

congruentes con la pregunta principal de esta investigación son las dimensiones de organizaciones exitosas y de liderazgo; las cuales se determinaron mediante el análisis a los enfoques teóricos de contingencia de la teoría de la organización, de las relaciones humanas, y comportamiento humano.

### **La tradición de historia de vida**

La historia de vida se emplea de acuerdo con Angrosino (1994) cuando un sólo individuo necesita ser estudiado como sugerido por la literatura o cuando ese individuo puede iluminar un problema específico, como el problema de desafiarse intelectualmente. Asimismo cuando el investigador tiene la necesidad de estudiar a este individuo particular, alguien que ilustra un problema, alguien que ha tenido una carrera distinguida, alguien en el reflector nacional, o alguien que vive una vida ordinaria (Creswell, 1998). Como en el caso del pequeño empresario industrial exitoso sinaloense, alguien que ha tenido una carrera distinguida y es triunfador a pesar de los problemas de su entorno.

El propósito en una historia de vida es examinar la trayectoria de una sola persona, a partir de lo que dice él mismo, su familia y las personas que trabajan directamente con él. Esta investigación se enfocó en la historia de vida de dos propietarios de pequeñas empresas industriales exitosas: un empresario que tiene estudios profesionales y otro no; mediante su análisis identificaron las diferencias y lo que tienen en común y les ha permitido ser exitosos. La historia de vida permitió identificar las características y cualidades que conforman la personalidad de los entrevistados, y las prácticas de gestión que han influido en el éxito de sus

La historia de vida es un tipo de entrevista a profundidad en la que el investigador trata de aprehender las experiencias destacadas de la vida de una persona y las definiciones que esa persona aplica a tales experiencias. A través del testimonio oral el investigador obtiene información del ámbito personal, relatos de vida sobre

organizaciones a partir del relato detallado de sus acciones y experiencias como sujeto social. En la que él, como sujeto informante, a través del testimonio, el relato, la narración, el recuerdo, la memoria, el olvido, la vivencia etc., parece un constructor de su mundo. Sin embargo, fue necesario estar consciente que algunos de los testimonios aluden a un yo ideal y no necesariamente reflejan una situación verídica (Mejía y Sandoval, 1999), en parte porque los estilos empleadas en la recolección de los datos son clasificados como elementos subjetivos de difícil manejo científico.

Por lo anterior, fue necesario tomar en cuenta lo que señalan Taylor y Bogdan (1987), no aceptar sin sentido crítico la validez de las respuestas otorgadas por los informantes, debido a que es posible que exista discrepancia entre lo que dicen y lo que realmente hacen, y por otro lado; las personas dicen y hacen cosas diferentes en distintas situaciones. Por ello se contrastó la información proporcionada por los empresarios, con la información proporcionada por los subordinados y algunos familiares que trabajan en la organización.

La tradición cualitativa de historia de vida permitió conocer el proceso de formación personal y profesional de dos propietarios de pequeñas empresas industriales sinaloenses e identificar las características y cualidades que conforman su personalidad de líder que les ha permitido lograr el éxito de su organización a partir de determinar lo que hacen, cómo lo hacen y lo que requieren para hacerlo bien.

sus experiencias e informaciones testimoniales sobre algunos acontecimientos y periodos de tiempo en su vida particular que acontecieron en determinados espacios y contextos histórico socio-culturales, los cuales son siempre matizados por los sentidos y experiencias personales del propio entrevistado (Galindo, 1998).

Recolección y almacenamiento de los datos De acuerdo con Taylor y Bogdan (1987), en la fase de recolección y almacenamiento de los datos se identificaron tres etapas: la primera relacionada con el establecimiento del rapport, es decir, para lograr el acceso al campo de estudio se necesita establecer relaciones abiertas con los participantes, buscando que se sientan cómodos para que no nos vean como intrusos. La segunda es cuando se establecen estrategias y tácticas de campo que permitan estar en el lugar y momento que se genera la información y la tercera etapa involucra el registro de los datos en forma de notas de campo escritas, tomando en cuenta que no siempre se puede tomar nota o grabar en el momento preciso y que las observaciones son útiles sólo en la medida en que pueden ser recordadas y registradas.

### **Establecimiento del Rapport**

Plummen (1983) señala que para realizar un estudio biográfico se necesita encontrar un individuo para estudiarlo, un individuo que sea accesible para proporcionar información y distintivo por sus logros y ordinariez o alguien que vierte la luz en un fenómeno específico o del problema que esta siendo explorado y además agrega que el escenario ideal para la investigación es aquel en el cual el observador logra fácil acceso, establece una buena relación con los informantes y recoge datos directamente relacionados con el estudio (Creswell, 1998).

Lograr el acceso y establecer el rapport con las personas que participan como informantes en el trabajo empírico no fue nada fácil, por un lado se tiene que son personas muy ocupadas y por lo regular su tiempo es limitado y por otro son personas que no desean involucrarse porque tienen

desconfianza sobre el manejo que se dará a la información; debido a ello no aceptan rápidamente.

Cuando inicié la búsqueda de las personas que formarían parte de esta investigación, me acerqué de manera personal y sin recomendación alguna a pequeñas empresas en las que, a simple vista, se percibe su crecimiento en cuanto a infraestructura, personal y número de clientes. No obstante que en algunas pequeñas empresas se establecieron formalmente fechas para la primera entrevista, ésta no se concretó e incluso algunas veces las secretarías utilizaban diversos pretextos para negar al propietario.

Las personas que forman parte de esta investigación son propietarios de empresas que están en el ramo de la industria de alimentos y se estableció contacto con ellos a través de recomendaciones. El licenciado Elías Gutiérrez propietario de Productos Oasis, S.A. de C.V. fue recomendado por el licenciado Cuahutemoc Celaya, compañero maestro de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Sinaloa, quien otorga asesorías a pequeñas empresas de la localidad y por su parte el señor Joaquín Pérez , propietario de Panificadora la Principal fue recomendado por la señora Elvia Elenes Gerente de CANACINTRA.

La primera entrevista fue fundamental para obtener el consentimiento de los propietarios de la pequeña empresa industrial exitosa a participar en este estudio; así como para el establecimiento del rapport, para lo cual favoreció entre otras cosas, el manifestar lo siguiente:

- Darles a conocer el propósito central

En el nombre de la empresa y del propietario se utilizaron pseudónimos, para garantizar el anonimato y la confidencialidad.

del estudio y los procedimientos que serían usados en la recolección de los datos

- Hacer comentarios que les proporcionaran confianza, como el derecho a proteger su anonimato, y su derecho a retirarse voluntariamente del estudio en cualquier tiempo.
- La promesa de entregarles los resultados del estudio.

Lo anterior fue muy importante para el establecimiento de buenas relaciones, debido a que para la elaboración de las historias de vida se considera necesario realizar estancias en las organizaciones investigadas. Lograr el acceso a la organización fue muy elemental para la recolección de la información de los informantes primarios y secundarios a través de las entrevistas a profundidad y la observación ordinaria-pasiva.

Es importante mencionar que a pesar de los problemas que se enfrentaron para contactar a estos dos empresarios, el esfuerzo realizado se vio recompensado por la elocuencia, amabilidad, disponibilidad y sobre todo, por el interés que mostraron desde el principio para participar en este estudio.

#### Recolección de los datos

Para la historia de vida, se utilizó como recomendación Creswell (1998), principalmente la entrevista a profundidad y de forma secundaria la observación pasiva y la revisión documental. La observación en esta investigación fue ordinaria-pasiva, es decir se estuvo en el lugar donde se generaron los datos, pero únicamente como espectador, lo que permitió conocer el contexto en el que se desarrollan las personas entrevistadas y comprender mejor su lenguaje.

Por entrevista a profundidad se entiende los reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras, por lo que para obtener conocimientos sobre la vida social, los científicos sociales

La información se obtuvo del informante primario, los propietarios de las empresas, y de los informantes secundarios, los subordinados y los familiares de los empresarios que trabajan en la organización, de tal forma que permitió triangular la información proporcionada por las fuentes. Se tomó en consideración lo que señala Creswell (1998), respecto a que la historia de vida no contempla la totalidad de eventos y facetas que componen la vida de un sujeto, sino que se concibe como el conjunto de información del sujeto a propósito de un evento o eventos que el propio investigador identifica como importantes.

Para asegurar que los temas claves fueran explorados a profundidad se incitó a los entrevistados a extenderse en sus respuestas y teorizar sobre su vida, utilizándose la siguiente guía de entrevistas:

Temas claves utilizados en las entrevistas con los empresarios

1. Relaciones familiares.
2. Escolaridad.
3. Trabajo voluntario.
4. Los amigos.
5. El concepto de sí mismo:  
Prioridades.

#### Distribución de su tiempo.

6. Las metas.
7. Los éxitos/logros.
8. Las tensiones/fracasos.
9. Empleos:  
Puestos.

#### Función/responsabilidad.

10. El ser empresario:  
Responsabilidad con los clientes.

emplean en gran medida los relatos verbales. El instrumento de la investigación no es un formulario de entrevista, sino el propio investigador y el rol que asume implica no sólo obtener respuestas, sino también aprender qué preguntas hacer y cómo hacerlas (Taylor y Bogdan, 1987).

Responsabilidad con la comunidad.  
 Análisis de problemas.  
 Como aprovecha oportunidades.  
 Relación con los subordinados.  
 Mecanismos de decisión.  
 Forma de gestionar.  
 Estilo de mandar.  
 Filosofía de la empresa.

#### Preguntas utilizadas con los subordinados

1. ¿Cuánto tiempo tiene trabajando y en qué puestos?
2. ¿Ha recibido algún tipo de capacitación?
3. ¿Conoce lo que la empresa espera de usted?
4. ¿Conoce las reglas que tiene que cumplir?
5. ¿Cuándo se presentan problemas laborales cómo los resuelve?
6. ¿Ha tenido oportunidad de proponer mejoras para su puesto?
7. ¿Cómo considera el ambiente de trabajo de la empresa?
8. ¿Cómo considera su relación con el propietario de la empresa?
9. ¿Cómo se siente trabajando en esta empresa?

#### Preguntas utilizadas con los familiares (Esposa e hijos trabajadores)

1. ¿Cómo es su relación con el propietario? Como empleados y como familia.
2. ¿Cuándo existen diferencias cómo las resuelven?
3. ¿Cómo consideras el trato del propietario con los empleados?
4. ¿Algo por lo que consideras se recordará al propietario?
5. ¿El propietario le ha brindado todas las oportunidades, está haciendo lo que quiere?
6. ¿Cuáles son las satisfacciones que le

ha brindado esta empresa?

7. ¿Cómo toman las decisiones?
8. ¿Qué hace cuándo no se siente capaz de tomar una decisión, aún cuando sea de su área?
9. ¿Cómo es su relación con los empleados?
10. ¿Qué admiras del propietario?

La guía de la entrevista sirvió solamente para recordar qué preguntas hacer sobre los diversos temas, misma que se revisó y amplió a medida que se avanzó en las entrevistas. Se efectuaron alrededor de 25 visitas a cada pequeña empresa industrial en los periodos comprendidos del 08 de mayo al 13 de junio del 2002 y del 28 de junio al 3 de agosto del 2002, y del 20 de septiembre al 18 de diciembre del 2002, en las cuales se permanecía en la empresa por espacios de tres a cinco horas. Tiempo en el cual se obtuvieron 25 horas de grabación, se realizó registro de las observaciones, de igual manera se examinó información documental relacionada con la organización.

Para registrar la observación pasiva se empleó un diario de campo, y el registro de los sucesos se realizó inmediatamente después de que ocurrieron, para evitar el riesgo de distorsionar la información o que se olvidaran datos valiosos. Para la obtención de la información en las entrevistas a profundidad se utilizó la grabadora, por lo que fue necesario transcribir la información.

#### Análisis e interpretación de los datos

Taylor y Bogdan (1987) señalan que el análisis de datos, implica ciertas etapas diferenciadas. La primera es una fase de descubrimiento en progreso: identificar temas y desarrollar conceptos y propuestas. La segunda fase, propiamente se produce cuando los datos ya han sido recogidos, incluye la codificación de los datos y el

refinamiento de la comprensión del tema de estudio. En la fase final es cuando el investigador trata de relativizar sus descubrimientos, es decir, de comprender los datos en el contexto en que fueron recogidos.

No obstante que el análisis e interpretación de los datos es una actividad que requiere mayor concentración al final de la investigación, en la historia de vida la recolección y el análisis de los datos son actividades que van de la mano.

Para el manejo de los datos, y para evitar hacer interpretaciones subjetivas, sin evidencia, surgidas de la mera intuición como lo señalan Mejía y Sandoval (1999); se incluyeron todos los datos recabados en las entrevistas a profundidad, revisión documental y la observación pasiva. Este proceso implicó la sistematización de los datos a partir de clasificar, categorizar, organizar y estructurar de manera adecuada y metódica todos los datos recabados, lo cual facilitó hacer el análisis e interpretación más objetivos.

Lo anterior se hizo necesario porque a través de las entrevistas a profundidad, se sigue la pista a temas generales que se consideran útiles a nuestro estudio, mismas que propician respuestas muy amplias de los entrevistados y aunque se tiene el cuidado de centrar las preguntas, en algunos momentos de la entrevista las respuestas se extienden y se tocan otros temas. Por lo que a la par con la recolección de los datos mediante las entrevistas, fue necesario realizar transcripciones, leer y releer las notas de campo, buscando huecos de información, codificando y desarrollando condiciones para comenzar a dar sentido a éstos. La lectura de los datos tuvo el propósito de relacionarlos con las preguntas, objetivos y

supuestos de investigación planteados.

Posteriormente se procedió a identificar y separar los datos respecto a las principales etapas, los principales acontecimientos y las principales experiencias de la vida de las personas investigadas. Convirtiéndose así cada etapa o categoría en un capítulo o sección, buscando las relaciones lógicas en las categorías con el propósito de dar coherencia y significado a las historias de vida.

La historia de vida contiene una descripción de los acontecimientos y experiencias importantes de la vida de una persona o alguna parte principal de ella, en las propias palabras del protagonista, de tal manera que mediante el análisis de la información se ha buscado compaginar los relatos en forma coherente a través de la narración, mostrando los sentimientos, modos de ver y perspectivas de la persona. El análisis permitió construir una especie de matriz como lo recomienda Galindo (1998) y Creswell (1998) separando los datos de su experiencia individual, de manera cronológica, lo cual marca los momentos de cambio, de crisis, y de transición de su vida personal; misma que se organizó en ámbitos: origen, familiar, comunitaria, laboral, profesional, empresarial, etc., considerando la totalidad de la información recopilada.

Las categorías encontradas mediante el análisis corresponden al proceso de formación personal y profesional del propietario; el origen y evolución de la empresa; las prácticas de su gestión en relación a los procesos de producción y comercialización, los recursos humanos y las estrategias y políticas implementadas; así como la referente a las personalidades de los empresarios, todas ellas consideradas importantes por su influencia en el éxito de

sus organizaciones, mismas que conformaron la estructura de las historias de vida como se muestra en el esquema siguiente.

#### Historia de vida

- Proceso de formación personal y profesional
  - Origen y evolución de la empresa
  - Prácticas de gestión
- o Procesos de producción y comercialización
    - o Recursos humanos
    - o Estrategias y políticas implementadas
      - Misión y visión
      - Aprendiendo de los grandes
      - Capacitación permanente
      - Conservación de inventarios mínimos
        - Diferenciación de los productos y reducción de costos
        - Innovación de los procesos
        - Investigación de la competencia y participación en el mercado
        - Participación en la toma de decisiones
        - Determinantes de la ventaja competitiva
- Personalidad del líder

## RESULTADOS

Después de identificar las principales categorías y relaciones lógicas de los datos en ambas historias de vida, se encontró que no todos los datos recogidos se ajustan a las categorías y que incluso en algunas de ellas hubo necesidad de ampliar los datos, mediante entrevistas adicionales. Al respecto Creswell (1998), recomienda para el análisis de datos cualitativos, sobre todo cuando se trata de base de datos especialmente grandes, por ejemplo cuando el trabajo empírico comprende de 20-30 entrevistas extensas como en el caso de las historias de vida,

el empleo de programas computacionales como el NUD-IST y el diagrama de árbol, los cuales se han diseñado para satisfacer mayormente las necesidades de un enfoque que de otros; sin embargo, como no se tuvo acceso a ellos, la clasificación y codificación de los datos obtenidos se realizó de manera práctica. Para dar coherencia y claridad a la información obtenida se empleó el estilo narrativo, descriptivo como se muestra en los ejemplos siguientes:

La primera historia de vida se centra en el licenciado Elías Gutiérrez Pelayo propietario de la empresa Productos Oasis, S.A. de C.V. organización que se dedica a la producción y comercialización de bebidas y otros productos comestibles en el municipio de Culiacán, Sinaloa.

Proceso de formación personal y profesional  
El licenciado Elías Gutiérrez nació el 20 de julio de 1947, en el rancho el Angelín que pertenece al municipio de Villa de Purificación, del estado de Jalisco. Es el quinto hijo de seis hermanos y tenía diez años cuando a insistencia de su madre se trasladaron a Villa de Purificación y pudo iniciar su primaria, no obstante él ya sabía leer y escribir, debido a que su padre se preocupó por llevar maestros de otros lugares para que en su casa les enseñaran a leer y escribir. La relación familiar la recuerda con cariño, menciona que fue una época muy bonita en la que sus padres insistieron en fomentar el compañerismo y el respeto entre los hermanos. Refiere que a pesar de que sus padres no fueron a la escuela y que incluso su padre nunca llegó a escribir su nombre, le enseñaron algunas de las siguientes cosas: “A mis padres les aprendí entre otras cosas lo que es el respeto, la importancia del trabajo, el amor al prójimo, así como a tenerle mucho respeto a la naturaleza. Mi padre era un hombre de campo; pero un hombre que entendía el campo, él cortaba madera y

sabía cuándo cortarla y por qué cortarla, no tumbaba un árbol nomás por cortarlo”.

“Mi madre, un tanto contraria al campo, ella era más comerciante; pero siempre hacía las cosas bien; ella decía que cuando se saca ventaja de un negocio se debe reinvertir y que cuando eres parejo, cuando eres justo, te abunda. También me decía, puedes recibir más de lo que das, que de lo que haces”.

El licenciado Gutiérrez comenta que le gusta el campo, el ganado, puesto que ahí nació, pero que después de largas jornadas de trabajo, llegando enlodado y mojado por el sudor o la lluvia a su casa, sentía que eso no era lo que él quería para su futuro, además, veía que en la ciudad las personas andaban mejor vestidas, trabajando en la sombra, y comiendo a sus horas. Por lo que, cuando su madre insiste para que continúe estudiando, deja su pueblo y se traslada a Autlán, Jalisco, con el propósito de estudiar y ser autosuficiente, porque no contaba con el apoyo de su padre. Es ahí donde se emplea en un restaurante trabajando de mesero y cocinero para pagar sus estudios; después, cuando termina sus estudios en la escuela de comercio, trabaja primero en un banco y posteriormente en Teléfonos de México, de su experiencia en Bancomer comenta:

“En Bancomer, entré primeramente de cajero ambulante, y de ahí me pasaron a ayudante de cobranzas. Cuando salió de vacaciones el encargado de cobranzas, me quedé en su lugar y tuve mucho contacto con la secretaria de la gerencia porque estábamos muy juntos. Además, como tenía más velocidad que ella en la máquina de escribir, con mucha frecuencia le ayudaba o checaba la redacción. Cuando terminan las vacaciones del encargado de cobranza, ella me propone para que la supla cuando le dan vacaciones. El gerente aceptó, y desde ahí estuve en todos los departamentos, eso me ayudó a tener una visión muy amplia

de lo que era el banco. Al presentarse esta situación, me empezaron a jalar de otras sucursales”. ...

#### Origen y evolución de la empresa

La Empresa Productos Oasis, S.A. de C.V. nace como empresa familiar en Culiacán, Sinaloa en agosto de 1988, el licenciado Gutiérrez comenta que:

“La idea de tener un negocio propio surge cuando mis hijos empezaron a crecer y no tenía tiempo de atenderlos, debido a que el puesto que tenía en Teléfonos de México absorbía demasiado tiempo, algunas veces salía de mi casa a las siete de la mañana y regresaba a las doce de la noche, incluso los domingos tenía guardias escalonadas, además de que con frecuencia salíamos de una ciudad y nos íbamos a otra y a otra. Entonces supe, por un lado que no estaba con ellos y por otro, me preguntaba ¿qué les voy a enseñar?”

“Cuando renuncié a Teléfonos de México, tenía buen puesto, era Gerente Comercial de Área, contaba con 17 años de antigüedad y muy buena trayectoria, Sin embargo, ya tenía unos tres o cuatro años muy inquieto, porque veía que después de la secundaria de mis hijos, y sobre todo en la carrera ya no podría moverme con facilidad”.

El licenciado Gutiérrez explica, quien tiene cierta experiencia en negocios, puede pensarlo más, enfocarlo más, antes de instalar una empresa; pero en su caso él buscaba estar con la familia y enseñarles a trabajar, más que el crecer como empresa.

En el crecimiento de la empresa, el licenciado Gutiérrez considera que su esposa e hijos han tenido una contribución muy importante. Su esposa es la señora Delfina Chávez y están casados desde 1971, tienen tres hijos, Alejandra quien es licenciada en

Finanzas; Luz Edith, licenciada en Ciencias de la Comunicación, quien está casada y vive en Guadalajara y Cesar Elías quien es odontólogo. Comenta que con su esposa e hijos mantiene una relación basada en el respeto y la confianza y que...

### **Prácticas de gestión**

Los procesos de producción y comercialización

El licenciado Gutiérrez expresa que iniciaron la producción de una manera muy sencilla, haciendo el producto como lo hacía el señor que le vendió la fórmula en El Grullo, Jalisco. Menciona que el señor utilizaba envases y tapas de desecho, y cuando la Secretaría de Salubridad lo prohibió, utilizaron bolsas amarradas. Él tenía la idea de utilizar bolsas rotuladas, pero selladas como los “shampooocitos”, por lo que, en la ciudad de Guadalajara, buscó un proveedor que cumpliera sus especificaciones de diseño. Sobre el equipo que conforma la planta, comenta:

“Todo el equipo que usted ve aquí, (el que se utiliza para la elaboración y envasado de los productos), se hizo en la localidad de acuerdo a especificaciones. Lo único que mandamos hacer fueron tinacos, tarjas; pero, lo que son las instalaciones incluso de los filtros las hice yo”.

También señala que gran porcentaje del equipo que actualmente se emplea en la empresa es diseñado por él y fabricado por un herrero de la localidad de acuerdo a sus especificaciones. Explica que él ha asistido a exposiciones de maquinaria y equipo, pero que éste es muy costoso; por lo que se trae la idea, y la adecua a los materiales de acuerdo a sus necesidades. Además explica que...

### **Recursos humanos**

En este momento la empresa Productos Oasis, S.A., cuenta con 33 empleados,

además de las cinco personas de la familia; pero comenta que en temporada de frío, el número disminuye a quince y respecto a su personal el entrevistado explica que a la empresa llega gente con diferentes costumbres, y que definitivamente entre más crece el número de empleados en la empresa es más difícil mantener un buen ambiente de trabajo.

“Tal vez porque a la empresa le conviene, buscamos influir e inculcar los valores del trabajo, respeto, y disciplina a nuestro personal. Se pretende que la gente se acostumbre a lo que aquí se hace, por ejemplo, nosotros trabajamos con una capacitación que nos dio el Centro de Ciencias de Sinaloa que se llama 5S, en la que nos hablan de orden, limpieza, etc., de tal manera que cada empleado tiene la obligación de mantener su área limpia, y la mejor manera de mantener limpia un área limpia, es no ensuciándola. Llega un momento en el que se empieza a respetar al grado de que consciente no lo hace, lo hará inconsciente o lo hará de mala gana, con toda intención; pero, no porque no sabe o no entiende”. ...

Estrategias y políticas implementadas  
Misión y visión de Productos Oasis, S.A. de C.V.

A raíz de un curso que les otorgó el Centro de Ciencias de Sinaloa, se elaboró la misión y la visión de la empresa, textos de éstas se encuentran colocados en la pared de la sala donde se reúnen regularmente para análisis de problemas o para otorgar capacitación, explicando el licenciado Gutiérrez que fueron elaborados por ellos mismos y que se hace lo posible por que los empleados los interioricen. Misión:

Somos una empresa interesada en ofrecer productos alimenticios de la más alta calidad

para satisfacer las necesidades de nuestros clientes. Que busca de manera continua: el beneficio de todos sus integrantes, ser aceptados por los consumidores, la mejora de sus procesos y el desarrollo de la entidad. ...

### **Aprendiendo de los grandes**

El licenciado Gutiérrez siempre ha mostrado interés por conocer lo que hacen otras empresas, principalmente las grandes y ha tenido la oportunidad de visitar empresas como Coca-Cola, MASECA y JAPAC, comenta que son empresas de las cuales se puede aprender mucho. Por ejemplo:

“Coca-Cola maneja un producto similar al mío; pero por ejemplo en MASECA me quedé sorprendido de la calidad del proceso, y me di cuenta de que es totalmente falsa la idea de que usan también el olote; en JAPAC tienen dos factores que chocan totalmente, una es el área política, las cabezas, y otra el área sindical, debido a que estos últimos tienen muchos vicios, más que un espíritu de progreso. Y si a pesar de ello, han logrado introducir cambios para mejorar el servicio al cliente, no cabe duda que tienen doble mérito”...

### **Capacitación permanente**

El propietario de Productos Oasis manifiesta que siempre ha considerado que la preparación personal es muy importante para alcanzar las metas que se plantea, por lo que a lo largo de su vida ha aprovechado todas las oportunidades de capacitación que se le han presentado.

Explica que para hacerle frente a los retos que le representa ser empresario, a tomado diferentes cursos, uno de ellos, el de desarrollo empresarial fue dirigido a micros y pequeñas empresas y fue promovido por el Gobierno del estado y la Secretaría de Desarrollo Económico.

“Ese curso de desarrollo empresarial nos habló de que ubiquemos bien cuál es el papel que te gusta realmente, te gusta hacerla de dueño, te gusta hacerla de vendedor, te gusta hacerla de administrador de la empresa, te gusta hacerla de operario, de qué te gusta para que tú te dediques a eso y de ahí en adelante contacta a la gente. Qué le hace que te caiga mal, pero que sepa lo que está haciendo.

Para la capacitación del personal, la empresa cuenta con una sala en la que algunas veces, regularmente los sábados de 7:00 a 8:30 hrs., se otorga capacitación a través de videos, conferencias o talleres impartidos por instituciones como el Centro de Ciencias, particulares, CANACINTRA, CANACO, CIMO, el Centro Empresarial, o por ellos mismos, utilizando rotafolio, proyector de acetatos, películas, etc. Es un lugar agradable y cómodo que está en la parte alta del edificio con vista a la calle, en él se tienen aproximadamente treinta sillas, un escritorio, un rotafolio, y un pintarrón, comenta:

“Aquí traemos desde un sacerdote, un agente de tránsito, un policía, un químico, o alguien que hable de procesos, control de calidad o de relaciones humanas. La variedad de los invitados, es porque todos nos sirven...”

### **Personalidad del líder**

En esta sección de la historia de vida, se identifican las características que conforman la personalidad del licenciado Elías Gutiérrez Pelayo que han influido para lograr el éxito de su empresa “Productos Oasis S.A. de C.V.”. Es necesario comentar que a partir de los años treinta se han realizado numerosas investigaciones con este mismo objetivo; no obstante, los descubrimientos acumulados han llevado a concluir que poseer algunas de estas características incrementan la

probabilidad de triunfar como líder, pero que ninguna de éstas garantiza el éxito. Además, es ineludible precisar que dichos estudios se han llevado a cabo en un contexto económico, político, social y cultural diferente al nuestro, es por ello la importancia de esta investigación.

Una de las características que distinguen al propietario de Productos Oasis es su tenacidad, la cual se ha visto reflejada en todas las acciones que realiza para alcanzar sus metas empresariales, familiares y personales. Advertimos que su perseverancia lo ha llevado a superar una serie de obstáculos para poder obtener un título profesional, comenzando con separarse de la familia cuando todavía era muy joven, trasladándose a un lugar que le brindara esa oportunidad, así como el tener que trabajar para pagarse sus estudios. Motivado por el director de la escuela primaria y con el apoyo de su madre inicia esta aventura a los 16 años y comenta que cuando termina los estudios de comercio, y ya trabajando en un banco “se me atravesó el destino”, una esposa y posteriormente tres hijos, por lo que su meta de obtener un título universitario se alejaba más y más. Sin embargo, su tesón le posibilita obtener dicho título a los cuarenta años de edad, en el año de 1987. Al respecto su hija Nora comenta:

“Lo que más admiro de mi papá es su humildad y su tenacidad. Su humildad porque él puede convivir perfectamente desde con los empleados de la planta hasta con el gobernador y a los dos los trata de la misma manera, les da su lugar por ser personas, no por el rango que tengan, y por su tenacidad porque a pesar de que hay altibajos en la vida, cuando se le han presentado obstáculos nunca se da por vencido, él siempre está buscando qué hacer para salir al mercado, qué nuevos productos ofrecer y a pesar de que sus estudios son en Administración

Pública y nunca haber estudiado ingeniería siempre esta perfeccionado lo que se hace en la planta., pues a iniciativa de él muchos de los procesos se han semi-automatizado. Asimismo, siempre se está preparando, y el estarse preparando constantemente, le hace estar actualizado y no irse quedando en el camino”.

La primera etapa de trabajo con la información obtenida fue transcribir las entrevistas tal como se obtuvo la información, la segunda fue dar coherencia y claridad a ambas historias de vida, de acuerdo a las categorías identificadas, como se observa en los ejemplos anteriores. Pero como la investigación no se agota en el registro de la realidad. Los datos no “hablan”, se les hace hablar, fue necesario interpretarla. La interpretación es el resultado del diálogo entre los supuestos teóricos-metodológicos del investigador con la realidad observada. El modo en que uno interpreta sus datos depende de los supuestos teóricos que el investigador ha asumido durante la etapa de análisis intensivo de la investigación, lo cual lleva a buscar perspectivas, significados y definiciones sociales. El análisis y tratamiento de las entrevistas se realizó desde las perspectivas EMIC y ETIC. La primera identifica la manera como el mundo es concebido, sentido y construido por los entrevistados dentro de un tiempo y espacio concreto; mientras que la versión ETIC es la manera como ese mundo es percibido, sentido y construido por el observador o entrevistador, los cuales se influyen e interrelacionan en la construcción de un cuerpo de conocimiento que da respuesta a diversos problemas sociales.

Como en esta investigación se incluyen dos historias de vida primero se realizó el análisis e interpretación vertical de las categorías que conforman cada una de ellas con relación al

marco teórico, lo cual obligó a regresar al marco teórico para incluir aquellas teorías que originalmente no se contemplaron y que eran indispensables para realizar el análisis. Posteriormente el análisis se efectuó de manera transversal; esto es, analizar una a una las categorías entre las dos historias de vida con el propósito de compararlas y presentar los resultados de la investigación, como se muestra enseguida.

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se realizó un análisis comparativo a las historias de vida de los propietarios de las pequeñas empresas industriales investigadas, quienes como líderes y responsables de las funciones de dirección de sus organizaciones han influido en su éxito. Tomando en consideración las siguientes categorías: 1) proceso de formación personal y profesional del propietario, 2) origen y evolución de su empresa, 3) prácticas de gestión implementadas y 4) personalidad del líder. A continuación a manera de ejemplo se contempla cómo se trabajó la primera categoría.

**Proceso de formación personal y profesional**  
Los padres de ambos propietarios fueron personas humildes con escasa o nula educación, pero quienes se preocuparon por promover un ambiente familiar de hermandad, apoyo y trabajo, orientado por principios muy rígidos en el cual se les inculcó entre otros valores la honestidad, la responsabilidad, el respeto y su fe en Dios. Asimismo, se observa cómo intervinieron desde pequeños uno y otro apoyando la realización de las actividades necesarias para proveer lo indispensable en el hogar. También se advierte que a pesar de realizar un trabajo que exigía un gran esfuerzo físico y de las largas jornadas empleadas

en su ejecución crecieron con muchas necesidades económicas, lo cual permitió que ellos se compararan con familias o personas que poseían una mejor calidad de vida, las cuales tenían la oportunidad de vestir de forma elegante y comer a sus horas, permitiéndoles visualizar y anhelar un futuro mejor, diferente a lo vivido, y para lograrlo pusieron todo su compromiso, dedicación y esfuerzo no obstante las dificultades que se les presentaron en su trayecto al éxito.

Los propietarios de las empresas investigadas obtuvieron su negocio de muy diferente forma.

Por un lado se advierte que el licenciado Elías Gutiérrez establece su organización en el año de 1988, cuando tenía 41 años de edad, una larga experiencia como subordinado en dos empresas nacionales y con un recién logrado título profesional. En su experiencia como subordinado ocupó diversos puestos que le dieron la oportunidad de enfrentar diversas situaciones y aprender de ellas. Para establecer su empresa Productos Oasis, S.A. de C.V., su propietario utilizó los bienes que poseía en ese momento para invertir y hacer realidad un sueño que imaginó durante largo tiempo.

Por otro lado, el señor Joaquín propietario de Pastelería la Principal, S.A. de C.V., tomó posesión de una micro empresa familiar en el año de 1952 fundada por su abuelo en el año de 1898, cuando tenía solamente 21 años de edad y de alguna manera presionado por su padre. Empresa que a pesar de contar con una tradición de 54 años en la que habían participado dos generaciones, su proceso productivo era totalmente artesanal y además, se encontraba en una mala situación económica. En ese momento él contaba con un diploma que acreditaba sus estudios de comercio y con poca

experiencia como subordinado en las áreas contable y administrativa de una compañía constructora.

El licenciado Gutiérrez tuvo un largo periodo de aprendizaje como subordinado, pero, como lo señalan Kast y Rosenzweig (1988), contar con una experiencia como seguidor durante veinte años o más, no es la mejor forma de preparar a una persona para la responsabilidad de liderazgo. Sin embargo, consideran que el rotar a través de diferentes puestos y relaciones en una organización ayuda a preparar al personal para el rol de liderazgo, debido a que esta situación le permite a la persona experimentar diversas relaciones superior-subordinado y evaluar su efectividad en diferentes situaciones, en este sentido tenemos que ambos propietarios tuvieron la oportunidad de ocupar diferentes puestos, el licenciado Gutiérrez en las dos grandes empresas en las que trabajó y el señor Pérez en la empresa propiedad de su padre.

Aunque el señor Guzmán admite que su relación como subordinado se presentó en la etapa cuando prestó sus servicios en la constructora, el apoyo brindado a la empresa propiedad de su padre, se considera, facilitó la oportunidad de que mantuviera una relación de superior-subordinado lo cual le permitió tener contacto con los clientes, los proveedores, el proceso productivo, etc., y como señalan Davis y Newstrom (2001) para relacionarse eficazmente tanto en dirección ascendente como descendente los líderes deben ser capaces de vestir ambos uniformes (superior-subordinado), además de considerar que la capacidad para seguir a otros es un requisito indispensable para ser buen líder. En el periodo en el cual el señor Benjamín apoyó el trabajo de la panadería, contó con instrucción directa y explícita por parte de su padre, como señalan, Kast y Rosenzweig (1988), la instrucción explícita

puede ser útil en el proceso de desarrollo de los líderes.

## CONCLUSIONES

Lo anterior, permitió elaborar las conclusiones del estudio, para lo cual se considero importante establecer apartados temáticos que permitiera explicar si las preguntas de investigación se respondieron, los objetivos se alcanzaron y si las hipótesis se verificaron o no.

La importancia de investigar a propietarios de pequeñas empresas industriales del municipio de Culiacán, que aún en ambientes de turbulencias y crisis económicas provocadas por la mundialización, sus organizaciones son exitosas, radica en primer lugar, en la originalidad del estudio porque no existen antecedentes de investigaciones dirigidas al líder de las PyMES locales; en segundo lugar, porque las historias de vida obtenidas han permitido identificar características y cualidades que conforman su personalidad de líder, así como las practicas de gestión que han influido en el éxito de sus pequeñas organizaciones, mismas que orientarán las acciones de otros pequeños propietarios que deseen el éxito de sus empresas.

“El proceso de formación personal y profesional de los propietarios de las pequeñas empresas industriales sinaloenses investigadas ha influido favorablemente en el éxito de su organización”, encontrándose además, la gran influencia que ha tenido en el éxito de sus organizaciones la experiencia de ambos empresarios como subordinados y su gran impulso personal para hacer realidad su sueño.

El éxito de la pequeña empresa industrial sinaloense depende en gran medida de la visión y el impulso personal de los

propietarios de la misma, quienes a través de la acción del liderazgo involucran a un grupo de personas cada vez más numeroso, hacia el logro de los objetivos de su organización.

La investigación permitió alcanzar el objetivo específico número tres “conocer las características y cualidades que conforman la personalidad de los pequeños empresarios exitosos investigados e identificar el estilo de liderazgo que emplean para determinar si éste ha influido en el éxito de sus organizaciones” se identificaron características personales comunes en ambos empresarios que han influido en el éxito de sus organizaciones. No se puede asegurar si los poseen desde su nacimiento o los han adquirido y perfeccionado con el tiempo. Sin embargo, se observa que el licenciado Gutiérrez y el señor Pérez poseen características señaladas como comunes en investigaciones anteriores, por ejemplo si bien es cierto que desde chicos ellos ambicionaban una mejor calidad de vida, con más comodidades; si no hubiesen tenido un alto impulso personal no lo habrían logrado. Además, ambos propietarios son personas íntegras que crecieron en familias con principios muy rígidos; que les inculcaron entre otros, los valores del trabajo, honestidad, justicia y respeto, los cuales se manifiestan en sus relaciones interpersonales con los subordinados, clientes, proveedores, gobierno y comunidad; mismos que son congruentes con algunos de los rasgos identificados en investigaciones recientes como son un alto nivel de impulso personal, el deseo de dirigir, la integridad personal, capacidad cognoscitiva, creatividad y originalidad, carisma, honestidad y la seguridad en uno mismo, señaladas por Robbins (1999).

Los rasgos y comportamientos de los líderes definen un estilo de liderazgo que no se

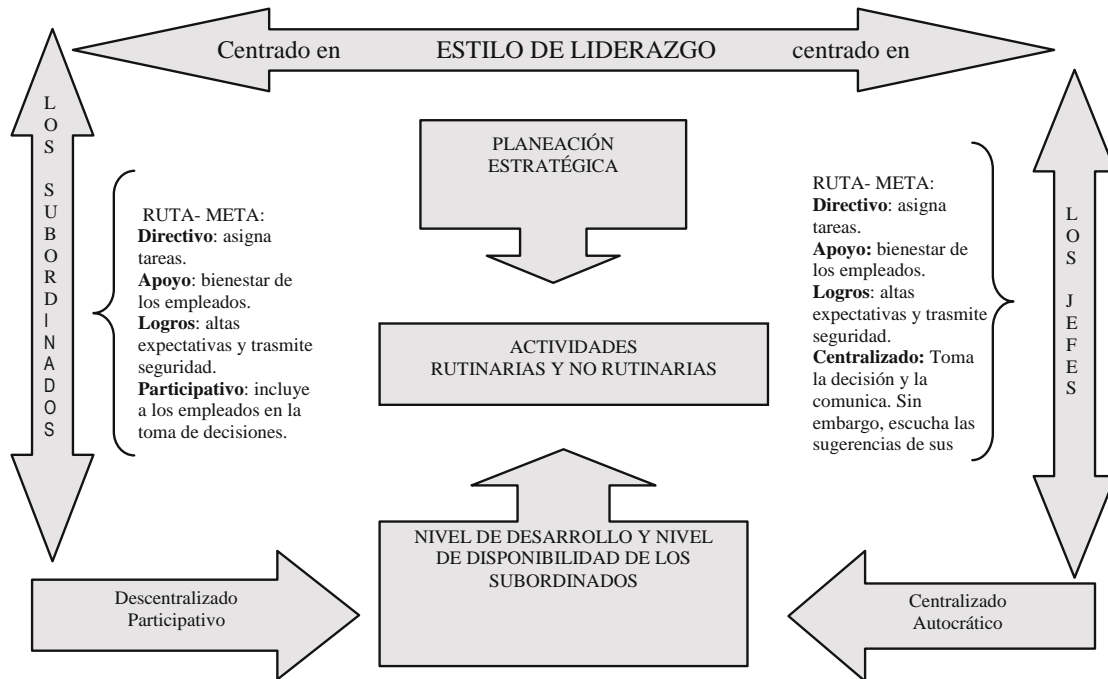
explica con un sólo enfoque de la teoría existente. Detectándose que éste es un híbrido de los varios enfoques propuestos por la teoría del liderazgo y da origen a un nuevo modelo que podría denominarse innovador o emprendedor, debido a características personales de las personas investigadas.

La figura 1 muestra el modelo de liderazgo que incluye el comportamiento de los líderes investigados con sus subordinados y una propuesta que les permita promover el desarrollo de su pequeña empresa.

Por un lado el estilo de liderazgo que emplea el licenciado Gutiérrez se considera centrado en los subordinados y corresponde con el continuo del comportamiento propuesto por Kast/Rosenzweig (2000). Asimismo se relaciona con las cuatro opciones de liderazgo del modelo ruta-meta propuesto por Robert House y citado por Davis/Newstrom (2001). Por otro lado se observa que el señor Pérez utiliza el estilo de liderazgo centrado en el jefe, el cual se contempla en el lado inverso del estilo empleado por el licenciado Gutiérrez del continuo de liderazgo propuesto por Kast/Rosenzweig (2000). Mientras que el modelo ruta-meta propuesto por Robert House y citado por Davis/Newstrom (2001) se relaciona con tres de las cuatro opciones que ofrece para ejecutar la acción del liderazgo.

Además considero que aun cuando en las prácticas de ambos propietarios se contemplan elementos de los estilos de liderazgo transaccional y transformacional, su estilo no corresponde a ninguno de ellos.

Aun cuando el estilo de liderazgo del señor Guzmán es centralizado, ha funcionado debido al apoyo que brinda y los incentivos que otorga a sus subordinados, se considera



**Figura 1. Propuesta de modelo de liderazgo para el desarrollo de la pequeña empresa industrial.**

al igual que Paul Hersey y Kenneth Blanchard, citado por Robbins (1999) y Davis/Newstrom (2001) que debe aprender a ajustar su comportamiento en situaciones específicas en la medida en que sus subordinados se vuelvan más capaces y dispuestos a realizar la tarea.

Si ambos empresarios capacitan constantemente a sus subordinados, por qué no confiar en que puedan decidir lo concerniente a su puesto o con los puestos que se relacionan. Esto es importante, porque si quieren continuar con el crecimiento y desarrollo de sus pequeñas empresas industriales, es necesario que deleguen autoridad de acuerdo al nivel de desarrollo y disponibilidad de sus trabajadores, pueden empezar con las tareas rutinarias y poco a poco ceder en las no rutinarias, en la medida que descentralicen la autoridad podrán ocuparse de la elaboración de planes estratégicos.

Con sus resultados no se intenta generalizar un determinado perfil para todos aquellos pequeños empresarios que deseen tener éxito en su organización; su propósito es proveer al lector de información sobre la formación personal y profesional, así como las prácticas de gestión empleadas, el estilo de liderazgo, y las características personales de dos hombres en los desafíos diarios de su experiencia como líderes de pequeñas empresas industriales.

#### LITERATURA CITADA

- Aken, Joan. 2000. *Qualitative Methods and Analysis in Organizational Research: A practical Guide.* (Review). Consultado en 12/15/2000 en <http://www.findarticles.com>
- Barba Álvarez, Antonio. 2001. *Calidad y Cambio Organizacional: Ambigüedad, Fragmentación e Identidad.* El caso del laboratorio

- de Pruebas de Equipos y Materiales, Tesis inédita presentada para obtener el grado de Doctor en Estudios Organizacionales. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Carless, Sally A. 1998. Gender differences in transformational leadership: an examination of superior, leader, a subordinate perspective. Summarize of 11 paginate. Consultado el 02/15/2000 en <http://www.findarticles.com>
- Creswell, J. W. 1998. Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- DeGroot, Timothy, D. Scott Kiker et Thomas C. Cross. A Meta-analysis to Review organizational outcomes related to charismatic leadership, Canadian Journal of Administrative Sciences, Revue canadienne des sciences de l'administration v17, n4 (décembre 2000), p. 356-371.
- Eroles, G. Antonio. 1995. La Pequeña empresa exportadora. México: Panorama Editorial.
- Galindo, Cáceres Luis J. Coordinador. 1998. Técnicas de Investigación en sociedad, cultura y comunicación. México: Editorial Pearson.
- Mcconaughy, Stepahanie H. 2000. Life History Reports of Young Adults Previously Referred for Mental Health Services. Summarize of 22 paginate. Consultado 12/09/2001 en <http://www.findarticles.com>
- Mejía, Arauz Rebeca., Sandoval, Sergio A. 1999. Tras Las Vetas De La Investigación Cualitativa, perspectivas y acercamientos desde la practica. México: ITESO.
- Miles, Matthew. B., Huberman, A. Michael. 1994. Qualitative data analysis (2nd edition) Sage (Excerpts from pp. 2-11) London New Delhi.
- Munduate, Lourdes., Ganaza, Juan., Peiro, Jose M., Euwema, Martín. 1999. Patterns of styles in conflict management and effectiveness. International Journal of conflict Management, v10n1, Page: 5-24. Consulted 12/09/2000 in Powered by Dialog.
- Pillai, Rajnanadini. 1999. Fairness Perceptions and Trust as Mediators for Transformational and Transactional Leadership: A Two-sample Study. Summarize of 38 paginate. Consultado el 02/15/2000 en <http://www.findarticles.com>
- Rodríguez Valencia, Joaquín. 1999. Cómo administrar pequeñas y medianas empresas, México: Editorial ECAFSA.
- Rojas, Soriano Raúl. 2000. Guía para Realizar Investigaciones Sociales., México: Editorial Plaza y Valdez.
- Solís, Pérez Pedro C. 1998. Tesis de Doctorado: Modernización de las universidades públicas mexicanas: un estudio organizacional. México: UAM Iztapalapa.
- Tamayo y Tamayo, Mario. 2001. El Proceso de la Investigación Científica. México: Editorial LIMUSA, S.A. de C.V.,
- Taylor S. J. / Bogdan R. 1987. Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Barcelona: Editorial Piados.
- María del Socorro Borboa-Quintero, Doctora en Estudios Organizacionales por la Universidad Autónoma

Metropolitana, Profesora e Investigadora Titular “C” de la Facultad de Contaduría y administración de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I, y del Cuerpo Académico Consolidado “Administración de Negocios y Desarrollo Regional”.

## EFFECTOS DE LA CRISIS DE 2007 EN LAS FINANZAS PÚBLICAS DE MÉXICO

### THE EFFECT OF THE 2007 CRISIS ON MEXICO'S PUBLIC FINANCE

**Sergio Enrique Beltrán-Noriega<sup>1</sup>; Rubén Antonio González-Franco<sup>2</sup> y Luis Alfredo Ávila-López<sup>3</sup>**

Candidato a Doctor en Estudios Fiscales, Profesor Investigador de Tiempo Completo de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Sinaloa<sup>1</sup>. Doctor en Estudios Fiscales, Profesor Investigador de Tiempo Completo<sup>2</sup>. Maestro en Economía Mundial, Southwestern University of Finance and Economics<sup>3</sup>.

---

#### RESUMEN

A finales del siglo pasado y principios de este, los efectos en la economía mundial han venido repercutiendo en la situación económica, política y financiera de varias naciones, teniendo un impacto significativo en las economías de América Latina, afectando entre otros aspectos el comercio, el flujo de capital, la inversión extranjera directa y las remesas. En este análisis se identifican y analizan los mecanismos macroeconómicos que causan los desequilibrios en las economías con énfasis en Latinoamérica, por medio de revisión bibliográfica de teorías económicas clásicas y modernas, y de la recolección de datos de instituciones especializadas. Los resultados empíricos arrojan que la economía obtiene estos resultados por algunos elementos como la estructura demográfica, el aspecto tributario, la dependencia de energéticos, su sector crediticio y público, el impacto del sistema social en la cuenta corriente.

**Palabras Claves:** globalización, comercio internacional, empleo, corriente de capital, impuestos.

#### SUMMARY

At the end of the last century and beginning of this, the effects on the global economy have been impacting the economic, political and financial situation of several nations, having a significant impact on the economies of Latin America, and among other aspects affecting trade, capital flows, foreign direct investment and remittances. This analysis identifies and analyzes the mechanisms that cause macroeconomic imbalances in economies with emphasis on Latin America, through literature review of classic and modern economic theories, and data collection of specialized institutions. The empirical results shows that the economy gets these results by some factors such as demographic structure, the aspect of taxation, energy dependence, the credit and public sector, and the impact of social system in the current account.

**Keywords:** globalization, international trade, employment, capital flow, taxation.

#### INTRODUCCIÓN

En la economía internacional y nacional,

se han registrado intensos procesos de transición, caracterizados por el desmesurado avance de la globalización. La intensidad de cambios tecnológicos y el resurgimiento de destacadas economías como los países de China, Brasil, India y otros, así como drásticas transformaciones en los intercambios comerciales y financieros, han conducido a que países en vías de desarrollo incursionen en segmentos dinámicos de la economía mundial.

No obstante a esta dinámica, la globalización per se, es un hecho muy complejo, desde el orden técnico económico, hasta el aspecto socio político y cultural. Es importante tener en cuenta que el motor de la globalización es el interés económico de las naciones, sin embargo, este fenómeno no debe reducirse sólo a este aspecto, dado que en este hecho se presentan por una parte ganadores y por otra, perdedores; asimismo, su desarrollo trastoca problemas ecológicos, que son provocados por la alta industrialización de organizaciones económicas de una magnitud transnacional pertenecientes en su mayoría a países desarrollados, afectando en ocasiones a naciones de economías emergentes y a los de vías en desarrollo.

En este contexto, Hallivis (2003), señaló que el fenómeno de la globalización hace que todos los países requieran de todos. Siendo cada vez más difícil pensar en autarquías, dada la interrelación prevaleciente entre las naciones (pp102-103). Igualmente Villagrasa (2003, pág.13) refiere que la globalización es un proceso complejo de interconexión e interdependencia financiera, económica, política y cultural que relaciona a personas, instituciones, organizaciones y naciones; y que generan nuevas formas organizativas y culturales. Su dinámica propia es “la ampliación, profundización y aceleración de la interconexión mundial en todos los

aspectos de la vida social contemporánea, desde lo cultural hasta lo criminal; desde lo financiero hasta lo espiritual”. Sin duda la globalización es hoy una realidad de grandes repercusiones en la vida del hombre, marcada por el ilimitado flujo de mercancías, capitales y personas que favorecen el libre comercio, han hecho del mundo un mercado único, no obstante, existen disyuntivas acentuadas por la diversidad de opiniones en torno a este proceso.

Por un lado, hay quienes dicen que la globalización ha generado riqueza y bienestar sin precedentes, por otro las corrientes detractoras, señalan que la globalización ha propiciado grandes desigualdades socioeconómicas, que no sólo se han mantenido, si no que se han agudizado; tal es el caso de la pobreza, de los niveles bajo de ingresos y crecimiento.

Estas diferencias toman importancia en virtud de que las grandes empresas transnacionales y organismos internacionales, son quienes imponen las reglas del juego a todo el mundo, favoreciendo sus intereses. Debemos tener en cuenta tanto los efectos positivos, como los negativos.

### **Objetivos**

A) Evaluar las medidas tomadas ante la crisis mundial y su impacto en las finanzas públicas, partiendo de lo general a lo particular, enfocándonos en México y haciendo un exhaustivo análisis estadístico para profundizar y contrastar los resultados.  
B) Determinar las condiciones macroeconómicas que pueden influir en el desarrollo de una crisis, a través del análisis documental de diversas variables macroeconómicas, para así finalmente interpretar los resultados derivados de la crisis.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para el logro de los objetivos anteriores se llevó a cabo una investigación documental, mediante la descripción del tema, análisis de la información recabada, y la elaboración de conclusiones, esto por medio del método deductivo.

Se utilizó información pública de diferentes instituciones nacionales e internacionales, además de revisión bibliográfica de autores que han tratado previamente el tema. La crisis mundial se puede estudiar desde varias perspectivas y desde varios elementos, por eso se hace hincapié en México y en el efecto que tienen sobre las finanzas publicas.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La globalización en el contexto internacional  
Efectos positivos de la globalización  
Aunque es complejo identificar a las naciones que han logrado éxito en termino de crecimiento económico y mejores niveles de vida, es válido afirmar que los países que se abren al resto del mundo y que llevan a cabo reformas con la idea de aprovechar las oportunidades que ofrece la globalización, generalmente se benefician de la elección que han hecho a lo largo del tiempo, de acuerdo a lo siguiente:

1. La globalización ha ampliado el campo de acción en el que se opera, generando nuevas oportunidades para los ciudadanos.
2. El tamaño del mercado, donde se comercializan los productos se ha incrementado.
3. La globalización permite el mejor uso de los recursos, para la producción de bienes y servicios de una demanda alta, y

El banco mundial define a la pobreza como vivir con menos de dos dólares al día; pobreza absoluta o extrema es vivir con menos de un dólar al día.

por ende, de precios altos; es decir, el valor de la producción puede aumentar respecto a los recursos productivos.

4. Es posible comprar insumos, bienes de capital, bienes intermedios y de consumo, donde sean más baratos y de mejor calidad.
5. La productividad del trabajo se incrementa dada las mejores condiciones de tecnología, nuevas formas de administración y mejores herramientas de trabajo.
6. Además, los países pueden apoyarse del capital externo, rompiendo la rígida restricción que impone la disponibilidad del ahorro interno.
7. La globalización alienta u obliga a que los países sean más productivos, en función de la competencia externa.

Un país con orientaciones flexibles y transparentes, con una política económica inteligente ajustada a sus propias condiciones, puede beneficiarse enormemente de la globalización; sin embargo, no todos los países pueden ser lo suficientemente soberanos, ya que por necesidad de financiamiento tienen que atender directrices de organismos internacionales, tales como: Fondo Monetario Internacional (FMI), Banco Mundial (BM) y Organización Mundial de Comercio (OMC).

Estos organismos dieron prioridad a la economía de mercado y construyeron un sistema económico susceptible de apoyar el desarrollo de los países pobres; pero, en realidad crearon un régimen comercial global al servicio de sus propios intereses corporativos y financieros, perjudicando así a los países más pobres del mundo.

Efectos negativos de la globalización.  
La globalización ha sido perversa para

el trabajador que ha perdido su fuente de empleo, desplazado por los avances tecnológicos, y en su caso por mano de obra barata; el agricultor ha visto caer el precio de sus cosechas, en función de la elevada oferta de productos altamente subvencionados, similares o complementarios; y el empresario se ha visto en la necesidad de cerrar su empresa debido a que sus productos no pueden enfrentar la competencia externa.

En la misma retórica, se ha dado una marcada disparidad en la distribución del ingreso, se crea riqueza pero hay demasiados países y gente que no comparten sus beneficios; además las corrientes financieras superan con mucho a los flujos reales de la economía de cada Estado. En la actualidad los elevados costos de la desigualdad y la pobreza han implicado consecuencias sociales como la violencia y la inseguridad pública.

Las cifras absolutas de pobreza han aumentado a lo largo de las dos últimas décadas en los países en vías de desarrollo, alrededor del 40% de los 6,500 millones de habitantes del mundo vive en la pobreza, una sexta parte (877 millones), vive en pobreza extrema. El mayor fracaso de la pobreza lo representa el continente africano, contando con aproximadamente un 50% de la población en extrema pobreza.

La globalización, de acuerdo a Stiglitz (2009, pp18-39) ha sido mal gestionada, ya que, ha mostrado la pérdida de buena parte de la soberanía para muchas naciones y de su capacidad para tomar sus propias decisiones en cuestiones claves que afectan el bienestar de sus soberanos. Aunque los defensores de la globalización han asegurado que todos los países se beneficiarían económicamente, existen pruebas suficientes, tanto en países desarrollados y como en los en vías de desarrollo, en ambos casos hay muchos

ciudadanos que han salido afectados.

La actual crisis económica es muestra de ello, ya que, el sistema económico (globalizador) con el que se ha presionado a los países en vías de desarrollo, ha sido, inadecuado y a menudo muy perjudicial, además ha sido el principal desafío de la liberalización comercial y financiera, dadas las dos fuerzas motrices de la globalización: el comercio y la corriente de capitales.

### **Desequilibrios globales**

Durante los diez años anteriores, los desequilibrios mundiales han sido un fenómeno de la economía mundial. Las características principales son el déficit sostenido de cuenta corriente en Estados Unidos, el Reino Unido, Australia, etc., mientras que China y otras economías emergentes de Asia, Japón, Alemania así como otras potencias mundiales en la manufactura, y como los miembros de la OPEP suelen registrar a largo plazo un superávit en la cuenta corriente. Los datos muestran que a pesar de que los EE.UU. han experimentado un déficit en la cuenta corriente desde los años ochenta, su alcance se ha mantenido relativamente en un nivel estable. La proporción del déficit se ha ampliado cada año después de la crisis financiera de Asia, y actualmente es el país con el mayor déficit de una cuenta corriente, la cantidad del déficit de la cuenta corriente mundial se sitúa en el 65%. Por el contrario, la escala del superávit en cuenta corriente de países emergentes de Asia ha aumentado después de la crisis.

A largo plazo superávit en cuenta corriente de los países productores de petróleo (OPEP) ha sido posible por el aumento de los precios del petróleo y que conduce a las ventas de petróleo los ingresos. Japón como un país desarrollado ha experimentado una

situación más especial. Aunque después del “Acuerdo de Plaza” del yen la apreciación de los estallidos de burbuja de activos han continuado, poniendo al país en una trampa de liquidez a largo plazo, con una atonía de la inversión y una estructura de tasa de natalidad baja. El envejecimiento también hizo caer la tasa de ahorro del 34% en 1990, al 28% en 2007, sin embargo, debido a los continuos avances de la productividad del trabajo doméstico, la historia de su superávit en cuenta corriente aún se mantiene después de dos o tres décadas. Por ejemplo, en el año 2000 el superávit en cuenta corriente como porcentaje del PIB aumentó de 2.56% y luego, gradualmente, se elevó a 4.82% en 2007. De acuerdo con la ecuación de ingresos de la identidad nacional, la balanza de un país sobre la cuenta corriente este es igual al ahorro menos la inversión, es decir,  $CA = S - I$ . Por lo tanto, el superávit exterior por cuenta corriente (déficit) debe estar asociado con un alto ahorro interno (bajo nivel de ahorro). Después de la crisis financiera asiática, China y otras economías emergentes de Asia han elevado ahorros, mientras disminuyen los patrones de consumo y el resultado fue un superávit en cuenta corriente. Los Estados Unidos, Gran Bretaña y otros países desarrollados, en cambio aumentaron su consumo y la redujeron sus ahorros lo que provocó un déficit a largo plazo de la cuenta corriente. El ahorro de ex altos y bajos patrones de consumo de comportamiento condujo a un exceso de ahorro global, entonces el déficit a largo plazo enormes comercial de EE.UU. proporcionó servicios de financiación (Bernanke, 2005), y bajó el nivel de las tasas de interés de EE.UU.

#### La crisis global

La división del trabajo en relación a la crisis

La economía mundial, vive la mayor contracción de la actividad económica en siete u ocho décadas. Las generaciones adultas y jóvenes que ahora integran la población económicamente activa, así como quienes toman la decisiones en materia política y económica en las diferentes naciones, no se habían encarado un desafío de la magnitud y profundidad como la actual crisis financiera.

Los países en la era de la globalización aprovechan más plenamente sus ventajas comparativas, lo que resulta en diferencias entre países en relación al superávit en cuenta corriente. La globalización tiene una fuerte tendencia a especializarse; los países realizan actividades económicas específicas en que tienen ventajas comparativas (Xu Jianwei y Yao Yang, 2010)

Con la aceleración de la integración económica mundial y la profundización de la división internacional del modelo de trabajo, las empresas multinacionales en los países desarrollados, los países que no son capaces de lograr la ventaja comparativa en su producción tradicionales, industrias de alta tecnología, han transferido parte de la mano de obra barata a China, otros países asiáticos y Latinoamérica. Por lo tanto, el Centro Global de Manufactura (Centro de creación de riqueza real) y el centro financiero y monetario han sido separados. Los Estados Unidos y el Reino Unido han trasladado a China su producción por tener una ventaja comparativa como un foco para la industria financiera y la economía virtual de otros y el sector terciario (Zhang Yansheng, etc, 2010), mientras que Japón, Alemania y otros países tradicionalmente fuertes en producción lograron un valor agregado bajo la producción de trasladarse a la región de Asia, trasladando sus propias

ventajas y valor añadido de manufactura de alto valor de bienes de consumo a China y otros países emergentes de manufactura en el mundo división del trabajo y de gama baja de la cadena de valor (Xu Yang Jianwei y Yao, 2010), en esta división internacional del modelo de trabajo, Japón, Alemania, así como China y otros países asiáticos en desarrollo han aumentado la dependencia de la demanda de las exportaciones de bienes de los Estados Unidos y Gran Bretaña.

El propósito para reactivar la economía de Estados Unidos

Con el propósito de reactivar la inversión y el crecimiento de la economía norteamericana, el Fondo de Reserva Federal de los Estados Unidos de Norteamérica (FED), disminuyó drásticamente las tasas de interés .

Por lo que de enero a noviembre del 2001 la tasa de interés se redujo sistemáticamente del 6.5% 1.75% . El presidente de la FED, Alan Greenspan, intentaba reactivar así la economía estadounidense aumentando el crédito hipotecario y de consumo.

Sin embargo, la medida que parecía ser la panacea de la economía estadounidense tuvo efectos adversos, tal como lo afirma Joseph Stiglitz, la reducción de las tasas de interés no aumentaron las inversiones productivas.

Con los bajos intereses en el mercado hipotecario, una cantidad mayor de personas norteamericanas pudieron adquirir su propia vivienda, generando con ello una situación de euforia, que expande la demanda de casa para habitarla, o bien con propósitos

Los datos estadísticos de la economía estadounidense citados están obtenidos de fuentes oficiales: Federal Reserve System, Bureau of Economic Analysis, Bureau of Labor Statistics.

Una hipoteca subprime es una modalidad crediticia que se caracteriza por tener un nivel de riesgo superior a otros préstamos que ofrecen las instituciones bancarias, ya que se dedican a otorgar créditos hipotecarios a personas que presentan un alto riesgo, por esa razón las empresas subprime aseguran su inversión por medio de altos intereses o del embargo de la propiedad que implica la

especulativos.

En este contexto, el sistema financiero ofreció sus servicios de alto riesgo a la mayor cantidad de personas, sin observar los historiales crediticios (exigencia mínima de requisitos, no requerimiento de pruebas de ingresos, esquemas de pago iniciales mínimos). Esta categoría de deudores, son denominados como subprime . Esto implicó para las entidades financieras, mayores riesgos de incumplimiento y aunado a esto, incrementos a su rentabilidad, debido a que otorgaban créditos con altas tasa de interés (por lo general eran hipotecas con tasas de interés ajustable).

La burbuja financiera y la crisis mundial

El auge inmobiliario atrajo a los grandes bancos de inversión que vieron una oportunidad enorme de ganancias a través de la aplicación de nuevas herramientas de ingeniería financiera (swaps), para empaquetar los créditos subprime y dividirlos en segmentos. A través de la perspectiva de Tustain (2007) los prestamistas hipotecarios se deshicieron del riesgo de impacto (default) de los deudores subprime.

Es así como las hipotecas fueron empaquetadas en bonos llamados Mortgage-Baked Securities (MBS) y se vendieron a otras organizaciones financieras más fuertes, estas creaban derivados financieros que las vendían a otras instituciones financieras aún más fuertes, que a su vez los empaquetaban en otros derivados y los volvían a vender. Así se difundieron por todo el mundo, las calificadoras de riesgos contratadas por hipoteca.

La consiguiente elevación de las tasas hipotecarias (del 5.05% a comienzos de 2004 al 6.74% en junio de 2007 para créditos a 30 años) junto con la de los precios de los alimentos y de los combustibles produjo dos efectos indeseables: los prestatarios dejaron de pagar sus hipotecas: a mediados de 2007 las originadas a principios de 2006 tenían una morosidad del 23%; y los compradores de vivienda se desanimaron, el stock de casas sin vender aumentó y se produjo una crisis inmobiliaria: en 2007

estas instituciones financieras, certificaban su seguridad.

Por la expansión al consumo y la construcción, se generó un aumento de la producción y de las importaciones de materias primas y manufacturas. Estas últimas suministradas principalmente por China e India, que demandaron más materias primas, redujeron su pobreza y demandaron más alimentos y combustibles (Ferrari, 2008, pág. 57). Situación que en EU, generó un déficit comercial, por lo que las autoridades monetarias reaccionaron aplicando una política de administración de tasas de interés, siendo así que la Reserva Federal decide aumentarlas para reducir la demanda interna y la inflación. Entre junio de 2004 y septiembre de 2007 la FED elevó su tasa del 1.0% al 5.25%.

En otro contexto, la guerra de Irak redujo la oferta de petróleo. Los subsidios a los biocombustibles y la alta rentabilidad petrolera disminuyeron las tierras para producir alimentos y, por tanto, la oferta de alimentos. Ocurrió lo que era obvio: los precios internacionales de los alimentos se elevaron y se sumaron a también crecientes precios del petróleo y los metales. Con ellos, sus productores y los que les vendían bienes y servicios tuvieron su bonanza, particularmente en América Latina.

Ante estas condiciones (aumento de la tasa de interés), el mercado inmobiliario

la venta de viviendas nuevas cayó en un 26% y la de viviendas usadas en un 13%.

Éstos son créditos con un nivel de riesgo superior a la media. Es decir, son créditos concedidos por bancos cuyos deudores tienen una posibilidad de entrar en mora o impago superior a la media. Por ello, los bancos cobran un tipo de interés superior en estos créditos. La mayoría de créditos subprime son de tipo hipotecario, es decir, están asociados a la adquisición de una vivienda o un bien inmobiliario por parte del deudor.

Lehman Brothers, fue el cuarto banco de inversión de Estados Unidos, quien fue declarado en quiebra en el mes de septiembre de 2008, tras 158 años de actividad ante el fracaso de las negociaciones con las dos entidades que en un principio

comienza a cambiar y muestra los primeros signos de desaceleración .

Finalmente, esto hizo que la crisis iniciará a finales de 2007 como una crisis de hipotecas subprime , que se extendiera a diferentes bancos internacionales que apostaban a ganancias significativas, derivadas de los préstamos empaquetados por un conjunto de acciones cuyo efecto colateral se daba en especulación.

La contracción del crédito a partir del 2008, estuvo precedida por una explosión de préstamos a corto plazo, que pasaron de 500 mil millones de dólares a 1.6 billones de dólares operados por Lehman Brothers y Bear Stearns , (Girón, 2010, pág. 20).

Cabe señalar, de acuerdo a Soros (2008) que el intervencionismo de Estados Unidos de Norteamérica abarca desde la nacionalización de instituciones y la compra de activos tóxico (contaminados) hasta el otorgamiento de créditos y ganancias.

Los casos más notables son los de City Group , AIG , Fannie Mae, Freddie Mac , General Motor y Chrysler en Estados Unidos; Northern Rock , Royal Bank of Scotia en Inglaterra; UBS en Suiza, así como operaciones de rescates en Alemania y otros países.

De acuerdo a lo anterior, los seis bancos centrales (Banco de Japón, Reserva Federal Estadounidense, Banco Central Europeo

se perfilaban como posibles compradores, Bank of América y el grupo británico Barclays.

Bear Stearns, el quinto banco de inversión más grande de Estados Unidos.

Los activos tóxicos no son otra cosa que las inversiones bursátiles sacudidas por la crisis de las hipotecas basura o en su defecto las subprime, o en su defecto préstamos hipotecarios para clientes de muy alto riesgo, dado que son otorgados a personas con dudoso historial crediticio (<http://eleconomista.com.mx>, 2009).

Citigroup reconoce pérdidas de más de 5 mil millones de dólares en el primer trimestre del 2007, y cierra este ejercicio con la peor cuenta trimestral, perdiendo 10 mil millones de dólares.

La Reserva Federal salva a la aseguradora AIG con una inyección

(BCE), Banco de Canadá, Banco de Inglaterra y Banco Nacional Suizo), usaron sus instrumentos ordinarios de acción frente a la crisis, por un lado redujeron las tasas de interés y pusieron a disposición del sector financiero una creciente liquidez, por otra parte, abrieron acceso con muchas facilidades a nuevos agentes financieros, creando swaps en moneda extranjera o apoyos a la liquidez cambiaria (Ibarra, 2009, pág. 18).

Las instituciones financieras mencionadas anteriormente, echaron mano de medidas extraordinarias: adquieren acciones o partes sociales de empresas (Japón, Inglaterra, Estados Unidos, India y Hong Kong), compran deuda privada (Japón, Inglaterra, Estados Unidos y Canadá), toman instrumentos de deuda pública (Estados Unidos, Inglaterra y Suiza) o inyectan recursos al rescate de negocios empresariales (Japón, Estados Unidos, Inglaterra y Suiza).

La inflación impulsada por los precios internacionales, se aceleró. En Estados Unidos fue del 2.6% en 2006, del 4.1% en 2007 y del 5.6% a julio de 2008. Sólo con la caída de los precios internacionales la tasa mensual comenzó a bajar: 0.8% en julio de 2008, -0.1% en agosto, 0% en septiembre. En el contexto de la crisis internacional las expectativas de recesión se generalizaron, la mayoría de los inversionistas priorizaban garantizar sus recursos antes de arriesgarlos. La incertidumbre interna y externa, (producto de la crisis), aumenta la percepción del riesgo e induce al movimiento de capitales golondrina (capital de corto plazo). Paradójicamente, el Estado interviene;

financiera de 85,000 millones de dólares en septiembre del 2008.

El 06 de agosto de 2008 Freddie Mac anuncia pérdidas de 972 millones de dólares, un mes después se nacionaliza junto con Fannie Mae, para proteger el mercado, lo que suponía la mayor intervención gubernamental de la historia de Estados Unidos.

El gobierno británico nacionaliza a Northern Rock, en febrero

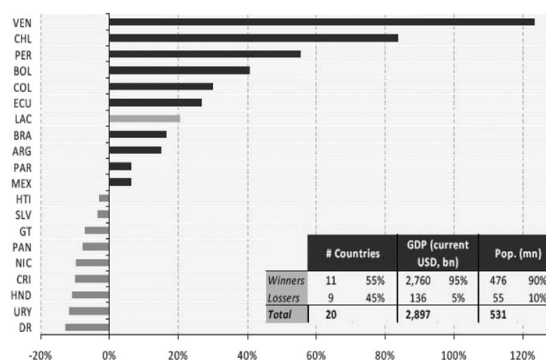
primero reconoce la gravedad de la situación y segundo anuncia la instrumentación de un programa masivo de rescate por 700 mil millones de dólares.

Los efectos de la crisis en América Latina.

Auge de la Economía Latinoamericana

En el caso de América Latina, se dio un parte aguas a partir del 2009, pero antecediéndolo a esto en el periodo de 2003 y 2008 esta región económica alcanzó un crecimiento a una tasa media cercana al 5% anual (con un crecimiento del PIB por habitante mayor al 3% anual).

Asimismo, la coyuntura marcadamente favorable del periodo 2003-2007, basada en una combinación inusual de auge financiero, bonanza excepcional de precios de los productos básicos (Ocampo, 2009, pág. 10), derivándose una mejora en las cuentas externas, que dio como resultado una intensa acumulación de reservas internacionales, el siguiente gráfico muestra el aumento de los términos de intercambio que experimento América Latina como un todo entre 2002 y



**Figura 1. Términos de intercambio de países de LAC seleccionados cambio entre 2002 y 2007 – en %**

Fuente: LCRCE (World Bank) en base a CEPAL

de 2008.

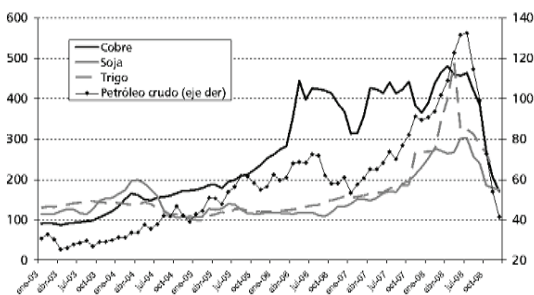
Se unen para realizar una inyección de capital en dólares y apaciguar la crisis financiera, esto trascurre el 18 de septiembre del 2008.

Datos de la Comisión Económica para América Latina

2007, que fue superior al 20%.

Si observamos la grafica anterior podemos inferir que no todos los países de América Latina obtuvieron resultados favorables. El 55% de ellos resultaron ganadores por tratarse de naciones exportadoras de alimentos y algunos productos industriales; el resto de los países (45%) sufrieron caídas que no afectaron significativamente el desempeño promedio de la región, dado que por ser los países más pequeños de la región, se vieron perjudicados por el aumento del precio del petróleo y de algunos alimentos, dado que son importadores netos de estos productos. Como se puede observar en la mayoría de los países latinoamericanos parte del aumento se explica por el crecimiento del precio de las commodities (Rozenwurcel & Rodríguez, 2009, pág. 6).

En este orden de ideas, como señalan Rozenwurcel y Rodríguez (2009,8) gran parte de los países latinoamericanos no presentaron problemas en la balanza de pagos, dado que lograron compensar la caída del intercambio con la entrada neta de divisas por el lado del comercio con un espectacular ingreso de remesas de trabajadores radicados en el extranjero, que en países como Honduras, Guyana, Haití, Jamaica, El



**Figura 2. Precios de commodities (Cobre, Soja, y Trigo: índice 2000-100) Petróleo: precio promedio del barril de crudo en dólares corrientes**

Fuente: elaboración propia en base a IFS (IMF)

Salvador y Nicaragua representaron entre el 15% y el 20% del PIB en 2007; en cambio, en naciones como Guatemala República Dominicana, Ecuador, Bolivia y Belice, las remesas representaron de un 5% a un 10% del PIB latinoamericano.

Nota: PIB en dólares corrientes según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); mercado interno de capitales según el Banco de Pagos Internacionales. Los datos se refieren a las siete economías más grandes (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y República Bolivariana de Venezuela).

\* A estas cuentas se les resta el valor de los pasivos con el Fondo Monetario Internacional.

Como podemos identificar, la naturaleza de las corrientes financieras de las siete principales economías de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela), durante el auge económico, se denotan dos cambios importantes. El primero, es el cambio de los activos, principalmente en el rubro de las reservas internacionales, pero también en el renglón de las inversiones directas y de cartera en

el exterior. El segundo, es el fuerte cambio de la composición de los pasivos, caracterizada esencialmente por la reducción del endeudamiento y la considerable presencia de pasivos de cartera accionarios (Ocampo, 2009, pág. 19).

Además la acumulación de reservas parecieran ser bastantes solidas, en comparación con los pasivos de deuda. La contrapartida de esta situación sería el auge de los mercados internos de capitales. Esta situación, representó el principal activo que

Cuadro 1. América Latina (siete países): Hoja de balance externo (en porcentajes del PIB a precios corrientes).

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Activos</b>							
Totales <sup>a</sup>	26,5	29,7	31,9	31,5	31,4	32,4	37,5
Inversión directa en el exterior	5,8	6,9	7,0	7,2	7,0	7,5	7,9
Activos de cartera	2,1	2,4	3,2	3,2	3,5	3,9	4,8
Derivados	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Otras inversiones	12,1	13,3	13,4	12,6	11,4	10,8	12,5
Reservas internacionales <sup>a</sup>	6,6	7,1	8,3	8,5	9,5	10,0	12,3
<b>Pasivos</b>							
Totales <sup>a</sup>	62,4	65,4	70,4	66,4	61,5	60,3	65,6
Inversión extranjera directa	24,5	25,5	28,6	28,1	26,7	25,6	27,2
Pasivos de cartera	19,8	20,1	23,1	22,9	22,8	23,8	28,0
Acciones	5,5	4,9	7,2	8,4	10,4	13,0	16,9
Deuda	14,3	15,2	15,9	14,5	12,3	10,9	11,1
Derivados	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3
Otras inversiones <sup>a</sup>	18,0	19,8	18,6	15,4	11,9	10,7	10,2
<b>Activos - pasivos</b>							
Inversión directa	-18,8	-18,6	-21,6	-20,9	-19,7	-18,0	-19,2
Financieros	-17,1	-17,1	-16,8	-14,0	-10,4	-9,9	-8,9
Reservas como porcentaje de la deuda	20,3	20,4	24,0	28,3	39,1	46,5	57,9
Reservas como porcentaje de pasivos de cartera	33,1	35,5	35,9	37,0	41,6	42,1	44,0
Mercado interno de capitales como porcentaje del PIB	34,2	32,1	38,7	39,8	43,8	44,5	49,1
<b>Activos - pasivos financieros</b>							
Argentina	-0,3	19,8	20,1	22,0	29,5	26,2	29,0
Brasil	-34,9	-36,4	-35,2	-31,0	-24,1	-23,8	-28,9
Chile	-3,2	-1,5	3,9	13,5	17,3	27,6	42,7
Colombia	-13,8	-13,6	-14,5	-10,2	-5,2	-3,1	-0,9
México	-17,6	-16,7	-18,6	-18,4	-19,3	-21,1	-16,7
Perú	-29,4	-27,9	-26,4	-21,3	-14,4	-7,6	-6,8
Venezuela, Rep. Bol. de	23,9	35,9	48,7	44,6	49,3	50,8	51,3
<b>Reservas como porcentaje de pasivos de cartera</b>							
Argentina	2,2	-14,2	1,7	19,6	67,6	72,8	93,4
Brasil	18,1	13,1	13,6	15,7	23,1	28,6	35,4
Chile	142,4	145,8	108,3	98,9	93,3	98,3	83,6
Colombia	78,8	88,1	84,2	91,8	102,7	96,8	114,6
México	30,8	41,6	42,7	39,0	35,8	30,0	29,0
Perú	131,1	125,4	105,2	114,4	91,7	98,2	97,5
Venezuela, Rep. Bol. de	131,1	125,4	105,2	114,4	91,7	98,2	97,5

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del Fondo Monetario Internacional (FMI), Estadísticas financieras internacionales (en línea).

distinguió a la región para hacer frente a condiciones internacionales adversas.

Respecto al comercio internacional, la región experimentó un periodo de expansión importante que obedeció precisamente a la bonanza de precios de los productos básicos y que favoreció a los países exportadores

Pasivos que incluyen las inversiones realizadas en los países de la región, por los fondos de inversión internacional.

netos de alimentos (sobre todo al cono sur), productos mineros (Brasil, Chile, México, Perú, y Venezuela), y energía (Colombia, Ecuador, México y Venezuela). El marcado aumento de precios de los productos básicos culminó a mediados de 2008, seguido de una fuerte baja en la segunda mitad del año.

### Aspectos negativos de la crisis

Como se ha señalado, a finales del 2007 se da el estallamiento de la crisis mundial, gracias al auge de los flujos financieros que exhiben una notable volatilidad. La gestación de la crisis, obedece a esquemas especulativas de los mercados financieros internacionales, de tal suerte que los mercados de capitales se expandieron con una intensa diversificación de instrumentos opacos y propensos a la especulación (Ffrench-Davis, 2009, pág.68). De ahí que la fuerte presencia de centros financieros internacionales extraterritoriales y paraísos fiscales, tuvieron la oportunidad de realizar múltiples operaciones financieras, sin la más mínima regulación, situación que estimuló la evasiva, no sólo de la regulación financiera nacional, sino también de los controles de capital y de los impuestos.

Es necesario señalar, que la abundancia de financiamiento se redujo desde el tercer trimestre de 2007, coincidiendo con la primera fase de la crisis financiera en los Estados Unidos. A su vez, a mediados de 2008 se inició la baja de precios de los productos básicos. Pero fue el colapso financiero mundial de mediados de septiembre de 2008 lo que desencadenó los cambios más profundos, al paralizar el crédito, elevar marcadamente los márgenes de riesgo, convertir la caída de los precios de los productos básicos en un desplome y desencadenar una profunda recesión en el mundo industrializado. Incluso las economías latinoamericanas que habían mantenido un alto y aun creciente dinamismo hasta el tercer trimestre de 2008, como Brasil y Perú, se estrellaron contra la pared (Ocampo, 2009, pág. 10). A lo largo de 2008, varias economías de la región experimentaron una desaceleración importante, entre ellas Colombia, México, República Bolivariana de Venezuela y

casi todas las economías más pequeñas de Centroamérica y el Caribe.

Los países de América Latina y el Caribe se vieron afectados por el fuerte choque externo. Las cifras para 2009, comparadas con las del mismo período de 2008, muestran una caída estimada de entre el 35% y el 45% en los flujos de IED, una disminución de entre el 5% y el 10% en las remesas, una reducción del 29% en los precios internacionales de los productos básicos que exporta la región y del 25% en el valor de sus exportaciones.

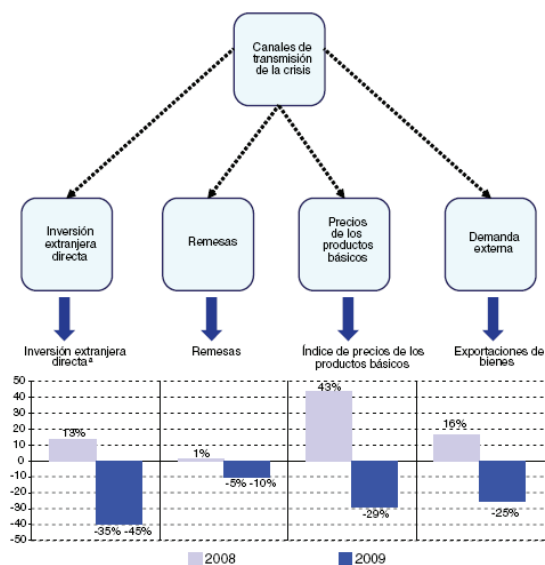
#### a. Remesas.

Por otra parte, el nivel elevado de remesas de los trabajadores migrantes, también llegaba a su fin. La caída de la actividad constructora estadounidense provocó uno de los canales de transmisión de la crisis más importante, el de las remesas, dado que gran parte de los trabajadores de la construcción en EU, son migrantes mexicanos (13,8%, una cifra casi tres veces superior a la participación de mexicanos en la fuerza de trabajo de los Estados Unidos, que es del 5,1%) (J.P. Morgan, 2008).

En todo caso, sobre la base de las estadísticas de balanza de pagos de América Latina, está claro que el período de crecimiento acelerado de estas culminó en 2006. En los dos últimos años han aumentado a un ritmo más pausado (3% medio), con una contracción moderada en 2008 en México.

Las corrientes totales de remesas hacia los países en desarrollo crecieron un 15.1% en 2008 respecto del año anterior, alcanzando los 328.000 millones de dólares. En el mismo período, los flujos hacia la región aumentaron sólo un 1.4%.

Esto obedeció en gran medida a los efectos negativos de la recesión estadounidense en



**Figura 3. América Latina y el Caribe: Canales de transmisión de la crisis y magnitud del impacto en algunos rubros seleccionados, 2009. (en tasas de variación con respecto a igual periodo 2009)**

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre las bases oficiales de los países.

el empleo y el ingreso de los inmigrantes latinoamericanos, especialmente en el sector de la construcción. Cabe destacar que, desde 2007 en adelante, las corrientes de remesas hacia la región ya venían mostrando un comportamiento menos dinámico que las recibidas por otras regiones en desarrollo.

Por otra parte, de acuerdo con (Rozenwurcel & Rodríguez, 2009, pág. 7), durante el 2008

**Cuadro 2. América Latina y el Caribe y Países en Desarrollo: Corrientes de Remesas, 2002-2010 (En miles de millones de dólares)\***

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009		2010	
								Escenario base	Escenario pesimista	Escenario base	Escenario pesimista
América Latina y el Caribe	28	37	43	50	59	63	64	60	58	61	57
Total países en desarrollo	116	144	164	195	228	285	328	304	295	313	294

Fuente: Banco Mundial, Global Development Finance: Charting a Global Recovery, Washington D.C., 2009 y "Outlook for remittance flows 2009-2011: remittances expected to fall by 7-10 percent in 2009", Migration and Development Brief, No 10, 13 de Julio de 2009.

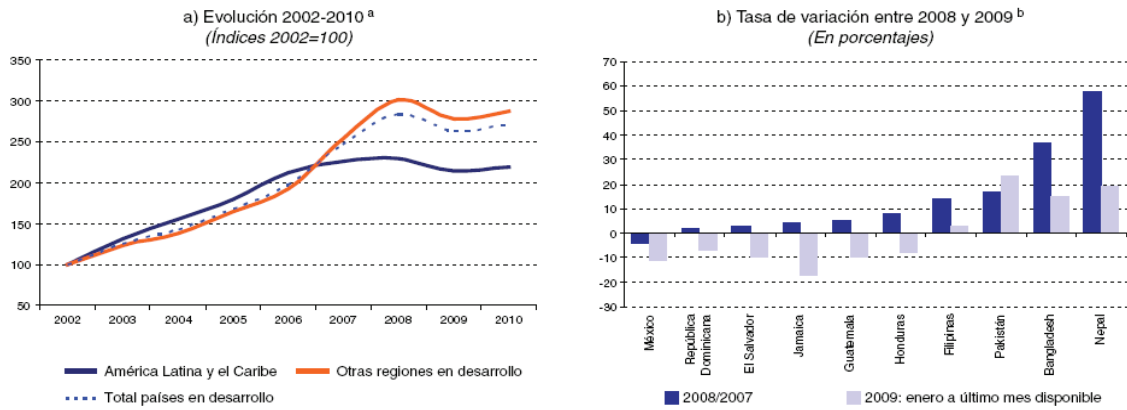
\*2008 estimación; 2009 y 2010:pronóstico.

se desaceleró el ritmo de ingresos de remesas a Latinoamérica y el Caribe, al tiempo que aumentaba el desempleo hispano en EU.

Según el Banco Mundial, en 2009 las corrientes de remesas hacia la región disminuirían a un rango de entre 58.000 y 60.000 millones de dólares, lo que representa una baja del 6% al 9%.

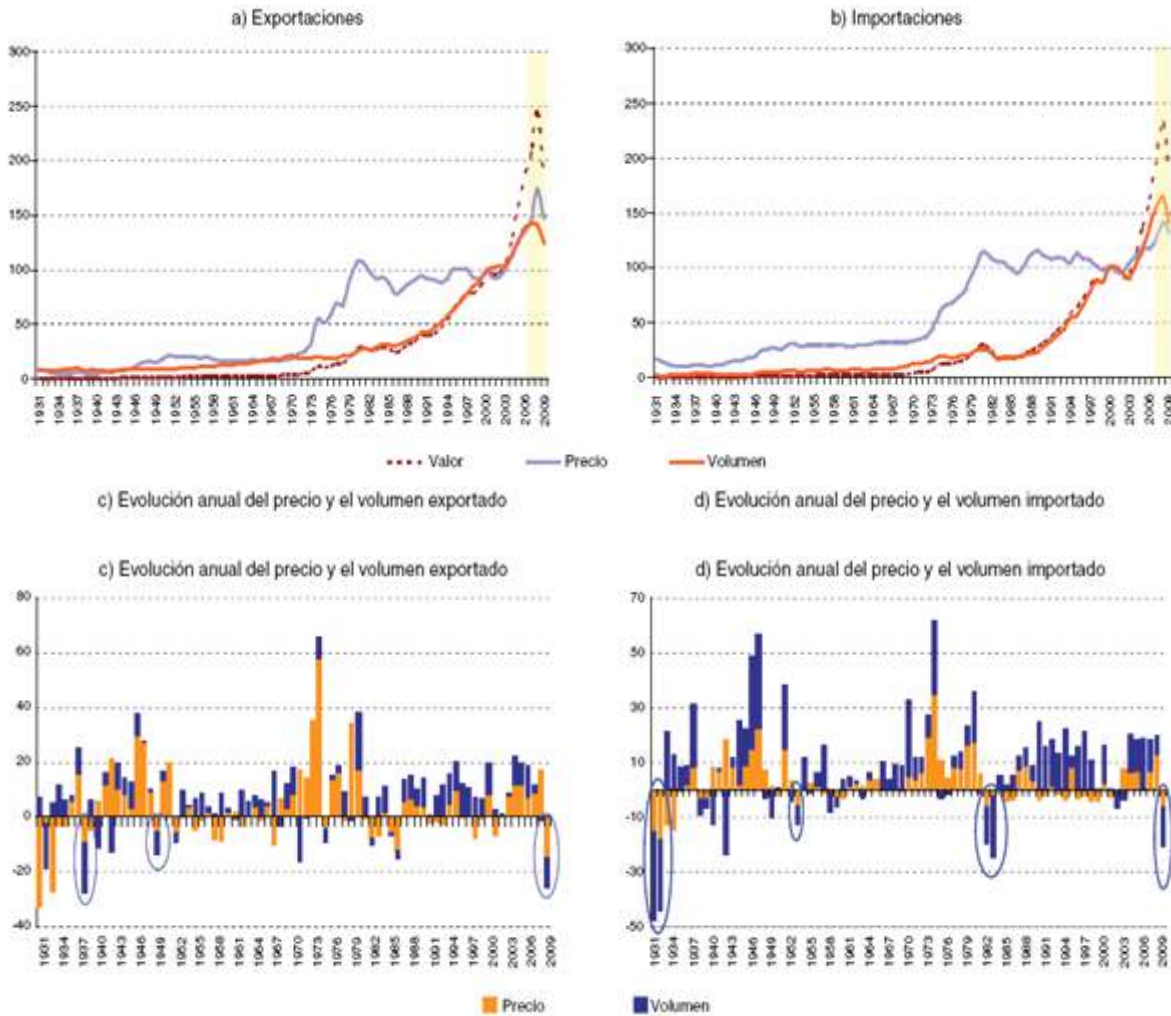
**b. El comercio internacional.**

Aunque el volumen de comercio mundial aumentó un 9.3% anual, duplicando con creces el incremento de la producción mundial y los precios de mercado un 3.8%. Sin embargo, el ritmo de crecimiento de ambos indicadores ha sido muy sensible a los ciclos económicos y, por ende, más volátil que el del PIB mundial. Como resultado de ello, el comercio internacional se ha convertido en un mecanismo amplificador, tanto de los periodos de auge como de los de contracción de la actividad productiva. En 2007 y 2008 se redujo significativamente, creciendo apenas un 2% en septiembre de este último año (Ocampo, 2009, pág. 17). De hecho, los datos parciales disponibles indican que en el último trimestre de 2008 hubo una contracción del comercio mundial. Según el Banco Mundial, en 2009 disminuiría un 2,1% y de acuerdo con el escenario pesimista de las Naciones Unidas (2009, cuadro I.1), un 3,1%.



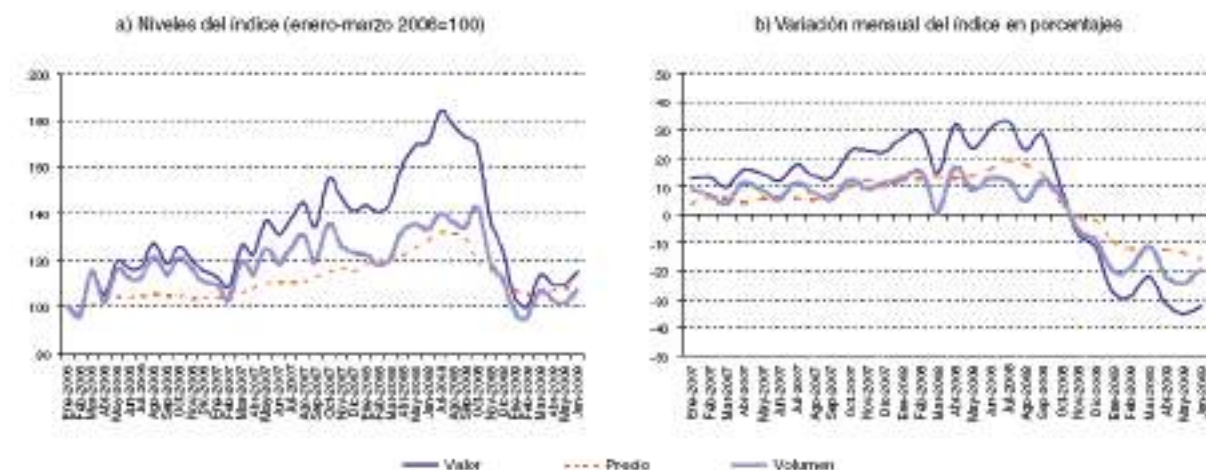
**Figura 4. América Latina y el Caribe y países en desarrollo: Evolución de las corrientes de remesas durante el periodo de auge de la crisis.**

Fuente: Banco Mundial, Global Development Finance: Charting a global recovery, Washington, D.C., 2009



**Figura 5. América Latina y el Caribe (15 países) : Evolución del comercio de bienes, 1931-2009 (índices 2000=100)**

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales de los países.



**Figura 6. América Latina y el Caribe: Variación mensual del índice de comercio exterior, enero de 2006 a junio de 2009 (en niveles del índice y porcentajes)**

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información oficial de las oficinas nacionales de estadísticas, bancos centrales y aduanas de 15 países.

Mediante el índice de comercio exterior, que recoge la tendencia de las importaciones y exportaciones de América Latina y el Caribe, se capta con claridad el descenso sincronizado del valor y el volumen del comercio durante los períodos señalados. A fines del primer semestre de 2009, las corrientes comerciales se ubicaron en valores cercanos a los del primer trimestre de 2006. Esta baja en los niveles de comercio internacional es más pronunciada que la registrada a causa de la crisis asiática.

Entre las causas de esta desaceleración aguda, del comercio internacional, según datos de la CEPAL (2009), destacan la contracción de la demanda internacional, la disminución de los precios de algunas materias primas básicas, las dificultades del financiamiento del comercio (principalmente durante el último trimestre de 2008).

El Caribe aparece como la subregión más afectada por la baja del valor en sus exportaciones, mientras que México y Centroamérica registran las mayores disminuciones en el valor de las importaciones. En términos muy generales, se observa la variación mensual del índice

de comercio exterior, de enero de 2006 a junio de 2009.

Como se percibe, la contracción del volumen de comercio, representada por un -25%, de acuerdo a la CEPAL, ha sido uno de los principales mecanismos de transmisión de la crisis hacia los países latinoamericanos y caribeños en su conjunto.

Este fenómeno, afectó especialmente a aquellos países en cuya estructura exportadora dominan las manufacturas y los servicios, es decir, México, Centroamérica y el Caribe. A su vez, las tendencias del precio de los productos básicos serán el factor determinante de la evolución de las exportaciones sudamericanas.

Dada la alta demanda generada por el crecimiento acelerado de los países en desarrollo, incluida la elevada demanda china de metales, los precios tuvieron alzas marcadas. Una vía de transmisión importante fue que los altos precios de la energía, se tradujeron en altos precios en los productos agrícolas que se utilizan para fabricar biocombustibles.

**Cuadro 3. Precios reales de los productos básicos (Deflactados según índice de precios de las manufacturas, 1945-1980=100)**

	Total no petroleros	Total agropecuario	Agropecuarios de clima tropical	Otros agropecuarios	Metales	Petróleo
1945-70	98.4	98.9	100.1	97.5	96.4	64.6
1971-80	104.1	103.0	99.6	106.4	109.4	192.1
1981-90	81.1	75.5	63.1	88.2	106.4	246.3
1991-97	75.3	73.7	57.9	89.9	82.4	139.5
1998-03	69.4	67.0	50.7	83.6	80.4	193.7
2004	75.1	69.1	52.8	85.7	102.8	290.7
2005	80.3	72.1	59.5	84.9	118.3	410.7
2006	96.0	76.1	63.8	88.5	187.8	487.0
2007	102.4	80.7	69.7	91.9	202.3	518.7
2008-I	121.0	100.8	94.2	107.5	214.0	687.3
2008-II	123.3	102.1	99.1	105.0	221.5	860.7
2008-III	112.7	94.2	88.5	100.0	198.1	810.0
2008-oct.	87.9	77.3	66.6	88.2	137.0	503.4
2008-nov	80.3	72.6	58.3	87.0	116.3	374.2

Fuente: José Antonio Ocampo y María Angela Parra. "Los términos de intercambio de los productos básicos en el siglo XX", Revista de la CEPAL, No 79 (LC/G.2200-P), Santiago de Chile, abril de 2003, actualizado por el autor sobre la base de las mismas fuente utilizadas.

Durante el segundo semestre de 2007 y primero de 2008, periodo de fuerte aumento de precios de los productos básicos, la depreciación del dólar y la especulación financiera alimentaron las alzas.

En todo caso, el quiebre de la tendencia de los precios tuvo lugar hacia mediados de 2008 y, por lo tanto, precedió al colapso financiero de septiembre del mismo año.

Sin duda, el colapso de la crisis dañó al comercio internacional, las economías exportadoras de productos básicos, fueron fuertemente afectadas, dado el deterioro de los términos de intercambio.

La recuperación actual del comercio internacional a partir del segundo trimestre del 2009, es liderada por Asia, por el mayor crecimiento de su producción industrial.

#### c. Corrientes de capital.

Después de la crisis asiática de 1997-98, las economías emergentes, comúnmente

conocidas como BRIC, empezaron a acumular reservas extranjeras y, consecuentemente, exportando capital al resto del mundo, parte de ese flujo de fondos, se dirigió a cierto número de economías europeas, que recibieron una gran masa de capital.

Conviene subrayar que en los últimos años el componente más dinámico del financiamiento externo muestra dos cambios notables. El primero es el aumento de los activos, sobre todo de las reservas internacionales, pero también de las inversiones directas y de cartera en el exterior, que en todos los casos han superado el crecimiento acelerado del PIB en dólares corrientes de los siete países analizados (que casi se duplico entre 2003 y 2007).

El segundo es el fuerte cambio en la composición de los pasivos, caracterizada esencialmente por la reducción del endeudamiento y la marcada presencia de pasivos de cartera accionarios.

Estos últimos incluyen las inversiones realizadas en los países de la región por los fondos de inversión internacionales, que también participan en los mercados locales de bonos. Por lo tanto, la contrapartida de este proceso ha sido el auge de los mercados internos, tanto de bonos como accionarios, que de 2001 a 2007 se expandieron 15 puntos porcentuales del PIB.

Las bolsas tuvieron una fuerte caída, pero antes del trastorno de septiembre se encontraban todavía en un nivel promedio tres veces y media superior al de mediados de 2004.

El colapso de mediados de septiembre de 2008 acentuó drásticamente estas tendencias. Se paralizaron los créditos de todo tipo y se produjo una salida de capitales a través de canales un tanto inesperados: la venta de títulos a lo largo y ancho del mundo para poder satisfacer el retiro de depósitos de los fondos mutuos y de inversión alternativa en Estados Unidos y el desmantelamiento de las operaciones de acarreo (carry trade) que se habían venido realizando desde Japón, uno de cuyos beneficiarios.

#### d. Inversión extranjera

En 2008 la inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe marcó un nuevo récord histórico, pese a que experimentó una marcada desaceleración respecto del año anterior. Por su parte, la inversión efectuada por empresas latinoamericanas y caribeñas alcanzó el segundo nivel más elevado de la historia.

Las corrientes de IED hacia la región en 2008 superaron un 13% las del año anterior (CEPAL, 2009). Este resultado es especialmente notable si se compara con la reducción del 25% que se observó en los flujos de inversión hacia los países desarrollados y del 15% a nivel mundial. Sin embargo, las cifras agregadas esconden una realidad subregional muy heterogénea. La IED recibida por América del Sur aumentó un 24% respecto de 2007, impulsada por los altos precios de los productos básicos y el marcado crecimiento económico subregional. Por el contrario, en México y la cuenca del Caribe la inversión extranjera directa disminuyó un 5% en el mismo período, en gran medida debido a la estrecha relación entre esta zona y la economía estadounidense.

**Cuadro 4. América Latina y el Caribe: Inversión Extranjera Directa, 1999-2008 (En millones de dólares)**

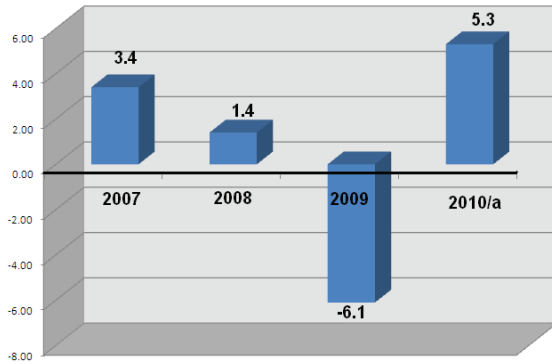
Subregión o país	1999-2003*	2004-2008*	2007	2008	Diferencia absoluta 2007-2008	Diferencia relativa 2007-2008(en %)
América del Sur	43,365	57,297	72,520	89,862	17,342	24
México	20,295	22,974	27,278	21,950	-5,329	-20
Centroamérica	2,134	5,296	7,045	7,554	509	7
Caribe	3,067	5,997	6,314	8,935	2,621	42
<b>Total</b>	<b>68,860</b>	<b>91,564</b>	<b>113,157</b>	<b>128,301</b>	<b>15,144</b>	<b>13.4</b>

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe, 2008(LC/G.2406-P), Santiago de Chile, 2009.

\*Promedio anual.

La segunda fuente de divisas del país luego de las exportaciones de petróleo. En años pasados, esas remesas fueron abundantes y crecientes debido a los millones de latinoamericanos autoexiliados

por razones económicas, principalmente en Estados Unidos y Europa.



**Figura 6. Producto Interno Bruto 2007-2010 (Variación porcentual real respecto al mismo trimestre del año anterior)**

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales.  
a/ = Cifras preliminares

**Efectos de la crisis en México**

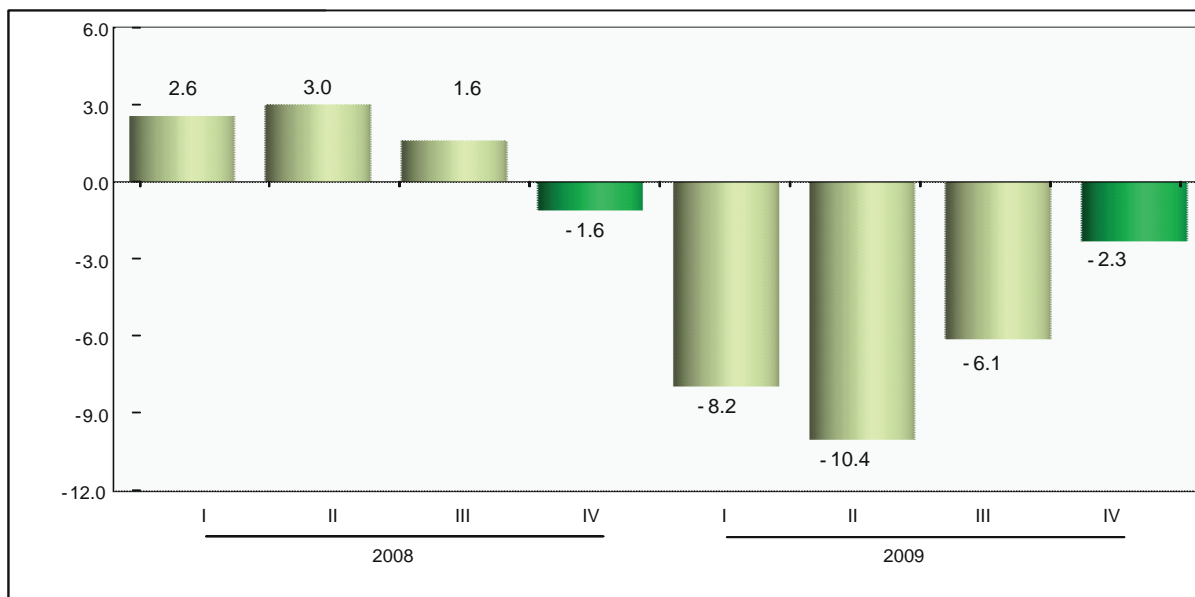
Durante los últimos cuatro meses de 2008 se daban los primeros indicios del fenómeno de recesión económica en nuestra nación. En materia de crecimiento según la información proporcionada por el INEGI, durante el 2008 se tuvo una tasa de crecimiento real negativa de 1.4%. Este dato estadístico da la pauta a la identificación del comienzo de la

desaceleración

en la economía nacional, en comparación de los indicadores positivos obtenidos en el ejercicio 2006, donde el crecimiento real anual llegó al 4.2% y de igual manera en el 2007 3.7%.

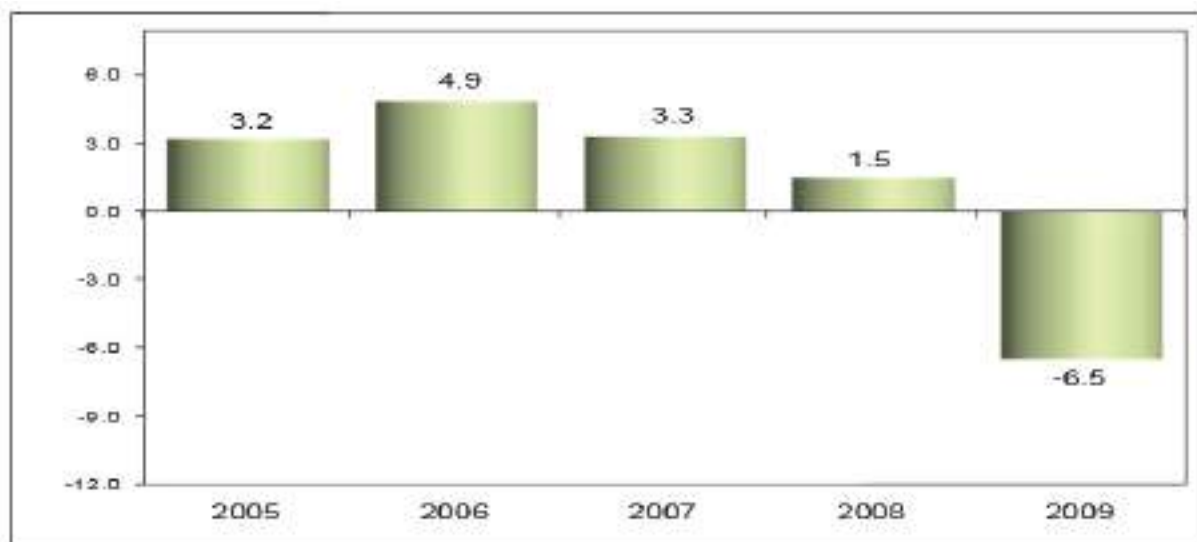
Como podemos observar esta variable macroeconómica ha venido decreciendo por el choque externo, provocado por la demanda externa.

Respecto a la información que nos muestra la gráfica 7, identificamos que en términos reales la tasa anual de crecimiento económico represento el -6.1% para el 2009, hecho que se vio influenciado por la detonación de la recesión del país. Afortunadamente las cifras preliminares del INEGI arrojan números positivos en 2010 de 5.3 y se espera esa tendencia en el 2011. Haciendo una comparación del ejercicio 2008 y 2009 se muestra una caída drástica durante este último periodo, registrando una



**Figura 7. Producto Interno Bruto al cuarto trimestre de 2009 (Variación porcentual real respecto al mismo trimestre del año anterior)**

Fuente: INEGI.



**Figura 8. PRODUCTO INTERNO BRUTO ANUAL 2005-2009 (Variación porcentual real respecto al año anterior)**

Fuente: INEGI.

variación promedio anual del -6.1%.

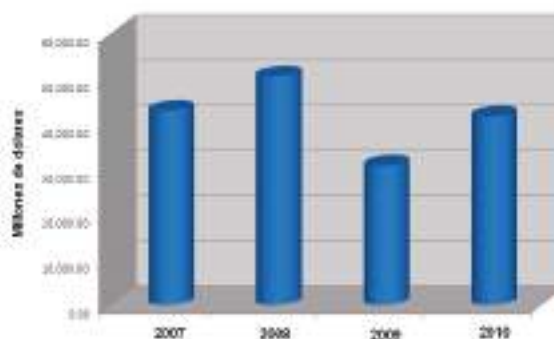
El análisis de este indicador económico, nos muestra que desde el cuarto trimestre de 2008, se provocó una desaceleración que deprimió al sector externo y al mercado interno del país. Por otra parte la contracción del PIB obedece principalmente a la pérdida de la actividad manufacturera y comercial, dado que estas actividades tienen injerencia directa con el mercado del país vecino Norteamericano, aunado a esto, la presencia del brote de la influenza A(H1N1), trastoco al comercio y al turismo, originando una gran afectación económica en nuestro país.

#### Comercio Exterior

Por otra parte, si bien es cierto, la apertura comercial ha incidido en un aumento generalizado de las exportaciones, pero las importaciones registraron una expansión mucho más acelerada. En el 2007, las exportaciones de México ascendieron a

86.7 millones de dólares, en cambio en el 2008 estas disminuyeron a 75.9 millones de dólares; mientras que las importaciones fueron de 82 mil millones de dólares, arrojando un resultado deficitario en la balanza comercial de 6,100 millones de dólares .

Por un lado las exportaciones de petróleo, en el 2007 las ventas al exterior fueron de 43



**Figura 9. Exportaciones de Petróleo**

Fuente: Elaboración propia, basada en datos del INEGI 2011

INEGI, Cuentas Nacionales, Sector Externo.

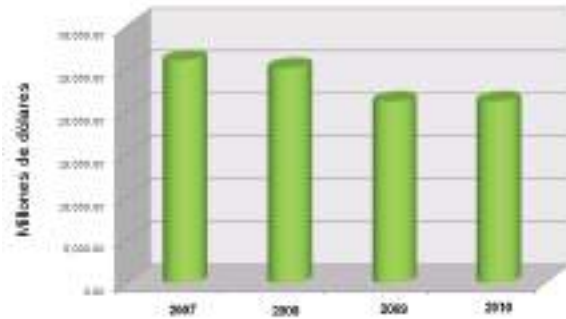
Renglón principal de los ingresos en la balanza comercial de productos petroleros, Datos de INEGI comunicado número 104/10 09 de abril del 2010.

Banco de México. Balanza de pagos. Ingresos por remesas

familiares por Entidades Federativas.

Datos estadísticos del INEGI

Esta devaluación se debe a una carga adicional impuesta a México por el Fondo Monetario Internacional, para contribuir a la recuperación económica de Estados Unidos de Norteamérica.



**Figura 10. Ingresos por remesas**

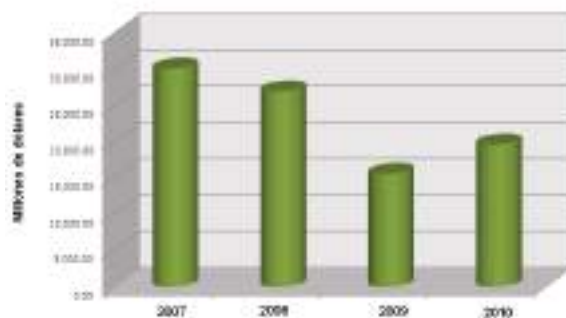
Fuente: Elaboración propia, basada en datos del INEGI 2011.

mil 18 millones de dólares, mientras que en el 2008 las ventas fueron de 50,639 millones de dólares. El derrumbe de los precios del petróleo ha estado sumamente vinculado con la crisis económica y ha lesionado los ingresos derivados del petróleo, que en el 2009 fueron 30,883 millones de dólares, sin embargo en 2010 se dio un repunte en las ventas al llegar a 41,692 millones de dólares.

Todos estos acontecimientos del colapso del mercado financiero afectaron los ingresos del sector público y con ello las finanzas públicas.

### Remesas

En el rubro de la remesas, renglón muy importante del ingreso de divisas en el sector público manifiesta una tendencia a la baja. En el 2007 se registraron ingresos por 26,049.60 millones de dólares, en el



**Figura 11. Recursos por inversión extranjera directa**

Fuente: Elaboración propia, basada en datos del INEGI 2011

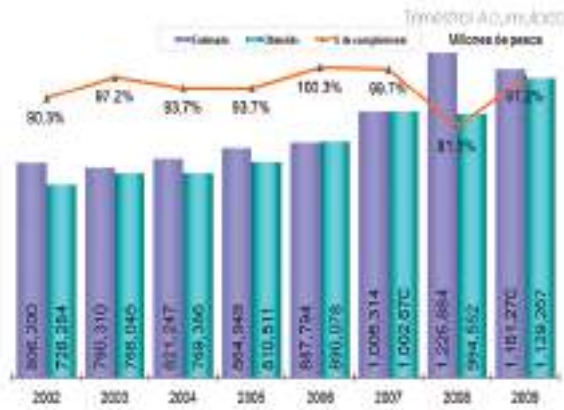
2008 se captaron por este concepto 25,138.6 millones de dólares, esta propensión a la baja se agudizó en el 2009 (Paz, 2010, pag. 100) al percibirse solo 21,244.70 millones de dólares, el 2010 presentó un pobre aumento al quedar en 21,271.20 millones de dólares. La contracción del flujo de este recurso generó un problema en las condiciones de vida de algunas localidades y comunidades del país, en el 2008 este efecto se contrajo 3.6% frente al 2007 (Moreno-Brid, 2009, pag. 77).

### Inversión Extranjera

Otro rubro que se vio impactado en los ingresos del sector público ha sido el descenso que acusan los recursos por inversión extranjera. En el 2007, se registró una entrada de 30 mil 069 millones de dólares, pero en el 2008 el total invertido fue de sólo 26 mil 948 millones de dólares, para el año del 2009 se registró un importe de 15 mil 575 millones de dólares, y en el 2010 se obtuvieron 19 mil 626 millones de dólares.

Aunado a esto, se ha manifestado un efecto negativo al devaluarse el peso referente al dólar. Esto lo podemos constatar presentándose en mayo de 2007 un valor de \$10.74 por dólar y para febrero de 2009 la cotización se elevó a \$14.84, mostrando una de las devaluaciones más elevadas de la década, esta fue del 38%.

Para concluir, la crisis financiera mundial se agudizó en México con la epidemia de la influenza humana AH1N1, dado que dicho fenómeno aceleró el cierre de muchas empresas vinculadas con el sector productivo; con lo que se perdieron miles de empleos. Se dio el derrumbe de las importaciones y exportaciones, aunado al desplome económico de un 8 a un 9%; además los ingresos relacionados con ISR, IVA, IETU y otros impuestos han caído en



**Figura 12. Ingresos tributarios (Enero-diciembre)**

Fuente: SHCP y Diario Oficial de la Federación

más de un 15%.

La recaudación de los ingresos tributarios De acuerdo a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) durante el año de 2009, la recaudación esperada de los ingresos tributarios presupuestarios fue de \$1 billón 161 mil 270 millones de pesos, sin embargo,

la recaudación real obtenida ascendió a \$ 1 billón 129 mil 267 millones de pesos, esto significa que el porcentaje de cumplimiento fue del 97.2% y se registro un faltante en la recaudación tributaria del 2.8%. Asimismo podemos destacar el comportamiento que se tuvo de estos ingresos en el ejercicio de 2008, donde lo estimado ascendió a \$1 billón 225 mil 884 millones de pesos, y alcanzándose solamente \$994 mil 552 millones de pesos, teniendo un cumplimiento del 81.1%, y dejándose de recaudar el 18.9%, esto debido a la crisis internacional.

Comportamiento del precio del petróleo mexicano

La caída de los ingresos petroleros, se debió principalmente al precio de este producto no renovable debido a la desaceleración macroeconómica provocada por la crisis mundial y acentuada en México durante el 2009, tal como se puede observar, el precio de



**Figura 13. Precio de la Mezcla de Petróleo Crudo de Exportación (1997-2009) (Dólares por barril)**

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, con base en datos de PEMEX.

**Cuadro 5. México: diferencia entre el precio del Petróleo Programado y Observado (Dólares por Barril de la mezcla Mexicana de Petróleo Crudo y Exportación)**

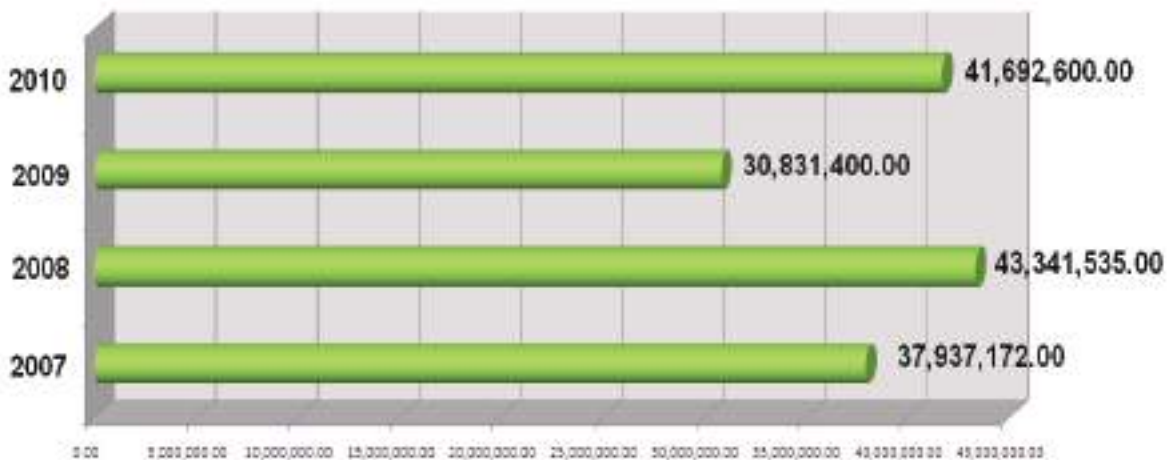
Año	Propuesto por el Ejecutivo	Programado (Fiscal) (a)	Observado (b)	Diferencia (b)-(a)
2000	15.50	15.00	24.84	9.84
2001	18.00	18.00	18.57	0.57
2002	17.00	15.50	21.53	6.03
2003	17.00	18.35	24.74	6.39
2004	20.00	20.00	31.02	11.02
2005	23.00	27.00	42.73	15.73
2006	31.50	36.50	53.05	16.55
2007	42.50	42.80	61.72	18.92
2008	48.61	49.00	72.87	23.87
2009	60.30	70.00	49.57	-20.43

<sup>1</sup> Para 2009 se usó como precio observado el promedio de precios diarios de agosto a agosto.

Fuente: Elaborado por el CEFP de la H. Cámara de Diputados con base en datos de Criterios generales de Política Económica de 2001-2008 y PEMEX.

este producto es altamente volátil afectando de manera importante la recaudación del Gobierno Federal. Los precios por barril durante el ejercicio 2008 alcanzaron los \$132.71 dólares, mientras tanto en el 2009 no se llegó al precio estimado por la Ley de Ingresos de la Federación (\$70 dólares), como se describe en la gráfica y cuadro siguiente.

**Ingresos petroleros**



**Figura 14. Exportaciones de Petróleo crudo**

Fuente: Elaboración propia, basada en datos del INEGI 2011.

Según el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados, contempla que los ingresos por exportaciones de petróleo crudo durante el 2009 ascendieron a \$25 mil 665.6 millones de dólares, representando esto una reducción respecto a 2008 \$ 17 mil 675.9 millones de dólares o 40.8%. La caída de los ingresos por la exportación de crudo durante el 2009 se debió al efecto combinado de la reducción del precio (que se contrajo a 31.9% a tasa anual), y de la plataforma de exportación que disminuyó a un 12.7% (2010, pág. 19). Estos indicadores coinciden con los datos proporcionados por el INEGI, como se observa en el siguiente gráfico.

El contexto anteriormente explicado nos muestra que el Estado Mexicano está fiscalmente débil, aunado a la vulnerabilidad económica provocada por la crisis económica mundial, cuya principal característica es la fuerte contracción de liquidez por la pérdida de riqueza originada por el rompimiento de la burbuja financiera (bienes raíces y derivados), en este sentido, repercutiendo así en las instituciones financieras de los países industrializados.

## CONCLUSIÓN

La globalización no es en sí una respuesta lógica de la crisis, en América latina han predominado las ideas negativas, de allí el subdesarrollo que ha sido persistente en la región, si bien es cierto que esta crisis ha afectado a Latinoamérica tan fuerte que no ha podido regresar a los niveles de vida anteriores y pone de manifiesto la vulnerabilidad que tiene, la crisis es tan bien una oportunidad.

En el caso de nuestro país la economía se desaceleró desde principios del 2008, antes del impacto de la crisis internacional, mostrando en el primer cuatrimestre del año una baja en el PIB del 2.6%, logrando para el segundo cuatrimestre una recuperación del 2.9 del PIB; sin embargo, la economía empezó a contraerse en el tercer cuatrimestre del año, cerrando con -1.6 en el cuarto cuatrimestre. En comparación con el 2007 el PIB decreció un 45.5%, dado que en el 2007 se tenía un 3.3% del PIB. Aunado a esto la entrada en vigor del impuesto empresarial a tasa única (IETU) y la reducida inflación interna contribuyeron a acentuar la presión sobre la liquidez para la mayoría de las empresas en la economía, en virtud del crédito restringido por las instituciones financieras. La contracción del mercado externo, a partir del último trimestre de 2008 y durante 2009, frenó drásticamente el único motor del crecimiento que aún tenía dinamismo, llevando a la severa recesión experimentada por la economía mexicana. La crisis financiera desencadena una onda recesiva que agravará la pobreza, la inseguridad y la exclusión que caracterizan a la realidad del país.

## LITERATURA CITADA

- Barack Obama's health reforms. 2009. *The Economist* , 37-38.
- Bernanke, Ben. 2005. "The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit". Sandridge Lecture, Virginia Association of Economics, Richmond, Virginia.
- Bordo, M., Eichengreen, B., Klingebiel, D., & Martinez-Peria, M. S. 2001. ¿Is the crisis problem growing more severe? *Economic Policy* , 16 (32), 53-78.
- Ferrer, Aldo. 1999. "La Globalización, la crisis financiera y América Latina" *Comercio Exterior*, Vol. 49, Núm. 6, junio de 1999, México, BANCOMEXT, pp. 527-536
- Ferrari, C. 2008. Tiempos de incertidumbre: causas y consecuencias de la crisis mundial. *Revista de Economía Institucional* , 10 (19), 55-78.
- Ffrench-Davis, R. 2009. El impacto de la crisis global en América Latina. *Nueva Sociedad* (224), 67-85.
- Girón, A. 2010. Acciones especulativas y desplomes financieros. *Economía Informa* (362), 17-22.
- Hallivis, M. 2003. *Fisco, Federalismo y Globalización en México* (Primera ed.). México, D.F.: Tax Editores.
- Ibarra, D. 2009. Oteando el futuro. *Economía UNAM* , 6 (18), 61-74.
- Jara, A., & Tovar, C. 2009. Monetary and financial stability implications of capital flows in Latin America and the Caribbean. Monetary and Economic Department. Basel,

- Switzerland: Bank for International Settlements.
- Kindleberger, C. P., & Aliber, R. 2005. *Manias, Panics, and Crashes: A History of Financial Crisis*. New York: John Wiley and Sons.
- Moreno-Brid, J. 2009. La Economía Mexicana frente a la Crisis Internacional. *Revista Nueva Sociedad* (220), 60-83.
- Morgan, J. 2009. *Emerging Markets Outlook and Strategy*. Chile.
- Ocampo, J. A. 2009. Impactos de la Crisis Financiera Mundial. *Revista CEPAL* (97), 9-32.
- Paz, F. 2010. La Crisis y sus Efectos en la Economía Mexicana. *Revista Economía Informal* (362), 93-107.
- Reyes, G. 2009. Causas de la Recesión en los Estados Unidos de América (2007-2009). *Problemas del Desarrollo Revista Latinoamericana de Economía*, 40 (158), 215-233.
- Rozenwurcel, G., & Rodríguez, M. 2009. América Latina 'acoplada' a la crisis como antes al auge ¿Cómo hacer frente a la nueva encrucijada? Centro de Estudios Políticos, Económicos y Sociales. Buenos Aires, Argentina: Fundación Friedrich Ebert.
- Soros, G. 2008. *The New Paradigm for Financial Markets*. New York, U.S.A: Public Affairs.
- Stiglitz, J. 2009. *Como hacer que funcione la globalización* (Primera ed.). Madrid, España: Taurus.
- Terrones Marco and Cardarelli Roberto. 2005. *Global Imbalances: A Saving and Investment Perspective*. *World Economic Outlook Chapter 2*, pp. 91-124.
- Villagrasa, J. 2003. *Globalización: ¿Un Mundo Mejor?* México, D.F.: Trillas.
- Xu Jianwei y Yao Yang. 2010. Nuevas formas de división internacional del trabajo, el desarrollo de los mercados financieros y los desequilibrios mundiales, 2010, vol3 pp.3-30.

## SITIOS DE INTERNET:

<http://eleconomista.com.mx>. (27 de 03 de 2009). Recuperado el 03 de 01 de 2010, de <http://eleconomista.com.mx/notas-online/finanzas/2009/03/27/misterio-detras-activos-toxicos>

Osorio, J.A., & Nicolas, M. 2009. Recuperado el 20 de 01 de 2010, de Banco Central de Reserva de El Salvador: <http://www.bcr.gob.sv/uploaded/content/category/1109567025.pdf>

Tustain, P. (05 de 09 de 2007). [www.moneyweek.com](http://www.moneyweek.com). Recuperado el 05 de 01 de 2010, de <http://www.moneyweek.com/investment-advice/how-to-invest/subprime-mortgage-collapse-why-bear-stearns-is-just-the-start.aspx&ei=Jly3S9uVNor2sgPX45npDA&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=1&ved=0CA0Q7gEw>

Sergio Enrique-Beltrán Noriega, Candidato a Doctor en Estudios Fiscales, Profesor Investigador de Tiempo Completo de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Correo [sergioebn@hotmail.com](mailto:sergioebn@hotmail.com), Cel. 6673890164.

Rubén Antonio -González Franco, Doctor en Estudios Fiscales, Profesor Investigador de Tiempo Completo de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad

Autónoma de Sinaloa. Correo  
ruben0304@hotmail.com, Cel.  
6671630614.

Luis Alfredo Ávila-López, Maestro en  
Economía Mundial, Southwestern  
University of Finance and  
Economics. Correo alfredo\_  
avila20@hotmail.com.

# ESTUDIO EMPÍRICO DE ESTRATEGIAS DE ALIANZAS APLICADAS EN LA INDUSTRIA ASEGURADORA MEXICANA

## EMPIRICAL STUDY OF ALLIANCE STRATEGIES IMPLEMENTED IN THE MEXICAN INSURANCE INDUSTRY

**José Bernardo Medina- Castillo; Deyanira Bernal –Domínguez y Rubén Miranda- López**

Doctorando del programa del PNPC “Doctorado en Ciencias Administrativas” de la UNAM Profesor de asignatura “B” de la FCA UAS1. Doctora en Ciencias Sociales por la UAS Profesora e investigadora de Tiempo Completo de la Facultad de Contaduría y Administración de la UAS2. Doctorante en Estudios Fiscales del PNPC FCA-UAS CONACYT Profesor e Investigador de Tiempo Completo de la Facultad de Contaduría y Administración de la UAS3.

### RESUMEN

El objeto de estudio de esta investigación en las empresas aseguradoras mexicanas, es la búsqueda de evidencia empírica sobre la relación de las estrategias de alianzas y sus efectos sinérgicos en las empresas del sector asegurador mexicano mediante el uso de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC’S). Para ello se realiza un estudio empírico descriptivo de tipo transversal, que proporciona una instantánea de las variables de interés y sus relaciones en un momento. Para la medición se utiliza un instrumento estructurado y se mide la percepción de los directivos sobre las variables estudiadas. Los resultados arrojan relaciones de asociación significativas de las estrategias sobre alianzas comerciales y los canales de distribución por medio de la banca y el uso de internet.

**Palabras claves:** Sector asegurador, alianzas estratégicas, Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC’S).

### SUMMARY

The study object of this research in insurance companies in Mexico, is the search for evidence empirical relationship strategies Information Technology and

Communications (ICTS), strategies for partnerships and synergies in the companies in the insurance sector Mexico. For this, an empirical study of cross-sectional descriptive, providing a snapshot of the key variables and relationships in a moment. For the measurement using a structured instrument and measure the perception of managers on the variables studied. The results show significant partnership strategies on business alliances and channels of distribution through the banking and internet use.

**Keywords:** Insurance industry, strategic alliances, Information and Communication Technologies (ICTS).

### INTRODUCCIÓN

No cabe duda que la globalización ha provocado desde finales de la década de 1980 importantes cambios estructurales en los mercados financieros. México ha dirigido sus políticas hacia modelos orientados al mercado, lo que ha implicado un amplio proceso de liberalización y desregulación en esta área.

En estas tres últimas décadas, el mercado asegurador mexicano ha experimentado cambios significativos, adaptándose a las

circunstancias de un entorno generado por la liberalización y la desregulación. En este sentido, se observa un marco de mayor apertura, dinamismo y competencia que se ha reflejado en el número de competidores que integran el mercado asegurador. Se han implementando estrategias que implican la asociación entre empresas competidoras, cooperación entre empresas dentro y fuera del sector asegurador, fusiones, adquisiciones, afiliaciones de algunas empresas a grupos financieros y la salida de otras del mercado.

Actualmente las alianzas estratégicas son un factor en el ambiente de los negocios encontrándose en los escenarios corporativos cada vez con mayor frecuencia, motivadas por: disgregación vertical en la reducción de los ciclos de vida de los artículos, el crecimiento de las necesidades de inversión de capital, el deseo de aumentar la competitividad a través del aprendizaje organizacional y la reducción de costos de investigación y desarrollo, entre otras razones. (Spekman, Lynn y Thomas, 1998). Existiendo a la vez acuerdos de colaboración en una relación vertical como por ejemplo un centro de un canal de distribución, y por otra parte las alianzas estratégicas horizontales que comprenden asociaciones de investigación y desarrollo entre empresas que son casi iguales.

Los objetivos de una alianza deben ser claros y conocidos a cada nivel administrativo, para que se identifique su relación con los objetivos particulares de la empresa. Las alianzas requieren concertaciones, tolerancias, respeto y sobre todo equidad; habrá que saber distinguir entre un aliado y una subsidiaria y no esperar resultados equivalentes, ya que sobre los aliados no se ejerce control, se comparte al igual que las responsabilidades. Siendo necesario tomar en cuenta los problemas y dificultades que

se ahorran los integrantes de una alianza al no tener que efectuar grandes inversiones en otra plaza o país para expandir sus operaciones al lograr nuevos mercados a merced de sus aliados.

La globalización hace esenciales a las alianzas, ya que, al unir esfuerzos representan un vehículo de valor en servicios orientados al cliente, puesto que al cliente le interesa el producto o servicio por sus características y calidad sin importarle quien lo diseñe, produzca, distribuya y venda, mucho menos le dará cuidado el país de su procedencia; al cliente le interesa la marca y los detalles sin importar quien los proporcione, así pues las alianzas vienen a proporcionar una forma de hacer negocios con mayores rendimientos al compartir costos que van desde la investigación y desarrollo hasta la entrega del producto o prestación del servicio. Por otro lado (Stuart, 2000) señala como razón de incorporarse a alianzas, el potencial para aprender de sus socios los puntos importantes de lo que son las alianzas, en primer instancia, la relación que se tiene con el socio. Los motivos por los que se forman alianzas, pueden ser resumidos por Kale, Singh y Perlmutter, (2000): ganar ventaja competitiva en los mercados, acceso o análisis de nuevas tecnologías y el know-how, mas allá de la frontera de las empresas, llegar a economías de escala y su alcance o compartir el riesgo o la incertidumbre con sus socios. La necesidad de hacer alianzas puede fundamentarse en lograr un crecimiento a nivel internacional, a través de cooperaciones con empresas de los países anfitriones, para el intercambio de recursos y facilitar su introducción a dicho mercado. Es indispensable, que queden acordados expresamente los beneficios tanto económicos como de estatus, que recibirán cada uno de los socios, lo cual da sentido al valor creado en la alianza para ambas

empresas.

En caso de una estrategia de adquisición, es recomendable una alianza previa entre la empresa adquirente y la empresa objetivo que puede dar capital experimental y ayude a la adquirente a desarrollar estrategias y patrones de comportamiento que permitan un intercambio eficaz y eficiente de los recursos antes de la adquisición. Asimismo, ofrecen al comprador información sobre el valor actual de negocio de forma que puede negociar mejor su adquisición (Hoffman y Schaper-Rinkel, 2001). Cuando estas circunstancias se dan, podemos considerar que la alianza puede ser una buena alternativa estratégica a disposición de los directivos que quieran crecer.

La globalización y el desarrollo de las tecnologías de la información, así como la ampliación de los mercados han producido importantes cambios en la forma de competir en muchas industrias. Las fusiones/adquisiciones y las alianzas estratégicas son los principales instrumentos utilizados por las empresas para adaptarse a la nueva estructura de la competencia (Ortiz de Urbina, et al, 2008). Las barreras de crecimiento a las que se enfrentan las pequeñas y medianas empresas, como la falta de empleados cualificados, la falta de financiación, los costes y las dificultades para desarrollar mercado fuera, hacen más complicado que éstas opten con tanta frecuencia como las grandes empresas por la puesta en marcha de fusiones/adquisiciones (Zozaya González, 2007).

En este caso, las alianzas pueden ser utilizadas para adaptarse a los cambios del entorno en forma flexible y rápida, dado que las alianzas requieren de menor compromiso y menores necesidades de inversión comparada con otras estrategias de crecimiento como las

fusiones y adquisiciones; las alianzas son como un paso intermedio antes de tomar una decisión definitiva sobre la conveniencia o no de poner en marcha una fusión o una adquisición. Cabe señalar que las fusiones/adquisiciones y las alianzas estratégicas son los principales instrumentos utilizados por las empresas para adaptarse a la nueva estructura de la competencia (Ortiz de Urbina, et al, 2008).

El objeto de estudio de la presente investigación son las empresas aseguradoras mexicanas y el estudio sobre la relación de cómo las TICS inciden en el desempeño de estas empresas y en las formas de hacer negocios; así como hace posibles nuevas formas de cooperación y alianzas, configurando nuevas redes organizativas e interorganizativas.

Los objetivos específicos de la investigación son:

1. Analizar el tipo de alianzas estratégicas y el uso de TICS en las empresas aseguradoras en México.
2. Indagar los niveles de significancia entre las alianzas comerciales y el uso de TICS como canal de distribución.
3. Identificar la correlación lineal entre las alianzas estratégicas y el uso de TICS.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El método de investigación aplicado fue cuantitativo (ver cuadro 1). El estudio de campo se realizó utilizando un cuestionario como instrumento de medición estructurado (ver anexo 1), el cual se aplicó mediante correo electrónico a 27 directivos del sector asegurador (ver figura 1), como resultado del método de muestreo aleatorio simple, éste se calculó con base en el universo total de la población objeto de estudio, el cual estuvo compuesto por 100 directivos de la

Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS).

Para el tratamiento de los datos se utilizó un programa estadístico denominado Dyane versión 4 (Diseño y Análisis de Encuestas para Investigación Social y de Mercados), que reúne los métodos y técnicas estadísticas más comunes en investigación social. El método estadístico aplicado en este trabajo de investigación fue el de análisis multivariante, la bondad de éste es que estudia el comportamiento de tres o más variables al mismo tiempo.

Para la descripción general del fenómeno se utilizaron las medidas de tendencia central (medias) y desviaciones (desviación

estándar). Adicionalmente se utilizaron tabulaciones (tablas de contingencias) para describir las situación general del fenómeno, apoyado con gráficos (Histogramas).

Para la prueba de hipótesis se aplicaron tabulaciones cruzadas y el test de la Ji cuadrada de Pearson, para determinar el grado de relación o asociación existente entre las variables cruzadas (Santesmases, 2009).

Adicionalmente a la prueba anterior se realizaron análisis de correlación lineal que permiten profundizar en la explicación e indagar el sentido de asociación de las variables.

Hallazgos del estudio empírico sobre

### Cuadro 1. Ficha técnica

Tipo de investigación	Estudio descriptivo transversal
Población	Directivos de compañías de seguros mexicanas
Tamaño de la población	100 compañías aseguradoras
Tipo de muestreo	Aleatorio simple
Intervalo de confianza	95,5%
Posesión de atributo p	0,99
Tamaño de la muestra	27 empresas
Error de muestreo	3,29%
Software estadístico	Diseño y análisis de encuestas para investigación social y de mercados (Dyane versión 4)
Instrumento de medición	Encuesta Estructurada (80 variables), formulario electrónico (Anexo 1)
Validación del instrumento de medición	Coefficiente Alfa de Cronbach = 0.9309
Recolección de datos	Vía correo electrónico
Técnicas estadísticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas de tendencia central</li> <li>- Tabulación simple</li> <li>- Tabulación cruzada y test de Ji cuadrada de Pearson</li> <li>- Análisis de correlación lineal</li> </ul>

La tabulación es una forma sencilla de describir los comportamientos o características de grupos sociales en función de los atributos u otras características de tales grupos.

Este Test permite averiguar si existe una diferencia significativa entre los valores esperados y los observados de un conjunto de datos, aplicado a una tabla de contingencia, permite determinar el grado de relación o asociación entre dos variables, pero no proporciona información sobre la dirección de la misma, la

cual debe inferirse de los resultados contenidos en la tabla de contingencia.

El coeficiente de correlación lineal es una medida del grado y dirección de la asociación entre dos variables, puede tomar valores comprendidos entre -1 y 1. Un valor 0 indica ausencia de correlación. Si el coeficiente es positivo expresa una covariación de las variables en el mismo sentido, y un coeficiente negativo, lo contrario.

**Figura 1. Error de muestreo y tamaño de muestra.**

Fuente: Dyane, versión 4.

alianzas estratégicas del sector asegurador  
Las relaciones de asociación significativas de las alianzas estratégicas y el uso de las TICS, considerando que el objetivo de las alianzas son para obtener mayor cuota de mercado, diversificación, competitividad, motivaciones

económicas, eficiencia en economías de escala o bien para crecimiento en las ventas; se observa la asociación más significativa con el uso de las TICS para mejorar la gestión y como elemento de fidelización de clientes (ver cuadro 2).

Las alianzas comerciales con instituciones bancarias para distribuir seguros (cuadro 3) se reflejan en el análisis de la relación con los canales bancarios para distribución de seguros, con el canal de distribución de seguros por internet y las alianzas con otros bancos. Las alianzas con distribuidores automotrices presentan una asociación con el uso de internet como estrategia de marketing y el uso de internet como canal de distribución. Las alianzas con el sector inmobiliario presentan una relación de asociación con el canal de distribución bancario y las alianzas con los mismos.

**Cuadro 2. Alianzas estratégicas y uso de TICS.**

No. Var.	Variable dependiente (A explicar) o criterio	No. Var.	Variable independiente (explicativa) o predictora	Grado de significación
40	Alianzas estratégicas para obtener una mayor cuota de mercado	13	Uso de Internet como medio para mejorar la productividad	$p = 0,0200$
41	Alianzas estratégicas para diversificación	11	Uso de Internet como estrategia de marketing	$p = 0,0348$
42	Alianzas estratégicas para competencia y objetivos defensivos	14	Uso de Internet como un medio para mejorar la gestión	$p = 0,0151$
43	Alianzas estratégicas por motivaciones económicas	20	Nivel de uso de TIC's	$p = 0,0305$
45	Alianzas estratégicas para mayor eficiencia por economías de escala	5	Uso de Internet como elemento de fidelización de clientes	$p = 0,0144$
		15	Intercambio electrónico de datos	$p = 0,0229$
46	Alianzas estratégicas para crecimiento de ventas	15	Intercambio electrónico de datos	$p = 0,0390$

Fuente: investigación de campo.

**Cuadro 3. Alianzas comerciales y canales de distribución.**

No. Var.	Variable dependiente (A explicar) o criterio	No. Var.	Variable independiente (explicativa) o predictor	Grado de significación
28	Alianzas comerciales con instituciones bancarias para distribuir seguros	72	Canal de distribución (Bancos)	p = 0.0002
		74	Canal de distribución (Internet)	p = 0.0069
30	Alianzas distribuidores con automotrices	11	Uso de internet como estrategia de marketing	p = 0.0078
		74	Canal de distribución (Internet)	p = 0.0133
31	Alianzas con el sector inmobiliario	72	Canal de distribución (Bancos)	p = 0.0207
		75	Alianzas con Bancos	p = 0.0004
32	Alianzas con el sector salud	72	Canal de distribución (Bancos)	p = 0.0487
		74	Canal de distribución (Internet)	p = 0.0188
		76	Canal (Tiendas de autoservicios)	p = 0.0056
34	Alianzas con tiendas de autoservicios	71	Oficinas propias	p = 0.0204
		74	Canal de distribución (Internet)	p = 0.0374
		75	Alianzas con Bancos	p = 0.0039
36	Alianzas universidades públicas y privadas	72	Canal de distribución (Bancos)	p = 0.0024
		73.	Canal de venta vía telefónica	p = 0.0039
		76	Canal (Tiendas de autoservicios)	p = 0.0066

Fuente: investigación de campo.

Las alianzas con el sector salud presentan una relación de asociación con el canal bancario, con el canal de distribución por internet y el canal de tiendas de autoservicio.

Respecto a las alianzas con tiendas de autoservicios, se tiene que presentan una relación significativa con algunas variables, como es el caso de la posesión de oficinas propias, el uso de internet como canal de distribución y las alianzas con bancos. Las alianzas con universidades públicas y privadas dependen en cierta manera de su relación con los canales bancarios de distribución, del canal de venta vía telefónica y del canal de tiendas de autoservicio.

A partir del análisis del cuadro 3, donde se concentran los resultados encontrados de la relación entre las estrategias de alianzas comerciales y canales de distribución bancarios o por internet; se analiza que existen relaciones de asociación significativas entre las alianzas comerciales tanto en canales de distribución bancarios como de internet.

Es preciso destacar que las de mayor significancia es el canal de distribución por bancos en las alianzas comerciales con instituciones bancarias para distribuir seguros con un grado de  $p=0.0002$ , alianzas con el sector inmobiliario y bancos con  $p=0.0004$  y alianzas universidades públicas y privadas con el canal de distribución bancario con  $p= 0.0024$ .

En cuanto a las alianzas que realizan las empresas aseguradoras para distribución de sus productos y servicios, aplicando un análisis de correlación lineal con las variables que inicialmente muestran una relación de asociación significativa mediante el test de Ji Cuadrada de Pearson, en el cuadro 4, se observa que las alianzas comerciales con instituciones bancarias para distribuir seguros posee un coeficiente de correlación importante con el canal de distribución de seguros por internet; las alianzas con empresas que administran tarjetas de crédito arrojan una correlación importante con las alianzas bancarias de igual manera las alianzas del sector inmobiliario. El sector

**Cuadro 4. Correlación lineal de alianzas y uso de TICS.**

Tabulación cruzada, Test de Ji Cuadrada de Pearson							Correlación Lineal Simple	
No. Var.	Variable dependiente (A explicar) o criterio	No. Var.	Variable independiente (explicativa) o predictora	Grado de significación p	Coefficiente	Grado de significación p		
28	Alianzas comerciales con instituciones bancarias para distribuir seguros	74	Canal de distribución (Internet)	p = 0.0069	<b>0.5977</b>	<b>0.0009</b>		
29	Alianzas con empresas que administran tarjetas de crédito	75	Alianzas con Bancos	p = 0.0030	<b>0.5956</b>	<b>0.0010</b>		
31	Alianzas con el sector inmobiliario	75	Alianzas con Bancos	p = 0.0004	<b>0.4145</b>	<b>0.0312</b>		
32	Alianzas con el sector salud	72	Canal de distribución (Bancos)	p = 0.0487	<b>0.3987</b>	<b>0.0390</b>		
		74	Canal de distribución (Internet)	p = 0.0188	<b>0.4015</b>	<b>0.0375</b>		
34	Alianzas con tiendas de autoservicios	71	Oficinas propias	p = 0.0204	<b>0.3915</b>	<b>0.0430</b>		
		74	Canal de distribución (Internet)	p = 0.0374	<b>0.5593</b>	<b>0.0023</b>		
		75	Alianzas con Bancos	p = 0.0039	<b>0.6310</b>	<b>0.0004</b>		
35	Alianzas con agencias de viajes	75	Alianzas con Bancos	p = 0.0054	<b>0.3806</b>	<b>0.0498</b>		
36	Alianzas universidades públicas y privadas	72	Canal de distribución (Bancos)	p = 0.0024	<b>0.5626</b>	<b>0.0022</b>		
		73	Canal de venta vía telefónica	p = 0.0039	<b>0.4951</b>	<b>0.0085</b>		
		76	Canal (Tiendas de autoservicios)	p = 0.0066	<b>0.6043</b>	<b>0.0008</b>		
37	Alianzas con el sector funerario	76	Canal (Tiendas de autoservicios)	p = 0.0051	<b>0.3561</b>	<b>0.0678</b>		
45	Alianzas para mayor eficiencia por economías de escala	15	Intercambio electrónico de datos	p = 0,0229	<b>0.5453</b>	<b>0.0032</b>		

Fuente: investigación de campo.

salud para distribución de seguros, arroja un coeficiente de correlación significativo con el canal de distribución bancario y el canal de distribución por internet.

Las alianzas con tiendas de autoservicios para distribución de seguros poseen un coeficiente de correlación positivo con el canal de oficinas propias, el canal de distribución de internet y las alianzas con bancos. Las alianzas con agencias de viaje para distribución de seguros, se encuentra correlacionado de manera importante con las alianzas bancarias, de igual forma, las alianzas con universidades públicas y privadas para distribución de seguros,

muestra un coeficiente de correlación importante con el canal de distribución bancario, el canal de distribución vía telefónica y canal de tiendas de autoservicios. Las alianzas con el sector funerario, presenta un nivel de correlación positivo con el canal de tiendas de autoservicio. Las alianzas para mayor eficiencia por economías de escala, muestran una correlación importante con el intercambio electrónico de datos.

## CONCLUSIONES

Las alianzas comerciales con instituciones bancarias para distribución de seguros, se ven influenciadas positivamente por el uso

del canal de distribución de seguros por internet, de igual manera, las alianzas de las aseguradoras con el sector inmobiliario para distribución de seguros, se benefician de manera importante con las alianzas bancarias. Por otro lado, las alianzas con el sector salud para distribución de seguros, se favorecen con el uso del canal de distribución bancario y el canal de distribución por internet.

Las tiendas de autoservicios para distribución de seguros se favorecen con el canal de distribución de seguros mediante oficinas propias, el canal de distribución de seguros por internet y las alianzas con bancos. Las agencias de viajes para distribución de seguros, dependen de manera importante de las alianzas bancarias, de igual forma, las alianzas con universidades públicas y privadas para distribución de seguros,

muestran una dependencia importante con los canales de distribución bancaria, vía telefónica y canal de tiendas de autoservicios.

El sector funerario para distribución de seguros, presenta una correlación con el canal de tiendas de autoservicio. Las alianzas para mayor eficiencia por economías de escala, muestran una correlación importante con el intercambio electrónico de datos.

El uso de TICS mediante el canal de distribución de internet es importante en la mayoría de las alianzas estratégicas en el sector asegurador en México. Este tipo de análisis permite concluir que la aplicación de medios electrónicos incide en el mejor desempeño empresarial y en las nuevas formas de hacer negocio que permiten una mayor competitividad.

P. 1. ¿Su empresa posee actualmente una página Web?

- 1. Si posee una página Web (Pasar a la pregunta 2)
- 2. No posee, pero tiene previsto desarrollarla en un plazo de un año (Pasar a la pregunta 17)
- 3. No posee, pero tiene previsto desarrollarla en un plazo mayor de un año (Pasar a la pregunta 17)
- 4. No posee, ni se ha planteado desarrollarla (Pasar a la pregunta 17)

P. 2. ¿desde cuando posee página Web?

- 1. Desde hace un años o menos
- 2. Entre 2 y 5 años
- 3. Entre 6 y 10 años
- 4. Más de 10 años

P. 3. ¿Su empresa posee Intranet?

- 1. No posee
- 2. Desde hace 1 año o menos
- 3. Entre 2 a 5 años
- 4. Entre 5 y 10 años
- 5. Más de 10 años

P. 4. La página Web cuenta con algunos de los siguientes servicios

- 1. Cotización en línea
- 2. Buzón de correo electrónico
- 3. Cotización en línea
- 4. Solicitud de información personalizada
- 5. Presupuestos en línea
- 6. Venta en línea
- 7. Cobro en línea
- 8. Encriptación de datos para seguridad de las operaciones electrónicas

¿En que medida utiliza su empresa la red de Internet?

	Bajo	Medio bajo	Medio	Medio alto	Alto
5. Elemento de fidelización de clientes	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. Conocer mejor las necesidades de los clientes	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7. Canal de venta o distribución	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
8. Para publicidad de sus productos	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
9. Como herramienta de comunicación	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
10. Como mejora de imagen	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
11. Como estrategia de marketing	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
12. Como oportunidad de mercado	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
13. Como medio para mejorar la productividad	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
14. Como un medio para mejorar la gestión	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
15. Intercambio electrónico de datos	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
16. Videoconferencias	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

¿En que grado considera que el uso de las TIC's influye en?:

	Bajo	Medio bajo	Medio	Medio alto	Alto
17. Rendimiento en su empresa	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
18. Competitividad	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
19. Cambio en las estructuras organizativas	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

	Bajo	Medio bajo	Medio	Medio alto	Alto
20. Nivel de uso de TIC's	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

¿En que medida su empresa contrata servicios con empresas externas (Outsourcing)?

	Bajo	Medio bajo	Medio	Medio alto	Alto
21. Outsourcing de servicios informáticos	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
22. Outsourcing de servicios financieros	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
23. Outsourcing de reparación de siniestros	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
24. Outsourcing de gestión de inversiones	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
25. Outsourcing de gestión de recursos humanos	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
26. Outsourcing de servicios generales	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
27. Outsourcing de otros servicios	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

¿Su empresa tiene alianzas comerciales para venta y distribución de productos?

	Bajo	Medio bajo	Medio	Medio alto	Alto
28. Con instituciones bancarias para distribuir seguros	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
29. Con empresas que administran tarjetas de crédito	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
30. Con distribuidores automotrices	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
31. Sector inmobiliario	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
32. Sector salud	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
33. Call center	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
34. Tiendas de autoservicios	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

35. Agencias de viajes	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
36. Alianzas universidades públicas y privadas	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
37. Sector funerario	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
38. Otras entidades	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Razones para la realización de Alianzas Estratégicas**

	Bajo	Medio bajo	Medio	Medio alto	Alto
39. Búsqueda de mayor ventaja competitiva	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
40. Obtener una mayor cuota de mercado	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
41. Diversificación	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
42. Competencia y objetivos defensivos	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
43. Motivaciones económicas	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
44. Maximización de utilidades	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
45. Mayor eficiencia por economías de escala	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
46. Crecimiento de ventas	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

P. 47. ¿Su empresa realiza alianzas estratégicas centradas en la participación institucional y que afecta al gobierno o propiedad de las empresas?

- 1. Participación con otras sociedades (dentro del negocio asegurador) en el mercado doméstico (Pasar a la pregunta 48)
- 2. Participación con otras sociedades (dentro del negocio asegurador) en el mercado exterior (Pasar a la pregunta 58)
- 3. Participación con otras sociedades fuera del negocio asegurador
- 4. Participación en consorcios

P. 48. ¿Su empresa cuenta con acuerdos de cooperación para la prestación de servicios de diferente naturaleza que afectan al negocio?

- 1. Con empresas prestadoras de servicios a clientes (servicios asistenciales, de prevención, etc.)
- 2. Con otras compañías de seguros para transferencia de riesgos
- 3. Con otras compañías de seguros para participar en redes de programas de coaseguro
- 4. Con otras compañías de seguros para la aceptación de reaseguro
- 5. Con otras compañías de seguros para la cesión de reaseguro

**Nivel en el que considera se encuentra su empresa respecto a:**

	Bajo	Medio bajo	Medio	Medio alto	Alto
49. Atención al cliente	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
50. Atención al distribuidor	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
51. Orientación al trabajo en grupo	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
52. Aprendizaje continuo	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
53. Satisfacción al cliente	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

54. Orientación a resultados	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
55. Capacidad de innovación	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
56. Actualización de sus sistemas de información	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
57. Imagen empresarial	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

P. 58. ¿Su empresa posee un sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP)?

1. Si  
 2. No

**¿En que medida a contribuido el sistema ERP en los siguientes aspectos:?**

	Bajo	Medio bajo	Medio	Medio alto	Alto
59. Mejora de su imagen	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
60. Confiabilidad en la información del sistema	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
61. Tecnología de punta	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
62. Mejora del servicio al cliente	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
63. Mejora en los tiempos de respuesta	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
64. Reducción de costos operativos	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
65. Reducción del costo de calidad	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
66. Rápida adaptación a los cambios	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
67. Integración de la información de las áreas vitales	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
68. Competitividad de su empresa	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**CANALES DE DISTRIBUCION**

	Bajo	Medio bajo	Medio	Medio alto	Alto
69. Agencia	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
70. Corredores	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
71. Oficinas propias	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
72. Bancos	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
73. Venta vía telefónica	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
74. Internet	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
75. Alianzas con Bancos	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
76. Tiendas de autoservicios	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
77. Otros canales	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

<p>P. 78. Ramos en que participa su empresa</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Vida  <input type="checkbox"/> 2. Pensiones  <input type="checkbox"/> 3. Automóviles  <input type="checkbox"/> 4. Daños  <input type="checkbox"/> 5. Asistencia sanitaria  <input type="checkbox"/> 6. Crédito y caución  <input type="checkbox"/> 7. Transportes  <input type="checkbox"/> 8. Incendios  <input type="checkbox"/> 9. Responsabilidad civil</p>	<p>P. 79. Tiempo de antigüedad en el sector</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 1-5 años  <input type="checkbox"/> 2. 6-10 años  <input type="checkbox"/> 3. 11-20 años  <input type="checkbox"/> 4. 21-40 años  <input type="checkbox"/> 5. Más de 40 años</p>
--	--

P. 80. Nombre de la empresa

### Anexo 1. Cuestionario sobre el uso de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICS)

La presente encuesta pretende investigar el uso de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICS) del Sector Asegurador Mexicano. Sus respuestas son de gran interés para la investigación de Tesis Doctoral por lo que le agradezco tuviera la amabilidad de responderlas en cinco minutos de su valioso tiempo. Se garantiza el tratamiento anónimo de sus respuestas y así poder contribuir al conocimiento del Sector.

### LITERATURA CITADA

- Hoffmann, W.H.; Schaper-Rinkel, W. 2001. *Acquire or Ally: A Strategy Framework for Deciding between Acquisition and Cooperation*. *Management International Review*, Vol. 41, núm. 2, p. 131-159.
- Kale, P., Singh, H. y Perlmutter, H. 2000. *Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: building relational capital*. *Strategic Management Journal*, 21/3, p. 217 – 237.
- Ortiz de Urbina Criado, M.; Montoro Sánchez, M.A.; Guerras Martín, L.A. 2008. *Fusiones/ Adquisiciones y Acuerdos de Cooperación en la Unión Europea*.
- Santesmases, M. M. 2009. *Dyane versión 4: Diseño y Análisis de Encuestas en Investigación Social y de mercado (incluye CD)*. Madrid: Editorial Pirámide.
- Spekman, R., Forbes, T., Lynn, I. y MacAvoy, T. 1998. *Alliance Management: a view from the past and a look to the future*. *Journal of Management studies*, 32/6.
- Stuart, T. 2000. *Interorganizational alliances and the performance of firms: a study of growth and innovation rates in a high – technology industry*. *Strategic Management Journal*, 21/8, p. 791 – 811.
- Zozaya González, N. 2007. *Las fusiones y adquisiciones como fórmula de crecimiento empresarial*. Madrid: Documento de trabajo de la Dirección General de Política de la PYME.
- José Bernardo Medina Castillo, Doctorando del programa del PNPC “Doctorado en Ciencias Administrativas” de la UNAM Profesor de asignatura “B” de la FCA UAS Profesor-investigador “tiempo completo” del Instituto Tecnológico de Culiacán correo electrónico: jbernardo40@gmail.com Cel: 6671 54 41 92
- Deyanira Bernal Domínguez, Doctora en Ciencias Sociales por la UAS Profesora e investigadora de Tiempo Completo de la Facultad de Contaduría y Administración de la UAS. Correo electrónico: deyanirabernaldominguez@gmail.com, Celular: 6677 757293
- Rubén Miranda López, Doctorante en Estudios Fiscales del PNPC FCA-UAS CONACYT Profesor e Investigador de Tiempo Completo de la Facultad de Contaduría y Administración de la UAS. Correo electrónico: fcarmirandagmail.com. Teléfono: 01667 2240599

## UNIDAD DE ADQUISICIÓN DE DATOS Y MEDICIÓN BASADA EN PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN WiFi

### DATA ACQUISITION AND METER UNIT BASED IN WiFi COMMUNICATION PROTOCOL

**Gerardo Cázarez-Ayala; Hugo Castillo-Meza y Jaime Fonseca-Beltrán**

Profesor Investigador del Instituto Tecnológico de Los Mochis, Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Blvd. Juan de Dios Batiz y 20 de Noviembre S/N, Los Mochis, Sinaloa.

---

#### RESUMEN

Sin lugar a dudas, el acelerado ritmo de competitividad de las industrias es uno de los principales factores que provocan la rápida evolución y crecimiento de las tecnologías electrónica y las comunicaciones. La creciente necesidad de desarrollar nuevos productos con la mejor calidad, en forma rápida y más económica, así como el asegurar e incrementar la competitividad de dichos productos en los mercados internacionales, requiere de nuevas tecnologías para la medición, monitoreo y el control de sus procesos de producción, cuya finalidad es la de mejorarlos procesos para garantizar sus productos estén presentes en el mercado en el menor tiempo posible, con la mayor calidad y bajo costo para el consumidor final.

Este trabajo se basa en el diseño e implementación de un sistema para la adquisición de datos mediante comunicación inalámbrica WiFi, el cual está dirigido principalmente, pero no limitado a la medición, monitoreo y control de procesos de producción en la industria, aplicaciones de medición y automatización comercial y del hogar, haciendo uso de uno de los protocolos de comunicación inalámbrica con la mayor aceptación y presencia en el mercado, con lo cual, se intenta tomar

ventaja de la infraestructura física instalada en materia de comunicaciones en el lugar de aplicación, sea casa, comercio o industria.

La Unidad está basada en el módulo de comunicaciones inalámbricas RN-131G de Roving Networks, el cual está habilitado para trabajar en modo local con muy bajo consumo energético dando soporte para protocolo inalámbrico WiFi con velocidades de transferencia de hasta 54 Mbps, mediante la cual es posible adquirir o medir hasta 5 variables análogas con resolución de 14 bits e incluye un sensor de temperatura y humedad relativa, medir dos señales digitales y actuar por medio de dos salidas digitales, todas ellas acondicionadas en 0-5v e incluye puerto USB para comunicación y/o programación.

**Palabras Clave:** WSN, Topología en Malla, RN-131G, Inalámbrico, IEEE 802.11.

#### SUMMARY

Without doubt, the competitive fast rhythm of the industries is one of the main causes helped bring to the accelerated growth of the electronic technology and the communication. The need to develop new products with a best quality, cheaper and faster as assure and increase the quality of the products in the international markets, requires of new technologies to the metering,

monitoring and control of their production processes,

of which finality is to improve the processes to guaranteed their products in the market in the less time possible, the best quality and low cost for the final consumer.

This work is based in the design and implementation of a Wireless Data Acquisition Unit based in WiFi protocol, which is oriented to meter, monitoring and the control of processes in the industry, commercial and the home automation applications, using one of the wireless protocols with the biggest acceptance in the market, with the main objective of to take advantage of the installed physical infrastructure in the place of the application, like industry, company or house.

The Unit is based in the RN-131G, a Roving Network company module, which is able to work in stand-alone mode with ultralow power consummation and supporting the IEEE 802.11b/g protocols, in which is possible to achieve transfer rates of up to 11 Mbps and 54 Mbps in /b & /g specifications respectively. Whit this unit is possible to meter up to 5 analogs signals with 14 bits precision and has include a temperature and relative humidity sensors. This unit can meter two digital signals and act mean two digitals outputs, and gas include an USB port for communication and programming tasks.

**Keywords:** WSN, Mesh Topology, RN-131G, Wireless, IEEE 802.11

## INTRODUCCIÓN

Existen en el mercado una gran variedad de dispositivos orientados a las tareas de adquisición de datos y monitoreo de variables físicas ambientales. Estos dispositivos, son

capaces de trabajar en forma distribuida, generando gran variedad de topologías de redes para comunicarse entre ellos mediante protocolos de comunicación estándares cableados como: RS-485, HART, Profibus, Ethernet and Modbus. También existen capaces de hacerlo en forma inalámbrica, resaltando protocolos de comunicación como: Bluetooth, USB Wireless, Zigbee y WiFi entre otros.

Sin duda, IEEE 802.11g ha sido la versión más aceptada por el mercado de los computadores y equipos de comunicación de uso cotidiano como PDA's y Smartphones, y ha experimentado un crecimiento dramático, ya que una de sus principales características es la de ser 100% compatible con dispositivos basados en anteriores versiones como la IEEE 802.11b, permitiendo de esta manera la utilización de la infraestructura instalada previamente.

Este trabajo se basa en un estudio de los protocolos de comunicación inalámbricos orientados a trabajar en forma distribuida para la medición, monitoreo y control de procesos industriales y su impacto en la optimización de los procesos productivos, así como en la medición de variables ambientales. Describe de forma precisa el diseño e implementación de una unidad de adquisición de datos, con capacidad de trabajar en red mediante un enlace inalámbrico IEEE 802.11b/g de forma autónoma por grandes periodos de tiempo de ser necesario.

Esta unidad de adquisición de datos cuenta con diversas características, entre las cuales se destacan la capacidad de leer hasta 5 variables análogas, en un rango de voltaje de 0 a 5 volts. Con lo cual se pueden medir valores de sensores de bajo voltaje sin necesidad de requerir un acondicionamiento

previo de la señal.

De igual forma, cuenta con la capacidad de manejar hasta 2 entradas salidas digitales acondicionadas en niveles de voltajes de 0 a 5 volts, estas pueden ser utilizadas para leer sensores digitales o modificar el estado de los actuadores utilizados en el proceso e igual número de entradas digitales.

La unidad de adquisición de datos desarrollada se basa en el módulo de comunicaciones inalámbrica RN-131G de Roving Networks, el cual soporta los protocolos de comunicación IEEE 802.11 b/g y es capaz de transmitir a velocidades en rangos de 1 hasta 11 Mbps y de 6 hasta 54 Mbps en modos 802.11b y 802.11g respectivamente.

La unidad de adquisición de datos cuenta con una interfaz serial TTL de bajo voltaje para comunicar un microcontrolador de propósito general con el módulo de comunicación WiFi si se deseará aplicar control local o simplemente utilizar el módulo de comunicación inalámbrica como un simple puerto de enlace.

Este sistema fue diseñado para operar el módulo de comunicación RN-131G de forma autónoma principalmente, es decir, sin hacer uso de algún dispositivo inteligente como un microcontrolador, buscando con esto aprovechar todas las características que provee el módulo de comunicación inalámbrica al máximo. Para esto, es necesario llevar a cabo todas las funciones de inicialización y configuración del sistema de adquisición de datos a través de comandos remotos transmitidos a los Nodos de adquisición de datos vía radio frecuencia desde un computador a través de la red WiFi.

Cabe destacar, que este sistema no requiere

de ningún tipo de software en particular, ya que el módulo en el cual se basa cuenta con el stack de TCP/IP y ftp embebidos, facilitando con esto el desarrollo de aplicaciones inalámbricas distribuidas, siendo esto una de las principales fortalezas de este sistema de adquisición de datos.

Asimismo, el sistema desarrollado propicia el aprovechamiento de la infraestructura física e informática instalada, ya que puede utilizarse en la red existente o anexarse un nuevo segmento de red inalámbrica, permitiendo el acceso a los nodos de adquisición de datos o al equipo de cómputo o microcontrolador que actúe como unidad central del sistema. También, hace posible acceder a los datos de la red con cualquier equipo de cómputo como una Laptop o Netbook, en el cual se cuenta con una tarjeta de red inalámbrica o dispositivo móvil si es el caso.

Por otro lado, cabe indicar que una de las principales limitaciones del sistema es el rango de cobertura que se alcanza, el cual puede variar entre 50 y 500 metros, según se esté utilizando en interiores o exteriores, y por supuesto los obstáculos en la línea de vista. De igual manera, no es posible implementar topologías de redes avanzadas como malla o árbol sin el uso de equipos repetidores exclusivos para este fin. Siendo estas quizás sus principales limitaciones si se compara el sistema de adquisición de datos con algún otro basado en protocolo Zigbee, con el cual si es posible implementar estas topologías pero la velocidad de transferencia varía en el rango de 20 Kbps hasta 250 Kbps.

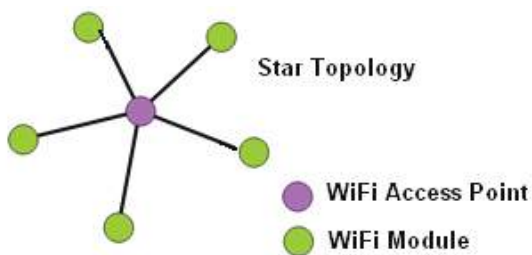
Lo anterior creemos tendrá un gran impacto en la implementación de sistemas de control distribuido y redes de sensores inalámbricos, en el sentido que facilitará el desarrollo de estas estructuras de control y desde el

punto de vista académico optimizará los procesos de aprendizaje, coadyuvando en el fortalecimiento del perfil de egreso de nuestros estudiantes.

Protocolo de Comunicación WiFi.

IEEE 802.11 es un estándar de comunicación inalámbrica y es orientado a la implementación de aplicaciones de adquisición de datos, medición y control de procesos, así como aplicaciones para compartir datos multimedia. WiFi como es comúnmente conocido por la mayoría de la gente, nos provee de características especiales y únicas, como son: gran ancho de banda, altas velocidades de transferencia de datos, confiabilidad y robustez de las aplicaciones desarrolladas, y por supuesto su popularidad en el mercado. Bajo este protocolo es posible alcanzar velocidades de 11 y 54 Mbps con las especificaciones /b y /g respectivamente soportadas por el módulo RN-131G.

**Figura 1. Topología en Estrella para WiFi**



Este protocolo de comunicación maneja la capa física (PHY) y la capa de medios de accesos (MAC) del dispositivo de radio frecuencia y como en la gran mayoría de los protocolos de comunicación inalámbrica la capa de medios de acceso MAC es responsable de coordinar los accesos a uno de los canales de radio frecuencia compartidos por los dispositivos inalámbricos y módulos de comunicación en la red.

En la figura 1, se observa la topología de red en estrella, la cual puede ser implementada utilizando los nodos de adquisición de datos desarrollada. En este caso, la cobertura de los nodos es aproximadamente 400 metros en línea de vista para lugares abiertos en el exterior y 50 a 100 metros en aplicaciones para interiores, dependiendo esto de los obstáculos en el edificio, como lo son paredes, divisiones de cristal, etc.

## MATERIALES Y METODOS

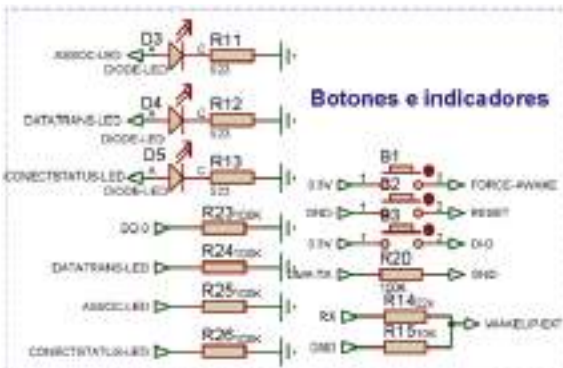
La tarjeta de adquisición de datos inalámbrica desarrollada está basada en el módulo RN-131G de Roving Networks, el cual, cuenta con 5 entradas analógicas y una salida para la alimentación de sensores con 3.3 volts y hasta 50mA, esta salida puede ser controlada por los modos de ahorro de energía del módulo. El rango de medición de las entradas analógicas es de 0 a 400mV soportando una entrada de voltaje de hasta 1.2 volts, utiliza una conversión análogo a digital de 14 bits con una precisión de 12 $\mu$ V, cuando el voltaje sobrepasa los 500mV en las entradas analógicas 0, 1, 2 y 3 el módulo despierta después de estar en modo de ahorro de energía.

Todas las entradas analógicas han sido pre-acondicionadas para trabajar en un rango de voltaje superior y estandarizado de 0-5 volts. En el sistema también se encuentran otras terminales de alimentación que funcionan cuando el módulo es alimentado por USB o por medio de una fuente externa de voltaje pero no cuando se encuentra alimentado por batería.

Además se le han agregado al diseño un sensor de temperatura con un rango de medición de entre 0 y 60 grados centígrados y un sensor de humedad relativa del aire

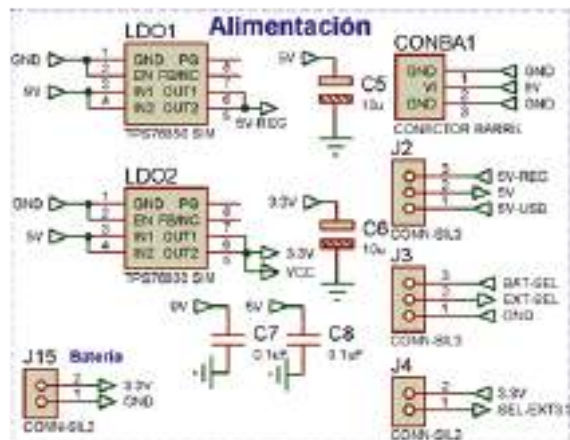


de datos.



**Figura 3. Esquemático de controles e Indicadores visuales.**

Debido que se configuró el dispositivo para que funcionara con el mayor ahorro de energía se le agregaron resistencias de 100KΩ en configuración pull-down en cada salida digital utilizada de la forma mostrada en la siguiente imagen.



**Figura 4. Diagrama de regulación de voltaje y selección de fuente.**

Se agregó una medida de seguridad para cuando se encuentre el módulo en modo de ahorro de energía de forma que cuando se haga una transmisión serial el módulo despierte por medio de una entrada digital

que tiene esta funcionalidad por defecto llamada WAKE UP EXT. Si el módulo no sale del modo de ahorro de energía se le agregó un segundo botón que tiene esta funcionalidad titulado FORCE AWAKE.

A su vez se le agregaron botones de RESET y un botón para forzar la entrada digital con la que cuenta la tarjeta de adquisición de datos.

### Alimentación

Para la alimentación, este prototipo cuenta con distintas opciones, baterías de 9 volts, 2 baterías AA, fuente de voltaje externo como un pequeño eliminador de baterías de rango comprendido entre 6 y 10 volts o por medio del puerto USB si se encuentra conectado a algún computador. Para poder llevar a cabo esta característica se utilizaron reguladores de voltaje de alta eficiencia para 5 y 3.3 volts, con la finalidad de poder energizar dispositivos sensores y actuadores que se alimenten con estos voltajes, los cuales son los más utilizados en este tipo de aplicaciones y no limitar la funcionalidad del prototipo. La selección de la fuente de alimentación es manejada de manera física por medio de selectores instalados en la tarjeta de adquisición de datos.

### Adaptación de entradas analógicas

Debido a que el módulo WiFi solo admite entradas analógicas a un voltaje máximo de 1.2 volts, estas tuvieron que ser acondicionadas para conectar dispositivos sensores con salida en voltaje en rango de 0 a 5V por medio de divisores de voltaje de la manera mostrada en la figura 5. Los rangos de medición de sensores son de 0 a 400mV y para las entradas analógicas 0, 1, 2 y 3 al sobrepasar los 500mV el módulo despierta del modo de ahorro de energía. La

resolución de las entradas analógicas es de 14 bits alcanzando una precisión de 12uV.

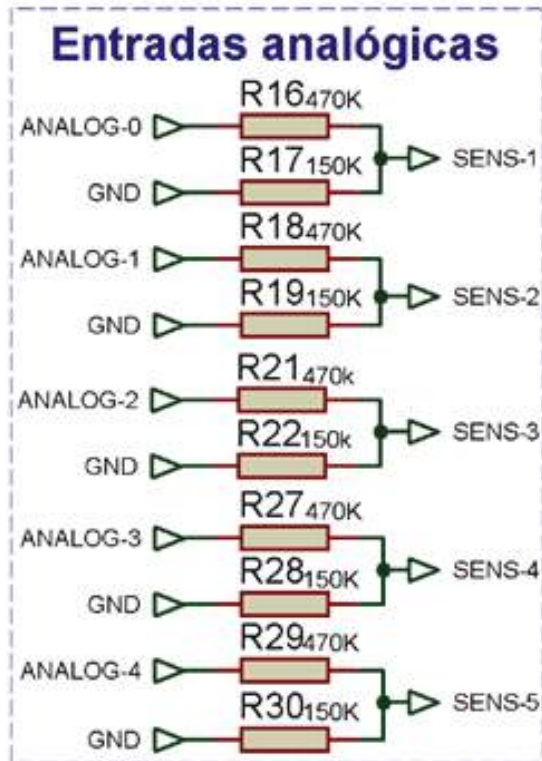


Figure 5. Acondicionamiento de entradas analógicas.

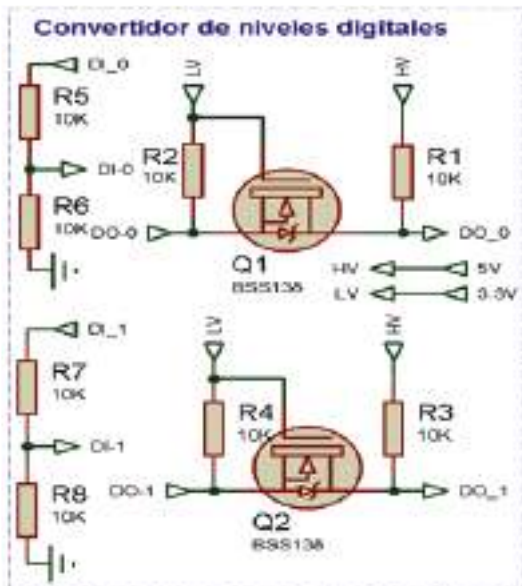


Figura 6. Acondicionamiento de entradas-salidas digitales.

**Niveles digitales**

Para las entradas y salidas digitales se adaptó el voltaje de operación a 5 volts por medio de un divisor de voltaje para la entrada digital y con un transistor MOSFET con número de parte BSS138 para aumentar el nivel de voltaje de 3.3 volts que es el nivel de operación del módulo WiFi a 5 volts que es el rango de operación de la mayoría de los actuadores digitales. En la figura 6 se ilustra el diagrama para el acondicionamiento de las señales de entradas-salida digitales.

**Sensores**

El módulo inalámbrico cuenta con dos sensores incorporados en el diseño del mismo y se encuentran conectados a las entradas analógicas 6 y 7 del módulo RN-313G correspondientes a los pines 1 y 4 respectivamente. Dado que el rango de medición aceptado por el módulo inalámbrico RN-131G es de 0 a 400mV se tuvo que hacer una adaptación de voltajes de operación de los sensores para que el voltaje se baje de 3.3 volts para el caso del sensor de temperatura y de 5 volts para el caso de la temperatura, para ello se utilizaron arreglos de resistencias para disminuir el voltaje.

El sensor utilizado puede realizar mediciones tanto de humedad relativa como de temperatura. Para la humedad, otorga una salida lineal de voltaje y puede medir desde 0 a 95% de humedad relativa;

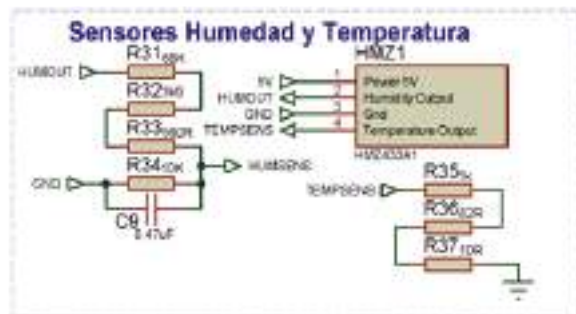
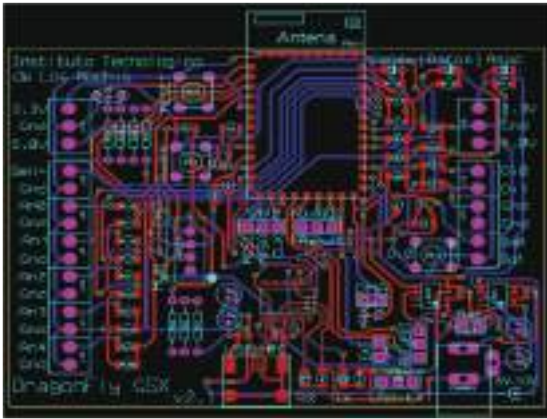
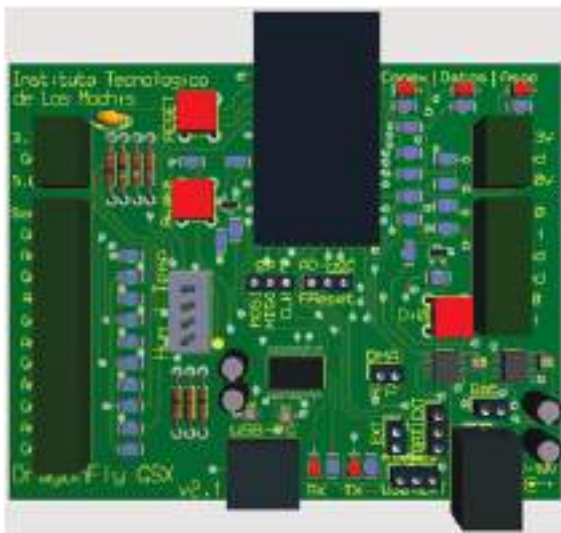


Figura 7. Acondicionamiento sensor de Temperatura y Humedad del aire.



**Figura 8. Diagrama de circuito impreso del prototipo desarrollado**

para la temperatura este sensor utiliza un termistor, por lo que es necesario incorporar una resistencia a tierra para obtener un divisor de voltaje, el rango de medición de la temperatura va desde 0 a 60°C. El sensor



**Figura 9. Diseño en 3D del Prototipo**

tiene 4 terminales de las cuales dos son para la alimentación a 5 volts y las restantes se utilizan para las salidas de voltaje de los sensores de temperatura y humedad.

El diagrama esquemático de la conexión y adaptación del sensor y los niveles de voltaje se pueden observar en la figura 7.



**Figura 10. Prototipo en fase de desarrollo.**



**Figura 11. Prototipo WiFly terminado.**

La figura 8 ilustra el diagrama PCB de la Unidad de Medición y Control de Procesos desarrollada, en la cual se pueden ver los trazos de las pistas de conexión del sistema, el cual fue implementado a doble cara y haciendo uso de circuitos integrados mediante tecnología de montaje superficial.

En la figura 9, se muestra el diseño del sistema implementado en 3D, en este destacan los principales componentes utilizados como: el módulo de comunicación, controlador FTDI de comunicación serie USB, dispositivos de regulación de voltajes y acondicionadores de señales análogas y digitales, los bloques de terminales para conexión de sensores externos tanto análogos como digitales, así como el punto de conexión para interface serial SPI.

En la figura 10, se muestra el proceso de desarrollo del primer prototipo implementado. En esta figura se puede destacar el módulo de comunicación inalámbrica al fondo y el controlador FTDI para comunicación serial USB y el clásico conector USB mini B al frente.

La figura 11 ilustra el prototipo implementado completamente terminado e incluye el módulo de sensores de temperatura y humedad relativa del aire integrado en el dispositivo, el cual puede verse al centro a la izquierda en la tarjeta desarrollada.

## RESULTADOS Y DISCUSIONES

Se logró diseñar e implementar un prototipo para la adquisición de datos, medición de variables físicas y supervisión de procesos de producción con capacidad de trabajar en red basado en un protocolo de comunicación inalámbrica tan común como lo es el IEEE 802.11g o WiFi.

Se realizaron diversas pruebas al prototipo, con finalidad de llevar a cabo la caracterización estática de los componentes que integra, así como la capacidad y confiabilidad de su conectividad vía inalámbrica.

Se destaca la confiabilidad al 100% en la capacidad de asociarse a una red inalámbrica previamente configurada, cuya prueba fue realizada en 1000 intentos logrando el resultado arriba mencionado.

Cabe mencionar que dichas pruebas fueron realizadas en un día normal de actividades en el laboratorio de ingeniería Electrónica del Instituto Tecnológico de Los Mochis,

Sistema de Adquisición de datos con capacidad de trabajo en redes tipo Malla y árbol basado en Zigbee pero con bajas velocidades de transferencia de datos.

con otras redes inalámbricas operando en el mismo sitio. Una vez realizada la conexión a la red, inmediatamente se llevaba a cabo la adquisición de las variables de temperatura y humedad mediante los sensores embebidos en el prototipo hacia un computador vía conexión inalámbrica WiFi, dichos datos fueron validados con éxito el 100% de los intentos realizados.

Las lecturas obtenidas de los sensores de temperatura y humedad utilizados, HMZ-433A, con salida en voltaje para ambas variables, presentaron una diferencia en la exactitud de la lectura tomada en rango de: 3% a 5% para ambas variables, comparándolas contra los sensores patrones utilizados en el experimento realizado. Cabe señalar que el módulo sensor utilizado, HMZ-433A, fue seleccionado por su relación precio-precisión.

## CONCLUSIONES

Este sistema fue diseñado para operar basado en el módulo de comunicación RN-131G de forma autónoma principalmente, es decir, sin utilizar algún dispositivo inteligente como un microcontrolador, buscando con esto aprovechar todas las características que provee el módulo de comunicación inalámbrica al máximo. Para esto, es necesario llevar a cabo todas las funciones de inicialización y configuración del sistema de adquisición de datos a través de comandos remotos transmitidos a los Nodos de adquisición de datos vía radio frecuencia desde un computador a través de la red WiFi.

Cabe destacar, que este sistema no requiere de ningún tipo de software en particular, ya que el módulo en el cual se basa cuenta con el

stack de TCP/IP y ftp embebidos, facilitando con esto el desarrollo de aplicaciones inalámbricas distribuidas, siendo esto una de las principales fortalezas de este sistema de adquisición de datos.

De igual manera, el sistema desarrollado propicia el aprovechamiento de la infraestructura física e informática instalada, ya que puede utilizarse en la red existente o anexarse como un nuevo segmento de red inalámbrica, permitiendo el acceso a los nodos de adquisición de datos o al equipo de cómputo o microcontrolador que actúe como unidad central del sistema. También, hace posible acceder a los datos de la red con cualquier equipo de cómputo como una Tablet o Laptop, en el cual se cuenta con una tarjeta de red inalámbrica WiFi o cualquier dispositivo móvil, si es el caso.

Por otro lado, cabe mencionar que una de las principales limitaciones del sistema es el rango de cobertura que se alcanza, el cual puede variar entre 50 y 400 metros, según se esté utilizando en interiores o exteriores, y por supuesto los obstáculos en la línea de vista. De igual manera, no es posible implementar topologías de redes avanzadas como malla o árbol sin el uso de equipos repetidores exclusivos para este fin, siendo estas quizás sus principales limitaciones si se compara el sistema de adquisición de datos con algún otro sistema basado en protocolo Zigbee, como es el caso del sistema DragonFly diseñado por nosotros mismos, con el cual si es posible implementar estas topologías pero la velocidad de transferencia varía en el rango de 20 Kbps hasta 250 Kbps.

Lo anterior, creemos tendrá un gran impacto en la implementación de sistemas de control distribuido y redes de sensores inalámbricos, en el sentido que facilitará el desarrollo de estas estructuras de control para aplicaciones en procesos productivos en la industria,

aplicaciones en la agricultura, como medición y monitoreo de variables físicas en diversos cultivos mediante técnicas de Invernadero y aplicaciones de monitoreo de variables y automatización de tareas en el hogar o edificios inteligentes. Desde el punto de vista académico optimizará los procesos de aprendizaje, coadyuvando en el fortalecimiento del perfil de egreso de nuestros estudiantes.

### LITERATURA CITADA

- Yang Xiao; Yi Pan. 2009. Emerging Wireless LAN`s, Wireless PAN`s and Wireless MAN`s IEEE 802.11, IEEE 802.15, 802.16 Wireless Standard Family. John Wiley & Sons, ISBN: 978-0-471-72069-0.
- Matthew S. Gast. 2005. 802.11 Wireless Networks: The Definitive Guide, Second Edition, O`Reilly Media, ISBN: 978-0596100520.
- Buratti Chiara; Martalo Marco; Ferrari Gianluigi; Verdone Roberto. 2001. Sensor Network with 802.15.4 systems: Distributed processing, MAC and connectivity. Springer Berlin Heidelberg, ISBN: 9783642174896.
- Holger Karl; Andreas Willin. 2005. Protocols and Architectures for Wireless Sensor Networks, John Wiley and Sons, ISBN: 978-0-470-09510-2.

### SITIOS DE INTERNET:

- Roving Networks, WiFly GSX 802.11b/g Datasheet, 2011, <http://www.rovingnetworks.com/files/resources/WiFly-RN-131-DS.pdf>.
- Roving Networks, User Manual and Command Reference for 802.11 b/g

wireless LAN Modules, 2011, <http://www.rovingnetworks.com/files/resources/WiFly-RN-UM.pdf>

Gerardo Cázarez Ayala, Profesor Investigador Instituto Tecnológico de Los Mochis, Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Blvd. Juan de Dios Batiz y 20 de Noviembre s/n, C.P. 81279, Los Mochis, Sinaloa, México.

Hugo Castillo Meza, Profesor Investigador Instituto Tecnológico de Los Mochis, Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Blvd. Juan de Dios Batiz y 20 de Noviembre s/n, C.P. 81279, Los Mochis, Sinaloa, México.

Jaime Fonseca Beltrán, Profesor Investigador Instituto Tecnológico de Los Mochis, Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Blvd. Juan de Dios Batiz y 20 de Noviembre s/n, C.P. 81279, Los Mochis, Sinaloa, México.

## PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN DE OBRAS EN DISTRITOS DE RIEGO COMO ALTERNATIVA SUSTENTABLE EN LA ADMINISTRACIÓN DEL AGUA DE USO AGRÍCOLA

### CONSERVATION PROGRAM WORKS AS AN ALTERNATIVE IRRIGATION DISTRICTS IN SUSTAINABLE WATER MANAGEMENT OF AGRICULTURAL USE

**Víctor Manuel Peinado-Guevara<sup>1</sup>; Carmen Camacho-Castro<sup>2</sup>; Deyanira Bernal-Domínguez<sup>3</sup>; Omar Delgado-Rodríguez<sup>4</sup> y Héctor José Peinado-Guevara<sup>5</sup>**

Escuela de Ciencias Económicas y Administrativas ECEA-UAS<sup>1</sup>. Facultad de Contaduría y Administración, FCA-UAS, Ciudad Universitaria, Culiacán, Sin. México<sup>2</sup>. Facultad de Contaduría y Administración, FCA-UAS, Ciudad Universitaria, Culiacán, Sin. México<sup>3</sup>. Instituto Mexicano del Petróleo, Eje Central Lázaro Cárdenas Norte 152, San Bartolo Atepehuacan<sup>4</sup>. Escuela de Ciencias Económicas y Administrativas ECEA-UAS, Carretera a las Glorias, Guasave, Sinaloa, México<sup>5</sup>.

#### RESUMEN

La escasez del agua es un tema de interés mundial puesto que ya está repercutiendo en el desarrollo social. México no está ajeno a esa problemática y siendo que en varias regiones del país se presentan grandes dificultades para suministrar el agua, principalmente para uso agrícola. En Sinaloa, en reiteradas ocasiones, se ha mencionado en los medios de comunicación, que en el distrito de riego 063, situado al norte del Estado, se presentan problemas de escasez de agua, y aun así se tienen dificultades para la conservación del recurso, puesto que más del 49% del agua que se destina a la agricultura se desperdicia.

Para resolver esta problemática, los productores y las instituciones gubernamentales destinan recursos importantes para la inversión en la conservación del agua, no obstante, los resultados no han sido del todo satisfactorios puesto que el desperdicio es elevado, situación que motiva a estudiar a fondo las

principales debilidades que inciden en el uso sustentable del recurso.

La participación del usuario-agricultor en la administración de la infraestructura hidráulica es importante, puesto que además de aportar recursos económicos para la conservación de la red hidráulica, participa en las actividades de construcción y reparación de infraestructura hidráulica, en la planeación y diseño de estrategias para la conservación del agua. Esta situación requiere de un nivel tecnológico e intelectual apropiado, algo que los productores locales carecen y por lo tanto complica el manejo sustentable del recurso.

**Palabras claves:** Módulos de riego, escasez hídrica, políticas hídricas y láminas de agua.

#### SUMMARY

Water scarcity is an issue of worldwide concern since it is already having an impact on social development. Mexico is not an exception to this problem because in several regions of the country are great

difficulties in supplying water, primarily for agricultural use. In Sinaloa, it had been mentioned repeatedly by the media that in the Irrigation District 063, located in the northern of the state, there are problems of water scarcity, and yet there still exist difficulties in conserving the resource. More than 49% of the water used for agriculture is wasted.

To resolve this problem, producers and government agencies spend significant resources for investment in water conservation. However, the results have not been entirely satisfactory because the waste is high, a situation that motivates them to study more deeply the main weaknesses that affect sustainable resource use.

Farmer's participation in the administration of water infrastructure is important, as well as providing financial resources for the conservation of water system; and participation in activities of construction and repaired of water infrastructure. Farmer's should also plan and design strategies for water conservation. This situation requires an appropriate level of technology and intellectual, rather than local producers and thus no complicated sustainable resource management. That is what local producers don't have and therefore it complicates the sustainable management of the resource.

**Keyword:** Irrigation Modules, water scarcity, water policies, and water bodies.

## INTRODUCCIÓN

El agua ha sido uno de los pilares básicos en el desarrollo de la humanidad; las grandes civilizaciones de todos los tiempos han tenido como una de las columnas de su apogeo la cercanía con las fuentes naturales de agua tales como ríos, lagos, entre otros (Cárdenas G. y Cárdenas J., 2009). Este recurso es fundamental para el desarrollo

pleno de la sociedad puesto que, aparte del consumo humano, es primordial en la producción de alimentos. Es importante destacar que, del volumen total de agua que existe en el planeta, únicamente el 1% puede ser consumido por los seres vivos, el 2% del volumen total se encuentra congelado en los glaciares y en las regiones polares, mientras que el 97% restante es agua marina. (De la Lanza y García, 2002). Esta situación pone de manifiesto la urgencia de administrar el agua como elemento importante en el desarrollo económico de un mundo globalizado, donde las constantes transformaciones sociales y la intensa demanda del agua, ha impulsado a los gobiernos en diferentes continentes a centrar la atención en la gestión hidráulica; esto como consecuencia de la insuficiencia y deterioro de la infraestructura hídrica, misma que se ha manifestado en muchos países. Por lo tanto, uno de los principales objetivos en las políticas públicas internacional es el uso y la explotación racional de los recursos hídricos como premisa para asegurar la sustentabilidad ambiental y el suministro eficiente a futuras generaciones.

Un aspecto de suma importancia en la administración del agua, es la necesidad de crear los mecanismos de suministros eficientes del recurso, con el fin de contrarrestar el problema de la escasez, la falta de control en el manejo del agua, la falta de infraestructura con alta tecnología para su conservación y los fuertes desperdicios que existen; situación que obliga a los diferentes niveles de gobierno a fortalecer las estrategias públicas para capitalizar a las instituciones privadas y gubernamentales, creando los instrumentos para el suministro del agua y acondicionar los sistemas de riego en los que se logre el máximo aprovechamiento del recurso. Además de la mayor o menor escasez física del recurso, emergen nuevos

problemas a los que, hasta la fecha, no se ha prestado la atención que merecen: el creciente deterioro de la calidad del agua y la imposibilidad de hacer frente a las enormes inversiones necesarias para aumentar la cantidad disponible de agua y mejorar su calidad (Biswas, 1999). Estas limitantes pueden desencadenar una grave crisis en el suministro del líquido en el contexto mundial. Aunado a esto, más del 60% de la producción agrícola mundial corresponde a una agricultura que depende exclusivamente del régimen de lluvias, utilizando el agua precipitada antes de que ésta se concentre en zonas superficiales o subterráneas (Klohn y Appelgren, 1999). Así mismo, el desarrollo de una infraestructura de control del agua para la aplicación del riego permite al agricultor obtener seguridad para la cosecha y arriesgarse a invertir, utilizar variedades de alto rendimiento y aplicar tecnología en los procesos de producción; situación que propició que el riego se convirtiera en la clave de una agricultura productiva y exitosa.

El problema de la escasez del agua ya empieza a generar complicaciones en México, la disponibilidad de agua presenta una desigual distribución regional y estacional que dificulta su aprovechamiento sustentable; en el norte del país, la disponibilidad de agua por habitante alcanza niveles de escasez críticos, mientras que en el centro y en el sur es más abundante. Entre los años 2000 y 2005, la disponibilidad por habitante disminuyó de 4,841 a 4,573 m<sup>3</sup>/año, y los escenarios estudiados por la CONAGUA, así como las proyecciones del Consejo Nacional de Población, indican que, para el año 2030, la disponibilidad media de agua por habitante se reducirá a 3,705 m<sup>3</sup>/año (PND, 2007). Agravando la problemática, la demanda de este recurso se incrementa constantemente por los avances

tecnológicos en los procesos de producción, principalmente en las zonas del país donde el recurso es más escaso. Es importante destacar que, en el plano agrícola, México es la séptima nación con mayor superficie de riego en el mundo, consumiendo el 76.8% del agua disponible en la irrigación de 6.5 millones de hectáreas, de las cuales 25% se abastecen con 19.2 km<sup>3</sup> de aguas subterráneas extraídas de 3,292 plantas de bombeo y 133,745 pozos profundos (PNH, 2007, CONAGUA, 2010b).

La explotación y ordenación de los recursos hídricos, sigue siendo un factor fundamental en los esfuerzos para la búsqueda del crecimiento económico, el desarrollo sustentable y la reducción de la pobreza. De acuerdo con el gobierno federal, la superficie de riego en el país está concesionada en dos grandes bloques: el 46% del agua es utilizada por 901 mil agricultores en más de 39 mil Unidades de Riego y el 54% restante se encuentra a cargo de 552 mil usuarios en 82 Distritos de Riego, mismos que funcionan a través de los módulos de riego (CONAGUA, 2010b).

La gestión en la administración del agua en México se desarrolla en tres diferentes ámbitos; en el contexto nacional se plantean las grandes políticas y estrategias asociadas al manejo y preservación del agua; en el contexto regional se particulariza su instrumentación, considerando las características de cada zona del territorio y; en el ámbito local se aplican estas políticas y estrategias para impactar favorablemente el bienestar social, el desarrollo económico y la preservación del medio ambiente. Para lograr lo anterior, la administración del agua se ha dividido en 13 cuencas hidrológicas y estas a su vez en 85 distritos de riegos y 39,492 unidades de riego, en la que se le da la intervención organizada a los usuarios en la

gestión para el desarrollo de infraestructura, lo que es fundamental para alcanzar los objetivos propuestos en las políticas hídricas (PNH, 2008).

El 88% del volumen de agua que se emplea en los distritos de riego proviene de fuentes superficiales (ej. presas, ríos, etc.) y el 12% restante corresponde a aguas subterráneas que se extraen de los acuíferos a través de pozos profundos. En lo relativo a la infraestructura mayor, en el país existen aproximadamente 2,200 presas de almacenamiento que abastecen a los distritos y unidades de riego, de las cuales, alrededor del 35% tienen más de 40 años de antigüedad, siendo que su vida útil de diseño es de 50 años (PNH, 2008).

En la Región III, Pacífico Norte, existen diez distritos de riego distribuidos en los estados de Sinaloa, Chihuahua, Durango, Zacatecas y Nayarit, de los cuales seis se localizan en el estado de Sinaloa, la superficie bajo riego es de 805,200 hectáreas, con una demanda requerida de 7,617 hm<sup>3</sup> que utilizan como fuente de abastecimientos las aguas superficiales en un 93% (CONAGUA, 2009c).

En el 2010, la CONAGUA informa que Sinaloa está distribuida en 49 módulos de riego organizados en 8 distritos de riego, que amparan una superficie otorgada de siembra de 753,023 hectáreas, donde laboran 81,409 productores, entre ejidatarios y pequeños propietarios (CONAGUA, 2010b). Con respecto a las organizaciones de usuarios en módulos de riego, su colaboración es fundamental y para esto se han integrado en sociedades civiles, con el propósito de participar en los programas existentes para la conservación de la infraestructura hídrica.

Es importante destacar que, con la reforma del artículo 27 de la Constitución Política de

México y la Ley de las Aguas Nacionales en 1989, el gobierno mexicano, a través de la CONAGUA, inició la transferencia de las actividades de operación, conservación, ingeniería de riego y drenaje, así como la administración de los Distritos de Riego a los usuarios, quienes, organizados en asociaciones civiles, se hacen cargo de la infraestructura secundaria e interparcelaria correspondiente a su respectivo módulo (Sánchez, Arteaga, Reyes y Arana, 2001). Partiendo de esta ley y reforma constitucional, entre las principales funciones del distrito de riego (DR063) y de los módulos de riego adscritos a ella, se destacan las siguientes atribuciones:

- Participar en la administración, construcción, reconstrucción, operación, conservación y mejoramiento de las obras de infraestructura hidro - agrícola, con que cuenta el módulo de riego.
  - Celebrar los actos jurídicos necesarios para la correcta administración, construcción, reconstrucción, conservación y la operación de la infraestructura, maquinaria y equipo de la asociación.
  - Construir las obras de infraestructura necesaria, para el adecuado aprovechamiento del agua.
  - Realizar las obras de conservación y mantenimientos que sean necesarias en la infraestructura hidroagrícola correspondiente al módulo.
  - Llevar a cabo un inventario de infraestructura hidroagrícola existente.
- Estas atribuciones, supone que permiten generar los medios necesarios para garantizar el suministro del recurso hídrico a los productores.

Este trabajo tiene como objetivo principal realizar un balance técnico-financiero de los presupuestos que se destinan para la conservación de la infraestructura hidráulica en el DR063, partiendo de los principales

conceptos en que se aplican los recursos económicos como son pozos, plantas de bombeo, red de distribución, red de drenaje, red de caminos y estructuras; y el efecto que genera en la conservación del agua. Para lograr esto se realizan tales tipos de análisis basado en los programas de actividades de los ciclos agrícolas 2007-2008, 2008-2009 y 2009-2010, para la conservación de obras de distritos de riego transferidos, específicamente el caso del DR063.

#### Descripción del área de estudio

Sinaloa es una de las entidades agrícolas más importantes del país; la agricultura se concentra en la llanura costera, donde las precipitaciones son insuficientes para satisfacer las necesidades hídricas de los cultivos. Debido a esto, la mayoría de las tierras cuenta con infraestructura para riego, cuyos principales cultivos de este tipo son: caña de azúcar, maíz, frijol, papa, cártamo, soya, sin ignorar la importancia que representa la producción hortícola en el Estado. Hacia el pie de la sierra, los terrenos sostienen agricultura de temporal, con la cual se produce principalmente sorgo, maíz, garbanzo, pastos, cártamo y mango, entre otros (INEGI, 2011).

Es importante hacer mención, que el DR063 se ubica en la zona centro norte del Estado de Sinaloa, con una superficie agrícola de 112,688 hectáreas que beneficia a 15,676 usuarios, distribuidos en los municipios de Guasave y Sinaloa de Leyva. En la figura 1 se observa el área de estudio, ubicado entre los meridianos  $108^{\circ}18'00''$  y  $108^{\circ}42'00''$  de longitud Oeste y los paralelos  $25^{\circ}52'00''$  y  $25^{\circ}37'00''$  de latitud Norte, a una altitud promedio de 40 msnm (González y Hansen, 2009).

El clima en la zona de influencia del DR 063 es seco y cálido, con una temperatura



**Figura 1. Mapa del distrito de riego 063.**

media anual es de  $23.9^{\circ}\text{C}$  (temperaturas mínimas y máximas de  $4.4^{\circ}\text{C}$  y  $42.0^{\circ}\text{C}$ , respectivamente) y la precipitación media anual oscila es aproximadamente 409 mm (González y Hansen, 2009). El DR063 cuenta con dos fuentes de abastecimiento de agua superficial: el Río Sinaloa y el Arroyo Ocoroni. Las aguas del Río Sinaloa son captadas en la presa Gustavo Díaz Ordaz, que abastece una superficie de 102,774 hectáreas de riego; mientras que el Arroyo Ocoroni son captadas en la presa Guillermo Blake Aguilar, abasteciendo una superficie de 9,914 hectáreas (CONAGUA, 2010a). El distrito está comprendido por 5 módulos de riego con una superficie de 112,688 hectáreas y 15,676 usuarios (ver cuadro 1).

## MATERIALES Y METODOS

Para el desarrollo de la presente investigación, se trabajó con los planes y programas de conservación de la infraestructura hidráulica correspondiente al DR063 del estado de Sinaloa, así como de los presupuestos destinados para la lograr tales objetivos. Esto en virtud de que unos de los principales problemas que afectan al sector hidráulico es el alto volumen de agua que se desperdicia y el deterioro que resiente la red de infraestructura hidráulica a nivel

### Cuadro 1. Distribución superficial por módulo de riego en el distrito 063.

Módulo de riego	Superficie hectáreas	Número de usuarios
I-1. Bamoa	30,514	3,933
I-2. Las Milgas	23,620	2,297
II-1. Petatlán	23,285	4,019
II-2. Totameche	21,820	2,336
III-1. El Sabinal	9,914	1,863
URDERALES (Unidades de riego para el desarrollo rural)	3,535	1,228

Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en CONAGUA, 2010a.

nacional. Para lograr el objetivo planteado, se contó con la colaboración de personal calificado adscrito a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), los módulos de riegos adscritos al distrito de riego 063 y de la información proporcionada por la CONAGUA a través del IFAI. Para efecto del presente análisis, se estudiaron los planes y programas de conservación proyectados por los módulos de riego y los presupuestos destinados para ello, esto con el fin de determinar el impacto en el desarrollo de la infraestructura y el beneficio que representa en la búsqueda de la conservación de los recursos hídricos.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Ante los fenómenos meteorológicos presentados en febrero de 2011 en Sinaloa, donde las heladas afectaron la mayor parte de la producción agrícola (Fig. 2), y, el plan económico propuesto por los gobiernos locales y federales para la resiembra en los predios dañados, se puso de manifiesto la escasez del agua en el Estado, lo que puede convertirse, a un corto plazo, en un grave problema para el desarrollo del campo.

Esta situación debe motivar a los sectores sociales a concientizar el manejo razonable de los recursos hídricos, pero, sobre todo, generar las condiciones necesarias para la conservación del preciado líquido.

En el análisis de la información obtenida para el desarrollo de la presente investigación en el DR063, se encontró que durante el transporte agua, desde que sale de la presa hasta las parcelas, se establecen tres momentos o instancias. Primero, a nivel de derivadora o red mayor; segundo, de la red mayor se distribuye a los puntos de control de los módulos de riego; y por último, del módulo de riego al usuario o nivel parcela. En esos tres momentos mencionados, existe una fuerte pérdida del vital líquido, es decir, el nivel de eficiencia en la conducción del agua a la derivadora o red mayor, es del 84.5%; de la red mayor al punto de control del distrito de riego, el nivel de eficiencia



**Figura 2. Estragos causados por las heladas atípicas de febrero del 2011 en cultivos de maíz en el estado de Sinaloa. Situación similar pudo observarse en el resto de las tierras cultivadas de la región.**

en la conducción es del 90%; y por último, desde el punto de control del módulo de riego a la parcela es del 67% (CONAGUA, 2008a). Esta situación supone que, de cada 100 m<sup>3</sup> de agua que sale de la presa, solamente se aprovechan 50.95 m<sup>3</sup>. Entre los factores que inciden en la pérdida del agua en la conducción a través de la red hidráulica, se encuentran la evaporización y la infiltración pero, sobre todo, el deterioro de la infraestructura hidráulica es el factor más influyente.

El histograma de la figura 3 corresponde al ciclo agrícola 2009-2010 para el DR063. Cabe señalar que cada módulo de riego dispone de un volumen de agua en función a su extensión territorial, y que los datos reflejan dos valores, un valor de lamina neta, que es la demanda media del agua requerida por una hectárea sembrada; y un valor lamina bruto, que es la cantidad de agua que se debe suministrar para satisfacer la demanda del recurso en la parcela. La diferencia entre estos dos valores, es el volumen de agua que se pierde en la conducción del agua desde el punto de control del módulo de riego hasta la parcela.

De lograr una mayor eficiencia en la conducción del agua y mejorar los sistemas de riegos parcelarios, se puede afirmar que la extensión territorial de uso agrícola susceptible a irrigarse se puede ampliar considerablemente, o bien, ante situaciones de emergencia como las presentadas en febrero de 2011 en la zona de estudio, estar en la posibilidad de garantizar el suministro del agua. Por lo que, para corregir el problema de la pérdida del agua en la conducción, se demandan inversiones millonarias, participando los tres niveles de gobierno, pero sobre todo, la aportación económica de los usuarios. Por otra parte, se deben de

establecer los mecanismos para maximizar la conservación del agua y garantizar la administración eficiente del recurso.

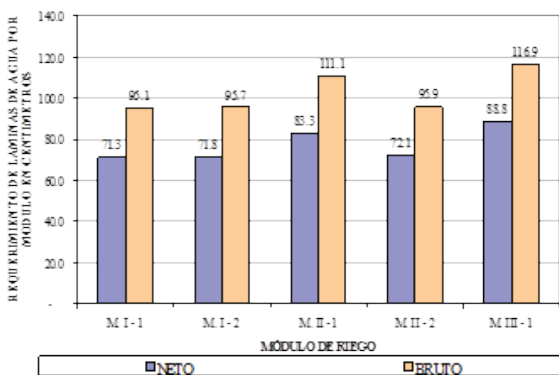
Para efectos de profundizar en el tema de la conservación, se realizó un análisis detallado a los planes y programas del DR 063 por módulo de riego en materia de inversión, en los ciclos agrícolas correspondientes del 2007 al 2010.

El estudio comprende la inversión destinada en seis rubros que son: pozos, plantas de bombeo, red de distribución, red de drenaje, red de caminos y estructuras, correspondientes a cada módulo y sus tendencias en los diferentes ciclos agrícolas.

A nivel distrital, la inversión por los ciclos agrícolas 2007 - 2008, 2008 - 2009 y 2009 - 2010 en materia de conservación, es de \$113, 329,246.36, mismo que se detalla en cuadro 2.

En dependencia del estado de la infraestructura hidráulica será el monto invertido en la red de distribución y drenaje.

En el cuadro 3, se observa el comportamiento de los egresos en conservación en los distintos módulos que integran el DR063. Para el análisis se debe considerar la superficie sembrada en función de la inversión aplicada en este rubro. El módulo Bamoa I-1 cuenta con una mayor superficie sembrada con 30,514 hectáreas y el de menor superficie sembrada es el modulo Sabinal III-1 con 9,040 hectáreas, ambas para el ciclo 2009-2010. No obstante, el comportamiento de la inversión depende de la dificultad para acceder al recurso hídrico y no a la superficie irrigada, como se observa en los módulos Petatlán y Bamoa. Por otro lado, se observa que el incremento en las inversiones destinadas a la conservación de



**Figura 3. Volúmenes de agua concesionada en el DR 063. Fuente: elaboración propia con datos.**

**Cuadro 2. Concentrado de la inversión destinada a la conservación de la infraestructura hidroagrícola del DR 063 en los ciclos agrícolas del 2007 al 2010.**

CICLO	CONCEPTO	BAMOA I-1	MILPAS I-2	PETATLAN II-1	TETAMECHE II-2	SABINAL III-1	DR063
2007-2008	Pozos	318,942	-	<b>1,882,692</b>	190,593	-	2,392,227
	Plantas de bombeo	-	-	-	42,634	-	42,634
	Red de distribución	3,324,219	3,318,046	3,577,782	2,056,237	587,222	12,863,505
	Red de drenaje	2,818,845	2,573,305	2,520,624	3,438,264	1,164,940	12,515,978
	Red de caminos	1,855,855	1,724,740	30,425	757,498	561,351	4,929,869
	Estructuras	479,787	248,563	1,725,241	343,546	-	2,797,137
	Suma de obra	8,797,647	7,864,654	9,736,763	6,786,138	2,313,513	<b>35,498,715</b>
2008-2009	Pozos	341,268	19,079	1,882,692	538,000	-	2,781,039
	Plantas de bombeo	-	-	-	140,000	-	140,000
	Red de distribución	3,084,776	2,309,718	4,455,028	1,666,515	931,419	12,447,456
	Red de drenaje	3,112,046	2,509,944	1,416,504	3,919,995	1,198,497	12,156,986
	Red de caminos	2,379,585	1,722,311	112,926	848,337	2,123,106	7,186,265
	Estructuras	479,987	330,000	1,771,356	338,850	269,718	3,189,911
	Suma de obra	9,397,662	6,891,053	9,638,506	7,311,696	4,522,740	<b>37,761,657</b>
2009-2010	Pozos	551,506	-	2,269,957	348,002	-	3,169,464
	Plantas de bombeo	-	-	-	40,000	-	40,000
	Red de distribución	3,201,670	2,502,287	3,336,584	2,346,631	868,757	12,255,928
	Red de drenaje	3,194,716	3,218,245	1,553,441	2,671,542	788,163	11,426,107
	Red de caminos	2,491,327	1,578,433	116,313	2,685,922	2,343,359	9,215,354
	Estructuras	699,906	-	3,063,265	238,850	-	4,002,020
	Suma de obra	10,139,124	7,298,965	10,339,560	8,290,947	4,000,278	<b>40,068,874</b>

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de la CONAGUA 2007b, 2008b, 2009c.

**Cuadro 3. Comparativo entre los gastos de conservación y superficie sembrada en los módulos del DR 063**

Módulos	CICLO AGRÍCOLA					
	2007-2008		2008-2009		2009-2010	
	Ha. Sembradas	Costo de conservación	Ha. Sembradas	Costo de conservación	Ha. Sembradas	Costo de conservación
Bamoa I-1	30,514	8,797,647	30,514	9,397,662	30,514	10,139,124
Milpas I-2	23,620	7,864,654	21,252	6,891,053	23,623	7,298,965
Petatlán II-1	22,794	9,736,763	23,285	9,638,506	23,285	10,339,560
Tetameche II-2	21,148	6,786,138	22,281	7,311,696	21,790	8,290,947
Sabinal III-1	5,130	2,313,513	10,040	5,472,740	9,040	4,000,278
Distrito 063	103,205	35,498,715	107,372	38,711,657	108,252	40,068,874

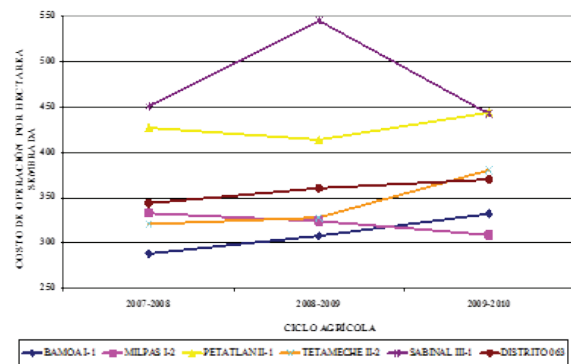
Fuente: elaboración propia con datos obtenidos en CONAGUA 2007b, 2008b, 2009c.

la infraestructura hidráulica del DR063, fue de 9.05% del ciclo 2007-2008 al ciclo 2008-2009, y de un 3.5% del ciclo 2008-2009 al ciclo 2009-2010. Este comportamiento en el presupuesto varía en función a las necesidades de los módulos de riego y los proyectos programados por sus representantes. Aun así, es importante destacar la inversión que se destina en el distrito en materia de conservación (ver Figura 4), puesto que en este rubro se erogan un promedio de 350 a 370 pesos por hectárea, destacando los módulos Petatlán II-1 y Sabinal III-1 cuya inversión por hectárea, en materia de conservación, superan los 400 pesos. Caso contrario, el módulo Milpas I-2, donde la inversión en materia de conservación por hectárea ha disminuido en los dos últimos ciclos agrícolas (Fig. 4).

En el cuadro 4, se observan los porcentajes de la aplicación de los recursos para el ciclo 2009-2010, en los distintos módulos del DR063, donde se aprecia que la asignación de dicho recurso se realiza en base a las necesidades de cada módulo, observándose que dentro de las prioridades se ubican

las redes de distribución y drenaje, y las áreas estratégicas en la conservación de los recursos hídricos; esto debido a que son los conceptos que más porcentaje del gasto de conservación tienen, con un 30.59% y un 28.52%, respectivamente. A nivel distrital, el 23% se destina a red de caminos, un 9.99% a estructuras y un 7.91% a pozos; en este último rubro, destaca la inversión del 21.95% de su presupuesto que se realiza en el

**Figura 4. Comportamiento de las inversiones en materia de conservación por hectárea sembrada en los distintos módulos del DR063.**



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos en CONAGUA 2007b, 2008b, 2009c.

**Cuadro 4. Distribución porcentual de los gastos de conservación en los distintos módulos del distrito 063.**

CONCEPTO	PORCENTAJE DEL PRESUPUESTO POR CONCEPTO					DISTRITO
	BAMOA I-1	MILPA S I-2	PETATLA N II-1	TETAMEC HE II-2	SABIN AL III-1	
POZOS	5.44%	0.00%	21.95%	4.20%	0.00%	7.91%
PLANTAS DE BOMBEO	0.00%	0.00%	0.00%	0.48%	0.00%	0.10%
RED DE DISTRIBUCION	<b>31.58%</b>	34.28%	<b>32.27%</b>	28.30%	21.72%	<b>30.59%</b>
RED DE DRENAJE	31.51%	<b>44.09%</b>	15.02%	32.22%	19.70%	28.52%
RED DE CAMINOS	24.57%	21.63%	1.12%	<b>32.40%</b>	<b>58.58%</b>	23.00%
ESTRUCTURAS	6.90%	0.00%	29.63%	2.88%	0.00%	9.99%
SUMA	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos en CONAGUA 2009b.

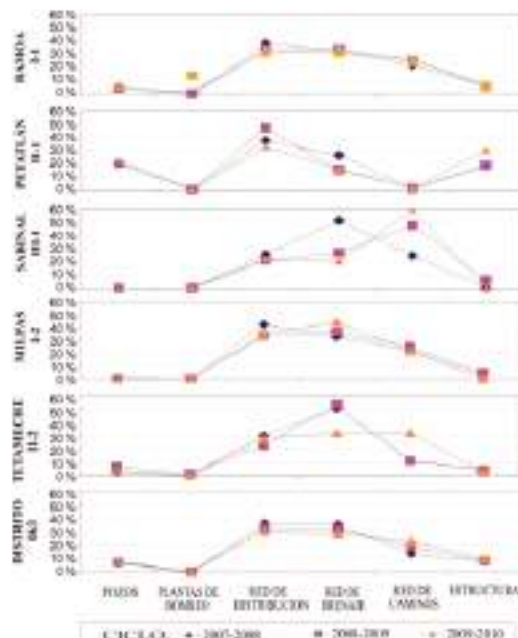
módulo Petatlán II-1, por lo que requirieron del 21.95 % de su presupuesto para abastecer el suministro eficiente del agua a través de la explotación de los recursos subterráneos debido a que la disponibilidad de agua superficial es limitado. Caso especial, el módulo de riego el Sabinal III-1, donde en este mismo periodo, la inversión en la red de caminos superó el 58% del presupuesto en materia de conservación (Cuadro 4).

En la figura 5 se puede apreciar el comportamiento de los egresos para conservación en los ciclos 2007-2008, 2008-2009 y 2009-2010. En general, los montos se mantienen en el distrito y en la mayoría de los módulos, siendo Sabinal el que posee una mayor variación, pues para el ciclo 2007-2008 la red de drenaje era su principal prioridad, mientras que para los ciclos 2008-2009 y 2009-2010 la red de caminos se convirtió en su principal necesidad.

### CONCLUSIONES

Mucho se ha hablado de que México, privilegiado por la zona geográfica en la

que se encuentra, es un área propicia para el desarrollo de la agricultura, actividad que es fundamental para garantizar el abasto de alimentos a la sociedad y unos de los pilares



**Figura 5. Análisis de los egresos en conservación por concepto y módulo de riego. Fuente: elaboración propia con datos obtenidos en CONAGUA 2007b, 2008b, 2009c**

de la economía nacional. Esta situación ha propiciado que la inversión pública y privada sea fuerte y constante en aras de la tecnificación en los procesos productivos. Este contexto demanda un incremento en la disponibilidad de agua, por lo que la inversión en la infraestructura hidráulica es fundamental para fortalecer el campo mexicano. Desafortunadamente, una serie de factores están incidiendo en el deterioro y la escasez de los recursos hídricos, que ponen de manifiesto la incapacidad gubernamental para garantizar el suministro eficiente del recurso, como lo observado en las recientes heladas presentadas en el estado de Sinaloa.

Desde esta perspectiva, es necesario generar los ambientes políticos, en el que se incentive las propuestas que fortalezcan el desarrollo técnico, administrativo y financiero del sector hidráulico, pero sobre todo, que se involucre la participación activa de los sectores sociales. Esto implica que los sectores gubernamentales generen más en políticas estables y eficientes, involucrándose los tres niveles de gobierno, y que se planifique a corto, mediano y largo plazo las inversiones en infraestructura que garantice el suministro del recurso, así como el control y manejo de la calidad del agua, sobre todo el de uso agrícola.

Se debe generar conciencia en todos los sectores sociales y políticos para que el agua sea considerada un bien escaso, de manera que se establezca mecanismos para reducir su desperdicio, prevenir la sobreexplotación y la contaminación de los mantos acuíferos, generando estrategias para un uso eficiente y racional de los recursos hídricos.

A raíz del proceso de transferencia de las actividades de operación, conservación, ingeniería de riego y drenaje, así como la administración de los Distritos de

Riego a los usuarios, organizados como asociaciones civiles, se generó una participación económica más activa en el uso sustentable de los suelos y el agua, además de participar económicamente en la administración, conservación y control de las aguas de uso agrícola. Esto, ha generado las condiciones para recaudar fondos económicos que permiten la inversión en la administración, conservación y operación de la infraestructura hidráulica, fomentando la competitividad en los procesos productivos en los sectores agrícolas.

No obstante, aun existen rezagos en la conservación de los recursos hídricos, puesto que, el volumen de agua que se pierde en su transporte, como lo es en el caso del DR063, es muy elevado, alcanzando niveles del 49%, sin contemplar el volumen perdido por el mal manejo que se le pudiera dar dentro de las parcelas, lo que limita el suministro del líquido a mayores extensiones parcelarias que pudieran explotarse bajo un régimen de riego parcelario. Esta situación demuestra que, aun cuando las inversiones en la conservación de los recursos hídricos son significativas, existen fallas en el manejo del recurso, lo que demanda una mayor capacitación a las personas que están al frente de los módulos de riego, fomentar el desarrollo de escuelas de obras hidráulicas que permitan elevar el nivel tecnológico en la administración de los recursos hídricos. Es necesario capacitar a los productores agrícolas para el manejo sustentable del agua, para que trabajen con recetas de riego en función de la demanda del producto y los tipos de suelos, para que se regulen los trazos de riego a escalas menores implicando menos desperdicio de agua, pero sobre todo, para que se modernicen los sistemas de riego.

Es necesario a nivel gubernamental, crear

los mecanismos para obligar a los usuarios a cuidar el recurso y tener una mayor supervisión en las inversiones realizadas por los módulos de riego, cuidando sobre todo los controles de calidad de las obras, y por último, impulsar entre la sociedad la conciencia ecológica, para que participen en los programas gubernamentales para la conservación de los mantos freáticos.

A nivel distrital y módulos de riego es necesario, impulsar el revestimiento y entubado de los canales que permitan incrementar la fluidez del recurso y la conservación del mismo, fortalecer la infraestructura que ya se tiene y renovar aquella que ya se encuentre fuertemente dañada; diseñar los sistemas de compuertas con niveles tecnológicos más elevados, que permitan tener más control y exactitud en los volúmenes de agua distribuidos, y gestionar a través de sus facultades administrativas mayores recursos económicos que puedan ser aplicados en la modernización de las obras hidráulicas, extendiéndolos a aquellos sectores susceptibles a las actividades agrícolas.

### LITERATURA CITADA

- Biswas, A. 1999. "Water Crisis: Current Perceptions and Futures Realities, en Salman ed. Groundwater: Legal and Policy Perspectives". World Bank Technical Paper (456). Pp.1-29.
- Cárdenas, Gustavo, Cárdenas J. 2009. "Agricultura, urbanización y agua". Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). San José, C.R. ISBN13: 978-92-9248-111-7, Montevideo, Uruguay. Pp. 1 - 44.
- CONAGUA. 2007a. Plan de riegos Distrito 063 Guasave 2007-2008. Dirección de infraestructura hidroagrícola del Organismo de Cuenca Pacifico Norte Región III. Culiacán, México.
- CONAGUA. 2007b. Programa de actividades ciclo agrícola 2007-2008 para la conservación de obras de distritos de riegos transferidos. Distrito de riego 063. Subdirección general de infraestructura hidroagrícola del Organismo de Cuenca Pacifico Norte Región III. Culiacán, México.
- CONAGUA. 2008a. Plan de riegos Distrito 063 Guasave 2008-2009. Dirección de infraestructura hidroagrícola del Organismo de Cuenca Pacifico Norte Región III. Culiacán, México.
- CONAGUA. 2008b. Programa de actividades ciclo agrícola 2008-2009 para la conservación de obras de distritos de riegos transferidos. Distrito de riego 063. Subdirección general de operación del Organismo de Cuenca Pacifico Norte Región III. Culiacán, México.
- CONAGUA. 2009a. Plan de riegos Distrito 063 Guasave 2009-2010. Dirección de infraestructura hidroagrícola del Organismo de Cuenca Pacifico Norte Región III. Culiacán, México.
- CONAGUA. 2009b. Programa de actividades ciclo agrícola 2009-2010 para la conservación de obras de distritos de riegos transferidos. Distrito de riego 063. Subdirección general de operación del Organismo de Cuenca Pacifico Norte Región III. Culiacán, México.
- CONAGUA. 2009c. Organismo de cuenca del pacífico norte. Portal del CONAGUA Recuperado el día 26 de mayo de 2010 en:  
<http://www.conagua.gob.mx/OCPn/Espaniol/TmpContenido>.

aspx?id=c813f07c-448c-40f1-987e-1da36b9d14cd%7CCon%C3%B3enos%7C1%7C0%7C0%7C0%7C0

- CONAGUA. 2010a. Plan de riegos Distrito 063 Guasave 2010-2011. Dirección de infraestructura hidroagrícola del Organismo de Cuenca Pacífico Norte Región III. Culiacán, México.
- CONAGUA. 2010b. Estadísticas del Agua en México, edición 2010. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México, D.F.
- De la Lanza E. G. y García C. J. L. 2002. Lagos y presas de México. Editorial AGT S.A. 2da. Edición
- González-Márquez L.C. y Hansen A.M. 2009. Adsorción y mineralización de atrazina y relación con parámetros de suelos del DR 063 Guasave, Sinaloa. *Rev. Mex. Cienc. Geol.* 26, 587-599.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI. 2011. Mapa de agricultura y vegetación. Sinaloa. Recuperado el día 25 de julio de 2011 en: <http://mapserver.inegi.org.mx/geografia/espanol/estados/sin/agri.cfm?c=444&e=04>
- Klohn, Wulf y Appelgren Bo. 1999. "Agua y agricultura". *Revista CIDOB d'AFERS Internacionals*. Núm 45-46. Pp. 105 – 126.
- PND. 2007. Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2012, Poder Ejecutivo Federal, 2007, México.
- PNH. 2008. Programa Nacional Hídrico 2007 – 2012, Comisión Nacional del Agua, 2008, México.
- Sánchez, Astello M., Arteaga Tovar, Reyes Ramírez, Arana Muñoz. 2001. Diagnóstico del Módulo de Riego número 7 de la Venta-Unión Hidalgo, Oaxaca, México. Agricultura Técnica en México, enero-junio, año/vol. 27, núm. 001, Texcoco, México, pp. 35-45
- Víctor Manuel Peinado Guevara, Escuela de Ciencias Económicas y Administrativas ECEA-UAS, Carretera a las Glorias, Guasave, Sinaloa, México, correo electrónico: v\_peinado@hotmail.com.
- Carmen Camacho Castro, Facultad de Contaduría y Administración, FCA-UAS, Ciudad Universitaria, Culiacán, Sin. México, correo electrónico: mcccc@hotmail.com.
- Deyanira Bernal Dominguez, Facultad de Contaduría y Administración, FCA-UAS, Ciudad Universitaria, Culiacán, Sin. México, deyanira2673@hotmail.com
- Omar Delgado Rodríguez, Instituto Mexicano del Petróleo, Eje Central Lázaro Cárdenas Norte 152, San Bartolo Atepehuacan, Gustavo A. Madero, 07730, Distrito Federal, correo electrónico: odelgado@imp.mx.
- Héctor José Peinado Guevara, Escuela de Ciencias Económicas y Administrativas ECEA-UAS, Carretera a las Glorias, Guasave, Sinaloa, México, hpeinado75@hotmail.com.

## **CAPITAL SOCIAL ENTRE EMPRESAS FAMILIARES Y ASOCIACIONES EMPRESARIALES EN CELAYA, GUANAJUATO**

### **SOCIAL CAPITAL BETWEEN FAMILY BUSINESSES AND BUSINESS ASSOCIATIONS IN CELAYA, GUANAJUATO**

**Ricardo Contreras-Soto<sup>1</sup>; Alberto Valdés-Cobos<sup>2</sup> y Alejandra López-Salazar<sup>3</sup>**

Profesor-investigador de la División de Ciencias Sociales y Administrativas, Universidad de Guanajuato, campus Celaya-Salvatierra. riconsoto@hotmail.com<sup>1</sup>. Profesor-investigador de la División de Ciencias Sociales y Administrativas, Universidad de Guanajuato, campus Celaya-Salvatierra. cobos\_alberto@hotmail.com<sup>2</sup>. Profesora-investigadora de la División de Ciencias Sociales y Administrativas, Universidad de Guanajuato, campus Celaya-Salvatierra. alejandra\_lopezsalazar@yahoo.com.mx<sup>3</sup>

#### **RESUMEN**

El presente trabajo es parte de un estudio amplio sobre empresas familiares realizado en Celaya, Guanajuato México (año 2011) con una muestra de 343 entrevistas a dueños o directivos responsables. En este estudio se analiza la relación concreta del capital social que tienen las empresas familiares con las distintas asociaciones empresariales, ya que supuestamente es el fin social de dichas asociaciones. El análisis se basa en la pregunta abierta: ¿Tiene su empresa comunicación con las asociaciones empresariales (Consejo Coordinador Empresarial, COPARMEX, CANACINTRA...) y cómo percibe esa relación (positiva y/o negativa)? Con ello, se quiere saber qué piensan las micro, pequeñas y medianas empresas familiares ¿Si existen relaciones con las asociaciones empresariales?, ¿Con quién o quienes tienen dichas relaciones? Y ¿Qué opinan de esas relaciones?. El análisis se basa principalmente en la teoría del capital social de Bourdieu. El estudio es mixto, predominantemente cualitativo y explorativo. Se hace un análisis de los distintos testimonios para cuantificar y representar los factores descriptivos de dichas relaciones.

Recibido: 04 de diciembre de 2011. Aceptado: 02 de marzo de 2012. Publicado como ARTÍCULO CIENTÍFICO en Ra Ximhai 8(3): 365-376.

**Palabras clave:** capital social, asociaciones empresariales y empresas familiares.

#### **SUMMARY**

This work is part of a comprehensive study on family businesses held in Celaya, Guanajuato Mexico (year 2011) with a sample of 343 interviews with owners or managers responsible. This study examines the specific relationship capital with family businesses with various business associations, as is supposedly the social purpose of these associations. The analysis is based on the open question: Does your business communication with business associations (CCE, COPARMEX, CANACINTRA ...) and how they perceive the relationship (positive and / or negative)? With it, you want to know what they think micro, small and medium-sized family relationships If there are business associations?, Who or who have such relationships? And do you think of these relationships?. The analysis is based primarily on social capital theory of Bourdieu.

The study is mixed, predominantly qualitative and exploratory. An analysis of the various testimonies to quantify and

Agradecemos a nuestros alumnos Jesús Pérez Silva y Alberto Enrique Martínez López por su participación.

represent the descriptive factors of these relationships.

**Keywords:** social capital, business associations and family businesses.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente se ha encontrado la importancia que tiene el capital social en las empresas micro, pequeñas y medianas, sobre todo las familiares: ver a Jiménez y Piña Zambrano (2011) y a Contreras, López y Molina (2011). Este estudio pretende aproximarse a las formas específicas de relación social e impresión que se tiene de las asociaciones empresariales y si realmente se da un beneficio para ambos, como fin de existencia de estas asociaciones, se quiere saber si las empresas familiares de la ciudad de Celaya desconoce la existencia de ellas o si tiene presencia en las empresas familiares. Se supone que las asociaciones empresariales tienen una misión ante sus agremiados, queremos ver ahora ¿Cuál es la percepción de las micro, pequeñas y medianas empresas familiares?

### Método

El método es mixto predominantemente cualitativo, de levantamiento amplio de entrevistas semiestructuradas, parte de la base en un momento describir las categorías que se van descubriendo en la exploración.

### Muestra

De acuerdo a los datos del INEGI (2010) se informa que en el municipio de Celaya

Otra de las traducciones sobre capital social y la contribución que hace Putnam sobre las distintas formas de él, definidas de la siguiente manera: A) Bonding: Que vendría a significar algo así como construir lazos hacia adentro: "con los míos". Son vínculos intragrupo y son lazos de exclusividad/exclusión. Los vínculos suelen ser fuertes y se producen en el marco de grupos homogéneos como los amigos y la familia. B) Bridging: Que se refiere al establecimiento de "puentes". Los lazos se establecen con personas de fuera del propio grupo: "con los otros". Relaciones con personas y grupos del "exterior". Se trata de tender puentes hacia

existen 1,707 unidades económicas las cuales conforman nuestro universo de análisis. El cálculo de la muestra se hizo con el programa Decision Analyst STATS considerando un margen de error del 5%; una probabilidad de selección del 50% y un nivel de confianza del 95%. Estos parámetros de diseño arrojaron una muestra de 314 empresas, las cuales representan el 18% del universo. Durante el trabajo de campo se aplicó el cuestionario a 343 empresas familiares establecidas realizando la entrevista a los dueños o responsables de los mismos, con lo cual se obtuvo una representatividad del 20.09%.

De las 343 entrevistas a empresas familiares, las microempresas representan el 72.89% de la muestra; las pequeñas 11.95% y medianas 0.58%., como lo muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Tamaño de las empresas de la muestra. Tamaño de las empresas

Teoría: Capital social

Podemos apoyarnos en la definición de capital social de acuerdo a Gilberto Giménez (citado en Jiménez, 2005: 86):

“Recursos sociales consistentes en la capacidad de movilizar en provecho propio redes de relaciones sociales más o menos extensas, derivadas de la pertenencia a diferentes grupos o “clientelas”.

El capital social se va entretejiendo las relaciones de las personas que se circunscriben a un campo social determinado,

amigos, asociados o colegas lejanos. Son lazos de inclusión; que buscan incluir a los otros en “lo propio. C) Linking: Establecer conexiones, vincular. Se refiere a las relaciones con individuos y grupos con diferentes estatus y poder. Hay autores que refieren esta última forma de establecer vínculos a la capacidad de conseguir recursos, ideas e información de instituciones formales más allá de la comunidad. Citado en Capital social y educación s/A Número 185, serie II en la página <http://www.apagina.pt/?aba=7&cat=522&doc=13514&mid=2>, (consultado 8/01/2011).

**Cuadro 1. Composición porcentual y nomenclatura de los siete óxidos mixtos.**

Oxidos Mixtos	Composición en porcentaje	Nomenclatura
$\text{Al}_2\text{O}_3\text{-ZrO}_2$	80-20	$\text{Al}_{80}\text{-Zr}_{20}$
$\text{Al}_2\text{O}_3\text{-CeO}_2$	80-20	$\text{Al}_{80}\text{-Ce}_{20}$
$\text{Al}_2\text{O}_3\text{-(Ce}_{0.5}\text{-Zr}_{0.5})\text{O}_2$	80-10-10	$\text{Al}_{80}\text{-Zr}_{10}\text{-Ce}_{10}$
$\text{Al}_2\text{O}_3$	100	$\text{Al}_{100}$
$\text{CeO}_2\text{-ZrO}_2$	50-50	$\text{Ce}_{50}\text{-Zr}_{50}$
$\text{CeO}_2\text{-ZrO}_2$	25-75	$\text{Ce}_{25}\text{-Zr}_{75}$
$\text{CeO}_2\text{-ZrO}_2$	75-25	$\text{Ce}_{75}\text{-Zr}_{25}$

aunados a múltiples efectos derivados de estos procesos: como la confianza, intereses, la aceptación, etcétera.

### Capital social - Linking

Partimos de la premisa que hay distintos tipos de capital social, entre las distintas formas de capital social es Putnam (2000) citado por García (2010:7) quien nos puede ayudar a ver y entender las relaciones que existe con las cámaras y asociaciones empresariales. De esta manera nos vamos a referir al capital social linking de las empresas familiares y de las asociaciones. Para ello, utilizamos las categorías operativas que encontramos: Sí tiene relación, Coparmex, Canaco, Hacienda, Federación de masa y tortilla del Estado de Guanajuato, Canacintra, Cámara de la Construcción, Sagarpa, SIEM, Unión del Mercado de Morelos. Buenas opiniones y Malas opiniones, no tiene relación con argumento, no tienen relación sin argumento, no saben y no contestó.

### Desarrollo

Si tiene relación

En este apartado se presenta los casos que hablan de que tienen algún tipo de relación con las Cámaras Empresariales.

Se habla que hay un proceso próximo con las cámaras

Si relación estrecha y comunicación. (Entrevista 25) (Venta de tacos, -----)

Este testimonio da a entender que sí hay una relación, pero que no se ha establecido mayor provecho en las relaciones.

Gustaría muchas cosas, pero sí. (Entrevista 34) (Manufacturera de metal, 6 trabajadores) Este testimonio nos da a entender que si hay relaciones empresariales con estas asociaciones.

Si (Entrevista 77) (Tortillería, Trabajadores 5, 3 establecimientos)

Este testimonio nos da a entender que si hay relaciones empresariales con estas asociaciones.

Si, bien. (Entrevista 81) (Compra y venta de productos automotrices, 2 trabajadores)

Si tiene relación pero se siente obligado a pertenecer a estas asociaciones.

Si, prácticamente es obligatorio (Entrevista 93) (Fabricación de arpillas)

Este testimonio nos da a entender que si hay relaciones empresariales con estas asociaciones.

Sí. (Entrevista 151) (Cartón Corrugado, 120 trabajadores)

Este testimonio nos da a entender que si hay relaciones empresariales con estas asociaciones.

Si tienen comunicación. (Entrevista 154) (Súper y Farmacia, 15 trabajadores)

Este testimonio nos dice que si está relacionado, incluso los invitan a conferencias y seminarios a las cuales casi no asiste por falta de tiempo.

Si, mmm! Si la tenemos pero muy poca, también ellos nos invitan también a seminarios que hace el Gobierno del Estado, empresas exitosas, pero por falta de tiempo no asistimos, pero trato de asistir a casi todas. (Entrevista 278) (Panadería, 12 trabajadores)

Este testimonio nos da a entender que si hay relaciones empresariales con estas asociaciones pero no se involucra demasiado.

Si tengo pero no tengo mucho que ver. (Entrevista 163) (Comercial, 3 trabajadores)

Este testimonio nos da a entender que si hay relaciones empresariales con estas asociaciones.

Si adquieres mejor asociación o siempre pero si (Entrevista 194) (Industrial comercial, 5 trabajadores)

Coparmex

En este apartado se presenta los casos que hablan de que tienen algún tipo de relación con Coparmex.

Se habla de que si estuvo con esta asociación pero se salió para lograr otros proyectos.

Estuve en la COPARMEX un tiempo pero me salí porque tuve otros proyectos aunque

aún tengo comunicación (Entrevista 58) (Postres, 2 trabajadores)

Solo con Coparmex.

Coparmex (Entrevista 97) (-----, 2 trabajadores)

En testimonio nos dice que está con Coparmex, sin embargo no está cien por ciento seguro.

Me imagino que si no recuerdo si es coparmex. (Entrevista 205) (Refaccionaría, 3 trabajadores)

Solo con Coparmex.

COPARMEX (Entrevista 221) (Alimenticio, 5 trabajadores)

Solo con Coparmex.

Estamos con COPARMEX integrados. (Entrevista 245) (Venta de producto de cacahuates con dulce, 10 trabajadores)

En testimonio nos dice que esta con Coparmex, sin embargo no está cien por ciento seguro.

Pues creo que nada más le pagamos a no sé si a CANACINTRA o COPARMEX, no se algún, pero la verdad no sabré decirte. (Entrevista 282) (Comercial, 10 trabajadores)

Solo con Coparmex.

Si pertenecemos a COPARMEX (Entrevista 322) (Comercial y de servicios, 3 trabajadores)

Solo con Coparmex.

Con Coparmex (Entrevista 323) (Servicios, 8 trabajadores)

Canaco

En este apartado se presenta los casos que hablan de que tienen algún tipo de relación con Canaco.

Solo con Canaco.

Canaco (Entrevista 2) (Abarrotes, 17 trabajadores)

Solo con Canaco, y le agrada que sean directos con ellos.

Pues solamente con CONACO y la relación es muy directa, o sea solo a lo que vas. (Entrevista 19) (Compra-venta de ropa, 2 trabajadores)

Estas asociaciones les llevan el papeleo y los permisos de todo.

Si con CANACO Y CANACINTRA, estas nos llevan todo el papeleo permisos y todo. Entrevista 172) (Fabrica de cajetas y dulces, 5 trabajadores)

Este testimonio nos dice que esta solo por obligación, ya que así se lo exige la Cámara de Comercio.

Si nos obligan con la cámara de comercio nos tenemos que afiliar a CANACO. (Entrevista 203) (Refacciones automotrices nuevas, no especifica trabajadores)  
Solo con Canaco.

Canaco (Entrevista 304) (-----)  
No tiene demasiada relación con esta asociación sin embargo dice que cada año se aparece a cobrar su cuota.

CANACINTRA Y CANACO, no tanto en la relación pero no fallan cada año en cobrar su cuotas (Entrevista 305) (-----)  
Solo con Canaco.

A LA CAMARA DE COMERCIO, CANACO SERVITUR (Entrevista 309) (Comercio, 4 trabajadores)  
Solo con la Cámara de Comercio.

Con la cámara de Comercio (Entrevista 59) (Carnes, 6 trabajadores)  
Esta con la Cámara de Comercio hay buena

relación porque esta asociación me asesora de manera correcta.

Si el comercio pues está muy bien porque nos apoyan nos asesoran (Entrevista 75) (Tortillería, 8 trabajadores)  
Solo está con la Cámara de Comercio.

No, nada más con la Cámara de Comercio (Entrevista 152) (Comercial, 2 trabajadores)  
Solo con la Cámara de Comercio pero no hay buena relación debido a que está afiliado a otra asociación.

Con la de comerciantes aunque no de manera directa ya que estamos en una afiliación. (Entrevista 171) (Comercio, 3 trabajadores)  
Solo esta con la Cámara de Comercio.

Con la cámara de comercio solamente. (Entrevista 201) (Comercio, 5 trabajadores)  
Solo está con la Cámara de Comercio.

A la cámara de comercio, CANACO SERVITUR (Entrevista 309) (Comercio, 4 trabajadores)  
Tiene relación con la Cámara de Comercio y con la Unión de Hot Dog y Hamburguesas único en Celaya.

Pues solo con la cámara de comercio y con la unión de hot dog y hamburguesas único en Celaya. (Entrevista 311) (Comercio, 6 trabajadores)

Está relacionada con varias asociaciones.

CON LA ASOCIACION MEXICANA DE COMERCIO, CON HACIENDA CON PRECIDENCIA, IMEC, FISCALIZACION, ETC... (Entrevista 312) (Servicio, 4 trabajadores)

Solo con la Cámara de Comercio.  
LACAMARADEPEQUEÑO COMERCIO. (Entrevista 313) (Comercio y servicio, 4

trabajadores)

Tiene relación con la Cámara de Comercio y con la Unión de Hot Dog y Hamburguesas único en Celaya.

SI CON LA UNION DE HOT DOGS Y HAMBURGUESAS Y CON LA DE PEQUEÑO COMERCIO. (Entrevista 314) (Servicios, 3 trabajadores)

Hacienda

En este apartado se presenta los casos que hablan de que tienen algún tipo de relación con Hacienda.

Este testimonio nos da a entender que la persona no entendió la pregunta ya que Hacienda no es una asociación empresarial.

No, nada más con Hacienda. (Entrevista 89) (Aguas frescas y refrescos, 2 trabajadores)

Este testimonio nos da a entender que la persona no entendió la pregunta ya que Hacienda no es una asociación empresarial.

No, solo con Hacienda. (Entrevista 174) (Venta de pollo y huevo fresco, 3 trabajadores)

Federación de masa y tortilla del Estado de Guanajuato

En este apartado se presenta los casos que hablan de que tienen algún tipo de relación con la Federación de masa y tortilla del Estado de Guanajuato.

Solo con la Federación de masa y tortilla del estado de Guanajuato.

Federación de masa y tortilla del estado de Gto. (Entrevista 63) (Tortillería, 3 trabajadores)

Canacintra

En este apartado se presenta los casos que

hablan de que tienen algún tipo de relación con Canacintra.

Este testimonio está satisfecho con Canacintra porque le ha ayudado en obtener permisos.

Si con CANACINTRA, bien o sea nos ha ayudado en dos que tres situaciones más que nada en permisos y todo eso. (Entrevista 90) (Elaboración y venta de galletas y pasteles, 6 trabajadores)

Si solo tienen relación con Canacintra.

Tiene relación con la CANACINTRA. (Entrevista 107) (Sastrería, 1 trabajador)  
Si solo tienen relación con Canacintra.

Con canacintra. Estamos afiliados. (Entrevista 129) (Venta de ropa, 4 trabajadores)

Estas asociaciones les llevan el papeleo y los permisos de todo.

Si con CANACO Y CANACINTRA, estas nos llevan todo el papeleo permisos y todo. (Entrevista 172) (Fabrica de cajetas y dulces, 5 trabajadores)

Estaba con Canacintra y ahora está con un contador público.

Estaba con CANACINTRA antes, a hora estoy con un contador público. (Entrevista 192) (Venta de medicamentos, 5 trabajadores)

Tiene relación con alguna asociación pero no sabe cuál es.

Pues creo que nada más le pagamos a no sé si a CANACINTRA o COPARMEX, no se algún, pero la verdad no sabré decirte. (Entrevista 282) (Comercial, 10 trabajadores)

Solo con Canacintra.

CANACINTRA No. ayudas de esas No. (Entrevista 289) (Panadería, 3 trabajadores) No tiene estrecha comunicación, sin embargo cada año se presentan a cobrar su cuota.

CANACINTRA Y CANACO, no tanto en la relación pero no fallan cada año en cobrar su cuotas (Entrevista 305) (-----)

#### Cámara de Construcción

En este apartado se presenta los casos que hablan de que tienen algún tipo de relación con Cámara de Construcción.

Solo con la Cámara de Construcción.

Si, con la cámara de construcción. (Entrevista 198) (Diseño y construcción, 2 trabajadores)

#### Sagarpa

En este apartado se presenta los casos que hablan de que tienen algún tipo de relación con Sagarpa.

Solo con Sagarpa.

Si con SAGARPA por los animales que están ahí anotados. (Entrevista 235) (Comercio, no especifica trabajadores)

Nos apoyan y asesoran para mejorar como empresa.

SAGARPA, Ingenieros agrónomos parasitólogos (IAP), Comité Estatal de Sanidad del Estado de Guanajuato, AMIFAC (Asociación Mexicana de Insumos y Fertilizantes AC). Nos brindan apoyo y asesoría lo cual nos ayuda para mejorar. (Entrevista 259) (Compra-Venta de productos agrícolas, 21 trabajadores)

#### SIEM

En este apartado se presenta los casos que hablan de que tienen algún tipo de relación

con SIEM.

Solo esta con la SIEM sin embargo no está satisfecha porque solo cobran y no le asesoran de manera adecuada.

Ahorita solamente tengo con el "SIEM" que es el sistema de información empresarial mexicano, pero la verdad como que no explican mucho solo vienen a cobrar la cuota y si solo una va y pregunta hay medio le informan. (Entrevista 284) (Productos de Limpieza, 1 trabajador)

#### Unión del Mercado de Morelos

En este apartado se presenta los casos que hablan de que tienen algún tipo de relación con La Unión de Mercado de Morelos.

Solo con la Unión de Mercado de Morelos.

UNION DEL MERCADO MORELOS (Entrevista 310) (Comercio, no especifica trabajadores)

#### Percepciones u opiniones positivas

En este apartado se presenta los casos que hablan de buenas opiniones en relación con estas asociaciones empresariales.

Este testimonio nos habla de ser emprendedores para poder ayudar a la sociedad.

Que sigamos emprendiendo negocios ya que así ayudamos a nuestra sociedad. (Entrevista 12) (----- 5 trabajadores)

A esta empresa le gustaría que la Asociación lo diera a conocer en las universidades públicas y privadas.

Pues en que nos dé más a conocer con las demás universidades. (Entrevista 17) (Fabricación de Válvulas y bebederos para ganado, 12 trabajadores)

Esta asociación debe establecer precios

adecuados en todas las empresas de este giro.

Que establezcan precios adecuados para la sociedad (Entrevista 22) (Lácteos y carnes frías, 3 trabajadores)

Las empresas necesitan un producto de calidad.

Que ofrezcan producto de calidad (Entrevista 86) (Hielitos, 15 trabajadores)

En este testimonio nos damos cuenta que el entrevistado no sabía que decir.

Este que le echen ganas. (Entrevista 88) (Bisutería, 4 trabajadores)

Con este testimonio podemos darnos cuenta que a los empresarios no les va ni mejor ni peor al estar involucrado con alguna asociación.

Lo tuve un tiempo, pero me retire un poco, son buenas pero es como todo cuando estaba con ellos no me iba tan mal pero tampoco tan bien, las asociaciones es para cierto circulo... (Entrevista 96) (Productos de limpieza, 10 trabajadores)

Este empresario no está relacionado con ninguna asociación pero piensa que si lo estuviera podría crecer más como empresa.

No. Eso también ayudaría mucho a la empresa para poder crecer más. (Entrevista 130) (4 trabajadores)

Este empresario está contento con el trabajo que hace esta asociación.

Si, fijate que es muy beneficiosa, ya que en muchos de los casos te orientan en cuanto a los problemas que se presenten. (Entrevista 212) (Tortillería, 7 trabajadores)

En este testimonio nos damos cuenta que este empresario no sabía que decir.

Que le echemos ganas para salir adelante

(Entrevista 252) (Control de calidad para materiales de construcción, 4 trabajadores)  
Hay alguna relación pero no vemos que nos apoyen en nada.

Si hay relación pero básicamente no nos han apoyado en nada. (Entrevista 253) (Venta de novias y accesorios, 10 trabajadores)  
Existe relación y nos brindan información a través de folletos, cuestionarios o volantes escasamente una vez al año.

En algunas ocasiones si porque nos mandan folletos, nos mandan ah volantes, nos mandan algunas cuestiones importantes que pueden hacer, pero mucho contacto no, probablemente, sería una vez al año. (Entrevista 292) (Comercial, 3 trabajadores)  
Este empresario dice que con actitud todo se puede.

Que le echen ganas a su negocio que todo se puede lograr y más con ganas (Entrevista 330) (Comercio, 4 trabajadores)  
Este empresario dice que el sol sale para todos.

Pues que para todos hay (entrevista 333) (Muebles Rústicos, no especifica trabajadores)  
Este empresario dice que el que persevera alcanza.

Que sean perseverantes, como dice el dicho, "El que persevera, alcanza". (Entrevista 339) (Comercial, 7 trabajadores)

Percepciones u opiniones negativas  
En este apartado se presenta los casos que hablan de que tienen malas opiniones con estas asociaciones.

No tiene relación con ninguna asociación pues sólo cobran y no obtienen beneficio alguno.

No a ninguna solo te cobran y no vez beneficio. (Entrevista 105) (Textil, 3 trabajadores)

A este empresario lo han invitado a pertenecer a alguna asociación pero él no ve ningún beneficio.

No, si me han invitado pero no he querido entrar, parte de que te cobran no me beneficia en nada. (Entrevista 106) (Restaurantero, de 10 a 30 personas)

Este empresario nos dice que cobran su cuota pero no te ayudan en nada.

Nada más pagamos todos los cobros que llegan y ni conocemos y sabemos en qué nos ayudan (Entrevista 108) (Carnicería, 6 trabajadores)

A través de este testimonio nos damos cuenta que este empresario si ha pertenecido a varias asociaciones pero solo es una pérdida de tiempo y dinero.

No, porque para mí lo que me a servido Coparmex, Canacintra y todo ese tipo de empresas para cobrarme el tiempo, porque no me a apoyado en nada. Mala porque nunca se acercan a nosotros más que solo a cobrarnos el tiempo. (Entrevista 128) (Venta de ropa, 4 trabajadores)

Estos comerciantes pagan impuestos pero son inconformes.

Pues nosotros estamos en la cámara de pequeños comerciantes y pues no nos apoyan en nada, nada más es pagar el impuesto ese. (Entrevista 132) (5 trabajadores)

Este comerciante dice que lo roban.

Ninguna. Mala solo roban. (Entrevista 160) (Venta de herramienta, 5 trabajadores)

A este comerciante solo le cobran y no le ayudan en nada.

Ninguna. Yo la veo mala porque solo te

cobran. (Entrevista 190) (Venta de dulces al mayoreo, 3 trabajadores)

Este comerciante ve estancado el crecimiento de su empresa cuando está relacionado con estas asociaciones.

Antes se tenía una relación con la asociación del mercado de abastos, pero esta relación en vez de beneficiar el crecimiento de mi empresa, se vio entorpecido. (Entrevista 255) (Venta de Desechables, 3 trabajadores)

A este comerciante solo lo roban estas asociaciones.

Ninguna. Mala solo roban. (Entrevista 317) (Venta de Herramientas, 5 trabajadores).

Este comerciante tiene una idea de interés político sobre estas asociaciones.

Mmm... no porque por lo que se esas asociaciones están muy apegadas a lo que son campañas políticas y por eso como que no. (Entrevista 279) (De servicios, 3 trabajadores)

No le interesa tener relación porque no hay beneficio.

No porque no es mucho el beneficio (Entrevista 319) (Comercial, 8 trabajadores)

No le interesa porque dice que no tiene provecho.

Actualmente no estábamos por entrar a Coparmex porque se me hizo una pérdida de tiempo estar asistiendo a sus reuniones y realmente el provecho que le sacaba uno era muy mínimo. (Entrevista 326) (Comercial y de servicios, 35 trabajadores)

A este comerciante le cobran cuota de empresa grande.

Tuve un tiempo, pero ahora ya no, porque había que cooperar y yo ya no quise cooperar, si lo que pasa es que cuando nosotros

hemos estado, este, ahí son empresas que ponen mucho dinero, y entonces a la hora de las cuotas nos ponen al parejo con esas empresas, y pus no, no alcanzamos a dar la misma cooperación que esas empresas (Entrevista 335) (Artesanías de Madera, no especifica trabajadores)

No, con argumento

En este apartado se presenta los casos que hablan de que no tienen algún tipo de relación con alguna Cámara empresarial.

Esta persona dice que no le interesa tener relación con ella.

No tengo relación con las cámaras de la industria y comercio y por el momento no me interesa. (Entrevista 8) (Producto naturista, 2 trabajadores)

No existe relación sin embargo nos invitan a eventos que tienen.

No tenemos relación directa, sin embargo si nos invitan a desayunos, conferencias, etc. (Entrevista 39) (Maquila de fertilizantes agrícolas y urbanos, 33 trabajadores)

No tiene relación porque no tiene mucho la empresa.

No con ninguna asociación y mi argumento es por el poco tiempo que tiene la empresa. (Entrevista 57) (Comercio, -----)

No tiene ninguna relación con nadie.

No tiene relación con este tipo de asociaciones. (Entrevista 71) (Tortillería, 2 trabajadores)

No tiene alguna relación con alguien.

No, no existe ninguna comunicación con las anteriores. ((Entrevista 72) (Comercial, 5 trabajadores)

A este comerciante va pensando en el futuro.

No, pero estamos en proceso (Entrevista 114) (Abarrotes, 3 trabajadores)

No tiene alguna relación con alguien.

No, no la tenemos trabajamos independiente. (Entrevista 123) (Creación de bolsas y estampados, 6 trabajadores)

Este comerciante confía en sus habilidades.

No, yo mismo busco la manera de promoverme. (Entrevista 153) (Industrial, 4 trabajadores)

Este comerciante esta encasillado en una idea.

No. Nada más así como los directivos de aquí de la unión son lo que llevan eso. (Entrevista 185) (Venta de agua y nieve, 8 trabajadores)

Este empresario piensa que una pequeña empresa no necesita asesoramiento.

No, si eeh! escuchado de ellas y de hecho en alguna ocasión he ido a algún congreso o algunas platicas, pero realmente como es...., volvemos a lo mismo, como es una pequeña empresa, no eh requerido sus asesoramiento de ellos. (Entrevista 243) (-----, 1 trabajador)

Este comerciante aún no tiene relación pero no descarta la posibilidad.

No tengo ninguna relación con ellos, pero si me gustaría para poder agrandar mi negocio, ver la manera. (Entrevista 249) (Poner uñas, 3 trabajadores)

No hay relación porque no los han buscado ni la asociación a ellos.

No, no tenemos ninguna relación hasta ahorita, ni hemos recibido invitación, ni se nos han acercado. (Entrevista 261) (Constructora, 30 personas)

No hay relación pero no descarta la posibilidad.

No, no hasta ahorita todavía no, tal vez más a futuro en cuanto a poder pues solicitar apoyo eh... no se para de gente preparada eh... para poderla contratar. (Entrevista 280) (Comercial, 4 trabajadores)

Este comerciante confía en sus habilidades. No. Estamos luchando poco a poquito y vamos paso a pasito. (Entrevista 327) (Textil, 8 trabajadores)

No saben

En este apartado se presenta los casos que hablan de que no saben.

Pues la verdad de eso si no tengo idea, estamos con hacienda pero no sé. (Entrevista 276) (Peletería, 3 trabajadores)

Mi marido tenía ¿sabe con cuál? Ahorita no se te decir. (Entrevista 275) (Producción de pan, 4 trabajadores)

No sabría responderte de esa pregunta pero debe haber comunicación con otras empresas (Entrevista 306) (-----)

¿Si hay sindicato de carniceros? (Entrevista 307) (-----)

Sabrá Dios que sea eso (Entrevista 112) (4 trabajadores)

No solo mi hermano sabe. (Entrevista 226)

(Tortillería, 4 trabajadores)

No tiene relación (sin argumento)

En este apartado se indican los casos que hablan de que no tienen algún tipo de relación con alguna cámara o asociación empresarial, se manifiestan 221 casos, de los cuales 166 son micro empresas, 23 son pequeñas, 1 es mediana y 31 no se sabe de qué tamaño son.

A manera de conclusión

De acuerdo a los resultados encontramos que las empresas familiares:

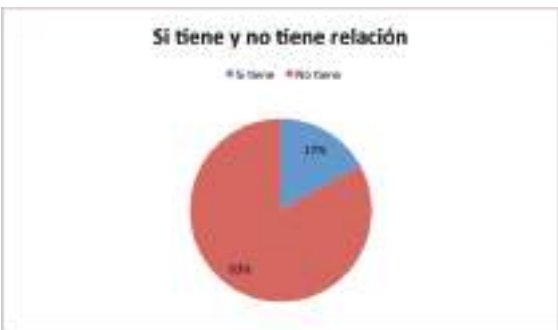
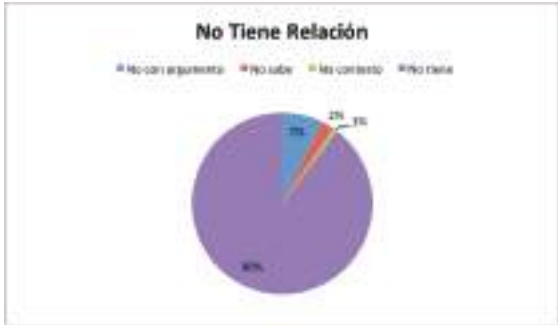
1. El 14% aproximadamente de las empresas si tienen relación con las cámaras y asociaciones.
2. Mientras que no tiene relación con cámaras y asociaciones es el 68.51%
3. Solo el 1.16% no sabe sobre las cámaras y asociaciones.
4. De lo que se desprende es que las cámaras y asociaciones trabajan con un porcentaje muy pequeño de empresas familiares, es poco el capital social que se ha establecido con ellos.
5. Entre buenas opiniones en general sol el 4.08% son motivacionales, otros agradecen la información que proporcionan.

6. Las malas opiniones son el 3.79% muchas de las opiniones dicen que no ven la diferencia existente en beneficios con las asociaciones y las cámaras, que son caras, que nos son equitativas, que se dedican a la política, sienten que cobran caro, algunos empresarios prefieren no involucrarse con ellos debido a los costos. Los empresarios sienten que no les ayudan en nada.

7. Ni Hacienda, ni el SIEM es una asociación empresarial, aunque el SIEM lo maneja o promueve alguna de las asociaciones.

8. De las cámaras se apoyan en la Federación de Masa y Tortilla del Estado el

Tiene relación con Asociaciones Empresariales	Tamaño de la empresa				Total
	Micro	Pequeña	Mediana	Nc	
Si tiene relación	4	3	1	4	12
SE Unión del mercado de Morelos	0	0	0	1	1
SI, COPARMEX	5	1	0	1	7
SI, CANACO	2	1	0	1	4
SÍ, Federación de masa y tortilla del Estado de Guanajuato	10	0	0	0	10
SÍ, CANACINTRA	1	0	0	0	1
SÍ, CAMARA DE LA CONSTRUCCIÓN	1	0	0	0	1
SÍ, SAGARPA	6	1	0	1	8
SI, HACIENDA	1	0	0	0	1
SI, SIEM	1	1	0	1	3
Buenas opiniones	9	3	0	2	14
Malas opiniones	9	2	0	2	13
No con Argumento	10	1	0	3	14
No saben	2	0	0	2	4
No tienen relación	166	23	1	31	221
Nc	23	5	0	1	29
Total	250	41	2	50	343



2.49% principalmente micros.

9. Las cámaras y asociaciones empresariales tiene que trabajar estratégicamente más y ofertar más servicios a las empresas familiares de acuerdo a sus necesidades reales.

10. Se deben construir estrategias de acuerdo a las exigencias de las empresas familiares o hacer asociaciones empresariales ideales a estos casos mayoritarios.

### LITERATURA CITADA

Bourdieu, P. 1990. Sociología Y Cultura. México. Editorial Grijalbo.

Contreras R., López A. Y Ríos M. 2011.

Cultura Empresarial: Tipología Social De Los Valores En La Micro, Pequeña Y Mediana Empresa En Celaya. Ocma. Universidad De Guanajuato.

Contreras R. Y Regalado R. 2008<sup>a</sup>. Potencialidades Y Problemas En Empresas De Participación Familiar En Las Mipymes. Edición Electrónica Gratuita. Texto Completo En [www.Eumed.Net/Libros/2008C/437/](http://www.Eumed.Net/Libros/2008C/437/) Isbn-13: 978-84-691-7211-7.

Contreras R., López A. Y Molina R. 2011. Emprendimiento: Dimensiones Sociales Y Culturales En Las Mipymes. México. Pearson.

Contreras R., López A. Y Ríos M. 2011. Cultura Empresarial. Tipología Social De Los Valores En La Mipyme. México. Ocma.

García, L. 2005. "Estudios De Empresas Familiares En Escenarios Partiendo Del Modelo Evolutivo Tridimensional". Revista Omnia. Maracaibo Venezuela. Universidad De Zulia. Pp: 29-52. Consultada En La Red De Revistas Científicas De La America Latina Y El Caribe, España Y Portugal.

González M., Guzmán A., Pombo C. Y Trujillo M. 2010. Empresas Familiares: Revisión De La Literatura Desde Una Perspectiva De La Agencia. Cuadernos De Administración, Vol. 23, Núm. 40, Enero- Junio 2010, Pp. 11-33 Pontífica Universidad Javeriana. Colombia.

Jiménez I. 2005. Ensayos Sobre Pierre Bourdieu Y Su Obra. México. Coedición Universidad Autónoma De México Unam Y Plaza Y Valdez.

Jiménez, M. Y Piña Zambrano, H. 2011.

- “Capital Social En Empresas Familiares”. *Revista Venezolana De Gerencia*, Vol. 16, Núm. 54, Abril – Junio 2011, Pp. 255-273 Universidad Del Zulia Maracaibo Venezuela.
- Payne, M. (Comp.) 2002. *Diccionario De Teoría Crítica Y Estudios Culturales*. Buenos Aires, Argentina. Paidós.
- Putnam, R. 2000. *Bowling Alone: The Collapse And The Revival Of American Community*. Simon And Schuster. New York.
- Rabell, C. (Coordinadora). 2009. *Tramas Familiares En México Contemporáneo. Una Perspectiva Sociodemográfica*. México. Coedición Instituto De Investigaciones Sociales Unam Y El Colegio De México.
- Ricardo Contreras Soto, Licenciado en Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México; Maestro en Antropología por la Universidad Autónoma de Querétaro; Doctorado en Administración por la Universidad de Celaya. Actualmente es SNI nivel 1. Hizo el diplomado de investigación cualitativa *Cultura y Comunicación* en la Universidad Iberoamericana de León. Terminó el Diplomado de la Cuestión Étnica ENAH – UAQ. Participó de manera satisfactoria en el Diplomado de Cluster del Instituto Tecnológico de Monterrey en Michoacán. Trabaja en la Universidad de Guanajuato Campus Celaya – Salvatierra y en la Universidad de Celaya; publicaciones: *Emprendimiento: dimensiones sociales y culturales en las Mipymes de Ricardo Contreras Soto*, Alejandra López Salazar y Rubén Molina Sánchez, editado por PEARSON; *Contreras Soto*, R.: (2007). Es miembro del Cuerpo Académico en Formación: *Gestión y Desarrollo de Micros, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES)*. Correo electrónico: riconsoto@hotmail.com.
- Alberto Valdés Cobos, Doctor en Ciencias Agrarias por la Universidad Autónoma Chapingo (UACH). Realizo sus estudios de licenciatura y maestría en Sociología Rural en la UACH. Ha impartido los cursos de Sociología General, Sociología de las Organizaciones, Sociología Rural, Desarrollo Sustentable y Prospectiva, entre otros, en la Universidad del Valle de México (UVM), campus Texcoco; la Universidad Autónoma Chapingo; el Centro Superior de Estudios Tecnológicos de Teposcolula (CESETT), Oaxaca; y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), unidad Azcapotzalco. Ha publicado una diversidad de artículos de temática sociológica. La Universidad de Guanajuato publicó su libro *Hacia la sociología de los futuros. Una aproximación al Homo futurus complexus*. Actualmente es profesor-investigador de tiempo completo de la División de Ciencias Sociales y Administrativas de la Universidad de Guanajuato, campus Celaya-Salvatierra. Es miembro del Cuerpo Académico en Formación: *Género y Políticas Públicas para el Desarrollo Social y Humano*. Correo electrónico: cobos\_alberto@hotmail.com
- Alejandra López Salazar, Doctora en Negocios y Estudios Económicos por la Universidad de Guadalajara. Profesora-Investigadora de la Universidad de Guanajuato Campus

Celaya-Salvatierra. Actualmente es SNI nivel 1. Líneas de investigación: Competitividad y Colaboración; Responsabilidad Social y Sustentabilidad. Dictaminadora de trabajos de investigación de Revistas nacionales e internacionales. Miembro de la Comisión de Titulación del Programa Educativo de la Licenciatura en Administración y de la Maestría en Fiscal. Miembro de la Comisión Evaluadora de la División de Ciencias Sociales y Administrativas. Miembro del Consejo Divisional. Evaluadora de ponencias de Congresos nacionales e internacionales. Organización de eventos académicos nacionales e internacionales. Coordinadora de mesa en distintos congresos nacionales e internacionales. Miembro del Cuerpo Académico en Formación: Gestión y Desarrollo de Micros, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES). Correo electrónico: alejandra\_lopezsalazar@yahoo.com.mx