sus dimensiones mínimas serán las siguientes:

a) 3 metros de altura desde el piso hasta el techo. No obstante, en locales comerciales, de servicios, oficinas y despachos, la altura podrá reducirse a 2,5 metros.

b) 2 metros cuadrados de superficie libre por trabajador.

c) 10 metros cúbicos, no ocupados, por trabajador.

2.º La separación entre los elementos materiales existentes en el puesto de trabajo será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor en condiciones de seguridad, salud y bienestar. Cuando, por razones inherentes al puesto de trabajo, el espacio libre disponible no permita que el trabajador tenga la libertad de movimientos necesaria para desarrollar su actividad, deberá disponer de espacio adicional suficiente en las proximidades del puesto de trabajo.

3.º Deberán tomarse las medidas adecuadas para la protección de los trabajadores autorizados a acceder a las zonas de los lugares de trabajo donde la seguridad de los trabajadores pueda verse

afectada por riesgos de caída, caída de objetos y contacto o exposición a elementos agresivos. Asimismo, deberá disponerse, en la medida de lo posible, de un sistema que impida que los trabajadores no autorizados puedan acceder a dichas zonas.

4.° Las zonas de los lugares de trabajo en las que exista riesgo de caída, de caída de objetos o de contacto o exposición a elementos agresivos, deberán estar claramente señalizadas.

3. Suelos, aberturas y desniveles, y barandillas.

1.° Los suelos de los locales de trabajo deberán ser fijos, estables y no resbaladizos, sin irregularidades ni pendientes peligrosas.

2.° Las aberturas o desniveles que supongan un riesgo de caída de personas se protegerán mediante barandillas u otros sistemas de protección de seguridad equivalente, que podrán tener partes móviles cuando sea necesario disponer de acceso a la abertura. Deberán protegerse, en particular:

a) Las aberturas en los suelos.

b) Las aberturas en paredes o tabiques siempre que su situación y dimensiones suponga riesgo de caída de personas, y las plataformas muelles o estructuras similares

La protección no será obligatoria, sin embargo si la altura de caída es inferior a 2 metros.

c) Los lados abiertos de las escaleras y rampas de más de 60 centímetros de altura. Los lados cerrados tendrán un pasamanos, a una altura mínima de 90 centímetros, si la anchura de la escalera es mayor de 1,2 metros; si es menor, pero ambos lados son cerrados al menos uno de los dos llevará pasamanos.

3.° Las barandillas serán de materiales rígidos, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de una protección que impida el paso o deslizamiento por debajo de las mismas o la caída de objetos sobre personas.

4. Tabiques, ventanas y vanos.

1.° Los tabiques transparentes o translúcidos y en especial, los tabiques acristalados situados en los locales o en las proximidades de los puestos de trabajo y vías de circulación, deberán estar claramente señalizados y fabricados con materiales seguros o bien estar separados de dichos puestos y vías, para impedir que los trabajadores puedan golpearse con los mismos o lesionarse en caso de rotura.

2.° Los trabajadores deberán poder realizar de forma segura las operaciones de abertura cierre ajuste o fijación de ventanas, vanos de iluminación cenital y dispositivos de ventilación. Cuando estén abiertos no deberán colocarse de tal forma que puedan constituir un riesgo para los trabajadores.

3.° Las ventanas y vanos de iluminación cenital deberán poder limpiarse sin riesgo para los trabajadores que realcen esta tarea o para los que se encuentren en el edificio y sus alrededores. Para ello deberán estar dotados de los dispositivos necesarios o haber sido proyectados integrando los sistemas de limpieza.

5. Vías de circulación.

1.° Las vías de circulación de los lugares de trabajo, tanto las situadas en el exterior de los edificios y locales como en el interior de los mismos, incluidas las puertas pasillos, escaleras, escalas fijas, rampas y muelles de carga, deberán poder utilizarse conforme a su uso previsto, de forma fácil y con total seguridad para los peatones o vehículos que circulen por ellas y para el personal que trabaje en sus proximidades.

2.° A efectos de lo dispuesto en el apartado anterior el número, situación, dimensiones y condiciones constructivas de las vías de circulación de personas o de materiales deberán adecuarse al número potencial de usuarios y a las características de la actividad y del lugar de trabajo.

En el caso de los muelles y rampas de carga deberá tenerse especialmente en cuenta la dimensión de las cargas transportadas.

3.° La anchura mínima de las puertas exteriores y de los pasillos será de 80 centímetros y 1 metro, respectivamente.



4.º La anchura de las vías por las que puedan circular medios de transporte y peatones deberá permitir su paso simultáneo con una separación de seguridad suficiente.

5.º Las vías de circulación destinadas a vehículos deberán pasar a una distancia suficiente de las puertas portones, zonas de circulación de peatones, pasillos y escaleras.

6.º Los muelles de carga deberán tener al menos una salida, o una en cada extremo cuando tengan gran longitud y sea técnicamente posible.

7.º Siempre que sea necesario para garantizar la seguridad de los trabajadores, el trazado de las vías de circulación deberá estar claramente señalizado.

#### 6. Puertas y portones.

1.º Las puertas transparentes deberán tener una señalización a la altura de la vista.

2.º Las superficies transparentes o translúcidas de las puertas y portones que no sean de material de seguridad deberán protegerse contra la rotura cuando ésta pueda suponer un peligro para los trabajadores.

3.º Las puertas y portones de vaivén deberán ser transparentes o tener partes transparentes que permitan la visibilidad de la zona a la que se accede.

4.º Las puertas correderas deberán ir provistas de un sistema de seguridad que les impida salirse de los carriles y caer.

5.º Las puertas y portones que se abran hacia arriba estarán dotados de un sistema de seguridad que impida su caída.

6.º Las puertas y portones mecánicos deberán funcionar sin riesgo para los trabajadores. Tendrán dispositivos de parada de emergencia de fácil identificación y acceso, y podrán abrirse de forma manual, salvo si se abren automáticamente en caso de avería del sistema de emergencia.

7.º Las puertas de acceso a las escaleras no se abrirán directamente sobre sus escalones sino sobre descansos de anchura al menos igual a la de aquéllos.

8.º Los portones destinados básicamente a la circulación de vehículos deberán poder ser utilizados por los peatones sin riesgos para su seguridad, o bien deberán disponer en su proximidad inmediata de puertas destinadas a tal fin, expeditas y claramente señalizadas.

#### 7. Rampas, escaleras fijas y de servicio.

1.º Los pavimentos de las rampas, escaleras y plataformas de trabajo serán de materiales no resbaladizos o dispondrán de elementos antideslizantes.

2.º En las escaleras o plataformas con pavimentos perforados la abertura máxima de los intersticios será de 8 milímetros.

3.º Las rampas tendrán una pendiente máxima del 12 por 100 cuando su longitud sea menor que 3 metros del 10 por 100 cuando su longitud sea menor que 10 metros o del 8 por 100 en el resto de los casos.

4.º Las escaleras tendrán una anchura mínima de 1 metro, excepto en las de servicio, que será de 55 centímetros.

5.º Los peldaños de una escalera tendrán las mismas dimensiones. Se prohíben las escaleras de caracol excepto si son de servicio.

6.º Los escalones de las escaleras que no sean de servicio tendrán una huella comprendida entre 23 y 36 centímetros, y una contrahuella entre 13 y 20 centímetros. Los escalones de las escaleras de servicio tendrán una huella mínima de 15 centímetros y una contrahuella máxima de 25 centímetros.

7.º La altura máxima entre los descansos de las escaleras será de 3,7 metros. La profundidad de los descansos intermedios, medida en dirección a la escalera, no será menor que la mitad de la anchura de ésta, ni de 1 metro. El espacio libre vertical desde los peldaños no será inferior a 2,2 metros.

8.º Las escaleras mecánicas y cintas rodantes deberán tener las condiciones de funcionamiento y dispositivos necesarios para garantizar la seguridad de los trabajadores que las utilicen. Sus dispositivos de parada de emergencia serán fácilmente identificables y accesibles.

#### 8. Escalas fijas.

1.º La anchura mínima de las escalas fijas será de 40 centímetros y la distancia máxima entre peldaños de 30 centímetros.

2.º En las escalas fijas la distancia entre el frente de los escalones y las paredes más próximas al lado del ascenso será, por lo menos, de 75 centímetros. La distancia mínima entre la parte posterior de los escalones y el objeto fijo más próximo será de 16 centímetros. Habrá un espacio libre de 40 centímetros a ambos lados del eje de la escala si no está provista de jaulas u otros dispositivos equivalentes.

3.º Cuando el paso desde el tramo final de una escala fija hasta la superficie a la que se desea acceder suponga un riesgo de caída por falta de apoyos, la barandilla o lateral de la escala se prolongará al menos 1 metro por encima del último peldaño o se tomarán medidas alternativas que proporcionen una seguridad equivalente.

4.º Las escalas fijas que tengan una altura superior a 4 metros dispondrán, al menos a partir de dicha altura, de una protección circundante. Esta medida no será necesaria en conductos, pozos angostos y otras instalaciones que, por su configuración, ya proporcionen dicha protección.

5.º Si se emplean escalas fijas para alturas mayores de 9 metros se instalarán plataformas de descanso cada 9 metros o fracción.

9. Las escaleras de mano de los lugares de trabajo deberán ajustarse a lo establecido en su normativa específica.

10. Vías y salidas de evacuación.

1.º Las vías y salidas de evacuación, así como las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas, se ajustarán a lo dispuesto en su normativa específica.

En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, dichas vías y salidas deberán satisfacer las condiciones que se establecen en los siguientes puntos de este apartado.

2.º Las vías y salidas de evacuación deberán permanecer expeditas y desembocar lo más directamente posible en el exterior o en una zona de seguridad.

3.º En caso de peligro, los trabajadores deberán poder evacuar todos los lugares de trabajo rápidamente y en condiciones de máxima seguridad.

4.º El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de evacuación dependerán del uso, de los equipos y de las dimensiones de los lugares de trabajo, así como del número máximo de personas que puedan estar presentes en los mismos.

5.º Las puertas de emergencia deberán abrirse hacia el exterior y no deberán estar cerradas, de forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de urgencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente. Estarán prohibidas las puertas específicamente de emergencia que sean correderas o giratorias.

6.º Las puertas situadas en los recorridos de las vías de evacuación deberán estar señalizadas de manera adecuada. Se deberán poder abrir en cualquier momento desde el interior sin ayuda especial. Cuando los lugares de trabajo estén ocupados, las puertas deberán poder abrirse.

7.º Las vías y salidas específicas de evacuación deberán señalizarse conforme a lo establecido en el Real Decreto 485/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera.

8.º Las vías y salidas de evacuación, así como las vías de circulación que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto de manera que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento. Las puertas de emergencia no deberán cerrarse con llave.

9.º En caso de avería de la iluminación, las vías y salidas de evacuación que requieran iluminación deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.

11. Condiciones de protección contra incendios.

1.º Los lugares de trabajo deberán ajustarse a lo dispuesto en la normativa que resulte de aplicación sobre condiciones de protección contra incendios.

En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, dichos lugares deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.

2.º Según las dimensiones y el uso de los edificios los equipos, las características físicas y químicas de las sustancias existentes, así como el número máximo de personas que puedan estar presentes, los lugares de trabajo deberán estar equipados con dispositivos adecuados para combatir los incendios y, si fuere necesario, con detectores contra incendios y sistemas de alarma.

3.º Los dispositivos no automáticos de lucha contra los incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación. Dichos dispositivos deberán señalizarse conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril sobre disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera.

12. Instalación eléctrica.

1.º La instalación eléctrica de los lugares de trabajo deberá ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, dicha instalación deberá satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.

2.º La instalación eléctrica no deberá entrañar riesgos de incendio o explosión. Los trabajadores deberán estar debidamente protegidos contra los riesgos de accidente causados por contactos directos o indirectos.

3.º La instalación eléctrica y los dispositivos de protección deberán tener en cuenta la tensión, los factores externos condicionantes y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.

13. Minusválidos.

Los lugares de trabajo y, en particular, las puertas, vías de circulación, escaleras, servicios higiénicos y puestos de trabajo, utilizados u ocupados por trabajadores minusválidos, deberán estar acondicionados para que dichos trabajadores puedan utilizarlos.

B) Disposiciones aplicables a los lugares de trabajo ya utilizados antes de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto, exceptuadas las partes de los mismos que se modifiquen, amplíen o transformen después de dicha fecha.

A los lugares de trabajo ya utilizados antes de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto, exceptuadas las partes de los mismos que se modifiquen, amplíen o transformen después de dicha fecha, les serán de aplicación las disposiciones de la parte A) del presente anexo con las siguientes modificaciones:

a) Los apartados 4. 1.º, 4.2.º, 4.3.º, 5.4.º, 5.5.º, 6.2.º, 6.4.º, 6.5.º, 6.6.º, 6.8.º, 7.8.º, 8.1.º y 8.4.º no serán de aplicación, sin perjuicio de que deban mantenerse las condiciones ya existentes en dichos lugares de trabajo antes de la entrada en vigor de este Real Decreto que satisficieran las obligaciones contenidas en dichos apartados o un nivel de seguridad equivalente al establecido en los mismos.

b) La abertura máxima de los intersticios citados en el apartado 7.2.º será de 10 milímetros.

c) Las rampas citadas en el apartado 7.3.º tendrán una pendiente máxima del 20 por 100.

d) Para las escaleras que no sean de servicio, la anchura mínima indicada en el apartado 7.4.º será de 90 centímetros.

e) La profundidad mínima de los descansos mencionada en el apartado 7.7.º será de 1,12 metros.

## **ANEXO II**

Orden, limpieza y mantenimiento

1. Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo y, en especial, las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de emergencia, deberán permanecer libres de obstáculos de forma que sea posible utilizarlas sin dificultades en todo momento.

2. Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio, y sus respectivos equipos e instalaciones, se limpiarán periódicamente y siempre que sea necesario para mantenerlos en todo momento en condiciones higiénicas adecuadas. A tal fin, las características de los suelos, techos y paredes serán tales que permitan dicha limpieza y mantenimiento.

Se eliminarán con rapidez los desperdicios, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.

3. Las operaciones de limpieza no deberán constituir por si mismas una fuente de riesgo para los trabajadores que las efectúen o para terceros, realizándose a tal fin en los momentos, de la forma y con los medios más adecuados.

4. Los lugares de trabajo y, en particular, sus instalaciones, deberán ser objeto de un mantenimiento periódico, de forma que sus condiciones de funcionamiento satisfagan siempre las especificaciones del proyecto, subsanándose con rapidez las deficiencias que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

Si se utiliza una instalación de ventilación, deberá mantenerse en buen estado de funcionamiento y un sistema de control deberá indicar toda avería siempre que sea necesario para la salud de los trabajadores.

En el caso de las instalaciones de protección, el mantenimiento deberá incluir el control de su funcionamiento.\_

### **ANEXO III\_**

Condiciones ambientales de los lugares de trabajo

1. La exposición a las condiciones ambientales de los lugares de trabajo no debe suponer un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.

2. Asimismo, y en la medida de lo posible, las condiciones ambientales de los lugares de trabajo no deben constituir una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores. A tal efecto, deberán evitarse las temperaturas y las humedades extremas, los cambios bruscos de temperatura, las corrientes de aire molestas, los olores desagradables, la irradiación excesiva y en particular, la radiación solar a través de ventanas, luces o tabiques acristalados.

3. En los locales de trabajo cerrados deberán cumplirse, en particular, las siguientes condiciones:

a) La temperatura de los locales donde se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas o similares estará comprendida entre 17 y 27 °C.

La temperatura de los locales donde se realicen trabajos ligeros estará comprendida entre 14 y 25 °C.

b) La humedad relativa estará comprendida entre el 30 y el 70 por 100, excepto en los locales donde existan riesgos por electricidad estática en los que el límite inferior será el 50 por 100.

c) Los trabajadores no deberán estar expuestos de forma frecuente o continuada a corrientes de aire cuya velocidad exceda los siguientes límites:

1.° Trabajos en ambientes no calurosos: 0,25 m/s.

2.° Trabajos sedentarios en ambientes calurosos: 0,5 m/s.

3.° Trabajos no sedentarios en ambientes calurosos: 0,75 m/s.

Estos límites no se aplicarán a las corrientes de aire expresamente utilizadas para evitar el estrés en exposiciones intensas al calor, ni a las corrientes de aire acondicionado, para las que el límite será de 0,25 m/s en el caso de trabajos sedentarios y 0,35 m/s en los demás casos.

d) Sin perjuicio de lo dispuesto en relación a la ventilación de determinados locales en el Real Decreto 1618/1980, de 4 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria, la renovación mínima del aire de los locales de trabajo, será de 30 metros cúbicos de aire limpio por hora y trabajador, en el caso de trabajos sedentarios en ambientes no calurosos ni contaminados por humo de tabaco y de 50 metros cúbicos, en los casos restantes, a fin de evitar el ambiente viciado y los olores desagradables.

El sistema de ventilación empleado y, en particular, la distribución de las entradas de aire limpio y salidas de aire viciado, deberán asegurar una efectiva renovación del aire del local de trabajo.

4. A efectos de la aplicación de lo establecido en el apartado anterior deberán tenerse en cuenta las limitaciones o condicionantes que puedan imponer, en cada caso, las características particulares del propio lugar de trabajo, de los procesos u operaciones que se desarrollen en él y del clima de la zona en la que esté ubicado. En cualquier caso, el aislamiento térmico de los locales cerrados debe adecuarse a las condiciones climáticas propias del lugar.

5. En los lugares de trabajo al aire libre y en los locales de trabajo que, por la actividad desarrollada, no puedan quedar cerrados, deberán tomarse medidas para que los trabajadores puedan protegerse, en la medida de lo posible, de las inclemencias del tiempo.

6. Las condiciones ambientales de los locales de descanso, de los locales para el personal de guardia, de los servicios higiénicos, de los comedores y de los locales de primeros auxilios deberán responder al uso específico de estos locales y ajustarse, en todo caso, a lo dispuesto en el apartado 3.\_

#### ANEXO IV\_

Iluminación de los lugares de trabajo

1. La iluminación de cada zona o parte de un lugar de trabajo deberá adaptarse a las características de la actividad que se efectúe en ella, teniendo en cuenta:

a) Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores dependientes de las condiciones de visibilidad.

b) Las exigencias visuales de las tareas desarrolladas.

2. Siempre que sea posible, los lugares de trabajo tendrán una iluminación natural, que deberá complementarse con una iluminación artificial cuando la primera, por sí sola, no garantice las condiciones de visibilidad adecuadas. En tales casos se utilizará preferentemente la iluminación artificial general, complementada a su vez con una localizada cuando en zonas concretas se requieran niveles de iluminación elevados.

| 3. Los niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo serán los establecidos en la siguiente tabla: Zona o parte del lugar de trabajo (') | Nivel mínimo de iluminación (lux) |
|---|-----------------------------------|
| Zonas donde se ejecuten tareas con:   | 100                               |
| 1.º Bajas exigencias visuales   | 200                               |
| 2.º Exigencias visuales moderadas   | 500                               |
| 3.º Exigencias visuales altas   | 1.000                             |
| 4.º Exigencias visuales muy altas   | 50                                |
| Áreas o locales de uso ocasional  | 100                               |
| Áreas o locales de uso habitual   | 25                                |
| Vías de circulación de uso ocasional  | 50                                |
| Vías de circulación de uso habitual   |                                   |

**Depreciacion**

| AÑOS DEPRECIACION |          |                  |
|-------------------|----------|------------------|
|                   | AÑOS DEP | PRECIO DE COMPRA |
| Equipos Computo   | 5        | \$ 7.630.000     |
| Muebles y Enseres | 10       | \$ 2.800.000     |

**Activos**

|                   | 0               | 1           | 2           |
|-------------------|-----------------|-------------|-------------|
| Equipos           | \$ 7.630.000,00 | \$1.526.000 | \$1.526.000 |
| Muebles y Enseres | \$ 2.800.000,00 | \$280.000   | \$280.000   |

|                     |              |              |
|---------------------|--------------|--------------|
| Depreciacion Annual | \$ 1.526.000 | \$ 1.526.000 |
|---------------------|--------------|--------------|

|              | 0               | 1             |
|--------------|-----------------|---------------|
| Preinversion | \$ 2.000.000,00 | \$ 400.000,00 |

|              |            |
|--------------|------------|
| Valor        | \$ 0       |
| plazo        | 5          |
| tasa Interes | 0%         |
| sistema      | Cuota Fija |

| PERIODO | cuota | interes | abono a k |
|---------|-------|---------|-----------|
| 0       |       |         |           |
| 1       | \$ 0  | \$ 0    | \$ 0      |
| 2       | \$ 0  | \$ 0    | \$ 0      |
| 3       | \$ 0  | \$ 0    | \$ 0      |
| 4       | \$ 0  | \$ 0    | \$ 0      |

|   |      |      |      |
|---|------|------|------|
| 5 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 0 |
|---|------|------|------|

**on Inversiones y Activos Fijo**

| <b>Equipos Computo</b> |              |                    |                  |                 |
|------------------------|--------------|--------------------|------------------|-----------------|
| AÑO                    | Valor Activo | Cuota Depreciacion | Depre. Acumulada | Valor en Libros |
| 0                      | \$7.630.000  |                    |                  |                 |
| 1                      |              | \$1.526.000        | \$1.526.000      | \$6.104.000,00  |
| 2                      |              | \$1.526.000        | \$3.052.000      | \$4.578.000,00  |
| 3                      |              | \$1.526.000        | \$4.578.000      | \$3.052.000,00  |
| 4                      |              | \$1.526.000        | \$6.104.000      | \$1.526.000,00  |
| 5                      |              | \$1.526.000        | \$7.630.000      | \$0,00          |

| <b>Muebles y Enseres</b> |              |                    |                  |                 |
|--------------------------|--------------|--------------------|------------------|-----------------|
| AÑO                      | Valor Activo | Cuota Depreciacion | Depre. Acumulada | Valor en Libros |
| 0                        | \$2.800.000  |                    |                  |                 |
| 1                        |              | \$280.000          | \$280.000        | \$2.520.000,00  |
| 2                        |              | \$280.000          | \$560.000        | \$2.240.000,00  |
| 3                        |              | \$280.000          | \$840.000        | \$1.960.000,00  |
| 4                        |              | \$280.000          | \$1.120.000      | \$1.680.000,00  |
| 5                        |              | \$280.000          | \$1.400.000      | \$1.400.000,00  |
| 6                        |              | \$280.000          | \$1.680.000      | \$1.120.000,00  |
| 7                        |              | \$280.000          | \$1.960.000      | \$840.000,00    |
| 8                        |              | \$280.000          | \$2.240.000      | \$560.000,00    |
| 9                        |              | \$280.000          | \$2.520.000      | \$280.000,00    |
| 10                       |              | \$280.000          | \$2.800.000      | \$0,00          |

**ivos Fijos Depreciables**

| 3                   | 4                   | 5                   | Depre Acum  | Valor Libros |
|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|--------------|
| \$1.526.000         | \$1.526.000         | \$1.526.000         | \$6.000.000 | \$0          |
| \$280.000           | \$280.000           | \$280.000           | \$2.800.000 | \$1.400.000  |
| <b>\$ 1.526.000</b> | <b>\$ 1.526.000</b> | <b>\$ 1.526.000</b> |             | <b>\$ -</b>  |

**Estudios de Preinversion**

| 2             | 3             | 4             | 5             |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| \$ 400.000,00 | \$ 400.000,00 | \$ 400.000,00 | \$ 400.000,00 |

**Amortizacion Credito**

| <b>s adeudado</b> |   |
|-------------------|---|
| \$                | - |
| \$                | - |
| \$                | - |
| \$                | - |
| \$                | - |



\$ 0,00

[Empty box]

**Valor de Venta**

\$ 1.800.000

\$ 1.500.000

**\$ 3.300.000**

[Empty box]

[Empty box]

| <b>Costos de inversion</b> |               |
|----------------------------|---------------|
| Publicidad                 | \$ 10.000.000 |
| Adecuaciones Locativas     | \$ 5.100.000  |
| Preinversion               | \$ 2.000.000  |
| Capital de Trabajo         | \$ 0          |
| Equipos                    | \$ 7.630.000  |

| <b>Costos de Operacion por año</b>         |               |
|--|---------------|
| Mano de obra                               | \$ 23.712.000 |
| hosting y dominio                          | \$ 485.000    |
| Servicios publicos + Internet              | \$ 1.860.000  |
| Transportes                                | \$ 240.000    |
| <b>Gastos de Operacion Administrativos</b> |               |
| Arredamiento                               | \$ 4.200.000  |
| Salarios Administracion                    | \$ 38.304.000 |
| Salarios Ventas                            | \$ 12.768.000 |
| Servicios publicos                         | \$ 900.000    |
| Publicidad y mercadeo                      | \$ 3.600.000  |
| Otros                                      | \$ 2.243.100  |

| años                                       | 0              |
|--|----------------|
| <b>Porcentaje de Crecimiento Ingresos</b>  |                |
| <b>Porcentaje de Crecimiento Costos</b>    |                |
| <b>Ingreso por ventas</b>                  |                |
| Mano de obra                               |                |
| hosting y dominio                          |                |
| Servicios publicos + Internet              |                |
| Transportes                                |                |
| <b>Utilidad Bruta</b>                      |                |
| Salario Ventas                             |                |
| Salario Administracion                     |                |
| Gasto arrendamiento                        |                |
| Gasto publicidad y mercadeo                |                |
| Servicios publicos                         |                |
| Otros gastos                               |                |
| Depreciaciones de activos fijos            |                |
| Amortización y diferidos                   |                |
| <b>UTILIDAD OPERATIVA</b>                  |                |
| Gastos Financieros (intereses)             |                |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>         |                |
| Impuesto sobre la operación                | 33%            |
| Valor de salvamento                        |                |
| Impuesto a la utilidad en venta de Activos |                |
| Valor en libros de activos Vendidos        |                |
| <b>UTILIDAD NETA</b>                       |                |
| Depreciaciones de activos fijos            |                |
| Amortización y diferidos                   |                |
| Amortización de Créditos y Prestamos       |                |
| Inversiones activos fijos                  | -\$ 7.630.000  |
| Publicidad                                 | \$ -10.000.000 |
| Adecuaciones Locativas                     | \$ -5.100.000  |
| Equipos                                    | \$ -7.630.000  |
| Capital de Trabajo                         | \$ -20.000.000 |
| Créditos Recibidos                         | \$ -           |
| Preoperativos                              | \$ -2.000.000  |
| Recuperación Capital de Trabajo            |                |

|                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| <b>FLUJO DE FONDOS NETO</b> | <b>\$ -52.360.000</b>   |
| <b>ANALISIS FINANCIERO</b>  |                         |
| <b>COSTO DE OPORTUNIDAD</b> | <b>20%</b>              |
| <b>VPN</b>                  | <b>\$ 19.303.390,26</b> |
| <b>TIR</b>                  | <b>31,34%</b>           |



|    |           |    |            |    |            |    |            |
|----|-----------|----|------------|----|------------|----|------------|
| \$ | 9.002.473 | \$ | 15.331.720 | \$ | 22.580.233 | \$ | 30.863.117 |
|----|-----------|----|------------|----|------------|----|------------|



\$

63.609.432