



DOCUMENTO DE TRABAJO No. 5

Análisis del Desarrollo Empresarial en las MIPYMES y Utilización de las TIC (preliminar)

Gonzalo M. Vidaurre Andrade
Investigador Principal



Cámara de Industrias de La Paz

Diciembre 2005

CONTENIDO

1. INTRODUCCION

2. ANTECEDENTES

2.1. En el contexto global

2.2. TICS en Bolivia

3. CARACTERÍSTICAS DE LAS MIPYME EN BOLIVIA

4. INDUSTRIA EN LA CIUDAD DE EL ALTO

4.1. Caracterización de la industria de El Alto

4.2. Acceso a INTERNET

- a) Acceso a Internet y tamaño de empresa
- b) Acceso a Internet y actividad económica
- c) Acceso a Internet y antigüedad de la empresa
- d) Acceso a Internet y capacitación
- e) Acceso a Internet y deseo de capacitación
- f) Acceso a Internet y capacitación en temas específicos
- g) Acceso a Internet y mercado de destino
- h) Acceso a Internet y comportamiento de ventas
- i) Acceso a Internet y demanda de asesoramiento

4.3. Internet? Beneficios mas que desventajas?

5. CONCLUSIONES

6. REFERENCIAS.

Recuadro 1. Censo Industrial en la ciudad de El Alto.

Análisis del Desarrollo Empresarial en las MIPYMES y Utilización de las TIC

1. Introducción.

Las transformaciones de la economía mundial y el nuevo rol de la tecnología, como factor crecientemente decisivo en la competitividad y el comercio exterior, representan un enorme desafío, de múltiples dimensiones, en especial para las pequeñas empresas locales quienes afanosamente buscan emerger a través de sus exportaciones basadas en la industrialización de sus recursos naturales.

Hasta el momento, ningún agente local pudo alejarse de las profundas transformaciones derivadas del acelerado cambio técnico y el desarrollo de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones. La creciente dimensión que alcanza la globalización en los mercados, la conformación de los bloques económicos y el diseño de nuevas reglas de juego en materia de comercio internacional constituyen un desafío para las empresas emergentes que deben, definitivamente, cuestionar su capacidad de adaptación al cambio y las nuevas reglas de juego del contexto local y global.

Para las pequeñas empresas, esencialmente, independientemente de su escala, la relación entre tecnología, proceso productivo y competitividad se ha hecho por demás evidente. Para estas unidades, inclusive de pequeña escala, la tecnología tiene un papel creciente en la creación de sus propias ventajas comparativas y, por ende, de su futura competitividad internacional.

Para examinar en detalle estas capacidades, el presente documento tiene el objetivo de presentar los resultados de una investigación en 784 empresas de la Industria Manufacturera de la ciudad de El Alto (Bolivia), encuesta realizada para identificar y concluir acerca de los beneficios del acceso a la red INTERNET y otras tecnologías de comunicación en el desempeño de los negocios empresariales, los cuales estrechamente vinculados con su demanda de servicios de desarrollo empresarial. Para ello, se efectúa un análisis de sus implicaciones más importantes del uso local de estas tecnologías, en este caso el acceso y el uso de la red Internet para el desarrollo empresarial.

Después de esta introducción, se muestran algunos antecedentes del contexto global de las tecnologías de información, combinados con algunas referencias sobre el uso de estas tecnologías en Bolivia; la tercera parte describe sintéticamente, a manera de referencia, las características de las micro y pequeñas empresas en Bolivia; la cuarta parte muestra los resultados de la investigación en las 84 unidades

empresariales mencionadas para finalizar en la quinta parte con las conclusiones más relevantes del estudio.

2. Antecedentes.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TICS pueden definirse como el conjunto de instrumentos, herramientas o medios de comunicación como la telefonía, los computadores, el correo electrónico y la Internet que permiten comunicarse entre sí a las personas u organizaciones, en el particular caso del presente estudio a las empresas.

La TICS abarcan desde las tradicionales que son la radio, televisión y medios impresos hasta las nuevas TICS que son un conjunto de herramientas y medios como el satélite, computadoras, correo electrónico, Internet, catálogos digitales de bibliotecas, las computadoras, celulares, los software, los robots, entre otros. Estas tecnologías permiten actuar sobre la información y generar más conocimiento y mayor inteligencia porque optimizan el manejo de la información y el desarrollo de la comunicación.

El aprovechamiento de estas tecnologías para acceder al conocimiento, conlleva al bienestar social y económico, al incremento de la productividad, la eficiencia y la transparencia de las instituciones públicas y las organizaciones privadas, en este caso las empresas.

2.1. En el contexto global.

No es desconocido tanto para los empresarios, como para los diseñadores de política pública, que el crecimiento y desarrollo económico de un país puede ser alcanzado a través del incremento de diversos factores de producción: aumentar la capacidad productiva de los bienes de capital, del trabajo y de los insumos de los recursos naturales, por mencionar algunos.

Sin embargo, en estudios recientes, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE¹, examinó diferentes fuentes o variables influyentes en los patrones de crecimiento de países miembros y concluyó que ninguno de esos factores podría considerarse como determinante por sí sólo, encontrando que el nuevo factor que está dirigiendo el crecimiento económico global son el acceso y uso de las **Tecnologías de Información y Comunicación (TICS)**.

Algunos datos relevantes que, según la OCDE, justifican estas afirmaciones son:

¹ TICS Inversión y crecimiento económico en los años 90. Estudio comparativo de nueve países de la OCDE. Documentos de trabajo 2001.

a) La inversión en las TICS creció rápidamente en los 90.

El porcentaje de TIC frente al total de inversión externa se duplicó y en algunos casos se cuadruplicó entre 1980 y el año 2000. En el año 2001 fue especialmente elevado en Estados Unidos, Reino Unido y Suecia. En muchos países el porcentaje de inversión externa destinado al software se multiplicó varias veces entre 1980 y el 2000. Los datos disponibles para 2001 hacia adelante indican que el porcentaje de las TICS en la inversión total aumentan sostenidamente.

b) A pesar de la deceleración las tecnologías de las TIC se han difundido ampliamente.

El acceso a las redes de telecomunicaciones ha aumentado en los últimos años más de un 10% anual, sobre todo en los países en los que más difícil resulta penetrar, como son Polonia, México e Hungría. Internet también continúa difundándose rápidamente. Alemania contaba con 84,7 sitios Web por cada 1000 habitantes en el año 2002, seguida de Dinamarca que contaba con 71,7 y Noruega con 66,4, mientras que México, Turquía, Grecia y Japón, contaban con menos de tres sitios Web por cada 1000 habitantes.

c) Cada vez hay más tecnología de banda ancha.

La banda ancha se ha difundido muy ampliamente en Corea, Canadá, Suecia, Dinamarca, Bélgica y Estados Unidos. En Dinamarca y Suecia, una de cada cinco empresas accede a Internet a través de una conexión que supera la velocidad de 2 Mega bits por segundo. En cambio, en Italia y Grecia pocas empresas cuentan con una conexión a Internet tan rápida. Por el contrario, en Canadá, Irlanda, España y Suecia más del 40% de las empresas aún se conecta a Internet vía línea selectiva.

d) Las computadoras están más presentes en los hogares.

En Dinamarca, Alemania, Suecia y Suiza, dos tercios de las familias tenían acceso a una computadora personal en el 2002. En muchos otros países de la OCDE el porcentaje es inferior al 50%.

e) Internet se usa cada vez más.

A finales del 2001, en Estados Unidos había 77,5 millones de suscriptores a Internet, a través de redes fijas, 24 millones en Japón, más de 23 millones en Corea, más de 15 millones en Alemania, y 13,6 millones en el Reino Unido. El número de servidores de seguridad *per cápita* ascendió considerablemente entre julio de 1998 y julio del 2002, lo cual muestra la creciente importancia de la seguridad de las aplicaciones en Internet. Islandia tiene el mayor número de servidores de seguridad, seguida por Estados Unidos, Australia, Canadá y Nueva Zelanda.

f) El comercio electrónico crece pero aún es menor en la mayoría de los países.

Las ventas por Internet oscilan entre un 0,3 y un 3,8% de las ventas totales. Las ventas electrónicas, es decir, las ventas en cualquier tipo de red mediante un ordenador, alcanzan el 10% o más de las ventas en Austria, Suecia, Finlandia e Irlanda. En el sector minorista de Estados Unidos, el porcentaje de las ventas electrónicas del total de ventas creció en un 70% entre el cuarto trimestre del 2000 y el cuarto trimestre del 2002. Las grandes empresas utilizan Internet más frecuentemente que las pequeñas para vender artículos y servicios. También es más frecuente comprar que vender en Internet. Hasta dos tercios o más de las empresas con 250 o más empleados en Australia, Canadá, Dinamarca y Finlandia compran artículos o servicios vía Internet.

2.2. TICS en Bolivia.

Bolivia se incorpora tardíamente en el campo de las tecnologías de la Información y comunicaciones. Según la Agencia para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en Bolivia ADSIB, recién en el año 1991 la empresa TELECEL, dependiente de la multinacional Millicom Internacional Cellular, lanzó al mercado el primer servicio de telefonía celular. Junto a esta introducción, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD creó un sistema de comunicación de datos que no fue comercial: BOLNET sistema que abrió las puertas a un desarrollo mas amplio de la red INTERNET en Bolivia.

En el año 1995, durante la etapa de capitalización de la Empresa Nacional de Telecomunicaciones ENTEL se hace posible que nuevos operadores de telefonía móvil e Internet, además de las cooperativas telefónicas, compitieran en el mercado ampliando la cobertura de los servicios y, lo más importante, reduciendo las tarifas.

El acceso a Internet, pese a su inusitado crecimiento que ha incidido en notables reducciones en el costo, continúa siendo restringido en Bolivia que, comparativamente con otros países de la región, tiene una menor incidencia per cápita en el acceso y en el uso. Ver el cuadro 1.

Cuadro No. 1
Evolución del servicio de Internet en Bolivia

SERVICIO DE INTERNET	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Cantidad de abonados	2.620	6.286	11.776	18.830	25.880	37.019	44.440
Usuarios de internet	15.000	35.000	50.000	80.000	120.000	180.000	270.000
Usuarios de internet como porcentaje de la población	0,21%	0,47%	0,66%	1,02%	1,49%	2,18%	3,22%
Computadoras personales	28.000	30.000	60.000	100.000	140.000	sd	sd
Densidad de acceso a internet (Computadoras conectadas a internet cada 100 habitantes)	0,03	0,08	0,22	0,23	sd	sd	sd
Tasa de crecimiento abonados	-	139,92%	87,34%	59,90%	37,44%	43,04%	20,05%
Proveedores legales de acceso a internet por cada 1000 habitantes	0,0004	0,0006	0,0010	0,0017			
Servidores	430	550	626	948	1.324		
Servidores (hosts) de internet por cada 1000 habitantes	0,06	0,07	0,08	0,12	0,16		
Costo de acceso a internet (US\$/minuto sin límite de horas)	0,039	0,038	0,013	0,012	0,012	0,011	0,009

Fuente: SITTEL.

Aunque al principio, cuando todos los países entraron con rapidez al mundo de las nuevas tecnologías Bolivia quedó atrasada fue en la década de los 90 cuando empezó a conocer sobre los nuevos sistemas de información y comunicación y el avance hasta la fecha es asombroso. Lo que no se sabe es si realmente la utilización de estas nuevas tecnologías es realmente el adecuado.

En Bolivia, al igual que en otros países, las tecnologías de Información y Comunicaciones TICS son la base de la construcción de una Sociedad de la Información, estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros para obtener y compartir cualquier información instantáneamente utilizando la tecnología disponible.

Ninguna otra tecnología ha crecido tan rápido como las TICS. Son estas las que permiten transmitir, procesar y difundir la información de forma instantánea y constituyen la base de la sociedad de la Información.

3. Características de las MiPYME en Bolivia

De los diferentes estudios realizados respecto a la situación competitiva y la utilización de las TICS en las empresas bolivianas, se deduce que el segmento objetivo de cualquier iniciativa de fomento debería considerar preferentemente a la micro y pequeña MYPYME, la que constituye un segmento identificado de 36.000 empresas, con una facturación anual estimada entre US\$ 200 y US\$ 280 millones y con un número de trabajadores superior a los 100,000. (UDAPE 2005)

Según la última investigación realizada por UDAPE, con datos del Servicio de Asistencia Técnica (SAT), entre el año 2002 y agosto de 2005, se registraron en Bolivia un total de 36,252 micros y pequeñas empresas que generan un empleo directo de 102.348 empleados. El criterio básico utilizado para el registro empresarial fue el del empleo aplicado según tramos relevantes de trabajadores de la unidad productiva que permitan clasificarla como micro (1-4 trabajadores), pequeña (5-9 trabajadores) y mediana con más de 10 trabajadores. Ver el cuadro 2.

Cuadro 2.
MYPYMES registradas en Bolivia

tramo de empleo	2002	2003	2004	2005	Total
1 a 4 empleados	454	7.214	13.083	9.104	29.855
5 a 9 empleados	116	1.043	2.267	1.816	5.242
10 o más empleados	32	274	379	470	1.155
Total	602	8.531	15.729	11.390	36.252
Composición en %					
1 a 4 empleados	75%	85%	83%	80%	82%
5 a 9 empleados	19%	12%	14%	16%	14%
10 o más empleados	5%	3%	2%	4%	3%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: SAT y UDAPE

La mayoría de estas unidades de micro y pequeño emprendimiento destinan su producción al mercado local, llegando en número a 33,614 que equivalen a 92.7%; los que destinan a los mercados local y nacional llegan a 1,293, representando el 3.6%; y aquellos que tienen como destino el mercado local y/o nacional y/o internacional, solamente alcanzan a 544 unidades, con una participación de 1.5%.

A nivel de sectores, casi la mitad de estas pequeñas unidades productivas operan en el sector de la industria, llegando a 17,565 unidades; en el sector de servicios trabajan 1,984 unidades; y en el sector comercio 6,703 unidades. La mayor participación de estas unidades productivas en el sector industria es una constante a nivel de todas las ciudades del país, con excepción de Santa Cruz y Tarija donde relativamente existen más unidades en el sector servicios.

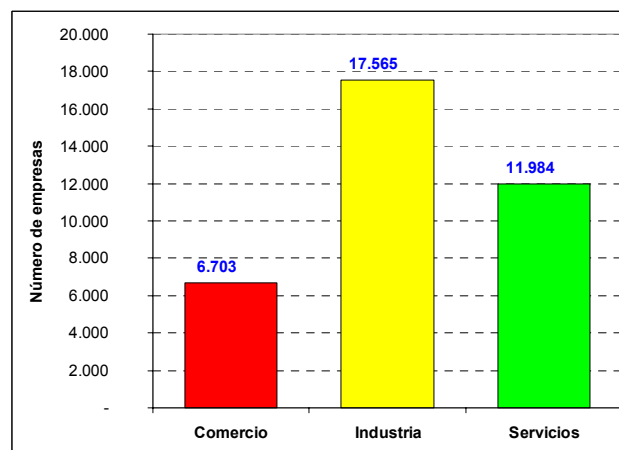
Cuadro 3.
Estructura de MYPYMES registradas en Bolivia por sector económico

empleo	sector	2002	2003	2004	2005	Total
1 - 4 trabajadores	Comercio	22,5%	18,6%	17,4%	21,7%	19,1%
	Industria	66,3%	47,5%	51,8%	44,7%	48,8%
	Servicios	11,2%	33,9%	30,9%	33,5%	32,1%
5- 9 trabajadores	Comercio	19,0%	14,2%	21,1%	14,3%	17,3%
	Industria	57,8%	51,1%	41,2%	45,9%	45,2%
	Servicios	23,3%	34,7%	37,8%	39,8%	37,5%
más 10 trabajadores	Comercio	21,9%	6,2%	10,0%	7,9%	8,6%
	Industria	43,8%	62,4%	54,4%	49,4%	53,9%
	Servicios	34,4%	31,4%	35,6%	42,8%	37,5%

Fuente: SAT y UDAPE

Por rama de actividad la industria manufacturera concentra prácticamente la mitad de las micros y pequeñas empresas, la mayoría dedicadas a la fabricación de prendas de vestir y fabricación de textiles, siendo la modalidad de venta utilizada principalmente la venta directa. Le sigue el importancia el comercio al por menor donde estas unidades totalizan 5,832 y representan el 16% del total. Las ramas de actividad donde hay menos presencia de micros y pequeñas unidades son la agricultura y extractivas (1.2%) y transporte y telecomunicaciones (2.2%).

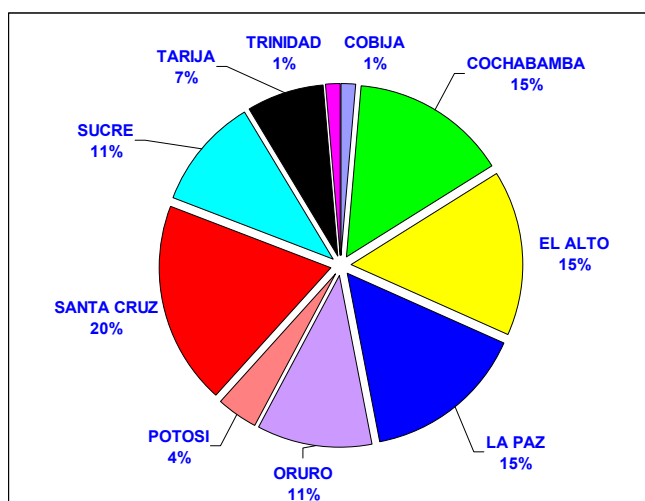
Gráfico 1.
Número de MYPYMES registradas por sector económico 2002- 2005.



Fuente: SAT y UDAPE

Finalmente, estas empresas están concentradas en una mayor proporción en la ciudad de Santa Cruz (7,015), seguido por las ciudades de Cochabamba, El Alto y La Paz, con 5,515 unidades en promedio cada una, y Oruro y Sucre, con un promedio de 3,885 unidades.

Gráfico 2.
Distribución de las MYPYMES registradas por Departamento.



Fuente: SAT y UDAPE

Este segmento de empresas se caracteriza por tener un acceso limitado a las TICs en sus negocios, existiendo un 45% sin ni siquiera un PC en su empresa y solo un 10% de ellas con acceso a Internet. Si bien es cierto existe la disponibilidad de PC's en el 20% de las empresas y el 10% de los empleados tiene acceso a Internet, la utilización de las TIC en este segmento es aún muy básica.

Hay que focalizar un parte importante del esfuerzo en las PYMES, produciendo un cambio en el enfoque actual. Para ello, es necesario definir e implementar iniciativas que permitan a las empresas PYME superar las barreras para la masificación de las TIC, con el consiguiente impacto en la productividad y la competitividad.

Se deben considerar entonces los siguientes elementos como las directrices más importantes en las iniciativas para la PYME:

- Viabilizar el acceso a computadores, Internet y otros componentes que implican inversiones considerables, especialmente para el segmento menor en cuanto a ingresos y mayoritario en cuanto a empresas, que no disponen de capacidad de inversión autónoma.

- Se debe fomentar el sentido de urgencia en las empresas objetivo, por medio a la habilitación masiva de aplicaciones informáticas cuya utilización no pueda ser opcional para las empresas que quieran participar en oportunidades de negocios.
- Estas aplicaciones deberían ser incluidas en las iniciativas. Ejemplos de este concepto sería la factura electrónica, la conexión a sitios estatales para el pago de cotizaciones de la seguridad social, por ejemplo, la inscripción en el sitio de compras del estado, y otras de este tipo.
- Se debe incluir tanto la solución, como la habilidad o soporte para la implementación, dado la escasa disponibilidad de conocimiento especializado en las PYMES y la necesidad de acelerar el proceso por agentes externos a la empresa, que no tengan problemas de conocimiento o disponibilidad de tiempo.

4. La Industria en la ciudad de El Alto.

Con el objetivo de contribuir al debate sobre la información y el conocimiento esta parte central del estudio se centra en el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la industria manufacturera de la ciudad de El Alto. Este estudio dirige su atención a dos ejes fundamentales: el alcance real del uso y la difusión de las TICS y su vinculación con el desempeño general de la empresa, es decir, su capacidad de innovación, la organización del trabajo y su competitividad.

A partir de las grandes transformaciones ocurridas en tales tecnologías, y del cambio que ellas significan para las sociedades, surge un conjunto de interrogantes que el estudio intentara recoger: Por un lado, ¿cuál es el grado de difusión que alcanzan las TIC en la industria manufacturera de la ciudad de El Alto, en especial cuando se las considera desde una perspectiva de los temas fundamentales que atañen a una PYME: Asistencia técnica, capacitación, mercadeo y financiamiento.

Con ello se aportan elementos para abordar estas interrogantes desde dos perspectivas: Trazar un primer mapa descriptivo a través del análisis de los resultados de una encuesta aplicada a 760 empresas industriales² que realizan labores productivas en la ciudad de El Alto y conocer, entre otros aspectos, la utilización efectiva de las TIC en el sector manufacturero de esa ciudad.

4.1. Caracterización de la Industria de El Alto.

La ciudad de El Alto tiene en la actualidad 5,045 establecimientos industriales que están distribuidos en todos los Distritos y Zonas Municipales. Esta distribución - en la

² Encuesta de Necesidades de Desarrollo Empresarial en la Industria Manufacturera en la Ciudad de El Alto. Cámara Departamental de Industrias de La Paz. Diciembre 2004. La Paz.

gran y mediana empresa - es uniforme y obedece a criterios de localización industrial que se derivan de aspectos como la facilidad de aprovisionamiento de materia prima o acceso rápido a vías de transporte; sin embargo, en la pequeña y microempresa responde más bien a una estrategia agresiva individual de mejorar ingresos a través de la creación de empleo propio, ante la ausencia de oportunidades económicas.

El 90% de los establecimientos industriales de la ciudad son micro emprendimientos, que representan unidades productivas que tienen como mínimo un trabajador (que generalmente es el propietario) hasta un máximo de cuatro trabajadores. La pequeña industria - que emplea entre cinco a diecinueve trabajadores - representa el 7,7% de los establecimientos, la mediana industria - que emplea entre veinte a cuarenta y nueve trabajadores - agrupa al 1% de los establecimiento y la gran industria - con más de 50 trabajadores en planta - representa el 0,6% del total de establecimientos.

La actividad industrial de la ciudad es heterogénea. En el territorio se observa grandes y microempresas con una diversidad de productos manufacturados, desde aquellos que son fabricados con un elevado componente tecnológico hasta la producción artesanal de prendas de vestir, alimentos y manufacturas diversas.

La mayor cantidad de establecimientos está dedicada a la fabricación de prendas de vestir, entre las que se encuentran los tejidos de punto, las confecciones de prendas de materiales sintéticos y de fibra natural. Estos establecimientos - de los cuales sólo uno está clasificado como gran industria y 58 como pequeña - comparten territorio y mercado con 1,487 microempresarios, de los cuales sólo un 45% tiene una capacidad de generación de empleo de 4 trabajadores.

En los 5,045 establecimientos de la industria manufacturera trabajan - operativamente en labores directamente relacionadas con el proceso de transformación - 16,959 trabajadores. Este nivel de empleo directo, donde no se encuentra medido el personal administrativo o ejecutivo, tiene la capacidad de generar - por cada uno de ellos - un empleo indirecto de cuatro personas, es decir dos vinculadas con la provisión de insumos y otras dos con la comercialización de los productos.

De acuerdo con las estimaciones realizadas, tomando en cuenta administrativos y empleo indirecto, la actividad manufacturera en la ciudad de El Alto ocupa a más de 72,836 personas - aproximadamente un 45% de la fuerza de trabajo de la ciudad de El Alto expresada en población en edad de trabajar.

Según la Cámara de Industrias de La Paz, el crecimiento inusitado de los establecimientos industriales en la ciudad de El Alto configura un nuevo panorama en la dirección de la gestión empresarial pues, independientemente de la escala del establecimiento o su actividad industrial específica, la demanda por servicios no financieros, relacionados con el desarrollo empresarial, aumenta a un mayor ritmo que el mismo crecimiento de la actividad industrial.

Por ello, los aspectos básicos para el desarrollo de las empresas como la capacitación, la asistencia técnica, el financiamiento y la comercialización se convierten ahora en un cúmulo de demanda insatisfecha que es necesario complementar y organizar de acuerdo con el tamaño de las empresas, su actividad industrial y su localización geográfica en los diferentes Distritos de la ciudad de El Alto.

**Recuadro 1.
Censo Industrial en la ciudad de El Alto.**

La Cámara Departamental de Industrias, realizó el 2004 el primer Censo de establecimientos de la industria manufacturera de la ciudad de El Alto, el mismo que permite conocer el número de empresas que se dedican a la actividad manufacturera, el tamaño de éstas, el número de empleados y su ubicación geográfica.

Distrito Municipal	Tamaño de establecimiento industrial				Total
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	
1	702	53	6	4	765
2	407	46	18	10	481
3	957	79	9	6	1.051
4	800	83	6	3	892
5	503	35	2	6	546
6	921	72	3	3	999
7	156	15	1		172
8	125	7	5	2	139
Total	4.571	390	50	34	5.045

La ciudad de El Alto cuenta con 5.045 establecimientos industriales, que emplean a 16.959 trabajadores. La mayoría de los establecimientos productivos está dedicada a la fabricación de prendas de vestir, entre las cuales se encuentran tejidos de punto y prendas de materiales sintéticos combinadas con fibras naturales. De las 1546 industrias en este rubro, sólo 1 empresa está clasificada como gran industria y 58 como pequeñas industrias, el resto de los establecimientos está formado por microindustrias.

La segunda mayor concentración de industrias es la constituida por fábricas de muebles, sean estos de madera o metálicos. En el ramo compiten 983 establecimientos, de los cuales 2 son grandes empresas, 7 medianas, 75 pequeñas y 809 son micro.

La industria metalmecánica ocupa el tercer lugar; agrupa a 671 unidades, de estas, 1 empresa es grande, 1 mediana, 34 pequeñas y 635 micro.

En la cuarta concentración de establecimientos está la producción de alimentos y bebidas, como la elaboración de embutidos, lácteos y bebidas y alimentos diversos. Este grupo concentra a 583 establecimientos, de los cuales 11 son grandes empresas, 10 medianas, 70 pequeñas y 492 micro.

La quinta concentración de establecimientos es la fabricación de productos textiles, como la fabricación de hilados, tejeduría y demás insumos de fabricación de prendas de vestir. Agrupa a 537 establecimientos, de los cuales 10 son grandes empresas, 10 medianas, 48 pequeños y 466 micro.

Estas 5 actividades concentran el 80% de los establecimientos industriales de la ciudad de El Alto, el restante 20% está compuesto por empresas dedicadas a objetos de madera, imprenta, plásticos, maquinaria y equipo y otros.

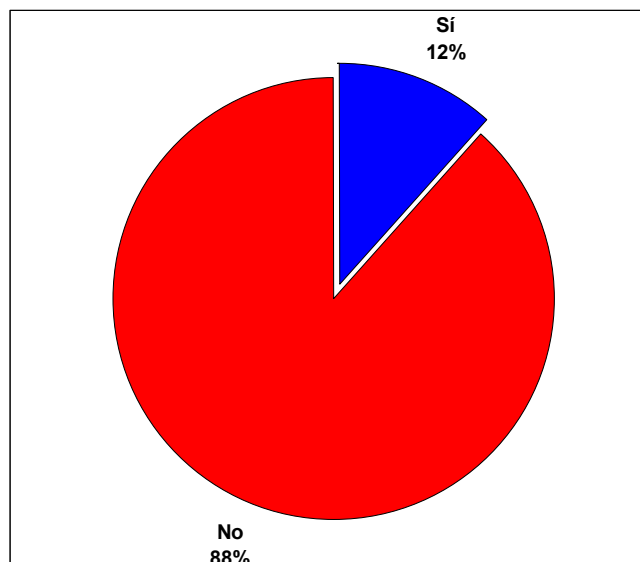
4.2. Acceso a Internet.

El acceso a la red INTERNET es muy reducido. En la actualidad, con datos al 2005, el acceso a la red está disponible sólo para una de cada diez empresas existentes en la ciudad de El Alto, aunque esta proporción puede variar significativamente si es que se segmenta la actividad industrial de acuerdo con diversos criterios o variables como el tamaño, la ubicación geográfica o el acceso a servicios.

No existen todavía comparaciones con otras ciudades de Bolivia, específicamente para el rubro industria manufacturera, pero sí se puede inducir de que el grado de acceso (12%) es muy bajo considerando el espectro industrial presente en esta ciudad. Consecuentemente, se puede afirmar que en esta ciudad, que cuenta con más de 5,000 establecimientos industriales, sólo uno de cada diez tiene acceso a la red, es decir cuenta con, al menos un equipo de computación que está conectado al servicio disponible de Internet.

En consecuencia, el mapa de establecimientos que cuentan con el servicio, en términos de ubicación geográfica, resulta ser muy reducido y, en la mayoría de los casos, se vincula con grandes y medianos establecimientos quedando un escaso margen de acceso a los pequeños y micro establecimientos industriales.

Gráfico 3.
Acceso a Internet – en porcentajes -



Fuente: Cámara de Industrias de La Paz.

Gráfico 4.
Ciudad de El Alto: densidad industrial

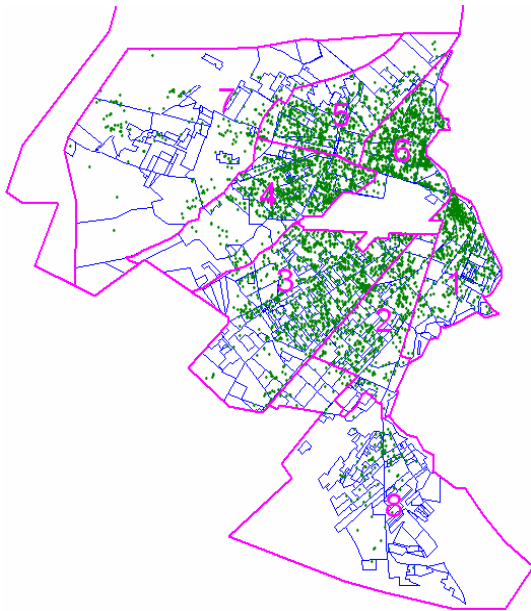
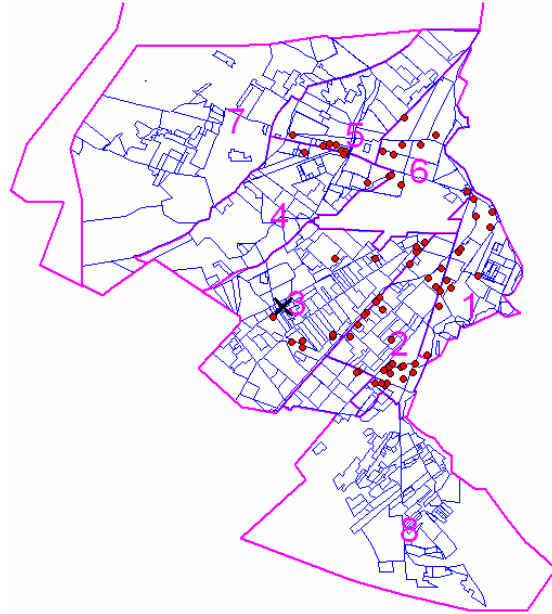


Gráfico 5.
Ciudad de El Alto: industria con acceso a Internet.



Fuente: Cámara de Industrias de La Paz.

a) Acceso a Internet y tamaño de empresa.

El acceso a INTERNET, en una segmentación de acuerdo con el tamaño de empresa, varía significativamente, pues se advierte que la empresa grande, cuya escala esta medida por un número de trabajadores mayor a cincuenta, tiene acceso a la red en un 96% del total de establecimientos, al igual que la empresa mediana, aproximada con un número de trabajadores entre 16 y 49, cuyo acceso representa el 83% de sus establecimientos.

Donde se empieza muy notoriamente a advertir el déficit de acceso a la red es en la pequeña y micro industria cuyo porcentaje de acceso, respecto al total de sus establecimientos, se sitúa en el 23% y 2%, respectivamente. Consecuentemente, el acceso de la pequeña industria es muy reducido y el de la micro se convierte en absolutamente irrelevante al estar el 98% de las unidades sin acceso a la red.

Cuadro 4.
Acceso a INTERNET, por tamaño de industria

	Tiene acceso a Internet?			Tiene acceso a Internet?		
	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL
micro	12	596	608	2,0%	98,0%	100,0%
pequeña	27	90	117	23,1%	76,9%	100,0%
mediana	25	5	30	83,3%	16,7%	100,0%
grande	28	1	29	96,6%	3,4%	100,0%
Total	92	692	784	11,7%	88,3%	100,0%

Fuente: Cámara de Industrias de La Paz.

b) Acceso a Internet y actividad económica

En términos de actividad económica, en este caso de actividades manufactureras, la situación del acceso no difiere significativamente, a excepción de algunas actividades industriales cuyo grado de acceso es mayor como la fabricación de confecciones y prendas de vestir y las manufacturas de madera y muebles.

Es muy notorio que el acceso, a nivel de actividad económica, sea muy bajo y altamente concentrado en actividades cuyo destino de producción es precisamente el mercado externo, especialmente en aquellas grandes empresas cuyo contactos se hacen precisamente a través de la red y utilizando portales específicos, tal el caso de la venta de confecciones, las manufacturas de madera y la joyería de exportación.

Otras actividades, cuyos establecimientos industriales tienen un menor grado de acceso son precisamente aquellos cuya producción está destinada al mercado externo. En estos rubros se advierte claramente la presencia de industrias de alimentos, bebidas y otras relacionadas con las actividades de impresión y la metalmecánica cuyos principales demandantes son agentes locales o nacionales con intereses en el mercado interno.

Cuadro 4.
Acceso a INTERNET, por actividad industrial

CIU	Tiene acceso a Internet?			Tiene acceso a Internet?		
	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL
13		1	1	0,0%	0,1%	0,1%
15	21	87	108	22,8%	12,6%	13,8%
17	16	72	88	17,4%	10,4%	11,2%
18	2	137	139	2,2%	19,8%	17,7%
19	6	29	35	6,5%	4,2%	4,5%
20	3	50	53	3,3%	7,2%	6,8%
21	1	10	11	1,1%	1,4%	1,4%
22	3	24	27	3,3%	3,5%	3,4%
24	5	7	12	5,4%	1,0%	1,5%
25	11	6	17	12,0%	0,9%	2,2%
26	6	27	33	6,5%	3,9%	4,2%
27	1	7	8	1,1%	1,0%	1,0%
28	4	81	85	4,3%	11,7%	10,8%
29	1	17	18	1,1%	2,5%	2,3%
31		6	6	0,0%	0,9%	0,8%
32		1	1	0,0%	0,1%	0,1%
33		5	5	0,0%	0,7%	0,6%
34	3	25	28	3,3%	3,6%	3,6%
36	9	100	109	9,8%	14,5%	13,9%
Total	92	692	784	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Cámara de Industrias de La Paz.

c) Acceso a Internet y antigüedad de la empresa.

Son precisamente las empresas más antiguas las que cuentan en un 80% con acceso a la red. A medida que las empresas son de creación más reciente, el acceso a INTERNET se va limitando, probablemente por temas de mayor importancia como la prioridad en mantenerse en el mercado o lograr posicionar sus productos. En consecuencia, el acceso puede ser un mecanismo más de posicionamiento empresarial, sin embargo, no es el más utilizado o requerido.

En la ciudad de El Alto, existen empresas con más 60 años de antigüedad, de hecho la más antigua fue creada entre los años 30 y 40. Precisamente, estas empresas son las que tienen mayor acceso,

Cuadro 5.
Acceso a INTERNET, por antigüedad en la actividad

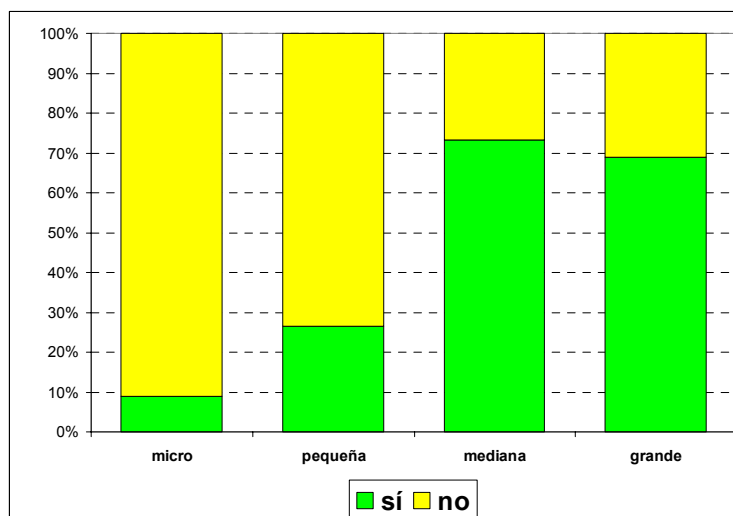
año de creación...	Tiene acceso a Internet?			Tiene acceso a Internet?		
	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL
antes de 1950	4	1	5	80,0%	20,0%	100,0%
entre 1951 y 1960	1	4	5	20,0%	80,0%	100,0%
entre 1961 y 1970	4	17	21	19,0%	81,0%	100,0%
entre 1971 y 1985	13	77	90	14,4%	85,6%	100,0%
entre 1986 y 2000	55	373	428	12,9%	87,1%	100,0%
2001 adelante	15	220	235	6,4%	93,6%	100,0%
Total	92	692	784	11,7%	88,3%	100,0%

Fuente: Cámara de Industrias de La Paz.

d) Acceso a Internet y capacitación.

El tema de capacitación o encuentra mucho compromiso en las empresas de la ciudad de El Alto. En una primera aproximación, el 16% de las empresas manufactureras de esta ciudad capacita a su personal, mientras que el 83% restante prefiere encontrar personal capacitado o, en su defecto, aplicar el esquema de “aprender haciendo” o “capturar” personal que ya tiene experiencia y formación técnica que a menudo ha sido impartida en otras empresas similares.

Gráfico 6.
Industria Manufacturera: Capacitación a su personal por tamaño de industria



Fuente: Cámara de Industrias de La Paz.

En términos de aquellas empresas que tienen acceso a Internet, la situación es algo distinta, pues el 58% capacita a su personal y el 42% restante no lo hace. Adicionalmente, en términos de acceso a Internet y tamaño de empresa, se advierte que el 16% de las micro industrias que tienen acceso a la red capacitan a su personal, de similar forma ocurre con el 48% de las pequeñas, 80% de las medianas y 67% de las grandes industrias. En consecuencia, a medida que la escala empresarial varía ascendentemente, la opción de la capacitación está más vigente y es factible que ocurra al interior de la industria.

Cuadro 5.
Acceso a INTERNET, según capacitación de su personal

	Tiene acceso a Internet?			Tiene acceso a Internet?		
	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL
Sí capacita						
micro	2	52	54	16,7%	8,7%	8,9%
pequeña	13	18	31	48,1%	20,0%	26,5%
mediana	20	2	22	80,0%	40,0%	73,3%
grande	19	1	20	67,9%	100,0%	69,0%
Sub total	54	73	127	58,7%	10,5%	16,2%
No capacita						
micro	10	544	554	83,3%	91,3%	91,1%
pequeña	14	72	86	51,9%	80,0%	73,5%
mediana	5	3	8	20,0%	60,0%	26,7%
grande	9		9	32,1%	0,0%	31,0%
Sub total	38	619	657	41,3%	89,5%	83,8%
Total	92	692	784	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Cámara de Industrias de La Paz.

Entre las razones más importantes para no realizar actividades de capacitación son aquellas relacionadas con la inexistencia de cursos adecuados con las actividades industriales o manufactureras. Adicionalmente los temas de escasez de recursos financieros, especialmente en las pequeñas y micro empresas constituyen un factor negativo contra la capacitación del personal. Finalmente, la preferencia por contar personal capacitado o con experiencia es un factor importante para las empresas,

especialmente para eliminar de su presupuesto los gastos de capacitación de personal.

e) Acceso a Internet y deseo de capacitación.

Contrariamente a lo que ocurre en la realidad de capacitación en las empresas, el deseo expresado de recibir capacitación es mucho más grande en proporción al de otorgar capacitación por parte del empresario. En términos de recibir capacitación o, más propiamente dicho, de interés de capacitar al personal, las empresas de la ciudad de El Alto expresan un sentimiento positivo en un 84%, mientras que un 16% manifiesta que no tiene interés.

Cuadro 5.
Acceso a INTERNET, según interés en capacitación de su personal

	Tiene acceso a Internet?			Tiene acceso a Internet?		
	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL
Sí tiene interés						
micro	10	539	549	83,3%	90,4%	90,3%
pequeña	26	85	111	96,3%	94,4%	94,9%
mediana	24	4	28	96,0%	80,0%	93,3%
grande	22	1	23	78,6%	100,0%	79,3%
Sub total	54	73	127	84,4%	53,7%	63,5%
No tiene interés						
micro	2	57	59	16,7%	9,6%	9,7%
pequeña	1	5	6	3,7%	5,6%	5,1%
mediana	1	1	2	4,0%	20,0%	6,7%
grande	6		6	21,4%	0,0%	20,7%
Sub total	10	63	73	15,6%	46,3%	36,5%
Total	64	136	200	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Cámara de Industrias de La Paz.

A nivel de escala empresarial, la situación es similar. Se aprecia que las unidades empresariales con más interés en recibir capacitación son precisamente las micro, pequeñas y medianas industrias con 90%, 93% y 94% respectivamente. Obviamente, esto no quiere decir que la gran industria no tenga el interés necesario, más aún, efectivamente lo muestra, aunque en menor proporción.

Combinando este deseos o interés de capacitación con la variable de acceso a la red Internet, se advierte que los resultados con similares, inclusive en proporciones mayores al del contexto global de las empresas. Esto sugiere la idea de que pueda intervenir un proceso de educación a través de la red, aunque siempre, al menos en el corto plazo seguirá siendo insuficiente, dado el escaso porcentaje de empresarios que actualmente accede a la red.

f) Acceso a Internet y capacitación en temas específicos.

El acceso puede combinarse, en la mayoría de los casos, con temas de capacitación de diversa temáticas. Lo importante de la respuesta empresarial, especialmente de aquellos que tienen acceso a la red, es el deseo de establecer un vínculo con temas de desarrollo empresarial que bien pueden darse a través del espacio virtual o a través de medios tradicionales como los impresos o las exposiciones magistrales.

Cuadro 5.
Acceso a INTERNET, según interés en capacitación de su personal

temas específicos	Tiene acceso a Internet?			Tiene acceso a Internet?		
	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL
PRODUCCION MAS LIMPIA						
Sí conoce	67	144	211	72,8%	20,8%	26,9%
No conoce	25	548	573	27,2%	79,2%	73,1%
	92	692	784	100,0%	100,0%	100,0%
Le interesa capacitarse	72	561	633	78,3%	81,1%	80,7%
No le interesa capacitarse	20	131	151	21,7%	18,9%	19,3%
	92	692	784	100,0%	100,0%	100,0%
SEGURIDAD INDUSTRIAL						
Sí conoce	82	192	274	89,1%	27,7%	34,9%
No conoce	10	500	510	10,9%	72,3%	65,1%
	92	692	784	100,0%	100,0%	100,0%
Le interesa capacitarse	79	527	606	85,9%	76,2%	77,3%
No le interesa capacitarse	13	165	178	14,1%	23,8%	22,7%
	92	692	784	100,0%	100,0%	100,0%
SALUD OCUPACIONAL						
Sí conoce	71	152	223	77,2%	22,0%	28,4%
No conoce	21	540	561	22,8%	78,0%	71,6%
	92	692	784	100,0%	100,0%	100,0%
Le interesa capacitarse	73	537	610	79,3%	77,6%	77,8%
No le interesa capacitarse	19	155	174	20,7%	22,4%	22,2%
	92	692	784	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Cámara de Industrias de La Paz.

Para el caso de la industria de El Alto, la consulta en temas específicos de capacitación se dio para el caso de temas de prevención de la contaminación, seguridad industrial y salud ocupacional. Desde luego, los resultados, segmentados por escala empresarial, puede diferir significativamente, en especial en el caso de la pequeña y micro industria.

Gráfico 7.
Demanda de asistencia técnica

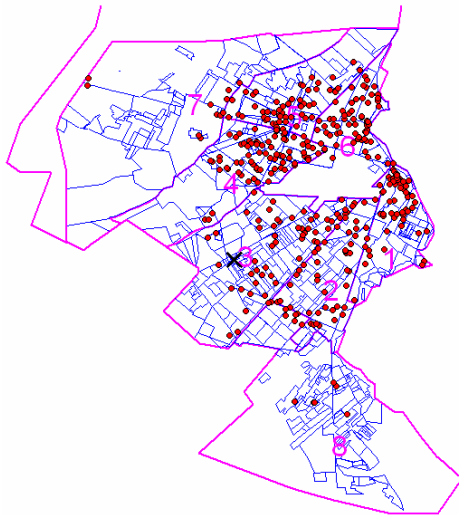


Gráfico 8.
Demanda de Capacitación en PML

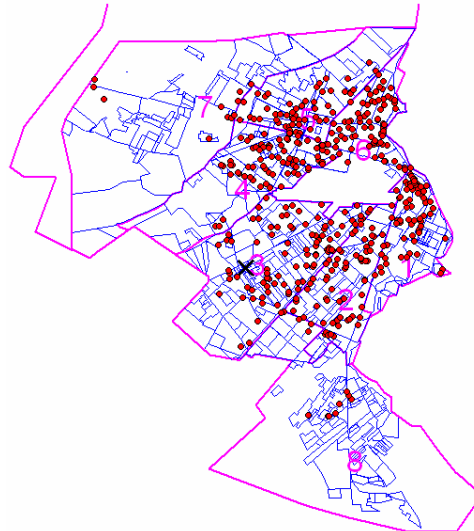


Gráfico 9.
Demanda de asistencia técnica en PML

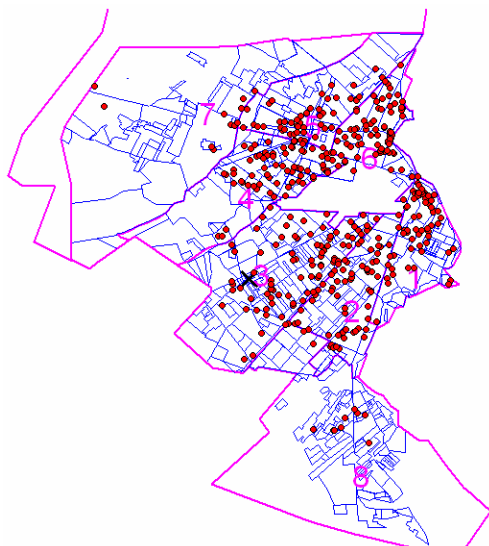
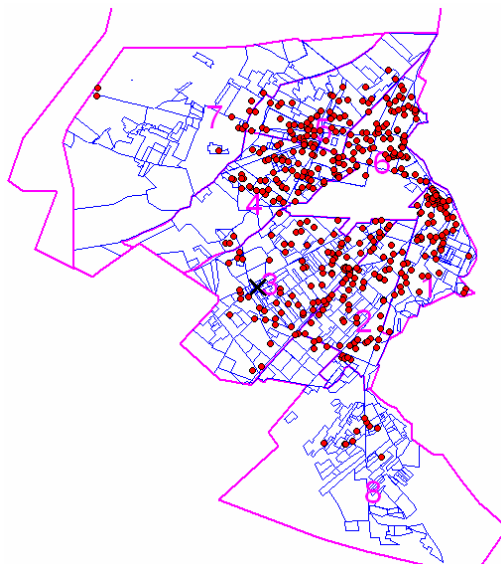


Gráfico 10.
Demanda de Capacitación en seguridad industrial



Fuente: Cámara de Industrias de La Paz.

g) Acceso a Internet y mercado de destino.

El acceso – y utilización- de la red Internet, de acuerdo con el mercado de destino de los productos de las empresas manufactureras es un buen indicador, acerca de la efectividad de la red como mecanismo de fomento de los negocios, especialmente en las empresas exportadoras. En la ciudad de El Alto, el 48% de las empresas que venden al mercado externo cuentan con acceso a la red Internet contra un 51% que, a pesar de vender al mercado externo, no cuenta con este acceso.

La situación de las empresas que venden al mercado interno es aún más extrema en el sentido de que el 91% de las empresas que venden a este mercado no cuentan con acceso a Internet. Sólo un 8% de estas unidades productivas tienen acceso a la red.

Cuadro 5.
Acceso a INTERNET, según mercado de destino de la producción

Destino de sus ventas:	Tiene acceso a Internet?			Tiene acceso a Internet?		
	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL
Mercado interno	59	657	716	8,2%	91,8%	100,0%
Mercado externo	33	35	68	48,5%	51,5%	100,0%
Total	92	692	784	11,7%	88,3%	100,0%

Fuente: Cámara de Industrias de La Paz.

Esta situación de escaso acceso, afecta en el corto plazo al desempeño, especialmente de las empresas exportadoras restringiendo su capacidad de promoción de la oferta exportable a través de la red. La situación se observa más claramente cuando se segmenta el destino de la producción de acuerdo con el tamaño de industria, donde se advierte claramente que la escala es un factor preponderante primero para el acceso a la red y segundo, para la exportación de productos, aunque en términos relativos pueda considerarse que el acceso y la efectiva explotación de la red sea todavía insuficiente.

Gráfico 11.
Acceso a Internet y destino de la producción según tamaño de industria.



Fuente: Cámara de Industrias de La Paz.

h) Acceso a Internet y comportamiento de ventas.

Las ventas de productos presentan un comportamiento regular o irregular de acuerdo con las condiciones de la demanda, más aún si el destino es el mercado externo, aunque no deja de tener connotaciones importantes la crisis del mercado interno experimentada por las empresas – especialmente las de la ciudad de El Alto – durante el período 1999 – 2005.

Por ello, no deja de tener relevancia comparar el comportamiento de las ventas de las empresas y relacionarlas con el acceso a la red Internet. En este caso la mitad de las empresas que cuentan con acceso a la red aumentaron sus ventas durante la última gestión consultada (2004), el 29% mantuvo constante el volumen y el 20% observó una disminución. En una primera aproximación, del análisis relativo del comportamiento del volumen de ventas es posible advertir que puede existir una relación positiva entre el incremento de las ventas y el acceso a la red. Por su parte, también se puede advertir, preliminarmente, que el 47% de las empresas que no tiene acceso a la red disminuyó sus ventas quedando por examinar la causalidad efectiva que tiene el acceso y el volumen de ventas.

Cuadro 6.
Acceso a INTERNET, y comportamiento del volumen de ventas

Volumen de ventas	Tiene acceso a Internet?			Tiene acceso a Internet?		
	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL
Aumentaron	46	139	185	50,0%	20,1%	23,6%
Constantes	27	222	249	29,3%	32,1%	31,8%
Disminuyeron	19	331	350	20,7%	47,8%	44,6%
Total	92	692	784	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Cámara de Industrias de La Paz.

i) Acceso a Internet y demanda de asesoramiento.

Las empresas de la ciudad de El Alto demandan asesoramiento en diversos temas. Se puede afirmar que, con excepción de la gran industria, la demanda por servicios de asesoramiento se concentra en temas relacionados con la gestión gerencial y el hecho de cómo mejorar sustantivamente la posición de la industria en el mercado, sea interno o externo.

En este caso, más del 70% de las empresas que tiene acceso a la red demanda servicios de asesoramiento para el desarrollo empresarial, mientras que un 27% no lo hace. Por su parte, en aquellas empresas que no tienen acceso a la red, el 51% demanda estos servicios mientras que 49% no lo hace. Preliminarmente se puede advertir una mayor demanda, en términos relativos, de aquellas empresas que si tiene acceso o conexión a la red, aspecto que permite inferir una demanda que puede ser canalizada a través de medios virtuales.

**Cuadro 6.
Acceso a INTERNET, y requerimiento de asesoramiento**

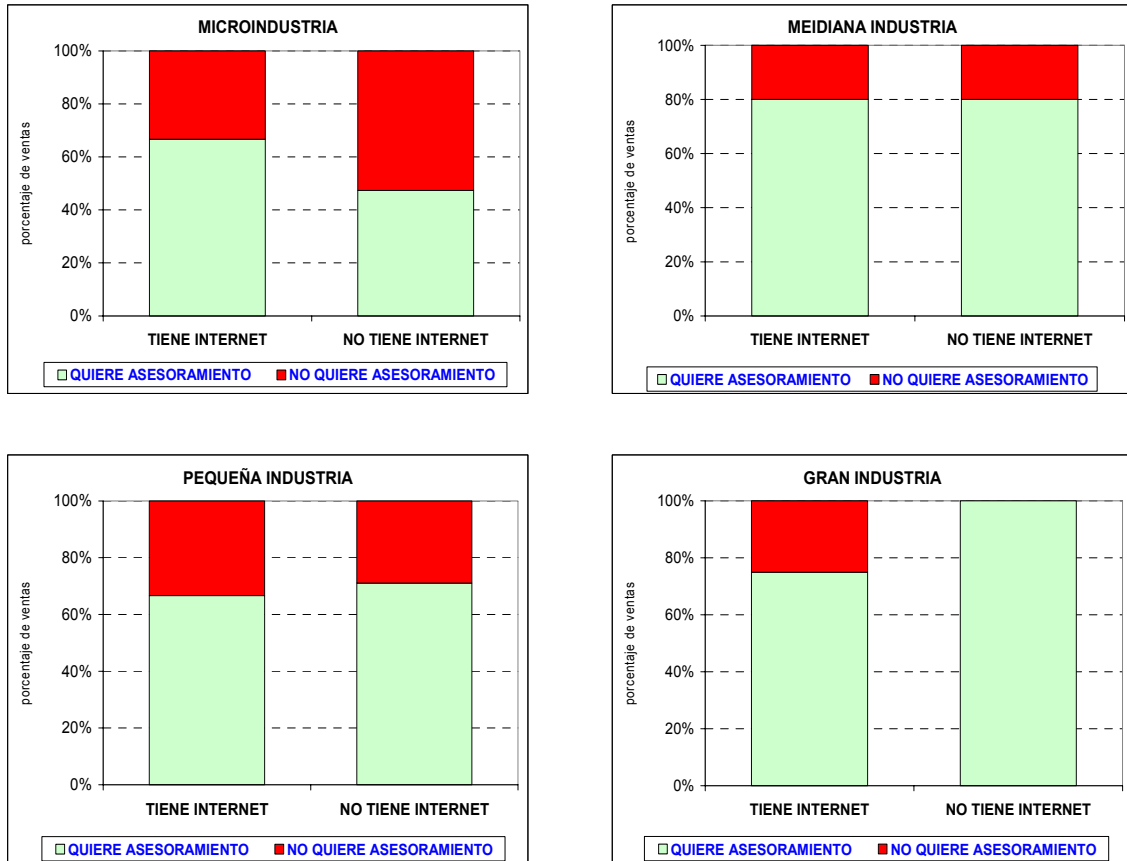
Requiere asesoramiento?	Tiene acceso a Internet?			Tiene acceso a Internet?		
	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL
Si	67	351	418	72,8%	50,7%	53,3%
No	25	341	366	27,2%	49,3%	46,7%
Total	92	692	784	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Cámara de Industrias de La Paz.

Los temas más requeridos por las empresas, vinculados a su desarrollo empresarial están relacionados, en orden prioritario, con el COMERCIO EXTERIOR, los TRIBUTOS, la NORMATIVA y el tema del medio ambiente. Obviamente, existen muchos temas relacionados inclusive con la gestión gerencial que van desde la forma de emprender el negocio hasta el manejo de la contabilidad, pasando por temáticas relacionadas con costos, transporte, aprovisionamiento de insumos e inclusive la forma de comercializar los productos.

Los principales temas mostrados en la demanda de requerimientos pueden ser mejor explicados según el tamaño de la empresa, pues la escala tiene la propiedad de diferencia adecuadamente que es lo que efectivamente requiere la grande o pequeña industria.

Gráfico 12.
Acceso a Internet y demanda de asesoramiento por tamaño de empresa



Fuente: Cámara de Industrias de La Paz.

Finalmente, Los resultados de esta encuesta, permite también hacer algunas inferencias respecto a la capacidad efectiva de las empresas para usar el acceso a INTERNET en la generación de nuevo conocimiento. El argumento central del trabajo a este respecto es que la incorporación y la utilización efectiva de las tecnologías de información y comunicación son función de otras capacidades alcanzadas por las empresas, y que el uso y difusión de las TIC no pueden ser apreciados al margen de ese sendero evolutivo.

De partida, se estima que la incorporación eficiente y el aprovechamiento óptimo de tecnologías informáticas y de comunicación que permitan generar nuevo conocimiento sólo es posible en aquellas empresas que vienen desarrollando capacidades de innovación y rasgos de competitividad.

4.3. ¿Internet? ¿Beneficios más que desventajas?

Para las pequeñas empresas, la expansión del comercio electrónico y la superación de las barreras de acceso a Internet, implica un aumento de oportunidades que, individual o colectivamente, vale la pena explotar. Por las características del acceso a la red en la ciudad de El Alto, los empresarios están voluntariamente desconociendo las posibilidades de alcance de las tecnologías de información y comunicación para el éxito de su negocio.

Acá se presentan algunos argumentos de beneficio del uso de la red para estas MIPYMES en función de una actividad industrial creciente y una necesidad de utilizar la red como instrumento para mejorar las ventas:

- *El Internet reduce los costos de transacción.* La red permite que las empresas desarrollen actividades a más bajo costo. Por ejemplo se puede alcanzar una mayor eficiencia en el ámbito interno, organización y gestión gracias al menor costo de las comunicaciones y a su rapidez. La red ofrece también oportunidades para mejorar la calidad de los servicios al permitir ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda y acelerar el desarrollo de nuevos productos.
- *El comercio por Internet puede cambiar la estructura de las empresas.* La existencia de nuevas tecnologías crea nuevas condiciones que mueven a realizar ajustes en diversas partes de la organización empresarial, por ejemplo, en la utilización de los servicios financieros , pues la red facilita el acceso a información de los mercados financieros mediante servicios gratuitos en línea.
- *Internet facilita la entrada a nuevas empresas, lo que beneficia a las pequeñas.* La red beneficia en particular a las pequeñas y micro empresas, Por ejemplo, existe una diferencia significativa en el capital necesario para incorporarse al mercado, es decir, el costo de “instalar una tienda” en la red,

es bajo comparado con los comercios de tipo tradicional. Muchos ejemplos se pueden encontrar entre cierto número de minoristas especializados en Internet; sin embargo, hay que también que considerar que por cada historia de éxito hay muchos fracasos.

5. Conclusiones.

- a) No es excluyente en Bolivia, especialmente en la ciudad de El Alto, que para las pequeñas empresas la relación entre la tecnología, proceso productivo y competitividad se ha hecho una realidad muy difícil de evitar. La tecnología tiene un papel muy importante en la creación de ventajas comparativas y, por ende, de la futura competitividad internacional de esa unidad productiva.
- b) Considerando que la red Internet se utiliza cada vez más, las deficiencias o restricciones en el acceso a la conexión puede ser una limitante que inhiba el desarrollo o promoción de las MIPYMES bolivianas, afectando a un futuro crecimiento de las ventas por la red. Este segmento puede acceder a la utilización de TICS de forma eficiente y masiva considerando el costo comparativo de promocionar productos en el espectro virtual antes que una tienda comercial en el mercado local.
- c) Sin embargo, existen todavía muchas limitantes para garantizar un acceso de las MIPYMES hacia el uso de TICS y especialmente de Internet. Estas están dadas por el escaso porcentaje de acceso a la Red, la escasa publicidad por la utilización de las tiendas virtuales y, en general, la preocupación constante del pequeño empresario en actividades de supervivencia en el negocio y competencia en el mercado local.
- d) El bajo acceso es una de las limitantes principales para el desarrollo de un mercado virtual local, o inclusive internacional. En promedio, el acceso a la red es muy reducido para la pequeña y micro industria de la ciudad de El Alto y no supera el 15%, es decir solo uno de cada diez tiene acceso directo en su lugar de trabajo o de producción.
- e) A pesar del bajo acceso a la red, se advierte que hay una concentración del acceso en empresas que tienen actividades vinculadas con la producción de textiles, confecciones y de productos de madera, que son precisamente aquellas actividades que hoy está priorizadas en los esquemas de exportación de Bolivia hacia el mundo.
- f) También es muy notorio que en las pequeñas empresas de reciente creación exista un menor acceso que aquellas que ya llevan varios años en el mercado. Precisamente los nuevos emprendimientos son aquellos que debería dar prioridad a nuevas formas de ventas utilizando las ventajas de las

TICS, aspecto que, por la constatación empírica, no está sucediendo en la ciudad el Alto.

- g) Las pequeñas industrias muestran un especial interés por capacitar a su personal en diferentes áreas del conocimiento empresarial (80% de los casos), sin embargo el 90% de ellas no cuenta con acceso a la red. Mecanismos innovadores de entrenamiento empresarial a través de la red puede ser factibles mejorando notoriamente el acceso de estas unidades.
- h) La mitad de las pequeñas empresas que exportan no tienen acceso a la red, reduciendo sus posibilidades de ampliar contactos o reducir los costos de transacción para sus ventas. Sin embargo, la otra mitad si cuenta con acceso y, al menos en la última gestión, ha observado un aumento de sus ventas.
- i) La demanda empresarial por asesoramiento, en todos los temas incluido el de TICS, es bastante grande. Los temas del desarrollo empresarial, presentados o no a través de medios virtuales, son altamente requeridos por las pequeñas empresas. En ese contexto, los mecanismos de facilitación de acceso y de asesoramiento virtual puede ser una combinación óptima para el crecimiento de estas unidades.
- j) Finalmente, el estudio demuestra que, pese al avance acelerado de las TICS, su inserción en un contexto local, donde se aprecia una actividad industrial emergente con mayor proporción de PYMES, es todavía una asignatura pendiente en la temática global del desarrollo empresarial. Es en este contexto donde el acceso a la red, la cobertura del servicio, la facilitación de los mecanismos de pago y la promoción de los manufacturas en un sitio virtual requiere de mayores esfuerzos de promoción y desarrollo.

6. Referencias.

- Cámara Departamental de Industrias de La Paz. 2005. Necesidades de Desarrollo Empresarial en la Industria Manufacturera de la ciudad de El Alto. La Paz Bolivia.
- Cámara Departamental de Industrias de La Paz. 2004. Primer Censo A establecimientos Económicos de la Industria Manufacturera de la ciudad de El Alto. La Paz Bolivia.
- Organización Mundial del Comercio. 1998. El comercio Electrónico y el papel de la OMC. Ginebra Suiza.
- Unidad de Análisis de Políticas Económicas UDAPE. 2005. MYPES en el área urbana de Bolivia. La Paz Bolivia
- Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. 2004. La microempresa española en la sociedad de la información.
- Departamento Nacional Administrativo de Estadística DANE. 2003. Modelo de la medición de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Ministerio de Desarrollo Económico. 2004. Política de Desarrollo de Tecnología e Innovación para la Industria Manufacturera Boliviana.