



Universidad Técnica Particular de Loja
La Universidad Católica de Loja

Escuela de Administración de Empresas
Modalidad abierta y a distancia

PROYECTO DE INVESTIGACION ACADEMICA PARA LOS EGRESADOS
DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS DE LA UTPL

**“Impacto de las TICs en el desempeño de las
PYMES en el Ecuador, cantón Salinas, provincia de
Santa Elena, Año 2010”**

TESIS DE GRADO PREVIA A LA
OBTENCION DEL TITULO DE INGENIEROS
EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

AUTORES: Alvarez Coto Asisclo Antonio
Llerena Andrade Marco Polo

DIRECTOR: Dr. Solano Quezada Paúl

GUAYAQUIL

2010

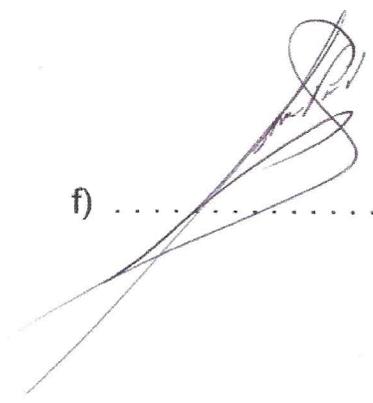
Dr. Paúl Solano Quezada
DOCENTE DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

CERTIFICA:

Que la investigación ha sido realizada por los estudiantes Asisclo Antonio Alvarez Coto y Marco Polo Llerena Andrade, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por lo tanto autorizo su presentación.

Loja, diciembre del 2010

f)

A handwritten signature in dark ink, written over a horizontal dotted line. The signature is cursive and appears to be the name of the certifier, Dr. Paúl Solano Quezada.

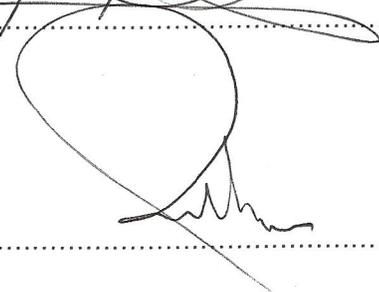
"Nosotros ASISCLO ANTONIO ALVAREZ COTO y MARCO POLO LLERENA ANDRADE declaramos ser autores del presente trabajo y eximimos expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

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"



f.

Autor

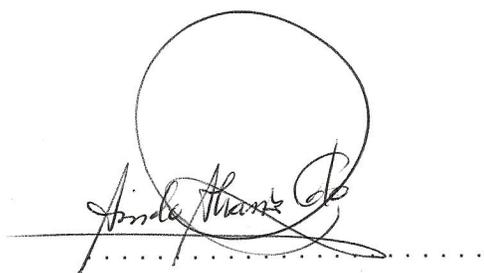


f.

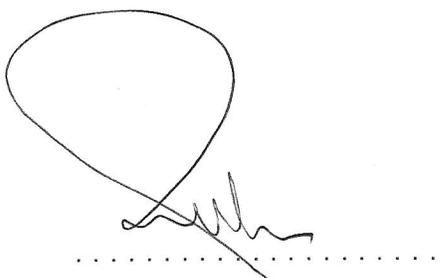
Autor

AUTORIA

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

A handwritten signature in black ink, featuring a large, circular loop at the top and several smaller loops and strokes below it. The signature is written over a horizontal dotted line.

Asisclo Antonio Alvarez Coto

A handwritten signature in black ink, starting with a large, teardrop-shaped loop at the top, followed by several smaller, more fluid strokes. The signature is written over a horizontal dotted line.

Marco Polo Llerena Andrade

DEDICATORIA

A mi esposa e hijos por el apoyo permanente en el proceso de esta nueva etapa de desarrollo personal.

Asisclo A. Alvarez Coto

Con especial cariño, dedico este trabajo a mi esposa Carolina y a mi hijo Kevin Javier.

Marco P. Llerena Andrade

AGRADECIMIENTO

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

A los Gerentes y Administradores que forman parte de las PYMES del cantón Salinas, provincia de Santa Elena, por su gentil colaboración al proporcionar toda la información necesaria para desarrollar el presente trabajo de investigación.

De manera especial, nuestro sincero agradecimiento al Dr. Paúl Solano Quezada, 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.

Los autores

INDICE

Certificación.....	ii
Declaración y cesión de derechos.....	iii
Autoría.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Indice de contenidos.....	vii
Resumen ejecutivo.....	viii
CAPITULO I	
I. MARCO TEORICO TICs COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD	
1.1 Teorías sobre competitividad.....	1
1.2 Ventajas competitivas y estrategias competitivas.....	7
1.3 Las TICs productividad y competitividad de las PYMES.....	11
1.4 Factores internos y externos que afectan la adopción de las TICs.....	14
1.5 Evidencias empíricas nacionales y locales.....	16
CAPITULO II	
II. ANALISIS EXPLORATORIO SITUACIONAL	
2.1 Estructura demográfica y redes de articulación de la región.....	22
2.2 Características de las PYMES en el Ecuador.....	29
2.3 Características de las PYMES en la región.....	46
2.4 Leyes para el desarrollo de la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa en el Ecuador.....	58
2.5 Organismos de apoyo locales.....	69
CAPITULO III	
III. DIAGNOSTICO, ACCESO, USO Y ADOPCION E IMPACTO DE LAS TICs EN LA EMPRESA	
3.1. Metodología utilizada (Método, técnica e instrumentos).....	70
3.2. Información general de las PYMES en Salinas, provincia de Santa Elena	72
3.3. Acceso y uso de tecnologías de la información y comunicación.....	79
3.4. Comercio electrónico.....	90
3.5. Decisión, motivos, financiamiento, obstáculos y seguridad TICs.....	93
3.6. Impacto de las TICs.....	98
3.7. Formación en TICs.....	106
3.8. Propuesta y/o modelo de buenas prácticas en el uso de las TICs.....	107
Conclusiones.....	118
Recomendaciones.....	123
Bibliografía.....	127
Anexos.....	128

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene por objeto establecer el impacto que tiene el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en el desempeño de las PYMES del cantón Salinas, provincia de Santa Elena, considerando los problemas detectados de productividad, incipiente uso de la tecnología y débil asociatividad gremial de las empresas en el Ecuador.

Por que se escogió las PYMES para el proceso investigativo? La razón bien sustentada para tal acción se debe a que las PYMES han sido evaluadas en muchos países de diferentes niveles de desarrollo y en todos ellos se detecta que además de la capacidades de las pequeñas y medianas empresas de generar redistribución de la riqueza y crear empleo con menor esfuerzo que otras, tiene una capacidad competitiva que le permite fácilmente escalar niveles de importancia en la economía de cada región porque genera demanda de servicios complementarios de apoyo. En el caso de Ecuador tienen gran importancia en su desarrollo económico, ya que existen 21.727 microempresas, 10.514 pequeñas y 3.316 medianas, además concentran el 80% de la fuerza laboral. Por otro lado las PYMES cubren una amplia gama de actividades en los diferentes sectores de la producción resaltando que en el caso particular de Salinas, tienen una significativa presencia en el sector terciario de servicios por ser zona turística por excelencia, lo cual genera la existencia de nuevas microempresas de apoyo al sector.

El presente estudio busca respuestas a preguntas tales como: Cuál es el acceso que tienen las PYMES a las TICs, en la zona?, Qué usos se dan a las computadoras, internet, correo electrónico y teléfonos móviles en Salinas?, Cuál es el grado de adopción de sistemas, aplicaciones comerciales, internet, y portal empresarial por parte de las PYMES?, Qué impacto tiene la adopción de TICs en el desempeño de las PYMES de Salinas?, Cuales son los factores que afectan un efectivo uso de las tecnologías en las PYMES de Salinas?, entre otras.

El método de investigación que soportará las respuestas a las interrogantes anteriores, se basa en un conjunto no menor a 98 encuestas realizadas a las PYMES ubicadas en el cantón Salinas con base en el formulario contenido en el **Anexo 1**, este número de empresas evaluadas ha sido calculado de tal forma que satisface y garantiza los niveles de

confianza del 99.7% y un margen de error del 1.5% de la encuesta general realizada en las 24 provincias del país.

Las acciones operativas del proyecto se basan en un marco teórico referencial relacionado con las tecnologías de comunicación y de información, y su relación con la competitividad y la productividad.

Entre las teorías sobre la Competitividad, cronológicamente encontramos que en el siglo XIX David Ricardo definía la ventaja comparativa como la capacidad de los países en producir y exportar bienes basados en la especialización de productos que se soportaban en la disposición de materia prima o de mano de obra abundante. En el siglo XX Michael Porter definió la ventaja competitiva de las empresas como la capacidad de competir internacionalmente basado en sus condiciones locales (mano de obra, tecnología y materia primas) y en una estrategia de mercado que le facilite obtener y mantener esas ventajas competitivas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el mercado.

La productividad en cambio evalúa la capacidad de un sistema para elaborar los productos que son requeridos y a la vez el grado en que aprovechan los recursos utilizados, es decir, el valor agregado y es definida como el indicador de eficiencia que relaciona la cantidad de producto utilizado con la cantidad de producción obtenida.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), son el conjunto de productos y procesos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de la información.

Las TICs conforman un sistema integrado por:

- Telecomunicaciones (la telefonía, los satélites, la fibra óptica)
- Informática (la multimedia, las redes locales y globales - Internet, los bancos Interactivos de información, los servicios de mensajería electrónica, otros)
- Tecnología audiovisual (la TV de libre señal, la TV por cable, la TV restringida, la TV de alta definición).

El uso de las TICs permiten la generación de cambios drásticos en las empresas que las implementan, se generan nuevas formas de producir, se accede a los mercados internacionales, se puede compartir conocimientos, innovar y mejorar la competitividad y la productividad de una empresa, asimismo tienen restricciones por sus costos de implementación, riesgos de acceso fraudulento a la información y competencia con la mano de obra por desplazamiento de la misma.

La importancia de la adopción de tecnologías basadas en la computación e Internet (adopción de TICs) radica en su potencial impacto sobre la productividad y la competitividad de las empresas. La adopción de aplicaciones de cómputo para la automatización de los procesos productivos; el acceso, uso y adopción de aplicaciones basadas en el internet por parte de las empresas, ha hecho que el conocimiento llegue a constituirse en el principal factor de producción y por ende relacionarse con su productividad y competitividad.

Posteriormente se ha efectuado el análisis situacional tanto demográfico como del marco jurídico de las PYMES, éste nos facilita disponer de diagnósticos de las características de las PYMES en Ecuador y en América Latina; a considerar la situación presente y futura de la región y a realizar un breve análisis de la legislación vigente y propuesta en los últimos días, que nos permite intuir la tendencia orientada a los servicios que tendrán las PYMES y el potencial de desarrollo de estas empresas, en el futuro mediano.

Las características actuales de las PYMES en Ecuador y la Región, son clasificadas por diversos parámetros cuyo detalle nos permite entender mejor su participación en la economía de cada país. Generalmente se da una gran concentración de ellas en las ciudades de mayor desarrollo. En el caso de Ecuador, en Quito y Guayaquil se asientan el 77% de estas empresas.

De acuerdo con el estudio realizado por INSOTEC en marzo del 2002, llamado Diagnóstico de la Pequeña y Mediana Industria, las PYMES en Ecuador tienen, entre las más importantes, las siguientes características:

- 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.

- El 97% de las PYMIS ha obtenido el Registro Unico de Contribuyentes (RUC), lo que evidencia el grado de formalidad o cumplimiento de obligaciones para con el Estado y la Sociedad.
- En lo referente a empleo, se ha podido determinar que el promedio de empleo es de 19 personas por empresa. Las mujeres representan el 33% del total de ocupados.

La Superintendencia de Compañías tiene registrada 38.000 compañías de las cuales el 96% se consideran MIPYMES de acuerdo a los criterios indicados anteriormente. De éstas el 56% se consideran Microempresas, 30% Pequeñas empresas, Medianas empresas un 10% y un porcentaje reducido del 4% correspondiente a Grandes empresas.

Para desarrollarse las PYMES necesitan un marco legal que regule su desempeño. En el Ecuador la última Ley de Fomento de la Pequeña Industria data desde 1973. La Asamblea Nacional acaba de aprobar el nuevo Código de la Producción, el mismo que busca promover las inversiones nacionales y extranjeras, regular la actividad de las PYMES y estimularlas a través de incentivos tributarios y otros beneficios como líneas de crédito preferenciales y preferencias en el sistema de compras públicas.

Finalmente nos referimos al resultado de la investigación realizada en Salinas, provincia de Santa Elena, el cual se ha obtenido evaluando 99 empresas mediante encuestas realizadas. Así, podemos señalar que un porcentaje mayoritario orientan sus actividades al sector Servicios. Las empresas dedicadas a la producción se orientan al procesamiento de la pesca y a construcciones. Las zonas de Salinas evaluadas fueron San Lorenzo, autovía de ingreso desde La Libertad, zonas artesanales y de pequeñas empresas de Santa Rosa, Punta Carnero y parroquias Muey y Anconcito. El resumen de características generales señala que la mayoría de las empresas se sitúan en la Playa de San Lorenzo y en la vía de ingreso a la ciudad, que estas han iniciado sus actividades en los últimos 20 años, mayormente son personas naturales y por el número de empleados, nivel de activos y ventas se constituyen en empresas PYMES.

Las PYMES de Salinas, tienen un interesante nivel de acceso a las TICs pues el 100% trabaja con teléfonos móviles, 86% utilizan computadoras en sus actividades administrativas y operativas, el 57% tienen acceso a internet, 34% disponen de portales Web; el 12% está en proceso de construcción de sus sitios, lo que indica que a finales del 2010, un 46% de las

empresas PYMES tendrán su identificación en la World Wide Web. El acceso a facilidades de intranet y extranet, es limitado y solo la ejecutan medianas empresas que vienen trabajando con el comercio electrónico desde mucho tiempo atrás. Las que no utilizan el servicio de internet, aducen no necesitarlo en un 77%; un 11.5% considera oneroso su uso y un 7.7% lo desconoce.

El uso de facilidades de las TICs, se evidencia en las aplicaciones de ofimática en general y soporte al sistema contable, facturación y personal. Los colegios tienden a mantener actualizados los conocimientos de los futuros bachilleres y cuentan con aulas equipadas para investigación y desarrollo.

En el grupo de aplicación y uso del comercio electrónico, las actividades relacionadas con la interacción gubernamental ha mejorado gracias a la presencia cada vez más efectiva del SRI y la capacidad desarrollada por las PYMES para interactuar en las ventas de sus bienes y servicios a través del Portal de Compras Públicas, que a no dudarlo ha dado la oportunidad de comercializar a muchos pequeños productores. Las compras a través de comercio electrónico, son incipientes a pesar que la tendencia tiene un lento avance de aplicación, mejor situación tiene las ventas a través de los sistemas electrónicos pues tanto la manufactura pesquera como las ofertas de servicio en la línea turística de Hoteles y Restaurantes ofrecen las facilidades de servicios y reciben de Ecuador, países de la Can y de otros países requerimientos formales de compra de productos alimenticios y reservas de servicios especialmente en temporada alta.

El impacto del uso de las TICs en Salinas es alentador, pues el 97% de los encuestados dicen haber mejorado su productividad y eficiencia, sus ventas y rentabilidad y han sentido una mejora en sus actividades administrativas con el uso de las tecnologías antes descritas. Los cambios detectados señalan que ha mejorado la comunicación con los clientes, se han abierto nuevos mercados, y al mejorar su producción sienten una reducción de costos.

Nos hemos atrevido a calificar, basados en el método descrito en el anexo 2, el grado de adopción de las TICs por parte de las PYMES de Salinas y hemos encontrado datos que nos señalan que el 31% de las empresas tiene un grado medio o alto de adopción y un 54% de baja adopción. Este índice nos permite visualizar el potencial de crecimiento que tiene el desarrollo de sistemas de capacitación orientados a mejorar el conocimiento de los propietarios y administradores de las pequeñas empresas que a nuestro modo de ver

constituyen el mercado objetivo de cualquier acción de mejoramiento empresarial o gremial y cuyos bajos índices de capacitación observados ratifican con urgencia tal necesidad.

Finalmente, señalamos que la propuesta de buenas prácticas sugerida para nuestra zona de influencia, la constituye una idea de formar una alianza estratégica que busque unir a las entidades gubernamentales, Municipios, Cámaras de Producción y Turismo; y, la Universidad, quienes deberán elaborar un plan piloto que gestione se dote de la infraestructura técnica a la zona, de tal forma que soporte las necesidades crecientes de información y servicios de Salinas, se diseñe cursos de capacitación para propietarios y empleados de las empresas basado en varios seminarios de orientación técnica básica, formación intermedia y Estrategias de negocios basadas en el uso de las TICs para los dirigentes empresariales, de tal forma que en Salinas se capaciten técnicos profesionales para fortalecer el soporte tecnológico a requerirse en el emprendimiento de la Industria de los servicios, mas aun teniendo en ciernes la entrega del Aeropuerto internacional para turistas que está siendo rediseñado actualmente. Siendo un plan a ser cumplido en el mediano plazo, habrá que hacerle seguimiento por parte de los entes involucrados para ir ajustando el cumplimiento del desarrollo de la infraestructura, así como los logros comerciales de las empresas, al incentivar el uso de las TICs. Para tal fin se recomienda crear un Blog o página Web exclusiva, que los directivos y empleados de las PYMES puedan seguir el desarrollo de cada implementación en el país, las mejoras efectivas y planes de desarrollo relacionados con nuestra investigación. En estos sitios deben haber registros que resalten los éxitos y se motive al uso de procesos alternativos exitosos dados en otros sectores ecuatorianos donde esta investigación dirigida por la UTPL, se haya difundido. Es posible también contar con capacitación en línea para los integrantes de empresas PYMES que así lo requieran en: la utilización de software libre, sistemas de aplicación contable y otras aplicaciones comunes, uso y guías de internet y de las demás tecnologías de información que buscamos difundir y que tendrán un impacto importante en el desarrollo empresarial de las PYMES.

Invitamos entonces al lector a revisar y descubrir detalladamente los parámetros encontrados sobre el acceso, uso e impacto del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación por parte de las PYMES del cantón Salinas en el año 2010.

1.1 Teorías sobre competitividad

En el siglo XIX David Ricardo desarrolló una teoría cuyo postulado básico es que, aunque un país no tenga ventaja absoluta en la producción de algún bien, le convendrá especializarse en aquellos productos para los que su ventaja sea comparativamente mayor o su desventaja comparativamente menor. Así, la teoría de la ventaja comparativa se definió como aquella capacidad de las naciones de producir y exportar acorde a la especialización propia de cada país, es decir, aquellos productos que es capaz de producir comparativamente mejor donde su ventaja es mayor en comparación a otros. Las fuentes de estas ventajas comparativas se basan en la productividad la cual está sustentada en la utilización de los factores productivos como el trabajo y los recursos naturales con preponderancia.

La ventaja competitiva es una teoría que trata de abordar algunas de las críticas que se hacían sobre las falencias de la ventaja comparativa. Michael Porter propuso la teoría en 1990, la teoría de las ventajas competitivas sugiere que los estados y las empresas deberían aplicar políticas que crean productos de alta calidad para vender a precios altos en el mercado. Porter destaca el crecimiento de la productividad como el foco de las estrategias nacionales. La ventaja competitiva se basa en la idea de que la mano de obra barata es ubicua y los recursos naturales no son absolutamente necesarios para una buena economía. Conceptualmente, la ventaja comparativa puede llevar a los países a especializarse en la exportación de bienes primarios y materias primas que atrapan a los países de economías de bajos salarios debido a la relación de intercambio. La ventaja competitiva intenta en cambio, corregir este problema haciendo hincapié en las economías de escala, en la maximización de bienes y servicios que acumulan precios elevados.

[1] Ramírez David Noel, "Empresas Competitivas", Mac Graw-Hill, México, 2003

[2] Porter Michael. "The Competitive Advantage of Nations", Free Press, Nueva York, 1990.

[3] Jauregui Alejandro, "Competitividad", Gestiópolis, 2001

El futuro de cualquier nación depende en gran medida de la capacidad de sus empresarios para cambiar y transformar las micro, pequeñas y medianas empresas en organizaciones competitivas y altamente productivas, entendiendo por ello la capacidad de generar un producto, que compita con otros bienes o servicios ofrecidos por los mejores entes competidores del mundo. Dado que el reto no es solamente atender el mercado nacional, sino que, en el mundo globalizado actual, hay que buscar exportar para generar un mejor nivel de ingresos para los ciudadanos de la comunidad a través de la provisión de nuevas fuentes de trabajo.

Esta misión no sólo está restringida a las organizaciones empresariales grandes, sino que hay que motivar a los pequeños empresarios a romper los paradigmas que limitan mantener la visión de incompetencia.

De acuerdo con Michael Porter [2], cuatro factores pueden ser determinantes en la competitividad:

- La dotación del país, en términos de cantidad y calidad de los factores productivos básicos (fuerza de trabajo, recursos naturales, capital e infraestructura), así como de las habilidades, conocimientos y tecnologías especializadas que determinan su capacidad para generar y asimilar innovaciones.
- La naturaleza de la demanda interna en relación con la oferta del aparato productivo nacional; en particular, es relevante la presencia de demandantes exigentes que presionen a los oferentes con sus demandas de artículos innovadores y que se anticipen a sus necesidades.
- La existencia de una estructura productiva conformada por empresas de distintos tamaños, pero eficientes en escala internacional, relacionadas horizontal y verticalmente, que aliente la competitividad mediante una oferta interna especializada de insumos, tecnologías y habilidades para sustentar un proceso de innovación generalizable a lo largo de cadenas productivas.
- Las condiciones prevalecientes en el país en materia de creación, organización y manejo de las empresas, así como de competencia, principalmente si está alimentada o inhibida por las regulaciones y las actitudes culturales frente a la innovación, la ganancia y el riesgo.

Los países latinoamericanos de una u otra forma buscan redefinir las tareas conceptuales, políticas y de acción para reorientar la situación actual y lograr que los esfuerzos se vuelquen a la promoción y cambios de las regulaciones económicas existentes, dejando de lado el concepto de estado paternalista en unos casos, para fomentar el desarrollo industrial de sus empresas. Sin embargo, otros países buscan el logro de objetivos similares, a través de proveer e implementar la asistencia del Estado.

Se requiere instrumentar políticas en el campo industrial que permitan a su aparato productivo generar las ventajas competitivas requeridas para una inserción exitosa a la dinámica de la economía mundial. Conviene asimismo, fortalecer el fomento al sector productivo aclarando que no debe ser política de protección, pues la carencia de mecanismos de fomento ha sido una de las principales deficiencias de la estrategia modernizadora de los estados, unida al mantenimiento de estructuras caducas de desarrollo industrial.

Los países en desarrollo afrontan ciertas características en sus sistemas productivos que deben ser tomadas en cuenta:

- Compiten para atraer inversión extranjera, esto genera que las multinacionales tengan cada vez más poder, por lo que la soberanía de los estados se hace vulnerable a las exigencias de esas empresas.
- Necesitan entrar en el sistema de competencia global. Por lo tanto requieren con prioridad emprender en actividades de reestructuración y modernización económica.
- Miles de medianos, pequeños y micro productores encuentran que, el mercado en el cual ejercían sus capacidades productivas ha desaparecido. Producían y comercializaban en y para mercados locales que fueron desplazados, destruidos, absorbidos por grandes empresas globales. Lo que era competitivo en estos mercados locales no resulta serlo en el nuevo mercado globalizado, lo cual implica la destrucción masiva de las capacidades productivas que se encuentran en manos de la gran mayoría de los productores y trabajadores de nuestros países.

Estas descripciones demuestran que las condiciones de producción no son muy favorables y son pocas las pequeñas empresas que logran insertarse adecuadamente en una dinámica de crecimiento, estas circunstancias son aplicables a todos los países pero aquellos que ya han iniciado un proceso de mejora están en mejor situación respecto a los otros que recién

buscan identificar cambios empresariales orientados a mejorar la productividad de sus procesos, que les permita entrar a competir con el resto de empresas que llegan al mercado global.

Se concluye que es urgente atender y explorar actividades sostenibles, fuentes de innovación y cambio tecnológico, y así consolidar el camino hacia actividades que cada vez generen mayor valor agregado.

La **competitividad** debe ser entendida como la capacidad que tiene una organización, pública o privada, lucrativa o no, de obtener y mantener ventajas competitivas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico. El término competitividad es muy utilizado en los medios empresariales, teniendo incidencia en la forma de plantear y desarrollar cualquier iniciativa de negocio, lo que provoca, obviamente una evolución en el modelo de empresa y empresario.

Michael Porter afirmaba que la competitividad está determinada por la productividad, definida como el valor del producto generado por una unidad de trabajo o de capital.

Para hablar de competitividad, continúa Porter, habría que irse a la empresa, y al sector, e identificar cuáles son los factores que determinan que las empresas generen valor agregado y que ese valor se venda en el mercado, y si realmente esos factores son sostenibles en el mediano y largo plazo.

El ser competitivo hoy en día significa tener características especiales que nos hacen ser escogidos dentro de un grupo de empresas que se encuentran en un mismo mercado buscando ser los seleccionados. Es diferenciarnos por nuestra calidad, por nuestras habilidades, por nuestras cualidades, por la capacidad que tengamos de cautivar, de seducir, de atender y asombrar a nuestros clientes, sean internos o externos, con nuestros bienes y servicios, lo cual se traduciría en un generador de riquezas. (Michael Porter, 1990).

La competitividad y la productividad son capacidades empresariales que pueden ser desarrolladas en una empresa a través de todo un proceso de desarrollo administrativo y estratégico a ejecutarse de tal forma que las pequeñas empresas a través de la implementación de tecnologías, técnicas y desarrollo de aptitudes o habilidades puedan tener la calidad suficiente para ser denominadas de clase internacional.

Las empresas requieren fortalecer su competitividad debido a que las tendencias actuales, exigen una competencia mayor entre ellas debido a la globalización de la economía. Se hace más crítico el proceso de incursionar en otros mercados, crece la existencia de muchos más competidores, existen los cambios en la demanda de bienes y servicios, al ser éstos más específicos y con mayor calidad, contamos con procesos industriales automatizados y es creciente la innovación tecnológica que permite el uso de nuevas técnicas, materiales y personal capacitado.

De acuerdo con Michael Porter (1990), la utilización y/o desarrollo de herramientas de administración como los procesos de planeación estratégica, cultura de calidad total, cultura de innovación, calidad del servicio, conocimiento y su administración, liderazgo en costos, análisis y medición del valor, liderazgo de cambio, trabajo en equipo, valores de la empresa; son acciones indispensables que sirven de base para buscar en una pequeña empresa, la cualificación de competitiva que conlleva la capacidad de mejorar la productividad de la misma.

No se puede dejar al azar el rumbo de una empresa y para evitar ese riesgo, la utilización del modelo de **la planeación estratégica** permite a la empresa saber a dónde desea llegar. Conociendo dónde está, puede definir la identificación del negocio, el análisis del segmento empresarial donde se sitúa, para conocer las oportunidades que se presentan, la identificación de la competencia y sus potenciales amenazas; y, la evaluación de sus fuerzas y debilidades como ente productor.

La cultura de la calidad total busca definir cómo un método de administrar de una organización, logra la excelencia en la producción de bienes o servicios que sean importantes para el cliente, quien finalmente califica la calidad del producto.

La cultura de la innovación, entendida como la capacidad que desarrolla el ser humano para encontrar soluciones a los problemas o retos que se presentan, es una aptitud que permite a una organización generar los mecanismos para desarrollar nuevos productos o servicios, buscar mejoras en los existentes y aplicar nuevas tecnologías a sus procesos, de tal forma que mejoren su competitividad y refuercen su productividad.

La **participación del cliente** en los procesos de mejoramiento de productos o servicios tiene una importancia, que cada vez se vuelve decisiva para mantener los negocios a largo plazo y permiten que una empresa se mantenga competitiva. De ahí que es menester

desarrollar tecnologías orientadas a escuchar al cliente y tomar en cuenta sus observaciones y sugerencias. Todos nuestros empleados tienen un cliente, sea interno o externo. Por lo tanto, pensar en los clientes como un activo revaluable de la empresa es sensato, cuyo valor debe ir creciendo en el tiempo dada su satisfacción por el servicio recibido.

La administración del conocimiento, es un proceso clave para una empresa en la búsqueda de lograr importantes niveles de competitividad en el mercado. La competencia por ganar el mercado para una empresa, cada día es mayor entre los participantes del mismo, tanto para el mercado interno como internacional. Esta competencia se basa en el desarrollo e innovación, y el valor agregado que le damos a los bienes y servicios que entregamos al mercado, constituye una nueva ventaja competitiva como fue antes la mano de obra de bajo costo o los recursos naturales abundantes. Este valor agregado es posible conseguirlo con el desarrollo del capital intelectual, que es el conjunto de información, habilidades desarrolladas en el personal y tecnología orientados al desarrollo intelectual del recurso humano.

Otra de las herramientas para buscar la competitividad de una empresa es la **medición del valor de ese negocio**, ampliando dicho concepto al valor que un comprador esté dispuesto a pagar por él, sino considerar el valor total incluyendo en el mismo, el valor de la imagen que ha ido adquiriendo en el tiempo, la buena calidad de sus productos, el buen servicio al cliente, las perspectivas de crecimiento y por el flujo de efectivo que generará su operación a futuro. Es por lo tanto importante ver el valor desde el punto de vista del cliente, de la administración y de sus accionistas.

El **estilo de liderazgo** es una herramienta para buscar convertir a nuestras empresas en organizaciones competitivas, pero lo más importante es que exista en todos los niveles la presencia de líderes que orienten, que hagan suceder nuevas alternativas de acción, que asuman los problemas como retos y oportunidades para lograr el éxito, que compartan sus visiones, que soporten al resto, que sean entes confiables para la empresa y que tengan la capacidad de pensar en grandes cosas y a la vez concentrarse en lo esencial y beneficioso para la organización.

Siendo tan importante el **desarrollo de equipos de trabajo**, la consideramos como una herramienta fundamental para buscar la competitividad empresarial. Anteriormente,

arraigados sistemas de trabajo que buscaban generar la mayor productividad de cada individuo con base en sus habilidades personales, por lo que es necesario transformar la administración diseñada, con énfasis en el control de lo que cada quien hace, por otra orientada a equipos de trabajo de altos rendimientos donde se hace énfasis en el compromiso de las personas a sus equipos y a la organización.

Finalmente dentro de las herramientas consideradas importantes para reconvertir a las empresas en instituciones competitivas, los responsables de la entidad deben asumir el reto imprescindible de la **actuación ética y con valores** en todas las actividades empresariales. El respeto y la valoración del ser humano como tal, es la relevante acción que debemos imprimir a nuestros actos y decisiones empresariales, considerando como punto de referencia nuestra dignidad personal que marcará la pauta de nuestro proceder como miembros de toda organización, que busca en la actuación de sus responsables, actitudes morales y de respeto al prójimo.

1.2. Ventajas competitivas y estrategias competitivas

La ventaja competitiva se produce cuando una organización adquiere o desarrolla un atributo o combinación de atributos que le permite superar a sus competidores. Estos atributos pueden incluir el acceso a los recursos naturales, acceso al poder económico o acceso a personal altamente capacitado y mantener recursos humanos calificados. Las nuevas tecnologías como la robótica y tecnología de la información se incluyen ahora, pues se utilizan para producir un bien, o forman parte sustantiva de él.

La ventaja competitiva es la posición de una empresa en un entorno competitivo que le permite obtener rendimiento de la inversión, superior el costo de las mismas. La ventaja competitiva debe ser relevante, única y sostenible en el largo plazo.

La tecnología de la información se ha convertido en una parte importante de la empresa moderna del mundo, de tal forma que también puede contribuir a lograr la ventaja competitiva para superar a sus competidores, por ejemplo, permite la presencia empresarial en el ciberespacio a través del Internet.

Desde que se inició la formalización de los procesos administrativos de las empresas, el problema central fue de la transmisión de información, dando lugar a la aparición de

intermediarios en el mercado, lo cual ha sido un obstáculo importante en la obtención de ventajas competitivas. Al utilizar la tecnología, como por ejemplo la red de Internet, como el medio por el cual el proveedor de información llega al consumidor final, las empresas pueden obtener una ventaja competitiva mediante la creación de una página Web efectiva, que le permita interactuar directamente con el cliente; en el pasado requería un extenso esfuerzo para comunicarse con los clientes y de esta forma accederlos y formalizar la relación de comercio con ellos.

Podemos entonces señalar que una ventaja competitiva es la capacidad para mantenerse delante de la competencia actual o potencial en su grupo industrial, con la cual se alcanza un rendimiento superior y que tenderá al logro del liderazgo del mercado.

Michael Porter (1980) describió la estrategia competitiva como las acciones ofensivas o defensivas de una empresa para generar una posición defendible dentro de una industria, en donde busca obtener un importante rendimiento sobre la inversión.

Para el logro de esa ventaja competitiva, la empresa deberá implementar una estrategia de negocio que produzca un profundo impacto como la herramienta que maneja bienes y crea control sobre los recursos únicos que tiene, y que le da la capacidad para crear esa ventaja. Al resumir los puntos de vista, la ventaja competitiva es un determinante clave del desempeño superior y garantizará la supervivencia de la empresa y el posicionamiento en el mercado. El desempeño superior debe ser el objetivo final deseado de una empresa, la ventaja competitiva se convierte en la base fundamental de sustentación del mismo, y la estrategia de negocios, llámese estrategia competitiva, el mecanismo por el cual se sustentan las ventajas competitivas actuales y futuras deseadas.

El Concepto de valor y ventaja Competitiva.- El análisis de Porter de la ventaja competitiva señala que se deriva de dos cuestiones fundamentales. Se trata en primer lugar de definir cuan atractivo son los diferentes tipos de industria, considerando la rentabilidad a largo plazo; y en segundo lugar, lo que da una posición relativa dentro de las empresas de esa industria particular. Basa su análisis en los conceptos entrelazados de valor y ventaja competitiva. Sostiene que: *"La ventaja competitiva crece fundamentalmente del valor de una empresa que es capaz de crear. El valor es lo que los compradores están dispuestos a pagar, y el valor superior de ofrecer precios más bajos que los otros competidores por beneficios equivalentes o proporcionar beneficios únicos que compensen con creces los*

precios más altos". (Porter, 1985: 3); y continúa: "Una empresa es rentable si el valor que esta señala, supera los costos para la creación del producto. La creación de valor para los compradores que excede al costo de producirlo, es el objetivo de cualquier estrategia genérica. Valor, en lugar de costos, debe ser utilizado en el análisis de la posición competitiva". (Ibid: 38)

Ventaja competitiva y la tecnología.- Porter reconoce el papel de la tecnología como uno de los principales motores de la competencia, alegando que juega un papel importante tanto en los cambios estructurales en las industrias existentes, así como en la creación de nuevas industrias. El cambio tecnológico es tan importante que influencia en la ventaja competitiva, tanto porque crea nuevas oportunidades para la competencia y debido a que juega un papel central en la estrategia competitiva existente a través de su presencia permanente en la cadena de valor.

Afirma que "Las tecnologías de la Información" y los "Sistemas de Información" son particularmente importantes como toda actividad, pues crean y utilizan la información.

Señala que la tecnología moderna de los sistemas de información juega un papel especialmente relevante en la programación, control, optimización, medición y coordinación de todo tipo de actividades. Del mismo modo, señala que las tecnologías de oficina o administrativas, aunque a menudo son descuidadas o no consideradas bajo el término general de los sistemas de información, también tienen un papel importante que desempeñar como: *"El cambio que pueden realizarse en las funciones de oficina, es uno de los tipos más importantes de las tendencias tecnológicas que ocurren hoy en día para muchas empresas, aunque pocos están dedicando importantes recursos a la misma". (Ibid: 168).*

Ventaja competitiva y la estructura organizacional.- Cada estrategia exige requisitos diferentes en las personas para ponerlas en práctica, y de acuerdo a Porter, las mismas normalmente se traducen en diferencias en la estructura organizativa y la cultura. Así como hay incoherencias económicas en la búsqueda de más de una estrategia competitiva, hay también lo que podríamos llamar "inconstancias de organización".

Una empresa puede encontrar que su estructura organizativa no es óptima para su estrategia en particular porque está tratando de utilizar dos filosofías incompatibles dentro

de la organización. Por ejemplo, el liderazgo en costos por lo general implica que los sistemas de control sean muy estrictos, la búsqueda de economías de escala y una dedicación a la exploración de la curva de aprendizaje, los cuales podría ser contraproducente en una empresa que está tratando de diferenciarse a través de la producción constante de un conjunto de productos nuevos e innovadores¹.

Tres estrategias competitivas genéricas.

Porter sostiene que la base fundamental para el rendimiento por encima del promedio en el largo plazo es una ventaja competitiva sostenible. Sin una ventaja competitiva sostenible, lo que una empresa puede hacer es "la cosecha inmediata", es decir, tomar los extraordinarios beneficios durante el tiempo que se es capaz de hacerlo, hasta agotar su posición.

Porter postula dos tipos básicos de ventaja competitiva: liderazgo en costos y diferenciación de productos. Estos dos tipos básicos de ventaja competitiva más la combinación de ellas con el enfoque de las actividades de una empresa en particular a un determinado segmento del mercado, llevan a definir tres estrategias básicas para la consecución de ventajas competitivas: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque.

Liderazgo en costos.- El liderazgo en costos es intuitivamente la estrategia más fácil de entender. La empresa tiene como objetivo convertirse en el productor de más bajo costo dentro de su industria en particular. Para ser un líder en costos la empresa debe hacer más que simplemente mover hacia abajo la curva de aprendizaje. Se debe buscar y explotar todas y cada una de las fuentes de ventaja de costos potenciales. Normalmente los líderes de costos venden un producto de base o los productos básicos y se orientan a producir con las economías de escala y las ventajas absolutas de costos. Si bien el producto puede ser muy sofisticado, la empresa debe cumplir con las normas de la industria; es decir, el bien o servicio debe ser percibido como aceptable y comparable al de su competidor. Un líder en costos por lo tanto, debe mantener un cierto grado de paridad con el rendimiento de su competidor en otras áreas, mientras que ellos venden con base en el precio.

¹Porter. M.E. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. The Free Press, 1985.

Diferenciación.- La segunda estrategia genérica es la diferenciación. Aquí una empresa busca ser el mejor intérprete en su industria explotando alguna dimensión o dimensiones del producto o servicio que no sea costos. Este atributo de su bien o servicio tiene que ser algo que la mayoría de sus clientes perciben como importante y la empresa para mantener esa posición debe ser la única habilitada para satisfacer esas necesidades. Su posición singular a continuación será recompensada con una prima por su bien o servicio distintivo. La prima se paga por la singularidad de la empresa, aunque también la empresa debe mantener un cierto grado de paridad con sus niveles de costos de los competidores con el fin de que el costo de la "singularidad" no comience a superar el valor que el cliente esté dispuesto a pagar. A diferencia de la estrategia de liderazgo en costos, varias empresas diferentes al mismo tiempo pueden perseguir estrategias exitosas de diferenciación en el mismo sector industrial, si existe suficiente margen de maniobra.

Enfoque.- Esta estrategia no se basa en la selección de los atributos deseables para un bien o servicio en el conjunto de un grupo de industrias, sino en la selección de un segmento o grupo de clientes en particular dentro de la industria en su conjunto que es definido como el target a atender, es decir, la empresa determina para explotar un nicho de mercado. Una empresa cuya ventaja estratégica radica en concentrarse, seleccionará su nicho y, después de haberlo encontrado, adoptará su estrategia específicamente para servir las necesidades de dicho grupo de clientes en particular. El mecanismo de enfoque busca una ventaja competitiva en su propio segmento, a pesar de que no necesita poseer una ventaja competitiva global. Para que tenga éxito el mecanismo de enfoque debe explotar el bajo rendimiento de la mayoría de sus competidores en ese nicho, basado en el costo o en la diferenciación.

Cada estrategia es una alternativa fundamentalmente diferente para crear y mantener una ventaja competitiva. Por lo general, una empresa tendrá que tomar una decisión sobre que tratará de alcanzar, pues implementar estrategias de diferenciación y liderazgo en costos al mismo tiempo, suele ser muy difícil para una empresa.

1.3. Las TICs: Productividad y competitividad en las PYMES

La implantación de un sistema de producción de alto rendimiento empieza por la optimización de los recursos, ya sea de personal, como de máquinas o materiales. Esto quiere decir que es imprescindible eliminar todo aquello que no agregue valor al producto. Al

contario hay que buscar los medios más apropiados para optimizar los recursos y mejorar la competitividad. En este escenario, la tecnología aparece como uno de los pilares fundamentales.

La revolución digital, las tecnologías de la información y comunicación (TICs) y la globalización imponen nuevos retos al desempeño de las Micros, Pequeñas y Medianas empresas (PYMES), principalmente en los países en vías de desarrollo.

El papel que la información juega en los procesos y en los resultados de cualquier gestión empresarial, resalta la importancia de la adopción de las TICs para el mejoramiento de la productividad de las empresas.

Se habla de TICs en alusión a los medios e instrumentos que empleamos para hacer posible la transmisión de voz, datos, videos e imágenes en forma digital.

Las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Es un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información. Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales.

La importancia de la adopción de tecnologías basadas en la computación e Internet (adopción de TICs) radica en su potencial impacto sobre la productividad y la competitividad de las empresas.

La adopción de aplicaciones de cómputo para la automatización de los procesos productivos, el acceso, uso y adopción de aplicaciones basadas en la internet por parte de las empresas, ha hecho que el conocimiento llegue a constituirse en el principal factor de producción y por ende relacionarse con su productividad y competitividad.

La adopción e implementación de TICs requiere de un proceso relativamente largo de aprendizaje y ajuste por parte de cada empresa, lo cual genera un rezago entre la adopción y el momento en que los beneficios aparecen para un sector o la economía como un todo. La aplicación de TICs y en especial internet sigue una secuencia donde se va aumentando

el uso de las mismas por la experiencia en su utilización y por las actualizaciones propias de estas tecnologías. Una primera etapa se da con la interacción simple mediante el correo electrónico y la presentación de información estática con un sitio Web. El segundo paso es utilizar un sitio Web que dinamice la información sobre la empresa, permitiéndole así pasar, por ejemplo de una página con información de contacto físico, a hacer la presentación de catálogos, manejo de tiendas virtuales, presentación de ofertas comerciales y hasta la presentación de contenido pertinente a cada visitante. El tercer paso implica habilitarse para tener transacciones que son ejecutadas mediante el uso de TICs. Se manejan todas las etapas de la transacción, desde la solicitud de cotizaciones, hasta el pago del producto/servicio recibido. El último paso es la mediación de la entrega del servicio a través de TICs. En los cuatro pasos arriba descritos, se apoya el aumento de las ventas y la reducción de los costos permitiendo buenos mejoramientos en productividad. Igualmente, a medida que avanza la apropiación de TICs por estos pasos, se aumenta el alistamiento de la empresa para responder a cambios en el mercado y para competir cada vez mejor, apalancados en TICs.

Es posible que la inversión en TICs no sustituya viejas tecnologías, lo cual podría producir un sobre consumo de tecnología por parte de los administradores, disipándose así sus potenciales beneficios a nivel de una empresa o grupo de empresas.

Las TICs, al permitir mejorar las tareas de coordinación entre agentes, reducir tiempos muertos y otros costos asociados a las relaciones de la empresa con su entorno, pueden contribuir a mejorar la eficiencia de la empresa y del sistema económico en general. Las TICs permiten transmitir de manera instantánea y a un bajo costo la información necesaria para compatibilizar los planes de los distintos agentes responsables de llevar adelante el amplio número de actividades que involucra la mayoría de los procesos productivos. Esto reduce los costos de coordinación tanto al interior de las firmas como en la esfera de las relaciones inter empresariales. El establecimiento de redes está haciendo que las relaciones entre los agentes económicos se conformen de un mix entre las relaciones jerárquicas y de mercado, dando lugar a contratos muchas veces no explícitos entre agentes que pertenecen a figuras jurídicas independientes.

Al mismo tiempo, este tipo de economía de informatización reduce los tiempos (costos) de coordinación de la empresa hacia el interior. La posibilidad de interactuar en tiempo real con las diferentes áreas y funciones de la firma, que son las que efectivamente se relacionan

con el exterior, permite mejorar la circulación de conocimiento e información, lo cual, en última instancia, repercute en el desempeño de la firma en el mercado en la medida que permite la mejora continua de las rutinas.

Por tanto, el impacto en la reducción de los costos de transacción se manifiesta de diferente forma a lo largo de todo el proceso y mejora el desempeño de las rutinas operativas estándar, las rutinas de toma de decisión y las rutinas vinculadas a la innovación y el aprendizaje.

1.4. Factores internos y externos que afectan la adopción de las TICs por parte de las PYMES en América del Sur.

El documento “TICs en las PYMES de Centroamérica” (Monge-González Ricardo, 2005), recoge que el reto más importante que enfrentan las autoridades de la región consiste en identificar los factores que inhiben la adopción de herramientas tecnológicas en sus respectivos países, toda vez que dicho conocimiento podría ayudar a evitar que a futuro se adopten políticas que afecten negativamente estos factores y por ende atenten contra la adopción de las herramientas digitales por parte de las empresas.

Dicho documento identifica los siguientes factores internos y externos, los mismos que consideramos pueden ser aplicados a las PYMES de América del Sur, dada su idiosincrasia semejante y en la mayoría, similar condición de países en vías de desarrollo:

Factores internos negativos

- El desconocimiento sobre la importancia del uso de computadoras e Internet para un mejor desempeño de la empresa (productividad y competitividad).
- El tamaño de la empresa
- Falta de destrezas o competencias necesarias para el manejo de estas tecnologías, en especial, en el caso de las micro y pequeñas empresas.

Factores internos positivos

- El conocimiento y uso de computadoras e internet por parte de la mayoría de los empleados.
- La existencia de partidas de gasto para la compra y mantenimiento de computadoras y servicios de internet.

- La orientación científica de la empresa (conocimiento sobre programas de cómputo y servicios de internet modernos para la actividad de la empresa).
- El deseo de incursionar en el comercio electrónico y la conciencia sobre la importancia de usar computadoras e Internet en su actividad productiva.

Factores externos negativos

- Dificultad para obtener líneas telefónicas fijas y conexión al internet.
- Falta de competencia entre proveedores de servicios de Internet.
- Falta de servicios públicos que se brinden por medio del internet (gobierno electrónico).
- Falta de promoción de servicios bancarios por medio de la internet.
- Falta de leyes apropiadas en materia de TICs.
- Baja calidad de la infraestructura de telecomunicaciones; y,
- Falta de prioridad del gobierno en materia de TICs.

Factores externos positivos

- La experiencia exportadora de la empresa
- Su proyección internacional
- La importancia de las ventas al detalle
- El número de clientes con acceso a la internet
- El número de proveedores
- La disponibilidad del recurso humano que requiere la empresa; y,
- La disponibilidad de recursos financieros para financiar la adquisición de equipo de cómputo e internet.

Otros factores que afectan la adopción de TICs en la PYMES son los descritos por Lefebvre y Lefebvre en su libro "Information and telecommunication technologies":

Internos

Experiencia pasada con la tecnología de la empresa.- La experiencia de una empresa con la tecnología en términos de exposición y el aprendizaje de la organización en última instancia, afecta sus decisiones futuras en la adopción de tecnología. Esta experiencia se puede capturar a través de nociones tales como el tiempo desde la primera adquisición, el número y tipo de tecnologías o aplicaciones aprobadas, el porcentaje de las diferentes

clases de personal familiarizado con las tecnologías y el actual nivel de asimilación e integración de las tecnologías.

Características de la empresa.- Las características estructurales como el grado de centralización, tecnocratización y formalización de las diferentes actividades se ha demostrado que se encuentran asociadas con la adopción de tecnologías. La adopción de ciertas tecnologías también puede parecer más adecuada para la gran empresa debida a la fuerte inversión de capital necesaria y los recursos humanos calificados que participan en el funcionamiento de estas tecnologías. Sin embargo un hecho importante es la adopción exitosa de las empresas más pequeñas ya que reaccionan con mayor rapidez que las grandes, tanto interna como externamente, porque se ven menos afectadas por la inercia organizativa.

Estrategia seguida por la empresa.- La orientación estratégica y política tecnológica que persigue la empresa se refleja en sus planes de inversión en tecnología.

Externos

Las condiciones que existen en el ambiente externo de una empresa y pueden afectar sus decisiones de adopción de tecnologías son:

- Nivel industrial
- Entorno macroeconómico
- Políticas nacionales

1.5. Evidencias empíricas nacionales y locales

En años anteriores, algunas entidades estatales y privadas que apoyan a la microempresa, han realizado estudios de investigación similares a los que nuestra Universidad está planteando ejecutar con el grupo de investigadores, para buscar alternativas de solución y brindar recomendaciones al Estado para que se aceleren los procesos de fortalecimiento estructural y tecnológico de las PYMES, procesos que se han convertido en motor del crecimiento competitivo de las pequeñas empresas en otras regiones del mundo.

El primer documento que se pone a consideración ha sido impulsado por el Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad (MICIP). El proyecto "Diagnóstico y Programa de Desarrollo Global y Sectorial de la Pequeña y Mediana

Industria”, fue elaborado por el Instituto de Investigaciones socio-económicas y tecnológicas (INSOTEC); se ejecutó entre septiembre de 2001 y marzo de 2002, gracias a un aporte del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en la ejecución del proyecto BID 919/SF-EC.

La investigación se llevó a cabo con empresas de cinco provincias: Azuay, Guayas, Manabí, Pichincha y Tungurahua, en las mismas que, según datos del MICIP y del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), están asentados el 90% de los establecimientos de pequeña y mediana industria del país. Por tanto, los resultados obtenidos reflejan la realidad de este importante sector de la economía en el Ecuador. Se trabajó con una muestra de 803 empresas, lo que determina un coeficiente de confiabilidad del 95% y un error máximo probable del 5%. El número indicado representa además, aproximadamente, al 10% de los establecimientos registrados por el MICIP.

Enfoque del diagnóstico.- Teniendo en cuenta que el objetivo del proyecto es “generar un Programa Global de Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria (PYMI) y ocho Subprogramas Sectoriales”, el diagnóstico puso énfasis, entre otros, en la evaluación de las condiciones de los factores de la producción (recursos humanos, tecnología, gestión empresarial, etc.) y de la medida en que estos coadyuvan para el éxito empresarial.

Evaluación de la Tecnología.- Al evaluar el grado de automatización de la maquinaria utilizada, se encontró un mejoramiento con relación a la situación encontrada en investigaciones anteriores (entre 1993 y 1996). Actualmente, el 29.1% del equipamiento es considerado por los empresarios como de accionamiento manual; el 43.6%, semiautomático; el 23.6%, automático y el 3.7% computarizado.

En lo que respecta a tecnologías de información y comunicación se advierte una débil incorporación de sistemas computarizados de manejo de la información, pues el 36% de las empresas manifiesta que no dispone de ordenadores y el 35%, que dispone de uno sólo. Las empresas que estarían utilizando entre 2 y 3 representan el 20% y el 9% tendría más de tres. El 66% de empresas que tienen computador afirman que poseen internet. Las que no lo utilizan atribuyen a costos elevados y en última instancia, a políticas internas. Para el 87% de estas empresas su integración a las redes mundiales de información y comunicación no tienen más de tres años, esto determina que sea una herramienta todavía no bien aprovechada.

Es evidente que las empresas que llevan mayor tiempo de utilización de estas tecnologías informáticas presentan un perfil distinto de organización y gestión, así también, la intensidad de uso en lo administrativo, financiero y comercial ha significado una sustancial mejora en estas áreas. Hay, sin embargo, una especie de atrofia tecnológica en otras áreas como producción, control de calidad y mantenimiento.

Generación y Uso de la Información.- Todas las empresas llevan contabilidad general. La mayoría (75%) por cuenta propia y un grupo importante (25%), utilizando servicios de terceros. El 77% sostiene que utiliza medios computarizados y, complementariamente, el 23%, todavía emplea sistemas manuales. Sin embargo, el 76% de las PYMIS estaría trabajando con datos atrasados ya que obtiene balances con periodicidad mayor a la trimestral, es decir, en la práctica no se cuenta con información oportuna para tomar decisiones.

Política Tecnológica.- El empresario de las PYMIS no identifica que existan políticas tecnológicas que le beneficien. Alrededor del 63.7% de empresas se sienten afectadas debido a una insuficiente información tecnológica. De otro lado, alrededor del 60% percibe como fuerte limitante la falta de infraestructura tecnológica. Si bien el sistema de ciencia y tecnología está constituido y funcionando, es menester realizar ajustes y dinamizarlo en función de los requerimientos del sector industrial, particularmente de las PYMIS. Entre las conclusiones finales se señala que: *"Se ha podido también verificar que, al interior de las empresas, subyacen los viejos problemas relacionados con el atraso tecnológico, los anacrónicos métodos de gestión y otros muy relacionados con la forma de producir, vender y administrar del pequeño empresario. Pero también se ha constatado que el tamaño de las empresas no es un obstáculo para los procesos de innovación y modernización. En efecto, bien se puede también hablar de una nueva PYMIS y, consecuentemente, de un nuevo empresario, dispuesto a asumir procesos de cambio. Sin embargo, esta nueva cultura por sí sola no es suficiente, ya que, como se ha demostrado, el entorno o los factores de apoyo, juegan un papel decisivo a la hora de evaluar el estado de la competitividad y las posibilidades de éxito. En dicho entorno, los gremios empresariales y el Estado tienen papeles importantes que desempeñar"*.

En el año 2009, se presentó otro estudio denominado "La innovación como motor para el desarrollo exportador de las PYMES", encargado por la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (CORPEI) y la consultora argentina RGX (Red Global de

Exportación), bajo el auspicio de transnacionales de software y comunicaciones como son Oracle y Avaya. Desarrollaron durante seis meses en algunos países de Latinoamérica el estudio en el cual se analizaron 530 empresas de Ecuador, Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Perú, Paraguay, Panamá y Venezuela en temáticas como capacidad humana, vinculación con el entorno, vinculación y uso de TICs, gestión del comercio exterior y financiamiento de proyectos de innovación. Según el Ministro de la Productividad, el estudio está orientado a que se conozca temas sobre investigación, capacitación y el acceso a tecnologías que son vitales para el impulso de las PYMES, dentro del contexto de apoyo gubernamental para impulsar a las pequeñas y medianas empresas del país.

Entre las conclusiones que arrojó el estudio constan el hecho de que el 49% de las PYMES exportadoras de la región, mantienen relaciones con universidades y centros científicos y tecnológicos, pero en Ecuador ese porcentaje es del 27%. Otro dato interesante es que, a escala regional, tan solo el 23% de las PYMES accede a fuentes de financiamiento para desarrollar innovaciones, mejoras productivas o apertura de nuevos mercados. En el Ecuador, el 30% accede a este financiamiento. El resto de PYMES financia este desarrollo con fondos propios.

En cuanto al nivel de calificación del personal que trabaja en las PYMES, el 62% cuenta con colaboradores que tienen algún tipo de calificación. En Ecuador el porcentaje es del 60%. *“Las TICs aparecen como un recurso todavía subutilizado en la gestión de innovaciones, a pesar de que todas las consideran importantes. Lo que más se ha difundido es el uso en las tareas propias de administración, pero no así en las áreas de producción, logística, investigación y desarrollo, comercialización y marketing”*, señala en el Diario El Comercio del lunes 27 de Julio de 2009, el español José M. Parceiro, Director de la investigación.

El investigador también mencionó que Costa Rica, Argentina y Chile son los países que más utilizan estos sistemas en la región. Por ello indicó que *“la competitividad está cada vez más enraizada en la capacidad para incluir todas las funciones que componen la estructura y el funcionamiento operativo de la empresa”*.

Incluso, de acuerdo a datos del técnico, el 100% de las PYMES ecuatorianas encuestadas, que utilizan las TICs, afirman que éstas tuvieron un impacto positivo en su crecimiento empresarial. Es que el objetivo de este proceso es demostrar cómo el uso de las TICs permite mejorar la competitividad local e internacional de las pequeñas y medianas

empresas, en virtud de que "éstas facilitan el contacto con los actores involucrados en los procesos de exportación". Agregó, además, que *"las 530 PYMES exportadoras en Iberoamérica que no realizaron este proceso en los dos últimos años, tienen resultados nefastos, pero la aplicación de las TICs les está ayudando a progresar"*. *"Es necesario para las pequeñas empresas exportadoras estar en contacto permanente con clientes, importadores, consumidores finales y especialistas, por ello el emplear este sistema es conveniente"*, afirmó Parceiro.

Otras evaluaciones de empresas proveedoras de software, señalan los siguientes considerandos: *"La descarga de programas informáticos gratis como la facturación electrónica, software de transporte, entre otras herramientas contables, se vuelve más común en la red cibernética. De hecho, se convierten en el enganche perfecto de la oferta de servicios para las pequeñas y medianas empresas ecuatorianas, sobre todo, en época de crisis"*. Aseveran que en nuestro país, un 70% de las PYMES, de las 70 mil registradas, aún se resisten a utilizar este tipo de programas informáticos.

"Son muy tradicionales. Llevan el sistema operativo contable a mano y, en el mejor de los casos, llevan en Excel", comentó un analista en sistemas y representante de la empresa Winnercorp. Uno de los motivos principales para esta negativa es que desconocen acerca del avance tecnológico y consideran que un sistema como estos debe ser caro, explicó el técnico. En la Cámara de la Pequeña Industria del Guayas (CAPIG) también se reconoce la falta de apertura a este tipo de tecnología, y su presidente, Renato Carló, indicó que la mayoría de las PYMIS presentan un bajo nivel de automatización.

De acuerdo con un estudio de Microsoft, los pequeños empresarios del país no adquieren las soluciones tecnológicas que están disponibles en el mercado, por falta de información. Señala que, en muchas ocasiones, es una de las dificultades por las cuáles no pueden obtener créditos a través de la Web. Así revela que un 67% de las pequeñas empresas presentan estos inconvenientes. Frente a ello, hace unos meses, el gremio logró un acuerdo con Microsoft con el fin de crear un mercado para introducir al menos 10 mil computadoras en el segmento de las PYMIS en un año y convencer a los pequeños empresarios de que, al menos, compren Windows XP, Office 2003 y Windows Server 2003. *"Cuando descubren las bondades se dan cuenta de los beneficios. Logran ahorro de tiempo y dinero. Se dan cuenta que puede ser la mejor herramienta en tiempo de crisis"*, agregó el representante de Winnercorp en el Diario Hoy del 15 de mayo de 2009.

Es importante señalar aquí que, ante las restricciones económicas de nuestras empresas, la existencia efectiva y la utilización del denominado Software Libre, se viene difundiendo por parte de las Cámaras a sus afiliados. El software libre se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar un determinado programa. De modo más preciso, se refiere a cuatro libertades de los usuarios del software:

- Libertad de usar el programa, con cualquier propósito (Libertad 0).
- Libertad de estudiar cómo funciona el programa, y adaptarlo a sus necesidades (Libertad 1).
- Libertad de distribuir copias, así puedes ayudar a tu vecino (Libertad 2).
- Libertad de mejorar el programa y hacer las mejoras públicas a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie (Libertad 3).

A nivel internacional destaca otro estudio denominado “TICs en las PYMES de Centroamérica, Impacto de la Adopción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Desempeño de las Empresas”¹. El trabajo se realizó bajo el patrocinio del Instituto para la Conectividad de las Américas (ICA), el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo de Canadá (IDRC), el Fondo Coreano del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), así como el apoyo logístico de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA) y el Centro para la Promoción de la Micro y Pequeña Empresa de Centroamérica (Cenpromype).

Es un trabajo extenso y detallado para cada país participante, en donde se evalúa entre otros parámetros, la información relacionada con indicadores básicos de acceso a las TICs, excepto Internet, indicadores básicos de conectividad (internet), importancia del acceso a la internet de banda ancha, indicadores básicos de uso de las TICs, aplicaciones de cómputo, usos de internet, grado de adopción de las TICs en las PYMES, Impacto de la adopción de las TICs en las PYMES, Factores Internos y Externos que afectan esta adopción, Necesidades de capacitación en el uso de TICs en Centroamérica, entre otros aspectos que son importantes compararlos en lo posterior con los resultados que arrojen nuestras investigaciones. Entre sus conclusiones se detectan hallazgos, los cuales apoyan la noción de que el acceso, uso y adopción de las TICs por parte de las PYMES centroamericanas, constituyen una importante innovación que podría mejorar su productividad y competitividad, siempre y cuando se adopten otras políticas que combatan los obstáculos o restricciones que enfrentan estas empresas para su desarrollo, en cada uno de estos países.

¹TICs en las PYMES de Centroamérica, 2005, Ricardo Monge-González, Cindy Alfaro-Azofeifa, José Alfaro-Chamberlain.

CAPITULO II: ANALISIS EXPLORATORIO SITUACIONAL

2.1. Estructura Demográfica y Redes de Articulación de la Región

América Latina muestra un proceso de cambio social, económico y cultural sostenido en el tiempo que se ven reflejados en importantes variaciones en los índices demográficos registrados hasta la presente y que proyecta una continuidad de los cambios antes señalados, que harán que las estructuras de la población mantengan etapas sostenidas de transición en los próximos 40 años.

Hay tendencias en Latinoamérica de tener ya familias pequeñas, creciente población de alta edad, reducción de índices de mortalidad y fecundidad, mayor preparación educativa, que pueden ser comparadas con regiones ya industrializadas en sus etapas de vida del siglo XX. Pero los cambios que se avizoran tienen su particular aplicación dentro de la región y se basan en sus propios rasgos y diversidad de tipo histórico, étnico y sociocultural.

Todas las variaciones demográficas tienen un impacto en la vida de los estados, pues deben hacerse ajustes en las políticas económicas, sociales y de producción de tal forma que atienda los desafíos que se derivan de estas nuevas tendencias de crecimiento de la población, pues existirá más demanda de bienes y servicios y por lo tanto de oferta deberá ser mejorada en la sociedad para atender estos nuevos requerimientos. La información de la tendencia de variaciones en los indicadores demográficos es importante especialmente para el sector productivo que tiene un horizonte proyectado que les permite efectuar los ajustes a sus sistemas productivos y es un reto a nivel de las empresas el avizorar adecuadamente los cambios para el futuro inmediato.

La información empleada corresponde a las estimaciones y proyecciones de población realizadas por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía “Latin America and the Caribbean (ECLAC), Demographic Observatory No. 3 Population projection” y la División de Población de la CEPAL (CELADE), los cuales se elaboran según los criterios establecidos por la División de Población de las Naciones Unidas. Los cuadros de indicadores demográficos se encuentran al final del capítulo y corresponden a datos de la región y de Ecuador en particular.

Descenso sostenido de la fecundidad y sostenimiento de la mortalidad

De los cuadros que muestran los indicadores demográficos de la región, 11b y 19b¹, para Ecuador, se denota que la tendencia de decrecimiento de la fecundidad y de los nacimientos anuales seguirá dándose en los próximos cuarenta años, el mayor porcentaje de nacimientos será de madres de edad mayor a 35 años, mientras que en Ecuador se mantiene los porcentajes de nacimientos en madres desde los 15 años. Las variaciones corresponden a registros proyectados del año 2000 y 2050.

Tabla # 1

INDICADORES	A. LATINA	ECUADOR
Tasa bruta de natalidad	21.6 a 12.0 x1000	23.3 a 12.8 x 1000
Tasa de Fecundidad	2.53 a 1.85	2.82 a 1.85
Tasa bruta de reproducción	1.2 a 0.9	1.4 a 0.9

Tasa bruta de mortalidad tiende a crecer entre 2000 y 2045 y por cada mil habitantes sube del 6.1 al 9.3, en Ecuador crece del 5,1 al 7,7, sin embargo los porcentajes de defunciones por edad son los siguientes, en los mismos periodos:

Tabla # 2

DEFUNCIONES	Latinoamérica	Ecuador
Menores a 14 años	14.7% a 4.2%	18.4% a 5.1%
De 14 a 64 años	38.3% a 19.2%	39.1% a 23.4%
Mayores de 65 años	47.0% a 76.5%	42.5% a 71.5%
Tasa de mortalidad infantil	18.6‰ a 7.9‰	24.9‰ a 7.0‰ **
Esperanza de vida al nacer	74.5 a - 79.6 a	75 a - 79.5 a ***

** Es la mejor proyección de la tasa en la región

*** las mujeres tienen mejor expectativa de vida, este índice llega a los 82.7 años

Reducción de la tasa de crecimiento y cambio en los porcentajes de población según la edad.

A consecuencia de la reducción de la tasa de fecundidad vista antes, tenemos los siguientes indicadores:

¹Tablas del 1 al 5 son extraídas de los cuadros 11b y 19b que forman parte de este estudio, como anexo # 3.

Tabla # 3

América Latina	2010	2020	2050
El crecimiento anual(miles)	7.369	6.151	2.057
La tasa de crecimiento natural	12.3‰	9.3‰	2.7‰
La tasa de crecimiento total	11.3‰	8.7‰	2.4‰
La tasa de migración	-2.3‰	-0,7‰	-0.3‰
Ecuador	2010	2020	2050
El crecimiento anual(miles)	233	199	81
La tasa de crecimiento natural	16,2‰	12,7‰	4.1‰
La tasa de crecimiento total	14,4‰	12,7‰	4,1‰
La tasa de migración	-3,9‰	-0,0‰	-0.0‰

Tanto en Latinoamérica como Ecuador, la tasa de crecimiento poblacional disminuirá y mantendrá la tendencia a la baja en las próximas décadas, siendo relevante en nuestro país que la tasa de migración desaparecerá hacia el año 2015.

A pesar de la reducción de sus índices de crecimiento, a nivel global la población ha crecido en Latinoamérica desde 1950 donde tenía 163 mm.de habitantes, a 561mm en el 2007 y crecerá a 763 mm en el 2050, y su participación respecto a la población mundial se incrementará de 6.4% a 8.4%. La población del Ecuador de 14.2´ mm en 2010, crecerá a 15.1´mm en el 2015 y hacia los años 2050 tendrá una población cercana a 20´ mm de habitantes. (mm = millones)

Los indicadores nos muestran que existirá un cambio en la composición piramidal de la población según su edad, tenemos:

Tabla # 4

INDICADORES	LATINOAMERICA		ECUADOR	
	2010	2050	2010	2050
Niños y Jóvenes (0-14 años)	28,1%	18,1%	30,3%	18,5%
Entre 15-64 años	65,2%	64,0%	63,4%	65,2%
Mayores de 65 años	6.7%	17,9%	6,3%	16,3%

Esto nos permite prever que a futuro la tendencia es que los adultos mayores, dado el aumento de la esperanza de vida, se incrementarán en forma importante puesto que casi se triplicarán, la población productiva latina decrece 1% y en Ecuador crecerá 2%; mientras

que los jóvenes menores a 14 años reducirán su participación en 11 puntos aproximadamente, en toda la región.

Tabla # 5

OTROS INDICADORES	LATINOAMERICA		ECUADOR	
	2010	2050	2010	2050
Relación entre viejos y jóvenes	20.4%	99%	20,0%	88,0%
Relación de niños y mujeres	35,0%	26.1%	35,5%	26,2%
Porcentaje de mujeres en edad fértil (15 a 49 años)	53,2%	44,4%	52,4%	45,9%

Se concluye que las personas mayores en relación a la población joven aumentarán en 4 veces, habrá una relación decreciente entre infantes y mujeres en edad reproductora y las mujeres de más de 49 años superarán a las que tiene capacidad de reproducción. En definitiva nuestra población se envejecerá, el promedio de edad en toda la región y en Ecuador crecerá de 25,5 años a 39 años.

Variación de la tasa de dependencia demográfica.

La tasa de dependencia está definida por la relación de la suma de los jóvenes (0-14 años) y los adultos mayores (más de 65 años), versus la población económicamente activa (15-64 años).

En la primera mitad del siglo XX esta tasa tendió a la reducción dado que, a pesar de que la población infantil creció en forma importante, la población mayor disminuyó en mayor proporción, debido a su baja esperanza de vida (52 años). Posteriormente y en forma temporal, creció dicho índice hasta 60% en los años 50 y desde aquellos años hacia adelante, retoma la tendencia de reducción y llegará al 49.7% en el 2025, periodo a partir del cual se revierte la tendencia y empezará a crecer nuevamente (hasta 56.2% al 2050), cambios generados por el incremento de la población mayor.

En Ecuador la dependencia demográfica lleva un proceso de reducción similar al de la región, sin embargo se denota en las tablas adjuntas en el anexo XX que la tendencia decreciente llegará hasta el año 2035, es decir, 10 años más tarde que el promedio de la región, y luego la tendencia se revertirá teniendo para el año 2050 un valor creciente de 53.3%.

La edad mediana de la población ecuatoriana se incrementará de 25 años a 38.6 años hacia el 2050 y de la revisión de los índices, se confirma la tendencia que el número de mujeres será mayor que el de los hombres en un 2%.

Hay que tener en cuenta que las necesidades generadas por esta sustentación que hace la PEA, en el futuro dependerá esa sustentación de la capacidad de las economías de la región para generar empleo productivo en sus respectivos períodos. Es necesario crear políticas estatales para atender la oferta laboral de una población activa creciente, así como de la población adulta mayor que aspirará a permanecer en el mercado laboral por mayores períodos de tiempo, particular que ahora se denota con mucho detalle, dado que las pensiones de jubilación son bajas por lo que no hay el interés a jubilarse. Asimismo, la ampliación de la cobertura de la seguridad social tenderá a crecer y por lo tanto las empresas de servicios privadas deberán acudir en apoyo de este importante servicio social de la población. Igualmente seguirán siendo importantes las políticas relacionadas con la diversidad sociocultural de la población, la informalidad dentro del mercado de trabajo y atender los derechos creados por la equidad de género.

El envejecimiento de la población.

Este rubro de los índices demográficos, constituye un desafío para el futuro de la región, y para los gobiernos de los diferentes países, pues crecerá la población adulta de tal forma que para 2050 por cada 5 latinos habrá uno mayor de 65 años. Este grupo crece a una tasa aproximada de 3.4% anual.

En el Ecuador, este índice demográfico tiene igual tendencia que el señalado para la región, pero tiene menor impacto interno, sin embargo genera un desafío actual para el diseño de políticas de estado orientadas al futuro, pues crecerá la población adulta de tal forma que para 2050 por cada 6 ecuatorianos habrá uno mayor de 65 años. En el 2010 son aproximadamente 900.000 adultos mayores y para el año 2050 llegarían a 3.3 millones.

Las costumbres socio culturales cambiarán, las empresas tendrán que atender un nuevo segmento de mercado, los entes estatales y la seguridad social, deberán afrontar retos y desafíos muy importantes relacionados con la salud, los servicios de atención y distracción de este grupo de personas, de tal forma que las empresas deberán evaluar las nuevas

oportunidades de trabajo relacionados con los servicios que se proyectan desde el corto plazo.

Las necesidades de servicios de salud, de alimentación, de atención al anciano, de distracción y sostenimiento, de albergues y residencia, para este grupo de población se incrementarán en forma especial respecto a las existencias actuales de estos servicios y constituyen desde ya, un cambio drástico en las oportunidades de negocios privados y en la búsqueda del mejoramiento acelerado de la infraestructura social soportada por los entes estatales especializados en brindar dichas coberturas. Es probable que las edades para retiro vayan a subir en los próximos años como medida precautelatoria orientadas a mantener el índice de dependencia demográfica en niveles controlados.

La región tiende a agrupar sus países en grupos con envejecimiento moderado hasta con envejecimiento acelerado, pero siempre la tasa promedio señalará el creciente envejecimiento en la población. El Ecuador, mantiene tasas de envejecimiento moderado dentro de la región.

Articulación de redes de organizaciones productivas

Conceptos básicos de Red Social.- La noción de red social implica un proceso de construcción permanente tanto individual como colectivo. Es un sistema abierto, multicéntrico, que a través de un intercambio dinámico entre los integrantes de un colectivo (familia, equipo de trabajo, barrio, organización, tal como el hospital, la escuela, la asociación de profesionales, el centro comunitario, entre otros) y con integrantes de otros colectivos, posibilita la potencialización de los recursos que poseen y la creación de alternativas novedosas para la resolución de problemas o la satisfacción de necesidades. Cada miembro del colectivo se enriquece a través de las múltiples relaciones que cada uno de los otros desarrolla, optimizando los aprendizajes al ser éstos socialmente compartidos. (Dabas, 1998).

Red de organizaciones de la sociedad civil, integración y alianzas.

Es posible identificar fácilmente redes de organizaciones, desde las redes formalmente constituidas, hasta redes que se generan con el simple hecho de reunirse en un mismo espacio físico para discutir un problema común. Así mismo, cotidianamente se observan

organizaciones que crean sociedades temporales para responder a las necesidades de un proyecto específico o alianzas para poder llevar a cabo una mejor intervención en una comunidad. Esta integración de prestación de servicios o alianzas surgen de reconocer las diferencias y la especialidad de un grupo de organizaciones que quieren interactuar en un contexto determinado. No estamos solos, existe una alta probabilidad que alguna organización ha pensado hacer un proyecto similar al que estamos pensando, o alguien se encuentra desarrollándolo y en algunos casos en la misma comunidad donde nos gustaría realizar nuestro proyecto.

Los recursos cada vez son más escasos y la competencia por esos recursos cada vez mayor. Es por esto que integrar esfuerzos y hacer alianzas para complementar la ejecución de nuestros proyectos o simplemente “no reinventar la rueda” pueden potenciar de manera inimaginable desde un pequeño evento interinstitucional hasta un proyecto o programa a nivel nacional e internacional.

Las políticas de generación de redes de articulación productiva son los nuevos instrumentos de apoyo al desarrollo de las PYMES orientados a generar redes de empresas similares o interrelacionadas que buscan terminar el paradigma de que las PYMES están aisladas y que ese es un problema principal que evita su inserción en la economía de un estado, situación independiente de su tamaño.

Existen diferentes tipos de redes, así tenemos las siguientes:

- Redes Horizontales, que permiten la interrelación y colaboración entre PYMES pequeñas y medianas a través de parques industriales o consorcios exportadores.
- Redes verticales, que posibilitan la coordinación entre grandes industrias y PYMES en programas tipo desarrollo de proveedores.
- Redes Territoriales, que constituyen grupos amplios de la comunidad, unidos por objetivos comunes que buscan producir o comercializar bienes aportados por esa comunidad.

Las razones de buscar generar estas políticas de articulación de redes tienen que ver con:

- Generación de ventaja competitiva grupal, que ninguna empresa por si sola puede lograr en forma aislada.

- La articulación permitirá buscar la especialización productiva acorde a convivir con políticas globalizadoras.
- No existe por razones de mercado, la generación espontánea de estas redes.

Sin embargo existen dificultades para el logro de estos objetivos, pues la información es escasa, la coordinación del trabajo de las mismas es tediosa y existe un costo de aprendizaje de trabajo en equipo al que no estamos acostumbrados en general.

En Latinoamérica la experiencia en redes de articulación está en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Nicaragua en sus tres formas antes descritas. En Ecuador se denota la existencia de redes horizontales y con apoyo de ONGs se busca desarrollar redes territoriales. En el Ecuador existen cuatro provincias: Carchi, Los Ríos, Bolívar y Azuay, que están iniciando programas soportados por la red Art Ecuador con el apoyo internacional del PNUD y comunidad del país Vasco, los cuales buscan implementar proyectos especiales en distintas comunidades de cada provincia, para lo cual cuentan con el apoyo de los gobiernos seccionales y del gobierno central a través de sus agencias de desarrollo de las comunidades¹.

2.2. Características de las PYMES en el Ecuador

Las Micro, Pequeñas y Medianas empresas en nuestro país, tienen una serie de opciones para ser clasificadas por diversos parámetros que las agrupan y cuyo detalle servirá para entender mejor su participación en la economía del país.

De acuerdo a su tamaño, las empresas tienen las siguientes categorías, las mismas que se encuentran formalizadas por la legislación ecuatoriana, en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública emitida en agosto del 2008 y su Reglamento, así:

Clasificación por número de empleados, ventas y volumen de activos

Tipo de empresa	# de empleados	Ventas o IBA	Volumen de Activos
Microempresa	1-9	Menor a \$ 100.000	De \$ 100.000
Pequeña empresa	10-49	Entre \$100.000 y 1.000.000	Entre 100.001 y 750.000
Mediana empresa	50-159	Entre 1 y 5 millones	Entre 750.001 y 4 millones

IBA (Ingreso Bruto Anual)
Cifras en dólares

¹Pequeñas y medianas empresas en Latinoamérica, Sebastián Vergara CEPAL, Lima 2005.

Otra clasificación tomada de los estudios realizados por la Cámara de la Pequeña y Mediana Industria del Pichincha (CAPEIPI)¹ e Instituto de Investigaciones Socioeconómicas y Tecnológicas (INSOTEC)², nos señala lo siguiente:

Microempresas.- Emplean hasta 10 trabajadores y su capital fijo (descontado edificios y terrenos) puede ir hasta 20 mil dólares.

Talleres Artesanales.- Se caracterizan por tener una labor manual con no más de 20 operarios y un capital fijo de 27 mil dólares.

Pequeña Industria.- Puede tener hasta 50 obreros

Mediana Industria.- Alberga de 50 a 99 obreros y el capital fijo no debe sobrepasar de 120 mil dólares.

Grandes Empresas: Son aquellas que tienen más de 100 trabajadores y 120 mil dólares en activos fijos.

Número de empresas y su participación en la generación de trabajo

El número de empresas y su la participación en la generación de empleo, se resume así:

Sector	Número de Empresas	Promedio Empleados	Total Trabajadores
PYMES	15.000	22	330.000
Artesanías	200.000	3	600.000
Microempresas	252.000	3	756.000
TOTAL	467.000		1'686.000

Categorías y Características de las PYMES

Fuente: (CAPEIPI, 2006)

Clasificación de las PYMES por su ubicación geográfica

Se da una gran concentración en las ciudades de mayor desarrollo; en Quito y Guayaquil se asientan el 77% de los establecimientos, en Azuay, Manabí y Tungurahua el 15% y el 8% corresponde a 17 provincias.

¹CAPEIPI Evolución y Situación Actual de la Pequeña Industria (2001). Situación y Desempeño de las Pymes de Ecuador en el Mercado Internacional (2006).

²INSOTEC Diagnóstico de la pequeña y mediana industria (2002).

Provincia	% Participación
Guayas	37.1%
Pichincha	25.4%
Azuay	7.0%
Tungurahua	5.0%
Manabí	4.3%
Otras Provincias	21.2%
TOTAL	100 %

Ubicación geográfica de las PYMES

Fuente: (CAPEIPI, 2006)

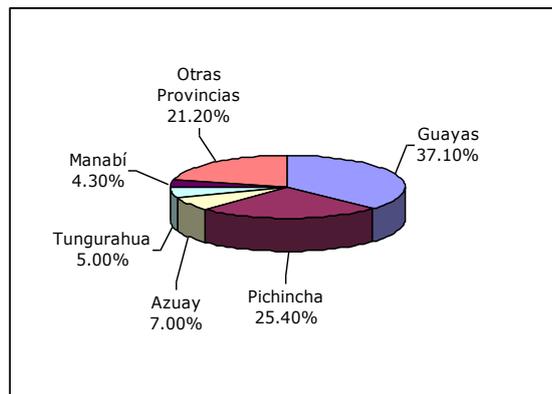


Gráfico 2.2.1 participación provincial de las Pymes a Nivel Nacional

Fuente: (CAPEIPI, 2006)

Diferencias con la Industria Mayor

Las principales diferencias de las PYMES con la gran industria son:

	% DE ESTABLE- CIMENTOS	% PERSONAL OCUPADO	PIB MILLONES DOLARES
PYMES	84.3	37.7	458.8 24% PIB Manufactura
GRAN INDUSTRIA	15.7	62.3	1.371

Diferencias de las PYMES con la Gran Industria

Fuente: CAPEIPI, 2006

Participación del Sector Industrias en el PIB

Desde 1975, el país tuvo un vertiginoso despegue económico gracias a la Ley de Fomento Industrial, entre otras, tenemos que los principales aportes hechos al PIB y evolución de la industria ecuatoriana, en la que están inmersas las pequeñas industrias, fueron:

1975	1981	82-90	90-98	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
16%	19%	15.5%	15.5%	10,41%	9,55%	8,83%	8,86%	9,00%	9,13%	9,16%

Fuente: Proyecto Infopyme Capeipi 2008

De ésta participación lo que corresponde a las PYMES es pequeño y muy bajo comparado con todo el sector.

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) aportan apenas un 10% del Producto Interno Bruto (PIB) manufacturero del Ecuador, mientras que representan el 76% del total de los establecimientos manufactureros. Esto implica que son un gran número pero con una escasa participación y creación de valor. (Subsecretaria de PYMES, Diario El Mercurio, Cuenca marzo 2009)

Participación en efectuar exportaciones de su producción

1985	1993	1995	2004
3%	1.7%	13%	5%

Fuente: Proyecto Infopyme Capeipi 2008

Para el año 2004, el Centro Ecuatoriano de Producción más Limpia (CELP) informa que las PYMES en el Ecuador aportan el 5% del PIB total, representan el 5% por ciento de las exportaciones nacionales, constituyen entre el 92% y 94% de los establecimientos comerciales, industriales y de servicios. Representan el 40% de la producción bruta del País y generan aproximadamente unos 250.000 puestos de trabajo.

Las PYMES y los tipos de negocios, en los cuales se desempeñan

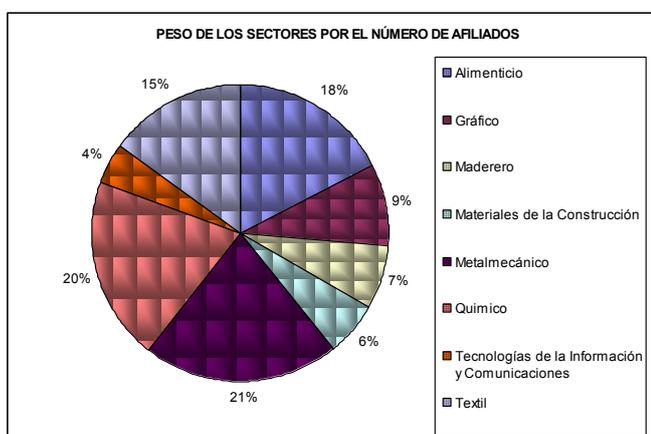
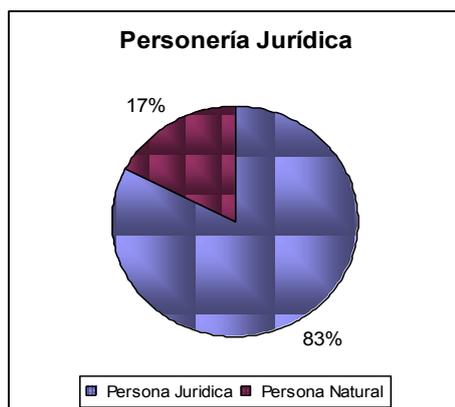


Gráfico 2.2.2 Fuente: Información estadística CAPEIPI

Elaborado por: Dirección Asistencia Técnica

En el Gráfico 2.2.2 se puede apreciar que cuatro sectores concentran más del 75% del total del universo de la CAPEIPI, estos son el Metalmecánico, Químico, Alimenticio y Textil, esto se refleja en los sectores industriales de mayor peso en la economía nacional, que a la vez son los que mayor influencia ejercen sobre la economía nacional.

PYMES y el Tipo de Personería Jurídica



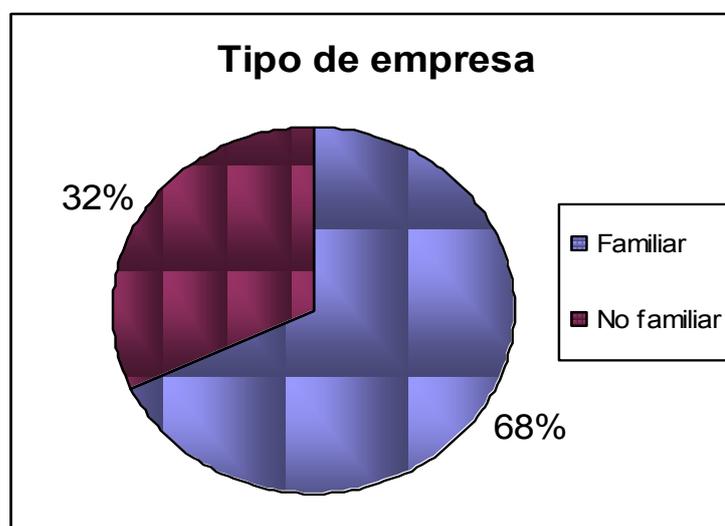
Fuente: Información estadística CAPEIPI
Elaborado por: Dirección Asistencia Técnica

Gráfico 2.2.3

Como se puede apreciar en el gráfico 2.2.3, un 17% de empresas constan como personas naturales, esto necesariamente no quiere decir que no estén constituidas como personas jurídicas, pero si nos da una referencia que se podría interpretar como informalidad dentro del sector industrial, y esto se da principalmente por el hecho de que los tramites de constitución son vistos por muchos empresarios, como procesos que toman tiempo, dinero y muchas veces implican trabas burocráticas, razones por las que optan por mantener sus operaciones en la informalidad, esto indica en principio dos puntos fundamentales; por un lado las instituciones a cargo de la inscripción de las empresas deben de tratar de promover la conformación empresarial de manera formal, resaltando los beneficios que esto conlleva, tanto para la empresa, como para sus trabajadores; en segundo lugar el hecho de que los tramites deben flexibilizarse y personalizarse a las diferentes necesidades que nace de los diferentes tipos de empresa. Estos dos soluciones darían una mayor sensación de confianza dentro de las personas lo que cambiaría el panorama actual llevando el porcentaje de empresas con constitución formal a acercarse a porcentajes cercanos al 100%.

Tipo de empresa por sus componentes

Empecemos por definir lo que es una Empresa Familiar, “es la que está conformada por un grupo de personas unidas por medio de un legado y un origen común, que comparten el control y el gobierno de una empresa, que a su vez es parte esencial de su identidad”, entendiendo el concepto, podemos ver que un 32% del total de empresas encuestadas son familiares, lo que quiere decir que la conformación de las PYMES se origina por iniciativas familiares, razón por lo que la atención que el sector público le debe dar a este sector es indispensable.



Fuente: Información estadística CAPEIPI
Elaborado por: Dirección Asistencia Técnica

Gráfico 2.2.4

Tipo de empresa, por el Total de Activos, Número de Empleados y Ventas Anuales.

Existen varios parámetros para poder calificar a las empresas por tamaño, y estos se rigen a tres parámetros; el primero es por el Total de Activos que posee la empresa, en donde se puede apreciar que las empresas en su mayor parte se constituyen como empresas Micro, lo que quiere decir que o los activos con los que cuenta la empresa se encuentran devaluados por los años, o bien porque los activos con los que cuentan las empresas son intangibles, o porque su trabajo es intensivo en mano de obra, dentro del mismo parámetro vemos que el segundo grupo de empresa lo constituyen las pequeñas en donde si podemos ver que este sector es fundamental para el desarrollo de la Economía Nacional. Gráfico 2.2.5.

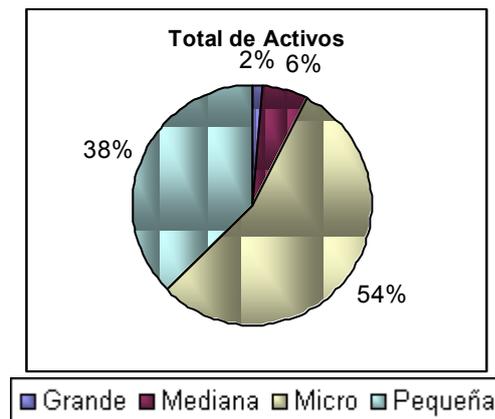


Gráfico 2.2.5

El segundo parámetro es el número de empleados con los que cuenta la empresa, en este la mayor parte de empresas se constituyen como pequeñas, esto quiere decir que posee entre 10 y 49 empleados, esto nos muestra que la pequeña industria es un sector fundamental dentro de la economía siendo estas las que sostienen la mayor parte de la masa laboral, en este caso el segundo grupo en importancia lo constituyen las Microempresas siendo otro sector importante dentro del sector industrial. Gráfico 2.2.6.

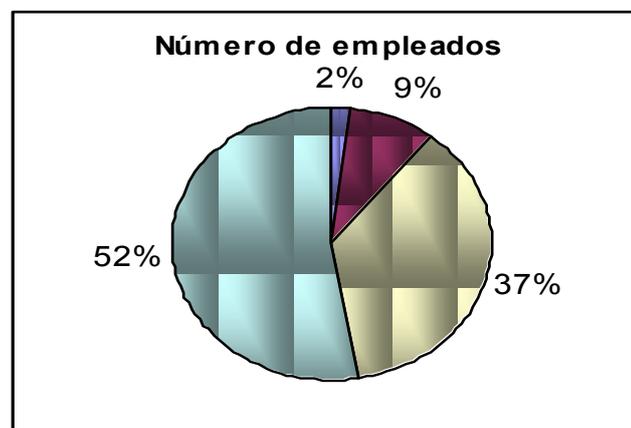
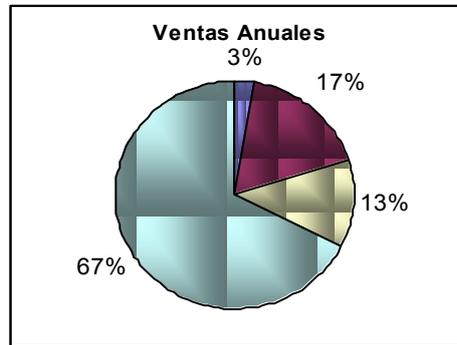


Gráfico 2.2.6

El tercer parámetro de referencia son las ventas anuales en donde el primer grupo en importancia son las pequeñas industrias en donde las ventas van desde los 100.001 USD a los 750.000 USD, demostrando que estas empresas con un sostén de la economía siendo las más numerosas en aporte al Producto Interno Bruto ecuatoriano. Gráfico 2.2.7

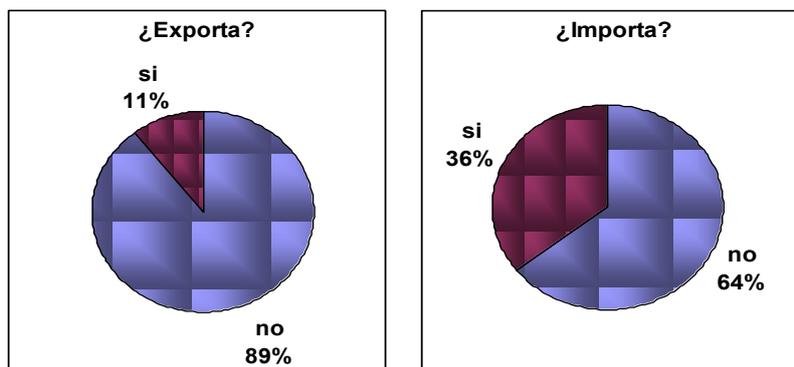
Gráfico 2.2.7



Fuente: Información estadística CAPEIPI
Elaborado por: Dirección Asistencia Técnica

Las PYMES y su capacidad de exportar o importar

Como se puede apreciar en el gráfico 2.2.8, la mayor proporción de empresas no está exportando en la actualidad, esto se da principalmente por dos motivos, el primero es porque no constan con los requerimientos normativos y de calidad para poder acceder a mercados internacionales, es por esto que el rol del gobierno y de entidades promotoras de exportaciones tales como CORPEI, es fundamental en la capacitación y apoyo en el desarrollo de estas cualidades dentro de las empresas, de tal forma estas puedan optar por expandirse a otros mercados; en segundo lugar está el hecho de que muchas empresas, están en capacidad de exportar ya que cumplen con los requisitos exigidos internacionalmente, pero lamentablemente no conocen de los trámites necesarios para poder hacerlo.



Fuente: Información estadística CAPEIPI
Elaborado por: Dirección Asistencia Técnica

Gráfico 2.2.8

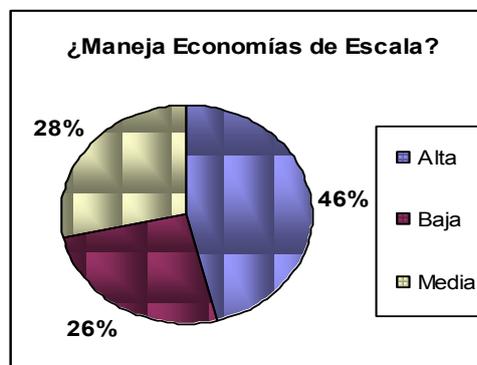
Por el lado de las importaciones, se puede apreciar que un porcentaje significativo de empresas importan sus materias primas, esto se debe a que la calidad de la materia prima

nacional no es suficiente para algunas empresas o porque simplemente no se producen a nivel nacional. Esto nos indica que el mejorar la calidad nacional es indispensable para poder nivelar la balanza comercial, ya que si es que la analizamos como nos lo demuestran los datos del anterior gráfico en donde se reflejan las empresas que exportan el porcentaje es mucho menor al de las empresas que importan.

Las PYMES y la economía de escala

Como se puede apreciar en el gráfico 2.2.9, la mayor parte de empresas dentro de todos los sectores manifiestan que en efecto manejan economías de escala esto quiere decir que el nivel de producción que manejan es permite manejar mejores condiciones que a la competencia, esto quiere decir costos más bajos, mejores condiciones de negociación tanto con proveedores como con compradores, estas condiciones les permiten manejar ventajas con respecto a la competencia y por lo tanto dentro del mercado en el que se desenvuelven, las empresas restantes se dividen entre un nivel bajo y medio.

Gráfico 2.2.9

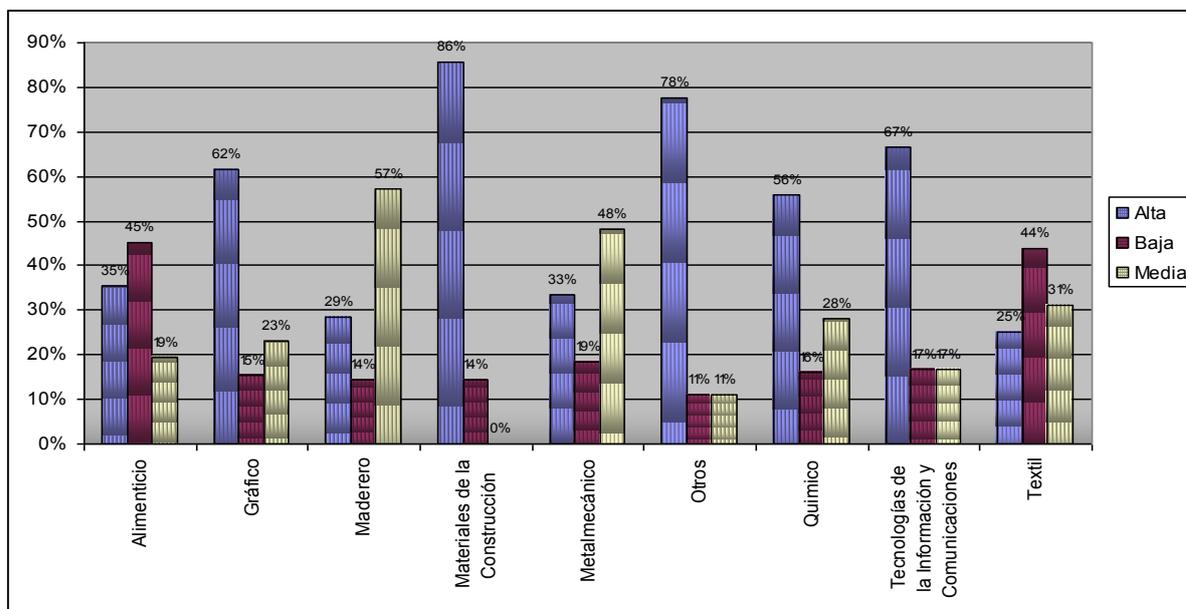


Fuente: Información estadística CAPEIPI
Elaborado por: Dirección Asistencia Técnica

Llevando el análisis a cada uno de los sectores, podemos apreciar que el sector Gráfico, el Materiales de la Construcción, el Químico y el TICs, son sectores que se caracterizan por manejar producciones a gran escala, por el mismo hecho que los productos que estos sectores manejan son de consumo masivo o implican grandes inversiones en materia prima, mientras que otros sectores como el Alimenticio, el Maderero, el Metalmecánica y el Textil son sectores caracterizados por poseer muchos competidores lo que limita de cierta manera la aparición de una empresa o empresas que destaquen sobre el resto, de esto se puede concluir que estrategias asociativas podrían facilitar el manejo de economías de escala, tanto en la fase de abastecimiento como en la fase de distribución, pudiendo así manejar

mejores condiciones de desempeño, inclusive pudiendo facilitar el acceder a mercados internacionales.

Gráfico 2.2.10



Fuente: Información estadística CAPEIPI
Elaborado por: Dirección Asistencia Técnica

Características básicas (Gráfico 2.2.10)

- 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.
- Es importante señalar que el 97% de las PYMIS ha obtenido el Registro Unico de Contribuyentes (RUC), lo que evidencia el grado de formalidad o de cumplimiento de obligaciones para con el Estado y la Sociedad.
- En lo referente a empleo, los sectores de alimentos (20.7%), textil y confecciones (20.3%), maquinaria y equipo (19.9%) y productos químicos (13.3%), generan el 74% de plazas de trabajo de la PYMIS.
- De otra parte, se ha podido determinar que el promedio de empleo es de 19 personas por empresa. Las mujeres representan el 33% del total de ocupados.
- Adicionalmente, el 38% de empresas está en un rango de 1 a 10 empleos, el 29.2% entre 11 y 20, el 22.6% entre 21 y 50 y, con más de 50 empleados, el 10.4% de PYMIS.

- Para el 44% de las empresas el mercado es básicamente local (su ciudad) mientras que para el 26% sería de alcance regional (ciudad, provincia de origen y provincias circunvecinas). Por su parte, el 8% habría extendido su radio de acción a las provincias limítrofes y solamente el 6% estaría sosteniendo un flujo exportable.
- El mercado interno de la PYMIS se divide en dos grandes sectores institucionales: el privado, que representa el 79% y el público, que equivale al 21%.
- Al interior del sector privado el consumidor directo representa el 39%, lo que querría decir que los compradores más recurren a las plantas industriales o a los centros de venta directa de los fabricantes, mientras que los distribuidores o intermediarios representan el 30%, lo que contrasta con la creencia de que la principal vía de llegar al consumidor es a través de la cadena de intermediación. Los compradores catalogados como “otras industrias” significan el 11%, dato que refleja una escasa integración de las PYMIS como proveedores en sus cadenas de producción.
- En lo que corresponde a las compras del sector público se destaca la importancia de los ministerios y otras entidades relacionadas con el Gobierno Central (9.5%), las denominadas empresas públicas (4.1%) así como los consejos provinciales y municipios (5%).

Fuente: INSOTEC, Diagnóstico de la pequeña y mediana industria, marzo 2002.

Utilización de los factores de producción.

Recursos humanos

1. De todo el personal que trabaja en las PYMIS afiliadas a las Cámaras de Pequeña Industria, el 67% está ocupado en actividades de producción, el 14% en administración y el 10% en ventas. El 9% complementario está asignado a control de calidad y mantenimiento.
2. El 14.8% de este personal tiene nivel profesional, magnitud que ratificaría un importante proceso de innovación cualitativa y cuantitativa en la conducción ejecutiva y técnica de las PYMIS, adicionalmente se encuentra ya un 1.3% de personas con formación de postgrado
3. En función de las características específicas de los sectores o de las tecnologías de producción es mayor o menor la demanda de profesionales. Así, por ejemplo, mientras en los sectores de confecciones y madera alrededor del 11% de los ocupados son profesionales, en el sector químico representan el 20.3%. En relación al conjunto de sectores, se encuentra también mayor concentración de tecnólogos en metalmecánica, alimentos y productos químicos. Más presencia de obreros calificados en las industrias

de confecciones, imprenta, metalmecánica y alimentos. Los obreros no calificados están presentes en mayor intensidad en las industrias de madera y minerales no metálicos.

Capacitación

1. El 60.8% de las empresas no ha recibido ningún proceso de capacitación o de asistencia técnica, incluso sectores como madera y muebles, textil y confecciones, papel e imprenta y minerales no metálicos, rebasan el 60% de respuestas en este sentido.
2. Solamente el 27.1% de las empresas capacitan su personal en forma periódica. El 73% no tiene entre sus prioridades la capacitación pues, o no capacita o lo hace esporádicamente.
3. Para las PYMIS, las fuentes más importantes de capacitación, históricamente, han sido los propios gremios de la pequeña industria (24.8%), el SECAP (25.2%) y las empresas privadas especializadas en estos servicios (24.8%). La acción de las universidades todavía es limitada.
4. Hay diferencias muy marcadas a la hora de evaluar los resultados de la capacitación, así, para el 45% de los empresarios su efecto fue alto y para el 39% fue de nivel medio. La mayor incidencia estaría en el desarrollo de productos y procesos y en la calidad.
5. No obstante la importancia de la capacitación para mejorar la productividad, no existe una política de Estado que apoye al desarrollo industrial y específicamente al proceso de innovación. Iniciativas recientes de organismos como la Corporación Financiera Nacional (CFN) y la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (CORPEI) cubren tan solo el 3% de las empresas afiliadas a las Cámaras de Pequeña Industria.

Tecnología

1. Grado de automatización de la maquinaria utilizada, se encontró un mejoramiento con relación a la situación encontrada en investigaciones anteriores (entre 1993 y 1996). Actualmente, el 29.1% del equipamiento es considerado por los empresarios como de accionamiento manual; el 43.6%, semiautomático; el 23.6%, automático y el 3.7% computarizado.
2. Al interior de los sectores prevalece la maquinaria y equipo con accionamiento manual en madera y muebles (44.6%) y minerales no metálicos (42.9%). Los sectores con mayor equipamiento semiautomático son: cuero y calzado (56%), alimentos (47.5%), metalmecánico (47.3%) y confecciones (46.7%). Imprenta es el sector que tiene el más alto grado de utilización de maquinaria automática (55.9%), seguido de productos químicos (32.1%).

3. De modo general, el proceso de modernización tecnológica de la PYMIS especialmente en los procesos de fabricación, todavía es restringido, más aún si se considera que la incorporación de máquinas computarizadas es muy limitada.
4. El 43% de la maquinaria tendría una antigüedad máxima de 10 años; el 31% entre 10 y 20, y el 18%, entre 20 y 30 años; el 8.4% tendría más de 30 años. Si se tiene en cuenta la velocidad con la que opera el cambio tecnológico, es fácil advertir el atraso que tiene el sector.
5. En lo que respecta a tecnologías de información y comunicación se advierte una débil incorporación de sistemas computarizados de manejo de la información, pues el 36% de las empresas manifiesta que no dispone de ordenadores y el 35%, que dispone de uno sólo. Las empresas que estarían utilizando entre 2 y 3 representan el 20% y el 9% tendría más de tres.
6. El 66% de empresas que tienen computador afirman que poseen internet. Las que no lo utilizan atribuyen a costos elevados y, en última instancia, a políticas internas. Para el 87% de estas empresas su integración a las redes mundiales de información y comunicación no tiene más de tres años, esto determina que sea una herramienta todavía no bien aprovechada.
7. Es evidente que las empresas que llevan mayor tiempo de utilización de estas tecnologías informáticas presentan un perfil distinto de organización y gestión, así también, la intensidad de uso en lo administrativo, financiero y comercial ha significado una sustancial mejora en estas áreas. Hay, sin embargo, una especie de atrofia tecnológica en otras áreas como producción, control de calidad, mantenimiento.

Productos y procesos

1. El 66% de la producción se realiza a pedido, aún en aquellos sectores cuyas características de fabricación favorecen la producción continua como alimentos, confección textil, químicos. Probablemente la explicación más cercana a esta aparente contradicción se encuentre en las limitaciones del mercado interno.
2. En lo que respecta al control de la producción y a los sistemas de control de calidad, se encuentra que estas responsabilidades están concentradas en el jefe de la planta y siguiendo procedimientos manuales, es decir, poco técnicos. La delegación de responsabilidades en personal específico es todavía de alcance muy limitado.
3. En cuanto a métodos de control de calidad, prevalece la inspección visual por simple observación (57.4% de las empresas), es decir, sin la utilización de instrumentos especializados para ensayos y pruebas relacionados con parámetros establecidos en

normas y especificaciones, lo cual, por lo demás, es congruente con la baja disponibilidad de laboratorios y equipos especializados de verificación.

4. Dadas sus limitadas condiciones financieras y el estado de situación de las empresas productoras, es difícil que la PYMI entre ampliamente, como sector, en la adopción de sistemas internacionales de calificación de calidad (normas ISO u otras), sin embargo, hay algunas empresas que ya lo han hecho.

Capacidad Utilizada

En promedio, la PYMI ocupa el 62% de su potencial de producción. Papel e imprenta es el sector con niveles más altos de utilización (72%), y minerales no metálicos el que tiene porcentaje más bajo (53.5%) de capacidad utilizada. Los bajos niveles de utilización se deben a limitaciones del mercado, la competencia entre empresas locales y con la oferta importada. En ciertos sectores, como confección y calzado, el tema del contrabando es una preocupación fuerte.

Control de Costos

Se verificó que el 39% de empresas no tendría contabilidad de costos, incluso en sectores como textil y confecciones, cuero y calzado, madera y muebles, productos químicos y minerales no metálicos, la proporción de empresas con esta situación es más alta que el promedio. De las empresas que llevan contabilidad de costos, el 87% lo hace por cuenta propia, pero el tema se estaría considerando como un asunto exclusivo de fabricación, sin advertir la pertinencia de hacerlo en las fases de diseño, comercialización, servicios de postventa, etc.

Gestión de Inventarios

Las formas de procesamiento y utilización de la información están rezagadas respecto de las necesidades del proceso productivo ya que en alrededor del 28% de las empresas se está apelando a la experiencia, es decir a la costumbre, lo cual explica la vulnerabilidad del "sistema"; el 36% está empleando kárdex manual y solamente el 36%, formas computarizadas.

Gestión Ambiental

La relación de la actividad productiva con el ambiente ha sido, probablemente, uno de los temas menos atendidos en la agenda de la gestión empresarial. En todo caso, el 24% de las empresas manifiesta haber recibido capacitación en gestión ambiental y de éstas, el 40%

considera que su incidencia fue alta. El financiamiento en un 83% provino de recursos propios de las empresas.

Mercadeo

El 90% de las PYMIS sostiene que conoce los gustos del consumidor, los hábitos de sus clientes, la calidad y los precios de la competencia. Sin embargo, sólo el 57% afirma que realiza investigaciones de mercado, por lo que no habría un sustento técnico en ese conocimiento del mercado. Adicionalmente, el 85% sostiene que ofrece garantía de calidad, afirmación que contrasta con los métodos de control de calidad utilizados, según se indicó anteriormente.

Materia Prima

Aunque con una diferencia no significativa, las empresas utilizan más materia prima de origen nacional (52% de empresas) que importada (48%). Esto es muy importante destacar por las connotaciones que tiene la PYMI en el proceso de integración productiva y de generación de componente nacional. De todos modos, en promedio, ha disminuido la utilización de materia prima local, lo que debe llamar a reflexión.

De modo general, las PYMIS revelan un bajo poder de negociación frente a sus proveedores, esto quiere decir que son muy débiles sus posibilidades de influir sobre la calidad, precios, especificaciones, volúmenes, plazos y demás requerimientos.

También se observa un débil desarrollo de la gestión de proveedores, entendida como una estrategia para reducir costos y agregar valor.

Organización Empresarial

El 54% de las empresas habrían definido su misión y el 72% sus metas. Además, en el 73% los trabajadores las conocerían y, por lo tanto, las compartirían y trabajarían para ellas en el ejercicio de sus actividades cotidianas. En el 87% de los casos los gerentes manifiestan disponer de información oportuna para la toma de decisiones. Sin embargo, si se cruzan estos datos con otros resultados de la presente investigación, relacionados con la organización, administración, mercado, producción y otros aspectos de la empresa, se advierten evidentes contradicciones.

Generación y Uso de la Información

Todas las empresas llevan contabilidad general. La mayoría (75%) por cuenta propia y un grupo importante (25%), utilizando servicios de terceros. El 77% sostiene que utiliza medios computarizados y, complementariamente, el 23%, que todavía emplea sistemas manuales. Sin embargo, el 76% de PYMIS estaría trabajando con datos atrasados ya que obtiene balances con periodicidad mayor a la trimestral, es decir, en la práctica no se cuenta con información oportuna para tomar decisiones.

Integración Intra e Intersectorial

Únicamente el 30% de las empresas utiliza servicios de subcontratación. En sectores como alimentos, papel e imprenta, industria química y minerales no metálicos, la proporción es significativamente menor. A pesar de que más del 50% de PYMIS afirman disponer de capacidad instalada para trabajar como subcontratistas, este tipo de relación es para la mayoría de empresas de carácter esporádico. Es decir, este mecanismo de aprovechamiento de capacidad y reducción de costos fijos no se está aprovechando adecuadamente.

La investigación ha permitido concluir que el tejido industrial en la mayor parte de sectores es sumamente débil. Esto se ratifica al verificar que tan sólo el 23% de empresas afirma que mantiene esquemas de cooperación con otras empresas en temas relacionados con producción. En comercialización nacional, tan solo el 8% sostiene que mantiene algún tipo de cooperación; en comercialización externa, un 7%; en capacitación, 11%; y, en diseño y desarrollo de productos, el 6%. (Estas dos últimas respuestas probablemente reflejan colaboraciones esporádicas y/o asesorías más bien de tipo informal).

Innovación tecnológica

Los resultados que se recogieron dan cuenta de un conjunto de acciones emprendidas por las empresas, las mismas que se encaminan hacia la innovación en los productos, los procesos y la organización. El orden de importancia se distribuye en forma más o menos homogénea, destacándose rubros como mejoramiento de productos (10.2%) y procesos (8.9%), desarrollo de nuevos productos (7.3%) y de control de la calidad (8.3%) que tienen mayor relevancia. Sectorialmente se ubica en la vanguardia la industria metalmecánica, seguida por alimentos, químicos y cuero y calzado.

Sobre el impacto de las iniciativas de innovación ejecutadas los resultados no son tan satisfactorios, ya que para el 33% fue de nivel alto; para el 41%, medio; para el 14% bajo y para el 12% no tuvo ningún efecto.

Fuente: INSOTEC, Diagnóstico de la pequeña y mediana industria, marzo 2002.

Con respecto al número de PYMES, la Superintendencia de Compañías tiene registradas 38.000 compañías de las cuales el 96% se consideran MIPYMES de acuerdo a los criterios indicados anteriormente. De estas el 56% se consideran Microempresas, 30% Pequeñas empresas, Medianas empresas un 10% y un porcentaje reducido del 4% correspondiente a Grandes empresas.

De acuerdo a las “Políticas de Desarrollo para MIPYMES” elaboradas por el MIC – Ministerio de Industrias y Competitividad, el ámbito geográfico de las MIPYMES se concentran en las ciudades de mayor desarrollo. En Quito y Guayaquil se asientan el 77% de los establecimientos; en Azuay, Manabí y Tungurahua el 15%; y el 8% corresponde a 17 provincias restantes.

De la aplicabilidad de este diagnóstico realizado en 2002 a la realidad de las PYMES del cantón Salinas en el año 2010, podemos señalar que:

- El diagnóstico se ha orientado con mayor fuerza al análisis de PYMES de procesos productivos manufactureros, mientras que en Salinas la mayoría de empresas se ubican en el sector terciario de servicios.
- Las empresas dedicadas a la producción en Salinas se orientan a procesamiento de la pesca y a construcciones, siendo aplicables muchas de las evaluaciones contenidas en el diagnóstico a dicho sector. Así vemos que empresas dedicadas a las faenas y procesamiento de pesca y en actividad desde muchos años atrás, mantienen actualización tecnológica en sus procesos, controles de inventarios de equipos y no de producción, pues son bienes productos perecederos, recursos humanos con la capacitación necesaria para desarrollo de sus actividades. El uso de tecnología computacional y de comunicaciones en permanente proceso de mejoramiento pues es lavase primordial de sus ventas, cuyos detalles podremos obtenerlos de los siguientes fases que se realizaran en el proceso investigativo que nos ocupa.

- Siendo, como señalamos, Salinas una zona dedicada a los servicios turísticos, en algunas características de PYMES vistas en el diagnóstico productivo hay tendencias que se repiten o se acentúan, así, en el tipo de personería jurídica, priman en Salinas las empresas de tipo personas naturales, la contratación de personal es estacional debido a la existencia de temporadas altas para el turismo que demandan más mano de obra y servicios. De igual manera la utilización de sus activos fijos y equipos se sujetan a la estacionalidad de los servicios ofrecidos siendo importante considerar los gastos de mantenimiento debido al ambiente salino en que están instalados. En la parte administrativa en los últimos años se ha iniciado una demanda de servicios informáticos soportado por la existencia de soporte de comunicaciones asequibles que permiten acceso al servicio de internet y otros similares.

2.3. Características de las PYMES en la Región

Las pequeñas y medianas empresas son organizaciones con características distintivas y tienen dimensiones con ciertos límites ocupacionales y financieros prefijados por los estados o regiones. Son agentes con lógicas, culturas, intereses y un espíritu emprendedor específico.¹

Las pequeñas y medianas empresas cumplen un importante papel en la economía de todos los países. Las principales razones de su existencia son:²

- Pueden realizar productos individualizados en contraposición con las grandes empresas que se enfocan más a productos más estandarizados.
- Sirven de tejido auxiliar a las grandes empresas. La mayor parte de las grandes empresas se valen de empresas subcontratadas menores para realizar servicios u operaciones que de estar incluidas en el tejido de la gran corporación redundaría en un aumento de coste.
- Existen actividades productivas donde lo más apropiado trabajar con empresas pequeñas, este sería el caso de las cooperativas agrícolas por ejemplo.

¹Diccionario de la lengua española (vigésima segunda edición), Real Academia Española, 2001,

²Diario Aproximate-mayo 2010

La mayor ventaja de una PYME es su capacidad de cambiar rápidamente su estructura productiva en el caso de variar las necesidades de mercado, lo cual es mucho más difícil en una gran empresa, con un importante número de empleados y grandes sumas de capital invertido. Sin embargo el acceso a mercados tan específicos o a una cartera reducida de clientes aumenta el riesgo de quiebra de estas empresas, por lo que es importante que estas empresas amplíen su mercado o sus clientes.

Financiación.- Las empresas pequeñas tienen más dificultad de encontrar financiación a un coste y plazo adecuados debido a su mayor riesgo. Para solucionar esto se recurren a las SGR y Capital riesgo.

Empleo.- Son empresas con mucha rigidez laboral y que tiene dificultades para encontrar mano de obra especializada. La formación previa del empleado es fundamental para éstas.

Tecnología.- Debido al pequeño volumen de beneficios que presentan estas empresas no pueden dedicar fondos a la investigación, por lo que tienen que asociarse con universidades o con otras empresas.

Acceso a mercados internacionales.- El menor tamaño complica su entrada en otros mercados. Desde las instituciones públicas se hacen esfuerzos para formar a las empresas en las culturas de otros países.

Definición de las PYMES por país^{3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15}

En **Argentina** se define a las PYMES por las ventas anuales y según el tipo de empresa. La clasificación el depende del siguiente esquema de ingresos anuales sin impuestos (en pesos argentinos), o que hayan pedido excepción ante la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional para su inclusión como PYME por tener ingresos en dólares por realizar exportaciones.

Tipo de empresa	Agropecuario	Industria y minería	Comercio	Servicios	Construcción
Microempresa	\$456.000	\$1.250.000	\$1.850.000	\$467.500	\$480.000
Pequeña Empresa	\$3.040.000	\$7.500.000	\$11.100.000	\$3.366.000	\$3.000.000
Mediana Empresa	\$18.240.000	\$60.000.000	\$88.800.000	\$22.440.000	\$24.000.000

En **Bolivia** las PYMES poseen tres criterios básicos: Ingreso por Ventas y/o Servicios Operativos Anuales Netos; Patrimonio Neto; y Personal Ocupado. El último índice en 2007 indica que hay 4 PYMES que cotizan en el mercado de valores, 29 grandes empresas y 19 empresas corporativas.

³ ¿Micro, pequeña o mediana? - Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional, República Argentina.

⁴ Matías S. Kulfas (23-10-2006) - [Disposición 147/2006: Micro, pequeñas y medianas empresas](#) - Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional, República Argentina.

⁵ Ariel Lemes Batista, Teresa Machado Hernández - [Las PYMES y su espacio en la economía latinoamericana](#) - Enciclopedia y Biblioteca Virtual de las Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas [Universidad de Málaga](#).

⁶ Equipo Estatuto Mipyme (28-04-2007) - [¿Qué es una mipyme?](#) - Ministerio de Economía. Gobierno de Chile.

⁷ MIPYMES (11-12-2006) - [¿Qué es una microempresa?](#) - Gobierno de Colombia.

⁸ MIPYMES (09-02-2007) - [Definición de pequeña y mediana empresa](#) - Gobierno de Colombia.

⁹ CCSS, Marzo 2009 - http://www.pyme.go.cr/svs/informacion_estadistica/docs/379.pdf

¹⁰ Ana Alicia Paz Pierri (2007) - [Plan de negocios para la creación de un salón de fiestas infantiles en la ciudad de Guatemala](#) - Maestría en Administración Industrial y de Empresas de Servicios, [Universidad de San Carlos de Guatemala](#).

¹¹ "The Micro, Small and Medium Enterprises Development Act, 2006 - 16 June 2006" (en inglés) - Ministry of Law and Justice of India, consultado el 13-01-2009.

¹² [Small and Medium Enterprise Basic Law Chapter I General Provisions](#) (en inglés) - Japan Small and Medium Enterprise Agency (2009).

¹³ CONDUSEF (17-12-2008) - [La Secretaría de Economía y las MIPYMES](#) - Gobierno de México.

¹⁴ [Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa](#) - Rúbricas: Dip. Beatriz Elena Paredes Rangel, Sen. Enrique Jackson Ramírez, Dip. Adrián Rivera Pérez, Sen. Rafael Melgoza Radillo, Poder Legislativo de México (13-12-2002).

¹⁵ [Decreto Legislativo 1086: ley de promoción de la competitividad, formalización y desarrollo de la micro y pequeña empresa y del acceso al empleo decente.](#)

Tipo de empresa	Puntos de coeficiente
Microempresa	Inferior a 0.04
Pequeña empresa	0.04-0.11
Mediana empresa	Desde 0.12

En **Chile** el Ministerio de Economía define a las MIPYMES según las ventas anuales en Unidades de Fomento, de acuerdo al siguiente esquema:

Tipo de empresa	Ventas anuales en U.F.
Microempresa	Hasta 2.400
Pequeña empresa	2.400-25.000
Mediana empresa	25.000-100.000

Otra clasificación en **Chile**, no tan frecuente como la anterior, es por la cantidad de empleados.

Tipo de empresa	Empleados
Microempresa	Hasta 9
Pequeña empresa	10-49
Mediana empresa	50-199

En **Colombia**, de acuerdo con la definición de la ley 590 de 2000 y la ley 905 de 2004 la microempresa es toda unidad de explotación económica realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicio, rural o urbana con planta de personal hasta 10 trabajadores y activos de menos de 501 salarios mínimos legales mensuales vigentes. Según la ley 905 de 2004 la pequeña empresa es aquella con una planta de personal entre 11 y 50 trabajadores o activos entre 501 y 5000 salarios mínimos legales mensuales vigentes; por último la mediana empresa es aquella que cuenta con una planta de personal entre 51 y 200 trabajadores o activos totales entre 5001 y 30000 salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Tipo de empresa	Empleados	Activos
Microempresa	1-10	Menos de 501
Pequeña empresa	11-50	501-5000
Mediana empresa	51-200	5001-30000
Gran empresa	Más de 200	Mayor a 30000

(SMLMV)=Salario Mínimo Legal Mensual Vigente

En **Costa Rica**, la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), considera PYME a las micro, pequeñas y medianas empresas, las cuales a marzo de 2009 representaban el 97,8%

de las empresas, la mayoría de estas se encuentran en el sector del comercio y de los servicios. La entidad ha clasificado las empresas según su tamaño:

Tipo de empresa	Empleados
Microempresa	Hasta 5
Pequeña empresa	6-30
Mediana empresa	31-100
Gran empresa	Más de 100

La Cámara de la Industria de **Guatemala** tiene dos tipos de definiciones de las MIPYMES, una está destinada para el Programa de Bonos y sigue un criterio de cantidad de empleados, y la otra definición está destinada a definir empresas industriales utilizando un criterio basado en activos totales, cantidad de empleados y ventas anuales. Por otra parte el Ministerio de Economía tiene otra definición utilizando el criterio de cantidad de empleados. Según estas definiciones se pueden establecer los siguientes esquemas:

Tipo de empresa	Empleados	Ventas máximas	Activos totales
Microempresa	1-10	Hasta 60.000	Hasta 50.000
Pequeña empresa	11-20	60.001-300.000	50.001-500.000
Mediana empresa	21-50	300.001-3.000.000	500.001-2.000.000

Criterio de la Cámara de la Industria de Guatemala para empresas industriales

Tipo de empresa	Empleados ¹	Empleados ²
Microempresa	1-5	1-10
Pequeña empresa	6-50	11-25
Mediana empresa	51-100	26-60

¹Criterio de la Cámara de Comercio para el programa de bonos

²Criterio del Ministerio de Economía

En **México**, las MIPYMES constituyen el 90% de las empresas, el 42% del empleo, y contribuyen con un 23% del PIB. Están definidas por el número de empleados con los que cuenta la empresa. En el artículo 3 de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa del año 2002, se establecieron los siguientes parámetros:

Sector/Tamaño	Industria	Comercio	Servicios
Microempresa	0-10	0-10	0-10
Pequeña empresa	11-50	11-30	11-50
Mediana empresa	51-250	31-100	51-100

En **Perú** existe una clasificación denominada MYPE (Micro y pequeña empresa), para favorecer con la legislación laboral a las microempresas y pequeñas empresas; estas en el Perú, generan el 80% del empleo (sea formal o informal). El Decreto Legislativo 1086 del año 2008, una ley de promoción de la competitividad, formalización y desarrollo de la micro y pequeña empresa y del acceso al empleo decente, modifica las características de las MYPE, según el cual una MYPE debe reunir dos criterios, uno es la cantidad de empleados y el otro el monto de las ventas anuales equivalentes a Unidades Impositivas Tributarias (UIT):

Tipo de empresa	Empleados	Equivalente a ventas máximas
Microempresa	1-10	Hasta 150
Pequeña empresa	1-100	Hasta 1.700

En **Puerto Rico**, donde la economía está basada en dólares estadounidenses, la curva de definición de las PYMES (según la Compañía de Comercio y Exportación de Puerto Rico) ronda alrededor de los cinco millones. No obstante, al igual que en México, la cantidad de empleados no determina la categoría. Inclusive, individuos en áreas de servicios, pueden registrar ventas de hasta 5 millones o más, y no se consideran microempresas.

En **Uruguay** las PYMES están constituidas según la cantidad de personal ocupado, las ventas anuales netas y los activos, como muestra el siguiente esquema:

Tipo de empresa	Empleados	Equivalente a ventas máximas	Activos
Microempresa	1-4	Hasta 60.000	20.000
Pequeña empresa	5-19	Hasta 180.000	50.000
Mediana empresa	20-99	Hasta 5.000.000	350.000

En **Venezuela** la mediana empresa es aquella que vende hasta US\$ 3 millones. Según FUNDES¹⁶, en **Venezuela** no existe una definición (ni conteo) oficial para las empresas comerciales y de servicios, solo para las manufactureras. A partir de la promulgación del Decreto Ley para la Promoción y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria – PYMI

(12/11/2001), se introduce una nueva definición que establece como parámetros para las PYMES, el número de empleados y el nivel de ventas en unidades tributarias.

En **El Salvador**, las autoridades gubernamentales de apoyo (la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa-CONAMYPE y el Banco Multisectorial de Inversiones, BMI), combinan el número de empleos con el valor de activos en sus definiciones de PYME. Algunas entidades privadas de apoyo (como Swisscontact, GTZ y FUNDAPYME), centran su atención exclusivamente en el número de empleados.

En **Panamá** tienen una definición basada en los ingresos brutos o la facturación anual.

Como se ha podido apreciar, existe un alto grado de heterogeneidad en la situación de las PYMES en Latinoamérica. Los criterios que estos países utilizan para definir a las empresas son varios: empleo, ventas, activos, etc. En varios países existe más de un criterio (y por tanto, más de una definición). Sin embargo, las definiciones más frecuentes se establecen por empleo (8 países), ventas / ingresos (6 países), activos (4 países), etc.

Adicionalmente, algunos países establecen diferencias en la definición dependiendo de si la unidad económica es manufacturera, comercial o de servicios. Inclusive, hay países en los que existen diferentes definiciones de acuerdo a la institución que la establezca, y por tanto, cada institución aplica su propia definición para el establecimiento de sus políticas de fomento. El cuadro que se presenta a continuación, muestra algunas de las definiciones de los países. Sin embargo, la respuesta general es que en estos países, la definición más comúnmente utilizada es la del empleo.

Cuadros Definiciones y Número de Empresas MYPES en América Latina

	Criterios	Micro	Pequeña	Mediana	Gran
Argentina ¹	Ventas	Hasta 0.5	Hasta 3	Hasta 24	Más de 24
Bolivia ²	Empleo	Hasta 10	Hasta 19	Hasta 49	Más de 49
Chile ³	Ventas	Hasta 2.400	Hasta 25.000	Hasta 100.000	Más de 100.000
Colombia ⁴	Empleo	Hasta 10	Hasta 50	Hasta 200	Más de 200
Costa Rica ⁵	Empleo	Hasta 10	Hasta 30	Hasta 100	Más de 100
El Salvador ⁶	Empleo	Hasta 4	Hasta 49	Hasta 99	Más de 99
Guatemala ⁷	Empleo	Hasta 10	Hasta 25	Hasta 60	Más de 60
México ⁸	Empleo	Hasta 30	Hasta 100	Hasta 500	Más de 500
Panamá ⁹	Ingresos	Hasta 150.000	Hasta un millón	Hasta 2.5 millones	Más de 2.5 millones
Venezuela ¹⁰	Empleo	Hasta 10	Hasta 50	Hasta 100	Más de 100

¹ En millones de pesos. Definición para manufactura, además hay otras para comercio y servicios, también en ventas anuales

² Existen varios criterios, empleo, ventas y activos. Sin embargo la definición oficial es por empleo.

³ En unidades de fomento (UF). Una UF es aproximadamente US\$24. También existe otra definición por empleo.

⁴ Existen dos definiciones, empleo y activos.

⁵ Existen otras definiciones por inversión y ventas anuales.

⁶ La definiciones oficiales son por empleos y activos (CONAMYPE).

⁷ Definición del Instituto Nacional de Estadística, hay otras dos mas, la de la Cámara de Comercio y la de Promicro (todas ellas por empleo)

⁸ Definición para la manufactura. Además hay otras para comercio y servicios, también por empleo

⁹ En balboas o dólares (paridad uno a uno).

¹⁰ Definición únicamente manufacturera. No hay definiciones para comercio o servicios.

ELABORACIÓN: Equipos Entorno FUNDES países, con información de la SEPYME (Argentina), Viceministerio de Microempresa, Ministerio de Trabajo (Bolivia); CASEN y CORFO (Chile), Ley MiPyME, julio 2000 (Colombia), Ministerio de Economía (Costa Rica), Dirección General de Estadística y Censos (El Salvador), Instituto Nacional de Estadística, Cámara de Comercio y Promicro (Guatemala), Consejo Nacional para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (México), Ley 33 y Ley 8 del año 2000 (Panamá), Oficina Nacional de Estadística e Información (Venezuela).

País	Año de información	Micro	Pequeña	Mediana	Gran	TOTAL
Argentina ¹	1994	814.400	69.500	7.400	5.200	896.500
Bolivia ²	1995	500.000	1.007	326	234	501.567
Chile ³	1997	432.431	78.805	10.870	4.814	526.920
Colombia ⁴	1990	657.952	26.694		821	685.467
Costa Rica ⁵	2000	58.620	14.898		1.348	74.866
El Salvador ⁶	1998	464.000	12.398	502	316	477.216
Guatemala ⁷	1999	135.000	29.024	9.675	2.438	176.137
México ⁸	1998	2.676.327	85.223	24.461	7.307	2.793.318
Panamá ⁹	1998	34.235	5.601	1.149	1.239	42.224
Venezuela ¹⁰	2000	n.d.	8.701	2.613	776	12.090

n.d. No disponible

¹ Son 903,995 incluyendo las denominadas empresas auxiliares. Datos del INDEC, Censo Nacional Económico.

² Estimación del Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario (CEDLA).

³ Datos de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO).

⁴ Datos del DANE, Censo Económico. Sin embargo, otras fuentes señalan que para 1991 había casi un millón de empresas (Econometría Ltda.).

⁵ No hay desglose entre pequeña y mediana empresa. Datos de Castiello & Chaves, Obstáculos al Desarrollo de las PyMEs, FUNDES

⁶ Solo industria, comercio y servicios. Datos del Ministerio de Economía y CONAMYPE, Encuesta económica anual y encuesta micro empresarial.

⁷ Empresas industriales solo en la región metropolitana. Datos de Instituto Nacional de Estadística, Censo Industrial.

⁸ Solo manufactura, comercio y servicios, incluyendo otras unidades económicas, existen 3.1 millones. Datos del INEGI, Censos Económicos.

ELABORACIÓN: Fundes país, equipos Entorno, en base a las fuentes citadas.

⁹ Datos del Directorio de Establecimientos, Contraloría de la República.

¹⁰ Solo empresas industriales. Datos del Instituto Nacional de Estadística (antes OCEI). No hay información oficial de microempresas o empresas comerciales y de servicios. Existe una estimación de del programa Bolívar de alrededor de 480 mil empresas en OBSERVATORIO PYMES, Estudio de la pequeña y mediana empresa en Venezuela, CAF, Caracas, abril del 2001.

ELABORACIÓN: Fundes país, equipos Entorno, en base a las fuentes citadas.

La información de los cuadros que anteceden pertenece al Documento de Trabajo "Panorama de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) en varios países de América latina, elaborado por Emilio Zevallos (San José, enero 2002), quien es miembro de la Fundación para el Desarrollo Sostenible en América Latina (FUNDES). Los países que pertenecen a la Red FUNDES son Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, México, Panamá y Venezuela.

Según éste estudio existirían aproximadamente 6.2 millones de unidades económicas en estos países, de las cuales 92% son definidas como microempresas, algo más del 7% PYMES, y algo menos del 1% de ellas son definidas como grandes empresas.

El resultado de sus investigaciones revela una alta concentración empresarial en las capitales de los países, así como en las ciudades más importantes. Según el autor esto se debería a que la concentración de las actividades en grandes ciudades genera economías de aglomeración, las cuales permiten reducir costos de producción en muchas actividades económicas. En las aglomeraciones además se puede mejorar la relación costo-eficiencia en base a la concentración poblacional, la gran cantidad de distribuidores, la presencia de servicios financieros y comerciales, acceso a información de mercados externos y de tecnología, etc. En ese escenario, empresas de baja productividad (como las PYMES) se benefician también de la concentración de tecnologías y mano de obra, además de proveedores y distribuidores. Las micro, pequeñas y medianas empresas representan casi la totalidad de las empresas en América Latina, aportan hasta el 50% del PIB y más del 70% del empleo. Dada su importancia en la economía de la región, para FUNDES es estratégico fortalecer este segmento para conservar y generar empleos y riqueza, contribuyendo así a la reducción de la pobreza. A continuación algunas otras características de las MIPYMES en América Latina:¹⁷

- La gran mayoría de MIPYMES nunca ha recibido formación o consultoría empresarial. Aún cuando los servicios de desarrollo empresarial han demostrado ser fundamentales para elevar su competitividad.
- Hasta 90% de las MIPYMES son empresas familiares.
- Las MIPYMES son actores importantes para preservar las economías y los empleos locales.
- Estos negocios, dependen en gran parte de los mercados internos (en promedio solo el 5% de ellas exporta).
- Entre sus mayores obstáculos se encuentra la asimetría en su relación con grandes empresas, su falta de competitividad en volumen, calidad y precio, falta de información de mercados y altas tasas de interés.

¹⁷FUENTE: Investigaciones FUNDES

PYMES en América Latina¹⁸

El estudio realizado por Sebastián Cordero M., de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), establece que la primera dificultad que tienen las PYMES en América Latina es determinar qué tipo de empresas son PYMES, ya que poseen diferentes clasificaciones según empleo, ventas, capital invertido, etc.. Que son muy diferentes entre ellas, con especificidades particulares según sector, mercado, producto, país, región, etc. También, que tienen alta heterogeneidad, lo cual dificulta realizar análisis representativos. Otra cosa que resalta son las dificultades estadísticas por las diferencias en clasificaciones, calidad de información, cobertura, etc.

A continuación un cuadro de la clasificación de tamaño de empresas según empleo en varios países latinoamericanos:

PAIS	PEQUEÑAS	MEDIANAS
Argentina	6-100	
Bolivia	5-15	15-49
Brasil	20-99	100-499
Chile	10-49	50-199
Colombia	1-49	20-199
Costa Rica	31-100	
PAIS	PEQUEÑAS	MEDIANAS
Ecuador	10-49	50-99
México	16-100	101-250
Uruguay	5-99	
Venezuela	5-20	21-100

Importancia de las PYMES en América Latina

Empleo: entre el 25% y el 45% de los ocupados

Producción: entre el 15% y el 25%

Exportaciones: entre el 1% y el 3%

¹⁸Pequeñas y Medianas empresas en América Latina" (2005)

Importancia de las PYMES según cantidad de establecimientos (porcentajes)

	Argentina (2003)	Brasil (2000)	Uruguay (2003)
Microempresa	71,7	92,5	78,1
Pequeña empresa	21,9	6,0	18,4
Mediana empresa	4,9	1,2	2,9
Grandes empresas	1,5	0,3	0,6
Total	100	100	100

	Bolivia (2002)	Colombia (2002)	Ecuador (2002)
Microempresa	36,1	30,9	37,8
Pequeña empresa	28,2	44,6	32,2
Mediana empresa	20,8	11,6	12,1
Grandes empresas	14,9	12,9	17,9
Total	100	100	100

Fuente: División de Desarrollo Productivo y Empresarial de CEPAL, sobre la base de cifras oficiales de cada país

Importancia de las PYMES según empleos (porcentajes)

	Argentina (2003)	Brasil (2000)	Uruguay (2003)
Microempresa	12,8	27,2	23,4
Pequeña empresa	21,2	19,0	27,2
Mediana empresa	21,9	20,4	19,8
Grandes empresas	44,1	33,4	29,6
Total	100	100	100
	Bolivia (2002)	Colombia (2002)	Ecuador (2002)
Microempresa	6,3	5,6	6,5
Pequeña empresa	7,2	10,6	10,4
Mediana empresa	15,9	13,8	13,6
Grandes empresas	70,6	70	69,5
Total	100	100	100

Fuente: División de Desarrollo Productivo y Empresarial de CEPAL, sobre la base de cifras oficiales de cada país

Sebastián Cordero M., de la División de desarrollo Productivo y Empresarial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), concluye con los siguientes enunciados respecto a las PYMES de América Latina:

- El problema de PYMES no es que sean pequeñas, sino que están aisladas.
- Las PYMES son actores relevantes en las economías de la región, y no tienden a reducir su importancia en los últimos años.

- Existe un resurgimiento de políticas PYMES, pero con escaso presupuesto y poco peso en estructura de poder.
- La escasez, mala calidad de las estadísticas y casi nula evaluación de programas dificulta implementación de políticas adecuadas de apoyo.

2.4. Leyes para el desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa en el Ecuador.

Para regular el desempeño de las Micros, Pequeñas y Medianas empresas (MIPYMES) en el Ecuador se encuentra actualmente vigente la Ley de Fomento de la Pequeña Industria que data desde 1973. Cabe mencionar que esta ley ha tenido tres reformas en el año 1986, 1990 y 2003; la primera cuando se suprimió la mención artesanía, la segunda cuándo se derogó todas las disposiciones legales y reglamentarias que establecían exoneraciones totales o parciales de derechos arancelarios que afectaban a las importaciones del sector privado y que constaban en las leyes generales o especiales; y, la tercera cuándo se derogó ésta última reforma.

Dado el rol que desempeñan dentro de la economía y lo que significan para el desarrollo del país, se considera que esta ley no cumple el objetivo básico de impulsar la consolidación de las MIPYMES.

Actualmente la Asamblea Nacional esta analizando el proyecto llamado CODIGO ORGANICO DE LA PRODUCCION, COMERCIO E INVERSIONES, presentado por el Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC).

Análisis del ámbito y objetivos de este código.

Según el grupo de asesores Tobar & Bustamante, el propósito de ésta ley es abarcar toda la actividad productiva a nivel nacional en todos sus niveles de desarrollo, haciendo especial énfasis en las Micro, Pequeñas y Medianas empresas (MIPYMES), incentivando inversiones privadas, nacionales o extranjeras, en el país, para asegurar patrones de producción y consumo sustentables. Según el texto, ofrece varios beneficios a las compañías que cumplan con ciertos parámetros y se acojan a los mismos, los cuales se aplicarían a las inversiones nuevas que se realicen a partir de la vigencia de ésta normativa e inclusive se

podrán aplicar sobre proyectos ya existentes en el país al momento de la entrada en vigencia de la presente ley.

Entre las disposiciones más relevantes que incluye éste nuevo Código Orgánico se encuentran las siguientes:

- Dependiendo del alcance de aplicación de los incentivos, éstos podrán ser: generales, sectoriales para el fomento de las MIPYMES, territoriales y para el desarrollo de las zonas especiales de Desarrollo Económico (ZEDE).
- Se amplía el plazo que se tiene para realizar la inscripción de inversiones extranjeras que ingresen al país, en un período de tiempo de 45 días adicionales a los 45 que actualmente se establecen; es decir, se tendría 90 días contados desde que se realizó el desembolso e ingresó el dinero al país, para inscribir la inversión extranjera en el Banco Central del Ecuador, pasados los cuales habría que pagar la multa correspondiente hasta 180 días después de realizada la inversión.
- Entre los incentivos generales más importantes podemos nombrar los siguientes:
 - ✓ Se podrá aplicar a todas las inversiones reconocidas en la presente ley, el acogerse optativamente a un régimen tributario especial, con una tarifa del 30% de Impuesto a la Renta – IR; es decir, tendrían un aumento del 5% de la tarifa actual. En caso de que se desee acoger a éste sistema, los inversionistas tendrían el derecho de suscribir un contrato de inversión, con el propósito de garantizar una estabilidad tributaria hasta por quince (15) años, previo pronunciamiento del Servicio de Rentas Internas – SRI.
 - ✓ Exoneración del 100% del pago de IR que grava los dividendos que perciban los accionistas de empresas de capital abierto¹, siempre que éstas conserven ese estatus por el plazo de 5 años.

¹ La presente ley establece que se considerará como empresa de capital abierto aquella esté inscrita en una Bolsa de Valores legalmente reconocida en el Ecuador, su capital esté conformado por al menos 100 accionistas, ninguno de ellos tenga solo más del 50% del capital, la suma de los 20 mayores accionistas no supere el 70% de las acciones, ni estén vinculados entre sí en los términos que establece el régimen tributario.

- Los incentivos sectoriales que se ofrecen serán varios, tales como reducción parcial de IR, exoneración total o parcial de aranceles de aduana; exoneración total o parcial de gravámenes generados en ciertos actos y contratos como transferencia de acciones, aumento de capital, entre otros.
- Los incentivos podrían ser acumulativos, excepto en el caso de exoneraciones y/o deducciones de IR.
- El acogerse a la suscripción de un contrato de inversión, para por ejemplo, garantizar la estabilidad tributaria u otro incentivo establecido en el Código, de acuerdo a una norma expresa contenida en el texto, excluiría cualquier otro beneficio previsto en otros instrumentos de protección de inversiones; y, adicionalmente, en los casos en los cuales algún Tratado Bilateral de Inversión continúe vigente, los inversionistas extranjeros deberán decidir si acogerse a la protección de la presente ley o las del convenio internacional.
- Las inversiones que se realicen en sectores estratégicos estarán respaldados en un contrato de inversión; es decir, del texto del proyecto se podría entender que este tipo de inversiones no tienen la opción de decidir si suscribir este instrumento o no, sino que necesariamente deberán hacerlo.
- Por otro lado, los inversionistas que suscriban contratos de inversión con el Estado podrán solicitar al SRI un tratamiento especial de depreciación acelerada de activos en los siguientes casos:
 - ✓ Para activos fijos con vida útil más corta debido al desgaste por la operación en un proyecto específico en uno de los sectores estratégicos; y,
 - ✓ Para recuperar la inversión en el plazo de vigencia del título habilitante para el desarrollo de actividades en sectores estratégicos.

ZONAS ESPECIALES DE DESARROLLO ECONÓMICO (ZEDE):

- Mediante ésta ley se crean las ZEDE, las cuales se entenderán como un destino aduanero, para que se asienten nuevas inversiones, y las cuales serán beneficiarias de ciertos incentivos. En principio, podríamos decir que las ZEDE funcionarían como actualmente funcionan las Zonas Francas; es decir, a través de operadores y administradores de las mismas y se constituirán mediante resolución del organismo rector en materia de política comercial e inversiones¹, por un período de 20 años.
- Entre los incentivos más importantes que se ofrecerían para los administradores y operadores de las ZEDE, se encuentran los siguientes²:
 - ✓ Deducción adicional de hasta el 5% de IR, en razón de la actividad económica a desarrollar, generación de empleo, ubicación de la ZEDE y valor agregado de componente nacional en bienes y servicios a producir o proveer.
 - ✓ Exoneración total de Impuesto a la Salida de Divisas – ISD, siempre que el financiamiento de la inversión haya provenido de una IFI internacional, excepto si se tiene domicilio en un paraíso fiscal.
 - ✓ Exoneración total de IVA e ICE en transferencias de bienes desde territorio nacional hacia la ZEDE, siempre que los bienes sean necesarios en el proceso productivo o actividad desarrollada.
 - ✓ Exoneración total de tributos al comercio exterior y demás impuestos internos para adquisición de equipos y maquinarias de prevención y control ambiental necesarios en la ZEDE.
 - ✓ Se mantienen otros beneficios que ya se encuentran contemplados para las actuales “Zonas Francas”, como la exoneración total de los impuestos municipales.

¹ Este organismo sustituiría al actual Consejo Nacional de Zonas Francas (CONAZOFRA), y constituiría una unidad técnica operativa encargada de ejecutar las políticas aplicables a las ZEDE, y la cual deberá ser creada por el Ministerio responsable del fomento industrial.

² Estos incentivos se podrían hasta duplicar en cuantías y plazos de ejecución, si la zona de la ZEDE es un territorio de menor desarrollo económico y haya sido determinado de esa manera por el órgano rector en ésta materia; o, si el proyecto a desarrollarse sea parte de los sectores estratégicos.

- Dentro de las ZEDE, se establece respecto del régimen laboral aplicable a los trabajadores de las mismas, que se estará sujeto a todo lo establecido en las leyes y reglamentos que rigen las relaciones laborales y de seguridad social; con lo cual, existe una clara diferencia con el régimen que se maneja actualmente en las Zonas Francas, ya que en las mismas los contratos son exclusivamente temporales, se establece que las remuneraciones deberán ser al menos 10% superiores a las que la ley establezca como mínimas y no se someten a las normas de estabilidad mínima y excepciones establecidas en el Art. 14 del Código de Trabajo.

MICRO PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA (MIPYMES)

- Por otro lado, como ya fue mencionado, ésta ley crea la figura de las MIPYMES, las cuales son toda persona natural o jurídica que ejerce una actividad de producción, comercio y/o servicios, y que cumpla con el número de trabajadores y volumen de ventas o ingresos brutos anuales, señalados para cada categoría, de acuerdo a los rangos que se establecerían en el respectivo reglamento al presente código.
- Para regular la actividad y políticas de las MIPYMES, el ministerio sectorial deberá crear el organismo rector, que será una entidad de carácter público.
- Las MIPYMES calificadas como tal, se beneficiarán de líneas de crédito preferencial otorgadas por IFIS públicas, previa calificación de sus proyectos productivos.
- Estas tendrán ciertas preferencias en el sistema de compras públicas, ya que de acuerdo a lo establecido en el presente código, las instituciones públicas estarán obligadas a realizar compras de inclusión; es decir, compras cuyos proveedores serán exclusivamente MIPYMES.
- Entre los incentivos más importantes que se ofrecen en el presente código para las MIPYMES, se encuentran los siguientes:
 - ✓ Exoneración total de Impuesto a patentes municipales y del impuesto sobre activos fijos;
 - ✓ Deducción del IR de hasta el 60% de la inversión en rubros de capacitación técnica, innovación tecnológica, investigación y desarrollo, para mejorar la productividad de las empresas;
 - ✓ Exoneración total de los derechos arancelarios en importación de maquinaria, equipos, herramientas y repuestos para mejoramiento producción y tecnificación de

la infraestructura de la empresa, así como de materia prima que se necesite para el efecto; que no se produzcan en el país.

- ✓ Deducción del IR de hasta el 60% de la inversión que realicen éstas empresas para acceder a mercados internacionales.

- Las MIPYMES deberán inscribirse en el Registro Único de las MIPYMES, mismo que se crea en el presente código y tendrá procedimientos similares a los establecidos para el registro único de proveedores – RUP, de acuerdo a lo que establece la Ley del Sistema Nacional de Compras Públicas.

Por otro lado, éste nuevo Código Orgánico, elimina la figura de las Zonas Francas¹ y deroga así también las ahora vigentes Ley de Zonas Francas, Ley Orgánica de Aduanas, Ley de Promoción y Garantía de Inversiones, Ley de Comercio Exterior e Inversiones, entre otras; siendo éstas las más relevantes. El espíritu del presente código es tener una legislación unificada que recoja en un solo cuerpo legal normas de la OMC que no se encontraban recogidas expresamente en normas ecuatorianas; así como la mayoría de las normas que se establecían en las leyes mencionadas en el párrafo anterior, con algunas modificaciones e incorporaciones, de las cuales, las que consideramos más importantes, ponemos a su consideración:

- La acción de la administración aduanera para cobrar las obligaciones tributarias, prescribiría en el plazo de 5 años contados desde la fecha en la que fueron exigibles. Actualmente la acción de cobro conjuntamente con el derecho de interponer reclamo de pago indebido prescribe en 3 años.
- La prescripción en materia aduanera, actualmente, puede ser declarada de oficio o a petición de parte. Sin embargo, de acuerdo al presente texto, la prescripción debería ser alegada expresamente por quien pretenda beneficiarse de ella y ser declarada por autoridad administrativa o judicial, quienes no podrán declararla de oficio.
- La clasificación de los regímenes de importación se modificó, ya no se dividen en comunes y especiales; y se crean nuevos regímenes aduaneros:

¹ Las actuales usuarias de zonas francas mantendrían su figura por el tiempo restante de su concesión; y, a partir de la vigencia de éste código ya no se calificaría más empresas usuarias bajo éste régimen.

- ✓ De Reembarque
 - ✓ De Transbordo
 - ✓ Vehículo de uso privado del turista
-
- De acuerdo al presente texto, la mera tentativa de delito aduanero, siempre que se encontrare en su fase de ejecución, será reprimida como si se tratase de un delito aduanero consumado.
 - Se incluyen los conceptos de “Operadores Económicos Autorizados”, que básicamente cumplirían funciones similares a las que actualmente desempeñan los agentes de aduanas.

Finalmente, con la aprobación del texto que actualmente se encuentra en discusión, la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (CORPEI) dejaría de ser el organismo que aprueba las políticas públicas en materia de política comercial e inversiones a nivel nacional y pasaría a ser una persona jurídica de derecho privado sin fines de lucro, con sus propios fines, patrimonio y fondos, por lo cual pasaría exclusivamente a la posibilidad de brindar asesoramiento técnico especializado en temas generales de fomento productivo. El Presidente de la República deberá crear y determinar el organismo que aprobará las políticas públicas en materia de política comercial e inversiones a nivel nacional, que operaría en lugar de la CORPEI.

REFORMAS TRIBUTARIAS ESPECÍFICAS

El Código Orgánico de la Producción contiene disposiciones reformativas a los artículos 13 y 78 de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno - LORTI, que se refieren a los pagos al exterior y al ICE, respectivamente, y son las siguientes:

- La totalidad de intereses de créditos externos que paguen las IFIS nacionales serán exentos y no estarán sujetos a retención alguna, con lo cual se amplía un poco más al beneficio que existe en la actualidad para éstas instituciones, y ya no será el 60% condicionado, con lo cual pueden acceder a más créditos sin necesidad de retener.
- Se modifica el hecho generador del ICE en importaciones, ya no será al momento de la desaduanización, sino al momento de la importación a consumo, lo cual generaría una modificación en el momento de exigibilidad del impuesto y por tanto que importadores

de bienes gravados con ICE tengan que pagarlo al momento de realizar su declaración y no previo al despacho desde la aduana.

Otra versión de análisis

Además del resumen descrito, en la página Web del Ministerio de Industrias en su tiempo se publicaba que ésta normativa abarca toda la actividad productiva a nivel nacional, en todos sus niveles de desarrollo, con especial énfasis en las Micro, Pequeñas y Medianas empresas y en la producción de bienes ambientalmente responsables; busca incentivar las inversiones privadas en el país, nacionales o extranjeras, con el fin de asegurar patrones de producción y consumo sustentables en el que se priorice el desarrollo humano y un crecimiento sostenible a través de inversiones con altos efectos multiplicadores, que generen una amplia demanda de trabajo de calidad, formen fuertes encadenamientos productivos, incrementen la productividad, creen valor agregado, diversifiquen la oferta exportable, asimilen tecnologías adecuadas, garanticen la soberanía y seguridad alimentaria, promuevan el desarrollo territorial y permitan una inclusión competitiva e inteligente del país en los mercados globales. Busca modificar el modelo extractivista primario y concentrador en que se ha basado la producción, el comercio y las inversiones en el Ecuador, además impulsa los mecanismos de un comercio justo y un mercado más transparente. Este código incluye todos los principios jurídicos reguladores de la política de fomento productivo, de tratamiento de las inversiones, de la articulación internacional de nuestra política comercial, incluyendo sus instrumentos de aplicación, y busca fomentar la facilitación del comercio exterior con un régimen aduanero moderno, transparente y eficiente. Tiene como principales objetivos, los siguientes:

- a) Fomentar la producción nacional de bienes y servicios y su comercialización;
- b) Incrementar la competitividad sistémica de la economía nacional;
- c) El democratizar las oportunidades y el acceso a los factores de la producción;
- d) Incentivar y regular todas las formas de inversión privada en actividades productivas y de servicios;
- e) Regular la inversión productiva en sectores estratégicos de la economía, de acuerdo al plan nacional de desarrollo;
- f) Impulsar el crecimiento productivo en zonas de menor desarrollo económico;
- g) Establecer los principios e instrumentos fundamentales de la articulación internacional de la política comercial de Ecuador;

- h) Fomentar y diversificar las exportaciones;
- i) Facilitar las operaciones de comercio exterior;
- j) Impulsar los mecanismos que posibiliten un comercio justo y un mercado transparente;
y,
- k) Fomentar la producción y exportación de bienes ambientalmente responsables.

Críticas al proyecto

Como detractora de esta ley se encuentra la ex directora del Servicio de Rentas Internas (SRI), economista Elsa de Mena, quien en su artículo de diario Hoy del 3 de agosto del 2010, titulado: “Fomento de la Producción”, menciona que el plan gubernamental de fomento de la producción es virtualmente una reedición de la política implementada en la década de los setenta, que auspició, mediante incentivos especiales el establecimiento de industrias basadas en la utilización de materias primas nacionales; transformó la banca pública en banca de inversión; aplicó una política de fomento de exportaciones con incentivos de financiamiento a través del Fondo de Promoción de Exportaciones (FOPEX); creó el abono tributario para apoyar en forma directa a los inversionistas que exportaban efectivamente con valor agregado; e, impulsó a la pequeña industria y artesanía con financiamiento a bajo costo, con un fondo conocido como FOPINAR, cofinanciado por el Banco Mundial, la CFN y la banca privada. Con ello buscaba resaltar que, la política enmarcada en el Código de la Producción, no reinventa el país ya que fue diseñada e implementada, en sus aspectos más sobresalientes, hace más de 40 años.

Cabe mencionar también que en la Asamblea Nacional se encuentra otro proyecto que busca impulsar el desarrollo del sector empresarial llamado “Ley Orgánica de Creación, Promoción y Fomento de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas”, que fue elaborado y presentado hace varios meses por el asambleísta Leonardo Viteri.

Aporte del estudio

El proyecto presentado en la Asamblea Nacional llamado CODIGO ORGANICO DE LA PRODUCCION, COMERCIO E INVERSIONES, tiene en resumen, las siguientes intenciones:

- Apunta a estimular las inversiones nacionales y extranjeras a través de incentivos como exoneraciones del pago de Impuesto a la Renta, aranceles de aduana, gravámenes, impuesto a la salida de divisas, IVA e ICE, tributos al comercio exterior, etc.
- Crea las Zonas Especiales de Desarrollo Económico (ZEDE), las cuales reemplazarían a las actuales zonas francas, manteniendo sus beneficios y estableciendo otros adicionales.
- Crea la figura de las MIPYMES, disponiendo que, para regular su actividad, se integre un organismo rector. Dispone también que estas se beneficien de líneas de crédito preferencial otorgadas por las Instituciones Financieras (IFIS) públicas y tengan ciertas preferencias en el sistema de compras públicas; y,
- Despoja a la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (CORPEI), la facultad de aprobar las políticas públicas en materia de política comercial e inversiones a nivel nacional, debiendo determinarse el organismo que operaría en su lugar.

A criterio de los autores del presente trabajo de investigación, antes de elaborar un proyecto que sería la respuesta a una legislación caduca en materia de desarrollo productivo y que persigue fomentar e incentivar a las MIPYMES, se debió buscar primero dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es su importancia en el desarrollo del país?
- ¿Qué orientación deben tener en el contexto del desarrollo empresarial?
- ¿Qué tipo de asistencia técnica necesitan?
- ¿Cuáles son sus principales problemas?
- ¿Qué valor debe darse a la promoción?
- ¿Cómo deben comportarse los gremios y hacia donde debe ir su estructura y organización?
- ¿Cómo deben ser las líneas de apoyo y qué tipo de características debe tener la acción crediticia?

El Código de la Producción pretende satisfacer varias de estas expectativas, por ejemplo, crear un ente como el Consejo Sectorial de la Producción que tenga como deber formular acciones para el desarrollo sostenible de las MIPYMES; consideramos que esto es darle la importancia que se merecen.

Dedicarle 19 de sus 238 artículos para establecer un sistema de fomento, órganos de regulación, mecanismos de desarrollo, dispositivos de control, etc.; es referirse a la orientación que deben tener las MIPYMES en el contexto del desarrollo empresarial.

Definir incentivos tributarios, exoneraciones de impuesto a la renta, establecer un mecanismo para potenciar su financiamiento, un programa de capital de riesgo al cual tengan acceso para innovación, transformación productiva y/o programas integrales de emprendimiento; es considerar sus principales problemas y darles el apoyo que necesitan.

Aunque no compartimos el criterio de algunos críticos que señalan que la concesión de estímulos a las micro, pequeñas y medianas empresas, crea un incentivo por permanecer pequeña, en otras palabras, si el crecer significará perder exoneraciones de impuestos, el empresario no buscará su desarrollo; si debemos recordar que el modelo de sustitución de importaciones no tuvo éxito por los altos costos de producción que existen en el país. Lo conveniente entonces sería que los incentivos vayan a sectores estratégicos donde el país pueda sacar mejor provecho. No obstante, la idea de crear un Código es un buen inicio, sobre todo porque el país cuenta con una Ley de Fomento de las MIPYMES desactualizada, que fue creada hace 37 años. También se observa que no se ha dado mayor énfasis a las necesidades que tienen las MIPYMES en materia tecnológica y el aporte que pueden y deben dar las Cámaras de Comercio y de la Producción, para impulsarlas.

En general el proyecto reconoce la necesidad de la inversión privada para lograr el desarrollo del país, apunta que la sola inversión pública no podrá hacerlo, determina la necesidad de estabilidad en las reglas jurídicas y establece que al Estado le toca proveer a los empresarios de servicios eficientes como carreteras, comunicaciones y puertos, para que la actividad económica se desarrolle sin obstáculos.

Ojalá la intención del referido proyecto tenga el resultado esperado, para bien del país y las MIPYMES que como sabemos, tienen gran importancia para su desarrollo. Según la Superintendencia de Compañías, en el país existen 21.727 microempresas, 10.514 pequeñas y 3.316 medianas. La mayoría está en la provincia del Guayas. Según la Cámara de la Pequeña Industria de Guayaquil, las MIPYMES concentran el 80% de la fuerza laboral del Ecuador; estos factores son suficientes para invocar la reactivación y sostenibilidad de este sector.

2.5. Organismos de Apoyo Locales

Entre las instituciones que de una u otra manera se encuentra relacionadas con el apoyo que deben recibir las PYMES en el Ecuador, se encuentran la Corporación Financiera Nacional, Banco Nacional de Fomento; Ministerios Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad, Relaciones Exteriores, Comercio e Integración, Ministerio de Industrias y Productividad; Cámaras de Comercio y Pequeña Industria; Corpei, Fedexpor, etc.

Existe ayuda foránea como el caso del gobierno Holandés que mantiene vigente un proyecto de asesoramiento realizado por profesionales jubilados, destinado exclusivamente a PYMES de países en vías de desarrollo. En su dirección electrónica www.pum.nl indica que desde hace 30 años, esta organización se dedica a tratar de mejorar el entorno para los negocios, estimula la creación de nuevos puestos de trabajo y ayuda en la transición hacia medios de producción más limpios. Para asegurar un entorno favorable para los negocios, PUM mantiene vínculos estrechos con sindicatos, patronales, cámaras de comercio y entidades de crédito. Y, por último, pero no por ello menos importante, PUM actúa como mediador entre los clientes y las empresas holandesas. La cooperación es esencial para el desarrollo futuro. La ayuda se concreta a través del envío de expertos a más de 76 países de África, Asia, Oriente Medio, Latinoamérica y Europa Central y del Este. Previa solicitud, los expertos de PUM ofrecen sus habilidades y experiencia en empresas y organizaciones en los lugares en que más se necesitan. Los proyectos de PUM son intensivos y, en general, duran de dos a tres semanas.

Otra institución que se puede nombrar es la Fundación Adecco, entidad adherida al Pacto Mundial de Naciones Unidas, quien a través de un programa de formación continua llamado "Low Cost", asesora a 140 emprendedores pertenecientes a 12 microempresas de la península de Santa Elena, en temas relacionados con recursos humanos, prevención de riesgos laborales, marketing y ventas, estrategia o finanzas, etc.

CAPITULO III: DIAGNOSTICO, ACCESO, USO Y ADOPCION E IMPACTO DE LAS TICs EN LA EMPRESA:

3.1. Metodología utilizada (Método, Técnica e Instrumentos).

El proyecto denominado “Impacto de las TICs en el desempeño de las PYMES en el Ecuador, año 2010”, es un estudio investigativo que está bajo la responsabilidad de la Escuela de Administración de Empresas y el Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Técnica Particular de Loja.

Siendo las PYMES entidades productivas que tienen el mayor potencial para contribuir a solucionar los problemas de competitividad y mejora de la productividad empresarial en el país, es importante analizar en qué grado la utilización de la tecnología de las comunicaciones y de gestión de la información pueden contribuir de manera efectiva a la mejora substancial de la actividad productiva en el estado.

Dado el conocimiento que en las principales ciudades se concentra la mayor parte de las pequeñas y medianas empresas, el estudio busca explicar el comportamiento de las PYMES en todos los cantones del país y ver cómo es el impacto de la aplicación de tecnología en dichas empresas y el uso eficiente de la misma.

El escogitamiento de este particular tipo de empresas se la ha realizado por cuanto está comprobado que las PYMES son un motor de la economía pues tienen la capacidad de generar empleo inmediatamente, dinamiza la economía de las zonas donde se instalan, tienen menores costos de inversión, utilizan mano de obra y materia prima del lugar y tienen opciones competitivas de ingresar a nichos de exportación con los bienes y servicios que producen. Sus problemas de competencia, financiamiento, capacitación, informalidad, organización, etc. deben ser considerados como una oportunidad para la aplicación de alternativas tecnológicas en el siglo XXI.

El presente análisis se concentra en evaluar una muestra de mínimo 98 entidades, cuyo número esta determinado de acuerdo a las expectativas del nivel de confianza definido del 99.7% y un margen de error del 1.5%, entre las pequeñas y medianas empresas del cantón Salinas perteneciente a la provincia de Santa Elena.

El método a seguir en la investigación de campo tiene los siguientes pasos:

- Determinación del objetivo de la investigación
- Seleccionar el instrumento de medición
- Su diseño y prueba
- Determinación de la muestra conforme los parámetros de confianza y margen de error predeterminados.

Todos estos pasos fueron definidos por la Universidad, puesto que la aplicación es nacional y la búsqueda de homogeneidad en el proceso de la misma, así lo ameritaban.

Los pasos correspondientes a la recolección de la muestra, su codificación, procesamiento y análisis de los datos permitirá a los grupos asignados a cada circunscripción territorial, contar con la fuente de información necesaria con base en las cuales se efectuarán las propuestas y recomendaciones para aplicación local básicamente.

La evaluación con propiedad de los parámetros que nos ayudaran a determinar el acceso, uso, grado de adopción, y el impacto de tal aplicación por parte de las PYMEs, así como sus datos particulares, permitió definir el contenido del formulario usado en la encuesta, la cual fue aplicada a una muestra representativa de empresas de Salinas.

La encuesta fue realizada bajo la modalidad de entrevista personal con propietarios y administradores de las empresas escogidas.

El trabajo de campo fue realizado entre el 1 y el 15 de septiembre de 2010, en el territorio del cantón Salinas y para la determinación y selección de la muestra, fue necesario efectuar una primera visita de reconocimiento debido a que los encuestadores no son oriundos de la zona asignada.

Para empezar se mantuvo entrevistas con los Presidentes de las Cámaras de Turismo de Salinas y Comercio de Santa Elena, para buscar conocer importantes detalles de ubicación y registro de las empresas. Dada la poca información disponible en los entes gremiales, acudimos a fuentes secundarias de información como son guías telefónicas, portal Web del CNT, revistas de turismo, afiches turísticos del Municipio de Santa Elena, información de venta de servicios por internet, entre otros.

Siendo Salinas un cantón eminentemente turístico y de alta composición poblacional urbana (80%), se procedió a encuestar a 101 empresas pequeñas y medianas ubicadas en la cabecera cantonal en un 90%, correspondiendo estas a los sectores de playas de San Lorenzo, Chipipe y vía de acceso a La Libertad. De igual manera se visitó la zona pesquera de Santa Rosa, así como las parroquias José Luis Tamayo (Muey) y Anconcito, y la zona productiva de Mar Bravo y Punta Carnero. De las encuestas realizadas se eliminaron dos por determinarse que pertenecen a otro cantón.

De las firmas escogidas se confirmó que pertenecen a dos sectores de la producción, así tenemos empresas de captura de pesca y procesamiento de pescado y construcción, en el sector de **manufactura**; y, hoteles, restaurantes, colegios, servicios de transporte, comunicaciones, actividades inmobiliarias, de salud, comercio, provisión de combustibles a cooperados, etc., en el sector de los **servicios**.

El procesamiento se realizó determinando frecuencias absolutas y relativas de las variables más importantes y decisivas y acorde a resaltar las evidencias encontradas. Fue necesario también, realizar tablas adicionales y codificación especial para precisar el contenido de respuestas con combinaciones de parámetros, y producir ciertos índices que nos permitan tener respuestas combinadas respecto al grado de adopción de las TICs en las empresas PYMES. Para el procesamiento de los datos utilizamos los programas SPSS y Excel.

El cuestionario, instrumento aplicado en la encuesta y que ha sido diseñado por el Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad, está compuesto de las siguientes partes: Datos generales de las PYMES, Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación, Comercio Electrónico, Decisiones, Motivos, Financiamiento, Obstáculos y Seguridad de TICs, Impacto de las TICs y Formación en TICs. El formulario se adjunta como **Anexo #1**.

3.2. Información general de las PYMES del Cantón Salinas

La información de las PYMES ubicadas en el cantón Salinas, provincia de Santa Elena, la podemos analizar considerando los siguientes parámetros, lo cual nos permitirá evaluar la situación empresarial dentro del cantón:

- Actividad productiva

- Número de empleados
- Zona de ubicación dentro del cantón
- Periodo de inicio de actividades productivas
- Tipo de empresas
- Tamaño de las empresas
- Ventas del semestre
- Activos de la empresa

Actividad productiva.- Dentro de las actividades productivas vemos en el gráfico 3.2.1 que el mayor porcentaje de empresas en el cantón Salinas se ubican en el sector de servicios en donde las actividades: Hoteles, Restaurantes, Transporte terrestre y marítimo, Atención de Salud, Actividades Inmobiliarias y Enseñanza, alcanzan el 85% de participación; y el sector secundario alcanzan el 15%. Esta composición está plenamente identificada con la prioridad turística que tiene el cantón Salinas y se resalta que dentro de los servicios, concretamente el rubro Hoteles y Restaurantes, alcanza una participación de 69%.

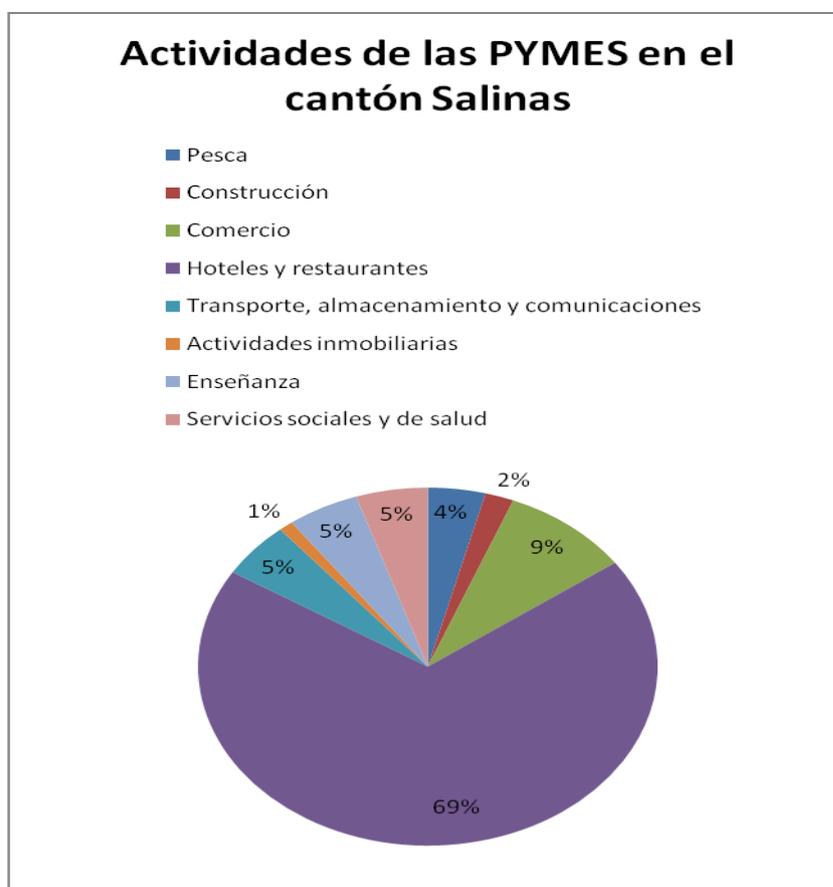


Gráfico 3.2.1 Las PYMES de Salinas clasificadas por actividad productiva

Número de empleados. - Como se puede apreciar en el gráfico 3.2.2, el 70,71% de las PYMES del cantón Salinas, no tienen más de 10 empleados. Hay que anotar que en los Hoteles y Restaurantes, actividad más importante, la cantidad varía de acuerdo a la estacionalidad de temporada. Como ya se mencionó anteriormente, la recolección de la información para el presente estudio se realizó durante la temporada baja (1 al 15-Sep-2010).

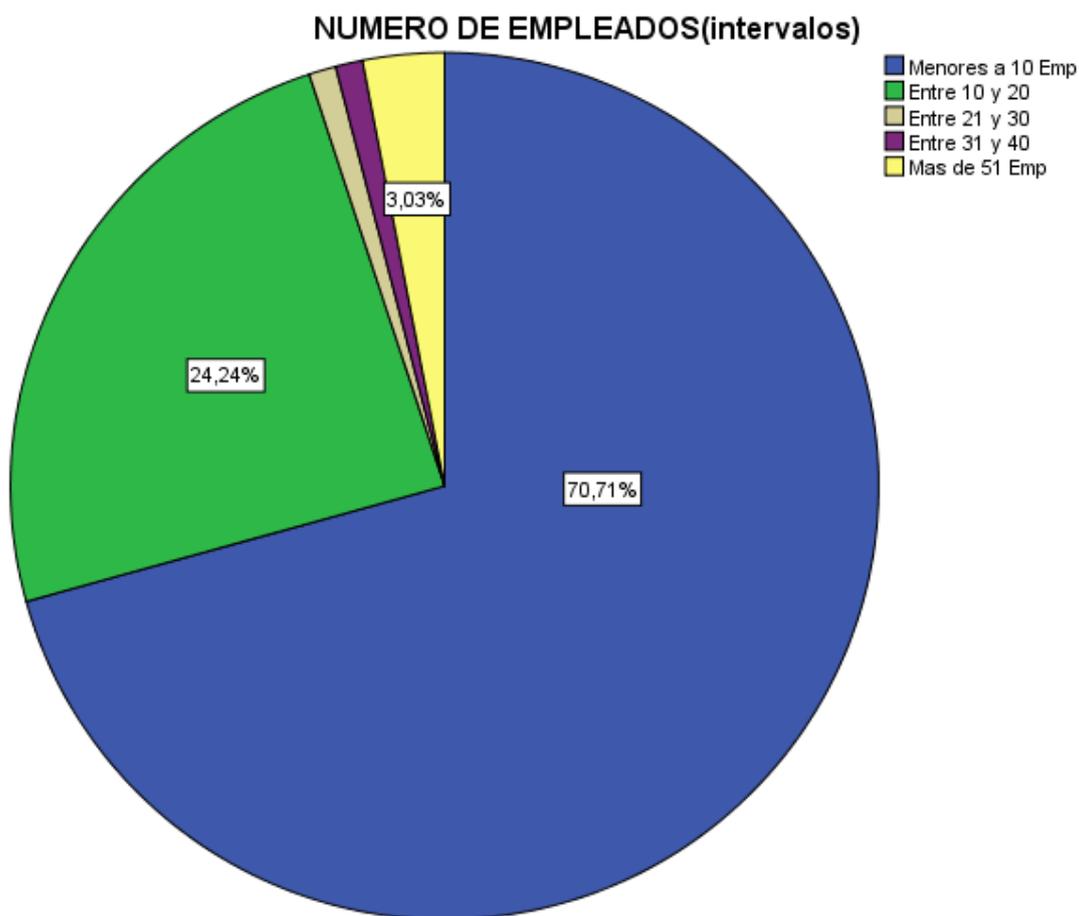


Gráfico 3.2.2 Pymes de Salinas clasificada por número de empleados

Zona de ubicación dentro del cantón.- El análisis del gráfico 3.2.3 determina que el 43,43% de las PYMES del Salinas se encuentra ubicada en la zona de San Lorenzo, seguida por las ubicadas en la “Vía a La Libertad” con el 37,37%. Estas zonas constituyen las de mayor dinamismo comercial y turístico y por ende en la parte de mayor proyección de desarrollo de éste cantón.

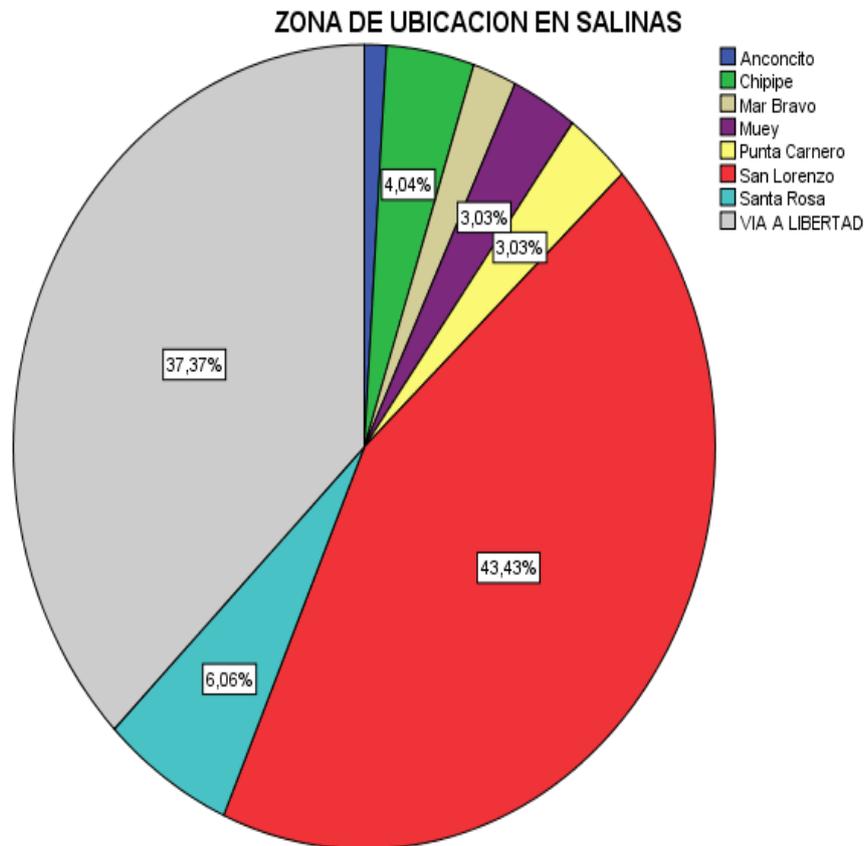


Gráfico 3.2.3 Las PYMES de Salinas según su ubicación geográfica en el Cantón.

Periodo de inicio de actividades.- La presente investigación da como resultado que el 33,33% de las PYMES en el cantón Salinas iniciaron sus actividades a partir del año 2006 en adelante, el otro 33,33% en el quinquenio del 2000 al 2005. Es interesante resaltar que el 8,08% iniciaron sus actividades en las décadas del 70 y 60, constituyendo empresas medianas muy estables en los sectores productivos donde se encuentran. Es interesante también notar que el periodo de más florecimiento de la instalación de empresas PYMES, coincide con la utilización del dólar como moneda formal en el país y con el boom de la comercialización de los adelantos tecnológicos en el área de información y comunicaciones, señalando adicionalmente que para los últimos 7 años, la importación de equipos de comunicaciones y de información mantuvo bajos aranceles (Gráfico 3.2.4).

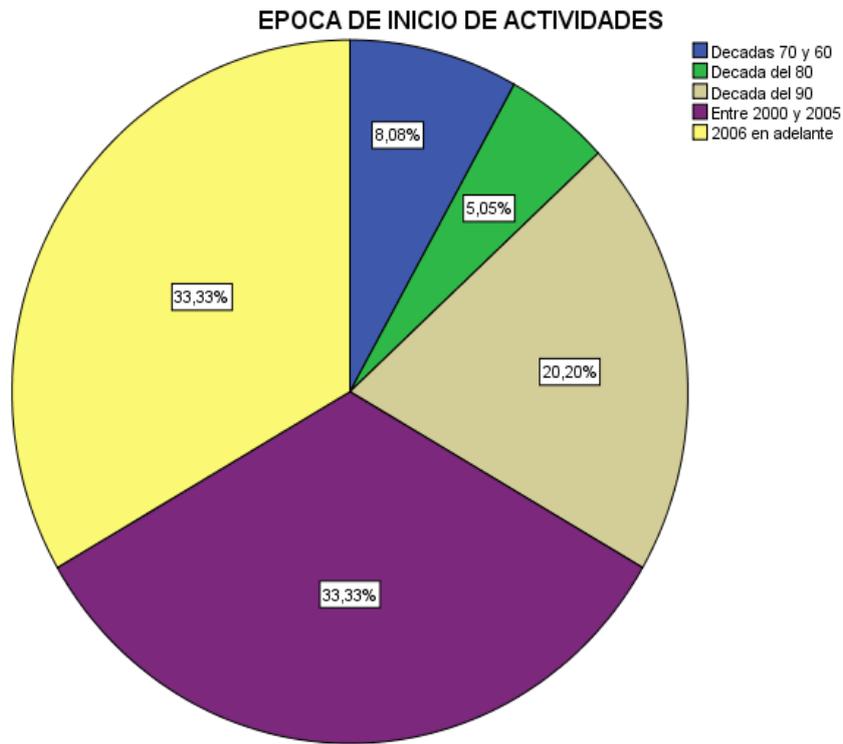


Gráfico 3.2.4 Período de iniciación de actividades productivas

Tipo de empresas, según su constitución.- Según el gráfico 3.2.5, se determina que el 83% de las PYMES del cantón Salinas corresponden y están registradas como personas naturales y el 17% restante, a empresas con personería jurídica.

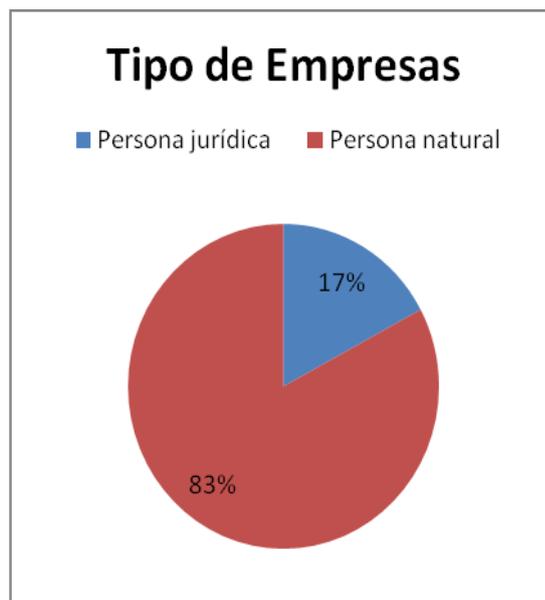


Gráfico 3.2.5 PYMES de salinas clasificadas por su personería

Participación de las PYMES del cantón Salinas según su Tamaño.- El 93% de las PYMES del cantón Salinas han sido clasificadas como pequeñas empresas y el restante 7% corresponden a la clasificación de medianas empresas. Es interesante observar que las empresas pequeñas se orientan a los servicios, mientras que las medianas orientan sus actividades al sector de manufactura y comercio (Gráfico 3.2.6).

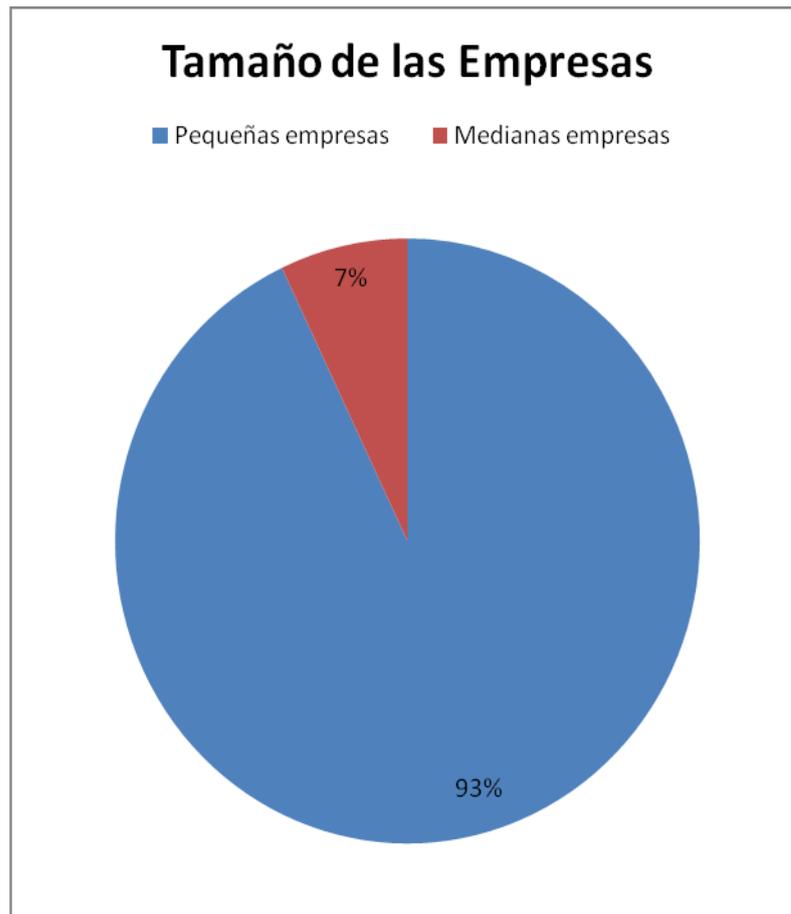


Gráfico 3.2.6 PYMES de Salinas clasificadas por su tamaño.

Ventas del primer semestre del 2010.- El 70% de los encuestados no respondió esta pregunta, ya sea por la falta de conocimiento o políticas internas de la empresa de no divulgar datos que pueden ser sensitivos, sin embargo, según el gráfico 3.2.7 se pudo establecer que el 26,92% de las PYMES en el cantón Salinas tuvo ingresos entre 23.751 y 37.500 dólares durante el primer semestre del 2010. También que el 11,54% tuvo ingresos de más de 50.000 dólares. Cabe mencionar que la mayor temporada alta (enero a abril) se encuentra dentro del semestre consultado.

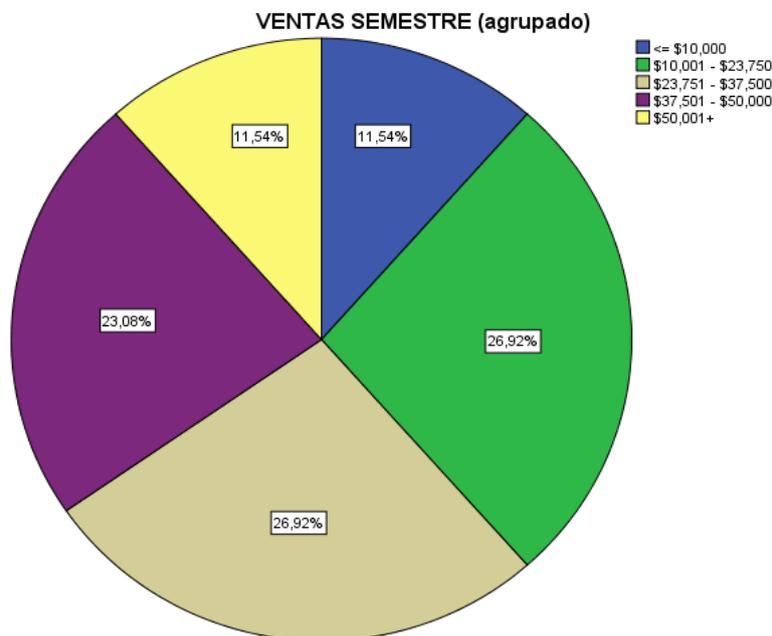
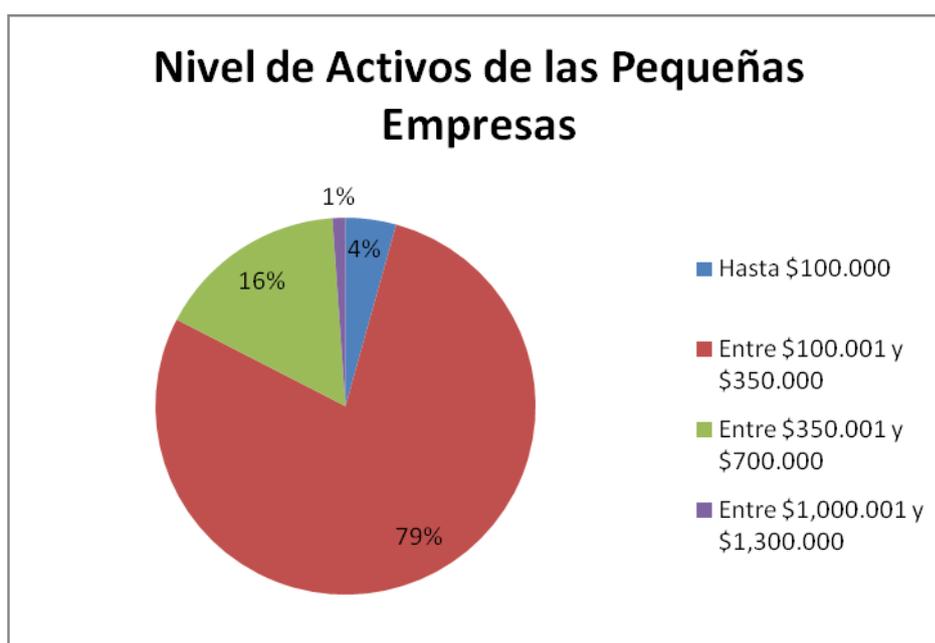
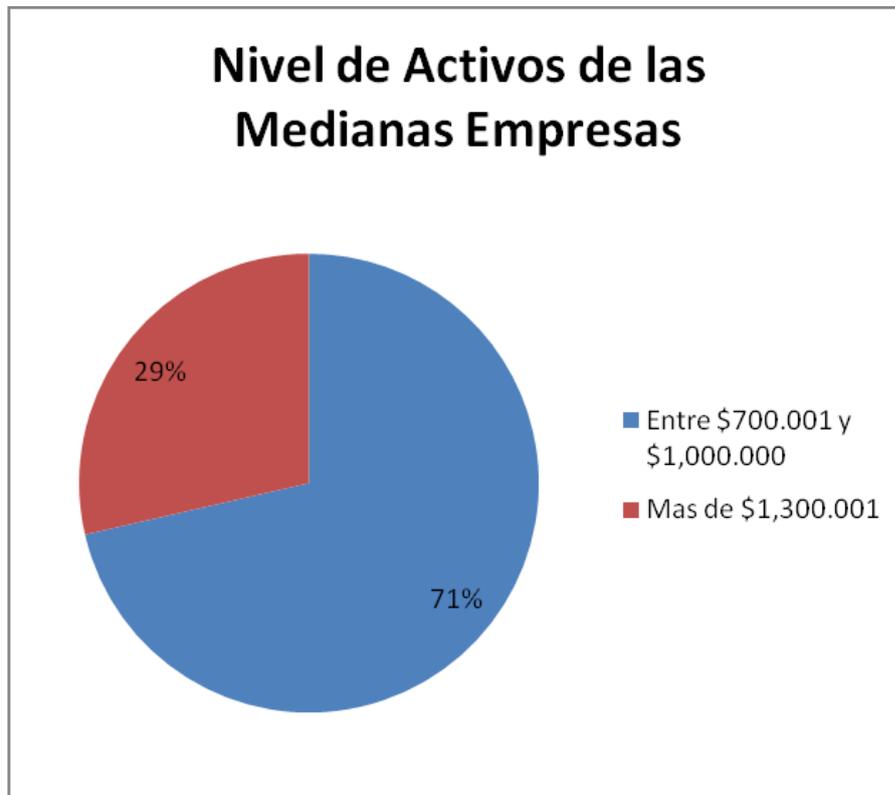


Gráfico 3.2.7 PYMES de Salinas según sus ventas del primer semestre 2010.

Activos de las Empresas.- Se ha determinado que el 4% de las pequeñas empresas del cantón Salinas tienen activos hasta 100.000 dólares, el 79% entre 100.001 y 350.000, el 16% hasta 700.000 dólares y el 1% entre 1'000.000 y 1'300.000 dólares (Gráfico 3.2.8). Así mismo, el 71% de las medianas empresas tienen activos entre 700.0001 y 1.000.000, mientras el 29% tienen activos de más de 1'300.000 dólares (Gráfico 3.2.9).



Gráficos 3.2.8 Pequeñas empresas según sus activos



Gráficos 3.2.9 Medianas empresas según sus activos

3.3. Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación.

Para tratar este tema se ha considerado conveniente dividirlo en dos grupos: a) Indicadores de las tecnologías de información y comunicación instaladas y b) Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en las PYMES del cantón Salinas.

3.3.1.- Indicadores de las tecnologías de información y comunicación instaladas.

Acceso a las tecnologías.- El presente estudio ha determinado que el 100% de las PYMES del cantón Salinas posee telefonía móvil, 86% tiene computador y 75% usa internet (Gráfico 3.3.1).

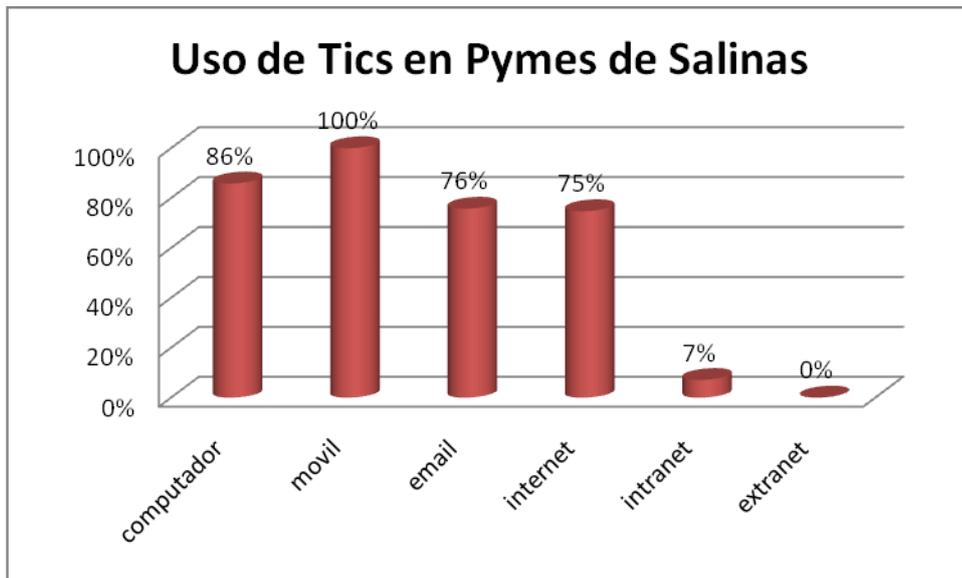


Gráfico 3.3.1 Uso de TICs

Niveles de conectividad de las PYMES.- De acuerdo al gráfico 3.3.2, el 34% de las PYMES del cantón Salinas que usan internet, tienen conexión inalámbrica y el 3% utiliza del tipo fibra óptica. De forma similar el gráfico 3.3.3 indica que 34% tienen página Web emitida y un 12% están en el proceso de construcción, por lo que hasta un 46% de las PYMES contarán con Página Web propia en un corto plazo.

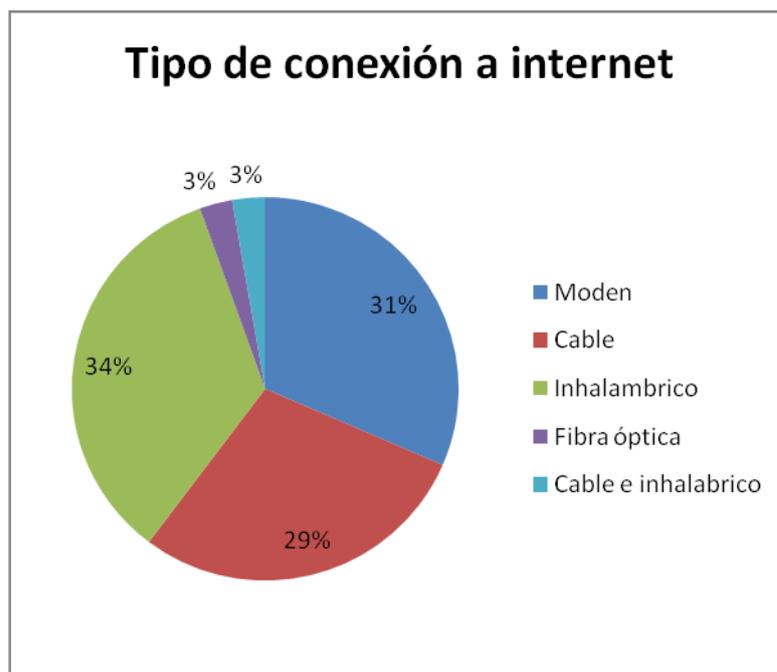


Gráfico 3.3.2 Tipos de conexión a Internet

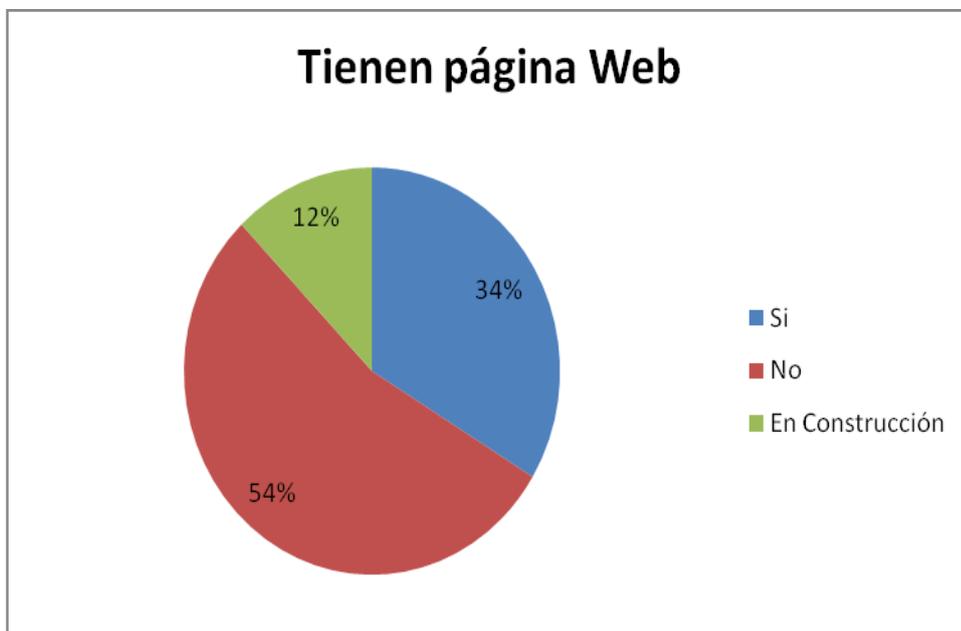


Gráfico 3.3.3 Tenencia de Portal

Intranet y Extranet.- Del 7% de las PYMES de Salinas que utilizan los servicios de Intranet, el 57% de ellas lo hace desde hace más de 4 años (Gráfico 3.3.4). Se observó que las empresas que disponen de esta tecnología corresponden a empresas consolidadas en sus actividades.

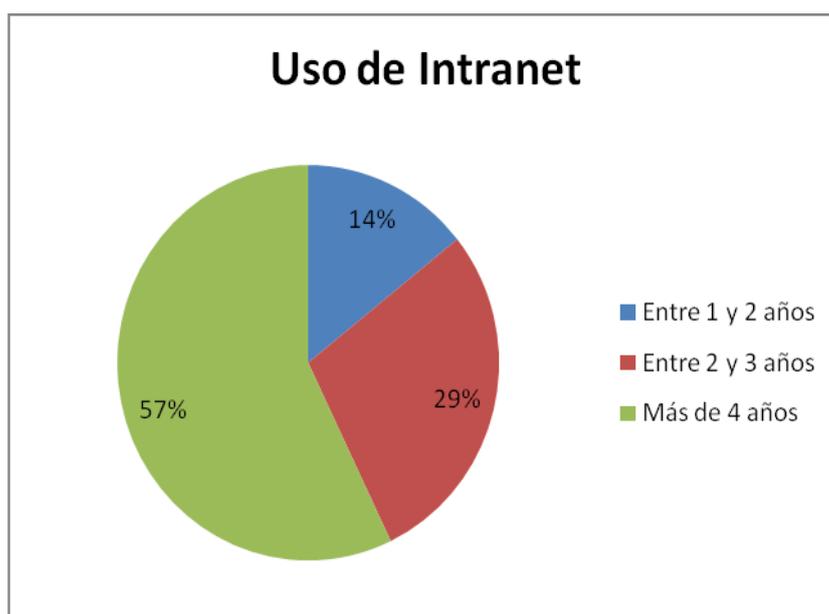


Gráfico 3.3.4 Uso de Intranet

Líneas telefónicas móviles.- Como se señaló en un párrafo anterior, el 100% de las empresas PYMES del cantón Salinas disponen de teléfono móvil para uso en las actividades productivas; de ellas el 86,87% cuentan entre 1 y 5 líneas de telefonía móvil (Gráfico 3.3.5).

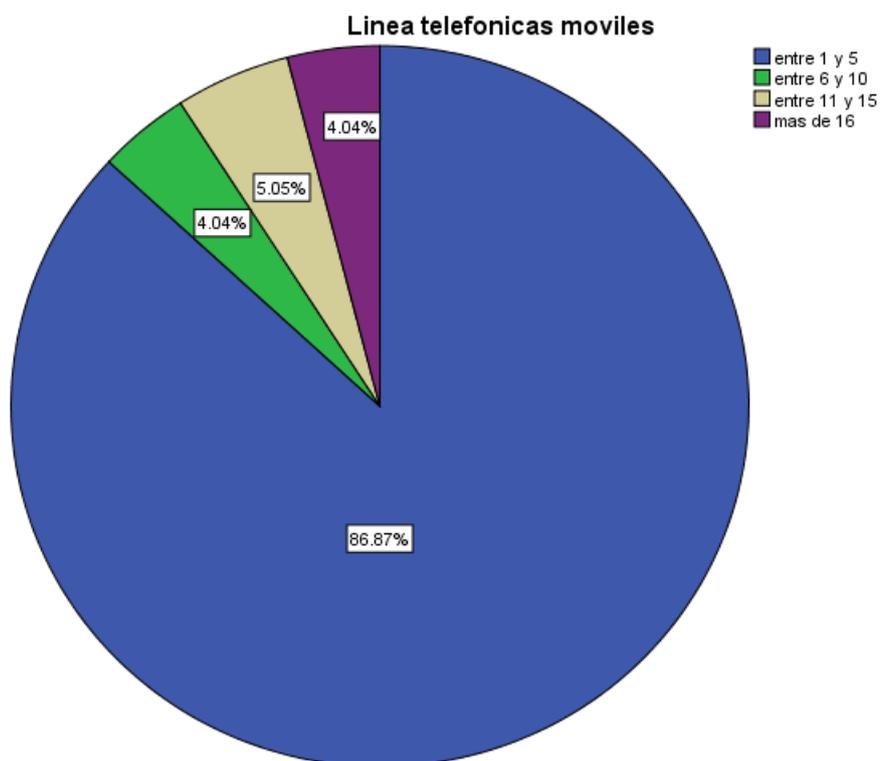


Gráfico 3.3.5 Líneas teléfonos móviles

3.3.2.- Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en las PYMES del cantón Salinas.

Uso de computadores.- De acuerdo al gráfico 3.3.6, el 100% de los equipos de computación con las que cuentan las PYMES del cantón Salinas usan recursos de software de Ofimática, esto es, procesadores de palabras, hojas de cálculo, presentación ppt, etc. Otros rubros muy importantes son la gestión de pedidos, facturación y trámites con entidades financieras. Una aplicación que es de tipo básico en las empresas, es la gestión contable. Un 31% aproximadamente, de las PYMES del cantón tiene instalada dicha aplicación.

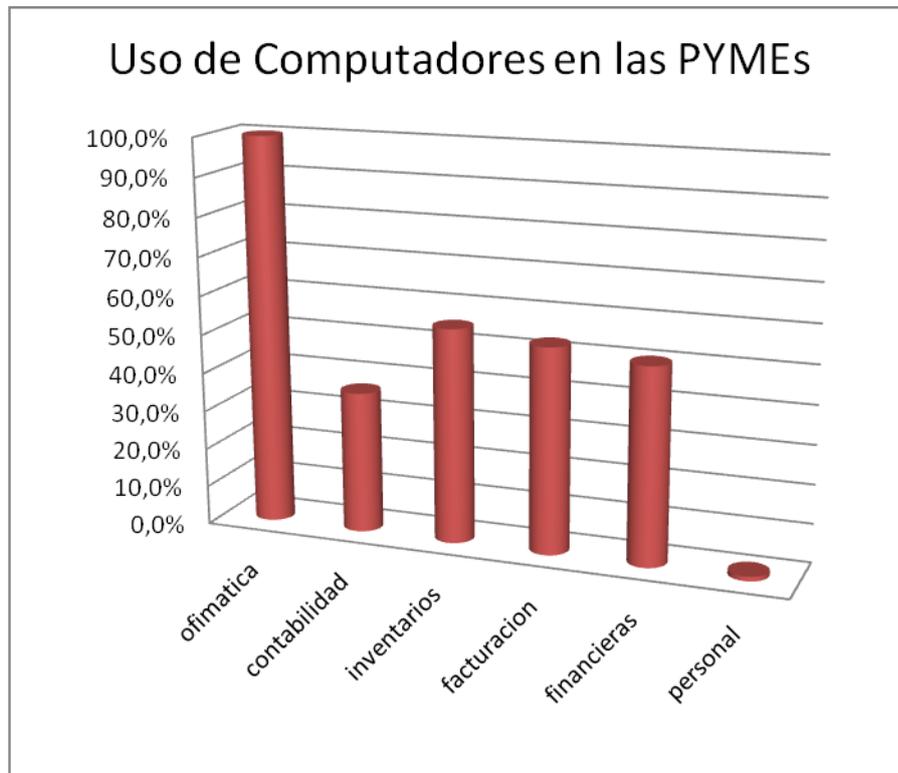


Gráfico 3.3.6 Uso de computadores

Número de computadores simples y con conexión a internet, utilizados en las diferentes áreas de una empresa.

Analizando su participación según la actividad económica en la que se encuentran registradas las PYMES del cantón Salinas, vemos en el gráfico 3.3.7, que el área administrativa es la que mayormente demanda el uso de equipos seguida por las áreas de Producción, Logística e Investigación, esta última con buen desarrollo en los colegios de la ciudad. Las áreas de Producción, cuentan con equipos instalados en sus dependencias especialmente en las empresas dedicadas a la manufactura. Las empresas dedicadas al Comercio en cambio muestran fortalezas en las dependencias de logística.

Número de computadores e internet de los Sectores Productivos y Areas donde se utilizan

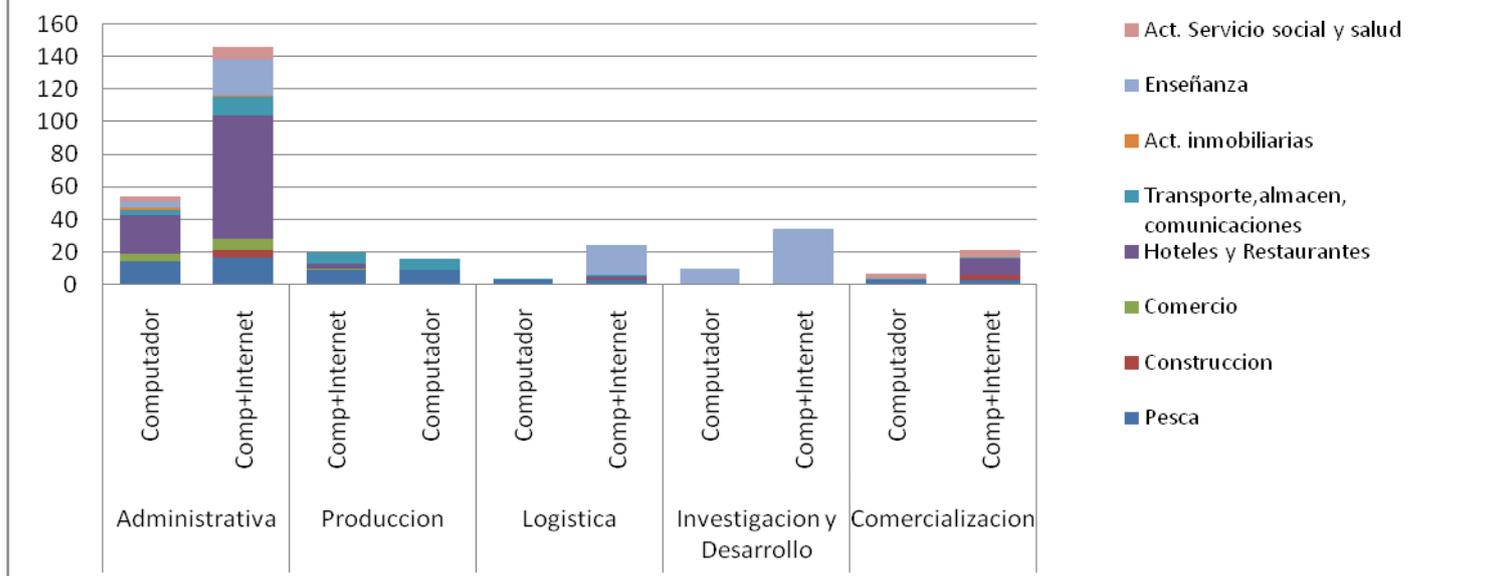


Gráfico 3.3.7 Computadores por actividad y áreas de trabajo

Uso de internet.- Según el gráfico 3.3.8, el 89% de las PYMES de Salinas utilizan los servicios de internet para enviar o recibir correo electrónico, el 64% de ellas para obtener información y el 64% lo usa para brindar servicios al cliente. Este último es un rubro importante porque la mayoría de PYMES ubicadas en la actividad “hoteles y restaurantes”, buscan proporcionar a los clientes servicios adicionales a los tradicionales, como es el caso ahora del servicio de internet inalámbrico (WI FI) en sus áreas de esparcimiento.

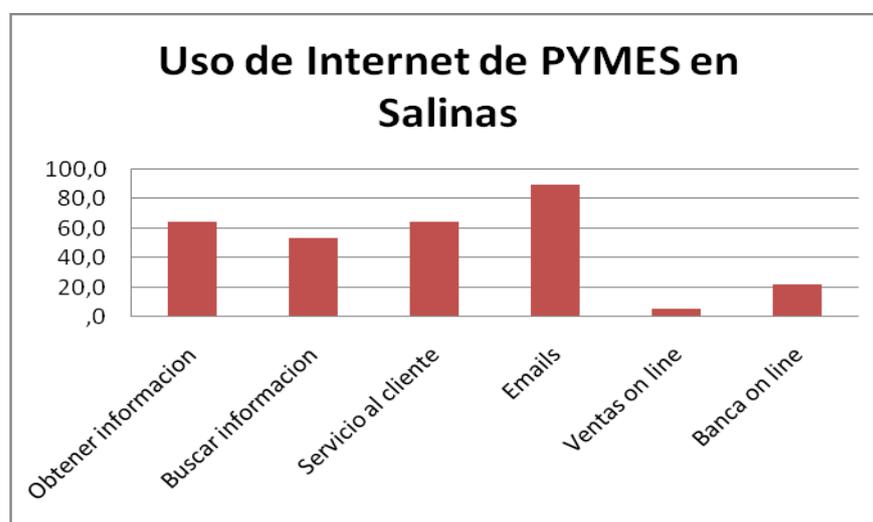


Gráfico 3.3.8 Uso de Internet

Tiempo de instalación de internet.- Se ha determinado que el 20,55% de las PYMES del cantón Salinas usan internet desde hace menos de un año y el 19,18% lo hace desde hace más de 4 años, notándose un crecimiento homogéneo en la incorporación de este importante servicio tecnológico, dentro de los últimos 4 años (Gráfico 3.3.9).

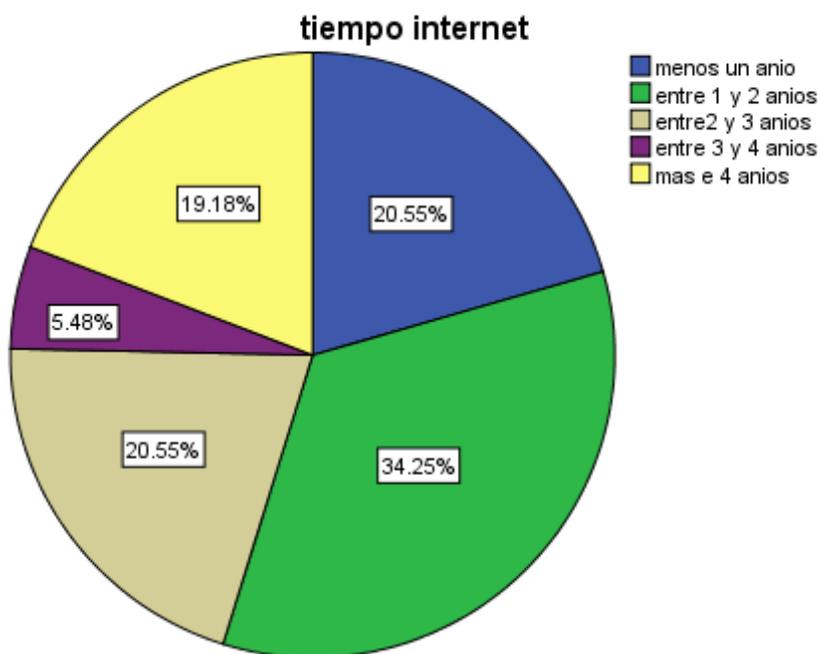


Gráfico 3.3.9 Tiempo de instalación de Internet

Motivos por los que no usan las facilidades de internet.- El 76,92% de las PYMEs del cantón Salinas que no tienen internet, aduce que la principal razón de su inutilización es porque no la necesitan, el 11,54% porque es un servicio muy costoso, el 7,69% señala que desconoce su uso y el 3,85% porque no hay cobertura en el sitio donde se ubica su empresa (Gráfico 3.3.10).

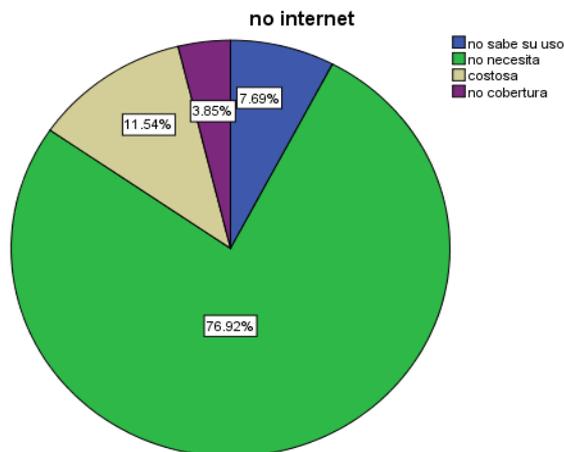


Gráfico 3.3.10 Razones de no uso de internet

Uso de Página Web y sus razones.- El resultado indica que el 100% de las PYMES del cantón Salinas que poseen página Web, tienen como servicio disponible la presentación de la empresa, el 88% provee el acceso a sus catálogos de productos y el 48% incursiona en pedidos o reservas online (Gráfico 3.3.11).

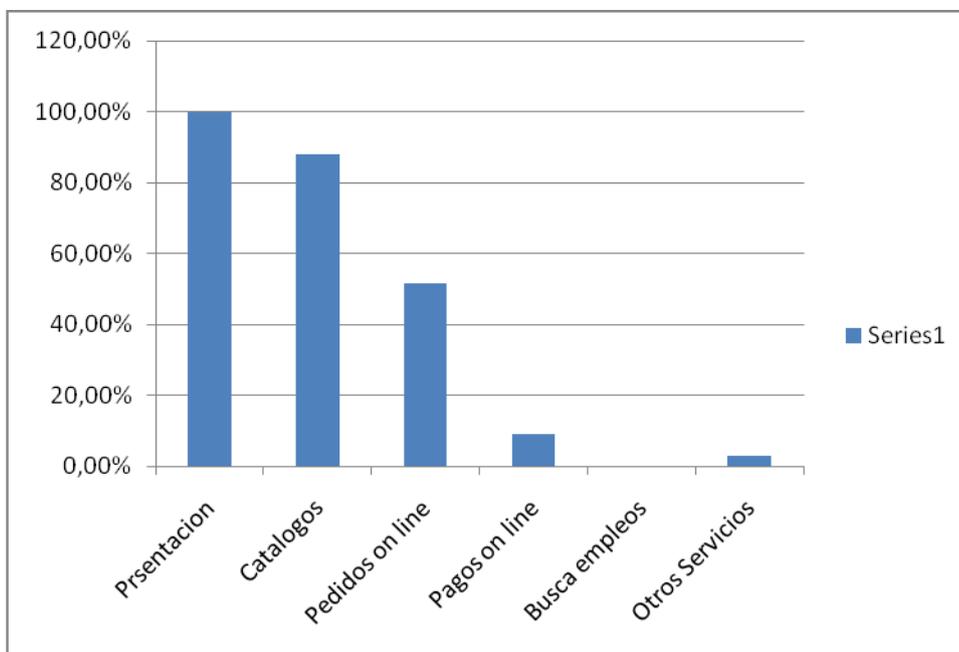


Gráfico 3.3.11 Utilización de Página Web

Motivos por los que no usan las facilidades de pagina Web.- Las PYMES del cantón Salinas que no tienen página Web, señalan varios motivos por los que no utilizan el servicio, así, el 78% de ellas expresan que es porque no la necesitan, el 70% señala porque es muy

costosa y el 56% indican que porque no llega la tecnología a su sector. Otros motivos registrados corresponden a que les representa más costos, un grupo tienen su página en construcción y algunos aducen falta de tiempo, y finalmente pocos señalan que la necesitan pero no la crean por problemas legales de formalización empresarial (3.3.12).

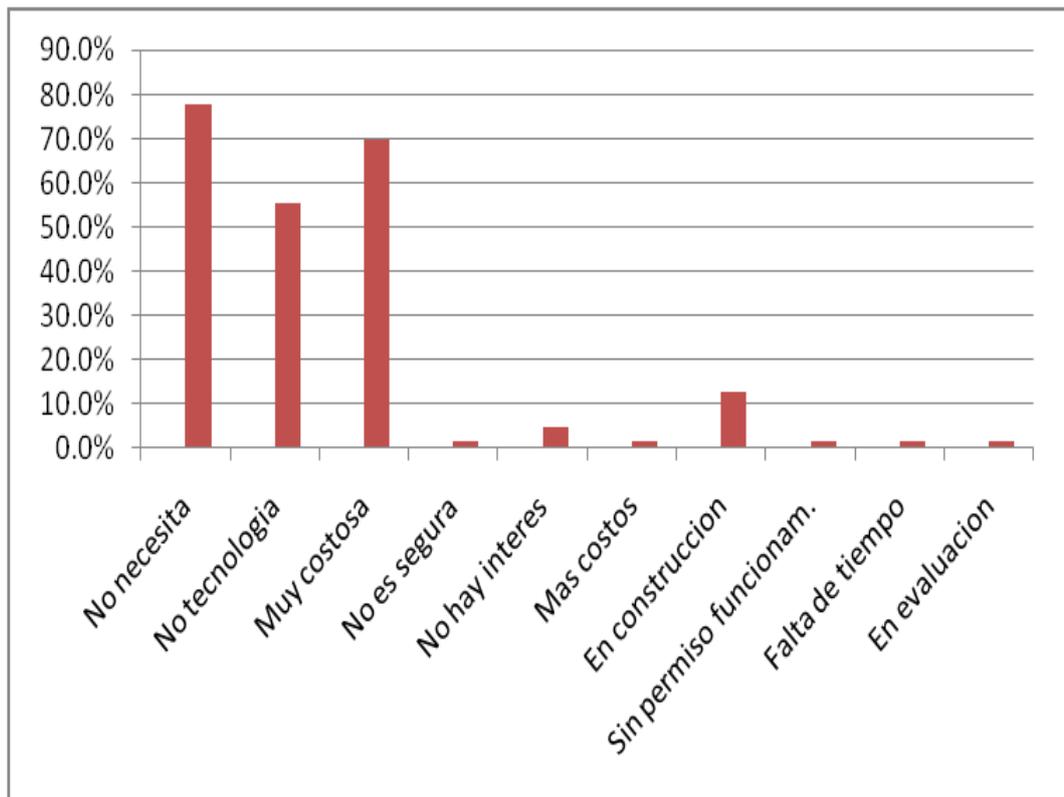


Gráfico 3.3.12 Motivos para no usar página Web

Uso del Correo electrónico en Salinas.- Según el gráfico 3.3.13, el 84,93% de las empresas PYMES, envía email manualmente, frente al 15,07% que utiliza correo electrónico del tipo automatizado.

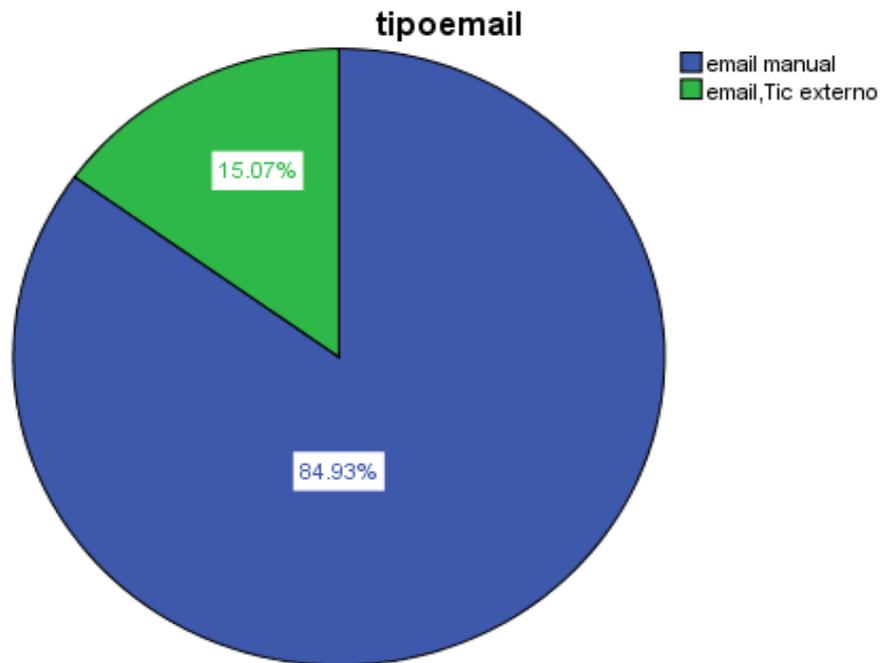


Gráfico 3.3.13 Tipos de email usados

Tipos de mensajes automatizados utilizados en el Correo electrónico.- Del total de PYMES del cantón Salinas que utilizan mensajes automatizados (15,07%), el 72% lo hacen para el envío de instrucciones de pago a entidades bancarias. Otros importantes usos que le dan es el envío de listas de precios y recepción de pedidos de los clientes (Gráfico 3.3.14).

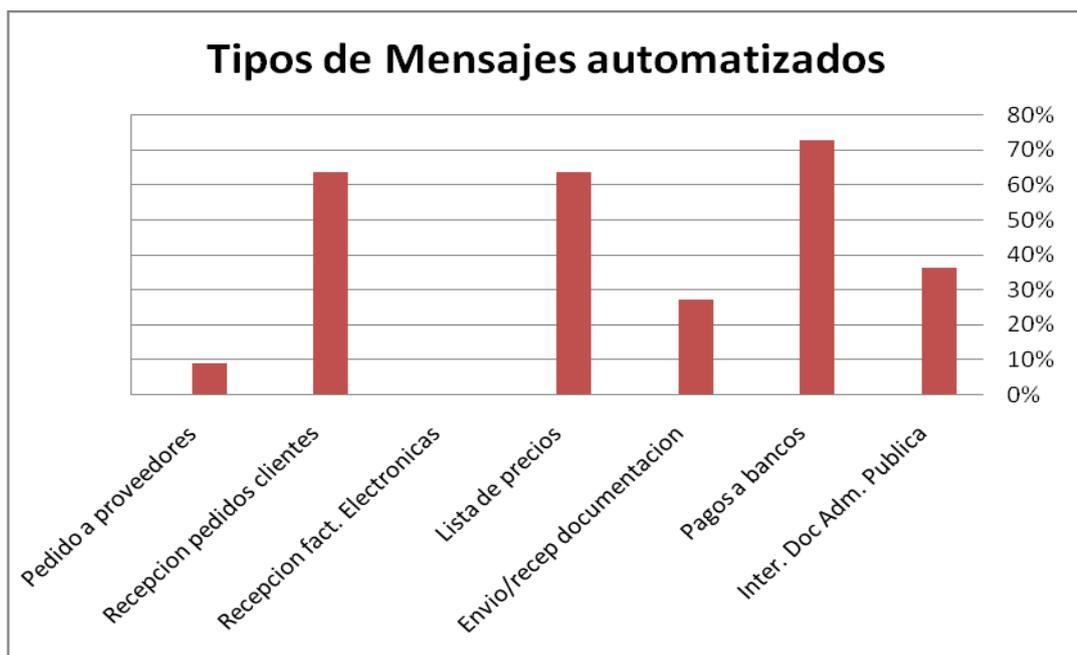


Gráfico 3.3.14 Tipos de mensajes usados en Comercio electrónico

Cadena de suministro y compartición de información.- El 41% de las PYMES del cantón Salinas comparten información sobre la cadena de suministros con sus proveedores o clientes de forma regular. Esta observación muestra una tendencia a utilizar mejor el internet y el correo electrónico dentro de las empresas interrelacionadas (Gráfico 3.3.15).

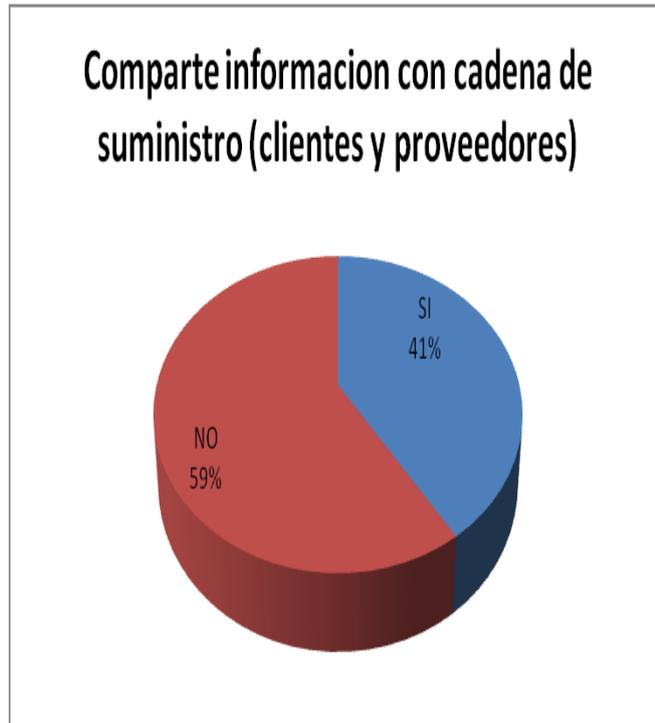


Gráfico 3.3.15 Compartición de información cadena de suministros

Información que se comparte con los clientes y proveedores.- El gráfico 3.3.16 muestra que el 81% de las PYMES del cantón Salinas, comparte como información con sus proveedores o clientes la lista de precio de sus productos, entre otros, y un 70% mantiene retroalimentación con sus clientes, porcentaje que señala un servicio al cliente que mejora.



Gráfico 3.3.16 Tipo de información compartida

3.4. Comercio electrónico

En este punto analizaremos la participación de las PYMES respecto a la utilización de las diferentes alternativas de comercio electrónico disponibles actualmente a través del uso de las tecnologías de comunicación e información que tienen las unidades productivas del cantón Salinas.

Siempre es importante considerar que la velocidad de la conectividad es factor trascendental para el desarrollo de esta herramienta tecnológica en el área de negocios en general.

Comercio de empresas con entidades gubernamentales (Business to Government) (B2G)¹.- Según el gráfico 3.4.1, el estudio ha determinado que el 66,25% de las PYMEs del cantón Salinas interactúan electrónicamente con la administración pública, con entidades como el SRI, IESS, Portal de Compras Públicas, principalmente y otras en menor grado como son las áreas de Turismo, Hidrocarburos y Municipio.

¹B2G es la abreviatura de Business to Government y consiste en optimizar los procesos de negociación entre empresas y el gobierno a través del uso de Internet.

Comercio electronico- Interaccion con Administracion Publica

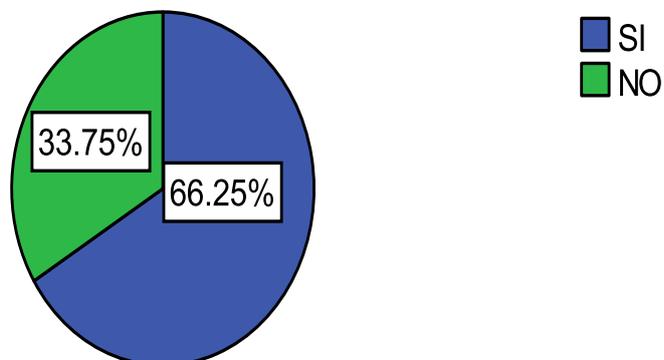


Gráfico 3.4.1 Comercio Electrónico con Empresas Públicas

Con qué empresas gubernamentales tienen relación las PYMEs de Salinas y qué tipo de interacción mantienen.- El SRI, IESS e INCOP son las entidades con las que mayor interacción mantienen las empresas PYMEs de Salinas, siendo su mayor utilización para el tipo de “consultas” que es el rubro más importante, seguida de la opción “conseguir impresos y formularios”, y “gestión electrónica completa”. Se denota una pequeña participación en los procesos de compras públicas y en reporte de actividades operativas a entidades de control como serían Hidrocarburos y Turismo (Gráficos 3.4.2 y 3.4.3).

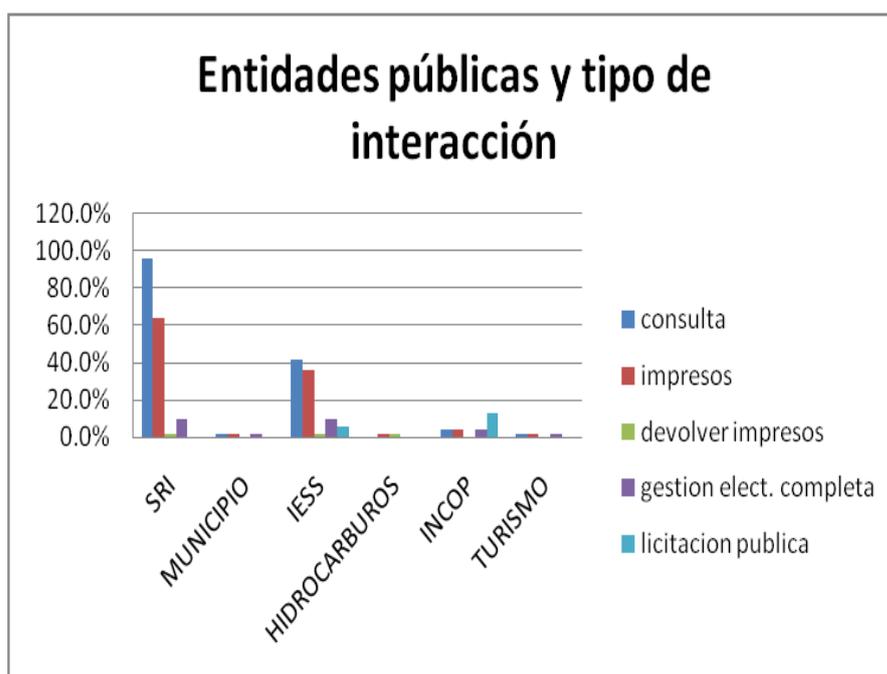


Gráfico 3.4.2 Empresas y tipo de relación

Compras por comercio electrónico (Business to Business) (B2B)¹.-

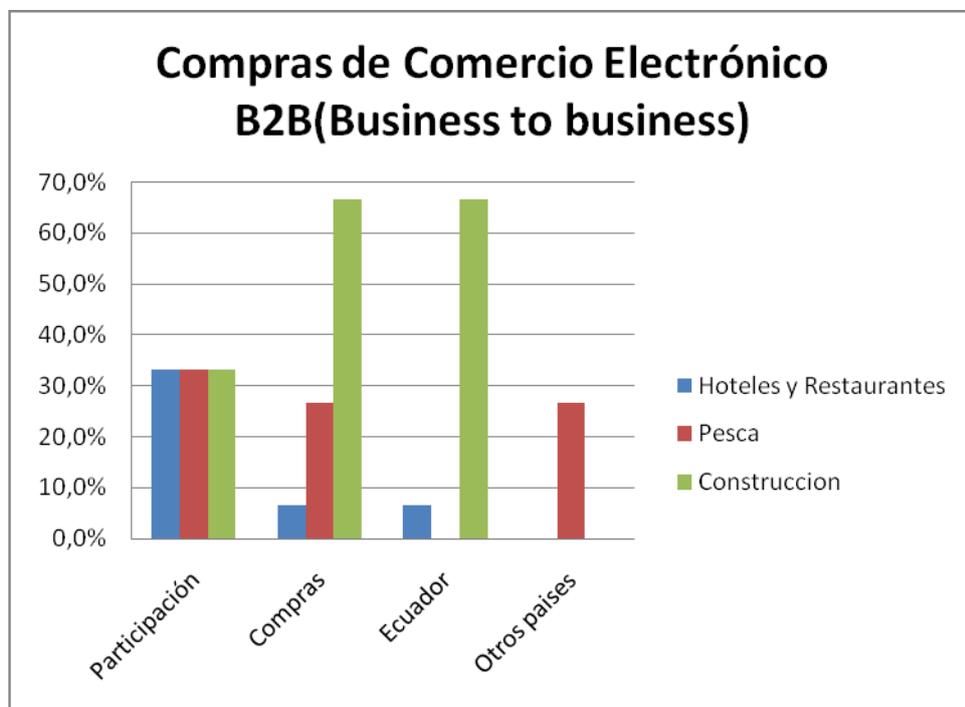


Gráfico 3.4.3 Comercio electrónico entre empresas

Si bien es poca la participación en este tipo de negocios a través de la red de internet, las actividades que ya han iniciado esta gestión estratégica en sus negocios son la Pesca, los Hoteles y las empresas con franquicias y dedicadas a la construcción.

Mientras los hoteles y empresas de construcción adquieren productos dentro del país, las empresas pesqueras compran insumos y repuestos de sus equipos de pesca y procesamiento al extranjero.

¹ B2B (Business-to-Business) es la transmisión de información referente a transacciones comerciales electrónicamente, normalmente utilizando tecnología como la Electronic Data Interchange (EDI), presentada a finales de los años 1970 para enviar electrónicamente documentos tales como pedidos de compra o facturas.

Ventas por Comercio Electrónico (Business to Client) (B2C)¹

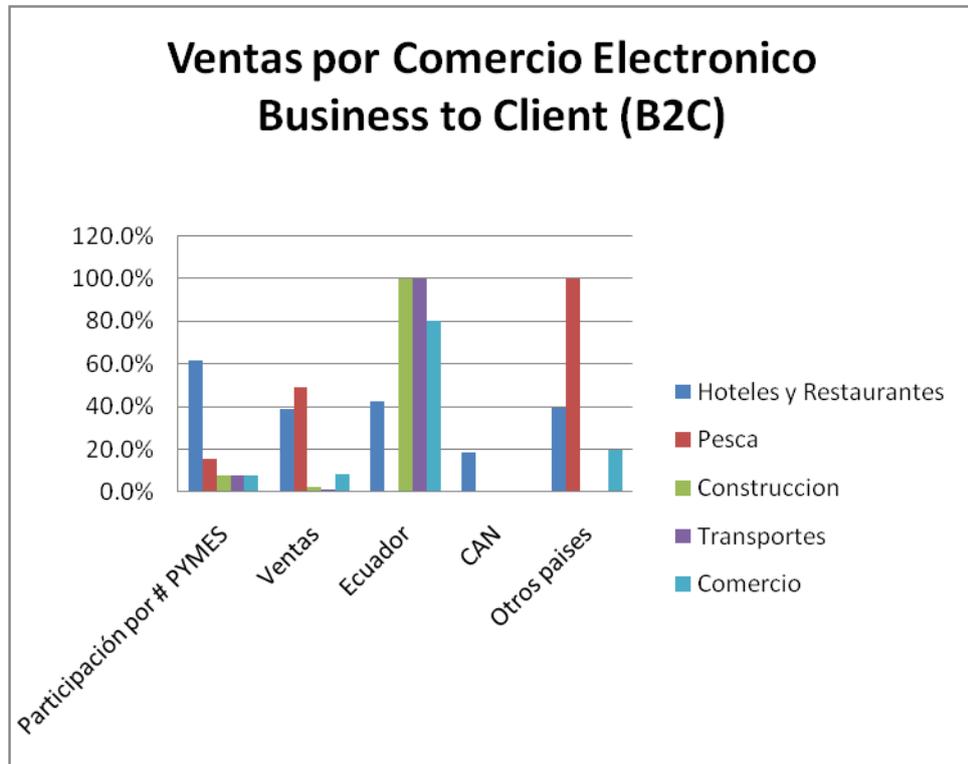


Gráfico 3.4.4 Comercio Electrónico con clientes

Las ventas de bienes y servicios de las PYMES de Salinas tienen más desarrollo, especialmente para la venta de servicios de Hoteles, en donde por igual se venden servicios de hospedaje y tours dentro del Ecuador, a los países de la Can y al resto de países. De similar manera, los bienes alimenticios producidos en la actividad Pesquera, tiene una acogida total en los países desarrollados como son los Estados Unidos, Rusia y países de Europa (Gráfico 3.4.4).

3.5. Decisión, motivos, financiamiento, obstáculos y seguridad TICs.

En este capítulo se revisarán las variables que influyen en las políticas generales relacionadas con la Decisión, Motivos, Financiamiento y Obstáculos de Utilización de Tics y la aplicación de controles de Seguridad que protejan su uso.

¹ B2C es la abreviatura de la expresión Business-to-Consumer y se refiere a la estrategia que desarrollan las empresas comerciales para llegar directamente al cliente o usuario final.

Toma de decisiones.- En las PYMES del cantón Salinas las decisiones sobre adquisición y adopción de tecnología de comunicaciones e información, son tomadas en forma contundente (97%) por los Gerentes Generales o Propietarios de las empresas y con un porcentaje del 2% otros niveles acometen las acciones decisorias en la implementación de TICs (Gráfico 3.5.1).

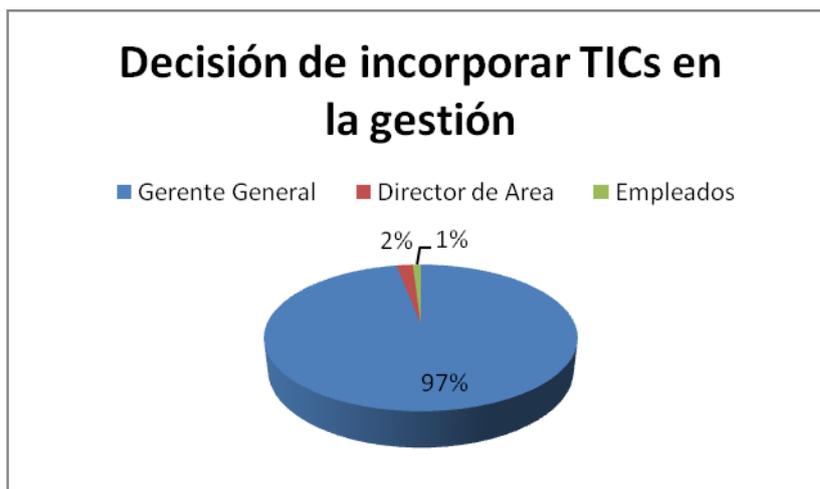


Gráfico 3.5.1 Quienes deciden con las TICs

Factores que motivan a los directivos de las PYMES de Salinas a tomar acciones para mejorar la aplicación de Tecnologías de Información y Comunicación.-

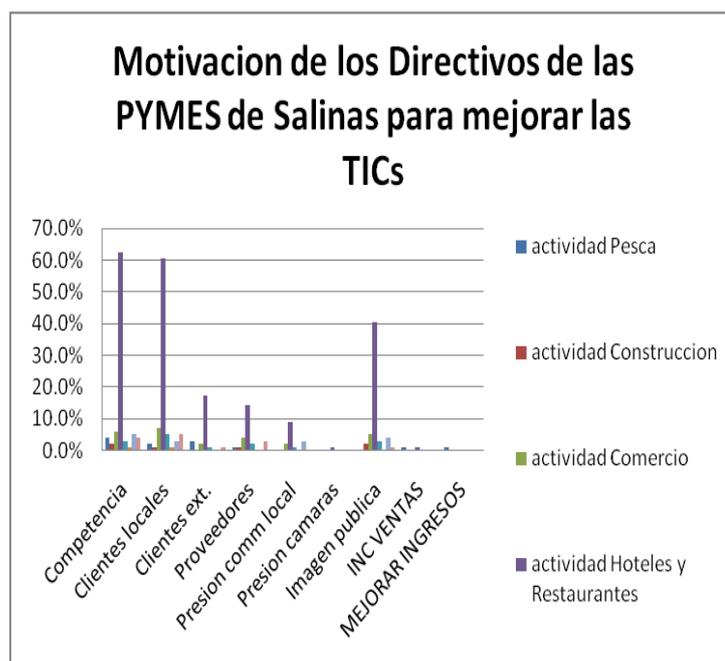


Gráfico 3.5.2 Motivación para mejorar TICs

Según el gráfico 3.5.2 que antecede, los factores de la competencia, el servicio a clientes locales y la imagen pública, constituyen los mayormente votados por las empresas de las diferentes actividades económicas del cantón Salinas. Se destaca así mismo, que en la actividad hotelera el siguiente rubro lo constituye el servicio al cliente del exterior, siendo éste un interesante rubro que comienza a ser atendido con la importancia que debe tener a medida que la utilizan y como la van descubriendo, y que a no dudarlo constituirá en el plazo inmediato, la ventaja competitiva de las empresas de dicha actividad. La motivación de los directivos de los diferentes sectores productivos es similar, en cuanto a los diferentes tópicos consultados.

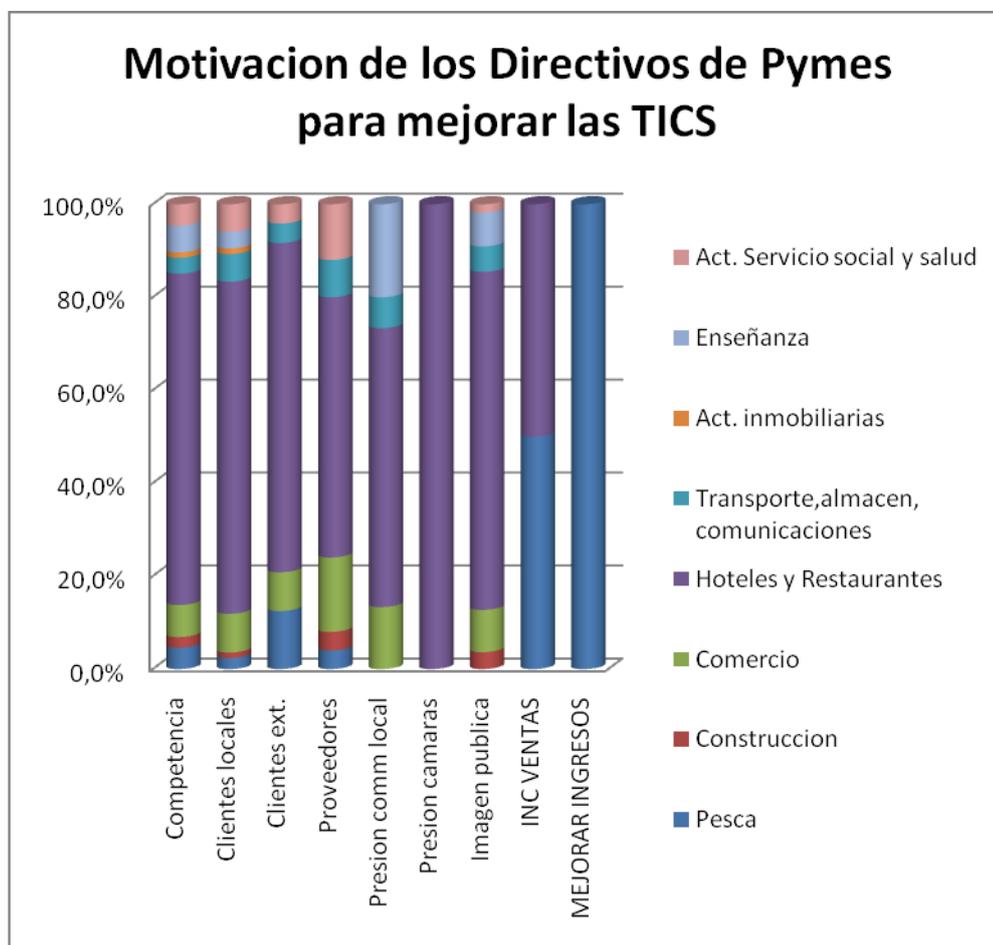


Gráfico 3.5.3 Motivación para uso de TICS por actividad

En el gráfico 3.5.3 podemos observar la participación relativa dentro de cada motivo de las diferentes actividades productivas, pudiendo destacar que la actividad de procesamiento de pesca orienta sus motivaciones a fortalecer el comercio en el exterior de tal forma que “incrementos en las ventas”, “mejorar ingresos” y “clientes el exterior” tiene prioridades en el

señalamiento de las motivaciones para mejorar las TICs, siendo “Hoteles y Restaurantes” la única actividad que cuenta con la Cámara de Turismo, se detecta que también existe presión del gremio para mejorar el uso de tecnologías en el sector.

Inversión y Financiamiento de las TICs.-

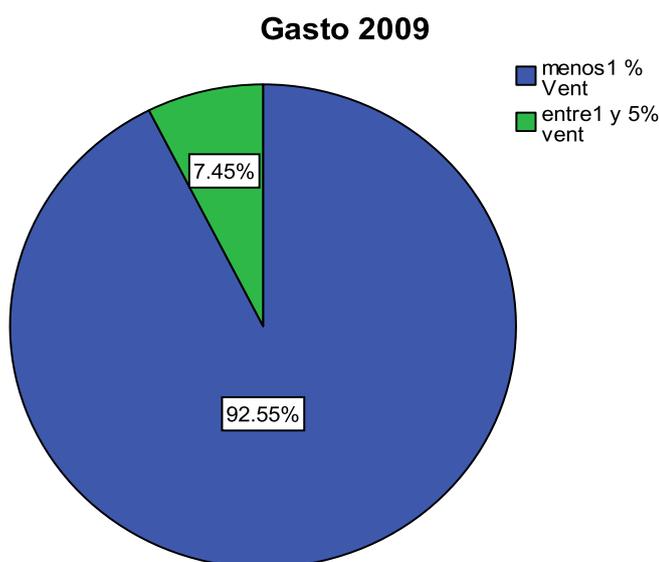


Gráfico 3.5.4 Inversión y Financiamiento para implementar TICs

Los gastos e inversiones que hacen las PYMES en Salinas, constituyen un bajo porcentaje de sus montos referenciales de ventas, en el año 2009 las adquisiciones del 92,55% de las empresas, se mantuvieron bajo el 1% del monto de sus ventas y otras (7,45%) alcanzaron hasta el 5% de dicho rubro. En lo que va del año 2010 hasta septiembre, solo hacen gastos de mantenimiento básico de la tecnología en la mayoría de los casos (Gráfico 3.5.4).

Obstáculos que encuentran los directivos para mejorar las TICs.-

A lo largo de la implementación de las TICs, los empresarios han visto y sentido obstáculos para llevar a cabo su acceso y luego su adecuada utilización. Los tres principales obstáculos que las empresas han enfrentado en la misión de mejorar las TICs, de acuerdo a lo que describe el gráfico 3.5.5, el 92% de las empresas señaló como uno de los obstáculos el alto costo de los equipos, en segundo lugar el 57% de las PYMES señalan la “falta de infraestructura local” y asimismo el 57% de ellas señala que “falta de tecnología” han sido otros importantes obstáculos en el logro de sus objetivos. Hay un 52% que precisa la falta

de incentivos para su uso. En este punto sin embargo, cabe señalar que desde el año 2003 el estado ecuatoriano redujo los aranceles en la importación de equipos y accesorios de computación.

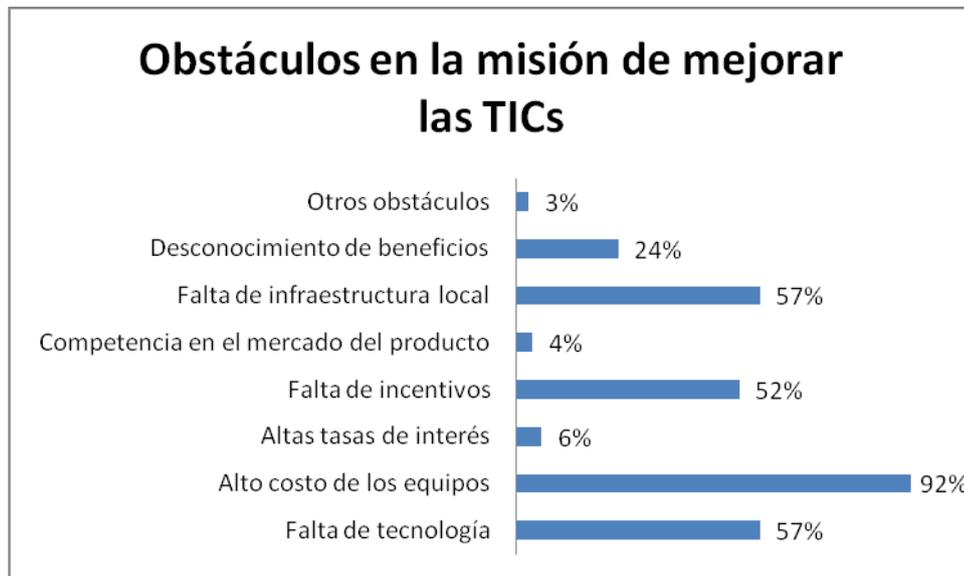


Gráfico 3.5.5 Obstáculos encontrados para mejorar TICs

Servicios de Seguridad que usan las PYMES de Salinas, clasificadas por su actividad productiva, en resguardar su acceso a las TICs.

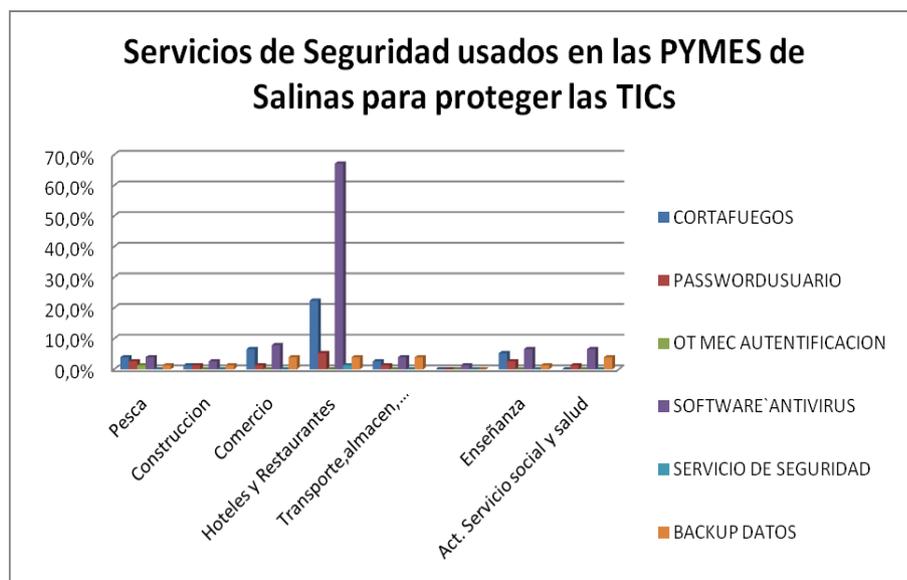


Gráfico 3.5.6 Tipos de seguridad de datos usados en TICs

De acuerdo a lo que describe el gráfico 3.5.6, entre los recursos de seguridad para proteger la integridad de datos, sistemas y equipos en general, el principal recurso utilizado es la tenencia de software antivirus, el cual es usado con preponderancia en las empresas PYMES del cantón Salinas en general. Otros recursos utilizados son el software Firewall o cortafuegos y la utilización de passwords para usuarios, que buscan restringir el acceso a personas no autorizadas.

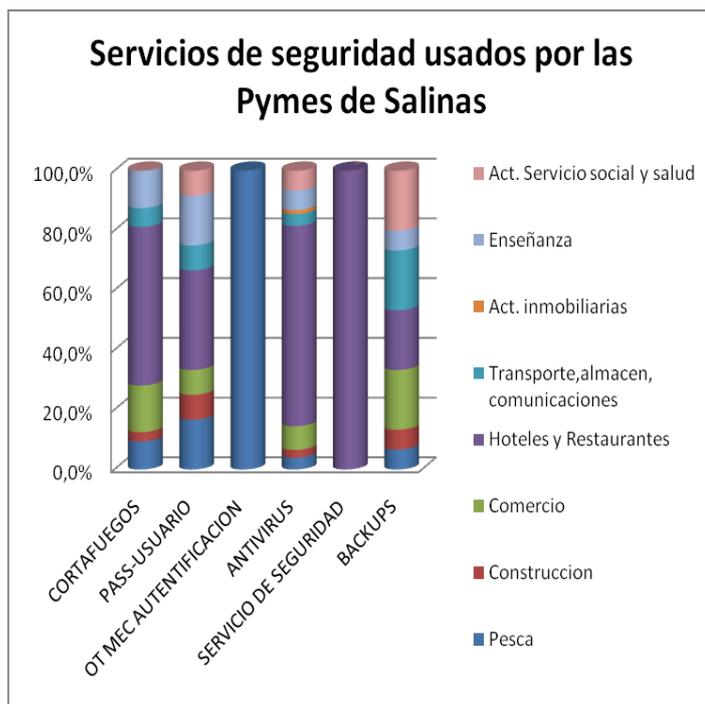


Gráfico 3.5.7 Servicios de seguridad en Tics por actividad

Del gráfico 3.5.7 se detecta la utilización de software especial en las compañías del subsector Pesca, pues sus actividades de comercio electrónico así lo ameritan.

3.6.- Impacto de las TICs

Percepción de ayuda recibida por uso de las TICs.- Las PYMES del cantón Salinas en un 97% consideran que el acceso y la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación han sido positivas en la búsqueda de mejorar la gestión de las empresas, y existe un 3% que no percibe la mejora aún, a pesar de que utiliza algún medio tecnológico de los que estamos considerando en el estudio investigativo (Gráfico 3.6.1).

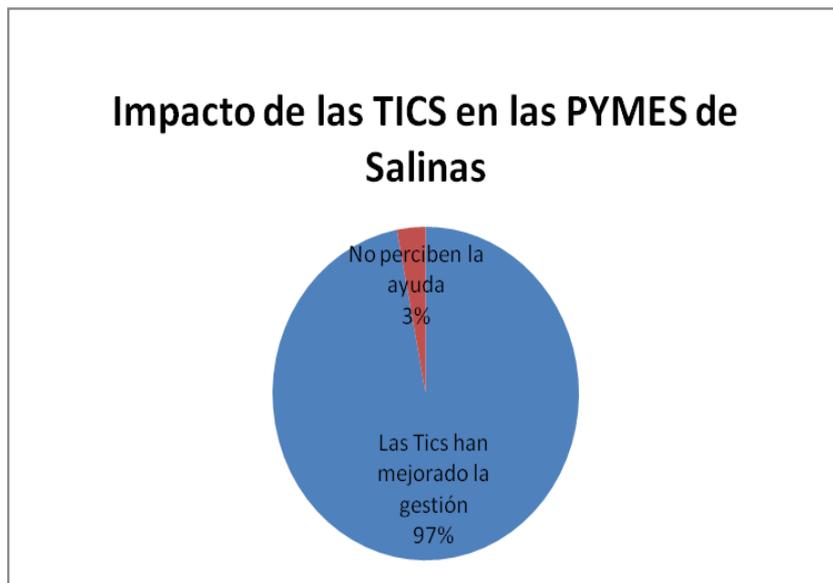


Gráfico 3.6.1 Impacto de las TICs en las PYMES de Salinas

A fin de definir cómo ha sido la ayuda dada a la gestión de las empresas en el cantón Salinas, nos permitimos clasificar las respuestas emitidas a la pregunta abierta del por qué de la mejora prestada, en las siguientes:

- Calidad, productividad, eficiencia
- Ventas y rentabilidad
- Empleo o mejora administrativa
- Mejora en producción o exportaciones
- No han percibido la ayuda

La gráfica 3.6.2 muestra para cada actividad productiva, cómo las PYMES han percibido la ayuda por uso de TICs.

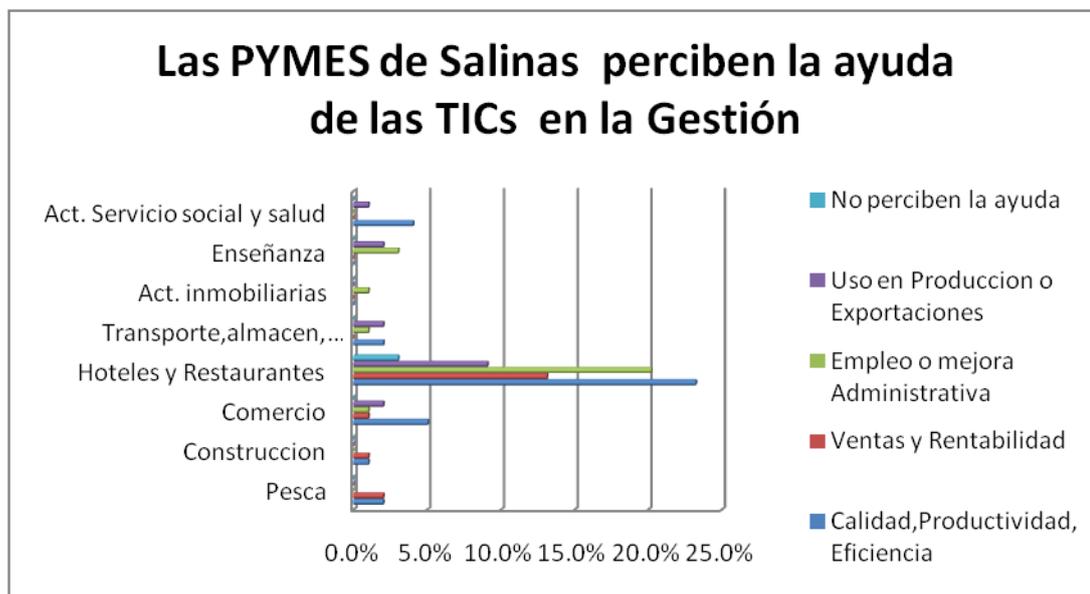


Gráfico 3.6.2 Percepción de las empresas por ayuda de las TICs

Los rubros en los que mayormente han percibido la mejora al utilizar TICs tiene relación con mejoras en la Eficiencia, Calidad y Productividad en primer lugar, en la mejora Administrativa como segunda alternativa y a continuación en mejoras en el rubro Ventas y Rentabilidad, lo cual constituye un interesante hallazgo, pues las tres categorías que resaltamos constituyen un soporte importantísimo en la búsqueda de nuevas oportunidades que las PYMES deben analizar, por el uso con mayor intensidad de las tecnologías de comunicación e información.

Grados de Adopción de las TICs en las PYMES de Salinas.

Con base en la revisión de la investigación sobre PYMES realizada en Centroamérica, se ha intentado definir un proceso simplificado para asignar grados de adopción a las PYMES del cantón Salinas. Para analizar este parámetro que nos permitiría relacionar como influye el grado de adopción de las TICs con la mejora de la productividad y competitividad en las PYMES, se ha tabulado y procesado algunas variables de las encuestadas, siguiendo el procedimiento y las tablas de puntuación de datos conforme los detalles que se encuentran descritos en el **Anexo # 2**.

De los resultados de este análisis y teniendo como referencia el gráfico 3.6.3, podemos señalar que:

- No existen PYMES con grado cero de adopción o sin adopción.
- Las empresas con grado de adopción incipiente representan el 14.1% de las PYMES de Salinas.
- El 54.5% de las PYMES de Salinas presentan un grado bajo de adopción de las TICs.
- Un grado medio de adopción de las TICs, lo tienen el 27,3% de las empresas PYMES.
- El 4% de las empresas PYMES en Salinas, tienen un alto grado de adopción de las TICs.
- Se denota también que la actividad “Enseñanza”, mantiene una distribución equilibrada de adopción entre baja con un 50%, media con el 33.3% y alta con el 16.7%.

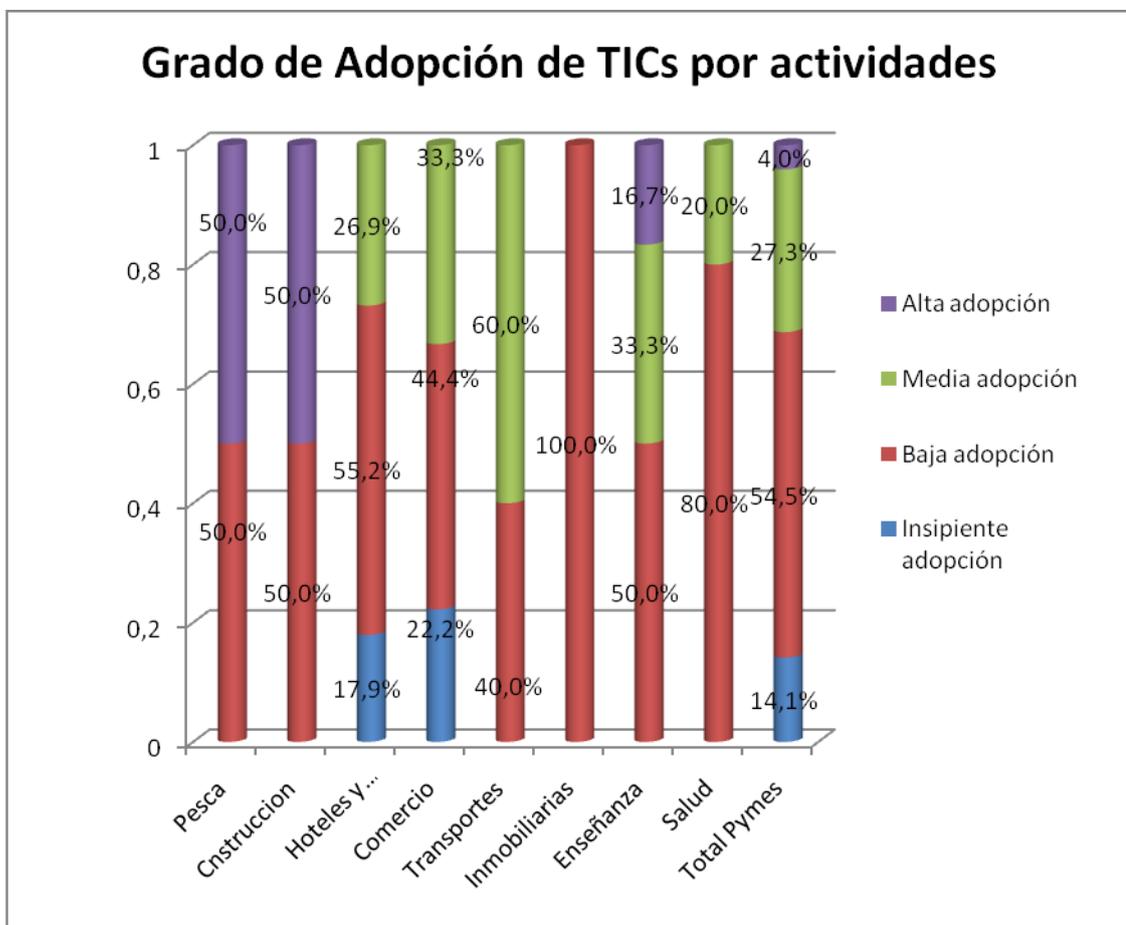


Gráfico 3.6.3 Grados de adopción de las Tics por actividad productiva

Conforme se puede apreciar en el gráfico 3.6.4, las PYMES con alto grado de adopción TICs que son el **4% del total**, corresponden a las actividades de “Pesca” el 50%, “Construcción” el 25% y 25% a actividades “Educativas”. En el otro extremo, las empresas con insipiente grado de adopción que son el **14.1% del total de PYMES**, el 85.7%

pertenecen al subsector de “Hoteles y Restaurantes” y el 14.3% al subsector “Comercio”, es decir, todas se ubican en el sector de servicios. Las empresas con grado de adopción medio que representan el **27.3% del total de PYMES en Salinas**, corresponden todas al sector servicios y se encuentran distribuidas de la siguiente forma: 66.7% a las actividades “Hoteleras”, 11.1% al “Comercio”, 11.1% a “Transportes”, 7.4% a “educativas” y 3.7% a actividades de “Servicios de Salud”. Finalmente, las empresas con bajo grado de adopción que están ubicadas en todas las actividades productivas y constituyen el 54,5% del total, el 68.5% corresponde a los “Hoteles”, el 7.4% al “comercio” y el 7.4% a “Servicios de salud”, entre los mayores participantes.

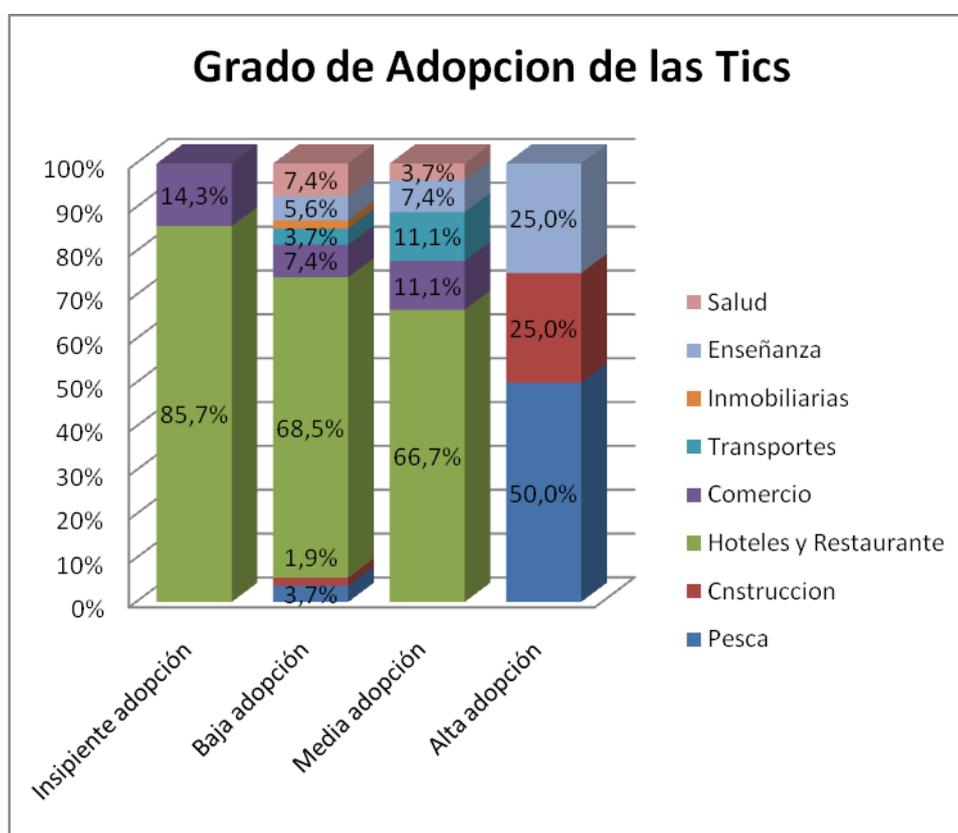


Gráfico 3.6.4 Diferentes grados de adopción de las Tics

Si analizamos el grado de adopción por tamaño de las PYMES, gráfico 3.6.5, vemos que en las Medianas Empresas la tendencia es tal que a mayor tamaño, mayor grado de adopción, destacándose que no existen empresas con grado de incipiente adopción. En las pequeñas empresas la distribución de frecuencias tiene a las de baja adopción como tendencia central, y aparecen las de incipiente adopción con una participación importante, ratificándose en concepto que el grado de adopción depende del tamaño de las PYMES.

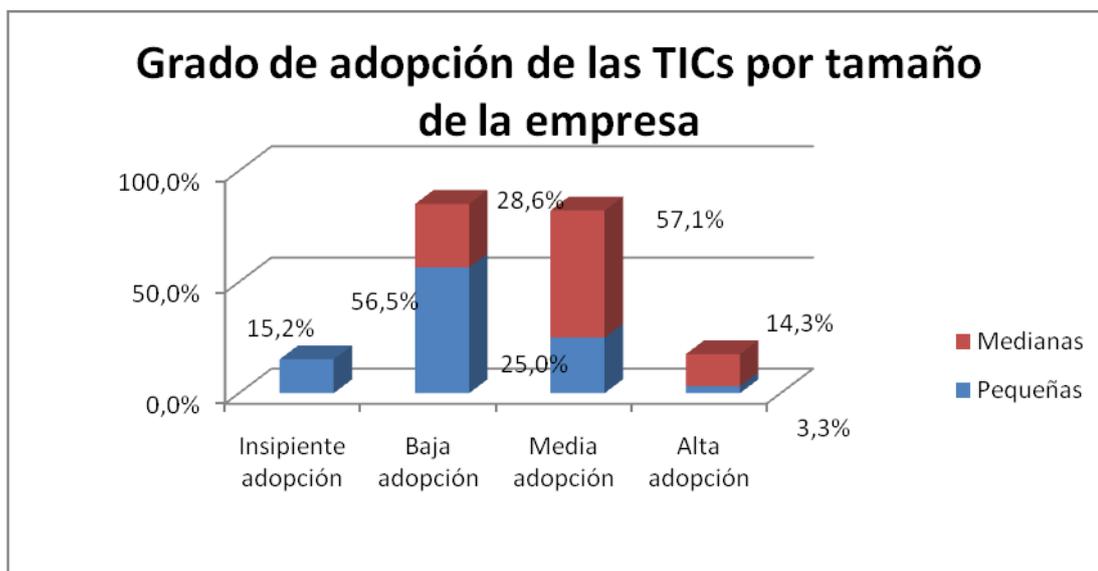


Gráfico 3.6.5 Grado de adopción según el tamaño de las Empresas PYMES

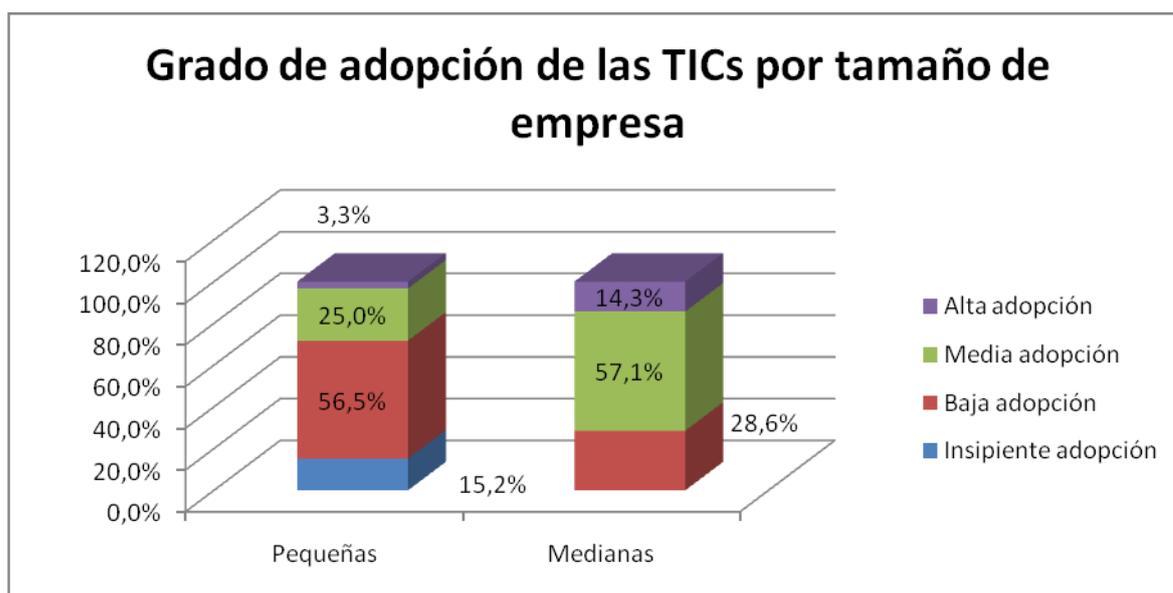


Gráfico 3.6.6 Grado de adopción según tamaño de las empresas PYMES

En el gráfico 3.6.6 se puede apreciar que dentro del grupo de las empresas medianas que representan al **7% del total de las PYMES de Salinas**, tienen el 28.6% con grado bajo, el 57.1% con grado medio y el 14.3% con alto grado de adopción de TICs. Asimismo, dentro del grupo de las empresas pequeñas, hay una participación en todos los grados de adopción, así, desde incipiente con 15,2%, bajo grado con 56.5%, grado medio con 25% y alto grado de adopción de las TICs con 3.3%.

Cambios importantes logrados por el uso de las TICs.

La elevación de la capacidad técnica de sus empleados, la mejora de la organización de producción y la mejor comunicación con los clientes, constituyen los cambios más notados por parte de los propietarios y administradores de las PYMES cuando evalúan el beneficio que perciben del uso de las TICs en sus empresas y que se reflejan en el gráfico 3.6.7. Importantes acciones como la apertura de mercados, la reducción de costos y mejoras en el sistema contable, también se detectan como cambios significativos.

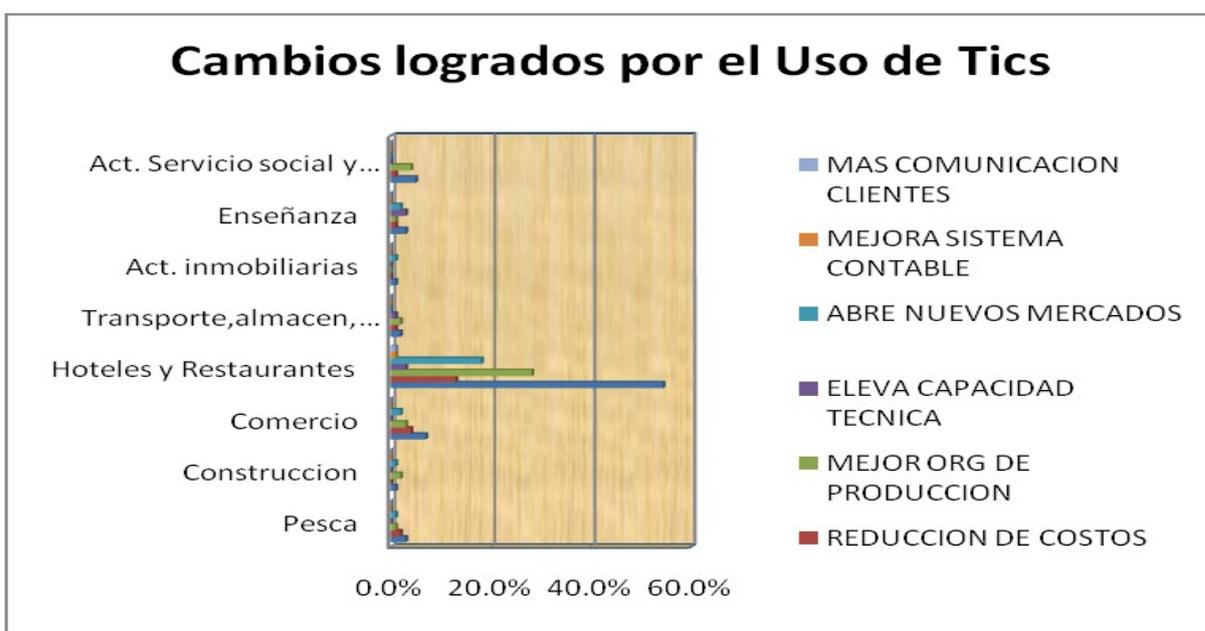


Gráfico 3.6.7 Cambio logrados por las PYMES debido al uso de las TICs

Si analizamos las respuestas dadas sobre este tema, considerando las PYMES de Salinas por su tamaño, vemos en el gráfico 3.6.8 que el 37,9% de las pequeñas empresas consideran que las TICs ayudan para que la información fluya más rápido, el 21,6% piensan que con ellas mejora la organización de la producción y el 15,3% señalan que mejora la estrategia comercial.

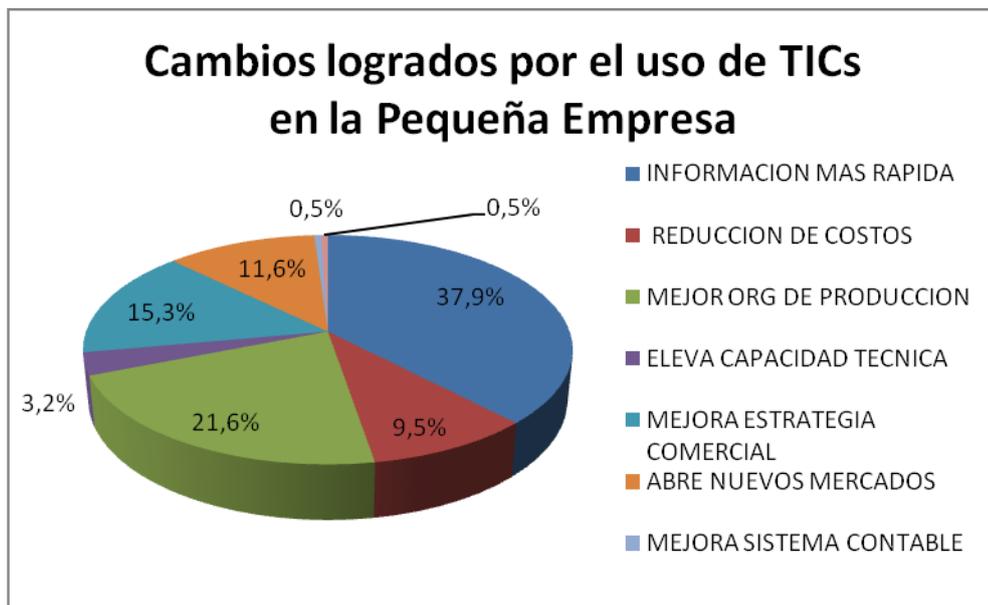


Gráfico 3.6.8 Cambio logrados por TICs en Pequeñas Empresas

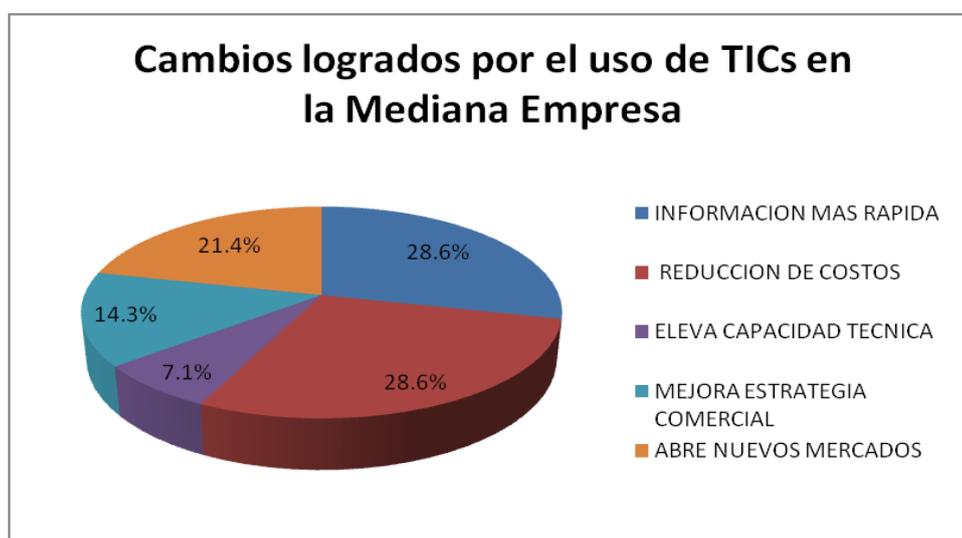


Gráfico 3.6.9 Cambio logrados por TICs en Medianas Empresas

En la mediana empresa de Salinas, los cambios logrados apuntan a flujos de información más rápidos, importante reducción de costos internos y un importante nivel de apertura de nuevos mercados internacionales (Gráfico 3.6.9).

3.7. Formación en TICs

Utilización diaria de TICs por parte de los directivos de las empresas PYMES del cantón Salinas.- El estudio determinó que el 100% de los directivos de las PYMES del cantón Salinas, manejan TICs en su actividad diaria. Esto se explica porque actualmente todas las personas utilizan telefonía móvil, medio básico de las TICs y un 95% utiliza computadores de escritorio, portátiles o la tecnología del servicio de internet en sus móviles.

Uso de Facilidades de Web 2.0 por parte de los directivos de las PYMES del cantón Salinas.- Según el gráfico 3.7.1, el 43% de los directivos de las PYMES manejan y acceden a las redes sociales de la Web 2.0, es decir utilizan redes sociales como Facebook™ o Twitter™. De la evaluación de las páginas Web que fueron reportadas por las empresas, algunas de ellas no existen individualmente como tales, pero haciendo un análisis más detenido, se pudo determinar que algunas PYMES tiene sus registros de publicidad en páginas amarillas del cantón, otras en las redes sociales, y en algunos casos con un buen contenido y adecuada orientación comercial.



Gráfico 3.7.1 Manejo de redes sociales por parte de Directivos

Capacitación sobre TICs proporcionada a los empleados de las PYMES de Salinas.- Este es un punto importante a considerar en la evaluación que llevamos a cabo, pues se detecta que solamente el 10% de las empresas PYMES de Salinas brindan capacitación a sus empleados y consideran importante la actualización de la misma en materia tecnológica (Gráfico 3.7.2). De igual manera, con base en la información de las empresas PYMES que brindan capacitación a sus empleados, el porcentaje de entrenamiento brindado y en

referencia al número de empleados se detecta que, solamente se capacita al 9% de los empleados de las empresas PYMES del cantón Salinas.

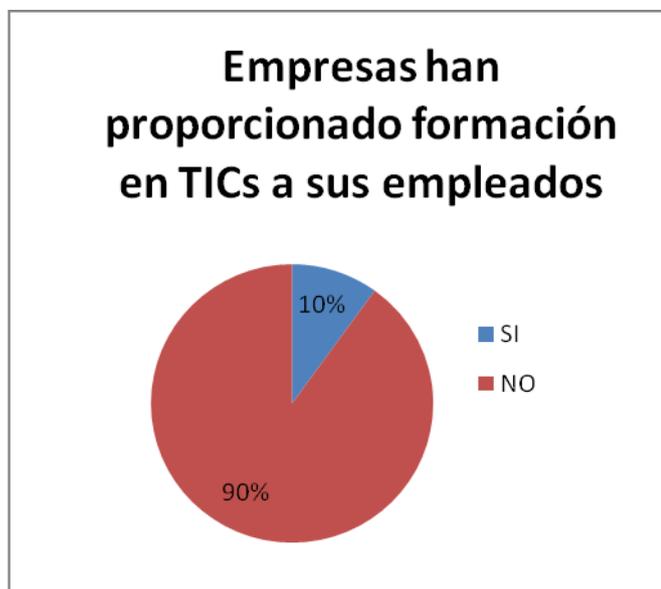


Gráfico 3.7.2 Capacitación brindada a los empleados

3.8 Propuesta y/o modelo de buenas prácticas en el uso de las TICs.

Justificación del proyecto

De la evaluación de los puntos anteriores se puede determinar en forma general que las PYMES del cantón Salinas tienen un nivel medio de uso de las TICs. De la visita que hicimos a las empresas se ha detectado que algunas de ellas, dedicadas a las actividades pesquera y turística, han incorporado las TICs como parte activa de los negocios. Sin embargo, el número de éstas es pequeño y más bien la gran mayoría de los establecimientos usan de manera restrictiva estas tecnologías, pero pueden y tienen la oportunidad de mejorar la utilización de las TICs y reorientar su uso de tal forma que, generen alternativas competitivas de nuevos negocios.

Con base en lo antes señalado, la propuesta que planteamos tiene la visión de que las PYMES del cantón Salinas en los próximos cinco años podrán ofrecer y negociar sus bienes y servicios a través del uso efectivo de los canales de comercio electrónico y por lo tanto ampliar el mercado al que ofrecen sus productos actualmente, buscando con preponderancia dirigir dichos productos a clientes situados en el exterior.

Siendo Salinas un cantón eminentemente dedicado al turismo y a los negocios complementarios, y que por lo tanto el mayor componente de su economía la constituye la oferta de la provisión de servicios en general, proponemos que el proyecto propuesto y descrito a continuación tenga una oportuna aplicación en el sector terciario de Salinas.

Al respecto, para el logro de los objetivos que se proponen, es necesaria la participación de una triada de apoyo que debe ser integrada por entidades de la Administración Pública, Cámaras de Turismo y Comercio de Salinas y Santa Elena, y la Universidad Técnica Particular de Loja.

El estado a través de la administración pública en plena coordinación con los entes gremiales y Municipio local, debe proveer la infraestructura básica para que la gestión de las PYMES y la Universidad, cuenten con el soporte de obras que permitan el logro de los objetivos a plantearse. Si bien es cierto que en los últimos años se ha mejorado la comunicación vial con una excelente autovía que comunica Salinas con la ciudad de Guayaquil, y que ha permitido que se disponga de un adecuado servicio de transporte de carga y pasajeros, existe una serie de oportunidades excepcionales para que la infraestructura se complete, entre ellas es importante que se priorice por parte de las autoridades la terminación de la remodelación integral del Aeropuerto de Salinas, cuyo objetivo es ampliar su utilización como pista de uso militar para convertirla en aeropuerto comercial de carácter internacional y orientarlo a la captación del flujo de aviones tipo chárter que se dedican a movilizar turistas.

La segunda gran oportunidad de mejorar la infraestructura para los negocios, es la de aprovechar el ingreso al Ecuador por las playas de Punta Carnero, del cable submarino de comunicaciones que permite una conectividad a alta velocidad, por lo que las autoridades locales deben gestionar que se den las acciones técnicas para que haya una derivación hacia la Península de Santa Elena del cable submarino construido con fibra óptica y un ancho de banda adecuado, para que se proceda a brindar los servicios requeridos por las instituciones, empresas y el nuevo aeropuerto y sus servicios complementarios que deben instalarse junto con él. Esta oportunidad de mejora de la infraestructura y el contar con la posibilidad de tener un nivel de conectividad de red de banda ancha, permitirá acceso mejorado a los prestadores del servicio de internet, incremento de la velocidad de transmisión, confiabilidad de cobertura simultánea a muchos usuarios e incremento de la

seguridad de acceso a sistemas y a bases de datos, condiciones básicas para soportar el desarrollo de negocios electrónicos.

En plena coordinación entre los entes gremiales, la Universidad Particular Técnica de Loja, que mantiene una extensión en Salinas, actuarían como soporte académico. Deberá por lo tanto, iniciarse un plan de desarrollo y capacitación empresarial orientado en primer lugar a soportar a los directivos en la elaboración de sendos planes de negocios de los establecimientos, de tal forma que realizando una investigación de mercado y del análisis de sus fortalezas y debilidades empresariales, amenazas y oportunidades que tiene este mercado, generen sus planes de acceso a nichos de negocios al que orientarán sus acciones.

Los sectores productivos deben priorizar la reorientación empresarial hacia actividades que representen nuevos emprendimientos, fortalecer la asociación gremial para sacar proyectos comunes como es el caso del Desarrollo asociado del Aeropuerto de Salinas, buscar atraer inversión extranjera, reorientarse a la exportación de servicios, mejorar la calidad del servicio a ofertarse, entre otros. Las PYMES simultáneamente, deberán también reorganizar sus procesos internos, como paso previo a mejorar la tecnología utilizada, y paralelamente fortalecer la capacitación de sus empleados en temas de gestión administrativa, soporte contable, tributario y legal, y mercadeo.

En lo referente a la utilización de hardware y software, se cuenta actualmente con la fijación de cero arancel en la importación de equipos de computación y respecto al software de aplicación, se requiere la actualización laboral en informática básica, para lo cual proponemos la utilización de software libre, el cual es similar y compatible con los usuales y tradicionales; además, tienen la adicional ventaja de no tener costo, lo cual beneficia al empresario y permite difundir la capacitación a otros estratos de la comunidad.

Finalmente, se requiere brindar información a las organizaciones locales, con la divulgación de los resultados obtenidos sobre los impactos reales detectados en la investigación sobre el uso de las TICs por parte de las PYMES del cantón Salinas, resaltando los logros relacionados de mejora de productividad, reducción de costos, mejora de ventas, acciones básicas de comercio electrónico existentes; de tal forma que sirva de motivación a todos los directivos para que inicien el cambio tecnológico necesario en cada caso. Se deberá orientar una capacitación sobre Acceso y uso de TICs para directivos y empleados, Correo

electrónico, Prácticas de Comercio electrónico en sus diferentes modalidades: uso de internet, banca en línea, procesos con la administración pública, procesos de comercio en la cadena de suministros con proveedores, negocios con clientes, entre otros. Estamos seguros que la eficiencia, productividad y competitividad de las PYMES del cantón Salinas mejorarán ostensiblemente poniendo en vigencia este modelo de buenas prácticas en el uso de las TICs.

Nombre del proyecto

MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LAS PYMES CON ENFASIS EN EL USO DE LAS TICs, SALINAS- 2011.

Identificación de las Organizaciones.

- Cámara de Turismo del Salinas que la conforman los hoteles y restaurantes de la zona asociados.
Ubicada en Salinas, Malecón y Fidón Tomalá
Presidente Ing. Ottón Arboleda Sánchez
Teléfono 099489336
- Cámara de Comercio de Santa Elena, integrada por los negocios en general asociados de la Provincia de Santa Elena.
Ubicada en La Libertad
Presidente Ing. Fabián Aguirre
- Universidad Técnica Particular de Loja
Extensión Salinas.
Dirección Escuela Superior Militar Cosme Renella teléfono 772400 ext 221
Responsable: Coordinador Académico Sr. Enrique Rivera Lindao.
- Municipio de Salinas
Ab. Vicente Paúl Borbor Mite, Alcalde del Cantón
- Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad, como soporte y capacitador de las facilidades del nuevo Código de la Producción.
Delegados a designarse

Resumen del proyecto.

El proyecto buscará brindar oportunidades de desarrollo empresarial a las PYMES de la Zona de tal forma que puedan competir globalmente ofreciendo servicios de calidad con

costos adecuados que generen rentabilidad a las empresas y busquen mejorar la calidad de vida de sus empleados. Participarán en el mismo, representantes de las Cámaras de Turismo y Comercio de la Península de Santa Elena, de la Extensión Universitaria de Salinas de la UTPL, el Municipio de Salinas y el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad (MIPRO).

El proyecto está integrado por actividades de capacitación, inversiones en equipos y tecnología, creación de entes académicos y técnicos que soporten el desarrollo tecnológico y buscará la creación de un Comité de Seguimiento interinstitucional con sede en Salinas como apoyo al mismo.

Problemas identificados

Los problemas identificados en la investigación previamente descrita son:

- El 14% de las PYMES no tienen equipos de computación instalados y el 86% mantiene computadoras de tecnología anterior, por lo que se encuentran desactualizados.
- El 25% de las PYMES no usa los servicios de internet, y el 75% utiliza un servicio que tiene problemas de baja velocidad y de provisión de señal intermitente.
- El 66% de las PYMES no tiene página Web de su negocio, y el 34% que si la tienen, ofrecen servicios limitados de información.
- Bajo nivel de capacitación en uso de las TICs por parte de los servidores de las PYMES, sustentados en la realidad que señala que sólo el 10% de las empresas han brindado procesos de capacitación a sus empleados y que el 9% de la población laboral de las PYMES ha recibido asistencia técnica sobre tecnología. Los empresarios no se mantienen actualizados en temas de administración de negocios y el 57% de ellos no accede a las facilidades de la Web 2.0 y redes sociales.

Objetivo general del proyecto.

Desarrollar y ejecutar en el año 2011 un plan de mejoramiento integral que busque fortalecer el soporte para la utilización de las TICs por parte de las PYMES de Salinas, plan que debe ser ejecutado por las entidades participantes antes descritas para lograr hasta el año 2012 que por lo menos el 60% de las PYMES de Salinas hayan alcanzado el grado de alta adopción de las TICs.

Objetivos específicos del proyecto.

- Gestionar la adquisición de 100 equipos de computación con tecnología actualizada y soporte de comunicaciones, utilizando líneas de crédito para las PYMES de la zona peninsular, en el Banco Nacional de Fomento, con el auspicio del MIPRO.
- Recomendar la creación de la Unidad de Servicios Técnicos de la UTPL en Salinas, Provincia de Santa Elena, orientada a brindar soporte especializado a las empresas de la Provincia, de tal forma que la nueva unidad inicie sus actividades en el segundo semestre académico del año 2011, brindando cursos específicos de mantenimiento e instalación de equipos.
- Desarrollar por parte de la UTPL un programa curricular de corto plazo orientado a capacitar a empresarios y administradores con base en el curso actual que dispone denominado “Gestión y Administración de las pequeñas empresas”, ampliando su contenido con temas relacionados al Uso de herramientas informáticas para el proceso de textos, hojas de cálculo, programas de contabilidad computarizada, Gestión tributaria y legal, aplicación del nuevo Código de la Producción, Exploración y Desarrollo de nuevos negocios utilizando las TICs.
- Recomendar a los entes participantes se forme la Unidad de Seguimiento y Control del Proyecto hasta Abril del 2011 que adicionalmente coordine con las entidades gubernamentales las acciones necesarias para aprovechar las facilidades de infraestructura de comunicaciones con la derivación del cable de fibra óptica para la Provincia de Santa Elena y el impulso de creación de nuevas PYMES de Servicios Turísticos, para beneficiarse de las oportunidades de negocios que se presentarán con la readecuación del Aeropuerto Internacional de Salinas.

Plan de Actividades (Anexo 5)

A) Objetivo Presentación del Proyecto y Creación de Comité de Seguimiento y Control.

1. Reunión para presentar el proyecto a las Cámaras de Turismo y Comercio de la Provincia de Santa Elena y a los entes públicos sugeridos para participar del proyecto integral.

- Destinatarios: Los participantes serán los Presidentes y Directiva de Cámaras de Turismo, Comercio, Alcalde del Municipio de Salinas, Representante coordinador del MIPRO, personal de la Universidad Técnica Particular de Loja.
- Lugar: ciudad de Salinas lugar a convenir o la UTPL Extensión Salinas.
- Fecha: Inmediata una vez aprobada por la UTPL.
- Responsable: UTPL/Extensión Salinas coordinación de Profesionales en proceso de graduación.
- Recursos: UTPL 1,000.00 dólares gastos de traslado de personal, papelería y lunch.
Municipio 2,000.00 dólares como auspicio de Proyecto.

2. Creación de la Unidad de Seguimiento al Proyecto.

- Lugar: Adscrita a la Cámara de Turismo de Salinas
- Recursos: Cámaras proveerán de 7,000.00 dólares anuales para pago de Secretario ejecutivo. Gastos a compartir entre los entes participantes.
- Fecha: Hasta el mes de marzo de 2011
- Responsables: Representantes de entidades participantes

3. Gestión de ayuda no reembolsable del MIPRO como apoyo al proyecto para soporte de seguimiento.

- Destinatario: Cámara de Turismo
- Lugar: Salinas
- Plazo: Hasta Diciembre de 2011
- Responsable: Secretario Ejecutivo
- Monto: 20,000.00 dólares para el proyecto con 2 años de duración.
- Costo: 1,000.00 dólares para gastos de traslado, viáticos, etc.

B) Objetivo Adquisición de equipos.

1. Consecución de una línea de crédito de 100,000.00 dólares, con el Banco Nacional de Fomento de Santa Elena, con el apoyo del MIPRO.

- Destinatario: Las PYMES que lo requieran recibirán un préstamo de 1.000 dólares por empresa para adquisición de equipos, servicio de internet y diseño de página Web.
- Ejecución: Mayo de 2011- Octubre de 2011
- Amortización del préstamo: 32 dólares mensuales por 36 meses tentativamente.

2. Contratación de diseño de páginas Web para PYMES.

- Cada PYME y en coordinación con el Comité de Seguimiento gestionará el diseño y elaboración de la pagina Web de su empresa y en caso de tenerla su mejoramiento para la inclusión de nuevos negocios asociados.
- Presupuesto: 30,000.00 dólares Incluidos en el préstamo del BNF
- Ejecución: hasta diciembre de 2011.
- Responsable de ejecución: PYMES en coordinación con Comité de Seguimiento.

C) Objetivo Creación de la Unidad de Soporte Técnico para la Península de Santa Elena.

1. Contratación de personal técnico dirigente de la Unidad

- Dos profesionales técnicos en hardware y software, conocimientos de comunicaciones, instalación de redes LAN y software de aplicación, con sueldos de 600 y 300 dólares mensuales.
- Presupuesto: 14,000.00 dólares
- Lugar de trabajo: Salinas
- Recursos de la UTPL, a recuperar de servicios prestados y cursos realizados.
- Responsable: UTPL
- Plazo: hasta el mes de mayo del 2011.

2. Dictado de cursos en modalidad presencial, semi-presencial y a distancia de tipo técnico.

- Detalle de Cursos
- Instalación de equipos de computación,
- Diseño de redes Lan y Wan
- Instalación de software básico y de aplicación
- Conexión y acceso a Internet, Principios de diseño de sitios Web.
- Lugar: Salinas
- Destinatario: empleados de PYMES involucradas
- Plazos: Julio del 2011.

- Recursos: UTPL
 - Ingresos por los cursos a dictarse con una participación de 15 alumnos por curso no menor a 7,200.00 dólares en un semestre.
3. Provisión de servicios de soporte a PYMES y en general a entidades productivas.
- Destinatario: Atención a 60 clientes mensuales promedio de pago de 150 dólares, Recursos: Ingresos proyectados de 9,000.00 dólares.
 - Inicio: Tres meses posteriores a la aceptación del proyecto y a la contratación de los profesionales técnicos.
 - Lugar: Península de Santa Elena
 - Responsable: UTPL Extensión de Salinas
4. Venta de servicios de provisión y uso de software de aplicación de paquete que incluya sistema contable, gestión de inventarios, facturación, nómina y activos fijos.
- Ingresos: Potenciales de 20,000.00 dólares por servicio de uso.
 - Recursos: Desarrollo de software tiene costo de 3,000.00 dólares
 - Fecha: a partir del mes de agosto de 2011.
 - Destinatario: PYMES de Salinas
 - Lugar: Salinas
 - Responsable: UTPL Extensión de Salinas

D) Objetivo Plan de Capacitación para empresarios y Administradores de Pymes.

1. Diseño de cursos a dictarse y definición de contenidos
- Responsable: UTPL
 - Lugar: UTPL extensión Salinas
 - Plazo: dos meses
 - Inicio: mes de marzo 2011
 - Contenido:

Primer Curso

- a) Gestión y administración de las pequeñas empresas.
- b) Gestión Contable, Tributaria y Legal. Capacitación sobre Ley Código de Producción y los incentivos para las PYMES.
- c) Uso y aplicación de software básico de oficina. Uso de software libre.

Segundo Curso:

- a) Mercadeo y Publicidad
- b) Capacitación sobre Uso de servicios de internet, aplicaciones de comercio electrónico B2G, B2B, B2C. Principios de diseño y negocios con la página web.
- c) Competitividad y mejora de Productividad con uso de Tics.

- Duración de cada curso: 3 meses
- Modalidad: Semi-presencial
- Costo: 500.00 dólares

2. Mercadeo del Curso empresarial

- Responsable: UTPL
- Ejecución mes previo al inicio del segundo semestre académico.
- Costos: 1,000.00 dólares papelería, publicidad y movilización

3. Ejecución de cursos de capacitación

- Destinatario: Empresarios y Administradores de PYMES
- A partir del mes de Agosto de 2011.
- Responsable: UTPL Extensión de Salinas.
- Lugar: Salinas
- Costos: UTPL 6,000.00 dólares
- Ingresos: Participación mínima de 30 alumnos, 12,600.00 dólares por el proyecto.

Logros del proyecto que se aspiran conseguir.

Incrementar el nivel de adopción de las TICs por parte de las PYMES de Salinas para mejorar su competitividad y productividad, e incorporar el comercio electrónico como fuente de ventaja competitiva.

Mejorar el nivel técnico de conocimiento de gestión administrativa de la población laboral que se desempeña en las PYMES de Salinas, el cual facilitará que los empresarios y los administradores puedan utilizar nuevas herramientas y tecnologías que les permitirá competir en mejores condiciones y con capacidad de lograr ventajas competitivas con la entrega de sus bienes y servicios, lo cual redundará en mejorar la rentabilidad de las PYMES y por ende la posibilidad de aumentar plazas de trabajo y el bienestar de la comunidad.

Impacto del proyecto.

- Fortalecimiento de las empresas productivas de Salinas.
- Propender al mejoramiento del estándar de vida de la población del cantón.
- Mejoramiento de los conocimientos técnicos y administrativos de los empleados
- Creación de nuevas empresas de asistencia técnica informática y su consiguiente generación de empleo.

Presupuesto Resumen Anual

Entidad		Egresos	Ingresos
UTPL		25,500.00	49,000.00
	Iniciación del proyecto	1,000.00	
	Unidad de Soporte Técnico	17,000.00	36,400.00
	Capacitación Ejecutivos	7,500.00	12,600.00
PYMES		51,000.00	100,000.00
	Adquisición de equipos	38,400.00*	100,000.00
	Contratación de capacitación	12,600.00	productividad mejorada
Cámaras		7,000.00	10,000.00
Municipio		2,000.00	beneficios comunitarios
Mipro		10,000.00	beneficios nacionales

*Amortización anual por 3 años

CONCLUSIONES:

Como sabemos, un país con empresas poco competitivas tiende al déficit de la balanza comercial, a la dependencia exterior, a la reconversión industrial permanente. Todo ello tiene repercusiones negativas en el crecimiento y en el empleo, por eso es necesario vigilar su evolución al servicio de una política integral y con visión de futuro.

En el caso específico de las pequeñas y medianas empresas, su operación constituye un fuerte impulso a la creación de empleo y aumento de ingresos de amplios segmentos de la población, representando un gran soporte en el desarrollo económico y social. Este tipo de empresas son importantes porque apuntalan el crecimiento de los mercados y pueden constituir un soporte activo en el éxito de los acuerdos bilaterales, regionales y multilaterales de libre comercio, es por ello el valor de emprender cualquier acción que coadyuve a su desarrollo. Un paso significativo es conocer su realidad frente a las Tecnologías de Información y Comunicación, la razón fundamental del presente trabajo investigativo, cuyo resultado se puede concluir de la siguiente manera:

- La ventaja competitiva se produce cuando una organización adquiere o desarrolla un atributo o combinación de atributos que le permite superar a sus competidores. Estos atributos pueden incluir el acceso a los recursos naturales, acceso al poder económico, o acceso a personal altamente capacitado y mantener recursos humanos calificados. Las nuevas tecnologías como la robótica y tecnología de la información se incluyen ahora, pues se utilizan para producir un bien o forman parte sustantiva de él. La tecnología de la información se ha convertido en una pieza importante de la empresa moderna, de tal forma que también puede contribuir a lograr la ventaja competitiva para superar a sus competidores, por ejemplo, permite la presencia empresarial en el ciberespacio a través del Internet.
- La importancia de la adopción de tecnologías basadas en la computación e Internet (adopción de TICs) radica en su potencial impacto sobre la productividad y la competitividad de las empresas.
- Para reglamentar el funcionamiento de las PYMES en el Ecuador, existe la Ley de Fomento de la Pequeña Industria que data desde 1973, la misma que ha sido reformada en tres ocasiones en los años 1986, 1990 y 2003. Actualmente el Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC), ha presentado para la aprobación de la Asamblea Nacional el CODIGO ORGANICO DE LA PRODUCCION,

COMERCIO E INVERSIONES lo que supone un avance y esperanza de que mejoren las cosas ya que el propósito de ésta ley es abarcar toda la actividad productiva a nivel nacional en todos sus niveles de desarrollo, haciendo especial énfasis en las Micro, Pequeñas y Medianas empresas (MIPYMES), incentivando inversiones privadas, nacionales o extranjeras, en el país, para asegurar patrones de producción y consumo sustentables.

- Entre las instituciones que de una u otra manera se encuentran relacionadas con el apoyo que deben recibir las PYMES en el Ecuador, se encuentran la CFN, BNF, Ministerios Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad, Relaciones Exteriores, Comercio e Integración, Ministerio de Industrias y Productividad; Cámaras de Comercio y Pequeña Industria; Corpei, Fedexpor, etc. En la provincia de Santa Elena existe ayuda foránea como el caso del gobierno Holandés que mantiene vigente un proyecto de asesoramiento realizado por profesionales jubilados, destinado exclusivamente a PYMES de países en vías de desarrollo.

Hallazgos generales:

- Salinas y su área de influencia es una zona eminentemente turística por lo tanto, un porcentaje mayoritario de sus empresas PYMES orientan sus actividades al sector de Servicios. En consecuencia, las empresas intensifican los servicios de hotelería, restaurantes, transportes de turistas por tierra y por mar, comunicaciones, comercio, diversión y esparcimiento, entre otras. Estas actividades corresponden al 85% del total del cantón.
- Las PYMES de Salinas y en especial aquellas que se dedican a las actividades de atención al turista, tienen mayor demanda de empleados en las temporadas altas, por lo que se vuelve estacional su contratación. En los meses de diciembre a abril y de junio a agosto, se concentran los principales volúmenes de turistas en la costa ecuatoriana, y Salinas es uno de los centros de mayor demanda de servicios turísticos. De ahí que se encuentra que un número importante de PYMES (70,7%) a la fecha de la encuesta reportan trabajar con menos de 10 empleados.
- La zona de la playa de San Lorenzo y la vía de ingreso a la ciudad desde La Libertad, concentran el 43.4% y el 37.7% de las PYMES del Cantón, lo que evidencia la consiguiente reubicación de otros servicios menores de comercio en dichas zonas aumentando la densidad de instalación de establecimientos.

- El 66,6% de PYMES de Salinas, han iniciado sus actividades después del año 2000, periodo que coincide con el proceso de dolarización de la economía ecuatoriana y también con el periodo de mayor aceleración de los cambios tecnológicos de equipos de información y comunicación.
- Solamente el 17% de las empresas se pudo definir las como empresas jurídicas, y por lo tanto con mayor formalidad, el 83% corresponden a empresas registradas por personas naturales. De similar manera la mayor parte de empresas (93%) son de tamaño pequeña en comparación con el 7% restante que corresponden a la categoría de medianas empresas.
- Los activos de las PYMES de Salinas en un porcentaje de 95% se concentran entre 100.000 y 700.000 dólares americanos.

Acceso a las TICs:

- Acceso a las TICs, el 100% de PYMES utilizan en sus comunicaciones el teléfono móvil, el 86% utilizan computadores en sus actividades administrativas y de producción y el 75% tiene capacidad de acceso a internet y a correo electrónico.
- Las empresas de Salinas solamente un tres por ciento disponen de banda ancha para sus comunicaciones y conectividad al internet. La mayoría utiliza para sus conexiones acceso de velocidad limitada a través de módems, cable y servicio inalámbrico brindado por las empresas de telefonía móvil.
- Las PYMES en un 57%, cuentan con el acceso a internet desde hace más de 4 años y disponen de portales Web en un 34% y el 12% está en proceso de construcción de sus sitios. Lo que representa un 46% de las empresas PYMES que, hacia fines del año 2010 tendrán su identificación en la World Wide Web.
- Solamente el 7% de las PYMES tiene facilidades de intranet instaladas en sus establecimientos y de este porcentaje pequeño la mayoría (57%) lo viene atendiendo desde más de 4 años, demostrando así que su uso está consolidado.
- La disponibilidad de líneas móviles en el 86.9% de las empresas PYMES, es de volumen pequeño, pues disponen de hasta 5 líneas por empresa.

Uso de TICs:

- Es preponderante la presencia de computadores y de computadores con internet en el área administrativa de las empresas en Salinas, de tal forma que el 100% de las empresas así las disponen.
- En el área de servicios de enseñanza el área de investigación y desarrollo soporta un importante número de equipos que están destinados a la preparación de los estudiantes.
- De las empresas que usan internet en sus actividades operativas, el 89% de ellas utilizan estos servicios para enviar y recibir emails, y el 64% de ellas adicionalmente proveen servicios al cliente y utilizan los equipos para obtener y buscar información de la red. Sólo un 20% aplica en servicios de banca en línea, particular que debe ser considerado bajo ante la apertura de los servicios bancarios.
- En los últimos cuatro años la instalación de servicios de internet tiene un crecimiento constante y homogéneo con una tasa el 20% de crecimiento, lo que se considera un hallazgo importante en el proceso de mejorar la utilización de las TICs.
- Por otro lado las empresas PYMES que no usan el servicio, aducen no necesitarlo en un 77%, un 11.5% considera oneroso su uso y un 7.7% lo desconoce. Se concluye que existe una falta de conocimiento de parte de los directivos y empleados de las empresas respecto al uso de este tipo de tecnología de la información, desconocimiento que con las adecuadas divulgaciones técnicas podría reducirse y por ende mejorarían estos índices.
- En el uso de páginas Web, las empresas siempre la utilizan para presentar su entidad, un 88% ofrece los catálogos de servicios que atienden y un 50% registran reservas en línea, esta última utilización permite visualizar un incipiente uso orientado a los negocios. La no utilización de las páginas Web mantiene a misma estructura del uso de internet en cuanto a las razones y sus porcentajes de respuestas, concluyendo que falta la adecuada divulgación de los beneficios de su uso.
- En el uso de correo electrónico un alto porcentaje del 85% lo utiliza en forma individual y manual, siendo su mayor utilización para transacciones bancarias. Sólo un 15% lo orienta a cadenas de suministros con clientes y proveedores, siendo su mayor uso para controlar pedidos e inventarios con proveedores y lista de precios y retroalimentación con clientes.

Comercio Electrónico:

- En la relación con entidades gubernamentales Business to Government (B2G), un 62.5% de las empresas PYMES en Salinas mantienen intercambio de información especialmente con el SRI por asuntos tributarios. Con la presencia del sistema de compras públicas, hay un inicio básico de su utilización, el cual debe ser fortalecido debido a que este medio genera un interesante nicho de negocios a las PYMES pequeñas porque pueden participar en las subastas de bienes y servicios con mejores precios y constituye una importante fuente de ingresos grupal.
- En las compras a través del comercio electrónico, Business to Business (B2B), su utilización es incipiente y su movimiento requiere fortalecerse para poder definir que existe como tal.
- En cuanto al comercio electrónico orientado a la venta de bienes y servicios, Business to Client (B2C), el panorama es más alentador pues existe mayor tendencia a vender servicios de hospedaje tanto dentro del Ecuador como a los países vecinos. La pesca en este rubro coloca el 100% de su producción en el extranjero y la utilización de este medio es totalmente útil y es fuente de mejores ingresos.

Políticas Generales:

- Las decisiones sobre la implementación de uso de TICs en las PYMES se dan por decisión mayoritaria de los propietarios de los negocios y su financiamiento es totalmente financiado con los recursos propios del mismo, considerando que esta es una razón por la cual su inversión constituye hasta un volumen equivalente al 1% de sus ventas lo cual sirve para dar mantenimiento a las instalaciones vigentes.
- Las motivaciones y obstáculos que tienen los dueños de negocios para mejorar la tenencia de TICs en sus empresas, se orientan a buscar competencia, atender a los clientes locales y a cuidar la imagen pública de la empresa. Estos motivos se mantiene independientemente de la actividad en la que se encuentra ubicada la entidad. La mirada a clientes del exterior es una buena perspectiva de mejoramiento, especialmente en la actividad hotelera. Los obstáculos encontrados en el proceso de mejoramiento de las TICs, tiene su principal escollo en el tema financiero y disposición de recursos pues se aduce alto costo de los equipos. Otro factor es la necesidad de mejorar la infraestructura y finalmente la falta de incentivos para instalar nuevos recursos de TICs.

- En Seguridad de acceso a datos y a bases de datos, la mayor inversión se da en la contratación de software antivirus y uso básico de control de acceso a los sistemas.

Impacto de las TICs:

- El 97% de las PYMES de Salinas sienten que el uso de las TICs ha sido de gran ayuda a mejorar la gestión empresarial de cada una de ellas.
- Las respuestas del porque la mejora la hemos clasificado en 5 grupos, de las cuales destacan que se ha sentido la mejora en los siguientes parámetros: “Calidad, Productividad y Eficiencia” seguida de “Mejoramiento Administrativo” y “Ventas y Rentabilidad”. Lo importante además, es que en todas las actividades productivas evaluadas, la respuesta mantiene la priorización de los 3 parámetros antes descritos.
- Los cambios percibidos por los administradores y propietarios, se orientan a escoger al mejoramiento del flujo de información que se hace más rápido, mejora la organización productiva y fortalece la estrategia comercial de las pequeñas empresas. Las medianas empresas perciben cambios en la reducción de costos y en la importante apertura de nuevos mercados.
- Del análisis de grado de adopción de las TICs por parte de las PYMES en Salinas, se halla que con incipiente adopción está el 14,1% de entidades, con bajo nivel de adopción encontramos a la mayoría de empresas y representan el 54,5%, y las empresas con nivel medio y alto de adopción de Tics constituyen el 31,4% de PYMES. El mayor porcentaje de las entidades de incipiente y bajo nivel de adopción lo constituyen la categoría de “Hoteles y Restaurantes”, y hacia dicho sector debe concentrarse los esfuerzos de mejora programada de uso de las TICs. De igual manera se confirmó la premisa que las empresas PYMES tiene mayor grado de adopción a las TICs a medida que tienden a ser más grandes.

RECOMENDACIONES:

Como se entiende, el entorno político, económico y social constituye un reflejo del desarrollo y estabilidad de las pequeñas y medianas empresas de un país, las mismas que constituyen la base de su economía, por lo tanto cada estado debe precautelar su desarrollo.

El criterio de los miembros de este grupo de investigación es que el resultado del presente trabajo sirva como base para elaborar una política de desarrollo de las PYMES en el

Ecuador. El estado ecuatoriano deberá poner una real atención a fortalecer las estrategias que permitan un verdadero desarrollo sustentable de las PYMES, especialmente en lo que tiene que ver con el acceso a toda clase de Tecnologías de Información y Comunicación. La importancia de las PYMES en el progreso económico y social del país, así lo ameritan. En la medida que se profundiza y se amplía el fenómeno de la globalización y de la liberalización comercial, mayores son las necesidades de recursos tecnológicos, financieros, acceso al mercado, capacitación, asociación gremial y un marco legal que reconozca y ofrezca incentivos para la formalización de ese tipo de negocios, por lo que es necesario una apropiada política de apoyo por parte del estado ecuatoriano.

De acuerdo con la propuesta nuestra de buenas prácticas, recomendamos buscar la alianza estratégica de Municipio, Universidad, Cámaras de Pequeña Industria, Comercio o Sectores específicos, en el caso de Salinas la Cámara de Turismo, para que en asociación de objetivos busquen motivar a las dependencias del Estado, llámese Ministerio de la Producción, con el objetivo general de definir objetivos precisos para apoyar a las PYMES en el proceso de motivación orientados para mejorar el acceso a las TICs. El proceso a seguir debe ir de lo más pequeño a conglomerados mayores, y en ellos podríamos participar quienes hemos ido a conocer de cerca la realidad de las PYMES.

Es imprescindible lograr el apoyo municipal de cada cantón, buscando acercar el poder público a los entes productivos de la pequeña empresa. Al Municipio le interesará pues como generador de trabajo, la PYMES en acción producirá ingresos adicionales al ente edilicio.

Una vez formada la triada de apoyo, difundir los resultados generales y parciales por provincia o sectores específicos, resaltando la importancia del acceso, el uso que se da a la tecnología, las mejoras de la productividad y eficiencia generadas por el uso de TICs. Resaltar casos de éxito de PYMES que compiten en el exterior y abren nichos de mercado con base en el uso del comercio electrónico.

A nivel nacional, al Estado se debe solicitar la regulación de los negocios de acceso a la Internet, de tal forma que los precios del servicio puedan ser mejorados y puestos al servicio de todos. Según el registro del Foro Económico Mundial en su índice de Conectividad, nuestro país requiere fortalecer el entorno tecnológico y el acceso a la tecnología informática y proveer mayor apertura a los negocios electrónicos generados desde el gobierno, que

incentiven a la pequeña empresa a cambiar el paradigma de crecimiento y finalmente se dé el gran salto del cambio empresarial.

La capacitación, creemos nosotros es la piedra angular de todo este estudio investigativo, pues de la evaluación hecha en Salinas detectamos que, para lograr el objetivo de incentivar la mejor utilización de tecnología de información y comunicación tanto por parte de los directivos como la participación real por parte de los servidores de cada PYMES, se requiere trazar un Plan de capacitación que mejore el conocimiento empresarial de los participantes, tengan acceso a información sobre la tecnología disponible, conozcan el uso de software libre y su acceso sin costos. La UTPL ya tiene un curso de capacitación de corto plazo denominado “Gestión y Administración de las pequeñas empresas”, que puede servir de base en el proceso de educación empresarial propuesto, al cual habrá de añadir cursos de corta duración relacionados con Uso de computadores, Internet, Desarrollo de páginas web, Comunicaciones, etc. de tal forma que se incentive su uso al haber más conocimiento técnico y más mano de obra calificada. La UTPL debería crear una Unidad de Gestión de Servicios Informáticos para que a través de sus oficinas en todas las provincias, pueda sostener y ofrecer servicios de hardware y software de soporte del sistema de gestión empresarial, que comprenda un paquete de registro contable, inventarios, nómina, control de cuentas, facturación, y las instalaciones físicas en red para la empresa.

Siendo un plan de mediano plazo a ser cumplido, habrá de hacerle seguimiento en forma conjunta con Cámaras de producción, Ministerio de Producción y Municipios para ir ajustando el cumplimiento de desarrollo de infraestructura, así como los logros comerciales de las empresas al incentivar el uso de las TICs. Para tal fin recomendamos crear un Blog o una página Web exclusiva, para que los directivos y empleados de las Pymes puedan seguir el desarrollo de cada implementación en el país y las mejoras efectivas y planes de desarrollo relacionados con nuestra investigación. En estos sitios deben haber registros que resalten los éxitos y se motive al uso de procesos alternativos exitosos dados en otros sectores ecuatorianos donde esta investigación dirigida por la UTPL se haya difundido. Es posible también contar con capacitación en línea para los integrantes de empresas PYMES que así lo requieran en: la utilización de software libre, sistemas de aplicación contable, uso y guías de internet y de las demás tecnologías de información que buscamos difundir y que tendrán un impacto importante en el desarrollo empresarial de las PYMES.

El éxito de la presente investigación se basará en la difusión que la UTPL realice con la participación de todos los grupos empresariales que han sido visitados y sus agremiaciones de las PYMES, y los compromisos que se logren formalizar con el sector público ecuatoriano.

BIBLIOGRAFIA

CAPEIPI, (2001): Evolución y Situación Actual de la Pequeña Industria.

CAPEIPE, (2006): Situación y Desempeño de las PYMES de Ecuador en el Mercado Internacional.

CELADE, (2007): Population projection. CEPAL.

FUNDES, (2000): Equipos Entorno FUNDES países, con información de la SEPYME (Argentina), Viceministerio de Microempresa, Ministerio de Trabajo (Bolivia); CASEN y CORFO (Chile), Ley MiPyME, julio 2000 (Colombia), Ministerio de Economía (Costa Rica), Dirección General de Estadística y Censos (El Salvador), Instituto Nacional de Estadística, Cámara de Comercio y Promicro (Guatemala), Consejo Nacional para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (México), Ley 33 y Ley 8 del año 2000 (Panamá), Oficina Nacional de Estadística e Información Venezuela).

INSOTEC, (2002): Diagnóstico y Programa de Desarrollo Global y Sectorial de la Pequeña y Mediana industria. Ecuador. MICIP.

Jauregui, A. (2001): Competitividad. Gestiópolis.

Monge-González, R. (2005): TICs en las PYMES de Centroamérica. Costa Rica. Editorial Tecnológica de Costa Rica.

Parceiro, J. (2009): Artículo Diario El Comercio lunes 27 de Julio de 2009.

Porter, M. (1990): The Competitive Advantage of Nations. Nueva York. Free Press.

Porter, M. (1985): Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. Nueva York. The Free Press.

Ramírez, D. (2003): Empresas Competitivas. México. Mac Graw-Hill.

RGX (Red Global de Exportación) (2009): La innovación como motor para el desarrollo exportador de las PYMES. CORPEI.

Stutz y Warf (2009):

Vergara, S. (2005): Pequeñas y Medianas Empresas en Latinoamérica. Lima. CEPAL.

ANEXO # 1 (Cuestionario)



**UNIVERSIDAD TÉCNICA
PARTICULAR DE LOJA**
La Universidad Católica de Loja

CUESTIONARIO

“Impacto de las TIC’s en el desempeño de las PYMES¹ en el Ecuador”

Objetivo: Determinar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones y del comercio electrónico en las pequeñas y medianas empresas.

Nombre de la empresa: _____
Persona natural: _____ Persona jurídica _____
Domicilio social: Cal es _____
Ubicación empresa Provincia _____ Cantón _____ Zona _____
Nombres y apellidos del encuestador _____ Encuesta # _____

I. INFORMACIÓN GENERAL DE LA PYME

1.1. Actividad económica a la que pertenece su empresa:

Clasificación CIU-3²

Registre
actividad
principal

- A. Agricultura, ganadería caza y silvicultura.
- B. Pesca.
- C. Explotación de minas y canteras.
- D. Industrias manufactureras.
- E. Suministro 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 inmobiliarias, 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 comunitarias sociales y personales de tipo servicios.
- P. Hogares privados con servicio doméstico.
- Q. Organizaciones y órganos extra-territoriales.

- 1.2. Año de inicio de actividades _____
1.3. Número total de empleados (2010) _____
1.4. Principales productos o servicios: _____
1.5. Total de ventas de bienes y servicios, -excluido impuestos- (1er semestre 2010) \$ _____
1.6. Valor en activos \$ _____
1.7. Categorización de la empresa:

Pequeña

Mediana

¹ Empresa que cumpla con al menos una de las siguientes características: PEQUEÑA a) empleados desde 10 a 49 b) volumen de ventas anuales entre \$ 100.000 y \$ 1'000.000 y c) volumen de activos entre \$ 100.001 y \$ 750.000. MEDIANA a) empleados: desde 50 a 159 b) volumen de ventas anuales entre \$1'000.000 y \$ 5'000.000 y c) volumen de activos entre \$ 750.001 y \$ 4'000.000.

² “CIU-3” Clasificación Industrial Internacional Uniforme- Tercera revisión.

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? (marcar con una X donde corresponda)

TIC'S Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Administración	Producción	Logística	Investigación y Desarrollo (I+D)	Comercialización	Marketing
I. Computadoras incluye, el computador de mesa, otros dispositivos como por ejemplo; portátil, “PDA” Ayudante Personal Digital)						
II. Internet (Red internacional para el intercambio de información)						
III. Intranet (Red interna de una organización)						
IV. Extranet (Red cerrada que utiliza protocolos de internet, que permite a la empresa compartir información de forma segura con los socios, clientes y/o proveedores)						
V. Correo electrónico (e-mail): Transmisión electrónica de mensajes						
VI. Telefonía móvil para uso empresarial						
VII. Otras tecnologías (GPS-Sistema georeferencial-, TPV – Terminal punto de venta- etc.)						

2.2. Computadoras:

2.2.1. ¿Cuántos computadores dispone su empresa por área?

	Administración	Producción	Logística	I+D	Comercialización	Marketing	TOTAL
Computadoras							
Computadoras con internet							
Personal por área							

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

- I. Ofimática³ (procesador de texto, hoja de cálculo)
- II. Contabilidad
- III. Gestión de pedidos, inventarios y logística
- IV. Gestión de facturación (cobros y pagos)
- V. Gestión con entidades financieras
- VI. Otro (especifique): _____

2.3. Internet:

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

- I. MODEM analógico (discado dial-up a través de una línea telefónica normal)
- II. Cable/banda ancha
- III. Inalámbrico
- IV. Otro (especifique): _____

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

I. Menos de 1 año	<input type="checkbox"/>	II. Entre 1 y 2 años	<input type="checkbox"/>	III. Entre 2 y 3 años	<input type="checkbox"/>	IV. Entre 3 y 4 años	<input type="checkbox"/>	V. Más de 4 años	<input type="checkbox"/>
-------------------	--------------------------	----------------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------	----------------------	--------------------------	------------------	--------------------------

2.3.3. ¿De las siguientes opciones señale tres de las actividades más importantes en las que su empresa hace uso del internet? (Anote 1 más usada, 2 menos usada y 3 no tan usada)

- I. Obtener información sobre productos y servicios
- II. Buscar información
- III. Servicio al cliente
- IV. Enviar o recibir correo electrónico
- V. Venta y distribución de productos en línea
- VI. Servicios financieros – Banca en línea
- VII. Otras actividades (especifique): _____

3 Conjunto de técnicas, aplicaciones, herramientas informáticas que se utilizan en funciones de oficina.

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

Si No

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

Mediante las páginas Web de:
SI SRI Municipio Otro (especifique)

- I. Para obtener información
- II. Para conseguir impresos y formularios
- III. Para devolver impresos
- IV. Para gestión electrónica completa (sin trámites adicionales en papel)
- V. Para presentar una propuesta comercial a licitación pública

2.3.5. Si su empresa no tiene conexión a internet, señale el ¿por qué? (marque con una x una sola opción)

- I. Desconoce su uso
- II. No es necesario
- III. Costo elevado
- IV. No hay cobertura de internet

2.3.6. ¿Su empresa cuenta con un sitio web?

- I. Si ¿Cuál es la página web de la empresa? _____
- II. En construcción
- III. No pase al apartado 2.3.6.2

2.3.6.1. Indique los servicios disponibles en su página web:

- I. Presentación de la empresa
- II. Acceso a catálogos de productos y listas de precios
- III. Pedidos o reservas on line
- IV. Pagos on line
- V. Seguimiento del estado de los pedidos
- VI. Información sobre ofertas de empleo
- VII. Otros (especifique) _____

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)

- I. No se necesita/no es útil para la empresa
- II. Desconoce la tecnología
- III. No es rentable/resulta caro
- IV. No es segura
- V. Otros (especifique) _____

2.4. Intranet:

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

- I. Menos de 1 año
- II. Entre 1 y 2 años
- III. Entre 2 y 3 años
- IV. Entre 3 y 4 años
- V. Más de 4 años

2.5. Extranet:

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

- I. Menos de 1 año
- II. Entre 1 y 2 años
- III. Entre 2 y 3 años
- IV. Entre 3 y 4 años
- V. Más de 4 años

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:

2.6.1.1. Señale qué tipo de mensajes automatizados intercambia su empresa

I. Envío de pedidos a sus proveedores	<input type="checkbox"/>
II. Recepción pedidos clientes	<input type="checkbox"/>
III. Recepción de facturas electrónicas	<input type="checkbox"/>
IV. Envío o recepción sobre productos (catálogos, listas de precios,...)	<input type="checkbox"/>
V. Envío o recepción de documentación sobre transporte y entregas.	<input type="checkbox"/>
VI. Envío de instrucciones de pago entidades bancarias	<input type="checkbox"/>
VII. Intercambio automatizado de información con la administración pública	<input type="checkbox"/>
VIII. Otro (especifique)	<input type="checkbox"/>

2.6.2. ¿Comparte su empresa electrónicamente información, sobre la cadena de suministro, con sus proveedores o clientes, de forma regular?

- Si No

2.6.2.1 Indique qué información comparte con regularidad con sus proveedores. _____

I. Niveles de inventario, planes de producción y previsiones de demanda	<input type="checkbox"/>
II. Estado de envíos (ejemplo distribución de materias primas o productos finales)	<input type="checkbox"/>
III. Otros: (especifique)	<input type="checkbox"/>

2.6.2.2 Indique qué información comparte con regularidad con sus clientes. _____

I. Niveles de inventario, planes de producción y previsiones de demanda	<input type="checkbox"/>
II. Estado de envíos (ejemplo distribución de materias primas o productos finales)	<input type="checkbox"/>
III. Retroalimentación de clientes	<input type="checkbox"/>
IV. Lista de precios	<input type="checkbox"/>
V. Otros: (especifique)	<input type="checkbox"/>

2.7. Telefonía móvil:

2.7.1. ¿Cuántas líneas telefónicas móviles dispone su empresa?

- I. Entre 1 y 5 II. Entre 6 y 10 III. Entre 11 y 15 IV. Más de 16

2.7.2. ¿Dispone de un plan corporativo? Si No

2.7.3. ¿Para cuántos empleados (directivos y empleados) es el plan? _____

III. COMERCIO ELECTRÓNICO

3.1. COMPRAS (primer semestre año 2010). ¿Realizó su empresa pedidos/reservas de bienes o servicios a través de comercio electrónico, mediante internet u otras redes? (excluye correos electrónicos escritos manualmente)

- Si No ⇒ Pase al apartado 3.2.

3.1.1. Del 100% de sus compras de productos o servicios, señale en porcentaje el valor de compras realizadas por internet _____ %.

3.1.2. ¿A qué áreas geográficas realizó las compras? (desglose en porcentaje)

- I. A Ecuador _____ %
 II. Países de la Región Andina _____ %
 III. Al resto de países _____ %

 100 %

3.2. VENTAS (primer semestre año 2010). ¿Recibió su empresa pedidos/reservas de bienes o servicios a través de comercio electrónico mediante internet u otras redes? (excluye correos electrónicos escritos manualmente)

Si No ⇨ Pase al apartado 4.1.

3.2.1. Del 100% de sus ventas de productos o servicios señale en porcentaje el valor de ventas realizadas por internet _____ %.

3.2.2. ¿A qué áreas geográficas realizó las ventas? (desglose en porcentaje)

- I. A Ecuador _____ %
 II. Países de la región Andina _____ %
 III. Al resto de países _____ %
 100 %

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

4.1. La decisión de incorporar TIC's en la gestión fue de:

I. Gerente general	<input type="checkbox"/>	II. Gerente de área	<input type="checkbox"/>	III. Director de área	<input type="checkbox"/>	IV. Empleados	<input type="checkbox"/>	V. Otro (especifique)	<input type="checkbox"/>
--------------------	--------------------------	---------------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------	---------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------

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

- I. La competencia
 II. Los requerimientos de los clientes en el mercado local o nacional
 III. El cliente del exterior
 IV. Los requerimientos de sus proveedores de insumos
 V. Las presiones de la comunidad local
 VI. Las presiones de asociaciones o cámaras de comercio ó industria
 VII. La imagen pública
 VIII. Otro (especifique) _____

4.3. Monto aproximado del gasto anual de las TIC's para esta empresa en los últimos dos años. (Señale con X según corresponda en cada año.)

	2009	2010
I. Menos del 1% de las ventas anuales		
II. Entre 1% y 5% de las ventas anuales		
III. Entre 5% y 10% de las ventas anuales		
IV. Más de 10% de las ventas anuales		

4.4. ¿Cómo ha financiado las TIC's?

- I. Financiamiento propio
 II. Financiamiento proveedor
 III. Créditos bancarios externos o nacionales
 IV. Otro (especifique): _____

	2009	2010

4.5. Señale tres obstáculos que su empresa haya enfrentado en su misión de mejorar las TIC's (Anote 1, 2 y 3; siendo 1 el de mayor incidencia y 3 el de menor incidencia).

- I. La falta de tecnología
 II. El alto costo del equipo que se requeriría.
 III. Altas tasas de interés
 IV. Falta de incentivos
 V. La competencia en el mercado del producto.
 VI. La falta de una infraestructura local
 VII. Desconocimiento de los beneficios
 VIII. Otro (especifique): _____

ANEXO # 2 (Metodología)

METODOLOGIA UTILIZADA PARA DETERMINAR EL IMPACTO DE LA ADOPCION DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN EL DESEMPEÑO DE LAS PYMES DEL CANTON SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA.

Como se conoce, la importancia de la adopción de tecnologías basadas en la computación e internet, radica en el potencial impacto que cauce sobre la productividad y competitividad de las empresas.

Para conocer este resultado en las PYMES del cantón Salinas, tratando de emular el trabajo realizado en Centroamérica por Ricardo Monge-González y Otros, se procedió a evaluar a nivel de PYME, la relación entre el grado de adopción de las TICs y el desempeño, empleando un enfoque metodológico en las siguientes etapas:

- a) Se estima el grado de adopción de las TICs en cada una de las 99 empresas encuestadas, empleando el índice sugerido por Lefebvre y Lefebvre (1996), al cual se denomina con letras ILL.
- b) Utilizando el concepto de grupo, se agrupan las empresas de la muestra, en cuatro categorías según el valor del ILL, a saber: insipiente adopción, baja, media y alta adopción de TICs.
- c) Para cada empresa se explora el impacto que el uso de las tecnologías basadas en la computación y la internet ha tenido en su desempeño, según el criterio de los investigadores.

Los indicadores que se han considerado y que han servido como parámetros para calcular el grado de adopción de las TICs, han sido escogidos de algunas de las preguntas que contiene el cuestionario usado en las encuesta y son los siguientes:

- Tenencia de las TICs en las diferentes áreas de una PYMES.
- Uso de aplicaciones de software básico o sistemas de procesamiento de datos.
- Acceso al servicio de internet y tiempo de instalación de dichos servicios.
- Usos del servicio de internet.
- Acceso a los servicios informáticos de la administración pública.
- Disponibilidad de página Web de la empresa.

- Uso y servicios ofrecidos en el portal Web.
- Disponibilidad de Intranet.
- Disponibilidad de extranet.
- Disponibilidad de Correo electrónico.
- Usos del correo electrónico.
- Disponibilidad y volumen de teléfonos móviles.
- Aplicación de Comercio electrónico para comprar a proveedores.
- Aplicación de Comercio electrónico para vender a clientes.

Para cada uno de los indicadores definidos se han dado valoraciones de acuerdo a los siguientes cuadros.

- Tenencia de las TICs en las diferentes áreas de una PYMES.

Código	Disponibilidad de:	Puntaje
1	Computadores	3
2	Internet	4
3	Intranet	5
4	Extranet	5
5	Correo electrónico	4
6	Móviles	2
7	Otras tecnologías	1
8	No tiene	0
10	Comp.+ Correo	5
11	Comp. + Móvil	5
12	Comp. + Internet + Correo	6
13	Comp. + Internet + Correo + Móvil	7

- Uso de aplicaciones de software básico o sistemas de procesamiento de datos.

Aplicación	Puntaje
Ofimática	1
Contabilidad	2
Gestión de pedidos, Inventarios	2
Gestión de facturación	2
Gestión con entidades financieras	3
Otros sistemas	1

- Acceso al servicio de internet y tiempo de instalación de dichos servicios.

Tipo de acceso	Puntaje
Modem analógico	1
Cable/ Banda ancha	3
Inalámbrico	2
Otros – Fibra óptica	4
Cable+ Inalámbrico	3
Tiempo de servicio	Puntaje
1. Menos de un año	1
2. Entre uno y dos años	2
3. Entre 2 y 3 años	2
4. entre 3 y 4 años	2
5. Más de 4 años	3

- Usos del servicio de internet.

Usos codificados	Puntaje
1. Obtener información sobre productos y servicios	1
2. Buscar información	1
3. Servicio al cliente	1.5
4. Enviar o recibir correo electrónico	2
5. Venta y distribución de productos	2
6. Servicios financieros	2.5
7. Otras actividades	1

- Acceso a los servicios informáticos de la administración pública.

Servicios informáticos públicos disponibles	Puntaje
1. Para obtener información	1
2. Para conseguir impresos y formularios	1
3. Para devolver impresos	1
4. Para gestión electrónica completa	3
5. Para presentar una propuesta comercial a licitación pública	3
6. Combinación de ítems 1, 2	1
7. Combinación de ítems 1,2,4	3
8. Combinación de ítems 1,2,5	3
9. Combinación de ítems 1,2,3,4	4
10. Combinación de ítems 1,2,4,5	4
11. Combinación de ítems 1,2,3	2
12. Combinación de ítems 1,3,4,5	4

- Disponibilidad de página Web de la empresa.

Disponibilidad	Puntaje
Sí dispone de sitio Web	3
Está en construcción sitio web	1
No dispone	0

- Uso y servicios ofrecidos en el portal Web.

Usos del portal	Puntaje
Presentación de la empresa	1
Acceso a catálogos de productos	1
Pedidos o reservas online	2
Pagos online	2
Información sobre ofertas de empleo	0
Otros servicios	1

- Disponibilidad de Intranet.

Tiempo de servicio	Puntaje
1. Menos de un año	2
2. Entre uno y dos años	2
3. Entre 2 y 3 años	2
4. entre 3 y 4 años	3
5. Más de 4 años	4

- Disponibilidad de extranet.

Tiempo de servicio	Puntaje
1. Menos de un año	2
2. Entre uno y dos años	2
3. Entre 2 y 3 años	2
4. entre 3 y 4 años	3
5. Más de 4 años	4

- Disponibilidad de correo electrónico.

Tipo de correos usados	Puntaje
1. Correo electrónico escrito en forma manual	3
2. Intercambio automatizado de datos con sistema TIC externo	5
3 Combinación de los dos anteriores	7

- Usos del correo electrónico.

Usos del correo electrónico	Puntaje
Envío de pedidos a su proveedores	1
Recepción de pedidos clientes	1
Recepción de facturas electrónicas	2
Envío recepción sobre productos	1
Envío o recepción de documentos sobre transportes y entregas	1
Envío de instrucciones de pago entidades bancarias	3
Intercambio automatizado de información con la administración pública	3
Otros usos	1

- Disponibilidad y volumen de teléfonos móviles.

Número de Líneas móviles	Puntaje
1. Entre una y cinco	1
2. Entre seis y diez	1
3. Entre once y quince	2
4. 16 y más	3

- Aplicación de comercio electrónico para comprar a proveedores.

Lugares de comercio	Puntaje
Ecuador	1
Países del CAN	2
Resto de Países	3

- Aplicación de Comercio electrónico para vender a clientes.

Lugares de comercio	Puntaje
Ecuador	1
Países del CAN	2
Resto de Países	3

Los puntajes obtenidos por cada empresa en función de las asignaciones dadas a cada ítem calificado fueron el resultado de la suma de esas calificaciones y el total fue cotejado con la tabla definida abajo para asignarle un grado de adopción. Los grados de adopción de las

Tecnologías de Información y Comunicación, TICs, por parte de las PYMES de Salinas, los hemos definido de la siguiente manera.

Puntaje	Nivel de Adopción	Código
0	Sin adopción	0
Entre 1 y 5	Incipiente adopción	1
Entre 5.1 y 35	Baja adopción	2
Entre 35.1 y 70	Media adopción	3
Más de 70.1	Alta adopción	4

ANEXO # 3 (Cuadros 11b y 19b)

AMÉRICA LATINA: INDICADORES DEL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO ESTIMADOS Y PROYECTADOS, POR QUINQUENIOS

cuadro
11b

(Período / Period 2000-2050)

Indicadores demográficos /	2000-	2005-	2010-	2015-	2020-	2025-	2030-	2035-	2040-	2045-
Fecundidad /										
Nacimientos anuales (en miles) /	11 423	11 270	11 016	10 714	10 461	10 186	9 853	9 580	9 319	9 085
% de nacimientos de madres en edad de mayor riesgo										
15-19	18,2	17,7	17,6	17,6	17,6	17,4	17,3	17,2	17,1	17,0
35 años y más / 35 and over	11,1	11,2	11,4	11,6	11,9	12,0	12,2	12,4	12,6	12,8
Tasa bruta de natalidad (por mil) /	21,6	20,0	18,4	16,9	15,8	14,8	13,8	13,1	12,5	12,0
Tasa global de fecundidad /	2,53	2,37	2,23	2,12	2,04	1,98	1,92	1,89	1,86	1,85
Tasa bruta de reproducción /	1,2	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9
Edad media de la fecundidad /	27,0	26,9	26,8	26,7	26,7	26,6	26,6	26,6	26,5	26,5
Muertes anuales (en miles) /	3 213	3 406	3 647	3 938	4 310	4 763	5 304	5 870	6 465	7 028
Porcentaje de defunciones por edad /										
0-14	14,7	12,3	10,1	8,5	7,2	6,4	5,9	5,3	4,9	4,2
15-64	38,3	37,6	36,8	35,1	32,8	29,9	26,8	24,1	21,5	19,2
65 años y más / 65 and over	47,0	50,0	53,1	56,4	60,0	63,7	67,2	70,7	73,6	76,5
Tasa bruta de mortalidad (por mil) /	6,1	6,0	6,1	6,2	6,5	6,9	7,4	8,0	8,7	9,3
Esperanza de vida al nacer /										
Ambos sexos /	72,2	73,4	74,5	75,5	76,3	77,1	77,8	78,5	79,0	79,6
Hombres / Males	69,1	70,4	71,4	72,5	73,3	74,1	74,8	75,5	76,1	76,6
Mujeres / Females	75,4	76,6	77,7	78,6	79,5	80,2	80,9	81,6	82,2	82,7
Tasa de mortalidad infantil (por mil) /										
Ambos sexos /	25,6	21,7	18,6	16,0	13,8	12,0	10,5	9,5	8,6	7,9
Hombres / Males	28,8	24,6	21,2	18,3	15,8	13,8	12,2	11,0	9,9	9,1
Mujeres / Females	22,2	18,7	15,9	13,6	11,6	10,0	8,8	7,9	7,2	6,6
Crecimiento natural										
Crecimiento anual (en miles) /	8 211	7 864	7 369	6 777	6 151	5 423	4 549	3 709	2 855	2 057
Tasa de crecimiento natural (por mil) /	15,5	13,9	12,3	10,7	9,3	7,9	6,4	5,1	3,8	2,7
Migración / Migration										
Migración anual (en miles) /	-1 220	-680	-572	-467	-395	-343	-317	-278	-265	-232
Tasa de migración (por mil) /	-2,3	-1,2	-1,0	-0,7	-0,6	-0,5	-0,4	-0,4	-0,4	-0,3
Crecimiento total /										
Crecimiento anual (en miles) /	6 991	7 184	6 798	6 310	5 756	5 080	4 233	3 431	2 590	1 825
Tasa de crecimiento total (por mil) /	13,2	12,7	11,3	10,0	8,7	7,4	5,9	4,7	3,5	2,4

ECUADOR: INDICADORES DEL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO ESTIMADOS Y PROYECTADOS, POR QUINQUENIOS										
(Período / Period 2000-2050)	Cuadro 19b									
Indicadores demográficos	2000-2005	2005-2010	2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050
Fecundidad / Fertility										
Nacimientos anuales (en miles) /	298	293	289	286	280	274	267	259	250	247
Porcentaje de nacimientos de madres en edad de mayor riesgo										
15-19	18,5	18,9	19,2	19,3	19,1	19,0	19,1	19,2	19,2	19,0
35 y más / 35 and over	12,5	12,3	12,2	12,3	12,6	13,0	13,5	13,8	13,8	14,0
Tasa bruta de natalidad (por mil) /	23,3	21,4	19,7	18,2	16,8	15,7	14,6	13,6	12,8	12,4
Tasa global de fecundidad /	2,82	2,58	2,38	2,22	2,10	2,01	1,95	1,89	1,85	1,85
Tasa bruta de reproducción /	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9
Edad media de la fecundidad /	27,6	27,3	27,1	26,9	26,8	26,7	26,7	26,6	26,5	26,5
Mortalidad / Mortality										
Muertes anuales (en miles) /	64	71	78	87	97	108	122	136	150	166
Porcentaje de defunciones por edad /										
0-14	18,4	15,1	12,3	9,8	8,0	6,9	6,8	5,8	5,1	4,5
15-64	39,1	38,4	37,5	36,2	34,1	31,6	28,4	25,8	23,4	21,2
65 y más / 65 and over	42,5	46,5	50,2	54,0	57,9	61,5	64,8	68,5	71,5	74,2
Tasa bruta de mortalidad (por mil) /	5,1	5,2	5,3	5,5	5,8	6,1	6,6	7,2	7,7	8,3
Esperanza de vida al nacer /										
Ambos sexos / Both sexes	74,2	75,0	75,8	76,5	77,2	77,8	78,4	79,0	79,5	80,0
Hombres / Males	71,3	72,1	72,9	73,6	74,3	75,0	75,6	76,1	76,6	77,1
Mujeres / Females	77,2	78,0	78,8	79,5	80,2	80,9	81,5	82,0	82,5	83,0
Tasa de mortalidad infantil (por mil) /										
Ambos sexos / Both sexes	24,9	21,1	17,6	14,0	11,5	10,0	9,0	8,0	7,0	6,0
Hombres / Males	28,8	24,0	20,0	16,0	13,0	11,0	10,0	9,0	8,0	7,0
Mujeres / Females	20,8	18,0	15,0	12,0	10,0	9,0	8,0	7,0	6,0	5,0
Crecimiento natural / Natural increase										
Crecimiento anual (en miles) /	233	222	211	199	184	167	145	123	100	81
Tasa de crecimiento natural (por mil) /	18,3	16,2	14,4	12,7	11,0	9,5	7,9	6,5	5,1	4,1
Migración / Migration										
Migración anual (en miles) /	-50	-24	-12	0	0	0	0	0	0	0
Tasa de migración (por mil) /	-3,9	-1,8	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Crecimiento total / Total increase										
Crecimiento anual (en miles) /	183	198	199	199	184	167	145	123	100	81
Tasa de crecimiento total (por mil) /	14,4	14,4	13,5	12,7	11,1	9,5	7,9	6,5	5,1	4,1

ANEXO 5

PLAN DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA DE PROYECTO DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO DE LAS TICS

