

# Inovação e Gestão Tecnológica

*Deus ex machina:* PYMES peruanas frente a la innovación.

## AUTORES

**JOSÉ MANUEL CÁRDENAS MEDINA**

Universidade de São Paulo

ppcardenas@usp.br

**ANA DANEIDA VILLANUEVA LLAPA**

Universidade de São Paulo

trifis\_7@hotmail.com

## Resumen

Las PYMES están pasando a tener un papel importante dentro de la economía peruana desde que están formando tejidos sociales que las convierten en receptoras y desarrolladoras de procesos y productos alineados con el mercado. Entretanto, se necesita conocer el origen de estas innovaciones.

El presente trabajo presenta los resultados de un estudio multi-caso realizado con el fin de entender el proceso cognoscitivo de estas empresas y presentar tentativamente como este tipo de empresas innova permanentemente en un ambiente de producción flexible. Los resultados presentan que un gran condicionante de la flexibilidad y la innovación están en la distancia con el cliente y en las relaciones de la PYME con el medio.

**Palabras Clave:** *especialización flexible, PYME, innovatividad.*

## Abstract

The SMES are coming to have an important paper within the Peruvian economy since they are forming a social woven that turns them in receptors and developers of processes and products aligned with the market. Meanwhile, it's needed to know the origin of these innovations.

This paper displays the results of a multi-case study, made with the purpose of understanding the cognitive process of that companies and displaying tentatively how this type of companies innovates permanently in an arena of flexible production. The results indicate that a great conditioner of the flexibility and the innovation is in the time to client and the relations created between SMES and the ambience.

**Keywords:** *flexible specialization, SME, innovativeness.*

## 1. Introducción

En Perú el periodo que sucedió a la globalización trajo consigo, junto con otros aspectos, un proceso de embarque de empresas productoras en el carro de empresas comercializadoras. Los antiguos productores de bienes pasarían a ser productores de servicios, esencialmente comercio. En este vaivén, se perdió la poca cooperación horizontal existente desde las grandes empresas hacia las pequeñas. Y el paisaje quedó con algunas islas, que serían las grandes empresas en un mar de pequeñas y microempresas. Con el agravante de que una gran parte de ellas pertenecen al mercado informal. Por otro lado, las universidades no alcanzaron los niveles esperados en profesionalización de personas capacitadas para enfrentar la onda de innovación requerida para, siguiendo la retórica de Schumpeter, quebrar un ciclo económico y generar bienestar.

Las condiciones de supervivencia de las PYMES en el Perú condicionan su capacidad para producir procesos e medios de subsistencia. Sin embargo, consiguen crear sistemas de apoyo crediticio informales, producto de las relaciones con proveedores y distribuidores, para seguir operando. En ese ambiente y siguiendo la lógica schumpeteriana, la innovación no solamente vendría de producir objetos que nunca hayan sido vistos o utilizados, sino de absorber y utilizar mecanismos o tecnologías existentes dentro de los procesos productivos, y como en el caso de algunas empresas, aplicarlas al día a día. Esto último ha configurado una especie de *mindset framework* para algunas empresas, desde que es mucho más “barato” utilizar innovaciones para producir bienes que investigar y generar innovaciones para vender las patentes y esperar obtener jugosos resultados. Por lo menos, para los microempresarios el hecho de conseguir tecnología de “primera mano” significa una ganancia de facto. Sin embargo, los caminos que sigue la tecnología para llegar a las PYMES, pasan muchas veces por la ruta de la obsolescencia, las empresas medianas o grandes se deshacen de la tecnología que dejaron de usar y entonces puede ser usada y hasta modificada para adecuarse a las necesidades de los pequeños productores. Otro camino implica una tecnología artesanal que ha ganado el nombre de “hechizo”, que es el tipo de maquina que logran fabricar los entendidos en producción metal-mecánica basados en los requerimientos y características demandadas por los pequeños productores y en las oportunidades que surgen de atender una necesidad utilizando los factores de producción a su alcance.

Otro medio de alcanzar innovaciones radicales proviene históricamente de asesoría de organismos privados o de ONG y ahora de los recientemente creados Centros de Innovación Tecnológica (CITEs) que sirven principalmente de vínculo entre la PYME y la gran empresa y en algunos casos con el mercado exterior. Específicamente en lo que concierne a este trabajo, se describe la CITE especializada en calzado y el cluster de calzado de El Porvenir, donde se ha creado una especie de distrito industrial que engloba a más de 1500 empresas de diversos ramos además del rubro de calzado (PROMPyme, 2002).

Ya dentro del caso de estudio son revisados los aspectos considerados críticos o que involucran que se genere innovación permanente dentro de estas organizaciones.

## 2. Los Emprendedores Emergentes

El esquema o cuadro organizacional de las PYMES en el Perú difiere de empresas de mayor porte, por el hecho de estar distribuido informalmente y con una estructura horizontal de decisiones, principalmente compuesto por familias y algunos emprendimientos solitarios. Sin embargo, es difícil concebir la idea de una aparición espontánea de este tipo de empresarios, es decir, en grande mayoría las PYMES que se conocen ya existían desde mucho tiempo atrás, y los pequeños negocios que aparecen esporádicamente suelen ser imitaciones de los existentes; ya que existe un periodo de maduración de estas empresas hasta consolidar

una cadena de abastecimiento y un gran número de empresas, suelen desaparecer durante este periodo (SASE, 2002)

En el caso del Perú, la capital es la ciudad mas industrializada y por tanto donde se tiene mayor oportunidad de trabajar y hacer empresa; tanto que existen conformaciones de polos productivos referentes a la industria de la confección, calzados y muebles desarrollados por la cohesión de pequeños comerciantes y productores (en su mayoría provincianos). En la actualidad han conseguido abrir las puertas de mercados extranjeros y representan una especie de ideal para los microempresarios que aun no estén fusionados (SASE, 2002). Pero verificando los inicios de estos empresarios, muchos de ellos llegaron a Lima siendo analfabetos y con un capital de giro igual a cero. Los problemas enfrentados por ellos son similares y por tanto hubo una cohesión cultural y sigue existiendo una forma de colaboración horizontal entre ellos, muchas veces contratan personas solamente por “ayudar a los paisanos”. Mas allá de todo esto, la experiencia demuestra que las generaciones que suceden a estos empresarios, cuando toman las riendas de la organización, traen consigo una evolución en la organización, sea porque esta generación ya tiene profesionales por ejemplo, o tal vez porque utilizan o entienden tecnologías y medios que no existieron cuando sus padres estaban a cargo de la empresa.

Estos empresarios de pequeño porte, que han conseguido relativo suceso empresarial a través de mucho esfuerzo, son llamados: emprendedores emergentes. (Pinilla, 2004)

### **3. Creatividad o Innovación<sup>1</sup>**

Los emprendedores emergentes inician sus actividades identificando oportunidades en el mercado y posteriormente deviene un proceso de aprendizaje continuo, que los lleva adecuar sus productos al mercado y ajustar los servicios a la demanda existente. Es un proceso de adaptación que sufren las firmas con respecto a la sociedad configura un proceso de innovación parecido al fenómeno biológico que existe en la adaptación de los organismos al medio. Lazonick (2000)

En las empresas estudiadas, los procesos de adaptación suelen confundirse dentro de la terminología, es decir, la supervivencia de los empresarios está condicionada a factores exógenos que fuerzan a estos a crear mecanismos “anti-perdida” de clientes y mercado, que implican ajustarse al mercado y a la competencia al mismo tiempo. En ese sentido, los productos entran en una fase de mass customization y se fuerzan estrategias de integración horizontal. El punto clave en todo esto, son los productos y/o servicios resultantes de esa lucha. Los productos en este medio, normalmente, están ligados a un servicio per se; tanto como a la flexibilidad en la producción (en líneas y familias de productos).

En ese sentido, la creatividad debe ser entendida como la capacidad de una o mas personas de desarrollar algo nunca antes visto ni imaginado. Como por ejemplo la capacidad que tuvo Picasso de hacer una pintura y aun de crear una nueva forma de pintar (Amabile, 1998). Por otro lado, la innovación, además de esto, puede envolver también el uso de productos o tecnologías existentes, pero que sean nuevas para el usuario. Y también implica la creación de procesos administrativos (García; Calantone, 2002). Si fuera el caso de ligar estos conceptos al día a día de las PYMES, podría decirse que la creatividad existe en pequeñas dosis, es decir, los retos que se enfrentan continuamente fuerzan innovaciones incrementales que pueden ser identificadas como tales. Por lo menos dentro del ambiente ya existe la denominación de “ingenio popular” para designar a los emprendimientos espontáneos y que aprovechan coyunturas políticas y sociales para generar empleos temporales.

El caso de los emprendedores emergentes también es visible una especie de inclusión

---

<sup>1</sup> En ingles: creativity e innovativeness son palabras sinónimas. En español no ocurre esto.

continúa en la formalización de los procesos administrativos. Lo que queda en destaque cuando la gerencia es asumida por la siguiente generación, puesto que además del conocimiento de los padres, ellos suelen tener educación de mayor nivel y contacto con tecnologías (maquinarias y tecnologías de la información) alternativas.

Finalmente, dentro de un esquema de producción flexible, como el creado por los emprendedores emergentes, sigue siendo difícil diferenciar si existe mayor porcentaje de creatividad o de innovación incremental dentro de las PYMES, aunque lo que si se puede afirmar es que las dos existen de facto, no obstante este trabajo se enfoca solamente en el aspecto de la innovación.

#### **4. CITEcal**

Las PYMES en el Perú (cuando lo precisan o cuando aceptan los servicios de consultoría) suelen recurrir a la asesoría de ONG's para obtener informaciones sobre tecnología, mercados promisorios y tal vez para conocer proveedores mas confiables y con mejores precios. No obstante, las PYMES entrevistadas, dentro de la coyuntura existente, coincidieron en indicar que una buena asesoría proviene de un programa formulado con apoyo del gobierno y de la empresa privada: los Centros de Innovación Tecnológica (CITES). Según Carazo (2001).

“Los Centros de Innovación Tecnológica sectoriales especializados (CITES) son un nuevo tipo de instituciones en formación creadas con una gran participación del sector empresarial. Son parte de las políticas tecnológicas focalizadas (PTF) que ofrecen a las empresas de una cadena productiva los servicios técnicos y ensayos de calidad dirigidos a resolver problemas específicos (de una empresa o de la cadena o sector) y favorecen la innovación.”

“Los CITES son instituciones de convergencia del estado, el sector empresarial y la comunidad científica y tecnológica de cada sector o región. Tienen la responsabilidad, en coordinación con las Instituciones de Ciencia y Tecnología, de mantener e incrementar el conocimiento, evaluar necesidades y potenciales tecnológicos dentro y fuera del país y suministrar nuevos conocimientos e información en forma directa o a través de instituciones de interfase más cerca de la empresa y más flexibles.”

“Los CITES se constituyen en las “interfases” en cada cadena productiva entre el subsistema científico y tecnológico y las empresas, sobre todo cuando se trata de pequeñas y microempresas o en regiones de menor desarrollo relativo. Son canales de intermediación, transferencia y "traducción" que hacen accesible el conocimiento a la empresa y se adaptan a las multi culturas de la realidad peruana. Son los "gatekeepers" o porteros que atraen la atención del empresario hacia innovaciones que les pueden ser útiles.”

Y sus fines son:

- Crear imagen del Producto Peruano para la Exportación y Consumo Nacional
- Ambiente tecnológico propicio para las inversiones y la asociatividad
- Canalizar transferencia de tecnología
- Mejora de la calidad y la diferenciación de productos
- Promover el Diseño, patronaje y el uso de planos asistido por computador
- I&D aplicada a mejorar la productividad y dar mayor valor agregado a recursos naturales
- Formación y actualización de RRHH
- Formación de formadores (IST, CEOS, IFT<sup>2</sup>, Universidades)
- Difusión de Información Tecnológica, de tendencias de moda y de mercados.
- Monitoreo y prospectiva tecnológica
- Promover las normas técnicas de cada sub-sector

Los criterios de prioridad sectorial para la definición de CITES son:

- Impacto Social en empleo e ingresos

---

<sup>2</sup> Instituto Superior Tecnológico, Centro Educativo Ocupacional, Instituto de Formación Técnica.

- Eslabonamientos con recursos naturales
- Valor agregado, competitividad regional e identidad nacional
- Presencia de Conglomerados PyMes
- Perspectiva de mercados/exportación
- Tecnologías de fácil incorporación
- Masa crítica institucional

CITEcal es la CITE encargada de hacer prospectiva y transferencia de tecnología a las PYMES del sector de calzado. Sus instalaciones se encuentran en Lima, en medio de un espacio ocupado por vendedores formales e informales de todos los insumos imaginables para la fabricación de calzado y mercadillos de zapateros esparcidos por aquí y por allá. La infraestructura es adecuada para brindar aulas de enseñanza desde técnicas tan rutinarias como coser un zapato hasta control de calidad de materiales y la tecnología de punta existente en el mercado. Esta tecnología, según entrevista, proviene principalmente de Italia y China, alta tecnología, y de Brasil, tecnología intermedia, entre los principales países fabricantes.

## 5. El Porvenir.

Desde la visión de dos optimistas: Piore y Sabel (1994), indicando una quiebra en el paradigma en la producción en masa del modelo Fordista; las PYMES han tomado una especial importancia en la economía, dadas sus características de *especialización flexible*. Esta flexibilidad no solamente se refiere a productos o servicios, sino también a flexibilidad en contratación de personal, horizontalidad de las organizaciones e integración vertical.

En el Perú y en el caso de sector de calzado específicamente la pequeña y microempresa se dirige hacia la idea de polo de desarrollo a través del cluster de El Porvenir, en la ciudad de Trujillo, en la Región de La Libertad, cuenta con alrededor de 700 PYMES especializadas en producción de zapatos de: a) de vestir para caballeros, b) de vestir y de sport para damas, c) para niños y d) zapatillas (caballeros, damas y niños). De ellas, la que más se produce es calzado para damas ya que requiere un mayor contenido de mano de obra, utiliza menos materia prima y menos maquinaria; en general se puede decir que esta línea se adapta mejor a la pequeña escala, aunque es intensiva en moda y diseño. (Villaran, 1998)

Los tejidos sociales creados por este conglomerado de pequeñas empresas también incluyen a curtiembres, y productores afines de ciudades vecinas como Cajamarca, prominentemente productora de lácteos que se articula a este tejido a través del cuero. Todo esto configura la idea de Piore y Sabel (1994) de lo que sería un distrito industrial. Sin embargo, este “distrito industrial” tendría ciertos diferenciadores, según la Comisión para Promoción de la Pequeña y Microempresa (PROMPyme). Entendiendo como deficiente la competencia dinámica, que no se produce por falta de articulación en la organización.

Cuadro 1: Características del cluster de calzado de El Porvenir

	Cluster de calzado de El Porvenir
Relaciones Productivas	Fuerte relación entre pequeños empresarios que fomenta la solidez como cluster
Demanda	Existe una alta calificación técnica pero carece de métodos tecnológicos modernos
Productividad	Netamente local para mercados de recursos medios. El valor del zapato prevalece sobre su diseño o calidad
Inserción de agentes	Fuerte institucionalidad informal entre los participantes del cluster. Del marco legal se espera una mayor participación y

		promoción.
Tecnología		Responden a pedidos mayores y demandas cambiantes. Producción con buena articulación entre productores y comercializadores.
Institucionalidad y normatividad	y	La cooperación es resultado de las relaciones sociales existentes al interior del cluster. No se genera competencia dinámica.
Competencia cooperadora		Nuevos agentes que buscan proveer desde zonas aledañas, lo que hace que el cluster vaya robusteciéndose en cuanto a provisión de recursos.

Fuente: Estudio sobre Cluster y Asociatividad. PROMPyMe (2006)

Otra expectativa sin resolver está centrada en la falta de transferencia tecnológica que debería estar siendo articulada por CITECCAL como miembro de un sistema nacional de innovación. Entretanto parece quedar claro que esta ausencia de sinergia (proveniente del mar de empresas y el gobierno) no está resultando efectiva, debido a aspectos administrativos, es decir, el grande problema de los distritos industriales en formación sería que el paso de microempresa a conglomerado trae consigo una especie de *gobernanza anárquica* donde muchos gerentes tratan de dictar políticas distintas.

## 6. Foco de estudio.

Las PYMES representaron el foco de estudio principal de esta investigación, Sin embargo, existe una grande heterogeneidad en la clasificación de estas empresas. La dificultad mayor de encontrar una muestra consistente pasa por entender que existe un alto índice de mortandad en los nuevos pequeños emprendimientos y por tanto es imposible, meter dentro de un mismo saco a todas las empresas consideradas como PYMES y aseverar que lo que es bueno para una también lo será para la otra. Los procesos de aprendizaje pueden variar también de acuerdo a diferentes condicionantes exógenos. La muerte de una PYME también podría significar aprendizaje y por tanto una nueva capacidad de renacer.

A través de experiencias con PYMES se dedujo que la mayorías de los microempresarios existe gracias a que el negocio fue iniciado y bien sucedido hasta la siguiente generación. El caso de los emprendedores emergentes configura una historia de cómo se inician las PYMES y logran aprender y evolucionar, mas aun, como las siguientes generaciones traen una nueva perspectiva empresarial, recuperando todo el acervo empresarial de la generación anterior.

Después de esto, la búsqueda de empresarios se simplificó pues siguió por la ruta de PYMES con algunos años de presencia en el mercado (en este caso se tomó 15 a más años como base) y buscando primordialmente aquellas que estuvieran manejadas por una segunda generación o posterior, lo que ayudaría en las entrevistas para tener dos perspectivas (antigua y moderna) de aprendizaje. El grupo de empresarios considerado como objetivo para el estudio de caso está formado por personas y familias del rubro fabricación de calzado en la ciudad de Arequipa, es decir las personas que integran la empresa o en su defecto el único propietario o propietaria. Algunas de estas empresas consiguen permanecer por veinte o treinta años produciendo zapatos y zapatillas.

Ya el foco de interés de este caso de estudio está centrado en entender el porque y el como se crea en las PYMES un ambiente de innovación continua y continuada (innovación radical y acumulativa) tratando de observar el proceso desde adentro de las organizaciones.

## **7. Metodología de la investigación**

Este trabajo, pretende entender los procesos de creatividad del día a día o innovación radical e incremental, que están mezclados dentro de teorías distintas pero en la práctica parecen ser complementarios o difíciles de divisar en el *continuum* de trabajo diario; pero que posiblemente se puede identificar dentro del proceso de aprendizaje, vía solución de problemas u otras formas. Para ello, se seleccionó la metodología de caso de estudio múltiple que permita cruzar las informaciones.

Un estudio de caso es la historia de un fenómeno presente o pasado, derivado de múltiples fuentes de evidencia. Puede incluir datos obtenidos mediante observación directa y entrevistas sistemáticas, tanto como de archivos públicos o privados. De esta manera, cualquier hecho relevante para la cadena de eventos que describen el fenómeno es un dato potencial en un caso de estudio desde que sea importante para el contexto. (Leonard-Barton, 1990 apud Vool et al., 2002).

Por la naturaleza de la investigación fue demandado desarrollar esta en dos dimensiones: una parte de investigación exploratoria cuyo objetivo fue entender el funcionamiento de las empresas, específicamente los procesos productivos y los procesos cognitivos que colaboran con el aprendizaje dentro del día a día. Una segunda parte de investigación descriptiva sirvió para desenvolver ideas sobre como el conocimiento es canalizado dentro de estas empresas, de acuerdo con la teoría descrita y las relaciones con las instituciones mencionadas. También se intentó verificar si el producto es una condicionante importante en el comportamiento interno, es decir si la diferenciación y la flexibilidad del producto condiciona la creatividad o la innovación en las PYMES.

## **8. Entrevista**

La parte exploratoria de la investigación fue realizada en el mes de diciembre del 2006, a través de entrevistas individuales con cada miembro componente de las empresas, es decir con toda la familia o con el propietario(a) cuando fuera el caso. El esquema de la entrevista fue semi-estructurado y dividido en cuatro bloques de preguntas; en el primer bloque sirvió para obtener informaciones sobre los orígenes de la empresa y todo aquello que fuese concerniente a su desenvolvimiento. Toda vez que este tipo de conversación suele arrojar ideas para futuras investigaciones y también ayuda a escudriñar las mentes de los empresarios para obtener informaciones importantes para redactar este trabajo. Entonces, las preguntas estuvieron orientadas a entender el funcionamiento de la empresa, su estructura y cultura organizacional. El segundo bloque tuvo especial énfasis en las políticas de manejo de personal y políticas de transferencia de tecnología existentes, ya que el objetivo de la entrevista era desvendar cuales son los canales de aprendizaje dentro de las PYMES. Habían dos hipótesis preliminares, a testar, una de ellas indica una forma de aprendizaje estaría directamente ligada al aprendizaje por contratación (*learning by hiring*) citado en Fleury & Fleury (1995). Ya que estas empresas tienden a contratar personal por periodos cortos de tiempo y este personal podría traer consigo el aprendizaje realizado en otras empresas del ramo y dejar este conocimiento. La segunda hipótesis sugiere que otra forma de aprendizaje estaría en las fuentes de tecnología disponibles entre las cuales están las maquinas llamadas "hechizos", Villaran (1998), que son maquinarias construidas con referencias de maquinas importadas o creadas a partir de instrucciones de los productores y que luego empiezan a producirse por encargo. Un tercer bloque corresponde a preguntas sobre innovación dentro de la empresa, es decir, como el comportamiento exógeno de la economía produce cambios incrementales dentro de la empresa. Finalmente, quedó un bloque para preguntar sobre la percepción de un sistema nacional de innovación.

## **9. Resultados**

Lo resaltante de la muestra es que todos presentan una forma similar cuanto a administración de recursos humanos, el trato con los proveedores y las estrategias horizontales que utilizan, entretanto las políticas de calidad seguidas, políticas de marketing, logística y ventas; presentan cierta sutilidad que es solamente reconocible en cada empresa así como la cultura organizacional es diferente en cada caso.

Tomando en cuenta este detalle, los resultados han sido convenientemente divididos en dos partes: investigación descriptiva e investigación exploratoria. De la siguiente manera:

- Investigación Descriptiva: estructura de las empresas; políticas de recursos humanos, políticas de ventas y marketing.
- Investigación Exploratoria: aprendizaje, innovación.

### **PARTE I: INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA**

#### **a) Estructura de las empresas**

La investigación comenzó en conversaciones informales con la propietaria de una microempresa productora de zapatillas. La historia de la empresa comenzó cuando tenía 7 años, nos cuenta que aun no sabía leer sin embargo su papá, que en ese momento era propietario de la firma le encargaba ir a cobrar las cuentas de los clientes atándole un lazo a la cintura, de donde colgaban sobres conteniendo las cantidades y nombres de los clientes; esto colocaban el dinero dentro de los sobres y ella regresaba a la fábrica. Así fue como comenzó a introducirse en el mundo de los zapatos. Después de eso trabajo en muchas microempresas del ramo con el fin de aprender todo lo posible sobre la confección de zapatos. Años mas tarde heredó las maquinas y la habilidad de lidiar con calzado y junto con la experiencia obtenida a través de su trabajo consiguió poner en marcha su propia fábrica de zapatillas. Ella considera que: “la empresa debe tener unos 40 años de vida”, pero si se cuenta desde que ella asumió operaciones, la empresa tendría aproximadamente 18 años de existencia. La vida le daría tres hijos que al crecer en ese mismo ambiente también tomaron posiciones estratégicas, el mayor era la pieza mas importante debido a su capacitación en diseño, pero sobrevino la posibilidad de trabajar con mejor salario haciendo lo mismo pero dentro de una gran empresa y en la actualidad trata de transmitir su conocimiento vía Internet al hermano siguiente. Este hermano tomó la posición de su hermano y es el encargado de diseñar los modelos y adecuar la producción a la tendencia. La hermana menor tiene solamente 8 años pero está encargada de repartir el material para la producción diaria.

La historia en cada caso sufrirá inevitables variaciones, así que vamos a resumir los datos indicando que el proceso de inicio del negocio es similar, el negocio fue heredado o es aprendido en medio de procura de empleo u oportunidades mejores y en ese intervalo el trabajador vira empresario.

Con el objetivo de diferenciar a las empresas se presenta el Cuadro 2, donde se incluye un resumen de las características de las empresas entrevistadas. Además de presentar más claramente la idea de que a un productor distinto corresponde un aprendizaje distinto cuanto a producto se refiere. El número de operarios indica una cantidad de personas que permanecen permanentemente en la empresa o que hacen parte del cuadro administrativo de la misma, en tanto que los jornaleros son personas contratadas en un régimen de destajo que depende de los requerimientos de la producción. El tipo de ventas es importante porque indica en cierta forma la capacidad productiva de las empresas, así como la integración horizontal que podrían tener.

**Cuadro 2: Características organizacionales de las PYMES entrevistadas.**

PYME	Presencia en el mercado <sup>3</sup> (años)	Características de los propietarios *	Producto Principal	Operarios	Jornaleros	Ventas **	Profesionales ***
A	21	EF: madre y 3 hijos	Zapatillas	3.	De 6 a 12	M/V	--
B	17	EF: 3 hermanos	Zapatillas	4	De 4 a 12	M/V	1
C	18	EF: pareja de esposos.	Zapatos sport elegante	6	De 12 a 15	V	2
D	30	EF: dueño y un sobrino	Zapato (escolar/varón) & Reparación	3	--	M	--
E	25	EP: dueña.	Zapato mujer	1	8	A	1
F	30	EF: 2 hermanos.	Zapatilla/Zapatilla escolar	4	De 5 a 12	M/V	1

(<sup>1</sup>) EF: empresa familiar. EP: empresa personal

(<sup>\*\*</sup>) Mayorista (M) e/ou Minorista (V)

(<sup>\*\*\*</sup>) Estudiando o ya formados.

#### **b) Política de recursos humanos.**

En la quinta columna del Cuadro 2 se hace mención de los operarios de las firmas, ellos componen una parte importante en la estructura de las PYMES. Los procesos de recursos humanos, en lo tocante a contrataciones, es similar en todos los casos excepto en las firmas C y D, donde existen algunos operarios y vendedores en planilla servicios o no se cuenta con ellos, respectivamente.

En las empresas de este porte, a diferencia de otras, se acostumbra contratar personas por espacios cortos de tiempo (una semana o solo por día, por ejemplo) con el fin de cubrir demandas estacionales, inesperadas o tal vez para incrementar la producción por causa ventas planificadas. Además de esto, informan que algunas veces contratan personas solamente “para ayudar”, parientes o amigos que necesitan trabajar aunque desconozcan o no tengan experiencia en la confección de zapatos<sup>4</sup>. Empero, los entrevistados por otro lado manifestaron que basados en su experiencia es posible “conocer” la habilidad y la capacidad de aprender el oficio solamente con haberlos observado durante la primera hora o semana de trabajo, según la complejidad del trabajo, y luego de haberles dado la capacitación pertinente. Sin embargo, también existen personas “especialistas” o especializadas en hacer muy bien alguna parte del proceso y que pasa a ser esencial para garantizar el éxito de la producción. Es el caso de juntar la carcasa con la suela, por ejemplo, está fase requiere de mucha práctica y se necesita, por tanto, rapidez y precisión en este momento mas importante del proceso, pues se esta operación no estuviera bien hecha; resultaría en una pérdida tanto de material como de tiempo, ya que esa pieza no sirve para la venta y coexiste manera de reparar ese error.

En cuanto a política salarial, pueden existir dos formas: mayormente se paga por día de trabajo, esto se llama jornal, pero también se acostumbra pagar finalizando la semana por los días trabajados. Pero también existe la posibilidad, que se da con bastante frecuencia, consistente en solamente pagar después de realizada la venta. Esto dependerá mucho de las ventas y del producto en si, y también de las condiciones del operario, un operario especialista puede colocar algunas demandas adicionales, por ejemplo.

<sup>3</sup> Por presencia, entiéndase participación de la empresa dentro de un esquema económico. Es decir, no importa si trabajaba desde su infancia en la empresa, se considera el tiempo en que de facto comenzó a dirigir la empresa.

<sup>4</sup> Este hecho, es una particularidad ya identificada dentro del esquema de los emprendedores emergentes y que diferencia mucho al microempresario provinciano del microempresario capitalino.

### c) De la política de ventas y marketing

Las empresas presentan un esquema diferenciado a la hora de vender sus productos, la estrategia de cada una de ellas varía tanto con respecto al producto como al productor y al mercado. Este proceso también parte de la experiencia de los empresarios, pero está así mismo ligada a las condiciones del mercado, muchas veces la competencia oprime demasiado (con referencia al precio) y los productos competidores fuerzan la búsqueda de nuevos mercados. Entendiendo mercado no como un espacio físico o geográfico sino como objetivando alcanzar un arquetipo de persona que este en búsqueda de un servicio específico y susceptible de ser producido por ellos. En este escenario, las PYMES se quedan con pocas alternativas: cambio de producto (bajando el precio o cambiando el producto radicalmente) o cambio de mercado. Mientras tanto algunas compañías han conseguido incrementar sus posibilidades y dar un plus al producto convirtiéndose en mayoristas de la competencia o pasando a diferenciar el producto agregando valor al servicio. En los casos del estudio, se manifestó una tendencia a busca de nichos de mercado nuevos. En algunos de ellos, como estrategia defensiva por estar perdiendo el mercado actual por la competencia o por obsolescencia. El Cuadro 3 presenta una síntesis de los caminos y las estructuras (estrategias de marketing) que configuran el *saber hacer* con respecto a ventas detectado en los casos de estudio.

**Cuadro 3: Caminos y estructuras de ventas hallados en los casos de estudios.**

PYME	<i>Know how</i> : proceso de ventas.
A	Esta empresa posee una marca no registrada. Su estrategia principal, en el caso de mayoreo es una mezcla de marketing door-to-door y mercadeo, incursión en mercados nuevos principalmente en las zonas andinas del Perú y ahora penetrando en Ecuador. En el caso de menudeo, branding e integración horizontal con tiendas locales.
B	Mercado solamente local, la característica diferenciadora está en la venta por catálogo: mayoreo para detallistas. Estrategia de mkt: tienda en fábrica. Trabajos por encargo y adaptaciones de los modelos existentes para generar nuevos catálogos es la “característica innovadora” (según ellos). Menudeo: a veces en feria cercana y solamente si existieran excedentes en la producción.
C	Poseedora de dos marcas registradas. Y dos tiendas en zona comercial de la ciudad. Estrategia de mkt: merchandising (sus marcas y otras marcas importadas y mucho mas conocidas), branding. Ámbito de mercado: local y nacional.
D	Sin estrategias de marketing definidas. Producción por encargo. Con cartera de clientes “fieles” y intensificando la reparación de zapatos. Existe <i>merchandising</i> por el hecho de preferir hacer un modelo físico del producto antes que bosquejarlo en papel, luego o modelito queda en exhibición.
E	Diversificación de mercado, colocaciones por encargo en ciudades andinas. Baja o nula diferenciación en el producto que además es hecho bajo un patrón de producción en masa. Reconoce interés en el cliente, pero existe perdida de eficiencia por no percibir el comportamiento del consumidor final. Estrategia de mkt: mercadeo.
F	Mercado local y extranjero. Y una tienda en zona comercial. Basada en producción indicada por la estacionalidad de la demanda. Atención a las épocas escolares y mercado cautivo en Bolivia y en la zona norte de Chile. Estrategia de mkt: a) menudeo, merchandising en tienda; b) mayoreo: estandarización en masa.

## **PARTE II: INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA**

### **a) Un ciclo de aprendizaje dentro de las PYMES**

Existe la premisa de que dentro de las pequeñas empresas los trabajadores aprenden lo que tienen que aprender y luego parten en busca de nuevos horizontes, pero llevándose consigo, lo que hayan podido extraer o convertir en conocimiento, en sus cabezas. Con esto, causando un perjuicio en capital intelectual. A través de la realización de este caso podemos afirmar que dentro de las pequeñas y micro empresas, los procesos de contratación siguen un patrón de “selección natural” evaluando en periodos cortos al personal (una semana por ejemplo) con respecto a la labor que van a desempeñar y luego establecen un salario y condiciones laborales. Esto ha generado condiciones de trabajo temporal o por destajo que ayuda o provee sustento por temporadas a personas desempleadas.

La absorción de un empleado con buen nivel (en criterio del propietario) y habilidades apropiadas al trabajo, trae consigo una acumulación tecnológica que esta embutida en él: la experiencia y empresas antes conocidas por el trabajador en cuestión.

Este aprendizaje crea una especie de ciclo productivo de mejora continua. El trabajador que no conoce nada del proceso, comienza como aprendiz, desarrolla los conocimientos empíricos necesarios para poder trabajar en su célula y luego abandona el trabajo o es expectorado por condiciones de demanda. En el primer caso, el trabajador sale de la empresa debido a una mejor oferta salarial o en busca de condiciones que mejoren su posición y de esta manera crea un esquema de acumulación de conocimiento en la futura empresa; el costo del aprendizaje de este trabajador es transferido para la primera empresa que lo contrato. En el segundo caso el aprendizaje es endógeno, el trabajador acumula conocimiento y lo transmite en la próxima empresa donde desenvuelva labores. Además de estos casos existe la posibilidad de que el trabajador conforme su propia empresa, en cuyo caso el ciclo seria cerrado y se iniciaría un nuevo ciclo de acumulación de conocimiento con la correspondiente innovación empírica o como resultado de las vivencias, creaciones y destrucciones. Tarde o temprano el ciclo de aprendizaje comienza de nuevo, con la formación de una nueva empresa o con una nueva contratación y consiguiente conocimiento transferido.

### **b) Innovación**

La impresión general que se destaca del estudio, es que, el empresario PYME crea o innova (no como sinónimos) de acuerdo al comportamiento del cliente, consumidor y usuario. Es decir la innovación y la creatividad pueden darse a tres niveles que determinan la flexibilidad de la empresa, según lo observado en el caso de estudio.

- Cliente: es la persona natural o jurídica que demanda de la firma uno o más productos terminados o en proceso, así como de servicios de esta cuando fuera el caso. Este, puede servir como nexo entre él y el consumidor o entre él y el usuario.
- Consumidor: a diferencia del anterior, este, puede o no tener fines comerciales. O sea, puede adquirir el producto para venderlo, para usarlo o para un tercero.
- Usuario: es la persona que va a usufructuar de los beneficios del producto.

Como se puede observar en el Cuadro 3, cada firma tiene un mercado distinto y por tanto una percepción distinta de cada uno de los agentes. Sobre esta base, se puede diferenciar dos procesos distintos como resultado de entrevista y observación in locus: creatividad e innovación incremental.

Estos empresarios PYME son forzados, básicamente por el poder de negociación de estos agentes, ha adaptarse a nuevos materiales, modificar algunas maquinarias y diseñar

modelos y formas no existentes en el mercado (que sería entendido como creatividad) y por otro lado buscar nuevos proveedores de insumos, comprar maquinarias usadas e imitar modelos de marcas conocidas (que sería entendido como innovación incremental).

Entretanto, estas dos condiciones pueden entenderse como flexibilidad demandando innovación continua, y con ello nuevos arreglos dentro de la cadena de distribución, otros caminos de ventas, inserción de procesos de costos, almacenaje, etc. Las relaciones con los proveedores también crean cambios en el esquema productivo, todas las firmas entrevistadas coincidieron en que es precisa una relación de amistad con proveedores y distribuidores, porque las ventas en general están casi siempre sujetas a crédito, por tanto requieren de financiamiento para comprar sus materiales y dar crédito a los vendedores. Entiéndase que también existirá crédito en el pago a los operarios, es decir es el poder de negociación de las personas el aspecto que finalmente permite la innovación, como sigue en resumen de cada empresa.

PyME A: Esta firma está consiguiendo alcanzar una especie de *mass customization*, su enfoque está en el usuario final. Es una empresa que recoge muchas informaciones sobre el usuario final, siempre buscando mercados nuevos, para después poder agregar estas características a su producto final. Un comentario de uno de los hijos deja esto más claro:

*“S quisieras ofrecer una zapatilla de material suave para la gente de la sierra, donde hay muchos cerros y el clima es tan frío; no conseguirías vender nada. A ellos les gustan las zapatillas con la punta casi de acero. De otra manera ellos piensan que la zapatilla es de poca calidad, aun cuando sea tan difícil caminar con esas zapatillas.*

Esta firma utiliza diseño por computador como diferenciador, considera que el diseño es el proceso más importante, realizando que la creatividad es lo que permite hacer ventas.

PyME B: Está enfocada en el consumidor y en el cliente, desarrolla catálogos orientados a atender mayoristas. Tiene incluida una innovación radical, es una maquinaria que permite mayor producción. Esto implica una mayor flexibilidad de la producción, mayor y más diversificada que permite atender mejor a ese segmento. Sin embargo, uno de los hermanos vende parte de la mercadería en una feria cercana a la fábrica, entonces existe también cierto enfoque en el usuario, entendido como una aproximación al mercado e integración horizontal con otros productores.

La existencia de un profesional dentro de la organización ha facilitado los procesos administrativos, según manifiestan, entienden esta transferencia como innovaciones incrementales.

PyME C: esta empresa es dirigida por el empresario que la creó, con conocimientos administrativos resultando un negocio favorable, que después sirvió para instalar dos tiendas y registrar su propia marca. Esta empresa está más basada en la creatividad de nuevos modelos y en un tipo de benchmarking a través de las marcas conocidas con las que convive su producto dentro de la tienda. Es el único empresario que no está interesado en los servicios de CITECal, considera que pertenece al círculo de empresarios grandes. Su enfoque está prominentemente en el usuario,

PyME D: tuvo años dorados, en que la producción hacía que la empresa fuera bien considerada pero poco a poco fue decreciendo producto de la crisis, ahora se dedica mayormente a reparar calzado. Sin embargo, considera importante la creatividad y fabrica modelos para ponerlos en anaqueles, según el dueño, hace esto porque no consigue plasmar sus ideas en papel.

PyME E: es un caso especial, no siente la presión de ninguno de los agentes, continúa

fabricando los mismos zapatos año tras año, solamente con leves modificaciones. Esto hizo imposible determinar creatividad o innovación dentro de esta empresa.

PYME F: caso interesante de producción para cultura foránea (Bolivia y Chile) y mercado nacional, se encontraron diferencias en la composición de productos para cada cultura, estas adaptaciones son consideradas innovaciones incrementales. En tanto, existe búsqueda de satisfacer la moda, alentando la creatividad en cuanto a diseño. La perspectiva de un profesional dentro de la empresa es que se dejó de crear procesos empíricamente y “sabiendo de donde vienen las cosas” el aprendizaje fluye con mayor velocidad.

## 10. Conclusiones

- Los emprendedores emergentes suelen ser personas que imitan las empresas en las que trabajaron, acumulando conocimiento para formar su propia empresa. Y este conocimiento acumulado (implícito y explícito) es transferido a siguientes generaciones por interacción entre padres e hijos, esta *familiarización* produce un efecto de fidelidad hacia la empresa y crea una acumulación como si fuera una espiral de acumulo de experiencias, donde cada vuelta correspondería a una nueva generación familiar con mayor capacidad de innovación, tanto para absorber tecnología como para generarla.
- Dada la poca estructuración organizacional, proceso industrial relativamente simple (basado principalmente en mano de obra), producción a pequeña escala y ambiente familiar la flexibilidad puede hacer parte de su día a día. Esta flexibilidad está vinculada a la creatividad en la formulación de productos, familias de productos y versatilidad en modificaciones dependiendo del comportamiento del consumidor; esto suele confundirse con innovaciones incrementales. Implica también que la distancia al consumidor es tan corta que el empresario PYME puede ser entendido también como un consumidor mas.
- Hoy se han roto muchos paradigmas que el microempresario tenía con respecto a la asociatividad desarrollándose cluster (como El Porvenir) y organizaciones que buscan unir y canalizar recursos de tal manera que la PYME quede integrada y tenga acceso a tecnologías y mercados que antes solo la gran empresa tenía. CITECal, a pesar de aun no presenta grandes resultados se observó una buena disposición para trabajar en conjunto. La percepción de los entrevistados es de que esta institución sirve como un nexo entre la pequeña y la grande empresa, ayuda a conocer innovaciones radicales dentro del sector y da capacitación a bajo costo con ayuda del gobierno.

## Referencias Bibliográficas

- AMABILE, T. M. "How to Kill Creativity", **Harvard Business Review**, Vol 75. I. 4, septiembre-octubre. 1998
- CARAZO, Mercedes. **Centros de Innovación Tecnológica , un desafío para la microempresa**. Disponible en <[http:// www.iadb.org/sds/foromic/IVforo/English/MercedesCarazo.doc](http://www.iadb.org/sds/foromic/IVforo/English/MercedesCarazo.doc)> acceso en 14/06/07
- FLEURY, Afonso C. & FLEURY, Maria Tereza Leme. **Aprendizagem e inovação organizacional. As experiências de Japão, Coréia e Brasil**. São Paulo, Atlas, 1995.
- García, Rosanna y Calantone, Roger, "A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review". **The Journal of Product and Innovation Management**, Vol 19. pag. 110-132. 2002
- LAZONICK, William, "The theory of Innovative Enterprise: Organization of Innovation in the "Learning Economy", **The European Institute of Business Administration**. [s.n], [s.l]. Junio, 2000.
- LEONARD-BARTON, Dorothy, "A dual methodology for case studies: synergistic use of a longitudinal single site with replicated multiple sites". **Organization Science**, Vol. 1, No 1, pp 248-66, 1990.
- PINILLA, Susana, **Condiciones de éxito de los emprendedores emergentes de Lima en el contexto de globalización.**, tesina (licenciatura en Sociología) Facultad de Ciencias sociales. Universidad Mayor de San Marcos. Lima, 2004
- PIORE, Michael y Charles, Sabel. **"La segunda ruptura industrial"**. Madrid, Alianza". 1990
- PROEXPANSION. **Estudio sobre cluster y asociatividad**. Documento preparado para PROMPyme. Lima, 2006. Disponible en: <[http://www.prompyme.gob.pe/upload/publicacion\\_21-9-2006-85.pdf](http://www.prompyme.gob.pe/upload/publicacion_21-9-2006-85.pdf).> acceso en 14/06/07
- SASE **El sector de la pequeña y mediana empresa (PYME) en el Perú en Desarrollo Empresarial en América Latina**. Biblioteca de la micro, pequeña y mediana empresa, Clemente Ruiz Durand Coordinador, México, Nacional Financiera, UNAM, 2002
- STORPER, M.: "Regional worlds of production: learning and innovation in the technology districts of France, Italy and the USA". **Regional Studies**. Vol. 27. I. 5. pp. 433-455. 1993
- VILLARAN, Fernando. **"Riqueza popular: Pasión y gloria de la pequeña empresa"**. Lima: Congreso de la República, 1998, 375 p.
- \_\_\_\_\_ **"Reflexiones en torno a la especialización flexible"**, en Pequeña Empresa Desarrollo Moderno, Ed. Baltazar Caravedo y Fernando Villarán Editores, 1991, Lima,
- VOOS, Chris et al. "Case research in operations management". **International Journal of Operations & Production Management**, Vol 22, I. 2. 2002