

# La **C**onstrucción del **F**uturo:

*Los retos de las Ciencias Sociales en México*

**Memorias del 4 Congreso  
Nacional de Ciencias Sociales**

XII

**Economía y empresas:  
historia, desempeño, perspectivas**

**Alain Basail Rodríguez  
Óscar F. Contreras Montellano  
COORDINADORES**



**La construcción del futuro: los retos  
de las Ciencias Sociales en México.  
Memorias de 4 Congreso Nacional  
de Ciencias Sociales**

*XII. Economía y empresas: historia, desempeño,  
perspectivas*

**COORDINADORES**

Alain Basail Rodríguez  
Óscar F. Contreras Montellano

**ELABORACIÓN EDITORIAL**

Cesmeca-Unicach

ISBN 978-607-8240-45-6

Documento electrónico

Publicado por CESMECA-UNICACH, Tuxtla Gutierrez  
y COMECOSO, Tijuana. Marzo, 2014.



Sede del COMECOSO

El Colegio de la Frontera Norte, carretera escénica  
Tijuana – Ensenada, Km 18.5,  
San Antonio del Mar, 22560,  
Tijuana, Baja California, México  
[www.comecoso.com](http://www.comecoso.com)



Los documentos incluidos en  
*La construcción del futuro: los retos  
de las Ciencias Sociales*, por  
Alain Basail Rodríguez y Óscar  
Contreras Montellano (coords.)  
se encuentran bajo una licencia  
**Creative Commons Reconocimiento-  
NoComercial-SinObraDerivada 4.0**  
Internacional License.

Obra en [www.comecoso.com](http://www.comecoso.com) y  
[www.cesmeca.unicach.mx](http://www.cesmeca.unicach.mx)

El contenido (textos e imágenes) de los  
artículos es responsabilidad de cada autor.



Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas  
1a. Avenida Sur Poniente núm. 1460, 29000,  
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.  
[www.unicach.edu.mx](http://www.unicach.edu.mx)



Centro de Estudios Superiores de México y Centromérica  
Calle Bugambilia núm. 30, fracc. La Buena Esperanza, mz. 17, 29243,  
San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México.  
[www.cesmeca.unicach.mx](http://www.cesmeca.unicach.mx)

## ÍNDICE

Empresas transnacionales en la industria aeronáutica en Nogales, Sonora, ¿especialización transfronteriza vía cadenas globales de valor o maquila clásica? <i>Guadalupe Rodríguez Gutiérrez y Blanca Lara Enríquez</i> .....	3
América móvil: empresa multinacional <i>Briguet Loami López Matías</i> .....	17
Empresarios y empresas españolas en México: historia e importancia actual <i>Vania López Toache</i> .....	29
Desarrollo de una propuesta de estrategia de comercialización para una tecnología médica de vanguardia <i>Itzel Ávila Cabello y María del Pilar M. Pérez Hernández</i> .....	41
Características en la adopción de la norma ISO 14001 por las empresas mexicanas <i>Roberto González Acolt y Felipe de Jesús Salvador Leal Medina</i> .....	54
Emprendimiento e innovación en el sector empresarial de Sinaloa: un análisis descriptivo <i>Nora Teresa Millán López y Viridiana Bastidas Regalado</i> .....	64
Empresarias y ejecutivas en México: diagnósticos y desafíos. Mujeres y hombres en la dirección de empresas en México <i>Gina Zabudovsky Kuper</i> .....	88
Empresarios y planificación urbana. El caso de Monterrey (1927-1950) <i>Óscar Flores</i> .....	109
Reflexiones en torno a la sustentabilidad, las políticas privatizadoras y la aniquilación de las empresas sociales tradicionales en la actividad pesquera mexicana <i>Yolanda del Carmen Ponce Conti</i> .....	126
Respuestas organizativas de pequeños productores de leche y queso artesanal en tres municipios de Chiapas: Solosuchiapa, Tapilula y Rayón ante el contexto neoliberal <i>Francisco Hernández Hernández</i> .....	140

La unidad familiar campesina en la nueva ruralidad: El caso de las unidades de producción en Amatenango del Valle, Chiapas	
<i>Esteban Zepeda Pérez</i> .....	154
Desarrollo de la agricultura en Sonora, 1940-1990	
<i>Ana Isabel Grijalva Díaz</i> .....	165
Origen y evolución de las Pyme en un contexto de globalización	
<i>Fabiola Maribel Denegri de Dios y Judith Ley García</i> .....	177
Evolución reciente de la actividad de innovación en las PymeS mexicanas, 1999-2007	
<i>María Beatriz García Castro y Juan Andrés Godínez Enciso</i> .....	191
La empresa familiar y las familias empresariales en México: una propuesta teórica	
<i>Araceli Almaraz Alvarado</i> .....	207
Áreas potenciales de desarrollo Innovativo en las Pymes de Azcapotzalco	
<i>Leticia Velázquez García y Josefina Robles Rodríguez</i> .....	227

**Empresas transnacionales en la industria aeronáutica en Nogales, Sonora:  
¿especialización transfronteriza vía cadenas globales de valor o maquila clásica?\***

**Guadalupe Rodríguez Gutiérrez**

Universidad de Sonora

**Blanca Lara Enríquez**

El Colegio de Sonora

“Lo importante en el sector aeroespacial del país no es que salga un avión totalmente ensamblado ya sea en una planta de Sonora, Chihuahua o Querétaro, sino que nos consolidemos como un mercado verdaderamente integrado en América del Norte”. Alfredo Nolasco, Bombardier Aerospace México <http://www.mexicoaerospacesummit.com/>

## **Resumen**

La reciente crisis global (2007-2009), la reestructuración del modelo cerrado de la industria aeroespacial global, así como la flexibilidad militar y de los gobiernos para subcontratar partes y componentes de empresas privadas que no están localizadas en los espacios productivos tradicionales y la competencia europea; aunado a la presión por reducir costos y tiempo en el ciclo de producción aeroespacial, conducen a los gobiernos, empresas transnacionales e instituciones de seguridad internacional a revisar las estrategias de fragmentación del proceso productivo fuera de los núcleos industriales tradicionales y optar por una descentralización de las operaciones a través de establecer y vincularse a las redes globales de producción y cadenas globales de valor (RGP Y CGV). La fragmentación del proceso productivo aeroespacial, localizado en las regiones centro, noreste y noroeste de México, adquiere, cuando menos, dos modalidades; a) la subcontratación vía modelo maquilador; b) el encadenamiento a las redes de alto valor agregado. Las ETN y empresas locales, están concentrándose en áreas sub-regionales, en espacios locales donde el tejido social, el aprendizaje local, las sinergias entre empresas, empresarios, universidades y gobiernos locales, generan sistemas de innovación local con características específicas.

**Palabras clave:** Reestructuración productiva, industria aeroespacial, cadenas globales de valor, redes globales de producción, tejido socio-institucional.

### **I. Antecedentes**

---

\* El presente ensayo forma parte del proyecto CONACYT: “Integración regional y calidad del empleo en la Industria Maquiladora de exportación en Sonora y Coahuila. Un estudio comparativo sobre las contribuciones al desarrollo regional de dos modelos de la maquila”. Dirigido por la Dra. Blanca E. Lara Enríquez, El Colegio de Sonora. Así como de la Estancia posdoctoral del Dr. J. Guadalupe Rodríguez Gutiérrez, profesor de la Universidad de Sonora

## 1. Reestructuración industrial del capitalismo: cadenas globales de valor

En los últimos 30 años la movilidad financiera global vía bolsa de valores e inversión extranjera directa, el dinamismo del comercio internacional a través de acuerdos, tratados y negociaciones multilaterales mediante organismos internacionales y acuerdos transfronterizos y transatlánticos; así como el mayor acceso a las comunicaciones (voz, dato, imagen y video), entre otros fenómenos globales, configuran lo que algunos especialistas denominan *reestructuración productiva* del sistema capitalista de fines del siglo XX. Reestructuración que se explica por el agotamiento del modelo de producción fordista-taylorista (producción en masa, estandarización del proceso de trabajo, etc.); seguido por el proteccionismo del estado (Estado asistencialista). Para transitar a otro modelo de economía abierta, dinamizado por una progresiva *reducción del ciclo de vida de los productos* e impulso hacia una diferenciación -cada vez más acelerada- de los mismos (automotriz, computación, telefonía celular, etc.); así como el desarrollo de nuevas normas de calidad como la ecología, bio-seguridad, anti-terrorismo, etc., cambios que presionan hacia una mayor *fragmentación del proceso productivo* (FPP) orientado por la demanda. Paralelamente se visibiliza a empresarios y empresas transnacionales (ETN), instituciones educativas, apoyos públicos y privados, como actores dinámicos en la conformación de las *redes globales de producción* (RGP) y las *cadenas globales de valor* (CGV), (Gereffi, 2001; UNCTAD, 2002). La FPP es la característica de la reestructuración industrial, donde empresas y empresarios transnacionales (ETN) manufacturan en nichos específicos de las RGP acorde a sus especialidades, sea en investigación en nuevos productos de tecnología avanzada; como en el diseño o manufactura de equipo original (ODM, OEM por sus siglas en inglés), así como una innovación constante que garantice la continuidad en las CGV; en tanto que las empresas subcontratadas en países en vías de desarrollo participan en el ensamble de componentes, sin que ello se traduzca en un mayor valor agregado y se mantiene el que ha caracterizado al modelo maquilador, relativo a sueldos y salarios.

Las RGP entendidas como *modelo ideal*, nos permiten destacar encadenamientos productivos intensos y débiles; vinculados y no a las empresas y sectores académicos; condiciones laborales dignas y precarias, etc. Es decir, los encadenamientos productivos de las empresas locales a las CGV, no comprende sólo las ETN y empresas locales en su entorno productivo, también se entienden las relaciones complejas o sencillas con proveedores locales; la vinculación académica como consultoría –no es lo mismo la práctica profesional con fines de empleabilidad de egresados, que la solución de problemas en laboratorios de la empresa o la universidad–; apoyos institucionales que incentiven la transferencia de conocimientos entre empresas e instituciones educativas (por ejemplo, en México el CONACYT promueve los fondos INNOVAPYME; PROINNOVA, INNOVATEC, programas sectoriales como PROSOFT para la industria del software, y otros semejantes para la industria electrónica, aeroespacial, automotriz, etc.; fomento que promueve –aunque de manera fragmentada–, dinámicas productivas y desarrollo de capital social que incentiva emprendimientos locales, sean académicos, empresariales, sociales, etc. (Casalet, 2011; Feldman, 2010). Estas acciones colaborativas son estimuladas por acciones de políticas públicas sectoriales y por la existencia de encadenamientos de ETN y empresas locales en las CGV. Con ello se busca fortalecer un *sistema socio-técnico local* (SSTL). Una mayor sofisticación del proceso productivo en el SSTL, como la localización de nuevas ETN especializadas (electrónica, software, aeroespaciales, etc.) no es una externalidad suficiente para la atracción de nuevas ETN (por ejemplo proveedores de primer o segundo nivel), también es importante fortalecer la *infraestructura multifuncional* de centros públicos, privados y semipúblicos de investigación; un sistema académico que unifique criterios del mercado laboral de la

especialidad y la voz de las necesidades de capital humano de los empresarios, reflejado en un currículo académico flexible, dinámico que permita una transferencia de conocimientos del *saber-hacer* y *saber-resolver* problemas técnicos y tecnológicos (Nelson 2003; Nelson y Rosenberg, 1999). Las ETN que participan en RGP poseen infraestructura técnica y tecnológica para operar información compleja, transferir conocimiento, operar módulos y recombinar sistemas de partes y componentes de distintos procesos de complejidad, el ejemplo clásico es la modularización de la industria automotriz; electrónica – televisores, celulares, computadoras, etc.–, eléctrica –arneses de múltiples usos–; entre otras industrias características del actual modelo industrial que por un lado se distinguen módulos de alto valor agregado, por ejemplo el tablero del automóvil, el software empotrado de televisores y celulares o el software específico de las computadoras, y por otro lado, aquellas actividades de bajo valor agregado del ensamble de arneses en la industria maquiladora; valor que es equivalente al de sueldos y salarios de empleados y obreros (Sánchez y Collins, 2001).

## 2. Fragmentación del proceso productivo aeroespacial: ¿integración de México?

A mediados de los años noventa, en este contexto amplio de *reestructuración productiva*, fragmentación del proceso productivo, cadenas globales de valor, sistemas socio-técnicos, entre otros aspectos, la industria aeroespacial global inició un dinámico proceso de *reconversión industrial* que a decir de Ibáñez y López (2006) es tardío en referencia a otros sectores como el automotriz o electrónico. No obstante, esta industria posee singularidades que la diferencian notablemente de otros sectores, por ejemplo: alto valor estratégico en seguridad nacional y defensa –como desarrollo tecnológico–; es intensiva en metalurgia, pues demanda innovaciones tecnológicas de nuevos aceros livianos y más fuertes, con menor corrosión y fatiga ante el medio ambiente adverso; concentración de capitales y oligopolización por dos empresas integradoras más que manufactureras (Boeing/E.U. y EADS/Comunidad Europea), ya que la *curva de desarrollo del diseño* es superior a los cinco o nueve años –dependerá del modelo y sus aprobaciones–; la *trazabilidad* de cada uno de sus componentes, es decir las normas de calidad, exigen un sistema de codificación que permita rastrear quien diseñó, manufacturó, ensambló, compuso o repuso un componente y que dicha información esté disponible entre 5 y 50 años, dependiendo del tipo de componente aeroespacial, sea civil o militar.

El *ciclo de producción cerrado* de la industria aeroespacial contempla desde el Diseño-Manufactura-Aeronavegabilidad, pasando por la entrega al cliente y mantenimiento, sustitución de componentes y desmantelamiento, cuando no sea operable. La industria Aeroespacial depende de condiciones estructurales como las políticas nacionales e internacionales en términos de normas de seguridad, calidad y eficiencia de los materiales, lo cual lleva a la industria a no necesariamente operar por rentabilidad empresarial, sino por seguridad en la manufactura; depende, también, de condiciones meso, como instituciones gubernamentales, sistema de proveedores internacionales y nacionales; empresas, empresarios, universidades, centros de investigación y desarrollo, laboratorios públicos y privados, empleados técnicos y profesionistas, subvenciones y prerrogativas económicas. Así como otras acciones, por ejemplo de trabajadores y operarios entre otros empleados que requieren colaborar y capacitarse continuamente (Carrillo, 2011; Casalet, 2011 y Salinas, 2011).

En el proceso de *fragmentación del proceso productivo aeroespacial*, las correlaciones de consenso entre diversos tipos de agentes empresariales, gubernamentales, militares, es paralela con acuerdos complejos de seguridad e intereses económicos. En otras palabras, la industria aeroespacial experimenta aún la fase

de la *Gran Industria* que concentra y centraliza las heterogéneas etapas de diseño-manufactura-mantenimiento. Además integra a su ciclo productivo la manufactura de otros productos similares como aviones para transporte; aviones militares; helicópteros, satélites espaciales, etc.; paralelamente la permisibilidad de la industria militar de adquirir aviones y comprar partes y componentes de empresas privadas, así como manufacturar en otros países –con la finalidad de disminuir costos sin arriesgar calidad– y el contexto de crisis económica 2007-2010, son condiciones estructurantes que presiona a empresas y empresarios a emprender una fragmentación del proceso productivo, donde las economías en desarrollo como México, Brasil, China e India son fuertes candidatos para atraer inversión extranjera que se vinculen a las cadenas globales de valor de la industria aeroespacial. Atracción que dependerá de la negociación entre el estado mexicano, el gobierno de las ETN de origen y ETN; así como la existencia de una *infraestructura multifuncional* y un tejido socio-institucional, productivo y dinámico de los sistemas socio-técnicos locales en la región.

Otro aspecto estructural que presionó a la apertura de la industria aeroespacial, es el cuestionamiento del *modelo cerrado* –*Gran Industria*–, sobre todo por la cada vez mayor presencia de las CGV de la industria electrónica, y mayor acceso a las telecomunicaciones (voz-dato-imagen-video) entre otras variables. La empresa norteamericana, con el modelo A-320, fue de las primeras en modificar su *núcleo de negocios* para incorporar comandos eléctricos manufacturados por empresas externas (Carrillo y Hualde, 2011). Es en los primeros años del siglo XXI que la industria aeroespacial emprende una tímida, pero permanente *fragmentación de su proceso productivo* (FPP) mediante las vías clásicas de la contratación de proveedores de primer nivel (son cuatro niveles) y la subcontratación de empresas especializadas (transnacionales y locales, unas manufactureras y otras maquiladoras), lo cual significó para las empresas seleccionadas y certificadas reforzar sus procesos de especialización para hacer frente a la complejidad del proceso productivo aeroespacial, de tal forma que hacia finales de la primer década del siglo XXI, la industria aeroespacial inicia un *modo abierto* –*segmentación de la Gran Industria*– modesto pero con intensidad para configurar cadenas globales de valor de la industria aeroespacial (Carrincazeaux y Fringant, 2007, citado por Carrillo y Hualde, 2011).

Para el caso mexicano, el periodo de mayor ímpetu es entre 2007 y 2012, el número de ETN aeroespaciales se incrementa vertiginosamente cuando el Estado mexicano impulsó un tejido socio-institucional y productivo con organizaciones públicas, privadas, académicas y empresariales como Pro-México, Secretaria de Economía, CONACYT, Federación Mexicana de la Industria Aeroespacial (FEMIA), Consejo Mexicano de Educación Aeroespacial (COMEA), Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia (FUMEC), Dirección General de Aviación Civil (DGAC), con la finalidad de estimular la localización de empresas en México. La estrategia ha sido exitosa, de 150 empresas en 2007 se pasa a 330 en 2012, significó una tasa de crecimiento anual del 17.2%, ritmo similar al empleo (18%), de 16,500 empleados en 2007 a 37,500 en 2012. Este número de plantas y empleados es un indicador de la industria aeroespacial mexicana en las redes globales de producción (RGP) y las cadenas globales de valor (CGV); las cuales podrían constituirse en el “motor” de arrastre para el desarrollo de proveedores locales y por su alto contenido de innovación y desarrollo tecnológico, representa una oportunidad para fortalecer el tejido socio productivo mexicano. Por ejemplo, a partir de 2005 en México comenzaron a localizarse una serie de inversiones extranjeras en varios estados, destacando Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Querétaro, atraídas por factores internos como las sinergias de las políticas públicas de atracción de inversionistas; facilidades fiscales y económicas impulsadas por el gobierno federal, estatal y municipal;



además del esfuerzo conjunto de universidades y empresas públicas y privadas, con la intención de generar capacidades locales, técnicas y de infraestructura que permitan manufacturar y diseñar productos del sector aeronáutico en el país (Casalet, 2011; Carrillo, 2011; Salinas, 2011). Este tejido socio-institucional y productivo sumado a las negociaciones y consensos entre los gobiernos estatales y estadounidenses, canadienses y franceses, han configurado un *modelo industrial aeroespacial* mexicano, no sólo por la inversión extranjera directa que representa un acumulado entre 2007-2012 de 5,975 millones de dólares; también está la localización de empresas aeroespaciales que exportan valores mayores a los importados en materias de insumos y maquinaria, con un saldo en balanza acumulada de 2,406 millones de dólares (Secretaría de Economía, 2012). Destacan ETN provenientes de Estados Unidos, Canadá y Francia, países donde se destinan las exportaciones y provienen las importaciones. Dato que plantea un alto grado de dependencia y se corre el riesgo de hacer negociaciones que terminen por generar restricciones a la entrada de otras ETN. La reciente localización de estas empresas plantean las preguntas: ¿En qué tipo de nichos de especialización se localizan las ETN y en cual las empresas locales?; ¿la especialización es en eslabones de alto valor agregado más allá de sueldos y salarios?, o por el contrario, ¿se interviene en las redes globales de producción, pero sin que ello signifique mayor valor agregado? Las posibles respuestas aportarán argumentos para explicar la configuración del modelo productivo aeroespacial mexicano.

### 3. Configuración del modelo productivo aeroespacial mexicano

Entre 2000 y 2012, en México se configura un *modelo productivo aeroespacial* del cual aún no conocemos a cabalidad sus características en sus distintas dimensiones de análisis, como el perfil laboral (capacitación, salario, prestaciones, etc.); organizacional del trabajo (jornadas de trabajo, flexibilidad, etc.); organización social y técnica del trabajo (supervisión formal e informal, formas de comunicación, etc.); nivel tecnológico (alto, medio, etc.); o bien en sus interrelaciones con otras empresas locales, académicas, etc. Hasta ahora sólo podemos enunciar algunas reflexiones primarias con respecto a las ETN y empresas mexicanas aeroespaciales, las cuales estarían experimentado una transición de un *modo productivo cerrado de Gran Industria* hacia un *modo productivo abierto/fragmentado* del cual podemos destacar lo siguiente: 1. Las empresas ETN y empresarios locales que participan, representan las primeras formas de expresión de la fragmentación del proceso productivo aeroespacial (FPPAe); 2) Las empresas ETN y empresarios locales se localizan en los viejos núcleos manufactureros y maquiladores del país, conformando a nivel nacional tres corredores industriales: Centro, Noreste y Noroeste; y a nivel subregional se estarían configurando tejidos socio productivos; 3) La heterogeneidad de los tipos de empresas aeroespaciales en áreas como: a) Manufactura, b) Reparación, c) Mantenimiento, c) Maquiladoras, d) Ingeniería y Desarrollo; hacen suponer que se participa en todo el ciclo de producción de la industria; 4) La cercanía geográfica con Estados Unidos (geografía industrial), los acuerdos comerciales, la infraestructura en comunicaciones, carreteras, aeropuertos, etc. de México, y la producción del ciclo completo cercano al mercado final (Estados Unidos) facilita la localización de ETN aeroespaciales en México; 5) La localización de ETN provenientes de Estados Unidos, Canadá y Europa fortalecerá el tejido productivo subregional en el corto plazo (economías de aglomeración), con lo cual se supondría escalar hacia mayores cadenas de valor agregado; 5) El tejido socio-institucional que se emprende (2007-2012) integra diversos organismos institucionales, académicos, públicos, privados entre otros, que genera condiciones de corte industrial de mediano y largo plazo. 6) Se observa una fuerte conexión con el mercado de América del Norte (Estados Unidos y Canadá) con quien se firmó el Tratado de Libre Comercio (TLCAN).

En este contexto es importante problematizar la presente en relación con el periodo de crisis y pos-crisis internacional, así como el grado de dependencia del mercado estadounidense, por ejemplo ¿Hasta qué punto se favorece la localización de ETN estadounidenses vs ETN de otros países?; ¿existen límites a la movilidad de capitales y a la propia fragmentación del proceso productivo de la industria aeroespacial?, ¿cómo se favorece la localización de ETN y emprendimiento de empresas locales en la cadena global de valor? Sin interrogantes orientadas a identificar si las subregiones donde se localiza la industria aeroespacial poseen las competencias socio-laborales, académicas y de gestión local necesarias para integrarse a las cadenas globales de valor más allá del clásico ensamble del modelo maquilador. Al respecto, según datos de la consultora KPMG's en su edición de 2012, indica que México es la tercera economía del mundo con mejores costos laborales, de operación, transporte, fuerza laboral educada y con habilidades específicas para el sector aeroespacial, así como una infraestructura de comunicaciones y potencial de innovación, sólo superado por China y la India. Sin embargo, una tendencia de la industria aeroespacial es manufacturar la mayor parte de los componentes en economías cercanas al mercado final, de tal forma que se esperaría que en México (o en Brasil, localizado en el 5° lugar del índice de KPMG's) se incremente en el corto plazo el número de ETN estadounidenses. En 2011 el valor de los envíos a Estados Unidos superó los 174 mil millones de dólares, se empleó a poco más de 487 mil trabajadores; en tal contexto, México se ubica en el sexto lugar de los proveedores extranjeros para el mercado aeroespacial estadounidense en 2011 con un valor de 1,337 millones de dólares, dato relevante comparado con el 12° lugar que se tenía en 2001, con un valor de 63.5 millones de dólares (Secretaría de Economía, 2012).

#### 4. Tejido socio-institucional de la industria aeroespacial mexicana

El crecimiento de la industria aeroespacial mexicana ha sido dinámico (cuadro 1), destaca la balanza superavitaria por arriba de los cuatro mil millones de pesos en 2012; el crecimiento en el empleo aeroespacial se intensifica y diversifica en diecisiete estados de la república mexicana, pasando de 16,500 empleados en 2007 a 37,500 en 2012. Según pronósticos de la FEMIA se espera que en 2020 haya más de 110 mil empleados.

**Cuadro 1**

**Industria Aeroespacial en México 2007-2012 (millones de dólares)**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Importaciones	2,279	2,432	2,171	2,865	3,782	nd
Exportaciones	2,728	3,082	2,522	3,266	4,337	nd
IED	500	867	950	1,158	1,200	1,300
Empresas	150	160	199	238	260	330
Empleados	16,500	21,000	27,000	29,000	31,000	37,500 e

Fuente: Secretaría de Economía, 2012 e: Estimados

De las 248 empresas localizadas en 2011 que participan en las distintas áreas de la industria aeroespacial, 196 están en la manufactura y ensamble para piezas de avión (79%); seguidas de 40 empresas (16%) que participan en ingería y diseño; en ambos tipos de empresas existen las condiciones para un importante desarrollo de capacidades en innovación e investigación dinámica, los cuales hay que destacar estratégicamente para fortalecer las capacidad locales que generen respuestas y propuestas a problemas

del sector, por ejemplo la I+D en el desarrollo de materiales ligeros, limpios y silenciosos. En el mismo nivel de importancia, por su característica de alta especialización en el proceso de trabajo de la industria, están las 36 empresas de mantenimiento y reparación (MRO). Al igual que el crecimiento de capacidades tecnológicas, también es importante contar con empresas dedicadas al MRO en regiones estratégicas, como son Baja California, Sonora, Querétaro y el Estado de México.

**Cuadro 2**  
**Empresas aeroespaciales en México. Por tipo de actividad (2011)**

ESTADO	Empresas	%	Manufactur a	Ingeniería y Diseño	MRO	Entidad de Apoyo
<b>TOTAL</b>	248	100%	196	40	36	10
Baja California	50	20%	45	6	4	0
<b>Sonora</b>	<b>43</b>	<b>17%</b>	<b>43</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
DF-EdoMex	21	8%	5	7	12	2
Querétaro	32	13%	21	10	8	3
Chihuahua	28	11%	27	3	2	0
Coahuila	7	3%	5	1	1	0
Nuevo León	29	12%	16	4	6	4
Tamaulipas	11	4%	11	0	2	0
Jalisco	10	4%	8	4	0	1
Resto	17	7%	15	3	1	0

Fuente: Secretaría de Economía, 2012 e: Estimados

En especial aquellos estados que han conformado un tejido socio-técnico que posee el talento disponible y por su capacidad de adoptar prácticas avanzadas en tiempos cortos. Con la finalidad de contar con capacidades técnicas y tecnológicas, adquiere importancia la formación de ingenieros aeroespaciales que participen en las cuatro fases de la industria; además, como habíamos señalado, esta industria también requiere de otro tipo de ingenieros: mecánicos, en mecatrónica, industriales, en electrónica, civiles, químicos, en computación, en informática, en software, en telecomunicaciones, etc.; con un perfil flexible, amplia iniciativa y creatividad para solucionar todo tipo de problema, que participen en el ciclo del proyecto que se desarrolle en la localidad, así como poseer disponibilidad al trabajo multidisciplinario, conocer herramientas de diseño, plataformas colaborativas, sistemas de gestión, etc., características necesarias en el proceso de trabajo aeroespacial (Salinas, 2011; Casalet, 2011 Carrillo 2011). Sin embargo, el mercado de formación profesional de la ingeniería aeronáutica y aeroespacial está en ciernes, tanto en términos de la matrícula estudiantil como en el desarrollo de los programas educativos. En el periodo 2007-2008 se inscribieron 1,210 alumnos, en contraste en 2011-2012 había 3,577 alumnos, los cuales se concentran en el Distrito Federal (43%); Baja California (10%); Querétaro (7%), entre otros estados (Plan aéreo, Secretaría de Economía, 2012); en el caso particular de Querétaro, la Universidad Aeronáutica de Querétaro, todavía no tiene egresados del nivel licenciatura.

Para fines del mercado de trabajo, del ciclo 2011-2012 egresaron 781 alumnos en todo el país, cantidad que significa una debilidad y el reto para los estados de la república de diseñar estrategias de egreso de ingenieros; del mismo modo, es indispensable diagnosticar las necesidades del mercado laboral por regiones y subregiones; así como las habilidades y destrezas contenidas en los egresados. Esta debilidad estructural del sistema educativo nacional presenta otro problema, la falta de programas educativos de la especialidad. Al respecto, el Consejo Mexicano de la Educación Aeroespacial (COMECA) señala que en el país sólo hay quince programas de estudio en el área de la aeronáutica y aeroespacial, diez de éstos son de licenciatura y 5 de posgrado, están distribuidos en once instituciones educativas, destacando el IPN con los programas específicos de la Industria aeroespacial y recientemente la Universidad Aeronáutica de Querétaro (Salinas, 2012). Una fortaleza de las instituciones educativas de nivel superior orientadas a la formación de recursos humanos en el campo aeroespacial, la participación de las empresas (nacionales y extranjeras) en los contenidos curriculares para gestionar las competencias necesarias que definan las acreditaciones internacionales.

### **Conclusiones/Nogales**

#### **Corporativos trasnacionales en el tejido industrial transfronterizo entre Nogales, Sonora y Arizona, Estados Unidos.**

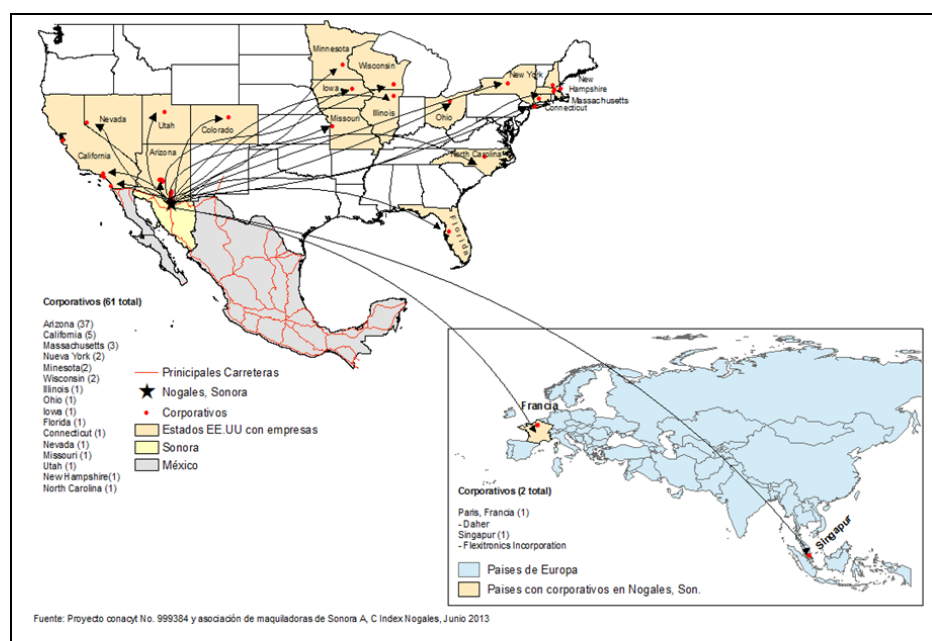
En la frontera norte de México con Estados Unidos, las denominadas “ciudades hermanas” de Nogales, Sonora y Nogales, Arizona, además de ser el puerto de salida y entrada de mercancías y personas, también es un centro manufacturero de empresas maquiladoras, donde la Nueva División Internacional del Trabajo vía internacionalización y globalización del capital productivo y financiero forma parte del *microespacio industrial* cuyo motor de crecimiento son los corporativos multinacionales (MNC-por sus siglas en inglés-) de la industria Maquiladora localizados en esta entidad transfronteriza (véase mapa 1). Para Dickens (1992, 48- citado por Carrillo, 2012:26) los corporativos multinacionales tienen la capacidad de coordinación productiva global, aun cuando éstos no necesariamente sean dueños de los medios productivos. Los corporativos llevan a cabo acciones concretas en el espacio donde se localizan; transforman la normatividad local, generan estados de excepción, etc. debido en parte a que poseen la capacidad de negociación con el Estado para consensar y/o acordar beneficios. De forma que, los corporativos se constituyen como actores trasnacionales que generan tensión y reconfiguraciones del espacio socio-productivo local (Reich, 2005). Para el caso de la expansión industrial vía el modelo maquilador, éste aceleró su presencia en la década 90 y, tuvo como antecedente el agotamiento del modelo productivo centrado en los mercados cerrados y de “producción en masa” (límites de Fordismo) que se orientó hacia un mercado abierto, flexible y dinámico (modelo toyotista o lean manufacturing), donde se comercia al interior de la red de producción (subcontratación de empresas manufactureras de equipo original -OEM por sus siglas en inglés- y diseño original -ODM, por sus siglas en inglés-). Por ejemplo, una empresa de arneses OEM-ODM, no sólo provee a la industria automotriz en su conjunto, también provee a la industria aeronáutica, del televisor, etc. de tal forma que, los corporativos trasnacionales proveen una vía de industrialización denominado por unos “modo maquilador” (Carrillo, 2005) ó “Modelo de Producción Maquilador” (De la Garza). Industrialización, que para el caso de la región de la frontera norte de México, se vinculó a las redes de producción globales estadounidense, que implican heterogéneas formas de integración débiles, fuertes, laxas, comúnmente indicadas como de primera, segunda, tercera y hasta cuarta generación (Carrillo) o modelo productivo (De la Garza). Para el caso de México, en 2012, según

datos del INEGI de los 100 corporativos trasnacionales exportadores, 98% utilizan los beneficios que brinda el esquema IMMEX. Es decir, de las 5,081 empresas maquiladoras-manufactureras de exportación 243 (2.8%) están localizadas en Sonora. La IMMEX genera 1.96 millones de empleados a nivel nacional y en Sonora 103,429 (5.3%). Para el caso de la localidad de Nogales, concentra 90 empresas IMMEX (37%) y, 31,061 empleos directos. De éstas empresas, 68 son maquiladoras, de la cuales 55 (81%) provienen de Estados Unidos, destacando una mayor presencia de corporativos de empresas multinacionales provenientes del interior de Estados Unidos, por ejemplo de Minnesota, Nueva York, Massachusetts, en la costa este, así como California, Nevada, Colorado en la costa Oeste. Al universo de 68 maquiladoras, habría que agregar 32 que están registradas en los programas Shelter en Sonitronies (17) y en Javid (15), de tal forma que el número de empresas maquiladoras asciende a 100. El total de empleados registrados asciende a 31,093 de los cuales, las empresas registradas en Shelter sólo concentran 9%.

Los corporativos trasnacionales localizados en Nogales, Sonora, (**mapa 1**), reflejan el patrón de relocalización de empresas procedentes del interior de Estados Unidos hacia la frontera norte de México, destacando que poco más del 40 por ciento de los corporativos o empresas subsidiarias se localizan en Arizona, destacando la micro-región Nogales-Green Valley-Tucson. Por otro lado, destaca que 50% de los corporativos provienen del interior de Estados Unidos, destacando del estado de California con 10 empresas, las cuales generan 1,398 empleos directos en la localidad, además de otras localidades como Nueva York (véase mapa 1).

### Mapa 1

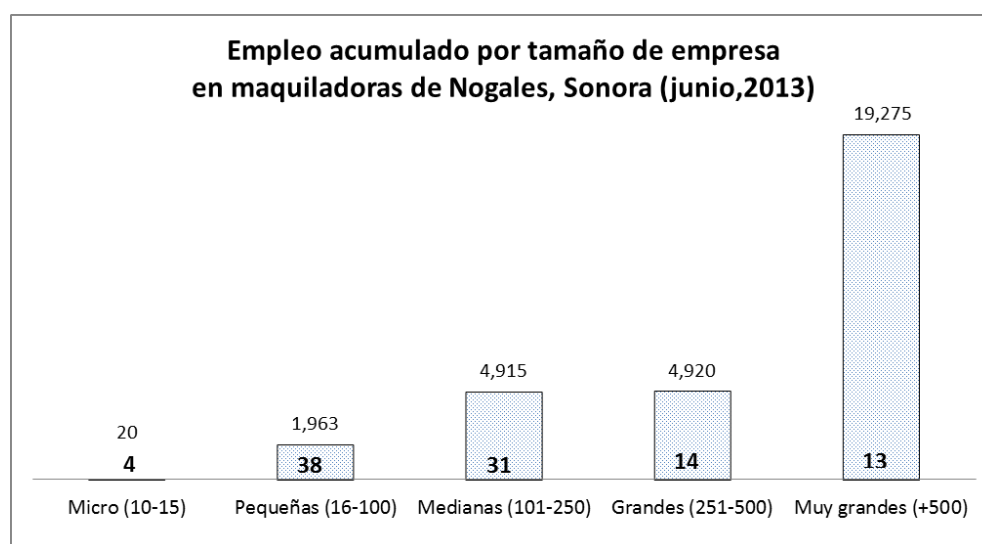
Corporativos Transnacionales, localizados en la Industria  
Maquiladora de Nogales, Sonora, México (Junio del 2013)



El patrón de relocalización de corporativos del interior de Estados Unidos hacia Nogales, Sonora, fue en el periodo de expansión entre 1990-2006 contando en 1990 con 69 establecimientos y 96 en 2006. Destaca en este periodo el número de empleados que entre 2000-2006 se mantuvo por encima de los 30 mil. Incluso, ahora en 2013 con 68 empresas, el empleo es ligeramente por encima de los 30 mil. Dato que es

resultado de la continuidad de trece empresas intensivas en trabajo, que concentran 62% del empleo maquilador y, continúan en la localidad desde hace más de 30 años. Por ejemplo, empresas como Avent, Chamberlain, Cr-Bard, Continental, Molex y Amphenol emplean en promedio a 2,270 personas, siguen representando el paradigma IME: trabajo intensivo y nula integración. Para el caso de Nogales, a casi 50 años del modelo maquilador inaugurado con la localización de Motorola en 1967 en Nogales, Sonora (citar Lara...) y los casi 20 años del TLCAN, no se aprecia un “encadenamiento” productivo en el tejido industrial local. Independientemente de la discusión del tipo de generaciones de maquiladoras que se han localizado en éste ciclo de 50 años, el centro del debate está en la integración de materias primas, generación de empleo y efectos de derrama en el aprendizaje y conocimiento social. Cabe preguntarse qué tipos de aprendizaje social, empresarial e institucional se han tejido en Nogales, para hacer frente a la expansión, relocalización y entrada de nuevas maquiladoras. Por ejemplo, la OIT en su informe sobre empresas multinacionales en 2012<sup>2</sup>, señala que 50 mil corporativos multinacionales contaban con 450 mil filiales, generando 200 millones de empleos directos. Esta inversión y generación de empleo, así como las disposiciones de los directivos, administradores, técnicos, flujos de ingresos y egresos vía balanza de cuenta corriente, sueldos y salarios, impuestos, infraestructura local, etc.

Grafica 2



Fuente: Elaboración propia en base

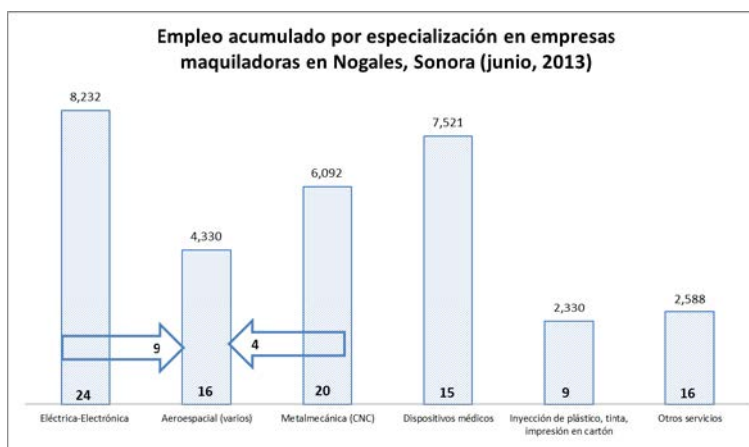
De las empresas multinacionales no pasan desapercibidos sus impactos locales en términos del tejido industrial, comercial, de servicios, de finanzas etc. Para el caso de Nogales, las clásicas empresas transnacionales instaladas desde los 70 continúan concentrando el empleo, Según damos cuenta en la **gráfica 2**, trece empresas intensivas en trabajo explican 62% del empleo maquilador, empresas que corresponden a las actividades clásicas de la primera generación de maquiladoras intensivas en mano de obra y con un uso limitado de alta tecnología (Carrillo, 2004).

Uno de los aspectos dinámicos de la globalización, (menores costos, cercanía de los mercados, etc.) es la **relocalización de empresas**, subcontratación de procesos, etc. paralelamente a la expansión de las

<sup>2</sup> Empresas multinacionales, OIT, Ginebra, <http://www.ilo.org/global/topics/employment-promotion/multinational-enterprises/lang-es/index.htm> (consultado el 1 de Septiembre de 2013).

multinacionales, es que no hay reglas claras en las condiciones de localización<sup>3</sup> por el contrario las economías locales promueven reglas impositivas de excepción, exención de impuestos, de pago de servicios, de cuotas municipales, etc. Para el caso de Nogales, existen varios programas públicos y privados, estatales y municipales, sectoriales y por tipos de empresas que no sólo ofertan la localización geográfica, la contigüidad fronteriza con Estados Unidos, también hacen alusión a la mayor flexibilización fiscal en la localización de empresas en parques industriales subsidiados, así como existencia cualitativa de un tejido socio-técnico conformado en casi cinco décadas del modelo maquilador localizado en la región, es decir que a través del tiempo se ha configurado una **especialización socio técnica** de procesos productivos que, más allá del *dumping social* que podría implicar las estrategias locales de promoción, habría que evaluar e identificar hasta qué punto la especialización en determinados sectores, significaría una **reconfiguración socio-técnica** que, más allá de una tipología generacional por el uso o no de tecnología o existencia o no de área de Investigación y Desarrollo, ampliaríamos el concepto, preguntándonos hasta qué punto la composición socio-técnica presiona el espacio tecno-productivo, contextualizado por tres aspectos: a) Estrategias de las empresas multinacionales: fusiones, adquisiciones y compras; b) Empresas subsidiarias o directas; c) Tipo de especialización (OEM/ODM) sectorial; e) Tejido industrial local. Condiciones que presionan hacia la configuración de un tejido industrial dinámico<sup>4</sup> que integre: a) vecindad geográfica del mercado norteamericano; b) red de comunicaciones terrestres c) aprendizaje social; d) acuerdos bilaterales y multilaterales, e) infraestructural socio-técnica, etc. (Cerruti, 2008. 2010).

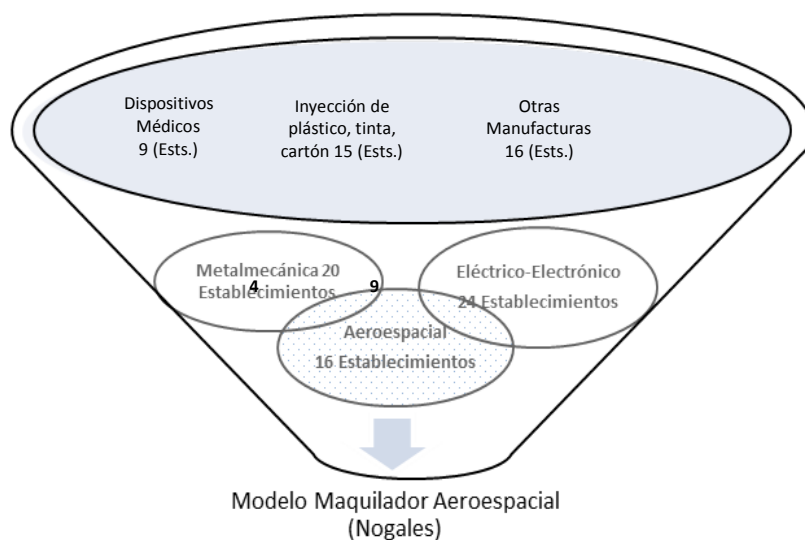
Gráfica 3



Podríamos señalar que entre el tejido social e industrial que se configura en la localidad, destaca los sectores tradicionales de la eléctrica-electrónica, metalmecánica y dispositivos médicos que tradicionalmente se han localizado en Nogales (Rodríguez, 2001). (Véase gráfica 3).

<sup>3</sup> Comisión Mundial sobre la Dimensión Social de la Globalización: Por una globalización justa: crear oportunidades para todos (Ginebra, OIT, 2004). <http://www.ilo.org/public/spanish/wcsdgd/docs/report.pdf> (Consultado el 1 de Septiembre de 2013).

<sup>4</sup> Por tejido industrial se comprende: 1) inter-relaciones que generan y mantienen de manera prolongada los actores locales como productores, empresas e instituciones. 2) Efectos multiplicadores (hacia atrás y hacia adelante) entre productores; servicios; sistema financiamiento y educativo; etc. 3) Factores exógenos y endógenos que emanan del aprendizaje social, conocimiento de los procesos productivos, cooperación y colaboración entre productores. 4) Vínculos económicos, sociales, organizacionales y de confianza que se configuran entre agentes locales (son heterogéneos, aun cuando el espacio local estudiado sea especializado). Véase Cerutti M (2008) "Crisis y reconversión del tejido productivo en un espacio regional del norte de México: La Laguna (1875-1975)", Investigaciones de Historia Económica, núm. 10, invierno de 2008, pp. 97-128.



Sin embargo, en los últimos tres años destaca una ligera pero importante integración horizontal entre empresas que manufacturan para el sector aeroespacial, en el cual se registran 16 empresas. Obsérvese en la **figura 1**, que nueve empresas del sector eléctrico-electrónico y cuatro en la metalmecánica manufacturan para el sector sumándose a otras tres empresas del ramo aeroespacial. Las primeras 13 ya operaban en Nogales, sea en la rama eléctrico-electrónica como Winchester Electronics, ITT Cannon; Amphenol Optimize Mexico, entre otras empresas que datan desde inicios de los noventa: o bien otras empresas del sector metalmeccánico, que iniciaron hacia mediados de los noventa como Aerocast (Sonitronies); Cr Machine (Sonitronies); Pencom CSS entr otras. A diferencia de las tres empresas que sólo manufacturan partes y componentes específicamente para la industria aeroespacial como Magnet (Javid); Daher Aerospace y B E Aerospace (Sonitronies). Las primera procesan productos metálicos aeroestructurales para aviones; y BE aerospace, manufactura cabinas y asientos de primera clase.

## XI. Bibliografía

- AeroStrategy (2010) [http://www.aerostrategy.com/downloads/speeches/speech\\_82.pdf](http://www.aerostrategy.com/downloads/speeches/speech_82.pdf)
- Aktouf, O., Chenoufi, M., Holford, D. (2005) The false expectations of Michael Porter's strategic management framework. *Problems and Perspectives in Management*. No. 4.
- Amin, A. y Robins, K. (1991) Distritos industriales y desarrollo regional: límites y posibilidades. *Sociología del Trabajo*. Siglo XXI. Número Extra.
- Bell, G. (2005) Clusters, networks, and firm innovativeness. *Strategic Management Journal*, No. 26. Págs. 287-295.
- Boyer, R. y Freyssenet, M. (2001) Los Modelos Productivos. Humanitas, Buenos Aires.
- Bustos, M. (1993) Las Teorías de Localización Industrial: Una breve aproximación. *Estudios Regionales*. No. 35. Págs. 51-76.
- Carrillo, J. (2002) ¿Aglomeraciones locales o clusters globales? Evolución empresarial e institucional en el norte de México. México. COLEF-UACJ-Fundación Friedrich Ebert.
- \_\_\_\_ y Hualde, A. (1996) Maquiladoras de tercera generación. El caso de Delphi-General Motors. En: Espacios. Revista Venezolana de Gestión Tecnológica. Vol. 17, Num. 3. Caracas. <http://www.revistaespacios.com/>



- \_\_\_\_ y Hualde (2009) Potencialidades y limitaciones de sectores dinámicos de alto valor agregado: La industria aeroespacial en México. En: Neffa, De la Graza y Muñiz Terra (coords.) Trabajo, Empleo. Calificaciones Profesionales, Relaciones de Trabajo e Identidades Laborales, Vol.1. CLACSO, Buenos Aires.
- \_\_\_\_ y Lara A. (2003) Maquilas de cuarta generación. Coordinación centralizada. Ponencia presentada en el Cuarto Congreso nacional de la Asociación Mexicana de Estudios del Trabajo (AMET). Hermosillo, Sonora. México.
- Castells, M. (1999) La era de la información. Vol. 1. México, D.F. Siglo XXI.
- CEDIA (2010) Centro para el Desarrollo de la Industria Aeronáutica. Estudio de Requerimientos realizado por el Centro para el Desarrollo de la Industria Aeroespacial. Documento interno.
- Coase, R. (1991) La naturaleza de la empresa. En: Williamson, O. y Winter, S. (comp.) La naturaleza de la empresa. Orígenes evolución y desarrollo. FCE. México.
- Coriat, B. (1989) El taller y el cronometro. Siglo XXI. México.
- De la Garza, E. (1999) Epistemología de los Modelos de Producción. En: Los Retos Teóricos de los Estudios del Trabajo hacia el Siglo XXI. Buenos Aires. CLACSO.
- \_\_\_\_ (Coordinador) (2006a) Teorías sociales y estudios del trabajo: Nuevos enfoques. México. Anthropos-UAMI.
- \_\_\_\_ (Coordinador) (2006b) Tratado latinoamericano de sociología. México: Anthropos-UAM Iztapalapa.
- Dosi, G. (2003) Paradigmas y trayectorias tecnológicas. La dirección y los determinantes del cambio tecnológico y la transformación de la economía. En: Cesnais, F. y Neffa, J. Ciencia, tecnología y crecimiento económico. CEIL-PIETTE CONICET. Buenos Aires.
- FEMIA (2010) Federación Mexicana de la Industria Aeroespacial. Presentación de la Industria Aeroespacial en México. Documento interno.
- Gereffi, G. (2001) Las cadenas productivas como marco analítico para la Globalización. *Problemas del Desarrollo*, vol. 32, núm. 125. México: IIEc-UNAM. Abril-Junio.
- Hyman, R. (1987) Strategy or Structure? Capital, labor and control in work, employment and society. Vol. 1, No. 1.
- Kaplinsky, R. (2005) The Implications of New Organizational Techniques for Developing Countries. The United Nations University. Institute for new technologies (INTECH).
- Mickler, O. (2000) La racionalización post-taylorista y las investigaciones de trabajo en la sociología alemana del trabajo desde la mitad de la década de los noventa. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*. No. 90. Págs. 245-262.
- Neffa, J. (1998) Los paradigmas productivos taylorista y fordista y su crisis. Una contribución a su estudio desde la teoría de la regulación. Asociación Trabajo y Sociedad, Programa de Investigaciones Económicas sobre Tecnología, Trabajo y Empleo (CONICET). Buenos Aires. Lumen-Hvmanitas.
- Novick, M. y Carrillo, J. (2006) Eslabonamientos productivos globales y actores locales: debates y experiencias en América Latina. En: De la Garza, E. Teorías sociales y estudios del trabajo: nuevos enfoques. Anthropos-UAM. México.
- Ornelas, S. (2010) La industria aeroespacial en México. Artículo de la Revista MexicoNow. <http://www.mexiconow.com/>
- Palloix, Christian (1980) Proceso de producción y crisis del capitalismo. H. Blume Ediciones. Madrid.
- Piore, M., y Sabel, Ch. (1990) La segunda ruptura industrial. Madrid. Alianza.

- Polanyi, K. (1979) Introduction. En: Hymer, S (1979) *The multinational corporation. A radical Approach*. Cambridge University Press. USA.
- ProMéxico (2009), Plan de Vuelo Nacional.  
<http://www.promexico.gob.mx/work/sites/Promexico/resources/LocalContent/1095/2/PlanVueloNacional.pdf>
- ProMéxico (2010) [http://mim.promexico.gob.mx/wb/mim/perfil\\_del\\_sector](http://mim.promexico.gob.mx/wb/mim/perfil_del_sector)
- Rabelloti, R., y Schmitz, H. (1999) The Internal Heterogeneity of Industrial Districts in Italy, Brazil and Mexico. *Regional Studies*. Vol. 33.2, pp. 97± 108
- Sabel, Charles (1982), *Work and Politics: the division of labor in industry*. Cambridge University Press. Engand.
- Santarelli, F. (2006) Entrepreneurship, innovation and the evolution of industrial districts. *Entrepreneurship, Growth, and innovation. The dynamics of firms and industries*. Págs. 165-182.
- Storper, M. (2005) Society, community and economic development. *Studies in comparative international development*. Vol. 39, No. 4, págs. 30-57.
- Williamson, O. (1991) La lógica de la organización económica. En: Williamson, y Winter, (comp.) *La naturaleza de la empresa. Orígenes evolución y desarrollo*. FCE. México.

## **Empresa multinacional: América móvil**

**Briguet Loami López Matias**

Doctorante en Estudios Sociales. Universidad Autónoma Metropolitana

### **El Sector de las Telecomunicaciones**

El Sector de las Telecomunicaciones y su importancia se ubica dentro de las grandes revoluciones tecnológicas de la segunda mitad del siglo XX; en el caso mexicano se sitúa dentro de un contexto que le imprime ciertas características; específicamente en la relación con el cambio de estructuras económicas y legales, en el que las modificaciones a las leyes de telecomunicaciones y las políticas gubernamentales favorecen a los empresarios y a las empresas transnacionales.

En la actualidad el sector de telecomunicaciones genera ingresos por un valor de más de 1,5 billones de dólares solo en EE.UU. (Organización Mundial de Comercio), sin embargo es importante recalcar que para el caso de los países en desarrollo se encuentra cerca del 60% de los teléfonos fijos y más del 75% de los usuarios de telefonía móvil del mundo.

En México, al igual que en el resto del mundo, dicho sector se encuentra en proceso de crecimiento y, modernización, que requiere de importantes cambios estructurales, específicamente en el tema de regulación y creación de leyes de comunicaciones, en donde las políticas gubernamentales, se encuentra en proceso de discusión y enfrentamiento entre el Estado con facciones empresariales, tanto nacionales como transnacionales.

### ***La Desregularización, Privatización y Liberalización de las Telecomunicaciones:***

#### ***Estrategias de los Grandes Operadores de Telecomunicaciones***

Desde mediados de los ochenta, las telecomunicaciones han experimentado una de las transformaciones estructurales más importantes de su historia, instituidas en casi todos los países del mundo, logrando establecerse tres tendencias globales dentro del proceso de reestructuración del sector de telecomunicaciones en el mundo: desregularización, privatización y liberalización.

El contexto neoliberal y los grandes procesos de globalización<sup>5</sup> indudablemente permitieron la reestructuración del sector de telecomunicaciones (desregulación, privatización y liberalización), lo que representó grandes modificaciones a las leyes nacionales, frente a un panorama de acelerados cambios tecnológicos, permitió las expansiones de mercados y con ello un incremento notable en los ingresos de este sector.

---

<sup>5</sup> La globalización de las telecomunicaciones se intensifica a comienzo de la década de los noventa, cuando se dan los primeros pasos en la aplicación de las políticas liberales en diferentes países, y se inician diferentes procesos de privatización de compañías telefónicas fijas en monopolio y de apertura controlada de sus mercados, actualmente podemos aseverar que las telecomunicaciones se han beneficiado por proceso de globalización lo cual se muestra, de hecho las grandes corporaciones de empresas del sector de telecomunicaciones, tienen presencia mundial

Bajo el supuesto neoliberal de que la privatización y/o liberalización de las empresas estaba encaminada a transformar los monopolios públicos en empresas competitivas, los gobiernos nacionales iniciaron el proceso de desregularización y/o privatización del sector de telecomunicaciones con el objetivo de inducir la inversión para promover estos servicios en zonas de mayor rentabilidad, procesos que fueron alentados y promovidos por organismos internacionales como la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), Fondo Monetario Internacional (FMI), Banco Mundial (BM) y la Organización Mundial del Comercio (OMC). Las posiciones políticas, comerciales y económicas de estos organismos internacionales contribuyeron a crear un clima propicio a escala internacional para los procesos de desregulación, privatización, y liberalización del sector, que además, estuvo acompañado por una legitimidad de la visión neoliberal.

A fines de 1999 el 25% de las 89 compañías privatizadas a nivel mundial, correspondían a la región de América Latina. En comparación con otros continentes o áreas geográficas, en América Latina, más de dos tercios de los países tienen sus compañías de telecomunicaciones parcialmente o totalmente privatizadas (Reimi y Jiménez 2001: 8), este hecho, pese a los supuestos de crear más competencia en el sector, enfatizó las diferencias de desarrollo regional ya que durante el proceso de privatización fueron favorecidos principalmente los grandes operadores

Durante proceso de reestructuración del mercado de las telecomunicaciones, las empresas provenientes de la Unión Europea logran beneficiarse, logrando a largo plazo transformar los monopolios locales de telefonía básica, a menudo bajo el control estatal, en empresas privadas integradas (que también ejercían un monopolio) proveedoras de una amplia gama de servicios de telecomunicaciones y multimedia, algunas de ellas con una fuerte presencia internacional.

Frente a los procesos de privatización y liberalización del sector telecomunicaciones, en un contexto de cambios tecnológicos y marcos normativos, se obligó a las empresas de telecomunicaciones a redefinir sus estrategias en función de un mercado ampliado, lo que se tradujo en un incremento de las inversiones – básicamente a través de fusiones y adquisiciones. Esta modalidad les ha permitido posicionarse rápidamente en mercados donde a través de otros mecanismos hubiera sido extremadamente costoso, difícil y lento.

Los grandes operadores mundiales dedicados al mercado en servicios de telefonía, optaron en un primer momento por consolidarse en su propio mercado nacional, estableciendo *fusiones* y *adquisiciones* entre empresas, como es el caso de las firmas establecidas en Estados Unidos (SBC/Ameritech, Qwest/US West, Bell Atlantic/GTE, WorldCom/MCI). En Europa la consolidación de las empresas de telecomunicaciones estuvo marcada por privatizaciones y aumentos de capital privado de las empresas nacionales en esta misma región (Deutsche Telecom, Telecom Italia, France Telecom, Telefónica de España) y las estrategias de expansión se encaminaron a las fusiones, así como adquisiciones entre empresas (Olivetti/Telecom Italia, Mannesmann/Orange, Vodafone/Mannesmann, France Telecom/Orange, etc.).

Una vez consolidado el mercado en sus regiones (dentro de países desarrollados), se abandonó la dimensión nacional, debido a los crecientes niveles de competencia local y regional, que obligaron a los operadores globales a aplicar estrategias agresivas de expansión (CEPAL, Informe 2000: 108), consecuencia de ello fue la conquista de los grandes operadores de empresas en otros países, por ejemplo, las firmas europeas adquieren compañías en Estados Unidos (Vodafone/Air Touch, France Telecom/Global One), así como firmas de Estados Unidos adquieren europeas (ejemplos: NTL/ CWC,

Ameritech/Teledanmark, CBS Cellular/Societe Francaise de RadioTele, ADSB/Belgacom); otra estrategia consistió en establecer alianzas entre empresas de EEUU y empresas europeas, como el establecido entre AT&T y BT; posteriormente las inversiones se encaminaron hacia América Latina (Mortimore, et al: 2001)

El desarrollo tecnológico en telefonía fija, fue fundamental, pues condujo a los empresarios a fijar sus objetivos en las telefonía móvil, que representaba un mercado potencial, en la actualidad considerado el segmento del mercado con más expansión y que genera los mayores ingresos a las grandes compañías trasnacionales y globales que ofrecen servicios de telecomunicaciones.

En la segunda mitad de la década del 2000 el segmento de telefonía móvil ha representó más de la mitad de los ingresos de la industria, llegando a duplicar con creces los ingresos generados por la telefonía fija desde 2009. Sin embargo, aunque el segmento de telefonía móvil entre 2008 y 2010, generó cerca de dos tercios de los ingresos del mercado de telecomunicaciones mundial, cabe resaltar que este ingreso solamente se concentra en las economías avanzadas, donde un pequeño grupo de países emergentes como Brasil, China, la Federación de Rusia, la India y México, generaron cerca del 60% del crecimiento mundial de los servicios de telecomunicaciones (IDATE, 2010a y 2011d).

Cuando hacemos referencia al número de usuarios, las diferencias son más drásticas. En los países en desarrollo se encuentra cerca del 60% de los teléfonos fijos y más del 75% de los usuarios de telefonía móvil del mundo. Este rápido crecimiento se ha traducido en un impresionante incremento de la penetración de la telefonía móvil, que ha pasado del 18% al 72% entre 2004 y 2010. En el mismo período, la base de clientes de los países desarrollados creció poco menos del 50%, mientras que la penetración aumentó del 77% al 113% (IDATE, 2011d).

En este contexto de creciente expansión y de lucha por los mercados de telefonía, las estrategias empresariales de las empresas globales y transnacionales se encaminaron al desarrollo de nuevos servicios de datos e inversiones en las redes de nueva generación (New Generation Networks, NGN), todas ellas basadas totalmente en el protocolo de Internet (Internet Protocol, IP)<sup>6</sup> (Informe de la CEPAL, 2010: 144). La decisión de invertir en este tipo de tecnología<sup>7</sup>, condujo a los grandes operadores hacia dos problemas: por un lado podían encaminarse a invertir en infraestructura necesarias para cumplir con los requerimientos técnicos de los nuevos servicios, pero paralelamente tendrían que consolidar y aumentar su demanda para revertir la caída de los ingresos, y darle sostenibilidad a los nuevos modelos de negocio (Informe de la CEPAL, 2010: 138).

---

<sup>6</sup> A este proceso se le ha llamado la *convergencia tecnológica* de telecomunicaciones.

<sup>7</sup> La profundización de la *convergencia tecnológica* en el sector de las comunicaciones, en particular la reciente tendencia de oferta generalizada de servicios por medio de plataforma IP (Internet Protocol), viene a transformar, de manera radical, las fronteras de las firmas, mercados y sectores de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), como el de telefonía fija y móvil, a lo anterior se le suman las tendencias tecnológicas en donde resalta el creciente uso de plataformas de acceso inalámbricas (3G – *mobile third generation*, WiFi, WiMAX y satélites y ahora la 4G), la instalación de fibras ópticas en la red de acceso local, la transición hacia la TV digital y el uso de la red eléctrica en las telecomunicaciones. Ver, Wholers, M. (2008) *Convergencia tecnológica y agenda regulatoria de las telecomunicaciones en América Latina*. En este contexto de innovación tecnológica, los principales agentes globales comenzaron un progresivo cambio del modelo de negocio: de empresas prestadoras de servicios únicos, mediante redes especializadas (voz, televisión, contenidos, entre otros) pasaron a ser operadores de acceso a banda ancha para múltiples prestaciones sobre una plataforma IP única, aunque cabe resaltar que la velocidad de estos cambios es distinta de acuerdo a los mercados y las regiones, ello vinculado al nivel de ingreso de la población, el grado de competencia o el surgimiento de competidores alternativos, la CEPAL arguye que lo que influye en el desarrollo e inclusión de estas nuevas tecnologías es la dinámica de la demanda, la existencia de políticas públicas proactivas para el estímulo y el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otros factores. Ver. CEPAL (2010) *Inversión extranjera Directa en América Latina y el Caribe* Cap. 4.

## **Creación de América Móvil**

En México a diferencia del resto de América Latina, el proceso de privatización y apertura de telecomunicaciones (Teléfonos de México) constituye un ejemplo paradigmático (Rivera, 2004), que no puede ser entendido sin el papel que jugó el presidencialismo en cara de Carlos Salinas de Gortari expresidente de México. Con la creciente necesidad de ampliar y modernizar las redes públicas de telecomunicaciones, aspectos necesarios para la modernización del país, tarea que asume Salinas bajo una ideología neoliberal y que pone en marcha desde mediados de los ochenta.<sup>8</sup> Dentro de este contexto y política neoliberal, el gobierno federal se planteó como parte de su política económica la privatización de Telmex, que operaba como empresa de propiedad estatal mayoritaria.

Carlos Salinas tomó la decisión de privatizar la empresa dando las facilidades para que se creara un monopolio vertical y horizontal integrado. Estableció las condiciones para que la participación dominante fuera mexicana y para un solo jugador, Carlos Slim. Teléfonos de México es privatizada en 1990, a través de una subasta pública, en donde ganaron la subasta, Bell France Telecom, Southwestern Bell y Grupo Carso, siendo este último el accionista mayoritario de dicha empresa.

Esta decisión y apoyo por parte del entonces presidente de México muestra que en las decisiones de los empresarios y los procesos de inversión no impera el mercado perfecto, sino distintos factores, como lo fueron, la coyuntura económica internacional, pero dependió en gran medida de los acuerdos y redes políticas de Slim con los actores políticos de aquella época. Es así como Grupo Carso (socio mayoritario de las acciones AA), se convierte en el operador principal de Telmex; Grupo Carso con Carlos Slim Helú como presidente, dirige la administración general de Teléfonos de México, a través de la compra de Teléfonos de México Grupo Carso, adquiere a Radio Móvil Dipsa S.A de C.V, firma que comenzó a operar bajo la marca Telcel, desde 1989. El año de 1996, tras la liberalización de las telecomunicaciones (promulgación de la Ley Federal de Telecomunicaciones y la creación de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), coyuntura que promueve la expansión en el sector de las telecomunicaciones, Grupo Carso se escinde en tres grandes compañías: Grupo Carso (tradicional), Invercorporación S.A de C.V y Carso Global Telecom S.A de C.V., convirtiéndose Telcel (Radio Móvil Dipsa) en subsidiaria de este último.

Telmex logró a diez años de ser privatizada, obtener una capitalización del mercado de más de 15, 000 millones de dólares y junto con otras empresas representaban alrededor del 30% de la bolsa Mexicana de Valores (Martínez, 2010: 125), posicionándose como una empresa exitosa a nivel nacional. En el año 2000 se dio un proceso de reacomodo de Carso Global Telecom, en septiembre de este año el Consejo de Administración de Teléfonos de México resolvió dividir la empresa y constituir una nueva sociedad llamada América Móvil.

Esta reestructuración corporativa de Grupo Carso, da como resultado la creación de América Móvil, empresa mexicana compuesta de capital privado, cuyo ramo principal son las Telecomunicaciones (principalmente servicios de comunicación inalámbrica, telefonía tanto fija como Móvil, Televisión por Cable así como servicios de Internet), con el objetivo de consolidar y fortalecer su mercado en Latinoamérica.

## **Estrategias de expansión de América Móvil**

---

<sup>8</sup> El neoliberalismo como política económica y social comienza con el gobierno de Miguel de la Madrid, aunque es con Salinas que este se instaura como proyecto de nación, firmándose en TLC en 1994.

La década de los 2000 supone una profunda reorganización de las firmas de servicios de telecomunicaciones, que contempló cierres de empresas, despidos y un intenso proceso de consolidación mediante grandes fusiones y adquisiciones, la industria logró consolidarse no sólo en el mercado de economías avanzadas, sino a la escala de los mercados emergentes, debido a una fuerte ofensiva que les permitió lograr economías de escala y completar su oferta de servicios

En el caso mexicano, el mercado de las telecomunicaciones se reestructuró, después de que a diez años de la compra de Telmex, la familia Slim decidiera potencializar su estrategia de expansión en telecomunicaciones, tomando como eje la telefonía móvil. En el año 2000 el Consejo Administrativo de Teléfonos de México, S.A. de C.V. constituyó una nueva empresa independiente de Telmex: América Móvil.

La estrategia del corporativo (la familia Slim) planteaba que América Móvil sería el proveedor líder de servicios de telecomunicaciones inalámbricas, al adquirir los 10.1 millones de clientes y 70.6% del mercado Mexicano (perteneciente a Telmex) al 30 de junio de 2000. Asimismo, constituirá su fortaleza de negocio con base en sus adquisiciones estratégicas de empresas e inversiones en el sector de telecomunicaciones en América Latina, los Estados Unidos de América y Europa. Desde su constitución, América Móvil realizó transacciones en Argentina, Brasil, Ecuador, Guatemala, Puerto Rico y los Estados Unidos, las predicciones fueron que esta nueva empresa continuaría incrementando su negocio en México y buscaría oportunidades para su crecimiento, consolidación e intercambio tecnológico en la industria (Declaración de Información, 15 de septiembre de 2000).

La nueva compañía creció rápidamente aprovechando la baja penetración que tenían las comunicaciones inalámbricas en la región, primero mediante alianzas y luego, al igual que Telefónica (la firma Española), a través de una agresiva estrategia de adquisiciones de activos de sus rivales (BellSouth, Verizon, AT&T, MCI, TIM y France Télécom) (Informe de la CEPAL, 2010: 160).

A partir del año 2000, América Móvil inició una agresiva estrategia de adquisición de empresas telefónicas en toda Latinoamérica. Primero eran empresas pequeñas, poco sofisticadas tecnológicamente, con poca inversión y fáciles de adquirir. Luego fue la compra de participaciones como la de Telgua de Guatemala y Techtel en Argentina. Slim se asoció con Bill Gates en el portal hispano T1msn, incrementó su participación en Prodigy a 64,6% y adquirió CompUSA, posteriormente adquiere 12,1% en Tricom, proveedor dominicano de servicios de comunicaciones, en marzo de 2001 compra 5,9% en la gran cadena de artículos electrónicos Circuit City. En febrero de 2003, América Móvil completa la compra de la telefónica colombiana Celcaribe y en marzo compra 95% de la brasileña BSE, también obtiene una opción de compra del control en la celular argentina CTI y ese mismo mes compra el 20% restante de la ecuatoriana Conecel; en agosto, América Móvil compra la celular brasileña BCP y en septiembre adquiere 51% de la salvadoreña CTE, en octubre compra a AT&T Latin América en 207 millones de dólares, operación que le permitió entrar de lleno a Argentina, Chile, Colombia, Brasil y Perú.

En marzo de 2004, Telmex adquiere del gigante WorldCom, por 360 millones de dólares, 51,79% de las acciones de la brasileña Embratel y ese mismo mes compra 9,1% de Global Crossing; en abril compra por 60 millones de dólares 40% de la empresa chilena Chilesat y en junio adquiere 40% de la Empresa Nicaragüense de Telecomunicaciones (Enitel) en 180 millones de dólares, también está comprando por 3.677 millones de dólares las operaciones de Verizon Communications, empresa de telecomunicaciones dominante en

Venezuela, República Dominicana y Puerto Rico, donde también compró a Telecomunicaciones de Puerto Rico (PRT).

Para el año 2006 América Móvil había conseguido expandir su mercado y adquirir un gran número de empresas, acciones de firmas y con ello de usuarios, lo cual la colocaba como una operadora con gran participación en el mercado de telefonía móvil en América Latina, su expansión se acrecienta al adquirir en el año 2007, Telecom Américas, todas las empresas que en América Latina operaban con la marca claro, acrecentando su participación en el mercado latinoamericano<sup>9</sup>. A partir de esta fusión la empresa América Móvil logró colocarse entre los primeros lugares en ventas en el 2009 dentro de las operadoras mundiales más grandes.

Puede observarse que la competitividad de América Móvil como empresa mexicana, en el mercado latinoamericano, está vinculado a la estrategia de aprovechar las oportunidades de adquisiciones y fusiones. En un periodo en el que los grandes operadores mundiales estadounidenses como BellSouth (actualmente parte de AT&T), Verizon y AT&T, así como los operadores europeos France Télécom y, parcialmente, Telecom Italia, salieron del mercado latinoamericano como consecuencia de la intensa competencia global y regional, paralelamente haciendo frente a los efectos de la crisis de las empresas tecnológicas.

De esta manera frente al retiro de los operadores estadounidenses y europeos, un grupo reducido de empresas aprovechó la oportunidad para fortalecer su posición en el mercado regional, en este grupo reducido destaca América Móvil en tanto telefonía Móvil- fija mediante Telmex (Informe de la CEPAL, 2008), en un momento de plena expansión del mercado telefonía móvil, América Latina, fue escenario de una gran disputa por las empresas de diversos segmentos de telecomunicaciones y de licencias de espectro.

Cabe resaltar que una de una de las más grandes estrategias después de la escisión de Telmex, en el año 2000, se da en el año 2010. En este año hay una reestructuración corporativa (como la llamó Slim),<sup>10</sup> pero que en el fondo se trató de la fusión de América Móvil, Telmex y Telmex Internacional. Después de una década de la escisión de Telmex, en el año 2010, América Móvil absorbía a la compañía madre mediante un intercambio de acciones, en una operación valorada en unos 32.5 millones de dólares (la adquisición de las acciones de Carso Global Telecom por 27.5 mil millones de dólares y las de Telmex International por 5.5 mil millones de dólares). Esta operación tenía entre sus objetivos principales: crear una compañía integrada más flexible para aprovechar las oportunidades de la convergencia tecnológica (CNN Expansión, 22 de febrero de 2010 y CNN Expansión, 11 de mayo de 2010).

---

<sup>9</sup> Telecom Américas (a través de sus subsidiarias operativas) y una subsidiaria de Telmex, Embratel, brindan servicios de telecomunicación en ciertas regiones de Brasil, y por consiguiente, tienen relaciones operativas significativas, principalmente interconexión entre sus redes respectivas y la provisión de servicios de larga distancia por parte de Embratel ver América Móvil, Informa anual 2007 [www.americamovil.com](http://www.americamovil.com)

<sup>10</sup> Aunque en febrero de 2010, la Comisión Federal de Competencia (CFC) estableció que la fusión entre América Móvil (TELCEL en el caso mexicano) y TELMEX era, en definitiva, una reorganización corporativa que no modificaba la estructura de los mercados en los que participaban ambas empresas. De acuerdo a la CFC, antes y después de la fusión ambas compañías eran controladas por el mismo grupo empresarial (El Financiero, 12 de febrero de 2010).



En el año 2010, se dio a conocer la reestructuración corporativa (como la llama Slim),<sup>11</sup> pero que en el fondo es la fusión de América Móvil, Telmex y Telmex Internacional. Después de una década de la escisión de Telmex, América Móvil absorbía a la compañía madre mediante un intercambio de acciones, en una operación valorada en unos 20.000 millones de dólares. Esta operación entre sus objetivos principales estaba: crear una compañía integrada más flexible para aprovechar las oportunidades de la convergencia tecnológica, entre sus objetivos más pragmáticos era generar ahorros y explotar sinergias gerenciales y operativas, pues hasta el momento, fuera de México, América Móvil y Telmex operaron como empresas independientes y separadas. Por lo tanto, en muchos casos había duplicidad de infraestructura y personal. Se calcula que los ahorros derivados de la fusión serán entre los 500 y los 2.000 millones de dólares al año (CNN Expansión, 22 de febrero de 2010 y CNN Expansión, 11 de mayo de 2010).

Los beneficios de esa fusión, además los ahorros fue el incremento de la participación de América Móvil en el mercado Mundial, sobre todo en el segmento de telefonía móvil, pues dicha fusión permitiría la rápida convergencia tecnológica y el acceso a Internet, aunado al creciente mercado de las telefonía móvil en el continente Americano, todos estos constituyeron elementos centrales en las estrategias de los operadores de telecomunicaciones, y que permitieron a la empresa América Móvil fortalecer aún más su posición en el Mercado Latinoamericano.

La compra por parte de América Móvil de su empresa madre, Carso Global Telecom (que controla Teléfonos de México, o Telmex y Telmex Internacional), representó la mayor fusión en América Latina realizada durante en 2010, debido a esta reestructuración corporativa América Móvil logró posicionarse por encima de Telefónica, empresa Española, consolidándose como la empresa de telecomunicaciones más grande la región con 216.8 millones de clientes de telefonía celular desde Argentina hasta los Estados Unidos, siendo nombrada como la cuarta mayor proveedora de telefonía celular en el mundo.

Asimismo, esta exitosa fusión permitió que América Móvil ocupara el quinto lugar dentro de las empresas más importantes en el mundo (1.China Mobile, 2.AT&T Inc., 3. Vodafone Group y 4.Telefónica) (CNN, Expansión, 14 de Marzo de 2011), para finales de septiembre del 2011 tenía 216.8 millones de clientes de telefonía celular desde Argentina hasta los Estados Unidos **y ventas** 48,087 millones de dólares logrando ser la cuarta proveedora de telefonía celular del mundo después de China Mobile, Vodafone y Telefónica, busca expandir su mercado fuera del continente americano con la compra de acciones de la telefónica holandesa Koninklijke KPN N. V. (KNP), así como una participación en Telekom Austria y la adquisición del 100% de las acciones de la firma Simple Mobile, filial de T-Mobil en E.U. (El Economista, 10 de Mayo, 2012).

En esta coyuntura la empresa América Móvil propiedad de la familia Slim se ha consolidado como una importante operadora a en la región; actualmente es considerada la empresa *número uno* en Latinoamérica, siendo una de sus grandes joyas su subsidiaria en México “Telcel”, una de las subsidiarias que le ofrecen los mayores ingresos y representan la mayor parte de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones que ofrece.

### **América Móvil en México: Telcel**

---

<sup>11</sup> Aunque en febrero de 2010, la Comisión Federal de Competencia (CFC) estableció que la fusión entre América Móvil (TELCEL en el caso mexicano) y TELMEX era, en definitiva, una reorganización corporativa que no modificaba la estructura de los mercados en los que participaban ambas empresas. De acuerdo a la CFC, antes y después de la fusión ambas compañías eran controladas por el mismo grupo empresarial (El Financiero, 12 de febrero de 2010).

América Móvil propiedad de la familia Slim se ha consolidado como una importante operadora a en la región; actualmente es considerada la empresa número uno en Latinoamérica, siendo una de sus grandes joyas su subsidiaria en México “Telcel”, la cual le ofrecen los mayores ingresos y representa la mayor parte de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones que ofrece.

América Móvil ofrece servicios de telecomunicación celular, a través de su subsidiaria Radio Móvil Dipsa, que se conoce comercialmente como Telcel, que opera con una red que cubre aproximadamente 31.4% del área geográfica de México y aproximadamente 89.6% de la población mexicana que genera aproximadamente 18,000 empleos.

Aunque América Móvil, en México, tiene concesiones para operar una red inalámbrica en las nueve regiones geográficas de México, considerada la mayor empresa de este ramo en el país con una participación de mercado de 70%, con un total de 65,678 suscriptores de telefonía móvil hasta diciembre de 2011 (Informe financiero de América Móvil, 2011), las necesidades de satisfacer las necesidades de los usuarios mexicano y mantenerse en el primer lugar dentro del mercado mexicano, la colocan en una problema de que estrategias empresariales le permitan mantener competitividad en el país.

En esta lucha por el mercado, donde las instituciones y políticas gubernamentales “intentan” regular a las grandes firmas de telefonía, las empresas de mayor tamaño, fortaleza financiera, con altos niveles de tecnología (no siempre, es el caso de América Móvil) han sido las mejor preparadas para aprovechar las oportunidades que ofrece una industria en rápida transformación y consolidación. Dentro de este contexto competitivo mundial, el sector de telecomunicaciones en México, se desarrolla en este contexto internacional de importantes cambios estructurales, específicamente en la relación y el cambio de estructuras en el que las modificaciones a las leyes de comunicaciones y las políticas gubernamentales favorecen a los empresarios y a las empresas trasnacionales.

### **América Móvil: La Reforma Constitucional de Telecomunicaciones**

En la actualidad, cada segmento del mercado en México continúa dominado por una o dos empresas (redes fijas, telefonía móvil y Banda Ancha, América Móvil; televisión abierta y televisión de paga por Televisa y Tv Azteca), aunque hay diversos operadores, existe una diferencia significativa en la participación de mercado del operador dominante y su competidor más cercano.

Telcel se ha consolidado como una de las empresas más reconocidas en a nivel nacional, alcanzando ingresos solo en el cuarto trimestres del 2011 de 41,053 millones de pesos, colocándose por encima del resto de las subsidiarias de América Móvil. Aunque América Móvil prácticamente posee la totalidad del mercado mexicano; a diferencia de los gobiernos anteriores que habían protegido a la Familia Slim, los últimos gobiernos, el de Felipe Calderón<sup>12</sup> y actualmente el de Enrique Peña Nieto, has puesto trabas a los Slim para ofrecer paquetes que incluyen telefonía, televisión paga y servicios de Internet, los condujeron a implementar una estrategia que les permitirá mantener su competitividad, de esta manera lograron establecer una alianza comercial entre Telmex y el grupo MVS, alianza (acuerdo de facturación) que les permitió para proveer televisión satelital (DISH).

---

<sup>12</sup>La diferencia se nota en las relaciones que estableció con los operadores de cable, a quienes les concedió el permiso para vender estos llamados “paquetes triples”, como es el caso de la asociación entre Telefónica Televisa y Megacable para ofrecer dichos servicios.

Estas trabas del gobierno mexicano intentaron ser disminuidas gracias a esta fusión de las tres empresas, la cual que le permitirá a la familia Slim expandir el negocio que en México no ha podido lograr, de tal manera que se pueda a aprovechar los servicios los servicios integrados de comunicaciones en la región, pues son estos paquetes triples los que están generando actualmente nuevos ingresos en el negocio de las telecomunicaciones. Sin embargo, no es tan fácil, pues a la rivalidad por el mercado no solo entre empresas Televisa-TV Azteca y América Móvil, sino el favoritismo del ejecutivo ahora por parte del actual presidente Enrique Peña Nieto por empresas como el duopolio televisivo se hacen más evidentes que nunca en el actual escenario de la reforma de telecomunicaciones.

Firmada el 10 de Junio de 2013, la Reforma Constitucional de Telecomunicaciones presume vendrá a regular y reducir los monopolios y ampliar la competencia en Telecomunicaciones, mediante la desincorporación de los actores dominantes en el sector, beneficiando a los consumidores, pero lo que más resalta es que permite a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones crucen la línea que los divide (Preciado, 2012: 13), mostrándose como una ley simétrica (Langner, A. 2013).

Sin embargo, aunque esta iniciativa ha sido aplaudida por partidos, diputados, y empresarios, generando un increíble consenso, no hay leyes perfectas, y la balanza indudablemente se inclina hacia un solo lado. Desde que se dio a conocer la iniciativa de Reforma Constitucional en Telecomunicaciones suscitó una serie de opiniones a favor, no solo por parte de los partidos políticos sino por especialistas del tema e incluso por empresarios, al respecto, Carlos Slim dueño mayoritario de América Móvil, ahora tras ser aprobada la reforma, se asegura que la reforma hace un regalo al duopolio Televisa y TV Azteca de millones de dólares, pues automáticamente les deja vender 49% de sus concesiones, aunque parecía que en un primer momento ambas televisoras no estaban de acuerdo, sin embargo ahora, se muestra el acuerdo entre el gobierno y las televisoras, pues ningún gobierno permite que se adueñen de sus industrias culturales y mediáticas, en el caso de Canadá, este país abre telecomunicaciones, pero no radiodifusión, de Bartlett, porque la industria de telecomunicaciones es de dinero de recursos, de dinero, a diferencia del de radiodifusión que es un asunto político, de poder y de defensa de la soberanía (Villamil, 2013: 12).

Aunque Slim se pronunció a favor de la Reforma, el resultado de esta es un claro golpe a los negocios de este empresario. La televisión ha sido cuidada, particularmente al monopolio Grupo Televisa (que desde el año pasado se asoció con Iusacell), pues aunque se habla de una partición del monopolio actual de televisión, *se dejan de regular los mercados más concentrados de televisión* (no es el caso de telecomunicaciones), en donde Televisa tiene 70% de las concesiones, concentra el mismo porcentaje en el mercado publicitario a nivel nacional y acapara más del 80% de los contenidos (siendo la cadena del Canal 2 la única con capacidad de llegar al 92% de los hogares) y *se deja para el futuro la licitación de las dos nuevas cadenas abiertas nacionales y la posibilidad de otras 7 regionales*, ello porque existirá espectro que será liberado tras la conversión digital (Corral, citado por Villamil, 2013: 9).

Este trato desigual, se ha traducido para la empresa América Móvil en pérdidas económicas enormes. Después de las primeras horas de ser presentada la iniciativa, comenzó una reacción desfavorable. Los ADR de América Móvil en Nueva York cayeron 13%, debido a que la agencia de calificación de riesgo Moody's MCO -0.5% considera que las propuestas de ley perjudicarán a la compañía, mientras que el banco de inversión Credit Suisse CSGN.VX -3.31% rebajó su recomendación de las acciones del gigante de desempeño superior a neutral (The Wall Street Journal, 18 Marzo de 2013), estas acciones derivaron en una depreciación del 20% de los títulos de América Móvil (The Wall Street Journal, 18 Marzo de 2013).

Los datos de cotización de la Bolsa y el reporte de Accival mostraron que precio de esta firma disminuyó en una quinta parte, para situarse, el 15 de Marzo del 2013, en 864 mil 558 millones de pesos, mientras que al inicio de 2013, la compañía tenía un valor de mercado (el número de acciones en circulación, multiplicado por el precio unitario de los títulos) de un billón 37 mil 500 millones de pesos, esta pérdida del valor fue de 172 mil 911 millones de pesos, unos 13 mil 800 millones de dólares (González, 2013).

Como respuesta a esta depreciación de acciones de América Móvil, INBURSA, grupo empresarial de Carlos Slim, inyectó en lo que va del año más de 8 mil 590 millones de pesos en la recompra de acciones de la firma que se vieron afectadas por la incertidumbre provocada por la reforma en telecomunicaciones. Los analistas financieros consideran que la recompra de acciones es una práctica común que realizan las empresas listadas en la BMV para apuntalar el valor de los títulos y dar una muestra de confianza en el futuro de cada corporativo, sin embargo esta estrategia permitió una depreciación mayor, pues en los primeros tres días de la semana la pérdida de valor de mercado fue por alrededor de 6 mil millones de pesos. De hecho, entre el 1 y el 12 de marzo la recompra de títulos de América Móvil se elevó a poco más de 3 mil 480.8 millones de pesos (Cardoso, 2013).

Esta depreciación de las acciones de América Móvil han afectado la posición de Carlos Slim como el hombre más rico del mundo (de acuerdo a la clasificación de *Forbes*), la causa, es la pérdida de una quinta parte del valor de esta empresa, consecuencia de la propuesta de reforma constitucional al sector de las telecomunicaciones, que plantea la apertura a la competencia en esta industria (La jornada, 16 de marzo de 2013),

La BBVA pronosticó que las pérdidas anuales de la empresa América Móvil ascenderán a 11,500 mdp, en el primer semestre de 2013 fue pésimo para Carlos Slim, ya que vio disminuir su fortuna en 7.8 mil millones de dólares, unos 43.8 millones de dólares por día en promedio, la mayor pérdida reportada entre los hombres más prominentes del mundo. En América Móvil y Grupo Carso los descensos fueron de 5.2 y 1.9%, en cada caso. Los movimientos ocasionaron una pérdida en el valor de capitalización de estas emisoras cercano a los 220,000 millones de pesos en la primera mitad del año. La mayor baja ocurrió en América Móvil, con poco más de 100,000 millones de pesos. El débil desempeño de la empresa, por la cautela por la reforma en Telecomunicaciones, que abrirá la competencia al sector, afectó el desempeño de la emisora. La riqueza de Slim pasó de 75.2 a 67.4 mil mdd (El financiero, 1 de julio de 2013). Es así como la amenaza regulatoria en México se suma a otros obstáculos que afronta América Móvil como la caída significativa de los precios de los servicios telefónicos en Brasil y México en los últimos años, lo que ha reducido sus márgenes de ganancia. Pero lo que más preocupa al empresario son las medidas que tomara el IFETEL son: 1) la transferencia de suscriptores de Telcel; 2) Una división móvil de América Móvil, a un competidor; 3) la venta forzada de activos de Telmex, el negocio de telefonía fija de Slim; 4) la competencia extranjera de las redes de telecomunicaciones.

Finalmente América Móvil reconoce en un documento enviado a la Security Exchange Commission de Estados Unidos (SEC) que la Reforma de Telecomunicaciones si provocará efectos negativos en su subsidiaria en México, que aunque ahora son inciertos, serán significativos para su negocio. En este documento se puede leer que entre las características del proyecto de ley que puede afectarlos se encuentra la creación del Instituto Federal de Telecomunicaciones, un organismo regulador independiente con amplios poderes; el establecimiento de tribunales especializados en telecomunicaciones y asuntos de radiodifusión; las limitaciones en el poder judicial para suspender las medidas regulatorias; la identificación

de los actores “dominantes” en el sector, con base en la cuota de mercado y la imposición de medidas específicas.

Pese a todos estos efectos negativos, no todo es sombrío para Slim, América Móvil también podría tener beneficios de esta reforma, pues durante años, Slim ha presionado al gobierno para que le permitan incursionar en el negocio de la televisión, pero por ahora se le ha denegado esa posibilidad debido a su control de la telefonía. El proyecto de ley podría abrirle la puerta a ese mercado, dado que el gobierno está tratando de desafiar el dominio de 70% de Grupo Televisa en el mercado televisivo.

América Móvil podría ofrecer paquetes que incluyan acceso a Internet, servicio telefónico y televisión, algo que Slim ha buscado ofertar desde varios años. Sin embargo, Televisa también podría invadir el terreno de Slim en las telecomunicaciones. Actualmente a Dish y Telmex sólo cuentan con un acuerdo de facturación (ahora se sabe que es más que un acuerdo, se trata de una participación de las acciones y las decisiones en la empresa Dish/ MVS, lo que se traduce en una violación a la ley constitucional), lo cual le permitirá a la firma satelital beneficios con la reforma, actualmente, esta propuesta impone un candado por el cual las firmas que sean declaradas dominantes, cayendo en este rango Telmex con el 80% del mercado de telefonía fija (CNN Expansión, 12 de marzo de 2013). A lo que Slim, caracterizado por tener un gran olfato para los negocios, se apresuró a los candados legislativos, ha comenzado a dominar la distribución de contenidos como el fútbol, entretenimiento y publicidad (antes dominados por Televisa), e incluso logro adquirir la transmisión de los juegos Olímpicos de Rio de Janeiro 2016 y de las Olimpiadas de Invierno en Rusia 2014, con lo que convirtió a su empresa en una plataforma de distribución de contenidos de alta demanda (Villamil, 2013b: 33).

Finalmente la estrategia de América Móvil (Carlos Slim), muestra que no hay que ser tan optimistas y pensar que los monopolios podrán eliminarse, como opina Villamil (2013a: 13), no hay que perder de vista que *la expansión y privilegios presidencialistas a los dos grandes monopolios de radiodifusión y telecomunicaciones lejos de afectar o aminorar su poder*. Reconocemos que las empresas multinacionales, no operan como entes racionales, están dirigidas por actores, que encuentran limitaciones de sus acciones en las reglamentaciones y regulaciones estatales, distintas culturas, en un escenario donde los se encuentran en constante interacción con otros sujetos sean estos políticos, empresarios o top managers, que también poseen intereses económicos y políticos, subjetividades, y donde las luchas de poder siempre está en juego, en la decisión de restringir, limitar, o facilitar las operaciones de las grandes empresas transnacionales sean estas nacionales o extranjeras, es decir, no podemos aseverar que con la llegada del neoliberalismo y los procesos de globalización el Estado desaparece, (ya se ha discutido que cada país configura su propia forma de capitalismo), ante todos estos elementos que están permeando las estrategias de las multinacionales como América Móvil resulta interesante analizar como los empresarios como Slim establecen sus estrategias empresariales para lograr el éxito de su empresa.

## **Bibliografía**

Agren, (2011), S/F

América Móvil (2000) Declaración de Información, 15 de septiembre de 2000

América Móvil (2007) Informe anual.

América Móvil (2011) Informe Financiero.

Cardoso, V. (2013) “América Móvil inyectó más de 8 mil mdp en recompra de acciones” en: Periódico La Jornada, 14 de marzo de 2013.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2000). *Informe Telecomunicaciones*

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2010). *Estrategias empresariales de en Telecomunicaciones en América Latina.*

González, R. (2013) América Móvil acumula pérdidas por una quinta parte de su valor en 2013, en periódico La Jornada, 19 de marzo de 2013.

Foundations of Comparative Advantage. Oxford: Oxford University Press. Pp. 1–70.

Langner, A. (2013) Reforma en Telcos, hito para inversión extranjera, publicado el 20 de marzo de 2013 a las 10: 02 AM

Martínez, A. et al. (2002): *La producción ligera: una revisión crítica diez años después*, Ponencia presentada en VIII Jornadas de Economía Crítica Globalización, Regulación Pública y Desigualdades. Valladolid. En línea en <http://www.ucm.es/info/ec/jec8/Datos/documentos/comunicaciones/Innovacion/Martinez%20Angel.PDF> [Consultado el 16 de Noviembre de 2011 16:53pm]

Martínez, J. (2010) *Carlos Slim. Retrato Inédito*. Editorial Océano, México.

Mortimore, et al (2001) S/F

Preciado, J. (2013) “Todos Contentos” en: Revista Proceso, No. 1998 17 de marzo de 2013, México. Pp. 12- 13.

Reimi, M. y Jiménez, A. (2001) *Impacto de las Telecomunicaciones en el proceso de globalización Económica*, Universidad Simón Bolívar, Departamento de Tecnología.

Ruelas, A. (1995) *México y Estados Unidos en la Revolución Mundial de las Telecomunicaciones*, Austin, Texas.

Villamil, J. (2013) “Verdades, engaños y peligros” Revista Proceso, No. 1998 17 de marzo de 2013, México. Pp. 6- 10.

Villamil, J. (2013a) “Telecomunicaciones” Revista Proceso, No. 1998 17 de marzo de 2013, México. Pp. 10-14.

Villamil, J. (2013b) “Telecomunicaciones” Revista Proceso, No. 1999 24 de marzo de 2013, México. Pp. 32-34.

Wohlers, M. (2008) *Convergencia tecnológica y agenda regulatoria de las telecomunicaciones en América Latina*, Investigación de la CEPAL y Las Naciones Unidas, Texto en Línea en: <http://www.cepal.org/SocInfo> [Consultado el 15 de Enero de 2011 a las 19:48pm]

IDATE (2010) Informe del Institut de l’audiovisuel et des télécommunications en Europe

IDATE (2011) Informe del Institut de l’audiovisuel et des télécommunications en Europe

**Páginas de Internet Consultadas:**

online.wsj.com

www.americamovil.com

www.bancomundial.org

www.camaradecomerciodemexico.com.mx

www.cft.gob.mx

www.cnnexpansion.com

www.elfinanciero.com.mx

www.eleconomista.com.mx, www.lajornada.unam.mx

## **Empresarios y empresas españolas en México: historia e importancia actual**

**Vania López Toache**

Posdoctorante en el Posgrado de Economía Social, UAM-I

### **Resumen**

Este trabajo tiene como objetivo analizar y comparar la historia y presencia de los empresarios y empresas españolas en México desde principios del siglo XIX a la actualidad. Se toma como base algunos trabajos realizados como el de Moreno y Romero (2012), el cual explica la presencia del empresariado español antes, durante y posterior a los periodos de la Revolución Mexicana. Para el análisis de las empresas españolas que actualmente operan en México, se toman de referencia trabajos de autores españoles como Arahuetes (1998), Casilda (2005), Durán (1999), entre otros, que han explicado los procesos de internacionalización de las empresas españolas en América Latina, incluyendo México. De forma particular, este trabajo se realiza desde una visión histórica, heterodoxa y latinoamericana, tomando como bases un análisis descriptivo y estadístico de la operación de algunas empresas: Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA), Banco Santander Central Hispanoamericano (BSCH), Repsol, Iberdrola, Gas Natural Fenosa, Endesa y Telefónica; haciendo un análisis de cuándo y cómo ingresaron, en dónde y cómo están operando y cuál es la importancia de éstas en México. Pudiendo afirmar que existe una diferencia clara entre el empresariado español actual y el que ingreso a principios del siglo XIX.

### **I. Antecedentes de empresas y empresarios españoles en México**

La presencia de empresas y empresarios españoles no es historia nueva en México. No obstante, esta permanencia sólo se veía desde el interior del país, es decir emigrantes españoles (en su mayoría asalariados) que vinieron a México en búsqueda de mejores condiciones económicas, y que emprendieron algunos negocios importantes. A la actualidad, muchas de las grandes empresas mexicanas<sup>13</sup>, que a principios de siglo eran pequeñas y mediadas constituidas por empresarios españoles (algunos

---

<sup>13</sup>Dentro de las empresas que se pueden mencionar se encuentran (Moreno y Romero, 2012):

▣ **IMBO** fundada Lorenzo Servitje, hijo de Juan ServitjeTorrallardona, nacido en la pequeña localidad de Ódena, Barcelona.

▣ **Galleta Cuétara**, fundada por las familias Fernández Cuétara y Gómez Cuétara Originarios de la comarca de Liébana, Cantabria. Enclavada entre los Picos de Europa, comarca montañosa cerrada, tiene cuatro valles (Valdebaró, Cereceda, Piedrasluengas y Cillorigo). Está situada al suroeste de Cantabria y colinda con las provincias de Asturias, León y Palencia.

▣ **ervecería Modelo** fundada por Pablo Díez Fernández nacido Vagaquemada, provincia de León, España;

▣ **Aurrera**, empresa fundada en 1921 en Tamaulipas, México por los hermanos José e Ignacio Goyarzu, que a la muerte del primero Jerónimo Arango ingresó a trabajar y en 1940 se convirtió en propietario. En sus inicios era una fábrica de tejidos, no obstante para el año de 1958 el mayor de los hijos de Arango, inauguró una tienda de descuento que montó con dinero prestado por el padre y explotado junto con sus hijos Plácido y Manuel, en la calle de Bolívar, denominada Aurrera Bolívar, y que posteriormente se quedó sólo con el nombre Aurrera, convirtiéndose así en el primer supermercado del mundo donde podían adquirirse productos de consumo no alimenticios tomados de los anaqueles del propio consumidor.

nacionalizados mexicanos), se encuentran consolidadas e incluso han emprendido su internacionalización hacia otros países, pero continúan con el componente nacional que resultaba fácilmente identificable.

Como lo constatan Moreno y Romero (2012), en 1913 el 15% de las firmas, setecientas ochenta, que operaban en la ciudad de México eran propiedad de españoles, cuyos dueños provenían mayoritariamente de Asturias y Cantabria, a los cuales se sumaban un número importante de inmigrantes del País Vasco y Cataluña. Un buen número de ellos habían llegado a México por Veracruz entre 1900 y 1914, con los bolsillos casi vacíos y con la idea de integrarse a las redes familiares o de paisanaje de la ya entonces consolidada e influyente colonia española. Las principales ciudades en donde se establecieron fueron el Distrito Federal, Veracruz y Puebla.

El empresariado español censado en 1914 llegó a México pocos años antes (74.7% lo hizo entre 1900 y ese año). En la mayor parte de los casos, arribó a Veracruz sin recurso alguno. Su único activo era el parentesco o paisanaje con algún miembro de la colonia española, propietario de un negocio ya consolidado, lo cual constituía un activo intangible, pero extraordinariamente valioso. Estos hombres de negocios importaron la empresa familiar propia de la cultura económica mediterránea, con la particularidad de que era el hermano mayor (el primero en llegar a México y el encargado de cobijar al resto de la parentela) quien hizo las veces de patriarca y no el padre como en España. Imperando en México otras jerarquías y vínculos. Las divisiones no fueron ocasionadas por la liquidación del patrimonio del progenitor tras su fallecimiento, cuanto por la emancipación de uno de los hermanos de la tutela (a veces tiránica) del primogénito.

El tamaño de los negocios emprendidos por estos españoles dependía del sector en el que operaban. Las grandes empresas que ellos fundaron, privilegiaron la integración vertical, evitando endeudarse fuera del círculo crediticio que les brindaba el paisanaje, donde operaba la confianza y el crédito a la palabra. Estos emprendedores hispanos replicaron en el Distrito Federal la especialización de su país de origen (Moreno y Romero, 2012).

Tenían una gran autonomía financiera y solvencia, evitaban el financiamiento externo en la adquisición del capital fijo, su estrategia era la reinversión en de beneficios. El descuento español satisfizo desde 1904 las necesidades de financiamiento a corto plazo de las grandes compañías. El Banco Oriental, creado por españoles y para españoles, facilitó la compra a escala de materia prima, el descuento de efectos y el giro de remesas a España.

Dado el contexto complicado que se vivió en esos años en el país, los abarrotes o tiendas de ultramarinos se convirtieron en el instrumento que les permitió ejercer el control absoluto sobre la venta de alimentos en esos tiempos revueltos. Durante este periodo es los españoles jugaron un papel importante en el mantenimiento de la actividad económica en sectores tales como: fabricación de papel, pastelería industrial, fabricación de chocolates, aceite, aguardientes y zapatos a gran escala. A lo cual se puede añadir el negocio del hospedaje y los restaurantes, la mayor parte de las cantinas, vinaterías y baños. También establecieron casas de empeño repartidas por todas las colonias de la ciudad de México, negocios fundamentalmente propiedad de asturianos.

Incluso, durante esa época de conflicto revolucionario, el gobierno mexicano, temeroso de que impactará en una disminución de desaliento de la IED, se comprometió con el de Madrid a compensar a los empresarios españoles por los daños ocasionados y los que eventualmente sufrieran en este periodo.



Actualmente, a más de siglo de la llegada de españoles que se convirtieron en empresarios a México, las circunstancias se han modificado. Los procesos de globalización de la economía, las nuevas condiciones de políticas, económicas y sociales de los países, han transformado las formas de operar de las empresas.

En México, de forma particular, las empresas de nacionalidad mexicana pero con gran componente español se han internacionalizado hacia otros países. A su vez, de la década de los noventa a la actualidad han hecho gran acto de presencia bancos y empresas españolas, las cuales su matriz se encuentran en su país de origen. Incluso el componente sectorial también tiene distinción, mientras las primeras se ubican en alimentos y bebidas, las segundas están insertadas en sectores estratégicos importantes del país como: sector servicios, energía telefonía. Sin dejar de mencionar el sector hotelero, construcción, transportes, así como empresas de comercialización de ropa. Por tanto, se podría afirmar que, el empresariado español en el país no es reciente y las grandes élites empresariales tienen un fuerte componente ibérico.

## **II. La presencia de empresas españolas en América Latina en la actualidad: algunas aproximaciones teóricas**

Desde la colonización, no se había percibido una oleada de IED española en la región tan relevante como la que se está viviendo a nuestros días. Pueden distinguirse tres etapas en el papel de España como inversora en América Latina desde los lejanos años de finales de la dictadura hasta la actualidad. La primera empieza a finales de los años 60, cuando España se comienza a abrir al mundo y dura hasta principio de los años ochenta cuando Latinoamérica se ve inmersa en la crisis de la deuda. El flujo de inversiones en esta etapa adquiere importancia a partir de 1974. Se caracteriza por ser la región latinoamericana su principal destino y se concentra en el sector industrial, seguido del sector financiero, la pesca y la construcción (Casas, 2001).

La década perdida latinoamericana de los años ochenta marca un segundo momento. Las inversiones españolas disminuyen sustancialmente en parte por la crisis que azotaba a todo el Hemisferio Sur, y en parte porque España se integra a la Comunidad Europea en 1986 y consecuentemente vuelca todos sus esfuerzos, entre ellos los inversores, en los países de la Europa Occidental (Casas, 2001).

En los años noventa y entrando al siglo XXI, los cambios estructurales se intensificaron y la economía de España se ha transformado en exportadora neta de capital. Las empresas del país, hasta entonces inversionistas marginales en el ámbito internacional —interesadas fundamentalmente en algunas actividades manufactureras poco sofisticadas (alimentos y metalmecánica) — han adquirido una importancia creciente, en particular en el área de los servicios. Así, mientras algunas de las empresas transnacionales más importantes del mundo procuraban incrementar su eficiencia mediante inversiones en España, las empresas españolas buscaban acceso a los mercados de América Latina con vistas a acrecentar su tamaño y poder competir en mejores condiciones con las compañías líderes en mercados internacionales crecientemente globalizados. Estas empresas españolas que deciden internacionalizarse hacia AL son empresas que fueron privatizadas en su propio país.

Así, la última fase comienza en los años noventa y llega hasta la actualidad. A principio de esa década, España ya se sentía más cómoda y consolidada en Europa y las inversiones hacia los países europeos empiezan a decrecer. Al mismo tiempo aumentan los flujos de inversiones hacia América Latina hasta que, finalmente, en 1994, ésta se convierte en el principal destino de las inversiones españolas, situación que perdura hasta nuestros días (Casas 2001).

Por otro lado, existen diversos estudios acerca de cuáles han sido las razones por las que los conglomerados financieros españoles han decidido invertir en América Latina. Algunos estudios sobre las razones por las que se han internacionalizado las empresas y banca españolas se han encontrado en autores como Calderón y Casilda (1999 y 2000), Sánchez (2001) y Ferreiro y Rodríguez (2004), los cuales señalan que las crisis financieras sufridas durante las décadas de los setenta-ochenta y los noventa, el ingreso de este país a la Comunidad Económica Europea (CCE) a mediados de la década de los ochenta y la creación del Mercado Único Europeo (MUE) en 1993, que da como resultado la consolidación económica de España (Ruesga y Bichara, 1999), motivaron a que las grandes empresas y los bancos españoles buscaran la internacionalización de sus actividades hacia otras regiones.

Estas afirmaciones resultan más acertadas al describir que efectivamente son estas transformaciones las que van a impulsar a que los bancos y empresas españolas decidan invertir en otras regiones y de forma particular en América Latina.

Por otro lado, sobre las determinantes de IED española en América Latina se puede mencionar a Casilda (2005), el cual basa su análisis en el “Paradigma ecléctico de la Producción Internacional (OLI)” de Dunning (1988):

1. Las empresas españolas internacionalizadas hacia América Latina poseían una larga experiencia y un profundo know-how en el mercado interno que podían explotar en terceros países exitosamente.
2. La ventaja de localización en estos mercados responde a la necesidad de diversificar geográficamente sus negocios en un mercado tan natural como el latinoamericano, favorecido por factores tan determinantes como el idioma y un mercado potencial.
3. Las empresas españolas querían explotar sus negocios conservando la propiedad de los mismos, controlando en general la mayoría del capital, y esto se podía hacer en América Latina.

Otros autores como Durán (1996), sostiene que la empresa española para mantener o mejorar su ventaja comparativa, ante un entorno cambiante y complejo, hacer frente a la competencia extranjera en su mercado doméstico, a través de dos vertientes. La primera se da a partir del proceso de construcción europeo y la fuerte competencia internacional configurada en los procesos de regionalización de la economía mundial, adoptándose en este primer contexto estrategias defensivas que se manifiestan a través de alianzas de cooperación con otras empresas y de presencia físicas en el exterior vía IED. Sin embargo, existe una segunda vía, en donde destaca un entorno de desregulación y privatizaciones y una mejora significativa del clima hacia la inversión extranjera que representan razones suficientes para transnacionalizar la ventaja competitiva doméstica, estas estrategias las denomina ofensivas, en las que prima el sentido de expansión.

Ferreiro et al. (2007) mencionan que a diferencia de las inversiones de otros países como Estados Unidos y Japón, las inversiones españolas no son buscadoras de eficiencia (menores costos), como es el caso de la maquila, sino buscadoras de mercado, donde los mercados son los nacionales de los países en donde se invierte (por ejemplo los servicios financieros).

Autores como Alonso (1999) agregan a los factores anteriores, que el mercado latinoamericano representa para el empresario español un entorno más conocido y próximo. Como señalaron con los autores de la escuela de Uppsala, siendo este factor de enorme importancia en la determinación de los primeros pasos

del proceso de internacionalización de una empresa: “Lo que busca España en América Latina no es un respaldo internacional a su alcance (como en el pasado), sino un ámbito sobre el que proyectar sus intereses económicos y políticos, desde su condición de país comunitario (Alonso, 1999: 171)”. No obstante, yo creo que además de esta proyección, también demanda un respaldo internacional y económico, ya que es precisamente de la región de donde se obtienen grandes beneficios.

Durán y Sánchez (1981), mencionan que desde mediados de la década de los setenta las inversiones españolas en el exterior comenzaron a adquirir mayor importancia, con una tendencia a concentrarse básicamente en América Latina, la Comunidad Económica Europea (CEE) y los Estados Unidos. En los países industrializados, la finalidad de las inversiones era desarrollar redes comerciales para ampliar mercados y expandir las exportaciones; en el caso de las instituciones financieras, se buscaba ganar posiciones en los principales mercados internacionales (Arahetes, 1998). Durante la década de 1980, primero como resultado de la crisis de la deuda externa y luego con el ingreso de España a la UE en 1986, las inversiones de ese origen perdieron importancia relativa en América Latina. Durante esos años, los países de la UE fueron el destino prioritario, básicamente como resultado del proceso de integración en curso en Europa. Asimismo, gran parte del esfuerzo de internacionalización de las firmas españolas se concentró en las actividades financieras y comerciales (Molero y Buesa, 1992). Esta tendencia alcanzó su punto máximo en 1991; posteriormente las inversiones españolas en la UE comenzaron a reducirse como resultado, entre otros factores, de la desaceleración del crecimiento en esa área. Actualmente, los esfuerzos de la empresa española por expandirse en Europa se circunscriben a los países limítrofes (Portugal y Francia) y a las actividades financieras en los Países Bajos. A partir de 1994, el interés de los inversionistas españoles se ha concentrado sin contrapesos en América Latina y el Caribe (Cepal, 1999).

Durante la década de 1990, los dos focos centrales de las empresas españolas en América Latina han sido (Cepal, 1999):

- El Mercado Común del Sur (Mercosur) y Chile, en el Cono Sur. Durante una primera etapa se registraron importantes inversiones en Argentina y Chile, tanto con el objeto de acceder a estos mercados como de proyectarse con miras a una futura expansión al resto del Mercosur, principalmente hacia Brasil. A finales de 1997 y más plenamente en el curso de 1998, las empresas y bancos españoles comenzaron a incrementar su presencia en Brasil, el mayor mercado de la región.
- Comunidad Andina, principalmente Perú, Colombia y Venezuela. En este segundo caso, los intereses han sido diferentes, ya que se ha buscado más bien tener presencia en mercados individuales que aprovechar las ventajas de los esquemas subregionales de integración.

Además, cerca del 50% de las inversiones realizadas por empresas españolas en América Latina adopta la forma de sociedades de cartera —las llamadas sociedades holding. Las nuevas exigencias y oportunidades que presentaba el mercado internacional permitieron a dichas empresas organizar sus operaciones en el exterior a través de estas sociedades, básicamente para obtener beneficios tributarios. En una segunda etapa, los recursos destinados a estas sociedades se están reorientando hacia proyectos de inversión en otros sectores, que constituyen su verdadero destino final (Cepal, 1999: 42).

En la actualidad, como ha sido tradicional, las empresas españolas tienden a invertir en el sector correspondiente a su actividad principal, por lo que las divergencias entre los sectores de origen y destino se localizan en las sociedades de cartera. En América Latina, la gran mayoría de las inversiones españolas

en estas sociedades procede de empresas que operan en los sectores de transporte, telecomunicaciones, energía (electricidad, gas y agua) y servicios financieros; luego vienen, en menor medida, las dedicadas a la extracción de petróleo y algunas actividades manufactureras (Arahuetes, 1998) y es el caso muy particular de México. El cual ocupa el segundo lugar en recibir IED española acumulada de 1990 a la actualidad, después de países como Brasil.

### **III. Los bancos y empresas españolas a México de 1990 a la actualidad: antecedentes e importancia actual**

#### *a) Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) y Banco Santander Central Hispanoamericano (BSCH)*

En el caso de los dos bancos españolas, es a partir de 1996 el aún Banco Bilbao Vizcaya adquirió a las entidades bancarias Mercantil Probusa y Oriente, y en 1997 a Banca Cremi; mientras que Santander adquirió en 1997 a Banco Mexicano (Correa y Maya, 2002:146). Posteriormente en el año 2000, el ya constituido BBVA adquirió Bancomer por un valor de 1,200 millones de dólares (Expansión, 2000). A su vez, en esos mismos años, el Banco Santander Central Hispanoamericano dio otro paso para consolidar su expansiva presencia en Latinoamérica. Venciendo al HSBC, de Londres, en la pulseada para quedarse con el tercer banco mexicano, el Grupo Financiero Serfin. Para lograrlo, el Santander ofertó en la licitación cerrada ayer el equivalente a 1,550 millones de dólares.

Los hechos cuentan que en la disputa de Serfin además había estado sumado el propio BBVA, e incluso el propio Banamex también, no obstante desistió de dicha puja, la razón de su retiro fue no haber conseguido un socio capitalista que le apoyara en la transacción. No obstante, apenas unos después anunció la que calificó de oferta amistosa no solicitada para fusionarse con Bancomer, Citibank, el cuarto banco postor que estuvo anotado para comprar Serfin, manifestó en un breve comunicado que su mayor interés era continuar con la consolidación de Confía, que poco tiempo antes había adquirido (Vidal, 2002:12).

Finalmente, fuentes mexicanas dijeron que la oferta del español Santander por Serfin fue hecha a través del Grupo Financiero Santander Mexicano, que superó en 20% a la que hizo el HSBC y que equivale a 1.59 veces el valor de mercado de la entidad comprada (El Clarín, 2000).

En el caso de la operación BBVA con Bancomer, el Grupo Financiero Banamex Accival inició una guerra abierta con BBVA por llegar a una fusión con Bancomer. Roberto Hernández Ramírez, presidente del Consejo de Administración de Banamex, anunciaba por esas fechas una propuesta a Bancomer de integración para constituir el grupo financiero más grande de América Latina. La propuesta de Banamex incluía un programa de capitalización por 2,400 millones de dólares, cifra que representaba el doble a la ofrecida por BBVA. El nuevo grupo financiero contaría con más de 10 millones de clientes y activos totales por 60 mil millones de dólares, que equivalen a cerca de 600 mil millones de pesos. Como resultado de la transacción, la propiedad del nuevo grupo sería 65% en poder de Banacci y 35% en manos de Bancomer (El Universal, 2000). La fusión de Bancomer con Banamex, hubiese creado un banco con activos superiores a los de Bradesco de Brasil, que era el banco con mayores activos en la región, pero también sería un banco que estaría entre los primeros 20 en el área del TLCAN. Cuando se anunció la oferta de fusión, además de los dos principales accionistas de Banacci, Hernández y Harp Helú, estuvieron presentes: Lorenzo Zambrano, presidente de Cemex; Ángel Losada, cabeza de Gigante; Valentín Díez Morodo del Grupo Modelo y Claudio X González de Kimberly Clark (Vidal, 2002).

En ambas ofertas la presencia de capital extranjero estaba muy presente. En el caso de la oferta Banacci, además de que implicaba al banco más grande de México, también incluía las relaciones importantes con varias firmas del país, las cuales a su vez tenían inversionistas de compañías extranjeras, significándose además un cuantioso crédito del banco estadounidense Chase Manhattan Bank.

En la oferta de BBVA, queda sentado que no significaba sólo el tener una mayor presencia en el país, sino buscar una mayor presencia en América Latina ante su principal competidor BSCH, además de que el ingreso de estas dos entidades bancarias estaría acompañado de fusiones y adquisiciones de las grandes empresas españolas, las que a su vez contaban en sus consejos de administración con la participación de socios de estos mismos bancos españoles (Vidal, 2002).

Los bancos españoles además son parte de los tres grandes participantes en los servicios financieros en nuestro país. Al año 2013 en México, las dos entidades BBVA y BSCH tenían las posiciones más importantes, el primero contando con el primer lugar por número de activos (21.20%) y rentabilidad (28.79%) y BSCH con el tercer lugar (12.39%) y segundo lugar (17.65%) respectivamente en cada uno de los conceptos (CNBV, 2013).

Con estos datos se puede dar cuenta de que estos dos bancos españoles han logrado tener una gran participación de mercado en nuestro país, ya que conjuntamente en el año 2013 contaban con el 33.3% de los activos a nivel nacional y generaban casi el 46.44% del total de utilidades de todas las entidades bancarias que operan en México (CNBV, 2013).

Además las dos filiales mexicanas resultan ser sumamente rentables para estos grandes bancos españoles. De acuerdo con datos de 2011, BBVA-Bancomer le proporciona a todo el grupo el 59.31% de todas las utilidades generadas a nivel mundial, teniendo la filial mexicana el 13.70% del total de activos (BBVA, 2013), mientras que Santander le aporta el 14.05% del total de utilidades generadas globalmente y tiene el 4.33% del total de activos a nivel mundial (BSCH, 2013).

#### b) *Telefónica*

En México, la participación del Grupo Telefónica en el segmento de telefonía móvil se ha canalizado a través de Telefónica Móviles México, empresa que se constituyó en el año 2001 a partir de la adquisición y posterior fusión de las cuatro operadoras que Motorola mantenía en el norte de ese país: Baja Celular Mexicana, S.A. de S.V. (Bajacel), Movicelular S.A. de C.V. (Movitel), Telefonía Celular del Norte, S.A. de C.V. (Norcel) y Celular de Telefonía, S.A. de C.V. (Cedotel), operación estimada en 1,790 millones de dólares. Telefónica Móviles

En mayo del 2002 aumentó su cuota de mercado mediante la compra del 65% de la operadora de telefonía móvil mexicana Pegaso, operación que convirtió a la filial del grupo hispano en el segundo mayor operador de telefonía móvil en ese país (Rivera, 2007).

Así, Telefónica Móviles México (opera servicios de Telefonía Móvil bajo la Marca movistar) en México se ubica en el segundo lugar por participación de mercado con cerca del 20% de clientes después de Telcel. También ofrece otro tipo de servicios a las empresas y está presente en la operación de portales y suministro de Internet, bajo otras marcas no menos importantes.

Telefónica en México también opera mediante la empresa Atento México (suministra servicios de call center bajo la marca Atento) empresa que se dedica a la administración de la relación de una empresa con

sus clientes a través del teléfono y/o de Internet, actividad conocida con la sigla CRM que nace del concepto CustomerRelationship Management (CRM). Además mediante Terra Networks México, opera portales y suministra acceso a Internet bajo esta marca.

Del total de ingresos que Telefónica obtenía en el año 2012 a nivel mundial, el 2.6% provenía de su negocio en México, siendo parte de los siete países de América Latina en los que la empresa tiene inversiones (Informe Anual Telefónica, 2012)

c) *Repsol y Gas Natural Fenosa*

Analizando la participación de las empresas españolas que están presentes en el sector energético en México se encuentra Repsol en la producción de hidrocarburos (Upstream), así como en química (Downstream) y suministro de gas natural licuado. Así también su subsidiaria Gas Natural opera en el mercado mexicano doméstico mediante el suministro y comercialización de gas natural a diversos estados de la república mexicana. Unión Fenosa, fusionada con Gas Natural, participa activamente en la generación de electricidad para la Comisión Federal de Electricidad.

De acuerdo con datos obtenidos de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), en la producción de hidrocarburos, Repsol ocupa el lugar número uno al estar encargada del proyecto de la Cuenca de Burgos mediante un contrato de servicios múltiples desde marzo de 2004, ya que en el año 2009 del total de la producción nacional de 7,030 millones de pies cúbicos diarios (mmpcd) de gas, esta empresa tuvo una producción de 1,515 mmpcd, lo que significa el 21.55% de la producción total nacional. El contrato de 20 años le fue adjudicado en 2003 en la primera licitación internacional convocada por Pemex para participar en actividades de desarrollo y producción de campos de gas en el país. Con este contrato, Repsol se convirtió en la primera compañía internacional en participar en las actividades de desarrollo y explotación de hidrocarburos en México. Por otro lado, en la segunda área de Downstream, Repsol cuenta con una planta en Altamira en la que produce caucho sintético a través de la jointventure con Dynasol.

Haciendo referencia a la subsidiaria Grupo Gas Natural en México ha estado presente desde 1994, año en que inició la comercialización y distribución del gas natural para los sectores domésticos, comercial e industrial. Gas Natural es el principal operador de distribución de gas en México y el segundo operador privado de generación eléctrica. En la actualidad, Gas Natural brinda servicio a 38 municipios y delegaciones en 8 estados de la República Mexicana y en el Distrito Federal. Asimismo, el Grupo tiene presencia mediante Gas Natural Servicios, que ofrece servicios relacionados con el gas y la distribución de gas natural para vehículos. Para el año 2010 contaba con 1, 250,000 de clientes que cuentan con el servicio de gas natural, a partir de una red de distribución de cerca de 15,229 kilómetros, ubicándose como la compañía líder en la distribución del gas natural, al contar con la mayor participación de mercado en el país (Informe Anual Gas Natural, 2010).

En generación eléctrica, en 2007 se realizó la importante adquisición de cinco centrales de ciclo combinado a EDF y Mitsubishi, con una potencia instalada de 2,233 MW. (Informe Anual Gas Natural, 2008). El importe total del negocio de electricidad que genera en México equivale a 671 millones de euros, ubicándose así en el segundo lugar después de España, lo cual significa un 5% del total a nivel global. Además en las ganancias antes de impuestos e intereses, también ocupa el segundo lugar en esta área de negocio, ya que le aportaba el 3.8% al total a nivel internacional, con 97 millones de euros.

Por otro lado, en septiembre de 2007, se adjudicó la licitación pública internacional promovida por la CFE para el suministro de GNL a la terminal de gas natural en el puerto de Manzanillo, en las costas mexicanas del Pacífico. El contrato, cuyo valor alcanza 15,000 millones de dólares, contempla el abastecimiento de GNL a la planta mexicana durante un período de 15 años por un volumen superior a los 67 mil millones de metros cúbicos (bcm).

Unión Fenosa, empresa fusionada con Gas Natural, opera en México en régimen de Productor Externo de Energía y cuenta con un contrato de venta de energía con la Comisión Federal de Electricidad mexicana por un periodo inicial de 25 años.

México fue el primer país al que ingresó en América Latina, con la adjudicación de la construcción de un ciclo combinado de 250 MW en Hermosillo. En el año 2000 consiguió la adjudicación de los ciclos de Tuxpan (1000 MW) y Naco-Nogales (300 MW). Al ponerse en marcha el ciclo de Tuxpan (2003), era la mayor instalación de producción de energía eléctrica de capital privado de México. Al año siguiente se inaugura Naco-Nogales situada en Agua Prieta, en el Estado de Sonora. En 2007 se obtuvo la adjudicación para la construcción y posterior operación del ciclo combinado Norte I, de una potencia instalada de 450 MW, situado que estará ubicada a 30 kilómetros de la ciudad de Durango, y se convertirá en la cuarta central del grupo en el país. Unión Fenosa invertirá aproximadamente 400 millones de dólares (unos 270 millones de euros) en esta nueva instalación.

También contempla importantes inversiones en renovables en México, donde el grupo tiene proyectos de energía eólica en desarrollo para lograr una capacidad de 800 a 1,300 MW y centrales minihidráulicas con una potencia de 100 MW. Estos proyectos supondrían para el grupo unas inversiones de aproximadamente 1,200 millones de euros. Dentro de los cuales se encuentra el proyecto del parque eólico de BiiHioxo en el Estado de Oaxaca, con una potencia total estimada de 230 MW. En el mismo año (2007) adquirió el 50% de la sociedad mexicana Zemer Energía. Esta sociedad está desarrollando un proyecto eólico en la zona de La Rumorosa (Baja California) con una capacidad de hasta 500 MW de potencia instalada. La producción estará destinada en su mayor parte a la exportación a Estados Unidos.

Así estas tres empresas: Repsol, Gas Natural y Unión Fenosa concentran tres importantes actividades: petróleo, gas y electricidad.

d) *Iberdrola*

Iberdrola comenzó sus operaciones desde 1999, en 10 años la transnacional española ya contaba con una capacidad instalada de 5,000 MW con el siguiente desglose: Enertek: 120 MW, Monterrey III: 1,040 MW, Altamira III y IV: 1,036 MW, La Laguna II: 500 MW, Altamira V: 1,121 MW, Tamazunchale: 1,135 MW<sup>64</sup>

Con esta posición se considera a la empresa como "el principal socio colaborador del gobierno federal y de la CFE" y por tanto ha ubicado al país como el segundo en América Latina para sus inversiones y negocios. Además, tras un concurso de licitación pública internacional logró un contrato de 20 años para suministrar energía a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) de México mediante la construcción de un parque eólico, La Venta III, que es el segundo parque de la empresa en el país, tras la inauguración de La Ventosa (Informe Anual Iberdrola, 2009). Además según datos de la revista América Economía, tuvo ventas de 2,300 millones de dólares en México, ocupando la posición número 61 dentro de las 100 empresas más grandes por ventas en nuestro país.

e) *Endesa*

Endesa en 2001 abrió su Delegación permanente en México, que además de dar soporte a los negocios ya existentes (Cogeneración AISE; Eólicos-MADE) pretende participar en ambiciosos proyectos de generación, transporte y comercialización de energía para clientes públicos y privados en el país. Endesa Cogeneración y Renovables en nuestro país cuenta con 4 plantas en operación: MICASE con una potencia instalada de 10.7 Megavatios (MW)(ISO), FERMICAISE 4.2 MW (ISO), ITALAISE 5.2 MW (ISO), y GRESAISE 5.25 MW(ISO).

En el año 2003 en el mes de marzo, Endesa firmó contrato con CFE en México para el desarrollo de una prueba de comunicaciones a través de cable eléctrico (PLC) en sus oficinas de Monterrey.

### **Conclusiones**

Los antecedentes de los empresarios españoles en México datan del siglo XIX, no obstante, las diferencias entre esos empresarios y los actuales es de destacar. En ese entonces eran emigrantes españoles (en su mayoría asalariados) que vinieron a México en búsqueda de mejores condiciones económicas y que emprendieron algunos negocios importantes. Actualmente, el componente ibérico en las grandes empresas de nacionalidad mexicana es importante, ya que muchos de esos pequeños y medianos negocios de principios de 1900 se han consolidado e incluso se han convertido en grandes empresas que tienen subsidiarias en otros países, no obstante el control sigue en manos de nacionales.

Por otro lado, desde la década de los noventa a la actualidad se ha visto una gran incursión de empresas españolas en México, sobre todo en sectores económicos como: financiero, energético y de telefonía, los cuales resultan además ser estratégicos para nuestro país. Grandes bancos y empresas como BBVA, BSCH, Telefónica, Repsol, Gas Natural Fenosa, Iberdrola y Endesa, se han convertido en principales participantes del mercado mexicano. Asociándose con empresarios locales, fusionando y adquiriendo a bancos en crisis y aprovechando los procesos de liberalización y desregulación de los sectores ya mencionados, han sido las principales estrategias a seguir por parte de la nueva ola de inversiones españolas en México. Eso cambia el contexto actual tanto a nivel económico, político y social de nuestro país.

### **Bibliografía**

Alonso, José Antonio (1999), "La inversión española en América Latina: ¿tiempos de crisis?", en *Economistas*, No. 80, marzo.

Arahuetes, Alfredo (1998), *España: Inversión extranjera directa en América Latina: la perspectiva de los principales inversores*, Banco Interamericano de Desarrollo (BID)/Instituto de Relaciones Europeo-Latinoamericanas (IRELA), Madrid.

BBVA (2013), *Informe Trimestral, Cuarto Trimestre, Resultados 2013*.

BSCH (2013), *Informe financiero, Enero-Diciembre 2013*.

Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) (2013), *Boletín estadístico de banca múltiple, Diciembre*.

Calderón, Álvaro y Ramón Casilda (2000), "La estrategia de los bancos españoles en América Latina", en revista CEPAL, No. 70, Abril, pp. 71-89.

\_\_\_\_\_ (1999), "Grupos financieros españoles en América Latina: una estrategia audaz es un difícil y cambiante entorno europeo", *Serie desarrollo productivo*, CEPAL, Septiembre.



- Casas Gragea, Ángel María (2001), “La vuelta de España a América Latina ¿reconquista o comunidad de intereses”, Comentario Internacional en Revista del Centro Andino de Estudios Internacionales, No 1, I semestre, pp.133-142, Ecuador, encontrado en Red Eurolatinoamericana de Celso Furtado.
- Casilda Béjar, Ramón (2005), Internacionalización e inversiones directas de las empresas españolas en América Latina. Situación y perspectivas, Documentos CIDOB ediciones, Barcelona, España.
- CEPAL (1999), Informe sobre la inversión extranjera en América Latina y el Caribe.
- Correa, Eugenia y Maya Claudia (2002), “Expansión de la banca extranjera en México”, en Eugenia Correa y Alicia Girón (coomps.), Crisis y futuro de la banca en México, IIEC-UNAM y Miguel Ángel Porrúa, México.
- Dunning, John (1995), Explaining International Production, Harper Collins, Londres.
- Durán Herrera, Juan José (1999), Multinacionales españolas en Iberoamérica. Valor estratégico, Madrid, Centro Internacional Carlos V, Universidad Autónoma de Madrid, Ediciones Pirámide
- \_\_\_\_\_ (1996), Multinacionales españolas I, Ediciones Pirámide, Madrid.
- \_\_\_\_\_ y María Paloma Sánchez (1981), La internacionalización de la empresa española, Ministerio de Economía y Comercio, Madrid.
- El Clarín (2000), “El Santander compró el tercer banco en México”, 9 de mayo, disponible en: [http://www.clarin.com/diario/2000/05/09/e-03001.htm]
- El Universal (2000), “Disputa Banamex a BBV la fusión con Bancomer Llama Roberto Hernández a edificar el grupo financiero más grande de AL; ofrece un plan de capitalización superior al del español”, 4 de mayo de 2000, disponible en: http://www2.eluniversal.com.mx/pls/impreso/noticia.html?id\_nota=1864&tabla=primera
- Ferreiro Aparicio, Carmen Vega y Carlos Rodríguez (2007), “Estabilidad de los flujos de Inversión Extranjera Directa: El caso de las inversiones españolas en Latinoamérica”, en Gregorio Vidal y Arturo Guillén (coomps.), Repensar la teoría del desarrollo en un contexto de globalización. Homenaje a Celso Furtado, CLACSO, Buenos Aires, Argentina, pp. 357-376.
- Ferreiro Aparicio, Jesús y Carlos Rodríguez González (2004), “Sistema financiero español y su expansión hacia América Latina”, pp. 281-338, en Eugenia Correa y Alicia Girón (coords.), Economía financiera contemporánea, Tomo III, Miguel Ángel Porrúa, México.
- Informe Anual Gas Natural, (2010).
- Informe Anual Gas Natural, (2008).
- Informe Anua Telefónica, (2012).
- Molero, José y Mikel Buesa (1992), La expansión internacional de la empresa española. Posibilidades y limitaciones hacia Iberoamérica., Economía industrial, Madrid, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, N° 283, enero-febrero.
- Moreno Lázaro, Javier y María Eugenia Romero Ibarra (2011), El éxito del gachupín”, UNAM-Facultad de Economía, México.
- Rivera, Eugenio (2007), Modelos de privatización y desarrollo de la competencia en las telecomunicaciones de Centroamérica y México, Serie Estudios y Perspectivas, CEPAL.
- Ruesga M., Santos y Julimar S. Bichara (1998/1999), “Las empresas españolas en Iberoamérica”, en Economía Exterior, No. 7.

Sánchez Penido, Esther (2001), “Internacionalización de la banca española: evolución y resultados en los años noventa”, en revista ICE, Octubre, No. 794, España, pp. 137-162.

Vidal, Gregorio (2002), “Bancos, fortunas y poder: una lectura de la economía en el México del 2000”, en Crisis y futuro de la banca en México, UNAM-IIEc, México.

## **Desarrollo de una propuesta de estrategia de comercialización para una tecnología médica de vanguardia**

**Itzel Ávila Cabello**

leztiaivil@msn.com

**María del Pilar M. Pérez Hernández**

Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales. Instituto Politécnico Nacional<sup>14</sup>

### **Resumen**

La empresa Vitalmex Internacional S. A. de C. V. se ha desarrollado como una empresa enfocada a los servicios integrales en el área de los dispositivos médicos, especialmente en el campo de la Hemodiálisis y Cardiovascular, la cual se ha mantenido en el sector desde 1976 hasta el día de hoy, pauta que le ha permitido incursionar en el desarrollo y manufactura de dispositivos médicos mediante alianzas estratégicas con empresas e institutos de investigación y educación, tanto a nivel nacional como internacional.

Vitalmex lleva desarrollando un dispositivo de asistencia ventricular desde el 2002 hasta el día de hoy, el Vitacor UVAD, que pretende competir en el mercado internacional, donde los estándares de calidad, regulaciones y certificaciones sanitarias son rigurosos. Las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) son el 30% de las causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial según la Organización Mundial de la Salud (OMS). El presente trabajo es un estudio de caso, la metodología consiste en conocer a la empresa y recolectar información de la misma mediante entrevistas al personal de I+D, y con el apoyo de herramientas de gestión tecnológica proponer una estrategia de comercialización.

**Palabras claves:** comercialización, estrategia de comercialización, tecnología médica o sanitaria, corazón artificial, dispositivo de asistencia ventricular.

### **1. Introducción**

La fuerte demanda de dispositivos médicos que contribuyen a la mejora de la calidad de vida de los pacientes es, sin duda, un gran reto para el desarrollo de innovaciones, que implica la participación de diferentes actores como son las Instituciones de Educación Superior (IES), los Centros de Investigación (CI), las instituciones prestadoras de servicios de salud y el sector empresarial, así como desarrollar ciertas capacidades tecnológicas que contribuyan al trabajo en conjunto de los actores mencionados.

---

<sup>14</sup> Las autoras agradecen el apoyo del IPN para la realización de este proyecto.

El desarrollo de tecnología es un proceso que requiere de una serie de pasos complejos y de grandes esfuerzos para lograr el objetivo esperado, es decir, completar el proceso y llevar su desarrollo al mercado de manera exitosa, que va de la mano con el planteamiento hecho en el Manual de Oslo (OCDE, 2005), que la comercialización es importante para el éxito de los nuevos productos, aun sabiendo que los estudios de mercado y los contactos con el cliente son esenciales para el desarrollo de nuevos productos y procesos debido a la innovación generada por la demanda.

La innovación es por tanto la aplicación de un nuevo conocimiento o un nuevo uso o una combinación de los conocimientos existentes que son participes en la adquisición de ventajas competitivas o del sostenimiento de una posición competitiva, ya sea por la demanda de los productos o la mejora de los costes de la empresa o simplemente desarrollando nuevas capacidades para innovar (OCDE, 2005). El no llegar a la comercialización ya sea de manera exitosa o no, se podría entender que sólo se habla de desarrollos o prototipos derivados de la investigación.

Ulrich, Eppinger, Goyal (2011) asumen que el diseño y desarrollo de productos refieren a un proceso que se puede simplificar con una matriz en la cual las columnas se componen de las fases del proceso: planificación, desarrollo del concepto, diseño del nivel del sistema, detalle del diseño, pruebas y refinamiento, y escalamiento de la producción; mientras que las filas refieren a aspectos que se debe considerar en cada fase como son: marketing, diseño, manufactura y otras funciones, lo que implica tomar en cuenta siempre la parte del marketing ya que todos estos factores influyen en el valor del producto final.

El proceso de desarrollo muestra que la comercialización es una etapa importante que se ve afectada por el apoyo de inversionistas dado que, va más allá de un prototipo final, en el que las pruebas clínicas para obtener las certificaciones y/o validaciones correspondientes requeridas en los mercados destino de comercialización (registros sanitarios para el caso de los dispositivos médicos<sup>15</sup>), el mantenimiento de los derechos de propiedad intelectual, el escalamiento, la promoción y logística, involucra elevados costos, costos que son necesarios considerar en los estudios de valor. El estudio de valor o valoración de una tecnología es importante para estimar el precio de la misma para cuestiones de comercialización.

La comercialización de la tecnología se deriva de una estrategia previamente determinada por el inventor o por la empresa quien desarrolla la invención, que se fundamenta en las capacidades de desarrollo o producción de los mismos.

Las estrategias de comercialización van de la mano con la ventaja competitiva de la tecnología (Porter, 1991; Zack, 1999; Cabrera, 2010) se puede decir, que se busca establecer un plan para atraer a los consumidores que tienen la posibilidad de adquirir los productos o servicios que la empresa es capaz de ofertar al mercado.

Ahora bien, abordando el caso de los dispositivo médicos y en específico el de los dispositivos de asistencia ventricular (VAD por sus siglas en inglés), es trascendental mencionar que, a lo largo de más seis décadas

---

<sup>15</sup> El concepto de dispositivo médico se ha tomado de la definición acordada entre el Foro Internacional de Regulación de Dispositivos Médicos (IMDRF por sus siglas en inglés) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). Dispositivo médico es cualquier instrumento, aparato, implante, máquina, reactivo in-vitro, calibrador, software, material o artículo que sirva para alguno de los siguientes propósitos: 1) Diagnóstico, prevención, monitoreo, tratamiento o alivio de alguna enfermedad o lesión, 2) Investigación, remplazo, modificación o soporte de la anatomía o de un proceso fisiológico, 3) Soporte o conservación de la vida, 4) Control natal, 5) Desinfección de los propios dispositivos médicos, y/o 6) Equipos de diagnóstico y análisis clínico.

desde que se despertó un interés por el desarrollo de tecnología para mejorar la calidad de los pacientes con patologías del corazón, se han documentado las primeras investigaciones en dicho campo, las cuales ha sido un parteaguas a nivel mundial tanto para el diseño como para la investigación en el campo de la cardiología, lamentablemente aún no se ha logrado comercializar dicha tecnología de manera constante. El grado de complejidad de la tecnología sanitaria para el área de la cardiología es una desafiante, ya que se busca asistir o reemplazar al órgano vital de mayor importancia para los seres humanos.

Desde el 2002 Vitalmex ha sido capaz de emprender investigaciones y desarrollos de nuevos proyectos en conjunto con instituciones de educación superior y de salud, tanto nacionales como internacionales. El que una empresa mexicana tenga por objetivo el ser una de las mejores empresas de tecnología y servicios de salud, amerita abordar el caso, ya que, uno de los proyectos emprendidos es ciertamente un dispositivo de esta índole. Desarrollo que lleva más de diez años y que aún no se ha lanzado al mercado, retraso que implica costos que todavía no se trasladan a la rentabilidad de la empresa.

Es por dicha razón que surgen múltiples cuestiones, pero la principal es ¿por qué después de tanto tiempo de desarrollo no se ha comercializado el Vitacor UVAD?, ¿cómo y por qué una empresa mexicana decidió incursionar en el desarrollo de VADs?, para poder conocer a fondo el caso y contestar éstas y más preguntas se ha establecido que el método de investigación a seguir será mediante un estudio de caso, con la finalidad de contestar las interrogantes antes propuestas y contar la historia del desarrollo de la tecnología, analizar los datos recolectados y así proponer una estrategia de comercialización, que ayude a completar el proceso de desarrollo.

Para la realización del presente trabajo es importante tomar en cuenta las herramientas que serán de utilidad, como lo son las referentes a la gestión de tecnología, propiedad intelectual, auditoría tecnológica, vigilancia tecnológica, indicadores nacionales e internacionales, valoración de la tecnología y por supuesto un análisis de carácter crítico sobre la recolección de la información obtenida de la fuente primaria, entrevistas a personal de la empresa y la revisión documental relacionada de Vitalmex y del desarrollo de la tecnología.

## **2. Marco de referencia**

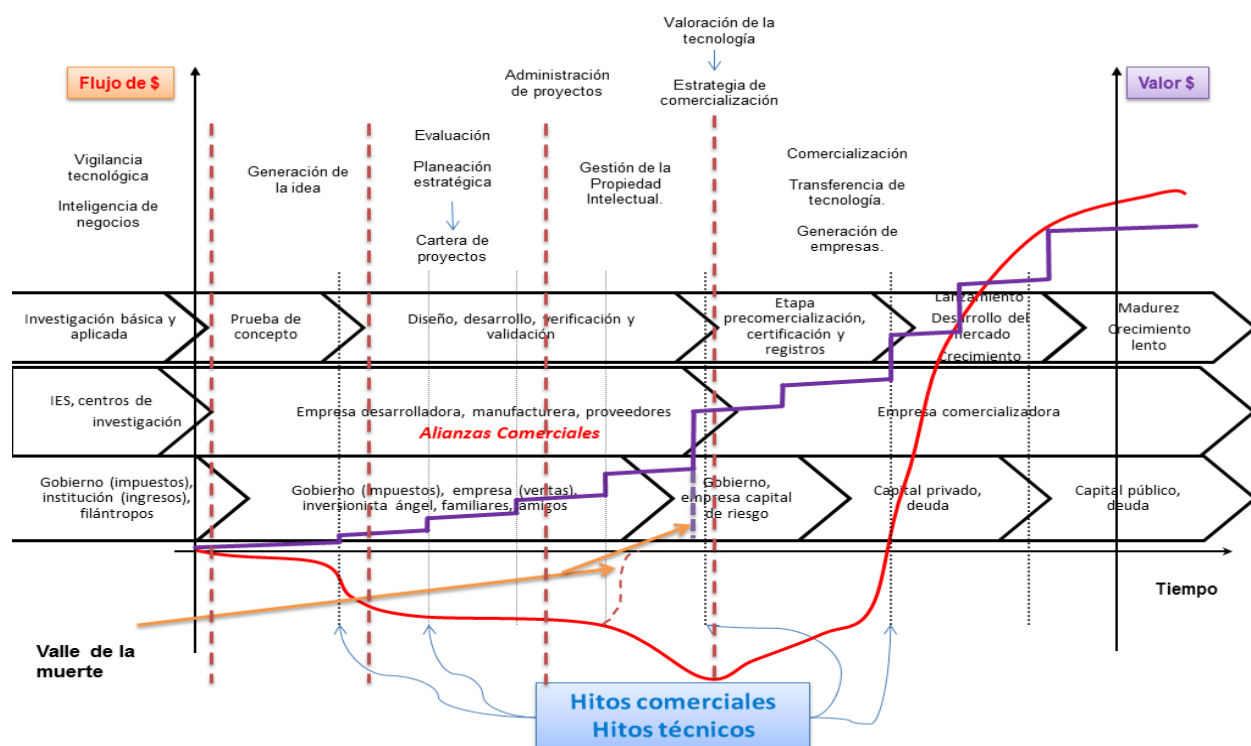
El desarrollo tecnología es un proceso largo, que consta de varias etapas, las cuales tienen cada una su complejidad, la *figura 1* ilustra perfectamente el proceso de desarrollo de tecnología médica, en relación con las herramientas de gestión tecnológica, la participación de actores en la cuestión financiera y el rol de los centros de investigación (CI) y las Instituciones de Educación Superior (IES) en cada etapa.

Dentro del mismo gráfico también se puede observar el incremento del valor de la tecnología no con respecto al tiempo y a la inversión realizada (flujo de dinero), sino con el cumplimiento de los hitos comerciales y técnicos<sup>16</sup> que generan valor al desarrollo.

---

<sup>16</sup> Urrusti, J. et. al. (2013) consideran que los hitos comerciales son: definición de la necesidad no satisfecha, estimación del tamaño de la necesidad, análisis de clientes, análisis de competidores, definición del concepto de producto, estimación del tamaño del mercado, definición del modelo de negocio, realización de prueba comercial, estimación del flujo de efectivo y convenios con distribuidores; mientras que los hitos técnicos son: el respaldo científico, prueba del concepto, patentes u otras formas de PI, diseño a detalle congelado, prototipo funcional, verificación (pruebas de banco), diseño para manufactura, validación (pruebas preclínicas y clínicas) y publicaciones arbitradas. Ambos tipos de hitos generan valor al desarrollo de tecnología.

Figura 1. Identificación de actores y procesos en el desarrollo de tecnología médica



Fuente: Elaboración propia, adaptado de Urrusti, J. et. al. (2013)

Si bien, un proceso de producción de un nuevo producto implica años de trabajo e investigación, la culminación de todo esto se ve reflejada en el lanzamiento del mismo, pero depende de una estrategia de comercialización *ad hoc* tanto para el mercado al que se va a dirigir la tecnología como para el mismo producto que se pretende ofertar. Lin (1987) comenta que con el tiempo, el lanzamiento de productos se ha incrementado, pero que un tercio de estos terminan en un fracaso que implica una pérdida para la empresa en cuestiones de capital, tiempo, esfuerzo y reputación.

La comercialización ha jugado un rol importante desde que el hombre tuvo la necesidad de intercambiar productos (artefactos, utensilios, herramientas, comida, servicios, etc.), por otros que le fueran de mayor utilidad o que le ayudarán a cubrir una necesidad, actividad llamada trueque. Es decir, que el comercio involucra dos actividades importantes: la compra y la venta entre dos individuos, la influencia de tales actividades recae en un mercado amplio y diferenciado de bienes, servicios y propiedad intelectual.

Debido a la gran diversidad de productos se ha tenido que recurrir a estrategias que coadyuven a las empresas a competir en los mercados, marcando una diferencia significativa para los consumidores tal que satisfaga sus necesidades y/o demandas.

Porter (1991) menciona que la empresa debe considerar ciertos factores (ver figura 2) que contribuyen a conseguir una ventaja competitiva en el sector industrial y que son determinantes para diseñar una estrategia para llegar a ser competitivo dentro del sector. El entorno es otro factor importante, así como otros aspectos que influyen en el crecimiento de la empresa, puntos que deben de analizarse para el diseño de una estrategia de comercialización (Zack, 1999).

**Figura 2. Factores que influyen en la ventaja competitiva de la empresa**



Fuente. Elaboración propia con información de Porter (1991).

Dentro del contexto del mercado, los tratados internacionales de comercio también juegan un papel crucial para la estrategia de la comercialización (Govea, et. al., 2012).

Penrose (1959), por otro lado, hace referencia a varios factores que influyen en el crecimiento de una empresa, factores vitales para desarrollar una ventaja competitiva, por ejemplo: el tamaño de la empresa, las técnicas de descentralización administrativas, las políticas públicas o los financiamientos, los recursos físicos como los tangibles, los recursos humanos disponibles, el “Espíritu emprendedor”, la versatilidad de los empresarios, la capacidad directiva, el mercado de factores o de productos, incertidumbre y riesgo (condiciones internas y externas a la empresa). Dichos factores se pueden identificar por medio de un estudio de Auditoría Tecnológica, mediante el análisis de las capacidades tecnológicas de la empresa.

Para Cabrera (2010) la comercialización es el conjunto de recursos, medios, y modalidades organizacionales que emplea una organización para vender, transferir, licenciar o intercambiar sus tecnologías, sus activos de propiedad intelectual y sus paquetes tecnológicos, con la finalidad de recuperar la inversión realizada y obtener un beneficio económico adicional.

Por lo tanto, se puede decir, que para proponer una estrategia de comercialización se requiere analizar tanto aspectos internos como externo a la empresa que influyen directamente al sector industrial en que se encuentra sumergida.

### **3. Enfermedades cardiovasculares y dispositivos de asistencia ventricular.**

El corazón es un órgano muscular de vital importancia para los seres humanos, pues es el encargado de bombear sangre a través del sistema cardiovascular. Los ventrículos son las cavidades inferiores de dicho órgano. La cavidad inferior izquierda se llama ventrículo izquierdo, principal cavidad de bombeo del corazón, y la cavidad inferior derecha es el ventrículo derecho. Cuando dichas cavidades producen un esfuerzo mayor para realizar su función pueden ocasionar insuficiencia cardíaca, es decir, que el corazón no tiene la capacidad de llenarse completamente ni bombea adecuadamente la sangre, esto conlleva a un aumento del tamaño del órgano para tratar de compensar su debilitamiento.

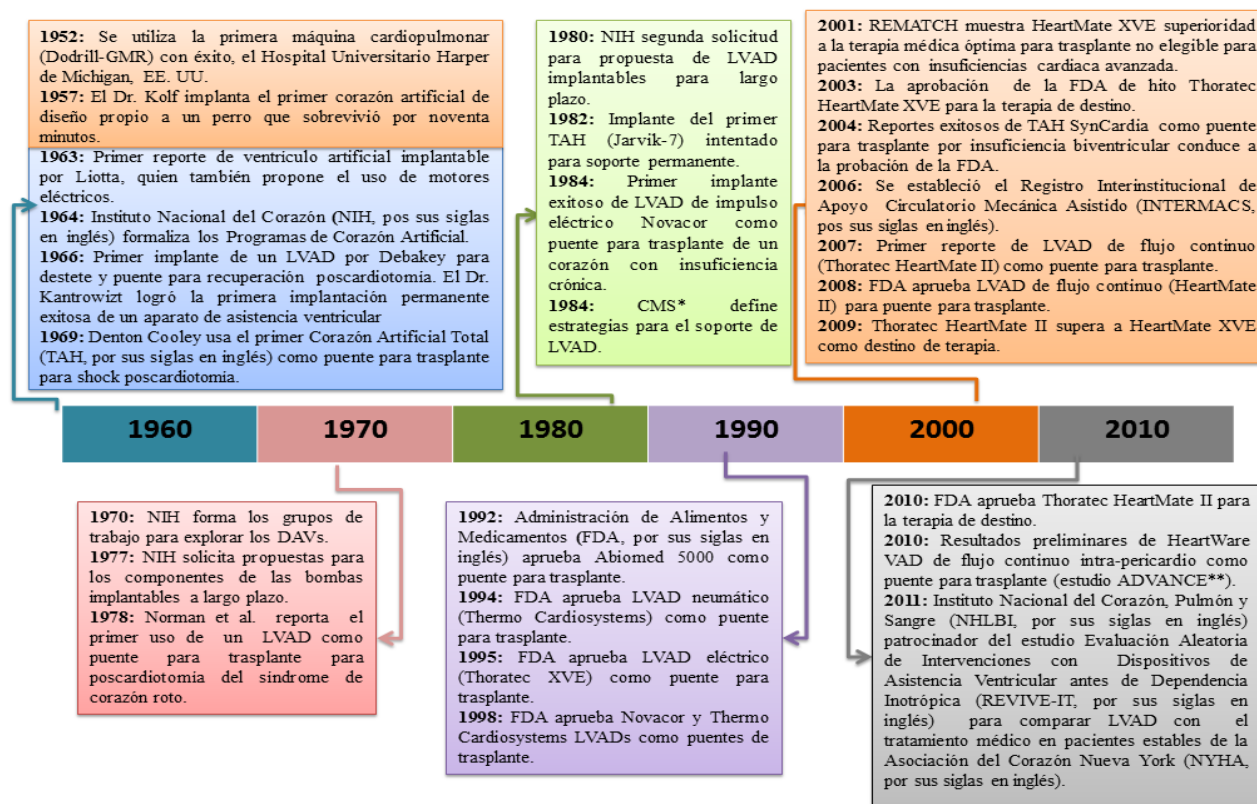
La Organización Mundial de la Salud (OMS) cataloga las enfermedades cardiovasculares (ECV) como no transmisibles, debido son ocasionadas por una deficiencia en la calidad de vida (mala alimentación, falta de

actividad física, etc.) o por malformación congénita, que afecta a cualquiera de los ventrículos o a ambos, en su mayoría el ventrículo izquierdo es el que presenta más complicaciones. Actualmente existen tratamientos que pueden ayudar a solucionar los problemas relacionados con ECV como la asistencia o soporte ventricular y en algunos casos es necesario un trasplante del corazón en que se puede optar por un corazón artificial total (TAH por sus siglas en inglés), esto es, debido a la escasez de donadores.

El interés por brindar a los cardiopatas una mejor calidad de vida se remonta a la década de los 40's, la figura 3 representa la evolución de la cardiocirugía, los VADs, TAHs y el marco regulatorio para los mismos.

Los desarrollos de los VADs han ido avanzando, basándose en las bombas mecánicas, principios físicos y biomateriales para su diseño, que se relacionan de manera paralela con el desarrollo de componentes, control de diseño y verificación de proceso, lamentablemente son pocas las unidades construidas de bajo costo, debido a las investigación en curso y a los cambios tecnológicos continuos; la principal complicación para incursionar en el campo de los VADs y los TAH implica un verdadero compromiso en su implementación, dado que el reto consiste en construir un sistema casi perfecto, el cual requiere de la disponibilidad de componentes, tolerancias y métodos de control extremadamente rigurosos. El reto para los ingenieros radica en seleccionar minuciosamente las alternativas de diseño y producir un sistema lo suficientemente fiable que cumpla con las exigencias demandadas (Nazarian, et al., 1992).

**Figura 3. Evolución de la cirugía circulatoria.**



\*Centros para Servicios Medicare and Medicaid (CMS, por sus siglas en inglés, Medicare refiere a seguro médico y Medicaid a seguro de enfermedad).  
 \*\* ADVANCE indica Evaluación del dispositivo HeartWare de asistencia ventricular para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca avanzada

Fuente: elaboración propia, adaptado de Stewart, G. C., & Givertz, M. M. (2012).



## **5. Algunos datos importantes del mercado del VADs y del contexto nacional.**

A continuación se muestran algunos resultados obtenidos de las investigaciones del mercado de los VADs y TAHs disponibles en el mercado actual y algunos datos sobre el sector de los dispositivos médicos en México.

Las defunciones a causa de ECV pueden prevenirse al llevar una mejor calidad de vida y en algunos casos por medio del implante de dispositivos de asistencia cardiovascular o corazones artificiales, pero los costos son elevados. En el mercado se han detectado algunos dispositivos de mayor uso en dicha área, como: Abiomed 5000, Bio-Medicus, Medos®/HIAVAD®, NOVACOR, THORATEC, HeartMate, Bi VAD, CardioWest, AbioCor, Berlín Heart e Impella 2.5.

Sin embargo, los precios de las prótesis cardíacas, dispositivos de asistencia ventricular y corazones artificiales oscilan entre 30,000 y 80,000 dólares; mientras que los tratamientos, los cuales incluyen gastos de la cirugía y hospitalización llegan a inflar su valor, estimándose entre 210,000 a 480,000 dólares, según reporta The Texas Heart Institute (2011) y la Revista Española de Cardiología (2008).

Vitalmex menciona que la principal ventaja competitiva del Vitacor UVAD, es su universalidad, es decir, que tiene múltiples aplicaciones, ya sea para asistir un sólo ventrículo, ambos o incluso reemplazar al corazón, entre otras. Por otro lado, el dispositivo está hecho de ciertos materiales que reducen su costo, en comparación con los productos ofertados actualmente, que tienen algunas limitantes de aplicación, ya que sólo ayudan a solucionar una o dos patologías.

Una vez adquiridas las capacidades de investigación y desarrollo en base a muchos esfuerzos y lograr una innovación de tal magnitud como lo es el VAD, uno de los principales desafíos a los que se enfrenta Vitalmex es el de comercializar el producto y aprovechar al máximo las ventajas que le han sido otorgadas al obtener la patente de dicho dispositivo y otras figuras de propiedad intelectual adquiridas.

Con respecto a las patentes la información que arrojaron algunas bases (EPO y USPTO) analizadas en MatheoPatent, es que las principales empresas que patentan son de EUA, seguidos de Israel, Suecia, Alemania, Canadá, Australia, Japón y Corea.<sup>17</sup>

También se pudieron identificar las siguientes empresas del sector Thoratec Corp., Cardio Tech Inc., Edward Lifesciences Corp., Heartware Inc., Medquest Products Inc., Termo Electron Corp., Vascorp Inc., Biotronik SE & CO KG., Cardiassist Inc., MILUX Holding S.A., NuPulse, Inc., BIVACOR PTY LTD., CIRCULITE, INC., y Vitalmex Internacional S.A. de C.V.

EUA es el principal país destino para patentar, le sigue Italia, Francia, Alemania y Japón, ya que las principales empresas desarrolladoras de UVADs, por tanto, se asume que es normal que se pretenda proteger las invenciones similares en lugares donde se tiene mayor desarrollo tecnológico del campo.

Los años de mayor solicitud y otorgamiento de patentes va desde 1987 que presenta 42 patentes, después hay un decaimiento que para los años 2000 se observa una recuperación importante empezando en el 1999 cuando hubieron 57 patentes, seguida de los demás años en los que solo hubieron variaciones, pero en promedio hubieron 24 patentes.

---

<sup>17</sup> La clasificación internacional que se utilizó fue A61M, que corresponde a dispositivos que se colocan sobre o dentro del cuerpo y a la sub-tecnología A61M1/10, los dispositivos de asistencia cardiovascular, clasificación en la que se encuentran las patentes otorgadas a Vitalmex.

Ahora, hay que considerar que algunas de las patentes solicitadas en EUA también son solicitadas en Europa y viceversa, por lo que los datos podrían haberse inflado un poco.

En cuestiones científicas a partir de los 60's se ha mostrado interés en el área, en el 2011 hay un incremento en la generación de conocimiento en relación a la tecnología en estudio. Las principales fuentes de información han sido los manuales de cirugías torácicas, journals sobre cirugía torácica y cardiovascular, así como de trasplantes de corazón y pulmón, circulación y órganos artificiales.

Las 5 instituciones que tienen mayor presencia en la investigación de dispositivos de asistencia ventricular son el Texas Heart Institute, St. Luke's Episcopal Hospital Houston, Tohoku University, Columbia University (College of Physicians and Surgeons) y Hôpital Henri. Y los países con mayor interés científico debido a que tiene mayor número de publicaciones en el área son Estados Unidos, Francia, Alemania, Italia, Japón, Reino Unido, Canadá y Australia, sin embargo México se hace presente con una publicación.

Las principales áreas temáticas fueron las relacionadas con medicina, ingeniería, bioquímica, ingeniería química y ciencias de los materiales, pareciera lógico dado que el desarrollo de tecnologías avanzadas de este tipo requiere del trabajo en conjunto de grupos multidisciplinarios.

En cuanto al sector de dispositivos médicos en México, ProMéxico (2013) muestran que la producción de dispositivos médicos asciende a 635 miles de millones de dólares (mmd) y la tasa de crecimiento anual estimada para el período de 2012 a 2020 es del 7.6%, mientras que el consumo es de 655 mmd y la tasa de media crecimiento anual respectiva para 2012 a 2020 es del 7.9%.

En cuanto a la participación por región, la tabla 1, muestra que la región que produce más dispositivos médicos es América del Norte, mientras que América Latina tiene una menor presencia con un 1,4%.

En el 2012 la producción en México fue de 10,598 mmd, con una TMCA<sup>18</sup> (2012-2020) de 7.6%, mientras que el consumo fue del 7,747 mmd, con una TMCA (2012-2020) del 9.9%.

**Tabla 1. Participación mundial en la producción de dispositivos médicos**

América Latina	1.4%
América del Norte	38.7%
Asia-Pacífico	29.4%
Unión Europea	20.3%
Resto del mundo	10.2%

Fuente: elaboración propia con datos de Pro México 2013

El territorio mexicano cuenta con 2,349 unidades económicas en el sector de dispositivos médicos, en los principales estados de Baja California, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Estado de México, Jalisco, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas. Ubicándose en el 3er lugar como exportador de agujas tubulares de metal y de sutura, 4to lugar como exportador de mobiliario para medicina, cirugía, odontología o veterinaria, 5to lugar en exportación mundial de instrumentos y aparatos de medicina, cirugía, odontología o veterinaria y 7mo como exportador de aparatos de ozonoterapia, oxigenoterapia, aerosolterapia, aparatos respiratorios de reanimación y demás aparatos de terapia respiratoria.

<sup>18</sup> TCMA, Tasa Media de Crecimiento Anual.

En cuanto a las exportaciones en el 2012 fueron de 6,343 mmd y las importaciones de 3,188 mdd, con un total de 134,999 personas empleadas y una inversión extranjera directa (IDE) acumulada (enero 2000-marzo 2013) del 1,569 mdd y los países inversores son EE.UU. con una participación del 86.2%, Alemania el 5.6% e Italia con 4.1%.

#### **6. Otros datos relevantes para la comercialización del Vitacor UVAD.**

Para analizar la demanda de los dispositivos de asistencia ventricular, se hace presente la necesidad de analizar los indicadores epidemiológicos que ayuden a visualizar la población afectada por ECV, pero también es meritorio saber los gastos en servicios de salud, dato que puede determinar la población que tiene acceso a los VADs.

La tabla 2 y el mapa 1, representan tanto los gastos de PIB y el gasto per cápita por región en los servicios de salud respectivamente, donde es posible observar como la zona de africana tiene un gasto de aproximadamente 25 dólares per cápita para acceder a servicios de salud a diferencia de Estado Unidos que asciende a 5000 dólares, esto habla de una gran brecha en el poder adquisitivo.

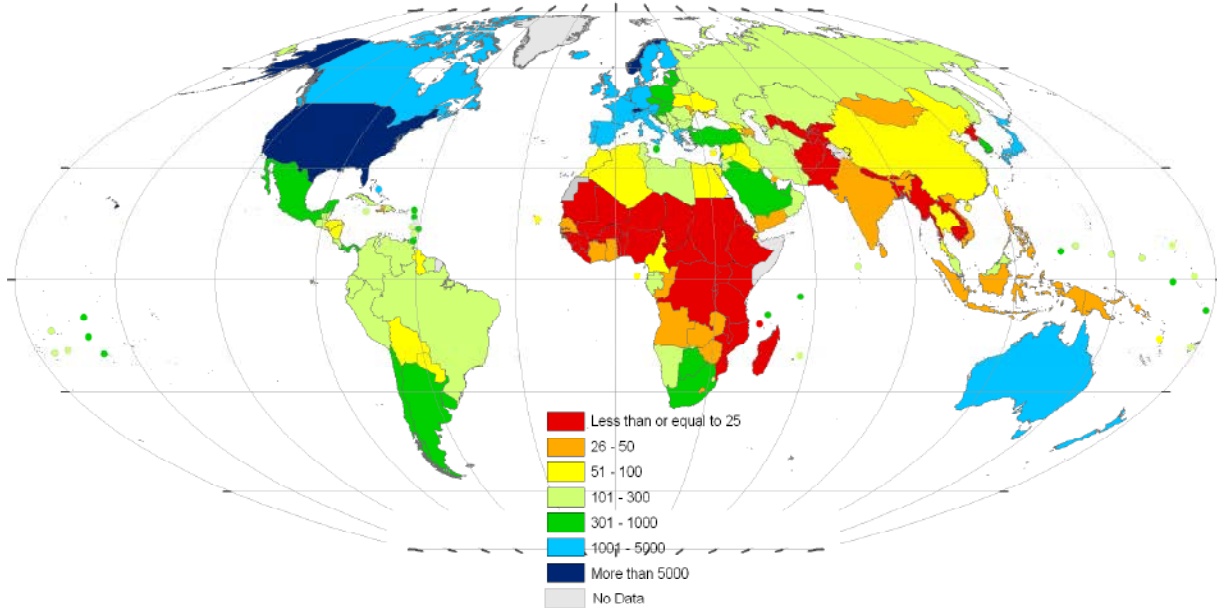
**Tabla 2. % Gasto total en Salud del Producto Interno Bruto (2011).**

Región Africana	6.5
Región de las Américas	7.4
Región del Mediterráneo Oriental	5.3
Región Europea	5.4
Región del Sudeste de Asia	6.8

Fuente: Elaboración propia con datos de la OMS (2013).

Los países que más destinan un gasto en servicios de salud a nivel mundial con más de 5,000 dólares per cápita son Estados Unidos, Noruega y Suiza, seguidos de Canadá, Japón, Australia y la mayoría de los países de Europa Occidental con un gasto entre 1001-5000 dólares, esto quizá podría explicar el por qué los principales países que han incursionado en los tratamientos de asistencia cardiovascular son EUA, Alemania, Reino Unido, Japón y Australia.

#### **Mapa 1. Total de gastos sobre salud per cápita en el mundo en dólares, 2004.**

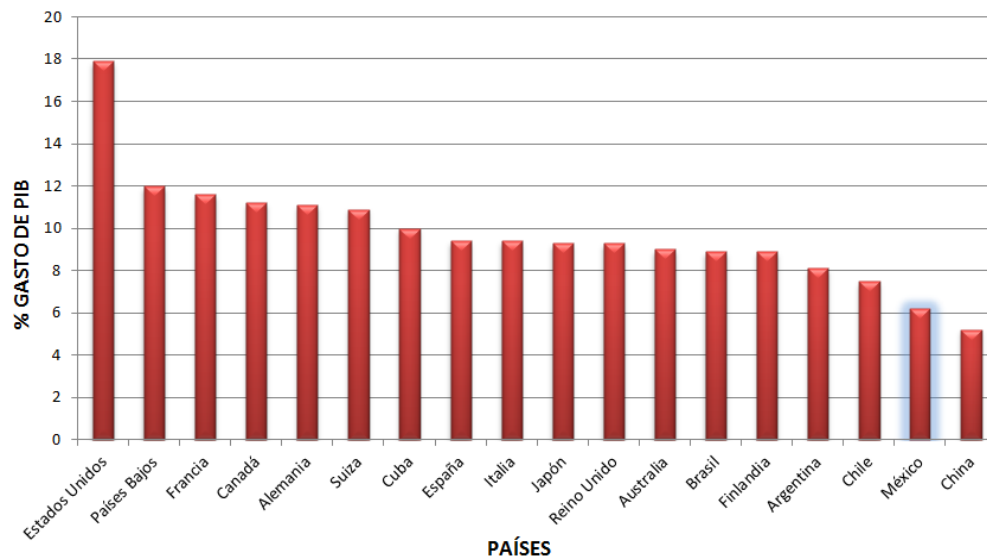


Fuente: OMS, Cuentas Nacionales de Salud (CNS). Disponible en: <http://www.who.int/nha/es/index.html>

La zona de las Américas muestra un mayor gasto de PIB destinado a estos servicios (tabla 1), aunque en la gráfica 1, México apenas si llega a 6.2%, mientras que países como EUA, Alemania, Canadá, Países Bajos y Suiza superan el 10% de este porcentaje, sin embargo en cuestión del mapa, México se encuentra dentro de los países que gastan de forma per cápita en servicio de salud entre 301-1000 dólares.

Por ejemplo en Estados Unidos se calcula que cada año aproximadamente 50,000 personas necesitan un trasplante de corazón y menos del 5% reciben uno, debido a la escasez de los mismos, por lo que tiene que recurrir a los corazones artificiales, dispositivos a los que pueden acceder debido a la inversión de PIB y el gasto per cápita que muestra la tabla 1 y la gráfica 1.

**Gráfica 1. % de Gastos de PIB en servicios de Salud por países**



Fuente: Elaboración propia con datos de la OMS (2013).

Por otro lado, los indicadores epidemiológicos indican según la OMS (2013) que un 30% de las muertes registradas en 2008 a nivel mundial fueron por causa de ECV, lo que representa 17.3 millones de personas, de las cuales el 80% de los reportes son de países de ingresos bajos y medianos. Por tanto, para el 2030 podrían morir cerca de 23.3 millones de personas por ECV.

En el caso de México, la CONAPO (2010) reporta que existe una mayor incidencia de ECV en personas mayores a los 30 años, mientras que en los niños se presentan estas enfermedades por causas.

En el 2007 en México hubieron 514 mil defunciones y el 75.4% de éstas fue debido a enfermedades no transmisibles. Por otro lado se ha observado que el índice de mortalidad por causa de malformaciones congénitas de niños de 5 años se ha incrementado en los últimos 20 años (1990-2010) ya que paso de ser la novena causa de defunciones a la segunda.

En las mujeres se presentan ECV entre las edades de 25-44 años, para el caso de los hombres aplica para el resto de rango de edades.

Con respecto a los estados involucrados en incidencias de ECV se puede mencionar a Nayarit y Baja California en el caso de los adultos y para los niños Chiapas, Oaxaca y Guerrero son los que reportan más casos de ECV, lamentablemente dichos estados son los que cuentan con sierras, en las que los servicios de salud son deficientes y los niveles de desnutrición muy altos.

Por ende, es importante la comercialización del producto con miras a reducir los índices de morbilidad y mortalidad causas por las ECV, no sólo a nivel nacional sino también internacional.

## **7. Reflexiones finales**

Las herramientas de gestión de tecnología han sido verdaderamente útiles para realizar el presente trabajo, una prueba de ello son los indicadores mostrados, la vigilancia tecnológica, la auditoria tecnológica, etc.

Ahora bien, se puede observar que lamentablemente los países que requieren de los dispositivos de asistencia ventricular y de corazones artificiales son los que tiene menos ingresos, mientras que los países desarrollados son los que tiene más ventajas tanto para adquirir la tecnología como las capacidades tecnológicas para costear el licenciamiento, la transferencia de tecnología o como países destino para comercializar la tecnología. México pertenece a los países en desarrollo que aún se encuentran limitados por la industria, un ejemplo muy claro es que para el desarrollo del prototipo, las pruebas funcionales se han hecho en el Texas Heart Institute de EUA.

El principal país al que se debe enfoca la comercialización de la tecnología es a EUA debido al número tan alto de personas que al año requieren de un trasplante de corazón y también a los gastos en salud tanto de PIB per cápita, ya que, es un país que tiene el poder adquisitivo, además de que, es donde se concentra el mayor número de empresas del sector de dispositivos de asistencia cardiovascular. La Unión Europea y otros países asiáticos con características similares económicas también son objeto de comercialización como lo son Alemania, Italia, Francia, España, Suiza, Países Bajos, Reino Unido, Japón y Australia. América Latina también puede figurar debido a las similitudes económicas con México.

Sin embargo, para la región africana es importante tomar en cuenta su bajo presupuesto en cuestiones de salud, pero hay que considerar también que actualmente existen programas encabezados por la OMS con la finalidad de reducir las tasas de mortalidad con respecto a ECV en la región.

Los indicadores muy a pesar de sus limitantes son una herramienta muy útil para describir un fenómeno, adicionalmente si se toma en consideración la naturaleza de la tecnología para facilitar su identificación y seleccionar los indicadores que aporten más información. Los iniciadores que se utilizaron fueron los que se creyeron convenientes o apropiados para obtener información sobre los mercados para la comercialización del VAD.

El acceso a la tecnología se ve limitado por la inversión de los gastos de PIB de los servicios de salud y los ingresos de las personas de los países, ya que estos son de un alto costo y de un limitado acceso a la población en general, sobre todo tomando en cuenta que las clases medias y bajas son las que tienen una peor alimentación y un menor acceso a servicios de salud de calidad.

Por ende, es importante la comercialización del producto con miras a reducir los índices de morbilidad y mortalidad causados por las ECV, no sólo a nivel nacional sino también internacional.

El trabajo expuesto requiere de analizar las capacidades de producción de la empresa para abastecer la demanda. Las regulaciones nacionales e internacionales como barreras de entrada a los mercados destino. Estas serán las bases para establecer una ruta de comercialización acompañado de un modelo de negocio pertinente.

Si bien el trabajo no ha finalizado, existe un largo camino que recorrer, ya que aún no se ha concluido con las entrevistas programadas. El mayor reto reside en juntar las piezas del rompecabezas de lo que ha sido el desarrollo del Vitacor UVAD.

Por otro lado, la extensión del trabajo no permite profundizar en indicadores de recursos humanos y de capacidades tecnológicas, para poder complementar las directrices para proponer una estrategia de comercialización ya que esta no solo incluye la venta, sino también cuestiones como transferencia de tecnología y licenciamientos, y muchos otros factores que se vean implicados.

## 8. Referencias

- Cabrera, E. (2010) *La Comercialización de Tecnología*. Boletín PNT: Perspectiva Tecnológica, No. 09. [en línea] Disponible en: [http://www.pnt.org.mx/boletin/Diciembre\\_2010/Pdf/Comercializacion\\_de\\_tecnologia.pdf](http://www.pnt.org.mx/boletin/Diciembre_2010/Pdf/Comercializacion_de_tecnologia.pdf)
- CONAPO (2010), Indicadores demográficos básicos 1990-2010 CONAPO [en línea] Disponible en: [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indicadores\\_Demograficos\\_Basicos\\_1990-2010](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indicadores_Demograficos_Basicos_1990-2010)
- Lin, Lynn Y. S. (1987), *Les raisons del fracàs d'un nou producte* Tecno 2000 No. 0, Barcelona, citado en: Castells, P. E., & Pasola, J. V. (2003). *Tecnología e innovación en la empresa* (Vol. 148). Univ. Politèc. de Catalunya.
- Nazarian, et al., (1992) "Development of a totally implantable artificial heart, concept to implementation" en "Case studies in medical instrument design", H. Troy Nagle y Willis J. Tompkins, eds., IEEE Press, 1992, pp. 95-110.
- OCDE, E. (2005). Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. [en línea] Disponible en: [http://www.conacyt.gob.sv/Indicadores%20Sector%20Academcio/Manual\\_de\\_Oslo%2005.pdf](http://www.conacyt.gob.sv/Indicadores%20Sector%20Academcio/Manual_de_Oslo%2005.pdf)
- OMS 2013, Bases de Datos Globales del Gasto en Salud, [en línea] Disponible en: [http://apps.who.int/nha/database/StandardReport.aspx?ID=REPORT\\_2\\_WHS](http://apps.who.int/nha/database/StandardReport.aspx?ID=REPORT_2_WHS)
- OMS 2013, Estadísticas Sanitarias Mundiales [en línea] Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82218/1/9789243564586\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82218/1/9789243564586_spa.pdf)

- Penrose, E. (1959) *The Theory of the Growth of the Firm*. Brasil Blackwell: Oxford University Press.
- Porter, M., Aparicio M., R. (1991) *La Ventaja Competitiva de las Naciones*. Buenos Aires, Argentina: Javier Vergara Editor.
- Pro México (2013) *Dispositivos Médicos*. Unidad de Inteligencia de Negocios. [en línea] Disponible en: [http://mim.promexico.gob.mx/work/sites/mim/resources/LocalContent/68/2/130815\\_DS\\_Dispositivos\\_Medicos\\_ES.pdf](http://mim.promexico.gob.mx/work/sites/mim/resources/LocalContent/68/2/130815_DS_Dispositivos_Medicos_ES.pdf)
- Revista española de cardiología, 2008 [en línea] Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/insuficiencia-cardiaca-asistencias-ventriculares-nuevas/articulo/13129744/>
- Stewart, G. C., & Givertz, M. M. (2012). Mechanical Circulatory Support for Advanced Heart Failure Patients and Technology in Evolution. *Circulation*, 125(10), 1304-1315.
- Texas Heart Institute (2011), Dispositivos de asistencia ventricular, [en línea] Disponible en: [http://www.texasheartinstitute.org/HIC/Topics\\_Esp/Proced/vads\\_span.cfm](http://www.texasheartinstitute.org/HIC/Topics_Esp/Proced/vads_span.cfm)
- Ulrich, K. T., Eppinger, S. D., & Goyal, A. (2011). *Product design and development* (Vol. 2). McGraw-Hill.
- Urrusti, J. L.; Acero, M.; Álvarez, M. (2013), “Desarrollo de Dispositivos Médicos: el ambiente regulatorio global. En: *Memorias ExpoIngenio 2013*, octubre 2013, IMPI - SE. México, D. F:
- Yin, R. K. (1994) *Case study research: Design and methods*. California: SAGE Publications, Inc.
- Zack, M. H. (Ed.). (1999) *Knowledge and strategy*. Boston, MA.: Butterworth-Heinemann.

## **Características en la adopción de la norma ISO 14001 por las empresas mexicanas**

**Roberto González Acolt**

**Felipe de Jesús Salvador Leal Medina**

### **RESUMEN**

En nuestro estudio analizamos los factores que contribuyen a que las industrias adopten esquemas voluntarios ambientales como la norma ISO 14001, mediante la utilización de información proveniente de estudios vinculados al tema. Conocer estos factores determinantes permitirá comprender las razones que llevan a que algunas firmas mexicanas incorporen estos esquemas voluntarios y si realmente, estas acciones que toman se ven reflejadas en una mejor conducta ambiental por parte de ellas. En este sentido, la investigación aporta elementos que conducen a entender la efectividad de los compromisos unilaterales ambientales de carácter ambiental por parte de las industrias. Para ello se hace una breve contextualización sobre el crecimiento de esta norma en el periodo 1999-2011, posteriormente, para el periodo 2000-2011 se muestran por tamaño de empresa y actividad económica –manufactura y servicios- el número de industrias que se han certificado con esta norma y se contrasta la información expuesta con estudios de investigaciones vinculadas al tema, con el propósito de profundizar en el análisis de los datos presentados. Los resultados revelan que entre 1999-2011 el número de certificaciones aumentó considerablemente, aunque todavía por debajo de los Estados Unidos, Canadá y Brasil. En el sector manufacturero y de servicios son las grandes y medianas empresas las que cuentan con un mayor número de establecimientos con la norma ISO 14001, lo que difiere con las micro y pequeñas empresas que tienen una baja cantidad de unidades económicas con esta norma, muy probable esto se explique por los recursos económicos, sociales, intelectuales, políticos, etcétera, lo que les permite adoptar normas como el ISO 14001. Sin embargo, a pesar del crecimiento positivo en los últimos años en la adopción de la ISO 14001 por parte de ciertos establecimientos manufactureros, no se ha reflejado en menores costos por degradación del ambiente en el conjunto del sector.

### **INTRODUCCIÓN**

Existen un conjunto de instrumentos de políticas ambientales desarrollados por las sociedades de los diferentes países que han sido empleados para controlar o abatir la contaminación que generan las empresas y sus distintos sistemas de producción y que para el caso de México pueden distinguirse cinco de estos instrumentos, cada uno de los cuales se detallan a continuación. (Belausteguigoitia, Merino & Samaniego, 2001)

#### **1.- Comando y control**



Consiste en el uso y aplicación de leyes, normas, permisos o reglamentos de carácter obligatorio por parte del gobierno federal o estatal que deben adoptar las empresas que incurran en incumplimientos en materia de ordenamiento ambiental y en los que, en caso de que aquéllos no sean llevados a cabo, los empresarios se verán sancionados con multas económicas o castigos (O'Connors, 1999).

Estos instrumentos son los de mayor aplicación en el mundo y para México no son la excepción, pues definen las condiciones mínimas a cumplirse de las actividades y procesos de producción para las empresas en materia de contaminación, ya sea atmosférica, del agua o de residuos peligrosos y de los aspectos generales de ordenamiento ecológico y de impacto ambiental. (Belausteguigoitia et. al., 2001)

Sin embargo, podemos observar que existen algunas limitaciones en estos esquemas que estriban principalmente en la inflexibilidad en cuanto a su aplicación, revisión y control, así como a su dificultad para poder reglamentar fuentes no específicas de contaminación, además de que desmotiva la innovación tecnológica con fines de mejora en infraestructura ecológica y ambiental. (Romo, Romero & Samaniego, 2005),

## **2.- Instrumentos Económicos (IE)**

Estos instrumentos buscan influir en la conducta de los contaminadores, mediante un cambio en los precios relativos y/o transferencias financieras (Barde; 1994), por lo cual son conocidos, también, como instrumentos basados en incentivos, dentro de los principales tipos de IE se encuentran (Goulder y Parry, 2008):

- a) Impuestos o cargos a las emisiones de contaminantes. Son los de mayor aplicación, principalmente en los países desarrollados, abarcan, por ejemplo, los cargos por desechos industriales, impuestos y cargos por contaminación del aire, cargos por ruido (Barde, 2004, 10).
- b) Permisos comerciables. Se sustentan en el principio de que un aumento en una emisión contaminante en un área específica puede ser compensada con una disminución o, a veces, en mayor cantidad por otra equivalente (Barde, 2004, 11). Su funcionamiento implica que las empresas deben contar con permisos donde se define la cantidad de emisiones contaminantes que puede generar. Existe un mercado para estos permisos, donde las empresas pueden vender –si su actividad productiva conlleva no utilizar todos sus permisos- o comprar –si sus permisos son insuficientes-. Es el gobierno quien expide el número total de permisos indispensables para lograr una meta de emisiones contaminantes en un área geográfica (Barde, 1994; Romo, et al 2005).
- c) Subsidios por abatimiento de la contaminación. Las empresas son recompensadas por cada unidad de emisión contaminante que reduzcan por debajo de un nivel de referencia (Goulder & Parry, 2008).
- d) Impuestos a los insumos o bienes asociados con emisiones. Uno de los más comunes son los impuestos a la gasolina.

## **3.- Inversión Pública en Infraestructura**

Belausteguigoitia, et. al. (2001), refiere tres casos en la que la infraestructura pública juega un papel relevante para la política ambiental:

- a) En sectores donde la iniciativa privada tiene limitada o prohibida su participación.
- b) Puede permitir el uso de tecnologías de control de la contaminación con rendimientos crecientes de escala
- c) Cuando se tenga un bien público

Dos son las elecciones mediante el cual la inversión gubernamental influye en sobre la calidad del medio ambiente (Romo et. al. 2005)

- a) Obras públicas para la recolección y tratamiento de desperdicios, como plantas tratadoras de agua o construcciones para el tratamiento o disposición final de residuos peligrosos.
- b) Apoyos a industrias para que inviertan en tecnologías ambientalmente más limpias.

#### **4.- Información y difusión**

En este apartado se puede incluir la educación y la cultura ecológica como elementos centrales que influyen en el comportamiento ambiental de las empresas, por ejemplo, una población más educada a favor de un medio ambiente más limpio podría exigir y elegir comprar productos ambientalmente más limpios o boicotear la compra de bienes que sean elaborados por firmas contaminantes (O'Connor, 1999).

#### **5. Esquemas voluntarios**

De acuerdo a la OECD (1999), los esquemas voluntarios son programas en los cuales las empresas se comprometen a mejorar su desempeño ambiental más allá de los requerimientos legales. Los rasgos relevantes de estos esquemas son su flexibilidad, eluden las exigencias de las regulaciones ambientales y los costos que implican la adopción de cierto tipo de instrumentos económicos (Romo, et. al.2005).La OECD (1999) distingue cuatro formas de enfoques voluntarios:

- a) Los programas públicos voluntarios: Programas diseñados por la autoridad ambiental y donde las empresas individuales están invitadas a participar en éste. Ejemplos: programa 35/50 de USA, Eco-Gestión y Auditorías Ambientales en la Unión Europea (EMAS), el Programa Nacional de Auditorías Ambientales en México.
- b) Los acuerdos negociados: Son compromisos de protección ambiental establecidos entre las autoridades públicas ya sea con un sector industrial o empresas individuales.
- c) Los compromisos unilaterales: La industria, sin la intervención de alguna autoridad gubernamental, establece acciones de mejoramiento en su desempeño ambiental. Ejemplos: Programa de Cuidada Responsable por parte de la industria química y la certificación del ISO 14001.
- d) Los acuerdos privados: Negociaciones entre los agentes privados: los contaminadores (empresas) y los afectados por la contaminación (trabajadores, habitantes de la localidad, clientes, ONG's, etcétera).

El sistema de administración ambiental (Environmental Managment System-EMS-) está integrado por una serie de políticas internas, planes, evaluaciones e implementación de acciones por la empresa y que afectan su comportamiento ambiental. La ISO 14001 contiene una serie de procedimientos que las empresas podrían adoptar en su EMS, creada en 1996 por la International Organization for Standardization y organizaciones no gubernamentales (Arimura, Darnall, Katamaya; 2011). ISO 14001 es una norma voluntaria y de consenso con una duración de tres años, donde la empresa acuerda reducir sus impactos

ambientales y mantener su compromiso. Son cinco los factores obligatorios que la empresa debe reunir bajo el esquema ISO 14001 (Arimura, Hibiki, Katayama; 2007; Cascio, Woodside & Mitchell; 1997).

- a) Definición de una política ambiental. Donde se plasme intenciones y principios en función de su desempeño ambiental global que proporciona un conjunto de acciones para constituir los objetivos y metas.
- b) La planificación. Que requiere del establecimiento de procedimientos para determinar aspectos ambientales y legales, de la creación de objetivos y metas ambientales en cada función y nivel de la empresa, y del sostenimiento de un programa de administración ambiental.
- c) Implementación y Operación. Siete son los elementos a considerar para evaluar la práctica y operación de un EMS bajo ISO 14001: a) estructura y responsabilidad, b) capacitación, concientización y competencia, c) comunicación, d) documentación EMS, e) control de documentos, f) control operacional, y g) preparación y respuesta para emergencias.
- d) Verificación y acción correctiva. Los aspectos que considera la norma ISO 14001 en este apartado son “la vigilancia y medición del EMS; manejo e investigación de inconformidades; puesta en práctica de acción correctiva y acción preventiva; mantenimiento de registros ambientales y establecimiento y mantenimiento de un programa de auditoría EMS” (Cascio et al. 1997, p. 129)
- e) Revisión de la dirección. La dirección tiene que evaluar los resultados y asegurarse de que el EMS es conveniente, adecuado y efectivo, con la intención de lograr los objetivos y metas ambientales.

En países como México ¿Cómo ha evolucionada la aplicación de esta norma? Este trabajo pretende responder a este cuestionamiento al estudiar las características de la adopción de la norma ISO 14001 de las empresas ubicadas en el sector manufacturero y servicios en México en el periodo 2000-2011.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

El trabajo se sustenta en datos provenientes de la International Organization for Standardization –ISO- (2011); Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología –CONACYT- (2011), y del Instituto Nacional de Estadística y Geografía –INEGI- (2008; 2013). Concretamente, para conocer la tendencia de crecimiento de la norma ISO 14001 entre 1999-2011 en México nos basamos en la información de la ISO (2011), los datos se muestran en una gráfica y se utilizan para estimar la tasa de crecimiento anual de esta certificación, mediante una regresión simple, y comparar el desarrollo de la norma en México con Estados Unidos, Canadá y Brasil, por medio de una regresión múltiple.

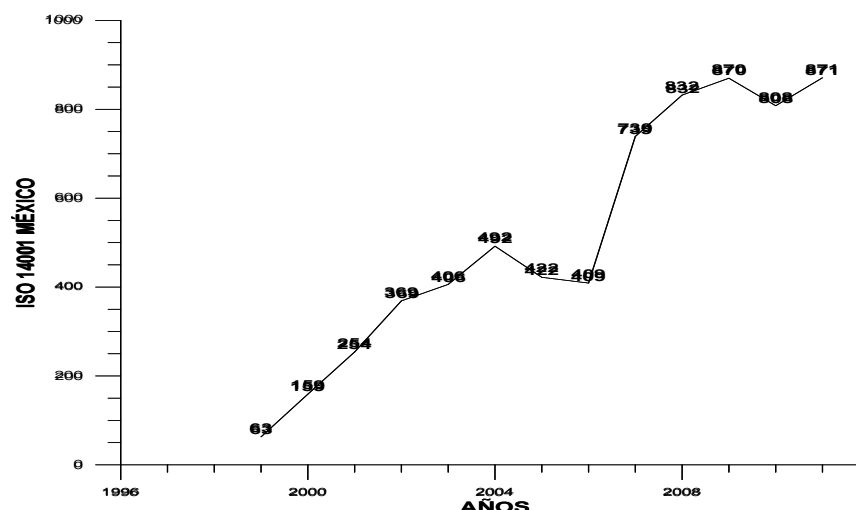
Posteriormente, se utilizó las estadísticas de CONACYT (2011) para saber el número de empresas certificadas ISO 14001 por tamaño de empresa en el sector manufacturero y de servicios, se escogieron estas actividades económicas dado que son las principales en contar con el mayor monto de empresas adheridas a esta norma. Debido a que los datos de INEGI (2008; 2013) muestran que la industria manufacturera incurre en altos costos por degradación del ambiente, se profundizó el análisis de este sector con el apoyo de información de otras investigaciones y del estudio de la adopción de la certificación ISO 14001 a nivel de rama industrial.

Nuestro estudio es descriptivo, sin embargo, intentamos analizar qué factores contribuyen a que las industrias adopten esquemas voluntarios ambientales como la norma ISO 14001, mediante la utilización de información proveniente de estudios vinculados al tema.

## RESULTADOS

Considerando la información de la ISO (2011), La grafica 1 muestra la tendencia de los certificados ISO 14001 en México durante 1999-2011, en términos generales, la tendencia es aumentar con una tasa anual de crecimiento aproximada de 18%<sup>19</sup> y prácticamente a partir de 2007 se duplicó su número, sin embargo, en comparación con Estados Unidos, Canadá y Brasil en el lapso referido, el país en promedio tuvo una cantidad menor de estos certificados en 200%, 103% y 100% respectivamente<sup>20</sup>.

Gráfica 1. ISO 14001 en México (1999-2011)



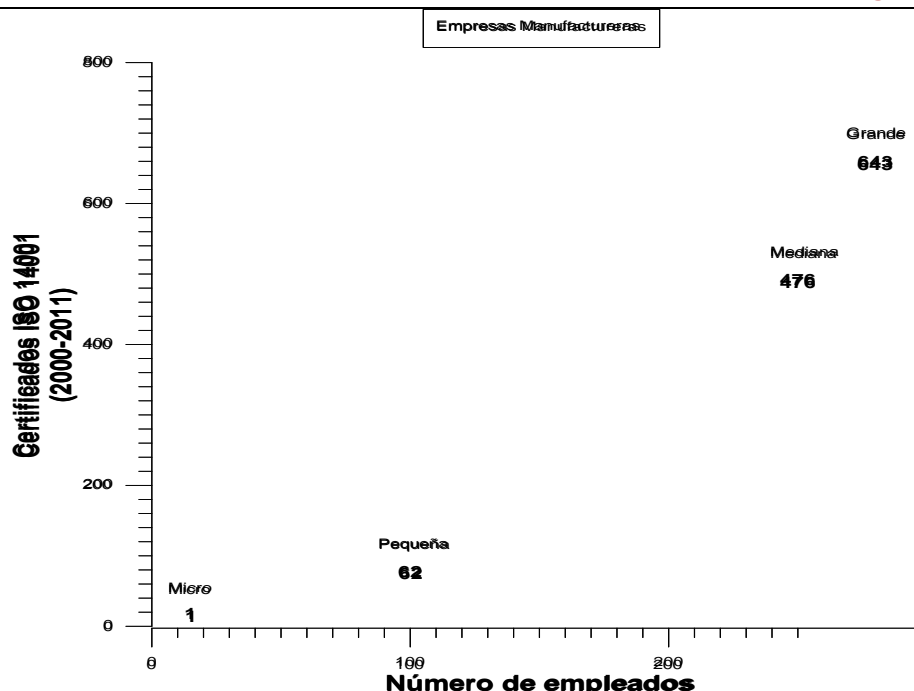
Fuente: Elaborada con información de la International Organization for Standardization (2011)

Dentro de los sectores económicos, es el manufacturero el que tiene el mayor número de establecimientos medianos y grandes con certificados ISO 14001 (Gráfica 2). Esta tendencia confirma los análisis hechos en el estudio de Dasgupta, Hettige & Wheeler (2000), donde muestran como las grandes empresas manufactureras en México tienen una mayor probabilidad de adoptar políticas encaminadas a mejorar su desempeño ambiental y las que se certifican con ISO 14001 presentan mejores prácticas ambientales. Por su parte, en el trabajo de Montiel y Husted (2009) se destaca que es muy probable que las empresas grandes agrupadas en pequeñas organizaciones industriales, comparadas con las empresas pequeñas que están integradas a grandes cámaras y asociaciones empresariales, tengan los recursos suficientes (económicos, sociales, intelectuales, políticos, etcétera) para comportarse como empresas institucionales y adoptar programas de administración ambiental como el ISO 14001.

Gráfica 2. Establecimientos manufactureros por tamaño con norma ISO 14001 (2000-2011)

<sup>19</sup> Para calcular esta tasa se realizó la regresión de un modelo semilogaritmico de la forma  $\ln Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + u_t$ , donde  $\ln Y_t$  es el logaritmo del número de certificados ISO 14001 del periodo;  $t = 1999, 2000, \dots, 2011$ ;  $u_t$  = término de perturbación.

<sup>20</sup> Para estimar esta diferencia se utilizó un modelo semilogaritmico de la siguiente manera  $\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 D_{1t} + \beta_2 D_{2t} + \beta_3 D_{3t} + u_t$ , donde  $\ln Y_{it}$  es el logaritmo del número de certificados ISO 14001 del país  $i$  en el periodo 1999-2011,  $D_{1t}$  es una variable Dummy que toma valor de 1 para México y cero para el resto de los países (EU, Canadá y Brasil),  $D_{2t}$  variable dicotómica con valor de 1 para Canadá y  $D_{3t}$  variable binaria que toma valor de 1 para Brasil. El país de comparación es EU y se expresa en la intercepción  $\beta_0$ .



Fuente: Elaborado con información del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2011).

Por otra parte, en la misma gráfica 2 se observa el otro contraste, la poca participación en la norma ISO 14001 de las mikro y pequeñas empresas manufactureras en México. Domínguez (2003), con base en unas encuestas en la zona metropolitana del valle de México, agrega que las mikro y pequeñas empresas mostraron un desempeño ambiental<sup>21</sup> más bajo que las grandes empresas, siendo las mikro y pequeñas industrias manufactureras las que contaron con índices menores en promedio en el cuidado ambiental.

Se puede observar que existe una relación de las industrias más contaminantes del sector manufacturero (cuadro 1) con el número de certificados ISO 14001 por rama de ese sector (gráfica 3), sin embargo a este nivel de estudio no se puede establecer la dirección (positiva, negativa o nula) de las variables. Lo que sí se puede realizar, es mostrar mediante algunos estudios o casos por rama industrial alguna evidencia del comportamiento ambiental con la norma certificadora.

**Cuadro 1. Industrias más contaminantes**

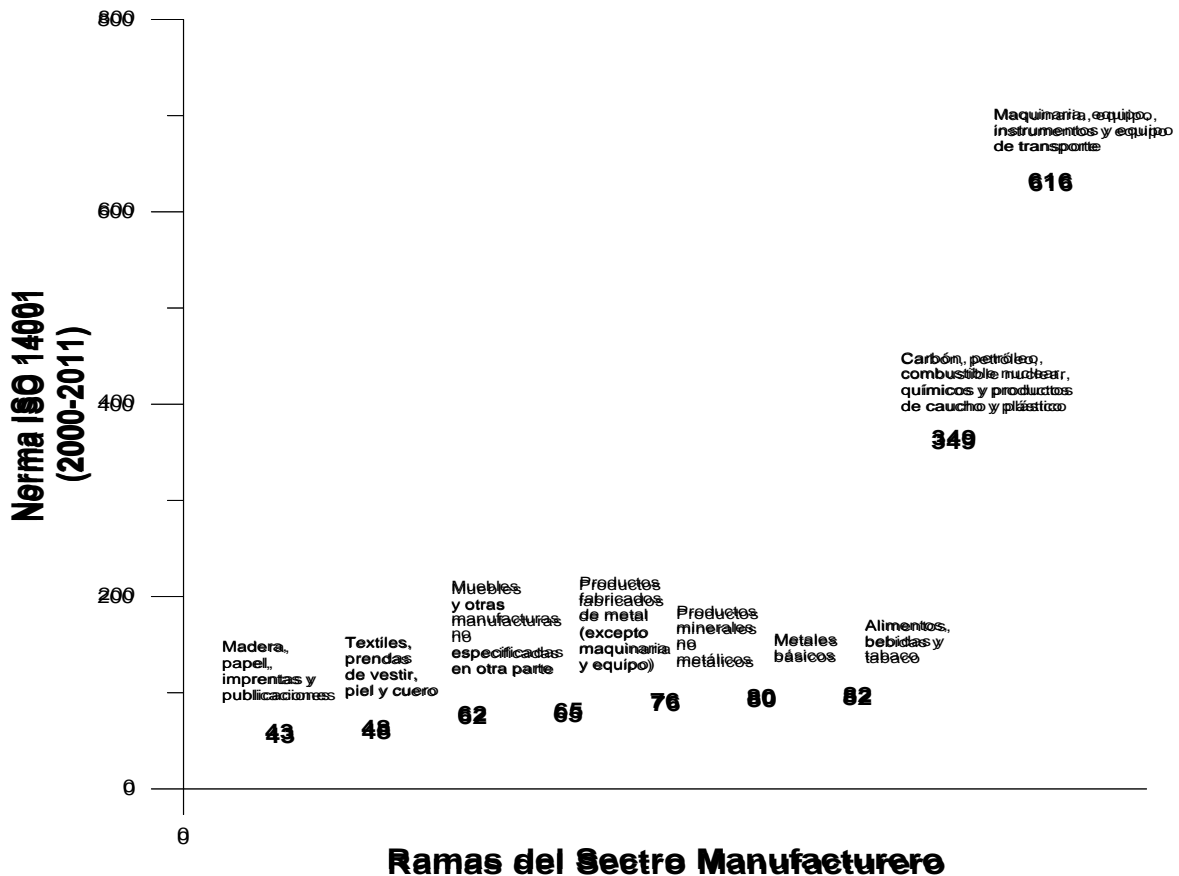
RAMAS INDUSTRIALES
Pulpa de madera, papel y cartón
Sustancias químicas industriales básicas
Refinerías de petróleo

<sup>21</sup> El desempeño ambiental fue medido mediante las acciones que promovieron las empresas para prevenir la contaminación en el consumo y tratamiento de agua, combustibles o electricidad, tratamiento y disposición de residuos y atención institucional para el cuidado del ambiente (Domínguez, 2003, 17).

Cemento, cal y yeso
Industrias básicas de hierro y acero
Industrias básicas de metales no ferrosos

Fuente: Tomado de Romo et al (2005)

Gráfica 3. Certificados ISO 14001 por ramas del sector manufacturero (2000-2011).



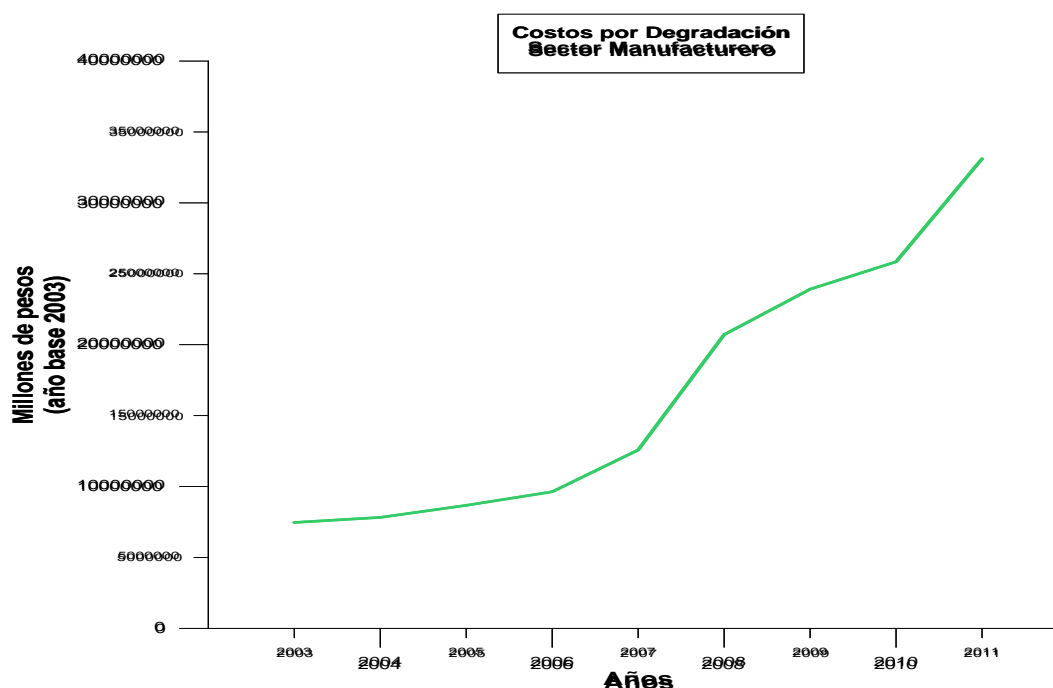
Fuente: Elaborado con información del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2011).

Por ejemplo, Romo et al. (2005) refieren que las industria del acero (industria metálica básica) y del cemento (fabricación de productos a base de minerales no metálicos).se caracterizan por establecer procesos de concertación ambiental con la autoridad reguladora. Por su parte, la industria del cemento suscribió dos documentos con organismos federales, en el primero, la industria participa en programas de manejo y coprocesamiento de materiales y residuos, conservación y mejoramiento del ambiente, y aprovechamiento óptimo de los recursos naturales; en el segundo, se pretende sanear predios contaminados con llantas de desecho en los municipios de la frontera norte. Por su parte, la industria del acero concertó con la Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) un marco técnico normativo que le dio mayor certeza jurídica en el manejo ambiental, y apoyo del gobierno para simplificar las gestiones ambientales. Darnall (2003), argumenta que las empresas que demuestran experiencia en el

mejoramiento continuo de su gestión ambiental, serán las primeras en adoptar esquemas de certificación ISO 14001.

No obstante, el comportamiento ambiental favorable de ciertas empresas o industrias del sector manufacturero en los recientes años, todavía se observa que una de las actividades económicas que más contribuyen a los costos por degradación del ambiente es la manufacturera (gráfica 4). Específicamente, la producción de bienes en estas industrias está acompañada de una creciente contaminación del agua –descargas de aguas residuales no tratadas a lagos, lagunas, ríos, estuarios, etcétera- y del aire –emisiones de contaminantes por fuentes fijas-.

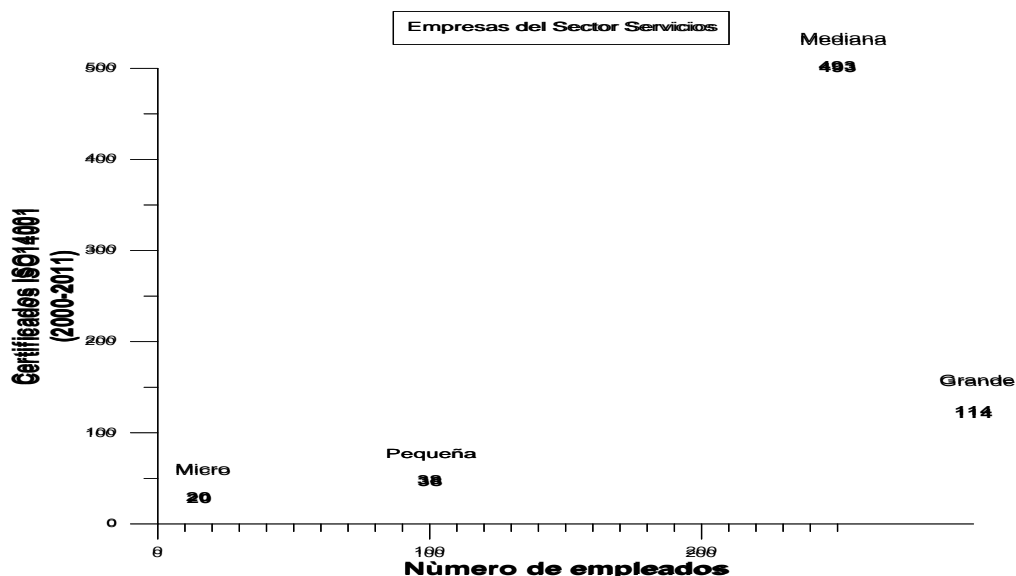
**Gráfica 4. Costos por degradación en millones de pesos de las industrias manufactureras (2003-2011).**



**Fuente: Elaborado con información de INEGI (2008; 2013)**

En la gráfica 5 se presenta el caso del sector servicios, ramas como el transporte aéreo, ferroviario, marítimo, autotransporte de carga, autotransporte de pasajeros; hoteles y restaurantes; hospitales; empresas de servicios de manejo de residuos y desechos o de tratamiento de residuos peligrosos, suelen ocasionar desechos y emisiones de contaminantes. “Su contribución (servicios) a la contaminación de aguas freáticas y suelos puede ser considerable y quizá comparable con la de la industria; sin embargo, es curioso que se conozca poco sobre ella” (Mercado, 1999, p. 239). Idéntico al sector manufacturero, son las medianas y grandes empresas las que cuentan con el mayor número de certificaciones ISO 14001, y también este estrato de establecimientos son los que presentan un promedio mayor en su desempeño ambiental (Domínguez, 2003).

Gráfica 5. Establecimientos de servicios por tamaño con norma ISO 14001 (2000-2011)



Fuente: Elaborado con información del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2011).

## CONCLUSIONES

A México le falta mucho camino por recorrer en cuanto al número de empresas certificadas por la ISO 14001, dado que se encuentra muy por abajo en relación con otros países industrializados del primer mundo y de Brasil; además es necesario una mayor participación dentro de estos esquemas de la micro y pequeña empresa, pues es la mediana y gran empresa las que cuentan con una mayor aportación en la cantidad de empresas certificadas con esta norma.

A pesar del crecimiento positivo en los últimos años en la adopción de la ISO 14001 por parte de las empresas manufactureras, no se ha reflejado en menores costos por degradación del ambiente en el conjunto del sector. Este hecho se ve reforzado con el estudio de Blackman (2011), quien demuestra que en promedio las plantas certificadas con esta norma no tuvieron un mejor desempeño en el cumplimiento de las regulaciones ambientales que las empresas no certificadas, lo cual se explique, según el autor, por que el efecto de la ISO 14001 sobre el cumplimiento fue limitado o temporal.

## REFERENCIAS

- Arimura, H.T., Darnall, N. & Katayama, H. (2011). Is ISO 14001 a gateway to more advanced voluntary action? The case of green supply chain management. *Journal of Environmental Economics and Management*, 61, 170-182.
- Arimura, H.T., Hibiki, A. & Katayama, H. (2008). Is a Voluntary Approach an Effective Environmental Policy Instrument? A Case for Environmental Management Systems. *Journal of Environmental Economics and Management*, 55, 281-295.
- Barde, J-P. (1994). *Economic instruments in environmental policy: lesson from the OECD experience and their relevance to developing economies*. OECD Development Centre, Technical Paper 92.
- Belausteguigoitia, J. C., Merino, G. & Samaniego, R. (2001). *La inserción de la gestión ambiental en las políticas sectoriales de Latinoamérica y el Caribe: El caso de los sectores energético e industrial en México* (Versión final) Ciudad de México, México: Instituto Tecnológico Autónomo de México, Centro de Investigaciones en Políticas Públicas.



- Blackman, A. (2011). Does Eco-Certification Boost Regulatory Compliance in Developing Countries? ISO 14001 in Mexico. *Journal of Regulatory Economics*, 42, 242-263.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). (2011). Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica (SIICYT). Recuperado de <http://www.siicyt.gob.mx/siicyt/cms/paginas/IndCientifTec.jsp>
- Cascio, J., Woodside, G. & Mitchell, P. (1997). *Guía ISO 14000. Las nuevas normas internacionales para la administración ambiental*. Distrito Federal, México: McGraw-Hill.
- Darnall, N. (2003). Why firms certify to ISO 14001: An institutional and resource based view. *Academy of Management Proceedings One*. A1-A6
- Dasgupta, S., Hettige, H. & Wheeler, D. (2000). What Improves Environmental Performance? Evidence from Mexican Industry. *Journal of Environmental Economics and Management*, 39, 39-66
- Domínguez, L. (2003). Necesidades ambientales de bienes y servicios ambientales en las micro y pequeñas empresas: el caso mexicano. Santiago de Chile, Serie Medio Ambiente y Desarrollo No. 61. Comisión Económica para América Latina.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2008). SCNM: Sistema de Cuentas Nacionales de México: Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México 2003-2006: base 2003. México, INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2013). Sistema de Cuentas Nacionales de México: cuentas económicas y ecológicas de México 2007-2011: año base 2003. México, INEGI.
- International Organization for Standardization (2011). The ISO survey 2011. Recuperado de <http://www.iso.org/iso/survey2011.pdf>
- Mercado, A. (1999) Las decisiones ambientales de las empresas prestadoras de servicios. En A. M. García (Ed.) *Instrumentos económicos para un comportamiento empresarial favorable al ambiente en México* (pp. 239-264) Distrito Federal, México: Fondo de Cultura Económica.
- O'Connor, D. (1999). La aplicación de instrumentos económicos en países en vía de desarrollo: de la teoría a la implementación. En A. M. García (Ed.) *Instrumentos económicos para un comportamiento empresarial favorable al ambiente en México* (pp.43-105). Distrito Federal, México: Fondo de Cultura Económica.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1999) *Voluntary Approaches for environmental policy: an assessment*. Paris, Francia: OECD Publications Service.
- Romo, M d., Romero, H. O. & Samaniego B. R. (2005) *Industria y medio ambiente en México: hacia un nuevo paradigma para el control de la contaminación*. Distrito Federal, México: Miguel Ángel Porrúa.

## **Emprendimiento e innovación en el sector empresarial sinaloense: un análisis descriptivo**

**Nora Teresa Millán López**

noratml@gmail.com

**Viridiana Bastidas Regalado**

viry\_sanjar@hotmail.com

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales

Universidad Autónoma de Sinaloa

### **Resumen**

En la nueva economía del conocimiento los líderes de negocios necesitan ser capaces de reinventar y mantener vigente la propuesta de valor de sus productos, servicios y procesos, lo cual requiere hacer de la innovación una competencia sistémica en sus empresas. Cabe señalar, que el primer componente de un programa dirigido a sistematizar la gestión de la innovación es la alineación estratégica, por lo que se requiere definir qué significa para la empresa la innovación, asimismo, formular una estrategia de innovación con segmentos bajos o nuevos mercados, establecer un apoyo formal a la innovación. Dadas la complejidad y la dificultad para gestionar la innovación de modo continuo, es necesario desarrollar un equipo de liderazgo compartido que apoye a la alta gerencia en las tareas de la innovación, además de comunicar el plan y el valor de la innovación, se debe elaborar una carta de navegación en la que se hagan explícitos el propósito de la innovación, la misión, las prioridades y responsabilidades, el equipo y los resultados esperados. Por lo que se requiere de un proceso que sea reproducible y compartido por todos. De ahí surge la necesidad de confirmar si dentro de las empresas sinaloenses existe la capacidad de emprender e innovar, por lo que se llevó a cabo un análisis cuantitativo que utilizó un instrumento para diagnosticar o medir las prácticas de emprendimiento e innovación con un total de 41 indicadores, que forman parte de la actualización del modelo propuesto por el Foro Intellectus (Bueno 2012), dichas empresas se encuentran ubicadas en la zona norte, centro y sur del estado de Sinaloa, México.

La investigación empírica presenta evidencias positivas sobre las prácticas que muestran los resultados de la innovación, los factores facilitadores del esfuerzo en innovación y los elementos que miden la actitud y capacidad de emprendimiento en el sector empresarial sinaloense, sin embargo, las fallas en el diseño y aplicación de las políticas públicas en Sinaloa les impiden alcanzar mayores niveles de competitividad.

Palabras clave: Innovación, emprendimiento, empresas, Sinaloa, área geográfica.

## **Introducción**

Desde hace bastantes años, la innovación ha ocupado un lugar relevante en la literatura empresarial. En general, se atribuye a Joseph Schumpeter (1934) la primacía de vincularla con la naturaleza de la empresa, al utilizar el adjetivo innovador para identificar y caracterizar la figura empresarial. De este modo, la empresa se percibe como el resultado de un acto innovador propio del empresario.

Concretamente, desde la perspectiva de Schumpeter (1934), el acto innovador supone la realización de “nuevas combinaciones” que permiten obtener un nuevo producto, servicio o método de producción, descubrir un nuevo mercado o una fuente de aprovisionamiento, e incluso crear una nueva forma de organización. Cuando las “nuevas combinaciones” se producen en el interior de empresas ya establecidas, las publicaciones científicas más recientes emplean los términos “corporate entrepreneurship” o “intrapreneurship” para identificar en dicha práctica empresarial (Burgelman, 1983a; 1984; Guth y Ginsberg, 1990; Hornsby et al., 1993; Zahra, 1996; Sharma y Chrisman, 1999; Zahra et al., 1999; Miles y Covin, 2002; Covin y Miles, 2007, entre otros autores) el carácter endógeno o exógeno de la invención y la innovación. A este respecto, Rosemberg (1994) señala que “... en sus primeros libros, Schumpeter veía la invención como una actividad exógena mientras que la innovación la consideraba como endógena. En sus trabajos posteriores Schumpeter consideró tanto a la invención como a la innovación generadas por fuerzas económicas dentro de la gran empresa con sus propias capacidades de I+D”...

En la actualidad México, se enfrenta a diversos desafíos derivados del fenómeno denominado: Globalización. Uno de ellos es lograr la capacidad tecnológica suficiente para aprovechar al máximo los beneficios de dicho fenómeno; de lo contrario, corre el riesgo de participar en éste como un instrumento más de los intereses extranjeros: una desafortunada realidad en la que nuestro país se encuentra inmerso.

Por otro lado, en Sinaloa se presentan datos desalentadores, ya que en el ranking de ciencia, tecnología e innovación se encuentra en la posición 17 con un valor de -0.1183 es decir que en materia de ciencia, tecnología e innovación dicha entidad está rezagada.



Fuente: ranking en innovación recuperado el día 25 de noviembre de 2013:[http://www.foroconsultivo.org.mx/libros\\_editados/ranking\\_de\\_cti\\_2011.pdf](http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/ranking_de_cti_2011.pdf)

La innovación es pieza fundamental en el camino hacia la competitividad. La fórmula que puede dar una mayor fluidez a nuestros sistemas de innovación es la creación de un entorno en el que la academia, el gremio empresarial y el gobierno interactúen en forma natural y sostenida. La armónica interacción entre estos tres elementos propiciará necesariamente el surgimiento de un país más competitivo y con mayores posibilidades ante el fenómeno de la globalización.

Por lo anterior, surgen las siguientes preguntas a las que se les tratará de dar respuesta en esta investigación:

1. ¿Cuáles son los diferentes resultados de innovación en las empresas sinaloenses?
2. ¿Qué grado de importancia otorgan las empresas sinaloenses a los factores que representan el esfuerzo innovador?
3. ¿Cuáles son los elementos críticos que miden la actitud y capacidad de emprendimiento en el sector empresarial sinaloense?

Por lo anterior, con esta investigación se propuso examinar en qué medida las empresas sinaloenses con diferentes estrategias enfatizan de manera distinta su habilidad para emprender e innovar, por lo cual el objetivo general es el siguiente:

Proponer alternativas para mejorar el capital de emprendimiento e innovación en las empresas sinaloenses.

---

## **Revisión de la literatura**

Hablar de emprendimiento y de emprendedores indudablemente conlleva a relacionarlos con la innovación y la creatividad como partes ineludibles de ambos, especialmente en un mundo globalizado y tan competitivo como el que existe hoy día, en donde la capacidad de innovar y crear cosas más adecuadas a las necesidades cambiantes del mercado llega a representar una ventaja competitiva y por ende una fortaleza en las empresas en las que se desarrolla esta habilidad. En un escenario competitivo, turbulento y con cambiantes condiciones económicas y sociales, la empresa, mediante un proceso continuo de innovación de todas sus actividades, debe buscar ventajas competitivas sostenibles (Vargas y Guillen, 2005).

Para sobrevivir y prosperar en un mundo competitivo las organizaciones deben modernizarse e innovarse de manera constante, para tal efecto y de acuerdo con Argyris (2001:159) los retos actuales a los que se enfrentan éstas para mantenerse en el mercado son: 1. La evolución tecnológica, 2. La competencia y la reducción de las utilidades, 3. El elevado costo de la mercadotecnia y 4. Las demandas del consumidor. Asimismo, Escorsa y Valls (2003), afirman que la empresa está obligada a ser innovadora si quiere sobrevivir, en caso contrario será desplazada del mercado por sus competidores. La presión es muy fuerte, ya que los procesos y los productos tienen un ciclo de vida cada vez más corto.

La valoración del papel desempeñado por las PYME en el desarrollo económico ha estado sujeta a una evolución pendular a lo largo de las últimas décadas. En los años cincuenta y sesenta del siglo pasado, la pequeña empresa llegó a ser considerada una auténtica “distorsión del proceso de desarrollo” que se identificaba con la gran empresa y la concentración del capital. Sin embargo, a partir de la crisis económica de los años setenta y ante las dificultades por las cuales atravesaba el modelo de gran empresa fordista, se hizo una reconsideración de la importancia de las PYME, ensalzándose su potencial de creación de empleo, su dinamismo innovador, su flexibilidad o capacidad de adaptación a los cambios, así como su contribución al mantenimiento de la estabilidad socioeconómica (Piore y Sabel, 1984; Giaoutzi et al., 1988; Storey, 1988; Costa, 1988).

Desde otros ámbitos también se resalta la importancia de los emprendedores y de las PYME en la economía global como fuente de dinamismo económico e innovación y eje de estrategias de desarrollo especialmente eficaces en el alivio de la pobreza (Audretsch, 2002 y 2003; Audretsch y Thurik, 2002; Carree y Thurik, 2003; Reynolds et al., 2002 y 2003).

Por otro lado, el concepto de emprendimiento, si bien ha sido importante a través del tiempo, últimamente ha cobrado mayor relevancia para nuestra sociedad. La diferencia entre el emprendedor y el individuo común la establece su actitud. El emprendedor es una persona con capacidad de crear, de llevar adelante sus ideas, de generar bienes y servicios, de asumir riesgos y de enfrentar problemas. Es un individuo que sabe no sólo “mirar” su entorno, sino también “ver” y descubrir las oportunidades que en él están ocultas. Posee iniciativa propia y sabe crear la estructura que necesita para emprender su proyecto, se comunica y genera redes de comunicación, tiene capacidad de convocatoria; incluso de ser necesario sabe conformar un grupo de trabajo y comienza a realizar su tarea sin dudar, ni dejarse vencer por temores. Formichella (2004).

Al tratar de resolver una problemática desatendida, el emprendedor es un innovador natural. De hecho, el emprendedurismo puede definirse como la acción de generar valor mediante la identificación y

explotación de nuevos productos, procesos o mercados (OCDE, 2010). Este comportamiento, puede ocurrir dentro de una empresa pequeña, mediana o grande, así como en una de reciente creación.

A continuación se describen diferentes visiones sobre la relación entre el emprendedurismo y el proceso de innovación (OCDE, 2010):

- **El emprendedor como disruptor:**

Schumpeter considera al emprendedor como el principal actor dentro del proceso de innovación. Es el emprendedor quien produce cambios en la economía al introducir “nuevas combinaciones”: nuevos o productos mejorados, métodos de producción, creación de mercados, utilización de nuevos insumos, nuevas formas de organización dentro de una industria o nuevas formas de administración de procesos dentro de una empresa. Son ellos quienes irrumpen los mercados generando un crecimiento de largo plazo en la economía.

- **El emprendedor como cazador de oportunidades:**

Para Kirzner, la innovación ocurre cuando el emprendedor identifica una oportunidad de negocio que para otros pasa desapercibida. En un principio, el innovador goza de un monopolio temporal, hasta que los competidores se dan cuenta del potencial del negocio y buscan entrar al nuevo mercado.

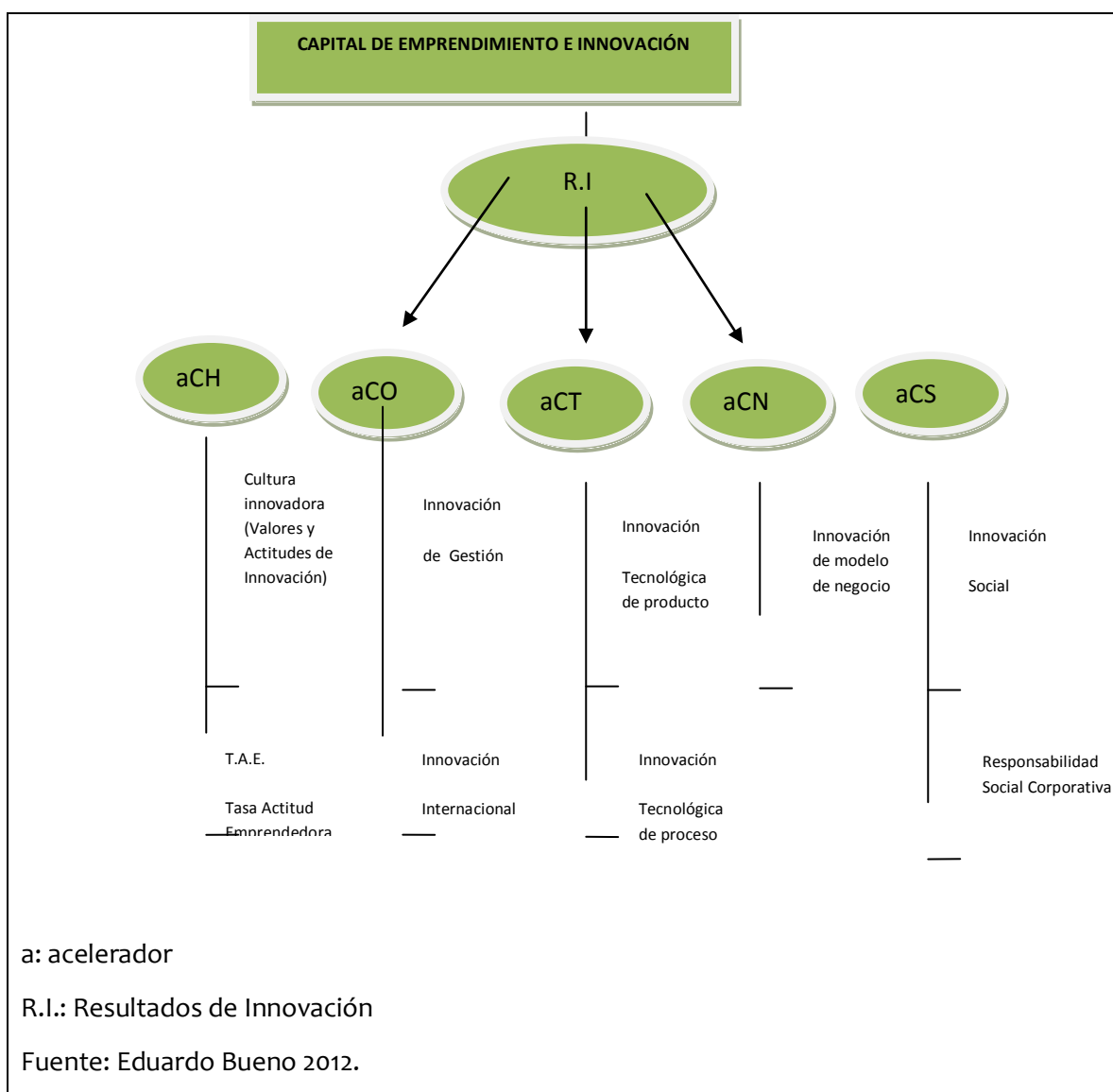
- **El emprendedor como tomador de riesgos:**

De acuerdo a la visión de Knight, un emprendedor identifica oportunidades de negocio en el mercado y decide tomar el riesgo de introducir nuevas soluciones a pesar de las posibilidades de fracaso que éstas representen. Es decir, el emprendedor es innovador simplemente por atreverse a experimentar en el mercado y aceptar el alto riesgo de fracaso.

- **El emprendedor y la reasignación de recursos:**

Drucker, identifica la capacidad del emprendedor para destinar los recursos existentes en nuevas oportunidades de generación de riqueza. La innovación consiste en la reasignación de recursos destinados a actividades con baja productividad hacia otras que generarán un aumento en la productividad de la economía en el tiempo.

A continuación, se presentan los siguientes aceleradores que fueron diseñados y validados por el Foro Intellectus, los cuales se tomarán como base para llevar a cabo esta investigación:



El Capital emprendimiento e innovación según Bueno 2012:

- Explica junto a los citados aceleradores ese comportamiento dinámico que deriva en el desarrollo de las competencias esenciales y capacidades dinámicas para el desarrollo sostenible de la ventaja competitiva de la organización.
- Competencias esenciales: expresándolo con sencillez, son las cosas que la empresa sabe hacer bien de forma singular.
- Capacidades dinámicas: aquellas que debe poseer una empresa en un entorno inestable, competitivo y dinámico. Implica que las organizaciones sean flexibles y capaces de responder a los cambios que se den en su entorno.
- Ventaja competitiva: Una empresa posee una ventaja competitiva cuando tiene alguna característica diferencial respecto de sus competidores, que le confiere la capacidad para alcanzar unos rendimientos superiores a ellos, de manera sostenible en el tiempo.

Dicho modelo se compone de los siguientes elementos básicos:

### **Resultados de Innovación:**

Mejoras incorporadas en los productos, procesos y métodos de gestión existentes, percibidas en términos de costos, calidad, rendimiento y tiempo. Este elemento incluye además los logros obtenidos a través del lanzamiento de nuevos productos, el cual incluye las siguientes variables:

- **Cultura innovadora (Valores y actitudes de innovación):** Expresa la forma de pensar y de actuar de la organización estableciendo valores y actitudes que derivan en un comportamiento orientado a la obtención de resultados innovadores: nuevos procesos de mejora de la eficiencia de la organización en cualquiera de sus áreas o funciones de la empresa.
- **Innovación de gestión:** Nuevos métodos y sistemas introducidos en el diseño, organización y control de las actividades de la organización. Expresa los valores, normas y formas de actuación compartidos y asumidos por la mayor parte de las personas de la organización que influyen en la acción de innovar.
- **Innovación internacional:** Nuevos planes de introducción y actuación en otros países para desarrollar el negocio de la empresa.
- **Innovación tecnológica de producto:** Fabricación y desarrollo de nuevos productos o productos ya existentes mejorados.
- **Innovación tecnológica de proceso:** Desarrollo de nuevos procesos de producción que mejoran la productividad en las condiciones de trabajo.
- **Innovación de modelo de negocio:** Nuevo enfoque de diseño y comportamiento de las actividades integrantes de la cadena de valor que sustenta el desarrollo de la organización.
- **Innovación social:** Racionalización de las tareas laborales, mejorando las condiciones de trabajo y la motivación de la plantilla.
- **Responsabilidad social corporativa:** Es el compromiso voluntario de las empresas u organizaciones en general con el desarrollo de la sociedad y la preservación del medio ambiente con un comportamiento responsable hacia las personas y grupos sociales con quienes se relaciona.

### **Esfuerzo en Innovación:**

Por innovación se comprende los esfuerzos dedicados al diseño, lanzamiento y difusión entre el público de los bienes y servicios tecnológica y socialmente nuevos. Es un elemento que hace referencia a los esfuerzos realizados en procesos de innovación tecnológica, de gestión y social por lo que sería muy interesante relacionarlo con el elemento “Resultados de la innovación”. Este se compone de las siguientes variables objeto de medida:

- **Gasto en innovación:** Incluye los gastos internos (tanto los corrientes como los de capital) en los que la organización incurre para desarrollar las actividades de innovación.
- **Personal en innovación:** Hace referencia a la plantilla (en personas “Equivalentes de Dedicación Plena” = EDP’s) de la organización dedicada a actividades de innovación.
- **Proyectos en innovación:** Se refiere a los trabajos de innovación organizados en torno a proyectos, bien sean realizados de forma independiente o en colaboración con otros agentes.



### **Actitud y capacidad de Emprendimiento:**

Expresa la disposición anímica o modelo mental de las personas (ser + estar) y la cualidad propia del saber hacer o para llevar a cabo la acción de emprender o de iniciar cosas, actividades o proyectos nuevos, se compone de las siguientes variables principales de objeto de medición:

- **Actitud de emprendimiento:** Representa los deseos y aspiraciones que hacen que las personas se orienten a poner en marcha actividades, proyectos nuevos o la creación de negocios y empresas nuevas.
- **Creatividad:** Que incluye las ideas sugeridas por el personal sobre actividades nuevas del negocio, así como ideas nuevas en la organización de la empresa.
- **Capital de emprendimiento:** Habilidades, destrezas y talento para poner en marcha actividades, proyectos, negocios y empresas nuevas.

### **Método**

Se desarrolló un estudio empírico basado en una encuesta que fue aplicada a 45 empresas que se encuentran registradas en el directorio del Sistema de Información Empresarial Mexicano, mismas que representan el 70% de las empresas dedicadas al sector de alimentos y bebidas enlistadas en dicho sistema. El tipo de investigación es académica interpretativa. La recolección de la información se llevó a cabo a través de fuentes primarias como es la encuesta semi-estructurada, misma que fue dirigida a gerentes o líderes de grupos, asimismo, como fuentes secundarias se puede mencionar a la extraída de bases de datos, documentos varios, dialnet, etc.

Cabe señalar, que los indicadores retomados para llevar a cabo esta investigación se refieren al Modelo de Capital Intelectual de Bueno 2012, el cual incluye los indicadores de Capital de Emprendimiento e innovación que se presentan a continuación:

#### **Indicadores de capital de emprendimiento e innovación (I).**

##### **Elemento: resultados de la innovación.**

Variables	Indicadores (23)
Cultura innovadora-valores y actitudes de innovación.	Compromiso de los trabajadores con la innovación de la empresa. Número de nuevas ideas/sugerencias procedentes de los empleados.
Innovación de gestión	Reducción de los costos de gestión con respecto al último ejercicio/gasto total de I+D+I Reducción de inventarios. Ahorro de consumo de factores productivos (desperdicios, residuos, tóxicos).
Innovación internacional	Proyectos de innovación desarrollados en países extranjeros en los últimos 3 años. Número de proyectos de innovación desarrollados

	conjuntamente con socios extranjeros.
Innovación tecnológica de producto	Productos nuevos lanzados en los últimos 5 años. Ingresos procedentes de nuevos productos/total ingresos. Cuota de mercado controlada por nuevos productos.
Innovación tecnológica de proceso	Nuevos procesos incorporados. Tasa de variación de la productividad técnica procedente de nuevos procesos. Tiempo medio para la renovación de nuevos procesos.
Innovación de modelo de negocio	Tasa de variación de los procesos o actividades que integran la cadena de valor de la empresa en los últimos 5 años. Actividades o procesos eliminados o simplificados de los existentes en la cadena de valor de la empresa en los últimos 5 años.
Innovación social	Equipo de colaboración entre departamentos. Puestos de teletrabajo. Personas que trabajan en red/total plantilla.
Responsabilidad social corporativa	Acciones voluntarias emprendidas por la empresa para mejorar la calidad de vida de sus empleados. Acciones voluntarias emprendidas por la empresa para mejorar las actividades de los clientes. Acciones voluntarias emprendidas por la empresa para mejorar las actividades de proveedores. Acciones voluntarias emprendidas por la empresa para mejorar la comunidad en la que se localiza.

Fuente: Modelo Intellectus de Bueno (2012).

### Indicadores de capital de emprendimiento e innovación (II)

#### Elemento: esfuerzo en Innovación.

Variables	Indicadores (12)
Gasto de Innovación.	Gasto de innovación/ventas totales. Gasto de innovación/gastos totales de producción. Gastos de diseño, lanzamiento y difusión productos/total de gastos en innovación. Gastos en innovación/compra tecnología. Gasto en formación directamente relacionado con la introducción de nuevos productos o procesos/ventas.

Personal de innovación	Investigadores de innovación/total plantilla (EDP's= personas equivalentes de dedicación plena).  Sugerencias de nuevos productos, procesos y aplicaciones/total de personal de innovaciones (EDP's= personas equivalentes de dedicación plena).  Años de experiencia del personal de innovación.
Proyectos de innovación	Proyectos de innovación en desarrollo.  Duración media de los proyectos de innovación (time to market).

Fuente: Modelo Intellectus de Bueno (2012).

### Indicadores de capital de emprendimiento e innovación (III).

#### Elemento: Actitud y capacidad de emprendimiento.

Variables	Indicadores (6)
Actitud de emprendimiento.	Ideas sugeridas por el personal sobre la creación de nuevos proyectos o negocios.  % de personas involucradas en procesos de creación de nuevos negocios o proyectos.
Creatividad.	Ideas sugeridas por el personal sobre nuevas actividades de negocio.  Propuestas de la organización para iniciar nuevos negocios o proyectos.
Capacidad de emprendimiento	Comunidades de práctica para crear nuevos negocios o proyectos.  Personas involucradas en comunidades de práctica para crear nuevos negocios o proyectos.

Fuente: Modelo Intellectus de Bueno (2012).

## Resultados

### Resultados de la Innovación (I)

Cuadro No. 1 Cultura innovadora- Valores y actitudes de innovación (CI)						
Por área geográfica  N=45	Zona Norte Los Mochis (13)		Zona Centro Culiacán (16)		Zona Sur Mazatlán (16)	
	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica
Existe compromiso de los trabajadores con la innovación de la empresa.	3.69	1.38	4.19	1.11	2.93	1.77

Cuadro No. 1      Cultura innovadora- Valores y actitudes de innovación (CI)						
Por área geográfica	Zona Norte		Zona Centro		Zona Sur	
	Los Mochis		Culiacán		Mazatlán	
N=45	(13)		(16)		(16)	
Existen ideas/sugerencias procedentes de empleados.	3.30	1.44	<b>4.12</b>	.89	<b>3.00</b>	1.75
Escala: 5=Muy importante, 4=Bastante Importante, 3= Algo importante, 2= Poco importante, 1= Nada importante, 0= No se toma en cuenta.						

Elaboración propia.

Calderón y Naranjo (2007), señalan que la innovación no responde exclusivamente a problemas y alternativas técnicas, ya que existen factores sociales y culturales determinantes para desarrollar una cultura innovadora y para que las transformaciones sean apropiadas por el colectivo empresarial y tengan permanencia y éxito. Esto hace pensar en la posibilidad de hallar un perfil cultural de empresas innovadoras, hecho que concuerda con los datos obtenidos de la encuesta aplicada en la ciudad de Culiacán al presentarse un alto compromiso de los trabajadores con la innovación de la empresa, lo cual se observa en las calificaciones de “Bastante Importante”, cabe señalar que lo anterior contrasta con las calificaciones obtenidas en Mazatlán, donde las calificaciones son de “Algo importante a Poco importante”.

Cuadro No. 2      Innovación de Gestión (IG)						
Por área geográfica	Zona Norte		Zona Centro		Zona Sur	
	Los Mochis		Culiacán		Mazatlán	
N=45	(13)		(16)		(16)	
	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica
Reducción de los costes de gestión con respecto al último ejercicio/gasto total en I+D+I.	3.15	2.08	<b>3.31</b>	1.82	<b>2.88</b>	1.89
Reducción de Inventarios	2.92	1.93	<b>3.63</b>	1.67	<b>2.19</b>	2.07
Ahorro de consumo de factores productivos (desperdicios, residuos, tóxicos).	3.31	1.65	<b>4.31</b>	.87	<b>3.31</b>	1.78
Escala: 5=Muy importante, 4=Bastante Importante, 3= Algo importante, 2= Poco importante, 1= Nada importante, 0= No se toma en cuenta.						

Elaboración propia.

Rincón (2005) menciona la importancia de los resultados que revelan que la empresa no tiene establecidos los procedimientos adecuados que le permitan determinar y gestionar los costos de cada uno de los

productos que elabora, por lo que se requiere que ésta fije estrategias para avanzar en el campo de la competitividad, administrarse en situaciones de escasez, participar activamente en el mercado nacional, en fin, utilizar herramientas que le permita introducirse en un mundo cada vez más interrelacionado en medio de cambios vertiginosos y en contextos turbulentos. Cabe señalar, que las calificaciones más altas en Innovación de gestión se observan en la capital del estado, Culiacán, mientras las más bajas se encuentran en el puerto de Mazatlán.

Cuadro No. 3 Factores de Innovación Internacional(FII)						
Por área geográfica  N=45	Zona Norte Los Mochis (13)		Zona Centro Culiacán (16)		Zona Sur Mazatlán (16)	
	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica
Existencia de proyectos de innovación desarrollados en países extranjeros en los últimos 3 años.	1.77	2.13	1.38	1.75	1.44	1.90
Existencia de proyectos de innovación desarrollados conjuntamente con socios extranjeros.	1.39	2.06	.75	1.53	1.06	1.61
Escala: 5=Muy importante, 4=Bastante Importante, 3= Algo importante, 2= Poco importante, 1= Nada importante, 0= No se toma en cuenta.						

Elaboración propia.

El amplio número de motivos aducidos por la literatura teórica para explicar la implicación de las empresas en materia de cooperación podría ser resumido, siguiendo a Hagedoorn (1993) o Bayona et al. (2001), en dos grandes categorías: los ligados a la tecnología (reducir y compartir los costos de la I+D) y los vinculados a los mercados (creación o penetración en nuevos mercados y productos). La estructura organizacional de la cooperación puede ser formal o informal. A pesar de que la mayoría de los autores reconoce que los acuerdos de cooperación informales son muy numerosos, su carácter informal hace que, como indica Freeman (1991), apenas pueda seguirse el rastro y sea muy difícil la realización y disponibilidad de estudios sobre tales acuerdos.

Por ello, los análisis empíricos suelen estar basados, generalmente, en las relaciones de cooperación de carácter formal. En cuanto a las relaciones formales de cooperación tecnológica, Hagedoorn et al. (2000), en su propuesta de clasificación, distinguen dos grandes categorías.

Por un lado, las relaciones de cooperación basadas en participaciones accionariales, cuya relación de cooperación da lugar a una nueva unidad organizacional, creada y controlada por dos o más empresas u organizaciones. Por otro lado, los proyectos de investigación conjuntos o acuerdos contractuales, cuando dos o más organizaciones comparten recursos con el objeto de emprender actividades de I+D conjuntas. Según Hagedoorn (2002), en contextos y sectores de rápido cambio o alto nivel tecnológico suelen desarrollarse más los acuerdos contractuales; mientras que los entornos más estables o sectores maduros

son más propicios para el primer tipo de acuerdos. Hay una creciente corriente que sostiene que la innovación no es ya un campo de actuación de empresas individuales, sino que es un área de acción colectiva. Cabe mencionar que la realidad en Sinaloa contrasta con dicha teoría, ya que no existen proyectos de innovación desarrollados conjuntamente con socios al presentar calificaciones muy bajas catalogadas como “Nada importantes”.

Cuadro No. 4 Factores de Innovación Tecnológica de producto(ITPD)						
Por área geográfica  N=45	Zona Norte Los Mochis (13)		Zona Centro Culiacán (16)		Zona Sur Mazatlán (16)	
	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica
Existencia de productos nuevos lanzados en los últimos 5 años.	<b>3.77</b>	1.88	<b>2.94</b>	2.17	<b>2.94</b>	2.11
Existencia de ingresos procedentes de nuevos productos/Total ingresos.	<b>3.31</b>	1.93	2.88	1.96	<b>2.44</b>	1.90
Existencia de cuotas de mercado controlada por nuevos productos.	2.38	2.02	<b>2.75</b>	1.81	<b>1.88</b>	1.96
Escala: 5=Muy importante, 4=Bastante Importante, 3= Algo importante, 2= Poco importante, 1= Nada importante, 0= No se toma en cuenta.						

Elaboración propia.

De acuerdo a Palacios y González et al. (2001) el ritmo de cambio tecnológico se ha acelerado en los últimos diez años. Este entorno turbulento requiere renovar los métodos y técnicas para lanzar al mercado nuevos productos con éxito. Aquellas empresas que logran desarrollar sus nuevos productos en un breve período de tiempo obtienen una importante ventaja competitiva. Estas ventajas se manifiestan en una mayor eficiencia al evitar el despilfarro de recursos escasos, mayor capacidad de respuesta al cliente y, en definitiva, un mayor margen de beneficio. Lo anterior contrasta con las calificaciones obtenidas en la investigación empírica realizada en Sinaloa, que van de “Algo importante a Nada importante”.

Cuadro No. 5 Factores de Innovación Tecnológica de proceso(ITPC)						
Por área geográfica  N=45	Zona Norte Los Mochis (13)		Zona Centro Culiacán (16)		Zona Sur Mazatlán (16)	
	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica
Nuevos procesos incorporados	2.75	1.49	<b>3.44</b>	1.31	<b>2.38</b>	1.78

Cuadro No. 5 Factores de Innovación Tecnológica de proceso(ITPC)						
Por área geográfica	Zona Norte Los Mochis (13)		Zona Centro Culiacán (16)		Zona Sur Mazatlán (16)	
N=45						
Productividad técnica procedente de nuevos procesos.	<b>4.38</b>	.92	3.31	1.58	<b>2.19</b>	1.87
Tiempo medio para la renovación de nuevos procesos.	3.15	1.57	<b>3.81</b>	1.47	<b>2.31</b>	1.78
Escala: 5=Muy importante, 4=Bastante Importante, 3= Algo importante, 2= Poco importante, 1= Nada importante, 0= No se toma en cuenta.						

Elaboración propia.

Para Zaratiegui (1999) los procesos se consideran actualmente como la base operativa de gran parte de las organizaciones y gradualmente se van convirtiendo en la base estructural de un número creciente de empresas. Los procesos, en este contexto, se pueden definir como secuencias ordenadas y lógicas de actividades de transformación, que parten de unas entradas (informaciones en un sentido amplio — pedidos datos, especificaciones—, más medios materiales —máquinas, equipos, materias primas, consumibles, etcétera), para alcanzar unos resultados programados, que se entregan a quienes los han solicitado, los clientes de cada proceso. Estos procesos, al requerir un conjunto de entradas materiales e inmateriales y componerse de actividades que van transformando estas entradas, cruzan los límites funcionales repetidamente. Por cruzar los límites funcionales, fuerzan a la cooperación y van creando una cultura de empresa distinta, más abierta, menos jerárquica, más orientada a obtener resultados que a mantener privilegios. A continuación las etapas y acciones relacionadas con la mejora de procesos:

Método sistemático de mejora de procesos

Etapa	Acciones
Identificación, definición del proceso real	Detectar lo que desean y necesitan los clientes. Describir el proceso con el nivel de detalle necesario. Incluir las medidas adecuadas.
Medición y análisis del proceso	Estudiar los resultados de las medidas. Detectar áreas potenciales de mejora. Elegir las mejoras más prometedoras.
Identificación de oportunidades de mejora	Diseñar y aplicar los cambios para la mejora. Medir los resultados para comprobar que los cambios son positivos.
Normalización/Estabilización del proceso	Afinar las mejoras introducidas hasta conseguir un nivel estable de resultados.

	Documentar las mejoras para normalizarlas.
Plan para la revisión y mejora continuas	Diseñar medidas del seguimiento dentro del proceso. Realizar las medidas. Analizar los resultados. Tomar acciones para mejorar los resultados.

Cabe señalar, que los resultados indican la existencia de calificaciones consideradas como “Bastante importantes” en la ciudad de Los Mochis, la cual está relacionada con la productividad técnica procedente de nuevos procesos, mientras que en el resto del estado, las prácticas relacionadas con los factores de innovación tecnológica de procesos presentan calificaciones que oscilan entre “Algo importante y poco importante”.

Cuadro No. 6 Factores de Modelo de Negocio(MN)						
Por área geográfica  N=45	Zona Norte Los Mochis (13)		Zona Centro Culiacán (16)		Zona Sur Mazatlán (16)	
	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica
Procesos o actividades que integran la cadena de valor de la empresa en los últimos 5 años.	2.85	1.86	<b>3.43</b>	1.46	<b>2.25</b>	1.48
Acciones voluntarias emprendidas por la empresa para mejorar la calidad de vida de sus empleados.	2.69	1.80	<b>3.13</b>	1.54	<b>1.81</b>	1.38
Escala: 5=Muy importante, 4=Bastante importante, 3= Algo importante, 2= Poco importante, 1= Nada importante, 0= No se toma en cuenta.						

Elaboración propia.

Se considera necesario analizar las actividades que configuran la cadena de valor de la empresa, posibilitando la eliminación de actividades que no generan valor añadido, sin que tenga un impacto negativo en el producto tangible o servicio pagado por el cliente o en el cumplimiento de requisitos externos, dado que no se trata de hacer mejor lo que es suprimible; optimizar las actividades que si bien no agregan valor, no se pueden eliminar por ser necesarias en el proceso; y mejorar de forma continua las actividades con valor añadido, las cuales se caracterizan por intervenir en gran medida en los atributos del producto, creando así una cultura donde todos se preocupan por ser más eficientes.

El éxito de una estrategia depende del desarrollo y alineamiento de cinco pilares: un pilar de valor que atraiga a los consumidores, un pilar de rentabilidad que permita a la empresa ganar dinero, un pilar de personal que comprometa a los que trabajen en la empresa, un pilar de aprovechamiento de potencialidades de recursos y un pilar de innovación el cual junto a los cuatro anteriores define un mayor éxito en la estrategia de la empresa. A menos que la empresa o industria genere el ambiente adecuado



para el desarrollo de estos pilares, es improbable que adopte una estrategia sustentable y de alto desempeño. Por ejemplo: si no se consideran estímulos al personal el éxito a corto plazo está garantizado, pero este éxito no será sustentable en el tiempo.

Así tenemos dos modelos, el primero de ellos reacciona de manera defensiva a través de cambios en su modelo de gestión; en situaciones de crisis la tendencia es a la reducción de costos para intentar mantener el margen de utilidades, ésta reducción de costos se lleva a cabo afectando a la calidad o bien a los recursos humanos, si en ambos casos no se consideran los pilares de valor ni de personal, por lo tanto, la empresa no tendrá éxito a largo plazo.

Por otro lado, si la empresa maneja su modelo de gestión de manera eficiente e innova en su modelo de negocio, basado en los cinco pilares, se adapta fácilmente y tendrá mayores posibilidades de éxito en el mercado, esto responde al aumento de productividad producto de la innovación, que junto a su modelo de gestión eficiente hace que mejore su competitividad frente a otras empresas. Cabe señalar que la realidad en Sinaloa contrasta con lo anterior, al observarse calificaciones de Modelo de negocio que van de “Algo importante a nada importante”.

Cuadro No. 7 Factores de Responsabilidad Social Corporativa (RC)						
Por área geográfica  N=45	Zona Norte Los Mochis (13)		Zona Centro Culiacán (16)		Zona Sur Mazatlán (16)	
	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica
Acciones voluntarias emprendidas por la empresa para mejorar la calidad de vida de sus empleados.	3.46	1.45	<b>4.31</b>	.87	<b>2.69</b>	1.54
Acciones voluntarias emprendidas por la empresa para mejorar las actividades de los clientes.	3.62	1.45	<b>4.56</b>	.73	<b>3.44</b>	1.55
Acciones voluntarias emprendidas por la empresa para mejorar las actividades de los proveedores.	3.46	1.45	<b>3.81</b>	1.42	<b>3.13</b>	1.26
Acciones voluntarias emprendidas por la empresa para mejorar la comunidad en la que se localiza.	3.23	1.74	<b>3.94</b>	1.12	<b>2.81</b>	1.52
Escala: 5=Muy importante, 4=Bastante Importante, 3= Algo importante, 2= Poco importante, 1= Nada importante, 0= No se toma en cuenta.						

Elaboración propia.

Chiavenato (2009) establece que las personas no son simples empleados ni se llaman recursos humanos, sino participantes y colaboradores de la organización que brindan el conocimiento y las habilidades necesarias para el éxito de la iniciativa conjunta en plena era de la información. En ellas no se administra a

las personas, sino que se administra junto con las personas; son las organizaciones donde las personas deben añadir valor, mejorar la calidad de lo que hacen y servir al cliente. Aunque sean las que más exigen de las personas en términos de contribución y resultados, la meta perseguida es la búsqueda de una empresa ágil y flexible, creativa e innovadora, que privilegie la calidad total y la participación y el compromiso de todos sus miembros. La calidad de vida pasó a ser una obsesión: significa buenos salarios, buenos beneficios, cargos bien diseñados, clima organizacional sano, estilo de liderazgo eficaz, motivación intensiva, retroalimentación continua, recompensas por el buen desempeño -como refuerzo psicológico-, intensa comunicación e interacción, educación continua, y otros.

De acuerdo con Carroll (1999), desde los años cincuenta se han realizado investigaciones sobre responsabilidad social corporativa, que buscan responder a las expectativas de la comunidad para ayudar a crear una mejor sociedad. Sin embargo este tema es aún una tarea pendiente en Sinaloa al observarse calificaciones relacionadas con los factores de responsabilidad social corporativa que van de “Algo importante a poco importante”.

### Esfuerzo de Innovación (II)

Cuadro No. 6		Factores de Gasto en Innovación(GI)					
Por área geográfica  N=45	Zona Norte Los Mochis (13)		Zona Centro Culiacán (16)		Zona Sur Mazatlán (16)		
	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica	
Gastos de innovación /ventas totales	3.54	1.56	<b>4.56</b>	.51	<b>2.81</b>	1.72	
Gasto de innovación /gastos totales de producción	3.38	1.61	<b>4.31</b>	.70	<b>3.13</b>	1.59	
Gastos e diseño, lanzamiento y difusión productos/total de gastos de innovación.	3.38	1.66	<b>4.25</b>	.86	<b>2.63</b>	1.86	
Gastos en innovación/compra de tecnología.	3.08	2.02	<b>3.75</b>	1.34	<b>2.75</b>	1.77	
Gasto en formación directamente relacionado con la introducción de nuevos productos o procesos /ventas.	2.77	1.79	<b>3.88</b>	1.02	<b>2.75</b>	1.73	
Escala: 5=Muy importante, 4=Bastante Importante, 3= Algo importante, 2= Poco importante, 1= Nada importante, 0= No se toma en cuenta.							

Elaboración propia.

Calvo (2000) establece la definición de innovación en el que se enmarcan los análisis que delimitan las imprecisiones originadas al tratar de aproximar el esfuerzo innovador mediante las actividades de I+D de las empresas. Así, en la medida en que los gastos en I+D sean solamente una parte del total de los gastos asociados al proceso completo de innovación, desde el nacimiento de la idea hasta su comercialización,

cuando las actividades innovadoras se aproximan mediante los gastos en I+D se incurre en una infravaloración de los mismos, sobre todo en el caso de las empresas pequeñas y de los sectores tradicionales. Cabe mencionar que en Culiacán, Sinaloa se presentan las calificaciones más altas catalogadas como “Bastante importantes” y no así en la ciudad de Mazatlán que presenta calificaciones de “Poco importantes”.

Cuadro No. 7 Factores de Personal de Innovación(PI)						
Por área geográfica  N=45	Zona Norte Los Mochis (13)		Zona Centro Culiacán (16)		Zona Sur Mazatlán (16)	
	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica
Investigaciones de innovación/total planilla (personas equivalentes de dedicación plena).	<b>2.54</b>	1.81	2.50	2.07	<b>2.13</b>	1.93
Sugerencias de nuevos productos, procesos y aplicaciones/ total de personal de innovaciones (personas equivalentes de dedicación plena).	3.00	1.78	<b>3.06</b>	1.88	<b>2.25</b>	1.73
Años de experiencia del personal de innovación.	2.77	1.74	<b>3.81</b>	1.52	<b>2.25</b>	1.95
Escala: 5=Muy importante, 4=Bastante Importante, 3= Algo importante, 2= Poco importante, 1= Nada importante, 0= No se toma en cuenta.						

Elaboración propia.

Según Vázquez, et al (2006), es necesario definir algún tipo de indicador que permita medir adecuadamente el esfuerzo innovador de las comunidades o regiones, para lo cual se deben tomar en cuenta tanto los gastos en I+D intramuros como de investigadores en equivalencia de dedicación plena para las comunidades. Cabe señalar, que los factores de personal de innovación presentan calificaciones bajas que van de “Algo importante a poco importante”.

Cuadro No. 8 Factores de Proyectos de Innovación(PYI)						
Por área geográfica  N=45	Zona Norte Los Mochis (13)		Zona Centro Culiacán (16)		Zona Sur Mazatlán (16)	
	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica
Número de proyectos de innovación en desarrollo.	3.00	1.83	<b>3.88</b>	1.02	<b>2.00</b>	1.83

Cuadro No. 8 Factores de Proyectos de Innovación(PYI)						
Por área geográfica	Zona Norte		Zona Centro		Zona Sur	
	Los Mochis		Culiacán		Mazatlán	
N=45	(13)		(16)		(16)	
Duración media de los proyectos de innovación (time to market).	2.62	1.61	<b>3.63</b>	1.54	<b>2.00</b>	2.07
Escala: 5=Muy importante, 4=Bastante Importante, 3= Algo importante, 2= Poco importante, 1= Nada importante, 0= No se toma en cuenta.						

Elaboración propia.

Según Úbeda y Moslares (2008) en un entorno donde la velocidad de la innovación es mayor, donde ser el primero es importante, donde crece con fuerza la innovación disruptiva y la colaboración entre toda la cadena de valor para competir, los conceptos speed to market y time to market se convierten en fundamentales a la hora de llegar al cliente. Llegar el primero al mercado y extender la innovación lo más rápido posible ya no está en manos de una empresa, sino de toda una cadena de suministro, lo cual contrasta con la realidad encontrada en Sinaloa, ya que las prácticas relacionadas con los factores de proyectos de innovación presentaron calificaciones ubicadas en un rango de “Algo importante a poco importante”.

### Actitud y capacidad de emprendimiento (III)

Cuadro No. 9 Factores de Actitud de Emprendimiento(AE)						
Por área geográfica	Zona Norte		Zona Centro		Zona Sur	
	Los Mochis		Culiacán		Mazatlán	
N=45	(13)		(16)		(16)	
	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica
Número de ideas sugeridas por el personal sobre la creación de nuevos proyectos o negocios.	3.00	1.77	<b>3.56</b>	1.41	<b>2.75</b>	1.77
Porcentaje de personas involucradas en procesos de creación de nuevos negocios o proyectos.	2.85	1.86	<b>3.50</b>	1.03	<b>2.56</b>	1.63
Escala: 5=Muy importante, 4=Bastante Importante, 3= Algo importante, 2= Poco importante, 1= Nada importante, 0= No se toma en cuenta.						

Elaboración propia.

De acuerdo con Britto (2002), durante el proceso competitivo las firmas pueden realizar una estrategia de especialización que concentre las actividades de las ligadas a sus competencias esenciales, o una estrategia de diversificación, mediante la cual, la empresa reduce el riesgo expandiéndose hacia nuevas

líneas de negocio. Cabe señalar, que los resultados indican que la actitud de emprendimiento en Sinaloa presenta calificaciones consideradas como “Algo importante y poco importante”.

Cuadro No. 10 Factores de Creatividad(C)						
Por área geográfica  N=45	Zona Norte Los Mochis (13)		Zona Centro Culiacán (16)		Zona Sur Mazatlán (16)	
	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica
Número de ideas sugeridas por el personal sobre nuevas actividades de negocio.	3.15	1.91	<b>3.75</b>	.86	<b>2.75</b>	1.73
Número de propuestas de la organización para iniciar nuevos negocios o proyectos.	3.23	1.79	<b>3.75</b>	1.13	<b>2.56</b>	1.96
Escala: 5=Muy importante, 4=Bastante Importante, 3= Algo importante, 2= Poco importante, 1= Nada importante, 0= No se toma en cuenta.						

Elaboración propia.

Según Calderón y Naranjo (2007), el procesamiento de la información y el análisis de las situaciones es realizado por la empresa mediante un proceso impersonal, con base en principios como la consistencia, la competencia y la eficiencia (pensamiento), o a través de un proceso personalizado que depende de valores como la individualidad, el bien común y la creatividad (sentimiento), lo cual contrasta con los resultados obtenidos en Sinaloa, ya que las empresas sinaloenses otorgan una calificación de “algo importante” a las ideas nuevas para el negocio que hacen que exista la creatividad.

Cuadro No. 11 Factores de Capacidad de Emprendimiento(CE)						
Por área geográfica  N=45	Zona Norte Los Mochis (13)		Zona Centro Culiacán (16)		Zona Sur Mazatlán (16)	
	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica	Media	Desv. Típica
Número de comunidades de práctica para crear nuevos negocios o proyectos.	2.85	1.86	<b>2.69</b>	1.62	<b>2.56</b>	1.97
Número de personas involucradas en comunidades de práctica para crear nuevos negocios o proyectos.	2.77	1.92	<b>2.81</b>	1.80	<b>1.94</b>	1.77
Escala: 5=Muy importante, 4=Bastante Importante, 3= Algo importante, 2= Poco importante, 1= Nada importante, 0= No se toma en cuenta.						

Elaboración propia.

Desde el punto de vista de Bueno (2012) el factor de capacidad de emprendimiento en las comunidades de práctica para crear nuevos negocios o proyectos implica las habilidades, destrezas y talento para poner en marcha actividades, proyectos, negocios y empresas nuevas, lo cual contrasta con lo encontrado en Sinaloa, ya que la capacidad de emprendimiento es muy baja, con calificaciones que van de “Poco importante a nada importante”.

## **Conclusiones**

Con el desarrollo de la investigación realizada de acuerdo al “Modelo Intellectus” de Bueno (2012) se logra el objetivo general establecido, que radica en proponer alternativas para mejorar el capital de emprendimiento e innovación en las empresas Sinaloenses con la finalidad de identificar sus prácticas emprendedoras e innovadoras. Por lo anterior, se muestran las conclusiones a las que se llega en esta investigación, a partir de las preguntas que se establecieron y que dirigieron el desarrollo de esta investigación.

### **1. ¿Cuáles son los diferentes resultados de innovación en las empresas Sinaloenses?**

Los datos mostrados indican que los resultados de innovación en las empresas sinaloenses muestran bajas calificaciones, principalmente en el indicador de factores de innovación internacional, ya que la escala los califica como “Nada importantes”, por lo cual se requiere que las empresas fomenten más los proyectos de innovación y que se vinculen conjuntamente con socios en el exterior; por otro lado es necesario que las empresas analizadas fomenten el factor de Modelos de Negocio, ya que son consideradas en un rango de “Algo importante a nada importante” por lo que se requiere que se aumenten sus prácticas en los procesos y actividades de la cadena de valor en las empresas. Asimismo se considera que se trabaje en los Factores de Innovación Tecnológica de Producto, debido a que presenta calificaciones de “Poco importante” en Culiacán así como en Mazatlán que presenta un rango de va de “Poco importante a Nada importante”, por lo que se requiere que se lleven a cabo acciones principalmente en las cuotas de mercado contraladas por la generación de nuevos productos.

Por otro lado, las empresas culiacanenses obtienen factores positivos en Resultados de Innovación principalmente a la Responsabilidad Social Corporativa catalogado de “Bastante importante”, en donde las empresas realizan acciones que mejoran la calidad de vida de sus clientes, con sus proveedores y con la comunidad en la que se encuentran.

### **2. ¿Qué grado de importancia otorgan las empresas culiacanenses a los factores que representan el esfuerzo innovador?**

El papel que presenta “El Esfuerzo Innovador” en las empresas sinaloenses tiene un papel importante en Culiacán, ya que sus calificaciones son de “Bastante importantes”, el cual es el eje en el que las empresas resultan con mayor porcentaje; sin embargo se considera que las empresas deben fortalecer las prácticas en los factores de personal de innovación debido a que se califica como “Alto importante”, por lo tanto se requiere que se incorporen nuevos procesos, productos por parte de los trabajadores de dedicación plena, de modo que en el factor de Gasto de Innovación se tiene un grado de importancia muy bajo en Mazatlán, con calificaciones de “Poco importantes”, es por eso que se necesita desarrollar actividades que ayuden a la formación con la introducción de nuevos productos o procesos que impliquen una mejora en sus ventas, de tal manera las empresas resulten beneficiadas; así como incrementar sus gastos en compra de tecnología, que si bien se requiere de políticas públicas que fomenten el desarrollo de innovaciones por

medio de impulsar financiamiento y apoyos a las empresas, es necesario que se orienten en la mejora de tecnología en sus empresas.

### **3. ¿Cuáles son los elementos críticos que miden la actitud y capacidad de emprendimiento en el sector empresarial de Culiacán?**

De acuerdo con los resultados obtenidos el papel que tiene *la actitud y capacidad de emprendimiento* en las empresas sinaloenses se encuentran con niveles muy bajos, ya que las calificaciones son catalogadas como “Algo importantes y poco importantes, por lo que se considera necesario estimular prácticas para crear nuevos negocios o proyectos en las empresas, además de contar con personas involucradas en comunidades para crear nuevos negocios o proyectos. Asimismo, es necesario que se promuevan las ideas sugeridas por el personal sobre la creación de nuevos proyectos o negocios, de la misma forma se sugiere que las empresas incrementen sus niveles de creatividad. Asimismo, es necesario que las empresas sean líderes, se promueva y sea ejemplo el modelo de emprendedurismo social corporativo que le permita mejorar la economía de la región. Es por ello que se necesita de la participación del gobierno por medio de la implementación de políticas públicas otorgando asesoramiento para emprender negocios, creación de incubadoras en donde se capacite a los empresarios para que dirijan y administren su negocio eficientemente.

### **Referencias**

- Argyris, Chris. (2001). *Sobre el aprendizaje organizacional*. México: Oxford University Press.
- Audretsch, (2002). *Entrepreneurship: A Survey of the Literature*, Bruselas, Dirección General de Empresa, Comisión Europea.
- Audretsch, David B. (editor), (2003) *SMEs in the Age of Globalization*, Cheltenham, Edward Elgar.
- Audretsch, David B. y Roy Thurik, (2002). *Linking Entrepreneurship to Growth*, Working Paper 2081/2, Luxemburgo, OCDE.
- Bayona, C., García-Marco, T., Huerta, E., (2001). Firm's motivations for cooperative R&D: an empirical analysis of Spanish firms. *Research Policy* 30, 1289-1307.
- Britto, J. (2002). Diversificacao, competências e coerência productiva. En Kupfer, D. y Hasenclever. L. (Orgs.) *Economía industrial. Fundamentos teóricos e prácticas no Brasil*. Rio de Janeiro, Brasil: Campus.
- Bueno, E. (2012): *Modelo intellectus de medición, gestión e información del capital intelectual (Nueva versión actualizada)*, Madrid, España.
- Burgelman, R. A. (1983). "A Model of the Interaction of Strategic Behavior, Corporate Context, and the Concept of Strategy", *Academy of Management Review*, 8, 1, 61-71.
- Burgelman, R. A. (1984). "Designs for Corporate Entrepreneurship", *California Management Review*, 26, 154-166.
- Calderón, H.G. y Naranjo V., J. (2007). Perfil cultural de las empresas innovadoras: Un estudio de caso en empresas metalmecánicas. *Cuadernos de Administración*. Bogotá: , v.20, n.34, p.161 - 189.
- Calvo, J. L. (2000): «La distribución de los gastos de innovación entre las comunidades autónomas españolas en el período 1994-1998», *Economía Industrial*, n° 334, pp. 71-80.
- Carree, Martin A. y Roy Thurik, (2003). "The Impact of Entrepreneurship on Economic Growth"; en Z. J. Acs y D. B. Audretsch (editores), *Handbook of Entrepreneurship Research*, Nueva York, Springer Science, pp. 437-471.

- Carroll, A. J. (1999). Corporate social responsibility: Evolution of a definitional construct of business and society 38(3), 268–295.
- Chiavenato, I. (2009). “Gestión del talento humano” Recuperado el 9 de diciembre del 2013 en: [http://scholar.google.es/scholar?q=acciones+de+la+empresa+para+mejorar+la+calidad+de+vida+de+sus+empleados&btnG=&hl=es&as\\_sdt=0%2C5](http://scholar.google.es/scholar?q=acciones+de+la+empresa+para+mejorar+la+calidad+de+vida+de+sus+empleados&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5)
- Costa, M. T. (1988), “Descentramiento productivo y difusión industrial. El modelo de especialización flexible”, en *Papeles de Economía Española*, Madrid, Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas para la Investigación Económica y Social núm. 35, pp. 251-276
- Covin, J.G. y Miles, M.P. (2007): “Strategic use of corporate venturing”, *Entrepreneurship, Theory and Practice*, 31(2), pp. 183-207. entrepreneurship." *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23(3): 11-27. entrepreneurship: The state of the field." *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 24(2): 47-67.
- Escorsa, P.; Valls, J. (2003). Tecnología e Innovación en la Empresa. Dirección y Gestión. Ediciones UPC, Barcelona.
- Formichella, M. M. (2004). “El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local”. Obtenido el día 19 de noviembre de 2013: [http://anterior.inta.gov.ar/barrow/info/documentos/desarrollo\\_local/emprendydesarrollolocal.pdf](http://anterior.inta.gov.ar/barrow/info/documentos/desarrollo_local/emprendydesarrollolocal.pdf)
- García-Palacios E.M. y González, J.C. (2001). Ciencia, tecnología y sociedad una aproximación conceptual, Organización de estados americanos.
- Giaoutzi, Maria, Peter Nijkamp y David J. Storey, “Small is Beautiful – The Regional Importance of Small-scale Activities”, en M. Giaoutzi, P. Nijkamp y D. J. Storey (editores): *Small and Medium-size Enterprises and Regional Development*, Londres, Routledge, 1988, pp. 1-18.
- Guth, W.D. y Ginsberg, A. 1990. Guest editor’s introduction: Corporate entrepreneurship. *Strategic Management Journal*, 11 (Summer): 5-15.
- Hagedoorn, J. (2002) "Inter-firm R&D partnerships: An overview of major trends and patterns since 1960." *Research Policy*, 31: 477-492.
- Hagedoorn, J., (1993). Understanding the rationale of strategic technology partnering: inter-organizational modes of cooperation and sectoral differences. *Strategic Management Journal* 14, 371–385.
- Hagedoorn, J., Link, A.L., Vonortas, N., (2000). Research partnerships. *Research Policy* 29, 567–586.
- Hornsby, J.S., D.W. Naffziger, D.F. Kuratko & R.V. Montagno. (1993). "An interactive model of the corporate entrepreneurship process." *Entrepreneurship Theory and Practice*, 17(2): 29-37.
- Miles, M.P. y Covin, J.G. (2002): “Exploring the Practice of Corporate Venturing: Some Common Forms and
- OCDE. (2010). *Measuring Innovation. A new perspective*.
- Piore, Michael J. & Charles F. Sabel (1984). *The second industrial Divide*. New York: Basic books, 354 pp., hc.
- Reynolds, Larry W. Cox y Michael Hay, *Global Entrepreneurship Monitor (2002) Executive Report*, GEM, 2002.
- Reynolds, Paul D., William D. Bygrave y Erko Autio, (2003). *Global Entrepreneurship Monitor Executive Report*, GEM.
- Rincón, C. (2005). “Contabilidad de costos y de gestión en la industria farmacéutica Venezolana: Estudio de un caso”. Recuperado el día 02 de diciembre del 2013 en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/rvg/v10n30/arto6.pdf>
- Rosenberg, Nathan. (1994). *Exploring the Black Box: Technology, Economics and History*. Cambridge: Cambridge University Press.



- Schumpeter, J. A. (1934): *The Theory of Economic Development*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Sharma, P. & J.J. Chrisman. (1999). "Toward a reconciliation of the definitional issues in the field of corporate
- Storey, David J.,(1988). "The Role of Small and Medium-sized Enterprises in European Job Creation: Key Issues for Policy and Research", en M. Giaoutzi, P. Nijkamp y D.J. Storey, *Small and Mediumsize Enterprises and Regional Development*, Londres, Routledge, pp. 140-160. Their Organizational Implications". *Entrepreneurship Theory and Practice*, Spring, pp. 21-40.
- Úbeda, R; Moslares, C. (2008) "*Innovando la innovación*". Recuperado el día 09 de diciembre del 2013 en: [http://www.revistasice.com/cachepdf/BICE\\_2942\\_2738\\_\\_D2541CoF6C6FE7DFDA7FE909554BE65C.pdf](http://www.revistasice.com/cachepdf/BICE_2942_2738__D2541CoF6C6FE7DFDA7FE909554BE65C.pdf)
- Vargas, H. J. y Guillén M.I. (2005). Los procesos de transformación estratégica en relación con la evolución de las organizaciones. *Estudios Gerenciales*, Issue 94, p. 65-80. 16p.
- Vázquez, J. L. et al. (2006). "*El esfuerzo innovador de las regiones españolas en el contexto de la globalización tecnológica: presente y futuro*" Universidad de León. Recuperado el día 09 de diciembre del 2013 en: [http://biblioteca.universia.net/html\\_bura/ficha/params/title/esfuerzo-innovador-regiones-espaa%C3%B1olas-contexto-globalizacion-tecnologica-presente-futuro/id/44789944.html](http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/esfuerzo-innovador-regiones-espaa%C3%B1olas-contexto-globalizacion-tecnologica-presente-futuro/id/44789944.html)
- Zahra, S.A. (1996). Governance, ownership, and corporate entrepreneurship: The moderating impact of industry technological opportunities. *Academy of Management Journal*, 39(6), 1713-1735.
- Zahra, S.A., D.F. Jennings & D.F. Kuratko. (1999) "The antecedents and consequences of firm-level
- Zaratiegui J. R. (1999). "*La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa*". Recuperado el día 5 de diciembre del 2013 en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=140164>.

## **Empresarias y ejecutivas en México: diagnósticos y desafíos.**

### **Mujeres y hombres en la dirección de empresas en México**

**Gina Zabludovsky Kuper**

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Universidad Nacional Autónoma de México

ginaza@unam.mx, ginazk@gmail.com

#### **Resumen:**

La ponencia mostrará cómo, a pesar del drástico aumento de la participación de las mujeres en el ámbito laboral y en la educación superior, su presencia en los cargos de dirección y de liderazgo en las compañías privadas es todavía muy escasa y varía de acuerdo a una diversidad de circunstancias y características de las empresas como lo son giro de actividad, cultura empresarial, tamaño, procedencia del capital, existencia o no de políticas de diversidad, y otras acciones y particularidades del ámbito laboral

Las fuentes de la investigación la constituyen la interpretación de los datos estadísticos del país; la cuantificación y generación de la propia información a partir de distintos directorios empresariales y los trabajos académicos y fuentes biblio-hemerográficas sobre estos temas.

En el documento se tratan los siguientes puntos: 1) La presencia de las mujeres en la fuerza laboral, percepciones económicas y horas de trabajo. 2) Hombres y mujeres en la educación superior. Feminización y masculinización de las distintas ocupaciones 3) Las mujeres directivas. Diferencia entre el sector público y el privado 4) Segregación horizontal y vertical en los oficios y carreras en las organizaciones. 5) Diferencias entre las empresas de capital extranjero y las nacionales; 6) Características socio demográficas de las directivas, Discriminación hacia las madres y problemas con la pareja. 7) La “doble gerencia” y el problema de conciliación de roles. 8) Las mujeres empresarias. 9) El “techo de cristal en México”

**Palabras clave:** ejecutivas, empresarias, funcionarias, mujeres gerentes, México.

#### **Introducción**

El aumento de las mujeres en la fuerza de trabajo y su incremento en la matrícula universitaria constituyen cambios sociales sin precedente que transformaron radicalmente las sociedades a partir de la segunda mitad del SXX. Sin embargo, a pesar de esta importante tendencia, en términos mundiales, la presencia de las mujeres continúa siendo minoritaria en los principales cargos de decisión económica, y específicamente en los niveles gerenciales y ejecutivos de las grandes corporaciones.

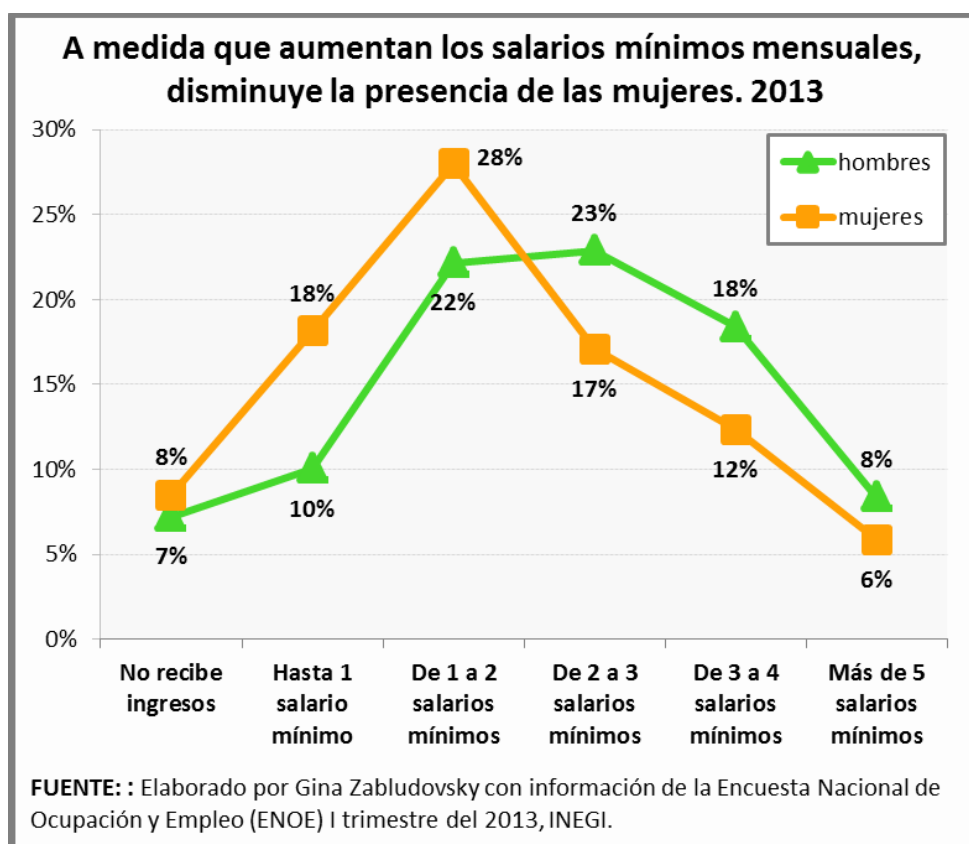
En el presente texto se analizará las características de estas tendencias en México a partir del análisis de la participación económica, el creciente nivel de estudios de las mujeres y su presencia en los cargos de dirección del sector privado.

## El ámbito laboral.

Durante los últimas cuatro décadas, la participación de las mujeres en el trabajo extra-doméstico prácticamente se ha duplicado pasando del 19% en 1970 a 38% en el 2013.

Sin embargo, a pesar de los avances, aún existen disparidades en las percepciones económicas con relación al sexo. Como lo muestra la gráfica 1, la presencia de las mujeres disminuye a medida que aumentan los salarios mínimos mensuales.

GRAFICA 1



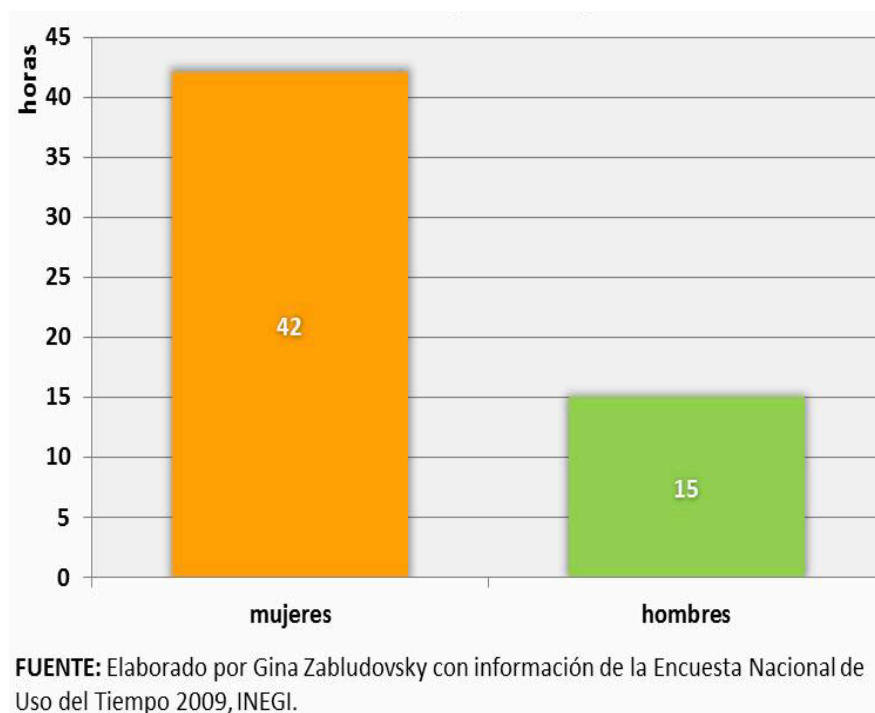
Esta diferencia podría explicarse en parte, por el hecho de que, debido a sus responsabilidades no retribuidas dedicadas al cuidado de sus familias, en el empleo extra-doméstico las mujeres laboran en promedio nueve horas semanales menos que los hombres (36 y 45 horas, respectivamente).<sup>22</sup> En términos generales, como se muestra en la gráfica 2, las mujeres en México dedican hasta cuarenta y dos horas semanales a las tareas del hogar, mientras que entre los varones este número se reduce a tan sólo quince.<sup>23</sup>

<sup>22</sup> De hecho, nuestros cálculos muestran que si se toma en cuenta el salario mínimo por hora trabajada - a partir de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo realizada por el INEGI para el 2012- no se encuentran diferencias importantes en las retribuciones económicas por sexo. Esta situación contrasta con la que se observa en años anteriores, ya que en 1995 los hombres ganaban cuatro pesos más por hora trabajada que las mujeres (lo equivalente a 35 y 31 a pesos de mayo de 2013)- Deflactado a partir del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) y con datos de la consulta interactiva "Indicadores estratégicos (Información Laboral)", [en línea], México, Dirección URL: <http://www.inegi.org.mx> [consulta: 19 de agosto de 2013]. INEGI.

<sup>23</sup> Cálculos realizados a partir de los datos del INEGI, Encuesta Nacional Sobre Uso del Tiempo (ENUT), México 2009, Dirección URL: <http://www.inegi.org.mx> [consulta: 10 de agosto de 2013].

GRAFICA 2

Horas de trabajo doméstico por semana



Así, como lo han mostrado varios estudios, el notable incremento de las mujeres en la fuerza laboral, y la existencia de pautas más co-participativas en el sustento familiar (donde el ingreso ya no depende básicamente del hombre), no ha llevado a un replanteamiento de las funciones reproductivas de los miembros del hogar. Por lo tanto, la incompatibilidad entre las esferas domésticas y extra-domésticas del trabajo sigue condicionando negativamente la actividad económica de las mujeres (Ariza y De Oliveira, 2006)<sup>24</sup>

### Los niveles educativos.

Si bien es cierto que la incorporación de las mujeres en el ámbito laboral muestra cambios sin precedentes, las transformaciones más drásticas se han dado en la esfera educativa., ya que, en los niveles medios y superiores están a la par de los hombres.

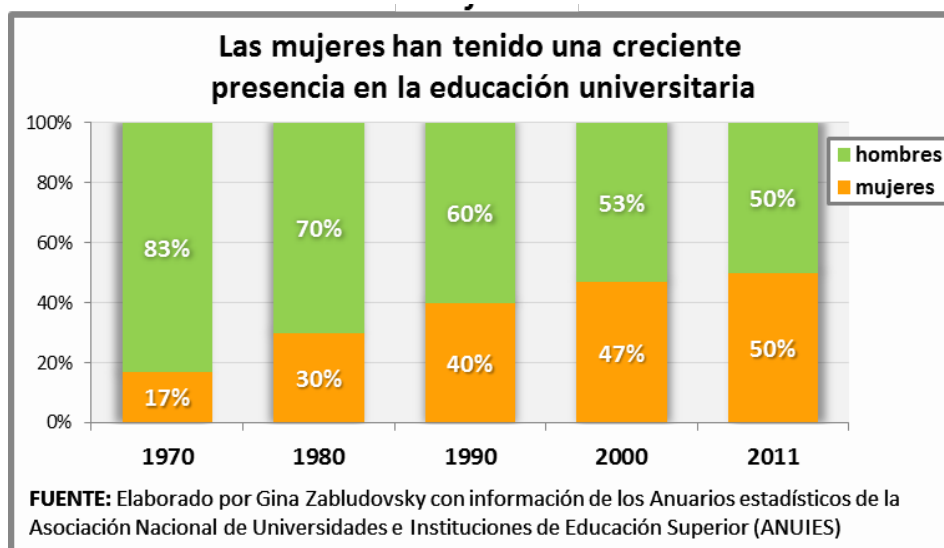
Como lo muestra la gráfica 3, el número de estudiantes de sexo femenino en las universidades ha aumentado a pasos acelerados pasando del 17% en 1970 al 50% en el 2011. Además, las mujeres tienen una mayor eficiencia terminal ya que, si sólo tomamos en cuenta a los(as) egresados(as), su porcentaje asciende al 55%.<sup>25</sup>

<sup>24</sup>Consúltese también, Zabłudovsky, 2007a, 2007b, 2013.

<sup>25</sup>Cálculos realizados a partir de la ANUIES, "Anuario Estadístico de Educación Superior 2011", [en línea], México, Dirección URL: <http://www.anui.es.mx/>, [consulta: 1 de agosto de 2013]. Las fuentes de información para estos cálculos se encuentran actualizados hasta el 2011. (Aún no existen datos para 2012 y 2013).

La tendencia en México es concordante con la feminización de la educación superior observada en otros países. Para el año 2004, en Noruega el porcentaje de estudiantes del sexo femenino alcanzaba el 61%, en Polonia, Estados Unidos y Portugal, un 57%; y en Canadá el 56%. Esta realidad también es propia de América Latina, especialmente para Uruguay y para Venezuela (con el 61% y el 60% de mujeres en las universidades respectivamente). Consúltese al respecto, Davidson, y Burke, 2004; Sierra y Rodríguez, 2005.

GRÁFICA 3



Además, durante las últimas dos décadas se detecta un importante incremento en profesiones que antes se consideraban tradicionalmente masculinas como Administración de Empresas y Derecho. Como ocurre en otros países, en México se ha dado una creciente inserción de las universitarias en las carreras de comercio dedicadas a los negocios, la administración y las finanzas.<sup>26</sup> Su presencia es también muy importante en especialidades como mercadotecnia, educación, comunicación, odontología y química donde alcanzan cifras superiores al 60%.<sup>27</sup>

Sin embargo, en las áreas de tecnología, la participación de las mujeres todavía es muy reducida. De acuerdo a los datos del 2011, en las diversas ingenierías -como las civiles, las industriales y las de sistemas-, las estudiantes del sexo femenino no alcanzan la tercera parte.<sup>28</sup> Esta situación es aún más drástica en las ingenierías mecánicas, eléctricas y electrónicas donde menos del 10% de la matrícula está conformada por mujeres.<sup>29</sup> En el otro extremo, se encuentran aquellas carreras claramente identificadas como “femeninas” tal es el caso de enfermería, nutrición y psicología, dónde por lo menos tres de cuatro estudiantes son mujeres.

En lo que respecta al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), a pesar de que la presencia de las mujeres ha aumentado significativamente durante los últimos veinte años, sus índices de participación apenas alcanza el 34%.

GRÁFICA 4

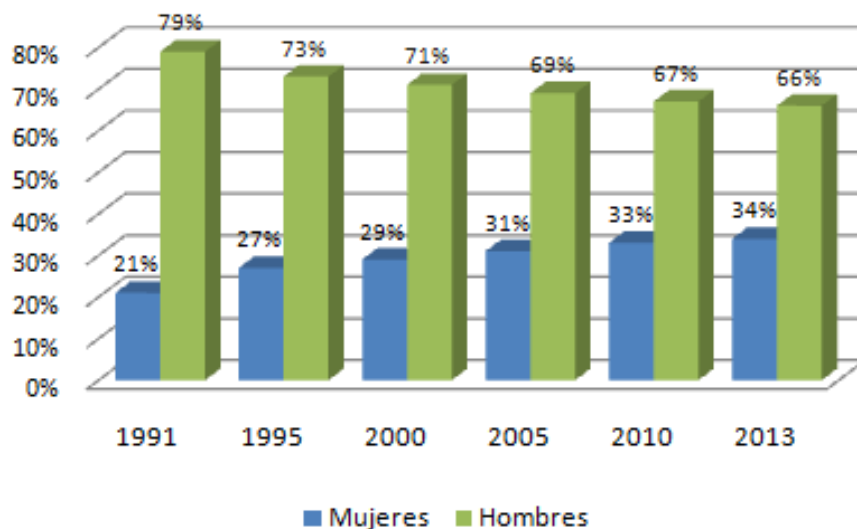
**La presencia de mujeres en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) ha aumentado 13% en los últimos 20 años.**

<sup>26</sup> Como se verá más adelante, el creciente número de egresadas en estas carreras no se refleja en los porcentajes de mujeres que ocupan los cargos jerárquicamente más importantes en el ámbito empresarial. Consúltese al respecto: Zabudovsky y Avelar, 2001; Lipovetsky, 1997; Wirth, 2002.

<sup>27</sup> Cifras calculadas con base en la información de la ANUIES.

<sup>28</sup> La única excepción es la de ingeniería química en donde la mujeres representaron el 47%. Durante las últimas décadas la participación de las mujeres también se ha incrementado en ciencias agropecuarias (36% para el 2011). Datos calculados con base en ANUIES, “Anuario Estadístico de Educación Superior 2011”, [en línea]

<sup>29</sup> Su presencia se amplía notoriamente en las áreas de la salud (65%), educación y humanidades (68%). *Ibidem*.



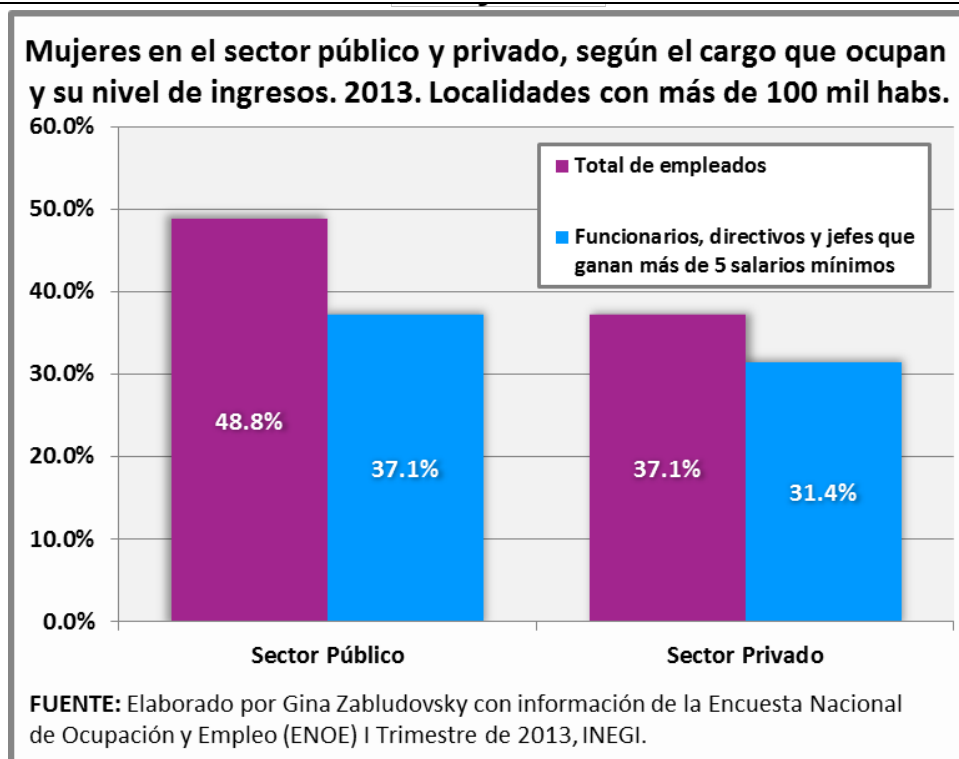
Como veremos a continuación, la escasa presencia de las mujeres también se expresa en los ámbitos del sector privado. De hecho, en México su participación en los consejos directivos de las compañías que cotizan en bolsa apenas alcanza el 7%. Este rango es menor que el de los países llamados industrializados donde el índice es 12%, con altos contrastes entre naciones ya que, mientras en Noruega llega al 36%, en Japón apenas alcanza el 1%. (Borgo 2014)

#### Funcionarias y ejecutivas en el sector privado

En lo que se respecta a los cargos de funcionarias, gerentes y/o ejecutivas, los cálculos realizados a partir de las fuentes estadísticas nacionales muestran que el porcentaje de mujeres con responsabilidades directivas en el sector privado es del 29%, lo cual está muy lejos de reflejar la presencia en la fuerza de trabajo y las graduadas en las universidades. Además, como lo muestra la siguiente gráfica, este porcentaje es también bajo si se les compara con las funcionarias en el gobierno que representan el 39% del total.<sup>30</sup>

GRÁFICA 5

<sup>30</sup>Datos calculados por la autora con base en la información sobre funcionarios y directivos de los sectores público, privado y social que ganan más de cinco salarios mínimos que es el máximo que registra el INEGI con base en la información obtenida de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del primer trimestre del año 2013.



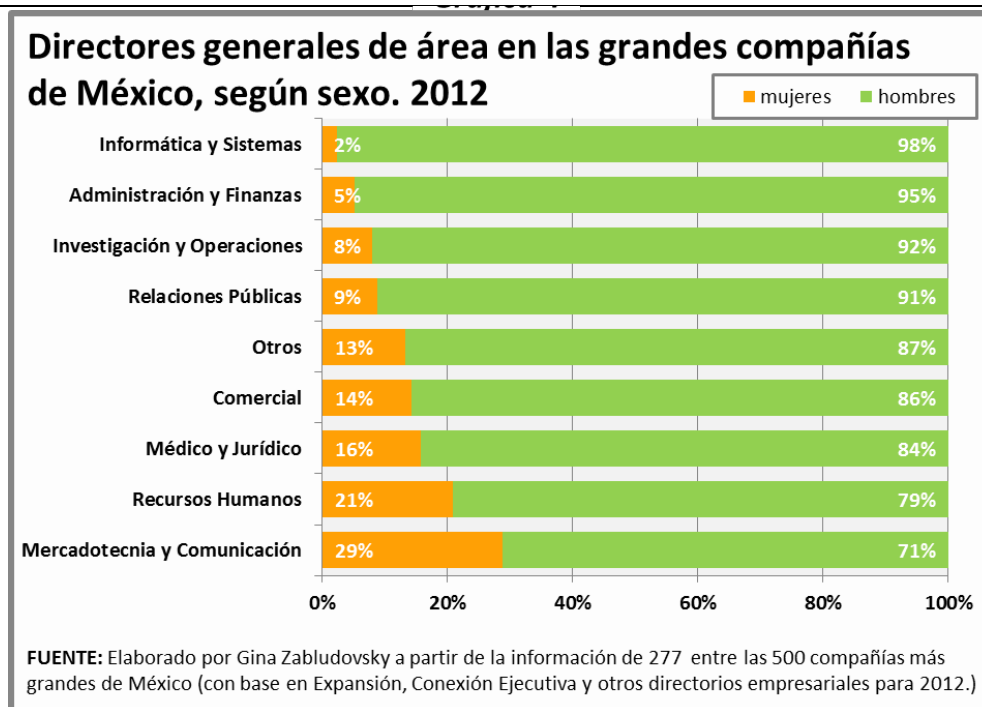
La situación se vuelve más drástica si se le compara con otras fuentes. A partir de una base de datos construida como parte de esta investigación, se detectó que, en las grandes corporaciones del país, la presencia de las mujeres como gerentes y ejecutivas es aún menor ya que, en los puestos intermedios de administración, apenas alcanzan el 23%.<sup>31</sup> Si sólo tomamos en cuenta las posiciones más altas que equivalen a las direcciones generales en las diferentes áreas, la suprepresentación de las mujeres es aún más notoria<sup>32</sup> ya que apenas llegan al 13%. En los niveles de presidencia, (CEO) o dirección general de la compañía solo alcanzan 5%.

A esta segregación vertical -que tiene que ver con la presencia de un mayor número de mujeres en los niveles jerárquicamente más bajos- se aúna una segregación horizontal que se relaciona con la concentración en ciertas áreas como las Direcciones generales de Mercadotecnia y Comunicación, (29%) Recursos Humanos (21%) y Médico Jurídico (16%). Las mujeres también tienen una participación sumamente importante en aquellas compañías que recientemente han creado una Dirección General de Relaciones Públicas ya que en ellas, el porcentaje de mujeres asciende al 48%. (Zabudovsky, 2008) . Como contrapartida, la participación de las mujeres como directoras generales disminuye notoriamente en las áreas de Operaciones e investigación (8%), Administración y finanzas (5%) e Informática y sistemas (2%).

## GRÁFICA 6

<sup>31</sup> Cálculos propios con base a 277 de las empresas más grandes de México, revista *Expansión*, *Conexión ejecutiva* y otros directorios empresariales de México para el año 2012.

<sup>32</sup> Nos referimos a las direcciones generales de área como son la de administración y finanzas, de operaciones, de mercadotecnia, comercial, informática y sistemas, recursos humanos, relaciones públicas y médico y jurídico,



La ausencia de las directivas de ciertas áreas es estratégicamente mucho más significativa de lo que muestran los meros números, ya que responde a la lógica y la cultura organizacional y en la realidad implica su aislamiento de los cargos que confieren responsabilidades funcionales. Como se sabe, las posiciones dentro del mundo operativo de la compañía en las que no participan son precisamente las que brindan mayores oportunidades de ascenso dentro de la jerarquía administrativa.

Por otro lado, como se verá a continuación, en las grandes corporaciones, la participación de las mujeres también varía en función de la procedencia del capital.

### La presencia de las mujeres y el origen del capital de la empresa.

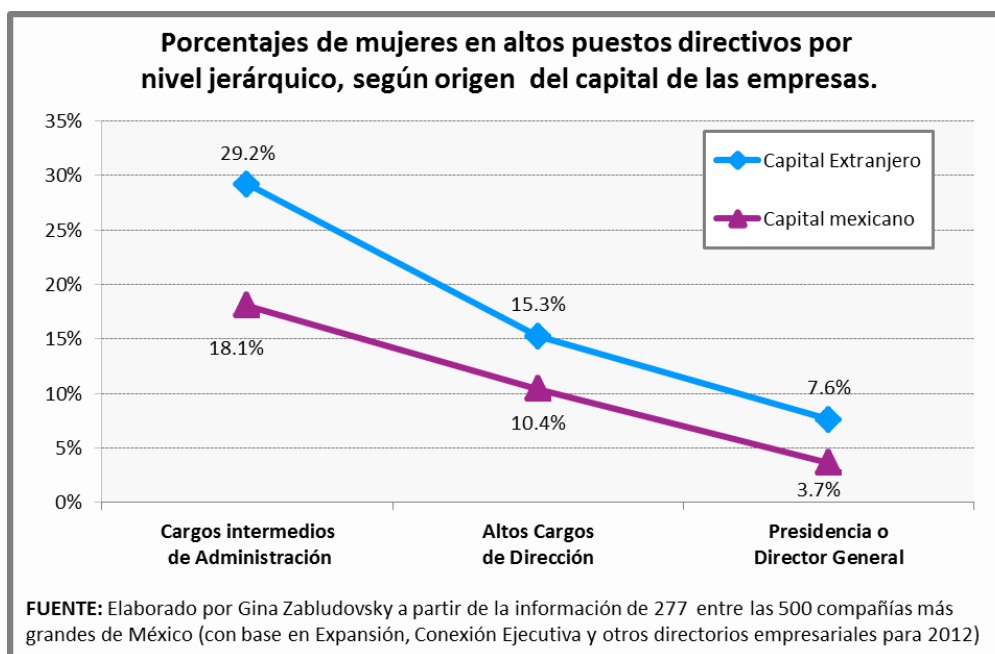
En términos generales, si se les compara con las de capital prioritariamente mexicano, en las compañías extranjeras que operan en nuestro país, tiende a haber una mayor presencia de las mujeres en cargos ejecutivos.<sup>33</sup> Como lo muestra la siguiente gráfica, en los puestos intermedios el porcentaje de mujeres en las empresas de capital nacional apenas llega al 18.1% mientras que en las extranjeras alcanza el 29.2% y en los puestos más altos de dirección, la relación es de 10.4% y 15.3% respectivamente.<sup>34</sup> De hecho, entre las compañías mexicanas sólo el 3.7% tiene una presidenta o Directora General (CEO) del sexo femenino (en contraste con el 7.9% de las extranjeras).

<sup>33</sup> Este 4.5% significa que sólo siete de las 156 compañías mexicanas con las que contamos son presididas por mujeres. La situación se torna más drástica si se toma en cuenta que la suma de estas empresas representa tan sólo el 1% del total de ventas de todas las compañías mexicanas en esta lista, que suman 3.4 billones de pesos. Es decir, sólo 1 de cada 100 pesos de ingreso neto de las empresas mexicanas aquí estudiadas proviene de alguna con una mujer a la cabeza. En el caso del total de las empresas con capital de Estados Unidos, este porcentaje llega al 7.9% y 3.7%, para las empresas de capital de otros países. Cálculos de Ricardo Sanginés con base en diversos directorios empresariales del 2012.

<sup>34</sup> Las compañías con capital prioritariamente estadounidense presentan un número similar de mujeres en cargos directivos intermedios y superiores, mientras que las empresas internacionales cuyo capital prioritario proviene de otros países la participación de las mujeres disminuye en los niveles más altos.



GRÁFICA 7

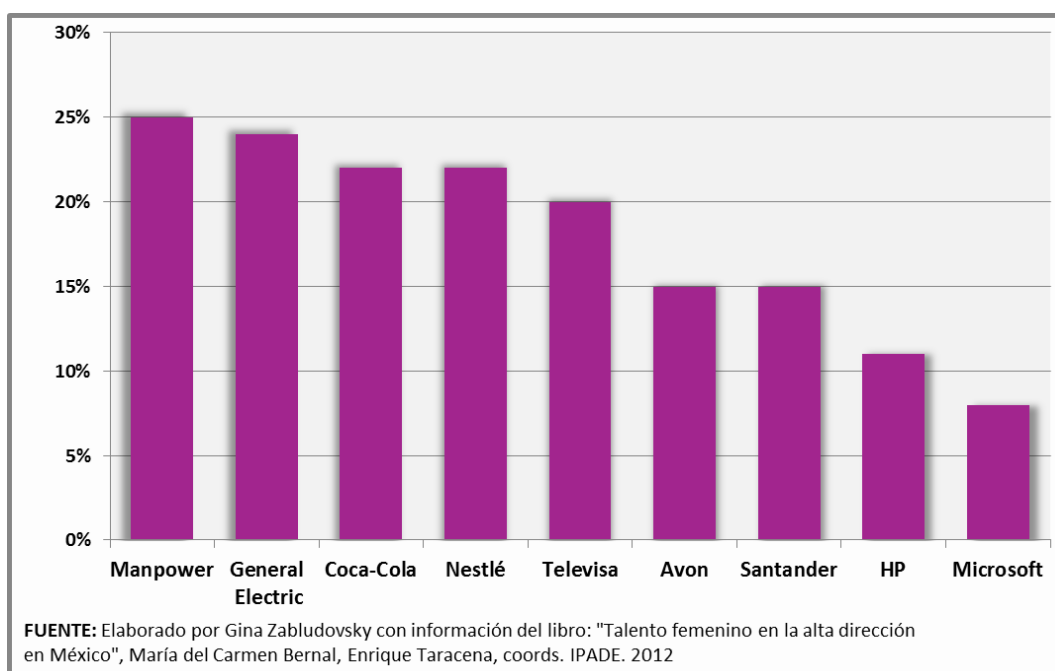


Lo anterior seguramente se explica por las diferentes políticas de diversidad que han puesto en marcha muchas corporaciones extranjeras durante los últimos años, lo cual no ha sucedido en la mayoría de las grandes empresas con capital nacional. Como lo demuestran algunos estudios recientes, (Bernal y Tarracena, 2012) las empresas con capital multinacional han llevado a cabo una serie de políticas para asegurar la promoción y la permanencia del talento femenino en México teniendo en cuenta la conciliación entre la vida profesional y la vida familiar que, constituye una de los principales obstáculos para el ascenso de las mujeres en cargos de mayor jerarquía.

Como ejemplo de lo que ocurre con la presencia de las mujeres en empresas seleccionadas, a continuación se presentan unas tablas que resumen información.

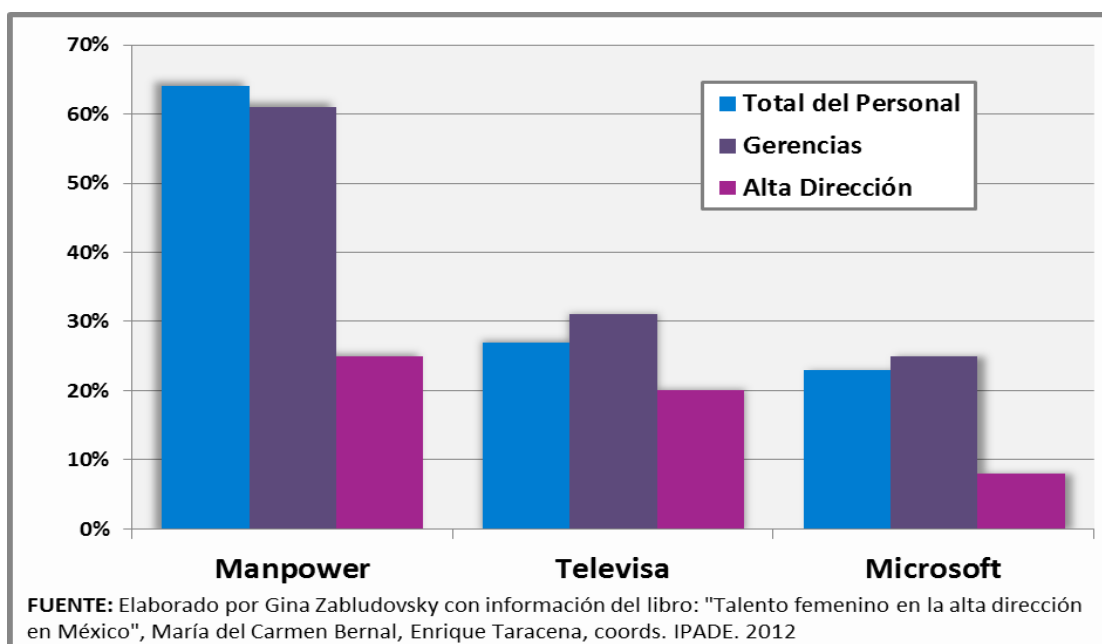
GRÁFICA 8

**Mujeres en la Alta Dirección. Empresas seleccionadas, 2012.**



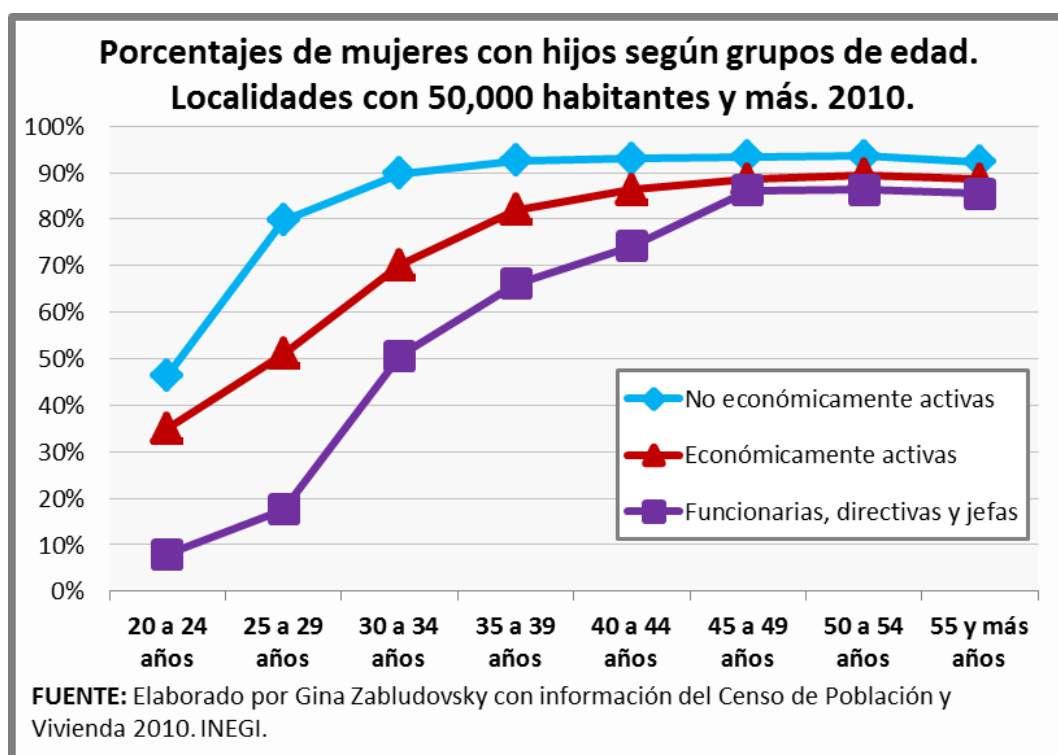
**GRÁFICA 9**

**Mujeres en distintos niveles de cargos para empresas seleccionadas. 2012**



La situación del mundo contemporáneo y las dificultades para reconciliar la vida familiar con la vida profesional en los altos cargos de dirección, hacen que, como lo muestra la gráfica 10, la maternidad de las mujeres en estos puestos se retrase considerablemente.

GRÁFICA 10



### La reconciliación familia- empresa

Como se ha señalado, debido a la baja participación de los hombres en las tareas domésticas, las mujeres que laboran fuera del hogar, se encuentran con una doble o triple carga de trabajo y una constante presión para poder cumplir sus responsabilidades en todos los frentes.<sup>35</sup>

A lo anterior se aúna que, en la organización de las empresas, los cargos de dirección se rigen por “horarios masculinos“, donde el compromiso profesional a menudo se vincula con un sentimiento de incondicionalidad y lealtad al cargo, asociados a largas jornadas en las oficinas, sin que esto conlleve necesariamente a una mayor productividad o mejor uso del tiempo.<sup>36</sup> En este contexto, se valora mal a las mujeres que se organizan para terminar con sus tareas profesionales rápidamente o llevárselas al hogar para poder atender a sus familias (Tederoy y Hola, 1992).

<sup>35</sup> Sin embargo también conviene tener presente que esta realidad varía de acuerdo a los cambios generacionales. Algunas investigaciones han encontrado que, a diferencia de lo que ocurre entre las *ejecutivas senior*, las parejas de las más jóvenes ya colaboran en las tareas domésticas. (Consúltase al respecto, Pérez, 2000, pp. 166-190). Las ejecutivas entrevistadas en mis propios estudios previos, afirmaron que se enfrentan con un número considerable de obstáculos para poder desarrollarse en su carrera. En primer lugar se señalaron las dificultades para desempeñar los distintos roles familiares y profesionales; en segundo lugar varios obstáculos que se expresaron como denuncia al “machismo” de la sociedad mexicana; en tercer lugar, se mencionaron las barreras relacionadas con las políticas específicas de la empresa y falta de oportunidades dentro de la misma. Después de estos factores con una importancia menor nos encontramos con los que tienen que ver con la educación, la preparación, la propia personalidad y con respuestas más vagas que aluden a las dificultades de “ser mujer”. (Zabudovsky y Avelar 2001).

<sup>36</sup> Una gran parte de los funcionarios y directivos pueden ser considerados como *workaholics*, ya que 43% de ellos (hombres y mujeres) trabajaban más de 49 horas semanales. Este porcentaje es notablemente mayor al del total de la población ocupada donde aquellos(as) que dedican tantas horas semanales al trabajo solo alcanza el 30.1%. (Zabudovsky, 2007a.)

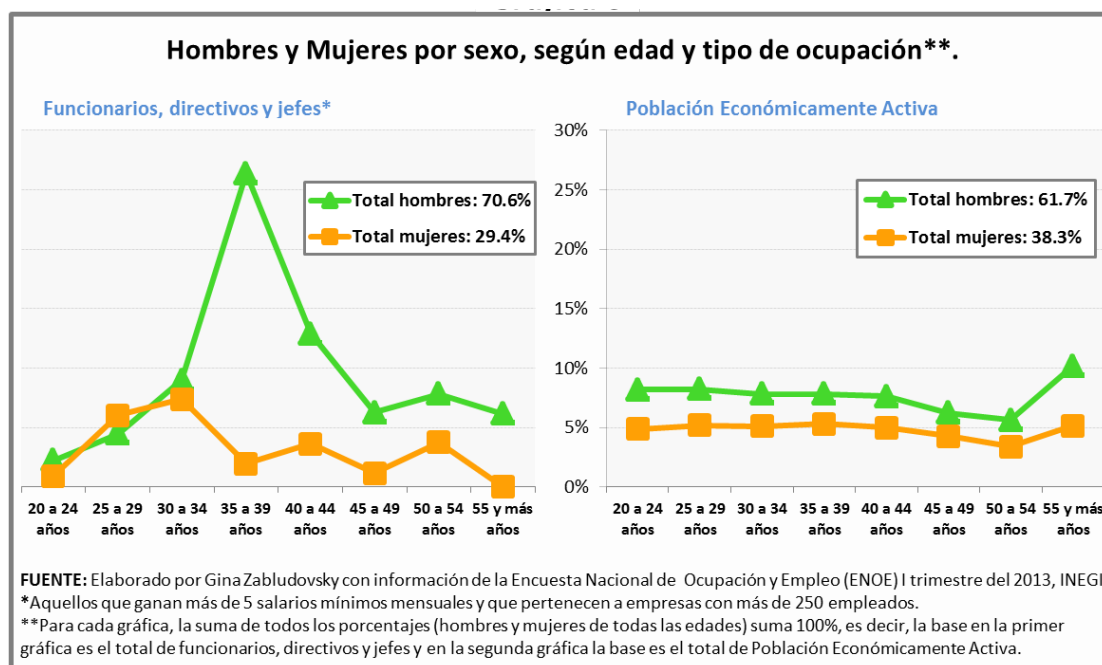
De hecho, de acuerdo a los reportes del *Corporice Vender Gap Reporte* (2010), las mayores barreras para que las mujeres accedan a cargos directivos en México son las normas culturales en el país y la falta de permisos y beneficios para la paternidad y maternidad. Lo anterior es congruente con nuestras investigaciones previas, donde encontramos que esta es una de las razones fundamentales por las cuales las mujeres abandonan la carrera ejecutiva en las compañías. A pesar de que en estos niveles, muchas no realizan directamente el trabajo doméstico sino que más bien lo supervisan, en realidad son ellas las únicas responsables de cumplir con esta especie de “doble gerencia” que llevan a cabo en su oficina y en el hogar (Arias, 2001, Serna y Montalvo, 2003).

Por otra parte, independientemente de lo eficientes que puedan ser las mujeres en el cumplimiento de sus responsabilidades laborales, en el imaginario colectivo, se considera que, el hecho de tener hijos, es una limitación real para su rendimiento profesional, como si esta situación inevitablemente las llevara a “descuidar su trabajo” (Martínez, 1994 y 1999).

Esta percepción no es exclusiva del ámbito nacional. Los estudios recientes llevados a cabo en otros países han encontrado que en las corporaciones, persiste una evidente penalización laboral hacia las madres. En una investigación sociológica realizada en Estados Unidos por Shelley Corel y Stephen Bernard (2013) se mostró cómo, al presentar solicitudes similares para el mismo empleo, las mujeres con hijos(as) eran notoriamente discriminadas, ya que, o bien no eran contratadas o lo eran con salarios inferiores a los otros(as) solicitantes.

La información demográfica de los directores(as) en México hace evidente esta situación. En un estudio realizado en el 2011 se encontró que, entre los varones el porcentaje de los que tenían hijos era de 73%, mientras que entre las mujeres se reducía hasta un 61% (Chinchilla y las Heras, 2011; Rivera 2012). Esta realidad se muestra también de alguna forma en la siguiente gráfica que ilustra cómo en el mundo ejecutivo, el rango de edad en el cual el porcentaje de hombres ascienden de manera más vertiginosa y el de mujeres desciende de forma más drástica coincide con las edades de procreación y cuidado de hijos(as) pequeños.

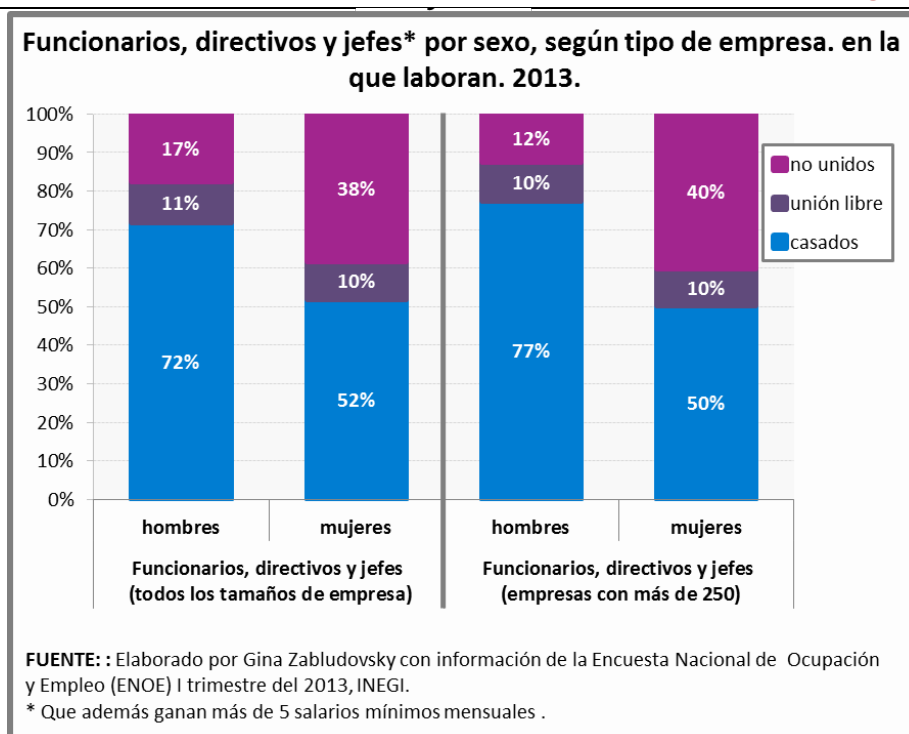
GRÁFICA 11



Las cargas desiguales en el trabajo o la “gerencia” doméstica, y otra serie de circunstancias que rebasan los objetivos del presente trabajo, suelen ser causa de importantes conflictos entre las parejas, que a menudo llevan a la separación o el divorcio. Esto explica en parte, el alto número de mujeres no unidas (viudas, divorciadas y solteras) que existen entre las directivas y el hecho que en muchas ocasiones la carrera ejecutiva se viva como una opción que anula o limita el matrimonio y la maternidad.<sup>37</sup> Como lo muestra la gráfica 12, los datos del 2013 revelan que, mientras el 72% de los hombres en los cargos directivos se encuentran casados, entre las mujeres el porcentaje disminuye al 52%. Esta diferencia es aún más profunda en aquellas empresas que tienen más de 250 empleados(as). Entre los directivos hombres el porcentaje de casados aumenta a 77% mientras que el de mujeres en esta situación disminuye al 50%.

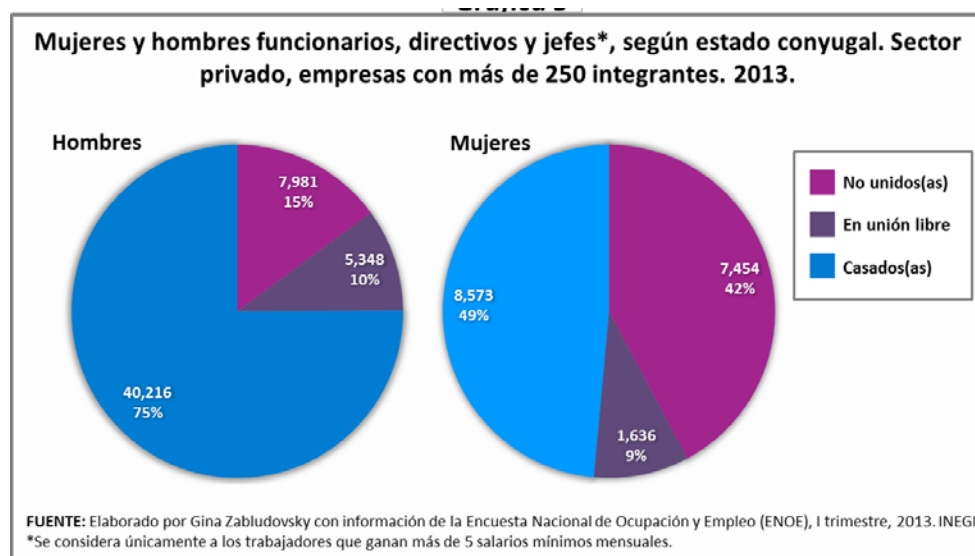
GRÁFICA 12

<sup>37</sup> En estudios previos, se encontró una clara diferenciación de género en los motivos por los cuales los ejecutivos(as) renuncian a las compañías. Mientras que la mayoría de los hombres abandonan la empresa porque tienen una mejor oferta de trabajo con mayores oportunidades de desarrollo, las mujeres suelen renunciar por motivos personales y familiares (Zabudovsky, 2013)



La siguiente gráfica nos muestra que de las compañías con mayor número de empleados, el 75% de los directores varones están casados mientras, entre las mujeres, esta cifra solo llega al 49% (ver gráfica número 13).

**GRÁFICA 13**



De allí que resulte prioritario, luchar por medidas de conciliación empresa-familia, entre las cuales, la licencia de paternidad resulta fundamental. Como lo han mostrado diversos estudios, este tipo de medidas, inciden en las formas de negociación del uso del tiempo en las parejas y promueven que los hombres se involucren en las responsabilidades familiares y las mujeres puedan desarrollarse de forma más exitosa en su trabajo (Mundy, 2014)

En las siguientes tablas (1 y 2) se dan algunos ejemplos de países con relación al tiempo otorgado para licencias de paternidad y de maternidad.

**TABLA 1**

**Ejemplos de licencias de maternidad en México y el mundo**

LICENCIA DE MATERNIDAD	
SEMANAS	PAÍS
18	Chile, Cuba, Venezuela
17	Costa Rica
13	Argentina, Bolivia, Guyana, Perú, Trinidad y Tobago
12	Bahamas, Barbados, Colombia, Ecuador, Guatemala, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, República Dominicana y Uruguay
10	Honduras

**TABLA 2**

**Ejemplos de licencias de paternidad en México y el mundo**

LICENCIA DE PATERNIDAD <sup>38</sup>	
Economías desarrolladas y UE	
PAÍS	DISPOSICIÓN
Islandia	3 meses de licencia parental remunerada para el padre
Noruega	10 semanas de licencia parental remunerada para el padre
España	4 semanas de licencia de paternidad remunerada
Finlandia	18 días remunerados
Reino Unido	2 semanas de licencia de paternidad remunerada
Francia	11 semanas de licencia de paternidad remunerada, más 3 días de licencia remunerada por motivos familiares
Suecia	10 días de licencia de paternidad remunerada más 2 meses de licencia parental reservada para el padre.
Bélgica	10 días de licencia de paternidad remunerada
Países Europeos	5 días laborales de licencia de paternidad remunerada

<sup>38</sup> En este cuadro no se incluye a Estados Unidos debido a que las disposiciones varían en los distintos compañías y estados. Los más avanzados son California, New Jersey y Rhode Island y las compañías que otorgan un mayor número de días hábiles a padres son las de tecnología digital de Silicon Valley como Google ( 7semanas), Yahoo ( 8 semanas), y Reddit y Facebook (hasta 18 semanas), Mundy, 2014)

<b>Asia (Oriental, Sudoriental, Pacífico y Meridional)</b>	
<b>PAÍS</b>	<b>DISPOSICIÓN</b>
Filipinas	7 días de licencia de paternidad remunerada para los trabajadores casados
Myanmar	6 días de «licencia ocasional» remunerada utilizables por los padres para ayudar a sus esposas en el momento del parto
Indonesia	2 días remunerados cuando la esposa da a luz

<b>África</b>	
<b>PAÍS</b>	<b>DISPOSICIÓN</b>
Rwanda	4 días de licencia de paternidad casados
Uganda	4 días laborables de licencia remunerada inmediatamente después del parto
Argelia	3 días de licencia de paternidad remunerada

<b>América Latina y el Caribe</b>	
<b>PAÍS</b>	<b>DISPOSICIÓN</b>
Venezuela	14 días de licencia de paternidad
Colombia	8 días de licencia de paternidad remunerada
<b>México*</b> , Chile y Brasil	5 días de licencia de paternidad remunerada

Fuente: Elaborado por Gina Zabludovsky, con base en los datos del documento “La maternidad en el trabajo 2010”. OIT, 2010. Todos los derechos reservados.

\*México cuenta con la licencia de paternidad a partir de la reforma laboral de 2012

Como veremos en el siguiente apartado, debido a las grandes dificultades que presenta la reconciliación familia–empresa, y las altas exigencias de los niveles educativos y otros tipos de cuestiones, muchas mujeres de diversos sectores sociales, deciden formar su propia empresa.

### **Las Empresarias**

Durante los últimos años, la participación de las mujeres como propietarias y directivas de empresas en México, ha crecido significativamente pasando del 25% al 36% entre 1991 y 2013.<sup>39</sup>

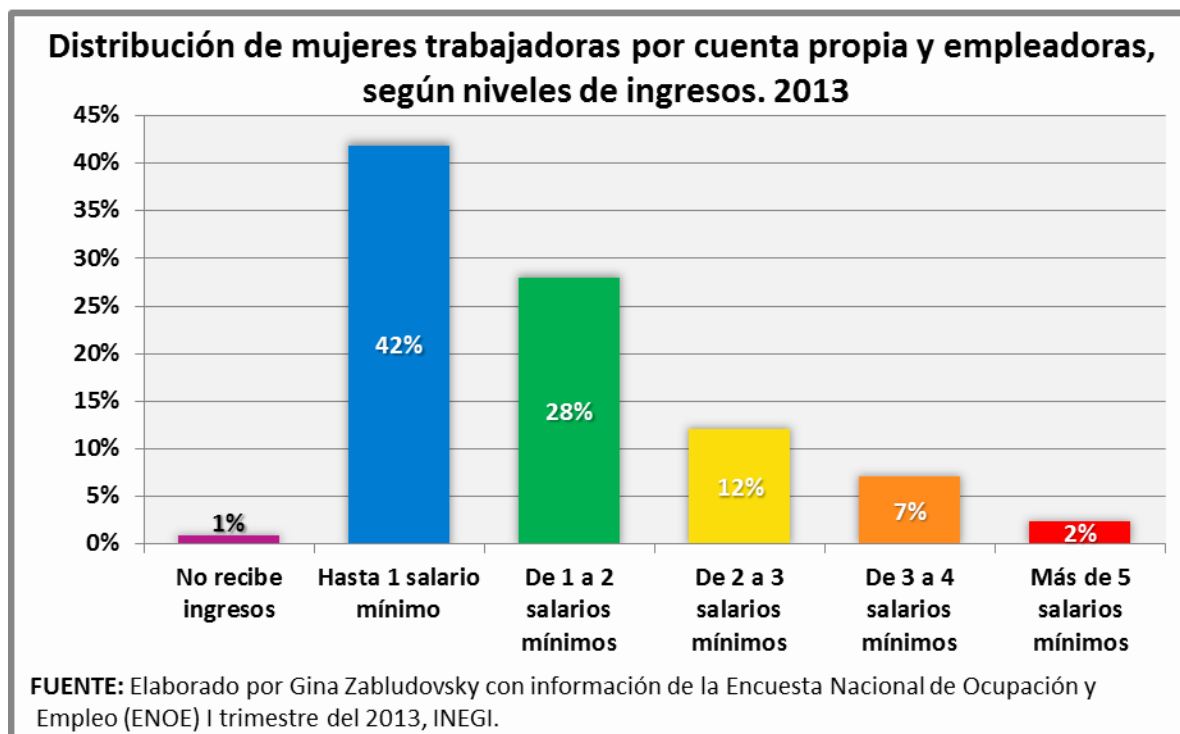
Sin embargo, estas cifras deben tomarse con cautela, ya que la gran mayoría de los casos se trata de ocupaciones relacionadas con el autoempleo o de unidades minúsculas situadas en los sectores de

<sup>39</sup> Los datos de empresarias aquí expuestos son se elaboraron a partir de sumar trabajadores(as) por cuenta propia y empleadoras(as). Fuente: INEGI (2013), Dirección URL: <http://www.inegi.org.mx> [consulta: 1 de julio de 2013].



subsistencia. Como lo vemos en la siguiente gráfica, si tomamos en cuenta tanto a las trabajadoras de cuenta propia, como a las empleadoras, la presencia de las mujeres disminuye a medida que aumentan sus ingresos.

GRÁFICA 14

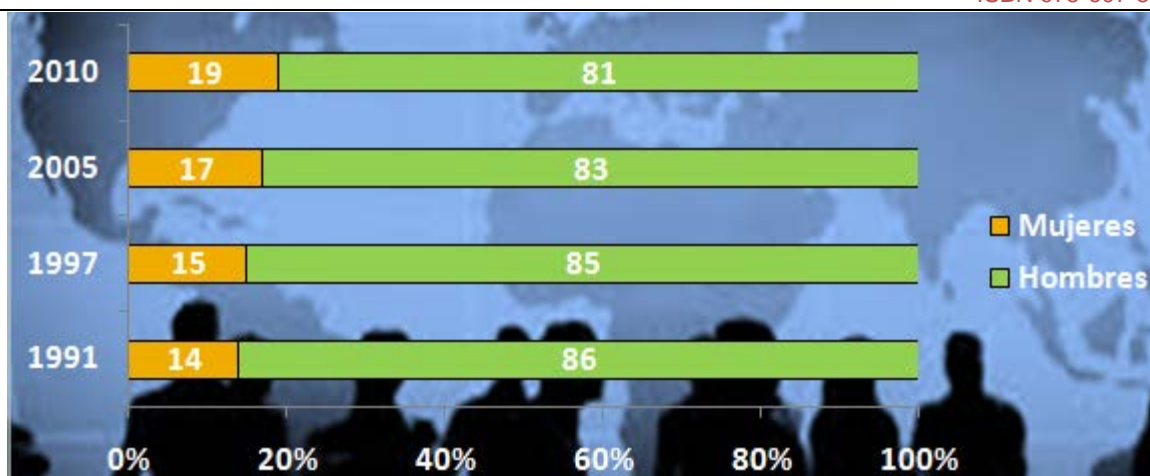


Lo anterior también se observa si sólo consideramos a las empleadoras; es decir, a aquellas mujeres que contratan a por lo menos un trabajador(a) asalariado(a) además de ellas mismas. En este sector la presencia de las mujeres disminuye drásticamente hasta un 19% y durante las últimas décadas su incremento ha sido más paulatino, del 14% en 1991 al 20% en 2013.<sup>40</sup>

GRÁFICA 15

**Aumento moderado en el número de empresarias que son empleadoras**

<sup>40</sup> La información se elaboró hasta 2010 para coincidir con los cohortes de décadas, para 2013, el porcentaje fue de 20%



Fuente: Elaborado por Gina Zabludovsky con base en la Encuesta Nacional de Empleo (áreas urbanas) 1991, 1997 y 2000; y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2010, INEGI. Todos los derechos reservados.

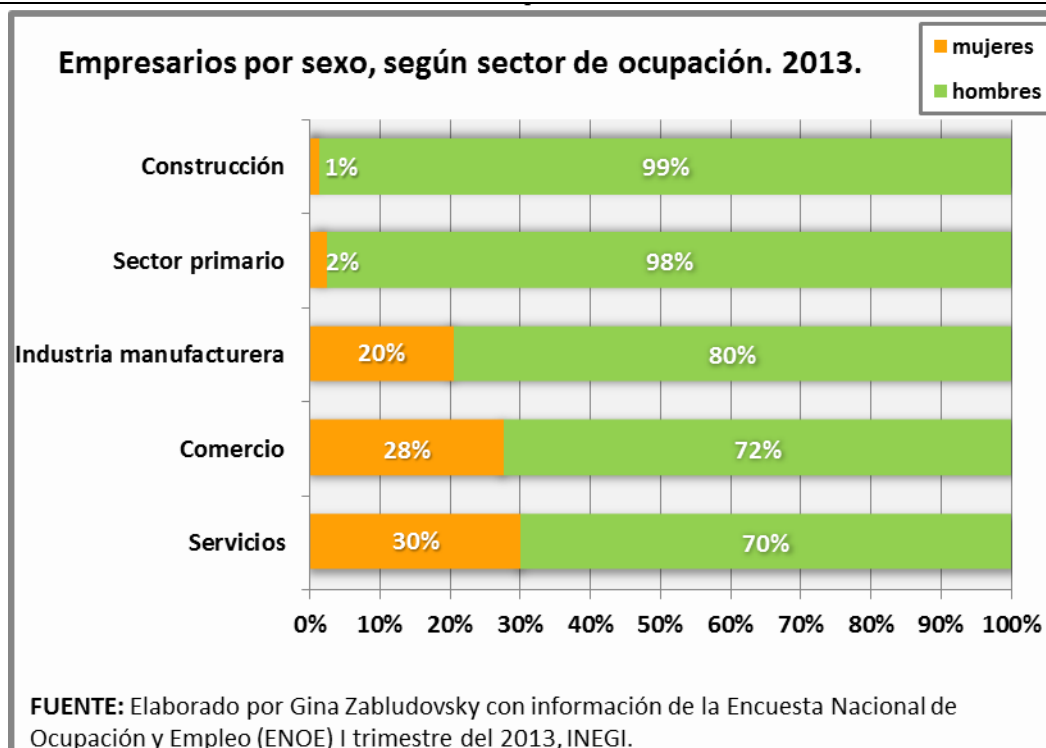
La presencia de esas empleadoras tiende a concentrarse en las empresas más pequeñas. De hecho a medida que aumenta el tamaño de la empresa, disminuye el número de propietarias lo cual ha llevado a una amplia reflexión sobre la importancia que tienen las microempresas<sup>41</sup> de subsistencia dirigidas por mujeres como mecanismo para salir de la pobreza. Los estudios que abordan esta temática han señalado que, además del tamaño, cuando se habla de microempresas en América Latina se alude a otras características generalmente vinculadas con la informalidad y la precariedad (Becerril, 2004; Rendón y Morales, 1996; Suárez y Bonfil, 2004; Zabludovsky, 2013)<sup>42</sup>

Por otra parte, como lo muestra la gráfica 16, las empresarias tienden a concentrarse en ciertas áreas como las de servicios (30%) y comercio (28%) y muy pocas son dueñas de empresas de construcción o del sector primario.

#### GRÁFICA 16

<sup>41</sup> Las definiciones sobre microempresa suelen ser muy variables. Para el INEGI u la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STPS) las microempresas abarcan hasta 16 trabajadores, incluyendo al dueño. Por su parte la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) define a la microempresa de acuerdo al número de empleados por sector: industria hasta 30, servicios hasta 20 y comercio hasta 5 (citado por Becerril, 2004)

<sup>42</sup> Desde esta perspectiva, varias investigaciones se han centrado en el papel de las microempresas rurales – organizadas como cooperativas, grupos de trabajo, sociedades de solidaridad social o empresas familiares – para elevar el nivel de vida de las mujeres pobres y mitigar el severo deterioro del campo mexicano, en condiciones de desempleo, bajos rendimientos, escasez de crédito y el abandono de tierras por la migración (Angulo, 2004; Lozano, 1997; Suárez y Bonfil, 2004; Zabludovsky, 2013)



Las mujeres tienen una importante participación en el ámbito de las empresas familiares donde suelen encontrar un horario más flexible, un mayor margen de acción, y posibilidades de insertarse en sectores socialmente considerados masculinos.

Sin embargo, estas también les presentan algunos obstáculos. En la mayoría de los casos si están en sociedad con sus hermanos o sus esposos tienen que mantener un bajo perfil y no ocupar un cargo de rango superior al de sus familiares hombres. Como suele ocurrir con el trabajo doméstico, una gran parte de las tareas desarrolladas por mujeres en las empresas familiares permanecen invisibles. (Grabinsky y Zabudovsky, 2001)

En términos generales, aunque pueden cumplir importantes tareas, las mujeres asumen posiciones que formalmente se presenta como subalternas frente a sus esposos, hermanos o hijo. (Villagómez, 2004) No es raro encontrar que, aunque tengan importantes responsabilidades, su presencia permanece escondida en una empresa cuyo título de propiedad está a cargo de un familiar hombre que puede aparecer también como dirigente de la misma – aunque en realidad no funja como tal. Cuando estas mujeres intentan ser reconocidas, y buscan ocupar un puesto directivo con la consecuente retribución económica y autonomía dentro y fuera de la empresa, pueden entrar en conflicto con otros miembros de sus familias (Hollander y Bukowitz, 1990; Gillis, O’Donovan y Moynhand, 1990, Zabudovsky, 2001 y 2013)

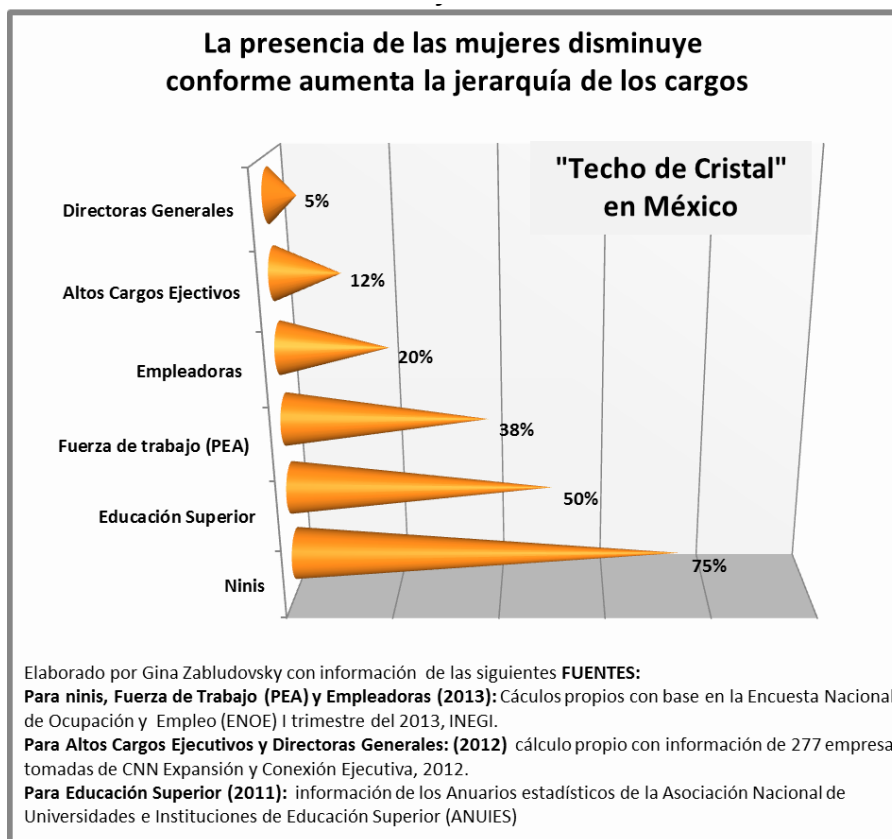
### **Consideraciones finales: la prevalencia del “techo de cristal”**

Los datos hasta aquí expuestos muestran cómo, a medida que se asciende en el nivel de ingresos y en la pirámide organizacional, la presencia de las mujeres disminuye.

Pese al camino recorrido, las mujeres están escasamente representadas en los cargos de dirección donde se toman las principales cargas de decisión económica de México. La situación se resume en el siguiente cuadro que muestra gráficamente como el incremento de las mujeres en la educación superior y

en la fuerza de trabajo, no corresponde a su participación en los cargos de autoridad, por lo cual se puede decir que todavía se enfrentan al “techo de cristal” entendido como esta serie de barreras invisibles que constituyen los obstáculos para el ascenso de las mujeres a los cargos de mayor jerarquía.

GRÁFICA 17



Son múltiples las causas que explican esta situación. En la medida en que el análisis específico sobre cada una de ellas requeriría de otro estudio, por ahora sólo apuntamos algunas de las más evidentes como lo son: la socialización diferenciada y las distintas expectativas de éxito de hombres y mujeres; el escaso compromiso de los varones en las tareas domésticas; las extensas jornadas de oficina que siguen siendo de corte masculino; la exclusión de las mujeres de los círculos informales donde “se cierran” muchas negociaciones; la discriminación (oculta o abierta) que existe hacia las mujeres, particularmente hacia aquellas que son madres; la noción generalizada de que, las mujeres propietarias de empresas sólo deben dedicarse a las actividades de subsistencia, y la prevalencia de ocupaciones consideradas masculinas o femeninas, en donde las primeras se vinculan con mayores posibilidades de ganancias económicas y ascensos jerárquicos.

### Referencias bibliográficas

Angulo, Lourdes del Carmen, (2004) “Los procesos de transformación social y la intervención externa. El caso de Musol en Jalisco” en Dalia Barrera (coord.) *Entre la necesidad y el corazón. Microempresas familiares en el medio rural*, Grupo Interdisciplinario sobre Mujer, Trabajo y Pobreza (Serie Programa de Estudios Microeconómicos y Sociales Aplicados, México.

- ANUIES, “Anuario Estadístico de Educación Superior 2011”, [en línea], México, Dirección URL: <http://www.anui.es.mx/>, [consulta: 1 de agosto de 2013].
- Arias, Patricia ( 2001) “ Mujeres en los negocios y mujeres de negocios” en Dalia barrera ( comp) *Empresarias y ejecutivas. Mujeres con poder*, El Colegio de México, México pp. 139-178
- Ariza, Marina y De Oiveira Orlandina. (2006). “Regímenes sociodemográficos y estructura familiar: los escenarios cambiantes de los hogares mexicanos” en *Estudios Sociológicos*, Vol. XXIV, núm. 70 enero-abril., El Colegio de México.
- Becerril, Nahela (2004), “¿Microempresa familiar o familias en la microempresa social?- El caso de Programa de Mujeres en el Desarrollo Rural en Oaxaca” en Dalia Barrera (coord.) *Entre la necesidad y el corazón. Microempresas familiares en el medio rural*, Grupo Interdisciplinario sobre Mujer, Trabajo y Pobreza (Serie Programa de Estudios Microeconómicos y Sociales Aplicados, México.
- Bernal, María y Tarracena, Enrique, coordinadores. (2012). *Talento femenino en la Alta Dirección en México*, IPADE Publishing, y Editorial Lid, México.
- Andirica Borgo, “Mujeres en Consejos de Administración ¡el rezago crece! En *Mujer Ejecutiva*, México, enero de 2014. Chinchilla, Nuria y Las Heras, Mireia. (2011). “Mujeres Familiarmente Responsables” en *Empresas familiarmente Responsables*, IESE Business School de España.
- Davidson, Marilyn y Burke, Ronald. (2004). *Women in Management Worldwide, Facts, Figures and Analysis*, Ashgate Publishing Co., Reino Unido, USA.
- Hollander Bárbara y Bukowitz, Wendy, 1990, “ Women, Family Culture and Family Business”, *Family Business Review*, Vol III N 2, San Francisco.
- Gills-Donovan , Joanne y Moyinihand- Bardt, 1990, “The power of invisible Women in Family Business “*Family Business review*, Vol. III, num 2, San Francisco.
- Grabinsky, Salo y Gina Zabludovsky. (2001). *Mujeres empresas y familias*, Del verbo emprender, México.
- INEGI, *Encuesta Nacional Sobre Uso del Tiempo (ENUT)*, [en línea], México 2009, Dirección URL: <http://www.inegi.org.mx> [consulta: 10 de agosto de 2013].
- INEGI, “*Indicadores estratégicos (Información Laboral)*”, [en línea], México, 2013, Dirección URL: <http://www.inegi.org.mx> [consulta: 19 de agosto de 2013].
- INEGI, “*Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)*” [en línea], México, 2013, Dirección URL: <http://www.inegi.org.mx> [consulta: marzo de 2013]
- Lipovetsky, Gilles. (1997). *La tercera mujer*, Anagrama, Barcelona, 1997
- Lozano, Adriana, *Proyectos productivos de mujeres campesinas : la promoción estatal 1988-1994*, Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma Metropolitana, Atzacapozalco, México.
- Martínez, Griselda. (1994). “*El nuevo perfil del ejecutivo bancario. ¿Una posibilidad para las mujeres?*” En Tesis de maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México.
- Martínez, Griselda. (1999). “*Poder y feminidad: Mujeres empresarias, ejecutivas y políticas*” en *Casa del tiempo*, num 12, Universidad Autónoma Metropolitana, Nueva Época México
- Mundy, Liza, “*The Daddly Track*” ,2014, *The Atlantic*, January. February, 2014.

- Pérez Marysol. (2000). "Decisiones laborales entre ejecutivas de algo nivel de una gran corporación transnacional" en Carmen Bueno (ed), *Globalización: una cuestión antropológica*, Miguel Ángel Porrúa/ Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México, pp. 166- 190. México.
- Rivera Martha. (2012). "Contexto actual de la mujer directiva", en *Talento Femenino en alta dirección de empresas*, Bernal y Tarracena, coordinadores, IPADE Publishing, Editorial Lid. México.
- Serna Guadalupe y Montalvo, Elsa. (2003). *Estudios: Mujeres ejecutivas en la Cd de México: quiénes son, dónde laboran y cómo responden a sus condiciones de trabajo*, Instituto de Investigaciones José María Luis Mora / Asociación Mexicana de Mujeres Ejecutivas, México.
- Shelley J. Correl. (2013). "Minimizing the motherhood penalty i: what Works, what doesn't and why?" en *Gender and Work, Challenging Conventional Wisdom*, Harvard Business School, septiembre.
- Sierra Rosaura y Rodríguez Gisela. (2005). *Unión de Universidades de América Latina, Feminización de la matrícula de educación superior en América Latina y el Caribe*, CU, México.
- Suárez Blanca y Bonfil, Paloma ( 2004) , "Introducción" en Dalia Barrera (coord.), *Entre la necesidad y el corazón. Microempresas familiares en el medio rural*, Grupo Interdisciplinario sobre Mujer, Trabajo y Pobreza (Serie Programa de Estudios Microeconómicos cos y Sociales Aplicados, México
- Todaro Rosalba y Hola Eugenia. (1992). *Los mecanismos de poder, Hombres y mujeres en la empresa moderna*, Centro de Estudios de la Mujer, Santiago de Chile.
- Villagomez, Gina, 2004, *Mujeres que mandan. Familia, empresa, y liderazgo ejecutivo en Yucatan*, Dirección de Cultura del Ayuntamiento de Mérida , Yucatán.
- Wirth, Linda. (2002). *Romper el techo de cristal, las mujeres en puestos de dirección*. Informes OIT, Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales, España.
- World Economic Forum, *Corporate Gender Gap Report*, [www/weforum.org](http://www/weforum.org). 2010 (consulta: mayo de 2013)
- Zabludovsky , Gina y Avelar, Sonia (2001). *Mujeres empresarias en México y Brasil*, Miguel Ángel Porrúa,-UNAM.
- Zabludovsky, Gina. (2007 a). "México, mujeres en cargos de dirección en el sector privado" en *Academia. Revista Latinoamericana de Administración*, num 38, primer semestre, pp. 9-26. Consejo Mexicano de Escuelas de Administración de los Andes, Bogotá, Colombia.
- Zabludovsky, Gina. (2007 b). "Las mujeres en México: trabajo, educación superior y esferas de poder" en *Revista Política y Cultura*, núm. 28, Universidad Nacional Metropolitana Xochimilco; México.
- Zabludovsky Gina. (2008). "Las mujeres en cargos de dirección en México " en *Mujeres y vida corporativa en América Latina*, coordinadoras Sylvia Maxfield, María Consuelo Cárdenas y Lidia Heller , Universidad de los Andes, Bogotá.
- Zabludovsky, Gina. (2013). *Empresarias y ejecutivas en México. Diagnóstico y desafíos*. IPADE- Plaza y Valdés, México.

## **Empresarios y planificación urbana. El caso de Monterrey (1927-1950)**

**Óscar Flores**

Centro de Estudios Históricos/UEM

oscar.flores@udem.edu

**Palabras clave:** actores sociales, urbanización, planificación urbana

### **1. Planificación urbana: definición y actores**

La planificación urbana o bien también llamada ordenación territorial puede ser definida de numerosas maneras y a la vez presenta diferentes grados de interpretación. Desde una perspectiva tradicional, la planificación urbana está relacionada con el rol del Estado, en sus diferentes niveles, para intervenir en el diseño, administración y mantenimiento de ciudades. Este proceso a juicio de Roitman (2008), tiene en cuenta directrices sobre el crecimiento de los asentamientos humanos, sus funciones y los instrumentos para ordenar la dinámica urbana. Así, desde el sector público, está considerada como una actividad regulatoria, burocrática y relacionada con procedimientos (Tewdwr-Jones, 1999). Sin embargo, desde una visión más amplia, no solamente el Estado interviene en la planificación urbana, sino también el sector privado y la sociedad civil. En este sentido, los “planificadores urbanos” ya no sólo son técnicos que trabajan para la burocracia estatal y política, sino también para los desarrolladores urbanos y las organizaciones de la sociedad civil (Friedmann, 1998). Se trata de un proceso que no sólo contribuye, sino también da forma a la reestructuración social y económica. En este sentido, algunos autores como Tewdwr-Jones (1999), enfatizan la necesidad de superar la noción de la planificación urbana como simplemente relacionada a reglas y regulaciones.

Por otra parte, se trata de un proceso altamente politizado donde los intereses de los diferentes actores involucrados tienen gran relevancia y por lo tanto la negociación se convierte en una estrategia esencial. Pero en la mayoría de los casos, el planificador urbano del sector estatal es visto como un técnico que debe mantenerse ajeno al juego y poder político. Sin embargo, de acuerdo con Tewdwr-Jones (1999), la planificación urbana es, sin lugar a dudas, una actividad política basada en una alianza entre profesionales, políticos y público en general.

Todavía hace unas décadas, en el caso de Latinoamérica y la mayor parte de los países, la planificación urbana tenía un carácter verticalista desde el Estado nacional hacia el regional y luego municipal; y desde el Estado en su conjunto hacia la sociedad civil. El Estado nacional concentraba el poder en materia de decisiones y de manejo de recursos. Posteriormente (y con diferencias temporales de acuerdo al país), esto comienza a revertirse buscando procesos de mayor horizontalidad y llegando a exitosos casos de procesos de intervención urbana de abajo hacia arriba en donde la comunidad adquiere

un rol fundamental en la construcción de la ciudad, haciendo valer sus necesidades, intereses y reclamos y siendo capaz de intervenir en los procesos de toma de decisiones. Además, el gobierno local adquiere mayor protagonismo en la dinámica de la ciudad y entra en juego como actor principal.

De tal forma, actualmente es posible distinguir tres actores centrales en los procesos de planificación urbana en la mayoría de las ciudades: el Estado, la sociedad civil y el sector privado. En primer lugar, hablare del Estado, es necesario distinguir el rol de este actor según sus diferentes niveles de actuación: Estado Nacional, Estado Federal/Regional y Estado Municipal. Los roles de cada nivel varían de acuerdo a la dinámica político-institucional de cada país. Veamos la presencia del Estado en estos tres niveles:

- *Estado Nacional*: si bien a partir de la década de 1970, pierde su poder como ordenador y administrador del crecimiento de las ciudades, el cual ha sido delegado en los Estados provinciales y municipales, aún detenta un poder relevante en la mayoría de los países en lo relacionado a la administración de los presupuestos destinados a programas de vivienda e infraestructura social y vial y principalmente en lo relativo al marco jurídico que regula el crecimiento urbano.
- *Estado Federal/Regional*: adquiere mayor relevancia ya que algunas regiones comienzan a desarrollarse económicamente con gran rapidez e independientemente de la influencia del Estado nacional. Pero así mismo, dentro de cada región hay ciudades que comienzan a adquirir roles más preponderantes por sí mismas dentro de la economía mundial, sin considerar (o disminuyendo significativamente) su relación con el gobierno nacional y/o regional.
- *Estado Municipal*, este pasa de un papel pasivo, de ejecutor de acciones según las directrices de los ámbitos institucionales de mayor nivel y con los recursos financieros que éstos le delegaban, a tener un rol activo en las decisiones sobre el crecimiento de la ciudad, la priorización e implementación de programas y recursos financieros e incluso el marco legal que acompaña el desarrollo urbano. En este sentido se han desarrollado en el mundo interesantes procesos de competencia intermunicipal para atraer inversiones en territorios locales e impulsar el crecimiento de la ciudad.

Pasando a otra esfera, encontramos la *sociedad civil*. En ella, existe un gran espectro de organizaciones que pueden ser incluidas. En lo que respecta a los procesos de planificación urbana, principalmente dos tipos de organizaciones de sociedad civil deben ser enfatizadas: organizaciones de base y asociaciones de profesionales y/o empresarios.

Las llamadas “organizaciones de base” u “organizaciones comunitarias” (*grassroots organisations*) consisten en un grupo de mujeres y hombres que trabajan colectivamente en base a objetivos y necesidades comunes relacionados con su territorio, ya sea éste su localidad o barrio. En algunos casos, la vida de estas instituciones es de corta duración, ya que dejan de existir una vez que sus necesidades han sido satisfechas. Sin embargo, constituyen verdaderas escuelas de liderazgo social que nutren otras iniciativas. Este tipo de organizaciones incluye las organizaciones barriales y las asociaciones de vecinos.

Las asociaciones de profesionales y/o empresariales (también llamadas “asociaciones de afinidad”), nuclea a un grupo de personas con similares atributos, por ejemplo a los arquitectos y arquitectas de un lugar determinado o a los empresarios de una región. Su objetivo principal es la defensa de los intereses de sus asociados. Se financian a partir de las cuotas que los mismos pagan regularmente y que los habilitan



como asociados, además de poseer los atributos que definen a cada organización. Estas asociaciones pueden adquirir un gran poder de decisión en cuestiones relacionadas a la planificación urbana, tal como sucedió en México, particularmente en la ciudad de Monterrey. Por otro lado, detentan poder por su capital económico, social y de conocimiento. Siguiendo a Healey (1985), una profesión puede ser considerada como un grupo ocupacional que ha alcanzado una posición de control sobre el contenido y la aplicación de ciertas habilidades y conocimiento en una materia determinada. Esta posición de control les permite a los profesionales de ciertas disciplinas, agrupados en asociaciones de afinidad, ejercer poder en el juego de relaciones con otros actores sociales.

En la última esfera se encuentra el sector *privado*: dentro de este grupo es necesario destacar principalmente el papel de los desarrolladores urbanos o inmobiliario (*developers*), quienes guían el crecimiento urbano en función de la búsqueda de ganancias económicas, para lo que necesitan del apoyo político del Estado y, en algunos casos, también de las organizaciones de la sociedad civil. Según Pérez (2002), los desarrolladores urbanos utilizan a la planificación urbana no como una herramienta que sirve a los intereses públicos, sino como un medio de producir áreas urbanas que satisfagan necesidades particulares.

Una vez definido los diferentes actores involucrados en la planificación urbana de acuerdo a sus teóricos, me centraré en este trabajo cómo se desarrolló este proceso de planificación urbana en la ciudad de Monterrey, México, durante la primera mitad del siglo xx.

## 2. Planificación y gestión urbana

El objetivo central de este trabajo es presentar la evolución de los diferentes órganos de gestión del área urbana -y posteriormente metropolitana- de la ciudad de Monterrey. Todos ellos emanados de las leyes y reglamentos aprobados sobre la materia en el estado de Nuevo León entre 1927 y 1950. Es importante aclarar que se trata de instancias de diferente naturaleza -técnicas, consultivas, ejecutivas- dirigidas a intervenir en el ámbito metropolitano, dentro o fuera de las dependencias estatales en la materia, cuyas funciones complementan.

## 3. Leyes y reglamentos de Planificación

Comentaré los rasgos esenciales de las leyes y reglamentos de planificación de la primera mitad del siglo XX, así como su impacto inmediato en el complejo urbano de la ciudad de Monterrey. En el transcurso de este período, los empresarios locales estimularon y fomentaron la planificación urbana ante un poder estatal débil y con poca iniciativa en el tema.

### 3.1. Empresarios y planificación: 1927-1950

En este período las organizaciones empresariales y de comercio mostraron gran interés y preocupación por dar un orden al crecimiento urbano. El gobierno del estado y municipal se apoyaron en todo momento en los estudios y consejos realizados por el empresariado local. En el primer lustro de la cuarta década del siglo xx, se realizaron nuevos intentos por planear el desarrollo urbano de la ciudad. En esta línea tenemos que por acuerdo presidencial en 1941, se creó la Comisión Coordinadora y de Planificación para estudiar los problemas del Río Santa Catarina y la creación de otra estación de Ferrocarriles. Esta Comisión también tenía a su cargo la tarea de formular un Plano Regulador (Instituto de Estudios Sociales de Monterrey, A.C., 1950). Pero la falta de recursos económicos trunco este proyecto.

Posteriormente en 1944, el Congreso del Estado expidió una nueva Ley de Planificación, aplicable a Monterrey y los municipios adyacentes. A diferencia de la anterior, definía la planificación no solamente en términos de requerimientos de vialidad, sino también de adaptar los centros de población a las necesidades tales como “comodidad, higiene, economía y estética de la vida civilizada de sus habitantes, edificaciones, construcciones, instalaciones y servicios urbanos e interurbanos” (*Periódico Oficial*, 1944: 1). Además, señalaba a la Comisión de Planificación de la Ciudad de Monterrey como la autoridad suprema en materia de planificación, responsable de vigilar la formulación del plano regulador, así como su aprobación, modificaciones e interpretación. Al mismo tiempo, expediría los reglamentos de urbanismo, fraccionamientos urbanos y semiurbanos, zonificación y construcciones, dejando estos dos últimos aspectos al criterio de sus integrantes.

De este período datan la primer decreto-ley de desarrollo municipal (1927); el reglamento de planificación y construcciones nuevas en la ciudad de Monterrey (1928); Reglamento para vecindades (1929); la segunda Ley de urbanización y construcciones (1944) y el Reglamento municipal de la ley estatal (1945), las cuales presento a continuación.

### 3.1.1. Primer Decreto-Ley de Desarrollo Municipal, 1927

Fuente: *Periódico Oficial*, Monterrey, 30 de noviembre de 1927, páginas 4-6, Decreto 35, nueve artículos.

La XLIII Legislatura Constitucional del Estado, a través del Decreto número 35, autorizaba al gobernador constitucional del Estado, José Benítez, para que de acuerdo al H. Ayuntamiento de la Ciudad de Monterrey, procediera a estudiar una planificación de la misma tendiente a la rectificación, ensanchamiento y prolongación de las actuales calles y creación de nuevas que resuelvan el problema del tráfico y desarrollo de la ciudad.

Asimismo se declara de utilidad pública la apertura de nuevas calles, rectificación y ensanchamiento y prolongación de las actuales. De igual forma se faculta al Ejecutivo Estatal para que de acuerdo al Ayuntamiento se establezcan las compensaciones que deban pagar las propiedades beneficiadas y para aplicarlas a las indemnizaciones que determina el artículo 23 de la Constitución Política del Estado.

Para ello, el artículo segundo del decreto-ley, fija una zona comprendida en el polígono irregular que partiendo de la calle de Cuauhtémoc hasta la calle de Hidalgo y de aquí al oriente hasta la calle de Escobedo, luego al sur hasta la calle de Ocampo, continuando al oriente por la misma calle hasta la de Dr. Coss, de donde volteará al norte hasta la calle de Washington y continuará al poniente esta calle hasta cerrar el polígono. El artículo tercero especificó un recargo de 50 por ciento sobre el impuesto predial a todos aquellos propietarios de terrenos sin construcción y a todos aquellos que poseyeran construcciones en ruinas o con construcciones de corta duración –madera, cartón, papel, ó lámina- o mal aspecto que se encuentren en el mencionado polígono.

El artículo cuarto especificó que a todos aquellos propietarios que en un plazo de seis meses inicien la construcción o reconstrucción de edificios permanentes en los lotes de la zona ya especificada, no pagarán el impuesto especificado en el anterior artículo (3º).

Como se puede apreciar este decreto-ley tenía el objetivo de no solo planificar y reconstruir el primer cuadro de la ciudad de Monterrey, sino de estimular la edificación privada bajo el supuesto del aumento de la plusvalía del mismo, gracias a las inversiones públicas proyectadas.

### 3.1.2. Reglamento de planificación y construcciones nuevas en la ciudad de Monterrey, 1928

Fuente: Periódico Oficial, Monterrey, 22 de febrero de 1928, Tomo LXV, número 15, páginas 1-9, 70 artículos.

Este reglamento entiende como planificación de la ciudad de Monterrey el objeto proveer al desarrollo ordenado y armonioso de la ciudad, de acuerdo con su topografía y con todas sus necesidades presentes y futuras (artículo 1). La planificación de la ciudad de Monterrey comprende la rectificación, prolongación y ensanchamiento de las vías públicas de comunicación; la apertura de nuevas arterias; la conservación, mejora y ampliación de los parques, paseos y jardines y la construcción de otros dentro del perímetro urbanizado; la erección y conservación de monumentos y el trazo sistemático de todo el municipio, así como las vías de comunicación con los municipios adyacentes (artículo 2).

Los artículos 3 a 7 se refieren al establecimiento de la Comisión de Planificación de la Ciudad de Monterrey, la cual se encargará del estudio y aprobación, en su caso de los planos y proyectos de casas y edificios que se desee construir dentro del municipio; así como las obras de drenaje pluvial, las de saneamiento y provisión de aguas, el establecimiento y modificación de las líneas de comunicación de todas las clases y líneas de conducción de energía eléctrica y gas, y en general, todas las que tengan relación con la urbanización de la ciudad y servicios conexos. Esta comisión deberá formular un proyecto general de planificación y un programa ordenado de desarrollo.

Los artículos 8 al 19 se refieren a la integración de la Comisión y sus respectivas funciones. La Comisión de Planificación se integraría por: un presidente que sería el gobernador del Estado; un vicepresidente que sería el alcalde de Monterrey; dos vocales nombrados por el Ayuntamiento de Monterrey; un vocal secretario que será el Jefe del Departamento de Fomento y Obras Públicas de la Secretaría General de Gobierno; tres vocales representantes de la Cámara de Propietarios de Monterrey; Dos vocales representados por el Centro de Ingenieros de Monterrey; un vocal designado por la Cámara de Comercio, Industria y Minería del Estado de Nuevo León; un vocal representante de la Unión de Comerciantes al Menudeo y Pequeños Industriales de Monterrey; un arquitecto consultor; tres vocales nombrados por el Gobernador del Estado en base a una terna propuesta por los industriales y comerciantes de Monterrey; el ingeniero de la ciudad; el ingeniero de la Junta de Mejoras de la ciudad y el Director de Caminos del Estado.

El resto de los artículos (del 20 al 70) son referentes al Funcionamiento y Resoluciones de la Comisión; de las atribuciones del gobierno del Estado y del municipio de Monterrey en esta materia; de la ejecución de acuerdos de la Comisión; de la ampliación, prolongación y rectificación de vías de comunicación; compensaciones e indemnizaciones; de las nuevas construcciones (nuevas colonias y edificación en predios dentro y fuera del perímetro urbanizado de la ciudad) y del fondo de planificación.

### 3.1.3. Reglamento para vecindades, 1929

Fuente: Periódico Oficial, Monterrey, 18 de noviembre de 1929, Tomo LXVI, número 91, páginas 1-2, trece artículos.

En este reglamento se establece como vecindad (artículos 1° a 4°) al conjunto de casas habitación provistas de patios de ventilación, servicios sanitarios y otros servicios comunes para todas ellas. Aquí se especifica que toda vivienda considerada dentro de una vecindad tendrá dos habitaciones mínimo y que estas serán la recámara y la cocina. El área total de puertas y ventanas será igual al 15% del total de la superficie del

piso. Todos los dormitorios deberán estar situados –continúa el reglamento- de tal manera que reciban por sus puertas y ventanas la luz directa del sol. De igual forma las vecindades tendrán como máximo una vivienda al ras del suelo por cada setenta metros cuadrados de terreno.

Las viviendas podrán ser construidas en filas corridas hasta de ocho en número o aisladas, dejando un espacio entre costados no menor a cuatro metros. Las viviendas corridas deberán tener no más de dos piezas de fondo y cuando menos una puerta y una ventana con ventila amplia al exterior de cada pieza. Las filas de vivienda deberán estar separadas por un espacio abierto de ocho metros de anchura cuando menos; igual distancia deberán de guardarse entre los frentes y los fondos de las viviendas aisladas. Igualmente todas las viviendas deberán destinar una superficie igual al 10% de la total que ocupan para una plazoleta o espacio abierto que se destinará exclusivamente para parque de recreo. Esta superficie no debe rebasar los 100 metros cuadrados. El dueño de la vecindad podrá plantar y mantener árboles apropiados sobre el perímetro de dicha plazoleta con una separación entre ellos que no sea mayor de diez metros y no menor de seis (artículos 5 y 6).

En su artículo 7º se habla de que los pisos interiores de las viviendas deberán ser lisos de ladrillo, cemento o cualquier otro material impermeable que facilite su aseo. Los interiores de los patios deberán tener mayor altura que el pavimento de la calle o que los desagües generales de la ciudad a fin de tener un drenaje natural.

En sus artículos 8º al 13º, se exige que toda vecindad deba de contar con los servicios oficiales de agua y drenaje. Además se requerirá una llave de agua, un excusado sanitario y un baño de regadera por cada dos viviendas, y se prohibía poner limitaciones para el uso de los mismos. Además se colocará en un lugar accesible –por vecindad- para el servicio oficial de recolección de basuras uno o varios recipientes metálicos con tapa para que en ellos depositen la basura todos los vecinos. Finalmente, se aclara que no se permitirá ninguna clase de “animales domésticos”.

#### 3.1.4. Segunda Ley de urbanización y construcciones, 1944

Fuente: Periódico Oficial, Monterrey, 25 de noviembre de 1944, Tomo LXXXI, número 95, páginas 1-8, treinta y cuatro artículos.

Esta ley entiende por planificación la adaptación de los centros de población a los requisitos que llenen las necesidades actuales y prevean las necesidades futuras de comodidad, higiene, economía y estética de la vida civilizada de sus habitantes, por medio de una ordenación sistemática de los diversos trazos, edificaciones, construcciones, instalaciones y servicios urbanos e interurbanos. Estas disposiciones son aplicables al municipio de Monterrey y a los municipios adyacentes al mismo. Por lo tanto se declara de utilidad pública la planificación del municipio de Monterrey y de los municipios adyacentes, para los efectos del artículo 23 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (artículos 1º a 3º).

De los artículos 4º al 15º se define las atribuciones de la Comisión de Planificación y de su integración. Esta Comisión es declarada la autoridad superior en materia de planificación para Monterrey y municipios adyacentes. La integración de la Comisión de Planificación la integraron además de las autoridades estatales y municipales las siguientes personas: seis vocales designados por las asociaciones de propietarios de Monterrey (2); la Cámara Nacional de Comercio de Monterrey (1); las asociaciones de Ingeniería y Arquitectos de Monterrey (2) y por las asociaciones de banqueros del Estado y/o de Monterrey (1).

Los artículos 16º y 17º consigna las facultades de la mencionada Comisión. Entre los cuales destacan: aprobar, modificar e interpretar el Plano Regulador de la ciudad de Monterrey, donde destaca el reglamento de urbanizaciones y fraccionamientos urbanos y semiurbanos; aprobar planos y proyectos de futuras urbanizaciones; expedir el reglamento de zonificación; expedir el reglamento de construcciones; aprobar los proyectos e instalación de todos los medios de conducción y distribución para abastecer de agua, saneamiento, drenaje pluvial, iluminación, energía eléctrica, gas, combustible, vapor y semejantes, así como comunicaciones telefónicas y telegráficas; aprobar el paso de vías férreas de comunicación, dentro de los centros urbanos, así como la ubicación y construcción de estaciones y terminales de ferrocarriles, tranvías y autobuses y transporte aéreo; aprobar el trazo de los proyectos de comunicación como, locales, calles, avenidas, puentes, túneles, así como parques, paseos, jardines, campos de juegos y deportivos, bosques, reservas forestales para uso colectivo y público; aprobar los proyectos de mercados, cementerios, hornos crematorios, plantas de incineración de basuras, rastros y otras construcciones para servicios públicos; aprobar los proyectos y la ubicación de monumentos públicos decorativos y conmemorativos, entre otros.

### 3.1.5. Reglamento municipal de la ley estatal de 1945

Fuente: Periódico oficial, Tomo LXXXII, Monterrey, N. L. Miércoles 28 de febrero de 1945, Num. 17, 350 artículos.

El Lic. Arturo B. De La Garza y Garza, gobernador Constitucional del estado libre y soberano de Nuevo León, y Presidente de la Comisión de Planificación, a los habitantes del mismo hace saber que en uso de la facultad que le concede a la Comisión de Planificación la fracción V del artículo 16 de la ley, expide el: Reglamento de la ley de urbanización y construcción.

En sus disposiciones generales señala en su artículo 1:

- Las reglas a las cuales deberán sujetarse todas las obras relacionadas con la construcción, ya sean públicas o privadas, que se ejecuten en la vía pública o en terrenos de propiedad particular.
- Las reglas para el uso de los servicios públicos.
- Las reglas para el uso de predios y construcciones o estructuras.

En su artículo 2 especifica que ningún edificio, estructura o elemento de los mismos, será construido, adaptado, o reparado en el futuro dentro de los límites del municipio de Monterrey, si no lo es con las condiciones que este reglamento señala. Tampoco deberán hacerse demoliciones o excavaciones en propiedad particular, ni ocupar la vía pública, ni hacer obras en ellas, sin sujetarse a las prevenciones de este reglamento. De igual forma no deberán usarse los edificios o predios de manera que resulte violación a cualquier regla de este ordenamiento. Las reglas que en este reglamento se dan, son para particulares y autoridades, pues son los indispensables para conservar la seguridad, la higiene, la comodidad y la belleza de la Ciudad de Monterrey.

En su artículo 3 especifica que quedan excluidas de este reglamento las instalaciones de maquinaria y equipo industrial; pero si están regidas por él, las construcciones que se hagan para cubrir y alojar tales instalaciones.

Para ello (en su artículo 4) la dirección de Obras Públicas de la Ciudad de Monterrey, es el órgano administrativo que hará cumplir las disposiciones del presente reglamento y demás disposiciones conexas emanadas de la Comisión de Planificación

Para este fin, dicha Dirección tendrá las facultades siguientes:

- Estudiar y proponer a la Comisión de Planificación las reglas sobre construcciones u obras necesarias, para completar o modificar las que se den en este ordenamiento.
- Proponer disposiciones especiales para reglamentar la arquitectura de determinadas avenidas o zonas, a fin de conservar la pureza de su estilo, ambiente y carácter típico.
- Dar permiso de acuerdo con las disposiciones de ese reglamento para el uso de los servicios públicos.
- Llevar un registro clasificado de peritos responsables en el ramo de la construcción.
- Llevar un registro clasificado de empresas o particulares que tienen equipo y experiencia en determinadas construcciones o elementos de construcción.
- El derecho de inspeccionar todas las construcciones que se ejecuten o que estén ejecutadas en la ciudad de Monterrey.
- El derecho de inspeccionar el uso que se está dando a un predio, estructura, edificio o construcción.
- Ordenar la suspensión de obras en los casos previstos por este reglamento o por otras disposiciones legales.
- Dictar disposiciones en relación con edificios peligrosos o establecimientos malsanos.
- Ordenar o ejecutar demoliciones de edificios en los casos de previstos de este reglamento.
- Autorizar la ocupación de una construcción, siempre que se hayan cumplido los requisitos de este ordenamiento.
- Aplicar las cuotas que deben pagarse por derechos de licencias para construcciones.
- Imponer las sanciones a que se hagan acreedores los que infrinjan este reglamento.
- Cuando no exista disposición aplicable, la dirección de Obras Públicas, deberá solicitar una resolución de la Comisión de Planificación; pero en caso de urgencia tomará las providencias que considere oportunas, dando cuenta de ello a la Comisión en su primera sesión siguiente.

En su artículo 6, se especifica que toda obra relacionada con la construcción, tanto en la vía pública como en los predios de la ciudad de Monterrey, sea de carácter permanente o provisional, deberá ejecutarse con licencia o acuerdo escrito previo de la Dirección de Obras Públicas. Estas licencias serían expedidas por la Dirección de Obras Públicas a solicitud de los interesados. Las solicitudes deberán ser presentadas en los impresos que proporcionará gratuitamente la expresada Dirección. Todas las solicitudes para obras deberían estar firmadas por el propietario del predio o su representante legal; así como por el perito responsable y el contratista de la obra, en los casos en que este reglamento lo exija. Se expresarán siempre

los domicilios de las personas interesadas en la obtención de la licencia. De igual forma deberá indicarse en cada caso el destino de la obra, habitación, fábrica, entre otras.

En la solicitud de la obra, se expresará claramente el tiempo que el propietario o su perito responsable, según el caso, estimen razonable para su ejecución. Se acompañará, según el caso –especifica el artículo 7-, un croquis acotado de la obra, de su localización en el predio así como la ubicación de este en relación con la vía pública, o en vez de croquis, planos del proyecto, cuando lo pide este reglamento.

En el artículo 9 se aclara que los propietarios de predios pueden solicitar licencia sin responsiva de un perito, para todo tipo de construcciones.

En su artículo 10, se definen las obras y otras de índole semejante a juicio de la Dirección de Obras Públicas que pueden hacerse sin que sea necesario obtener licencia para obtener licencia para ellas.

En su artículo 18, se especificó que los lotes mínimos serán de cien metros cuadrados y su frente en ningún caso será menor de siete metros a la vía pública.

El artículo 58, contempla que la Dirección de Obras Públicas exigirá que los edificios reúnan las cualidades de seguridad, utilidad y belleza, pidiendo requisitos detallados sobre ellos.

De igual forma –dice el artículo 63- los proyectos deberían de constar de:

- Memoria descriptiva de la estructura y elementos de la construcción, en la que se indiquen: la manera en que se va a ser la transmisión de cargas de unos elementos a otros; los materiales que se van a utilizar y la especificación de las cargas y fatigas de trabajo que se tomen como base para los cálculos y los métodos o sistemas de construcción que se van a seguir. Así como cálculos, planos gráficos estructurales entre otros.

En referencia sobre los Tapiales, el artículo 66 contempló que siempre que se ejecuten obras exteriores, (derrumbes, construcción, reparación, pintura, colocación de anuncios, etc.) deberán colocarse dispositivos de protección sobre la vía pública, siendo necesario para ello recabar la licencia previa de la Dirección de Obras Públicas. El lapso que cubra la licencia quedará a juicio de la citada Dirección según la importancia de la obra y de la densidad del tránsito en la calle de ubicación de la misma. En el artículo 74, también se aclaró que en los casos de pintura de fachada la protección de los transeúntes podrá consistir en la colocación de algún obstáculo adecuado, debiéndose respetar en este caso las disposiciones sobre el ancho libre mínimo de banqueta.

En cuanto a las demoliciones, los artículos 76 a 82 especifica que, para llevar a cabo trabajos de demoliciones totales o parciales de construcciones, deberá recabarse por un perito responsable el permiso previo de la Dirección de Obras Públicas. Si la Dirección de Obras Públicas lo estima necesario, podrá exigir que se presente un estudio detallado del procedimiento que piensa sugerirse para la demolición y de las precauciones que se tomarán para evitar daños a las construcciones cercanas. Los datos anteriores serán archivados en el expediente del predio. La demolición de un edificio o parte de él, deberá hacerse piso por piso y el material que se desprenda no debe depositarse sobre un piso, si no ser bajado inmediatamente hasta el suelo. Las demoliciones se harán solo durante el día y dentro de las horas que fije la Dirección de Obras Públicas. Solo en casos excepcionales y a juicio de la misma dependencia, podrá autorizarse que se hagan demoliciones durante la noche.

---

En cuanto a la clasificación de los edificios –artículos 87 al 93- especifica que:

- Pertenecen a la clase “A” los edificios con estructura de acero y en las que todos sus elementos son incombustibles. Dentro de esta misma clase habrá una subdivisión denominada A-I, que comprenderá los edificios con estructura de acero en los que algunas de las partes de la estructura sean de material combustible con protección contra el fuego.
- Pertenecen a la clase “B” los edificios con estructura de concreto reforzado en los que todos los elementos que los componen son incombustibles o combustibles protegidos contra el fuego.
- En todos los edificios de las clases “A” y “B” se puede permitir que en los pisos bajos haya muros que soporten así mismos y reciban cargas; pero a partir de ocho (8) metros de altura hacia arriba, todas las cargas de muros y pisos deben ser soportadas por las estructuras de acero o de concreto reforzado.
- Los edificios de la clase “C” son aquellos muros están contruidos de ladrillo, piedra o concreto y en los que entra la madera en armadura, pisos o techos.
- Los edificios de la clase “D” son aquellos que tienen los muros exteriores de mampostería y en el interior se soportan las cargas estructurales de madera. Solo podrán erigirse en las zonas fabriles y su altura no pasara de ocho (8) metros.
- La clase “E” la constituyen los edificios de madera. Pueden ser de uno (1) o dos (2) pisos. Deben levantarse sobre cimientos de mampostería. Solo podrán construirse en las zonas industriales y residenciales. Dentro de esta clase habrá una subdivisión denominada E-1 a los que pertenecen los edificios de madera de una (1) o (2) dos piezas y de tipo provisional. Puede levantarse únicamente una de estas construcciones en un lote de terreno que no tenga otra construcción y que no den frente a la calle.

En el Capitulo IX artículos 94 al 128, se especifican las reglas que regirán a los edificios destinados a la habitación. Aquí se detalla el número de pisos, habitaciones, ventanas y puertas, acceso al agua, tuberías de desagüe, baños, pisos, sistema eléctrico, entre otros materiales permitidos.

Los baños públicos eran parte de la vida cotidiana de los habitantes de la ciudad de Monterrey, el reglamento no podía excluir obligaciones en su construcción y uso. Para ello los artículos 129 al 141 exigen que todo establecimiento de baños destinados al público, los servicios para hombres y para mujeres deberán estar separados, formando departamentos aislados, con entrada independiente, ya sea que estas entradas sean directas a las calles o que de a un vestíbulo con patio común.

El Capitulo XI sobre la construcción y saneamiento de las fábricas y talleres es fundamental en una ciudad industrial como la de Monterrey. Los artículos del 142 al 159 son elocuentes. Por la manufactura a que se dediquen las fábricas o por los materiales usados en ellas, se clasifican en las siguientes categorías: peligrosas, medianamente peligrosas, poco peligrosas, pesadas, semipesadas y ligeras.

De igual forma la reglamentación abarcó las especificaciones mínimas de seguridad de las numerosas fábricas de la ciudad de industrias de fuego:



- Cada departamento o sección que forma parte de una fábrica o taller de un solo piso, debería tener como mínimo una salida a espacio abierto o a la calle, con un ancho de un metro cincuenta centímetros.
- La escalera o escaleras que forman parte de las salidas deberán conducir a espacios amplios fuera del edificio o a la calle directamente. Las escaleras deberán ser hechas de material incombustible y cuando sean necesarios pasillos, corredores, o muros divisorios entre ellas y los edificios, serán fabricadas también de material incombustible en las industrias de tipo peligroso y a prueba de fuego en los demás. Los tramos deberán ser rectos de preferencia, no se aceptaran las escaleras llamadas de caracol, y las inclinaciones máximas permitidas en ellas serán de cuarenta y cinco grados, con huellas no menores de veinte centímetros. Tendrán pasamanos o barandales de material incombustible a una altura comprendida entre ochenta centímetros y un metro sobre la línea de pendiente. Los anchos mínimos de las escaleras serán los que siguen: un metro veinte centímetros para el servicio hasta de cien operarios o doscientos metros cuadrados de espacio útil para la fábrica, y un aumento de treinta centímetros por cada operarios de más o cada cuarenta metros cuadrados de más de superficie útil.

Sobre la ventilación y la producción de humos y gases tóxicos se exigía lo siguiente:

- Las chimeneas para extracción de humos, polvos, o gases satisficieran en su construcción los requisitos del capítulo sobre especificaciones para proyectos.
- Los edificios para fábricas y talleres deberán tener posibilidad de abrir al exterior, sin obstrucción, superficies de ventilación natural con un mínimo de la décima parte (1/10) de la superficie del piso que ocupe cada departamento considerado en los de clasificación poco peligroso.
- En las fábricas de clasificación medidamente peligrosas, o peligrosas, la superficie mínima de ventilación, será, respectivamente, una décima y una quinta parte de la superficie del piso. Podrá usarse en sustitución o combinadamente con la ventilación, será, respectivamente, una décima y una quinta parte de la superficie del piso. Podrá usarse en sustitución o combinadamente con la ventilación neutral la ventilación forzada por medio de ventiladores de inyección o extracción accionados mecánicamente
- En el caso de fábricas poco peligrosas la ventilación forzada deberá ser a razón de una renovación por hora de 24 M<sup>3</sup>. Por 1 M<sup>2</sup> de superficie de piso o de cuatro veces el volumen del salón. En caso de fábricas medianamente peligrosas o peligrosas la renovación por hora deberá ser del doble del caso anterior como mínimo. En los lugares en que se produzcan gases o polvos, se proveerán instalaciones que los eliminen simultáneamente. Esas instalaciones figuraran en los planos y especificaciones que se pretende a la Dirección de Obras Publicas.

Sobre la iluminación en las fábricas y las fuentes de energía se comenta:

- En fabricas y talleres se acepara como iluminación natural mínima, la que se deje pasar de la calle o patio con ancho no menor de la altura del edificio mas cercano, a través de ventanas o tragaluces que tengan una superficie efectiva de transparencia de no menos de un décimo de la superficie del salón considerado. Los patios en las proporciones indicadas no serán obligatorios, cuando pueda darse iluminación superior en cantidad equivalente a la mencionada en el párrafo anterior. Las

ventanas que den a patios con ancho menor que la altura del muro vecino, deberán aumentar su superficie en el mismo porcentaje en que se reduzca dicho ancho. Podrá usarse el alumbrado artificial en substitución del natural, para fábricas y talleres con jornadas nocturnas o en sitios en que no pueden llenarse los requisitos de los artículos anteriores.

Sobre las áreas sanitarias se explica que:

- Habrá un departamento sanitario para obreros y otro para obreras, así como baños para uno y otro sexo. Por cada veinte obreros o empleados deberá haber un excusado y un urinal; en ningún caso podrá haber un número menor de dos excusados; además estos dos departamentos estarán dotados de lavabos y bebederos. El número de lavabos, de tipo individual o colectivo, estarán dotados de lavabos, de tipo individual o colectivo, estarán en la proporción de uno por cada diez personas.

Sobre las instalaciones de agua potable en estas edificaciones se contempla que:

- Los edificios destinados a fabricas o talleres estarán provistos de instalaciones de agua potable, con depósitos con capacidad mínima suficiente para poder suministrar al día cien (100) litros por cada persona que normalmente ocupen, con un mínimo de almacenamiento de mil litros. El cálculo se hará sobre la cantidad de personas que concurren al turno más numeroso. Esta disposición se aplicara exclusivamente a aquellos edificios que carezcan del servicio público de agua potable.
- Los edificios industriales deberán estar provistos de hidrantes que suministren el agua a la presión de las cañerías de la ciudad.
- Las instalaciones hidráulicas y las de almacenamiento o distribución de otros fluidos, o las de combustibles líquidos o gaseosos, se indicaran claramente en los planos.

Sobre la seguridad de los muros interiores en las fábricas y talleres clasificados como peligrosas, la presión manométrica y generación de energía o vapor hará que su estructura sea diferente y más segura.

- Los muros de fachadas y colindancia en las fabricas de clasificación peligrosa y medianamente peligrosa deberán ser de material incombustible en la clasificación poco peligrosa podrán ser fabricados de otros materiales ligeros.
- Cuando en una fábrica o taller exista planta de generación de vapor (calderas) con presión manométrica mayor de dos atmósferas, las partes destinadas a ellas deberán tener los requisitos de protección contra incendio a que se refiere el artículo anterior, y cuando la presión sea mayor de quince atmósferas, protecciones especiales de acuerdo en el peligro de explosión, y, además, se seguirán las disposiciones del reglamento sobre calderas, cuando la fabrica sea de mas un piso, el departamento de calderas deberá ser independiente.
- Los locales destinados en una fabrica a la generación o transformación de energía eléctrica con tensión de operación mayor de cuatrocientos cuarenta (440) voltios o la potencia mayor de ciento cincuenta (150) kilovatio amperios, deberán tener los requisitos de protección contra incendio a que se refiere el artículo anterior.

Sobre los edificios destinados al comercio y oficinas las especificaciones serán (capítulos 160 a 168):

- Todas las oficinas o departamentos comerciales de un edificio deben desembocar a pasillos o corredores que conduzcan directamente a las escaleras. El ancho de pasillos o corredores nunca serán menos de un metro.
- Los edificios destinados a oficinas o a departamentos comerciales, tendrán siempre escaleras, aunque tengan elevadores. Las escaleras irán desde el piso mas bajo hasta el piso más alto. Pueden desahogar en una escalera en cada piso hasta veinte oficinas o departamentos comerciales que cubran una superficie máxima de 400 m<sup>2</sup>. El ancho mínimo de la escalera será de metro, principiando por el piso mas alto, y hasta pisos mas abajo; de allí hacia abajo ira aumentando a razón de veinte centímetros de anchura por cada tres pisos. Las huellas de los escalones no serán menores de veintiocho centímetros, ni los peraltes mayores de dieciocho centímetros. Las escaleras y corredores estarán contruidos con materiales incombustibles.
- Las instalaciones eléctricas serán siempre pre ocultas y de acuerdo con las reglas dadas en este reglamento y con las demás disposiciones en vigor.
- Las instalaciones sanitarias tendrá en cada piso un excusado y un urinal por cada veinte empleados, y un excusado por cada 15 empleadas y cada uno de estos departamentos estará dotado de lavabo y bebedero. En estos edificios se considerara que hay un empleado y una empleada por cada veinte metros cuadrados de piso útil. Deberán seguirse las demás reglas que da este ordenamiento para instalaciones sanitarias. La ventilación y la iluminación se harán de acuerdo con las reglas dadas en el capitulo sobre habitaciones.
- Si alguno de estos edificios tiene sótanos, estos podrán tener iluminación por la banqueteta, pero no ventilación. Se podrá autorizar la instalación en las banquetas de dispositivos para carga y descarga dando acceso a los sótanos, siempre y cuando su funcionamiento no obstruya totalmente el transito de peatones. Estos dispositivos deberán estar provistos de cierres de material incombustible instalados de manera que al no estar en uso queden a nivel con el piso de la banqueteta.
- Los edificios para comercio y oficinas que se construyan en el primer cuadro de la ciudad deberán ser de los tipos A o B.
- En todos los edificios para comercios deberá haber constantemente y en buen estado de uso, elementos para combatir el fuego, tal como, hidrantes, mangueras, cubetas, extinguidores químicos, etcétera. Las instalaciones hidráulicas contra el fuego requieren la aprobación de la Dirección de Obras Públicas.

Sobre los edificios tales como los teatros, salones de cinematógrafo, salas de concierto, salas de transmisión de radio, salas de asambleas, plaza de toros, estadios, y en general, todo edificio destinado a reuniones publicas, los artículos 169 a 276 especificaban detalladamente su construcción y definición de lugares y los materias de construcción.

Sobre el cinematógrafo, la ciudad reglamentó el espacio donde estos edificios daban servicio a los usuarios. Entre otras especificaciones son de destacar:

- Los asientos para el público en las salas de cinematógrafo dieran colocarse de manera que satisfagan ciertas reglas: la parte inferior de la pantalla no estará a una altura menor de dos metros

arriba de la cota más baja del piso de la sala. El ángulo que se forma por una horizontal que parta del ojo del espectador y la visual al centro de la pantalla, nunca será mayor de treinta grados; el ángulo que forme entre la visual hacia el extremo de la pantalla del lado de espectador y una perpendicular en el mismo punto, no será mayor de treinta grados, entre otras. Igualmente la reglamentación sobre las pantallas, cabina para los aparatos, calidad de piso, techo y muros, entre otros.

Sobre los edificios que albergaran estaciones de Radio se pide que:

- Las casas de radio o edificios para conferencias, música o transmisión de noticias, llenaran todas las condiciones aquí establecidas para las salas de reunión y, además se cuidara en ellas de manera especial la observancia de los preceptos relativos a aislamiento acústico de los auditorios y en el interior de ellos la reverberación del sonido. Entre los distintos auditorios de una casa de radio, se establecerán los llamados corredores de silencio, entre otros.

Los locales destinados a salones de bailes públicos, casinos, cabarets, estadios deportivos, plazas de toros, teatros al aire libre entre otros, se debía ajustar a lo siguiente:

- En las graderías debe de asignarse un espacio mínimo por cada espectador, de cincuenta centímetros de ancho por setenta de fondo. Ninguna parte del piso de una gradería esta a menos de dos metros y medio de distancia del techo. Las graderías tendrán escaleras y pasillos las primeras estarán colocadas a cada ocho 8 metros y tendrá huellas no menores de veintisiete centímetros y peraltes no mayores de dieciocho centímetros de anchura como mínimo.
- Los inodoros se calcularan a razón de uno por cada trescientos espectadores o fracción de este numero, distribuidos de manera que en el departamento de mujeres haya doble numero de ellos que en el departamento de hombres, y los uriniales a razón de uno por cada ciento ochenta espectadores o fracción de ese numero. Deberá haber por lo menos, cuatro uriniales y uno un bebedero en cada gabinete sanitario. Los uriniales se instalan en el departamento de hombres o en locales especiales.
- En el lugar destinado a los jugadores habrá vestidores y baños de regaderas anexo habrá vestidores y baños de regadera anexo con servicio de agua fría y caliente.
- Habrá un lugar destinado a especialmente a enfermería. Dotado de los útiles medicamentos que fueren necesarios para poder hacer las curaciones de urgencia.
- No se permitirá el establecimiento de carpas en la vía pública, excepto cuando se trate de frisa de carácter transitorio. Las carpas para espectáculos de cualquier genero, representación o exhibiciones solo se toleran con el carácter de transitorios si se establecen en solares o predios particulares, que tengan dotación de agua y conexión de saneamiento, por el numero de días que para cada caso se fijara por escrito, en calidad de improrrogable y durante este tiempo, deberán conservarse en buen estado de limpieza. Entre otros

La dirección de Obras Publicas aclaró que no aprobaría ningún proyecto de edificio que se va ya a destinar a templo de culto religioso, si no se comprobara la autorización de la Secretaria de Gobernación. Una vez obtenida la exigencia de la ley de planificación y construcción especificó en sus artículos 277 a 280 los requerimientos para su construcción.

Sobre las ferias y aparatos mecánicos usados en ellas (artículos 281 a 291) la reglamentación aclaró que la Dirección tendrá en cuenta para dar o negar el permiso, los obstáculos al tránsito y la cercanía de jardines, escuelas, sanatorios, hospitales o cualquier otro lugar al que se pueda originar perjuicios o molestias.

Sobre los garajes públicos la reglamentación los contempla en los artículos 292 a 301.

- En lo sucesivo no se ubicaran garajes públicos en la zona comprendida entre las calles Hidalgo, Zuazua, Matamoros y Cuauhtémoc, ni en las calles cuyo arroyo sea menor de siete metros de anchura, si la calle es de circulación en un solo sentido, o de nueve metros si la circulación es de doble sentido. Entre otros.

Sobre el estacionamiento de auto transportes dentro de la ciudad de Monterrey, los artículos relativos a ello son del 302 al 316.

- Todas las líneas de autotransportes de pasajeros en la ciudad de Monterrey, cuyo final de ruta este dentro de las zonas urbanas, deberá tener estaciones terminales en los extremos de sus rutas, cuando en esos lugares se estacionen regularmente tres o mas vehículos de la línea simultáneamente. Entre otros.

Las construcciones provisionales están contempladas en los artículos 317 a 322, y se basan en las mismas características de higiene, limpieza y seguridad a las comentadas en los demás artículos anteriores.

Los artículos referentes a la zonificación y fraccionamientos son del 323 al 325. Y deben contemplar para su fraccionamiento entre otras lo siguiente:

- El fraccionamiento de un predio en manzanas y lotes, para poner estos a la venta, se hará previo permiso de la Dirección de Obras Públicas, la que para concederlo tendrá en cuenta las prevenciones de los reglamentos especiales sobre el particular y especialmente el plano regulador de la ciudad, recabando en cada caso, mientras se aprueba ese plano, la Comisión de Planificación.

Sobre la nomenclatura de las calles y numeración de los predios –artículos 326 a 330- se dice:

- La nomenclatura de las calles en la ciudad de Monterrey comprende la denominación de las calles y la numeración de los predios. Corresponde hacer lo primero al Ayuntamiento de la ciudad, y lo segundo a la Dirección de Obras Públicas. Lo particulares no podrán alterar las placas o signos de la nomenclatura oficial.
- Todas las personas que pidan licencia para hacer obras por primera vez en un lote de terreno, deben pedir el número oficial que corresponda a la entrada del edificio construido o por construir en él, o, en su caso, el correspondiente al centro de alineamiento principal sobre la vía pública. Entre otras.

Sobre los alineamientos se refieren los artículos 331 a 344. Sobre las cercas construidas de acuerdo a los alineamientos corresponden los artículos 345 a 347. Y finalmente los últimos artículos (348-350) son referentes al estacionamiento de vehículos en la ciudad. En estos se especifica que:

- Todos los edificios que se construyan en lo sucesivo con más de cinco pisos o más de quince metros de altura deberán tener un espacio destinado al estacionamiento de los vehículos de los habitantes del mismo edificio o de las personas que tengan relaciones con ellos.

#### COMENTARIO FINAL

En este trabajo se ha hecho énfasis en el rol que juegan los diferentes actores involucrados en los procesos de planificación urbana. En una etapa anterior a los procesos de restructuración y apertura económica que han llevado a aumentar la participación de capitales extranjeros en la construcción de la ciudad, el caso de Monterrey muestra un dinamismo inusitado. En este caso, se evidencia el rol preponderante del sector privado, quien toma decisiones y actúa según sus intereses y necesidades.

Este proceso, se desarrolla en México, durante una etapa temprana, donde el gobierno central y provinciales transfieren responsabilidades a los gobiernos locales y adquieren un rol bastante pasivo en lo que respecta al desarrollo de la urbanización. Por otro lado, los gobiernos locales no cuentan en la mayoría de los casos con claras directrices sobre el crecimiento de sus ciudades o, cuando éstas existen, no siempre exige su cumplimiento. Se encuentran muchas veces con dificultades para regular la actividad del sector privado porque no puede desconocer la importancia de su actividad como impulsor del crecimiento económico.

Ante esta situación, el poderoso sector empresarial de la ciudad de Monterrey, da respuesta a las necesidades habitacionales de ciertos grupos sociales y genera crecimiento económico en la ciudad, aun cuando pueda generar consecuencias negativas para el desarrollo social y urbano. Con esto último quiero decir, que al abandonar el sector empresarial ciertas áreas de la ciudad incrementa la fragmentación urbana. De esta forma, los gobiernos locales deben buscar la forma de beneficiarse por la actividad del sector privado y solucionar aquellos inconvenientes y consecuencias negativas generadas por este sector.

Por otra parte, las organizaciones de la sociedad civil, particularmente los profesionistas, empresarios y empresas, cobran un papel importante, en el diseño y creación de riqueza de la urbe. Esta elite empresarial y de pequeños negocios, se encuentran en una situación en la que pueden exigir al gobierno local ciertos beneficios ya que se trata de un grupo social poderoso debido a su capital social, económico y político. Sin embargo, es importante mencionar que se produce un desequilibrio entre el rol jugado por estas organizaciones y el que detentan las organizaciones vecinales tradicionales y aledañas a este proceso, quienes cuentan con una visible menor capacidad para influir en los procesos de toma de decisiones. De tal forma, los intereses políticos cobran especial relevancia en la planificación urbana, mostrando cómo la ciudad es resultado de un complejo proceso de negociación entre diferentes actores intervinientes. Monterrey, el caso analizado en este trabajo, es un ejemplo de este tipo de negociación. Este proceso muestra, que en esta ciudad latinoamericana, la planificación urbana pasó de ser una actividad claramente liderada por el Estado a una conducida -en época muy temprana- por el poderoso sector empresarial, donde la sociedad civil y el Estado detentan roles secundarios. En este caso, el Estado detentó el papel de regulador ante el inusitado auge económico industrial y sus severos impactos en la urbe del norte.

Fuentes de Archivo

**Archivo General del Estado de Nuevo León (AGENL), Monterrey**

---

Decreto-Ley de Desarrollo Municipal, (1927), Periódico Oficial, Monterrey, 30 de noviembre, páginas 4-6, Decreto 35, nueve artículos.

Ley de Planificación, (1952), Periódico Oficial, Tomo LXXXIX, Monterrey, N. L. Miércoles 15 de marzo, No. 22, decreto 111, p. 1-11, 61 artículos.

Ley de urbanización y construcciones, (1944), Periódico Oficial, Monterrey, 25 de noviembre, Tomo LXXXI, número 95, páginas 1-8, treinta y cuatro artículos.

Reglamento municipal de la ley estatal (1945), Periódico oficial, Tomo LXXXII, Monterrey, N. L. miércoles 28 de febrero, Num. 17, 350 artículos.

Reglamento de planificación y construcciones nuevas en la ciudad de Monterrey, (1928), Periódico Oficial, Monterrey, 22 de febrero, Tomo LXV, número 15, páginas 1-9, 70 artículos.

Reglamento para vecindades, (1929), Periódico Oficial, Monterrey, 18 de noviembre de 1929, Tomo LXVI, número 91, páginas 1-2, trece artículos.

### **Referencias Bibliográficas**

FRIEDMANN, JOHN. "The New Political Economy of Planning: The Rise of Civil Society." en Douglass, M. and J. Friedmann (eds.), *Cities for Citizens*. Chichester, England: Wiley, 1998, p. 19-35.

GARCÍA O., Roberto, "El Plan Director de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de Monterrey: antecedentes, análisis y situación actual", en G. Garza (comp.), *Una década de planeación urbano-regional en México, 1978-1988*, México, El Colegio de México.

HEALEY, PATSY. "The professionalisation of planning in Britain", en *Town Planning Review*, 1985, Vol. 56, p. 492-507.

Instituto de Estudios Sociales de Monterrey, A.C., 1950, *Apuntes para el plano regulador de la ciudad de Monterrey*, Monterrey, IESMAC.

PÍREZ, PEDRO. "Buenos Aires: fragmentation and privatization of the metropolitan city", en *Environment and Urbanization*, 2002, Vol. 14, p. 145-58.

ROITMAN, Sonia, "Planificación urbana y actores sociales intervinientes: el desarrollo de urbanizaciones cerradas," en X Coloquio Internacional de Geocrítica, diez años de cambios en el mundo, en la geografía y en las ciencias sociales, 1999-2008, Barcelona, 26 - 30 de mayo de 2008, Universidad de Barcelona

TEWDWR-JONES, MARK. "Reasserting Town Planning: Challenging the Representation and Image of the Planning Profession", en ALLMENDIGER, P. and M. CHAPMAN (eds.), *Planning Beyond 2000*. Chichester, England: John Wiley & Sons, 1999, p. 123-149.

**Reflexiones en torno a la sustentabilidad, las políticas privatizadoras  
y la aniquilación de las empresas sociales tradicionales en la actividad pesquera mexicana**

**Yolanda del Carmen Ponce Conti**

IIES/UAS

## INTRODUCCIÓN

Las siguientes líneas pretenden resumir un conjunto de reflexiones, pertinentes para el momento actual, resultado de varios años de trabajo dedicado al estudio del sector pesquero en México con especial énfasis en el estado de Sinaloa, el cual siempre ha estado en el centro de mi interés respecto al tema. Las incursiones iniciales a partir de herramientas tradicionales proporcionadas por el enfoque económico ortodoxo, con acercamientos a la estructura del sector, seguimiento de indicadores económicos, identificación de políticas y revisión de modelos utilizados en la administración de pesquerías, si bien permitieron arribar a descripciones del desarrollo pesquero en México e identificar y ubicar a los principales agentes involucrados, también mostraron enormes limitaciones a la hora de profundizar en el conocimiento de las problemáticas sociales y las preocupaciones ambientales que irrumpieron con fuerza hacia finales de los años noventa, después del cambio estructural inducido por la globalización económica de la década anterior. Hurgando en esa dirección, nos topamos con enfoques emergentes que pretenden responder a la creciente complejidad de los problemas sociales, recientemente empatados con la insostenibilidad de una idea decimonónica de progreso técnico ilimitado sin respeto por la naturaleza (compañera del capitalismo industrial desde su nacimiento) y para los cuales el cuerpo conceptual de la economía convencional se ha quedado bastante rezagado, por más que las corrientes dominantes (en la academia y en la política), en la mayoría de los casos, persistan en ignorar otros horizontes del conocimiento.

El interés por entender y explicar lo que ha ocurrido en los campos pesqueros sinaloenses desde el arranque mismo del ajuste estructural hasta la situación actual delineada por más de 20 años de políticas neoliberales hacia el sector pesquero, la centralidad histórica de la empresa cooperativa en la principal pesquería nacional y la pugna entre los sectores social y privado derivada del cambio de régimen en torno a los derechos de acceso a la captura del camarón (recurso natural), propiciaron el arribo a enfoques teóricos recientes como el de la *Economía Social* (aún en construcción, por cierto) y la visión de los comunes que se ocupa del tema de la acción colectiva cuando se enfrenta al problema de la explotación económica de sistemas de recursos naturales sujetos a fuerte presión social.



## CONTEXTUALIZACIÓN

Para contextualizar la problemática pesquera, es conveniente recordar que desde la década de los 80's, al igual que la mayoría de países latinoamericanos, México vivió acontecimientos que culminaron en el abandono de los patrones de crecimiento que habían imperado desde la segunda posguerra. Los esfuerzos por superar el perfil primario-exportador y lograr la industrialización apoyándose en procesos sustitutivos de importaciones y en políticas comerciales proteccionistas, si bien lograron establecer una industria endógena productora de bienes de consumo duradero, desembocaron en economías con sectores industriales altamente ineficientes, desintegrados, con elevado contenido de bienes importados (intermedios y de capital) y con serios problemas en el frente externo, sin lograr los objetivos del desarrollo inicialmente planteados.

Las dificultades surgidas del nuevo entorno internacional en la consecución de los recursos necesarios para continuar financiando las economías deficitarias apegadas a los modelos sustitutivos de importaciones (recuérdese la llamada “crisis de la deuda”) y el éxito espectacular de algunos países del sudeste asiático en lograr la industrialización “vía exportaciones manufactureras hacia las naciones desarrolladas” (Krugman y Obstfeld: 1999), ejercieron una poderosa influencia en el viraje de las políticas internas y las prácticas comerciales de los países latinoamericanos desde el arranque mismo del cambio estructural. En el caso de México, el arribo a la presidencia de Miguel de La Madrid hacia finales de 1982 marcó el inicio de un agresivo proceso privatizador de la economía que en materia pesquera tuvo su expresión principal en la venta de los numerosos activos pesqueros estatales a la empresa privada y en la desregulación de la principal pesquería de exportación (la del camarón<sup>43</sup>), complementado con el ingreso al GATT en 1986 que culminó un acelerado y unilateral proceso de apertura y junto a la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá (TLC), en vigor desde enero de 1994, terminaron delineando los contornos de la economía privatizada y abierta en que se convirtió nuestro país desde entonces.

A más de un cuarto de siglo de la puesta en práctica de las medidas que iniciaron la transición de la economía mexicana y a más de dos décadas de instaurado el modelo neoliberal, las indagaciones acerca de las implicaciones de dichos procesos en relación con el sector pesquero en México, apuntan hacia resultados desastrosos en los ámbitos económico, social y ecológico.

## GRANDES CAMBIOS, POBRES RESULTADOS

La irrupción de la camaronicultura en el escenario mundial durante la segunda mitad de los ochenta del siglo pasado, en México se empató con la adopción de las políticas neoliberales introducidas durante la transición económica y se convirtió en el pretexto perfecto para modificar el marco legal de la principal pesquería de exportación de la forma en la que se hizo. Entre 1986 y 1992 no sólo se establecieron las condiciones legales para el surgimiento y consolidación de las actividades de cultivo, la pesquería del camarón en su conjunto sufrió cambios profundos ya que se desmontó la institucionalidad que regulaba el

---

<sup>43</sup> Recuérdese que la pesquería del camarón desde 1938 estuvo regulada en favor del sector social de la pesca, el cual a través de la empresa cooperativa y mediante el régimen de especies reservadas mantuvo prioridad en los derechos sobre la captura y comercialización del camarón. La nueva coyuntura abierta por la influencia del llamado “Consenso de Washington” provocó la embestida del sector privado sobre la pesquería (la más redituable en México) y un abierto y feroz enfrentamiento entre el nuevo gobierno y el sector cooperativo (escenificado durante la primera mitad de los ochenta). Sin reparar en los innumerables problemas que se desatarían, pues el camarón constituía la base de sustento de la mayoría de la población de las costas, además de presentar rasgos claros de sobreexplotación. Nada de ello fue tomado en cuenta al modificar la legalidad en torno al mismo, entre 1986 y 1992.

derecho exclusivo que tenía el sector social mayoritario a través de la operación de las cooperativas de los pescadores. Una vez consumado lo anterior, a partir de 1993 la pesquería fue re-reglamentada en favor de la gran empresa privada, olvidándose de los intereses sociales que la habían regido hasta entonces, así como de la ecología tan necesaria en la pesquería que desde mediados de la década de los sesenta presentaba ya rasgos de sobreexplotación (entonces sólo proveniente de la captura).

Durante los años del modelo de economía cerrada con rectoría estatal, el comportamiento de la balanza comercial pesquera se caracterizó por un superávit considerable que estuvo basado en las divisas aportadas fundamentalmente por las exportaciones de camarón combinadas con un reducido monto de importaciones de origen pesquero. Bajo el nuevo contexto neoliberal, en cambio, los indicadores señalan una marcada tendencia al deterioro del saldo de la mencionada balanza, con visos de acentuación en los últimos años, ya que, Mientras el valor de las exportaciones ha tendido a la baja, el de las importaciones se ha incrementado considerablemente. Además, la composición de las primeras es bastante tradicional, no sólo por el predominio del camarón, también, por las características de los productos exportados en su mayoría en fresco (congelados), con escaso valor agregado<sup>44</sup>.

#### EL CASO DE SINALOA

A dos décadas de consumada la privatización de la captura camaronera, en el estado que históricamente más ha aportado y aporta al monto de las divisas provenientes del mar en México, se observan modificaciones mínimas en la composición de las exportaciones.

Al igual que antes del cambio estructural, las divisas pesqueras corresponden en forma abrumadora (más del 90%) a la venta de camarón congelado.

El caso de Sinaloa, nos sirve para confirmar que, si bien es cierto, la composición de las exportaciones pesqueras ha variado poco, no así la principal pesquería que las sustenta, pero sobre todo, los beneficiarios de la misma. El cuadro 1, registra los tres tipos distintos de explotación entre los que se han repartido las divisas camaroneras en el periodo reciente, Si bien aparentemente la información llega hasta 2007 es debido a la dificultad para encontrar cifras presentadas de manera homogénea, sin embargo la tendencia es muy visible.

**Cuadro 1. Sinaloa: participación en el valor de las exportaciones de camarón, según tipo de explotación. 1996-2007 (miles de dólares)**

Año	Valor Total 100%	Altamar %	Est. y bahías %	Acuicultura %
1996	157,932	47.0	36.8	16.1
2000	121,522	51.7	19.7	28.4
2001	124,020	44.1	16.5	39.3
2002	80,643	57.7	20.9	21.2

<sup>44</sup> En el Pacífico mexicano (la región pesquera más importante en México), el 97.6% de los productos de exportación es maquilado para su exportación en forma congelada, sólo el 1.5 es enlatado y el 0.9 recibe otro tipo de procesos (OCDE:2007). El comportamiento de la balanza comercial de productos pesqueros se puede consultar en los anexos estadísticos de los informes presidenciales.

2003	58,426	49.9	19.9	29.2
2004	51,069	63.7	18.4	17.8
2005	91,903	75.0	16.2	8.7
2006	125,640	52.0	12.9	35.0
2007 <sup>1</sup>	136,996	52.4	12.8	34.6

Fuente: Elaboración propia a partir de los anexos estadísticos de los informes de gobierno del estado de Sinaloa, periodos 1993-1998; 1999-2004 y 2005-2007.

1/Cifras estimadas por SAGARPA.

La creciente participación de la producción de granja en el valor de las exportaciones pesqueras es indicativa del claro avance y consolidación de la actividad camaronícola, la única que actualmente presenta una tendencia ascendente, por lo cual, es considerada uno de los mayores logros económicos de los últimos años en materia de pesca; los que no suelen evaluarse, por cierto, junto a los impactos de carácter ecológico y social acarreados por su desarrollo.

En la actualidad, la pujante actividad camaronícola es dominada, también, por la empresa privada. La mayor parte de los intentos asociativos han fracasado, los auspiciados y financiados con recursos aportados por las cooperativas más prósperas de la época en el transcurso de los años ochenta, sucumbieron ante la incapacidad e impotencia de los propios cooperativistas para resolver los problemas derivados de la gestión colectiva y el enorme desorden desatado en la pesquería en medio de la rebatinga que rodeó a la captura del crustáceo, una vez que el gobierno federal en su cruzada por enterrar al cooperativismo pesquero decidió socavar la fuerza de las organizaciones de los pescadores (Ponce:2006). A partir de la década de los noventa, concluido el ajuste estructural y habiéndose delineado con nitidez los contornos del nuevo modelo económico, la mayoría de los intentos por entrar al aprovechamiento de la camaronicultura bajo diversos esquemas de asociacionismo productivo<sup>45</sup> también fracasaron. Para el caso, en su mayoría fueron protagonizados por empobrecidos ejidatarios en posesión de tierras ensalitradas que intentaban aprovechar los apoyos derivados de los distintos programas gubernamentales<sup>46</sup> orientados a incentivar el empleo en grupos de población marginada o de escasos recursos (operados principalmente por Banrural y el Fondo Nacional de Empresas en Solidaridad, principalmente), bajo los esquemas diseñados de acuerdo a la nueva política social bajo el esquema neoliberal<sup>47</sup>.

<sup>45</sup> Al amparo de múltiple y variadas figuras jurídicas, tales como: Sociedades Cooperativas Pesqueras Acuícolas Ejidales, (S.C.P.A.E.); Unidades Económicas de Explotación Acuícola Ejidal (U.E.E.A.E.); unidades Económicas de Explotación Pesquera Ejidal (U.E.E.P.E.); Sociedades Cooperativas de Producción Pesquera (S.C.C.P.), Sociedades de Solidaridad Social (S.S.S), entre otras.

<sup>46</sup> Derivado de esos apoyos en 1992 se pusieron en operación 18 granjas en el municipio de Guasave, 798 familias de productores aportaron 7.8 millones de pesos, conseguidos vía crédito refaccionario de Banrural y 8.2 millones de pesos provenientes de empresas en solidaridad como capital de riesgo. Este último sirvió de apalancamiento para la consecución del crédito y como estímulo para que los propios productores aportaran 11.7 millones más, la inversión en conjunto ascendió a 27.7 millones que sirvieron para construir 871 hectáreas de espejo de agua. En 1995, quince de esos grupos del sector ejidal se organizaron en un frente común para buscar soluciones a problemas afines y formaron la Unión de Empresas Acuícolas de Guasave, A.C, (Tomado de Sánchez López, Isabel C.: borrador de tesis de maestría en finanzas) esta se mantuvo por varios años, pero hoy en día ha desaparecido, al igual que la mayoría de las entidades asociativas emprendidas por ejidatarios para explotar la camaronicultura.

<sup>47</sup> Por primera vez implementada durante el sexenio de Carlos Salinas a través de la operación de diversos programas inscritos en el PRONASOL, los sucesivos sexenios (Zedillo, Fox y el actual con Calderón) le han dado continuidad bajo nombres diferentes. Muy

Al igual que las fallidas experiencias de los cooperativistas durante la década de los ochenta, el patrón se repite una y otra vez, grupos de pequeños productores que unidos logran superar innumerables obstáculos para echar a andar una granja de camarón bajo algún esquema asociativo, no pueden sostenerla en el tiempo por problemas de organización, financieros, técnicos o administrativos. Lo curioso, es que en no pocas ocasiones esos negocios terminaron funcionando como empresa privada en propiedad de biólogos, contadores, “benefactores” ó líderes sociales, que pasan de ser asesores, empleados o gestores de la empresa colectiva a propietarios de la misma.

#### LA QUIEBRA DE LA EMPRESA SOCIAL PESQUERA: LOS RESULTADOS

La estadística pesquera no refleja la magnitud del daño infringido a las poblaciones costeras sinaloenses una vez consumada la privatización del camarón en México: pobreza, desempleo, marginación, migración, entre otros, son sus resultados más perversos. La explicación se encuentra en varios factores: la quiebra de las cooperativas (las empresas sociales de los pescadores) provocada por la ruptura del orden pesquero anterior (el cual garantizaba su viabilidad mediante el régimen de especies reservadas), el trato privilegiado<sup>48</sup> a la empresa privada sosteniéndola a toda costa en las actividades más redituables del sector y, el fracaso de la nueva política social inspirada en el modelo surgido del hoy tan devaluado “Consenso de Washington” para contrarrestar los crecientes problemas de desempleo y desigualdad.

La modificación del régimen de acceso a la principal pesquería de exportación en México en favor de la empresa privada, no sólo provocó la concentración en muy pocas manos de los beneficios derivados de las divisas camaroneras, restó viabilidad, también, a las tímidas medidas encaminadas a la sustentabilidad de la misma<sup>49</sup> ensayadas a inicios del presente milenio, al sacrificar los intereses sociales ligados y perpetuar la precaria ecología que la rodea en aras de sostener la rentabilidad económica de la gran empresa privada.

Además, la poca efectividad mostrada por los procesos privatizadores para resolver los ya crónicos problemas de competitividad sectorial (tal como demuestra el deterioro creciente del saldo de la balanza comercial pesquera y la estructura tradicional de los productos pesqueros de exportación) y su nula contribución a un desarrollo socialmente más equitativo y ecológicamente más racional, obligarían a repensar el modelo sobre todo, en aquellos sectores ligados a los mercados externos desde épocas anteriores a los procesos de apertura. En pesca, el caso de la pesquería del camarón es altamente ilustrativo. El empobrecimiento de la mayoría de los pescadores que han visto disminuir su participación de los beneficios generados por las exportaciones del recurso, no fue ocasionado por la apertura en sí misma (se trata de una pesquería orientada hacia el mercado externo desde su surgimiento a mediados del siglo pasado), ni por los efectos de la “temida” globalización. Se explica, en cambio, por una política privatizadora a ultranza. Aunque no se ha recuperado el liderazgo anterior en un segmento del mercado externo (y quizás no se recupere nunca), el estado Sinaloa continúa siendo el principal exportador nacional del crustáceo, pero ahora los beneficios se han concentrado en un puñado de capitalistas privados que

---

criticada por cierto desde sus inicios por las oposiciones en turno, pero sólo en los aspectos políticos sin profundizar en las implicaciones en términos de los crecientes recursos públicos destinados y los pírricos resultados arrojados.

<sup>48</sup> Ya sea desde las cámaras empresariales o al frente de puestos clave en la administración pública, son los grandes empresarios privados del sector los que dictan la política en materia de pesca. Contra todas las recomendaciones derivadas de la sustentabilidad, y exigiendo se les garantice la rentabilidad económica han logrado el establecimiento de subsidios en la pesquería más redituable y sobreexplotada de México.

<sup>49</sup> Muy evidente a partir del año 2002 a raíz de la implementación del llamado “Plan Piloto para el Ordenamiento del Camarón en Sinaloa”.

dominan tanto la producción de acuicultura como la cada vez más mermada captura, el cuadro dos lo corrobora ampliamente, a partir del 2009 las estadísticas pesqueras estatales ya ni siquiera hacen el desglose de la captura por tipos de explotación, es tan insignificante la que toca a los pescadores ribereños del sector social que la han dejado de registrar.

**Cuadro 2. Sinaloa: Producción de camarón, según tipo de explotación (altamar y acuicultura para la empresa privada, esteros y bahías para el sector social). (Toneladas. Peso vivo).**

Año	Total	Altamar (%)	Acuicultura (%)	Esteros/bahías (%)
2000	33 847	9 818 (29.0)	15 846 (46.8)	8 183 (24.1)
2001	36 481	11 220 (30.7)	19 100 (52.3)	6 161 (16.8)
2002	37 726	11 554 (30.6)	21 037 (55.7)	5 131 (13.6)
2003	37 763	11 682 (30.9)	21 352 (56.5)	4 534 (12.0)
2004	34 179	11 877 (34.7)	17 301 (50.6)	5 001 (14.6)
2005	37 644	11 928 (31.7)	19 531 (51.9)	6 185 (16.4)
2006	53 140	19 044 (35.8)	26 055 (49.0)	8 041 (15.1)
2007	46 245	14 709 (31.8)	26 996 (58.3)	4 540 (9.8)
2008	59 351	15 797 (26.6)	35 925 (60.5)	7 629 (12.8)
2009*	44 785		26 473 (59.1)	

Fuente: Elaboración propia a partir de las cifras tomadas de los anexos estadísticos de los informes de gobierno del estado de Sinaloa, correspondientes a los años citados.

\*El VI Informe de gobierno de Aguilar Padilla, no registró más el desglose entre captura ribereña y captura de altamar del camarón y curiosamente se empieza a aludir a pescadores de Sinaloa de manera indiscriminada sin hacer distinciones entre pescadores y empresarios privados de la pesquería

#### NUEVOS ENFOQUES: NUEVAS MIRADAS: LA ECONOMÍA SOCIAL

Considerando que las principales políticas que definieron el modelo económico vigente empezaron a introducirse en México hacia finales de 1982, puede considerarse que han transcurrido ya tres décadas de neoliberalismo en la pesca. En el transcurso de esos años el mundo ha presenciado cambios notables y muchos de los supuestos que alimentaron el tránsito hacia el modelo señalado se han modificado, también. Los postulados que pusieron la eficacia del mercado en superioridad indiscutible como asignador de los recursos generados en sociedad (tan en boga durante el mencionado ajuste), se devaluaron en los años noventa ante el incremento de las desigualdades sociales arrojadas por los procesos del ajuste mencionado; el ascenso del paradigma sustentable y su cuestionamiento a la racionalidad económica de la empresa capitalista individual, sobre todo, en materias de ecología y ambiente. Las teorías más recientes sobre el desarrollo vuelcan la atención hacia los procesos locales y sus expresiones territoriales, centran el interés en la gente e invierten la verticalidad de las visiones tradicionales en la planeación del desarrollo. Existen hoy en día nuevas conceptualizaciones derivadas de los enfoques emergentes que fueron surgiendo en las últimas décadas del siglo pasado, los cuales pretenden entender y enfrentar de una

manera distinta las actuales problemáticas económico-sociales alrededor del planeta. En tal sentido, el enfoque de la Economía Social para un acercamiento al estudio de las cooperativas en tanto empresas sociales y el problema de la sustentabilidad de los recursos naturales desde la visión de los comunes para desentrañar la intrincada complejidad implicada en la regulación de una pesquería como la del camarón, tan disputada socialmente y con los rasgos históricos que presenta, nos han permitido construir una narrativa muy distinta a la dominante, de la cual se desprenden diagnósticos y propuestas muy diferentes a las que han alimentado las políticas seguidas hacia ambas cuestiones en los últimos años en nuestro país.

#### LA EMPRESA COOPERATIVA DESDE EL ENFOQUE DE LA ECONOMÍA SOCIAL.

El enfoque de la Economía Social surge en las postrimerías del siglo pasado y está orientado a estudiar a un conjunto de organizaciones que han proliferado en el mundo en las últimas décadas y que cumplen funciones económicas y/o sociales pero que no responden a los modelos de la empresa privada clásica (con objetivos de maximización de ganancias y gestión individual) o la pública (gestionada por el gobierno). Esa dificultad para asimilarlas a los dos modelos más aceptados de organización empresarial es la característica que las hace semejantes y por la cual son consideradas como entidades de un mismo sector. De allí, también, la denominación de *Tercer Sector* para resaltar que no es privado ni gubernamental, Anheier lo define como una “especialidad interdisciplinaria de las ciencias sociales que se encuentra en la intersección entre la economía, la sociología y la ciencia política y que estudia a las organizaciones no pertenecientes al mercado y al Estado” (2003:299).

Teóricamente, los estudios del Tercer Sector se han abordado desde dos enfoques: el de la *Economía Social*, predominante en Europa y Canadá y el del *Sector no Lucrativo (Non Profit Sector)* originado y desarrollado en Los Estados Unidos de Norteamérica. Con base al ejemplo español, Marbán y Rodríguez: (2006) apuntan que la diferencia entre ambos se origina en el énfasis puesto en una especie de *núcleo duro*. En el primer caso, dicho núcleo estaría compuesto por “las cooperativas, sociedades laborales y mutualidades de previsión social” mientras que “las asociaciones y fundaciones relacionados con los ámbitos de la acción social, el cultural, recreativo, educativo, deportivo, político o religioso” se incluyen cuando son considerados (de manera confusa) *al servicio de los hogares*. En cambio, para el segundo enfoque el *núcleo duro* estaría dado por “las asociaciones y fundaciones altruistas” más, ciertas organizaciones de la Economía Social como “.. las mutualidades de previsión social, sólo ciertas cooperativas (de integración social, de enseñanza, de consumidores y usuarios y de vivienda), determinados centros de enseñanza y hospitales no lucrativos, clubes deportivos (exceptuando los convertidos en sociedad anónima) y las cajas de ahorro con Obra Social ..” (p.132).

Coincidente con lo anterior, Greffe (2003) menciona que la diferencia entre ambos enfoques se localiza precisamente en que el también llamado enfoque europeo contempla a todas las cooperativas y las empresas sociales<sup>50</sup> incluso si distribuyen entre sus miembros parte del excedente (bajo ciertas condiciones), mientras que el estadounidense<sup>51</sup> se apega de manera estricta al criterio de la no distribución de utilidades.

---

<sup>50</sup> Borzaga señala que el término *empresa social* se introdujo en Europa después de los años setenta para enfatizar las experiencias nuevas de las organizaciones sin fines de lucro, que las han vuelto más autónomas y empresariales que las tradicionales (2003).

<sup>51</sup> El Sector sin fines de lucro en USA se considera compuesto por 4 segmentos de organizaciones: las de servicio público; las fundaciones; las que prestan servicios a sus miembros y los organismos religiosos (Williams:2003).

En el contexto Latinoamericano, En los últimos años ha ido surgiendo cierto consenso en torno a la denominación de Economía Social y Solidaria (de gran afinidad con el enfoque europeo), la cual pretende abarcar tanto a las figuras jurídicas tradicionales de economía social (cooperativas y mutuales, principalmente), a las nuevas surgidas de formas más autónomas y diferentes de relacionarse con el Estado (experiencias de comercio justo, mercados solidarios, etc.), como a las resultantes de las políticas públicas recientes orientadas a involucrar a las personas en la resolución de las problemáticas (de tipo social y laboral, sobre todo) que enfrentan a través de la promoción del trabajo asociativo (Hintze:2007). Las cooperativas de pescadores, que nosotros estudiamos, fueron consideradas como formas tradicionales de economía social.

Uno de los puntos que vertebra la discusión respecto al tema, sobre todo en el Cono Sur del continente, es el relativo al fracaso de las políticas sociales derivadas del modelo neoliberal para lograr la inclusión de los enormes contingentes de desamparados en los beneficios del desarrollo. Lo que ha llevado a plantear (Hintze y Deux:2007; Hintze:2006) que la construcción de una Economía Social en nuestra región pasa necesariamente por el tránsito de las políticas sociales con carácter asistencial, hacia la formulación de políticas para la promoción y fortalecimiento de la mencionada Economía Social y Solidaria y que su viabilidad será posible en la medida que se parta de un diagnóstico de lo realmente existente (un conocimiento de las entidades de la economía social) como base para la reflexión en torno a cuestiones tales como los nuevos vínculos entre el Estado y la sociedad civil y la transferencia de responsabilidades entre las diferentes esferas en la satisfacción de necesidades sociales (junto a otros temas).

Aun considerada en construcción como perspectiva de estudio, la Economía Social tiene capacidad para proporcionar un marco teórico válido y pertinente para un acercamiento al estudio de la empresa cooperativa, la cual en México no ha sido nunca una figura empresarial cabalmente entendida y ha estado rodeada, además, de enormes prejuicios. Desde dicha perspectiva puede considerarse a las cooperativas como “empresas sociales que en economías de mercado cumplen funciones redistributivas cuando se rodean de un ambiente propicio que les permite operar con la singularidad que las caracteriza” (Ponce:2006:17).

## SUSTENTABILIDAD Y REGULACIÓN PESQUERA

*A partir de 1995, la agenda del desarrollo sustentable en materia de ambiente y recursos naturales recibió un impulso sin precedente al aprobarse el Código de conducta para la Pesca Responsable por la Conferencia de la FAO, en el se establecieron “..principios y normas internacionales para la aplicación de prácticas responsables con miras a asegurar la conservación, la gestión y el desarrollo eficaces de los recursos acuáticos vivos, con el debido respeto de los ecosistemas y la biodiversidad..” (www.fao.org). La aprobación del Código significó un cambio de postura ante las concepciones tradicionales que hasta los años ochenta del siglo pasado alimentaron las políticas seguidas por las agencias mundiales para impulsar el desarrollo de actividades relacionadas con la pesca por basarse en la explotación de recursos naturales.*

Lo anterior, de ninguna manera significa que la fuerte influencia ejercida en el mundo por la economía neoclásica en la explotación pesquera haya desaparecido. Desde los años cincuenta del siglo XX las regulaciones, o lo que se conoce como el manejo de pesquerías, ha estado basado de manera abrumadora en los modelos elaborados a partir de la pura racionalidad económica (conocidos como bio-económicos al combinarse con elementos de la dinámica poblacional de las pesquerías y que no son otra cosa que los

modelos de equilibrio económico neoclásico), para los cuales, la contaminación, la alteración de los ecosistemas y el deterioro ambiental y de los recursos naturales, solo significan meros accidentes ajenos a dichos modelos (“externalidades” en el argot económico) y el factor humano queda circunscrito a una variable tan general y ambigua como el llamado “esfuerzo pesquero”, donde caben en igualdad de circunstancias desde los pescadores ribereños con sus pequeñas pangas, hasta los grandes barcos de la gran empresa privada.

La introducción del Código conllevó de manera implícita una fuerte crítica a esos esquemas convencionales predominantes en el manejo de pesquerías. Los nuevos criterios tienen en la mira inducir a los países para la aplicación de prácticas responsables en la actividad pesquera (se incluye por supuesto a la acuicultura) de tal suerte que “.. la ordenación de la pesca debe fomentar el mantenimiento de la calidad diversidad y disponibilidad de los recursos pesqueros en cantidad suficiente para las generaciones presentes y futuras, en el contexto de la seguridad alimentaria, el alivio de la pobreza, y el desarrollo sostenible..” (Ibid). Se señala de manera explícita a los gobiernos nacionales (Estados) como los responsables directos de orientar la actividad hacia el logro de dichos objetivos.

*El apartado 6.18 de particular interés para los pescadores mexicanos, sostiene que “..reconociendo la importante contribución de la pesca artesanal y en pequeña escala al empleo, los ingresos y la seguridad alimentaria, los Estados deberían proteger apropiadamente el derecho de los trabajadores y pescadores, especialmente aquellos que se dedican a la pesca de subsistencia, artesanal y en pequeña escala, a un sustento seguro y justo, y proporcionar acceso preferencial, cuando proceda, a los recursos pesqueros que explotan tradicionalmente así como a las zonas tradicionales de pesca en las aguas de su jurisdicción nacional” (Ibid).*

Lo anterior cuestiona, a todas luces, las acciones de numerosos gobiernos de países en desarrollo que a raíz de las políticas de ajuste estructural y en aras de una supuesta eficiencia indiscutible (en cualquier ámbito) de la empresa privada, modificaron los marcos regulatorios de recursos naturales que por décadas habían permanecido en posesión social, tal como sucedió en México específicamente con el camarón, afectando con ello los derechos históricos de amplios segmentos de pescadores en pequeña escala, debido a lo cual, los problemas de desempleo con su secuela de miseria y degradación social tomaron carta de ciudadanía en las zonas costeras, junto con la multiplicación de prácticas depredatorias hacia los recursos marinos.

Entre los años 1993 y 2002 los mares sinaloenses se convirtieron en un campo de batalla por la captura camaronera entre los pescadores del sector social y los empresarios privados. A pesar de que México con “bombo y platillo” había suscrito los compromisos del Mencionado Código en 1995, nadie pareció acordarse de él durante los fuertes conflictos derivados de la disputa por el camarón silvestre. Pero, ante la evidente imposibilidad de seguir ignorando a la gran cantidad de pescadores empobrecidos y enardecidos que ni el ejército podía detener en su búsqueda del recurso perdido, hacia 2002 las autoridades federales y estatales empezaron a modificar el discurso introduciendo la retórica de la sustentabilidad pesquera a la pesquería mencionada. Hacer “sustentable” la pesquería del camarón en México fueron los objetivos del llamado Plan Piloto para el Ordenamiento del Camarón (previsto para tres años) bajo la responsabilidad de la Conapesca. Dicho plan, sólo en la forma recordó vagamente las recomendaciones del Código de



Conducta, ya que estableció el diálogo entre las partes involucradas<sup>52</sup> como mecánica principal de trabajo, pero pasó por alto la importancia de factores de tipo, histórico, social y ecológico necesarios en el tránsito hacia un nuevo marco regulatorio más sustentable para la pesquería, por lo que resultó un rotundo fracaso. Más allá de la permanente retórica que lo rodeó, los esquemas más convencionales en el manejo de pesquerías salieron pronto a relucir, ya que, mantener a toda costa la rentabilidad de los empresarios privados que entraron a la captura del camarón, fue el eje central en torno al cual fue articulado. El diálogo nunca fue de iguales, siempre prevalecieron las condiciones que puso la gran empresa privada: mantener la legalidad vigente tal y como estaba desde 1993 fue siempre la principal y se le cumplió, la indispensable reducción del esfuerzo pesquero reclamado con urgencia desde hacía varios decenios, se convirtió en una mascarada, sin mediar ningún estudio comparativo de impacto ambiental entre las flotas ribereña (sector social) y de altamar (gran empresa privada), la primera fue reducida en más del 100% a partir del 2002, mientras la segunda, incomparable en capacidad por su superioridad tecnológica y la que más creció en los últimos años, permaneció intocada. Y la aberración mayor, la introducción desde entonces de subsidios en la pesquería más rentable de México (para todos los actores involucrados: los grandes capitalistas privados de la captura y de la acuicultura y los pescadores ribereños del sector social).

#### REFLEXIONES FINALES<sup>53</sup>

Ningún programa social implementado por los gobiernos neoliberales desde el expresidente Salinas<sup>54</sup> a la fecha, ha podido sustituir el papel redistribuidor que jugaron las cooperativas cuando mediante el régimen de especies reservadas al sector social garantizaron el acceso de la mayoría de los pescadores sinaloenses a las divisas generadas por la exportación de la captura camaronera. Las áreas costeras sinaloenses en la actualidad muestran una fisonomía muy distinta a la que privaba antes del ajuste, la gran empresa privada ha sentado sus reales en ellas. El resultado es una insultante concentración de la riqueza con el consiguiente decaimiento de las comunidades de pescadores como no se había visto antes, pero también un enorme descuido para la conservación ecológica de los ecosistemas costeros. De allí que la propuesta central derivada de este trabajo parte de la necesaria revisión del esquema de explotación y de derechos introducido en la captura de camarón una vez consumado el cambio estructural.

La pertinencia de la revisión se apoya, además, tanto en las actuales críticas a las visiones tradicionales del desarrollo que dieron sustento a las mencionadas políticas de ajuste neoliberal como en las nuevas propuestas contenidas en los enfoques emergentes para lograr el ansiado desarrollo, cuya influencia en la última década, ha permeado el diseño y la promoción de las políticas impulsadas por los organismos multilaterales (Banco Mundial, BID, etc.). La importancia de una estructura básica de derechos y oportunidades en la creación de capacidades para el desarrollo en la teoría de Amartya Sen (2000:114-141), como el reconocimiento de que “asegurar el desarrollo sostenible requiere prestar atención no sólo al

---

<sup>52</sup> No obstante ser una recomendación central del enfoque sustentable, el reconocimiento del sector ribereño como interlocutor relevante en la problemática del camarón, ocurrió sólo después de alrededor de 10 años de resistencia a ser totalmente desplazados por el sector privado (que ha tenido al gobierno de su lado).

<sup>53</sup> Este apartado está basado en los resultados de un estudio exploratorio del sector social pesquero en Sinaloa, hecho entre los meses de enero y abril del 2010 se tomaron como eje las políticas encaminadas desde el Estado para crear empleo a partir de impulsar el trabajo asociativo en opciones productivas tendientes a contrarrestar la pobreza de los habitantes costeros. Formó parte de un proyecto más amplio que tuvo financiamiento FOMIX.

<sup>54</sup> El Fondo Nacional de Empresas en Solidaridad (FONAES) fue creado en 1992 para impulsar y apoyar iniciativas socioproductivas de carácter asociativo con posibilidad de generar ingresos y fomentar el autoempleo, en los años noventa en las relaciones del Fondo, aparecían muchos emprendimientos asociativos del sector social pesquero localizados en Sinaloa, sobre todo, en la camaronicultura, pero desaparecieron sin más.

crecimiento económico sino también a los asuntos ambientales y sociales “(Banco Mundial:2003:1), han movido el foco de atención hacia variables más cualitativas y complejas. De tal suerte, que la calidad de las instituciones<sup>55</sup>, que incluye factores como el marco legal (reglas formales), las pautas de comportamiento sancionadas y/o reconocidas sólo socialmente (reglas informales), los sistemas de incentivos, el comportamiento estratégico de los agentes y la singularidad de los contextos (asociados con elementos históricos y prácticas culturales particulares), han pasado a ocupar una atención central en los nuevos enfoques.

En el campo de las políticas sociales, el papel del gobierno también ha sufrido una transformación notable producto de las demandas de descentralización, reforma y modernización del Estado que detonaron los procesos de reforma económica neoliberal en casi todo el mundo y especialmente en economías de menor desarrollo como las latinoamericanas. Del asistencialismo, el populismo y la creación de infraestructura, característicos del protagonismo del Estado en las prácticas asociadas a la vieja teoría del desarrollo, las políticas recientes basadas en los nuevos enfoques “.. se orientan al protagonismo de las personas, al desarrollo de sus capacidades, a la participación de la comunidad y al ejercicio de derechos” (Sifuentes:2009:21).

Para avanzar en la resolución de los problemas de pobreza y marginación de la mayoría de las poblaciones costeras tiene que darse un golpe de timón y sentar las bases para proceder al ordenamiento de la pesquería del camarón bajo criterios sustentables reconociendo los derechos históricos de los pescadores del sector social sobre la captura. Lo cual es muy diferente a la serie de medidas que se introdujeron en la pesquería entre el 2002-2005 para garantizar la rentabilidad económica de los grandes capitales privados y que irónicamente fueron llamadas plan piloto para el reordenamiento del camarón.

En esa dirección dos objetivos iniciales de política pública son fundamentales:

1) Empoderar a los pescadores del sector social (“equilibrar la cancha”), para que no sigan siendo avasallados más por el enorme poder de presión que tienen los grupos económicos privados en la actividad y para que dejen de ser botín político de partidos y gobernantes. Una vía para ello que está siendo probada con éxito en el mundo, es el reconocimiento de la economía social y de las empresas de los trabajadores que lo componen, mediante la creación de marcos institucionales y de políticas públicas que consideren su pleno derecho a existir y su singularidad (incluida la capacitación, educación para gestionar empresas colectivas de interés social, establecimiento de reglas claras con sanciones para quienes las violen y, sobre todo, mecanismos para que se cumplan). Dados los resultados de la investigación, el objetivo aquí propuesto sólo puede encaminarse atacando dos frentes al mismo tiempo: priorizando los intereses del sector social (el mayoritario de la pesquería) sobre los derechos a la captura de camarón y procediendo a revisar la Ley cooperativa vigente para hacer las adecuaciones necesarias tendientes a reconocer la especificidad de las cooperativas de pescadores de acuerdo a las características de la actividad que desarrollan. Una vez revisados ambos frentes proceder a la construcción de una nueva institucionalidad en torno a la captura del camarón, de tal suerte, que garantice la viabilidad económica de las empresas

---

<sup>55</sup> Entendidas como las reglas que estructuran la interacción social, política y económica y que pueden variar enormemente entre las distintas sociedades. “La transformación de los derechos y oportunidades en *realizaciones* requiere de instituciones políticas que garanticen que las demandas ciudadanas se tienen en cuenta, de instituciones económicas que coordinen eficientemente la asignación de los recursos y de instituciones sociales que articulen la cooperación y fomenten la confianza” ((Prats:2008:42)

sociales de los pescadores (sólo así podrán cumplir también con los objetivos sociales que conllevan) y contemple medidas para la sostenibilidad de la captura del recurso natural en el tiempo.

Lo anterior no puede ser producto de la invención de ningún iluminado, ni se trata de repetir experiencias pasadas ocurridas en contextos distintos, sino de hacerlo a partir de una amplia discusión con la participación efectiva de los propios pescadores, expertos en los temas de economía social y en el manejo sustentable de los recursos naturales provenientes de los organismos internacionales (como la FAO, el PNUMA) de las Naciones Unidas, el Banco Mundial y de otras reconocidas instituciones que han avanzado considerablemente en ambos temas, académicos con conocimiento e interés y por supuesto actores políticos involucrados en instancias de decisión pertinentes a la temática planteada.

2) Disminuir el esfuerzo pesquero sobre la captura del camarón reduciendo drásticamente la flota de altamar. El deterioro de la captura camaronesa no es nuevo, se remonta a por lo menos un par de décadas previas al ajuste económico, no obstante, la presión sobre el recurso natural siguió aumentado desde diversos frentes: a partir de la introducción de intereses antagónicos dando como resultado el debilitamiento de la parte más vulnerable; del sostenimiento de la flota de altamar que no fue tocada en el fallido plan piloto de ordenamiento del camarón, por la proliferación de granjas que indudablemente modificaron el paisaje costero impactando la productividad natural de las bahías, además del envejecimiento natural de las mismas, entre otros factores .

La insostenible situación resultante se ha perpetuado sólo por los crecientes recursos del erario destinados a la pesquería, de manera directa (subsidios al combustible de toda la flota y hasta de las granjas que no tienen flota e incrementos en los gastos de la vigilancia) e indirecta (programas sociales para aliviar la falta de empleo y la pobreza de las poblaciones costeras). Medidas que contravienen las recomendaciones de los expertos de la FAO para contrarrestar la amenaza de extinción de recursos naturales sobreexplotados y de alto valor comercial, quienes afirman que “la participación del gobierno puede empeorar las cosas si hay subsidios que distorsionen las señales y prolonguen la pesca excesiva” (Banco Mundial:Op. Cit.:43) y que “los pobres rara vez se benefician de los subsidios, aunque se arguya que se establecen para ayudarlos” (Ibid:27).

El manejo sustentable del camarón silvestre tiene que partir de priorizar los intereses sociales y ecológicos mayoritarios. Es necesario reconocer sus particularidades biológicas en tanto recurso natural que permanece en las bahías mientras crece y emigra a altamar una vez alcanzada la madurez, no existe ninguna razón económica, social ó ecológica que justifique la imposición de dos tipos distintos de organización (empresa social y empresa privada) sobre dicho recurso para su explotación económica, por lo demás con intereses antagónicos. La onerosa e irracional división entre captura ribereña y de altamar en función de las diferencias de capacidad de pesca de cada flota debería desecharse y permitir sólo las embarcaciones menores que son ecológica (no dañan el fondo marino), económica (no habría necesidad de subsidios) y socialmente (generan mucho más empleo que los barcos) superiores a los barcos camaroneseros. La eliminación de intereses antagónicos en la captura bajaría enormemente no sólo la presión sobre el recurso natural también los altos costos generados por el actual esquema de manejo, abriendo la posibilidad de nuevos acuerdos para la construcción de un manejo distinto que optimice los rendimientos económicos alineándolos con objetivos de equidad social y conservación de la riqueza natural. Dichas medidas contendrían, además, un principio de elemental justicia ya que desde 1982, por decreto presidencial, el sector social pagó al sector privado el precio que este fijó por la flota camaronesa

de altamar (dinero que invirtieron en la pesca de atún y en el sector turismo). En el nuevo esquema de manejo sustentable de la captura de camarón, los empresarios privados de altamar tendrían la posibilidad de permanecer en la captura, a condición de que no tengan privilegios y participen en igualdad de circunstancias que el resto, trabajando como pescadores (total ya se hacen llamar así).

#### BIBLIOGRAFÍA

- Anheier, Helmut (2003). *Perspectivas internacionales y europeas del sector sin fines de lucro: datos, teorías y estadísticas* en El sector sin fines de lucro en una economía cambiante. OCDE.
- Banco Mundial (2003). Informe 2003 sobre desarrollo mundial, [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)
- Bannon, Ian y Paul Collier (2003). *Natural Resources and Conflict: What We Can Do?* en Paul Collier y Ian Bannon (eds), *Natural Resources and Violent Conflict Options and Actions*. Banco Mundial.
- Boisier, S. (1999). *Teorías y metáforas sobre desarrollo territorial*. CEPAL/NV.
- Borzaga, Carlo y Santuari, Alceste (2003). *Nuevas tendencias en el sector sin fines de lucro en Europa: el surgimiento de la iniciativa empresarial social* en El sector sin fines de lucro en una economía cambiante. OCDE.
- Cabrera Adame, Carlos J. (2007). Política Social: Cambios y resultados en Rolando Cordera Campos y Carlos Javier Cabrera A. Coordinadores (2007). *La política social en México: tendencias y perspectivas*. UNAM Facultad de Economía.
- Coraggio, José Luis (2002). *La Economía Social como vía para otro desarrollo social*. [www.urbared.ungs.edu.ar](http://www.urbared.ungs.edu.ar)
- Elgue, Mario César (2007). *LA ECONOMÍA SOCIAL*. Ed. Capital Intelectual.
- FAO (2000). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura*. [www.fao.org](http://www.fao.org)
- Greffe, Xavier (2003). *Innovación, Valor agregado y evaluación en el tercer sistema: un punto de vista europeo en El sector sin fines de lucro en una economía cambiante*. OCDE.
- Hintze, Susana y Deux María Victoria (2007). *La relación estado-sociedad en las políticas públicas de promoción de la economía solidaria*. Buenos Aires. <http://www.riless.org>
- Hintze, Susana (2007). *Capital social y estrategias de supervivencia. Reflexiones sobre el "capital social de los pobres"*. <http://www.riless.org>
- Hintze, Susana y Deux, María Victoria (2007). *La relación estado-sociedad en las políticas públicas de promoción de la Economía Social y Solidaria. V Jornadas Internacionales de "Estado y sociedad en la búsqueda de nuevos roles*. Buenos Aires.
- Instituto del Conurbano Universidad de General Sarmiento (2006). *Experiencias y Aprendizajes en la construcción de otra economía, estudios sobre emprendimientos sociales asociativos*. <http://www.riless.org>
- Kliksberg, Bernardo (2002). *Hacia una economía con rostro humano*. FCE
- Krugman, P. y Obstfeld, M. (1999) *Economía Internacional Teoría y Política*. Mc. Graw Hill.
- Lol-be Peraza G. Guadalupe (2007). *El gasto público y el desarrollo social* en Rolando Cordera Campos y Carlos Javier Cabrera A. Coordinadores, *La política social en México: tendencias y perspectivas*. UNAM Facultad de Economía.
- Marbán G., Vicente y Rodríguez C. Gregorio (2006). *Estado de bienestar y tercer sector social en España. El estado de la investigación social*. CIRIEC-España, *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, no. 56, noviembre.
- OCDE (2003). *Síntesis en El sector sin fines de lucro en una economía cambiante*

OCDE (2007). *Política Agropecuaria y Pesquera en México*. OCDE.

Ostrom, E, y Ahn, T.K. (2003). *Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: capital social y acción colectiva (A Social Science Perspective on Social Capital: Social Capital and Collective Action)*, en *Revista Mexicana de Sociología* 1/2003. Instituto de Investigaciones Sociales/UNAM.

Prats Cabrera, Joan O. (2008). *LA BÚSQUEDA DE LAS INSTITUCIONES*. Fundación CIDOB, España.

Ponce Conti, Yolanda del C. (2009). *El enfoque de la Economía Social y la perspectiva Latinoamericana. (Hacia la elaboración de un marco metodológico conceptual para el estudio del sector social de la pesca en Sinaloa)* en *Memoria del 27 Congreso Internacional de Economía Social de CIRIEC*, Sevilla, España.

Ponce Conti, Yolanda del C. (2006). *Cooperativas y Reforma Económica: el caso de las cooperativas ribereñas de camarón en Sinaloa (1982-2003)*. Universidad de Guadalajara/Universidad Autónoma de Sinaloa.

Ponce Conti, Yolanda del C. (2007). *Pesca ribereña: cooperativas y sustentabilidad del camarón en Sinaloa* en María Luz Cruz Torres y Ramón Enrique Morán Angulo, *Coordinadores, PESCA, MEDIO AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD EN SINALOA*. UAS-FACIMAR.

Rodríguez de la Cruz, María C (1981) *Estado actual de la pesquería del camarón en el Pacífico Mexicano* en *Revista Ciencia Pesquera*, vol. I, núm.1, julio. Departamento de Pesca.

Sen, Amartya (2000). *DESARROLLO Y LIBERTAD*. Planeta

Sen, Amartya (2003). *Instituciones para el desarrollo sostenible* en *INFORME SOBRE EL DESARROLLO MUNDIAL 2003* Desarrollo sostenible en un mundo dinámico. Transformación de instituciones, crecimiento y calidad de vida. Banco Mundial.

Sifuentes León, Eudocio (2009). *Energía social. Libertad y Bienestar*. Ed. San Marcos, Perú.

Stiglitz Y., y Charlton, A. (2007) *Comercio Justo para Todos*. Taurus.

Williams, Caroline (2003). *Nuevas tendencias de financiamiento en el sector sin fines de lucro de Estados Unidos: la transformación del capital privado: ¿realidad o retórica?* en *El sector sin fines de lucro en una economía cambiante*. OCDE.

## **Respuestas organizativas de pequeños productores de leche y queso artesanal en tres municipios de Chiapas: Solosuchiapa, Tapilula y Rayón ante el contexto Neoliberal**

**Francisco Hernández Hernández**

Estudiante de la Maestría en Desarrollo Local. Universidad Autónoma de Chiapas

francohher\_dlocal@hotmail.com

La inserción de las políticas neoliberales en la década de los ochentas, marco una etapa difícil y shock en los pequeños productores de leche y queso en el medio rural, el Estado, ya no tenía la capacidad de promover varios apoyos que en la década de los cuarenta y principio de los ochentas venían operando. Esta situación marco el destino de los pequeños productores rurales, por el cual merece ser explicado y analizado los procesos, políticos, económicos y sociales que dieron pautas a generar respuestas desde los territorios.

La ponencia analiza, la capacidad de gestión de los actores locales en torno a los procesos históricos, políticos y económicos en que ha venido operando en el país y describe las estrategias innovadoras de los actores en la producción de leche y queso artesanal en los municipios de Solosuchiapa, Tapilula y Rayón.

El enfoque del sistema productivos local, demuestra, la manera en cómo está conformado el tejido productivo a partir del carácter espacial de las empresas artesanales y su articulación con las empresas afines y proximidad de los territorios, además pone acento en los agentes socioeconómicos que participan en las relaciones productivas, a través de la intervención social, cultural, política, institucionales y ambiental.

Por último, se hace mención sobre los avances, condiciones y retos que tiene los pequeños productores de leche y queso artesanal de los municipios de Solosuchiapa, Tapilula y Rayón Chiapas.

### **Impacto del modelo Neoliberal en la producción lechera y quesera en México**

Dentro del marco histórico de México, se encuentran éxitos en los sectores de la economía mexicana, tal es el caso del milagro mexicano en 1940 con el modelo de industrialización por sustitución de importaciones, aprovechando la coyuntura bélica de los países del eje y los aliados, México exportó grandes cantidades de materias primas y mano de obra barata que permitieron sostener la segunda guerra mundial, sin embargo la economía mexicana empezó a presentar signos de debilidad en la década de los 60 y 70, el sector agropecuario crecía por debajo del PIB total (Oliva, 1998) y la situación económica se profundizó con la caída del PIB, para luego consumarse en una crisis total en 1982, como señala Oliva la crisis se reflejó en el lento crecimiento económico, altas tasa inflacionarias desequilibrios fiscales y balanza de pago( Oliva, 1998).

A principios de la década de los ochenta el impacto de la crisis económica en México, hizo que las elites políticas no se preocuparan por reactivar la economía desde adentro; sino prefirieron acudir a los bancos

internacionales como es el Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo y al Fondo Monetario Internacional para realizar préstamos monetarios que pudiesen revertir el funcionamiento de un modelo en declive; por tanto, los préstamos se aprobaron con la obligación y el compromiso de que México hiciera visible las medidas del Consenso de Washington y someterse al modelo Neoliberal.

En el transcurso de la ejecución de políticas Neoliberales, se ejercieron acciones como la entrada al Acuerdo General Sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) en 1986 y el Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos de América, Canadá y México en 1994, la situación del sector agropecuario mexicano se agravó, con el desplazamiento de los campesinos a las grandes ciudades industriales, se registraron altas tasas de migración al extranjero, se concentró la producción del agro y el crecimiento económico mostró signos de estancamiento.

La entrada al modelo Neoliberal en México, impulsó cambios a la legislación agraria con las reformas a 27 constitucional en 1992 y cambió la operación del campo Mexicano. Ianni apunta que en la fase Neoliberal, se cambiaron las formas de combinación trabajo y de producción, en sus representaciones e ideas socioculturales y políticas, la fase de la producción se convirtió con una mentalidad mercantil, bajo la operación de la producción ampliada de capital al capitalismo global” (Ianni 2004: 13).

Con la reestructuración económica, política y social, cambió la lógica del funcionamiento del sector agropecuario, particularmente la actividad pecuaria. El nuevo papel adoptado por el Estado eliminó el marco con el que la ganadería bovina había crecido: subsidios, créditos accesibles, asistencia técnica, etc. y en su lugar se planteó la privatización de todos los servicios, la exigencia de una visión empresarial y que fuera la voz del mercado la que dictara el rumbo a seguir (Chauvet, 2001). Se puso fin a los precios controlados, se privatizaron empresas que proveían de insumos y servicios, se redujeron los créditos para la ampliación de la producción e investigación (Poméon y Cervantes, 2012). Estas manifestaciones causaron daños a los pequeños y medianos productores de ganadería bovina y sus derivados, debido a las costumbres de recibir diversos recursos por las dependencias del gobierno, así como la colocación de los derivados del ganado bovino al mercado local, regional y /o nacional.

Entre los productos significante del ganado bovino se encuentra: La producción de leche líquida, en polvo, los quesos y otros derivados. El sistema lechero Mexicano y sus derivados han evolucionado de acuerdo a las exigencias de las políticas y requerimientos técnicos que han impuesto las empresas transnacionales, aunque de manera lenta y con ciertas complicaciones para competir en mercados protegidos. México no ha logrado abastecer su mercado interno en productos lácteos, los principales proveedores para México son: Estados Unidos (66 por ciento), Nueva Zelanda (12 por ciento), La Unión Europea (7 por ciento), Uruguay (5 por ciento) y Chile (5 por ciento), según la Cámara de la Industria de Leche (Poméon, 2012).

Por lo anterior, Estados Unidos provee más productos lácteos, debido que es un socio comercial importante y que está libre de arancel y cuota de exportación, lo que permite ser el principal proveedor y abarcador del mercado mexicano; aunque al nivel internacional la Unión Europea (UE) es la principal exportadora de leche y derivados lácteos (Secretaría de Economía, 2010).

A pesar que México se encuentra posicionado en el doceavo lugar en orden e importancia de producción de leche, es uno de los importadores principales de productos lácteos: En 2008 primero para leche en polvo, tercero para mantequilla y cuarto para queso (Siap, 2008, citado en Poméon, 2012). Por lo general, cada vez las importaciones están aumentando, es necesario estimular las agroindustrias consolidadas en

este sector y motivar o financiar a las nuevas unidades productivas lecheras y queseras existentes las regiones, que respondan a las exigencias de los diversos mercados. En el país, existen regiones especializadas en la producción de varios tipos de queso y con diferentes sabores y contenido nutricional, tal es el caso de Tulancingo Hidalgo, San José de Gracia, Michoacán, la región sur de Tlaxcala – Puebla, la Costa de Chiapas; las colonias Manonitas en Chihuahua, la Sierra de Jalmich, (Poméon, 2012), no obstante existen otras regiones productoras que están cumpliendo un papel predominante en abastecer al mercado local y/o regional, acomodándose al ingreso de los habitantes, a los gustos y preferencias culturales inmiscuidas en el territorio.

Según algunos estudios recientes, la mayor parte de las agroindustrias queseras, se encuentran en las principales cuencas lecheras intensivas del país, que permiten tener una producción estable y con mayores ganancias. En su mayoría se encuentran en los estados del norte y centro, ahí producen una diversidad de productos lácteos, en particular diferentes tipos de quesos para mercados selectivos, en especial a los consumidores que tiene ingresos altos.

En el mercado mexicano de leche y derivados, conviven tres tipos de empresas, las trasnacionales, nacionales, familiares o artesanales, cada una posee diferentes medios de producción, y por ende mercados distintos para el consumo. Las empresas artesanales son consideradas como informales, porque no cumplen con los requisitos que marcan las instituciones de salubridad, además sus agroindustrias no están registradas ante hacienda.

De acuerdo con investigaciones registradas en el país, existen más empresas informales que formales, por lo que es difícil precisar con exactitud la cantidad de unidades productivas lecheras y queseras informales en el país, por tanto, puede asegurarse que existe una dinámica balanceada en términos de producción e ingresos del sistema productivo leche- queso.

Aunado a los cambios de las políticas agropecuarias y la apertura comercial, la participación en el mercado por parte de los pequeños productores nacionales, rurales de leche y queso considerados como informales, están generando y aprovechando los saberes locales, mediante la reducción de la dependencia de productos importados, conservan los productos y los saberes culinarios del saber hacer local, proporcionan productos lácteos a personas con ingresos bajos y medios y promueven el empleo e ingreso a las familias dedicadas a esta actividad.

Las familias o los pequeños productores del medio rural en el que la infraestructura y la dispersión son las condicionantes para vender la leche caliente, las principales preocupaciones hoy en día es la capacidad de gestión de cómo reducir el riesgo de perecibilidad de la leche y pérdida en términos de ingreso; por eso actualmente los pequeños productores del sistema producto leche- queso en algunas regiones de México, están ingeniando estrategias de gestión al interior de sus unidades productivas en proporcionar un valor agregado que mitigue y solvente las necesidades básicas de las familias.

Al consolidarse estos pequeños productores, logran mayores ingresos por el valor agregado de la leche obtenida, acceden fácilmente al mercado local o regional según el caso, hay probabilidades de producir una diversidad de productos lácteos, generar el autoempleo a las familias, pueden trabajar hasta personas mayores, los pequeños ganaderos se independizan de las agroindustrias de lácteos, además a las agroindustrias grandes, no les interesa este tipo de producción, porque producen poca cantidad de leche y los costos para recolectar son muy altos; por tanto para los pequeños productores con conocimientos



minimos sobre procesamiento de la leche, constituye una oportunidad para producir derivados lácteos e intercalar una diversidad de actividades según sus posibilidades.

### **Respuestas alternativas agroalimentarias de pequeños productores y alianzas campesinas en contra de la vulnerabilidad alimentaria**

Actualmente las corporaciones agroalimentarias dinamizan las operaciones a escala global, establecen alianzas y acuerdos con otros actores económicos, con el fin de reducir los costos de transacción, para McMichael (2009), las alianzas de los actores en los sistemas alimentarios no son otra cosa que complejos agroalimentarios o Sistemas Corporativos de alimentos; por otra parte, Rosset y Martínez (2013) descubren que existen pequeños productores y campesinos que están estableciendo alianzas o asociaciones transnacionales, para aminorar los efectos del régimen alimentario corporativo actual, tal es el ejemplo de, “La Vía Campesina” (LVC) una asociación mundial de organizaciones de agricultores familiares y campesinos de diferentes continentes, que busca soluciones a sus problemas en el campo y el respeto a los modos de vida en sus territorios, sin importar las etnias, creencias, edades y género. Las maniobras se orientan a la ecología del saber y cuestiona la racionalidad del régimen alimentario, como dominio mercantil de la naturaleza y la economización del mundo.

Hay esfuerzos encaminados a reconfigurar la relación con la agricultura y la alimentación, existen descontento de productores y consumidores rurales y urbanos en la forma que opera la producción y el consumo reinante. El sistema agroalimentario es bastante complejo, por la forma en que los procesos sociales se desenvuelven en tiempo y espacio. Wright (2008), cita los hallazgos que encontró la Revista Tiempo, un grupo de productores y consumidores de Michigan están apoyando el significado de la leche cruda y además la están expandiendo en otras ciudades de Estados Unidos, estas iniciativas surgen porque el Estado confiscó la leche cruda que transportaba un productor de Michigan hacia otras ciudades, las restricciones impuestas ayudaron a que se forma la cooperativa de productores de leche caliente, adecuando sus prácticas con la demanda y recuperando las prácticas milenarias de sus antepasados, son conscientes con su producción, el valor que le otorgan quienes la consumen, y reconocen que están expuestos a conflictos alimentarios. Wright (2008) explica el conflicto en torno a la leche cruda por la creciente brecha entre quienes producen y consumen y el Estado no es más que ejemplo reciente de un cambio radical del sistema alimentario.

Entramos al dilema entre lo que vende la mercadotecnia, las etiquetas y lo que en verdad se consume, estas experiencias de pequeños productores manifiestan que hay formas diversas de practicar la agricultura y valorar los saberes ancestrales. Las voces de productores y consumidores del mundo, están impulsando un sistema alimentario alternativo, como el crecimiento e interés detrás en los alimentos que se consumen y conceptualizado con nombres distintos, a través del origen y procedencia de los productos, ante la coyuntura, se presenta la oportunidad de poner calidad e identidad a los alimentos locales y regionales.

Lo que parece una oportunidad hacia los pequeños productores, se ha convertido recientemente en polémica, ya que algunas empresas transnacionales alimentarias, han percatado que los productos alternativos son cotizados muy bien en ciertos mercados específicos, por lo cual, se hacen pasar por productores altamente alternativos, cuando en la realidad están quitando parte del pastel. Algunos productos alternativos como el orgánico, están cambiando de mano en el mercado internacional, desafío

que presenta para quienes lo fundaron y los involucrados, como los pequeños productores instalados en zonas rurales, que cada día, llevan el sustento para sus familias. Wright (2008), describe estudios, donde las empresas agroindustriales estaban acaparando intensamente gran parte del mercado orgánico, sostiene que el crecimiento de este nuevo sector ha sido robusto y cada vez estandarizado. La aceptación de las clases medias y altas, es cada vez más sorprendente, sin embargo se teme que el objetivo por el cuál fue construida está concepción del orgánico, se desvanezca, dado que al entrar el régimen dominador al mercado de productos orgánicos puede absorber fácilmente a los pequeños productores involucrado en dicha actividad.

Los productos alternativos no están exentos del peligro que pueda significar el poderío que tiene el régimen neoliberal globalizado, las empresas transnacionales se hacen presentes en la producción y distribución de productos alimenticios y cultivos no alimenticios alternativos, reconocen que la sociedad y algunos gobiernos nacionales están preocupados en cuidar la salud y el cuidado del medio ambiente, por lo tanto, vislumbran nuevos mercados futuros, donde puedan proporcionar ingresos favorables y por ende acumular capitales además no dejan de invertir en productos totalmente modificados, poseen la información sobre el desenvolvimiento del mercado convencional y saben la existencia de consumidores que ni siquiera están consciente de lo que ingieren.

Morgan (2006) señala, que el etiquetado de los alimentos, ha sido un conflicto, mientras los precursores de productos alternativos favorecen el derecho de los consumidores los agro negocios corporativos particularmente de Estados Unidos, sostienen que el consumidor tiene poco o ningún interés en el lugar y procedencia de sus alimentos. Sale a flote la dimensión social sobre los métodos de producción y distribución pero también una dimensión cultural de cualidades y reputación, el autor sostiene que las limitantes del régimen alimentario neoliberal globalizado son la naturaleza y la cultura, pero viendo los casos, las limitantes puede ser relativas a mediano y largo plazo, por tanto los actores sociales y agentes no son inertes, mutan y se reconfiguran en el tiempo y espacio.

Los juegos del poder, están vigentes en los alimentos alternativos, Morgan (2006), explica que existen gran cantidad de trabajos en estudios agroalimentarios por parte de empresas multinacionales donde la investigación creciente y la ley orgánica son su fuerte para poder coordinar el mercado, la combinación de inversión, innovación e institución se ajustan, para impulsar el proceso de globalización en el sector de los alimentos en formas que faciliten las restricciones naturales.

Por otra parte, las incrustaciones locales tienen importantes efectos sobre la agricultura, a menudo que sirven como barreras poderosas para la transformación industrial. Incrustar no es otra cosa que darle un valor específico o atributo natural respaldado por la identidad y cultura a la cual procede el producto.

La mayoría de los productos alimenticios regionales y locales presentan atributos peculiares, son las que han abastecido a varias generaciones ancestrales y actuales, particularmente los abuelos, consumían productos naturales y ponían en práctica los saberes culinarios, el respeto del medio ambiente y la devoción y respeto a la madre tierra.

Llslley (2013), menciona que una de las causas principales de muchos alimentos tradicionales altamente nutricionales, están culturalmente devaluados hasta en las propias comunidades, se ha optado por productos alimenticios que presentan fetichismo, lo que Suárez (2012), ha llamado desastre alimentario

porque constituye el crecimiento del sobrepeso y obesidad, además los medios publicitarios enaltecen atributos que en la medida posible no las poseen.

En caso mexicano, los índices de sobrepeso y obesidad no son nada alentadores, la malnutrición es la plaga insertada hasta en las aldeas más apartadas, se atenta contra la salud, la justicia social y contra la felicidad, lo peor, los gobiernos mexicanos que han pasado no tienen conciencia de la gravedad de la situación que puede marcar la vida y la muerte quienes la padezcan.

Promover la producción alimentaria local y regional, conduce al reflejo del arte de vivir y disfrutar la riqueza implícita en los alimentos, la tarea en contra de estos alimentos vulnerables, no es otra cosa que recuperar, valorar y fortalecer la tipicidad del producto en cada territorio. Caso particular son los pequeños productores de leche y queso artesanal en varios Estados de México y distribuidas de forma dispersa en localidades y municipios.

En México son pocos los estudios entorno a la identidad del producto, se ha descuidado sobre el rescate del producto artesanal, único en esencia y sabor, que a diferencia de otros productos producido con la misma materia prima.

Esta promoción de productos artesanales locales tienen mayor auge en los países de Europa, a través de la Denominación de Origen y certificación de los productos propiamente producidos en las localidades; los gobiernos se han visto en la necesidad de incentivar la producción local, porque permite dar identidad a su país y el reconocimiento de los saberes ancestrales de larga tradición comunitaria. De ahí que el entendimiento de la agricultura en Europa no únicamente cómo elemento de la economía, sino la esencia misma de la vida social (Rodríguez, 1998). Esta legitimación y fortalecimiento de proteccionismo de su sector agroalimentario, les ha dado identidad y fortalecimiento de su saber hacer local; han podido contrarrestar los efectos agroalimentarios del mercado mundial y competitividad territorial.

Las experiencias de los países europeos, da lecciones de cómo promover y apoyar no solo una gama de productos originarios de la región sino el empleo que otorga al fomentar este tipo de práctica.

El problema de México es que las instituciones en materia de alimento, son débiles, por el cual da ventajas a las empresas transnacionales agroalimentarias, los gobiernos son partícipes de muchas de las estrategias y apertura de alimentos mundiales y la situación agonizante de sus productores. El mayor error, dice Rodríguez (2012) es firmar el acuerdo trilateral, que carece de normatividad homologadas y armonizada con base a consenso en relación a los criterios de calidad de los productos agropecuarios, fundadas en la ventajas comparativas y competitivas de los países, con objetivos económicos y detrimento de la vida social.

La irresponsabilidad de gobiernos mexicanos y la apatía ciudadana, permitió al vecino país aplicar términos y reglas, adueñarse del mercado mexicano y desprestigiar los productos alimentarios procedentes del país

La vulnerabilidad agroalimentaria en México, está impregnada por la marcada especialización en los productos alimentarios, el control y regulaciones de empresas trasnacionales y agencias gubernamentales hacia los productores locales, la firma de tratado del libre comercio entre Estados Unidos, México y Canadá (González, 2013).

Esto son muestras de lo que se ha dejado de hacer y lo que tiene que emprenderse para el rescate y fortalecimiento los productos originarios, el control ideológico dominante ha hecho pensar que la mejor comida o alimento, son las que son producidas y promovidas en el sistema agroalimentario mundial

### **Formas de organización de la producción desde el enfoque territorial**

El origen del concepto del sistema productivo local se genera entre 1842-1924, con la discusión de Marshall sobre el enfoque del distrito industrial, por su capacidad analítica en ese tiempo, desarrolla la idea de que el entorno en el cual se desarrolla una empresa es un factor determinante de su eficiencia y que por lo tanto considerar sólo a los elementos internos de la empresa para determinar su eficiencia es equivocado.

Posteriormente Marshall, llega a la conclusión que existen dos métodos de producción eficientes, por un lado las grandes unidades productivas integradas verticalmente en su interior y la otra basadas en la concentración de numerosas fábricas de pequeñas dimensiones y especializaciones en las diferentes fases del único proceso productivo en una o varias localidades, lo que llamó distritos industriales.

En el transcurso del tiempo, las condiciones de producción consideradas por Marshall como el de distrito industrial, pudo ser más palpable después de la posguerra, principalmente en Italia donde Becattini (2002) logró apreciar que las grandes empresas públicas y privadas que operan en sectores de alta intensidad de capital y/o alta tecnología, mostraban claros signos de debilidad, se produjo un extraño florecimiento de pequeñas empresas manufactureras, a cuyo impulso generaban rentas, empleos y altas exportaciones en la zona. Estas características se presentaron en diferentes territorios, las grandes industrias ya no eran viables en ciertos sectores y la oportunidad que las micros y pequeñas empresas especializadas entraran al mundo de la producción y exportación, así mismo los florecimientos con características de distritos industriales se vislumbraron en diferentes partes del mundo, tal es el caso de las empresas del sector de cuero en el sur de la India estudiado por Kennedy.

De ahí surgió nueva forma de concebir el distrito industrial, Venancio (2007) argumenta que en sustancia, es un entretejido socio-económico, en donde las fuerzas sociales cooperan con las economías y las uniones de amistad y las relaciones de proximidad se encuentran en la base de la difusión de los conocimientos. Becattini explica que es una entidad socio- territorial caracterizada por la presencia activa, en una área territorial circunscripta, natural e históricamente determinada, de una comunidad de personas y de una población de empresas industriales estables en el mercado” (Becattini, citado por Venancio, 2007: 28) y Azais (2001[1998]), más bien son conjuntos de empresas agrupadas en un espacio de cercanía, entorno al oficio industrial, son productos de la historia que han confeccionado lazos mercantiles y no mercantiles. Su fundamento constituye en iniciativas locales y regionales.

De la categoría teórica del distrito industrial de Marshall, Becattini y otros autores, construyeron modelos interpretativos inspirados en Marshall considerando a estas formas organizativas de la producción, clústeres, redes, sistemas productivos locales y los sistemas agroalimentarios localizados; sin embargo en este caso, interesa discutir el enfoque de sistema productivo local.

Sánchez explica que el sistema productivo puede caracterizarse como un modelo industrial descentralizado cuya organización interna se realiza a través de la cooperación formal e informal entre empresas. Tiene algunas características de los distritos industriales; pero sin alcanzar la complejidad de su modelo. Los procesos de innovación presentan características

---

específicas en cuanto a la trayectoria tecnológica de la actividad que define la productividad local (Sánchez. 2007: 41)

Estas características, exhiben una aproximación del sistema productivo local, que circunda en los territorios, la cooperación puede ser más por las transferencias de conocimientos y tecnologías y acuerdos institucionales que ayudan adherirse fácilmente hacia los mercados. Podría decirse que el sistema productivo local se localiza en territorios caracterizados por una misma realidad histórica, cultural y socioeconómica. (Méndez, 1997), por lo que pueden identificarse dos dimensiones en el sistema productivo local, a) una de carácter espacial, asociada con la localización de las empresas en un determinado territorio y b) otra sectorial, que se manifiesta a través de las relaciones que establecen entre empresas en torno a una determinada rama industrial o a varias ramas industriales afines.

Por lo tanto, el sistema productivo local es un “conglomerado de micros y pequeñas empresas o unidades productivas que se desenvuelven bajo un sistema de producción especializado, haciendo usos de recursos potencialmente disponibles, tecnologías propias, y recursos endógenos, y con una estrecha interacción entre lo cultural, lo social y lo político” (Iglesias, 2008: 58). En otras palabras el sistema productivo local, explica el funcionamiento del tejido productivo en el territorio; si existen cooperación, circulación de valores, conocimientos, el saber hacer local y la apropiación del territorio como signo de identidad y pertenencia.

Albuquerque (2013) utiliza el concepto de sistema productivo territorial, y la define como el conjunto de agentes socioeconómicos y relaciones productivas que tienen lugar en un espacio determinado, dentro de un contexto o entorno social, ambiental, cultural e institucional. Más bien, el sistema productivo es una unidad de intervención no solo en la cadena productiva sino en los aspectos existentes detrás del tejido productivo.

El Sistema Productivo Territorial o (SPL) a modo de unidad de análisis, va a portar varias series de juicios entorno al territorio desde una lógica que puede referirse a la articulación productiva de los territorios hasta explicar el uso de los recursos endógenos y exógenos que facilitan los procesos productivos de sus miembros, ya sea en escalas productivas pequeñas o grandes.

### **Producción de leche y queso artesanal en Chiapas**

La producción de ganado en Chiapas, es de doble propósito, y la forma de alimentación del ganado es de tipo extensivo, se utiliza una buena proporción de hectáreas para pastizales. Según Hernández Montes y colaboradores (Julio 2010: 29) la entidad cuenta con inventario ganadero de unos dos millones de cabezas básicamente de vacas doble propósito (carne/leche) procedente de cruce de ganado europeo (vg. pardo suizo y algo de holstein con raza cebuinas), de acuerdo con los datos estadístico Chiapas producen anualmente 385, 455,000 litros (Inegi, 2010). Con esto estamos diciendo que la entidad produce diariamente más de 1 millón de litros al día y que son procesadas de acuerdo a la cercanía de sus regiones.

De ese total de leche, aproximadamente el 60 por ciento es industrializada por micro y pequeñas empresas queseras; un 30 por ciento por empresas grandes y un 10 por ciento se comercializa para consumo directo (Agro Chiapas, 2009, citado en Hernández Montes y colaboradores; julio 2010: 29).

El procesamiento de la leche, lo realizan las micros y pequeñas empresas artesanales, esto nos da una idea de la importancia de la actividad quesera. La Comisión Federal para la protección contra los riesgos



hasta Tapilula, lo que jamás premeditaron fue el ascenso de la producción quesera en el municipio de Rayón y al interior de los otros municipios.

La empresa trasnacional utilizó estrategias para retener la producción, entre ellas, puso un planta de enfriamiento en los municipios productores, sin embargo los productores de queso ofrecieron mejores precios y limitadas restricciones entorno al acopio de la leche, estas acciones de los actores de la región, determino el descenso de la empresa y el auge de las queserías artesanales particularmente en Rayón.

Actualmente la producción de leche cumple un papel fundamental en el municipio de Solosuchiapa, por la cantidad de litros de leche que produce anualmente, aunque haya procesadores de queso, no existe las condiciones de procesar o recolectar toda la leche (Ver tabla 1).

**Tabla 1: Producción en miles de litros de leche 2006-2012**

Periodo	Producción total de leche			
	Solosuchiapa	Tapilula	Rayón	Chiapas
2006	4,541,241	260,886	236,526	327,138,000
2007	4,575,010	263,608	246,456	353,085,000
2008	4,575,144	322,870	269,030	372,249,000
2009	4,969,030	540,430	180,820	366,393,000
2010	4,965,640	539,230	177,920	385,455,000
2011	4,870,020	183,140	183,140	402,583,000
2012	4,869,380	530,610	183,250	402,727,000

**Fuente:** Elaboración propia con base a datos de la SIAP 2013.

La proximidad de los municipios anteriormente mencionados ayuda a la articulación de los actores que participan en la cadena productiva. La mayoría de los pobladores de la cabecera municipal de Tapilula se han dedicado más a la prestación de servicios que a la producción de leche, sin embargo de lo que se produce, se procesa en los ranchos o comunidades y parte importante, los queseros de Rayón, recolectan de los pequeños propietarios localizados cerca de la carretera que comunica con el municipio mencionados.

En la cabecera municipal de Rayón, se concentran la producción de queso artesanal, como vemos en la tabla 01, este municipio no tiene la capacidad de abastecer la cantidad de leche que demanda los queseros de su territorio, esos indicadores permiten que tanto las queserías artesanales y los suministradores de leche de los diferentes municipios en colindancia o cercanos, como es el caso de Solosuchiapa y Tapilula, tengan la oportunidad de articularse con los industrializadores de la cabecera municipal de Rayón.

En este escenario, se puede reconocer que hay flujos de bienes y servicios, pero en lo esencial es hacer hincapié en las estrategias de los actores y las estructuras institucionales que acompañan la gestión de la cadena productiva en el territorio.

Las respuestas organizativas, está en función de las relaciones sociales a partir de un sistema productivo relevante, como la leche y sus derivados. El territorio juega un papel importante, no solo como espacio

físico, sino como espacio de relaciones, galardonado por estrategias puestas en marcha por parte de los propios actores.

Los conocimientos previos sobre el queso de doble crema, hicieron que a mediados de la década de los ochenta, algunas personas se incursionaran en la producción de queso artesanal y se encargaran que Nestlé tuviera lento y agonizante acopio de leche bronca; por tanto, de allí que se empiece a reconocer tipologías de productores en relación a la actividad pecuaria como son: Productores de leche, procesadores de la leche propia, procesadores de leche propia y colectada, productores especializados en derivados lácteos.

En estos municipios de practica el manejo de la ganadería extensiva, tiene sus notables repercusiones, según los entrevistados en la época de invierno (septiembre- febrero), existe escasez de leche e inactividad reproductiva. En los meses restantes (Marzo-agosto), las condiciones climáticas son favorables, la alimentación es abundante, el periodo de nacimientos son positivos y por ende hay ascenso en la cantidad de litros de leche promedio al día.

Estas manifestación, se enlazan con las decisiones de los productores de leche, productores de queso y comercializadores. Hay que señalar, para los productores de leche que tiene mayor información sobre el precio y las condiciones de la competencia, logran acuerdos de estabilidad en el precio, sin embargo en su mayoría están adheridos a la oferta y la demanda.

En los meses de abundancia, acuerdan bajar el precio y meses de escasez, aumenta el precio. Son acuerdos mínimos que establecen, con el fin de seguir funcionando como tal, dado que la palabra vale, como decía un productor de leche “mi palabra vale, porque desde pequeño mis padres me enseñaron el valor del respeto que tiene la palabra, de nada me sirve que firme un documento si no se cumple”.

Los acuerdos entre productores de queso y comerciante, son muy diferenciados, se establecen puntos de venta y acuerdos en qué fluirá la producción de queso. Algunos utilizan la ida y vuelta, otros acuerdan pagar de inmediato además por la localización, establecen ventas al público. En las entrevistas realizadas el 5 de abril de 2013 algunos queseros y queseras expresaron que los principales mercados donde se destina la producción son: San Cristóbal de las Casas, Villahermosa, Tuxtla Gutiérrez y una limitada producción se va a la Ciudad de México o playas del Carmen, Cancún.

También las asociaciones ganaderas están jugando un papel importante, en la producción de carne y leche y la base para mejorar la calidad y cantidad de litros promedio por vientre. En Solosuchiapa, la asociación ganadera local, integra 96 socios, Rayón 41 socios, Tapilula existen dos asociaciones, la primera es la asociación ganadera local que integra a 31 socios y la segunda, la asociación ganadera Ejidal que está en detrimento.

Las asociaciones ganaderas locales de los tres municipios, coincidieron que al estar organizados, les da seguridad y protección sobre la tenencia de la tierra de sus agremiados, resistencia contra el pillaje, promueven y demandan infraestructura para sus potreros, vinculan los programas pecuarios a sus socios; así como las exigencias hacia las autoridades competentes en garantizar la protección de sus vacas contra la brucelosis y tuberculosis.

## **Reflexiones finales**



En el contexto de competencia del sistema lechero y derivados mexicano, pone reflexionar que las políticas del sector agropecuario, no están encaminadas a incentivar y crear agroindustria queseras que compitan en el mercado interno y externo. Los consumidores por un lado prefieren los lácteos provenientes del extranjero, porque se acomodan a las condiciones de los consumidores, sin embargo las agroindustrias nacionales y/o artesanales, son las que sufren, porque no tienen esas ventajas competitivas que les hagan ser flexibles ante los precios internacionales de leche y productos lácteos.

En México, existen gran número de micros y pequeños productores de leche y quesos artesanales, esto contribuye a poner resistencia a las importaciones provenientes de otros países y favorecen a las regiones en términos de empleo familiar y salarial, disminuyen las migraciones, estimulan la conservación de los quesos con valor histórico e identidad, además permiten a los consumidores adquirir quesos artesanales de acuerdo a sus posibilidades económicas, sin embargo los pequeños productores de leche y queso artesanal enfrentan ciertas restricciones que les cohiben entrar al mercado, las condicionantes son por el manejo y la forma en que se elabora el producto que en su mayoría no están reconocidas por las instituciones de salubridad, aunque sean auténticas y con respaldo de ciertos consumidores, de tal manera esto ha sido uno de los retos para los productores de leche y queso artesanal, cuando se discute el término calidad.

Respecto a los retos de siglo XXI en los pequeños y medianos productores de leche y queso artesanal en México y en algunas regiones del estado de Chiapas, la oportunidad es aprovechar el saber hacer local, generando respuestas innovadoras en las formas organizativas, productivas y técnicas, además deben discutir el término de calidad que han impuesto las dependencias de gobierno y políticas empresariales formales. Lo que si debe quedar claro es la existencia de la diversidad de formas de producir un producto, por lo que las instancias gubernamentales, las universidades; así como las organizaciones no gubernamentales deben trabajar conjuntamente con las iniciativas locales, que facilite el ambiente de cooperación a favor de valorar los productos culinarios, como es la leche y el queso de varias regiones en particular las que se encuentran en Solosuchiapa, Tapilula y Rayón del estado de Chiapas.

### **Fuentes consultadas**

- Alburquerque, F. (2013). Sistemas productivos territoriales: Aspectos conceptuales y elementos de contexto, Ponencia celebrada en Córdoba Argentina. Diapositiva 1-25.
- Azais, C. (2001[1998]), "Dinámica territorial, localización y sistemas productivos locales: algunas indicaciones teóricas", en Alba, Carlos; IlanBizberg; HeleneRiviere d' Arc (Comps.) Las regiones ante la globalización. Competividad territorial y recomposición política, CEMCA, ORSTOM, El colegio de México, pp. 561 – 590).
- Becattini, G. (2002). Del distrito industrial marshalliano a la << teoría del distrito>> contemporáneo. Una breve reconstrucción crítica. Estudios regionales, No 1, pp. 9-32.
- Chauvet, M, (2001). Ganadería y construcciones de la propiedad territorial en el Trópico Seco mexicano. Raíces y fracasos de una reforma agraria en Lucina Hernández (compiladora) Historia ambiental de la ganadería en México. Instituto de recherche pour le developpement- instituto de ecología A.C. México. PP. 1-259.
- Culebro, P. M. y Jiménez, R.L.A. (Julio 2012).El queso crema Chiapas. Una historia que nos identifica. En revista Claridades Agropecuarias. No 215. México. PP 35-42.
- Giménez, G. (1999). Territorio, cultura e identidades, la región socio-cultural. Estudios sobre las Culturas Contemporáneas, 5(9):25-57.

- Giménez, G. (1999). Territorio, cultura e identidades, la región socio-cultural. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, 5(9):25-57.
- González, G. y Marta I. (2008). Modernización ecológica y activismo medioambiental: el caso de la energía eólica en España. *Rev. Iberoam. Cienc, tecnol. Soc.* [Online], Vol. 4, n. 11, pp. 95-113.
- González, G. y Marta I. (2008). Modernización ecológica y activismo medioambiental: el caso de la energía eólica en España. *Rev. Iberoam. Cienc, tecnol. Soc.* [Online], Vol. 4, n. 11, pp. 95-113.
- González, Huberto (2013), especialización productiva y vulnerabilidad agroalimentaria en México, *Revista comercio Exterior*, Vol.63, Num.2, Marzo y abril, p.21-36.
- Hernández, M. y Villegas, G.A et al;(julio 2010). El queso crema de Chiapas y exploración de su aceptabilidad rumbo a la obtención de una marca colectiva. En revistas *Claridades Agropecuarias*. No 203. México. Pp. 27-37.
- Ianni, O. (2004). *La era de la globalización*, 3ra edición. FCE. México.
- Iglesias, P.D y Ramírez, H. J. J. (2008). La formación de sistemas productivos Locales. Universidad Autónoma del Estado de México. México. PP. 51- 67
- Illsleya, Granich. C. (2013). Por una verdadera cruzada contra el hambre: Propuesta desde un país megadiverso en revista *Jornada del campo*. (2013). Huertos y mercados No. 69,15 de junio de 2013.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI. (2010) disponible en [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx). fecha de consulta Febrero 2013.
- McMichael, Philip (2009), “A food regime genealogy”, *The Journal of Peasant Studies* 36(1): 139-169.
- Méndez, R. (1997). *Geografía Económica, la lógica espacial del capitalismo global. Desarrollo desigual, medio ambiente y territorio*, Ed. Ariel, S.A. España. Pp 384.
- Morgan Kevin, Marsden Terry, Murdoch Jonathan (2006), “Introduction” y Cap. 1 “Networks, Conventions, and Regions: Theorizing ‘Worlds of Food’”, *Worlds of food. Place, Power and Provenance in the Food Chain*, New York: Oxford University, pp.1-25
- Oliva, V. A. (1998). *Mercado de Crédito Agropecuario*, tesis doctoral, Universidad Autónoma de México, Pp.1-262.
- Poméon, T, y Cervantes. (2012), El sector lechero y quesero en México en las últimas décadas, en Cervantes E.F y Villegas de Gante, A. (Compiladores) *La leche y los quesos artesanales en México*, Porrúa, pp. 7-49.
- Rodríguez, Guadalupe (2012). La calidad en los sistemas agroalimentarios en américa del norte, en kirstenAppendini y Guadalupe Rodríguez Gomez, coordinadoras, *La pardoja de la calidad. Alimentos mexicanos en América del Norte*. Mexico. Colegio México, p.19-47
- Rosset, Peter and Maria E, Martinez (2013), “ Rural Social Movements and Dialogo de Daveres: territories, foodSovereignty , and y agroecology”, *foodSovereignty : A CriticalDialogue.InternationalConrence. : A CriticalDialogue.InternationalConrence*. Yale University, September14-15.
- Sánchez, Z.L (2007). *La industria vinícola y el desarrollo economico*.Ed. eumed.net, Universidad de Castilla – La mancha, España, Pp.1-147.
- Secretaría de Economía (Marzo 2012). *Análisis del sector Lácteo en México*. México. Pp 1-29.
- Síntesis de las teorías de organización, (2005). En base a Renate, Mayntz; Richard Hall. Disponible en: *Material Sociología de las Org – Presencial 2005.pdf*
- Suarez, Víctor (2012), “La agricultura mexicana del siglo XXI: el fracaso de la alternancia de derecha y de la continuidad neoliberal”, *ALASRU*, no. 6. Pp 265-299.

- Valderrama A. 2004. Teoría y crítica de la construcción social de la tecnología. *Revista Colombiana de Sociología*. ISSN 0120-159X. No. 23 (217-233)
- Venancio, L. (2007) *Globalización, Desarrollo Local y Sociedad Civil*. Edición electrónica gratuita. Texto completo en [www.eumed.net/libros/2007a/221/](http://www.eumed.net/libros/2007a/221/).
- Wright, Wynne and Gerard Middendorf (2008), "Introduction. Fighting over food: Change in the Agrifood System", en Wright, Wynne and Gerard Middendorf (Ed.). *The Fight over Food. Producers, Consumers, and Activists Challenge the Global Food System*, The Pennsylvania State University Press, Pennsylvania, p. 1-26

## **La unidad familiar campesina en la nueva ruralidad: el caso de las unidades de producción en Amatenango del Valle, Chiapas**

**Esteban Zepeda Pérez**

Estudiante de la Maestría en Desarrollo Local, Universidad Autónoma de Chiapas

### **Introducción**

En este trabajo se analiza el proceso de cambio en las actividades productivas y las estrategias que desarrollan las familias campesinas de la cabecera municipal de Amatenango del Valle, con atención en la alfarería, para mantenerse ante un entorno económico cambiante, complejo y comúnmente adverso. El trabajo se fundamenta en una revisión teórica y de referentes empíricos relativos a dicho municipio y su producción alfarera, a la par de hallazgos propios de investigación.

Distintos abordajes teóricos y metodológicos de las actuales unidades campesinas postulan cambios profundos derivados de factores económicos y políticos. Los campesinos no han sido pasivos ante éstos, desarrollan distintas estrategias para subsistir. El actual medio rural mexicano y particularmente chiapaneco avanza hacia una heterogénea ocupación, más allá de la agropecuaria, siendo una condición que tiende a extenderse.

Diversas evidencias empíricas indican que la vida económica, social, cultural y política en el campo mexicano, tiende a depender menos de la agricultura y acudir a dos o más actividades no agropecuarias traducibles en ingresos. Tal es el caso de la actividad alfarera en Amatenango del Valle. La alfarería ha transitado durante los últimos treinta años, desde una actividad arraigada dentro de las estrategias de vida, centrada en su valor de uso, hacia una producción con importante orientación hacia el mercado.

### **La unidad doméstica campesina en la nueva ruralidad**

Nuestro objetivo de analizar las unidades domésticas campesinas (UDC) bajo el enfoque de la nueva ruralidad, es constatar la diversidad de actividades u ocupaciones que ahora caracterizan al medio rural. La nueva visión del análisis del campo contemporáneo, requiere, como a la luz de esta teoría ha de indicar, otras formas de abordar la situación rural, debido a que las actividades tradicionales consideradas en las áreas rurales ha cambiado mucho. En América Latina, se considera actualmente al medio rural como:

Este rostro del medio rural en la región latinoamericana, se debe a múltiples factores que ha dado cuenta la literatura tan abundante de la nueva forma de abordar la situación que ahora prevalece en las áreas rurales en la región. Algunos de los autores que han argumentado las causas de los cambios desde el enfoque de la nueva ruralidad encontramos:

Edelmira Pérez C. (2001), expone que las sociedades rurales han tenido cambios estructurales, debido en gran parte por el modelo de desarrollo global. En los últimos cuarenta años, en los distintos continentes

del orbe y con particularidades en las distintas regiones y países, han sucedido cambios causadas entre otras por el declive de la agricultura y la intensa urbanización, dando como resultado cambios demográficos, por el éxodo masivo del campo a la ciudad en los años sesenta y setenta; cambios económicos, menguada importancia de la agricultura y diversificación económica rural y; cambios institucionales, descentralización política, dando mayor poder a los espacios local y regional.

Respecto al descenso de la importancia de la agricultura en las áreas rurales, es indudable por la disminución drástica de la población empleada como la participación en el producto interno bruto nacionales, como efecto de la industrialización que aceleró los procesos de urbanización y la tecnificación de la agricultura, ahorrador de mano de obra mediante capital mecánico y ahorrador de tierra mediante el uso de capital químico y biológico (Pérez, 2001).

Hubert Cartón de Grammont (2008), señala que con la globalización, las transformaciones del campo latinoamericano son tan profundas, que no solo existen cambios sino una transición de una sociedad ocupada en las actividades primarias, hacia una sociedad rural más diversificada.

Una de las causas principales de esta transformación que identifica de Grammont, es la crisis de la agricultura desde finales de los sesenta que sobrevino en la región latinoamericana. Una crisis de rentabilidad provocada por la globalización. Muchos productos dejaron de ser competitivos con los productos agrícolas de los países adelantados. Esto coincidió, con la aplicación de las políticas neoliberales que se iniciaron desde los setenta en Chile y en los ochenta en el resto de América Latina. El retiro del Estado en el fomento de la producción, la privatización y la apertura comercial, prepararon terreno para la consolidación del capital privado trasnacional. La producción, transformación y comercialización de muchos productos agrícolas pasaron en manos de capitales privados, por ejemplo, la producción hortofrutícola ha fortalecido cadenas productivas a menudo dominadas por capital trasnacional.

Así, para cerca de la mitad de los campesinos, el autoconsumo dejó de ser su actividad principal para volverse complementaria, expandiéndose la pobreza y la pluriactividad familiar y para el conjunto de los pobladores del campo, el subempleo y desempleo se agudizaron. La fuerza de trabajo es plurifuncional, porque se dedica a distintas actividades en los diferentes sectores de la economía y multidireccional, porque se desplaza del campo a la ciudad y de la ciudad al campo. No obstante la pluriactividad del hogar campesino, responde a las estrategias de la reproducción familiar para enfrentar la pobreza.

Sergio Gómez E. (2001), en la revisión de varios autores latinoamericanos, da cuenta de algunas causas de los cambios en las ocupaciones de la mayoría de los habitantes rurales.

Se aproxima al planteamiento de la economía campesina pluriactiva, como características de los campesinos y habitantes rurales, el trabajo a tiempo parcial y como mecanismo de ocupación para la población que no cuenta con los medios para la producción agrícola o cuando los breves o prolongados tiempos de no ocupación de mano de obra en la agricultura, es la venta de su fuerza de trabajo.

David Barkin, otro de los autores que ha revisado las causas de los cambios en el medio rural latinoamericano, con sentido de sustentabilidad y autonomía de las comunidades rurales, discute que el paradigma neoliberal como modelo de desarrollo adoptado por la mayoría de los países latinoamericanos ha sido una pesadilla. Dicho modelo ha traído la caída del ingreso real, el creciente desempleo y el acelerado retiro de las redes de seguridad social. Estos dejan pocas alternativas para los hogares campesinos y en general el medio rural.

Estas transformaciones estructurales que se observan para América Latina, indudablemente dan cuenta de cambios no solamente ocupacionales, sino sociales, políticos, económicos y culturales en las comunidades, que van acompañados por procesos de configuración y reconfiguración de las actividades y en algunos casos, cambios al interior de algunas de éstas ocupaciones.

Bajo este enfoque, los planteamientos teóricos descritos arriba, plantean que los habitantes del medio rural, han sido envueltos por presiones de fenómenos sociopolíticos (globalización y neoliberalismo) obligándolos a cambiar sus actividades económicas, debilitando unas, reforzando otras y cambiándose de un sector económico a otro.

Aunque es admisible, como en palabras de Pérez (2001) y Gómez (2001), la industrialización de la agricultura ha permeado a los campesinos y han adoptado el uso de la tecnología agrícola, no obstante, hay individualización en la producción, que deja de absorber toda la mano de obra familiar y hay aumento en la productividad con la cual se logran rápidamente el nivel de autoconsumo, pero con costos de producción excesivamente elevados, sin poder competir con las importaciones agrícolas en el marco de la liberación de los mercados nacionales en la era del modelo neoliberal.

Por tanto, la mano de obra no ocupada, busca alternativa de ocupación, en las que sobresale la lista de ocupaciones que nos ha dado Edelmira Pérez, en la definición del medio rural, pero además están otras como “establecimientos dedicados a reparaciones, servicios como la educación, salud, gobierno local, transporte, comercio y deporte” (Gómez, 2001: 21) como efectos por un lado, de la crisis en la agricultura y por el otro lado, la forma normal de funcionamiento y dinámica propias de la unidades domésticas rurales, además como estrategia de las familias rurales para mejorar sus niveles de vida.

Después de revisar las causas, es posible identificar una lista de actividades presente en el medio rural latinoamericano, considerados como contexto sectorial y territorial amplio, permite anteceder y fundamentar el análisis de las unidades domésticas campesinas en la nueva ruralidad particulares para el caso mexicano.

Para el análisis de las características de la unidad doméstica campesina contemporánea partimos de la idea de que “es innegable que lo que comprendemos hoy como rural es algo que difiere de lo que pensábamos hace menos de tres décadas” (Appendini y Torres-Mazuera, 2008:13). El abordaje teórico metodológico de la nueva ruralidad para el análisis de las actuales características de las unidades domésticas campesinas, convergen en demostrar cambios profundos, ante la cual, los campesinos no han sido pasivos, sino que han usado estrategias distintas para enfrentar una agricultura devaluada y persistir en el medio rural con distintas actividades que se adscriben en diferentes sectores (Pérez, 2001).

Aproximamos el análisis de las unidades domésticas campesinas en México, al revisar Nueva Rusticidad (Arias, 1992), Estrategias rurales en un nuevo contexto agrícola (Appendini y De Luca, 2006), ¿Ruralidad sin agricultura? (Appendini y Torres-Manzuera, 2008), entre las cuales, aparecen conceptos como diversificación y especialización productivas, estrategias rurales, cambios ocupacionales, cambios en los modos de vida rurales, actores rurales y probablemente otros. Sin embargo, el común denominador que articula los estudios es la pérdida de importancia de la agricultura tanto en la sociedad rural, como en las unidades domésticas campesinas, al mismo tiempo demuestran que, hoy día la actividad económica de los habitantes del campo mexicano, ha cambiado mucho de depender de la agricultura a ocuparse en actividades diferentes de la producción agropecuaria que le signifiquen ingresos.

---

Estos cambios en las unidades domésticas campesinas y en el medio rural, son el resultado:

Para Patricia Arias (1992), en un contexto de actores rurales, la existencia de un proceso de diversificación y especialización económica regional y microrregional, es “gracias a la historia que construyeron los que se quedaron, los que lucharon por permanecer en su tierra, el viejo anhelo de la gente del campo que estuvo a punto de sucumbir. Ahora nos damos cuenta que habían empezado también a descubrir y construir lenta y silenciosamente nuevos caminos para un objetivo de siempre: permanecer en su tierra” (Arias, 1992: 11-12).

En este sentido, sobresalen las estrategias y las habilidades de los actores rurales, como mecanismos de repuesta a las causas de los cambios profundos en el medio rural.

México, ubicándose en la región latinoamericana, donde ha existido, según los autores que hemos revisado con anterioridad, procesos de cambios rurales. Sean efectos del modelo de desarrollo global, la aplicación del paradigma neoliberal o la industrialización de la agricultura, convergen en mencionar que ha traído crisis en la agricultura rural y campesina en pequeñas escalas.

Así, al llegar a un punto, en que la agricultura no puede sostenerse más como la principal actividad económica en el medio rural, la gente del campo optó por dos caminos: la migración y la búsqueda de alternativas económicas no agrícolas.

En primer lugar, el argumento de Arias, al decir, “los que se quedaron” lleva implícito el concepto de migración y da idea que una parte de la gente del medio rural había subido al vagón de la migración, como un camino más para enfrentar su entorno rural arrasado, vencido y sin dinámica.

En segundo lugar, otra gran parte de los productores rurales, trataron de encontrar (“construir y descubrir”), otras ocupaciones que le representara ingresos para sobrevivir. Así Arias, nos plantea que en varias regiones de la república mexicana, han existido procesos de diversificación y especialización en la sociedad rural.

En su análisis encuentra que en algunos estados de la península y del sureste, particularmente Yucatán y Oaxaca, hay evidencias de diversificación en las ocupaciones rurales. En Yucatán, existen localidades que confeccionan hamacas, otras se dedican al bordado de huipiles, existe también fabricación de calzado y sombreros. En Oaxaca, hay una importante producción de huipiles, producidas por mujeres campesinas. En la sierra poblana, existe trabajo a domicilio dedicados a la confección de prendas de vestir.

En el centro de México. Próspera la fabricación y enseres de tejido de punto en algunas localidades de Tlaxcala. En el Estado de México, existe una diversidad de ocupaciones como tejido de punto, confección de pantalón, fabricación de trofeos y confección de artículos y ropa deportiva. En el Estado de Querétaro, mucha mano de obra femenina proveniente en áreas rurales se ocupa en el ensamble de electrónicos contratados por las maquilas que existen en la región. Así en esta región parece tener una rápida expansión la manufactura de prendas de vestir.

Otra región, que corresponde al occidente mexicano, en el Estado de Jalisco, encontramos actividades rurales como: tejido de lana; tejido de puntos; elaboración de muebles; fabricación de sombreros; artículos de madera en torno; confección de ropa femenina, masculina e infantil; fabricación de esfera navideña; lácteos y objetos de cuero. Casi similar es la producción de las áreas rurales en los Estados de Michoacán y Guanajuato. Michoacán, se diferencia por la confección de rosarios, elaboración de sarapes y flores de

azahar y migajón, mientras Guanajuato, por la fabricación de muebles de jardín y confección de ajuar de novia.

Así “la sociedad rural había comenzado a transformar su espacio vencido en un espacio vivido, a forjar una nueva rusticidad” (Arias, 1992: 12). En este sentido y bajo el concepto de la diversificación y especialización rural, seguramente hay un descenso en la actividad agrícola de los miembros de las unidades domésticas rurales, debido a la ocupación en otras actividades, ya sean en la localidad o fuera de ésta.

Appendini y de Luca (2006), en su análisis de las principales fuentes de ocupación e ingreso rural en tres localidades en el centro de México (Barranca Honda, municipio de Tlaltizapán en el Estado de Morelos; Boye, municipio de Cadereyta, estado de Querétaro y; Emilio Portes Gil, municipio de San Felipe del Progreso, Estado de México), al igual que Sergio Gómez (2001), reconocen que “la diversificación de la ocupación laboral y la inclusión de actividades no agropecuarias siempre ha sido parte de las estrategias de los hogares rurales: aun teniendo tierras, la mayoría de los hogares rurales ha carecido de los recursos suficientes para vivir exclusivamente de la producción agropecuaria” (Appendini y de Luca, 2006: 35).

No obstante, mencionan una importancia marcada de las ocupaciones no agrícolas en las últimas décadas. Antes la agricultura era la principal actividad que determinaba las ocupaciones en otras actividades, pero ello ha perdido vigencia, porque las unidades familiares rurales se han extendido cada vez con mayores experiencias en ocupaciones no agrícolas, inclusive dentro de esta última, se ha reconfigurado debido a que hay mayor importancia en algunas, como la migración internacional y las remesas.

Señalan, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Empleo (ENE), una disminución de la población ocupada en actividades agropecuarias. En la década de 1991 – 2000, hubo una disminución real de un poco más de 1.1 millones de personas que dejaron las actividades agropecuarias, al pasar de 8 189 759 a 7 060 706 personas ocupadas en el sector.

También analizan la dinámica de las ocupaciones agropecuarias y no agropecuarias, por sexo en las localidades rurales (2500 hab.) con base a la ENE en el año 2000. En estas localidades se ocupaban en el sector agropecuario 4 649 549 hombres y 737 587, en el sector secundario se ocupaban 1 069 797 hombres y 649 746 mujeres y en el sector terciario se ocupaban 1 020 520 hombres y 1 119 134 mujeres, en este último sector se identifican actividades como comercio, servicios diversos, tiendas de productos de consumo básico, puestos de venta callejera y empleos domésticos.

De los datos anteriores, se observa una ocupación mayor de las mujeres sobre el número de hombres ocupados en el sector terciario. Rebasan con 98 614 mujeres en el año 2000. Por esto, Appendini y de Luca, asumen que “en las zonas rurales son las mujeres quienes en mayor proporción han asumido nuevas responsabilidades en esferas no agrícolas del empleo rural. De ahí que el número de mujeres que trabajan tanto en el sector terciario como en la industria de la transformación rural tienda a ser mayor que el de hombres en casi todas las actividades abarcadas por ambos sectores” (Appendini y de Luca, 2006: 38).

De esta manera, el campo no se puede agotar, solamente como casa de los campesinos que se dedican a producir la tierra, ya que actualmente la población rural se compone de una heterogeneidad de familias con características diferenciadas, tanto mujeres como hombres han incursionado a otras actividades en distintos sectores.



Siguiendo el análisis de Appendini y de Luca (2006), respecto a las estrategias económicas de los hogares rurales, encontraron en su investigación distintas combinaciones estratégicas para la obtención de ingresos y obviamente en las ocupaciones. Por tanto “hoy día el ser habitante de un poblado rural no es sinónimo de ser campesino, y menos aún que la agricultura sea su principal fuente de ingreso” (Appendini y Torres-Mazuera, 2008: 18), argumento que nos da la idea de dos aspectos importantes. Una es la composición social heterogénea y otra es la ocupación muy diversificada.

En cuanto a la composición social heterogénea, “se trata, por lo tanto, de un espacio rural penetrado por el mundo urbano, con nuevos y viejos personajes: los neo rurales (profesionales liberales y otros ex habitantes que pasan a vivir en el campo), asentados (ex sin tierras) y los sin – sin (sin tierra, sin empleo, sin salud, etc.) (Gómez, 2001: 20).

De lo anterior y en base a la combinación de estrategias, hoy se puede encontrar a jornaleros, campesinos, migrantes, comerciantes, licenciados, ingenieros, empresarios, sastres, etc. con distintos niveles económicos y status sociales que están compartiendo un lugar para vivir en las áreas rurales. Así la sociedad que ahora habita en el medio rural, no está compuesta solamente por los campesinos pobres o agricultores, sino de varios tipos de individuos que probablemente alguna vez fueron campesinos puros o medios (Calva, 1988), o son hijos de campesinos que actualmente han trascendido en otros ámbitos de trabajo o están aquellos que han terminado alguna profesión pero que siguen radicando en el medio rural.

En cuanto a la ocupación diversificada, podemos ver en las estrategias de obtención de ingresos, como una tipología de 7 ocupaciones: actividades agropecuarias, servicios (comercio), jornalero agrícola, jornalero no agrícola, asalariado formal, asalariado informal y jornalero transnacional. La mayoría de éstas se subdivide en otras actividades.

En el mismo tenor de la diversificación de las ocupaciones en el medio rural, Arias (1992), describe una clasificación de actividades complementarias tradicionales, no tradicionales y nuevas actividades de las familias campesinas.

Ciertamente las nuevas y emergentes actividades han sido importantes en el marco de la crisis de la agricultura, pero este “proceso de diversificación ha sido posible gracias a que el número posible de trabajadores por familia ha aumentado, principalmente a través de la incorporación de las mujeres y los niños al trabajo familiar” (de Teresa y Cortez, 1996: 26). Mientras las familias crecen en miembros, la disponibilidad de tierra para cultivar se reduce. Este escenario es otra de las causas de cambio o diversificación ocupacional en las familias campesinas y rurales.

Appendini y Torres-Manzuera, (2008), afirman que paulatinamente las economías locales y regionales han dejado de depender de las actividades agrícolas, como consecuencia de la crisis agrícola mexicana, causadas por el modelo de desarrollo planteado por el gobierno mexicano en los ochentas, aquella nueva visión en torno a la forma y al ámbito de intervención del estado, se concretó tras el retiro de los subsidios a la agricultura. La liberación del mercado trajo la competencia a nivel internacional de los productos agrícolas.

De las actividades del sector primario, las familias rurales se vieron obligadas a encontrar sus principales fuentes de ingresos monetarios en las actividades terciarias como en el comercio y los servicios. En el sector secundario en menor proporción. Las economías de las familias campesinas se dinamizan gracias a actividades no agrícolas. Ya no es aquella sociedad rural campesina dependiente del acceso a la tierra, ni de

la agricultura como principal eje de organización laboral de las unidades domésticas, sino de familias que arreglan sus actividades en función del ingreso, así como también, sus necesidades de consumo se desprenden de la cuestión laboral.

No obstante, Appendini y Torres-Manzuera, explican que esta nueva forma de abordar el medio rural, no es, que el campo mexicano este desarrollado, moderno y económicamente exitoso, sino, lo que resalta a la vista, es la situación con la que enfrentan las familias rurales la pobreza y la marginación, ante un escenario que ha cambiado. En los setentas y décadas precedentes, el gobierno mexicano destinaba apoyos y subsidios al campo, porque el mundo rural ocupaba un lugar importante, así como fue una época en que los campesinos y la sociedad rural mexicana en general formaban “parte fundamental del proceso de desarrollo nacional” (Appendini y Torres-Manzuera, 2008: 13), pero desde los noventas hasta la actualidad, la política de desarrollo rural que ha empleado el gobierno, es la transferencia de recursos en programas sociales como Procampo y Oportunidades, de combatir a la pobreza con efectivo y no de dinamizar la estructura productiva.

Este es el escenario, en el que, se le da prioridad al gran capital nacional y trasnacional en la producción agropecuaria, mientras la economía campesina como forma de producción y modo de vida en el espacio rural es excluido, como sin importancia en el desarrollo nacional.

Aunque los escenarios estén en contracorriente con la realidad socioeconómica de las unidades domésticas rurales, “los habitantes rurales nunca han permanecido pasivos frente a la cambiante realidad social y han buscado sus propias alternativas” (Appendini y Torres-Manzuera, 2008: 24), diversificando sus actividades económicas (Arias, 1992) y combinando estrategias para la obtención de los ingresos (Appendini y de Luca, 2006).

### **La producción artesanal alfarera, actividad económica no agrícola que ha sufrido cambios en Amatenango del Valle**

De acuerdo con los resultados de los censos económicos 1999, 2004 y 2009, podemos observar un crecimiento de unidades económicas y personal ocupado en actividades no agrícolas en el municipio de Amatenango del Valle, Chiapas. En especial, la alfarería que cada vez, más productores aglutina.

#### **Personal ocupado y unidades económicas en la producción alfarera: Amatenango del Valle**

Denominación	1999		2004		2009	
	Unidades económicas	Personal ocupado	Unidades económicas	Personal ocupado	Unidades económicas	Personal ocupado
Fabricación de artículos de alfarería, porcelana, loza y muebles de baño.	204	204	277	382	577	857

Fuente: INEGI. Censo económico, 1999, 2004 y 2009.

En la década del 1999 – 2009, el personal ocupado en la actividad alfarera, pasó de 204 a 857 productores, indicando un aumento de más del 150% en 10 años. Esto se aproxima a la diversificación, aunque es más notable una especialización productiva, como ha destacado Arias (1992), en el medio rural mexicano.

Sin embargo, la producción artesanal alfarera en este lugar, presenta cambios en su interior. Un fenómeno que en lo consiguiente precisamos contextualizando de acuerdo con las productoras en tres grandes momentos.

### **Etapa uno (1930 – 1979)**

De acuerdo con los relatos de las productoras, primeramente se puede entender dos aspectos importantes en el aspecto de utilidad que la comunidad le asignó a las piezas cuando la época en la que sucedió condicionaba la producción.

a) La producción alfarera de la cabecera municipal de Amatenango del Valle, se orientaba a la subsistencia de sus productores con piezas utilitarias domésticas que no tenían otro fin más que la preparación de los alimentos, tanto a nivel familiar como comunitario en las fiestas tradicionales y patronales.

Hace aproximadamente 60 años, se usaban los cántaros, las ollas de distintos tamaños para los frijoles, el nixtamal, la calabaza, el chilacayote, los chayotes, entre muchos otros productos que se cuecen en éstas.

Se produjeron piezas grandes como las ollas para cocer los alimentos para una multitud, con capacidad de más de 60 litros, estaban relacionadas con las fiestas que se celebraban en la toma de algún cargo tradicional como es el caso del alférez, juez, regidor, policía tradicional, mayordomo y otras celebraciones familiares. Actualmente los habitantes de la cabecera le dan un uso mínimo a éstas piezas alfareras y han empleado más las tinajas de metal.

b) La producción de excedentes era necesario porque perseguía objetivos como: 1. Satisfacer la demanda de piezas utilitarias domésticas de municipios y localidades aledañas.

2. Realizar intercambio en especies principalmente granos porque carecían de ello la sociedad local productora.

Así los amatenanguenses llevaban a vender sus piezas artesanales a localidades como Totopala, San José, Matamoros, El Puerto y Aguacatenango localidades del municipio de Venustiano Carranza y San Diego (actual Nicolás Ruíz). Una región que facilitó el intercambio de artesanías utilitarias domésticas por granos principales: maíz y frijol, en menor volumen chile, pepita de calabaza y frutas (mango, naranja, lima, tamarindo, jamaica y caña).

Diversos testimonios coinciden en decir que el pueblo de Amatenango del Valle, se enfrentaba con un gran déficit de granos, maíz y frijol principalmente, a pesar de la ubicación en un valle donde es posible la agricultura irrigada.

Por la dificultad de contar con productos para vender o intercambiar y la falta de recursos económicos en efectivo, sobresale la producción de piezas alfareras utilitarias domésticas como un medio para la obtención de maíz y frijol. Así las piezas para venderse o intercambiar fueron las ollas pequeñas y medianas, los cántaros chicos y medianos y los comales. Los relatos puntualizan que cada evento de intercambio se llevaba de 2 a 3 días incluyendo la ida y el regreso, se enfrentaba con adversidades como las lluvias, lodo, hambre, sed, ríos crecidos, cansancio, etc. así como el peligro que presentaba las cargas de los caballos de golpear con palos, piedras, barrancas a lo largo del trayecto, adicionado la fragilidad de las piezas alfareras. Innumerables veces se lamentaron la caída o quiebra de alguna pieza a unos cuantos metros de llegar al destino.

---

## **Etapas dos (1980 – 1999)**

Existen dos puntos de vista sobre los cambios que han sucedido en la producción artesanal alfarera de la cabecera municipal de Amatenango, al finalizar el siglo XX. La primera es la opinión de las productoras que vende sus piezas desde la localidad ya sea porque tienen locales en las orillas de la vía principal o venden directamente en las unidades de producción y la segunda es de aquellas mujeres que van a otros lugares a vender sus artesanías. En la opinión de ambos grupos se puede plasmar la percepción al cambio que ellas se dan cuenta sobre la alfarería en esta cabecera.

En este periodo de 20 años, las productoras puntualizan que se permitieron dos cambios fundamentales:

1). El enfoque comercial que abarcó áreas locales circunvecinas que demandaban piezas de uso doméstico para los mismos fines dados en la comunidad productora descrito en la primera etapa, comenzó a expandirse hacia una área mucho más grande, alcanzando a abarcar tres regiones delimitadas por el estado chiapaneco, a decir, región centro (Tuxtla Gutiérrez), Altos (San Cristóbal de Las Casas) y Fronteriza (Comitán de Domínguez).

2). La producción de piezas utilitarias domésticas paso a la producción diversificada de piezas y objetos suntuosas. En esta etapa se implantó hegemónicamente la producción de la paloma, el ángel, la iglesia, la corona decorada y el candelero como las más sobresalientes y las que están en la memoria de las productoras.

En este sentido se puede entender que la preocupación de la mujer en contribuir al ingreso familiar y al encontrar una opción en la producción de piezas no tradicionales, debido a que la circulación de dichas piezas era ascendente, empezó a consolidarse una diversificación orientando hacia un mercado regional.

Los rendimientos de la producción de maíz tanto en tierra caliente como en las tierras frías, transformados en ingresos no eran suficientes, en autoconsumo y subsistencia logró superar y los excedentes fueron cada vez mayores, pero aun así no lograba satisfacer las necesidades de ingresos de la familia. La inversión en la agricultura fue cada vez mayores con el uso de fertilizantes y herbicidas, al grado que necesitaba el subsidio de la producción artesanal alfarera.

Durante este lapso de tiempo, algunas comunidades que iniciaban negocios en servicios de comerciar productos se interesaron en la adquisición de las piezas alfareras de Amatenango, como son los casos de las comunidades de Na'chij y Nabenchau del municipio de Zinacantan, probablemente un efecto del incremento del flujo de turistas a la ciudad colonial de San Cristóbal de Las Casas, pero pronto terminaría este sistema de circulación cuando se construye la súper carretera Chiapas de Corzo – San Cristóbal.

Fue también muy notorio el cambio en los tamaños de las piezas. Comenzó una etapa en la cual la producción se enfoca a tamaños más pequeños. Aquellas ollas de 50 – 60 litros se dejaron de producir debido a que los principales demandantes (turistas de distintas escalas) no se interesan en este tipo de productos, sino más bien, en artículos de lujo y decoración, pero sobre todo objetos pequeños que no representan mayores dificultades de transportar por varios días y largos caminos.

## **Etapas tres (2000 - 2013)**

### **Actualidad de la producción alfarera en Amatenango del Valle**

Principia el siglo XXI y la producción artesanal alfarera de Amatenango del Valle, parece situarse en medio de una amplia innovación productiva muy importante motivada por múltiples factores que se traducen en cambios tangibles y visibles.

### **Generalidades**

La construcción del Portal de las Artesanías en el 2001 en la cabecera municipal, fue uno de los elementos que detonó la comercialización de las piezas alfareras a nivel local aprovechando la visita de los turistas que comenzaron a hacer paradas casi obligatorias para comprar las piezas. Los mercados regionales que se habían identificado hace 10 o 15 años poco a poco se dejaban de desatender porque la demanda a nivel local empezó a incrementarse.

El grupo de mujeres que fueron beneficiadas con derecho a vender en el portal de las artesanías inician procesos de intermediarismo con las productoras que no venden en el portal. Los precios de las piezas alfareras se mantuvieron constantes con las productoras pero se incrementaron de 100 a 150% para el comprador en el portal de las artesanías.

Simultáneamente las mujeres que venden en el portal de las artesanías empezaban a especializarse en la comercialización, según testimonios de algunas productoras al principio vendían dos o tres días a la semana y el resto de los días se ocupa para producir, pero conforme aumentaron los precios, las utilidades fueron llamativas.

Las expectativas de obtener ganancias por la venta de piezas alfareras las auxiliaron para hacer innovaciones al producto terminado.

La introducción de la pintura industrial ha sido uno de los más visibles hasta por el momento. La cantidad de piezas alfareras que se venden con este tipo de pinturas alcanzan aproximadamente 75% del total piezas.

Los resultados de la venta en el portal y en las orillas de la carretera principal están motivando a más mujeres a construir locales de venta en esta zona.

Otra innovación que las productoras recientemente están empezando a emplear son los moldes. La construcción de moldes se tuvo idea de los vendedores de las artesanías de otros lugares que llegan en la cabecera a vender piezas alfareras, las oportunidades de intercambio de ideas y experiencias no formales con los vendedores de las piezas exógenas, las mujeres de la cabecera municipal, han capitalizado en materializar dichas ideas construyendo moldes de cabezas de jaguar, sol, luna, mariposa, jaguar de pared, entre otras.

Las inversiones en la producción van en incremento comparado con la producción de las dos etapas anteriores que era totalmente subsidiada por los recursos naturales. Los costos de la leña se han incrementado, la pintura industrial representa un costo a diferencia de la pintura natural, para los moldes se compra el yeso y los transportes para el barro y la arena representan gastos.

### **A manera de conclusión**

Se ha destacado que las actividades económicas en el medio rural han cambiado en las últimas décadas. La producción agropecuaria de la que se caracterizaba al campo como su principal actividad y obviamente la principal fuente de empleo, hoy es difícil de seguir analizando desde esta perspectiva. Las crisis de la

agricultura y la pérdida de representatividad del campo en general, configuran nuevas ocupaciones y empleos a las familias campesinas en la actualidad. Dentro de las nuevas ocupaciones claramente sobresale la producción artesanal alfarera.

No obstante, la intensificación de las actividades en la alfarería expresada en el aumento de la población que se ocupa en la misma, devienen cambios al interior de la actividad. La necesidad de los cambios en la percepción de las mujeres, está implícita en la idea de un desarrollo de la actividad para mayor aprovechamiento y mejor retribución. La motivación de la producción alfarera está ampliamente ligada a contribuir en el bienestar de la familia, al principio encontró el mecanismo de proveer alimentación cuando la comunidad se enfrentaba a la escasez de granos básicos, posteriormente la necesidad de contar con recursos en efectivo para subsidiar a la producción de granos oportunamente identificó mercados regionales en el Estado, actualmente la necesidad de ingresos para mejorar las condiciones de vida y ampliar las posibilidades del desarrollo han comenzado a emplearse distintos insumos para mantenerse en el mercado y en la competencia, así como, existe innovación tecnológica visible, la participación institucional e incremento de personas a emplearse en la alfarería predicen que el corto plazo la alfarería reflejara mayor importancia.

### **Bibliografía**

- Appendini, K., De Luca, M. (2006). *Estrategias rurales en el nuevo contexto agrícola mexicano*. (Primera edición). Roma, Italia. FAO.
- Appendini, K., Torres-Mazuera G. (2008). Perspectivas multidisciplinares de una realidad fragmentada. En Appendini, K. y Torres-Mazuera G. (Editores.) *¿Ruralidad sin agricultura?* (Primera edición). México. COLMEX. (pp. 13 – 26).
- Arias, P. (1992). *Nueva Rusticidad Mexicana*. (Primera edición). México. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Barkin, D. (2001). Superando el paradigma neoliberal: desarrollo popular sustentable. En Giarraca, N. (Compiladora y Editora). *¿Una nueva ruralidad en América Latina?* (Primera edición). Buenos Aires, Argentina. CLACSO. (pp. 81 – 99).
- Cartón de Grammont, H. (2008). El concepto de nueva ruralidad. En Pérez C. E., Farah Q. M. A. y Cartón de Grammont, H. (Compiladores). *La nueva ruralidad en América Latina. Avances teóricos y evidencias empíricas*. (Primera edición). Colombia. Pontificia Universidad Javeriana y CLACSO. (pp. 23 – 41).
- Gómez, S. (2001). ¿Nueva ruralidad?: Un aporte al debate. *Estudios Sociedade e Agricultura*. Número 17. CPDA y UFRRJ. (pp. 5 – 32).
- INEGI. (1999). Censo económico
- INEGI. (2004). Censo económico
- INEGI. (2009). Censo económico
- Pérez C. E. (2001). Hacia una nueva visión de lo rural. En Giarraca, N. (Compiladora y Editora). *¿Una nueva ruralidad en América Latina?* (Primera edición). Buenos Aires, Argentina. CLACSO. (pp. 17 – 31).

## **Desarrollo de la agricultura en Sonora, 1940-1990**

**Ana Isabel Grijalva Díaz**

El Colegio de Sonora

### Resumen

El desarrollo agrícola de Sonora entre 1940 y 1990, obedeció a varios factores: a la expansión de la frontera agricultura del estado, al desarrollo del sistema agroexportador a la política proteccionista, al crecimiento del mercado interno y a las necesidades del mercado externo. Tras estos factores, la agricultura sonorense entró en un proceso expansivo e intensivo sin precedente con la puesta en marcha de una fuerte infraestructura hidráulica. La frontera agrícola se extendió a más de 700 mil hectáreas, cuya producción superó el millón de toneladas anuales. El producto interno bruto estatal se incrementó de 8 mil millones de pesos en 1940 a más de 100 000 millones de pesos en 1980. Los productos agrícolas de mayor importancia eran: trigo, algodón, arroz, linaza, ajonjolí, soya y maíz. No obstante, los productos que aportaban el mayor volumen y el valor más elevado eran el trigo y el algodón. Se trata de un estudio de historia económica con énfasis en un análisis Cliométrico que permitirá reflexionar y explicar sobre las inflexiones y las contracciones del periodo, así como las expansiones o momentos de mayor auge. El marco de referencia teórico que sustentará esta investigación se inserta dentro del desarrollo endógeno y del sistema productivo local, mismos que permitirán analizar el desarrollo de la agroindustria, de los agroservicios, de la fundación de organizaciones gremiales que dieron dinamismo a la explotación de la agricultura en Sonora.

### **1. Características generales del desarrollo agrícola sonorense**

Sonora no es un estado propiamente agrícola. El 90% de la superficie corresponde a agostadero, montes y bosques. Esto equivale a que la industria pecuaria ocupa más de 15 millones de hectáreas, en tanto que la actividad agrícola cubría la superficie de 700 mil hectáreas, lo que representó el 4%. No obstante a que la economía descansó en estas dos actividades la agricultura fue la principal fuente de vida en el estado desde la colonia hasta la segunda mitad del siglo XX.

A partir de la década de 1940, el estado entró en un proceso de transformación y auge económico con base en la explotación agrícola. Esto se debió a que los gobiernos de Manuel Ávila Camacho y Miguel Alemán promovieron la modernización de la agricultura en la entidad, a tal dimensión que terminó por convertirse en una de las principales fuentes de granos para el país. Con este apoyo gubernamental, el gobernador Abelardo L. Rodríguez (1943-1949) cristalizó el fomento agrícola con la construcción de presa que lleva su nombre en Hermosillo. Así también, inició la construcción de las presas El Oviachic y Mocuzari, para las regiones del Yaqui y Mayo respectivamente. Asimismo, el gobernador Ignacio Soto, continuó con la modernización y con la idea de convertir al estado en el granero de la república; y más aún, el gobernador

Álvaro Obregón Tapia convirtió a Sonora en el laboratorio de la “revolución verde” con la instalación del Centro de Investigación Agrícola (CIANO) para el mejoramiento de semillas y la obtención de otras variedades. En tanto que, el gobernador Luis Encinas Johnson, llevó la economía del estado más allá de la actividad primaria tradicional, e impulsó nuevos procesos de industrialización, con el “Plan de Diez Años para el Desarrollo Industrial de Sonora” que tenía como objeto crear combinados agroindustriales en las principales zonas económicas del estado (Vázquez, 1991: 56-59). Estos gobiernos crearon la infraestructura necesaria para el desarrollo agrícola de alta competitividad por los altos rendimientos por hectárea y con las mejores ganancias que este rubro proporcionó (Manjarrez y Vázque, 1983; Hewitt, 1978).

## **2. Regiones agrícolas del estado de sonora**

El desarrollo de la agricultura de Sonora está inmerso en normativas de irrigación para el uso del agua de propiedad federal. Es decir, Sonora, no se desvincula de los demás entidades federativas en cuanto a normativas y sistemas de irrigación. Hasta 1930 la fuente de abastecimiento para el sistema de riego era por gravedad y sólo se cubría un poco más de 70 mil hectáreas.<sup>56</sup> Pero a partir de la reforma agraria de Lázaro Cárdenas, de la coyuntura de la segunda guerra mundial para abastecer el mercado mundial y el modelo de sustitución de importaciones, el desarrollo agrícola de Sonora tuvo primordial atención a través de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Las antiguas zonas agrícolas fueron convertidas en distritos de riego y se expandieron las fronteras agrícolas al abrir tierras de cultivo por bombeo.

A través de los años, los valles resultaron más grandes en extensión de tierra fértil y aptos para la agricultura que las márgenes de los ríos de los ríos, por lo tanto, el sonorenses se vio obligado a buscar el agua en las profundidades de la tierra al amparo de estos distritos de riego: Distrito de Riego por Bombeo de San Luis Río Colorado, de Caborca, de Hermosillo, el de Guaymas y el Yaqui y el Mayo. Se estimó que las seis regiones tuvieron 1200 pozos profundos, con una capacidad de extracción anual de 2,500 millones de metros cúbicos para abastecer dos ciclos agrícolas, (Gobierno del Estado de Sonora, 1956). En los años de mala cosecha se cultivan aproximadamente 590 mil hectáreas, y en los años abundantes 726 mil hectáreas. El tipo de riego dependía de la zona, por ejemplo, la Costa de Hermosillo, Caborca y el Valle de Guaymas el riego era por bombeo de pozos profundos; en San Luis Río Colorado, el río Mayo y el río Yaqui se combinan (Sistema de Bancos de Comercio, 1976:16).

### *2.1 El Valle del Yaqui*

El Valle del Yaqui comprende los Distritos de Riego No. 18 y 41, fundados por la Secretaría de Recursos Hidráulicos; el primero fundado en octubre de 1937 y el segundo en junio de 1951. Es uno de los más ricos distritos de riego por sus tierras. Este Valle fue el foco de atención para los sucesivos gobiernos estatales y del federal por su alta productividad agrícola. Los esfuerzos gubernamentales se reflejaron en la construcción de las presas La Angostura y la Álvaro Obregón y la apertura de nuevas redes de canales permitió el riego de aproximadamente 232,000 Has. de las cuales 18,000 Has. se aprovecharían a la margen derecha y el resto a la izquierda hasta llegar Río Mayo (Ortega, 1948:22); Para 1970, la superficie de cultivo fue de 303 mil hectárea, (Sistemas de Bancos de Comercio, 1976: 23, 29; Campuzano, 1968: 53).

---

<sup>56</sup>En el río Yaqui se sembraban 40 000 hectáreas, en el Mayo 15 000, en Río Colorado 1 000, en la cuenca del Río Sonora 4 600, en la cuenca del río Asunción 3 000 y otras corrientes pluviales 10 000. Lo que hacía un total de 73 600 hectáreas. Entre los principales productos se encuentran el trigo, el maíz, el frijol, el arroz, el garbanzo, algodón, hortalizas y frutales (Gobierno del Estado de Sonora, 1956; 1958).



El reparto de tierras que se ejecutó en 1937 permitió que la frontera agrícola, se ampliara considerablemente cuyas tierras se regaban con las aguas de la presa Oviáchic, así como también se amplió la diversidad de cultivos (Ortega, 1948: 70-72). Los principales productos agrícolas del valle eran: arroz, trigo, linaza, ajonjolí, maíz, tomate, alfalfa, frijol, chícharo, algodón, chile, hortalizas, caña de azúcar, naranjo, limonero, pomelo e incluso vid. Estos productos fueron los más importantes hacia la segunda mitad del siglo XX, pero en años anteriores fue el garbanzo, cebada y avena. Las siembras que alcanzaron la mayor superficie cosechada y el mayor margen de ganancia fue el trigo, algodón, el arroz, algodón, la linaza, y en cierto grado importancia el ajonjolí. Para 1947 el arroz alcanzó una superficie cosechada de 37, 721 hec., el trigo 33,450.00 hec., la linaza 11,251, el ajonjolí 11,367. Para esos años, el garbanzo se había eliminado en el valle (Ortega, 1948:75-77). En el ciclo de 1974-75 el trigo continuó ocupando la mayor parte de las superficie sembrada -45% en total- con 137,500 hectáreas, el algodón 150,000 hectáreas, la soya tenía el segundo lugar (Sistemas de Bancos de Comercio, 1976: 23). El siguiente cuadro muestra el valor de la cosecha de los principales cultivos, siendo el trigo el principal producto y de una producción constante; el algodón, el cártamo y la soya se empezaron a producir a principios de los años sesentas.

Los agricultores del valle buscaron diversificar la producción agrícola con base en la demanda del mercado exterior enfocado principalmente en Estados Unidos y en cierta medida abastecer el mercado interno. La diversificación agrícola se implementó en el Yaqui a finales de los cincuentas, con productos como maíz, sorgo, ajonjolí, y alfalfa, entre otras hortalizas de pequeña producción.

El arroz es otro producto de importancia en la región del Valle del Yaqui, en el decenio de 1940-1950 se cosechaban anualmente entre 25 y 40 mil hectáreas; en 1949 alcanzó el punto máximo de cosecha de 63,000 hectáreas con un rendimiento de 100 000 toneladas. Pero a partir de ese año marcó un declive paulatino en la producción del cereal, hasta llegar a las mil quinientas hectáreas en 1956. La excelente demanda de los años cuarenta se debió al periodo de la posguerra y de su reducido costo de producción y el alto rendimiento en la zona. Por ello tuvo un excelente desarrollo en un periodo corto en el Valle del Yaqui (Campuzano, 1968: 53; Secretaría de Programación y Presupuesto, 1961).

No obstante, la falta de agua y el ensalitramiento de las tierras impidieron el cultivo del cereal en los años subsiguientes a 1961, aunque el grano era de buena calidad, fue necesario eliminar el cultivo en el valle del Yaqui y remplazarlo por otros cultivos que requerían menos agua. A lo largo del siglo XX el Valle del Yaqui tuvo una importante participación en la producción agrícola con alta competitividad en los mercados nacionales e internacionales.

## 2.2 El Valle del Mayo

El Valle del Mayo se encuentra al sur de Ciudad Obregón, denominado también como Distrito de Riego No. 38 por la Secretaría Recursos Hidráulicos en el año de 1951, con una áreas irrigable de 124 mil hectáreas entre los municipios de Navojoa, Etchojoa y Huatabampo, con aguas procedentes del río que lleva su nombre y captadas por la presa Adolfo Ruiz Cortines –El Mocúzari- y por bombeo de 225 pozos profundos. En esta región se practica una agricultura altamente tecnificada y con mayor diversificación de cultivos en comparación con otras regiones, aproximadamente con 34 cultivos, entre los más importantes se encuentran trigo, soya, algodón, cártamo, sorgo, ajonjolí y linaza; y entre las hortalizas: cebolla, chícharo, calabacita, chile verde ejote, jitomate y pepino, (Sistema de Bancos de Comercio, 1976:19).

Se elevó la eficiencia de riego por la mejora en la red de canales y drenes. El valor de la producción agrícola en 1970-71 fue de 360 millones de pesos, después de ese ciclo empezó a incrementarse por el incremento en los precios de garantía, por el aumento de los rendimientos por hectáreas del trigo y diversos productos de hortícolas. Para el ciclo agrícola 1974-75 el valor fue de 1, 030 millones de pesos (Sistema de Bancos de Comercio, 1976:20). El trigo ocupaba la principal producción con casi 50 000 hectáreas y un rendimiento de más de 150 toneladas anuales. El algodón llegó a obtener más de 60 000 pacas. La semilla de cártamo cobró gran importancia por la producción de aceite.

El valle del Mayo tuvo gran importancia durante todo el siglo XX en el estado por su gran variedad de producción agrícola. Al finalizar el siglo, la producción más importante de granos fue la linaza, la cebada y el maíz. Por su fácil colocación en el mercado exterior, la linaza era un cultivo atractivo para los agricultores de la región; en cambio, el maíz, era uno de los productos menos redituables para los productores del valle.

### *2.3. El Valle de Guaymas*

El Valle de Guaymas es denominado también como Distrito de Riego No. 84, por la SARH, enclavado entre Empalme y Guaymas con una superficie irrigable de sólo 22,311 hectáreas. Con una capacidad de extracción de agua de 258 pozos profundos para la siembran hortalizas, frutales, trigo y algodón. De las hortalizas destacan el tomate, el pepino y el chile verde y de los frutales, el cítrico –naranja-, sandía, melón y vid. Esta última se empezó a cultivar en los años setenta y tomó un importante impulso con la uva de mesa y uva pasa, aunque no figuró dentro de los más importantes como lo fue el cítrico. La naranja se cultivó con intensidad para exportación, causando un clima de auge y progreso en el valle que perduró hasta mediados de los años ochenta, ya que los cítricos eran colocados a buen precio en el mercado estadounidense. El valor de la producción en el ciclo agrícola 1974-75 ascendió a 242 millones de pesos (Sistemas de Bancos de Comercio, 1976:32).

### *2.4. La Costa de Hermosillo*

La Costa de Hermosillo fue creada en 1951 como Distrito de Riego No. 51;<sup>57</sup> figuró como la segunda región agrícola de mayor importancia. Se encuentra ubicada sobre la planicie costera del Mar de Cortés. Nació como un Distrito de riego por bombeo para aprovechar los depósitos acuíferos subterráneos con una superficie irrigable era de 220 mil hectáreas con el funcionamiento de 448 pozos profundos. Las perforaciones de pozos se iniciaron en 1949. El Banco de México fue el pionero en el desarrollo de la Costa de Hermosillo y en el futuro de los agricultores que se vieron amenazados al taponarse el Río Sonora con la construcción de la presa Abelardo L. Rodríguez. El mismo banco inició las exploraciones en 1947 con geólogos y especialistas en suelos para ver las posibilidades de irrigar a gran escala las tierras de la Costa de Hermosillo. La irrigación se inició con 60,000 Has. y para 1966, se incrementó a 115 mil hectáreas (Campuzano, 1968: 59).

Así también, en 1947 el Banco de México se coordinó con la Secretaría de Agricultura y Ganadería a través de la Comisión Nacional de Colonización y el Banco Nacional de Crédito Agrícola para deslindar terrenos al ritmo que se perforaron pozos, y abrir canales, (Koster, 1953: 5). Es decir que el BNCA con base en el plan de colonización que auspició la Secretaría de Agricultura, otorgó créditos refaccionarios a

---

<sup>57</sup> El valle de Hermosillo se repartió a inmigrantes europeos, y colonos mexicanos en los años 40's.

colonos y agricultores para la perforación de pozos, y la construcción de algunos de ellos los realizó la Secretaría de Recursos Hidráulicos, facilitando en forma gratuita maquinaria y personal técnico, (Campuzano, 1968: 54).

En 1948, el Banco de México a través del departamento de Fideicomisos, operó fideicomisos particulares para dar créditos para la perforación de pozos, adquirir bombas y motores *Diesel* para irrigar sus terrenos en la Costa. La Unión de Crédito Agrícola de Hermosillo a través del Banco Agrícola, recibió un crédito por \$2'500,000 en 1948 para la perforación de 16 pozos y adquirir bombas y motores *Diesel*, para intensificar el cultivo del trigo. Para septiembre de 1953, ya se había recuperado totalmente el crédito. Koster (1953: 6) señala que la sucursal del Banco de México, ubicada en Hermosillo descontó entre 1945 y 1953 más de 500 millones de pesos para la modernización de la Costa de Hermosillo con la instalación de 335 equipos de bombeo y 730 tractores. No obstante, la superficie irrigable no se incrementó a más de 220, 000 hectáreas debido a falta del vital líquido. La extracción intensiva de los mantos acuíferos propició el abatimiento. En los años 50's el nivel estático del acuífero se encontraba a dos metros bajo el nivel del mar; en 1974 bajó a 36.5 metros. La capacidad del acuífero disminuyó 34 metros en 21 años y con ello la intrusión salina se hizo presente.

Para solucionar el problema del abatimiento, en los subsiguientes años paulatinamente se diversificó el cultivo a cártamo, garbanzo, soya, sorgo, alfalfa y ajonjolí, y sobre todo, a cultivos perenes: la vid, el nogal y la naranja. Mismos que se prevalecen en la Costa de Hermosillo (Sistemas de Bancos de Comercio, 1976: 37; Campuzano, 1968: 55). La diversificación de la producción se realizó por sugerencias de la SARH, quién observó la sobreexplotación del manto acuífero por basar la producción en el trigo y algodón demandantes de altos volúmenes de agua. Sin embargo, la sugerencia de los cultivos cíclicos por los perenes se acató ya casi al final del milenio, cuando el ensalitramiento de las aguas del valle era evidente. Pero cabe aclarar que la producción de cultivos alterativos se basó en la demanda del mercado nacional y extranjero, ya fuera para forraje o para consumo humano.

### 2.5. La Región de Caborca

La Región Agrícola de Caborca -denominada también Distrito de Riego No. 37- se ubica al norte del estado de Sonora, comprende los municipios de Caborca, Altar y Pitiquito, mismos que disponen de una superficie de riego de 1'000,000 de hectáreas de las que únicamente para 1975, 50,000 eran irrigables con 903 pozos profundos. La mayor parte se encuentra en Caborca. Sólo 2,000 hectáreas se riegan por gravedad de la presa Cuahutémoc. El litoral de la costa -del Mar de Cortés- presenta el mismo problema de salinidad que el de la Costa de Hermosillo, pues se extraen del subsuelo 500 millones de m<sup>3</sup> anuales y la recarga acuífera es de sólo 340 millones m<sup>3</sup>, (FIRA, 1975: 9-11).

La región de Caborca creció en forma desordenada a diferencia de la Costa de Hermosillo: “hay un campo desmontado y sembrado y contiguo cientos de hectáreas con monte, y así sucesivamente. No se observa planeación ni en los cultivos ni en la perforación de los pozos”, los cuales para 1975 la región contaba con 903; 857 particulares y 46 ejidales, con las que se riegan 50 mil hectáreas. El riego de gravedad procedente del río Altar y almacenada en la presa Cuahutémoc, sólo irriga dos mil hectáreas. El valor de la producción agrícola se mantuvo hasta 1972-73 en 200 millones de pesos aproximadamente, y a partir de ese ciclo agrícola, empezó a incrementar gracias a los efectos del aumento de los precios de garantía, hasta

llegar a 450 millones en el ciclo agrícola de 1974. También influyó el incremento de las áreas de riego y a la introducción de la producción de 2,300 hectáreas de vid, (Sistema de Bancos de Comercio, 1976: 40).

En 1970, la superficie cultiva fue de 55 mil hectáreas, entre los principales cultivos se encuentra el algodón, el trigo (binomio principal), cebada, alfalfa, sorgo, frijol, ajonjolí y maíz pero en muy pequeña escala. El cultivo de la vid se convirtió en unos de los principales cultivos en los años setentas. En cuanto al cultivo del algodón, la región de Caborca ha sufrido frecuentes ataques de las plagas debido a los terrenos enmontados que existen entre uno y otro cultivo. En 1968, se obtuvo la mayor cosecha de algodón en toda la historia de la región: 128,345 en 28,000 hectáreas, con un promedio de producción de 4.6 pacas por hectárea; en 1969 bajó de nuevo a 90,897 pacas, 23 mil hectáreas y 3.9 pacas por hectárea; en 1971-72 se obtuvieron 65, 529 pacas, en 21,960 hectáreas; en 1975 llegó al nivel más bajo, pues en esos años ya había ganado terreno el cultivo de la vid.

El trigo formó hasta 1980 del binomio inseparable del algodón. Era el segundo cultivo en importancia por la extensión de las áreas de cultivo: de 10 mil a 13 mil hectáreas. Sin embargo después de 1968 el cártamo empezó a ser una buna alternativa para los agricultores y elevaron las superficies de siembra de 4,500 hectáreas en 1968-69 pasó a 8,500 hectáreas el siguiente ciclo, y a 18,500 en 1970-71, de tal manera que la superficie se estabilizó en 11,135 hectáreas en 1974-75 por la aceptación de los agricultores de la región por el alto contenido de aceite y el precio de garantía, el cual alcanzó en 1975 los \$3,200 por tonelada. (Sistema de Bancos de Comercio, 1976: 41-42).

El cultivo de la vid se inició en forma comercial en 1966 con la clase Misión, después se diversificó con la Thompson Seedlees, Cardenal, Perlette, Black Beauty y Emperador, las cuales cubrían una superficie de cultivo de 3, 200 hectáreas en 1975. El cultivo de la vid se empezó a elevar a partir de 1970 con la variedad Tompson. Más de tres mil hectáreas corresponden a la Thompson, es decir el 90% de la producción debido a la aceptación en el mercado como uva pasa, la cual representa al 89% de la producción del país, además de requerir de menos trabajo de campo; la variedad Cardenal y Misión se utilizan para vino; y el resto para uva de mesa.

## *2.6. La Región de San Luis Río Colorado*

En 1955 se estableció el Distrito de Riego de Río Colorado, con sede en Mexicali, ubicado a la margen izquierda del río Colorado, en el extremo noroeste del estado de Sonora. Para el progreso de la agricultura cuenta con el riego por gravedad, utilizando parte de las aguas del río, y con riego por bombeo de pozos profundos. Sin embargo, los agricultores pertenecen al distrito de riego No. 14 del Río Colorado, Baja California, cuya mayor superficie de riego pertenece a Baja California. La superficie total de riego es de 35, 000 hectáreas de las cuales sólo se siembran 26,600 en promedio anualmente; la zona de riego de gravedad cubre una área de 8,500 hectáreas y el de bombeo 18,088 hectáreas con una capacidad de 101 pozos para 1, 394 usuarios, la mayoría son ejidatarios, superan a los colonos y pequeños propietarios.

Por tradición se cultiva el algodón, antes de 1967, el 85% de la superficie cultivada era de esa fibra. En 1967 se levantaron 105, 000 pacas en 22 mil hectáreas, después de este años disminuyó considerablemente la productividad del algodón a consecuencia de la invasión de las plagas. Ese año se generó un pasivo de 90 millones de pesos con las compañías algodonerías y las instituciones de crédito. El gobierno federal ayudó a los agricultores con el Fideicomiso No. 84 del Banco Nacional de Crédito Agrícola y No. 597 del Banco Nacional de Crédito Ejidal, con los que absorbió parte del pasivo y el resto se los dejó a

los agricultores a cinco años. En 1970-71 sólo se cultivaron 6,071 hectáreas, y en 1973-74 retomó de nuevo su nivel de 18,362 hectáreas.

Otros cultivos como el trigo son más estables en el Valle de San Luis Río Colorado, normalmente se siembra entre 12 y 13 mil hectáreas. También se siembra alfalfa, cártamo, forrajes, maíz y frutales. El valor de la producción depende del incremento del precio de garantía, en 1971-72 fue de 115 millones y en 1974-75 llegó a 245 millones. La poca disponibilidad del agua detiene el aumento en las áreas de cultivo, además de la mala calidad del agua que envía estados Unidos con altos contenidos de sal, y desechos sólidos procedentes de los sobrantes del riego estadounidense.

### **3. Principales productos agrícolas de Sonora**

Para la población sonoreNSE el principal factor para medir la riqueza a mediados de los años cuarenta y cincuenta, era la propiedad de la tierra y la cantidad que podía controlar sobre ella. Aunado a ello, se encontraba la habilidad y conocimiento de los métodos agrícolas modernos para obtener mayores volúmenes de producción. Para finales de los cincuenta los cultivos más importantes eran el algodón y el trigo y ocupaban el 78% de las tierras de cultivo y representaban el 85% de la producción agrícola. Causando con ello, un peligro en la economía de la región por basar las ganancias o los ingresos en dos tipos de cultivos el cual tenía una duración limitada; la falta de visión de parte de los agricultores en diversificar sus producciones tanto agrícolas como ganaderas, pues éste último sólo alcanzaba a cubrir las necesidades del mercado interno.

#### *3.1. La producción de trigo en el estado de Sonora*

El cultivo del trigo en el estado de Sonora sigue teniendo un lugar preponderante de los productos básicos que aporta al país. El incremento considerable del cultivo lo alcanzó el estado a partir de 1950 cuando superó las cien mil hectáreas cosechadas, en el ciclo 1954-55 superó las doscientas mil hectáreas, y a partir de 1962 que superó las trescientas mil hectáreas, la producción anual osciló entre las 250,000 y las 360,000 hectáreas. El incremento de la producción se debió a la apertura de nuevas áreas de riego y a la tecnificación; se lograron mayores rendimientos por hectáreas, introduciendo variedades mejoradas resistentes a las plagas; a las prácticas de fertilización a base de compuestos químicos y abonos verdes; procedimientos de maquinaria pesada en las preparaciones de siembra para obtener mayor beneficio del terreno. Los mayores rendimientos por tonelada se empezaron a obtener a partir del ciclo agrícola 1963-64, pues alcanzó tres toneladas por hectárea, cuya superficie cosechada fue de 322,614 hectáreas con una producción de 1'087,756 toneladas, (Secretaría de Programación y Presupuesto, 1981). Es decir que a partir de los años sesentas, no sólo la superficie cultivada aumentó sino también el rendimiento por hectáreas a 3.3 toneladas; en los años setentas el rendimiento superó las cuatro toneladas por hectárea.

El siguiente cuadro muestra la producción de trigo en Sonora desde el ciclo agrícola de invierno 1941-42 hasta el de 1975-76. El cual indica el incremento paulatino del área cultivada como el rendimiento por hectárea; desde finales de los años cincuenta y hasta 1975 se sembraron casi las 300 mil hectáreas, con sus quiebres en 1965-66, por la baja en el precio de garantía.

Cuadro 2

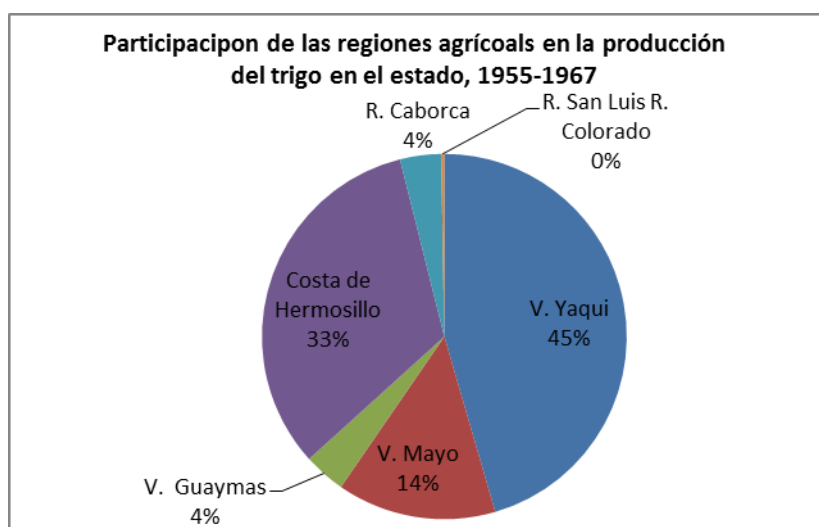
Cultivo del Trigo en Sonora, 1941-1976\*

<b>Ciclo agrícola</b>	Sup. en Hec.	Ton.	Valor Cosecha dólares	<b>Ciclo agrícola</b>	Sup. Hec.	Ton.	Valor Cosecha dólares
1941-42	86,017	67,337	2395055	1959-60	240,000	514,089	37549060
1942-43	41,328	44,753	2108656	1960-61	273,890	681,728	49793413
1943-44	55,982	51,311	3004707	1961-62	299,340	762,055	53030914
1944-45	52,408	53,703	3299656	1962-63	326,709	906,266	66120628
1945-46	62,751	78,556	6851405	1963-64	322,614	1'087,756	79449698
1946-47	84,569	91,481	7959798	1964-65	337,778	1'006,332	73502489
1947-48	78,890	86,779	6999769	1965-66	205,320	630,927	40379328
1948-49	79,410	125,000	7206790	1966-67	291,200	1'019,216	65229824
1949-50	116,992	148,260	9105650	1967-68	240,894	679,166	46313520
1950-51	130,000	168,740	14435560	1968-69	266,863	984,184	62987760
1951-52	128,989	161,752	13557248	1969-70	292,879	1'111,623	69525120
1952-53	150,000	280,000	24601156	1970-71	230,566	883,689	57642960
1953-54	196,435	342,966	23590274	1971-72	245,958	864,166	56266320
1954-55	220,285	374,888	26749901	1972-73	236,331	1'019,963	69795520
1955-56	278,133	602,520	42775822	1973-74	266,016	1'138,004	119222560
1956-57	289,110	600,581	42649930	1974-75	277,690	1'370,301	190199280
1957-58	263,053	573,929	41892382	1975-76	369,281	1'670,024	186167495
1958-59	295,717	524,121	38228949				

Fuente: Secretaría de Programación y Presupuesto, (1961; 1981); Gobierno del Estado de Sonora, (1958).\*  
 En dólares.

El aumento del valor de la producción en 1974, se debe al aumento del precio de garantía del trigo, de \$913.00 aumentó a \$1,200 primero, y posteriormente a \$1,500, para quedar finalmente en \$1,750 (Sistemas de Bancos de Comercio, 1976: 40). No obstante, debido a la devaluación de 1975-76, el valor del trigo aumentó considerablemente pero el valor de la producción del estado para 1975 a precios corrientes respecto al año de 1960, es de \$1'251.085,000 y de \$1'524.732,000 en 1976, (Secretaría de Programación y Presupuesto, 1961-80).

Gráfico 1



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, (1984). (En dólares)

### 3.2. El algodón en el estado de Sonora

En realidad el Algodón es un cultivo nuevo en Sonora, a partir de 1947 se empezó a sembrar de forma sistematizada.<sup>58</sup> En 1953 por primera vez se cosechó una cantidad record que proveyó al gobierno federal con el impuesto de aforo, el cual para el algodón en pluma por cada kilo fue de \$0.82; una paca de 230 kilos –peso promedio de las pacas de algodón en pluma– pagó a \$188.60 por derecho de exportación. El importe por el derecho de 200,000 pacas fue de \$37'720,000; con esa cantidad el algodón dio a Sonora y a México paso a la modernidad debido a la derrama económica que generan esos ingresos de impuestos, (Koster, 1953: 18).

La Anderson-Clayton tenía un buen número de plantas despepitadoras en todo Sonora, y una planta beneficiadora de semillas del Algodón en Empalme, tenía el proyecto de almacenar unas 100,000 pacas de algodón en 1953. Con todos los mejoramientos químicos para mejorar las semillas para aumentar el rendimiento por hectáreas, era posible que Sonora elevara la producción de pacas de algodón de 200,000 a 400,000 por ser un cultivo de pago inmediato y gran densidad. Para llevar a cabo la producción, el Banco Nacional de México a través de la Unión de Crédito Agrícola de Hermosillo, habilitó a los agricultores con aproximadamente mil pesos por hectárea del algodón. Esta cantidad representa el 70% del costo total del cultivo antes de la pizca. El BNM estimó que el costo de una hectárea de algodón en la Costa de Hermosillo era de \$1,442 (Koster, 1953:18-21).

El siguiente cuadro muestra la producción de algodón desde 1947, año en que inició la producción de forma sistematizada para la producción comercial en el estado hasta 1988, año en que disminuyó drásticamente la producción debido a la baja del precio en el mercado exterior, gracias a la entrada a la producción textil la fibra sintética. En la actualidad sólo se producen pequeñas cantidades en la región de San Luis Río Colorado.

Cuadro 3

<sup>58</sup> Se había sembrado en pequeña escala en la zona norte del estado, especialmente en las márgenes del río Magdalena, Asunción y Altar, sólo para atender necesidades locales, (Gobierno del Estado de Sonora, 1956).

**Cultivo de algodón en Sonora, 1942-1976**

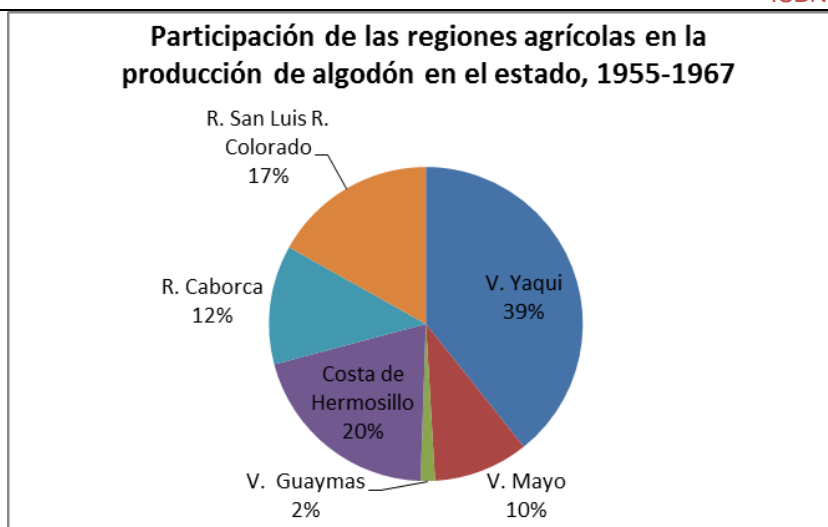
<b>Ciclo agrícola</b>	<b>Hectáreas</b>	<b>Pacas</b>	<b>Valor Cosechas dólares</b>	<b>Ciclo agrícola</b>	<b>Hectáreas</b>	<b>pacas</b>	<b>Valor Cosechas dólares</b>
1947	720	860	142,495	1968	184 447	500 000	114'017,200
1948	16 251	18 317	2'890,949	1969	155 085	716 699	70'199,680
1949	14 650	17 970	2'458,029	1970	124 303	507 736	67'597,120
1950	44 890	60 925	11'083,956	1971	135 494	456 784	80'730,240
1951	93 550	123 926	15'111,123	1972	148 000	488 985	73'843,600
1952	100 000	135 217	15'016,466	1973	104 999	514 420	125'974,880
1953	99 000	174 674	19'221,817	1974	134 092	459 723	140'183,040
1954	124 831	341 930	57'297,720	1975	43 044	159 908	47,224
1955	112 256	472 386	67'355,566	1976	39 667	150 199	69'761,886
1956	139 698	350 588	45'111,547	1977	101472	162 718	130'907,756
1957	160 043	484 945	69'246,842	1978	86 137	296 139	114'163,093
1958	195 777	497 527	-	1979	98 724	311 025	140'426,405
1959	110 434	321 403	-	1980	94 444	326 108	179'749,586
1960	165 713	477 539	51'904,080	1981	106 173	665640	202'141,166
1961	141 120	483 535	63'410,240	1982	47 474	-	-
1962	147 798	540 953	61'493,120	1983	75 127	-	-
1963	126 270	491 701	59'107,200	1984	101 956	-	-
1964	145 901	591 160	75'721,280	1985	48 804	410 617	40'790,769
1965	136 747	591 664	79'159,600	1986	22 918	117 725	27'286,719
1966	155 353	651 061	74'762,160	1987	54 392	405 072	13'402,205
1967	148 750	-	74'531,440	1988	69 287	614 366	13'257,806

Fuente: Secretaría de Programación y Presupuesto, (1961; 1980); Gobierno del Estado de Sonora, (1958); UPARM 1960-1971; SARH,1981; SAGARPA, 2012.

El promedio de la superficie de cultivo dedicada al algodón entre 1958 y 1974 fue de 141 mil hectáreas anualmente; pero tiende a disminuir el área de cultivo debido a los múltiples problemas causados principalmente por los precios en el mercado mundial, además de las plagas y la falta del agua. En 1974 se desplomó la producción de algodón debido a la baja en el precio en el mercado mundial lo que causó que en 1975 se quedaron sin trabajo muchas despepitadoras del sur de Sonora, situación que afectó doblemente a la economía regional: la disminución del ingreso de los productores y la disminución de empleos provocando una situación precaria de la actividad comercial (Sistemas de Bancos de Comercio, 1976:23).

Gráfico 2





Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, (1984).

### Bibliografía

- Hewitt de Alcántara, Cynthia. 1978. *La modernización de la agricultura mexicana, 1940-1970*. México: Siglo Veintiuno Editores.
- Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura. 1975. *Situación actual del cultivo de la vid en la región de Caborca, Son.* México: FIRA, Departamento de Divulgación Técnica y Publicaciones de FIRA.
- Gobierno del Estado de Sonora. 1958. *Sonora en Cifras*. Hermosillo: Gobierno del Estado de Sonora.
- \_\_\_\_\_. 1960. *Sonora Álvaro Obregón*. Hermosillo: Gobierno del Estado de Sonora.
- Koster Fuentes. Pedro de. (1953). *Estudio económico de la Costa de Hermosillo, otoño de 1953*. México: ELM.
- Manjarrez Jimenez, J. Elia y Miguel Ángel Vázquez Ruiz. 1983. *Crisis agrícola, agricultura de privilegio y estructura social en Sonora*. Hermosillo: Universidad de Sonora, Departamento de Economía.
- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. 1981. *Plan de desarrollo económico y social del Estado de Sonora: Sector Agropecuario y Forestal*. México: Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.
- \_\_\_\_\_. Delegación de Economía Agrícola. 1955-1961. *Agenda Estadística del Sector Agropecuario*. Hermosillo, Sonora: Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Delegación de Economía Agrícola.
- \_\_\_\_\_. Residencia de Planeación. 1980. *Sonora: agenda estadística del sector agropecuario, 1961-1980*. Hermosillo, Sonora: Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Residencia de Planeación.
- \_\_\_\_\_. Subsecretaría de Planeación. 1981. *Plan de desarrollo agropecuario y forestal, 1982-1988*. Estado de Sonora. México: Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.
- \_\_\_\_\_. *Coordinación General de Desarrollo Agroindustrial*. 1982. Diagnóstico agroindustrial. Sonora. México: Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.
- Ortega Leite, Octavio. (1948). *Datos de la explotación agrícola del Valle del Yaqui Estado de Sonora*. Cd. Obregón: Uniones de Crédito Agrícola del Yaqui y de Cajeme.
- Secretaría de Programación y Presupuesto. Dirección General de Estadística. 1980. *Agenda Estadística del Sector Agropecuario, 1940-1980*. México: Secretaría de Programación y Presupuesto.

---

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. 2013. Tomado de [http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com\\_wrapper&view=wrapper&Itemid=350](http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=350).

Sistemas de Bancos de Comercio. (1976). *La Economía en el Estado de Sonora*. México: Sistemas de Banco de Comercio, Colección de Estudios Económicos Regionales.

\_\_\_\_\_. (1967). *La Economía en el Estado de Sonora*. México: Sistemas de Bancos de Comercio, Colección de Estudios Económicos Regionales.

Unión de Productores de Algodón de la República Mexicana. 1960-1971. *Algodón Mexicano, Órgano Oficial de la Unión de Productores de Algodón de la República Mexicana*. México: Lito-Imprenta de la Vega/EMMA.

Vázquez Ruiz, Miguel Ángel. (1991). *Sonora: Sociedad, Economía, Política y Cultura*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades.

## **Origen y evolución de las Pyme en un contexto de globalización**

**Fabiola Maribel Denegri de Dios**

**Judith Ley García**

### **Resumen**

La crisis económica internacional de los años setenta ha sido considerada el punto de inflexión entre el régimen de producción fordista y el sistema de especialización flexible, en el cual grandes empresas comenzaron a fragmentar sus procesos de producción y enviar aquellos intensivos en mano de obra a países con menores costos laborales. Así, la producción local a gran escala que había prevalecido por varias décadas fue sustituida paulatinamente por un sistema de redes de producción global.

En México, el Programa de Industrialización Fronteriza (1965) y, posteriormente, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (1994) crearon condiciones propicias para que las ciudades de la frontera norte de México fueran receptoras de subprocesos de producción, mediante la instalación de maquiladoras de exportación a las cuales se integraron micro, pequeñas y medianas empresas (Pyme) de origen local como proveedoras o subcontratistas. De esta manera, la globalización ofrece a las Pyme la oportunidad de participar en el mercado global, pero también representa una serie de riesgos, pues si bien las Pyme son reconocidas por su flexibilidad y capacidad de adaptación a nuevos escenarios, esto no las exenta de ser vulnerables a los cambios, por lo que la aplicación de estrategias o medidas para hacer frente a tales variaciones marca la pauta de su evolución o sobrevivencia.

Esta situación se presenta en Mexicali, ciudad fronteriza del noroeste de México, cuyo crecimiento industrial ha permitido su especialización en ramas manufactureras como la eléctrico-electrónica y metal-mecánica. En el caso de las Pyme, la rama metal-mecánica es de especial interés porque participan en la fabricación de piezas, partes o productos finales que son ensamblados posteriormente por otras empresas conectadas al mercado regional o internacional. Por lo que el propósito de este trabajo es identificar algunos elementos relacionados con el origen de las Pyme, su vinculación a redes y cadenas de valor global, así como, las estrategias de adaptación que implementan los empresarios para enfrentar los cambios en el escenario económico. Para ello, se realiza un análisis de casos, que incluye la aplicación de entrevistas semi-estructuradas a ocho empresarios dedicados a la fabricación de productos metálicos en la ciudad de Mexicali, Baja California.

### **Reestructuración industrial, globalización y pyme**

Para Scott (1988) en el centro de toda actividad económica capitalista descansa la producción de mercancías que concibe como una institución cuya lógica predominante es la acumulación. En diferentes momentos históricos, las formas de producir mercancías han sido susceptibles de variaciones

considerables. Por ejemplo, la producción en las clásicas fábricas que dominaron en la mitad del siglo XIX, se distinguen de la industria pesada basada en el uso de carbón, hierro y químicos que se desarrolló a finales del mismo siglo, y a su vez ésta contrasta con la era de producción fordista o en masa que dominó la primera mitad del siglo XX (Scott, 1988).

Cada uno de estos episodios históricos constituyen aproximaciones a distintos regímenes de acumulación, pues representan una combinación de relaciones socio-técnicas a través de las cuales se aseguraba la producción de mercancías, la maximización de ganancias y las reinversiones en la producción (Scott, 1988). Además, el desplazamiento de un régimen de acumulación por otro, es evidencia de que ningún régimen de acumulación ha podido funcionar en el largo plazo sin encontrar diversas crisis y tensiones, que amenazan su propia existencia.

En el caso del régimen de acumulación fordista, liderado por Estados Unidos, el cual se desarrolló entre los años veinte y los setenta, tenía una limitante central que Harvey (1990) sintetizó en una sola palabra: “rigidez”. La rigidez tenía su origen en la concentración de la producción a largo plazo en grandes plantas industriales lo que llevaba a planear enormes volúmenes de producción que requerían fuertes inversiones en maquinaria, equipo, mano de obra, instalaciones, entre otros aspectos. Lo anterior, hizo a las grandes empresas vulnerables a las variaciones en la demanda efectiva, pues no eran capaces de responder rápidamente a las variaciones del mercado.

Ya a mediados de los sesenta, en diversas empresas estadounidenses comenzaron a presentarse descensos en sus tasas de rentabilidad, mientras algunos países europeos y Japón comenzaron a recuperarse de las consecuencias de la Segunda Guerra Mundial escalando posiciones en la competencia internacional. Dada la convergencia de éstos y otros factores, para mediados de los años setenta se presentó una crisis económica internacional que sintetizaba la rigidez del régimen de acumulación fordista y que marcó el inicio del nuevo régimen de acumulación denominado flexible (Harvey, 1990; Scott & Storper, 1987; Scott, 1988).

Mientras el régimen de acumulación fordista fue geográficamente asociado con una serie de grandes regiones industriales en Norteamérica y el oriente de Europa, por ejemplo, la región denominada Cinturón de la Manufactura (Rust Belt), en los Estados Unidos, el régimen de acumulación flexible tendría como elemento fundamental el uso dinámico del espacio geográfico a través de la fragmentación y externalización de procesos de producción de empresas de gran tamaño de países desarrollados a países con menores costos laborales, lo que representó una nueva etapa en el proceso de globalización (Harvey, 2003).

Dentro de los elementos característicos que han definido la fase reciente del proceso de globalización destacan: el incremento en el número de empresas transnacionales que se han convertido en los actores centrales en la orientación del comercio internacional; la participación de las pyme en cadenas de valor o en las redes de producción globales; el dinamismo en los cambios tecnológicos, en la innovación y en la mejora de productos que se han extendido a lo largo del planeta con un ritmo y velocidad de transferencia e imitación sin antecedente; los avances en los medios y sistemas de comunicaciones que han producido cambios en la organización de la producción y en el consumo, así como, en la definición de deseos y necesidades humanas; la disminución de los costos y el tiempo necesario para mover mercancías

y personas lo cual ha permitido reducir las distancias y el tiempo para llevar a cabo transacciones económicas (Harvey, 2003).

El concepto de globalización es complejo por los distintos aspectos que encierra, sin embargo, la fase reciente puede ser definida como una reestructuración de las actividades corporativas basada en la búsqueda por parte de las ETN de un mejor clima de producción y negocios a escala global, en la cual la lógica de la acumulación es posible debido a la hipermovilidad del capital que acelera el flujo de capitales a zonas menos reguladas o que aportan mayores beneficios.

Aunado al rol de central de las ETN destacan los cambios en la participación de las Pyme, pues a diferencia del régimen de acumulación fordista, donde la producción industrial se concentraba en las grandes empresas, y las Pyme eran concebidas como unidades productivas atrasadas (no modernas) o como semillas de grandes empresas, en el régimen de acumulación flexible son reconsideradas por su flexibilidad y capacidad de adaptación a nuevos escenarios económicos (Piore & Sabel, 1984; Yoguel & Gatto, 1989).

La reestructuración de las actividades industriales y de los capitales ha llevado a la configuración del trabajo en redes, en ocasiones en redes globales de producción<sup>59</sup> que integran cadenas de valor global<sup>60</sup>, donde empresas grandes y Pyme mantienen una relación estrecha mediante relaciones de subcontratación o proveeduría, y con ello, las grandes empresas reducen los costos de producción, eluden gran parte de los riesgos del ciclo económico y los conflictos con trabajadores (sindicatos) y (Yoguel & Kantis, 1990; Morcos & Crombrughe, 2004). De este modo, la producción en grandes fábricas integradas y concentradas en ciertas regiones que había dominado la producción industrial en masa ha sido sustituida por la producción a través de redes y cadenas de valor.

En este contexto se desenvuelve a nivel global, un sistema de producción de especialización flexible en que se combina la eficiencia de empresas de todos los tamaños donde las Pyme tienen la oportunidad de integrarse como eslabones que agregan valor en cada uno de los diferentes fragmentos o etapas de producción, y como un nodo de producción flexible en el tejido de redes globales de producción.

### **Impactos espaciales de la especialización flexible**

El surgimiento de nuevos espacios industriales en el mundo ha sido impulsado por las políticas de apertura comercial aplicadas en distintos países. Desde la firma, en 1947, del GATT (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio) se han conformado diversos bloques comerciales con la firma de acuerdos como el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), el Mercado Común del Sur (Mercosur), la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ASEAN). En cifras, los acuerdos comerciales preferenciales entre países y grupos de países aumentaron de 70 en 1990 a 300 en 2010 (OMC, 2011).

Las políticas de apertura comercial han ocasionado un incrementó en las actividades manufactureras de las economías en desarrollo y las denominadas economías emergentes, por ejemplo, en 1980, su contribución al valor agregado manufacturero (VAM) global representaba 14%, y para 2010

---

<sup>59</sup> Las “redes de producción global” integran a proveedores dispersos y las bases de una empresa núcleo (*network flagship*), por ejemplo, sus subsidiarias, afiliados y *join venture*, sus proveedores y subcontratistas, sus canales de distribución y revendedores de valor agregado, así como, sus alianzas en investigación y desarrollo y una variedad de acuerdos cooperativos, por ejemplo, estándares del consorcio (Ernst, 2002).

<sup>60</sup> Las cadenas de valor son definidas como “secuencia de actividades requeridas para producir un producto final”. Se refiere a todas las actividades desde la concepción de un producto hasta su consumo. Una cadena de valor es global cuando las actividades son llevadas a diferentes países (Kaplinsky & Morris, 2002 citado por Falße, Grote & Winter, 2009:6).

ascendió a 32.3%, aunque la mayor parte de este incremento corresponde al crecimiento de China, país que alcanzó, en 2010, una participación de 15.3% del VAM global. Lo anterior, representó una disminución en la participación de países desarrollados como Estados Unidos, cuya aportación a inicio de los años ochenta era una tercera parte del VAM global y en los últimos años pasó a una quinta parte (UNIDO, 2013; Levinson, 2013).

El establecimiento de las denominadas Zonas Francas Industriales o Zonas de Producción para Exportación<sup>61</sup> (EPZ por las siglas en inglés de Export Processing Zones) también constituye un factor elemental en la aparición de los nuevos espacios industriales. Las EPZ constituyen “áreas reglamentarias de un país creadas para atraer empresas orientadas a la exportación mediante el ofrecimiento de concesiones especiales en materia de impuestos, aranceles aduaneros y reglamentaciones” (Milberg & Amengual, 2008:1).

En el año 1970, las EPZ a nivel internacional sumaban 20 y generaban 50,000 empleos, en 1997 se registraron 845 con más de 22 millones empleos, para 2006 las EPZ aumentaron a 3500 y empleaban 66 millones de personas (Bolle & Williams, 2012). Sin embargo, el desempeño de estas EPZ es dinámico, por ejemplo, en 2002, en diversos países en desarrollo, incluido México, las EPZ concentraban el 80% de las exportaciones nacionales, pero, en 2008 esta participación descendió en países como Mauricio, México, Túnez y Filipinas hasta alcanzar un valor promedio entre 31% y 45%, es decir, perdieron cerca de la mitad de su participación en el ámbito nacional, mientras en otros países como Colombia, Maldivas, Madagascar, Bangladesh las EPZ incrementaron su participación en las exportaciones nacionales (Milberg & Amengual, 2008).

Los datos anteriores nos hablan del dinamismo de los espacios industriales en el mundo, pues como señala Scott (1988) el surgimiento y expansión de sistemas manufactureros bajo el régimen de acumulación flexible ha generado “nuevos espacios industriales” o nodos de producción flexible los cuales incluyen nuevos distritos industriales o *clusters* industriales, áreas industriales de alta tecnología, enclaves de producción flexible dentro de antiguas regiones industriales, y ciudades mundiales o ciudades globales que funcionan como centros de control de la economía global (Brison y Henry, 2001).

La zona fronteriza del norte de México ha sido considerada una EPZ, que se integró como tal a partir de la implementación del Programa de Industrialización Fronteriza, en 1965, y mediante la instalación de industrias maquiladoras de exportación creando nuevos espacios o nodos de producción flexible.

### **Mexicali. Un nodo de producción flexible.**

Mexicali es un municipio fronterizo localizado en el norte de la república mexicana que ha presentado una importante transformación en el sector industrial. Hasta mediados del siglo XX, Mexicali era considerado un valle algodonero donde la actividad agrícola generaba el mayor número de empleos. Las ventajas que ofrece su ubicación fronteriza, aunado al establecimiento de políticas como el régimen de zona libre, el Programa de industrialización Fronteriza (PIF) y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) fueron cambiando el interés y perfil económico de la región.

---

<sup>61</sup> Las EPZ reciben a su vez varias denominaciones: zonas económicas especiales, zonas libres de producción, zonas francas, zonas de comercio, entre otras.

En 1965 surgió oficialmente el PIF como una respuesta para combatir el desempleo en la zona fronteriza del norte de México derivado de la terminación del Programa de Braceros en 1964 y el aumento poblacional que esto provocó en la zona (Ley-García, 2011). Con el anuncio del PIF, empresarios locales comenzaron la construcción del primer parque industrial denominado Parque Industrial Mexicali (Pimsa) que se terminó en 1967. Dentro de las primeras maquiladoras de exportación de origen estadounidense que se establecieron en éste parque se encuentran las empresas Certron Audio y Autonética (Sklair, 1989). A partir de lo anterior, diversas maquiladoras comenzaron a establecerse en Mexicali dentro y fuera de los parques industriales que se creaban.

Con el crecimiento de la instalación de maquiladoras de exportación en la ciudad, la economía local predominantemente agrícola se transformó en una economía manufacturera. Entre 1974 y 1982 operaban un promedio de 67 maquiladoras que daban empleo a 6987 personas anualmente, esta cifra se incrementó hasta alcanzar en 2006 un promedio de 150 establecimientos que generaban 54674 empleos anuales promedio (INEGI, 2007).

La estructura del sector industrial en Mexicali ha evolucionado alcanzando un grado de especialización en las ramas de eléctrico electrónica y la de productos metálicos las cuales representaron, entre 1998 y 2008, cuatro de cada diez empleos manufactureros en Mexicali. La fabricación de productos metálicos presenta una combinación de grandes y pequeñas empresas dedicadas a la elaboración de partes, piezas o productos finales. A principios de los años noventa, un porcentaje importante de las exportaciones se ubicaban en esta rama, y una creciente cantidad de Pyme participaban de manera directa o indirecta en las exportaciones a través de la producción de tanques, calderas, piezas y refacciones, muebles, maquinaria y equipo en general (Mungaray & Ramírez, 2004).

Para el año 2008, 96.6% del total de los establecimientos en la rama de productos metálicos, en Mexicali, correspondían a Pyme, las cuales concentraban 20% de los empleos manufactureros (INEGI, 2009). La especialización en Pyme dedicadas a la fabricación de productos metálicos, en Mexicali, está asociada a distintos factores que incluyen desde aspectos personales de los empresarios como a la propia dinámica de la zona.

### **Factores que influyen en el origen y evolución de empresas.**

Diversos estudios han enfocado su interés en analizar el origen o formación de las pequeñas empresas, la operación de sus procesos de innovación tecnológica (*spillovers*), y su incorporación a *clusters* industriales. Sin embargo, existe una escasa producción de trabajos orientados a explorar el nacimiento y evolución de las Pyme en los nuevos espacios de producción flexible especialmente aquellos espacios transfronterizos vinculados con el proceso reciente de globalización. La necesidad de analizar el tema de esta manera implica reconocer que aquellos empresarios que operan a escala transfronteriza ganan acceso a ciertos espacios de aprendizaje, experiencias y presiones que, probablemente, no se presentan en otras zonas económicas, asimismo, y que en ocasiones conducen a los empresarios a llevar a cabo excepcionales iniciativas y asumir riesgos que en otras circunstancias no tendrían que enfrentar.

Gran parte de la literatura relacionada con la demografía de las empresas ha logrado identificar como factores que influyen en el nacimiento, evolución y muerte de las empresas los relacionados con la motivación personal del empresario, el ambiente social, y la cultura de negocios externa a la empresa (Nijkamp, 2003). Dentro del grupo de factores asociados con la motivación personal se encuentran la

necesidad de logro de las personas al asumir la responsabilidad de solucionar problemas, implementar estrategias y formular metas. El locus de control, es otro factor que está vinculado con el grado en que los individuos piensan que pueden influir en los resultados de los negocios. La necesidad de asumir riesgos lo cual implica considerar un portafolio multifacético de incertidumbres para el empresario incluyendo aspectos personales, socioeconómicos, gerenciales, financieros, entre otros (Nijkamp, 2003).

El análisis del ambiente social integra factores como el desplazamiento, la disposición a actuar, la credibilidad, y la disponibilidad de recursos. El factor desplazamiento que impulsa la creación de empresas incluye la pérdida de empleo, la insatisfacción con el empleo presente, la discriminación, la migración o disturbios sociales, o la aparición de nuevos mercados. En el caso de la disposición a actuar, éste se origina por el deseo de cambiar una posición, por ejemplo, ser independiente y desarrollar una carrera propia. La credibilidad ha sido relacionada con la necesidad de recibir reconocimiento en un ambiente de negocios. La disponibilidad de recursos, que resulta ser más un requisito para crear una empresa, en términos de la necesidad de soporte financiero, también puede incluir los apoyos gubernamentales existentes (Nijkamp, 2003).

La cultura empresarial externa a la empresa constituye otro factor tradicional abordado en el análisis de la creación y evolución de las empresas. Cuando en un lugar existe una baja apreciación de la iniciativa empresarial esto puede conducir a una tasa baja de creación de nuevas empresas, pero, si el reconocimiento del perfil del empresario exitoso es alto, puede darse un alto interés en ser parte de este subsector. Otros factores externos que pueden jugar un papel decisivo son los cambios tecnológicos, por ejemplo, la creación de empresas relacionadas con las tecnologías de información y comunicación en los últimos años, los cambios estructurales en el sector industrial como lo señalamos en apartados anteriores, los cambios demográficos, cambios políticos, cambios institucionales o gubernamentales también pueden impactar el desarrollo empresarial en un lugar (Nijkamp, 2003).

El contexto espacio-temporal en que se desenvuelve el empresario representa otro elemento fundamental en la creación y evolución de las empresas. La actividad de las empresas no es invariante, y sus cambios en el tiempo son resultado de la búsqueda de soluciones a problemas o situaciones que ponen en riesgo su sobrevivencia, por ejemplo, una crisis económica o el aprovechamiento de oportunidades de negocio. Empresarios localizados en zonas donde existe un alto nivel de flujo de capitales, información, tecnología y conocimiento obtienen ciertas ventajas y desafíos para emprender sus actividades o negocios.

### **Análisis de casos**

Los casos analizados, en su mayoría, corresponden a micro y pequeñas empresas dedicadas a la fabricación de productos finales o piezas metálicas, o bien, realizan procesos de acabado de piezas metálicas como el galvanizado. Los casos integran empresas que nacieron en la década de los ochenta, noventa, aunque su mayoría se puede ubicar entre los años 2000 y 2005.

Dentro de los factores identificados en los casos analizados se pueden señalar los siguientes: a) la necesidad de algunos individuos de asumir el riesgo de formar una empresa dedicada a la fabricación de productos metálicos después de trabajar en otras empresas en la misma rama e identificar ciertos nichos de mercado, b) el desplazamiento por desempleo, en diversos casos los dueños o gerentes de las Pyme fueron despedidos de las empresas en que laboraban (maquiladoras), c) la disponibilidad de recursos financieros provenientes de la liquidación (en efectivo y/o en especie) que obtuvieron ex empleados de



maquiladoras, los recursos obtenidos por esta fuente les permitieron realizar una inversión inicial para la operación de su negocio.

En la tabla 1 se pueden identificar algunos detalles sobre el origen y evolución de tres Pyme, por ejemplo, los casos 1 y 3, tienen en común que la empresa surge por el cierre de otra empresa dedicada a la fabricación o acabado de piezas metálicas, mientras, en el caso 2 el empresario después de dedicarse al comercio entra a trabajar en una empresa dedicada al torno de piezas metálicas.

También resulta interesante identificar que a pesar de que los casos 1 y 2 comparten la característica de depender de un solo cliente, el caso 1 mantiene el mismo proceso “artesanal” de galvanizado durante los últimos veinte años, mientras el caso 2 presenta una evolución de las actividades productivas en la empresa impulsadas por las exigencias del cliente.

Tabla 1. Origen y evolución de Pyme de productos metálicos

Caso de estudio	Eventos importantes en el origen y evolución de la empresa
Caso 1	<p><b>1987</b>, fundación de la empresa, subcontratada por Kenworth para el galvanizado de piezas automotrices, la empresa nace para cubrir la demanda de otra pyme que cerró y en la que laboraba el empresario.</p> <p><b>1989</b>, la empresa cambió de localización a un terreno propiedad del empresario (antes rentaba un local)</p> <p><b>Inicio de los años noventa</b>, baja el nivel producción de Kenworth, la pyme paraliza actividades de producción, pero reinician operaciones a mediados de la misma década</p> <p><b>2008</b>, impacta la crisis económica internacional, se reduce la producción del cliente principal, lo que lleva a la pyme a reducir entre 70% y 80% su producción, tuvo que despedir dos empleados, y aumenta el galvanizado a otros clientes locales.</p> <p><b>Situación actual:</b> Pequeña empresa con 16 empleados, dedicada al galvanizado de piezas automotrices, continúa siendo subcontratada por el mismo cliente principal desde inicio de operaciones, el proceso de producción es denominado por el empresario como manual y artesanal, pues no ha cambiado desde inicios de operación de la empresa.</p>

Continuación de la tabla 1

Caso de estudio	Eventos importantes en el origen y evolución de la empresa.
Caso 2	<p><b>1994</b>, error de diciembre, crisis económica y devaluación del peso mexicano, el empresario era distribuidor en Mexicali de pan Hostess, marca de origen estadounidense, su inversión estaba en dólares, lo que lo llevó a cerrar el negocio.</p> <p><b>1995</b>, el empresario entra a trabajar en un taller de torno cuyo cliente principal era una maquiladora, identifica a varios de sus compañeros universitarios dedicados a la fabricación de productos de metal, también identifica oportunidades de negocio que su patrón rechazaba, en su opinión, por no salir de su zona de confort.</p> <p><b>1996</b>, el empresario decide independizarse, compró un torno y una fresadora en un remate del seguro social y empezó operaciones en un local rentado, su cliente principal era una maquiladora cuyo gerente fue compañero de la universidad, él le recomendó que se dedicara a la fabricación de piezas metálicas y no al maquinado.</p> <p><b>1996</b>, Cambia la localización de la empresa a un espacio de terreno que le prestó y compartió otro amigo microempresario que se dedicaba a la fabricación de piezas metálicas, ambos trabajaron juntos por un par de años</p> <p><b>2000</b>, el empresario compró un terreno que colindaba con la empresa donde laboraba, se independiza, es subcontratado por una maquiladora dedicada a fabricación de piezas de barco, la cual se convierte en su cliente principal.</p> <p><b>Primera mitad de 2000s</b>, primero la empresa se dedicaba a fabricación de piezas de metal (corte, ensamble y soldadura), después el cliente principal exigió el proceso de <i>sandblast</i>, luego exigió proceso de pintura de las piezas, y después un departamento de calidad que incluye la certificación internacional de los soldadores de la empresa y la certificación ISO 9000, la empresa creció paulatinamente en número de empleados.</p> <p><b>2008</b>, crisis económica, disminución de la demanda de producción por el cliente principal, reducción de empleados, reducción de gastos innecesarios que crecieron por abundancia de recursos. Fluctuaciones en la producción de acuerdo con las necesidades del cliente principal.</p> <p><b>Situación actual:</b> Pequeña empresa con 28 empleados, la maquinaria utilizada, en parte es nueva y otra de segunda mano, continua siendo subcontratada por la maquiladora dedicada a fabricar partes para barco, elabora piezas determinadas listas para ser ensambladas en otras empresas, las instalaciones son amplias.</p>

Continuación tabla 1.

Fuente: Elaboración propia.

Caso de estudio	Eventos importantes en el origen y evolución de la empresa
Caso 3	<p><b>1999</b>, cierre de la empresa dedicada a la elaboración de máquinas tragamonedas para casinos, en la cual laboraba el nuevo empresario que, además, recibió como liquidación una máquina de maquinado de piezas metálicas, lo cual impulsó la idea de crear su propio negocio dedicado a la fabricación de piezas metálicas.</p> <p><b>2002</b>. Inicio de operaciones de la empresa, se contaba con experiencia de trabajar en maquiladora y en un taller industrial dedicadas ambos a la fabricación de productos metálicos</p> <p><b>2005</b>, participación en evento organizado por la Comisión de Desarrollo Industrial de Mexicali cuya meta era formar encadenamientos productivos, aunque esta meta no se cumplió en los términos establecidos, permitió ponerse en contacto a cuatro empresarios que decidieron agruparse en un local y compartir gastos de renta, luz, agua entre otros servicio, lo que llevó al cambio de localización de la empresa.</p> <p><b>Primera mitad de la década de 2000s</b>, baja la producción en la Pyme derivada de crisis económica, pero sobrevive.</p> <p><b>2008</b>, crisis económica, efectos mínimos en el nivel de producción, el empresario decide reducir el nivel de ganancia y mantener precios como estrategia para sobrevivir y competir.</p> <p><b>Situación actual:</b> Microempresa con siete empleados, la maquinaria utilizada, en su mayoría, es de segunda mano, cuenta con diversos clientes y ofrece diversidad de productos metálicos, principalmente piezas para ensamble posterior, aun comparte local con otras dos empresas.</p>

## Redes y cadenas de valor

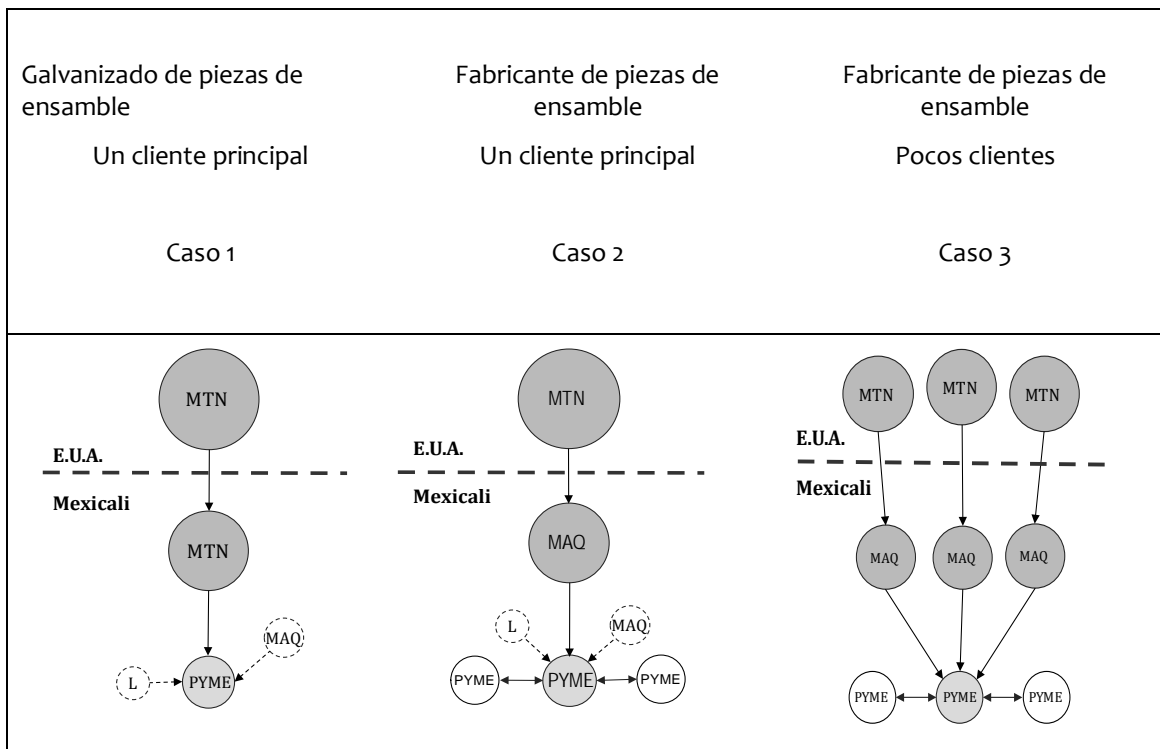
Los ocho casos analizados para este trabajo nos muestran que existen distintas maneras en que las Pyme pueden integrarse a redes y cadenas de valor global. Algunas Pyme son subcontratadas únicamente por empresas maquiladoras o transnacionales, o tienen un solo cliente principal. En un caso, la Pyme cuenta con una sucursal en Estados Unidos, en Calexico, California, ciudad que colinda con Mexicali.

En la figura 1 se muestran los distintos tipos de relaciones de producción que caracterizan los casos 1, 2 y 3. Las interacciones que se llevan a cabo entre empresas grandes y Pyme les ha permitido el intercambio de conocimientos y el aprendizaje. Las empresas transnacionales o maquiladoras buscan pequeñas empresas que puedan cumplir con cierto volumen y tipo de piezas de ensamble o productos finales que, en el caso 2, incluye el cumplimiento de estándares internacionales de sus empleados y certificación de normas de calidad como la ISO 9000 exigida por su cliente principal.

Las Pyme con cierta maquinaria, equipo, y capital humano genera un nicho de productos que los convierten en proveedores especializados en la escala local de empresas conectadas con redes de producción global. Los acuerdos de proveeduría y subcontratación generalmente son determinados por el precio y la calidad de los productos.

En algunas Pyme las especificaciones de las piezas metálicas o productos finales a producir son determinadas por el cliente. Un cliente puede contratar únicamente a una Pyme para procesar ciertos insumos o materias primas que el mismo proporciona (Caso 1, Caso 2), mientras otros clientes delegan a la Pyme la responsabilidad de adquirir los materiales, realizar el diseño y llevar a cabo la producción de los productos, ya sea, cumpliendo con las especificaciones generales del cliente o con la aprobación de los diseños propuestos por la Pyme, este sucede en el caso 3.

Figura 1. Participación en redes y cadenas de valor Pyme



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 1, también se observa que las pyme tienen relaciones de producción con otras Pyme, en el caso de los círculos punteados, éstos representan relaciones temporales de producción, por ejemplo, en tiempos de crisis económica las Pyme producen para otro tipo de clientes, mientras se estabiliza la demanda de sus clientes principales. Y en el caso 3, se puede observar que la empresa produce para diferentes clientes.

Las relaciones entre diversos empresarios incluyen la cooperación en distintos aspectos de la producción de las Pyme, por ejemplo, en algunos casos la cooperación incluye el préstamo o alquiler de maquinaria, equipo, transporte, insumos y hasta la asistencia temporal de empleados. También se presentan relaciones de subcontratación entre Pyme, debido a la especialización en ciertos procesos, productos o piezas metálicas, en ocasiones las Pyme se agrupan para obtener contratos de producción en los que participan de manera conjunta de acuerdo a las posibilidades de producción de cada empresa. El origen de estas relaciones entre empresarios se sitúan, en algunos casos en el periodo de realización de los estudios universitarios, en otros casos se dan por relaciones laborales en un antiguo empleo, y hasta por la asistencia a eventos empresariales.

### **Reflexión final**

El nacimiento y la evolución de las Pyme presentadas en este trabajo, si bien, pueden estar relacionados con la motivación personal de los empresarios, el ambiente social y la cultura de negocios, también tienen que ver con otros aspectos que influyen en el ciclo de vida de una empresa, entre ellos: la quiebra de una empresa abre la oportunidad de que otras surjan (el proceso de destrucción creativa shumpeteriana); la dependencia de sólo un cliente desde el inicio de las operaciones de la Pyme influye de manera determinante en su evolución, ya sea como presión para realizar cambios incrementales o para mantener invariante los procesos productivos, a pesar de que el cliente principal sea una empresa trasnacional caracterizada por el uso de alta tecnología.

Otro factor importante en la evolución de las empresas es la conformación de redes de producción entre empresarios resultado de las relaciones de trabajo que construyen en el tiempo y de las redes de amistades (compañeros de universidad) que les permiten a los pequeños empresarios tener acceso a flujos de información, aprendizaje, conocimiento, proveedores en distintas áreas del negocio (insumos, tecnologías, clientes), entre otras cosas.

En términos generales, las empresas analizadas cuando enfrentaron algunos eventos adversos (como la crisis económica que inició en 2008), utilizaron diversas estrategias para sobrevivir, como lo son: el despido de personal, la disminución del margen de ganancia para mantener un precio competitivo, la reducción de gastos innecesarios que, en épocas de abundancia, tienden a pasar desapercibidos, la atención de segmentos de mercado o clientes que en temporadas normales no cubren y, en los casos de Pyme que dependen de una maquiladora o empresa trasnacional, la espera de que su cliente inicie un nuevo ciclo de crecimiento de la producción. En relación con lo anterior, también se identificó que aquellas Pyme que dependen de un cliente principal conectado a redes y cadenas de valor global son más vulnerables a las oscilaciones del ciclo económico que aquellas que mantienen un portafolio de clientes más amplio en número y tipo.

De esta manera se puede concluir que, la localización fronteriza juega un doble papel en el nacimiento y evolución de las Pyme. Por un lado, representa múltiples oportunidades para su surgimiento e incorporación a redes y cadenas de producción global. Por otro lado, condiciona a aquellas Pyme que desde su origen dependen del desempeño de empresas maquiladoras o transnacionales cuya característica es el uso dinámico del espacio geográfico, ya que quedan a la deriva cuando éstas se mueven a otro lugar buscando la maximización de ganancias.

## Referencias

- Bolle, M. J. y Williams, B. R. (2012). U. S. Foreign-Trade Zones: Background and Issues for Congress. Washington: Congressional Research Service.
- Bryson, J. y Henry, N. (2001). The global production system: from Fordism to post-Fordism. In *Human Geography: Issues for the 21st Century*, eds. P. Daniels, M. Bradshaw, D. Shaw, and J. Sidaway. New York: Pearson Education, pp.342-372.
- United States Census Bureau (2007). Industry Statistics Sampler. NAICS 332. Recuperado el 12 de agosto de 2011 de: <http://www.census.gov/econ>
- EPA (1995) Proyecto de agenda de sectores de la oficina de conformidad de la EPA. Perfil de la industria de productos metálicos fabricados. EPA/310-R-95-007.
- Ernst, D. (2002). Global production networks and the changing geography of innovation systems. Implications for developing countries. *Economics, innovation and new technologies*. 11 (6), 497-523.
- Faße, A., Grote, U. & Winter, E. (2009). Value chain analysis Methodologies in the context of environment and trade research. Discussion paper 429. Hannover: Leibniz University of Hannover. Institute for Environmental Economics and World Trade.
- González, M. (2012). Historia de vida de Mario Hernández Maytorena. Crisis y frontera, una estrategia para formar riqueza. 1935-1970 [Versión electrónica]. Oral History Forum d'histoire orale 32. Edición Especial/Special Issue "Historia Oral en América Latina/Oral History in Latin America".
- Harvey, D. (1990). *The Condition of Postmodernity. An Enquiry into the origins of Cultural Change*. (Edición original Basil Blackwell Ltd., Oxford, Inglaterra).
- Harvey, D. (2003). *Espacios de Esperanza*. Ediciones Akal.
- INEGI (2007). Estadísticas Económicas. Industria Maquiladora de Exportación. Aguascalientes, Ags: INEGI.
- INEGI (2009). Censos Económicos de México. Aguascalientes, Ags: INEGI
- Levinson, M. (2013). *U.S. Manufacturing in International Perspective*. Washington, D. C.: Congressional Research Service.
- Ley-García, J. (2011). *La producción del espacio como riesgo*. Mexicali: UABC.
- Milberg, W. & Amengual, M. (2008). *Economic development and working conditions in export processing zones: A survey of trends*. Geneva, Switzerland: International.
- Morcos, J. L. & Crombrughe, A. (2004). Subcontratación internacional frente a la deslocalización. Viena, Austria: ONUDI.
- Mungaray, A. & Ramírez, N. (2004) Subcontratación en microempresas y pequeñas empresas de Baja California. *Frontera Norte*, 16 (32), 35-62.

- Nijkamp, P. (2003). Entrepreneurship in a Modern Network Economy. *Regional Studies*, 37:4, pp. 395-405.
- Organización Mundial del Comercio (OMC). (2011). *Informe sobre el comercio mundial 2011. La OMC y los acuerdos comerciales preferenciales: de la coexistencia a la coherencia*. Suiza: OMC.
- Piore, M. & Sabel, C. F. (1984). *The Second Industrial Device: Possibilities for Prosperity*. New York: Basic Books.
- Sklair, L. (1989). *Assembling for development. The maquila industry in Mexico and the United States*. Great Britain: Routledge.
- Scott, A.J. (1988). Flexible production systems and regional development: the rise of new industrial spaces in North America and Western Europe. *International Journal of Urban and Regional Research*, 12: 171-186.
- Scott, A. J. y Storper, M. (1987). High Technology Industry and Regional Development: A Theoretical Critique and Reconstruction. *International Social Science Journal*. 112, 215-232.
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2009). *World Investment Report 2009: Transnational Corporations, Agricultural Production and Development*. New York and Geneva: United Nations.
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2013). *World Investment Report 2013. Global Value Chains: investment and trade for development*. Switzerland: United Nations.
- United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) (2013). *World Manufacturing Production. Statistics for Quarter I, 2013*. UNIDO.
- Yoguel, G. & Kantis, H. (1990). *Reestructuración industrial y eslabonamientos productivos: El Rol de las pequeñas y Medianas Firmas Subcontratistas*. Buenos Aires: CEPAL.
- Zerda, A. & Rincón, N. (1998). *La pequeña y mediana industria en la encrucijada*. Santafé de Bogotá, D. C.: Universidad Nacional de Colombia.



**Evolución reciente de la actividad de innovación en las  
PYMES mexicanas, 1999-2007**

**María Beatriz García Castro**

gcmb@correo.azc.uam.mx

**Juan Andrés Godínez Enciso**

ja\_genciso@hotmail.com

Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco

**Resumen**

La construcción de capacidades productivas, tecnológicas y en general de conocimiento asociado a los procesos económicos, conjuga distintos niveles: a nivel microeconómico, la figura de las empresas es crucial, respecto a su trayectoria competitiva (experiencia, rutinas, prácticas de aprendizaje, etc.) y los esfuerzos que realiza para diferenciarse continuamente, es decir, su atención por mejorar y generar novedades en sus productos, procesos y esquemas de organización, en donde se incluyen también las interacciones con sus pares productivos y otros actores o instituciones; a nivel mesoeconómico, dada la naturaleza sistémica de los procesos de innovación, es fundamental la conformación de una estructura que, precisamente, de sustancia a las conexiones y, sobre todo, promueva y facilite los intercambios de información y conocimiento, entre distintos actores e instituciones, que impulsen economías relacionales y, finalmente; a nivel macroeconómico, es importante un marco a nivel nacional, de políticas públicas proactivas para la formación de recursos humanos, para la creación científica y tecnológica, para la disposición de recursos financieros hacia el sector productivo y, en general, para la instauración de instituciones de soporte orientados a la creación de conocimiento.

En particular para las pequeñas y medianas empresas (PYMES), en un ambiente de alta competencia, las condiciones de sobrevivencia y de crecimiento se volvieron más adversas y complejas. Razón por la cual, una mayor atención a la realización de esfuerzos internos por diferenciarse y la conformación de una estructura de soportes o instancias de apoyo (meso y macro) son de crucial relevancia. El trabajo que aquí se presenta, posee un carácter exploratorio y en una primera instancia con un sesgo más bien descriptivo, que revisa, con base en las encuestas aplicadas a muestras representativas de empresas mexicanas, en 1999 y en 2007 (INEGI-CONACYT), el comportamiento de los esfuerzos de innovación realizadas en ese periodo, particularmente de las PYMES mexicanas, destacando el hecho de que la poca atención que las propias empresas dediquen para mejorar o crear nuevas cosas limita las actividades en pro de la innovación; esto conduce a restringir las posibilidades de sobrevivencia y expansión de las propias organizaciones productivas pequeñas y medianas.

---

**Palabras clave:** Micro y Pequeña Empresa, Capacidades de innovación, Aprendizaje, Innovación

## **Introducción**

La construcción de capacidades productivas, tecnológicas y en general de conocimiento asociado a los procesos económicos, conjuga distintos niveles: a nivel microeconómico, la figura de las empresas es crucial, respecto a su trayectoria competitiva (experiencia, rutinas, prácticas de aprendizaje, etc.) y los esfuerzos que realiza para diferenciarse continuamente, es decir, su atención por mejorar y generar novedades en sus productos, procesos y esquemas de organización, en donde se incluyen también las interacciones con sus pares productivos y otros actores o instituciones; a nivel mesoeconómico, dada la naturaleza sistémica de los procesos de innovación, es fundamental la conformación de una estructura que, precisamente, dé sustancia a las conexiones y, sobre todo, promueva y facilite los intercambios de información y conocimiento, entre distintos actores e instituciones, que impulsen economías relacionales y, finalmente; a nivel macroeconómico, es importante un marco nacional, de políticas públicas proactivas para la formación de recursos humanos, para la creación científica y tecnológica, para la disposición de recursos financieros hacia el sector productivo y, en general, para la instauración de instituciones de soporte orientados a la creación de conocimiento.

En el ambiente de creciente competencia en el que se desarrolla la actividad económica de nuestro país, las condiciones de sobrevivencia y de crecimiento se volvieron más adversas y complejas particularmente para las pequeñas y medianas empresas (PYMES). En este contexto, una mayor atención a la realización de esfuerzos internos a las empresas por diferenciarse y la conformación de una estructura de soportes o instancias de apoyo (meso y macro) son de crucial relevancia. El trabajo que aquí se presenta, posee un carácter exploratorio y en una primera instancia con un sesgo más bien descriptivo, que revisa el comportamiento de los esfuerzos de innovación realizados por las PYMES con base en las encuestas aplicadas a muestras representativas de empresas mexicanas, en 1999 y en 2007 (ESIDET, INEGI-CONACYT). La hipótesis que permea el análisis es que la formación de habilidades competitivas, emana en primer lugar de la atención que las propias empresas dediquen para mejorar o crear nuevas cosas o nuevas formas para hacerlas. Si esta determinación en las estrategias empresariales no están claramente identificadas y, por lo tanto, no son desarrolladas actividades en pro de la innovación, las organizaciones productivas restringen sus posibilidades de sobrevivencia y expansión.

El trabajo se desarrolla en dos apartados. El primero discute la importancia de las PYMES en el contexto de nuestra economía y su papel específico en el proceso económico actual. Particularmente, en la segunda parte de este primer apartado se presentan algunas de las discusiones más importantes en torno a las posibilidades que tienen las empresas de menor porte en la construcción de capacidades de innovación, las que son fundamentales para su sobrevivencia.

En el segundo apartado se explora, de manera preliminar la evidencia existente en las encuestas nacionales (ESIDET, INEGI-CONACYT) sobre el desempeño innovador. Por último se presentan algunas primeras conclusiones.

### **I. Las unidades productivas de menor porte, conocimiento e innovación**

#### **1.1 Las pequeñas y medianas empresas, su significado económico en el contexto actual**

La posibilidad real de las empresas para poder sobrevivir y crecer, en escenarios altamente competidos, cambiantes e inciertos, se fundamenta, por un lado, en su capacidad de construir y de fortalecer sus

prácticas productivas y organizacionales, y, por otro, en su potencial para recrear continuamente nuevas oportunidades de negocios (Dosi, et al, 2008; Antoneli, 2007; Teece, et al, 1997;). Más recientemente, se ha venido demostrando que el fundamento de ambas condiciones; la solidez de las *core competences* específicas de las empresas y su potencial de flexibilización, para responder a nuevos retos, se asienta en la innovación y la generación de conocimiento productivo y tecnológico (CEPAL, 2012). Efectivamente, la cuestión es no sólo ser competitivo en términos estáticos, por ejemplo, elevar la productividad de las condiciones vigentes, sino sustancialmente el poder ampliar las perspectivas para renovar o generar nuevos procesos de producción, productos o formatos organizacionales (que incluyen *marketing* y distribución).

En este sentido, la atención ha sido puesta en analizar y tratar de comprender de qué manera se fundamenta la construcción de las capacidades de producción, basadas en la formación y creación de conocimiento que implique, para las unidades productivas, sobrevivir y crecer en los mercados en los que opera, particularmente en un contexto, local e internacional, que se caracteriza por: ciclos cada más breves en los procesos de innovación; la ampliación permanente de las redes de comunicación a nivel global; la extensión en la interrelación productiva a través de cadenas de valor global y, por supuesto; la acelerada alteración de los mercados.

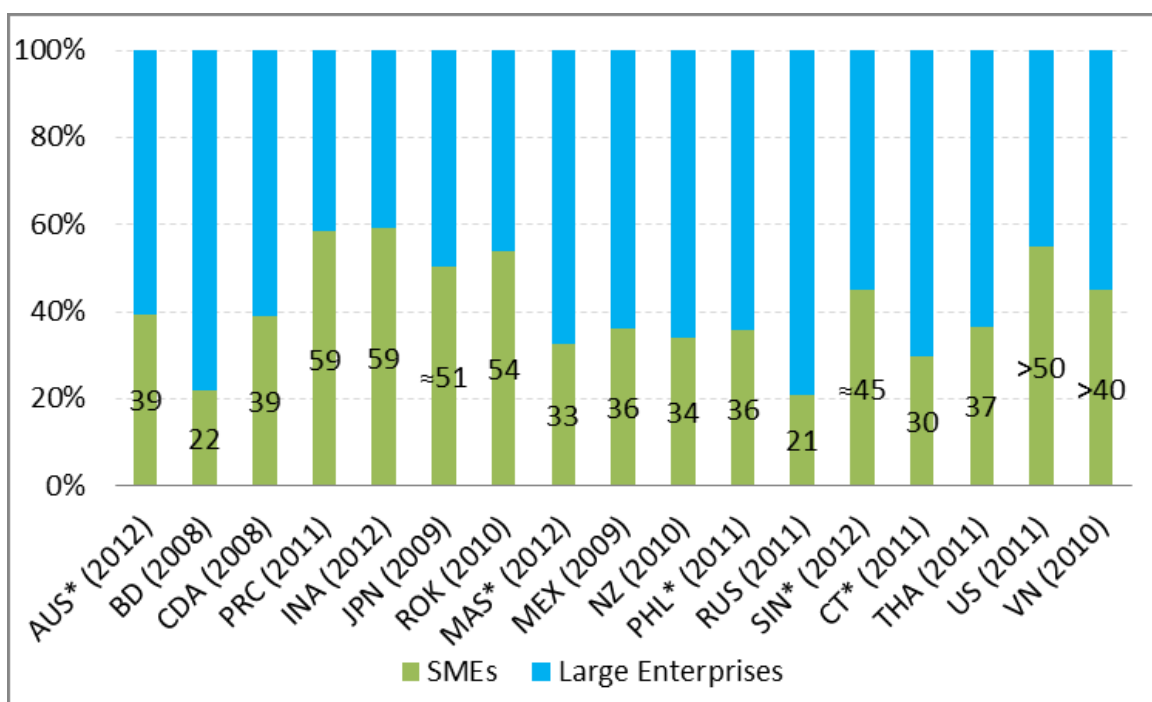
En el caso de las empresas de menor porte, principalmente las pequeñas y medianas empresas (PYMES), la necesidad de acentuar sus estrategias y conducta innovadora, tienen un significado especial, dado su peso en la economía a niveles nacional e internacional: “al menos 80% de todas las empresas globales son consideradas PYMES, con menos de 250 empleados; las PYMES constituyen 85% de los negocios en Estados Unidos; 99% de las empresas en la Unión Europea; más de 99% en el caso de la Unión Europea y se estima que las PYMES dan cuenta de un poco menos del 70% de la producción mundial” (Moore y Manring, 2009; p. 277). Las anteriores cifras también son reproducibles en el caso de países menos desarrollados, como el caso de América Latina, y por supuesto México, en donde la presencia de PYMES, dentro de los tejidos empresariales nacionales respectivos, se encuentra por encima del 90% del total.<sup>62</sup>

Se estima que en todo el mundo existen entre 365 y 445 millones de micro, pequeñas y medianas empresas, de las cuales entre 25 y 45 millones (menos del 10% aproximadamente) son clasificadas efectivamente como pequeñas y medianas empresas. Para el caso de los países en desarrollo, se calcula que las PYMES contribuyen con el 45% del empleo generado y con una tercera parte del Producto Nacional (IFC, 2012). En la Gráfica 1, se aprecia la aportación al valor agregado de las pequeñas y medianas empresas en los países de la región de la Cuenca del Pacífico. Destacan los casos de Estados Unidos, Japón, Corea del Sur, China e Indonesia, cuyas empresas de menor porte generan más del 50% del valor agregado. Por su parte, en el caso de México, Malasia, Nueva Zelandia y Tailandia, estas empresas aportan entre el 33% y el 37% de dicho indicador.

---

<sup>62</sup>En esta clasificación, las PYMES son aquellas empresas que ocupan hasta 250 trabajadores. En este sentido estarían incluidas las microempresas, de ahí esos porcentajes tan significativos. Existen diferentes criterios adoptados para la clasificación de las PYMES: número de empleados, ventas anuales o total de activos y la actividad económica. En términos del número de empleados la Unión Europea establece hasta 250, la Organización de las Naciones Unidas hasta 200 y el Banco Mundial hasta 300 trabajadores. Para una revisión más detallada ver Zhang (2013).

Gráfico 1 Aportación en el valor agregado, por tamaño de empresa, países de la Cuenca del Pacífico.



Nota: AUS, Australia; BD, Brunei; CDA, Canadá; PRC, China; INA, Indonesia; JPN, Japón; ROK, Corea del Sur; MAS, Malasia; MEX, México; NZ, Nueva Zelandia; PHL, Filipinas; RUS, Rusia; SIN, Singapur; CT, China Taipéi; THA, Tailandia; US, Estados Unidos; VN, Vietnam.

Fuente: Zhang (2013), pág. 5

La presencia y participación económica de las PYMES en América Latina denota situaciones más o menos similares. En todos los casos es más significativa su aportación en la generación de empleo, llega a representar más del 40%, como sucede en Argentina, Brasil y Uruguay (Tabla 1). Reducen su contribución en las ventas totales de sus respectivas economías, a excepción de Argentina, El Salvador y Perú. Sin embargo, su peso relativo en lo que se refiere al porcentaje del valor de las exportaciones es mucho menos significativo. Las PYMES brasileñas, seguidas de las de Argentina, son las que alcanzan los porcentajes más altos; 12.5% y 8.5%, respectivamente. Para el resto de los países de la región la actividad exportadora es marginal. En el caso mexicano, las pequeñas y medianas empresas generan menos del 5% de las exportaciones del país.

Con respecto a la productividad, de nuevo, a diferencia de lo que ocurre con las naciones más desarrolladas, en donde las empresas pequeñas y medianas tienen niveles cercanos al de las empresas grandes, específicamente en países como Alemania, Francia e Italia, en el caso de las economías latinoamericanas, sólo para Brasil y México, se denota un mejor desempeño productivo de las pequeñas, pero sobre todo de las medianas empresas, que llegan a representar el 50% y 60%, respectivamente, de la productividad de las empresas de mayor porte (Tabla 2).

Tabla 1. Participación de las PYMES en el total de la actividad económica formal, 2009.

País	Empleo	Ventas	Exportaciones
Argentina	43.6	41.0	8.4
Brasil	42.6	25.9	12.5
Chile	21.2	18.3	3.7
Colombia	32.0	17.1	n.d.
Ecuador	24.0	15.9	Menos de 2%
El Salvador	27.7	34.3	Menos de 2%
México	30.8	26.0	Menos de 5%
Perú	11.9	27.0	Menos de 2%
Uruguay	47.0	n.d.	n.d.

Fuente, Buitelaar, R. (2010)

Tabla 2. Productividad relativa respecto a las empresas grandes, 2009.

País	Microempresa	Empresa Pequeña	Empresa Mediana	Empresa Grande
Argentina	24	36	47	100
Brasil	6	46	50	100
Chile	3	26	46	100
México	16	35	60	100
Perú	6	16	50	100
Alemania	67	70	83	100
España	46	63	77	100
Francia	71	75	80	100
Italia	42	64	82	100

Fuente, Buitelaar, R. (2010)

Existe una marcada diferencia entre el papel y desempeño económico de las PYMES de países menos desarrollados respecto a sus pares en los países de mayor desarrollo. Para los primeros su aportación está dirigida fundamentalmente a la creación de empleo, cuyo radio de acción son los mercados locales y nacionales, pero con niveles de competitividad muy a la zaga de las empresas grandes (particularmente las micro y pequeñas empresas), y con una inexpresiva orientación hacia los mercados externos.

Los rezagos en productividad y la marginal orientación exportadora de las PYMES, también reflejan otras características prevaletentes en países como México: el alto grado de heterogeneidad de estas empresas, hacia dentro de un sector y entre sectores, y cuyo único punto de comunión es su tendencia a concentrarse en actividades de bajo valor agregado (CEPAL, 2010).

El significativo peso de las pequeñas y medianas empresas a nivel mundial, adquiere nuevas dimensiones frente a los desafíos que enfrenta, pues si bien se asume, que cuentan por su escala, con una “mayor flexibilidad”, también es verdad que tienen que sortear considerables obstáculos, particularmente en el caso de los países emergentes y de las naciones de menor grado de desarrollo promedio. Entre las

principales dificultades se encuentran la carencia de una cultura organizacional (gestión, planeación, evaluación de mercados, etc.), la falta de estructuras institucionales de soporte para la mejora de los procesos de gestión y planeación<sup>63</sup>, y el aún restringido acceso a recursos financieros. Ante este contexto se han agregado nuevas dimensiones en el ambiente competitivo de las empresas: la indicada velocidad de cambio en los ciclos de procesos y productos, la variabilidad en las condiciones de los mercados y la conformación de condiciones competitivas con referenciales a escala global. Esto ha conllevado, por ejemplo, para el caso mexicano, que el periodo promedio para que una empresa pequeña y mediana logre sostenerse en el mercado, después de su inicio de operaciones, haya pasado de un promedio de dos años a inicios de los años noventa del siglo pasado, para un promedio de cuatro años en la actualidad.

Frente a este contexto la agenda de investigación sobre las condiciones y perspectivas del desempeño económico y competitivo de las pequeñas y medianas empresas, ha tomado por lo menos cinco directrices en la agenda de investigación:

1. El tema de la conducta emprendedora (*entrepreneurship*)<sup>64</sup>; su gestación, conformación organizacional y estratégica, la formación de una cultura emprendedora y su impacto económico (Qian y Acs, 2013; Acs y Amorós, 2008; Audretsch y Keilbach, 2006).
2. La inserción de las PYMES en las lógicas de competencia global; que además de plantear temas como conductas emprendedoras globales, analizan los determinantes de la orientación y el desempeño exportador, o la implicación de participar en estructuras de cadenas de valor global (Acs y Nude, 2012; Baldwin, 2012; Cimoli et al, 2010; Sousa et al, 2008).
3. Aspectos relativos a los procesos de aprendizaje, y la absorción y creación de conocimiento; donde se investigan los mecanismos para generar aprendizaje productivo y los elementos de asimilación y desarrollo de conocimiento dentro y fuera de las organizaciones (Dosi et al, 2008; Camisó y Fóres, 2007; Zahra y George; 2002).
4. La tecnología, la investigación y desarrollo (I+D) y en general el fenómeno de la innovación; se revisa el papel de la tecnología, así como la situación y las condiciones en las que se llevan a cabo las actividades de innovación, al interior de las unidades productivas y en la conexión con otros actores productivos o generadores de conocimiento (CEPAL, 2012; Anderson y Löf, 2009; Tomiura, 2007).
5. El marco institucional y el diseño de políticas de apoyo; en particular, en el ámbito meso y macroeconómico, relacionado con la configuración de instituciones de soporte y estrategias de políticas focalizadas hacia las empresas de pequeño porte en economías de menor desarrollo (Dini y Stumpo, 2011; Ferraro y Stumpo, 2010)

Los anteriores ejes se encuentran vinculados y son complementarios<sup>65</sup>, no sólo porque redimensionan el rol económico, social e innovador de las unidades productivas micro, pequeñas y medianas, sino también

---

<sup>63</sup>Por ejemplo, el Centro de Negocios WSFB (2010) estimó que el perfil predominante, para un universo de aproximadamente 4 millones de MIPYMES (micro, pequeñas y medianas empresas) existentes en 2010 en México, es que: el 65% son unidades de carácter familiar, más de 80% no cuenta con certificaciones, alrededor de 50% no implementa sistemas de calidad, 24% hace uso de licencias o patentes, 83% no realiza ningún esfuerzo por orientarse al mercado externo y de esas empresas, cuyo giro está en la manufactura, el 35% no lleva a cabo inversiones de ningún tipo.

<sup>64</sup> Por conducta emprendedora se entiende “el descubrimiento de oportunidades de negocios y la apropiación del valor de mercado asociado a través de la creación de nuevas empresas” (Qian y Acs, 2013; p. 191)

porque comparten perspectivas teóricas y conceptuales convergentes, derivadas desde concepciones neoshumpeterianas, organizacionales e institucionales, que asumen como central las lógicas de diferenciación y la búsqueda de oportunidades económicas en la determinación de la dinámica competitiva. En este sentido, una piedra angular es profundizar en la comprensión de los elementos determinantes de los procesos de cambio y transformación a nivel de la empresa, de la industria o sector, de su contexto regional, intersectorial, nacional y por supuesto global.

El aspecto sobre el cual el presente trabajo dirige su atención es la formación de capacidades de innovación (tecnológicas, organizacionales o de distribución y marketing) por parte de las PYMES. El planteamiento básico es considerar que, entre los factores multidimensionales (*feedbacks* que se establecen en los niveles empresariales, meso y macroeconómicos) que inciden en la posibilidad de que dichas unidades productivas logren incurrir en dinámicas de fortalecimiento y renovación de sus capacidades para subsistir y expandirse, las condiciones y los esfuerzos *in house* que logren realizar de forma continua las empresas, con base en sus trayectorias, sus capacidades acumuladas y sus habilidades de anticipación a las alteraciones en el ambiente económico. Es decir, la probabilidad de mejoramiento competitivo (organizacional o tecnológico) tiene como punto de partida, más allá de los sustentos y nexos externos requeridos por las empresas, la “construcción” que desde su interior lleven a cabo para promover recursos y esfuerzos por lograr mejoras y/o novedades en sus productos, procesos o estructura organizacional.

En el siguiente apartado se presentan los elementos que inciden sobre la formación de capacidades competitivas, a partir de lo cual se presentará información acerca del perfil de los esfuerzos innovadores que realizan las PYMES mexicanas para el periodo 1999-2007, con base en la encuesta sobre empresas innovadoras (ESIDET, INEGI-CONACYT, 2010).

## **1.2 Capacidades de innovación en las pequeñas y medianas empresas**

Como se señaló, en escenarios altamente competidos, cambiantes e inciertos, la sobrevivencia de las empresas se fundamenta en su capacidad de construir y de fortalecer sus prácticas productivas y organizacionales, y en su potencial para recrear continuamente nuevas oportunidades de negocios. Esto depende fundamentalmente de las capacidades que tenga la empresa para innovar, y para la adopción, adaptación y generación de conocimiento productivo y tecnológico (Cepal, 2012).

Esto contempla las innovaciones de productos y procesos, organizacionales y en comercialización; incluye el conjunto de los cambios interconectados que se realizan en las distintas áreas de una empresa y que apuntan a mejorar su competitividad y eficiencia económica. La innovación en tecnología de productos y procesos incluye los productos y procesos nuevos implementados tecnológicamente, así como sus mejoras tecnológicas; ejemplos de tecnología de productos y procesos son la introducción de una nueva tecnología en el mercado, lo que se conoce como innovación de producto, o el uso de una tecnología ya existente pero nueva dentro de un proceso de producción, que sería innovación de proceso. Las innovaciones organizacionales son “cambios en formas de organización y gestión del establecimiento; cambios en la organización y administración del proceso productivo, incorporación de estructuras organizativas modificadas significativamente e implementación de orientaciones estratégicas corporativas

---

<sup>65</sup>Un nuevo contexto ha sido también tema de tratamiento acerca del papel que pueden tener las PYMES en la cuestión de los recursos ecológicos y el medio ambiente, en términos de las visiones sobre sostenibilidad y sustentabilidad económica (Moore y Manning, 2009).

nuevas o sustancialmente modificadas”, en tanto que la innovación en comercialización se refiere a la “comercialización de nuevos productos. Nuevos métodos de entrega de productos. Cambios en el empaque y embalaje” (Jaramillo, Lugones y Salazar, 2001, 37-38 pp.).

El que una empresa pueda generar este tipo de innovaciones depende, a su vez, de las capacidades de absorción de los conocimientos por parte de las empresas (Dosi et al, 2008; Camisón y Forés, 2007; Lall, 1992), las que están asociadas a los contextos locales específicos (nivel meso) (Katz, 1987), que han acumulado y desarrollado capacidades particulares que difieren entre las regiones geográficas, sectores económicos, tamaño de empresas y estructuras organizativas. Estas capacidades de innovación se forman en un proceso de aprendizaje, que se acompaña de acumulación de conocimientos y experiencias y que genera rutinas en torno a la resolución de problemas. El aprendizaje tecnológico es el resultado de cualquier mecanismo por el que se incrementan o fortalecen los procesos de conocimiento, habilidades, experiencia y las relaciones dentro y fuera de la empresa que se relacionan con el cambio tecnológico (Bell y Pavitt, 1995). Dado que esto es un proceso en el tiempo, la actividad innovadora de las empresas no puede ser adecuadamente comprendida a partir del análisis de las innovaciones propiamente dichas, sino que requiere incluir el conjunto de las acciones que las empresas hacen en torno a la innovación misma. Ello obliga a tratar de explicar el proceso por el que las empresas construyen o adquieren sus capacidades de producción e innovación, enfatizando los elementos que son particulares para las empresas de medianas y pequeñas.

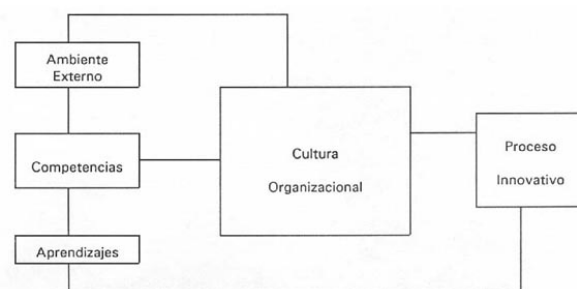
Al reconocer que la adquisición de capacidades es un proceso, se posibilita caracterizar sus etapas. En la etapa básica se encuentra la mejora incremental de la calidad del producto, proceso o comercialización; en la intermedia, se encuentra la de introducir cambios organizacionales, o modificaciones incrementales de diseño de productos, y la avanzada están las innovaciones de proceso en investigación y desarrollo, o las de colaboración en el desarrollo de tecnología (Winters y Stam, 2007; Bell y Pavitt, 1995). Hay muchos esfuerzos informales en las actividades de las empresas que permiten acumular conocimiento, perfeccionar sus productos y procesos, establecer nuevas y mejores rutinas y mejorar los resultados productivos alcanzando mayor productividad, principalmente asociadas a la primera etapa. Estos esfuerzos son particularmente importantes en el contexto de empresas pequeñas y medianas y dentro de los países en desarrollo y son parte de la adquisición de capacidades fundamentales de las empresas de menores dimensiones.

En la literatura sobre el tema se reconoce que las características específicas del sector en el que la empresa se desarrolla puede influir en su actividad de innovación. Además, los distintos sectores tienen diferentes trayectorias tecnológicas, lo que también genera diferencias en las oportunidades tecnológicas (Andresson y Löof, 2009). Es reconocido que hay industrias y sectores que tienen diferentes requerimientos tecnológicos dependiendo de si en ellos existe una dinámica de innovación significativa, si estos procesos de innovación se difunden rápidamente, o si en su defecto, se trata de una industria madura, con productos y tecnología estandarizada y con pocas modificaciones en la tecnología. Claramente los sectores que se caracterizan por encontrarse en la etapa inicial del ciclo de vida tecnológico tendrán progresos de innovación y difusión rápidos que implicarán mayores oportunidades de innovación y requerimientos de capacidades de las empresas en ellos participantes; es aquí donde la flexibilidad y rápida coordinación organizacional de la empresa que caracteriza a las empresas innovadoras medianas y pequeñas, puede ofrecer ventajas, las que irán disminuyendo en importancia cuando la producción se vaya estandarizando.



La idea de que el proceso de innovación se desarrolla en el tiempo como un proceso de interrelación en el que el aprendizaje es fundamental, en tanto posibilita a la empresa a mejorar su posición competitiva en los mercados, sectores o industrias en que participa y ofrecer respuesta a los problemas con que se encuentra. Este proceso depende del contexto meso y macro económico específico en que se encuentra la empresa. Yogel y Boscherini (1996, p. 14) ilustraron este proceso como una interacción de las capacidades específicas desarrolladas en la propia empresa que incluyen elementos formales e informales; en este proceso de aprendizaje las capacidades iniciales específicas de las empresas se van transformando continuamente de forma acumulativa; además, el entorno actúa socializando, en cierto sentido, las capacidades y las culturas organizacionales entre las empresas.

Diagrama 1. Estructura del proceso de innovación de las empresas



Fuente: Yogel y Boscherini (1996), p. 14.

Las actividades de innovación no necesariamente se asocian a gastos de Investigación y Desarrollo (Katz y Samorano, 2011), y no toda actividad innovadora resulta efectivamente en una innovación, ya que la innovación no es una actividad determinística, sino que es el resultado de un proceso complejo al que se le asocia un grado enorme de incertidumbre. Por ello, el gasto en I+D no es el mejor indicador de la innovación, porque no refleja muchas de las actividades y esfuerzos de innovación que realizan las pequeñas y medianas empresas.

Las pequeñas y medianas empresas tienen frente a las grandes, desventajas en materia de producción y en particular en innovación asociadas a que generalmente poseen menos recursos humanos y en menor variedad y complejidad; también cuentan con pocos recursos económicos, lo que les hace difícil enfrentar el financiamiento de actividades inciertas y asumir mayores riesgos.

Tabla 2. Principales problemas de las Pequeñas y Medianas Empresas

<b>Desconocimiento del mercado de actuación</b>	Fundamentalmente inician sin contar con información o con evaluaciones adecuadas de la actividad productiva que emprenden
<b>Problemas financieros</b>	Es conocido el problema del acceso a financiamiento privado, asociado con créditos ilimitados, garantías y altas tasas de interés, o bien recursos públicos que sólo llegan a un porcentaje marginal de este tipo de empresas

<b>Dificultades en la gestión administrativa</b>	La creación de empresas también conlleva la ausencia de capacitación para administrar funciones operativas (contabilidad, recursos humanos, proveeduría, etc.) y sobre todo estratégicos (planeación, evaluación, ajuste de resultados)
<b>Problemas fiscales y trámites administrativos</b>	El gran número de regulaciones, trámites y cambios en requerimientos fiscales, continúan generando costos a las empresas
<b>Accesos a información y tecnología</b>	Limitaciones para acceder a información sobre: mercados, proveedores, clientes, programas de apoyo, operaciones tecnológicas (diseño y empaque, por ejemplo) que afectan oportunidades
<b>Falta de asesoría especializada</b>	La baja presencia de organizaciones de soporte, públicas o privadas, restringen la formación de competencias empresariales
<b>Pobre percepción de la relevancia de la innovación</b>	Existe una pobre conciencia sobre la importancia de realizar esfuerzos orientados a la “creación de nuevas cosas”

Fuente: Godínez (2012) Reporte Macroeconómico de México p 16.

No obstante, las empresas de menores dimensiones tienen ventajas en la innovación asociadas a su estructura productiva y organizativa flexible que posibilita una rápida adaptación y con menores costos. Su propia estructura organizativa suele ser menos formal y menos burocrática que las empresas de mayores dimensiones, lo que posibilita una comunicación más ágil en su interior, que generalmente se da a través de redes informales y no por medio de una estructura jerárquica rígida y brinda posibilidades de aprendizaje rápido y de adaptar rutinas y estrategias. Las empresas de menores dimensiones tienen menos que perder al modificar sus estructuras productivas y están más propensas al cambio, lo que puede ayudarles a reaccionar rápidamente a los cambios del mercado y a dominar pequeños nichos de mercado. Todo ello es propicio para la innovación (Katz y Samoano, 2011).

Las micro y pequeñas empresas realizan importantes esfuerzos informales de innovación, que se traducen en cambios incrementales en los productos, organización o procesos, cuyo impacto recae fundamentalmente en los resultados de la propia empresa. Pese a que esta actividad y esfuerzos resultan en pequeñas mejoras en el conocimiento sobre la tecnología y la organización productiva (García y Godínez, 2012), es fundamental para la acumulación de capacidades básicas que posibilitarán a las empresas a identificar y absorber conocimiento (Lall 1992; Bell y Pavitt, 1995; Dutrenit, 2000), capacidades que se desarrollarán tanto en el espacio micro como meso económico.

De acuerdo a la CEPAL (2012), las características principales que destacan en relación a la actividad innovadora de la PYMES en América Latina son primero, la informalidad en sus estrategias, comparadas con la de las empresas de mayor tamaño (aún cuando esto también se relaciona con la actividad económica que relacionan, ya que en los sectores intensivos en conocimiento la formalidad y estabilidad de

las estrategias de innovación son mayores). Segundo, “un bajo nivel de interacción con sus pares, otras instituciones y actores, lo que aminora el impacto de sus estrategias de innovación” (p. 114).

## **II. Resultados observados de las encuestas INEGI y CONACYT 1999-2007.**

En México una baja proporción de empresas participa en actividades de innovación y el indicador tradicionalmente usado para mostrar los esfuerzos de innovación, el gasto realizado en investigación y desarrollo (I+D)<sup>66</sup>, es extremadamente bajo. La información proporcionada por la ENESTyC muestra que la proporción de establecimientos que realiza alguna actividad innovadora es cercana a 10%. Además, de acuerdo a la información presentada por la RICYT, la proporción del gasto en I+D en relación al Producto Interno Bruto en nuestro país pasó de 0.30% en 1995 a 0.39% en 2009, monto inferior al 0.43% alcanzado al comenzar el siglo y menor al 0.69% que es el promedio de América Latina y el Caribe. La encuesta ESIDET indica que sólo 8.0% de las empresas medianas y pequeñas realizaron gastos en investigación y Desarrollo en 2009.

Los datos estadísticos de que se dispone proporcionan una visión parcial de las actividades de innovación en las empresas mexicanas, y de manera menos precisa, de las empresas pequeñas y medianas. Estos datos difícilmente permiten observar las actividades englobadas en la visión amplia de la innovación que se ha propuesto en este trabajo, entre ellas la interacción entre el personal de la empresa, el intercambio continuo de opiniones para resolver problemas o para enfrentar nuevas situaciones, la incorporación de una forma de organización productiva diferente, o las respuestas que surgen y que se utilizan para que la empresa mejore su eficiencia, constituyen una fuente relevante en el desarrollo de actividades de innovación que no pueden percibirse de la información estadística reportada por las encuestas en general, incluyendo las que usamos como referencia para este análisis. No obstante, la encuesta INEGI- CONACYT de 1999 y 2007 permite identificar algunos rasgos muy generales de la actividad de innovación de las empresas de menores dimensiones, de sus motivaciones y de las dificultades para realizarlas.

La primera característica a resaltar de la comparación la proporción de empresa que realiza actividades de innovación se redujo de 25.7% en 1999 a 22.9% en 2006. Además destaca el hecho de que en este periodo se redujo la participación de las medianas y pequeñas en el total de empresas innovadoras, pasando de 17.5% a 15.2%.

La transferencia tecnológica y la imitación de tecnología ya usada son las actividades principales de innovación de las pequeñas y medianas empresas en nuestro país, al igual que las empresas de América Latina. Esto se traduce en que, comparadas con las empresas grandes, las pequeñas y medianas tienen muy bajos gastos en I+D y, por el contrario, destinan una proporción mucho mayor de sus recursos a la compra de maquinaria y equipo.

De acuerdo con los resultados mostrados por las encuestas de actividades de innovación de las empresas mexicanas, la mayoría de las innovaciones incrementales de productos y procesos de las empresas tienen el alcance de la propia empresa o el mercado local. Muchos esfuerzos informales de innovación son realizados dentro de las empresas, lo que resulta en formas de conocimiento incremental sobre la tecnología y la organización productiva e incrementa la eficiencia, calidad y competitividad de la empresa.

---

<sup>66</sup>Recuérdese que este indicador es muy limitado, principalmente porque no capta todos los esfuerzos de innovación de las pequeñas empresas.

Muchas de estas innovaciones representan pequeños cambios en los productos, proceso y organización, impactando principalmente a la propia empresa.

La encuesta muestra que la mayoría de las innovaciones introducidas por las empresas tuvieron un alcance sólo en el mercado nacional. En el caso de las empresas pequeñas, poco más de 28% de sus innovaciones representaron cambios en las combinaciones a nivel de la propia empresa, en tanto que aquellas que tuvieron un impacto a nivel mundial fueron mucho menores (las empresas más grandes presentan una mayor introducción de innovaciones que alcanzan al mercado mundial). No obstante, las encuestas muestran que el impacto a nivel mundial de las empresas medianas y pequeñas se incrementó entre los dos periodos considerados.

En los procesos de aprendizaje de las empresas, y de manera particular para las empresas medianas y pequeñas, un elemento fundamental es la acumulación de capacidades por parte del personal, que posibilita absorber, asimilar y desarrollar el conocimiento, la tecnología y la organización. La capacitación laboral, muestra, además, los esfuerzos de las empresas de construir capacidades tecnológicas, las que podrán traducirse en habilidades para absorber o imitar la tecnología comprada, e incluso desarrollar tecnologías propias mediante un proceso de aprendizaje acumulado. De acuerdo a Andersson y Löf (2009) existe evidencia que muestra que las innovaciones suelen basarse en capacidades específicas y acompañarse de cambios en la demanda relativa de trabajo a favor de trabajo capacitado. Estas capacidades laborales se asocian también a actividades en torno a organizar la producción, abastecimiento y comercialización de la producción. En este sentido se señalan los efectos en la productividad y en la mejora productiva de la generación de habilidades relacionadas con control de calidad, adopción de normas y la supervisión.

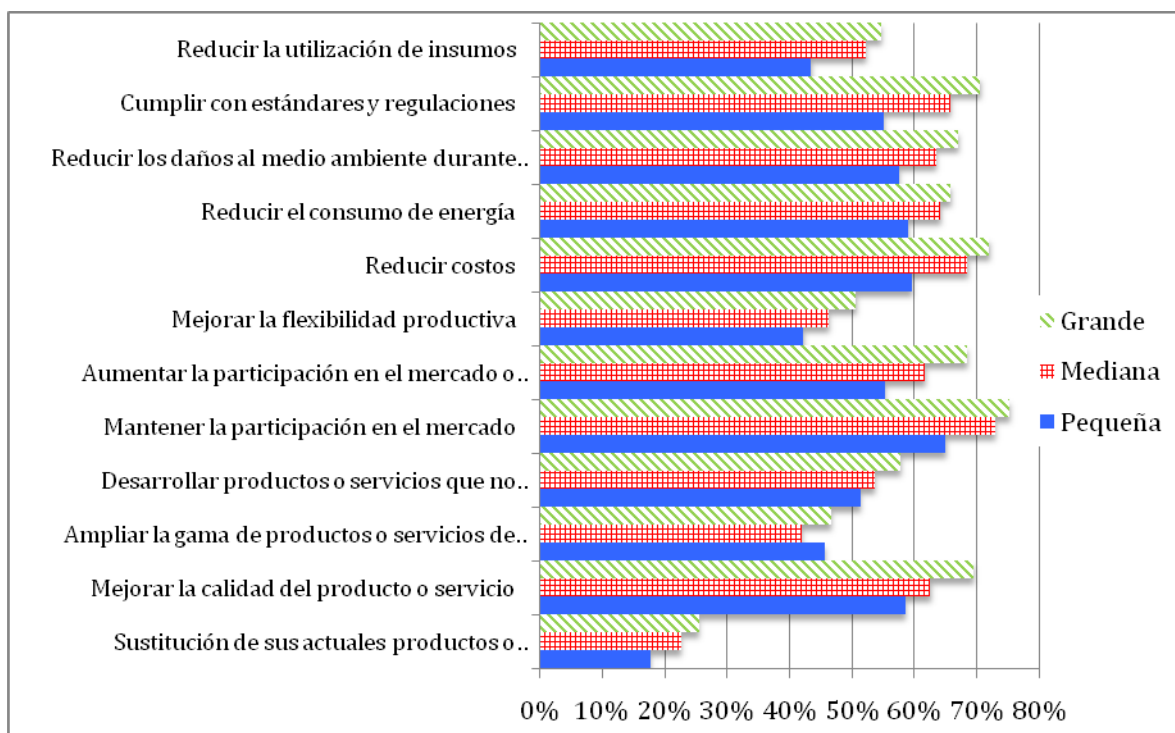
De acuerdo con García y Godínez (2013) “Los datos referentes a la modernización basada en nuevas formas de organizar el trabajo y nuevos procesos productivos (cambios que se refieren a la introducción de sistemas justo a tiempo, rotación de puestos, controles estadísticos de los procesos de producción, introducción de grupos de trabajo y de círculos de control de calidad) muestran que las empresas tienen conductas diferenciadas por tamaño de sus establecimientos” (p.12). La ESIDET muestra que las empresas medianas y pequeñas tienen contratadas una menor proporción de personal con maestría y doctorado que las empresas grandes y que son las que en menor proporción apoyan a la formación académica de su personal.

Las principales de innovaciones de las empresas mexicanas, independientemente de su tamaño, son las nuevas técnicas o métodos nuevos, innovaciones que desplazaron a las del uso de nuevos materiales que eran, en el año 2000, la forma de innovación dominante.

Mantenerse en el mercado es el motivo principal que tienen las empresas para innovar, destacando que son las presiones competitivas del mercado las principales inductoras a conductas ofensivas o defensivas, de acuerdo a sus estrategias de innovación y a sus capacidades. La característica del comportamiento innovador de las empresas mexicanas presenta un perfil más bien defensivo, que trata de seguir y de adecuarse a las trayectorias de sus sectores industriales. Buscan, sobre todo, realizar las mejoras requeridas para mantenerse competitivos en sus mercados. La ESIDET muestra que entre las principales motivaciones manifestadas por las empresas para introducir innovaciones fueron mantener la participación en los mercados y reducir costos de producción, y que ambas motivaciones son significativamente más

relevantes para las empresas grandes que para las de menores dimensiones. En mayor proporción las empresas más grandes se preocuparon por introducir innovaciones asociadas a generar mayor flexibilidad en la empresa. Esto probablemente refleja que las empresas pequeñas y medianas están en estadios de desarrollo tecnológico básicos, en tanto que las empresas mayores se encuentran en niveles de complejidad tecnológica más avanzados o que sus capacidades tecnológicas para generar y gestionar cambio tecnológico, de acuerdo con las definiciones de Bell y Pavitt (1995).

**Gráfica 2. Porcentaje de empresas que evalúa como "altamente significativo" el objetivo de la innovación, por tamaño de la empresa, 2008-2009.**



Fuente: elaboración propia con datos de ESIDET, 2010.

Grosso modo, los datos estadísticos corroboran las dificultades que tienen las empresas medianas y pequeñas para realizar actividades de innovación, sin embargo se corrobora que las PYMES nacionales han formado capacidades, desarrolladas en sus propios establecimientos, buscando adecuaciones o mejoras a nivel de proceso, producto o de gestión que les amplíe la oportunidad de seguir en el mercado, con el nivel indispensable que les permita adecuarse lo más rápidamente posible a las trayectorias tecnológicas y organizacionales de sus respectivas industrias.

### III La formación de capacidades productivas: conocimiento e innovación en las unidades productivas de menor porte.

El tema de las empresas de menor porte, micro, pequeñas y medianas, ha generado renovada atención a escala internacional en los últimos cuarenta años. La idea germinal de Schumpeter, del papel emprendedor e innovador de las empresas de pequeñas dimensiones (Mark I), que fue catapultada por las evidencias de los distritos industriales italianos al inicio de los años ochenta del siglo, pasado y por las alteraciones en la base productivo-tecnológica del paradigma vigente (esquemas de “producción flexible”), es más actual

que nunca, principalmente por los atributos de estas organizaciones respecto a su potencial de adaptabilidad a escenarios competitivos adversos y cambiantes. Las experiencias internacionales dan cuenta, particularmente en los países desarrollados, de una mejor inserción promedio de sus PYMES a las actuales condiciones de competencia a escala global, y un mejor desempeño en términos de su conducta innovadora y en la generación de conocimiento.

Por su parte, en los países de menor desarrollo, se expresa una marcada brecha de sus PYMES en relación a sus pares del mundo desarrollado. La competencia externa a la que han sido sometidas, en gran medida ante los procesos de apertura comercial, puso en evidencia las debilidades intra-organizacionales y los rezagos de un contexto local y nacional limitadamente preparado para enfrentar las nuevas condiciones económicas, las cuales, como ha sido trazado a lo largo del texto, se fundamentan en la creación de capacidades para innovar y generar conocimiento.

La realidad de las pequeñas y medianas empresas en el caso mexicano denota una situación poco alentadora en el corto plazo, con respecto a sus perspectivas de construcción de capacidades productivas, debido a: las significativas carencias para la incorporación de una cultura organizacional orientada a la innovación, los débiles esquemas de articulación y complementariedad con otras empresas y organizaciones, y la existencia de un marco institucional, incluyendo financiamiento y políticas de apoyo más consistentes.

Por otro lado, las PYMES tienen restricciones para diferenciar las actividades innovativas de las restantes funciones que desarrolla la empresa; esto se muestra en las dificultades para estimar los gastos involucrados en las actividades de innovación y en las limitaciones para planear ex-ante un presupuesto que contemple el financiamiento de las mismas. Además, al no estar claramente identificadas las estrategias empresariales y, por lo tanto, al no desarrollarse explícitamente actividades en pro de la innovación, las PYMES han restringido posibilidades de sobrevivencia y expansión.

### **Bibliografía**

- Acs, Z. y Amoróz, J. (2008), *Entrepreneurship and competitiveness dynamics in Latin America*, *Small Business Economics*, no. 31, pp. 305–322.
- Acs, Z. y Nudt (2012), *Entrepreneurship, stages of development, and industrialization*, UNU-MERIT, WP 21.
- Andersson, M y Hans Löf (2009): *Key Characteristics of the Small Innovative Firm*, Centre of Excellence for Science and Innovation Studies (CESIS), Royal Institute of Technology, Paper No. 175. Stockholm 31 pp.
- Antonelli, C. (2007), 'Technological knowledge as an essential facility,' *Journal of Evolutionary Economics*, no. 17 v. 4, 451–471.
- Audretsch, D. B. y Keilbach, M. C. (2006), "Entrepreneurship, economic growth and restructuring", en M. Casson, B. Yeung, A. Basu, & N. Wadeson (Eds.), *The Oxford handbook of entrepreneurship*. New York: Oxford University Press.
- Baldwin, R (2012). "Global supply chains; Why they emerged, Why they matter, Where they are going?" *Fung Global Institute, Working Paper, FGI-2012-1*.
- Bell, M. y Pavitt, K. (1995): *The Development of Technological Capabilities*. En I.U. Haque (Ed.). *Trade, Technology and International Competitiveness* (pp.69-101). Washington: The World Bank.

- Buitelaar, R. (2010), "La situación de las PYMES en América Latina. El enfoque y el aporte de CEPAL". SELA, SP/XXI-RDCIALC/Di N° 9-10.
- Camisón, C. y Forés, B. (2007), "Factores antecedentes de la capacidad de absorción de conocimiento: un estudio teórico", Universitat Jaume I.
- CEPAL - (2010), "Structural Heterogeneity and Productivity Gaps: From Fragmentation to convergence", Time for Equality: Closing Gaps, Opening Trails, Thirty-third session of ECLAC, Brasilia, 30 May to 1 June, United Nations, ECLAC, Santiago, Chile.
- (2012), Latin American Economic Outlook 2013, SME Policies for Structural Change, OECD.
- Cimoli, M., Porcile, G. y Rovira, S. (2010), "Structural change and the BOP constraint: why did Latin America fail to converge?" Cambridge Journal of Economics, no. 34, pp. 389–411.
- Dini, M. y G. Stumpo (2011), Políticas para la innovación en las pequeñas y medianas empresas en América Latina, United Nations, ECLAC, Santiago, Chile.
- Dosi, G., Faillo, M. and Marengo, L. 2008. "Organizational capabilities, patterns of knowledge accumulation and governance structure in business firms. An introduction", Organization Studies, vol. 9, 1165–85
- Dutrénit, G. (2000). Learning and Knowledge Management in the Firm: From Knowledge Accumulation to Strategic Capabilities. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- INEGI-CONACYT, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET), 2010.
- Ferraro, C. y G. Stumpo (ed.) (2010), Políticas de apoyo a las PYMES en América Latina: Entre avances innovadores y desafíos institucionales, ECLAC, LC/G.2421-P.
- García C, Beatriz y A. Godínez, (2013). "Capacidades de innovación en pequeñas y medianas empresas mexicanas" en Estudios de Cultura y Sociedad, un enfoque multidisciplinario. Colección de ensayos en honor al Dr. Manuel Rodríguez Lapuente" Guadalajara.
- Godínez, Andrés (2012) ¿Desindustrialización, terciarización o cambio estructural de la actividad económica de las MIPYMES en México?; Reporte Macroeconómico de México, UAM-A VOL. III No. 9, pp. 12-19.
- IFC (2012), Interpretation Note on Small and Medium Enterprises and Environmental and Social Risk Management, WBG.
- Jaramillo, Hernán; Lugones, G y M. Salazar (2001), Manual de Bogotá, Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe, Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) / Organización de Estados Americanos (OEA) / PROGRAMA CYTED. 102pp.
- Katz J. (ed.), 1987, Technology Generation in Latin American Manufacturing Industry, London Macmillan.
- Katz, Jorge y Felipe Zamorano (2011): Capacidad innovadora de las PYME y las políticas públicas: el caso chileno, en Dinni y Stumpo, Políticas para la innovación en las pequeñas y medianas empresas en América Latina. Cepal.
- Lall, S. (1992), "Technological capabilities and industrialization", World Development, vol. 20 N° 2, pp. 165-186.
- Malerba y Orsenigo 1993**
- Moore, S.B. y Manring, S.L. (2009), "Strategy development in small and medium sized enterprises for sustainability and increased value creation", Journal of Cleaner Production, No. 17 V. 2), pp. 276-282.
- Qian, H y Acs, Z. (2013), "An absorptive capacity theory of knowledge spillover entrepreneurship", Small Business Economics, no. 4, pp. 185–197.

- Sousa, C.M.P., Martínez-López, F.J. y Coelho, F., (2008). “Thedeterminants of export performance: a review of theresearch in the literature between 1998 and 2005”. *International Journal of Management Reviews*, no. 10, v. 4, pp. 343–374.
- Tomura, E. (2007), “Effects of R&D and networking on the export decision of Japanese firms”. *Research Policy*, No. 36, pp. 758–767.
- Yogel y Boscherini (1996): La capacidad innovativa y el fortalecimiento de la competitividad de las Firmas: el caso de las PYMES exportadoras argentinas. Cepal. Documento de trabajo No.71.
- Winters, R. y Stam E. (2007). “Innovation networks of high tech firms: creation of Knowledge but no creation of value”, *Jena Economic Research, Papers No. 042*.
- Zahra, S.A. y George, G. (2002), “Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension”, *Academy of Management Review*, no. 27, v. 2, pp. 185-203.
- Zhang, B. (2013), SMES in the APEC Region. APEC Policy Support Unit, Policy Brief no. 8.



**La empresa familiar y las familias empresariales en México:  
una propuesta teórica**

**Araceli Almaraz Alvarado**

almaraz@colef.mx

El Colegio de la Frontera Norte

**INTRODUCCIÓN**

La propuesta teórica de este trabajo emerge de tres escuelas: la Historia Económica, la Antropología Económica y la Historia Social. La categoría analítica central es *familia empresarial*, que se concibe como un grupo de parentesco de más de dos generaciones donde los miembros forman parte y / o han organizado sociedades mercantiles a lo largo del tiempo. Las dimensiones de análisis que nos permiten estudiar esta categoría son la económica-institucional y la socio-parental. Las redes empresariales son fundamentales en las *familias empresariales* y son entendidas como el dispositivo social para constituir y dar continuidad a negocios de una familia. *La familia empresarial* representa así la continuidad de la acumulación de capitales a través de empresas y redes de familias.

En este documento se abordan discusiones de carácter teórico que refieren al estudio de las empresas, pero sobre todo a la necesidad de nuevas guías para reconstruir la historia de las empresas y la historia social de los empresarios, teniendo como estructura central a la familia. En la primera parte nos referimos a los alcances de la Historia Económica Tradicional y a la Antropología Económica del siglo pasado, y algunos elementos sobre la estructura familiar. En segundo lugar argumentamos la pertinencia de la categoría analítica de *familia empresarial* haciendo referencia puntual a los avances que por un lado, han mostrado los estudios sobre empresarios en México, y a las limitantes que aún se tienen derivados del predominio del análisis sectorial y regional. Finalmente, completamos nuestros aportes al debate sobre la empresa de tipo familiar, discutiendo los alcances de *familias empresariales*, frente al poder de las redes sociales de los empresarios, la empresarialidad y los tejidos empresariales.

**I. APORTES AL ESTUDIO DE LA EMPRESA FAMILIAR.**

**Una base para el estudio de familias y empresas**

El objetivo de este apartado es resaltar los aportes la historia económica tradicional y la antropología económica a los estudios de empresas. Siguiendo el método inductivo a partir de los estudios de caso, propuestos por los estudios pioneros de la Historia Económica de la empresa, desde la tradición alemana de fines del siglo XIX hasta los estudios anglosajones de inicios del siglo XX, se buscó comprender el papel

de la gran empresa (Fraile, 1994).<sup>67</sup> Hacia la década de 1960 la Historia Económica se enfrentó a dos grandes retos, el primero fue superar las limitaciones que la descripción de los estudios de caso suponía y por otro, replantear los presupuestos teóricos que le daban cabida a sus alcances. La tarea metodológica debía ser guiada por un cuerpo nuevo teórico. Entre los avances que tuvo la disciplina hay que recalcar que se recuperó el papel del empresario desde la visión neoclásica, dada su capacidad de influir en la economía y en el desarrollo, por sus habilidades para innovar, como suponía J. A. Schumpeter (1978), y por su actitud frente al riesgo. De acuerdo con Fraile (1994:47), la Nueva Economía Institucional influyó también en la Historia Económica orientando el análisis hacia el estudio de los monopolios, de las empresas públicas, de los *lobbies* empresariales y de las burguesías.

Esta influencia se ejerció parcialmente en América Latina. A partir de la segunda mitad del siglo XX y específicamente para el caso de México los estudios de historiadores y antropólogos resaltaron la inclusión de los empresarios extranjeros en el país. Entre las décadas de 1970 y 1980 se publicaron aportaciones de Derossi, 1977, Bueno *et al.*, 1979, Icazuriaga, 1979, Von Mentz, 1988/a y 1988/b, entre otros. En la década de 1980 se hizo énfasis en la relación Estado y empresarios (Arriola, 1981, 1982, Jacobo *et al.*, 1989, Garrido y Puga, 1990, Tirado, 1992/a, 1994/b) y hacia el final del siglo XX (1985-2000) se recuperó el papel de los grandes grupos y las burguesías regionales (Cerutti y Marichal, 1997, Basave, 2000/a y 2001/b). En estas últimas décadas uno de los campos más desarrollados fue el estudio de los grupos económicos y empresariales desde la perspectiva de los estudios regionales. Dos autores son los precursores de este campo, por un lado Carlos Alba (Alba y Dkruijt, 1988, Alba 1990, 1992) quien avanzó en estudios del centro y occidente de México, y por otro Mario Ceurtti quien ha profundizado en la burguesía neoleonense y en el estudio de los grupos más importantes del noreste de México (1986, 1992, 2002, 2005).

Desde la Antropología Económica (1950 y 1960), se recuperó puntualmente la interrelación entre aspectos sociales y económicos. La importancia de las relaciones sociales en los sistemas de asignación de recursos y en la distribución de las mercancías fueron recuperadas por Herskovits, quien insistió en que la acción de economizar implicaba modos de organización social y cultural, y que las dos estructuras determinaban la manera que los sujetos optaban por una mercancía y representaban la noción de escasez de los recursos disponibles socialmente:

“Hoy nos hemos dado cuenta de que el individuo nunca existe solo, que la interdependencia social, a la luz de la tradición cultural, obliga a reconsiderar aquel primitivo punto de partida [en el que racionalidad era sinónimo de economizar y donde el individuo era el punto de partida del desarrollo teórico, para reconocer que], el proceso de la economía se basa esencialmente en una amplia organización de la sociedad.” (Herskovits, 1952: 16)

Por su parte, Barth<sup>68</sup> advirtió que no era apropiado considerar las actividades de empresa desde una posición ausente de componentes sociales. Por tanto, propuso que el empresario debía analizarse desde los papeles que se instituían en las comunidades y se debía indagar cómo los espacios primarios de relación social podían llegar a obstaculizar las actividades empresariales.

---

<sup>67</sup> Fraile (1994), señala que desde importantes universidades como la Escuela de Economía de Londres, la Universidad de Edimburgo, la Universidad de Manchester y la Escuela Graduada de Comercio en Harvard se describió el papel de las grandes empresas.

<sup>68</sup> La síntesis de los aportes de Fredrik Barth al estudio de empresarios desde la antropología económica fue retomada textualmente de sus escritos en Frankenberg (1967: 54-94).

Para Barth, el comportamiento de los empresarios, orientado en gran medida por la maximización de ganancias, recae en la disposición al riesgo y en el razonamiento deductivo pero debe asociarse a las estructuras sociales que definen su actuación. De este modo, se propuso analizar las acciones del empresario desde tres esferas:

1. la esfera de las acciones mercantiles o nichos en los que logran desenvolver los empresarios y que se consideran áreas de oportunidad;
2. la esfera que se compone de la suma total del capital, habilidades y derechos sociales, es decir de los activos del mercado, regulaciones vigentes y tecnología disponible; y
3. la esfera de las restricciones instrumentales de tipo moral y social.

A estos aspectos de la antropología económica, debieron sumarse los preceptos clásicos sobre filiación, el matrimonio y la residencia, ya que son fundamentales en los estudios de parentesco y que finalmente responderían al estudio de las estructuras socio-familiares de los negocios. De acuerdo con Segalen (2007: 44-49) los logros de las investigaciones sobre parentesco se resumen en la discusión de cuatro rubros: el nombrar, la residencia, la transmisión y las formas de casamiento. Tales elementos dan cuenta del funcionamiento de la familia, de la reproducción, de los sistemas de matrimonio y de los sistemas de herencia.

No obstante, con la empresa moderna se rompe el peso de la empresa familiar. Chandler y Coartada (2000) afirmarían que en Estados Unidos, entre 1880 y 1920 las empresas familiares destacaban como las primeras organizaciones colectivas aunque con una organización informal y sin reglamentación, ya que éstas apenas estaban integradas por dos o tres miembros; se trataba, por ejemplo, de negocios manufactureros con un sólo dueño que abrían la posibilidad al aprendizaje. El tipo de propietario único dirigía las actividades de la empresa bajo una administración informal, en la que los miembros de una familia son los aprendices de los oficios o el oficio del establecimiento.<sup>69</sup> Pero una vez iniciado el proceso hacia la especialización productiva y las nuevas formas de administración la familia ha dejado de ser un vehículo para la transmisión de conocimiento.

En sectores tradicionales como la agricultura o en negocios manufactureros pequeños, si bien había trabajadores que no eran de una familia, éstos actuaban como aprendices o jornaleros en entrenamiento para luego convertirse en productores o empresarios independientes. De ahí que la estructura familiar fuese un ámbito relevante que permitía el aprendizaje y el emprendimiento de nuevos negocios. Con los cambios en la estructura empresarial la familia ya no es funcional. Desde otro punto de vista, dicho patrón se sostiene aunque con las variantes propias del siglo XXI, los nuevos modelos de empresa, y con un papel distinto por parte de las familias respecto de los procesos de aprendizaje.<sup>70</sup>

---

<sup>69</sup> Las relaciones de coordinación y administración entre empresarios y trabajadores funcionaron con intercambios verbales. La comunicación verbal directa dejó de ser una manera eficiente para la transmisión de órdenes, y además los negocios dejaron de ser pequeños (Chandler y Coartada, 2000).

<sup>70</sup> También hay que destacar que las empresas familiares fueron hacia fines del siglo XIX y principios del XX las primeras organizaciones colectivas aunque con una estructura informal, sin reglamentación y apenas integradas por pocos miembros al mando de un dueño. Su conformación es esencial para sostener el paso a la empresa moderna, pero también lo sigue siendo para sostener la acumulación de capitales familiares a través de empresas modernas. Para Chandler y Coartada (2000) entre 1880 y 1920, el pequeño “propietario” de Estados Unidos, tenía a su cargo a un número reducido de artesanos, capataces y / o jornaleros, y dirigía las actividades de la empresa bajo una administración informal. Las relaciones de coordinación y administración entre

Los dueños de las empresas se convirtieron así en almacenistas, mayoristas, o bien en importadores y exportadores especializados, dejando a un lado el papel de la familia como soporte de las actividades productivas. La cuestión general no queda clara en la práctica y nos lleva a replantearnos trayectorias distintas sobre todo en países emergentes como los de América Latina.

En síntesis, la familia y la empresa, bajo una perspectiva funcional, se separan debido a los avances tecnológicos y a los nuevos patrones de organización y administración empresarial.<sup>71</sup> Chandler y Coartada (2000) indican que es en este momento cuando aparecen las nuevas figuras dentro de la empresa. Pero en esta historia siguen faltando los reposicionamientos de las familias y los negocios familiares frente al cambio tecnológico y la especialización. No obstante, el nuevo sujeto denominado gerente o administrador, sigue siendo el mismo dueño de la empresa tradicional. Dicho patrón se presentó en la mayoría de los negocios “modernos” de inicios del siglo XX. Ahora bien, en el caso de países como México, el patrón no ha variado sustancialmente. Incluso, podría señalarse que el empresario innovador, discutido en los trabajos de J. A. Schumpeter (1976), no desaparece con la gran empresa, ya que no todos los negocios crecen en el mismo sentido y las innovaciones adquieren distintas vías no solo a través de los departamentos de Investigación y Desarrollo o las universidades. En el caso de las empresas familiares, las nuevas generaciones son pieza angular en los procesos de innovación y en el crecimiento de los negocios originales. El otro distintivo de la empresa moderna a principios del siglo XX, señalado por Chandler es el surgimiento de la sociedad mercantil por acciones. Aquí también mantendríamos una postura crítica, preguntándonos hasta qué grado las sociedades por acciones no plantean cambios sustanciales si se trata de negocios. Por ejemplo, en el modelo tradicional estaba claro quien era el dueño y en las sociedades modernas se amplía la sociedad a otros miembros que adquieren funcionalidad a partir de las acciones que manejan y de los puestos que se tienen en los consejos de administración. No obstante, la familia puede regular la división del poder económico de acuerdo con la concentración de acciones.

Los cambios en la administración de las empresas y la propiedad por acciones significaron una forma novedosa de reglamentar la empresa y dar certidumbre a la participación de inversionistas. No obstante, las transformaciones que advierten Chandler y Coartada tienen cabida en una explicación general de la empresa frente a la transformación del sistema económico en su conjunto, y no así en el peso de las estructuras sociales que se insertan en la organización de los negocios. La perspectiva económica y evolucionista desecha el análisis de las trayectorias empresariales desde el ámbito social y no permite entender por qué unas empresas de base familiar desaparecen y otras prevalezcan en el tiempo. Si existe continuidad en las estructuras socio-familiares esta puede ser la diferencia entre que existan redes de empresas familiares y se manifieste la continuidad. Esta idea puede desarrollarse con los avances que existen en México y Europa sobre los estudios sobre empresas familiares, en los que se alude a la vigencia de las familias y los negocios de regiones específicas. La visión puede ampliarse a un esquema comparado que tendría que complementarse con estudios sobre los entornos, los avances tecnológicos y la internacionalización de los capitales ya que algunas de las firmas multinacionales conservan estructuras familiares en sus consejos de administración.

---

empresarios y trabajadores anteriormente funcionaron con intercambios verbales. La comunicación verbal directa dejó de ser una manera eficiente para la transmisión de órdenes, y además los negocios dejaron de ser pequeños (Chandler y Coartada, 2000).

<sup>71</sup> Para Chandler y Coartada (2000: 126), el cambio más significativo de este periodo en la empresa de los Estados Unidos fue la introducción de los formatos de reportes, los cuales permitieron un control eficiente de la información de la empresa. Al respecto se señala a la industria del ferrocarril como la más dinámica en la introducción de nuevas formas de administración.

En México, la fluidez de estudios sobre empresas y familias es un hecho reciente y con poco dinamismo. Entre los trabajos pioneros, la línea que toma como base a la familia se encuentran el de Lonnitz y Lizaúr (1979), que tuvo cierta continuidad durante los siguientes años (Lonnitz y Lizaúr, 1993 y 2001). A su vez autoras como Leticia Gamboa (1986) y Carmen Collado (1987), abonaron a este conjunto de trabajos visibilizando el papel de las familias desde una perspectiva histórica. La mayor consistencia durante los últimos años es la que ha tenido el trabajo de Luis Alfonso Ramírez sobre los libaneses en la península de Yucatán (1994, 2004, 2006), desde una visión antropológica.<sup>72</sup> A estos trabajos se suman otras aportaciones que desde la visión histórico-regional consideran a las familias como uno de los ejes de la acumulación: Lizama (2000) y Valerio (2002) en el occidente de México y González (2002) y Almaraz (2007/a, 2007/b, 2010 y 2011), para el noroeste de México.

Un elemento común en varios de los trabajos citados es la continuidad de los negocios, las redes empresariales y las fortunas, que son considerados aspectos clave en el desarrollo empresarial a una escala regional.<sup>73</sup> El estudio de los grandes negocios y de las empresas del Estado propuestos por la Historia Económica reciente, requiere para países como México, de una mayor producción y de un complemento mayor que son los trabajos sobre grupos empresariales a escala regional que subsisten localmente. Esta tarea es vital, entre otras razones por heterogeneidad en las trayectorias locales, la influencia estadounidense para algunas zonas del norte del país, y por el proceso de privatización que experimentó México a partir de la década de 1980. En todos los casos conviene profundizar en los modos de perdurabilidad que han tenido grupos empresariales locales a lo largo del siglo XX y en el peso de la familia como vehículo de la continuidad empresarial.

No obstante el avance en los estudios sobre empresa, familia y empresas familiares en México, subsisten una serie de limitantes que nos colocan ante nuevas apuestas analíticas. El argumento central es que el desenvolvimiento de las empresas no recupera la base familiar y por tanto los estudios no suelen estar asociados a los roles establecidos en la familia, donde los miembros ejercen acciones directivas para el crecimiento del capital familiar y los emprendimientos, estableciendo mecanismos sociales que coadyuvan a la definición de las trayectorias empresariales. Los roles familiares no se presentan como elementos de carácter histórico-social que permiten configurar las trayectoria de los negocios y las redes de empresas.

Nuestro argumento es que estos dispositivos sociales permiten a los empresarios y a sus familias responder a los entornos institucionales, mercantiles y tecnológicos. Tal correspondencia es tan decisiva, que en estudios recientes como el de Joseph Tapies sobre la empresa española, revela cómo las empresas de base familiar se reorganizan a partir de los cambios generacionales (Tapies, 2009:99-158).

Un repaso crítico sobre el desenvolvimiento histórico de la empresa, en tanto unidad evolutiva, hace necesaria una reflexión sobre nuevos términos analíticos para entender el peso de aquellos elementos económicos y sociales que dan sentido a la construcción de trayectorias empresariales en el tiempo, más allá de la funcionalidad y organizacional-mercantil. El término de *familia empresarial* se propone con la intención de dar peso específico a los aspectos instrumentales del ámbito social que definen las trayectorias personales y familiares dedicados a actividades empresariales.

---

<sup>72</sup> Véase Almaraz, 2007/b.

<sup>73</sup> La economía en general se ha ocupado poco de los empresarios. Resaltan los aportes del sujeto y los procesos de innovación (Shcumpeter, 1978) y la organización formal de los negocios a partir de nuevos sistemas operativos y organizacionales (Chandler, 1977).

La empresa familiar es un término que se ha relacionado con la prominencia de los lazos parentales en un negocio, pero no distingue ni redes, ni procesos en el largo tiempo. Los estudios sobre empresas familiares longevas hacen alusión a una serie de datos sobre familias fundadoras, traspasos de empresas, montos de capital facturado y, en algunos casos, refieren a las relaciones intergeneracionales que siguen los negocios. Tapies (2009), con datos hasta el 2005 sobre la empresa familiar española, recupera estadísticas sociales y marca las diferencias entre empresas familiares y no familiares, brindando elementos fundamentales para afinar la noción de trayectoria empresarial en su sentido más amplio e integrador.<sup>74</sup>

Las trayectorias empresariales de familias deberían entenderse en un sentido amplio que rebase las estructuras institucionales o de las disposiciones tecnológicas. Entender cómo funciona la empresa, y cómo la organización responde a los cambios del mercado y a la disposición de recursos tecnológicos, es una prioridad en las discusiones sectoriales e institucionales. Dejando a un lado las estructuras sociales que rodean la operación mercantil y permiten la configuración de las empresas. Esto sucede así porque en el estudio de la gran empresa se desdibuja la imagen de la familia, frente a la imagen del socio o del accionista.

Desde perspectivas más cercanas a los lazos familiares de los negocios, existe una dispersión metodológica. No hay rigurosidad al considerar los aspectos socio-estructurales, la constitución y la continuidad de los grupos empresariales. En este caso la debilidad estriba en la poca precisión sobre cómo las empresas familiares enfrentan los riesgos, la internacionalización de productos, la incorporación de nuevas tecnologías, el posicionamiento en los mercados externos y la perdurabilidad en el tiempo. Como ya se ha dicho, para el caso de México resulta de vital interés contar con información amplia de las trayectorias de empresas que pertenecieron al Estado, pero también de los grupos, pues los negocios paraestatales en otros momentos se convirtieron en empresas familiares o bien pasaron a formar parte de grupos de empresas familiares (Almaraz, 2012).

Por ello se propone un marco teórico analítico que de cuenta de las empresas y las familias, amparado en la categoría de *familia empresarial*. Otra justificación de la categoría se sustenta en la crítica a la perspectiva evolucionista que los economistas acuñaron sobre el tránsito de la empresa tradicional a la empresa moderna, la cual aporta un sentido lineal del progreso en la empresa y la salida de la familia en el desenvolvimiento de las especialidades productivas. En el reciente congreso internacional de Sociología Latinoamericana he presentado un esquema que recupera la idea de la evolución mixta. Es decir que una empresa puede tener una organización productiva moderna pero donde prevalecen esquemas tradicionales de dirección y viceversa.

## II. PROPONIENDO LA CATEGORIA DE FAMILIA EMPRESARIAL

Hablar de *familias empresariales*, implicará considerar la historia de las empresas y la historia de las familias como dos procesos que se sintetizan de manera unívoca en la organización económica y la acumulación de capitales. La organización de las empresas familiares y su continuidad no puede reconocerse sino a través del papel de los miembros de una familia en tanto participantes de los procesos de acumulación del capital familiar y de los cambios organizacionales. Es decir, en un modelo de empresarialidad donde la familia es el

---

<sup>74</sup>Un trabajo historiográfico más preciso de las familiares debería sin embargo, mostrar los siguientes aspectos: cambios internos en la organización empresarial, las respuestas empresariales al entorno de la empresa, los cambios generacionales y las relaciones familiares en la continuidad de los negocios. Tales elementos deben profundizarse y discutirse a la luz de la internacionalización de los capitales, la especialización y el desarrollo tecnológico.

eje de articulación fundamental. La participación activa de los miembros de una familia a través de generaciones se manifiesta así en la formación de empresas y no necesariamente en la articulación de las empresas de la familia.

En recientes discusiones llevadas a cabo en 2012 y 2013,<sup>75</sup> se precisó sobre la continuidad en la acumulación y la consolidación de negocios como procesos en los que las redes familiares son vitales tanto para los cambios como para relevos generacionales de y en las empresas. A estos aspectos se suman los entornos institucionales, económicos y regionales que son tan importantes como las redes sociales.

Por otro lado, en países de América Latina, el tránsito hacia la empresa moderna tiene otros derroteros, por lo que ni siquiera podemos afirmar que ha sido un proceso lento. Basándonos en el tipo de propiedad, que para la empresa moderna refiere a las sociedades por acciones, hay que matizar cualquier afirmación. Considerando el caso de México, advertimos espacios económicos con empresas tradicionales hasta entrada la década de 1940, pero también observamos espacios económicos con sociedades modernas desde su origen, como fue el caso de las empresas de Baja California que se formaron desde la primera década del siglo XX. Estas advertencias son tan importantes como el hecho de hablar de la introducción de nuevos esquemas de organización productiva o bien la mecanización de los procesos manuales y una transformación radical de los negocios tradicionales.

De ahí que la existencia de sociedades mercantiles no deba considerarse como algo privativo a la empresa moderna que evolucionó de empresas tradicionales. Esta puntualización es medular no para entender el tránsito de unidades económicas tradicionales a unidades de rasgos modernos, sino para ampliar la base analítica sobre surgimiento de empresas en contextos atípicos. En ambos casos el proceso de aprendizaje empresarial o la empresarialidad debe ser un asunto de características fuertemente locales y no solo de procesos estructurados por el Estado, el mercado, y la tecnología.

Para el caso de los países de América Latina, la reorganización de las empresas o bien el surgimiento de ellas, no está ligado a un cambio de negocios tradicionales a empresas modernas. En muchos casos ni siquiera hubo antecedentes tradicionales. Lo cual ejemplificará procesos específicos de aprendizaje empresarial, asociados a contextos productivos regionales. Por ello insistimos en dos puntos: a) en los aspectos sociales que envuelven la empresarialidad y b) en las redes sociales de los empresarios que definen el aprendizaje para la suscripción de acuerdos productivos, administrativos, financieros. Es en este sentido que la familia se valora como una estructura fundamental ya que permite la recreación de arreglos sociales. Las relaciones de familia están implícitas en el aprendizaje empresarial ya que las interacciones sociales intermedian dicho aprendizaje.

Formalmente existen dos tipos de sociedad mercantil que nos conducen a un funcionamiento con base en arreglos sociales. Este es el caso de las *sociedades en comandita simple* y *sociedades en nombre colectivo*. El primer tipo expresa confianza entre dos sujetos, el comanditario y el comanditado, para iniciar el negocio. El segundo refleja la organización entre dos o más socios que además de la confianza asumen las mismas responsabilidades y por lo general se trata de familiares que nombran a la sociedad con el apellido de uno o dos integrantes.

---

<sup>75</sup> En agosto y noviembre de los respectivos años se celebraron en la México D. F. y Yucatán, los coloquios sobre Familias Empresariales en México (siglo XX) encuentros de especialistas en el estudio de empresas familiares en México, anotándose la necesidad de trascender de los estudios empíricos a una propuesta analítica que diera cabida a preocupaciones de amplio alcance que no incluyen en el análisis de las familias y sus trayectorias el peso de las estructuras familiares.

A diferencia de éstas, las sociedades anónimas funcionan con un organización donde no salta a la vista el tipo de relaciones sociales que intermedian la operación del negocio. Se trata de sociedades de varios socios que funcionan con base en un consejo de administración en el que los papeles están claramente definidos y también las acciones que cada miembro posee. Sin embargo, las relaciones sociales que intermedian la organización mercantil pueden ser familiares y en estos casos es importante ver cómo se traslapan los roles. La participación de varios miembros de una familia en una sociedad anónima supone arreglos de confianza y contratos establecidos cuyas estructuras sociales (familiares) pueden adquirir características particulares. En otros trabajos (Almaraz, 2007, 2010, 2013), hemos desarrollado los supuestos de la empresa familiar delimitando tres tipos: familiar-nuclear, familiar-extendida y familiar-compuesta.

Con base en lo anterior, consideramos que la empresariedad está basada en una combinación de posibilidades donde la empresa tradicional no desaparece y el empresario de rasgos “modernos” no necesariamente transforma sus negocios en firmas, sean éstas de alcance regional o multinacional. Las relaciones sociales al prevalecer en el tiempo, como constantes simbólicos de las prácticas, se convierten en el eje de la perdurabilidad empresarial.

Estas configuraciones se reflejan en espacios económicos en donde coexisten empresas con esquemas modernos de administración, al mismo tiempo que prevalece el dominio de empresas y empresarios tradicionales, y donde la familia en no pocas experiencias sigue siendo el motor de la continuidad empresarial. Por ello la familia es clave para entender la empresariedad y la organización empresarial.

La empresariedad se ha desarrollado sobre la base de esquemas tradicionales en la dirección negocios y al mismo tiempo sobre la base de una estructura moderna plasmada en sociedades anónimas por acciones, que funcionan con base en consejos de administración. En estos casos debemos analizar cuándo las estructuras sociales van aparejadas con la perpetuidad de las redes de negocios y el desenvolvimiento mismo de las empresas. Una primera hipótesis es que los rasgos distintivos de la continuidad empresarial en América Latina suponen tejidos empresariales (basado en redes sociales de empresarios) y tejidos productivos locales híbridos desde su concepción, por lo cual el modelo de familia suele moldear el modelo de empresas autóctonas.

En México para el año 2010 la concentración empresas de tipo tradicional y de base familiar seguía siendo una realidad frecuente, solo que las estadísticas no permiten ser contundentes al respecto. Lo que se advierte es que el número de negocios de 50 empleados o menos es el que concentraba al mayor número de empleados en el país para dicho año. De ellos sobresalieron los negocios con menos de 10 empleados y sobre los que existe la hipótesis de que la familia es la base de la empresa. Las actividades de mayor peso en este segmento son las de comercio y servicios. Esta afirmación está basada en que las sociedades mercantiles más pequeñas carecen de esquemas formales de organización, y están asociadas a distintas configuraciones empresariales que no siempre se traducen en la continuidad generacional de los negocios y de las familias. Es decir, se trata de tejidos empresariales poco perdurables. Una segunda hipótesis versa entonces sobre los sistemas productivos a los que pertenecen dichos tejidos empresariales. La afirmación que habrá de seguirse es si la elevada fragmentación de los tejidos empresariales se refleja en tejidos productivos locales limitados. A pesar de los esfuerzos por considerar a la empresa familiar y regional como eje analítico el objeto de estudio recae en lo sectorial.



Los estudios regionales en México, desde la década de 1980 abordan consistentemente temas sobre empresarios y grupos económicos fuera del sesgo evolucionista,<sup>76</sup> tocan aspectos relacionados con empresas familiares y que no empatan con la forma del empresariado mexicano como un grupo de rasgos específicos. Esta ha sido la experiencia desde México (Alba y Kruijt, 1988, Alba, 1990, 1992, 2003, Cerutti, 1992). No obstante, se ha dejado de lado a la familia en la configuración empresarial. Apenas algunos trabajos han sido de cierto modo enfáticos en este sentido. No obstante, el proceso de acumulación familiar se atiende de forma descriptiva y con menor importancia se da espacio a la formación de lazos y a las estrategias familiares. Ello se debe en parte a la falta de categorías que den cuenta del funcionamiento de la empresa familiar y de sus derroteros en el tiempo.

En cuanto a las redes empresariales y las vías de acumulación familiar en México, hay estudios de referencia pero que carecen de rigurosidad metodológica. Se ha avanzado en el análisis del entorno empresarial y en los aspectos histórico-sociales que enmarcan la actividad de los grupos empresariales. Las regiones más estudiadas son el noreste y centro del país y con menos puntualidad la zona fronteriza.<sup>77</sup> El énfasis se ha puesto en las redes empresariales de tipo productivo y en la descripción de empresas y familias. En tanto que los patrones de la estructura familiar quedan ausentes de estos análisis. No se maneja con rigurosidad una tipología de negocios familiares, ni se da peso al papel de los miembros en la sociedad por acciones lo que definiría un esquema patriarcal, monoparental, matriarcal, etcétera. Los historiadores económicos siguen en cierto sentido la línea impuesta de la Historia Económica tradicional.

Estas limitantes requieren ser resueltas de inmediato. En la actualidad coexisten distintos tipos de empresas y trayectorias con antecedentes familiares. Un primer punto de partida es diferenciar a las empresas de base familiar de las que no lo son para continuar con el análisis. Posteriormente hay que comparar los vínculos familiares dentro de la empresa y los cambios observados en el tiempo. Este tipo de análisis puede conducir al entendimiento del desarrollo del capitalismo tardío en países como México.<sup>78</sup>

---

<sup>76</sup>No obstante, en México los acuerdos de tipo familiar son resaltados con poca precisión o tocados tangencialmente en las discusiones. Se ha abundado más en el papel de las organizaciones empresariales frente al Estado, sobre todo después de la crisis del modelo proteccionista en 1982 y la entrada de México al GATT en 1985 (Arriola, 1981, 1982, Jacobo, Luna y Tirado, 1989, Garrido y Puga, 1990, Tirado, 1992 y 1994).

<sup>77</sup>Los estudios que hacen referencia al empresariado fronterizo refieren con cierta precisión a las trayectorias de configuración empresarial y a la estructura familiar de los negocios. No obstante, la riqueza de los trabajos radica en que son estudios de personajes o de grupos de inversionistas. Tal es el caso de Olvera (1996) y Cariño (1996), quienes se concentran en el papel de inversionistas y empresas que alentaron la inversión extranjera en el noroeste de México durante el siglo XIX. En trabajos como el de Hendricks (1996), que se refiere a los primeros empresarios en la región delta del Río Colorado el énfasis es en la trayectoria del sonorense Guillermo Andrade, quien participó como concesionario de tierras y hábil interlocutor de empresarios norteamericanos entre finales del siglo XIX y principios del XX. Por su parte, Gómez Estrada elabora la biografía de Abelardo L. Rodríguez, cuya trayectoria empresarial y política tiene un peso importante en el desarrollo económico de la Baja California (Gómez Estrada, 2002/2006). También se encuentran otros aportes como los de Aidé Grijalva (1995, 1999/a, 1999/b), quien ha recuperado información de empresas y grupos de extranjeros en Mexicali, destacando los efectos locales del capital estadounidense en la zona. Por su parte, Marisela González (2002) articula el papel de los empresarios locales al contexto político. Desde el extranjero autoras como Dorothy Kerig (2001), analiza el caso de la Colorado River Land Co., destacando la trayectoria de los accionistas estadounidenses y su desarrollo en Mexicali. A estos avances se suman los propios en los que, recientemente, he puesto énfasis en las empresas familiares y en los empresarios pioneros, así como en la continuidad de capitales y redes empresariales (Almaraz, 2007/a, Almaraz, 2007/b, Almaraz 2010, Almaraz, 2011).

<sup>78</sup>Si se parte de la gran empresa habrá que diferenciar en los listados de las 500 empresas más importantes de México, publicados anualmente por el Grupo Editorial Expansión, ya que coexisten grupos familiares que dirigen empresas y que superan la segunda generación. A partir de aquí ubicamos la proyección internacional de *familias empresariales*, así como de las redes sectoriales que éstas han establecido dentro y fuera del país.

Sobre la diferenciación espacial y el surgimiento de *familias empresariales*, el caso mexicano puede aportar excelentes ejemplos de contraste. Asimismo, existen trayectorias como la de entidades del norte, en particular del noroeste de México, que no cuentan con antecedentes coloniales en la organización de empresas y sin embargo la influencia generacional se suma a la articulación binacional, en donde la participación del capital estadounidense y de las sociedades por acciones fue una constante desde los primeros negocios establecidos.

Por tanto, las bases para el análisis de trayectorias de empresa y de familias, con miras a enriquecer los estudios comparativos entre sectores y regiones, son una necesidad inmediata. La categoría de *familias empresariales* y el rol que desempeñan sus miembros en el desarrollo y continuidad de los negocios merecen ser afinados y coadyuvar al entendimiento de las capacidades de regionalización e internacionalización de las empresas.

Las *familias empresariales* saluden por tanto, a grupos afines con sistemas propios de normas y valores que, dependiendo del contexto histórico, toman variantes en torno a un modelo de organización empresarial, por lo que puede haber varios tipos de empresas cuya base es familiar. Por lo que debe tenerse puntualidad sobre los aspectos que siguen: *el nombramiento, los enlaces matrimoniales y las herencias familiares* en la estructuración de los negocios, y en el sentido de los valores de la empresa. La estructuración de las formas de acumulación del capital y la continuidad empresarial no pueden sino estar ligadas a la configuración de las estructuras de familia, y a las normas y valores que dan sentido a las relaciones de parentesco en el estudio de *familias empresariales*.

La masculinización o incluso la feminización al interior de la empresa son procesos ligados al patrón de roles dentro de un modelo familiar determinado. Analíticamente debemos asumir que la continuidad de las empresas de base familiar, no puede desligarse de las prácticas familiares, de lo contrario limitamos el papel de los socios a los procesos de acumulación y esquemas de organización de la empresa y sesgando la observación a la economía evolucionista. Adicional a los procesos de estructuración de las familias y los negocios, y adicional a las estructuras que determinan el desarrollo de las empresas lo que un estudio de *familias empresariales* arrojaría serían observaciones sobre la continuidad histórico-social de las empresas y su desenvolvimiento económico y espacial.

En consecuencia el papel directivo de los miembros de la familia debe entenderse a la luz de los roles que adquieren tres tipos de actores dentro la empresa: a) el dueño o jerarca, b) los gerentes y / o, c) los presidentes de los consejos de administración. El análisis de los consejos de administración nos abre espacio a la definición de nuevos patrones en donde la presencia de la mujer como accionista o directiva puede sentir precedentes, pero no lo hemos abordado con suficiente rigor. En los casos donde se analiza el papel de la mujer en la empresa, éstos suelen retomar las relaciones establecidas con el resto de los miembros de la empresa o bien desde los impactos de la actividad profesional en el hogar considerando como hogar a núcleos familiares tradicionales. En esta línea de trabajo se ubican aportaciones interesantes sobre todo en Europa donde el peso de las familias se resalta como un elemento social que define las trayectorias empresariales.<sup>79</sup> Este análisis permite resaltar la configuración de trayectorias empresariales

---

<sup>79</sup>El estudio de McDonogh (1989) retoma los aportes de la antropología económica para analizar la continuidad de las familias empresariales de la elite barcelonesa durante los siglos XVIII y XIX. El objetivo de este estudio fue analizar la manera en que se amplió el capital monetario de un grupo de familias de las clases altas de Barcelona y los mecanismos para la construcción del prestigio social. El principal argumento de McDonogh (1989), es que a partir del siglo XVIII las relaciones sociales (principalmente

frente a coyunturas específicas desde una perspectiva de largo tiempo que articula a la familia con la empresa.

Rodrigo y Alharilla (2005) discute y presenta la importancia de los vínculos personales en la conformación de redes empresariales en España. Para el autor, el concepto de red empresarial no sólo abarca las relaciones productivas que existen entre un grupo de empresas o industrias, sino también las relaciones personales que se tejen por los impulsores de los negocios.<sup>80</sup> A partir de un estudio de empresa, el autor reconstruye la red transnacional de proveedores y los lazos de parentesco que atravesaron por varias generaciones la organización de los negocios de la familia desde mitad del siglo XIX. La investigación aporta datos y algunas pistas para la aproximación metodológica sobre el origen y continuidad de los grupos empresariales de tipo familiar. La riqueza del estudio reside en el análisis de los lazos familiares a lo largo de dos generaciones y en la reproducción de los valores de la empresa heredados por las familias fundadoras. Otro aspecto central es la discusión de los conceptos de tejido industrial y tejido empresarial. El autor, precisa que en los tejidos empresariales se mezclan redes sociales de tipo familiar, encadenamientos de empresas de una misma familia y relaciones sociales entre empresarios de una familia con proveedores. Todos estos aspectos sientan un precedente y un reto para el análisis empresarial desde los ámbitos mercantil y social, desde la idea de conformación de tejidos productivos y empresariales.

Otros autores como Núñez (2005), preocupados por el peso de las redes sociales en la conformación de las sociedades empresariales advierten que las empresas en su estado “formal” representan espacios diferenciados y jerarquizados con objetivos específicos que suelen estar coordinados pero cuya base social es central. En este proceso de formalización, Núñez señala que las relaciones sociales se dan entre los empresarios responden a una forma organizativa difusa (informal), razón por la cual son menos estudiadas. Empero, la comprensión de estos acuerdos es vital para captar las formas de asociación y permanencia empresarial. Para Núñez el concepto principal es también la red empresarial y los vínculos sociales en la formación y organización de empresas. Metodológicamente, Núñez (2005) propone traspasar el análisis formal de las empresas, en tanto unidades productivas, a un análisis de redes empresariales basadas en formas organizativas flexibles y no formales.<sup>81</sup> Los aportes del autor a nuestro juicio, son definidos en las pistas metodológicas para análisis de redes empresariales y la distinción que existe entre los planos formales (sociedades mercantiles) e informales que activan los empresarios. Lo que nos conduce a pensar en las redes sociales de los empresarios en negocios familiares como el espacio de vinculación entre las estructuras instituidas por el mercado y la tecnología, y las estructuras de tipo social y familiar.

Los aportes de Lonmitz y Liuzaur (1979) al igual que los de McDonogh (1989), destacan por el esfuerzo analítico en torno a la familia y a las relaciones sociales que cubren el mundo empresarial. Otros trabajos

---

las de carácter familiar) fundaron un tipo de solidaridad determinante en los círculos de poder de la región barcelonesa que, además, poseían una estructura independiente al Estado español. La familia, señala McDonogh, fue la vía para acceder al poder económico, social y cultural. De ahí que solo algunas de las elites más prósperas en lo económico y social lograsen un desenvolvimiento destacado. Los niveles de poder inferiores estuvieron dominados por elites de dirigentes locales, de las cuales dependió la organización social y continuidad misma de la elite. El prestigio social, se concibió como una forma de poder que irrumpió en las estructuras institucionales (mercantiles y políticas) de una manera diferente a como lo solían hacer las elites nacionales o multinacionales (McDonogh, 1989).

<sup>80</sup>En la investigación se analiza la trayectoria de una empresa naviera trasatlántica de nombre A. López y Compañía, propiedad de los hermanos Satrústegui y Eizaguirre, quienes formaban parte de una familia extendida.

<sup>81</sup> Estos principios se despliegan en un estudio histórico sobre los consejos de administración de las sociedades anónimas de una familia empresarial.

que también han sido valorados se encuentran en la línea de exclusión de las mujeres en la estructura formal de la empresa, pues en ellos se ha avanzado en el análisis de las estrategias de sobrevivencia que las mujeres han implementado a través del empleo informal y el trabajo femenino en negocios propios (Barrera, 2001, Zabłudowsky, 2001, Serna, 2003).

En suma, las acciones de los empresarios trascienden las motivaciones que emanan del sistema de mercado ya que éstas se desprenden de las estructuras sociales que se instituyen la familia, la comunidad, y otros espacios de convivencia primaria, y por supuesto de las estructuras que permiten la formalización de los negocios. La formación de grupos empresariales e asocia al desenvolvimiento de miembros de una familia empresarial en los sistemas económico, social e institucional.

Desde esta base conceptual, el análisis no debe centrarse en la trayectoria de un negocio, aún siendo emblemático dentro de la familia. Lo que adquiere sentido en esta propuesta es el análisis de la red de empresas familiares y la trayectoria de los negocios de dicha red. Una organización corporativa o negocios independientes articulados por una red familiar forma parte de nuestro interés. La idea de *familia empresarial* implícitamente denota redes parentales y desde su estudio importa la desaparición de negocios y transferencia de capitales como condiciones mercantiles y /o sociales de la red familiar, donde entre los más importantes se encuentran los cambios generacionales pero no son los únicos.

El concepto de *familia empresarial* supera el estudio de las trayectorias de negocios. En la *familia empresarial* lo que importa es la red familiar y la red de negocios en el tiempo que los miembros forman. En consecuencia, si la organización familiar es soporte y vía de acumulación interesa darle sentido a los patrones de parentesco desde el concepto de *familia empresarial*. En este orden de ideas, distinguimos tres grupos: *familias empresariales* de larga duración (con más de dos generaciones activas), *familias empresariales* emergentes (de una a dos generaciones), y negocios o empresas de base familiares. Las variables de control iniciales en el estudio de las familias empresariales son: sociedades mercantiles, empresas de familias nucleares, empresas de familias extendidas y empresas de familias compuestas, modelos de familia y modelos de negocios

Pero si anunciamos la construcción de la categoría de *familia empresarial* estamos obligados a entender el avance sobre la organización productiva en su conjunto. Por ello colocamos en otro plano, la categoría de *tejido empresarial* que a su vez tendría que complementar a la categoría ya consolidada de *tejido productivo* y a la categoría de *familia empresarial*.

### III. LA RELACIÓN DE LAS FAMILIAS EMPRESARIALES CON LOS TEJIDOS PRODUCTIVOS Y LOS TEJIDOS EMPRESARIALES

La categoría de *familia empresarial* como se ha señalado, está relacionada con la red socio-parental de los empresarios lo que permite dar cuenta de los tejidos empresariales. Se trata por tanto de dos categorías concomitantes. La mirada diacrónica de lazos los empresariales implica los cambios en los ámbitos social y económico-mercantil, que van a definir los cortes analíticos. La información social de los empresarios requiere a su vez el contraste con datos de las economías regionales ya que los tejidos productivos son diferenciables espacialmente. El análisis de correspondencia entre tejidos productivos y tejidos empresariales permite analizar el empuje empresarial.

Por ello iniciamos el análisis con las empresas de un tejido productivo local a través del recuento de sociedades mercantiles. La reconstrucción está aunada a la definición de las cadenas productivas que más

tarde tendrán que ser valorados en función de la la interacción empresarial. El material sobre sociedades mercantiles es básico para determinar qué tipo redes productivas y empresariales preponderan en un espacios económico determinado. Es probable que los archivos generales contengan información incompleta, por lo que se requiere utilizar el RPPC o los archivos de notarías; estos datos se pueden ampliar con otras fuentes como son los directorios de empresas o empresas afiliadas a las cámaras locales, así como anuarios e informes locales o estatales. Es frecuente que los nombres de los establecimientos no sean coincidentes con los nombres de las sociedades mercantiles y viceversa; también suele suceder que los registros refieran a otra negocios establecidos en otras ciudades. Ello no permitiría la reconstrucción de los tejidos productivos, pero daría pistas sobre el tipo de encadenamientos locales.

Los tejidos productivos locales al ser reconstruidos pueden ofrecer una variedad de esquemas organizativos. Al menos podemos mencionar a tres: endógenos, mixtos o exógenos. Para clasificar las cadenas locales de producción hay que definir las ramas nucleares. Se puede apoyar el análisis de los tejidos productivos con la aplicación del índice de especialización local (IEL) y los cambios que sufren las actividades en el tiempo utilizando el modelo de *Shift and Share* (S&S por sus siglas en inglés). La restricción principal de estos modelos es su alcance estrictamente sectorial. Por ejemplo los sistemas productivos de base agrícola se extienden hasta el comercio y los servicios especializados.

Por lo que se debe identificar la existencia de sistemas de aglomeración en los que la vinculación productiva local es débil o fuerte. El mapa de los encadenamientos productivos aporta información suficiente que al contrastarse con el análisis de los socios por empresa, resulta ser información vital sobre los tejidos empresariales y sus alcances. Un primer filtro de sociedades mercantiles es el tipo de sociedades. Es decir si son en comandita, sociedades anónimas, sociedades mercantiles de responsabilidad limitada, etcétera. El número de socios, origen y capital social aportado, así como la existencia de consejos de administración son variables que permiten definir el contexto de empresarialidad.

Como se ha advertido, la presencia de lazos familiares entre los socios de empresas. Las empresas de tipo familiar se pueden analizar desde tres tipos o clases (Almaraz, 2013): 1. sociedades mercantiles donde el 100% de los socios pertenece a una familia nuclear y por tanto se integran por una pareja de cónyuges más o sin hijos e hijas no casados, o bien, por un jefe o jefa de familia más los hijos o hijas solteras, 2. las empresas familiares de tipo extendido cuyos socios pertenecen a una o más familias nucleares, y algún otro pariente de segundo o tercer orden<sup>82</sup> y 3. las sociedades mercantiles de familias extendidas con la presencia de una o más familias nucleares y socios no emparentados.

Para determinar si el patrón empresarial no se basa en vínculos familiares hay que identificar si las empresas son negocios unipersonales, de los cuales el registro formal no da cuenta por lo que se trata de informales con un solo dueño, que en la práctica suele contar con la colaboración de otros miembros de la familia ya sea en la toma de decisiones o en la aportación de capital, o bien si se trata de empresas pluripersonales en las que ningún accionistas tiene vínculos de parentesco. (Almaraz, 2007/a, Almaraz, 2012/a).

El análisis de los consejos administrativos permite determinar la estructura de la red mercantil (ámbito de los acuerdos económicos). Este procedimiento metodológico está basado en las esferas que propone

---

<sup>82</sup>Este pariente o parientes solos, de acuerdo con García *et al.* (1982), pueden ser hijos casados o cualquier otro en la línea de parentesco vertical o colateral.

Barth. Las trayectorias profesionales y la relación con instituciones fuera de la empresa; las restricciones de tipo moral y social que corresponden a las interacciones en el ámbito de la familia, la comunidad y otros grupos primarios, y los tipos de empresa y trayectorias de empresas.

Con base en la revisión de las sociedades mercantiles se podrán distinguir los lazos emblemáticos y obtener una primer radiografía de las redes empresariales. Si se trata de sistemas muy fragmentados o de enclaves productivos las redes también lo serán. Identificar qué empresas han tenido continuidad en el tiempo da cuenta de la perdurabilidad del negocio pero no de las redes sociales de los empresarios, por ello es pertinente abordar las trayectorias y los cambios generacionales. Es muy difícil captar los procesos de continuidad empresarial cuando el eje no lo marcan las empresas. Las sociedades pioneras suelen no perdurar el mismo número de generaciones familiares, mientras que las generaciones de socios marcan las pautas de la organización de los tejidos empresariales. Los sucesores no siempre se sienten capaces de incursionar en nuevos negocios o bien porque la exposición al riesgo y el interés de ampliar la acumulación pueden conducir a la venta de empresas pioneras. En ello radica la importancia de analizar la red social y su poder para lograr la perdurabilidad. En sistemas regionales de México se ha visto que el peso de la familia en la perdurabilidad de las redes empresariales es crucial (Cerutti, Aguilar).

La reconstrucción de las trayectorias de los grupos empresariales permite evidenciar la continuidad en las redes. Las sociedades mercantiles en las que participa uno o varios empresarios guían el alcance de los grupos empresariales. Los cambios generacionales y su impacto en la empresarialidad se reflejan en la trayectoria del grupo pero no son visibles desde el análisis de la empresa. Si se identifican redes familiares y grupos de empresarios en diversas sociedades mercantiles es evidente que puede haber una trayectoria de red. El estudio de las genealogías de familia y la reconstrucción de genealogías empresariales son instrumentos vitales. Una fuente de datos son las cartas y archivos de familia, archivos de empresa, correspondencia familiar y archivos fotográficos. Los datos registrados públicamente permiten, como ya se ha dicho, aproximarse a los tipos de colaboración empresarial desde la constitución de los negocios, y a la identificación de grupos empresariales compactos. Al mismo tiempo permiten desmitificar a la figura del empresario solitario.<sup>83</sup>

Una vez que se ha identificado la permanencia de grupos empresariales en periodos largos de tiempo, es necesario identificar al líder o líderes de las redes empresariales y también a los líderes de las generaciones familiares. Las trayectorias de familia son importantes independientes a los negocios de participación familiar en alguna de las modalidades señaladas. Los tipos de familias ayudan a comprender vías que impulsan la empresarialidad. Los tejidos empresariales por tanto no pueden reconstruirse a partir de estudios de empresa o biografías empresariales. Se requiere ubicar las redes sociales de los empresarios explícitas en sociedades mercantiles a lo largo del tiempo. Las redes sociales que construyen los empresarios en su trayectoria personal y profesional les permiten, además de producir rasgos de la estructura familiar, abrir la participación a los ámbitos públicos y de representación. En cada caso se advierten niveles de cooperación, solidaridad y reciprocidad que se manifiestan con distintas intensidades. Es factible encontrar redes amalgamadas entre ámbitos lo que conduce a la transformación de los vínculos evidenciando la existencia de tejidos densos y perdurables. De ahí que los cambios en las relaciones

---

<sup>83</sup>En otros trabajos se ha discutido sobre las familias empresariales, la distinción y la convergencia que existe con las empresas familiares (Almaraz, 2012/a y b), por ahora basta mencionar que los lazos de familia no representan la totalidad de los lazos dentro de las empresas y que para hablar de familia empresarial al menos dos generaciones de familias deben posicionarse como el núcleo de la o las empresas.

sociales y económicas de los empresarios deban analizarse en términos de una mayor complejidad. Las acciones de los empresarios reflejan tipos de redes, formas de asumir el riesgo, y enfrentar las incertidumbres de tipo mercantil y financieras, así como la posición frente a coyunturas políticas y transformaciones sociales.

Este planteamiento tiene similitud con el trabajo de Lomnitz y Pérez---Lizaúr (1993/2001), pero se diferencia en la utilización de la categoría de *tejido empresarial* asociada a la de *sistema productivo local*. Los planteamientos de Cerutti (2002/2005), sobre la conformación empresarial desde una perspectiva de largo tiempo y la recuperación de las relaciones sociales ofrecen una versión mucho más cercana al estudio de los ambientes productivos y a las redes familiares. Estos avances no son generalizables por ello es preciso analizar distintos procesos de formación empresarial y la aproximación a los empresarios de zonas fronterizas en el norte de México es nuestra tarea próxima, aunque en este documento solo aportaremos algunos rasgos generales, como muestra del trabajo empírico de la propuesta teórico--- metodológica. En los contextos de frontera, los esquemas estadounidenses han tenido un gran impacto en la organización empresarial local, mientras que la continuidad es un asunto de los espacios locales.

Los modelos de continuidad empresarial son el resultado de un análisis en profundidad, al igual que los tipos de empresarialidad. Podemos identificar las vías para hacer negocios y acumular capital, pero no podemos anticipar los tipos de tejido empresarial ni las bases de la continuidad. En los espacios económicos de América Latina puede además identificarse la coexistencia de distintos tipos de empresas y empresarios. Empresarios schumpeterianos dirigiendo empresas tradicionales, o bien empresas de rasgos modernos (acordes al modelo chandleriano) dirigidas por empresarios de rasgos tradicionales, tal y como se aprecia en el esquema siguiente.

Esquema 1. Modelos de organización de empresas y características de empresarios

Empresa de rasgos tradicionales (sin consejo de administración y sociedad sin división de acciones)  Empresario tradicional (en comandita simple o sociedades en nombre colectivo)	Poder de la red social Empresa familiar Tejido empresarial	Empresa de rasgos modernos Empresario de rasgos tradicionales (en comandita simple o sociedades en nombre colectivo)
Empresa de rasgos tradicionales (sin consejo de administración y sociedad sin división de acciones)  Empresario de rasgos modernos	Empresa no familiar Poder de la Red Social Tejido empresarial	Empresa de rasgos modernos  Empresario de rasgos modernos

Fuente: Elaboración propia

El poder de la red social de los empresarios adquiere trascendencia solo cuando se expresa en la continuidad histórica de los tejidos empresariales y productivos. Para distinguir a las redes sociales con mayor impacto en un tejido productivo local hay que entender la manera en que se configuran y permanecen las redes. Por lo tanto, la asociación mercantil y las redes sociales de los empresarios forman parte de los *tejidos empresariales*, y de las estructuras económicas. Las estructuras sociales y de

representación actúan de forma interpuesta en la trayectoria de negocios y de empresa familiares y de las familias empresariales. Son conceptos dinámicos, abiertos e interdependientes.

Los tejidos productivos remiten solo a los vínculos funcionales que una empresa o conjunto de empresas sostienen para la elaboración de bienes. Pueden ser estudiados sin hacer referencia a los empresarios y a sus redes. Los preceptos de Marshall sobre distritos industriales son elementales para el análisis productivo local. Recientemente las teorías de los Sistemas Productivos Locales de Albuquerque y de otros, así como las propuestas de Desarrollo Endógeno de Vázquez Barquero desde la visión europea o de Sergio Boisier desde la latinoamericana, recuperan solo en cierta medida el papel de los empresarios. También y con gran pertinencia, la propuesta de las ventajas competitivas de Porter (1991), abre la discusión hacia los factores endógenos y exógenos del desenvolvimiento sectorial y el éxito de las firmas. No obstante, prevalece en todas las visiones la funcionalidad económica por encima de las intenciones de los empresarios y el poder de sus redes sociales.

La categoría de *tejido empresarial* permite analizar un proceso de configuración de redes sociales a partir de los distintos niveles de acción de los empresarios: socio-parental, institucional, mercantil. El *tejido empresarial* es una categoría analítica que tiene antecedentes en la economía regional, pero se acerca más a la historia de instituciones y las empresas, ya que complementa la idea de los encadenamientos productivos desde el papel de los actores (empresarios) en el tiempo. Los tejidos empresariales aluden a flujos de conocimiento, de confianza y de reciprocidad, así como a los vínculos y restricciones sociales que hacen posible la aparición de negocios. Bajo este principio, un tejido empresarial no representa otra cosa que el ADN de los encadenamientos productivos y su presencia en espacios definidos. Su análisis abonará al conocimiento de las capacidades y aspiraciones empresariales.

Es de esta forma que damos cuenta de la empresarialidad como una acción colectiva que se constituye espacial y temporalmente. En términos teóricos se trata de una visión constructivista pero escéptica de las normas generales y funcionales que dicta la economía. La discusión de las interacciones formales e informales que guían las decisiones de tipo económico y social de los empresarios permiten la ubicación de estructuras fuertes y débiles en el quehacer empresarial. A través de estas categorías reconocemos los espacios de reproducción social afines a los procesos de acumulación de capitales, las acciones sociales en torno a la conformación de sociedades mercantiles y encadenamientos productivos.

El empresario desde esta perspectiva corresponde a un *ethos* socio-económico. Socialmente las redes de articulación económica entre empresarios no parten de las relaciones mercantiles sino que las nutren. Se asume por lo tanto, que los empresarios responden a múltiples procesos sociales incorporados a dinámicas económicas que conllevan a la creación de grupos heterogéneos que pueden o no perdurar en el tiempo. Cada grupo asume históricamente múltiples roles que marcan la senda de la actividad empresarial por un lado, y por otro, el tipo de organización social que facilita la multiplicación de redes y afianza la continuidad empresarial. Este planteamiento alienta a repensar las relaciones funcionales en los esquemas económicos y a sumar las relaciones sociales desde una perspectiva amplia.

#### IV. CONSIDERACIONES FINALES

Existen procesos que denotan continuidad de capitales y de negocios empresariales en donde las familias suelen ser uno de los ejes de articulación. En tales casos, las trayectorias de las empresas y de sus integrantes, deben ser re-trabajadas desde categorías como la de *familia empresarial* con el fin de entender



el peso de las estructuras socio-parentales que definen el rumbo de las empresas, los capitales y la perdurabilidad en el tiempo. Asimismo, nos permite ubicar nuevos modelos de empresas familiares y tipos de asociación mercantil en contextos específicos.

La continuidad de las familias y la continuidad de las redes de empresas a través de generaciones familiares son signos de capacidad empresarial, por lo que su presencia define un modelo de empresarialidad, tejidos empresariales y productivos. En esta propuesta analítica se ha pretendido aclarar algunas cuestiones de delimitación conceptual recuperando que dan sentido a lo familiar dentro de los negocios en los espacios productivos e históricos.

Las empresas familiares no son susceptibles de convertirse en familias empresariales, por el simple hecho de tener como socios a miembros de una familia. Importan los entornos institucionales, los cambios en el tiempo y los encadenamientos productivos. La propuesta analítica sobre *familias empresariales* nos invita a considerar ciclos generacionales que propician nuevos emprendimientos mediante el estudio de las redes mercantiles y el funcionamiento de las redes socio-parentales.

La historia de las familias permite enfocar el proceso de consolidación de las actividades empresariales a lo largo dos y más generaciones donde las dinámicas familiares y empresariales se nutren mutuamente. Es de especial interés rescatar los roles de los miembros de una familia dentro de la estructura formal de la empresa, y dentro de la trayectoria y consolidación de la *familia empresarial*. Las normas y valores familiares fungen como dispositivos centrales para la continuidad empresarial y es preciso analizar cómo en los casos de América Latina prevalecen modelos familiares y empresariales híbridos.

#### Bibliografía

- ALBA, Carlos (1990) “Las regiones industriales y los empresarios de México” en *Revista Mexicana de Sociología* (D. F., México), Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, año LII, núm. 2, pp. 19-41.
- ALBA, Carlos (1992) “Las regiones industriales y los empresarios de México”, en Puga, C. y Ricardo Tirado *Los empresarios mexicanos ayer y hoy*, El Caballito, México, pp. 107-127.
- ALBA, Carlos (2003) *Las relaciones entre los empresarios y el Estado a finales del Siglo XX*, México, Mimeo.
- ALBA, Carlos y Dirk Kruijt (1988) *Los empresarios y la industria de Guadalajara*, El Colegio de Jalisco, Guadalajara, México, pp. 320.
- ALMARAZ Araceli/a (2007), “El boom de las empresas extranjeras en el Valle de Mexicali y sus efectos en las relaciones empresariales locales (1912-1930)”, *Revista Frontera Norte*, vol. XIX, núm. 37, enero-junio.
- ALMARAZ, Araceli/b (2007) *Origen y continuidad de los empresarios de Mexicali, Baja California (1912- 1939)*, tesis de Doctorado en Ciencias Sociales, especialidad en Historia Social, CIESAS-Occidente, Guadalajara, Jalisco, México Mimeo, pp. 311.
- ALMARAZ, Araceli, (2010) “La configuración del tejido empresarial en el noroeste de Baja California: empresarios y sociedades mercantiles en Mexicali y su valle de 1874 a 1939”, en Araceli Almaraz y Moisés Gámez (Coord.) *Relaciones Productivas y Finanzas en el Norte de México, S. XIX-XX*, El Colegio de la Frontera Norte, México, 2009, pp. 87-122.
- ALMARAZ, Araceli, (2011/a) “De interprete y apoderado a empresario. Arturo Guajardo y las redes mercantiles en Mexicali, Baja California, 1916-1929”, *Revista en Meyibó, Revista del Instituto de Investigaciones Históricas, Nueva Época*, núm. 3, vol. 1, enero-junio, pp. 97-122

- 
- ALMARAZ, Araceli, 2011/b, “Inversiones y poder empresarial en Mexicali: 1917-1940”, en José Alfredo Gómez Estrada y Araceli Almaraz (Coord.) *Inversiones Colonización y Desarrollo Económico en el noroeste de México (1870-1940)*, UABC y El Colef, pp. 251-287.
  - ALMARAZ, Araceli, 2012/a, “Electrificación en Mexicali y desarrollo regional (1912--1960)”, en Moisés Gámez (Coord.), *Procesos de electrificación en el norte de México, siglos XIX--XX*, El Colegio de San Luis, pp. 177--218.
  - ALMARAZ, Araceli, 2012/b, “La revolución en las regiones: una mirada caleidoscópica”, en Juan Manuel Romero Gil, Universidad de Sonora, pp. 440--467.
  - ARRIOLA, Carlos (1981) *Los empresarios y el Estado*, SEP/80-Fondo de Cultura Económica, México, pp. 213.
  - ARRIOLA, Carlos (1982) *Las organizaciones empresariales contemporáneas*, Universidad de Guadalajara (Colección Norte y Sur), México, pp. 172.
  - BASAVE, K. Jorge –coord.- (2000/a) *Empresas mexicanas ante la globalización*, Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, México, pp. 338.
  - BASAVE, K. Jorge –coord.- (2001/b) *Un siglo de grupos empresariales en México*, Textos breves de economía, Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México -Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa, México, pp. 104.
  - BUENO, Carmen, et al. (1979) “Empresarios norteamericanos en el México actual” en Pérez, et al. Simposio sobre empresarios en México. *Empresarios mexicanos y norteamericanos, y la penetración de capital extranjero (siglo XX)*, Centro de Investigaciones Superiores del INAH (Cuadernos de la Casa Chata), núm. 23, vol. III, México, pp. 39-92.
  - CERUTTI, Mario (2005) *Redes y bolsones empresariales en el norte de México (1870-1920)*, ponencia presentada en el VIII Congreso de la Asociación Española de Historia Económica realizado en la Universidad de Santiago de Compostela del 13 al 16 de septiembre del 2005, España, MIMEO.
  - \_\_\_\_\_ (2002) *Propietarios, empresarios y empresa en el norte de México, Siglo XXI*, México, pp. 262.
  - \_\_\_\_\_ (1992), *Burguesía, capitales e industria en el Norte de México. Monterrey y su ámbito regional (1850-1910)*, Mexico: Alianza Editorial-Universidad Autónoma de Nuevo León.
  - \_\_\_\_\_ (1986) “Producción Capitalista y articulación del empresariado en Monterrey (1890-1910)”, en Julio Labastida *Grupos Económicos y Organizaciones empresariales en México*, Biblioteca Iberoamericana-Alianza Editorial Mexicana-Universidad Nacional Autónoma de México, México, pp. 15-55.
  - CERUTTI, Mario y Carlos Marichal -comps.- (1997) *Historia de las grandes empresas en México*, México, Fondo de Cultura Económica/Universidad Autónoma de Nuevo León.
  - **CHANDLER, Alfred (1990): *Scale and Scope: The Dynamics of Industrial Capitalism***. Cambridge, Mass, Belknap Press of Harvard University Press.
  - CHANDLER, Alfred, et al. -eds.- (1997): *Big Business and the Wealth of Nations*, Cambridge, Cambridge University Press.
  - CHANDLER, Jr. Alfred (1977) *The visible Hand. The Managerial Revolution in American Business*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Mass., pp. 608.
  - CHANDLER, Jr. Alfred y James Coartada -eds.- (2000) *Una Nación Transformada por la Información*, Oxford, México, pp. 432.

- 
- CHANDLER, Jr. Alfred, et al. -eds.- (1998) *The Dynamic Firm. The role of technology, strategy, organization, and regions*, University Press, Oxford, pp. 469.
  - 1.1.1.1.1.1.1.1 - COLLADO, Ma. del Carmen (1987) *La burguesía mexicana, el emporio Braniff y su participación política, 1865-1920*, Siglo XXI Editores, México, pp.174.
  - DEROSI, Flavia (1977) *El empresario mexicano* Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, México, pp. 516.
  - FREEMAN Chris y Luc Soete (1997) *The economics of industrial innovation*, The MIT Press, 3a Edición, Cambridge, Mass., pp.470.
  - FRAILE, Pedro (1994) “La historia económica de la empresa como disciplina independiente: una perspectiva histórica” en Juan Hernández Andreu y José Luis García Ruiz -comps.-, *Lecturas de Historia Empresarial*, Editorial Civitas, Biblioteca Civitas Economía y Empresa, Colección Economía, Textos Auxiliares, Madrid, España, pp. 37-50.
  - GAMBOA, Leticia (1986) “Trayectoria de una familia empresarial de la industria textil de Puebla: Los Quijano-Rivero, 1864-1921” en Julio Labastida (comp.) *Grupos económicos y organizaciones empresariales en México*, Biblioteca Iberoamericana-Alianza Editorial Mexicana-Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, México, pp. 57-81.
  - GONZÁLEZ Montes Soledad y Julia Muñón, comps. (1997) *Familias y mujeres en México: del modelo a la diversidad*, El Colegio de México, Programa Interdisciplinario de Estudios de la Mujer, México.
  - GONZÁLEZ, M. (2002) “Empresarios y Gobierno en el Distrito Norte, 1902-1920”, en Velázquez, Catalina (coord.) *Baja California. Un Presente con Historia*, Universidad Autónoma de Baja California, t. II, México, pp. 13-28.
  - JACOBO, EDMUNDO, MATILDE LUNA Y RICARDO TIRADO -comps.- (1989) *Empresarios de México: Aspectos históricos, económicos e ideológicos*, Universidad de Guadalajara-Centro de Investigación Científica y Superación Académica (Colección Jornadas Académicas; Serie Coloquios), Guadalajara, México, pp. 427.
  - ICAZURIAGA, CARMEN (1979) *El enclave sociocultural norteamericano y el papel de los empresarios en México*, Centro de Investigaciones Superiores del INAH (Cuadernos de la Casa Chata), núm. 35, México, pp. 90.
  - LIZAMA, G. (2000) *Zamora en el Porfiriato. Familias, fortunas y economía*, El Colegio de Michoacán-H. Ayuntamiento de Zamora, México, pp. 532.
  - LOMNITZ L. y Marisol Pérez Lizaur (1979) “Los Gómez, una familia de empresarios de la ciudad de México”, en Pérez, et al. *Simposio sobre empresarios en México. Empresarios mexicanos y norteamericanos, y la penetración de capital extranjero (siglo XX)*, Centro de Investigaciones Superiores del Instituto Nacional de Antropología e Historia (Cuadernos de la Casa Chata), núm. 23, vol. III, México, pp. 7-38.
  - LOMNITZ L. y Marisol Pérez Lizaur (1993) *Una Familia de la Elite Mexicana, 1820-1980. Parentesco, clase y cultura*, Alianza Editorial, México, pp. 313.
  - LOMNITZ L. y Marisol Pérez Lizaur (2001) *Redes sociales, cultura y poder. Ensayos de antropología Latinoamericana*, FLACSO de México-Miguel Ángel Porrúa, México, pp. 374.
  - LÓPEZ Estrada Silvia y Gerardo Ordóñez Barba (2006) *Pobreza, familia y políticas de género: el Programa Jefas de Familia en Tijuana*, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, Baja California.
  - MARICHAL, Carlos (1998), *La Gran Burguesía Comercial y Financiera de Buenos Aires, 1860-1914: Anatomía de Cinco Grupos* (mimeo).

- 
- McDONOGH, Gary (1989) *Las buenas familias de Barcelona. Historia social de poder en la era industrial* Editorial Omega, S. A., tr. Mercedes Güell, Barcelona, España, pp. 333.
  - GARRIDO, Celso y Cristina Puga (1990) “Transformaciones recientes del empresariado mexicano” en *Revista Mexicana de Sociología* Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México (D. F., México), año LII, núm. 2, pp. 43-61.
  - RAMÍREZ L. A. (1994) *Secretos de familia, libaneses y elites empresariales en Yucatán*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, pp. 487.
  - SERNA, Ma. Guadalupe (2003) “Aquí no hay seguro contra crisis...” *Empresarias, empresas y hogares en dos zonas metropolitanas de México*, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora-Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México, pp. 360.
  - SCHUMPETER, Joseph, A. (1978) *Teoría del Desarrollo económico*, Fondo De Cultura Económica, tr. Jesús Prados, México, pp. 255.
  - TIRADO, Ricardo/a -coord.- (1994) *Los empresarios ante la globalización*, Instituto de Investigaciones Legislativas de la H. Cámara de Diputados (LV Legislatura)- Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, México, pp. 246.
  - TIRADO, Ricardo/b (1992) “Las organizaciones empresariales y el corporativismo empresarial mexicano”, en Matilde Luna y Ricardo Pozas (coords.) *Relaciones corporativas en un periodo de transición*, Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, México, pp. 261-275.
  - SEGALÉN, Martine (2007), “El parentesco en la antropología actual: de las sociedades ‘exóticas’ a las sociedades ‘modernas’” en David Robichaux (comp.), *Familias mexicanas en transición: unas miradas antropológicas*, Universidad Iberoamericana.
  - VALERIO, SERGIO (2002) *Empresarios extranjeros en Guadalajara durante el Porfiriato*, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara (Colección: Producción Académica de los Miembros del Sistema Nacional de Investigadores), México, pp. 165.
  - VON MENTZ Brígida, Verena Radkau, Daniela Espenser, Ricardo Pérez Montfort (1988/a) *Los empresarios alemanes, el Tercer Reich y la Oposición de derecha a Cárdenas (I)* Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social-Ediciones la Casa Chata (Colección Miguel Otnón Mendizábal), México, núm. 11, pp. 333.
  - (1988/b) *Los empresarios alemanes, el Tercer Reich y la Oposición de derecha a Cárdenas (II)* Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social-Ediciones la Casa Chata (Colección Miguel Otnón Mendizábal), México, núm. 12, pp. 390.

## **Áreas potenciales de desarrollo innovativo en las pymes de Azcapotzalco**

**Josefina Robles Rodríguez**

jrr@correo.azc.uam.mx

**Leticia Velázquez García**

Departamento de Economía de la UAM-Azcapotzalco

levg@correo.azc.uam.mx

### **Introducción**

Una de las principales preocupaciones tanto de los académicos e investigadores, como de los tomadores de decisiones, es el referente a la conducta innovativa de las empresas; interesa que alcancen altos niveles competitivos para enfrentar el escenario de la mundialización, para lo cual deben contar con ciertas capacidades innovativas; estadísticas recientes del INEGI muestran que las pymes crean casi el 80% del empleo y generan ingresos equivalentes a 23% del PIB total de México.

Diversos enfoques encuadrados en la teoría del desarrollo endógeno y desarrollos de evidencia empírica, han mostrado que el ambiente y los procesos que se llevan a cabo en el territorio son fundamentales para lograr el crecimiento económico y el mejoramiento productivo, lo que a su vez posibilita alcanzar el desarrollo regional.

La conjetura que se desarrolla en este trabajo está relacionada con la premisa que establece que entre mayor sea el gasto en investigación y desarrollo, en capacitación de los trabajadores y en infraestructura innovativa, mejores resultados se obtendrán en la producción, la productividad, etc. También sostenemos que entre mayor sea el grado de interacción y cooperación entre los distintos agentes de una localidad o región, se posibilita la creación de un ambiente que favorece el desarrollo de los procesos de innovación entre las empresas. Por ello, el interés del trabajo está centrado en identificar las áreas potenciales de desarrollo innovativo de las pymes, para lo cual se partirá de información sobre su conducta innovativa en tres de las actividades económicas con mayor importancia en Azcapotzalco.

El trabajo se enmarca en la Teoría del desarrollo endógeno, particularmente retomamos los Sistemas Regionales de Innovación y el enfoque sistémico, los cuales colocan como determinantes del desarrollo económico de una región a la acción colectiva de los diferentes agentes. Empíricamente, la investigación se fundamenta en la Encuesta de investigación y desarrollo tecnológico (ESIDET); en el cuestionario sobre Arreglos productivos locales en Azcapotzalco y en los Censos Económicos del INEGI. La importancia del tema se deriva del peso y presencia que tienen las pymes en las industrias química, de alimentos y metal-mecánica en Azcapotzalco y, porque en un estudio previo realizado para las mismas actividades, quedó

pendiente detectar las áreas de oportunidad en cuanto a su desarrollo innovativo. Y porque existe poca evidencia empírica sobre este tema en esta localidad.

El trabajo está dividido en tres apartados. En el primero de ellos se presenta el marco conceptual bajo el que se realiza la investigación; en él se describen los diferentes conceptos y enfoques que abordan el problema de la innovación a partir de un enfoque sistémico. En el segundo apartado se describen las principales características de la región de estudio, así como algunos aspectos de la actividad innovativa de las empresas que la conforman, particularmente la proporción de empresas que realizan acciones de innovación y la percepción de los empresarios sobre los efectos de la misma.

En el tercer apartado se explica por qué se centra la atención en tres industrias, química, metalmeccánica y alimentaria, y dentro de ellas se analizan sus principales acciones de innovación, su participación en programas de apoyo gubernamentales y de otras instituciones y la percepción de los encargados de las empresas sobre las dificultades que enfrentan para acceder a fuentes de financiamiento. Posteriormente se presentan las conclusiones de este trabajo.

### **1. Marco conceptual de la innovación**

El concepto de innovación tecnológica cada vez cobra mayor importancia en los análisis sobre competitividad; se ha encontrado a través de la evidencia empírica que tanto la difusión como la generación de la misma resulta ser un factor clave para favorecer y potenciar tanto el crecimiento como el desarrollo económico. A su vez, se ha reconocido que la innovación tiene que ver con determinantes que superan el ámbito meramente empresarial.

Por otra parte, se ha desarrollado una vasta producción de literatura que trata de explicar la importancia que tiene el ambiente y los procesos que se llevan a cabo en el territorio, además de reconocer el creciente protagonismo de los actores locales para resolver los problemas que le plantea el escenario de la globalización.

Diversos estudios colocan en el centro de su atención la competitividad económica de las empresas, pero destacando al conocimiento como uno de los principales recursos con los que cuenta el territorio; aunado a lo anterior, destacan la formación y organización de redes como otros recursos locales que pueden conducir a que determinados territorios tengan éxito en el desarrollo económico. Es precisamente esta hipótesis la que le da sustento al enfoque de desarrollo endógeno, ya que éste sostiene que cada territorio debe basar su desarrollo en los recursos propios.

#### *1.1. La innovación y el desarrollo territorial*

Diversos enfoques teóricos han colocado a la innovación como factor fundamental para la competitividad de las empresas y para el logro del desarrollo económico de las regiones donde éstas se encuentran. Entendido como “la capacidad de generar e incorporar conocimientos para dar respuestas creativas” (Méndez, 2002: 2), el proceso de la innovación se puede materializar ya sea “en nuevos o mejores productos o servicios, modelos de negocios o técnicas administrativas y estructuras organizacionales” (Jamrog, et al., 2006; citado por Becerra, et al., 2013). La importancia de la innovación viene desde las aportaciones de Schumpeter (1934), que señala que el desenvolvimiento económico se lograría llevando a cabo nuevas combinaciones de los medios productivos.

La innovación puede verse desde dos perspectivas (Becerra, et al, 2013) ya sea como resultado, es decir, innovaciones de producto que han sido comercializadas o el uso de innovaciones de proceso o administrativas dentro de la empresa; y la entendida como proceso, “donde la atención se centra en las acciones, mediante las cuales las nuevas ideas, los objetos y las prácticas son creadas y desarrolladas o reinventadas (Slappendel, 1996; citado por Becerra, et al. 2013). En el caso que nos ocupa, interesa conocer cualquiera de las dos formas de innovación que las pymes realicen, por lo que a continuación se describen los enfoques teóricos más relevantes dentro de las ciencias sociales que han incorporado a su análisis el concepto de innovación.

### 1.2. *Enfoque neosumpeteriano*

En la década de los setenta surge esta visión económica de corte neoshumpeteriano (Freeman, 1988 y Dosi, 1988), también conocida como teoría económica de la innovación y ciclos de la innovación, la cual considera que la innovación surge desde la empresa innovadora y es el resultado de las acciones internas a la empresa; en esta postura el territorio juega un papel pasivo “que registra una tasa de innovación a partir de la actuación de empresas e instituciones públicas de investigación y formación superior” (Méndez, 2006: 4), el cual tiene poca relevancia.

### 1.3. *Distritos industriales y sistemas productivos locales*

Con base en la evidencia empírica del éxito de algunas concentraciones industriales al norte de Italia, surge en la década de los ochenta el concepto de Distrito Industrial (Becattini, 1992, Sforzi, 1989), el cual destaca la importancia de las pymes y de sus concentraciones en espacios localizados para la generación de externalidades provenientes de la propia aglomeración, así como la interrelación de economía, sociedad, instituciones y cultura, la cual le da forma y lugar.

La generalización de este concepto llevó a la conceptualización de los Sistemas Productivos Locales, en el marco del desarrollo endógeno, los cuales se definen como concentraciones de pequeñas y medianas empresas localizadas en un área geográfica determinada, los cuales presentan economías externas a la empresa pero internas al sistema. Cabe destacar que estos conceptos todavía no inciden de forma directa sobre las estrategias de innovación (Méndez, 2006).

### 1.4. *Ventajas competitivas de las naciones*

En la década de los noventa surge el interés de considerar el ambiente y de relacionar el éxito de los sistemas productivos locales con la generación, difusión y trasmisión de la innovación. En esa línea, Porter (1991) sostiene que la competitividad de una nación (región) y de las empresas depende de la interrelación de cuatro determinantes: a) las condiciones de los factores de producción, b) las industrias relacionadas y de apoyo, c) las estrategias empresariales y d) el marco regulatorio de la competencia interna. También agrega otros dos elementos que ayudan a la consecución de la competitividad, uno es el gobierno y otro la casualidad<sup>84</sup>.

La presencia y actuación de los cuatro factores con el apoyo del gobierno como coadyuvante para mantener un entorno de estabilidad generará externalidades positivas no sólo a la aglomeración o *cluster*,

---

<sup>84</sup> Se refiere a hechos imprevisibles o repentinos como la aparición de una nueva tecnología, o cualquier cambio brusco de los precios de los factores o de cualquier otro incidente que puede en algunas ocasiones determinar la conformación de una concentración de empresas.

sino también al ámbito nacional, lo anterior derivará (según Porter) en ventajas competitivas que se dan fuera de la empresa o *cluster* y que no se agotan en el mismo, sino que potencian las sinergias a otros agrupamientos.

#### 1.5. Medio innovador y redes de innovación

Esta aportación se encuentra dentro de la línea de investigación que centra su análisis en la importancia del ambiente o entorno territorial (social, económico y cultural) y los efectos que éste tiene en la innovación (Aydalot, 1986; Maskell, et al., 1998). “Estos estudios parten de una aglomeración espacial en lugares específicos, que registran, por lo general, las empresas innovadoras” (Méndez, 2006: 5). El interés principal está en encontrar cuáles son los factores clave externos a la empresa pero internos al lugar donde se realizan los procesos de innovación. De tal forma que es el territorio y la organización tácita y explícita de interrelaciones de los actores locales lo que permite funcionar de manera colectiva e informal (Camagni, 1991). En ese sentido, se conforma una red de relaciones basada en la cooperación y en un comportamiento con ciertos códigos morales y cognitivos compartidos por los actores participantes, lo cual genera las ventajas competitivas del *milieu*, las que finalmente tejen el capital relacional.

#### 1.6. Enfoque sistémico

Dentro de la misma línea de considerar el ambiente como factor relevante en los procesos de innovación, este abordaje sugiere incluir en el análisis otros niveles de actuación para realizar políticas más integradas que conduzcan al logro de los objetivos de crecimiento y desarrollo económico (Meyer-Stamer, 1999). Los niveles son: Micro, Meso, Macro y Meta. El primero se refiere a las actividades dentro de la empresa para crear ventajas competitivas, centrado en los vínculos inter-empresa; el nivel meso, se refiere al conjunto de actividades de promoción y políticas específicas para crear ventajas competitivas; el nivel macro hace referencia a un ambiente económico, político y legal estable; el nivel meta, se refiere a los patrones de organización política y económica orientados al desarrollo y a la estructura competitiva de la economía.

En ese mismo orden de ideas, la competitividad sistémica<sup>85</sup> se logra por la conjugación de varios factores, asociados a las condiciones organizacionales internas, los vínculos entre los diferentes actores, las formas de gobierno (locales, estatales y nacionales), el ambiente institucional, la infraestructura y los servicios, tanto en su entorno inmediato (local), así como de las cuestiones del ámbito mesoeconómico (industria, región) o macroeconómica.

#### 1.7. Sistemas nacionales y regionales de innovación

También en la década de los noventa, derivado de la visión de que la innovación en las empresas es el resultado del entorno (Cooke y Morgan, 1998) “proponen una visión integrada de los procesos innovadores en los que participan actores diversos, desde los que producen conocimiento y lo transmiten a quienes lo utilizan” (Méndez, 2002: 6), aunado a un conjunto de instituciones e infraestructura que regulan ese flujo. Lo anterior posibilita la formación de un sistema de innovación formado por la ciencia, la tecnología y la industria, presente en cada territorio, en el que se puede identificar las características de sus componentes y la existencia o ausencia de relaciones entre sus actores y con el exterior.

---

<sup>85</sup> Este modelo surge de los trabajos realizados por la OCDE (1992) que se refieren a la competitividad estructural basada en tres ideas fundamentales: la presencia de la innovación en todas las áreas de la empresa; el abandono de los enfoques taylorista y; que estén insertas en redes de colaboración orientadas a la innovación y apoyadas por un contexto institucional adecuado (Hernández, 2011).



Este análisis fue llevado a una ubicación geográfica específica, por lo que surge el concepto de sistemas regionales de innovación; de acuerdo a la definición de Yoguel (2006) se define como “el espacio de interacción definido por las relaciones entre empresas (tanto de carácter competitivo como cooperativo) y entre empresas e instituciones, en el contexto de una ubicación geográfica común” (Yoguel, 2006: 7).

## **2. Actividades de innovación de las pymes en Azcapotzalco**

La importancia de las pymes en México es reconocida desde hace algunas décadas, tanto por el empleo que generan como por su participación en la producción y su protagonismo en los esfuerzos encaminados al mejoramiento productivo y elevar sus estándares en lo relacionado a actividades de innovación.

Una de las localidades que ha tenido una importante presencia industrial con respecto al resto de las delegaciones de la Ciudad de México, es sin lugar a dudas la Delegación Azcapotzalco, tanto por su participación en el PIB del Distrito Federal como por el empleo y el valor agregado que genera.

Como resultado de la política de industrialización en la década de los años cuarenta, se favorece la concentración industrial, la cual se localiza principalmente en la zona industrial Vallejo, años después esta área se extendería con la zona PICAL-Pantaco y algunas localidades del Estado de México, principalmente el municipio de Tlalnepantla, y la Delegación Gustavo A. Madero. No obstante, este estudio se realizó sólo para la zona industrial de Azcapotzalco (En adelante ARIA).

Para tener una visión general del comportamiento innovativo de las empresas asentadas en la zona, se consideraron los resultados obtenidos de una encuesta aplicada en 2007 a 59 empresas<sup>86</sup>, en la cual se indaga sobre los esfuerzos que realizan las empresas y las relaciones que establecen con otras empresas y otras instituciones que tienen influencia en la localidad (gobierno federal, estatal y municipal, instituciones financieras, de Educación Superior y centros de investigación) y en los posibles efectos de la actividad de innovación.

En general se observó que poco más del 75% realiza por lo menos algún tipo de innovación, aunque cabe destacar que hubo diferenciación en los intereses relacionados con las actividades de innovación dependiendo el tamaño de la empresa. En el siguiente apartado se analizan los resultados obtenidos con este respecto.

### *2.1. Esfuerzos de la innovación.*

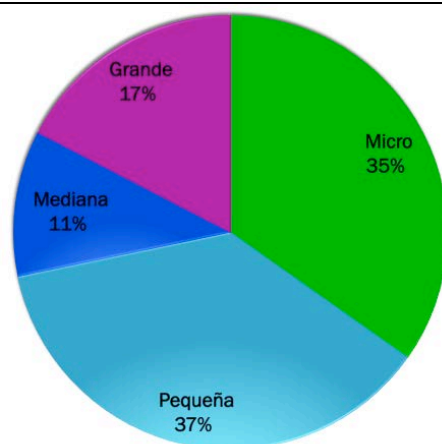
Como se señaló en el apartado teórico, la innovación puede realizarse en el producto, en el proceso, en el diseño o empaque o también puede ser resultado de mejoras en la organización, según la información arrojada por la encuesta (resumida en la Gráfica 1) las empresas pequeñas son las que más innovaciones realizan, ya que 37% de las mismas realiza algún tipo de innovación, le sigue en orden de importancia los micro establecimientos, cabe señalar que este resultado es porque dichas empresas realizan constantemente mejoras en su organización, según las respuestas de los encuestados.

Gráfica 1

### **Proporción de empresas que realizan innovación**

---

<sup>86</sup> La distribución por tamaño es la siguiente: 20 son microempresas, 25 pequeñas, 6 medianas y 8 grandes, de las cuales 25 corresponden a la industria química, 27 a maquinaria y equipo y 7 al sector alimentos.



Fuente: Elaboración a partir de la base de datos del ARIA.

Considerando el total de empresas que innovan, el resultado por tamaño y por tipo de innovación arroja que 100% de las empresas grandes y 83.3 % de las medianas realizan por lo menos algún esfuerzo por mejorar o innovar en algún otro tipo de innovación, como puede ser el diseño o el empaque. De acuerdo al Cuadro 1, el mayor interés de las empresas medianas se encuentra en la innovación del producto, las cuales son de tipo incremental, es decir, mejoras en los productos ya existentes en el mercado, pero que son novedosos para la propia empresa. Por su parte, las empresas grandes enfocan sus esfuerzos a la presentación final o embalaje del producto, seguido de innovaciones organizacionales, generalmente para obtener certificaciones de calidad. En contraste, las microempresas son las que en menor proporción innovan, lo anterior porque se ocupan más de tratar de permanecer en sus respectivos mercados.

Cuadro 1

**Tipos de innovación por tamaño de establecimiento**

Descripción	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
1. Innovación de producto	47.6%	50.0%	83.3%	75.0%
1. Innovación de proceso	47.6%	45.8%	66.7%	62.5%
3. Otros tipos de innovación	47.6%	62.5%	83.3%	100.0%
4. Innovaciones organizacionales	61.9%	54.2%	66.7%	87.5%

Fuente: Elaboración a partir de la base de datos del ARIA.

2.2. *Impactos de innovación por tamaño de empresa.*

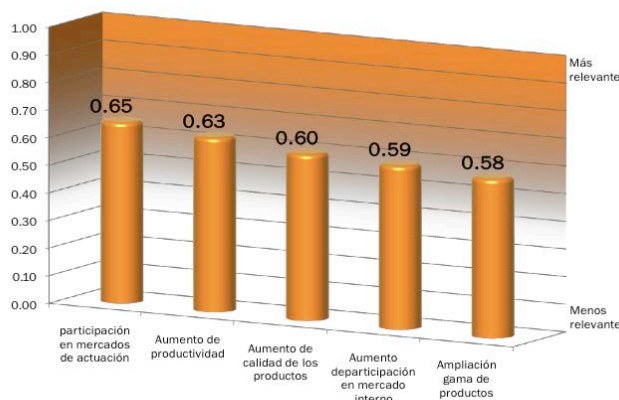
Según la teoría revisada, los impactos de la innovación pueden ser variados y tener efectos diferenciados dependiendo del tamaño de la empresa, del mercado, y del tipo y número de relaciones que tenga cada una con otros actores del entorno. En general una parte importante de las empresas que se encuentran concentradas en la área industrial de Azcapotzalco, considera que, uno de los efectos<sup>87</sup> más importantes de realizar actividades de innovación es el mantener su participación en los mercados donde se

<sup>87</sup> Este índice se obtuvo de las respuestas tomando:  $(0 \cdot N^0 \text{ Nulas} + 0,3 \cdot N^0 \text{ Bajas} + 0,6 \cdot N^0 \text{ Medias} + N^0 \text{ Altas}) / (N^0 \text{ Empresas con respuestas afirmativas})$ .

encuentran, le sigue en importancia el aumento que pueden tener en la productividad, seguido del incremento de la calidad de los productos (Gráfica 2).

Gráfica 2

### Efectos de la innovación en las empresas del ARIA

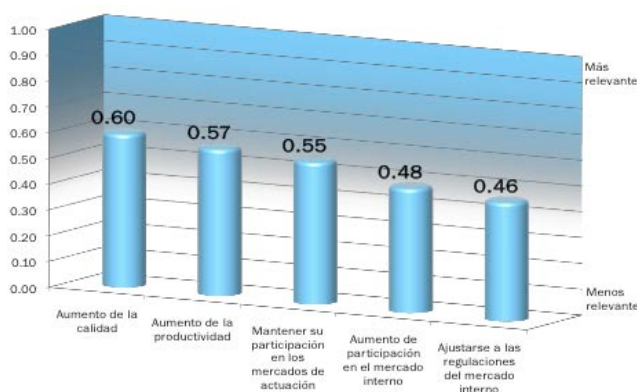


Fuente: Elaboración a partir de la base de datos del ARIA.

Para el estrato de empresas pequeñas (Gráfica 3), los empresarios consideran que la mayor repercusión de realizar actividades de innovación se da en el incremento en la calidad de los productos que generan, seguido de un aumento en la productividad y con un poco menos de relevancia, mantener su participación en el mercado.

Gráfica 3

### Efectos de la innovación en empresas pequeñas



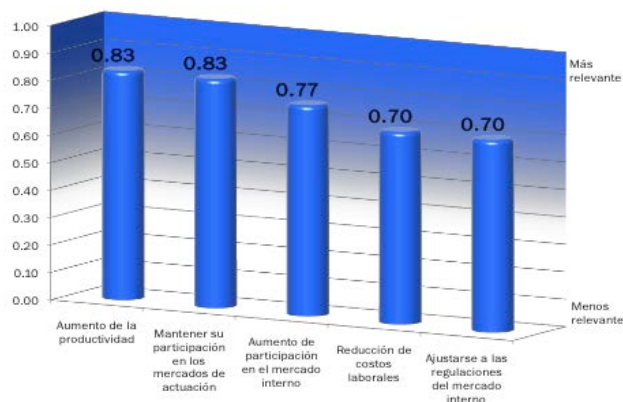
Fuente: Elaboración a partir de la base de datos del ARIA.

En el siguiente estrato (medianas) resalta el hecho de que, a diferencia del estrato anterior, los responsables de las empresas valoran más los efectos de la innovación, ya que se observa que en la mayoría de las variables consideradas, las evalúan con alta relevancia, obteniendo los índices más elevados

de todos los estratos, siendo el aumento en la productividad el más alto, al igual que el mantener o ampliar su participación en el mercado interno, seguido del aumento en la participación del mercado.

Gráfica 4

### Efectos de la innovación en empresas medianas

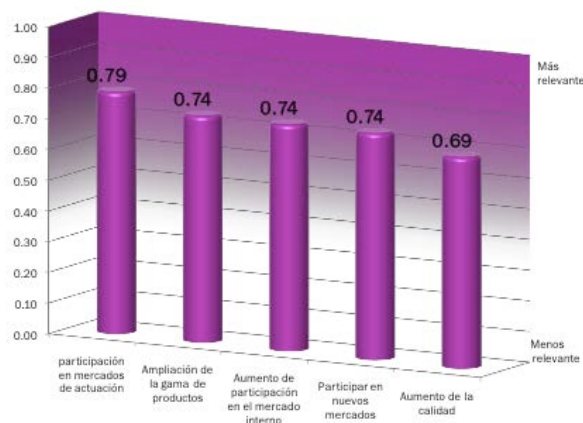


Fuente: Elaboración a partir de la base de datos del ARIA.

Por su parte, las empresas grandes reconocen como principales beneficios de las actividades de innovación, mantener y ampliar su participación en el mercado interno, diversificar el número de productos y participar en nuevos mercados (Gráfica 5). Al igual que en el caso anterior, las altas valoraciones que se hacen de cada uno indican una elevada valoración de los efectos de la innovación por parte de los encargados de la conducción de las empresas.

Gráfica 5

### Efectos de la innovación en empresas grandes



Fuente: Elaboración a partir de la base de datos del ARIA.

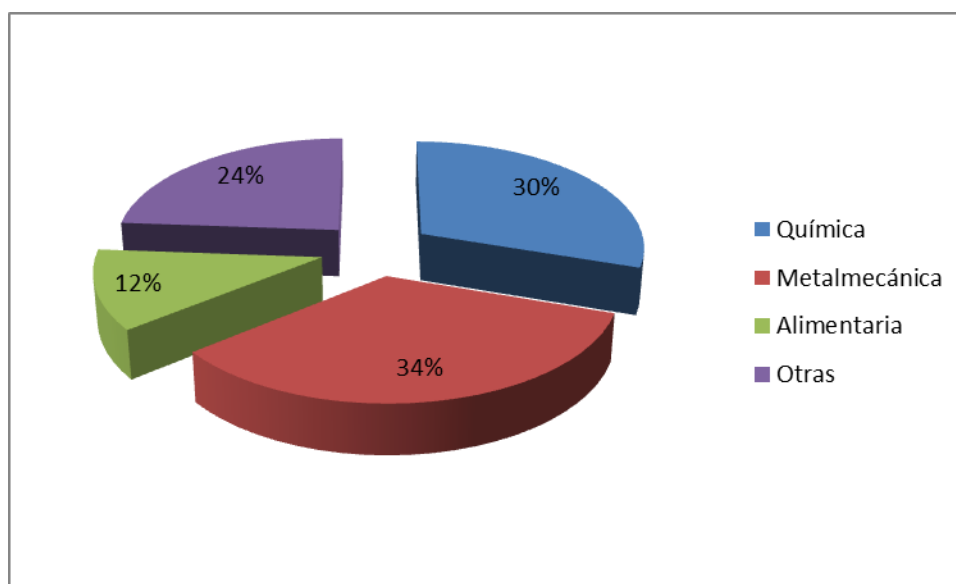
### 3. Innovación en el ARIA por Industria.

La actividad productiva en la zona industrial de Azcapotzalco es muy variada; se identificaron empresas de varios sectores, no obstante las de más importancia son la industria química, la metalmecánica y la

alimentaria, que en conjunto aglutinan 76% de las empresas de la muestra, tal como se observa en la Gráfica 6; el 24%<sup>88</sup> restante pertenece a industrias variadas, como la eléctrica, electrónica y de cómputo y fabricación de hule. Esta es la razón por la cual este trabajo se centra en estas tres industrias señaladas, para analizar su conducta innovativa, y sobre todo, las ventanas de oportunidad que se detectan en este conjunto de empresas.

Gráfica 6

**Proporción de empresas por industria en el ARIA**



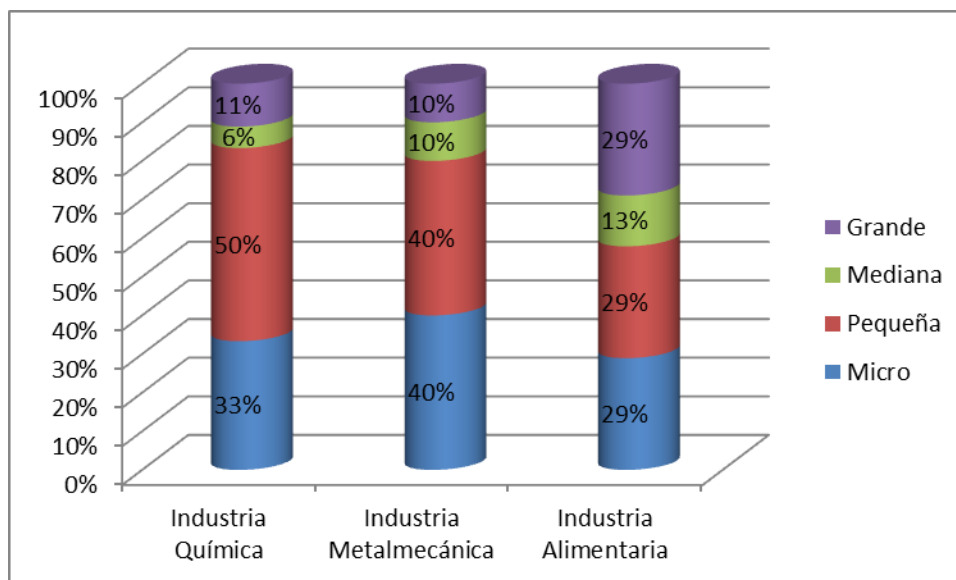
Fuente: Elaboración a partir de la base de datos del ARIA.

Respecto a la estructura de las industrias, la gráfica 7 muestra la composición de cada una; destaca el papel que tienen las pymes en cada caso. En la industria química representan 56% de las empresas, mientras que en la metalmecánica y en la alimentaria 50% y 42%, respectivamente. Es precisamente la importancia que tienen las pequeñas y medianas empresas en este polígono industrial, aunado a la importancia de las industrias, lo que justifica el análisis de su conducta innovativa y de las oportunidades de innovación que se detectan en esta región. También destaca el hecho de que es en la industria alimentaria donde la presencia de las empresas grandes es mayor, llegando a 29%, mientras que en el resto de las industrias no superan el 11%. También es significativo el papel de las microempresas en las industrias seleccionadas, siendo en la industria metalmecánica donde tienen más peso

<sup>88</sup> La muestra está integrada por 59 empresas, de las cuales 18 se dedican a la industria química, 29 a la metalmecánica, 7 a la alimentaria y 14 al resto de las industrias.

Gráfica 7

Estructura de las industrias



Fuente: Elaboración a partir de la base de datos del ARIA.

3.1. Innovaciones por industria

a) Industria Química.

La revisión de las innovaciones realizadas por las empresas de la industria química del ARIA permite diferenciar claramente el comportamiento de las mismas por tamaño (Información presentada en el Cuadro 2). Como primer punto hay que destacar que las microempresas realizan todo tipo de innovaciones: de procesos, de productos, organizacionales y de otros tipos, pero las que llevan a cabo una mayor proporción de las empresas son las de tipo organizacional, que en algunos casos las realizaron 67% de ellas, tal es el caso de los cambios en mercadotecnia y en prácticas de comercialización; en innovaciones de producto, las que más realizan son los productos nuevos para la empresa y para el mercado nacional.

Respecto a la proporción de empresas pequeñas que realizan las innovaciones, las cifras son muy parecidas a las de las microempresas, aun cuando las más importantes son innovaciones diferentes. En este caso destacan la implementación de nuevas técnicas de gestión y los cambios en la estructura organizacional. También son importantes, dentro de las innovaciones de productos los productos nuevos para la empresa y el mercado, y en innovaciones de procesos destacan los procesos nuevos para la empresa pero existentes en el sector, lo que indica que sólo adaptan tecnologías ya utilizadas por otras empresas.

Cuadro 2

**Principales innovaciones de las empresas de la Industria Química**

Tamaño de empresa	Innovación de Producto			Innovaciones de Proceso		Otras Innovaciones		Innovaciones Organizacionales				
	Nuevos para la empresa	Nuevos para el mercado Nacional	Nuevos para Mercado Internacional	Nuevos para la empresa pero existentes en el sector	Nuevos para el sector	Mejora tecnológica	Innovaciones de diseño de productos	Implementación de técnicas de gestión avanzadas	Cambios significativos en la estructura organizacional	Cambios en las prácticas de mercadotecnia	Cambios en las prácticas de comercialización	Nuevos método de administración atendiendo a normas de certificación
Micro	50%	50%	17%	33%	33%	33%	50%	33%	17%	67%	67%	50%
Pequeña	56%	44%	0%	44%	22%	56%	56%	56%	56%	33%	33%	56%
Mediana	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Grande	100%	50%	0%	50%	50%	100%	50%	50%	0%	50%	50%	50%

Fuente: Elaboración a partir de la base de datos del ARIA.

Llama la atención el hecho de que las empresas medianas no realizaron ningún tipo de innovación, lo cual se explica porque se trata de sólo una empresa de este tamaño. No obstante, esto constituye un reto para los responsables de la política económica, que deben conocer las condiciones de las empresas, de la industria y de la región a fin de construir políticas que fomenten la actividad innovativa de las empresas medianas. En cuanto a las empresas grandes, las innovaciones realizadas por el 100% son el lanzamiento de productos nuevos para la empresa (innovación de producto) y la implementación de mejoras tecnológicas (otras innovaciones), aunque también son importantes algunas innovaciones organizacionales, de productos y de procesos.

*b) Industria metalmeccánica*

La información presentada en el Cuadro 3 muestra que tanto las microempresas como las empresas pequeñas han realizado todos los tipos de innovaciones, pero es una pequeña proporción de ellas las que han realizado cada una de acciones que se presentan en el cuadro; entre las de mayor importancia destacan las innovaciones de diseño, seguidas de mejoras tecnológicas (otras innovaciones) y la implementación de procesos nuevos para la empresa, pero existentes en el sector, esto en el caso de las microempresas. Entre las empresas medianas las innovaciones realizadas por un mayor número de empresas son las mejoras tecnológicas y la implementación de procesos nuevos para la empresa.

Cuadro 3

**Principales innovaciones de las empresas de la Industria Metalmeccánica**

Tamaño de empresa	Innovación de Producto			Innovaciones de Proceso		Otras Innovaciones		Innovaciones Organizacionales				
	Nuevos para la empresa	Nuevos para el mercado Nacional	Nuevos para Mercado Internacional	Nuevos para la empresa pero existentes en el sector	Nuevos para el sector	Mejora tecnológica	Innovaciones de diseño de productos	Implementación de técnicas de gestión avanzadas	Cambios significativos en la estructura organizacional	Cambios en las prácticas de mercadotecnia	Cambios en las prácticas de comercialización	Nuevos método de administración atendiendo a normas de certificación
Micro	13%	25%	13%	38%	13%	38%	50%	25%	25%	25%	25%	38%
Pequeña	25%	13%	13%	38%	25%	38%	25%	13%	25%	13%	38%	25%
Mediana	100%	100%	0%	50%	0%	100%	100%	50%	0%	100%	100%	0%
Grande	50%	50%	0%	50%	0%	50%	100%	0%	50%	0%	0%	100%

Fuente: Elaboración a partir de la base de datos del ARIA.

A diferencia de lo que sucede en la industria química, en la industria metalmeccánica las empresas medianas realizan casi todas las innovaciones, y varias de ellas son realizadas por el 100%; tal es el caso de la introducción de productos nuevos tanto para la empresa como para el mercado nacional, las mejoras tecnológicas y las innovaciones de diseño de productos (las dos últimas catalogadas como otras innovaciones), cambios en las prácticas de mercadotecnia y en las prácticas de comercialización (organizacionales). Entre las empresas grandes, las innovaciones realizadas por más empresas son las mejoras de diseño de productos y la implementación de nuevos métodos de administración que atienden a normas de certificación (también organizacionales).

c) *Industria Alimentaria*

La información respecto a las actividades de innovación de las empresas de la industria alimentaria se presenta en el Cuadro 4. En este caso son las microempresas las que menos innovaciones realizan, la única innovación detectada son cambios significativos en su estructura organizacional (innovación organizacional), implementada por 50% de las mismas. Por su parte, las empresas pequeñas fueron un poco más activas en este aspecto, dado que implementaron más innovaciones organizacionales (3 de ellas el 50% de las empresas), así como otras innovaciones e innovaciones de proceso.



Cuadro 4

**Principales innovaciones de las empresas de la Industria Alimentaria**

Tamaño de empresa	Innovación de Producto			Innovaciones de Proceso		Otras Innovaciones		Innovaciones Organizacionales				
	Nuevos para la empresa	Nuevos para el mercado Nacional	Nuevos para Mercado Internacional	Nuevos para la empresa pero existentes en el sector	Nuevos para el sector	Mejora tecnológica	Innovaciones de diseño de productos	Implementación de técnicas de gestión avanzadas	Cambios significativos en la estructura organizacional	Cambios en las prácticas de mercadotecnia	Cambios en las prácticas de comercialización	Nuevos método de administración atendiendo a normas de certificación
Micro	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	0%
Pequeña	0%	0%	0%	50%	50%	50%	50%	0%	0%	50%	50%	50%
Mediana	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Grande	50%	50%	50%	50%	50%	0%	100%	100%	50%	50%	50%	50%

Fuente: Elaboración a partir de la base de datos del ARIA.

Por su parte, las empresas medianas de la industria alimentaria realizaron todos los tipos de innovaciones, a excepción del lanzamiento de productos nuevos para la empresa. Respecto a las grandes, se puede apreciar que también implementaron todas las innovaciones, menos las mejoras tecnológicas, no obstante, las realizadas por el 100% son sólo dos: innovaciones de diseño de productos e implementación de técnicas de gestión avanzadas.

De lo anterior se desprende que en esta industria es claro que la mayor parte de las actividades de innovación son realizadas por las empresas medianas, seguidas de las empresas grandes, mientras que en el caso de las microempresas y las pequeñas, su participación es claramente menos activa en este aspecto. Estudios previos señalan que las acciones de innovación en esta industria están asociadas a empresas con participación de capital extranjero, y que dichas acciones generan efectos positivos en el ámbito de la actuación de mercado de las empresas (Velázquez, 2010).

Al considerar de forma conjunta las tres industrias, se puede concluir que las empresas realizan todo tipo de innovaciones, pero las más importantes son las de procesos y las organizacionales. Es en el caso de la industria metalmeccánica donde se nota que las innovaciones de producto juegan un papel más importante. Asimismo, llama la atención el hecho de que las empresas medianas de la industria química no realizan ninguna innovación, mientras que las de la industria alimentaria realizan todas las innovaciones, marcando la principal diferencia entre ambos sectores productivos.

### 3.2. Conocimiento y utilización de programas de apoyo.

Un aspecto que potencializa las innovaciones en las pymes es su conocimiento y participación en programas de apoyo gubernamental, por lo que en la encuesta del ARIA se indagó sobre este aspecto, fundamental en el enfoque sistémico, dado que resalta la importancia de las relaciones de las empresas con otras instituciones, particularmente el gobierno. Este tipo de apoyos no es tan fundamental para la gran empresa, que por sí misma cuenta con más recursos para la innovación, pero en el caso de las microempresas y las pymes, estos apoyos son necesarios para conseguir la innovación y el escalamiento productivo.

a) *Industria Química.*

El Cuadro 5 resume las respuestas de los empresarios de las industria química respecto a su conocimiento y participación en programas de apoyo gubernamental (de los tres niveles de gobierno) y de otras instituciones. En el caso de las empresas medianas y grandes, se observa que el total de las empresas, o bien no conocen los programas, o si tiene conocimiento de ellos no participan en ninguno, lo que indica la necesidad de que en los distintos niveles de gobierno se realicen acciones tendientes a difundir este tipo de programas de manera adecuada.

En el caso de las microempresas y las empresas pequeñas, se observa que si bien una proporción importante no conoce los programas de apoyo, si se detecta que algunas empresas participan y se ven beneficiadas por éstos. En el caso de las empresas pequeñas, 22% participa en programas del gobierno federal una proporción igual lo hace en programas del gobierno federal, además de que 11% participa en programas de otras instituciones. Respecto a las microempresas, la tercera parte de ellas participa en programas del gobierno federal y una proporción igual lo hace en programas de Otras Instituciones.

Cuadro 5

**Participación en programas de apoyo. Industria Química.**

Instuciones	Micro			Pequeña			Mediana			Grande		
	No conoce	Conoce pero no participa	Conoce y participa	No conoce	Conoce pero no participa	Conoce y participa	No conoce	Conoce pero no participa	Conoce y participa	No conoce	Conoce pero no participa	Conoce y participa
<b>Gobierno Federal</b>	50%	17%	33%	67%	11%	22%	0%	100%	0%	100%	0%	0%
<b>Gobierno Estatal</b>	67%	33%	0%	89%	11%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%
<b>Gobierno Municipal</b>	67%	33%	0%	78%	0%	22%	100%	0%	0%	100%	0%	0%
<b>Otras Instituciones</b>	50%	17%	33%	78%	11%	11%	100%	0%	0%	0%	100%	0%

Fuente: Elaboración a partir de la base de datos del ARIA.

b) *Industria Metalmeccánica.*

En el caso de la industria metalmeccánica, la información del Cuadro 6 muestra que las únicas que participan en programas de apoyo son las empresas pequeñas, dado que para los otros tres tamaños, o bien no conocen este tipo de programas, y si los conocen, no participan en ninguno. En el caso de las empresas pequeñas, sólo 13% participa en programas de apoyo del gobierno federal.

Cuadro 6

**Participación en programas de apoyo. Industria Metalmeccánica.**

Instituciones	Micro			Pequeña			Mediana			Grande		
	No conoce	Conoce pero no participa	Conoce y participa	No conoce	Conoce pero no participa	Conoce y participa	No conoce	Conoce pero no participa	Conoce y participa	No conoce	Conoce pero no participa	Conoce y participa
<b>Gobierno Federal</b>	50%	50%	0%	38%	50%	13%	50%	50%	0%	50%	50%	0%
<b>Gobierno Estatal</b>	83%	17%	0%	75%	25%	0%	50%	50%	0%	100%	0%	0%
<b>Gobierno Municipal</b>	83%	17%	0%	75%	25%	0%	50%	50%	0%	100%	0%	0%
<b>Otras Instituciones</b>	100%	0%	0%	50%	38%	13%	50%	50%	0%	100%	0%	0%

Fuente: Elaboración a partir de la base de datos del ARIA.

c) *Industria Alimentaria.*

En el caso de la industria alimentaria (información presentada en el Cuadro 7), destaca en primer lugar que el total de las empresas medianas no tienen conocimiento de los programas de ningún nivel de gobierno ni de otras instituciones, mientras que en el caso de las empresas grandes la mitad de las entidades conocen y participan en programas de apoyo de los gobiernos federal y estatal (en este caso, gobierno de la Ciudad de México).

Cuadro 7

**Participación en programas de apoyo. Industria Alimentaria.**

Instituciones	Micro			Pequeña			Mediana			Grande		
	No conoce	Conoce pero no participa	Conoce y participa	No conoce	Conoce pero no participa	Conoce y participa	No conoce	Conoce pero no participa	Conoce y participa	No conoce	Conoce pero no participa	Conoce y participa
<b>Gobierno Federal</b>	0%	50%	50%	50%	50%	0%	100%	0%	0%	50%	0%	50%
<b>Gobierno Estatal</b>	50%	0%	50%	100%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	50%	50%
<b>Gobierno Municipal</b>	50%	0%	50%	50%	50%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%
<b>Otras Instituciones</b>	100%	0%	0%	50%	50%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%

Fuente: Elaboración a partir de la base de datos del ARIA.

De las empresas pequeñas, ninguna participa en programas de apoyo, aunque en algunos casos tienen conocimiento de los mismos, mientras que en el caso de las microempresas, en el 50% conoce y participa en este tipo de programas, con los tres niveles de gobierno.

A partir del análisis de lo que sucede con las empresas de las tres industrias en este tema, lo más relevante es la elevada proporción de empresas que no tienen conocimiento de estos apoyos, o si los conocen, no participan, y por tanto, no obtienen beneficios de los mismo. Esto es muestra de la poca interrelación que existe entre las empresas y las instituciones de los diferentes niveles de gobierno, lo que limita las posibilidades de innovación de las empresas de la región.

Lo anterior indica que uno de los grandes pendientes de la política económica para impulsar el desarrollo productivo es realizar una promoción adecuada para que empresas de todos tamaños conozcan las alternativas de apoyo que les ofrecen los distintos niveles de gobierno, logrando así mejores resultados de innovación. Se observa que la participación de las empresas de esta industria en este tipo de programas es mínima, por lo que constituye una importante ventana de oportunidad para la política económica de todos los niveles de gobierno, que debe buscar mejorar la promoción de sus programas e incentivar a que las empresas participen de estas iniciativas, logrando así mejoras en las actividades de innovación de las empresas.

### 3.3. Acceso a fuentes de financiamiento.

El desarrollo productivo de cualquier región económica requiere que las empresas cuenten con fuentes de financiamiento adecuadas y de fácil acceso, por lo que una encuesta que busca hacer un diagnóstico integral y con un enfoque sistémico, no puede dejar de lado este aspecto. Por ello, en la encuesta se pidió a los empresarios opinar sobre los obstáculos para acceder a fuentes de financiamiento, indicando si cada uno de ellos constituye una barrera de importancia nula, baja, media o alta. A continuación se presentan los resultados de cada industria.

#### a) Industria Química.

La información sobre las barreras que enfrentan las empresas de la industria química para acceder a líneas de crédito se resume en el Cuadro 8. Lo primero que destaca es que para las empresas grandes, que cuentan con más recursos y/o mejores condiciones para acceder a créditos, las barreras señaladas las consideran de importancia baja y media, y sólo en el 50% de los casos se considera importante la inexistencia de líneas de crédito adecuadas.

Cuadro 8

#### Barreras para acceder a fuentes de financiamiento por orden de importancia. Industria Química.

Instituciones	Micro				Pequeña				Mediana				Grande			
	Nula	Baja	Media	Alta	Nula	Baja	Media	Alta	Nula	Baja	Media	Alta	Nula	Baja	Media	Alta
<b>Inexistencia de líneas de crédito adecuadas</b>	17%	17%	0%	67%	33%	0%	44%	22%	0%	0%	0%	100%	0%	50%	0%	50%
<b>Dificultad de acceso a financiamiento</b>	33%	17%	0%	50%	22%	33%	0%	44%	0%	0%	0%	100%	0%	50%	50%	0%
<b>Exigencia de aval</b>	33%	17%	0%	50%	22%	11%	56%	11%	0%	0%	0%	100%	50%	0%	50%	0%
<b>Barreras Fiscales</b>	50%	17%	0%	33%	44%	22%	33%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	50%	50%	0%
<b>Otras</b>	83%	0%	0%	17%	78%	0%	11%	11%	100%	0%	0%	0%	0%	50%	50%	0%

Fuente: Elaboración a partir de la base de datos del ARIA.

La percepción de las microempresas y de las pymes es muy distinta. En el caso de las medianas, todas las empresas consideran que los aspectos enlistados (inexistencia y dificultad de acceso a líneas de crédito, exigencia de aval y barreras fiscales) constituyen barreras muy importantes para acceder a créditos. Las empresas pequeñas consideran las barreras más importantes la dificultad de acceso al financiamiento y la inexistencia de líneas de crédito; asimismo, entre las barreras que consideran de importancia media destacan la exigencia de aval y la inexistencia de líneas de crédito. Por su parte, los encargados de las microempresas expresaron, en más de la mitad de los casos, que la inexistencia y la dificultad de acceso a líneas de crédito, así como la exigencia de aval constituyen elementos de alta importancia para la obtención de financiamiento; no obstante, en algunos casos a estos factores se les concede nula importancia.

*b) Industria Metalmeccánica.*

Respecto a las empresas de la industria metalmeccánica, en el Cuadro 9 se muestran las opiniones de los empresarios sobre este tema. En lo que se refiere a la inexistencia de líneas de crédito adecuadas, es un factor considerado de alta importancia por sólo 13% de las microempresas, 50% de las empresas pequeñas, e iguales proporciones de las medianas y las grandes. La dificultad de acceso al financiamiento es una barrera muy importante para 13% de las microempresas, 88% de las pequeñas, 50% de las medianas y 5% de las grandes, por lo que puede concluirse que, para una proporción importante es una barrera relevante para acceder al financiamiento.

Cuadro 9

**Barreras para acceder a fuentes de financiamiento por orden de importancia. Industria Metalmeccánica.**

Instuciones	Micro				Pequeña				Mediana				Grande			
	Nula	Baja	Media	Alta	Nula	Baja	Media	Alta	Nula	Baja	Media	Alta	Nula	Baja	Media	Alta
<b>Inexistencia de líneas de crédito adecuadas</b>	50%	0%	38%	13%	0%	13%	38%	50%	0%	0%	50%	50%	50%	0%	0%	50%
<b>Dificultad de acceso a financiamiento</b>	38%	13%	38%	13%	0%	13%	0%	88%	0%	50%	0%	50%	50%	0%	0%	50%
<b>Exigencia de aval</b>	50%	25%	13%	13%	13%	0%	25%	63%	0%	0%	50%	50%	50%	0%	0%	50%
<b>Barreras Fiscales</b>	25%	25%	13%	38%	0%	13%	0%	88%	0%	0%	50%	50%	50%	0%	0%	50%
<b>Otras</b>	100%	0%	0%	0%	75%	0%	25%	0%	100%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	50%

Fuente: Elaboración a partir de la base de datos del ARIA.

En esta industria también destaca el hecho de que para las empresas pequeñas, todos los factores considerados son muy relevantes para una importante proporción de ellas, lo que muestra que son éstas las que se han encontrado con más barreras para acceder a financiamiento, al mismo tiempo, en el caso de las microempresas, una parte importante de ellas considera que las barreras señaladas en la encuesta tienen un peso nulo como factores que obstaculizan el acceso a financiamiento.

*c) Industria Alimentaria.*

En el caso de la industria alimentaria (información resumida en el Cuadro 10), se observa que, en el caso de las microempresas y las empresas medianas, todos los factores mencionados son considerados, por el total de las empresas, como de alta importancia, dificultando su acceso al financiamiento. En el caso de las

pequeñas, sólo la dificultad de acceso al crédito es considerado de alta importancia por el 100% de las mismas, mientras que en lo referente a las grandes, 50% consideran a la exigencia de aval y a las barreras fiscales como factores importantes para obstaculizar su acceso a líneas de crédito.

Cuadro 10

**Barreras para acceder a fuentes de financiamiento por orden de importancia. Industria Alimentaria.**

Instituciones	Micro				Pequeña				Mediana				Grande			
	Nula	Baja	Media	Alta	Nula	Baja	Media	Alta	Nula	Baja	Media	Alta	Nula	Baja	Media	Alta
Inexistencia de líneas de crédito adecuadas	0%	0%	0%	100%	0%	50%	0%	50%	0%	0%	0%	100%	50%	0%	50%	0%
Dificultad de acceso a financiamiento	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%
Exigencia de aval	0%	0%	0%	100%	0%	50%	0%	50%	0%	0%	0%	100%	0%	50%	0%	50%
Barreras Fiscales	0%	0%	50%	50%	0%	0%	50%	50%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	50%	50%
Otras	100%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	50%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%

Fuente: Elaboración a partir de la base de datos del ARIA.

Las cifras mostradas indican que para las empresas de la industria alimentaria ha resultado particularmente difícil obtener créditos, dado que consideran muy importante la inexistencia y dificultad de acceso a financiamiento, la exigencia de aval y las barreras fiscales. Esto a excepción de las grandes, que le dan un peso menos significativo a dichas barreras, lo cual puede obedecer ya sea a que sus recursos les permiten depender menos del financiamiento, o a que tienen mayores activos que ofrecer en garantía, lo que les facilita el acceso al crédito.

De este apartado podemos concluir que una proporción importante de las empresas de las industrias consideradas enfrentan dificultades para acceder a financiamiento. En este sentido el lograr un mayor acercamiento entre el sector financiero privado y las instituciones financieras gubernamentales, constituye una ventana de oportunidad, que de ser aprovechada mediante las políticas adecuadas, puede convertirse en un factor que potencie de forma muy importante las actividades de innovación de las empresas.

#### 4. Comentarios Finales

La aplicación del enfoque utilizado en este trabajo permite abordar la innovación como un factor que no depende sólo de las decisiones de las empresas, sino como el resultado del ambiente en el que se desarrollan, que a su vez es resultado de la interacción de todos los agentes e instituciones involucrados. Es así que para entender la conducta innovativa de las empresas y generar medidas de política económica que impulsen el desarrollo productivo, es necesario realizar estudios de caso que consideren la interacción de las empresas con su entorno.

En la región estudiada se observa que la proporción de empresas que realizan innovación es baja, y además las empresas que realizan más actividades de este tipo son las empresas pequeñas y las microempresas, en tanto que la proporción de medianas y grandes que la realizan es mucho menor. No obstante, existe la percepción de que la innovación genera efectos positivos, sobre todo en lo que se refiere a su participación en el mercado y la mejora de la calidad de sus productos y de su productividad.

En cuanto a la conducta innovativa de las empresas por industria, las diferencias que se observan son pocas; en lo que respecta a acciones de innovación, las empresas con mejores resultados son las de la industria metalmecánica. En general las innovaciones más importante en todas las industrias son las organizacionales y las de procesos.

Respecto a las áreas potenciales de desarrollo, la información permite concluir que la generación de condiciones de financiamiento adecuadas y accesibles para las empresas, así como una adecuada promoción de programas de apoyo son cuestiones que, de ser correctamente aprovechadas, pueden generar efectos positivos en los procesos de innovación desarrollados por las empresas, y por tanto, en el desarrollo productivo de la zona industrial de Azcapotzalco.

### **Bibliografía**

- Aydalot, P. (1986), *Milieux innovateurs en Europa*, GREMI, París.
- Becattini, G., (1987). *Mercato e forze locali-ildistretto industriale*, Bologna, Il Mulino.
- Becattini, G. (1990). "The Marshallian Industrial District as a Sócio-Economic Concept", em *Industrial Districts and Inter-firm Cooperation in Italy*, Pyke, F., Becattini, G y Sengenberger, W. (eds.), Geneva IILS.
- Becattini, G. (2002). *Del Distrito Industrial Marshalliano a la "Teoría del distrito contemporánea"*. Una breve reconstrucción crítica, en *Investigaciones Regionales*, número 001, España.
- Becattini, G., (1992), *El Distrito Industrial Marshalliano como concepto Socioeconómico*. Madrid.
- Becerra, R. F., & Serna, G. N. (2013). *Redes empresariales locales, investigación y desarrollo e innovación en la empresa. Cluster de herramientas de Caldas Colombia*. *Estudios Gerenciales* , 247-257.
- Camagni, R. (1991), *Innovation networks: spatial perspectives*, Belhaven Press, London and New York.
- Cooke, P.N. y Morgan, K. (1998): *The associational economy: firms, regions and innovation*. Oxford University Press, Oxford
- Dosi, G., C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg y L. Soete (eds.) (1988), *Technical Change an Economic Theory*, Pinter. Londres: Resarch.
- Freeman, C. (1988) "Japan: a new national system of innovation?" en *Technical change and Economic theory*. Dosi et al. (eds.), Pinter Publisher, Londres.
- Godínez, J.A. y García B. (2010). "Evolución reciente de la actividad económica en Azcapotzalco; sus principales agrupamientos productivos u delimitación territorial" en Godínez, J.A. (coord.) *Agrupamientos productivos y condiciones de desarrollo: el agrupamiento industrial de Azcapotzalco y otros estudios de caso*. México. UAM-A. pp. 117-141.
- Godínez. J. A. (2010). "Características y condiciones de las actividades de innovación en el Área Industrial de Azcapotzalco (ARIA)" en Godínez, J.A. (coord.) *Agrupamientos productivos y condiciones de desarrollo: el agrupamiento industrial de Azcapotzalco y otros estudios de caso*. México. UAM-A. pp. 143-178.
- Jamrog, J., Vickers, M. y Bear, D. (2006). *Building and sustaining a culture that sup-ports innovation*. *Human Resources Planning*, 29(3), 9–19.
- Maskell, P. Y Malmberg, A. (1999): "Localised learning and industrial competitiveness", en *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 23, pp. 167-185.
- Méndez, R. (1997). *Geografía económica: La lógica espacial del capitalismo global*. Barcelona. Editorial Ariel.

- Robles, J. y Godínez J. A. (2010). "Actividad económica, territorio y desarrollo productivo" en Godínez, J.A. (coord.) *Agrupamientos productivos y condiciones de desarrollo: el agrupamiento industrial de Azcapotzalco y otros estudios de caso*. México. UAM-A. pp. 3.
- Schumpeter, J.A. (1934). *The theory of economic development*. Cambridge, Harvard University Press.
- Velázquez, L. (2010). "Las empresas del sector alimentario en Azcapotzalco" en Godínez, J.A. (coord.) *Agrupamientos productivos y condiciones de desarrollo: el agrupamiento industrial de Azcapotzalco y otros estudios de caso*. México. UAM-A. pp. 261-279.
- Méndez, R. (2002), *Innovación y desarrollo territorial: algunos debates teóricos recientes*. Eure, vol. 28, número 84, Santiago de Chile.
- \_\_\_\_\_. (2006). *Difusión de innovaciones en sistemas productivos locales y desarrollo territorial*. ALTER (pág. 29). Andalucía España: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, IEC, Madrid.
- \_\_\_\_\_. (1997). *Geografía económica: La lógica espacial del capitalismo global*. Barcelona. Editorial Ariel.
- Meyer-Stamer, J. (1999). *Estrategias de desarrollo local/regional: cluster, políticas de ubicación y competitividad sistémica*. Proyecto meso-NRW. Joinville, Brasil: Instituto para desarrollo y paz, Universidad Duisburg y Fundación Emprender
- Porter, M. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Vergara Editores: Buenos Aires. Porter, M. (1999). *Ser competitivo: nuevas aportaciones y conclusiones*. Bilbao: Ediciones Deusto.
- Robles, J. y Godínez J. A. (2010). "Actividad económica, territorio y desarrollo productivo" en Godínez, J.A. (coord.) *Agrupamientos productivos y condiciones de desarrollo: el agrupamiento industrial de Azcapotzalco y otros estudios de caso*. México. UAM-A. pp. 3.
- Sforzi, F. (1989). "The geography of industrial district in Italy", en Goodman, E. *Small forms and Industrial districts in Italy*. Londres: Routledge.
- Slappendel, C. (1996). *Perspectives on innovation in organizations*. *OrganizationStudies*, 17(1), 107-129.
- Velázquez, L. (2010). "Las empresas del sector alimentario en Azcapotzalco" en Godínez, J.A. (coord.) *Agrupamientos productivos y condiciones de desarrollo: el agrupamiento industrial de Azcapotzalco y otros estudios de caso*. México. UAM-A. pp. 261-279.
- Yoguel, G., Borello, J., Erbes, A. (2006). *Sistemas locales de innovación y sistemas productivos locales: ¿Cómo son, cómo estudiarlos y cómo actuar sobre ellos?*