



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACADÉMICA PARA LOS EGRESADOS DE LA  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UTPL

“Impacto de las Tics en el Desempeño de las PYMES en el Ecuador, Cantón Tulcán  
provincia del Carchi Año 2010, Sector 2”

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN  
DE EMPRESAS**

**AUTORES:**

MARTHA EUGENIA CALDERÓN YONG

GLORIA ELIZABETH RAMÍREZ VELASCO

**DIRECTOR:**

ING. MARÍA FERNANDA ZUMBA

**TULCÁN**

**2010**

## **2. CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR O TUTOR**

Ing. María Fernanda Zumba

DOCENTE DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CERTIFICA:

Que la investigación ha sido realizada por las estudiantes Sonia Martha Eugenia Calderón Yong y Gloria Elizabeth Ramírez Velasco, ha sido orientada y revisada durante su ejecución, por lo tanto autorizo su presentación.

Loja, Diciembre de 2010

f) .....

### **3. DECLARACIÓN Y CESIÓN DE DERECHOS**

“Nosotros: Sonia Martha Eugenia Calderón Yong y Gloria Elizabeth Ramírez Velasco, declaramos ser autor (as) del presente trabajo y eximimos expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaramos conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

.....

Autora: Sonia Martha Eugenia Calderón Yong

.....

Autora: Gloria Elizabeth Ramírez Velasco

#### 4. AUTORÍA

Las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

.....  
Sonia Martha Eugenia Calderón Yong

.....  
Gloria Elizabeth Ramírez Velasco

## **DEDICATORIA**

Con especial cariño, dedico este trabajo con mucho cariño a mis hijas María Belén, Angeline y Nicole.

Sonia Martha Eugenia Calderón Yong.

A mis padres, mi hijo Rommel Alexis, con inmenso cariño, dedico este trabajo.

Gloria Elizabeth Ramírez Velasco

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Técnica Particular de Loja por permitirnos realizar nuestros estudios profesionales, a través de la Educación a Distancia.

De manera especial, nuestro sincero agradecimiento a la Ing. María Fernanda Zumba, por haber guiado y orientado acertadamente nuestra práctica profesional.

Finalmente agradecemos a todas las personas que de una u otra manera colaboraron con nosotros hasta la culminación de nuestro trabajo.

Las autoras

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Certificación	ii
Declaración y cesión de derechos	iii
Autoría	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Resumen ejecutivo	ix

### **CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO: TIC's, PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD.**

1.1 Teorías sobre la competitividad	10
1.2 Ventajas competitivas y estrategias competitivas	14
1.3 Las TIC's: productividad y competitividad en las PYMES	18
1.4 Factores internos y externos que afectan la adopción de las TIC's por parte de las PYMES en América del Sur	21
1.5 Evidencias empíricas nacionales y locales	25

### **CAPÍTULO II: ANÁLISIS EXPLORATORIO SITUACIONAL**

2.1 Estructura demográfica y redes de articulación de la región	29
2.2 Características de las PYMES en el Ecuador	31
2.3 Características de las PYMES en la región	33
2.4 Leyes para el desarrollo de la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa en el Ecuador	35
2.5 Organismos de apoyo locales	39

### **CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO , ACCESO, USO Y ADOPCIÓN E IMPACTO DE LAS TIC´s EN LA EMPRESA**

3.1 Metodología utilizada( método, técnica e instrumentos)	41
3.2 Información general de la PYME en el sector	44
3.3 Acceso y uso de tecnologías de la información y comunicación	48
3.4 Correo electrónico	67
3.5 Decisión, motivos, financiamiento, obstáculos y seguridad TIC´s	69
3.6 Impacto de las TIC´s	74
3.7 Formación en TIC´s	77
3.8 Propuesta y/o modelo de buenas prácticas en el uso de las TIC´s	81

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Conclusiones	86
Recomendaciones	88
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	90
<b>ANEXOS</b>	92

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación “Impacto de las TIC’s en el Desempeño de las PYMES en el Ecuador, Cantón Tulcán provincia del Carchi Año 2010”, contiene tres capítulos dentro de su estructura.

En el primer capítulo se realizará la fundamentación teórica sobre las teorías de la competitividad, enfocando sus ventajas y estrategias mediante las cuales se pueda demostrar la importancia que tiene el hecho que cada una de las pequeñas y medianas empresas (PYMES), tengan en su planificación estratégica diferentes alternativas de tal manera que los objetivos que cada una de ellas se plantee al principio y al final de un año de actividades productivas y comerciales, siempre estén encaminadas a lograr los mejores resultados a nivel de empresa. Otro de los temas planteados es el relacionado con la importancia de las TIC’s en la productividad y competitividad dentro de las PYMES, con la finalidad de determinar los principales puntos favorables y desfavorables para su implementación en cada una de las pequeñas y medianas empresas específicamente en la ciudad de Tulcán; pero previamente tomando como referencia las características del mismo tipo que se dan en los países de Sudamérica, como también las evidencias empíricas al respecto, que se tengan a nivel nacional.

Dentro del capítulo II se tomará en cuenta la estructura demográfica y las redes de articulación de las PYMES en la región; las características de las mismas en el Ecuador y en la región; además se enfocará lo referente a las leyes sobre la competitividad y su desarrollo dentro de la micro, la pequeña y la mediana empresa en el país. También se enfocará una parte del estudio a lo referente a los organismos de apoyo que existen en la región y en el país para el desarrollo de las PYMES.

A continuación dentro del capítulo III se enfoca lo relacionado con la metodología utilizada para el desarrollo de la investigación, la información básica sobre las PYMES, el acceso a las TIC’s, tecnologías principales, el tema del comercio electrónico, decisión, motivos, financiamiento, obstáculos, seguridad, impacto formación y propuesta de un modelo de buenas prácticas en el uso de las TIC’s. Finalmente una vez que se presente el tratamiento de los datos obtenidos en la investigación de campo las autoras estarán en la capacidad de proponer conclusiones y plantear recomendaciones puntuales sobre el tema investigado.

## CAPITULO I

### 1. MARCO TEORICO: TIC's PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD

#### 1.1 TEORIAS SOBRE LA COMPETITIVIDAD

##### 1.1.1 Teoría de la Ventaja Competitiva.

Una empresa posee una ventaja competitiva cuando tiene alguna característica diferencial respecto de sus competidores, que le confiere la capacidad para alcanzar unos rendimientos superiores a ellos, de manera sostenible en el tiempo y tener una posición competitiva en el sector o mercado.

Esta particularidad ha de ser diferencial, es decir, ha de ser única, puede manifestarse de diversas formas. Una ventaja competitiva puede derivarse tanto de una buena imagen, de una prestación adicional de un producto, de una ubicación privilegiada o simplemente de un precio más reducido que el de los rivales. En el momento en que los competidores la posean deja de ser una ventaja. La ventaja competitiva otorga a la empresa una posición de monopolio parcial, en el sentido de que debe ser la única empresa que disponga de dicha propiedad. Además, la característica que constituya la base de la ventaja competitiva debe ser apreciada por los consumidores o clientes de la empresa. No se trata, únicamente de ser diferente, sino de ser mejor en un ámbito donde los clientes representan el papel de juez. Una ventaja no percibida o no valorada por los clientes no constituye realmente una ventaja.

Para que una empresa consiga obtener una ventaja competitiva debe realizar un esfuerzo constante y durante mucho tiempo, tener una gran planificación a medio y a largo plazo, y con esta búsqueda integrar a todos los trabajadores de una empresa, esto facilitará encontrar una ventaja competitiva. (Thompson y Strickland, 2004)

La idea del concepto de las ventajas competitivas es que la empresa busque siempre contar con éstas, y que refuerce y aproveche las que ya posee. (Thompson y Strickland, 2004).

##### 1.1.2 Teoría de la Organización Industrial

Según Porter (1947) el objetivo principal de crear una estrategia para una empresa es adecuarse o adaptarse a la competencia

Las fuerzas competitivas son originadas por características económicas y técnicas fundamentales de cada organización para lo cual, un estrategia corporativo debe tener como meta encontrar una posición en donde la organización pueda defenderse o influir de manera

positiva en dichas fuerzas, las cuales se explican a continuación (Thompson y Strickland, 2004)

#### **1.1.2.1 Amenaza de entrada de nuevos competidores (riesgo de competencia)**

Los nuevos competidores que ingresen al mercado traen consigo una nueva capacidad de producción, el deseo de tener un lugar seguro en el mercado y, en ocasiones, considerables recursos para competir.

Es necesario que las barreras de entrada sean altas ya que son elementos de protección para las empresas que pertenecen al mercado, esto dependerá de los recursos y las competencias que posea el grupo de nuevos integrantes potenciales.

Las barreras de entrada hacen que el competidor potencial tenga que realiza esfuerzos para entrar al sector. Cuantos mayores sean los costos por asumir, mayores serán las barreras de ingreso para estos competidores. Dificiles barreras de ingreso mantienen a potenciales rivales fuera de una industria incluso cuando los rendimientos industriales sean altos. (Thompson y Strickland, 2004)

El nuevo participante no debe sentir una fuerte reacción de los competidores ya existentes. Las principales barreras principales contra la competencia son: las economías de escala, las desventajas de costos independientes del tamaño, el efecto experiencia, tecnología de producto patentado, acceso favorable a materias primas, la diferenciación del producto, las condiciones del mercado de capitales, los costes del cambio, el acceso a los canales de distribución, la política, etc.(Thompson y Strickland, 2004)

**1.1.2.2 La rivalidad entre los competidores.** Todos los vendedores buscan lograr una posición y la preferencia del comprador por el producto o servicio que está ofreciendo.

La rivalidad tiene lugar porque los competidores sienten presión o ven oportunidad para mejorar su posición. Esta rivalidad es el resultado de una serie de factores como: la concentración de competidores, la tasa de crecimiento de una industria, la estructura de costes del sector, la diferenciación de los productos, el exceso de capacidad productiva, las barreras de salida.

Para que la organización se mantenga en una buena posición frente a sus competidores se deben utilizar estrategias como la competencia de precios, introducción de nuevos productos o realizar fuertes campañas de publicidad, etc. (Thompson y Strickland, 2004)

### **1.1.2.3 El poder de negociación de los proveedores**

Un proveedor es considerado poderoso cuando está dominado por pocas compañías, cuando su producto es único o diferenciado, cuando no está obligado a competir con otros productos por ventas en la industria, cuando la industria no es cliente importante para el grupo del proveedor. Pueden amenazar elevando precios o empeorando las prestaciones. Las circunstancias que contribuyen a incrementar el poder de los proveedores son:

- Grado de concentración
- Que existan costes de cambio
- Que el producto esté diferenciado , no habiendo sustitutos
- Que el producto tenga la consideración de especial
- La amenaza de integración hacia adelante.(Thompson y Strickland, 2004)

### **1.1.2.4 Poder de negociación de los compradores**

Los compradores compiten el sector presionado para mejorar las prestaciones del producto. Circunstancias que contribuyen al poder negociador:

- Grado de concentración de estos ( si son pocos mayor poder)
- El que las compras supongan un porcentaje muy alto de la producción
- Que los productos estén muy poco diferenciados.
- Que el cliente pase a fabricar el producto que compra
- Que el cliente obtenga márgenes de beneficio muy reducidos y le obligue a renegociar las condiciones. (Thompson y Strickland, 2004).

### **1.1.2.5 Amenaza de ingreso de productos sustitutos**

Productos sustitutos son los que satisfacen las mismas necesidades básicas que los clientes requieren. Cuando los productos sustitutos se convierten en una amenaza, la organización necesita tomar medidas para mejorar la calidad del producto o buscar alguna forma para diferenciarlos. Cuando los productos sustitutos se sujetan a tendencias que mejoran la retribución desempeño de precios a los productos de la organización o cuando estos son fabricados por industrias que proporcionan altas utilidades se les debe poner mayor atención estratégica (Thompson y Strickland, 2004)

Unas medidas para proteger el producto son:

- Modificar la imagen del producto a través de políticas de comunicación
- Mejorar las prestaciones- precio. ( calidad , diseño ,reduciendo precios)

### **1.1.3 Teoría de Ciclo de Vida del Producto**

El **ciclo de vida del producto** (a veces, **CVP**) es la evolución de las ventas de un artículo durante el tiempo que permanece en el mercado. Los productos no generan un volumen máximo de ventas inmediatamente después de introducirse en el mercado, ni mantienen su crecimiento indefinidamente. El concepto de «ciclo de vida de un producto» es una herramienta de mercadotecnia o marketing. Las condiciones bajo las que un producto se vende cambian a lo largo del tiempo; así, las ventas varían y las estrategias de precio, distribución, promoción... (variables del «*marketing mix*») deben ajustarse teniendo en cuenta el momento o fase del ciclo de vida en que se encuentra el producto.

La principal desventaja es que es muy difícil anticipar el ciclo de vida de un producto. Muy pocos gerentes de producto diagnostican con claridad la fase precisa del ciclo de vida en la cual se encuentran sus respectivos productos.

Otro problema en buscar deducir las ventas del producto en el transcurso del tiempo, es que la curva resultante es consecuencia de una mala administración del producto más que un verdadero reflejo de la realidad del mercado. (Kotler y Armstrong, 2003 )

### **1.1.4 Teoría Ecléctica**

Esta teoría se basa en expandir la empresa hacia mercados internacionales explotando sus ventajas competitivas en el exterior mediante la inversión directa, esto se puede dar correctamente cumpliendo las siguientes condiciones:

- 1- La empresa debe poseer ventajas propias frente a las firmas de otras nacionalidades sirviendo determinados mercados. Ventajas derivadas de la posesión de derechos de propiedad o activos intangibles.
- 2- La empresa que posee ventajas propias le será más ventajoso explotarlas que venderlas o alquilarlas a otras firmas localizadas en otros países, es decir, internacionalizar dichas ventajas a través de la extensión de su cadena de valor añadido o de la adición de nuevas actividades.

Debe resultar rentable para la empresa localizar alguna parte de sus plantas de producción en el exterior, dependiendo del atractivo de determinadas localizaciones en cuanto a sus dotaciones específicas de factores no transferibles a lo largo de sus fronteras (Kotler y Armstrong, 2003; citados en Thompson y Strickland, 2004 ).

### **1.1.5 Teoría de internacionalización**

La internacionalización de la empresa es un fenómeno económico, se entiende todo aquel conjunto de operaciones que facilitan el establecimiento de vínculos más o menos estables entre la empresa y los mercados internacionales, a lo largo de un proceso de creciente implicación y proyección internacional (Welch y Loustarinen, 1988; Root, 1994; Rialp, 1999; citados en Thompson y Strickland, 2004).

La revisión de las principales contribuciones a la explicación del fenómeno de la internacionalización de la empresa, y de la existencia de la empresa internacionalizada, en particular, se sitúa ante diferentes perspectivas, diferentes condiciones e incluso diferentes conclusiones en la explicación de un mismo fenómeno. La teoría de internacionalización de inversión extranjera directa postula que los mercados pueden fracasar en la colocación de bienes y factores de la producción.

Se define que la teoría desde la perspectiva económica intenta explicar de forma general las razones por las que pueden tener lugar la expansión internacional de las empresas determinando las decisiones de localización óptima de la producción (Kotler y Armstrong, 2003; citados en Thompson y Strickland, 2004 )

## **1.2 VENTAJAS COMPETITIVAS Y ESTRATEGIAS COMPETITIVAS**

### **1.2.1 Ventajas competitivas**

La competitividad es una medida relativa del desempeño de una unidad productiva de una empresa, industria o la economía nacional, que permite comparar su posición con sus competidores e identificando las fuentes de sus fortalezas y debilidades. (Rodríguez, 2006)

La ventaja competitiva surge cuando una compañía adquiere recursos y capacidades valiosas por medio de alianzas y convenios de cooperación y colaboración entre los socios. (Thompson y Strickland, 2004)

La característica de la ventaja competitiva es orientar al cliente con la calidad de un producto a un bajo costo.

Por ejemplo, una empresa puede tener una ventaja competitiva:

- Con una determinada tecnología, permite producir productos de muy buena calidad.
- Un proceso productivo eficiente reduce costos, lo que, a su vez, le permite vender a precios más bajos.

- Un determinado sistema informático toma y procesa rápidamente los pedidos del cliente, y brindar así una rápida atención.
- Con un sistema de distribución eficiente, lo que le permite llegar a más puntos de ventas.
- Personal calificado, brinda un excelente servicio al cliente.
- Una moderna infraestructura, existiendo un ambiente cómodo y agradable a sus clientes.
- Buena ubicación, permite tener una mayor visibilidad para los consumidores. (Thompson y Strickland, 2004)

Todos los puntos se pueden planear, simplemente con una buena proyección, o lo que se denomina actualmente planificación estratégica de quienes están al frente de la pequeña o mediana empresa, con la finalidad de estar preparados, en la eventualidad de que alguno de los puntos que consten en la planificación estratégica llegue a fallar.

Una forma de obtener ventajas competitivas es a través de la diferenciación, al ofrecer algo diferente y novedoso, esto significa que se debe implantar un sello propio en todos los sentidos en lo que tiene que ver con la innovación de productos de una PYME.

Una compañía tiene ventaja competitiva cuando cuenta con una mejor posición que los rivales para asegurar a los clientes y defenderse contra las fuerzas competitivas. Las ventajas competitivas pueden estar en la elaboración del producto con la más alta calidad, proporcionar un servicio superior a los clientes, lograr menores costos que los rivales, tener una mejor ubicación geográfica, diseñar un producto que tenga un mejor rendimiento que las marcas de la competencia. (Thompson y Strickland, 2004).

## **1.2.2 Estrategia**

Es el modo en el que la empresa pretenda ganar dinero a largo plazo a base de aprovechar las imperfecciones que pueda ofrecer el sector en el que se compite, esquivando el efecto de los competidores, presentes o potenciales. (Thompson y Strickland, 2004)

### **1.2.2.1 La estrategia competitiva**

Consideramos la estrategia competitiva como el conjunto de acciones que una empresa pone en práctica para asegurarse una ventaja competitiva sostenible y potencial.

La estrategia competitiva se relaciona exclusivamente con el plan de acción de la gerencia para competir satisfactoriamente y ofrecer valor superior a los clientes. La estrategia de una compañía puede ser básicamente ofensiva o defensiva, cambiando de una posición a

otra según las condiciones del mercado. En el mundo las compañías han tratado de seguir todos los enfoques concebibles para vencer a sus rivales y obtener una ventaja en el mercado. (Thompson y Strickland, 2004)

Las estrategias dan un enfoque al poder competitivo con un gran crecimiento para ser rentable.

Las cinco estrategias competitivas genéricas son:

#### **1.2.2.1.1 Estrategia del proveedor de bajo costo**

El objetivo estratégico es un costo bajo con relación a los competidores, atraer a un amplio espectro de cliente con base en ser el proveedor global de bajo costo de un producto o servicio. El truco para hacer esto de manera rentable consiste en mantener la magnitud de la reducción en el precio de esa manera cosechamos mayor beneficios en el margen de utilidad por unidades vendidas y utilidades adicionales del incremento en las ventas, para triunfar con una estrategia de proveedor de bajo costo, los gerentes de las compañías tienen que detallar cada actividad creadora de costos y determinar que incide en el costo de dichas actividades.

La competencia en precios se encuentra en la mejor posición para competir con base en el precio inferior. (Thompson y Strickland, 2004).

#### **1.2.2.1.2 Estrategia de Diferenciación amplia**

Trata de diferenciar la oferta de productos de la compañía de los rivales en maneras que atraigan a un amplio espectro de compradores. La esencia es ser único en maneras que resultan valiosas para los clientes y que pueden sostenerse. La diferenciación mejora la rentabilidad siempre que el precio adicional que debe pagarse por el producto, compensa los costos adicionales. Para mejorar el desempeño que obtienen los compradores al usar un producto o servicio, las compañías pueden incorporar características que ofrezcan a los compradores mayor fiabilidad, durabilidad, comodidad o facilidad de uso, que satisfagan las necesidades y requerimientos de los compradores de manera más completa en comparación con las ofertas de los competidores. (Thompson y Strickland, 2004)

#### **1.2.2.1.3 Estrategia de proveedor con el mejor costo**

Aspiran a ofrecer a los clientes más valor por su dinero. El objetivo es entregar valor superior a los clientes al satisfacer sus expectativas con respecto a los atributos fundamentales de calidad, servicio, características y desempeño y superar expectativas

relativas al precio. Se adquiere la condición del mejor costo a partir de la capacidad de incorporar atributos atractivos a un costo inferior a los rivales.

Es muy atractiva en ciertas situaciones de mercado donde la diversidad de los compradores hace que la diferenciación sea la norma y donde muchos compradores sean sensibles al precio y valor. El objetivo de mercado son los compradores consistentes del valor. (Thompson y Strickland, 2004).

#### **1.2.2.1.4 Estrategia enfocadas ( o de nicho de mercado) basada en el costo más bajo**

Lo que distingue a las estrategias enfocadas de las estrategias de costos bajos o diferenciación es la atención concentrada en una parte limitada del mercado total. La meta de una estrategia enfocada es atender mejor a los compradores en el nicho de mercado de destino que los competidores rivales. La base de la ventaja competitiva de una campaña enfocada en un nicho de mercados es: 1) costos inferiores a los de los competidores para atender el nicho del mercado o 2) la capacidad de ofrecer a los miembros del nicho algo que en opinión de éstos sea más apropiado para satisfacer sus gustos y preferencias sus gustos y preferencia únicos. (Thompson y Strickland, 2004).

#### **1.2.2.1.5 Estrategia enfocada (o de nicho de mercado) basada en la diferenciación.**

Una estrategia enfocada que se base en la diferenciación depende de que exista un segmento de compradores que busque atributos especiales del producto o capacidades únicas de los vendedores.

El nicho de mercado de destino es suficientemente grande para ser rentable y ofrecer buen potencial de crecimiento. La compañía enfocada puede competir eficazmente con sus rivales con base en las capacidades y recursos que posee para atender al nicho de destino y la clientela que puede haberse acumulado. (Thompson y Strickland, 2004).

### **1.3 TIC's: PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD EN LAS PYMES**

“Se denomina TICs a las **tecnologías de la información y la comunicación (TIC, TICs o bien NTIC para Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación o IT para «Information Technology»)** agrupan los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, internet y telecomunicaciones”. (Paliwala 2004)”

En cuarenta años las TIC's, particularmente en los últimos diez años (2000-2010) han modificado todos los aspectos de la vida. Su desarrollo ha significado tener la posibilidad de estar en muchos sitios a la vez, que exista mayor acceso a la información, que el contacto entre las personas sea ágil, que para cerrar un negocio en cualquier lugar del mundo no haga falta moverse y que para realizar una transacción en cualquier sitio solo se necesite un clic.

### **1.3.1 Papel de las TIC's en la Empresas**

En la estructura de la empresa: Organigrama menos piramidal, la información fluye de forma más ágil y organizada

En la gestión del personal: Mejor administración del recurso humano

A nivel comercial: Mejor conocimiento del mercado potencial y mayor posibilidad de hacer negocio con socios distantes (comercio electrónico). Reducción de los gastos logísticos. Mejor y más ágil atención de las necesidades de los clientes. Mejora de la imagen de la empresa (empresa innovadora). (Noelle, 2003; citado en Thompson y Strickland, 2004).

### **1.3.2 Factores que influyen en la competitividad**

La competitividad, es la capacidad de poder responder a los requerimientos del mercado y sus clientes, con productos y servicios pertinentes. Depende especialmente de la calidad del producto, que es la capacidad de producir satisfactores, y del precio; a estos dos factores los determina la productividad, la innovación en los recursos y la inflación entre países..(Noelle, 2003; citado en Thompson y Strickland, 2004 ).

También y de manera importante tiene mucha influencia sobre la competitividad la calidad del servicio y la imagen corporativa del productor, sobre todo en aquellas Empresas que venden servicios. Su importancia se basa en que un cliente satisfecho nos vuelve a comprar.(Noelle, 2003; citado en Thompson y Strickland, 2004 ).

### **1.3.3 Productividad**

La productividad se calcula matemáticamente dividiendo lo que "entra por lo que sale", es decir, un indicador de cuanto produzco por cada unidad invertida. Es la capacidad de producir más satisfactores, sean bienes o servicios, con menos recursos. La productividad depende mucho de la tecnología usada y la calidad de la formación de los trabajadores.(Daccach, 2009; citado en Thompson y Strickland, 2004 ).

Para aumentar la productividad se pueden utilizar tres estrategias: aumentar el ingreso, manteniendo el egreso; obtener el mismo ingreso con menos egreso, o mejor aún, aumentando el ingreso disminuyendo el egreso. La competitividad es un estado de

constante mediación entre flexibilidad en el manejo de los recursos y agilidad de la empresa para poder responder a los requerimientos del mercado.(Daccach, 2009; citado en Thompson y Strickland, 2004).

#### **1.3.4 Competitividad y crecimiento económico**

Dentro de la creación de las políticas nacionales de desarrollo socio económico, es un tema central el incremento de la competitividad internacional, para ello es necesario lograr que las empresas lleguen a niveles altos de productividad que aumente su rentabilidad y generen ingresos crecientes.

Para lograr esta condición es necesario que exista en cada país un ambiente institucional y macroeconómico estable, que transmita confianza, atraiga capitales y tecnología, además se requiere un ambiente nacional productivo y humano que respalde a las empresas en su labor de absorber, transformar y reproducir tecnologías, y le permita adaptarse al cambiante contexto internacional para que puedan exportar productos con mayor agregado tecnológico. Esto caracteriza a los países con mayor dinámica en los mercados mundiales (Daccach, 2009; citado en Thompson y Strickland, 2004 )

En la actualidad los componentes utilizados para calcular el Índice de Competitividad para el Crecimiento (ICC) son: el ambiente macroeconómico, la calidad de las instituciones públicas y la situación tecnológica. (Daccach, 2009; citado en Thompson y Strickland, 2004)

#### **1.3.5 Las TIC y la competitividad en las PYMES**

La pequeña y mediana empresa conocida también como PYME es una empresa con características propias y distintivas; de acuerdo al país donde se desarrollen tiene dimensiones con ciertos límites ocupacionales y financieros (Real Academia de la Lengua, 2001). Las actividad de las PYMES cuentan con lógicas, culturas, intereses y un espíritu emprendedor específicos.

La mayor ventaja de una PYME es su versatilidad, que a diferencia de las grandes empresas, le permite cambiar rápidamente su estructura productiva en el caso de variar las necesidades de mercado, no obstante el acceso a mercados pequeños y a una cartera reducida de clientes aumenta el riesgo de quiebra, por lo que es importante que estas empresas amplíen su mercado o sus clientes con una importante optimización de recursos.(Al-Qirim, 2004; citado en Thompson y Strickland, 2004)

El análisis del costo-beneficio que conlleva hacer negocios basados en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación constituyen el factor más importante en el proceso de adopción de TIC's por parte de las PYMES.

Una PYME invertirá recursos para alcanzar un nivel de adopción alto, si ésta convencida que tales costos serán más que compensados por los beneficios derivados de tal acción. Cabe señalar que mientras los beneficios de la adopción de las TIC's suelen no ser visibles en el muy corto plazo, los costos si son observados con mayor prontitud por parte de las empresas; en esta condición basan su escepticismo los empresarios de las PYMES, pues dichos costos tienden a verse mucho más altos ante sus ojos, que de los empresarios de firmas más grandes. Por otra parte, los beneficios de incursionar en el e-commerce suelen ser intangibles, no se reflejan en el estado de resultados, lo que dificulta su apreciación por parte de las empresas, en especial de aquellas de menor tamaño. (Al-Qirim, 2004; citado en Thompson y Strickland, 2004).

En las empresas, la utilización de las tecnologías de información y comunicación, conocidas como TIC's , crea nuevas oportunidades de negocios que redundarían en una serie de beneficios económicos, que van desde el mejoramiento y la facilitación de la comunicación entre las empresas, hasta el manejo más eficiente de los recursos de la firma. Las tecnologías deberían ser utilizadas por el sector en las diferentes etapas de la cadena de valor.(Al-Qirim, 2004; citado en Thompson y Strickland, 2004). Así en:

Los procesos centrados en la producción: En esta etapa, las TIC pueden ser utilizadas para el diseño y prueba de nuevos productos, e-procurement, en procesos de pagos, sistemas de control automática de stocks, diferentes tipos de links electrónicos con proveedores, sistemas de gestión y procesos más relacionados con la producción, entre otros.

Los procesos internos: En lo referente a lograr que la comunicación fluya de manera ágil utilizando la vía electrónica, a la administración de personal, entrenamiento, reclutamiento interno, entre otros.

Los procesos de compra on-line: Acceso a vendedores y catálogos de productos, compras y pagos electrónicos, utilización de marketplaces electrónicos, administración de inventarios, etc.

Los procesos centrados en el cliente: El comercio electrónico es parte fundamental de esta categoría, esencial para la venta y la post-venta, Marketing, solicitudes y sistemas de pagos,

seguimiento y atención al cliente. Esto abre nuevas posibilidades de ganancia ampliando el acceso, la promoción y las ventas, sin tener una limitación en las barreras geográficas. Surge también la posibilidad de enviar las mercaderías en forma electrónica, en el caso de productos digitales (tales como software, música, libros, asesoría, servicios digitales, entre otros). (Daccach,2009; citado en Thompson y Strickland, 2004 )

#### **1.4 FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS QUE AFECTAN LA ADOPCIÓN DE LAS TIC's POR PARTE DE LAS PYMES EN AMERICA DEL SUR**

Según el estudio sobre el impacto de las TIC's en las PYMES de Centroamérica sobre la situación de las PYMES en varios países en vías de desarrollo de Latinoamérica, existen cuatro limitaciones importantes en la de adopción de las TIC's, que son comunes en la mayoría de empresas, (Monge, 2006) estas son:

- No existe conciencia sobre cómo las TIC's son capaces de mejorar el desempeño de sus negocios, debido al carácter inmaterial de las TIC's, la falta de percepción tiene que ver con la rentabilidad difícilmente cuantificable o difícilmente previsible sobre los nuevos productos.
- Escasos recursos para invertir en hardware y software, en el mantenimiento y en la renovación de las herramientas tecnológicas.
- Falta de capacitación y altos costos de entrenamiento de los directivos y personal de la empresa, debido a esto con frecuencia se observa un equipamiento excesivo respecto a las necesidades y una sub-utilización del software.
- Poco acceso a servicios técnicos fuera de la empresa y la resistencia a los cambios.

Considerando el enfoque anterior, se debe entender los factores internos que pertenecen a la Empresa, y externos que se relacionan con el entorno político y de mercado, influyen en forma determinante en el proceso de decisión de una PYME sobre adoptar o no tecnologías basadas en la computación y la Internet, tanto para realizar actividades propias del comercio electrónico, como para incursionar en cadenas productivas integradas. Estos factores han sido resumidos de forma muy didáctica por los autores Lefebvre y Lefebvre (1996), en el cuadro a continuación.

**CUADRO N° 1**

<b>FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS QUE AFECTAN EL GRADO DE ADOPCIÓN DE LAS TICs</b>	
<b>Variables para medir los factores que afectan la adopción de las Tics</b>	<b>Indicadores</b>
<b>FACTORES INTERNOS</b>	
<b>Experiencia de la firma con TIC´s</b>	
Empleados que usan TIC´s	Porcentaje de empleados que usan computadoras y/o Internet
<b>Características de la firma</b>	
Tamaño	Promedio de ventas de los últimos tres años
Gastos en TIC´s	Existencia de partidas de gasto para compra y mantenimiento de computadoras y servicios de Internet
Tecnificación del personal	Porcentaje del personal, en puestos, técnicos, programadores, ingenieros y científicos
<b>Estrategia de la firma sobre TIC´s</b>	
Orientación científica	Conocimiento sobre programas de cómputo y servicios de Internet modernos para la actividad de la empresa
Política tecnológica	Existencia de planes para introducir nuevos programas o equipo de cómputo en el corto plazo (2 o 3 años)
Esfuerzo Innovador	Grado de innovación de la empresa, según Índice de Innovación (II)
Deseo de incursionar en el comercio	Interés en incursionar en negocios por la Internet, gozando de apoyo técnico
Conciencia sobre importancia TIC´s	Valoración sobre la importancia de usar computadoras e Internet en la actividad productiva de la empresa para ser competitivo
<b>FACTORES EXTERNOS</b>	
<b>Características de la Industria</b>	
Competencia	Tamaño y número de las empresas competidoras
Cantidad de clientes	Número de clientes de la empresa
Experiencia exportadora	Exporta o no
Proyección internacional	Proporción mayor de las ventas al mercado

	internacional
Importancia de las ventas al detalle	Proporción mayor de las ventas al público
Clientes con acceso a TIC´s	Porcentaje de clientes que tienen acceso a la Internet y usan páginas Web
Cantidad de proveedores	Número de proveedores de la empresa
Característica de proveedores	Principales proveedores según tamaño
Proveedores con acceso a TIC´s	Porcentaje de proveedores que tienen acceso a la Internet y usan páginas Web
Concentración de clientes	Número de clientes que representan el 80% de las ventas de la empresa
Concentración de proveedores	Número de proveedores que reportan el 80% de las compras de las ventas de la empresa
Cantidad de clientes nacionales	Porcentaje de clientes en el país
Encadenamientos con empresas del sector	Existencia de actividades coordinadas entre empresas para brindar algún servicio a clientes
<b>Entorno macroeconómico</b>	
Recursos humanos	Valoración de la disponibilidad de recurso humano calificado en el país
Recursos financieros	Valoración de disponibilidad de recurso financiero para financiar la compra de equipo de cómputo e Internet
<b>Políticas Nacionales</b>	
Políticas de comercio	
Regulación de la Industria	Estas medidas son específicas al país donde reside la empresa.
Prácticas de las compras del gobierno	
Altos costos de los créditos para la compra de TIC´s	
Fijación de impuestos corporativa	Algunos índices pueden ser empleados para este propósito, por ejemplo, el NRI.
Políticas económicas y sociales	
Programas y políticas de capacitación para el recurso humano	
Fuente: Elaboración Lefebvre y Lefebvre (1996)	

En los países de América del Sur, la decisión de participar del comercio electrónico, también va a depender del grado de economías de escala que puede alcanzar la empresa por medio

del uso de las TIC's. Estas economías están asociadas con el número de transacciones que realiza la firma, el tamaño de la red de proveedores/clientes que ella tenga y la distancia a la cual se encuentran sus proveedores/clientes. Entre menor sea el número de transacciones comerciales que realiza una PYME, menor su número de proveedores/clientes, y entre más cercanos estén estos de la empresa, menor será el incentivo que tenga la PYME para incursionar en transacciones comerciales (venta/compra) por medio de la Internet (e-commerce).

El grado de preparación de los proveedores y de los clientes para hacer transacciones electrónicas también influye en el nivel de adopción de TIC's por parte de una PYME. Esto se transforma en un incentivo para que la PYME decida incursionar en el comercio electrónico aunque el número de sus transacciones y el número de sus proveedores/consumidores sea alto.

Además, el nivel de adopción de las TIC's por parte de una PYME está asociado a su tamaño, su actividad económica y las características de su propietario; se hace referencia a su propietario porque la mayoría de las PYMES en América del Sur provienen de negocios familiares con costumbres profundamente arraigadas.

El que una empresa esté integrada al comercio internacional, también afecta su decisión de participar en el comercio electrónico (e-commerce) y en cadenas productivas integradas (e-business). Con su relevante importancia de cara a los Tratado de Libre Comercio entre los países de América Latina y los Estados Unidos (CAFTA, por sus siglas en inglés), que se vienen realizando periódicamente.(Survey, 2000; citado en Thompson y Strickland, 2004 ). En el Ecuador la falta de desarrollo de las TIC's se debe al bajo nivel de ingreso y su desigual distribución, y su deficitaria infraestructura telefónica. Esta brecha se manifiesta en el número de líneas telefónicas, tanto fijas como móviles.

El costo alto de acceso a Internet ha generado una barrera importante que dificulta la difusión de las TIC's, en especial en los hogares y en las PYMES, excluyendo a sectores que poseen preparación pero escasos recursos.

Si bien el nivel de alfabetización no sería una restricción, hay que tener en cuenta que a medida que las TIC's crecen entre la población, existen usuarios potenciales capaces de usarlas, debido a que el índice de analfabetismo en el Ecuador es de aproximadamente 8,1% (CEPAL 2003).

Finalmente, en el análisis de la brecha de usuarios habría que considerar que una parte de la población habla una lengua diferente al castellano; aproximadamente el 9% de la población del país es quechua hablante.

## **1.5 EVIDENCIAS EMPIRICAS NACIONALES Y LOCALES**

A nivel nacional existen pocos estudios realizados tendientes a documentar el grado de penetración de las TIC's en las actividades de las empresas PYMES ecuatorianas. La mayoría los han realizado las Universidades, así un estudio bastante acorde con el tema que estamos tratando es el realizado por la Universidad Estatal de Guayaquil, a continuación en detalle:

### **1.5.1 TITULO DEL PROYECTO:**

“Planeación de Marketing, basada en el Comercio Electrónico y su impacto en las PYMES agroindustriales: caso FUNORSAL”

#### **1.5.1.1 Objetivos de la Investigación**

**1.5.1.1.1 Objetivo General** Definir un Plan de Marketing con enfoque en el comercio electrónico para implementar en las Pequeñas y Medianas Empresas Agroindustriales.

#### **1.5.1.1.2 Objetivos Específicos**

- a.** Presentar el Marco Teórico alrededor de Comercio Electrónico y Plan de Marketing para medir la viabilidad de aplicar a modelos de negocios considerando aspectos jurídicos y tributarios.
- b.** Conocer lo mejor posible todas las tecnologías de Internet, para una correcta apropiación y adopción de las mismas.
- c.** Planificar nuestra empresa en Internet fuera del mercado tradicional con nuevas formulas de ventas para promocionar los productos y servicios a través del Marketing Electrónico
- d.** Establecer los posibles factores que generan confianza y evitan el riesgo en las diferentes transacciones comerciales electrónicas de prueba y estimando si los beneficios conceptuales son alcanzables en la práctica.

#### **1.5.1.2 Hipótesis**

Si FUNORSAL ejecuta un plan de marketing para crear comercio electrónico, entonces podrá comercializar sus productos con mayor rapidez y efectividad.

### **1.5.1.3 Aspectos Metodológicos**

El alcance de esta investigación va a estar orientada a las pequeñas y medianas empresas (PYME), en especial aquellas que se ubican en las Provincias Centrales del Ecuador de diferentes ramas sean estas agroindustriales, artesanales, textiles, hoteleras, etc., existiendo la posibilidad de ampliar la muestra con otras empresas de Ecuador. Esta investigación no será experimental, sino mas bien se enfoca al estudio de Caso, donde se aplicara el método deductivo, es decir, se partirá de lo general hasta llegar a lo particular. Para lograr los primeros objetivos de la investigación, se revisara conceptos de planificación de marketing y comercio electrónico, que se respaldara con la mayor cantidad de literatura posible. Los datos que se espera obtener para la investigación serán de las áreas administrativas y de comercialización de la empresa.

### **1.5.1.4 Resultados que se desea obtener**

El hecho que FUNORSAL se encuentre lejos de los puntos de distribución y comercialización hace que las transacciones de sus productos sean menos competitivas, perdiendo de esta forma oportunidades y beneficios; lo que se espera lograr con este proyecto es que la empresa obtenga la apertura y fortalecimiento de su propuesta en los mercados, reduzca costos y gastos, aumento la eficiencia y productividad, tenga rapidez en el manejo de las transacciones, reducción de la circulación de efectivo y la explotación de aplicaciones en Marketing, Servicios y Operaciones, forjando entonces la necesidad del comercio electrónico para poder poner a disposición sus productos con mayor agilidad.<sup>1</sup>

### **1.5.1.5 Aporte de este estudio en el desarrollo de las PYMES**

Este estudio ha contribuido para identificar si las PYMES, en particular las agroindustriales, utilizan las herramientas tecnológicas en la comercialización de sus productos, considerando que se encuentran lejos de sus proveedores y clientes, y toda negociación debe realizarse de manera ágil y oportuna. Aporta con parámetros de comparación entre dos o más empresas o unidades de producción, diferenciadas por la aplicación o no de un sistema de comercialización a través del comercio electrónico.

---

<sup>1</sup> Arregui, M. (2009). "Plan de Proyecto: Planeación de Marketing, basada en el Comercio Electrónico y su impacto en las PYMES agroindustriales, caso FUNORSAL" [EN LINEA]. *Plan del Proyecto*, 2009, disponible en: <http://www.fids.org.ec/proyectos/adalgado/marregui.pdf>. [Accesado 15 de Diciembre del 2010]

## **1.5.2 TITULO DEL PROYECTO**

Proyecto Piloto de Factura Electrónica para la Pequeña Industria de Pichincha

### **1.5.2.1 Objetivos de la Investigación**

**1.5.2.1.1 Objetivo General:** Mejorar la eficiencia y competitividad de las empresas afiliadas a la Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha mediante la incorporación de un modelo de factura electrónica en sus procesos de negocios. De esta forma, las empresas del sector reducirán sus costos de operación y mejorarán sus prácticas comerciales mediante la realización de negocios electrónicos.

#### **1.5.2.1.2 Objetivos Específicos**

- a. Definición del estándar y formato técnico para la factura electrónica
- b. Desarrollo de la interfase técnica con formalidad legal, entre la factura electrónica y cualquier sistema contable.
- c. Pruebas funcionales y operativas.

#### **1.5.2.2 Aspectos Metodológicos**

- Selección de las empresas, con una meta de 250 pequeñas empresas y 30 grandes empresas que compran bienes y servicios de las PYME.
- Medición de los resultados del proyecto piloto, para lo cual se propone realizar un estudio sobre el proceso de implementación de la factura electrónica y sus resultados. Los criterios de selección de los participantes definen el perfil de las empresas que participarán empezando con empresas que ya se encuentran en operación y mantienen procesos de negocios formales que incluyen la facturación por medios tradicionales.
- Capacitación de las pequeñas, medianas y grandes empresas en el uso de factura electrónica, mediante talleres dirigidos a mandos superiores sobre los beneficios de la facturación electrónica y talleres de construcción de capacidades para el uso de factura electrónica dirigido a mandos medios contables.
- Capacitación del SRI en todas las etapas del proceso de factura electrónica.
- Capacitación de Instituciones interventoras tales como aduanas, superintendencias, contraloría, instituciones del sistema financiero.
- Promoción y difusión del proyecto mediante campaña de medios y eventos especializados.

### **1.5.2.3 Resultados que se desea obtener**

En el proyecto piloto participarán 250 pequeñas empresas afiliadas a CAPEIPI con un número de empleados entre 5–20 y ventas mensuales entre US\$ 3.000-25.000. Adicionalmente participarán del proyecto piloto 30 grandes empresas compradoras con un número de empleados entre 200-2.000 y un volumen en ventas mensuales de USD 150.000 en adelante. Se espera que luego de 5 años se beneficien un total de 1.500 pequeñas empresas con la reducción de costos de facturación, incremento del nivel de eficiencia, disminución de errores de facturación. Empresas con un incremento en su competitividad, de prácticas comerciales de negocio a negocio.

La sostenibilidad del proyecto se basa en dos fuentes de ingresos: el pago por factura emitida y el pago por los servicios de administración de certificados de firma electrónica para los empleados y funcionarios de las empresas responsables de la administración de los sistemas contables y tributarios y de verificación mediante sello de tiempo de las facturas electrónica emitidas e intercambiadas. También se prevé el cobro a las empresas desarrolladoras de software locales por el uso en sus programas del estándar de Factura Electrónica con Firma Electrónica.<sup>2</sup>

### **1.5.2.4 Aporte de este estudio en el desarrollo de las PYMES**

Este proyecto aporta con un mecanismo para que las PYMES que actualmente utilizan sistemas que imprimen y reciben papeles cuyo procesamiento es estrictamente manual, lo que hace que se cometan errores durante su emisión y registro; en adelante podrán contar con la facturación dentro de un proceso permanente, continuo y diario; electrónico, automático y de fácil acceso que se traducirá en eficiencia con disminución de errores y costos.

El piloto servirá para demostrar la aplicabilidad e interoperabilidad de la factura electrónica y sus beneficios técnicos, legales, económicos y prácticos. Con este proyecto, serán las PYME las pioneras en incursionar y poner en práctica la Ley de Comercio Electrónico aprobada en el Ecuador en el año 2000.<sup>3</sup>

---

<sup>2 3</sup> CAPEIPI (2007), "Proyecto piloto de factura electrónica para la Pequeña Industria de Pichincha" [EN LINEA]. *Datos básicos del Proyecto 1*, 2007, disponible en: <http://www.ict4bus.org/.../Proyecto%20Piloto%20Factura%20Electronica%20Ecuador.pdf>. [Accesado 18 de Febrero de 2011]

## CAPITULO II

### 2. ANÁLISIS EXPLORATORIO SITUACIONAL

#### 2.1. ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA Y REDES DE ARTICULACIÓN DEL CARCHI

La palabra Carchi proviene del idioma “chaima Caribe” y quiere decir “al otro lado”, lo que caracteriza a la provincia es su interculturalidad, con una población afro ecuatoriana, indígena y mestiza. Algo característico de los carchenses es la tradición minguera, la costumbre de la gente a la organización comunitaria, de participación, de trabajo solidario.<sup>4</sup>

Se encuentra en el extremo norte del callejón interandino con relieve bastante irregular y montañoso. Limita al norte con Colombia; al sur y oeste con Imbabura; al este con Sucumbíos y al oeste con Esmeraldas. Tiene una extensión de 3.604,33 Km<sup>2</sup> y una población de 152.304 habitantes. La provincia del Carchi se halla dividida en seis cantones: 9 parroquias urbanas y 26 parroquias rurales; la capital de la provincia es Tulcán con una altura de 2.957 m.s.n.m. De acuerdo a la distribución poblacional por cantones, Tulcán cuenta con el 51% de habitantes, seguido por Montufar con el 19%, Espejo y Bolívar con el 9% cada uno y finalmente San Pedro de Huaca con el 4% población rural del Carchi representa el 53% del total.<sup>5</sup>

##### 2.1.1 Características demográficas y socio-económicas

**Localización:** Sierra, en el extremo centro norte del país – fronterizo con Colombia.

**Superficie:** 3.749,6 km<sup>2</sup>

**Población:** 152.939 habitantes

**Capital:** Tulcán - al borde del paso fronterizo más importante del país hacia Colombia-7Km.

**División Político – Administrativa (Cantones):** Tulcán, Bolívar, Mira, Espejo, Montufar y San Pedro de Huaca.

**Índice de Desarrollo Humano:** # 6 en el Índice de cumplimiento de los ODM y el # 10 al incluirle la desigualdad a este Índice.

---

4

<sup>5</sup> Grupo de diálogo Provincial del Carchi (2009). “Líneas prioritarias para el desarrollo integral”[EN LINEA]. Carchi, 2009, disponible en: [http://www.art-initiative.org/.../countries\\_260\\_lineas\\_prioritarias\\_provincia\\_carchi\\_art\\_ecuador.pdf](http://www.art-initiative.org/.../countries_260_lineas_prioritarias_provincia_carchi_art_ecuador.pdf). [Accesado 15 de Diciembre del 2010]

Pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI) 56,6% expresa pobreza por NBI 31,7% pobreza por ingreso 57,1%.

Las redes de articulación referentes al transporte dentro de la provincia del Carchi en la actualidad la Panamericana tiene aproximadamente 170.6 Km, y se extiende desde el puente del Río Chota en el cantón Bolívar hasta el Puente Internacional de Rumichaca en su primer tramo, y desde Bolívar pasando por El Ángel, Mira hasta llegar a Mascarilla en su segundo tramo. La carretera Panamericana de igual manera se extiende hacia el sur uniendo a Carchi con la provincia de Imbabura y Pichincha.

Con la Provincia de Esmeraldas en cambio la conexión vial se da gracias a la vía Ibarra – San Lorenzo que si bien no está dentro de la jurisdicción Provincial permite el acceso a varios asentamientos del sur del Carchi. El enlace vial con la provincia de Sucumbíos en la actualidad se está ampliando y mejorando a través de la carretera Julio Andrade - El Playón de San Francisco el mismo que llega hasta la cabecera provincial Nueva Loja (Lago Agrio).

Otro punto de conectividad importante en la zona es el aeropuerto Luis A. Mantilla de la ciudad de Tulcán, dedicado únicamente al flujo nacional de personas. En cuanto al aspecto económico Carchi mantiene relaciones de intercambio de productos con las provincias de Imbabura y Pichincha principalmente por la comercialización de productos agrícolas; en lo que se refiere a productos manufacturados se tiene relación también con la provincia de Tungurahua. Es importante mencionar que con la provincia de Chimborazo mantiene relaciones de flujo migratorio desde hace 60 años, pues numerosa población de Guano se encuentra asentada en la capital provincial.

Presentes en el eje de la Panamericana, la cual actúa como estructura vinculante, se encuentran las conurbaciones de Julio Andrade – Huaca – Santa Martha de Cuba y La Paz – Bolívar – Los Andes. A nivel poblacional, de servicios y equipamiento, alcanzan categorías altas. Los centros poblados que conforman estos espacios, si bien conservan su individualidad, su funcionamiento se complementa e integra, lo que genera una expansión gradual del espacio urbanizado que debería ser anticipado y preparado.

La Provincia del Carchi es un Puerto de intercambio comercial desde y hacia Venezuela y Colombia. Su población se ha convertido en una “Frontera Viva” en defensa de la nacionalidad ecuatoriana, sin dejar a un lado la gran solidaridad del pueblo carchense con los ciudadanos colombianos. Carchi mantiene relaciones de buena vecindad y colaboración mutua con las poblaciones limítrofes de Colombia en aspectos de carácter social, cultural,

deportivo y de infraestructura que existe, las cuales se remontan a las bases históricas y los antecedentes que marcaron la conformación de ambos estados.

Según estimaciones de siembras y cosechas proporcionadas por la Dirección Provincial Agropecuaria del Carchi (MAGAP), el maíz suave, cebada, trigo, arveja, tomate riñón, tomate de árbol y habas van a abastecer los mercados internos (sobre todo los de las cabeceras cantonales y el de Tulcán); las papas van a los mercados mayoristas del país (tal es el caso del Mercado mayorista de Quito); el maíz duro y la leche a las industrias de la zona; y el fréjol mayoritariamente abastece a los mercados de Colombia.

Por último, se debe considerar que la Provincia del Carchi es altamente influenciada por el valor cambiario de la moneda ecuatoriana frente a la colombiana. Esto determina un cambio en el flujo de los productos, que se sujeta según la utilidad económica; es decir, algunas veces resultan más convenientes los precios de los productos ecuatorianos y son altamente demandados en el vecino país, o viceversa. Este factor determina igualmente las transformaciones que se producen en el uso del suelo, y por citar un ejemplo está justamente el creciente apogeo de la ganadería, y el cambio de los terrenos dedicados a agricultura, inclusive de áreas con vegetación nativa, por pastos.<sup>6</sup>

## **2.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS PYMES EN EL ECUADOR**

En la organización jurídica de la pequeña y mediana industria prevalecen las compañías limitadas (37.3%) y tienen un peso muy significativo aquellas que operan como personas naturales (35.2%). Puede afirmarse entonces que en la conformación del capital de la pequeña industria se mantiene todavía una estructura cerrada o de tipo familiar. De todos modos es importante señalar que el 97% de las PYMES ha obtenido el Registro Único de Contribuyentes (RUC), lo que evidencia el grado de formalidad o de cumplimiento de obligaciones para con el Estado y la Sociedad<sup>7</sup>

Las PYMES en Ecuador poseen un enorme potencial para generar producción, empleo e ingresos basándonos en las siguientes características.

- Si el sector recibiera el suficiente apoyo de las instituciones oficiales y de las organizaciones de asistencia técnica internacional, tiene muchas condiciones para

---

<sup>6</sup> Grupo de diálogo Provincial del Carchi (2009). "Líneas prioritarias para el desarrollo integral"[EN LINEA]. *Carchi, 2009*, disponible en: [http://www.art-initiative.org/.../countries\\_260\\_lineas\\_prioritarias\\_provincia\\_carchi\\_art\\_ecuador.pdf](http://www.art-initiative.org/.../countries_260_lineas_prioritarias_provincia_carchi_art_ecuador.pdf). [Accesado 15 de Diciembre del 2010]

<sup>7</sup> Ministerio de Industrias y productividad (2009). "MIPRO".[EN LINEA]. Ministerio de Industrias y Productividad, 2009, disponible en: <http://www.micip.gov.ec>. [Accesado 15 de Diciembre de 2010]

constituirse en el motor del desarrollo y tener mayor participación de producir para el mercado internacional.

- El comercio ecuatoriano, pese a ciertos cambios cualitativos y cuantitativos, no ha podido adquirir autonomía y desarrollo, y modificar su antigua estructura. Sigue dependiendo de tres productos primarios: petróleo, banano y camarón, cuyo valor agregado es bastante limitado, además de que su comercio está sujeto a la voluntad de los monopolios y políticas comerciales externas.
- Cualesquier cambio en la demanda de estos productos puede implicar graves desequilibrios económicos.
- Las PYMES ecuatorianas, por falta de información, asistencia técnica, crédito y modernización de los organismos oficiales, no ha podido expandir sus productos para el mercado internacional.
- Si bien el Gobierno y la CORPEI han efectuado una serie de actividades y proyecto en beneficio de este sector, estos no han sido suficientes ni han logrado los resultados previstos.
- La caracterización más elocuente del tejido empresarial que sea un organismo vivo y con independencia de su tamaño de una empresa
- Las PYMES en el Ecuador son predominantemente empresas familiares, el carácter familiar de las empresas repercute en diversos aspectos del funcionamiento económico y productivo de la firma como, por ejemplo, el nivel de centralización en la toma de decisiones, en la incapacidad de expansión en filiales de difícil control personalizado, en el carácter familiar que asume el patrimonio de la firma, en la importancia asignada a la experiencia personal en temas vinculados con la gestión comercial y productiva.
- La mayoría de las PYMES industriales cuentan con un vasto desarrollo e importante conocimiento técnico incorporado, fueron desarrollando un considerable stock de conocimientos empresariales, técnicos adaptados a las características de una situación macroeconómica incierta, limitados incentivos de innovación y un mercado nacional.
- En las PYMES convergen conocimientos formales y aprendizajes adquiridos a través de su propia dinámica. La educación formal promedio de los dueños con actividad empresarial ejecutiva directa es media (secundaria). Los propietarios ejecutivos con educación terciaria completa son pocos y no están técnicamente vinculados con las

actividades. La experiencia previa (o aprendizaje acumulado) se manifiesta como un elemento clave en la formación de empresas PYMES de cierta envergadura y estabilidad en el mercado y constituye una primera barrera a superar en el desarrollo de firmas nuevas

- Las PYMES han registrado un bajo nivel de inversiones en los últimos años, en un proceso continuo de inversión de bajo peso individual, guiados en muchos casos por razones de “oportunidad favorable” (facilidades para la compra de equipamiento usado devaluado, línea crediticia especial).
- La gestión empresarial de las PYMES es centralizada, la toma de decisiones está restringida a los dueños de las empresas; en muy pocos casos, se recurre al uso de servicios de asesoramiento públicos o privados (por ejemplo cámaras o consultores).
- Las PYMES han tendido a ampliar su mix de producción como respuesta a la situación de crisis de los últimos años, manteniendo un alto nivel de integración vertical. Mantienen aún dos rasgos típicos de su débil inserción productiva en el tejido industrial nacional. Por una parte, muestran un alto grado de integración vertical y, por otra parte, no se orientan hacia un mayor nivel de especialización que redunde en mayores niveles de productividad.
- Las PYMES se orientan casi únicamente hacia el mercado interno, tienen un claro sesgo de orientación productiva hacia el mercado interno nacional.
- Dado el tipo de productos, procesos o bienes que fabrican, la mayoría de las PYMES vende su producción a otras firmas, no ingresando directamente al mercado final consumidor. (Rodríguez, 1993)

## **2.3 CARACTERÍSTICAS DE LAS PYMES EN EL CARCHI**

Las características de las PYMES en el Carchi, al igual que las demás PYMES en el Ecuador están determinadas por diferentes variables, una de las más importantes es el número de personas que trabajan para estas empresas. Además, independientemente de las actividades a que se dediquen, las PYMES de la zona presentan las siguientes características propias:

**2.3.1 Componente familiar:** Las PYMES son empresas familiares, que reúnen hasta a tres generaciones, administran sus empresas como negocios grandes. Su forma de operar va a depender, naturalmente, de las decisiones tomadas por los familiares involucrados y su

entorno, esto dificulta su efectividad. Dentro de este núcleo se respeta mucho la voluntad de las personas de más edad, quienes por su poca instrucción se resisten a adoptar herramientas tecnológicas.

Esto genera los siguientes problemas específicos:

- Inexistencia de perseverancia y actitud positiva para resolver problemas.
- Falta de visión para identificar una ventaja competitiva.
- Problemas entre socios.
- Excesivo descontrol en gastos familiares que provienen de la mezcla de capital de trabajo con ingresos familiares

**2.3.2 Falta de liquidez:** Las PYMES nacen demasiado apalancadas, el capital social es mínimo, pronto recurren a préstamos o financiamientos de empresas, ya que no cuentan con la suficiente liquidez para continuar trabajando. Por su informalidad carecen del conocimiento y de los requisitos necesarios para obtener financiamiento en las instituciones de intermediación financieras.

Esto genera los siguientes problemas específicos:

- Costos financieros altos al inicio de las PYMES
- Inexistencia de un plan de crecimiento moderado ante un crecimiento inicial agresivo del negocio.
- Falta de control de inventarios, cuentas por pagar proveedores y cuentas por cobrar.
- Descuadre entre el ingreso y egreso de efectivo

**2.3.3 Poco productivas:** Las PYMES son consideradas poco productivas, dada su falta de liquidez y (en mayor medida) a la imposibilidad de minimizar costos marginales por los bajos volúmenes de negocio que manejan, casi siempre locales. Sus directivos son conservadores y tradicionalistas, se niegan a implementar cambios en el desarrollo de su actividad. Una parte considerable de la inversión que realizan las empresas consiste en equipamiento “usado” de segunda o tercera mano, adquirido a un bajo precio relativo y cuya utilización parcial suele incidir negativamente en la rentabilidad y productividad del equipamiento.

Esto genera los siguientes problemas específicos:

- Mala calidad del servicio o del producto que se ofrece
- Productos o servicios tradicionales, no competitivos, no sustitutos
- No estar preparado para enfrentar a la competencia.
- No avizorar oportunamente los cambios del mercado.

**2.3.4 Tamaño-productividad:** Como son negocios familiares, la mayoría tiene las instalaciones para el negocio en su propia casa de habitación o en la de algún familiar; tratan de reducir costos y como consecuencia tienen locales poco atractivos y poco funcionales, expuestos a siniestros poca veces medidos que son un riesgo latente. Tomando en consideración los niveles de la oferta de las PYMES, se ha determinado que mientras más reducido es el tamaño de la estructura de producción, menor será la concentración y representatividad en sus resultados.<sup>8</sup>

Esto genera los siguientes problemas específicos:

- Inadecuada ubicación del negocio
- Pérdidas por robos o siniestro.

## **2.4 LEYES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETITIVIDAD DE LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN EL ECUADOR**

En el Ecuador no existe una Ley que estipule las disposiciones fundamentales de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, en estas circunstancias no existe unanimidad en la definición de PYMES.

Es así que el Ministerio de Industrias y Competitividad inicia sus trabajos de construcción de la Política Industrial sobre la base de su misión en fomentar el desarrollo de la industria nacional mediante políticas públicas y programas de calidad, productividad y competitividad.

Hay varios artículos de la Constitución de la República del Ecuador que son referentes importantes para la política pública, relacionados entre otros con el “Régimen de Desarrollo”.

Adicionalmente al marco constitucional, en el ámbito del MIC, las competencias como responsable de la ejecución e implementación de la Política Industrial están dados a través de los Decretos 7, 144, 145 y 436, las mismas que se ejecutan a través de sus procesos gobernantes, que agregan valor y habilitantes, directamente articulados con la planificación del desarrollo del país, cuyo instrumento es el Plan Nacional de Desarrollo y demás leyes, normas y directrices del Gobierno.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Información fue tomada de análisis de clientes del Banco Pichincha. C.A.

<sup>9</sup> Información fue tomada de análisis de clientes del Banco Pichincha. C.A.

#### **2.4.1 Ley de Compañías**

Es el campo de ley respecto a negocio y a otras organizaciones. Esto incluye corporaciones, sociedad y otras asociaciones que continúan generalmente una cierta forma de actividad económica o caritativa.

Ejerce controles que le facultan establecer datos y cifras que constan en los Estados Financieros que presentan a la Superintendencia de Compañías y constatar la realidad financiera de la empresa<sup>10</sup>

#### **2.4.2 Ley de Fomento de Parques Industriales**

Establece la definición de “Empresa de Parque Industrial” y de “Parque Industrial” así como las autoridades que conforman el Consejo de Administración de Parques Industriales. Las empresas pueden solicitar el derecho de clasificación para importar maquinaria, repuestos, elementos para instalación de agua y luz, al temor de esta ley siempre no se produzca en el país.<sup>11</sup>

#### **2.4.3 Ley de Fomento Industrial**

Deben acogerse todas las empresas industriales existentes y las nuevas que se establezcan en el territorio ecuatoriano dedicadas a actividades industriales de transformación y cuyos fines convengan al desarrollo nacional, para su defecto se consideran la actividad de transformación, inclusive en la forma de materia prima o de semielaborados. El crecimiento de la industria es el pilar fundamental para el desarrollo nacional, su competitividad está expuesta a la dependencia tecnológica de lenta innovación que afecta a la productividad.<sup>12</sup>

#### **2.4.4 Ley de Prevención y control de la Contaminación Ambiental**

Que es deber del Estado Ecuatoriano precautelar la buena utilización y conservación de los recursos naturales del país, en proceso del bienestar individual y colectivo, las actividades

---

<sup>10</sup> Ministerio de Industrias y productividad (2009). “MIPRO”. [EN LINEA]. Ministerio de Industrias y Productividad, 2009, disponible en: <http://www.micip.gov.ec>. [Accesado 15 de Diciembre de 2010]

<sup>11</sup> Ministerio de Industrias y productividad (2009). “MIPRO”. [EN LINEA]. Ministerio de Industrias y Productividad, 2009, disponible en: <http://www.micip.gov.ec>. [Accesado 15 de Diciembre de 2010]

<sup>12</sup> Ministerio de Industrias y productividad (2009). “MIPRO”. [EN LINEA]. Ministerio de Industrias y Productividad, 2009, disponible en: <http://www.micip.gov.ec>. [Accesado 15 de Diciembre de 2010]

tendientes al control de la contaminación provocada por fenómenos naturales, son atribuciones directas de aquellas empresas que tienen competencia en este campo.

Sera responsabilidad de los Ministerios de Salud y del Ambiente conjuntamente con las empresas para estructurar y ejecutar programas que involucren aspectos relacionados con las causas, alcances y métodos de prevención para control de contaminación atmosférica.

<sup>13</sup>.

#### **2.4.5 Ley de Propiedad Intelectual**

Acceso a toda la información relativa a este derecho de propiedad intelectual, en qué consiste, quiénes participan y cómo son los procesos.

A fin de evitar que se produzca infracción reconocidos por la ley evitando ingresar mercancías en circuitos comerciales inclusive mercancías importadas evitando suspensión de las actividades de utilización, venta, oferta en venta, importación o exportación, distribución según proceda, para protección de los derechos.<sup>14</sup>

#### **2.4.6 Ley de Zonas Francas**

Define las zonas francas con sus regímenes especiales en áreas como tributación, comercio exterior, financiamiento, tratamiento de capitales y en cuanto al tema laboral especial libre del pago de impuestos al comercio exterior a que las empresas debidamente autorizadas se dediquen a la producción y comercialización de bienes para la exportación, su objetivo es atraer a inversionistas nacionales y extranjeros ofreciendo mejoras de ampliar mercados y promover empleo.<sup>15</sup>

#### **2.4.7 Ley del Sistema Ecuatoriano de Calidad**

Es conjunto de procesos, procedimientos responsables de la ejecución de principios y mecanismos de la calidad encontrándose estructurado por El Consejo Nacional de la Calidad, Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN, y Organismo de Acreditación

---

<sup>13</sup> Ministerio de Industrias y productividad (2009). "MIPRO".[EN LINEA]. Ministerio de Industrias y Productividad, 2009, disponible en: <http://www.micip.gov.ec>. [Accesado 15 de Diciembre de 2010]

<sup>14</sup> Ministerio de Industrias y productividad (2009). "MIPRO".[EN LINEA]. Ministerio de Industrias y Productividad, 2009, disponible en: <http://www.micip.gov.ec>. [Accesado 15 de Diciembre de 2010]

<sup>15</sup> Ministerio de Industrias y productividad (2009). "MIPRO".[EN LINEA]. Ministerio de Industrias y Productividad, 2009, disponible en: <http://www.micip.gov.ec>. [Accesado 15 de Diciembre de 2010]

Ecuatoriano OAE. Para promover e incentivar la cultura de la calidad y la mejora en la competitividad de las empresas<sup>16</sup>

#### **2.4.8 Ley Orgánica de Defensa del Consumidor**

Derecho a la protección de la vida, salud y seguridad en el consumo de bienes y servicios que ofrecen las empresas para satisfacer las necesidades. Con esta ley fomenta al proveedor estar en la obligación de entregar o prestar oportuna y eficientemente el bien o servicio de conformidad a las condiciones establecidas de mutuo acuerdo con el consumidor.(MICIP,2010).

#### **2.4.9 Ley Orgánica de Salud**

La presente ley regirá todo relacionado con la salud en el territorio que nos encontramos con la finalidad de regular acciones que permitan el derecho a la salud, se rige por principios de equidad, solidaridad, participación, calidad y eficiencia con el enfoque al derecho. Esta ley crea mecanismos para revisión sanitaria en empresas.

#### **2.4.10 Ley de Competencia**

Impulsa la **competencia**, ofrecerá seguridad y garantía a los consumidores, respaldará la libre iniciativa de personas y empresas, su legislación aplica normas de represión a la competencia sancionando las prácticas contrarias a la libre competencia, fomenta la eliminación de barreras para el acceso al mercado y defiende los derechos del consumidor. (MICIP,2010).

#### **2.4.11 Ley de Comercio Exterior e Inversiones**

Tiene por objeto normar y promover el comercio exterior y la inversión directa, incrementar la competitividad de la economía nacional, propiciar el uso eficiente de los recursos productivos del País.

#### **2.4.12 Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas**

Que articule y armonice a todas las instancias, organismos e instituciones en los ámbitos de planificación, programación, presupuesto, control, administración y ejecución de las

---

<sup>16</sup>Ministerio de Industrias y productividad (2009). "MIPRO".[EN LINEA]. Ministerio de Industrias y Productividad, 2009, disponible en: <http://www.micip.gov.ec>. [Accesado 15 de Diciembre de 2010]

adquisiciones de bienes y servicios así como en la ejecución de obras públicas que se realicen con recursos públicos.

#### **2.4.13 Ley de Gestión Ambiental**

Reconoce a las personas, el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación; declara de interés público la preservación del medio ambiente, en esta ley hace que las empresas productivas cuiden el medio ambiente.

#### **2.4.14 Ley de Creación del Servicios de Rentas Internas**

En esta ley tiene la facultad de efectuar el control de los tributos Internos del estado y la atribución de solicitar a los sujetos pasivos o a quien los represente cualquier tipo de documentación o información vinculada con la determinación de obligaciones tributarias.

#### **2.4.15 Ley de la Defensa del Artesano**

Esta ley ampara a los artesanos de cualquier rama de arte, oficio y servicio para hacer valer sus derechos, para lograr mejores rendimientos económicos por sus productos y puedan comercializarlos en su taller.<sup>17</sup>

Considerando que no existe una ley exclusiva para el desarrollo de la Competitividad de la Micro, pequeña y mediana empresa nos basamos en la Ley de Fomento de la Pequeña Industria que está vigente y reformada desde el 06 de Octubre del 2003 publicada en el registro Oficial suplementario 184. Existiendo 55 artículos de la Ley.

Según esta ley tiene por objeto promover el desarrollo económico nacional a través del fomento a la creación de micro, pequeñas y medianas empresas y el apoyo para su viabilidad, productividad, competitividad y sustentabilidad, para incrementar la participación en el mercado.

El objetivo de estas leyes está basado a la realidad actual del sector, considerando mecanismos de apoyo en la planeación y ejecución de las actividades encaminadas al desarrollo de la productividad y competitividad local y nacional.

Las PYMES están aplicadas más en la actualidad al ámbito sistema tributario ecuatoriano, con conceptos modernos que promuevan la productividad, dotado de sistemas financieros.

---

<sup>17</sup> Ministerio de Industrias y productividad (2009). "MIPRO".[EN LINEA]. Ministerio de Industrias y Productividad, 2009, disponible en: <http://www.micip.gov.ec>. [Accesado 15 de Diciembre de 2010]

## **2.5 ORGANISMOS DE APOYO EN LA PROVINCIA DEL CARCHI**

A nivel provincial y cantonal, se trabaja con los Grupos de Diálogo, que agrupan a las instituciones claves para el desarrollo territorial y trabajan para sumar esfuerzos y coordinar acciones con el objetivo de un desarrollo local integral e integrado.

Los grupos de diálogo son espacios abiertos a la participación de otras instituciones nacionales, internacionales, regionales y locales que desean coordinar acciones y articular procesos, prioriza y articula las necesidades del territorio actuando de manera armónica en el desarrollo de las iniciativas presentes y futuras.

### **2.5.1 Funciones del Grupo de Diálogo Provincial**

- Articular los planes de desarrollo nacional, regional, provincial, cantonal y parroquial.
- Socializar los procesos que se desarrollan a nivel territorial.
- Validar las iniciativas y toma de decisiones.
- Recibir a las delegaciones de la Cooperación Internacional.
- Socializar el trabajo que hace cada actor integrante y presentar propuestas.
- Organizar la agenda común de trabajo

### **2.5.2 Articulación de actores**

Los grupos de diálogo permiten articular iniciativas, propuestas y toma de decisiones, y favorecen el desarrollo de los actores territoriales, nacionales e internacionales.<sup>18</sup>

**2.5.2.1 Gobierno Provincial del Carchi** contribuye la coordinación de los diferentes programas conjuntamente con Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) siendo un instrumento que orienta la gestión pública y la asignación de recursos, fruto de una participación social muy amplia de organizaciones, instituciones y ciudadanía en general que hacen sus aportes, promoviendo una visión integral de desarrollo que privilegia la consecución del buen vivir.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Grupo de diálogo Provincial del Carchi (2009). "Líneas prioritarias para el desarrollo integral"[EN LINEA]. *Carchi, 2009*, disponible en: [http://www.art-initiative.org/.../countries\\_260\\_lineas\\_prioritarias\\_provincia\\_carchi\\_art\\_ecuador.pdf](http://www.art-initiative.org/.../countries_260_lineas_prioritarias_provincia_carchi_art_ecuador.pdf). [Accesado 15 de Diciembre del 2010]

<sup>19</sup> Grupo de diálogo Provincial del Carchi (2009). "Líneas prioritarias para el desarrollo integral"[EN LINEA]. *Carchi, 2009*, disponible en: [http://www.art-initiative.org/.../countries\\_260\\_lineas\\_prioritarias\\_provincia\\_carchi\\_art\\_ecuador.pdf](http://www.art-initiative.org/.../countries_260_lineas_prioritarias_provincia_carchi_art_ecuador.pdf). [Accesado 15 de Diciembre del 2010]

**2.5.2.2 Gobernación del Carchi** trabaja en el programa de Desarrollo y Paz- Frontera Norte de la Oficinas del Coordinador Residente del Sistema de Naciones Unidas en el Ecuador busca disminuir la vulnerabilidad de la Frontera Norte. <sup>20</sup>

**2.5.2.3** La prioridad nacional se expresa en el **Plan Ecuador** orientado a la seguridad humana como el resultado de la paz y el desarrollo frente a los impactos del conflicto interno colombiano en la sociedad ecuatoriana. <sup>21</sup>

**2.5.2.4 La Asociación de Juntas Parroquiales Rurales del Carchi- AJUPRUC**, exponen los resultados de su vinculación generando un fortalecimiento de la planificación participativa a nivel cantonal, por ser Gobierno Autónomo Descentralizado más cercano a las comunidades y poblaciones rurales como sector vulnerable. <sup>22</sup>

**2.5.2.5 Cámara de Comercio** debido a la caída del dólar con relación al peso colombiano el comercio se ha reactivado en las últimas semanas en la provincia del Carchi, a diferencia del resto de ciudades del interior del país los comerciantes viven del comercio con los compradores colombianos donde la Cámara de Comercio regula controles de los comerciantes. <sup>23</sup>

**2.5.2.6 Programa de Desarrollo Rural Territorial (PRODER), Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES)** prestan servicios para el desarrollo, fortalecimiento de agricultores, de producción y transformación lechera para fortalecer la economía familiar. <sup>24</sup>

---

<sup>20</sup> Grupo de diálogo Provincial del Carchi (2009). "Líneas prioritarias para el desarrollo integral"[EN LINEA]. Carchi, 2009, disponible en: [http://www.art-initiative.org/.../countries\\_260\\_lineas\\_prioritarias\\_provincia\\_carchi\\_art\\_ecuador.pdf](http://www.art-initiative.org/.../countries_260_lineas_prioritarias_provincia_carchi_art_ecuador.pdf). [Accesado 15 de Diciembre del 2010]

<sup>21</sup> Grupo de diálogo Provincial del Carchi (2009). "Líneas prioritarias para el desarrollo integral"[EN LINEA]. Carchi, 2009, disponible en: [http://www.art-initiative.org/.../countries\\_260\\_lineas\\_prioritarias\\_provincia\\_carchi\\_art\\_ecuador.pdf](http://www.art-initiative.org/.../countries_260_lineas_prioritarias_provincia_carchi_art_ecuador.pdf). [Accesado 15 de Diciembre del 2010]

<sup>22</sup> Grupo de diálogo Provincial del Carchi (2009). "Líneas prioritarias para el desarrollo integral"[EN LINEA]. Carchi, 2009, disponible en: [http://www.art-initiative.org/.../countries\\_260\\_lineas\\_prioritarias\\_provincia\\_carchi\\_art\\_ecuador.pdf](http://www.art-initiative.org/.../countries_260_lineas_prioritarias_provincia_carchi_art_ecuador.pdf). [Accesado 15 de Diciembre del 2010]

<sup>23</sup> Grupo de diálogo Provincial del Carchi (2009). "Líneas prioritarias para el desarrollo integral"[EN LINEA]. Carchi, 2009, disponible en: [http://www.art-initiative.org/.../countries\\_260\\_lineas\\_prioritarias\\_provincia\\_carchi\\_art\\_ecuador.pdf](http://www.art-initiative.org/.../countries_260_lineas_prioritarias_provincia_carchi_art_ecuador.pdf). [Accesado 15 de Diciembre del 2010]

<sup>24</sup> Grupo de diálogo Provincial del Carchi (2009). "Líneas prioritarias para el desarrollo integral"[EN LINEA]. Carchi, 2009, disponible en: [http://www.art-initiative.org/.../countries\\_260\\_lineas\\_prioritarias\\_provincia\\_carchi\\_art\\_ecuador.pdf](http://www.art-initiative.org/.../countries_260_lineas_prioritarias_provincia_carchi_art_ecuador.pdf). [Accesado 15 de Diciembre del 2010]

### CAPÍTULO III

## 3. DIAGNÓSTICO, ACCESO, USO, ADOPCIÓN E IMPACTO DE LAS TIC's EN LA EMPRESA.

### 3.1 Metodología utilizada (Métodos, técnicas e instrumentos)

En el transcurso del desarrollo de la presente investigación se utilizó principalmente el método científico en una forma planificada de realizar las encuestas y conllevándonos a lograr la obtener la información requerida, como también el analítico sintético procediendo a revisar ordenadamente cada uno de los datos de la encuesta y el inductivo- deductivo finalmente extrayendo conclusiones y recomendaciones de lo encuestado.

Se procedió a la recolección de los datos informativos, mediante la aplicación de la encuesta, de acuerdo a la muestra y en el sector determinado por la Universidad; a continuación se realizó la interpretación y análisis de los datos, la presentación gráfica respectiva y las conclusiones personales.

### 3.2 Encuesta

#### 3.2.1 Unidad de análisis

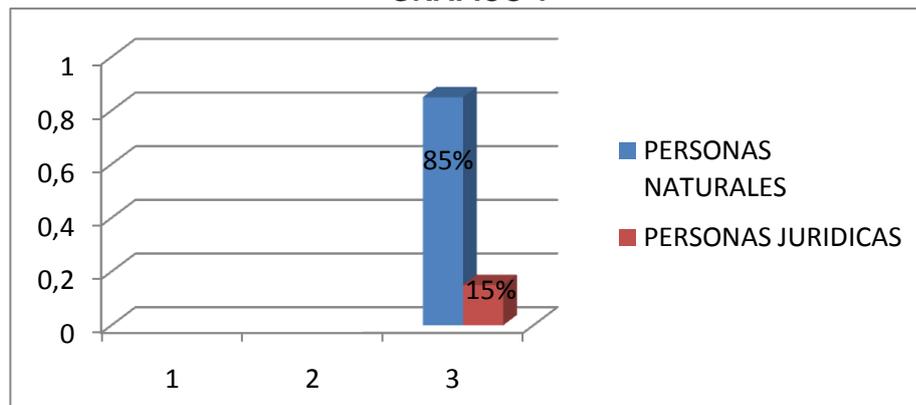
Al Grupo de investigación #2 de Tulcán, le correspondió realizar 181 encuestas, en el Sector delimitado: al norte Calle 10 de Agosto, al Sur Sector del Obelisco, al Este la Panamericana Norte y al Oeste la nueva vía Occidental de la ciudad.

### CUESTIONARIO DE LA ENCUESTA

“Impacto de las TIC's en el desempeño de las PYMES en el Ecuador”

#### CONSTITUCION DE LA EMPRESA

GRÁFICO 1



Fuente: Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
Elaborado por: "Las Autoras"

Según los resultados tenemos un 85% de PYMES encuestadas que pertenecen a personas naturales y su diferencia del 15% es constituida como personas jurídicas, implica que la persona natural es una persona humana que asume la responsabilidad sobre el patrimonio de su empresa, al constituirse una empresa como persona jurídica es la empresa quien asume (y no el dueño) quien asume todas las obligaciones.

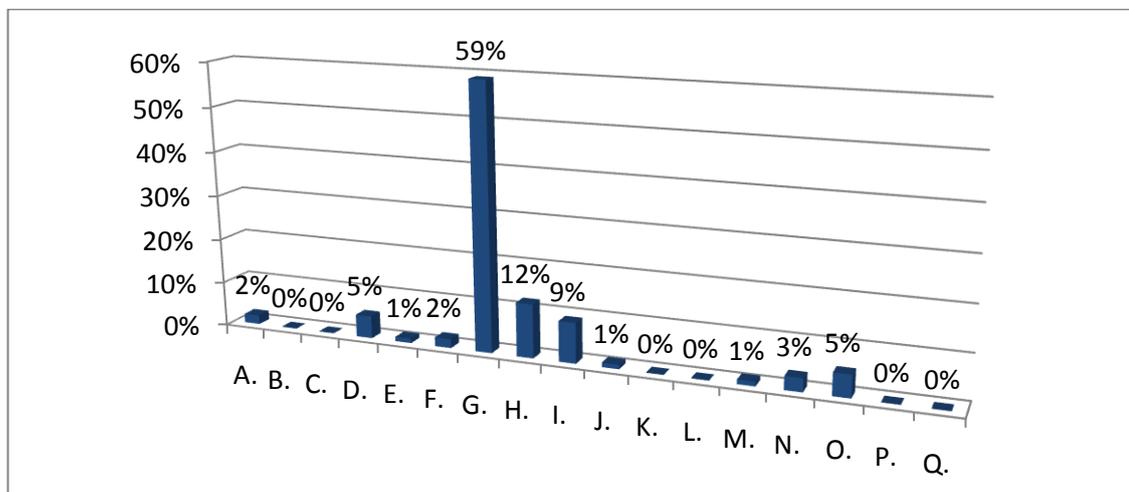
## I. INFORMACION GENERAL DE LA PYME

### 1.1. Actividad económica a la que pertenece su empresa.

#### ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LAS EMPRESAS

GRÁFICO 2

A. Agricultura, ganadería caza y silvicultura
B. Pesca
C. Explotación de minas y canteras
D. Industrias manufactureras
E. Suministros de electricidad, gas y agua
F. Construcción
G. Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores, motocicletas y efectos personales y enseres domésticos
H. Hoteles y restaurantes
I. Transporte, almacenamiento y comunicaciones
J. Intermediación financiera
K. Actividades inmobiliaria, empresariales y de alquiler
L. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria
M. Enseñanza
N. Actividades de servicios sociales y de salud
O. Otras actividades de servicio sociales y de salud
P. Hogares privados con servicios doméstico
Q. Organizaciones y órganos extra-territoriales.



**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

Según los resultados de la pregunta 1.1, se puede determinar: que el 59% de PYMES encuestadas se dedican al Comercio al por mayor y menor de artículos varios, así: productos de primera necesidad, combustible, artículos y accesorios para reparación de autos, bicicletas y motocicletas; venta de ropa, de efectos personales y comercio de enseres para el hogar. Esto se debe a que siendo Tulcán una ciudad fronteriza la actividad del comercio en general es la más desarrollada, por el intercambio binacional. Esto también se relaciona con la carencia de industrias en la ciudad.

Los resultados colocan a la actividad de Hoteles y Restaurantes con un porcentaje del 12%, como la segunda actividad a la que se dedican las PYMES encuestadas; esto se debe a que Tulcán es una ciudad de paso para los turistas y comerciantes que entran y salen del país, por las distancias se convierte en un sitio de descanso obligatorio para los visitantes.

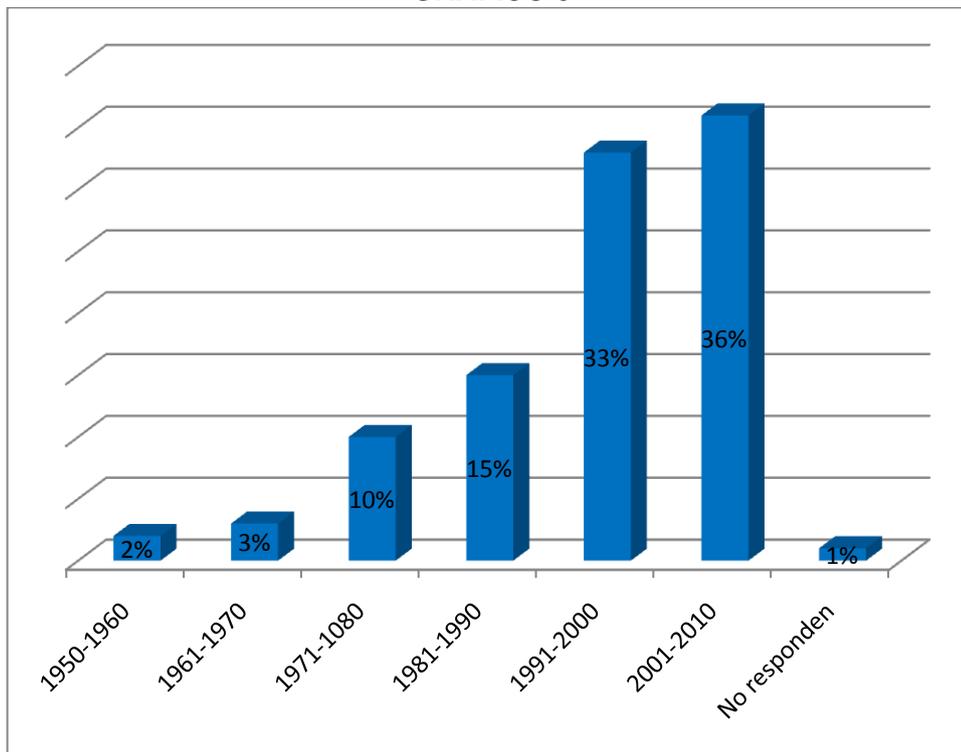
De acuerdo a las estadísticas, en el Carchi se encuentra la mayor cantidad del parque automotriz de carga pesada, esto se evidencia en los resultados obtenidos, con un porcentaje del 9%, esta es la tercera actividad que más desarrollan las PYMES encuestadas; por añadidura el almacenaje es parte de esta actividad y existen en Tulcán varios depósitos comerciales aprobados por la CAE donde se realiza la verificación de la mercadería que ingresa y sale del país, de acuerdo al régimen a que pertenezcan. En el sector donde se aplicó la encuesta se encuentra ubicado el Terminal Terrestre de Pasajeros, donde existe gran cantidad de Empresas y Cooperativas de buses interprovinciales, que llevan personas desde Tulcán a Quito y sus intermedios, tienen muy buena acogida, debido básicamente a que el recorrido a Tulcán y viceversa solo se puede realizar vía terrestre.

El 5% de las PYMES, pertenecen a mezcladores que realizan actividades varias de forma simultánea, sin que se las pueda ubicar como industrias o como comercios; son pequeños talleres que confeccionan ropa y artículos de cuero, pero al mismo tiempo venden materia prima y otra clase de artículos.

Entre el 3% y el 1% se ubican las PYMES que se dedican a la prestación de servicios como: clínica, EPMAPA-T (Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado – Tulcán), Emelnorte (Empresa Eléctrica del Norte), contratistas de obras civiles, asociaciones sin fines de lucro, sucursales de Intermediarias financieras, prensa y radios; estas empresas agrupan gran cantidad de empleados y son las que más actualizadas están en el uso de las TIC's.

## 1.2 Año de inicio de actividades

**AÑO DE INICIO DE ACTIVIDADES  
GRÁFICO 3**



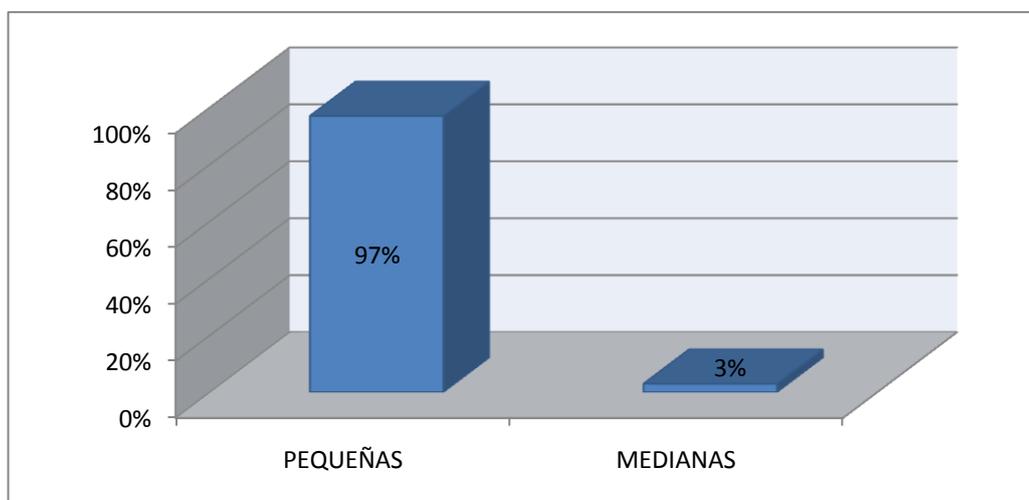
**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

De acuerdo a los resultados obtenidos, en nuestro sector, a partir del año 2.000 existe un verdadero incremento en la creación de PYMES en un 33%, esto coincide con el proceso de dolarización que se llevó a cabo a partir de ese año en el país, y que obligó a los pequeños negocios a agruparse y formalizarse para poder ser más competitivos. En Tulcán en particular el proceso tuvo mayor impacto, porque de un rato a otro, los productos ecuatorianos se encarecieron y dejaron de ser atractivos para los comerciantes colombianos.

La empresa más antigua y que existe hasta la actualidad, creada en 1.950 es la Industria Lechera Carchi, que es la única fábrica asentada en Tulcán.

## 1.7 Categorización de la empresa.

**CATEGORIZACIÓN DE LA EMPRESA  
GRÁFICO 4**



**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

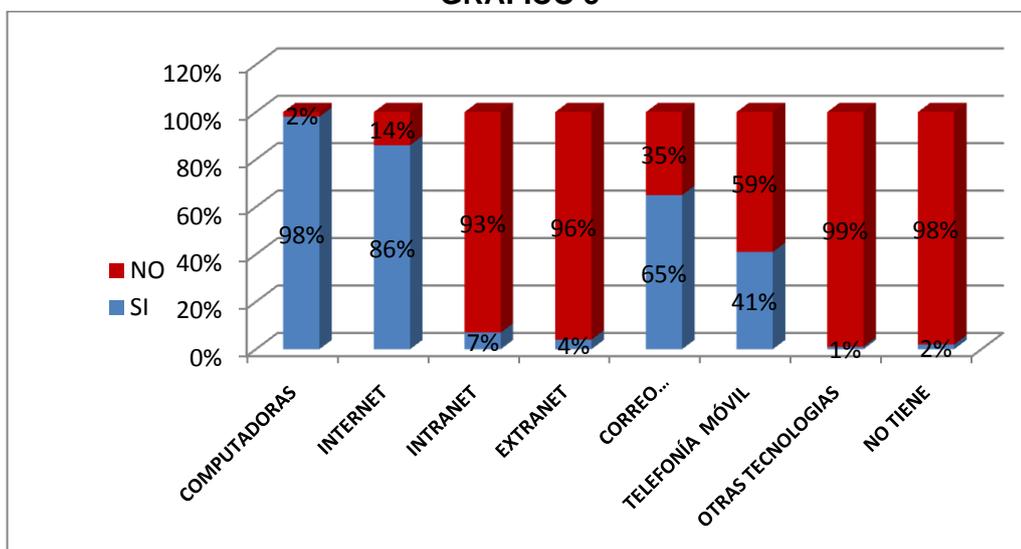
En la pregunta 1.7 es importante indicar que en el sector objeto de nuestro estudio en la ciudad de Tulcán, existen solamente 5 empresas es decir el 3% de la muestra que de acuerdo a la categorización pueden clasificarse como Medianas empresas, pues cumplen con características como: número de empleados entre 50 y 159, ventas entre 1'000.001 y 5'000.000 de dólares anuales y volumen de activos entre 750.001 y 4'000.000 dólares. Estas empresas son: Industria Lechera Carchi, EPMAPA-T, EMELNORTE, Banco Pichincha C.A. y Servicentro Carchi.

Es importante recalcar que entre las empresas encuestadas, no existen PYMES que cumplan con todas las características de categorización, por esta razón para realizar el presente estudio se ha tomado en cuenta para su selección, que cumplan por lo menos con una de las características, de esta manera el 28% de empresas cumplen con número de empleados entre 10 y 49, el 72% restantes no cumplen. Con volumen de ventas entre 100.000 a 1'000.000 de dólares solo cumplen el 41% de empresas, el 59% están por debajo este nivel de ventas anual. Y, con la característica de total de activos productivos entre 100.001 hasta 750.000 dólares, cumplen el 87% de las empresas, el 13% no cumplen con este parámetro. Del total de toda la muestra el 97% son pequeñas empresas.

## II. ACCESO Y USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN "TIC's"

### 2.1 ¿Qué áreas de su empresa cuenta con el siguiente equipamiento y utilización de TIC's?

ÁREA DE ADMINISTRACIÓN  
GRÁFICO 5



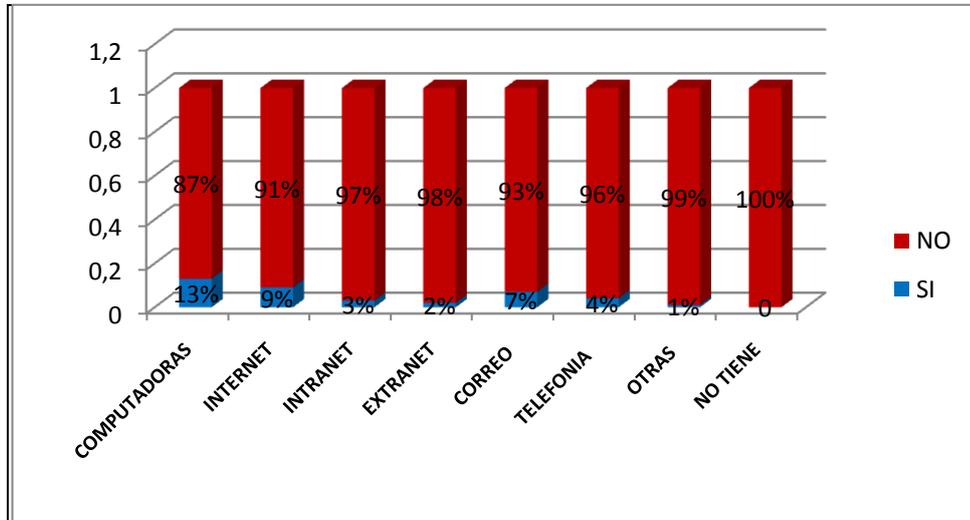
Fuente: Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.

Elaborado por: "Las Autoras"

El 98% de la PYMES encuestadas, cuentan en su área de Administración con computadoras para realizar su trabajo, de este porcentaje el 86% tiene Internet, el 7% Intranet, el 4% Extranet, y el 65% correo electrónico. De esto se puede concluir que la mayoría de empresas tienen por lo menos un computador para realizar labores administrativas, es decir facturación, control de ventas, pago de impuestos, etc., utilizan internet y correo electrónico como herramientas básicas para la búsqueda de información y contacto con proveedores y clientes. Al tener la mayoría pocos empleados la comunicación no necesita mecanismos de comunicación masiva como el Intranet, pues la información fluye utilizando el teléfono y entrevistas. La mayoría de las empresas no cuentan con extranet porque no conocen su utilidad. Las empresas encuestadas consideran que esta área debe ser la mejor dotada porque se encarga del control de la actividad comercial y financiera de la empresa.

El 41% de las PYMES tiene contratado un plan de telefonía móvil para sus empleados, pues considerando que el intercambio comercial se realiza con personas colombianas en su mayoría distantes, esta herramienta se vuelve de vital importancia. El 1% tienen otras tecnologías como es el caso de la Empresa de Agua Potable, y el 2% de las empresas no utiliza ninguna tecnología por desconocimiento o porque son nuevos en el mercado y sus pocos ingresos no les permite invertir en tecnología

## ÁREA DE PRODUCCIÓN GRÁFICO 6

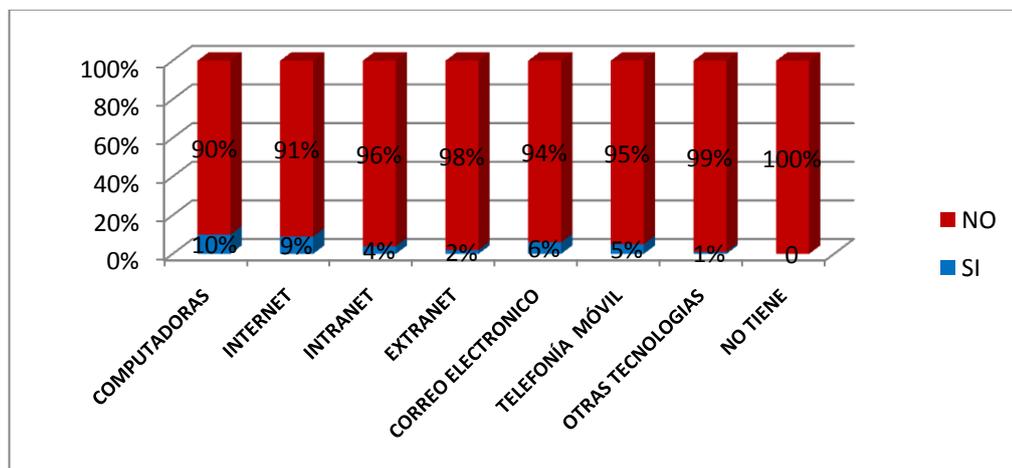


**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

Los resultados obtenidos en el área de Producción guardan relación con la actividad de las PYMES del sector en estudio, ya indicada, sobre la ausencia de industrias, lo que determina que sean pocas empresas las que cuenten con áreas de producción. En las PYMES donde se encuentra identificada esta área solo el 13% tiene computadoras, el 9% utiliza internet, el 3% intranet y el 2% extranet.

El 4% tiene telefonía móvil y constantemente estos equipos son utilizados por las otras áreas, debido a la mezcla de funciones por ser empresas pequeñas.

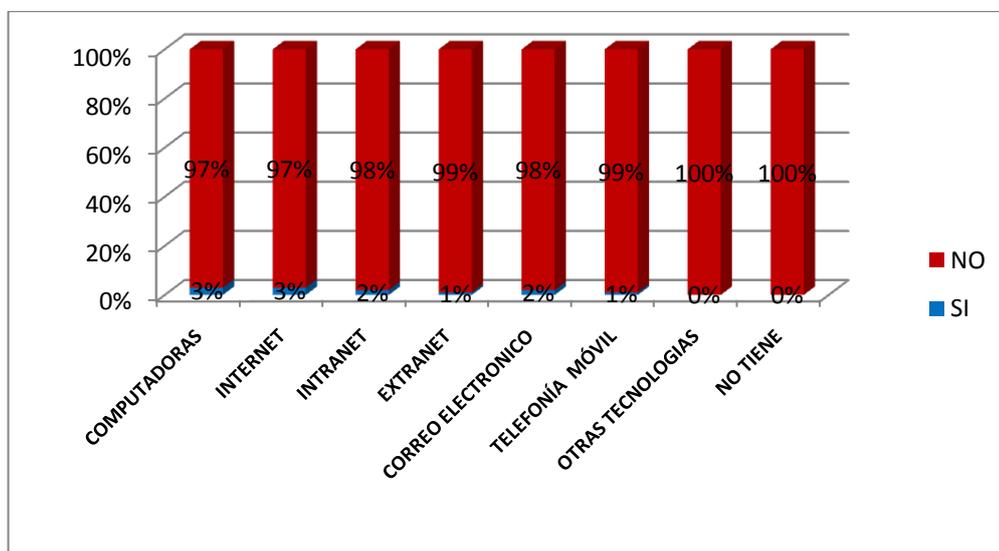
## ÁREA DE LOGÍSTICA GRÁFICO 7



**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

En la encuesta realizada a las PYMES del sector, se pudo determinar que la mayoría no tienen individualizadas y separadas las áreas de administración y logística, al ser un trabajo específico y para ahorrar costos, el área administrativa constantemente también se encarga de coordinar la logística. Son empresas como las transportadoras de carga y almacenamiento, Intermediarias Financieras, hoteles, Restaurantes, etc., donde se maneja gran cantidad de recursos, que el Área de Logística toma importancia, en estas empresas, según nuestro estudio, solo el 10% tiene computadoras, de las que tienen computadoras el 9% tienen internet, el 4% intranet y el 2% extranet; generalmente porque las áreas de logística están centralizadas en la Matriz-Quito y lo que hay en Tulcán son solo coordinadores.

### ÁREA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO GRÁFICO 8



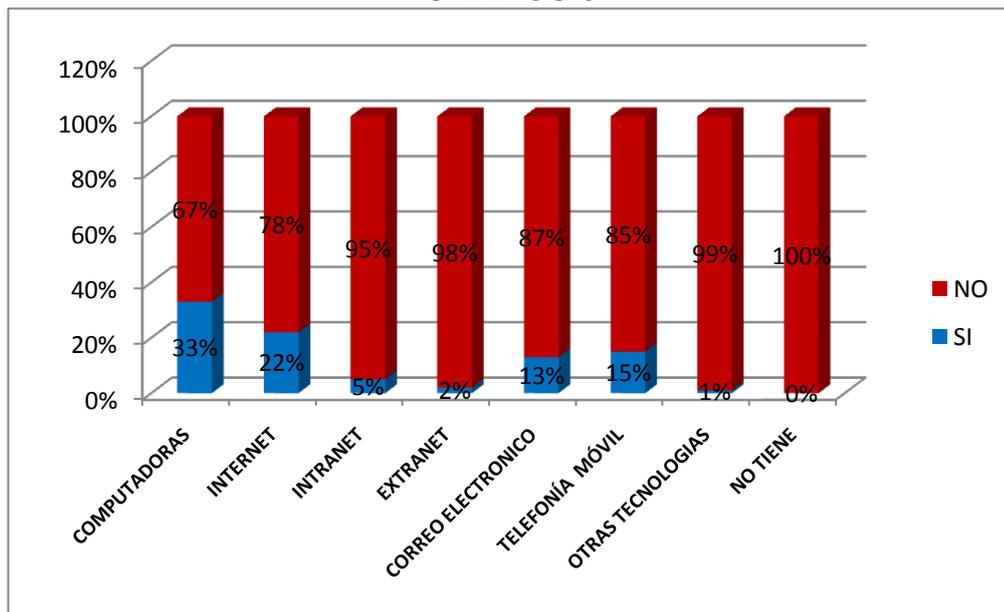
**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

La mayoría de PYMES pertenecientes a nuestro sector de estudio en Tulcán, provienen de negocios familiares que han ido creciendo; los comercios, hoteles, restaurantes, etc. no realizaron estudios de mercado para instalar sus negocios, todo fue creado en función de satisfacer la demanda que existía, de igual manera una vez que el negocio deja de producir se cierra sin buscar las causas. Por eso las empresas no cuentan con el área de Investigación y desarrollo.

Las empresas que tienen esta área son las que se dedican a realizar servicio de investigación como: Universidad UNIANDES, TECHNET realiza encuestas, La Prensa por su labor periodística y EMELNORTE para establecer los sectores de demanda de la

población. De estas el 3% tienen computadoras, cuentan con Internet todas, intranet tiene el 2%, el 1% tiene extranet. Se entiende la escases de computadoras porque la mayoría del trabajo es de campo y la tabulación e interpretación se realiza en sistemas móviles.

**COMERCIALIZACIÓN  
GRÁFICO 9**



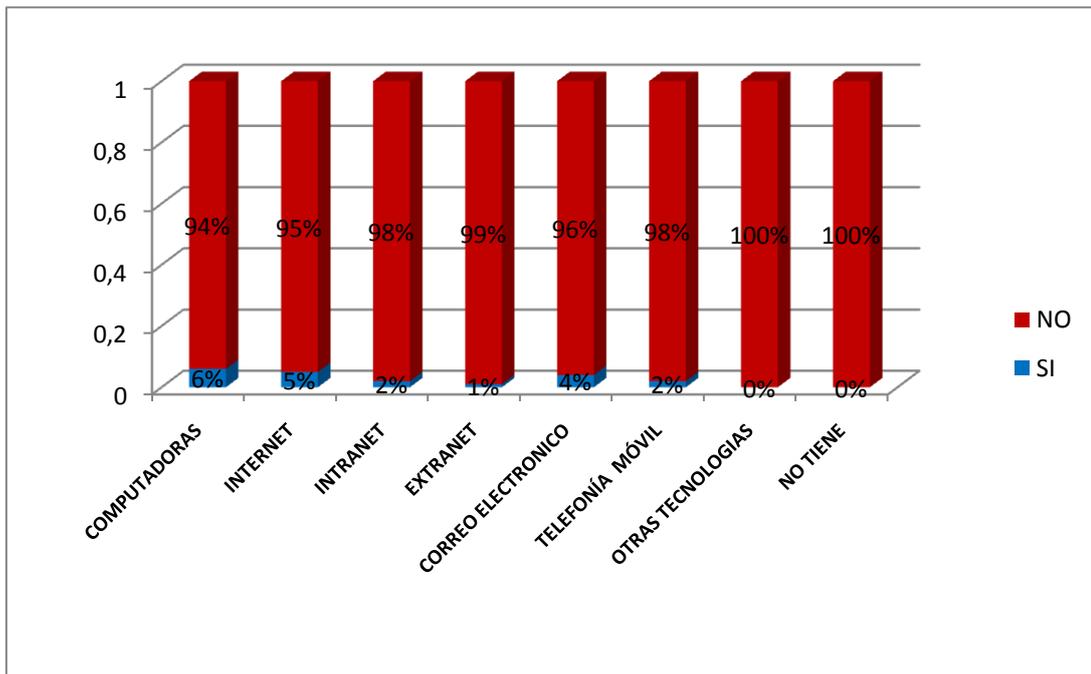
**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

La mayoría de PYMES encuestadas realizan el proceso de comercialización en el área administrativa, no tienen separadas las áreas: existen vendedores pero estos no disponen de equipo para registrar sus ventas, el registro lo realiza el área administrativa que es quien maneja la relación con los proveedores y clientes.

Las empresas que disponen de un área identificada para la comercialización son las que cuentan con un volumen grande de ventas o de artículos, y por su complejidad deben manejar de manera separada la comercialización o venta, así: expendedores de combustible, intermediarias financieras, bodegas grandes, ferretería, farmacias, EPMAPA-T etc. De estas empresas solo el 33% dispone de computadoras específicas para la comercialización, de estas computadoras 22% tiene internet, 5% intranet, 2% extranet y 13% correo electrónico.

Existe un 15% de empresas que utiliza telefonía móvil, como la forma más rápida de hacer negocios.

## MARKETING GRÁFICO 10



**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

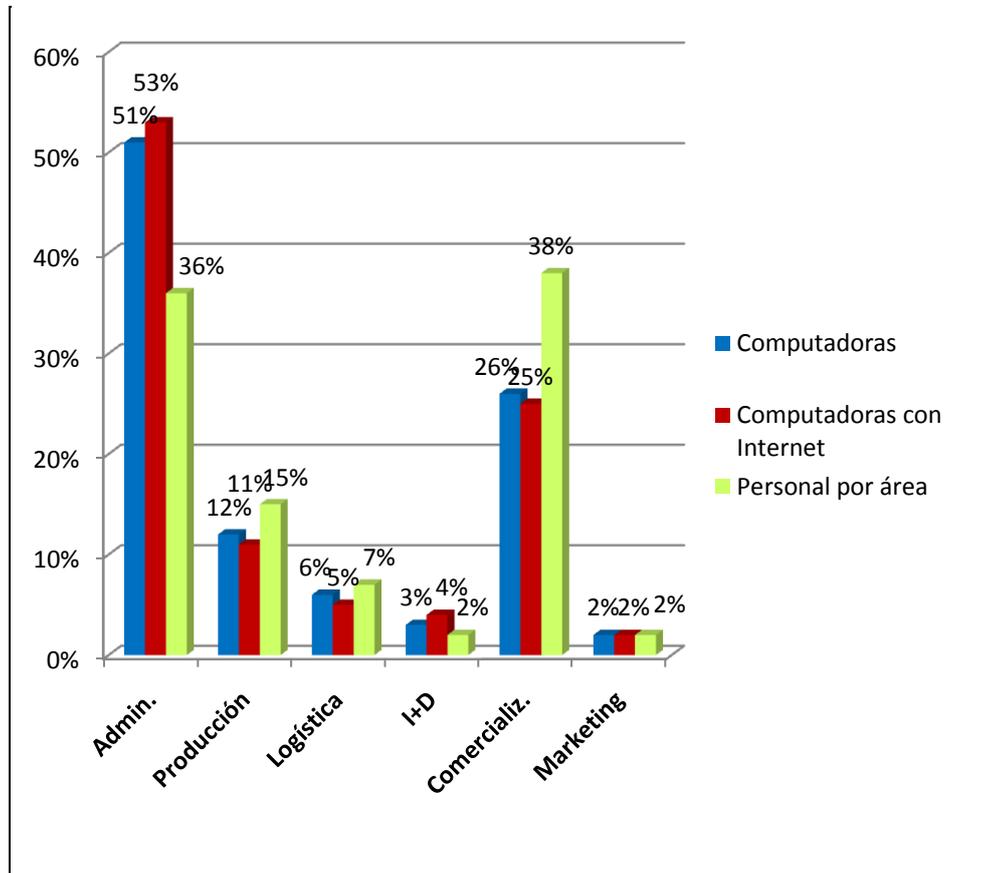
Como se explicó en el inicio, la mayoría de empresas encuestadas en nuestro sector de Tulcán, fueron seleccionadas por cumplir con por lo menos una de las características dentro de la categorización de las PYMES; por tanto la mayoría no tienen la estructura de una empresa, es decir, sus áreas no están separadas, un mismo empleado puede realizar varias funciones y generalmente, al ser negocios familiares todos hacen de todo; no existe organigrama ni jerarquizaciones por áreas. Una misma computadora puede servir para realizar procesos administrativos, comercialización, logística, etc.

Dentro de las pocas empresas que cuentan con un área de marketing, solo el 6% tiene computadora e internet, de las que tienen computadoras en esta área el 2% tiene intranet y el 1% extranet, el 4% tiene correo electrónico y un 2% telefonía móvil. La mayoría de estas empresas se dedican a la prestación de servicios.

## 2.2 Computadoras:

### 2.2.1. ¿Cuántos computadores dispone su empresa por área?

COMPUTADORES POR ÁREA  
GRÁFICO 11



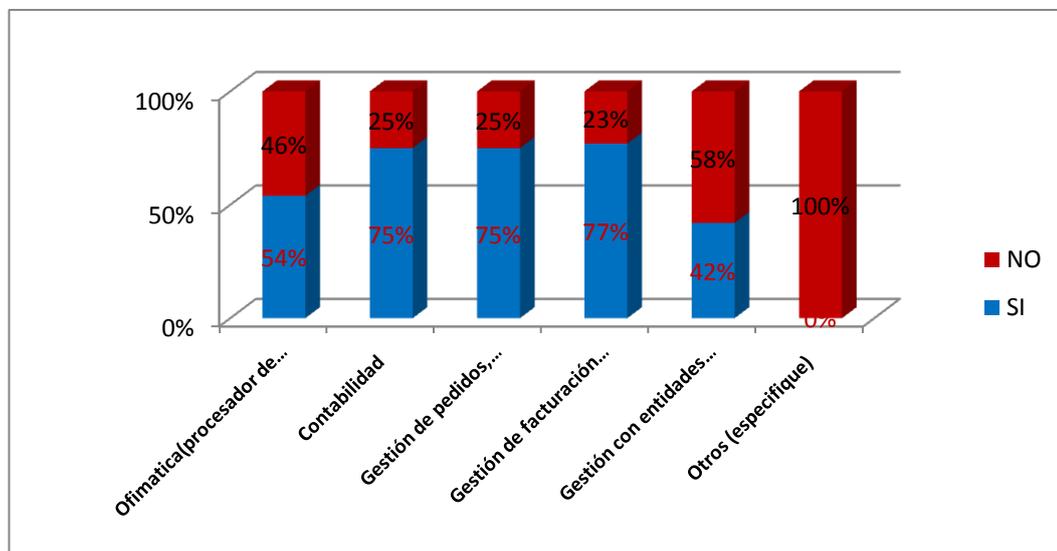
**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

En relación con nuestra conclusión, de que al no ser la mayoría de Empresas encuestadas, PYMES debidamente estructuradas, no existe separación por áreas; el área administrativa se convierte en la parte medular del negocio y los resultados lo confirman siendo la dependencia que cuenta con un 51% en número de computadores con internet, el número de empleados es inversamente proporcional porque generalmente un funcionario hace funciones de distintas áreas, que es el más alto entre las áreas de comercialización seguidamente existiendo PYMES que se dedican a la comercialización de productos con un 26% en número de computadores e internet y un 38% de empleados.

## 2.2.2. ¿Qué tipo de aplicaciones informáticas tiene instalada en los computadores de su empresa?

### APLICACIONES INFORMÁTICAS INSTALADAS

GRÁFICO 12



Fuente: Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.

Elaborado por: "Las Autoras"

De los resultados de la pregunta 2.2.2 se puede concluir que el 77% de empresas tiene como básico en sus computadoras el aplicativo para poder realizar la facturación de forma adecuada, siendo el porcentaje más alto entre las otras aplicaciones, se evidencia la necesidad de cumplir con lo dispuesto por el SRI para evitar cierres y sanciones, así como lo importante por propia seguridad de formalizarse y transparentar las actividad económicas.

El 75% de las empresas tienen instalados programas para la administración contable y el 75% para el control de stock, necesarios estos aplicativos para la administración de la parte comercial y financiera, que ganan significativa importancia cuanto más grande es la empresa.

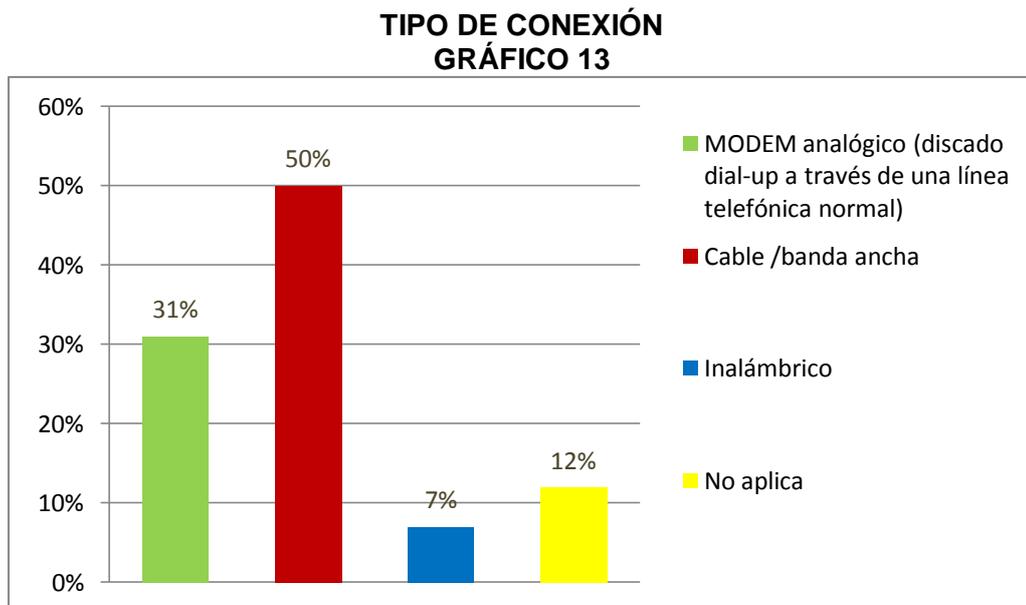
Al no ser propio de la cultura de nuestras PYMES la utilización de las TIC's y sus beneficios, la mayoría de empresas siguen utilizando sus procesadores personales como simples máquinas eléctricas donde elaboran cartas, hacen presentaciones, desarrollan cuadros estadísticos, etc., por eso es que el 54% tiene como básico el aplicativo ofimático que no es más que un asistente para trabajos de la oficina.

En las empresas encuestadas, son los dueños de las empresas los que generalmente llevan el manejo de las finanzas, en sus manos está el pago a proveedores y empleados, el control

del dinero, la provisión de dinero para el giro de cheques, etc. muy poco delegan estas funciones y no disponen de tiempo para hacer fila en los Bancos; esto justifica que el 42% de la PYMES de nuestro sector tengan en sus computadoras el aplicativo para poder ponerse en contacto con los productos y servicios de Entidades Financieras. Además esta es una práctica de gran aceptación en la zona por el tema de inseguridad por la guerrilla y el secuestro express.

## **2.3. Internet:**

### **2.3.1. ¿Qué tipo de conexión dispone su empresa para acceder a Internet?**

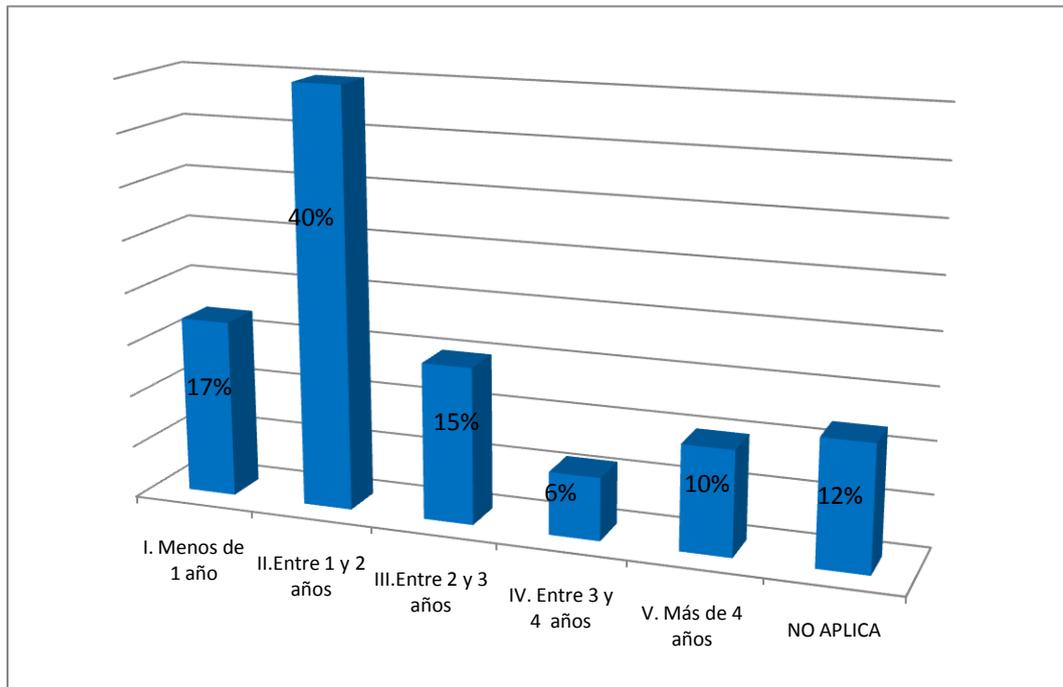


**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

Según los resultados la conexión cable/banda ancha es la más utilizada, el 50% de las PYMES encuestadas la utilizan y se debe básicamente a su fácil acceso, bajo costo y a los paquetes promocionales que ofrecen los proveedores sobre todo para las empresas. La conexión por Modem la utilizan todavía el 31% de las empresas, a pesar de su costo y poca funcionalidad, debido a que en el sector sur de Tulcán, sujeto de nuestro estudio, los proveedores de internet se encuentran recién instalando los puertos de enlace y existen grandes sectores que no son atendidos. El 7% de empresas encuestadas utiliza conexión inalámbrica, en este porcentaje se agrupan en su mayoría las empresas medianas, tanto por su alto costo así como porque en algunos sectores de la ciudad las señales de proveedores colombianos hacen interferencia y se dificulta el acceso en todas partes que es la característica de este tipo de conexión.

### 2.3.2. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa haciendo uso del internet?

TIEMPO USO DE INTERNET  
GRÁFICO 14

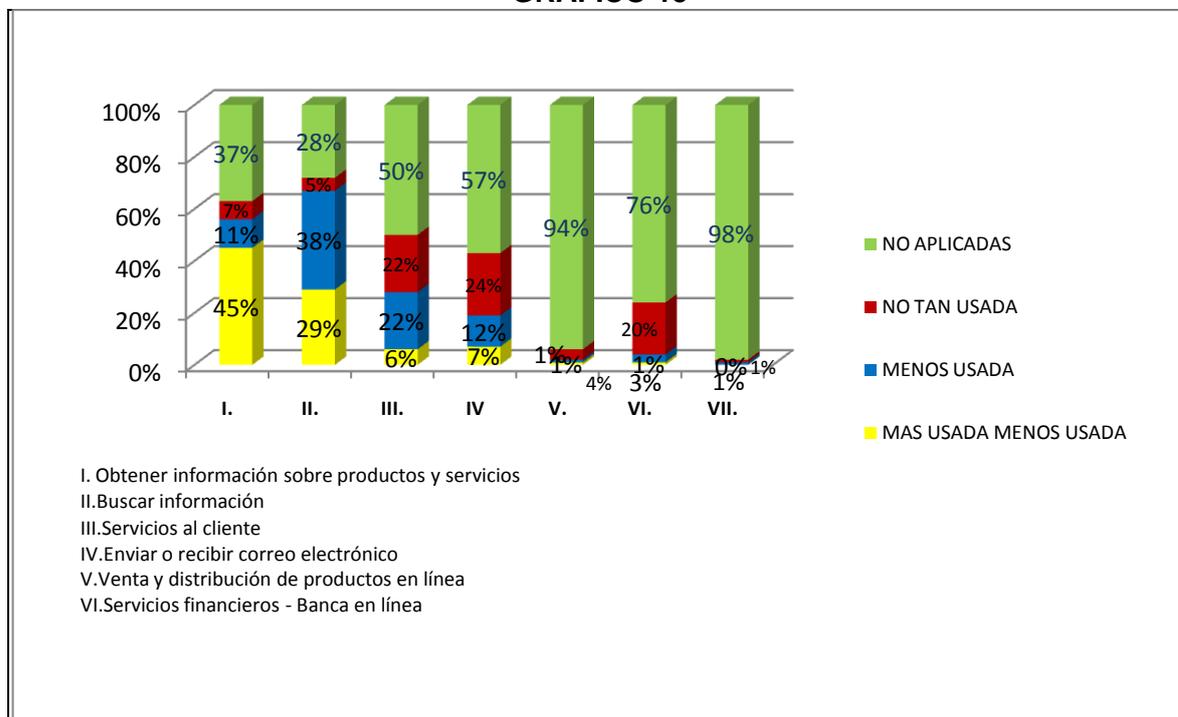


**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

Estando Tulcán distante de los centros metropolitanos grandes, el acceso a las herramientas tecnológicas y en particular a internet era muy limitado, hasta hace un par de años el único proveedor en la ciudad era Andinatel y utilizaba conexión analógica, por tanto solo podían tener acceso quienes disponían de teléfonos convencionales y existían pocas líneas; así, las empresas en formación debían esperar varios meses para comprar una línea telefónica y un poco más para tener internet. En este contexto los resultados obtenidos en la encuesta guardan relación con la realidad de la ciudad, es desde hace dos años, con el ingreso de nuevos proveedores a la provincia que existe la masificación del uso del internet y los costos bajan, de acuerdo a la información obtenida de las encuestas realizadas el 40% de las PYMES encuestadas comienzan el uso en ese tiempo. El 17% que empiezan su uso en el último año son empresas de reciente formación, donde los propietarios conocen las bondades que ofrecen las Tics y buscan su uso inmediato.

**2.3.3. ¿De las siguientes opciones señales tres de las actividades más importantes en las que su empresa hace uso del internet?**

**ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES DEL USO DEL INTERNET EN LAS EMPRESAS  
GRÁFICO 15**



**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

Según la encuesta el 45% de las PYMES utiliza el internet para obtener información sobre productos y servicios, se debe a que las empresas con el propósito de abaratar costos están empenadas en eliminar los intermediarios y necesitan encontrar proveedores y clientes que les brinden mayor comodidad y seguridad, muchos de ellos están distantes, inclusive en otro país, y el internet es la única forma de comunicarse y transaccionar. Utilizan el internet para interactuar con las empresas públicas como la única forma efectiva de comunicación ante la enorme burocracia de estas, o por ser el canal elegido para realizar determinados trámites.

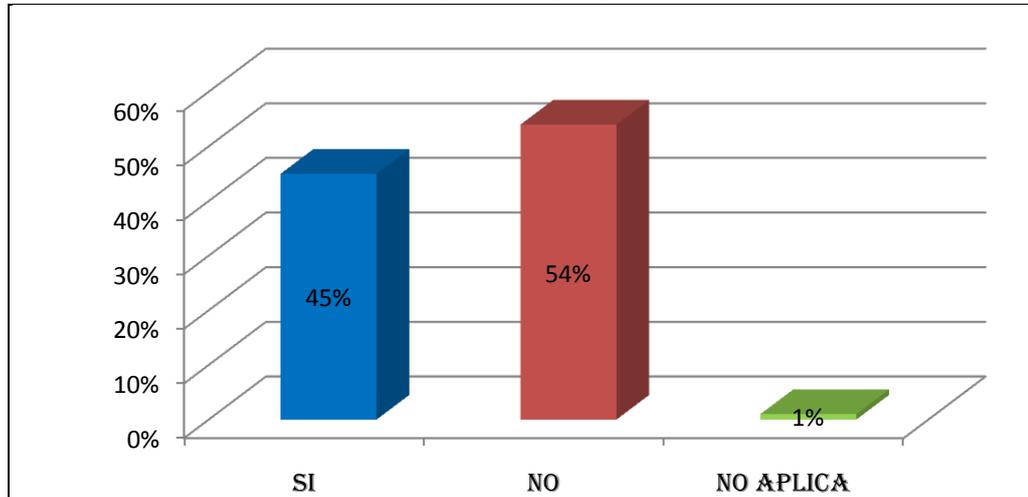
El 38% de las PYMES usan poco el internet para la sola búsqueda de información, en principio porque desconocen como navegar en el siberespacio para encontrar lo que necesitan, luego porque a fuerza de optimizar recursos, buscan valor adicional a la inversión de su tiempo, adquiriendo productos y servicios de una vez.

El 24 % de las PYMES encuestadas no utilizan frecuentemente el internet para el correo electrónico, y el 22% para brindar atención a los clientes; dos usos importantes pero no

explotados, en su mayoría por desconocimiento. No obstante son una forma de contacto útil y barata.

#### 2.3.4. ¿Utiliza su empresa internet para interactuar con la administración pública?

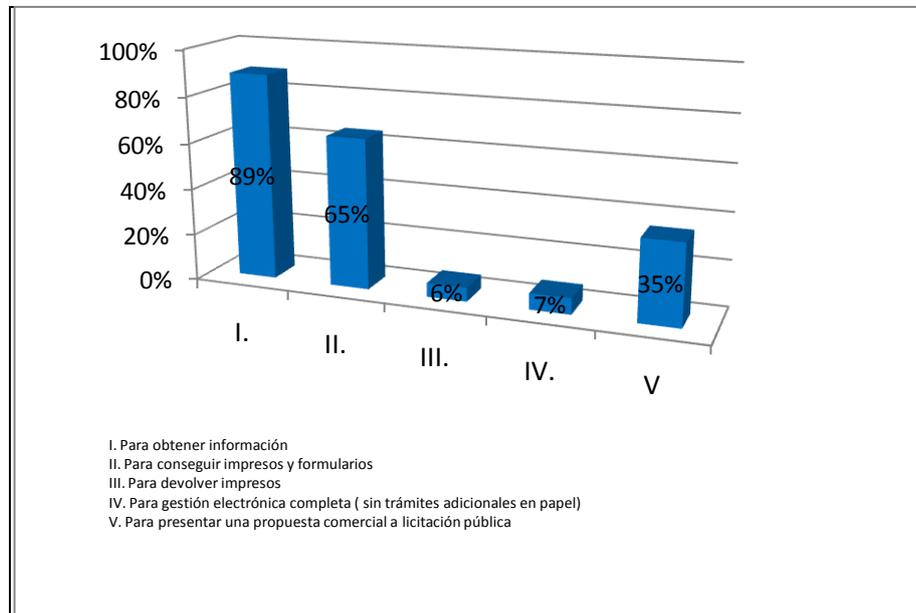
**INTERNET PARA INTERACCIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA  
GRÁFICO 16**



**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

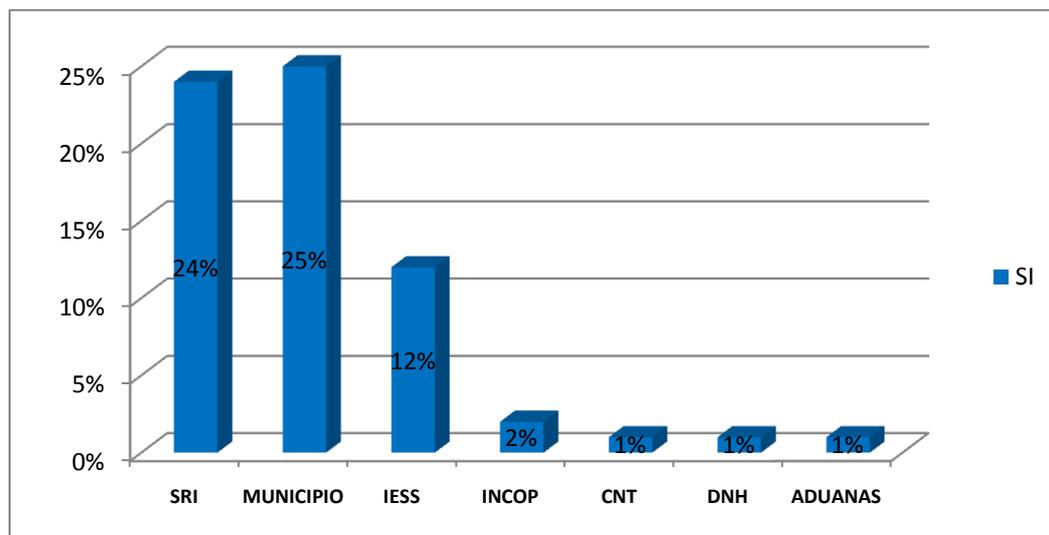
#### 2.3.4.1. Indique el tipo de interacción y a través de quién la realizó

**TIPO DE INTERACCION  
GRÁFICO 17**



**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

### MEDIANTE LA PÁGINA WEB GRÁFICO 18



**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

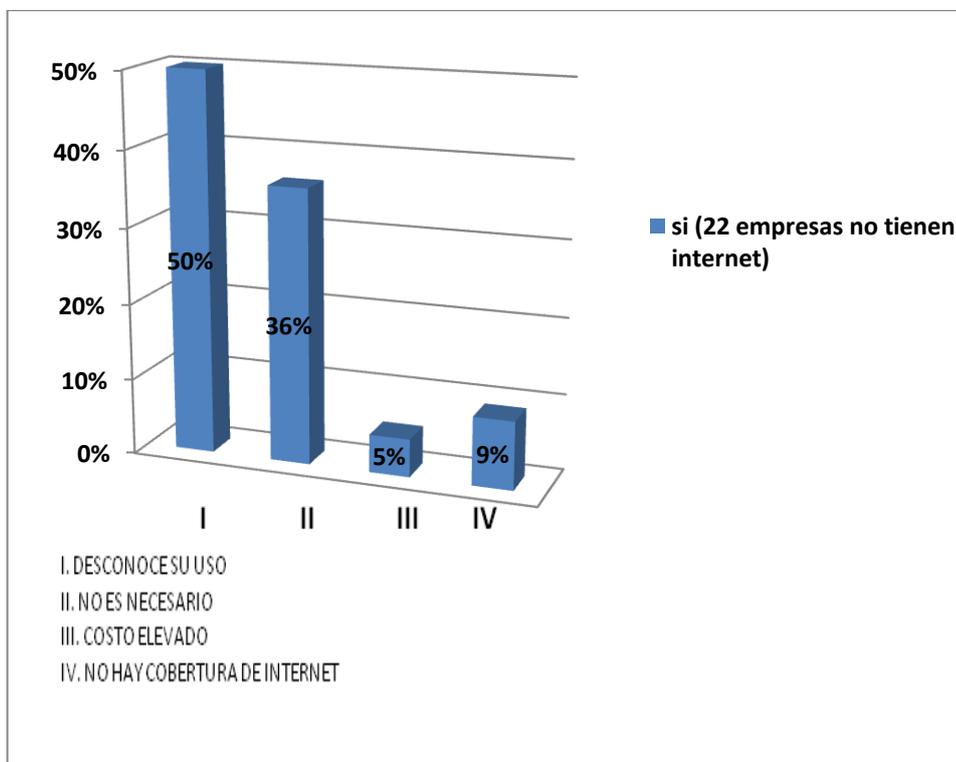
De acuerdo a los resultados obtenidos en la pregunta anterior, el 45% de las PYMES utiliza el internet para obtener información sobre productos y servicios, este mismo porcentaje interactúa frecuentemente con la administración pública, y se debe a que con la modernización del Estado, lo que se busca es que Instituciones gubernamentales conocidas por su excesiva burocracia como el SRI, IESS, Ministerios, Municipios, etc. sean más ágiles en su atención a los ciudadanos y la manera que encontraron para hacerlo es a través de internet, existen páginas muy bien desarrolladas donde las personas, con relativa facilidad, encuentran información para satisfacer sus necesidades y cumplir con sus obligaciones a tiempo, en este momento en que la Ley exige mayor control; así, el organismo que más visitan a través de internet es el SRI con un porcentaje del 24%, el Municipio con un 25% y el IESS con un 12%.

Acorde a lo comentado, de las PYMES encuestadas un 45% del total de la muestra se comunican con las empresas públicas, el 42% satisface su necesidad de información sobre todo acerca de leyes y procedimientos, el 31% puede obtener, por ejemplo: los formularios impresos para realizar el pago de sus impuestos, la solicitud para un crédito, etc., y el 15% presenta ofertas de sus productos para convertirse en proveedores del Estado. Todo con una gran economía de tiempo y recursos.

### 2.3.5. Si su empresa no tiene conexión a internet, señale el ¿por qué?

#### RAZONES DE LA AUSENCIA DE INTERNET EN LAS EMPRESAS

GRÁFICO 19

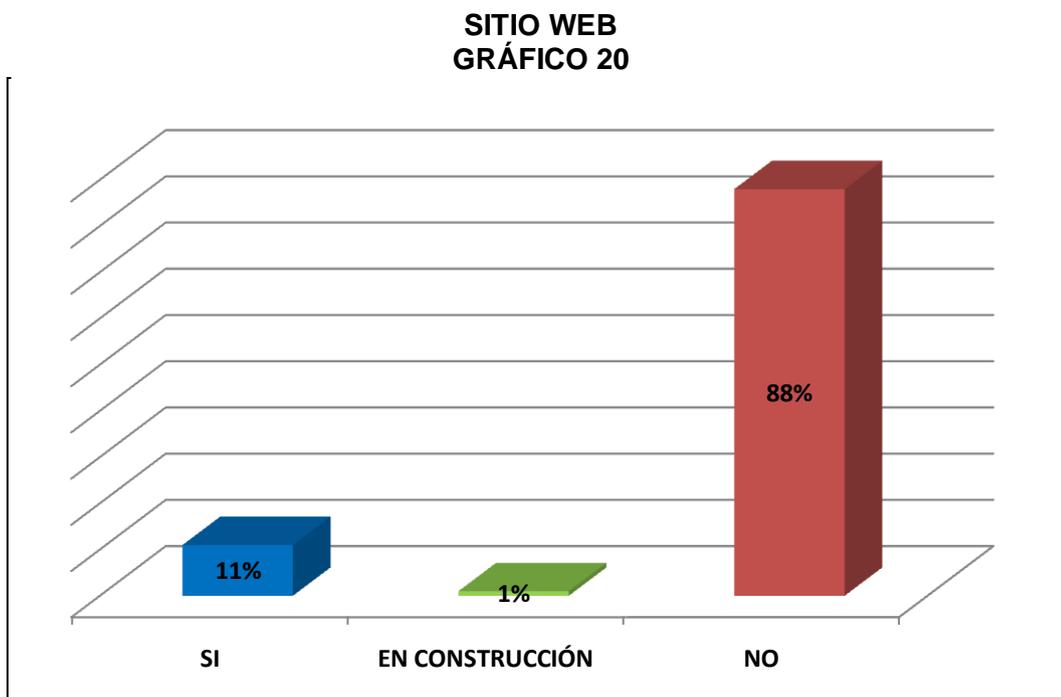


**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.

**Elaborado por:** "Las Autoras"

De las 181 PYMES encuestadas, solo 22 empresas no tienen internet, es decir el 12%; de este porcentaje el 50% desconocen su uso, son empresas que realizan en su mayoría labores agro ganaderas cuyos dueños son personas mayores muy atadas a las prácticas que han realizado toda la vida y renuentes al cambio. El 35% piensa que no es necesario, en su mayoría se dedican al transporte, tienen algunos vehículos; reciben el pago por el servicio, deducen gastos, obtienen la utilidad y es todo. El 5% piensa que el costo es elevado, son negocios que están empezando, que han invertido mucho en infraestructura y mercadería, siguen gastando en imprevistos, todavía no tienen excedentes y cualquier inversión no proyectada les parece cara; la mayoría son una réplica de negocios familiares. El 1% no tiene acceso a internet por encontrarse fuera del perímetro urbano, donde el proveedor todavía no ha colocado sus puntos de enlace, son bodegas en su mayoría.

### 2.3.6 ¿Su empresa cuenta con un sitio web?



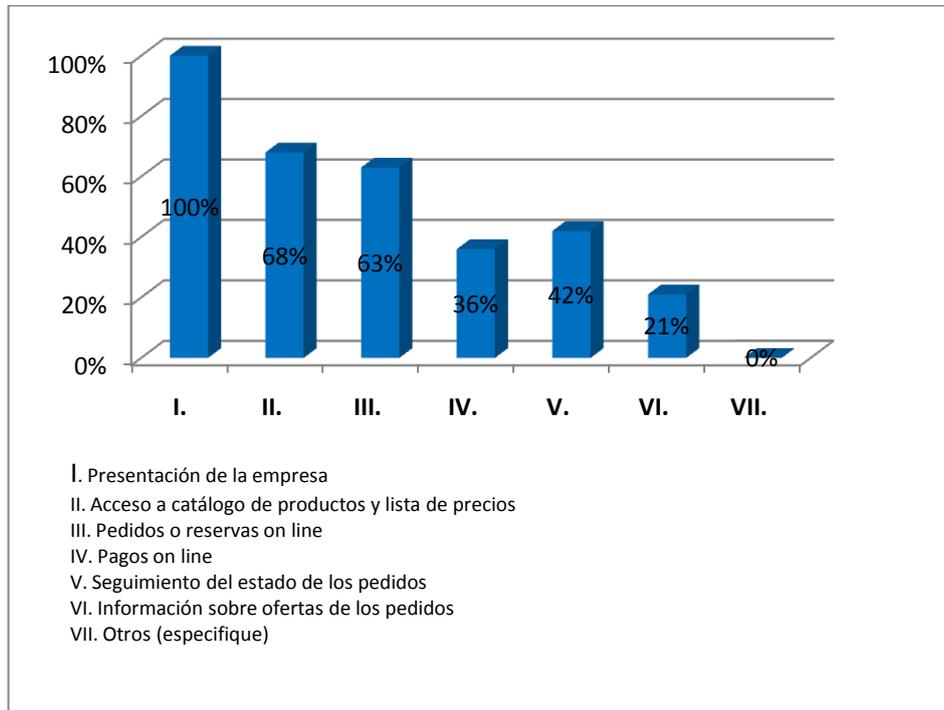
**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

Según los resultados el 88% de las PYMES no disponen de página WEB, generalmente usan el internet de acuerdo a su necesidad específica: búsqueda de información, correo electrónico, pago de servicios, etc., pero no advierten la necesidad de ser reconocidos en un sitio específico dentro de la web, porque desconocen su utilidad; al no tener la estructura de una empresa como tal, no disponen de áreas de investigación, ni de informática, lo que hace que sea más lento adoptar el uso de las nuevas herramientas tecnológicas.

El 11% que si dispone de página web, son empresas antiguas, bien estructuradas, con división por áreas y organigrama definidos, donde existe dentro de su presupuesto un rubro para inversión en adelantos tecnológicos; tienen posicionamiento en el mercado y una buena parte de sus negocios los realizan vía internet, por ejemplo: Banco Pichincha, Industria Lechera Carchi, EPMAPA-T, Hotel Unicornio, etc. Y el 1% están en proceso de Construcción de su página web.

### 2.3.6.1 Indique los servicios disponibles en su página web

**SERVICIOS PÁGINA WEB  
GRÁFICO 21**

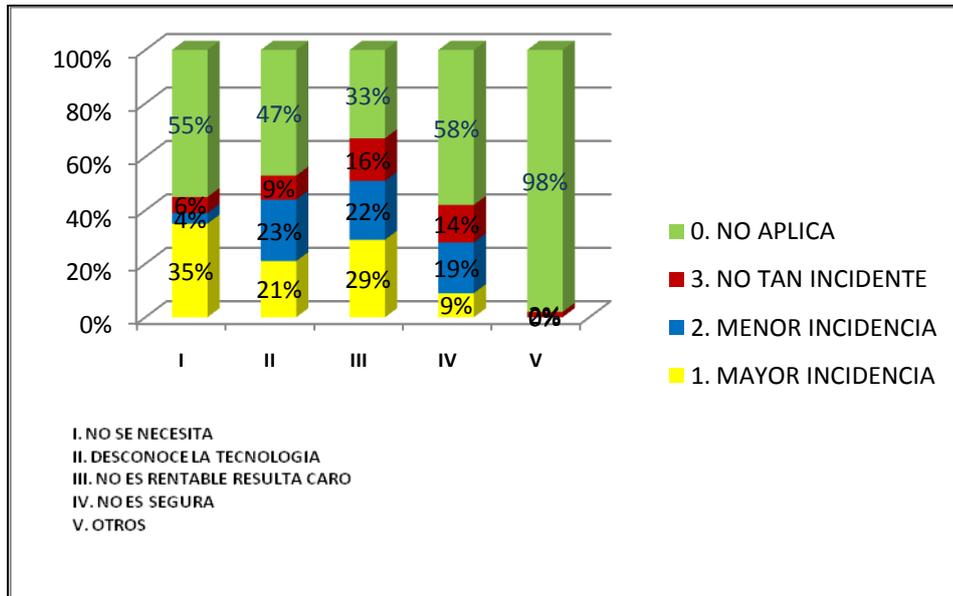


**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

De las 181 PYMES encuestadas, solo 19 cuentan con página WEB, que equivale al 10% de la muestra, de este porcentaje el 100% cuenta con presentación, debido a que es el componente básico de una página; el 68% permite el acceso a catálogo de productos, pues son negocios reconocidos a nivel local y regional que desean aprovechar el más mínimo contacto con el cliente para promocionar sus productos; el 63% da opción para que sus clientes puedan realizar sus pedidos en línea, así sus ventas son más efectivas porque aprovechan el momento de motivación del comprador para cerrar la venta; el 36% dan la facilidad a sus clientes para realizar sus pagos en línea, lo que les permite confrontar las entregas contra pago y evitar el riesgo; el 42% ofrece un mecanismo para que el comprador realice el seguimiento del estado de sus pedidos y así pueda coordinar la entrega a sus clientes con agilidad. Finalmente el 21% de empresas, presenta información sobre ofertas de empleo, aunque la mayoría expone solo los requisitos básicos y remite a una dirección específica, generalmente un área de selección de recursos humanos, a la que puede acceder el interesado.

**2.3.6.2 Si su empresa no dispone de página web, ¿por qué razones no dispone de ella? (seleccione tres y anote 1 la de mayor incidencia, 2 menor incidencia y 3 no tan incidente).**

**RAZONES POR QUE LA EMPRESA NO DISPONE DE PÁGINA WEB  
GRÁFICO 22**



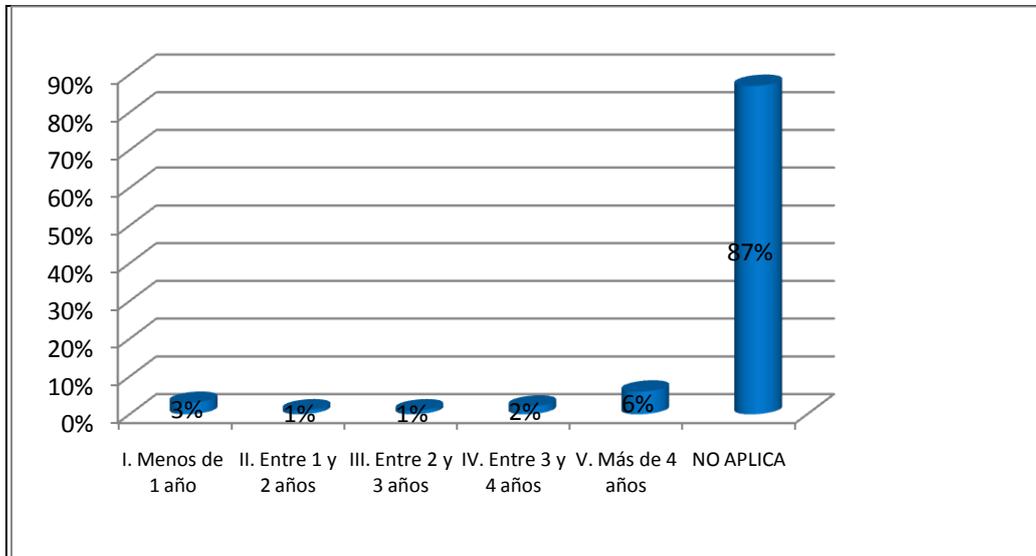
**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

De la muestra de 181 PYMES encuestadas, 162 no disponen de página web, es decir el 88%; de este porcentaje de acuerdo al resultado se determina que la causa de mayor incidencia, con un 35% es que no necesitan y la causa de menor incidencia es el desconocimiento de la tecnología, por tanto se puede concluir que los propietarios de las empresas aun conociendo las bondades de la herramienta, están convencidos de que no es necesaria para desarrollar su actividad comercial, y se debe básicamente a que siendo negocios familiares en su mayoría, la decisión se centra en pocas personas y estas no son las idóneas pues desconocen el proceso tendiente a desarrollar la página, piensan que es complicado y no se arriesgan. Ni siquiera es un limitante el costo porque solo un 16% se refirió a ello como un obstáculo.

## 2.4 Intranet:

### 2.4.1. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa haciendo uso de la intranet?

USO DE INTERNET  
GRÁFICO 23



**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

El resultado obtenido del 87% de PYMES que no disponen de Intranet, guarda relación con el hecho de que la mayoría de PYMES encuestadas no son empresas, tienen estructuras piramidales pequeñas con pocos empleados y no requieren de sistemas de comunicación sofisticados pues la información fluye de persona a persona de forma verbal.

## 2.5 Extranet:

### 2.5.1. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa haciendo uso de la extranet?

USO DE EXTRANET  
GRÁFICO 24



**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

El 95% de PYMES encuestadas no disponen de extranet, siendo este un mecanismo de comunicación privado para proveedores, clientes, colegas, etc., generalmente utilizado por empresas muy organizadas, frente a la escasa estructura de los negocios encuestados, estos no necesitan de sistemas de comunicación exclusivos pues la actividad económica la realizan personalmente con los distribuidores, los clientes o vía telefónica si el caso es urgente, sin mayor complicación.

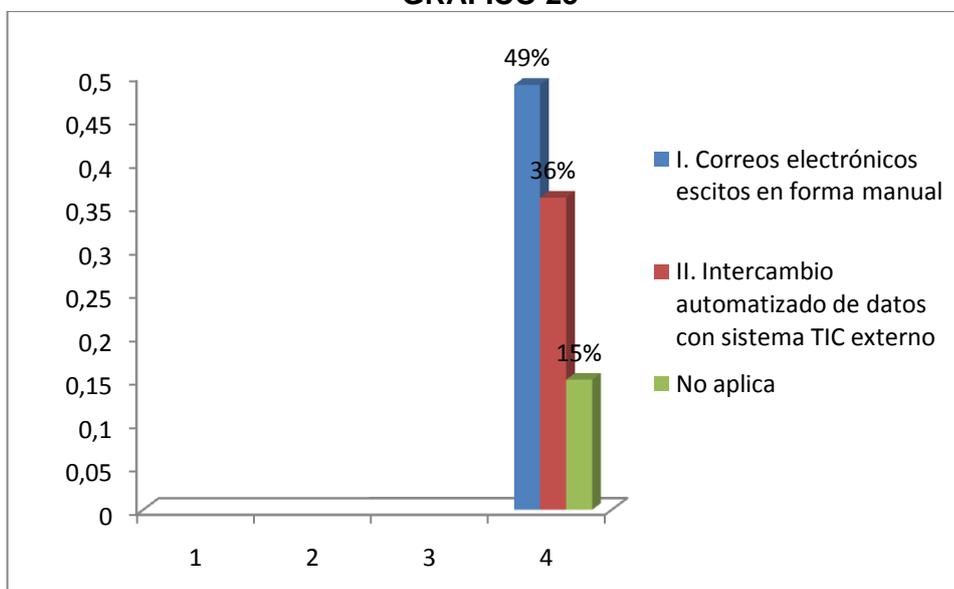
## 2.6 Correo electrónico:

2.6.1 ¿Qué tipo de correo electrónico utiliza?

I. Correos electrónicos escritos en forma manual

II. Intercambio automatizado de datos con sistema TIC externos:

**CORREO QUE UTILIZA**  
**GRÁFICO 25**

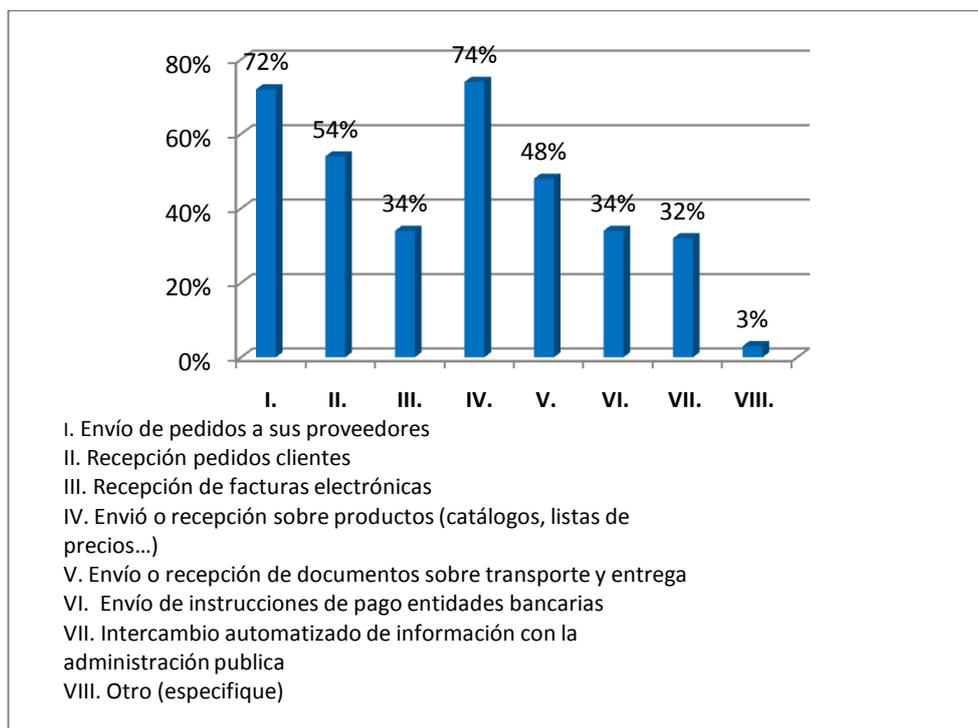


**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta el 49% de PYMES utilizan correo electrónico en sus intercambios comerciales, debido a su fácil acceso y efectividad, aun más si actualmente a través de un teléfono blackberry o iphone con innumerables funciones, ya no es necesario tener un computador para estar en contacto con cualquier persona, en todo momento, en el lugar en donde se encuentre. El 36% utiliza correo electrónico automatizado, son empresas que han descubierto el ahorro de tiempo que significa contar con textos y mensajes predefinidos como entidades bancarias, hoteles, empresas transportadoras de carga, etc.

### 2.6.1.1. Señale que tipo de mensaje automatizado intercambian su empresa

**TIPOS DE MENSAJES AUTOMATIZADOS**  
**GRÁFICO 26**



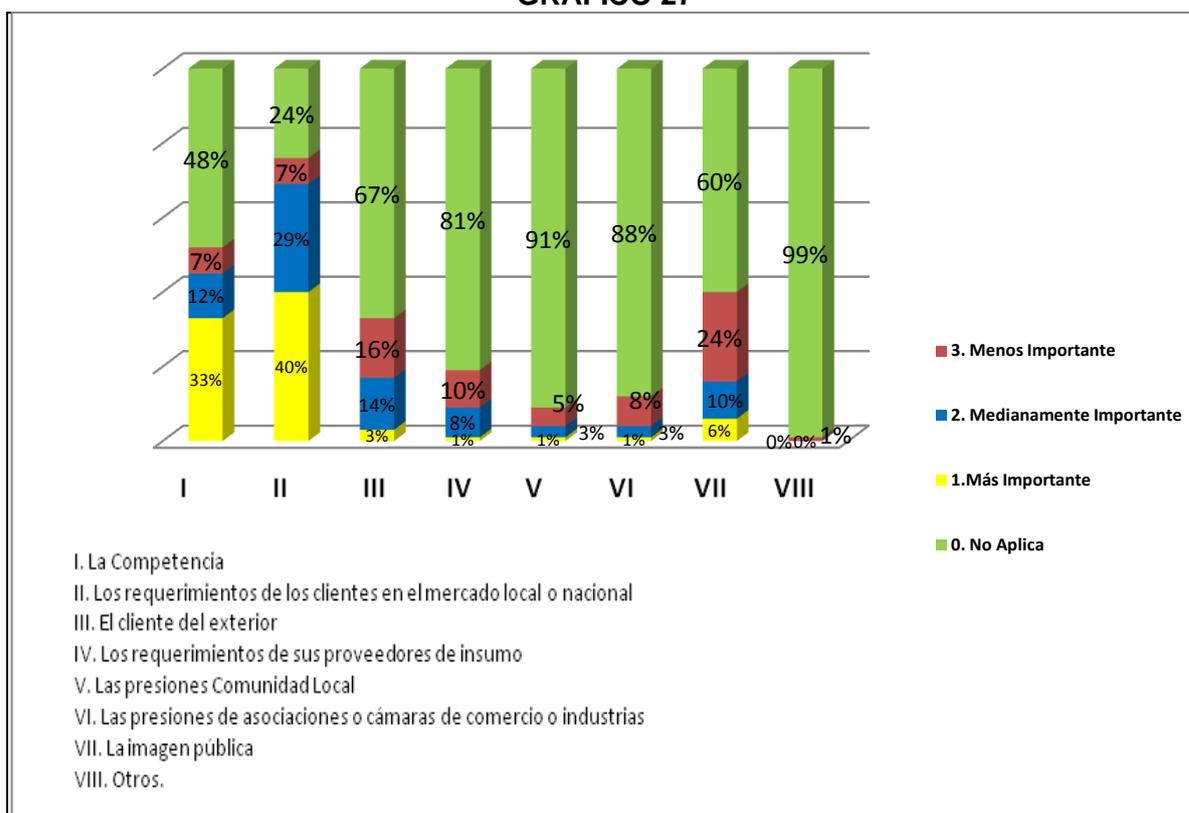
**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

Del 36% de empresas encuestadas que utilizan correo electrónico con intercambio automatizado de datos con sistema TIC's externos, el 72% lo utiliza para enviar pedidos a sus proveedores, siendo uno de sus mayores usos; el 54% recibe pedidos y automáticamente el sistema de inventario valida las existencias para satisfacer la demanda; el 34% recibe las facturas electrónicas y evita confusión en los pagos, el 74% realiza intercambio de catálogos, precios etc., y ahorra tiempo en buscar lo que necesita, es el de mayor uso; el 48% intercambia documentos sobre la distribución de productos y facilita la logística; el 34% utiliza este tipo de correo para organizar el pago de sus obligaciones con anticipación a la fecha de vencimiento y evita caer en moras innecesarias; el 32% intercambia información con la administración pública y trata de aprovechar las oportunidades de trabajar con el Estado. Finalmente existe un 3% que utiliza el correo para realizar otro tipo de ofertas o buscar información sobre condiciones de mercado.

#### IV. DECISIÓN, MOTIVOS, FINANCIAMIENTO, OBSTÁCULOS Y SEGURIDAD TIC'S.

4.2 Señale los tres factores más importantes que motivan a los directivos de la empresa para mejorar las TIC's (anote 1,2 y 3; siendo 1 el más importante y 3 menos importante)

**FACTORES PARA MEJORAR LAS TIC'S EN LAS EMPRESAS  
GRÁFICO 27**



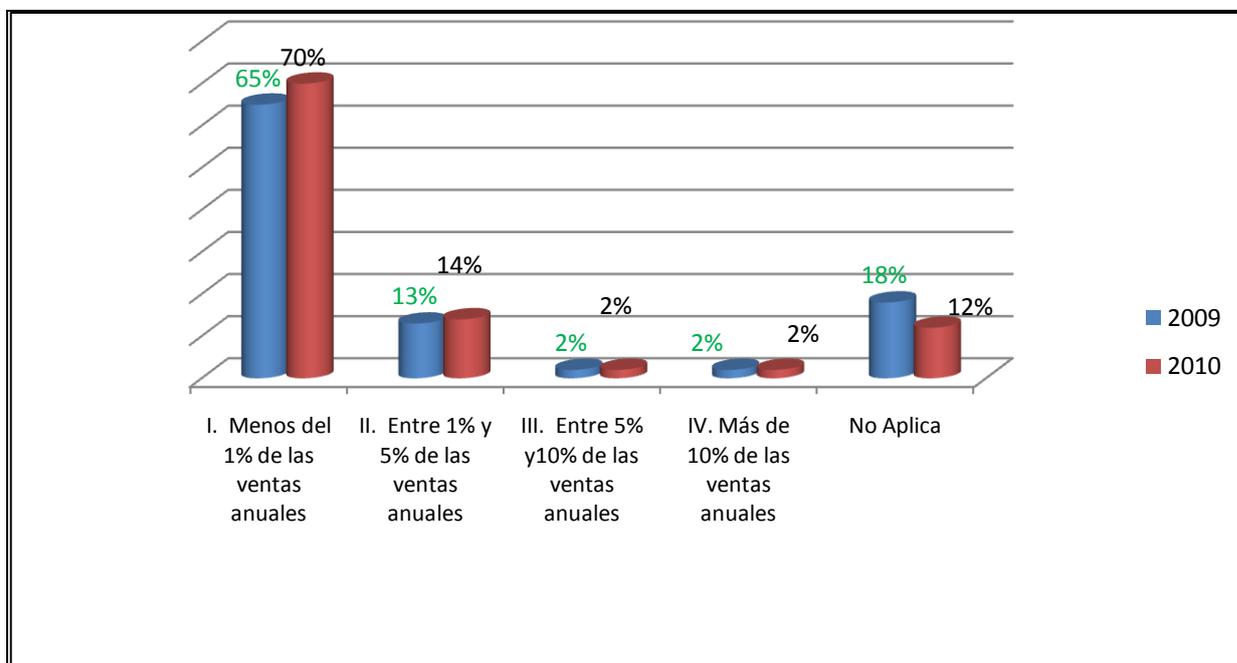
**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

El 40% de las PYMES encuestadas, indican que el factor más importante que les motiva a mejorar el uso de las TIC's en sus empresas, es la necesidad de atender con mayor agilidad los requerimientos de sus clientes, considerando que frente a la competencia que frecuentemente vende productos similares, lo único que hace la diferencia es el servicio. El factor menos importante según el 24% de las empresas entrevistadas, es el de mantener la imagen pública, aseguran que la mejor manera de conservar su imagen es realizar su trabajo con transparencia y según la Ley.

**4.3 Monto aproximado del gasto anual de las TIC`s para esta empresa en los últimos dos años.**

**GASTO ANUAL EN TICS PARA LA EMPRESA DURANTE EL 2009 Y 2010**

**GRÁFICO 28**



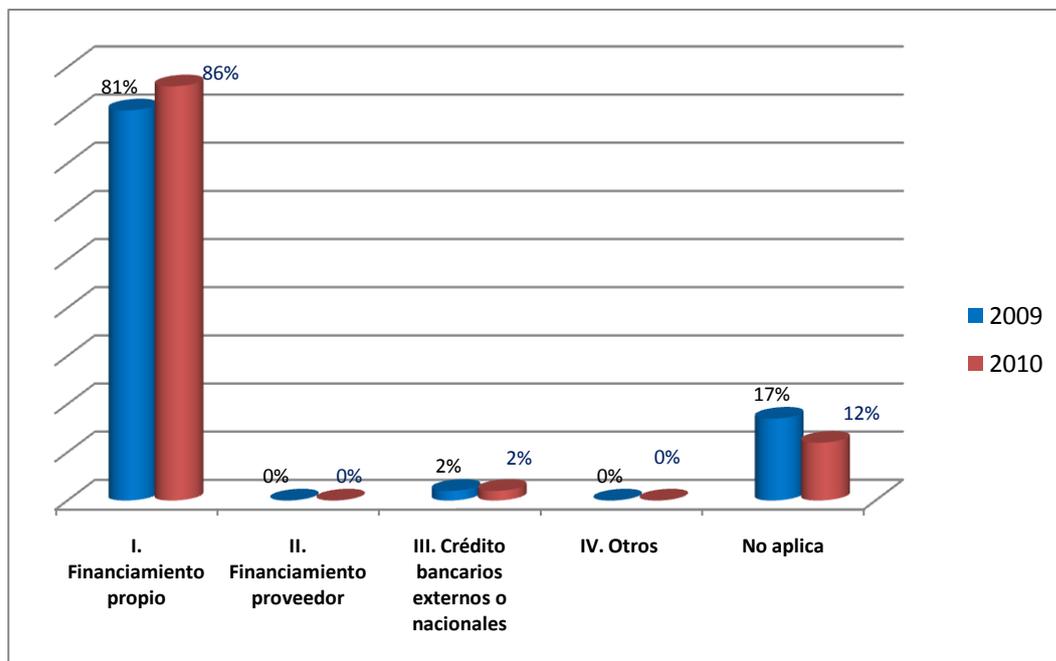
**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede concluir que tanto en el 2009 con un porcentaje del 65%, como en el 2010 con el 70% las PYMES encuestadas, invirtieron menos del 1% del total de sus ventas en el mejoramiento de sus herramientas tecnológicas, esto se debe básicamente a que la mayoría de empresas están convencidas de que las TIC`s no son necesarias para mejorar su actividad económica, por lo que su desarrollo no requiere ser incluido dentro del presupuesto anual, lo que hacen luego es invertir sin planificación en la compra de uno que otro recurso tecnológico emergente, solucionan el problema mediato y se olvidan de que con la tecnología no solo pueden duplicar las ventas, sino ahorrar recursos.

#### 4.4. ¿Cómo ha financiado las TIC's?

### GASTO ANUAL EN TICS PARA LA EMPRESA

GRÁFICO 29



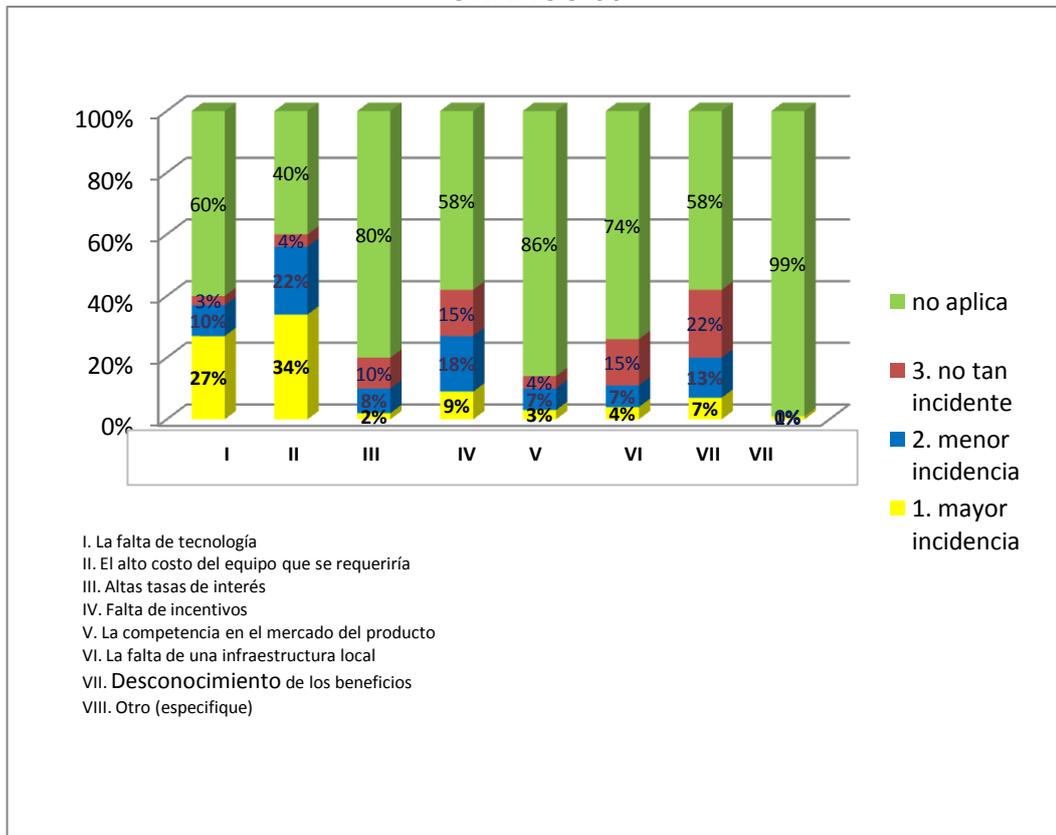
**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

Con el resultado de la pregunta 4.3, se pudo concluir que la inversión en el desarrollo de las Tics de la mayoría de empresas encuestadas, es escaso; y, se relaciona perfectamente con el resultado de esta pregunta, en cuanto a que el 81% de empresas en el 2009 y el 86% en el 2010 realizaron su inversión en herramientas tecnológicas con fondos propios. Siendo la inversión tan pequeña no necesitaron buscar financiamiento para desarrollar las Tics en sus empresas. El 2% que si necesitó financiamiento durante los últimos dos años, recurrió a préstamos bancarios, aprovechando que existe una gama de productos financieros a bajo costo, cuando el destino es la adquisición de activos productivos.

**4.5. Señale tres obstáculos que su empresa haya enfrentado en su misión de mejorar las TIC's**

**OBSTÁCULOS PARA MEJORAR LAS TIC'S**

**GRÁFICO 30**



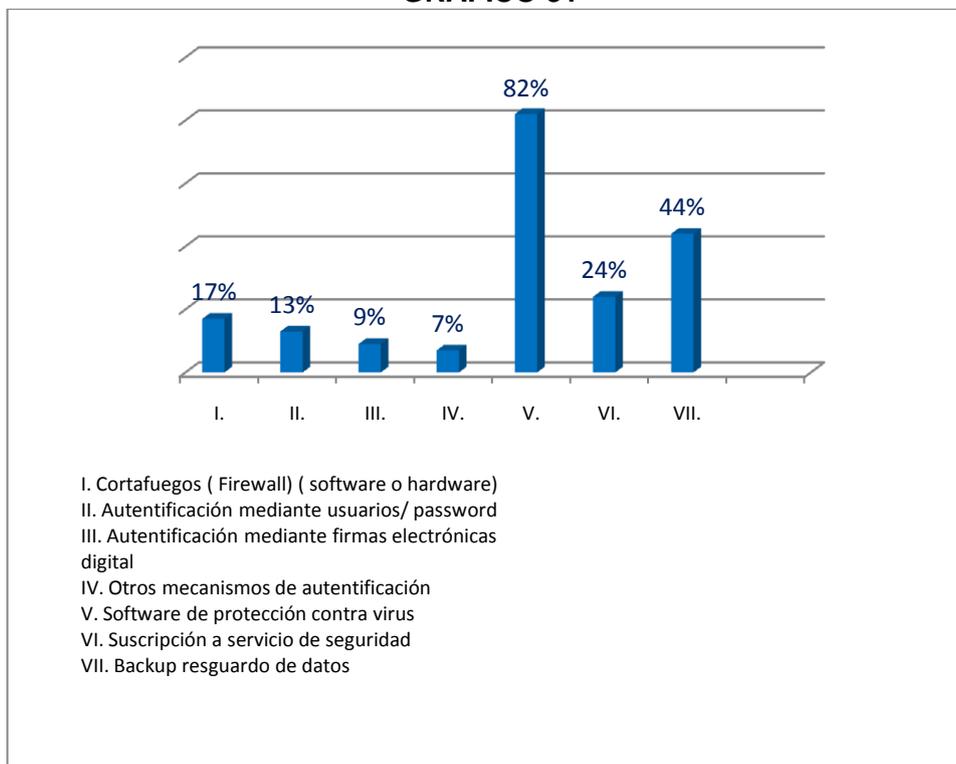
**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

Las PYMES encuestadas sitúan como el principal obstáculo que enfrentan en el desarrollo de las TIC's a el alto costo de los equipos con un 34%, además existe un 27% de las empresas que coinciden en decir que otro obstáculo muy grande es la falta de tecnología; estas dos causas van juntas y se puntualizan como obstáculos porque al ser un tema bastante especializado y en constante innovación, la inversión es grande y riesgosa. El desconocimiento pone en desventaja a los dueños de las empresas quienes ven únicamente facturas de valores altos frente a pequeños aparatos y deciden postergar las compras.

#### 4.6. ¿Utiliza su empresa alguna de los siguientes servicios de seguridad

##### SERVICIOS DE SEGURIDAD QUE UTILIZA LA EMPRESAS

GRÁFICO 31



**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.

**Elaborado por:** "Las Autoras"

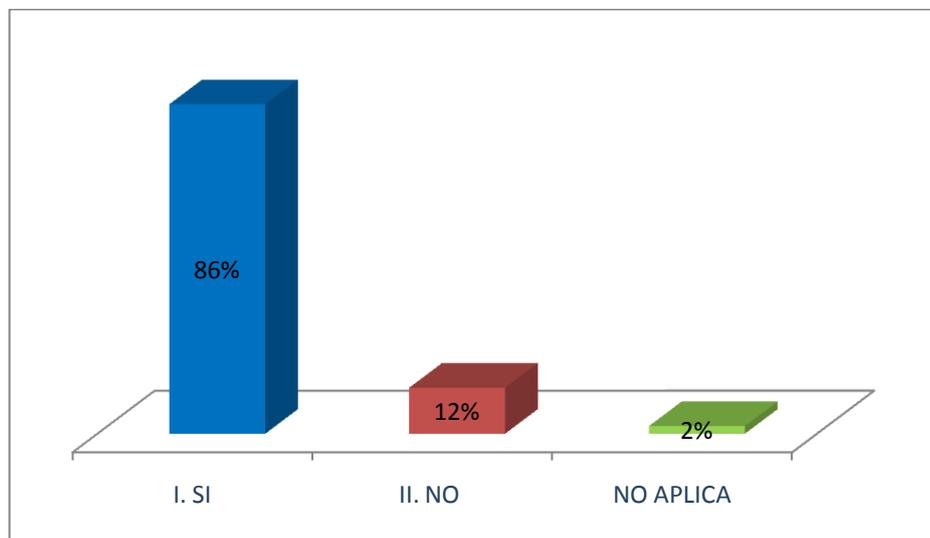
Según los resultados, el 82% de las PYMES encuestadas cuenta con software de antivirus para proteger su información, el 44% con un adecuado proceso para obtención de respaldo de sus transacciones y un 24% tiene suscripción a un servicio de seguridad informática: esto obedece a la necesidad de contar con mecanismos que disminuyan el riesgo operativo por robo o pérdida de información. Ante la amenaza de los hackers capaces de ingresar en cualquier sistema informático y apropiarse de la información, la inversión en sistemas de seguridad es más que justificada.

## V. IMPACTO DE LAS TIC'S

### 5.1 ¿Cree que las TIC' s han ayudado a mejorar la gestión de la empresa?

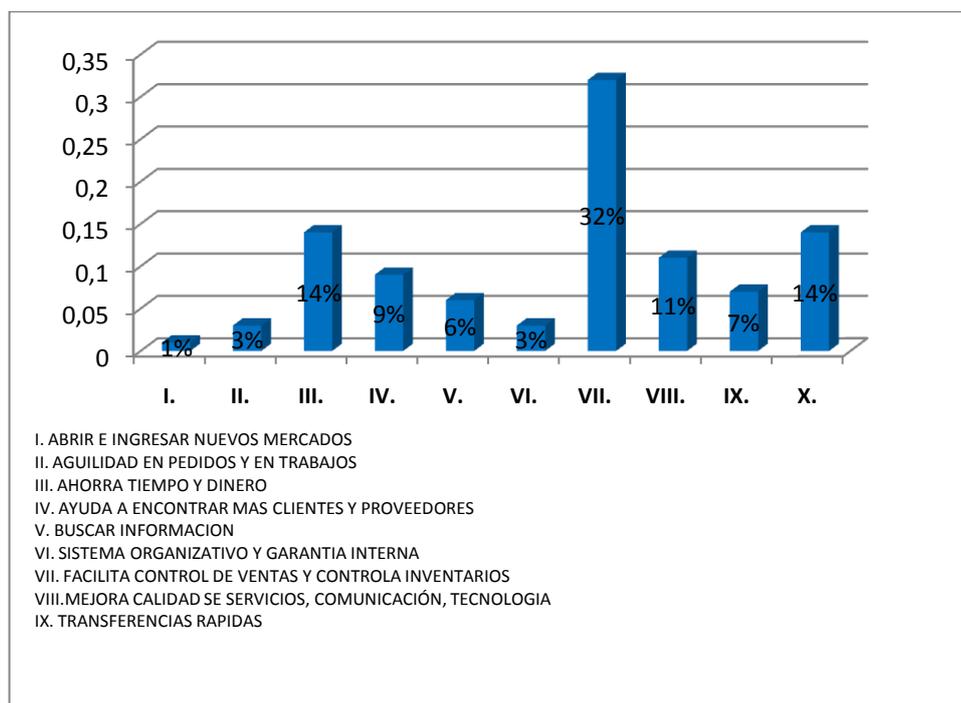
#### LAS TIC'S HAN AYUDADO A MEJORAR LA GESTIÓN DE LA EMPRESA

GRÁFICO 32



Fuente: Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
Elaborado por: "Las Autoras"

GRÁFICO 33

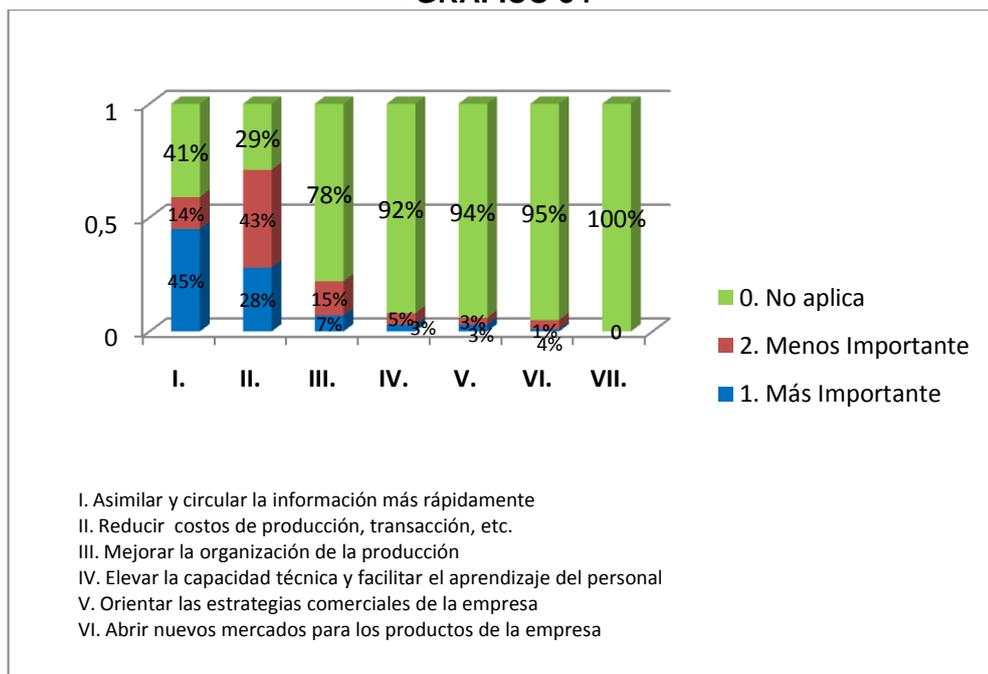


Fuente: Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
Elaborado por: "Las Autoras"

Del total de la muestra el 88% de las PYMES cuenta con correo electrónico, de este porcentaje solo el 19% tiene página WEB. Del 88% que utilizan las TIC's, el 86% cree que las herramientas tecnológicas si han ayudado al crecimiento de su empresa pues ha facilitado la comunicación, les ha permitido ahorrar recursos y ha disminuido el riesgo por falta de control. Existe un 12% que asegura que aunque dispone de las TIC's, estas no influyen en el crecimiento de su empresa, se trata de empresas que se dedican a las labores agrícolas y consideran que su crecimiento anterior y el actual solo han dependido de los precios del mercado. El 2% restante no quiso contestar. Según el por qué tenemos un 32% que facilita el control de ventas y controla los inventarios en la empresas, un 14% ahorran tiempo y dinero en sus transacciones diarias, un 11% mejoran la calidad de servicios, comunicación, 9% ayuda a buscar más clientes en el mercado, un 7% realizan transferencias con la brevedad posible, y un 14% no aplican.

**5.2. Señale los dos cambios más importantes que la empresa ha logrado por el uso de las TIC's.**

**CAMBIOS DE LA EMPRESA POR EL USO DE LAS TIC'S**  
**GRÁFICO 34**



**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

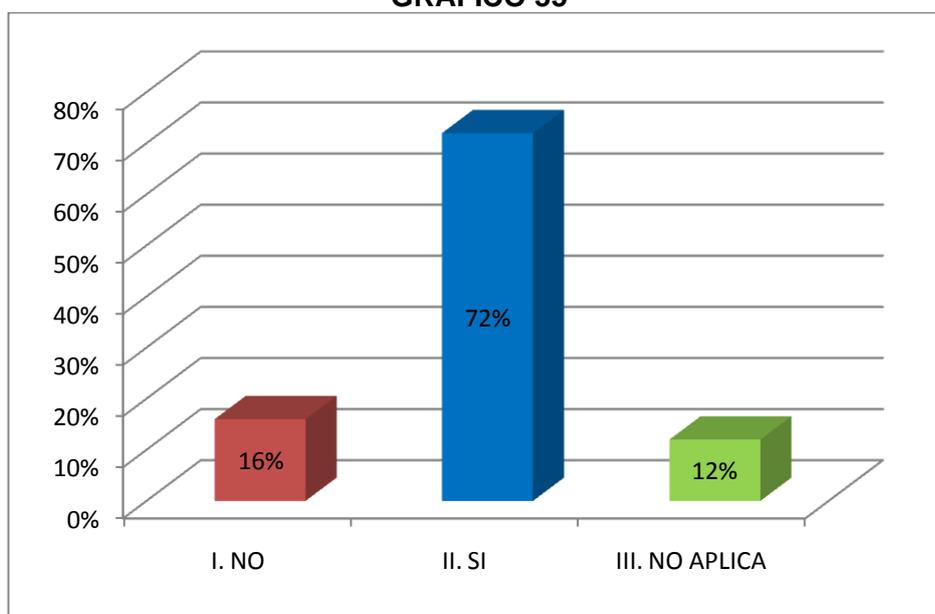
Los resultados señalan que en las PYMES sujetas de estudio, el cambio más significativo en un 45%, se da en la forma de asimilar y circular la información, gracias al internet y al correo

electrónico los mensajes llegan a su destino en segundos, recorren el mundo y las decisiones se toman inmediatamente. La información fluye a mucha velocidad.

El segundo cambio pero no menos importante con un 43% es la reducción en los costos de producción, el internet acerca y pone en contacto a proveedores y productores, a productores y clientes; el ahorro de recursos en compra de materia prima, en mano de obra, en gastos administrativos, etc., es inevitable y se traduce en utilidades para la empresa.

### 5.3 ¿Considera que la empresa obtiene un resultado económico positivo derivado del uso de las TIC's?

**BENEFICIO ECONÓMICO POR EL USO DE LAS TIC'S**  
**GRÁFICO 35**



**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

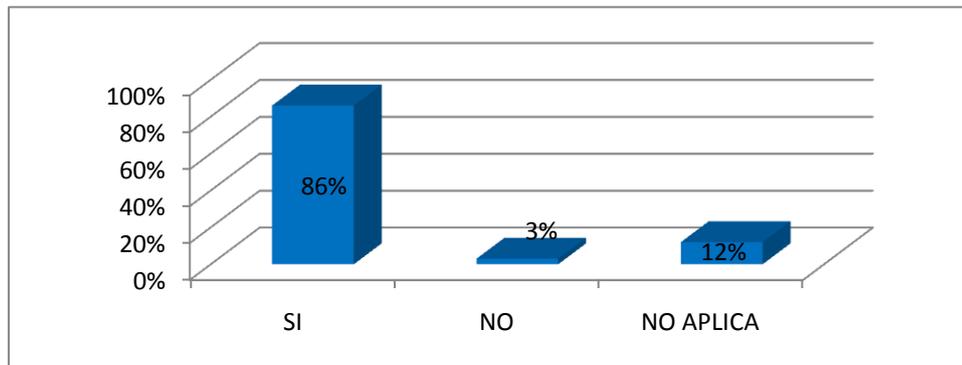
El 72% de las PYMES encuestadas, considera que la empresa obtiene un resultado positivo que se relaciona con el uso de las TIC's; el éxito en las empresas proviene del volumen de ventas y de qué tan efectivos son en el ahorro de recursos; el uso de las herramientas tecnológicas facilita la obtención de información del mercado y la competencia, facilita la comunicación directa sin intermediarios entre el productor y comprador, permiten tener control sobre los tiempos de respuesta y en la forma como es atendido el cliente, esto se traduce en eficiencia y eficacia en el desarrollo de la actividad comercial; las utilidades se incrementan, la necesidad de financiamiento disminuye por tanto el patrimonio crece, las empresas se hacen más estables y pueden seguir contribuyendo con plazas de trabajo para la gente que necesita empleo.

## VI. FORMACIÓN EN TIC'S

### 6.1 Los directivos de la empresa manejan las TIC's en su actividad diaria

#### MANEJO DE LAS TICS POR DIRECTIVOS

GRÁFICO 36



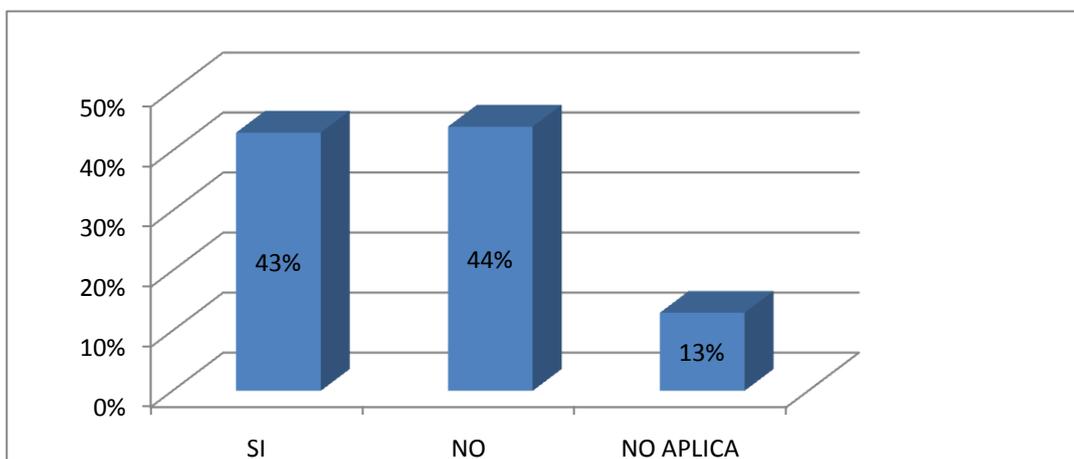
**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

El 86% de los ejecutivos de las PYMES encuestadas, que contestaron afirmativamente, utilizan básicamente la telefonía celular; solo el 43% utiliza otro tipo de herramientas en su desempeño diario, se trata de profesionales jóvenes que se desempeñan como administradores de las empresas y que han tenido formación en su uso; no obstante entre los directivos de mayor edad, que muchas veces son los dueños, existe resistencia basada en el desconocimiento y en los muy comentados fraudes por internet que les generan temor

#### 6.1.2 Si su respuesta es SI, ¿maneja Web 2.0? (redes sociales, blogs, wikis, etc.)

#### MANEJO DE WEB 2.0. POR DIRECTIVOS

GRÁFICO 37



**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

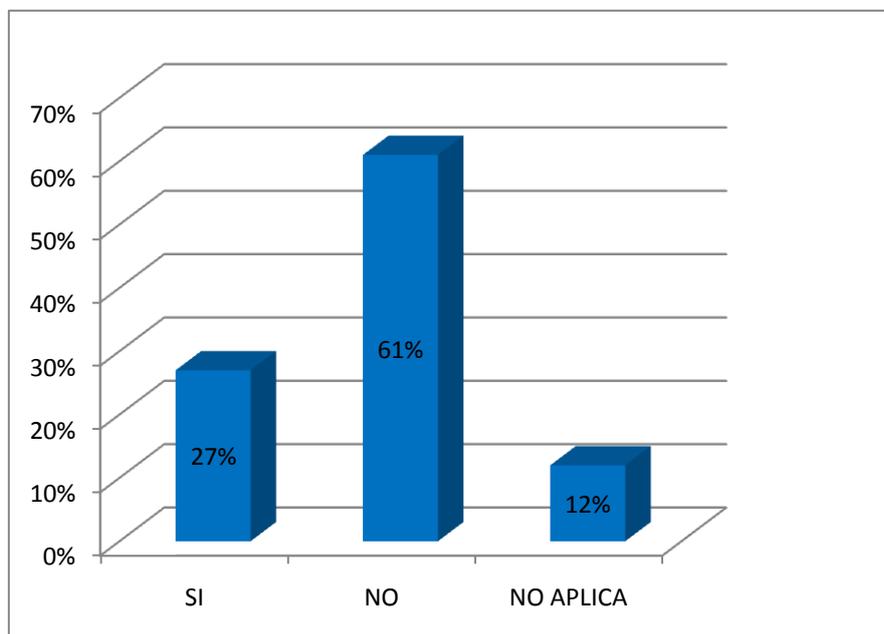
Según la encuesta el 43% de los directivos de las PYMES que utilizan las TIC's en su actividad diaria, han participado en la creación de las páginas WEB, utilizan las redes sociales para mantenerse en contacto con colegas del todo el mundo y estar siempre a la vanguardia de los cambios en el mercado que afecten el posicionamiento de su producto y empresa. Están convencidos de que el éxito en los negocios radica en la información y la buscan asiduamente.

El 44% de directivos que no utiliza estas herramientas de comunicación en línea se encuentran en desventaja, pues siempre estarán esperando ver que hace la competencia para cambiar y perderán oportunidades de negocio.

## 6.2 ¿Ha proporcionado su empresa formación en TIC's a sus empleados?

### FORMACIÓN EN TICS A EMPLEADOS

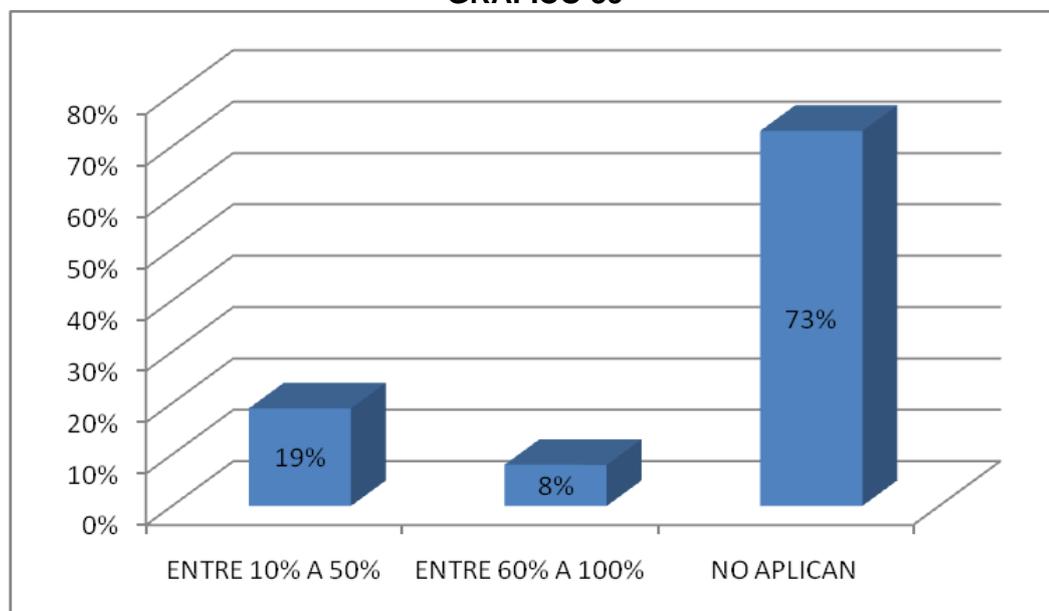
GRÁFICO 38



**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

## Porcentaje que recibió formación TIC's durante el 2010

GRÁFICO 39



**Fuente:** Encuestas levantadas en la Zona 2. Proyecto de investigación PYMES, Año 2010.  
**Elaborado por:** "Las Autoras"

El 27% de las PYMES encuestadas aseguran haber capacitado a sus empleados en el uso de las TIC's, empresas como Industria Lechera Carchi, Banco Pichincha, EPMAPA-T, Emelnorte, Compañía de Transportes Sánchez Polo, adquirieron nuevos sistemas informáticos y remplazaron los anteriores, esto obligó a la capacitación de todo el personal en el manejo de las nuevas herramientas; no obstante las empresas señaladas se consideran medianas y corresponden al 8% de empresas donde entre el 60% al 100% de sus empleados están capacitados. Entre las pequeñas empresas la realidad es otra, siendo en su mayoría negocios familiares, donde hay muchos dueños y muchos jefes, la inversión en capacitación es escasa por se considera un gasto; además no existe un manejo y una selección adecuada del recurso humano por lo que existe alta rotación, por esta razón solo entre el 10% al 50% de empleados han sido capacitados. Lo que acostumbran hacer es capacitar a un empleado, para que luego este se encargue de enseñar a los demás empleados y lo que ocurre es que esta persona que aprendió tuvo la oportunidad de conocer las bondades de las TIC's, creció intelectualmente y decide abandonar la empresa para sacar provecho de su conocimiento; en el mejor de los casos el empleado cumple con su compromiso y enseña al resto, pero solo lo básico, en su afán de volverse imprescindible

### **3.8 PROPUESTA.**

#### **TEMA:**

### **CAPACITACIÓN DE LOS FUNCIONARIOS Y EMPLEADOS DE LAS PYMES DEL SECTOR CENTRO Y SUR DE TULCÁN EN LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC'S**

#### **3.8.1 Antecedentes, diagnóstico y aporte**

En el análisis de los resultados obtenidos con las encuestas, llama mucho la atención que la mayoría de los propietarios y empleados de las PYMES no conozcan los beneficios que pueden proveer los adelantos tecnológicos en el manejo de los negocios; es una característica propia de los empresarios del sector el que hayan heredado el negocio de sus progenitores, la mayoría carece de formación profesional formal y pretenden manejarlo como sus padres lo hicieron durante años, sin realizar cambios significativos en su administración. Existe resistencia al cambio, que básicamente se debe a la falta de conocimiento.

Por esta razón las investigadoras proponemos la implementación de un proyecto de capacitación en el manejo de las TIC's de última tecnología, dirigido a empleados y directivos de las PYMES de la ciudad de Tulcán, y con ello lograr que se dinamice la utilización de las TIC's y al mismo tiempo mejorar el rendimiento de las PYMES, lo que redundará en el crecimiento económico de las empresas, los empresarios y los empleados de las mismas y por ende de los sectores de influencia de dichas empresas.

El proyecto consiste en un programa de enseñanza sobre el manejo de las herramientas tecnológicas, partiendo desde lo más elemental, poco a poco ir adquiriendo conocimientos de mayor complejidad.

#### **3.8.2 Justificación**

La propuesta tiene su sustento en las encuestas aplicadas y procesadas, en los resultados obtenidos en la pregunta 4.5 sobre los obstáculos que han debido enfrentar las empresas para el desarrollo de las Tic's, los ítem de mayor puntuación son la falta de tecnología, el alto costo y el desconocimiento de los beneficios. La falta de conocimiento de los beneficios que pueden aportar las Tic's en el desarrollo de las empresas, hace que se piense en la inversión en tecnología como un gasto y se pierda interés, porque aparentemente no compensa el alto costo. El resultado de la pregunta 6.2 sobre la cantidad de empleados que

reciben capacitación en las empresas es del 27% y corrobora la falta de interés que existe en el conocimiento de las Tic's por parte de los empresarios.

El Gobierno Provincial del Carchi consciente de la situación de desventaja en la que se encuentran los ciudadanos carchenses, por su falta de conocimiento de las herramientas tecnológicas que hoy dominan al mundo, está levantando información para crear un programa de dotación de equipos para PYMES, consiste en entregar 1.000 computadoras en Tulcán, pero para tener acceso al equipo, los interesados, deberán acreditar conocimientos en el manejo de las mismas y a su vez convertirse en capacitadores de otras personas. Nuestra propuesta pretende convertirse en el complemento de este proyecto, brindando conocimientos a la mayor cantidad de personas, a un módico precio, que no solo les permita conocer las bondades de un recurso utilizado a nivel mundial, sino tener acceso a los beneficios del gobierno y a una serie de subvenciones extranjeras tendientes a la modernización del aparato productivo del Ecuador.

### **3.8.3 Objetivo General**

Lograr el progreso de las PYMES de Tulcán, a través de un programa de capacitación en TIC's buscando dinamizar el comercio en la frontera, que por falta de conocimiento en nuevas formas de realizar el intercambio comercial, se ha dejado cautivar por el contrabando y sus consecuencias de pobreza.

### **3.8.4 Objetivos específicos**

- Estructurar un cronograma de capacitación en el manejo de las TIC's, con el apoyo de organismos gubernamentales
- Determinar las TIC's que podrían ser de más utilidad para las PYMES de Tulcán, con el propósito de establecer la temática a desarrollarse en los cursos de capacitación.
- Estructurar talleres para realizar seguimiento de resultados de las buenas prácticas en el uso de las TIC's

### **3.8.5 Breve descripción de la propuesta**

En la propuesta intervienen: la Cámara de Comercio de Tulcán que será quien realice la convocatoria a su gremio, en alianza estratégica con el SECAP quien proveerá de los capacitadores e instalaciones para brindar la capacitación y el Gobierno Provincial de

Carchi quien dotará de algunos equipos y apoyará para el financiamiento de otros, a manera de incentivos para el éxito del proyecto.

El programa de capacitación constará de tres módulos con el siguiente contenido:

### **MODULO I. Conocimientos Básicos en Computación**

- 1.1. Conceptos Básicos: La computadora, partes, software, hardware
- 1.2. Dispositivos de Entrada y salida
- 1.3. Programas y su uso
- 1.4. Sistema Operativo Windows

### **MODULO II Utilización de Excel, Word, Power Point, Internet**

- 2.1 Creación de hojas de cálculo y aplicación de fórmulas en Excel.
- 2.2 Creación de hoja de texto, procesamiento de texto, tipos de letras diseños de páginas en Word.
- 2.3 Crear presentaciones con animaciones, aplicación de diapositivas para exposiciones.
- 2.4 Manejo de internet, creaciones de mail, correos electrónicos.

### **MODULO III TICS Utilizadas para el intercambio comercial**

- 3.1 Creación de páginas Web
- 3.2 Tipos de correspondencia electrónica
  - 3.2.1 La Carta Comercial
  - 3.2.2 Carta entre empresas, de una empresa a un particular
  - 3.2.3. Presentación de un producto
- 3.3 Nuevas alternativas de utilización de software

Cada módulo tendrá una duración de 40 horas, 2 horas diarias, de 18:00 a 20:00 de lunes a viernes durante un mes, la duración del programa será de 120 horas, al completar el

programa el participante recibirá un diploma como AUXILIAR EN MANEJO DE TICS, avalado por Ministerio de Educación, conforme a todos los certificados que el SECAP extiende.

El costo de la capacitación es de USD. 30,00 por participante, en donde el 50% lo paga el Patrono y el 50% lo cancela el empleado de la PYME; si consideramos que los grupos que se aceptarán tienen 30 participantes, se contará con USD. 900,00 que es el costo total de la propuesta, haciéndola totalmente autofinanciable y de fácil acceso para las personas, tomando en cuenta que el SECAP cobra \$35,00 por módulo y tiene mucha acogida

Los grupos son mínimo de 30 personas:

### 3.8.5 Cronograma

Programa de Trabajo		CALENDARIO DE ACTIVIDADES																	
		ABRIL			MAYO				JUNIO				JULIO						
EVENTO	DESCRIPCIÓN	11 / 15	18 / 20	25/29.	02/06	9 /13	16 / 20	23/27	30/ 03	06/10	13/17	20/24	27/01	4/8	11/15	18/22	26	30 J	
1	Presentación de Propuesta al Gobernador del Carchi																		
2	Realizar convenio con el SECAP																		
3	Convocatoria por parte de la Cámara de comercio al Gremio																		
4	Capacitación Módulo I																		
5	Capacitación Módulo II																		
6	Capacitación Módulo III																		
7	Pruebas y certificación																		
8	Clausura																		

### 3.8.6 Recursos (presupuesto)

Los recursos a utilizarse son los siguientes:

#### Humanos

Dos coordinadores

Un capacitador a razón de USD. 5,00 la hora                      \$ 600,00

**Materiales y servicios**

Propaganda y volantes	\$ 50,00
Servicios de reproducción (copias)	\$ 150,00
Movilización, transporte, comunicaciones	\$ 50,00
Otros	\$ 50,00
<b>Suman</b>	<b>\$ 900,00</b>

## CONCLUSIONES

La presente investigación se lleva a cabo en el Sector centro-sur de la ciudad de Tulcán, comprendido entre las calles 10 agosto al Norte, al Sur el Obelisco, al Este la Panamericana Norte y al Oeste la nueva vía occidental de la ciudad.

Se realiza la clasificación de las empresas, entre pequeñas y medianas, determinando que existen pocas empresas con la estructura formal necesaria; en esta minoría se agrupan las empresas medianas que constituyen el 3% de la muestra y corresponden a Intermediarias Financieras, Industria de Lácteos y empresas de prestación de servicios básicos. El 97% restante son negocios grandes, familiares en su mayoría, que no cuentan con la estructura, ni con la formalidad de una empresa como tal, pero que se les categoriza como PYMES, por cumplir por lo menos, con una de las características de estas empresas, y acorde a la clasificación registrada en la base de datos del SRI, donde se considera de manera particular el volumen de ventas anuales superior a USD. 100.000.00.

Se trata de identificar en qué áreas las empresas ubican sus equipos informáticos y cuáles son las aplicaciones a que dan mayor uso, concluyendo que es el Área Administrativa la mejor dotada en un 53%, debido a que se considera la parte principal de la Empresa donde se realiza la mayor transaccionalidad comercial con clientes, se lleva el control económico y financiero y el manejo de los recursos disponibles. De igual forma las áreas donde menos se invierte en herramientas tecnológicas son: logística, marketing e investigación; debido a que en el 97% de las PYMES estas áreas no son utilizadas y no existen.

Debido a la falta de conocimiento, el 88% de las empresas tienen conexión a Internet y utilizan el correo electrónico como su herramienta principal en el desarrollo de su actividad comercial, básicamente para la búsqueda de información. Solo el 3% utilizan el comercio electrónico, el intranet y el extranet para realizar contacto con sus empleados, proveedores y clientes, y son las empresas medianas las que conocen sobre el tema, pues las pequeñas empresas no conocen su utilidad. El 45% mantiene contacto con las entidades públicas, es un porcentaje creciente conforme se sociabiliza la comodidad que ofrece el pago de impuestos y servicios en línea.

Se investiga quién toma la decisión de incorporar el uso de las TIC's en las PYMES, así como el origen de su financiamiento; llegando a la conclusión de que sobre todo en los negocios familiares la decisión única pertenece al dueño o dueños de la empresa, que tienen el cargo de Gerentes, en su mayoría son personas mayores que desconocen sobre

herramientas tecnológicas y delegan su adquisición a administradores, quienes muchas veces no realizan la mejor elección. Además las TIC's no son consideradas importantes dentro del desarrollo de las empresas y no cuentan con un rubro en el balance para su adquisición, mantenimiento y reposición, lo que hace más lenta su utilización.

## RECOMENDACIONES

El Estado debería crear condiciones que permitan a las PYMES tener acceso a créditos productivos a largo plazo con baja tasa de interés, para fortalecer su crecimiento.

Debería existir una planificación en la creación de PYMES, para que la mayoría no se dediquen al comercio, sino que exista asesoría en proyectos para que se invierta en industrializar los productos propios de la zona.

Las autoridades de la zona deberían hacer un plan de seguimiento a las nuevas PYMES para identificar si están utilizando estrategias de crecimiento adecuadas, que les permitan mantenerse y desarrollarse en el tiempo

Se debe insistir en que las PYMES se formalicen desde su formación con la obtención de su registro en Rentas, así como con la elaboración de un manual de funciones para sus empleados.

Las PYMES deben mejorar su organización interna con la creación de áreas de acuerdo a su actividad de manera independiente, dotadas de la tecnología necesaria, así áreas de: administración, producción, desarrollo, marketing, comercialización, etc.

Las empresas deberían destinar un rubro de su presupuesto para la adquisición y/o mantenimiento de las herramientas tecnológicas, como una inversión útil para su crecimiento.

Debería existir por parte del Gobierno una campaña nacional que permita a través de un bajo costo que las PYMES tengan acceso a Internet, que involucre además, programas de capacitación.

El momento que se adquiera tecnología avanzada, los empresarios deben pensar en las seguridades y adquirir sistemas que protejan a sus equipos de posibles virus que afecten al software de sus equipos, pues es importante garantizar el tiempo de duración y permanencia de la información ingresada.

Planificar y organizar los cursos de capacitación a empleados y directivos de las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Tulcán, en convenio con la Cámara de Comercio o con el SECAP.

## BIBLIOGRAFÍA

- Anzola, S. (2003); Administración de pequeñas empresas. México, Mc Graw- Hill.
- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. Boletín Anual. Índice de Entorno Competitivo/ índice de Esfuerzo Empresarial.
- CEPAL (2003) Comisión Económica para América Latina
- CAPEIPI (2009). Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha.
- FENAPI Federación Nacional de las Cámaras de las pequeñas Industrias.
- ICAPI-I (2009). Cámara de la pequeña industria de Imbabura.
- INEC. (2001): Instituto Nacional de Estadísticas y Censos- Ecuador.
- INDEC (2003). Segunda encuesta nacional de innovación y conducta tecnológica de las empresas argentinas (1998- 2001). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Buenos Aires.
- MICIP (2010) Ministerio de Industrias y Productividad
- Porter Michael (1991). La ventaja competitiva de las naciones, ed. Vergara, Argentina.
- Porter Michael (1998) Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia, ed. CECSA, México.
- Porter Michael (1998) Cluster and the New Economics of competition. Harvard Business Review, Boston, Nov- Dec.
- Porter Michael (2002) Ventaja Competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior, ed. CECSA, México.
- Porter Michael (2006): Estrategia y ventaja competitiva, ed. DEUSTO, Barcelona.
- Políticas Industriales del Ecuador 2008- 2012.
- Prioridades Carchi (2009) Apoyo a redes temáticas y territoriales para el desarrollo [www.pnud.org.ec](http://www.pnud.org.ec).

Reboloso, R. (2000): La Globalización y las nuevas tecnologías de información, México, D.F. Trillas.

Rodríguez. G, (2006); Competitividad Insistir en la competitividad.

SRI (2010): Servicio de Rentas Internas. Ecuador.

Thompson, A. 2004: Administración Estratégica, 13° edición. Mc Graw- Hill, México D.F, México

## ANEXOS 1

### POTENCIAL DE TERRITORIO DEL CARCHI

<b>AGRICULTURA</b>	Papa (producto muy apreciado a nivel nacional). Además se cultiva fréjol, maíz, trigo, arveja, caña de azúcar, haba, café, melloco, aguacate, ají, y frutas como papaya, piña y uvilla.
<b>GANADERIA</b>	Res, cerdo, pollo, borrego, cuy, conejo y actividad piscícola.
<b>TURISMO</b>	Aguas Termales (Tufiño). Balneario La Calera (Espejo). Balneario Uyamá (Mira). Bosque de los Arrayanes (Montúfar). Cementerio Tulcán (Tulcán). Gruta de la Paz (Montúfar). Reserva Ecológica El Ángel Turismo comunitario. Estación Biológica Guanderas - Jatun Sacha (Huaca).
<b>TRANSPORTE</b>	Pesado y de servicio público.
<b>COMERCIO</b>	Textil, productos alimenticios, materias primas y todo tipo de mercadería.
<b>INDUSTRIA</b>	Láctea y sus derivados: queso fresco, queso maduro, yogurt y cremas. Maderera: cedro, eucalipto y pino.





