

Las Innovaciones Tecnológicas en las Pymes

MESESIO ESPINOZA HERRERA
e-mail: d180016@unmsm.edu.pe

Licenciado en Administración, Magister en Administración, Profesor Investigador de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Consultor en Pequeñas y Micro Empresas, autor de libros sobre la Administración.



EL CONTEXTO DE LAS INNOVACIONES TECNOLÓGICAS

Los albores de un nuevo siglo y milenio en el que empieza a caminar la humanidad, encuentran al mundo y al Perú inmersos en profundos cambios que denotan –deban denotar– rupturas inexorables de esquemas tradicionales de índole ideológico, económico, político y social y ser trocados por nacientes y distintos paradigmas. Las grandes tendencias de la sociedad mundial y, por consiguiente, de la peruana (globalización, competitividad, ecologismo, liberalización de la economía, interrelación del capital y comercio mundial, privatizaciones, sensibilización a los problemas de pobreza, el extraordinario avance de la ciencia y tecnología, etc.); constituyen hoy características del nuevo modo de vida de la población y con-

figuran nuevas y distintas condiciones de convivencia humana en el mundo.

En el contexto de los nuevos escenarios señalados, la empresa peruana –por consecuencia los empresarios peruanos– tienen un nuevo rol estratégico y protagónico que cumplir en la forja del desarrollo económico y social de la nueva sociedad que en lo esencial significa la gradual pero sostenida construcción de la calidad de vida de la población. Sin embargo, las empresas y los empresarios para responder a las nuevas exigencias y retos que demandan el desarrollo nacional, deben estar en condiciones de poseer un conjunto de capacidades en correspondencia a los nuevos tiempos.

Siendo el objetivo central de las empresas el de conquistar mercados

RESUMEN

Hoy la innovación es vital en la economía Globalizada caracterizada por la transitoriedad y obsolescencia. La innovación que enfatiza el autor es la tecnología; entendida como el conjunto de conocimientos aplicados para lograr mejores formas de hacer cosas. A su vez las innovaciones consecuencia de la investigación. Estos problemas planteados no pueden ser ajenos al quehacer de la Universidad Peruana.

ABSTRACT

In our country there are empirical and conservative small and micro entrepreneurs who use a great deal of tradition as well as others who utilize corporate planning besides innovative methods.

Innovation today is vital in the Global economy typified by transitory and obsolescence; however, this article's author refers to technology innovation as a result of research. All these problems shown cannot be strange to Peruvian University tasks.

El objetivo central de las empresas es conquistar mercados (o clientes) en un contexto globalizado, altamente competitivo y diferenciado y ser capaces de comprender la necesidad de adoptar nuevos paradigmas de gestión empresarial

(o clientes)¹ en un contexto globalizado, altamente competitivo y diferenciado, no hay sino una única manera de encarar el asunto de cómo conquistar mercados: siendo capaces de no sólo comprender la necesidad de adoptar nuevos paradigmas de gestión empresarial, sino asumiéndolos realmente. Es así que en la actualidad las empresas y los empresarios se encuentran enfrentados a una disyun-

pequeño y microempresario, se vislumbran dos tipos antípodas de ellos: el empresario tradicional (empírico, intuitivo, artesanal, arcaico, retrógrado, conservador) propio de tiempos pasados y el empresario de nuevo tipo (planificador, innovador, investigador, racional, metódico, emprendedor, visionario, líder, culto, honesto) propio de los tiempos vigentes. La mentalidad y la praxis

*Tecnología no es sólo
aquello que
signifique invento
de máquinas,
equipos o
instrumentos; es
también creación o
invento de nuevos
conocimientos,
nuevas ideas,
procedimientos, o
nuevas
informaciones*



tiva: o se gestan nuevos paradigmas de administración empresarial o simplemente desaparecen del mercado.

En el marco de los razonamientos anteriores y hablando específicamente del empresario, y más aún del

de estos dos tipos de empresarios se traducen en lo que podemos llamar *la cultura empresarial*. Naturalmente el primer tipo de empresarios conforman una cultura empresarial incompatible con los nuevos escenarios; empero, ella está —lastimosamente— aún vigente mayoritaria-

mente— aún vigente mayoritariamente máxime en el caso de las pequeñas y microempresas (PYMES)². Precisa, por lo tanto, señalar de manera categórica este óbice estructural —la primacía de una impropia cultura empresarial— que obstaculiza el desarrollo de las PYMES; importante también resulta señalar la absoluta necesidad de abogar por un cambio en la mentalidad empresarial que posibilite insertar a las empresas en el contexto de los nuevos paradigmas gerenciales.

1. Peter Drucker, en una conferencia dirigida a un grupo de empresarios, planteó la siguiente interrogante para iniciar su charla: ¿Cuál es el objetivo principal de sus empresas? o dicho de otro modo: ¿Cuál es el objetivo que ustedes como empresarios? Sorprendidos ante la aparente ignorancia de Drucker, la mayoría de los empresarios allí presentes se apresuraron a responder diciendo que el objetivo central era las ganancias o las utilidades. Drucker, retrógrado: Ustedes están equivocados —dijo—. Si siguen pensando así no podrán ser buenos empresarios: necesitan cambiar de mentalidad. Explicó que el objetivo principal era (conquistar clientes), conquistar mercados!. En la medida en que Ud. sean capaces de lograr tal objetivo —continuó diciendo, podrán lograr su resultado: las ganancias. Cuanto más capacidades tengan para conquistar mercados, más utilidades tendrán. Es importante señalar que los empresarios de hoy —especialmente los empresarios de la nueva generación— deben localizar sus esfuerzos no en obtener ganancias inmediatas y a como dé lugar, sino en tener una posición diferenciada en el mercado y con ello tener asegurada la recompensa: la riqueza.

2. Nuestra preocupación respecto a las PYMES se sustenta en que ellas constituyen la base de la economía nacional y como tal constituye un factor estratégico para promover el desarrollo nacional. Ellas representan el 96% del sector empresarial peruano, absorbe el 75% de la PEA y genera el 45% del PIB. A diferencia de las grandes empresas —inclusive de las medianas— y de las empresas transnacionales, las PYMES tienen una gran capacidad para generar lo que más necesita el Perú: empleo. (Para una mejor ilustración acerca de las connotaciones económicas y sociales de las PYMES, véase anteriores artículos del autor titulados *Estrategias de promoción y desarrollo de las Pymes* y *La formación de empresarios en las universidades* que aparecen en los anteriores números (Agosto 1998 y Abril 2000, respectivamente) en la revista *Gestión en el Tercer Milenio* de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UNMSM.

Hay un conjunto de elementos que configuran los nacientes paradigmas de administración de empresas propias de una nueva cultura empresarial que como se ha sostenido, resultan absolutamente necesarios para el desarrollo de las empresas en general; pero, en especial de las PYMES. Aquí, por ejemplo, señalamos uno de tales elementos que resulta vital: las **innovaciones**. Para la conquista y el posicionamiento de mercados nacionales e internacionales en un contexto globalizado y competitivo, las empresas, entre ellas las PYMES deben estar pre-munidas de una condición absolutamente necesaria: la innovación. Las pequeñas y microempresas no pueden sino existir, competir, crecer y desarrollarse sólo a condición de establecer una cultura empresarial innovadora. El concepto de la transitoriedad³ que va de la mano con el concepto de la obsolescencia permanente, son propios de los mercados actuales y no hay sino la mejor manera de insertarse a ellos que con la permanente innovación.

La Universidad conceptualizada como un centro académico de alto nivel y un centro eminentemente de investigación científica, tiene la alta responsabilidad social de mantener necesarios nexos de vinculación directa con las empresas, especialmente con el sector de las PYMES.

Ahora, la ley natural –inexorable y ecuménico– en el ámbito empresarial es: “innovar permanentemente o perecer definitivamente”.



Desde un punto de vista semántico, innovar –como acción y efecto de la innovación– es **gestar cambios** traducidos en la introducción de novedades –todo lo que signifique lo

nuevo– en la ejecución del **trabajo**. Según el diccionario, la innovación es la “acción y efecto de innovar”. “Lo que es nuevo”. “Introducción de novedades”. “Mudar las cosas introduciendo novedades”. De estos conceptos, y para fines de esta exposición, debemos conve-

nir que la categoría *cambio* es sinónimo de innovación, pero siempre en cuando que el cambio se constituya necesariamente en factor generador de **valor agregado**. El concepto *cambio* es vital para el caso de las empresas modernas. Hoy, más que antes, se cambia (permanentemente) o se perece (definitivamente). Empero, cuando hablamos de *cambio* no estamos hablando de lo que equivocada y convencionalmente se entiende por él (por ejemplo, no podemos llamar *cambio* en su sentido riguroso, si nos limitamos sólo a *mejorar* lo malo que estamos haciendo algo; o a sólo cambiarlo cuantitativamente, o a sólo cambiar de nombre, o a sólo cambiar de lugar, etc.); hablamos de *cambio* no en su sentido me-

³ Avir Toller premonitorymente sostenía la cultura del “usase y tírese” como característica de la era post industrial (tercera ola). La precariedad, la moda, la subsistencia, lo temporal, lo volátil, lo efímero, lo transitorio, etc. son signos distintivos de nuestros tiempos y son consecuencias de la permanente innovación empresarial.

tafísico, sino en su sentido radical y dialéctico⁴ que denota ante todo un cambio cualitativo. En otras palabras, cuando hablamos de *cambio* hablamos en términos del vocablo en boga: *reingeniería*.

Cabe precisar que este artículo aborda el asunto de las innovaciones tecnológicas. O sea no sólo nos interesa el cambio en sí mismo o la innovación en sí misma; sino, nuestro interés es la *innovación tecnológica*. Desde un punto de vista semántico la *tecnología* es el conjunto de nuevos conocimientos que se aplican a la consecución de mejores formas de hacer el *trabajo*. Según el diccionario, la *tecnología* es el “conjunto de conocimientos propios de un oficio mecánico o un arte industrial”. Desde otra óptica, la *tecnología* es la aplicación de la ciencia (o de los conocimientos científicos) a la transformación de algo (tangible o intangible) y a la mejora en la ejecución del trabajo humano. Es usual entender, sin embargo, por *tecnología* sólo aquello que signifique inventos de máquinas, equipos o instrumentos (a lo que

podríamos llamar *tecnología tangible*); empero, el concepto de *tecnología* trasciende este marco y denota también la creación (o invento) de nuevos conocimientos, de nuevas ideas, de nuevos procedimientos, de nuevos datos o de nuevas informaciones (*tecnología intangible*). Es así que cuando hablamos de la innovación tecnológica hablamos tanto del invento de nuevas máqui-



nas como también del invento de nuevos conocimientos.

Por ejemplo, cuando una PYME adquiere una nueva máquina, está aplicando *tecnología*—si esa máquina es sofisticada y recientemente inventada se le llamará “*tecnología de punta*”—; pero también está aplicando *tecnología* cuando hace uso de nuevos

paradigmas de gestión empresarial tales como: innovaciones tecnológicas, investigación científica, reingeniería (estudio del trabajo), filosofía de la calidad, asesoría gerencial, ecologismo, simplificación administrativa, factor humano, etc.; también “empowerment”, “resizing”, “merchandising”, “benchmarking”, etc.⁵. Ambas clases de tecnologías—las tangibles y las no tangibles— resultan absolutamente necesarias para el desarrollo de las empresas, más aún para el caso de las PYMES.

Las PYMES en el Perú, no obstante a sus importantes repercusiones de orden social y económico en la realidad peruana, vienen actualmente afrontando un conjunto de dificultades (políticas de Estado no necesariamente promotoras, recesión, financiamiento, mercados, estructuras jurídicas y tributarias, formación de empresarios, bajos niveles de productividad, carencia de calidad, desuso de las capacidades instaladas, etc.) que las imposibilitan acceder con éxito a mercados nacionales y mundiales y adaptarse a los nuevos escenarios propios de los actuales tiempos. Para revertir

4 La dialéctica como ciencia filosófica se sustenta en el reconocimiento del fenómeno cambio como ley natural. “Nada es eterno ni absoluto, salvo el cambio”.

5 Aunque estas “tecnologías gerenciales” son conocidas más por los efectos del “marketing” y del culto casi instintivo que se rinde a lo extranjero que necesariamente por sus consistencias doctrinarias.

El parque Industrial de Villa El Salvador (PIVES) está conformado por 1,042 empresas formalmente registradas; 365 (35%) son comerciales. Existen 677 empresas industriales divididas en cuatro sectores: carpintería 278 (41.1%), metalmecánica 203 (30%), confecciones 121 (17.9%) y calzado 75 empresas (11%)

estas situaciones, las PYMES deben tener acceso a nuevas culturas empresariales siendo uno de sus ejes el concepto de la INNOVACION. Sin embargo, hay un asunto más grave aún que dificulta a las PYMES a poder insertarse adecuadamente a un contexto globalizado y competitivo: la carencia de estrategias competitivas basadas en las innovaciones tecnológicas. Esta realidad de orden estructural tiene varias explicaciones. Una de ellas está expresada en la *cultura empresarial* que incide de manera directa al asunto de las innovaciones tecnológicas en las PYMES. El empirismo, la intuición, la improvisación, la gestión artesanal de la empresa, la búsqueda de ganancias rápidas, la visión cortoplacista, localismo, el aislamiento y otras características propias de la cultura empresarial de los pequeños y microempresarios peruanos, entorpecen las posibilidades de crear condiciones propicias para la gestación de las innovaciones tecnológicas y, consecuentemente, impiden promover el

desarrollo empresarial. Así, pues, las innovaciones tecnológicas y su entorno —a diferencia de otros países— aún no forma parte de la cultura empresarial de las PYMES que sigue siendo una cultura tradicional, ortodoxa y arcaica.

Como consecuencia de una cultura empresarial no sólo impropia de los nuevos escenarios existentes sino en abierta contraposición a ellos, no existe aún una clara visión estratégica del desarrollo empresarial que perciba la imperativa necesidad de las innovaciones tecnológicas vinculadas directamente con las investigaciones científicas.

LAS INNOVACIONES TECNOLÓGICAS, LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y LA UNIVERSIDAD

En principio, el categórico reconocimiento de la vinculación simbiótica entre las innovaciones tecnológicas, la investigación científica y la universidad (triada del progreso de

las empresas en un contexto globalizado y competitivo); significa el reconocimiento de la absoluta necesidad de ellas en la concepción de estrategias competitivas de desarrollo empresarial. Esto quiere decir que las innovaciones tecnológicas no caen del cielo como por obra divina, tampoco se producen por la mera buena voluntad y deseo de los empresarios. Las innovaciones tecnológicas, por el contrario, son consecuencias directas de grandes esfuerzos en la ejecución de las investigaciones científicas. No puede haber innovación sin investigación científica y ésta, en el marco empresarial, debe conducir necesariamente al logro de las innovaciones. Si no se ejecutan en las empresas las investigaciones científicas es imposible que allí se produzcan innovaciones y cuando éstas no se producen es imposible el desarrollo empresarial. De allí que sea preciso tener en cuenta la clara interrelación entre la investigación científica y la innovación.

Abordar el asunto de la relación

*La gestión
empresarial es aún
artesanal. No existe
una cultura
empresarial
orientada hacia las
innovaciones
tecnológicas. No se le
da importancia a las
investigaciones
científicas y existe
una desvinculación
del PIVES con las
universidades.*

simbiótica entre las investigaciones científicas y las innovaciones tecnológicas en el marco empresarial, implica abordar necesariamente un asunto vinculante: la universidad. La universidad, conceptualizada como un centro académico de alto nivel y un centro eminentemente de investigación científica, tiene la alta responsabilidad social de mantener necesarios nexos de vinculación directa con las empresas, especialmente con el sector de las PYMES, a fin de cumplir a cabalidad su rol de gestora de las innovaciones tecnológicas. Esto justifica la absoluta necesidad de la trílogía universidad / investigación científica / innovación tecnológica, como requisito indispensable para asegurar el desarrollo de las empresas en un contexto globalizado y competitivo.

La universidad, debido a una serie de razones de orden estructural⁶, no se encuentra a la altura de los

acontecimientos y no está aún en la capacidad suficiente de responder a las exigencias de una nueva sociedad propia de un nuevo siglo y milenio. Uno de los aspectos que expresan tal universidad es la actual carencia virtualmente absoluta de la vinculación con la sociedad y específicamente con el sector empresarial. Las universidades encasilladas en sus cuatro paredes (“universidad burbuja”) y, por su parte, las empresas sin percibir la importancia de la universidad para su propio desarrollo; desvirtúan el valor bidimensional empresa-universidad para la prosperidad de la socie-

dad misma y ello constituye un craso error. Si las universidades no han logrado alcanzar aún los niveles que realmente les corresponde, es porque han marchado distantes con el sector productivo, con el sector empresarial, con la sociedad misma. Como contrapartida, si las empresas, especialmente las PYMES, no logran niveles de desarrollo que exigen los mercados globalizados y competitivos, es porque, igualmente, marcharon sin darse la mano con las universidades. En el caso particular del sector empresarial de las pequeñas y microempresa, la vinculación simbiótica PYMES-Universidad tienen ventajas competitivas de beneficio recíproco, pues, de un lado las empresas se benefician porque las universidades proveen tecnologías (innovaciones) a través de las investigaciones científicas y, por otro, las universidades se benefician porque las empresas se convierten en sus naturales laboratorios.

EL CASO DEL PARQUE INDUSTRIAL DE VILLA EL SALVADOR

El Parque Industrial de Villa El Salvador (PIVES) está conformado por

⁶ El nuevo siglo y milenio encuentran al conjunto de la universidad peruana confrontada a un conjunto de problemas irresueltos como consecuencia de la carencia de políticas de Estado sobre la educación nacional que implicen una real y efectiva contribución al desarrollo del país. La universidad peruana, así como está y valorada con nuevos patrones de valoración, termina siendo una universidad obsoleta y arcaica, con claras exigencias de la necesidad de reconvertirse en una nueva universidad moderna y competitiva para hacer frente a los nuevos retos que plantean los inéditos tiempos actuales. (Las opiniones del autor sobre la Universidad Peruana y los lineamientos sobre la concepción de una nueva universidad, se encuentran expresadas en su libro *Gestión Universitaria*).

1,042 empresas formalmente registradas. De ellas 365 empresas (35%) son empresas comerciales. Esto quiere decir que en el PIVES existe 677 empresas industriales divididas en 4 sectores: carpintería 278 empresas (41.1%), metalmecánica 203 empresas (30%), confecciones 121 empresas (17.9%) y calzado 75 empresas (11%).

En una muestra de 19 empresas netamente industriales de diferentes rubros del PIVES se realizó un estudio sobre las innovaciones tecnológicas en este importante asentamiento empresarial del cono sur de Lima, de cuyo resultado se formulan las siguientes conclusiones generales:

1. La gestión empresarial es aún artesanal. No existe una cultura empresarial orientada hacia las innovaciones tecnológicas. No se le da importancia a las investigaciones científicas cuya expresión más elocuente es la desvinculación del PIVES con las universidades siendo esta realidad una responsabilidad compartida. Esta situación —a la que se suma la falta de apoyo estatal y financiamiento— imposibilita al PIVES salir de la virtual recesión existente y de la carencia de mercados.

2. Existe la necesidad de impulsar y propiciar las investigaciones científicas para promover las innovaciones tecnológicas en el PIVES. La Universidad Nacional Mayor de San Marcos y específicamente la Facultad de Ciencias Administrativas debe vincularse con el PIVES a través de la creación de un Centro de Innovaciones Tecnológicas a fin de impulsar las innovaciones tecnológicas, la investigación científica y la dación de los servicios tecnológicos a las empresas del PIVES. Como contrapartida el PIVES se ha de convertir en un gran laboratorio para la Universidad.

Como conclusiones específicas del estudio realizado se señalan las siguientes:

1. El hecho de en estos últimos 5 años, la mayoría de las empresas (84%) vienen fabricando los mismos productos (salvo algunas insignificantes variaciones en modelos) es una evidencia de la estandarización del bajo nivel de las innovaciones existentes en el PIVES. Una empresa que innova permanentemente (empresas modernas) cada cierto tiempo —

meses incluso— deja de fabricar lo que está produciendo para fabricar otros productos nuevos (política de la pronta obsolescencia) porque los mercados así lo exigen. (Véase el gráfico N° 1).

2. Gran porcentaje (75%) de las empresas asentadas en el PIVES (gráfico 2), tienen por mercado sólo el mismo Parque. No abarca masivamente mercados, por ejemplo, de Lima; tampoco provincias, menos el mercado internacional. Esta recesión del mercado evidencia también la necesidad de las innovaciones no sólo para buscar nuevos mercados sino para elevar niveles de productividad y de calidad.

3. El uso de la publicidad, principalmente la masiva, (TV, radios, prensa escrita, etc.) es virtualmente ajena al quehacer empresarial en el PIVES (gráfica N° 3). Esto refleja el empirismo de la gestión empresarial. El 84% de las empresas industriales no ha hecho publicidad masiva.

4. El hecho de que la mayor parte de los entrevistados respondan que en estos últimos 5 años no han habido cambios trascenden-

tales o de envergadura, expresan de manera elocuente la situación en la que se encuentran la gran mayoría de las PYMES en este centro industrial. (Véase el gráfico N° 4). Por tal razón, todas ellas –incrimen para hacer frente a los nuevos desafíos de los actuales tiempos– se encuentran desplazadas del pequeño mercado conquistado en épocas en que habían inclusive mercados cautivos. Este hecho corrobora de que la innovación no forman parte de la cultura empresarial.

5. El 84% de las empresas (casi todos los pequeños industriales del PIVES) utilizan maquinarias y/o equipos convencionales o estándares (gráfico 5). Esto significa que la producción sigue –como en años pasados– siendo deficiente, lenta y de baja calidad. Sólo un pequeño porcentaje declaran usar máquinas modernas y sofisticadas en su ramo. Cada empresa individualmente no hacen estudios ni investigaciones para innovar sus propias máquinas o sus propios procesos productivos.
6. Un empresario innovador es consciente de sus múltiples limitacio-

nes y teniendo una visión estratégica de su negocio, busca activamente la asistencia técnica vía asesoría y/o capacitación (véase gráficos 6, 7 y 9). Sin embargo, tanto la asesoría como la capacitación, no están presentes en el accionar de estas empresas, no obstante a coincidir en señalar la importancia de ellas, pues el 84% de los entrevistados indican la necesidad. Sólo un 5% declaran tener alguna forma de asesoría y el resto no. Es evidente la importancia de los servicios tecnológicos (asesoría, consultoría, capacitación, información, estudios, etc.) que deben ser ofrecidos por profesionales expertos. Empero, estos servicios no son utilizados por los pequeños y microindustriales. De allí resulta la necesidad de que las universidades participen activamente.

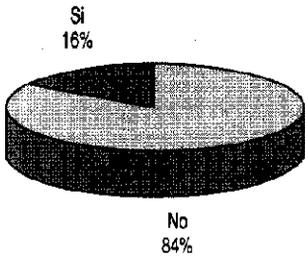
7. El concepto de innovación tecnológica (gráfico N° 8) no es de dominio de los empresarios del PIVES ni forma parte de su pensamiento ni de su lenguaje. Aun siendo de su dominio, tienen un concepto restringido por cuanto el 53% de los entrevistados aducen que la innovación tec-

nológica es sólo la introducción de nuevas máquinas y/o equipos. En un contexto globalizado y competitivo, los pequeños y microempresarios aún no tienen una clara idea de las repercusiones de las innovaciones tecnológicas para el desarrollo de sus empresas.

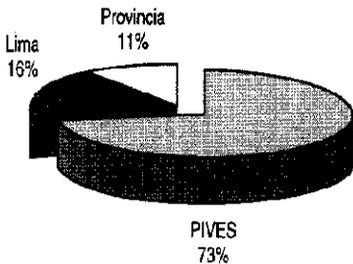
8. Los empresarios del PIVES, sin embargo, no están conforme con el estado actual de postración en la que se encuentran (Véase gráfico N° 10). Expresan sus preocupaciones, por ejemplo, a las condiciones macroeconómicas desfavorables para las PYMES en general como consecuencia de la política gubernamental de estos últimos 10 años. Son concientes, por lo tanto, que para desarrollarse necesitan mercados, pero, no tienen mecanismos adecuados para la gestación de las innovaciones, las mismas que permitan conquistar más mercados. Demandan, así mismo, financiamiento para la adquisición de maquinarias y mejorar las instalaciones.

"ESTUDIO DE LAS INNOVACIONES TECNOLOGICAS DE LAS PYMES, CASO PARQUE INDUSTRIAL DE VILLA EL SALVADOR"

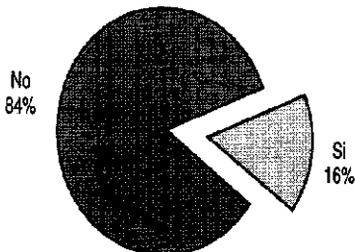
1. ¿Dejó de fabricar algún producto?



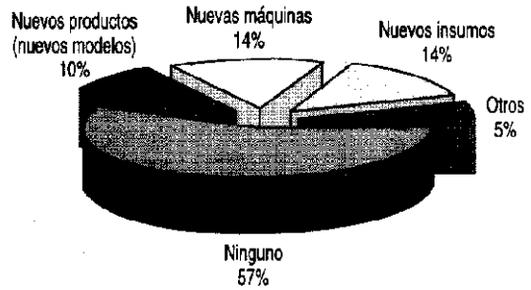
2. ¿Cuál es su Mercado?



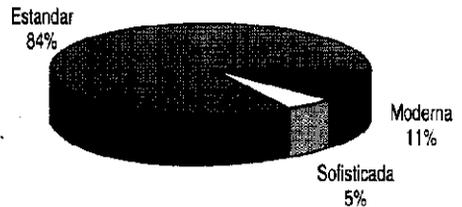
3. ¿Usa publicidad masiva?



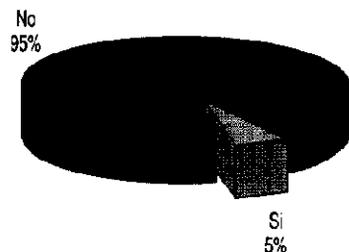
4. ¿Qué cambios se suscitaron en estos últimos 5 años?



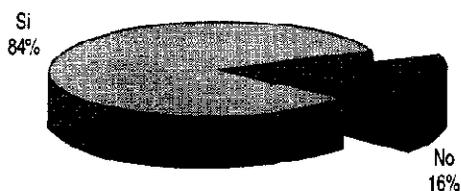
5. ¿Qué tipos de maquinarias utiliza?



6. ¿Usa servicio de asesoría?



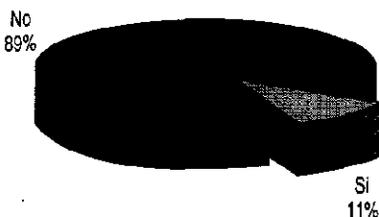
7. ¿Considera necesaria la asesoría?



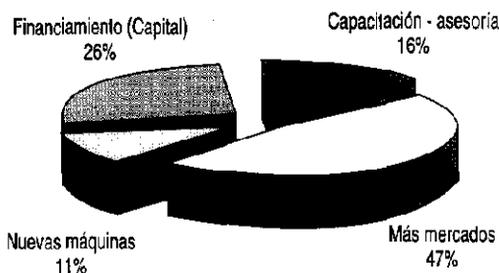
8. ¿Qué entiende por innovación tecnológica?



9. ¿Asistió a programas de capacitación?



10. ¿Qué necesita para su desarrollo?



BIBLIOGRAFÍA

1. *Los líderes en la Tecnología. Innovación: el camino que llevó al éxito a las empresas tecnológicas más importantes de Estados Unidos.* Peter S. Cohan. P. H. México 1999.
2. *Creatividad y métodos de innovación.* Abraham Moles. España 1977.
3. *Innovación - Management Siglo XX.* McGrawHill, Colombia 1997
4. *La Innovación.* Fascículos "Tu Propio Negocio". - Diario El Comercio y La Universidad San Martín de Porres. Fascículo N° 25. Agosto 2000.
5. *Mercado para servicios de DESARROLLO EMPRESARIAL en el Perú.* Fondo de Cultura Pirámide- PRONEGOCIOS (Sociedad de Servicios de Desarrollo Empresarial S.A.C. - IDESI. Febrero 2001.
6. *Competitividad, el reto de vivir- Pequeñas y Microempresas.* Fondo de Cultura Pirámide- PRONEGOCIOS (Sociedad de Servicios de Desarrollo Empresarial S.A.C. - IDESI. Noviembre 2000.
7. *Directorio empresarial del Parque industrial Villa El Salvador.* COFIDE, 1998.
8. *Empresas creativas juveniles.* Ministerio de Educación de Colombia. 1991
9. *II Congreso de Ingeniería Industrial, Innovación y política tecnológica, su importancia en la gestión empresarial.* Antonio Hidalgo. Universidad Católica del Perú. Julio 1998.
10. *XIII Congreso Latinoamericano sobre espíritu empresarial y creación de empresas. Incubadoras empresariales y parques tecnológicos.* Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Univ. Industrial de Santander. Bogotá 1999.
11. *Convenios de Asistencia Técnica a las PYMES y NATI (Núcleos de Apoyo Tecnológico)* UNITEC; Universidad Nacional de Ingeniería, 1993.
12. *Innovaciones tecnológicas en la pequeña industria.* Fernando Villarán, Fundación Friedrich Ebert. Lima 1989.
13. *La tecnología en la Pequeña Empresa Industrial.* CINSEYT Centro de Inves. Socio-Económicas y Tecnológicas Lima 1988.
14. *Ley de Centros de Innovación Tecnológica.- Ley N° 27267 del 26/05/00 (Reglamento de la Ley: 13/09/00). Nueva Ley de la Pequeña y Microempresa y su reglamento (27/09/00).*
15. Diversos artículos sobre las innovaciones tecnológicas en revistas y periódicos.