

Administración Contemporánea. Revista de Investigación

COLEGIO DE POSGRADUADOS EN ADMINISTRACIÓN DE LA REPÚBLICA
MEXICANA A.C.

VOLUMEN VII

Número 25

ISSN: 1665-9066 Reserva: 04-2013-100210421200-102

COMITÉ EDITORIAL

Dr. José Vili Martínez González

Dr. Pablo César Rodríguez Mendoza

Dr. José Ramón Torres Solís

Dr. Juan Danilo Díaz Ruiz

Dr. Ricardo Alfredo Varela Juárez

Dr. Martín Abreu Beristain

Dr. Fernando Javier Cervantes Aldana

Dr. Carlos Alfonso Merino González

Dr. Héctor Godínez Juárez

Dr. Edmundo Resenos Díaz

ÍNDICE

LA GESTIÓN DE LOS FONDOS DE PENSIONES POR LAS EMPRESAS FINANCIERAS MULTINACIONALES EN LOS PAÍSES LATINOAMERICANOS

Carlos Cebarut Elizalde Sánchez (UAEM, Facultad de Economía)..... 1

TRES INDICADORES TÉCNICOS PARA OPERAR EN EL MERCADO FOREX (DÓLAR AMERICANO VS. PESO, EURO Y LIBRA ESTERLINA)

Eduardo Villegas Hernández, Rosa María Ortega Ochoa y Raúl Arturo Cornejo López (Universidad Autónoma Metropolitana, Departamento de Economía, Área de Investigación, Planeación Estratégica de las Empresas)..... 13

Administración Contemporánea. Revista de Investigación. Año 12, No. 25, mayo–agosto del 2015, es una publicación cuatrimestral editada por el COLEGIO DE POSGRADUADOS EN ADMINISTRACIÓN DE LA REPÚBLICA MEXICANA, ASOCIACIÓN CIVIL, calle de Durango No. 245-402. Colonia Roma, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06700, Distrito Federal, Teléfono: (55) 55 25 02 45, www.colpamex.org, pcrm@colpamex.org, Editor responsable: Dr. Pablo César Rodríguez Mendoza, Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04 – 2013 – 100210421200 – 102, ISSN: 1665-9066, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este Número Dr. Pablo César Rodríguez Mendoza, calle de Durango No. 245-402. Colonia Roma, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06700, Distrito Federal, Fecha de última modificación: 1 de enero del 2014.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización del Instituto Nacional del Derecho de Autor.

PRINCIPIOS DE MANUFACTURA DE CLASE MUNDIAL EN MICROEMPRESAS DE MUEBLES DE MADERA EN COATZACOALCOS, MÉXICO

Francisca Rosales Gómez, Sandra Milena Zambrano Vargas y Patricia Martínez Moreno (Universidad Veracruzana, Campus Coatzacoalcos. Facultad de Contaduría y Administración; Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja. Escuela de Administración de Empresas).....29

CUERPOS ACADÉMICOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS. EL FORTALECIMIENTO Y MEJORA A SU INTERIOR

Omar García Jiménez y Teresita de Jesús Suarez Altamirano (Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente del Estado de México).....47

LA GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN: FACTOR DE ÉXITO PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS PYMES

Josefina Ochoa Ruiz, María Leticia Verdugo Tapia y Elva Leticia Parada Ruiz (Universidad de Sonora)..58

PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORA BASADO EN LA GESTIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL A NIVEL BACHILLERATO EN B. C. S.

Elda Patricia Castro Cota, Ana Gabriela Villavicencio López y Deborah Isabel Hernández (Instituto Tecnológico de La Paz y CBTIS 69).....74

LA GESTIÓN DE LOS FONDOS DE PENSIONES POR LAS EMPRESAS FINANCIERAS MULTINACIONALES EN LOS PAÍSES LATINOAMERICANOS

Carlos Cebarut Elizalde Sánchez (UAEM, Facultad de Economía)

Resumen

Este documento pone de relieve que los sistemas de pensiones reformados en América Latina se orientaron con éxito hacia las empresas financieras multinacionales en detrimento de los sistemas nacionales de ahorro financiero y los ahorros de los trabajadores, debido a que las empresas gozan de beneficios espectaculares en todos los países. Para ello se analizan sus operaciones en cada país, la comprobación de sus cuentas de registro, los activos que operan y el rendimiento neto que ofrecen en todos sus sistemas.

Palabras clave: globalización, sistemas financieros y fondos de pensiones.

Abstract

This paper highlights that the reformed pension systems in Latin America were oriented successfully toward the multinational financial companies in detriment of national financial saving systems and the workers savings, because that firms enjoy spectacular profits in all countries. For that purpose we analyze their operations in each country, checking its record accounts, the assets they operate and the net return they offer in all of its systems.

Key words: globalization, financial systems and pension funds.

Introducción

Actualmente los sistemas de capitalización individual privan en prácticamente en todos los países donde reformaron sus respectivos modelos de seguridad social, acudiendo a ellos para solventar a largo plazo las pensiones de una población de trabajadores activos que gradualmente envejece.

De esta manera, se han hecho notar en los países de reciente incorporación a la economía de mercado como Rusia, Polonia, Croacia, o Bulgaria; en Asia destacan los de la India, China, Malasia u Hong Kong; en África sobresale el de Sudáfrica; mientras que en la región 10 países los han introducido en las últimas décadas. De tal suerte que hoy en día la seguridad social cuenta prácticamente con dos tipos de sistemas de pensiones: el de reparto, a cargo de los estados, y los de capitalización individual, de corte privado.

Este tipo de sistemas también persiguen objetivos financieros y macroeconómicos que merecen ser revisados, independientemente del financiamiento de las pensiones. Veamos algunos de sus aspectos más sobresalientes.

En el aspecto financiero sus efectos son significativos por el hecho de que permiten acumular un volumen importante de ahorro, derivado de las cotizaciones de los trabajadores y de los empleadores.

El sistema financiero resulta altamente redituable porque los activos son canalizados a este sector para fines de jubilación, pero también, y de ahí su trascendencia, para inversiones productivas, sociales o para financiar el gasto público. Es tal su volumen y crecimiento que son canalizados a diversos mercados financieros a los que acuden permanentemente los inversionistas institucionales de todos los sectores económicos. Este trabajo tiene plena vigencia por el hecho que profundiza sobre una de las variables menos estudiadas de los sistemas de pensiones como lo es la monopolización de los fondos de pensiones por las empresas financieras multinacionales. En su mayoría los estudios se centran en estudiar las cuentas individuales de pensiones, los activos, los rendimientos, las comisiones, por países. También abundan los estudios de las reformas y los objetivos de estos sistemas, pero no encontramos, aparte de la legislación por país, trabajos que analicen particularmente el dominio de las multinacionales financieras y las causales financieras, laborales y económicas que las dinamizan. Esta investigación se sumaría a la escasa bibliografía del tema.

Debemos decir, que este proyecto también se suma al extenso y polémico debate sobre las pensiones privadas y las empresas financieras multinacionales radicadas en los países latinoamericanos.

Planteamiento del Problema

Las empresas financieras multinacionales desde un inicio han dominado el mercado de fondos de pensiones en Latinoamérica. Son empresas que iniciaron y dinamizaron los sistemas de pensiones por su giro, experiencia y por sus tecnologías en los sistemas financieros. Su desempeño indica que son dueñas de AFPs y/o socios o bien han comprado, vendido o fusionado según sus intereses. Sin embargo, estas empresas arrojan indicadores financieros contrastantes ya que en la mayoría de los casos dominan el número de cuentas y total de activos aunque el rendimiento neto que ofrecen difiere en varios casos sustancialmente con el reportado por las empresas nacionales. También encontramos que a lo largo del periodo han alcanzado ganancias significativas. Los gobiernos latinoamericanos han sido sumamente complacientes y generosos con estas empresas. La mayoría de las empresas financieras nacionales encuentran serias dificultades para competir con estos corporativos por los fondos de pensiones.

Objetivo

Mostrar la dinámica y predominio financiero de los intermediarios internacionales en los mercados de fondos de pensiones en la región. Este proceso es una derivación de la globalización financiera que fomentaron las reformas y privatización de los sistemas de pensiones en los países latinoamericanos de la región. La globalización y el modelo económico vigente son dos eventos que determinaron la oligopolización de los diferentes mercados de fondos de pensiones.

Metodología

Para demostrar el dominio de las multinacionales financieras gestoras de fondos de pensiones en las economías latinoamericanas se construyó una base de datos con indicadores económicos, financieros, laborales, país de origen, cuota de mercado, por país, a efecto de identificar la preponderancia de estas empresas en el mercado de fondos de pensiones. Las fuentes son de cada país (AFP), la AIOS, la FIAP y la CONSAR.

Resultados y discusión

Las empresas multinacionales han emprendido de forma exitosa las reformas de los sistemas de pensiones llevadas a cabo por los países de la región. Desde un inicio monopolizaron el mercado de los fondos de pensiones derivado de su expansión financiera por el mundo y en particular en las economías latinoamericanas. La globalización conformo una nueva y creciente geografía económica con un gran potencial para los servicios financieros como lo es la masa de ahorro que propician los sistemas de pensiones. Hechas las reformas a la previsión social las multinacionales españolas, holandesas, inglesas, norteamericanas y suizas incursionaron este mercado el cual ya venían dominando en sus economías nacionales.

Este artículo muestra que las empresas que operan a nivel global dominan los mercados de fondos de pensiones pero también desplazan a los intermediarios nacionales, eventos que se asocian a la larga y dilatada trayectoria financiera que han desplegado por todo el mundo a raíz de la globalización, las reformas a la seguridad social, por la complacencia de los gobiernos y por el carácter forzoso del ahorro que generan los trabajadores a través de los sistemas de capitalización individual.

I. La Ingeniería Financiera de los Fondos de Pensiones

La importancia que han cobrado los fondos de pensiones por el mundo ha requerido de una amplia y diversificada gama de instrumentos financieros dentro de las economías domésticas pero también en el plano internacional. Los gobiernos, las empresas, los intermediarios financieros y los trabajadores cada vez más elevan su interés y su conocimiento por los fondos de pensiones resultado de su amplia difusión por el mundo y por las dimensiones financieras que han venido cobrando desde los años setentas; primeramente en los países de la OCDE y más tarde en las economías emergentes y países del este de Europa.

Independientemente de que los fondos encierran la finalidad de complementar las pensiones de los trabajadores durante su retiro o bien se crearon como una opción para que ciertos grupos de trabajadores financiaran sus propias pensiones de cara a su jubilación, se encuentran sumamente vinculados a los sistemas financieros hasta el punto que en los últimos tiempos han contribuido a diversificar y aun de transformar la composición de éstos en prácticamente en todos los sitios donde operan. Como ya se indicó, los fondos en su mayoría son gestionados por empresas

especializadas que operan a nivel nacional e internacional captando su ahorro y llevando a cabo sus inversiones en varios mercados, con el objetivo de aumentar el ahorro de los trabajadores que finalmente se convertirán en rentas durante su retiro de la actividad productiva, pero también animadas por acrecentar sus extraordinarias utilidades.

En este sentido, los sistemas financieros se han volcado por estos activos cuya singularidad financiera es que crecen año con año en todos los países donde operan y su volumen seguirá creciendo en las décadas por venir. Frente a ello los gobiernos que han conducido su seguridad social por la vía de los sistemas de capitalización individual han tenido que adecuar sus respectivas Leyes, su marco normativo, su vigilancia, su transparencia y, en general, estableciendo mecanismos regulatorios que garanticen el uso eficiente de los fondos de pensiones propiedad de los trabajadores. Estos y otros elementos que rodean a los fondos de pensiones provocaron diversificar los mecanismos de inversión al tiempo que idearon nuevos instrumentos financieros acrecentando con ello la oferta financiera en los mercados nacionales e internacionales.

Es importante destacar que los fondos de pensiones tienen la particularidad de originarse fuera de los circuitos financieros tradicionales como podría ser el caso del ahorro que fomentan las familias. Esto es, los fondos de pensiones resultan del carácter forzoso que imponen las respectivas legislaciones para que los trabajadores ahorren una porción de su ingreso con fines jubilatorios; por lo que los fondos de pensiones están orientados exclusivamente a financiar las pensiones de los futuros trabajadores jubilados. De otro lado, los intermediarios financieros captan estos activos de acuerdo al marco regulatorio que establecen los diferentes gobiernos. Se podría decir, entonces, que en la medida que el mercado de los fondos crecía como consecuencia de la madurez de los sistemas, del aumento del número de patrocinadores y de trabajadores se fue consolidando una infraestructura financiera sólida y hasta dinámica para desarrollar eficientemente el volumen creciente de los activos de pensiones. Aunque en esencia los requisitos administrativos que rigen a los fondos son muy parecidos al de otras figuras financieras existentes en los mercados; los de pensiones por sus objetivos sociales específicos y por la fuente estrictamente laboral que los propicia constituyen aspectos en suma muy particulares, que se distinguen ampliamente de otros contratos financieros tradicionales.

Asimismo, el desempeño de los fondos de pensiones por el mundo ha propiciado o mejor dicho a requerido de llevar a la práctica profundas desregulaciones de los sistemas financieros a escala internacional, por el hecho que muchas legislaciones promueven la circulación de estos fondos fuera de los sistemas financieros nacionales; de ahí que se hayan formulado novedosas políticas de inversión, fiscales y monetarias a efecto de posibilitar su circulación a nivel internacional. Así tenemos que en la actualidad los fondos de los trabajadores en activo e incluso de los jubilados financian el gasto de otros gobiernos o el crecimiento y expansión de otras empresas, con lo cual

alcanzan muchas veces mayores rendimientos que los ofrecidos dentro de sus propios países.

Es decir, la globalización financiera y su desregulación en prácticamente todos los países del mundo ha permitido que una parte de los fondos de pensiones de un país se inviertan en otras economías bien sea comprando deuda pública o bien fondeando a las empresas, practica financiera que se ha difundido de manera extraordinaria en las últimas dos décadas. Al igual que ocurre con otros instrumentos financieros los fondos de pensiones representan grandes utilidades a la hora de diversificar sus inversiones, buscando siempre las tasas más rentables que dicho sea de paso ofrecen por lo regular los mercados emergentes.

II. Las Empresas Administradoras de Fondos de Pensiones en Latinoamérica

En los países de la región la gestión del ahorro de los trabajadores con fines de jubilación y otras prestaciones corren a cargo de grandes bancos, aseguradoras y de empresas cuyo giro principal no es precisamente el financiero. Un número importante de estas empresas responden a grandes grupos financieros provenientes de las economías más importantes del mundo que se han volcado por los nuevos mercados de pensiones además de otros servicios financieros convencionales.

Un repaso del dominio de estos grupos en la región muestra que desde la década del ochenta se han difundido hasta el punto de dominar total o parcialmente los sistemas de pensiones hecho que pone de relieve que las empresas multinacionales no solamente se han volcado por la oferta de productos primarios y secundarios sino que también se han apropiado de los servicios financieros. Esto es, actualmente los intermediarios financieros de origen europeo, canadiense y norteamericano gozan de un crecimiento continuo frente a la complacencia de los gobiernos y por la debilidad de los grupos financieros nacionales.

Su número se ha modificado a lo largo de treinta años derivado de eventos financieros, económicos, laborales o de los propios sistemas de pensiones en cada país por lo que su dominio también ha variado no obstante su número y desempeño financiero siguen siendo espectaculares (ver cuadro 1).

El total de empresas financieras de fondos de pensiones registradas a diciembre del 2012 sumaban 48, siendo las 13 AFORES de México las más numerosas. Mientras que 2 AFPs dominan el total del mercado de pensiones en Bolivia y el Salvador.

Cuadro 1. Número de AFP por país latinoamericano, 2012

País	AFPs	
		%
Chile	6	12.50
Colombia	6	12.50
Costa Rica	6	12.50
El Salvador	2	4.17
México	13	27.08
Panamá	2	4.17
Perú	4	8.33
República Dominicana	5	10.42
Uruguay	4	8.33
Total	48	100

Fuente: elaboración propia con datos de AIOS.

Así tenemos que en Chile, cuyo sistema data del año de 1981, la AFP Capital pertenece al 100% al grupo financiero colombiano SURA; mientras que Provida combina un 26% de sus acciones con *The Bank of New York* y un 18% con Metlife. Debe señalarse que desde un inicio los grupos financieros españoles fueron dominantes de todo el sistema chileno previsional y con posterioridad en la mayoría de los países con planes de pensiones privados: ellos son Santander, BBVA y Mapfre. Es así que la reforma previsional chilena de la década del ochenta sirvió de base para las eventuales reformas a la seguridad social latinoamericanas al tiempo que promovieron la penetración de los intermediarios financieros internacionales en toda la región, solamente que ahora controlando y gestionando el ahorro de los trabajadores con fines de jubilación.

En Colombia aunque domina su multinacional SURA también participan intermediarios como Calfondos propiedad de los canadienses Scotiabank. Actualmente el grupo financiero colombiano se viene expandiendo por varios países latinoamericanos lo que hace de ésta empresa una de corte multinacional, aunque su origen sea de un mercado emergente; por lo que compite exitosamente con las tradicionales europeas y norteamericanas.

En Costa Rica también están representadas las multinacionales a través de Citigroup en la AFP Bac. San José, además de ser socia del Grupo Financiero Aval de Colombia, que lela posesiona como una de las administradoras más calificadas en la gestión de fondos de pensiones.

La reforma previsional llevada a cabo por el Salvador fortaleció la penetración de las multinacionales financieras ya que las AFPs Confia pertenece al Citibank y Crecer a la colombiana Sura. El sistema de pensiones privados de este país ofreció el ahorro de los trabajadores solamente a dos empresas, ambas multinacionales. Esta política indica que las reformas emprendidas a los sistemas de pensiones también se

realizaron para fortalecer la presencia de los capitales foráneos por encima de los intereses nacionales.

Perú cuya economía viene creciendo a lo largo de la década y por consecuencia tiene aumentos importantes en la generación de empleo también es un nicho para las empresas en referencia. La AFP Habitat es de origen chileno, Integra a los colombianos Sura, mientras que Profuturo a Scotiabank. Esto significa que cuatro de los cinco gestores de fondos de pensiones son extranjeros, y tan solo uno de ellos nacional.

En el Caribe latino las cosas no parecen ser muy diferentes ya que en República Dominicana cuatro de las cinco AFPs son multinacionales: la Popular guarda una asociación importante con financieros peruanos y Crecer con canadienses de Scotiabank.

Uruguay es otro caso destacado de la penetración foránea en su sistema de pensiones puesto que la AFPs Afinidad es propiedad de Sura; la AFP Integración del grupo Banesco lo es de venezolanos en un 77% y la Unión Capital del grupo Itaú es brasileña. Tres de las cuatro empresas que su sistema registra son extranjeras, aunque dos de ellas son de origen sudamericano.

Es de atraer la atención que el gobierno boliviano cuyo discurso y a veces su política se caracteriza por enfrentar abiertamente al capital extranjero resulta que su mercado de fondos de pensiones lo controlan únicamente dos AFPs. Lo importante de destacar es que Previsión es propiedad de los españoles de BBVA y Futuro de Zurich Insurance Group. En este país dos empresas europeas se disputan el mercado, mientras que los grupos financieros nacionales y latinoamericanos fueron excluidos de la reforma.

Con respecto al número de cuentas gestionadas los siguientes países reportaban 66 millones en 2005, aumentando a 68 millones en 2009 y 82 millones en 2012. Los trabajadores afiliados con respecto al total de la PEA era del 60% y 67% en los dos primeros años. La evolución de los trabajadores afiliados parece aumentar significativamente a lo largo del periodo. Mientras que los activos acumulados en estos mismos años totalizaron 161 mil millones de dólares, 244 mil millones de dólares y 438 mil millones de dólares, respectivamente. Estos indicadores muestran el mercado que representan los fondos de pensiones en los países latinoamericanos, activos financieros por los que se han volcado las empresas multinacionales en referencia.

Cuadro 2. Desempeño financiero de las AFPs por país latinoamericano, 2012

País	Número	AFP	Origen Multinacional	Número de afiliados	Fondos administrados (millones de dólares)	Rendimiento Neto (%)
Chile	6	Capital	®	1,875,578	34,596	3.15
		Cuprum	®	623,837	32,983	2.86
		Habitat	®	2,146,860	41,473	3.49
		Modelo		809,729	1,064	3.78
		Planvital		394,593	4,517	2.62
		Provida	®	3,418,275	45,380	3.10
			4	9,268,872	160,012	
Colombia	6	Colfondos	®	1,642,248	10,016	11.97
		Horizonte		1,930,036	11,403	12.39
		Porvenir		3,586,416	19,868	10.86
		Protección		2,319,941	18,184	13.10
		Santander	®	1,275,650	8,043	11.64
		Skandia	®	78,495	3,692	11.97
			3	10,832,786	71,206	
Costa Rica	6	BCR Pensión		286,735	690	3.38
		BN-Vital		332,914	952	4.22
		BAC San José Pensiones	®	169,210	498	4.99
		Popular Pensiones		1,179,094	1,610	3.13
		Vida Plena		127,153	527	4.77
		CCSS-OPC		61,600	137	4.7
			1	2,156,706	4,415	
El Salvador	2	Confía	®	1,102,649	3,688	3.31
		Crecer	®	1,256,558	3,175	3.25
			2	2,359,207	6,863	
Panamá	2	PROGRESO, AFP		27,011	117	-1.17
		PROFUTURO, AFP		31,051	169	-2.18
				58,062	286	
Perú	4	Horizonte	®	1,422,065	8,884	7.15
		Integra	®	1,354,386	11,230	6.71
		Prima		1,339,180	11,847	7.86
		Profuturo	®	1,152,826	5,635	6.32
			3	5,268,457	37,596	
Republica Dominicana	5	Popular	®	802,051	1,365	9.23
		Reservas		328,255	604	9.70
		Romana	®	20,758	42	9.51
		Scotia Crecer	®	851,516	940	9.18
		Siembra	®	523,790	856	10.04
			4	2,526,370	3,806	
Uruguay	4	Afinidad	®	287,823	1,838	3.13
		Integración	®	177,128	903	2.32
		República		437,614	5,740	4.02
		Unión Capital	®	245,963	1,665	2.43
			3	1,148,528	10,146	
TOTAL				33,618,988	294,330	

Fuente: elaboración propia con datos de la AIOS.

Los fondos de pensiones acumulados en estos países representaron el 12.5% del PIB, el 15.6% y el 17%, respectivamente. Los países con el mayor número de cuentas registradas lo encabezan México y Chile (ver cuadro 2).

III. Las AFORES Multinacionales Pioneras y Acaparadoras del Ahorro de los Trabajadores Mexicanos

Dejamos para el final el caso de nuestro país cuya estructura, funcionamiento, gestión, legislación y desempeño financiero no es significativamente diferente al del resto de los países, salvo en el tamaño del mercado laboral y el número de AFPs que

participan y, en consecuencia, al volumen de los activos financieros que gestiona el sistema.

México junto con Chile representan importantes mercados de pensiones para estas empresas desde que iniciaron sus sistemas de pensiones: 1997 y 1981, respectivamente. Así tenemos que en ese año los grupos financieros de Santander y BBVA dominaron rápidamente todo el sistema seguidos de otros de origen europeo y norteamericano, mientras que los nacionales carentes de toda experiencia y agresividad financiera en la gestión de fondos de pensiones inmediatamente se subordinaron y hasta se asociaron como accionistas minoritarios a estos. Esta dualidad persiste y permite pronosticar que no variará y será perenne.

Hasta enero de este año el mercado de pensiones mexicano era controlado por 12 AFORES de las cuales Banamex pertenece a Citigroup norteamericano, Sura de origen colombiana, Metlife importante aseguradora mundial norteamericana y Principal del grupo norteamericano *Principal Financial Group, Inc.* La AFORE Afirme Bajío cuenta con capital del gigante asiático Singapur. Sin embargo, el número, giro y país de origen de las AFORES se ha modificado sustancialmente desde julio de 1997, año en que inicio el sistema de pensiones de los trabajadores particulares mexicanos. En ese periodo dominaron por cerca de 10 años las AFORES BBV y Santander de origen español. También han participado en este mercado grupos financieros como Zurich suiza, Bancrecer Dresdner alemana, ING de Países Bajos, HSBC inglesa. La AFP Profuturo chilena mantuvo durante varios años inversiones en AFORES mexicanas.

El siguiente cuadro (número 3) muestra la importancia de las multinacionales gestoras de fondos de pensiones que operan en nuestro país, donde podemos observar las cuentas de los trabajadores que gestionan y los fondos de pensiones que invierten. También permite apreciar estos mismos datos de las AFORES mexicanas y las empresas cuyo giro financiero no es el principal del grupo.

Cuadro 3. Desempeño financiero de las AFORES, 2014

AFORE	Origen Multinacional	Total de cuentas administradas	Total de recursos administrados (millones de pesos)
Azteca		992,596	26,935.2
Banamex	®	7,882,961	378,154.0
Coppel		5,551,440	93,536.3
Inbursa		1,104,820	100,810.0
Invercap		3,122,384	140,854.3
Metlife	®	1,014,988	65,781.1
PensionISSSTE		1,798,931	101,791.6
Principal	®	3,753,435	144,338.7
Profuturo GNP		3,272,522	271,251.0
SURA	®	6,208,162	323,019.2
XXI Banorte		17,003,219	575,793.2
TOTAL		51,705,458	2,222,264.6

Fuente: elaboración propia con datos de la CONSAR.

Las AFORES gestionan más de 51 millones de cuentas de las cuales un 40% corresponden a las multinacionales. Los fondos de pensiones acumulados por los trabajadores mexicanos alcanzan los 2.2 billones de pesos, equivalentes al 7% del PIB. De este total las multinacionales gestionan cerca del billón de pesos. Su desempeño desde el año de 1997 en ambos rubros se puede calificar como constante y notable. Finalmente, presentamos datos relativos al rendimiento neto que ofrecen todas las AFORES (cuadro 4), puesto que la CONSAR advierte a los trabajadores mexicanos que el principal indicador que deben de tomar en cuenta para suscribir contrato con alguna de ellas o para emigrar a otra es fundamental conocer la relación entre rendimientos y comisiones que ofertan. En este sentido, las empresas no necesariamente son las más competitivas con respecto a las mexicanas ya que, en promedio, las multinacionales alcanzan rendimientos netos superiores al promedio, aunque por abajo del promedio de algunas nacionales.

Cuadro 1. Rendimiento neto alcanzado por las AFORES

(Cifras al cierre de Mayo de 2014)

AFORE	Rendimiento neto por rango de edad					Promedio por AFORE
	Para personas de 36 años y menores	Para personas entre 37 y 45 años	Para personas entre 46 y 59 años	Para personas de 60 años y mayores		
Azteca	8.26%	7.99%	7.35%	5.92%	7.38%	
Banamex	11.15%	9.79%	8.95%	7.14%	9.26%	
Coppel	7.30%	7.07%	6.71%	5.43%	6.63%	
Inbursa	6.25%	5.82%	5.29%	4.98%	5.59%	
Invercap	10.35%	9.26%	8.37%	8.01%	9.00%	
Metlife	10.32%	9.31%	8.49%	6.81%	8.73%	
PensionISSSTE	10.93%	10.84%	9.95%	8.63%	10.09%	
Principal	9.82%	8.77%	8.08%	6.58%	8.31%	
Profuturo GNP	10.83%	9.51%	9.00%	7.49%	9.21%	
SURA	11.94%	10.72%	9.65%	7.45%	9.94%	
XXI Banorte	10.17%	9.34%	8.61%	6.81%	8.73%	
Promedio por rango de edad	9.76%	8.95%	8.22%	6.84%		

Fuente: elaboración propia con datos de la CONSAR 2014.

También, encontramos, que las empresas con mayores rendimientos netos no son las líderes en el número de cuentas gestionadas ya que el primer lugar lo tiene AFORE XXI Banorte con un 33%, en segundo lugar, Banamex con un 15%, en tercer lugar, Sura con el 12% y, en cuarto lugar, Coppel con un 11% del mercado.

Conclusiones

Las empresas financieras multinacionales desde un inicio han dominado el mercado de fondos de pensiones en Latinoamérica.

Son empresas que iniciaron y dinamizaron los sistemas de pensiones por su giro, experiencia y por sus tecnologías en los sistemas financieros.

Su desempeño indica que son dueñas de AFPs y/o socios o bien han comprado, vendido o fusionado según sus intereses.

Estas empresas no necesariamente son las más eficientes al ofrecer beneficios financieros a los trabajadores, aunque si alcanzan ganancias significativas.

Los gobiernos latinoamericanos han sido sumamente complacientes y generosos con estas empresas.

La mayoría de las empresas financieras nacionales no compiten con estas empresas.

Referencias

- AIOS. (2014). *Series Estadísticas*. Recuperado de <http://www.aiosfp.org/>
- BCU. (2014). *Memoria Trimestral APAP*. Banco Central del Uruguay, Uruguay. Recuperado de <http://www.bcu.gub.uy/Servicios-Financieros-SSF/Paginas/Memoria-AFAP.aspx>
- CONSAR. (2014). *Información Estadística*. Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, México. Recuperado de http://www.consar.gob.mx/principal/estadisticas_sar.aspx
- Elizalde, C. (2010). *Los Fondos de Pensiones Privados: un repaso de su desempeño en el plano internacional*. México: UAEMex.
- FIAP. (2014). *Estadísticas Históricas*. Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones, Santiago de Chile. Recuperado de http://www.fiap.cl/prontus_fiap/site/edic/base/port/series.html
- OECD. (2014). *Pension Fund*. OECD, Paris. Recuperado de <http://www.oecd.org/finance/private-pensions/globalpensionstatistics.htm>
- SBS. (2014). *Boletín Estadístico*. Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, Perú. Recuperado de http://www.sbs.gob.pe/0/modulos/JER/JER_Interna.aspx?ARE=0&PFL=0&JER=150
- SP. (2014). *Centro de Estadísticas de la Superintendencia de Pensiones*. Superintendencia de Pensiones, Chile. Recuperado de <http://www.spensiones.cl/safpstats/stats/>
- SSF. (2014). *Estadísticas*. Superintendencia del Sistema Financiero, El Salvador. Recuperado de <http://www.ssf.gob.sv/index.php/nov/publi/estadisticas-63247>
- SUPEN. (2014). *Estadísticas del Sistema Costarricense de Pensiones*. Superintendencia de Pensiones, Costa Rica. Recuperado de <http://www.supen.fi.cr/estadisticas>

TRES INDICADORES TÉCNICOS PARA OPERAR EN EL MERCADO FOREX (DÓLAR AMERICANO VS. PESO, EURO Y LIBRA ESTERLINA)

Eduardo Villegas Hernández, Rosa María Ortega Ochoa y Raúl Arturo Cornejo López
(Universidad Autónoma Metropolitana, Departamento de Economía, Área de Investigación,
Planeación Estratégica de las Empresas)

Resumen

Trabajo sobre la utilización de un modelo basado en los indicadores zig-zag, índice de fuerza relativa interna de 25 días con promedio móvil de nueve días y el oscilador estocástico que permita evitar o reducir las pérdidas al invertir en el *Foreign Exchange Market* (FOREX) y en su momento obtener un mejor rendimiento en el mercado internacional de divisas.

Los objetivos de la investigación fueron:

- Lograr que tres indicadores utilizados conjuntamente permitieran evitar fuertes pérdidas en el mercado internacional de divisas (enero a junio de 2014).
- Lograr que estos tres indicadores utilizados conjuntamente permitieran obtener mejores rendimientos en operaciones con las divisas seleccionados (dólar americano, Peso mexicano, euro y libra esterlina).

Se utilizaron en el desarrollo del trabajo las cotizaciones diarias de estas divisas respecto al dólar americano ya que esta es la divisa en la que se operan la mayor parte de las transacciones en el mercado de divisas. La importancia de la investigación proviene de la apertura de la economía mexicana a las transacciones internacionales.

Three technical indicators in the market FOREX (American dollar vs. Mexican Peso, Euro and British Pound)

Abstract

Work on the use of a model based on the indicators zig-zag, index, relative strength index using 14 observations with moving average of nine days and the stochastic oscillator that allows to avoid or to reduce the losses on having invested in the *Foreign Exchange Market* (FOREX) and to obtain a better yield on the international market of currencies.

The aims of the investigation were:

- To achieve that three indicators used together were allowing to avoid strong losses on the international market of currencies (January to June, 2014).
- To achieve that these three indicators used together were allowing to obtain better yields in operations with the currencies selected (American dollar, Mexican Peso, Euro and British Pound).

During the development of the work we use daily quotes of these currencies with regard to the American dollar, since this one, is the currency in which most of the transactions occur in the *Foreign Exchange Market*. The importance of the investigation comes from the opening of the Mexican economy to the international transactions.

Lorea (2014) señala que *“El sistema monetario internacional es el marco institucional establecido para efectuar pagos internacionales, acomodar los flujos internacionales de capital y determinar los tipos de cambio entre las diferentes monedas. Es un conjunto de acuerdos internacionales, instituciones, mecanismos, reglas y políticas necesarios para que funcione la economía global. Kozikowski (2007)*

Los flujos internacionales de bienes, servicios y capitales, se intensifican por la globalización, lo que aumenta la necesidad de instituciones que los regulen y faciliten. El sistema monetario internacional ha evolucionado a través del tiempo y continuará a medida que los cambios continúen.

Existe la volatilidad¹ en los tipos de cambio² debido a las modificaciones constantes de las variables económicas³, el progreso tecnológico y la liberación financiera. Suben o bajan los precios relativos de los productos básicos como el petróleo, el cobre, los productos agropecuario; se transforma el poder relativo de diferentes países, y se forman nuevos bloques regionales. Las modernas telecomunicaciones reducen los costos de transacción y facilitan los movimientos internacionales de capital. La accesibilidad y disponibilidad inmediata de información cambia la tendencia de los mercados en minutos.

La divisa es la moneda de otro país, siempre y cuando sea libremente convertible a otras monedas en el mercado cambiario. Kozikowski (2007).

En el comercio internacional es muy importante así como también para la eficiencia económica, la convertibilidad de la moneda. En su ausencia se limitaría a un simple trueque de mercancías.

La forma más común de cotizar el tipo de cambio es la cantidad de la moneda nacional necesaria para comprar un dólar estadounidense (USD). Ésta es la cotización en términos europeos. En México, por ejemplo, el tipo de cambio (S) es la cantidad de pesos necesarios para comprar un dólar: $S=14.0749$ pesos/dólar.”

De acuerdo a Díaz de Castro y Mascareñas (1994) el Sistema Monetario Internacional (SMI) lo constituyen el conjunto de reglas, instituciones, leyes y acuerdos que regulan los flujos financieros entre países teniendo como uno de los objetivos principales regular el valor de las monedas. Estos autores señalan que este SMI inició alrededor del año 1870 con el patrón de oro clásico, patrón que tuvo que abortar hacia 1914, con las grandes guerras y posteriormente dar paso al Sistema Bretton Woods, sistema firmado por 44 países en julio de 1944. El Sistema Bretton Woods tenía como 3 de sus objetivos, entre otros, el promover la cooperación monetaria internacional, facilitar el crecimiento del comercio y el promover la estabilidad de los tipos de cambio. Además de esto el Sistema Bretton Woods fundamentaba su éxito en la existencia de 3 instituciones; el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco

¹ ⁴Volatilidad, medida comúnmente usada del riesgo de un activo, relacionada con la gama de tasa de rendimiento posible y sus probabilidades de ocurrencia. En el mercado de opciones se usa como sinónimo de desviación estándar, como en volatilidad implícita. Bodie y Merton (2003, p.463)

² Bodie y Merton (2003, p. 37) “El tipo de cambio, que es el precio de una moneda en términos de otra”

³ Variables económicas: Inflación, desempleo, tasas de interés, balanza comercial y crecimiento económico.

Mundial (BM) y el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) y el patrón de oro modificado establecido por los Estados Unidos de América en 1934 que fijaba el precio de la onza troy de oro en Dls. 35.00.

Ahora somos testigos del fracaso, al menos parcial, del Sistema Bretton Woods pues no todo funcionó como se esperaba. El tema de nuestro trabajo está relacionado con la volatilidad del tipo de cambio y en ese período los países industrializados se oponían a devaluar sus monedas, en tanto los países en vías de desarrollo acudían a las devaluaciones periódicas mientras persistía la escasez del oro y la demanda por el mismo. El sistema fundamentaba su existencia en un precio fijo del oro y en las reservas de este metal que tuvieran los Estados Unidos de América. Estas reservas se fueron agotando y el Gobierno Estadounidense tuvo que abandonar este patrón en el año 1971.

De acuerdo a Díaz de Castro y Mascareñas (1994) el mundo tardó algunos años en tener un sistema alternativo y fue hasta 1976 que se establecieron los Derechos Especiales de Giro (DEG) como reserva. Estos habían sido creados en 1969 y se basaban en una canasta de monedas de 16 países que posteriormente se redujeron a cinco:

- Dólar americano
- Marco alemán
- Libra esterlina
- Yen japonés
- Franco francés

De estas 5 monedas sobreviven el dólar americano, la libra esterlina, el yen japonés y ahora de manera importante el euro⁴ ocuparía el lugar del marco alemán y el franco francés. Dada la importancia del mercado americano y los problemas financieros en Europa centramos nuestro estudio en el dólar americano, el euro y la libra esterlina. En México han existido diferentes políticas de tipos de cambio en diferentes épocas y los existentes de 1954 a la fecha Lorea (2014) nos los presenta en el cuadro Resúmenes Regímenes Cambiarios en México desde 1954.

Cabe señalar que en el cuadro se mencionan a partir del 11 de noviembre de 1991 dos tipos de cambio, el libre, sin intervención del Banco de México y el fix. El tipo de cambio fix constituye una referencia que puede ser utilizada como tipo de cambio entre particulares para sus operaciones con divisas.

Otra importante aclaración que debe hacerse es que en este cuadro únicamente se hacer referencia al tipo de cambio dólar americano respecto al peso mexicano por la importancia comercial que tienen los Estados Unidos de América en nuestras relaciones internacionales.

⁴ En el año 1991 los miembros de la Comunidad Económica Europea se reunieron en Maastricht para la firma del tratado que dio origen a la Unión Europea (UE), al Banco Central Europeo (BCE) u a una divisa única, el euro. Los países firmantes coordinarían sus políticas fiscales y monetarias orientadas a mantener un déficit fiscal por debajo del 3% del PIB, una deuda pública no superior al 60% del PIB, baja inflación y un tipo de cambio estable.

Cuadro 1

Resumen de los regímenes cambiarios en México desde 1954.				
Fecha	Régimen	Tipos de cambio	Cotizaciones*	
			Inicio	Fin
19/04/1954 a 31/08/1976	Paridad fija	Fijo	\$12.50	\$12.50
01/09/1976 a 05/08/1982	Sistema de flotación controlada	Operaciones en billetes/documentos	\$20.50	\$48.79
06/08/1982 a 31/08/1982	Sistema cambiario múltiple	General	\$75.33	\$104.00
		Preferencial +	\$49.13	\$49.81
		Mex-dólar ++	\$69.50	\$69.50
01/09/1982 a 19/12/1982	Control generalizado de cambios	Preferencial	\$50.00	\$70.00
		Ordinario	\$70.00	\$70.00
20/12/1982 a 04/08/1985	Control de cambios	Controlado	\$95.05	\$281.34
		Especial	\$70.00	\$281.51
		Libre	\$149.25	\$344.50
05/08/1985 a 10/11/1991	Flotación regulada	Controlado de equilibrio	\$282.30	\$3,073.00
		Libre	\$344.50	\$3,068.90
11/11/1991 a 21/12/1994	Bandas cambiarias con desliz controlado	FIX	\$3,074.03	N\$ 3.9970
22/12/1994 a presente	Libre flotación	FIX	N\$ 4.8875	

*Promedio entre compra y venta. Guía: \$ = "viejos pesos"; N\$ = "nuevos pesos"

+El tipo de cambio era el mismo para la compra y para la venta.

++Solo se cotizaba al tipo de cambio especificado. Únicamente estuvo vigente del 19 al 31 de agosto de 1982.

En este entorno es que tomaremos el *Foreign Exchange Market* o mercado FOREX (mercado internacional de divisas) como punto de partida de nuestro trabajo. Cornejo menciona que *“es el mercado financiero más grande y más líquido del mundo, ha permanecido alejado del pequeño y mediano inversionista, que no podía operar en este mercado en condiciones competitivas. En México por ejemplo, es aún limitado el número de participantes, de hecho las empresas que realizan estas operaciones, no son instituciones financieras y las operaciones que realizan en FOREX, tampoco están autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), ni reguladas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) o la Comisión Nacional de Sistemas de Ahorro para el Retiro (CONSAR), por lo que no existe ningún organismo que atienda las quejas de los clientes de este mercado, tampoco la Comisión Nacional de Usuarios de los Servicios Financieros (CONDUSEF) tiene facultades para ello. Sin embargo, aclaran que las operaciones que realizan para FOREX, son legales.”*

FOREX es el mercado en el cual la divisa, no moneda, de una nación se cambia por la de otra. A diferencia de otros mercados financieros el mercado cambiario no tiene una ubicación física, no posee un lugar de intercambio central. Opera a través de una red electrónica de bancos, sociedades y personas que cambian una divisa por otra. La operación de divisa implica que las transacciones se realizan a través de documentos, no a través del intercambio físico de las monedas. Es precisamente, esa falta de cambio físico lo que permite al mercado cambiario operar las 24 horas del día en todo el mundo.

Principales características del mercado FOREX⁵:

- Es como el mercado de divisas en general, un mercado en el que se intercambian productos o mercadería de la misma especie (divisas por divisas).
- Es el mercado de mayor volumen y más líquido del mundo.
- Opera las 24 horas del día

⁵ Fuente: ACM. Es una casa bróker online en divisas con aceptación en España y Latinoamérica. Dirección en internet: www.ac-markets.com

- Puede ser el mercado más lucrativo del mundo ya que su operación es como la del mercado de derivados en el que se desembolsa el “margen” para operación de compra o venta en la esperanza de haber tomado la postura correcta.
- El especulador puede decidir el nivel de apalancamiento.
- Se pueden limitar las pérdidas.

Ejemplo de operación es la compra de una divisa que un especulador⁶ realiza a las 8:00 horas con la esperanza de vender posteriormente la misma divisa, tal vez el mismo día. Esta operación se conoce como “tomar posición larga”. Tomar una posición corta consiste en que un especulador venda una divisa en la esperanza de comprarla posteriormente. Las divisas a las que hacemos referencia tienen las siguientes siglas:

- Dólar americano USD.
- Euro EUR
- Libra esterlina GBP
- Yen japonés JPY

Cornejo (2011) nos dice que las operaciones son conducidas vía plataformas de inversión o telefónicamente. No hay una ubicación central, a diferencia de las bolsas. Es un mercado de 24 horas que empieza en Sídney, Australia, se mueve alrededor del mundo a medida que comienzan las operaciones diarias en cada centro financiero mundial: primero Tokio, Japón luego Londres, Inglaterra y finalmente Nueva York, Estados Unidos de América.

A diferencia de otros mercados financieros, los inversionistas pueden responder a las fluctuaciones causadas por eventos económicos, sociales y políticos en el mismo momento en que éstos están ocurriendo, son operaciones en tiempo real.

Información que se ofrece a los posibles inversionistas:

Las empresas que operan en el mercado FOREX señalan a sus posibles clientes las ventajas que conlleva operar con divisas, comparando estas operaciones con las inversiones bancarias, bursátiles en bolsa o con productos derivados (futuros y opciones) y estas son:

1. **Altos rendimientos.**
2. **Liquidez inmediata.**
3. **Control del riesgo.**
4. **Control de la inversión.**

⁶ **especular.** (lat. speculari < specula = puesto de observación < spectare < specere = mirar) v.tr. **1.** Examinar una cosa atentamente. **2.** Reflexionar. **3.** Traficar para ganar dinero rápidamente. (lat. speculum = espejo) adj. **4.** De o del espejo, que semeja un espejo. FAM. 1. Especulación, especulador, -a, especulativo, -a. SIN. 2. Meditar, teorizar, pensar. 3. Lucrarse, negociar, monopolizar.

Traficar (ital. Trafficare < lat. vulg. *transfricare = llevar de acá para allá; o lat. vulg. *transfigicare = cambiar de sitio) v.intr. **1.** Comerciar. **2.** Negociar. FAM. Traficación, traficante, tráfico.

ORT. La c se convierte en qu cuando la desinencia empieza por e: Trafiquemos.

Diccionario Anaya de la Lengua Española,

Fundación Cultural Televisa, A.C., México, 1979

5. ***Operar en un mercado que opera las 24 horas del día.***
6. ***Lo que se opera (compra-venta), son divisas es dinero.***
7. ***Apalancamiento.***
8. ***Márgenes reducidos.***

Debe mencionarse que al operar en el Mercado FOREX, los especuladores obtienen un precio de cambio denominado “spread”, el cual tiene un diferencial entre el precio de compra y el de venta que se ha ido reduciendo. La mayoría de los intermediarios (brókeres) en internet ofrecen un spread de 5 pips⁷ en el mercado del Euro/Dólar (EUR/USD), que es el mercado más popular y líquido.

Suponga que se abre una cuenta con Dls. 1,000 y con un apalancamiento de 20 a 1. Se decide arriesgar 2% de la cuenta, es decir Dls. 20. ¿Qué quiere decir esto? Que si el mercado se mueve en contra del especulador, al perder Dls. 20, deberá estar fuera del mercado. En realidad el potencial de operación es por Dls. 20,000, lo cual da un valor de pip de Dls. 2.00. Esto quiere decir que con cada dólar ganado se ganarán Dls. 2.00 y con cada dólar perdido se perderán Dls. 2.00. Se está dispuesto a perder hasta Dls. 20.00, luego entonces se está dispuestos a perder 10 pips. Esta disciplina de programar el nivel de pérdida es lo que ayuda en este mercado a administrar el riesgo. La operación consistió en comprar euros en USD 1.3130. Con Dls. 1,000 se pueden comprar Dls. 20,000, es decir 15,232.29 euros (20,000/1.3130). Después de 15 minutos el euro sube a Dls. 1.3150 y los 15,232.29 euros se revaloran a Dls. 20,030.46. Con Dls. 1,000 se gana Dls. 30.46, el 3.046%.

Con esta operación se especula con tener una espectacular ganancia de 3.046% en 15 minutos. ¿Es posible? Sí. ¿Se corre algún riesgo? Sí, pero se puede limitar si la operación es honesta, base sobre la cual realizamos nuestro trabajo. ¿Existe alguna posibilidad de fraude? Sí, las operaciones se realizan utilizando la red (internet) y estas operaciones no forman parte de las operaciones que se realizan en el Sistema Financiero Mexicano, regulado o no regulado. Un problema adicional podría darse con la ganancia de capital que no está gravada en México. Sin embargo podría realizarse la operación en los Estados Unidos de América.

El análisis que se utiliza para especular con este tipo de operaciones puede ser el análisis fundamental o el técnico. Nuestro trabajo es orientado a la utilización de 3 herramientas o indicadores del análisis técnico. Buscamos el momento en el tiempo en que se debe comprar y el momento en el tiempo en que se debe vender, no buscamos el motivo por el cual comprar o vender. El trabajo se fundamenta en un trabajo de Villegas y Ortega (2012) “Un Modelo de Decisión para Anticipar los Comportamientos en los Mercados Accionarios, Evitar Pérdidas y Maximizar el Patrimonio de los Inversionistas”. En este trabajo se buscó aportar la forma de utilizar tres indicadores combinados, que actualmente son utilizados en el análisis bursátil de manera

⁷ El movimiento incremental mínimo de las divisas se mide en PIP (“*Principal Internet Interest, no internet Points*”). Un PIP es la mínima unidad de fluctuación de los precios de las divisas. Se reconoce porque es el último dígito de cada cotización (0.0001 en el caso del EURUSD, GBPUSD, USDCHF y 0.01 en el caso del USDJPY).

individual, como una forma de anticipar el comportamiento del mercado y así obtener mejores resultados para una inversión. Los tres indicadores son: Zig-Zag, Índice de Fuerza Relativa Interna de 25 días (IFR) combinado con un promedio móvil exponencial de 9 días que al cruzar el IFR nos indica señal de compra o venta y Oscilador Estocástico.

Suponiendo que de existir algún nivel de ineficiencia en el mercado FOREX, se podría obtener un mejor rendimiento. Si esto resulta real, la actitud del especulador deberá ser tomar una política activa para así lograr mejores resultados que los rendimientos ofrecidos al invertir en una divisa y simplemente esperar una apreciación o depreciación de la misma.

En el caso de darse la eficiencia de los mercados, no será posible obtener un mejor resultado que el que se podría obtener a través del rendimiento de la inversión en las respectivas divisas. Si esto resulta real, la actitud del inversionista deberá ser tomar una política pasiva y de esta forma lograr mejores resultados invirtiendo en alguna divisa por un largo tiempo.

Los objetivos que se persiguieron con esta investigación son:

- Lograr que con la utilización conjunta de los tres indicadores se obtengan mejores rendimientos, medido a través de los rendimientos al comprar y vender divisas, que los obtenidos al mantener la inversión (sin vender y volver a comprar en repetidas ocasiones) en el mediano y largo plazo en el mercado FOREX.
- Lograr que con la utilización conjunta de los tres indicadores se reduzcan las pérdidas al invertir en el mercado FOREX.
- Lograr que estos indicadores sean útiles para la toma de decisiones de inversión en activos financieros, específicamente en divisas.

Dado que es una investigación *expost facto*, se persiguieron los siguientes objetivos específicos:

- Conocer los comportamientos de las siguientes divisas: dólar americano, euro y libra esterlina.
- Explicar cómo opera el mercado FOREX.
- Mostrar que con la utilización de estos indicadores se podrían haber obtenido mejores resultados que simplemente dejando el dinero invertido en alguna divisa.

La información se recolectó con los datos diarios de las divisas señalados del 1 de enero al 30 de junio de 2014, un período de tiempo corto, pero se trata de valorar estos instrumentos en un mercado muy dinámico.

Con la utilización del programa Metastock versión 7.2 se elaboraron las gráficas y se realizaron los cálculos que sirvieron de base para probar nuestra hipótesis. Iniciamos la operación suponiendo que se compran y venden dólares americanos respecto a las otras 3 divisas (peso mexicano, euro y libra esterlina).

La Real Academia Española nos define activo, desde el punto de vista de la economía como el *“Conjunto de todos los bienes y derechos con valor monetario que son propiedad de una empresa, institución o individuo, y que se reflejan en su contabilidad.”*⁸ Las divisas se podrían considerar como un activo financiero considerado como un una acción, bono certificado o saldo en bancos, un activo que no es real. Villegas y Ortega (2012) consideraron los siguientes conceptos:

“Los activos financieros no contribuyen directamente a aumentar la capacidad productiva de la economía, pero representan la propiedad o las deudas sobre los activos reales. Así hablamos de acciones que representan propiedad sobre los activos productivos o deudas representadas por títulos de deuda a corto, mediano y largo plazo como pagarés, pagarés de mediano plazo u obligaciones.

Los mercados financieros permiten el comercio adecuado de estos títulos a través de lo que se conoce como mercado de valores desconocido para la mayoría de la población en Iberoamérica.

La eficiencia del mercado se refiere a que toda la información fluye tan rápida y eficientemente que el precio de los títulos lo refleja en todo momento y el precio se ajusta al consenso del mercado. El precio corresponde al valor en todo momento, no hay posibilidad de ganancias extraordinarias. La eficiencia del mercado se basa en tres supuestos básicos:

- 1. Existe un equilibrio objetivo entre el precio y el valor.*
- 2. Los inversionistas son racionales y sus decisiones giran alrededor del valor intrínseco.*
- 3. La información fluye a todos los participantes.*

Además podemos señalar que existen diferentes niveles de eficiencia:

- 1. Eficiencia débil: es aquella en que los precios actuales reflejan la información de la secuencia histórica de los precios.*
- 2. Eficiencia semifuerte: en la cual los precios actuales reflejan el conocimiento público de la empresa y por consiguiente no se puede esperar que se tengan rendimientos excesivos.*
- 3. Eficiencia fuerte: en la que aún los poseedores de información privilegiada no la pueden utilizar para tener beneficios superiores.”*

Nuestro punto de partida es el análisis técnico y Edwards y Magee (2012) definen al análisis técnico como *“...la ciencia que registra, usualmente en forma gráfica, la historia real de las transacciones (cambios de precios, volumen de transacciones, etc.) de cierta acción o en promedio y después deduce de esa historia gráfica la tendencia futura probable.”*

Del análisis gráfico, base del análisis técnico se desarrollaron ciertas fórmulas matemáticas conocidos como indicadores que auxilian en la decisión de compra o venta. Del inventario de indicadores Villegas y Ortega seleccionaron los siguientes:

⁸ <http://lema.rae.es/drae/?val=activos>

ZIG-ZAG⁹ (indica cambio de tendencia histórica con 15%). El ZIG-ZAG es un indicador que filtra los cambios con base en determinado cambio porcentual o cambio de puntos en los datos. Con esto se grafican rectas que solamente cambian de tendencia cuando se logró ese cambio porcentual. Si un valor sube de precio y tiene una baja de 15%, entonces se inicia el trazo de una línea recta que baja y viceversa cuando está bajando. El objetivo principal es ayudar a realizar una inspección visual de aquellos valores que han sufrido un cambio de tendencia. Es importante señalar que el indicador de Zig-Zag sólo muestra cambios significativos y que, de acuerdo a lo señalado por Steven B. Achelis¹⁰ quien lo define como un indicador que filtra los cambios con base en los cambios porcentuales o cambio de puntos en los datos, graficándose la recta solo cambia de tendencia cuando se logra ese cambio porcentual. Sirve como referencia para considerar las posturas a tomar, pero antes de tomar una postura se debe confirmar la tendencia con ayuda de otros indicadores. Normalmente se utiliza con 5% de cambio nosotros utilizamos 15% para evitar señales falsas o ruido. El indicador de Zig-Zag se calcula colocando puntos imaginarios sobre la gráfica de precios del valor del que se trate y cuando el revertimiento en los precios sea al menos la cantidad especificada, en nuestro caso 15%, entonces se dibujan líneas para unir estos puntos imaginarios. Con esto encontramos gráficamente el primer indicador de compra o venta. Nunca realizamos los movimientos de comprar o vender sino hasta que confirmamos el cambio de tendencia con el oscilador estocástico y con el índice de fuerza relativa interna y su disparador de 9 días.

OSCILADOR ESTOCÁSTICO¹¹ (que al cruzar el IFR nos indica compra o venta). En el cálculo del Oscilador Estocástico se compara el nivel en el que cerró el precio de un valor (índice o acción), en relación con su escala de precios sobre un período de tiempo dado. Este oscilador se grafica con dos líneas, una denominada "%K" o línea principal (línea sólida) y la segunda línea denominada "%D", que representa un promedio móvil de %K (línea punteada). Existen diferentes modos de interpretar un Oscilador Estocástico, nosotros consideramos las siguientes:

1. La compra debe realizarse cuando en el Oscilador (%K o %D) las caídas son por debajo de un nivel específico (p.ej., 20) y luego sobrepasan el nivel. La venta se realiza cuando el Oscilador sobrepasa un nivel específico (p.ej., 80) y luego se cae debajo del nivel.
2. Se compra cuando la línea %K sobrepasa la línea %D y se vende cuando la línea %K cae debajo de la línea %D.

⁹ <http://www.equis.com/Customer/Resources/TAAZ/?c=3&p=127> 20 de julio de 2011 y Manual del Programa "Metastock", versión 6.52, páginas 146, 147 y 384

¹⁰ "Technical Analysis from A to Z" <http://www.equis.com/Customer/Resources/TAAZ/?c=3&p=127> 20 de julio de 2011

¹¹ "Technical Analysis from A to Z" <http://www.equis.com/Customer/Resources/TAAZ/?c=3&p=106> 20 de julio de 2011

3. Se buscan divergencias. Por ejemplo, donde los precios hacen una serie de nuevos máximos y el Oscilador Estocástico falla en sobrepasar sus máximos anteriores.

El Oscilador estocástico tiene tres variables:

1. %K períodos, el número de períodos de tiempo usados en el cálculo.
2. %K períodos de reducción de aceleración, o suavización interna. Si se da un valor de 1 se considera rápido, con 3 se considera lento. Nosotros utilizamos 9, muy lento. El objetivo es maximizar los beneficios en mediano y largo plazo, no especular en muy corto plazo y operar diariamente.
3. %D períodos, el promedio móvil de n observaciones de %k, nosotros utilizamos el número 9 como “disparador” de la decisión de compra o venta. El promedio móvil puede ser simple, exponencial, ponderado, de series de tiempo, triangular, variable o ajustado por el volumen. Nosotros utilizamos arbitrariamente un promedio móvil exponencial de 9 días.

La fórmula matemática para su cálculo es la siguiente:

$$\left(\frac{\text{Cierre del día} - \text{Nivel Mínimo en \%K Períodos}}{\text{Nivel Máximo en \%K Períodos} - \text{Nivel Mínimo en \%K Períodos}} \right) \times 100$$

ÍNDICE DE FUERZA RELATIVA INTERNA (Relative Strength Index o RSI)¹². Es un oscilador de precio que se extiende entre 0 y 100. J. Welles Wilder, autor de este índice, consideró un oscilador de aceleración basado en el promedio de cambio de los días de alza y el promedio de cambio de los días de baja. Este índice también es un indicador de aceleración en base a la siguiente fórmula:

$$100 - \left(\frac{100}{1 + \left(\frac{A}{B} \right)} \right)$$

En donde

A = Promedio de las alzas de precios

B = Promedio de las bajas de precios

Cuando Welles Wilder desarrolló este índice a finales de los años setenta, recomendó utilizar períodos de 14 días, sin embargo ahora se ha hecho común utilizar períodos de 25 días. Nuestra experiencia nos indica que este también es un magnífico indicador con observaciones de 25 días y un promedio móvil exponencial de 9 días. “Dentro de las principales ventajas de este indicador se encuentran las siguientes:

1. Indica niveles de compra cara cuando se grafica arriba de 70;
2. Indica niveles de sobreventa cuando se grafica abajo de 30;

¹²“Technical Analysis from A to Z” <http://www.equis.com/Customer/Resources/TAAZ/?c=3&p=100> 20 de julio de 2011

3. Se encuentran fácilmente las formaciones comentadas (doble fondo, triángulos, etc.);
4. Se detecta divergencia respecto a la gráfica de precios que señalan fin de tendencia; y
5. Si se grafican líneas rectas uniendo valles o crestas se pueden detectar fácilmente indicadores de cambio de tendencia.”¹³

Una manera de hacer el análisis sería buscando divergencias, es decir, si el precio del valor alcanza un nuevo máximo pero el indicador no, se anticiparía un ajuste del precio a la baja. Por lo contrario, si el precio del valor alcanza un nuevo mínimo pero el indicador no, esto anticiparía un cambio de tendencia al alza.

Cuadro 1

Comportamiento de las Divisas en Dólares			
Fecha	Dólar-Peso	Dólar-Euro	Dólar-Libra Esterlina
01-ene-14	0.0760	1.3655	1.6427
30-jun-14	0.0770	1.3693	1.7107
Variación	0.0010	0.0038	0.0680
Rendimiento	1.32%	0.28%	4.14%

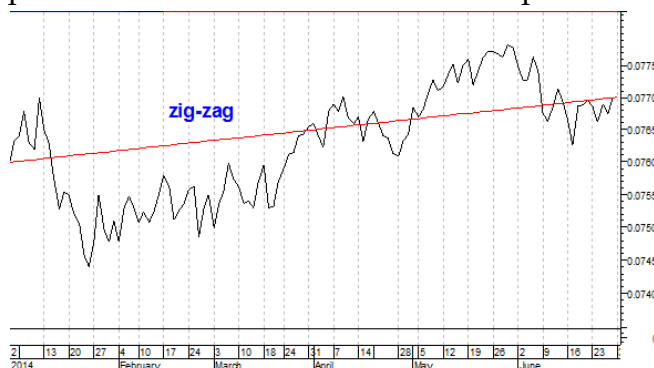
Fuente: Elaborado con datos de www.xe.com

Desarrollo del trabajo:

Tomando una posición pasiva, es decir invirtiendo a principio del año y vendiendo el 30 de junio de 2014, los resultados obtenidos se presentan en el cuadro 1. Comportamiento de las Divisas en Dólares y en cualquier divisa, el dólar americano habría perdido. El Peso mexicano se apreció 1.32%, el euro 0.28% y la libra esterlina 4.14%.

Peso mexicano. El Peso mexicano es la divisa de México y como se observó en el cuadro 1, se apreció 1.32%. En caso de utilizar el indicador zig-zag, este simplemente nos habría sugerido mantener la inversión en pesos, como se observa en la gráfica 1.

Gráfica 1. Comportamiento del Peso mexicano respecto al dólar americano



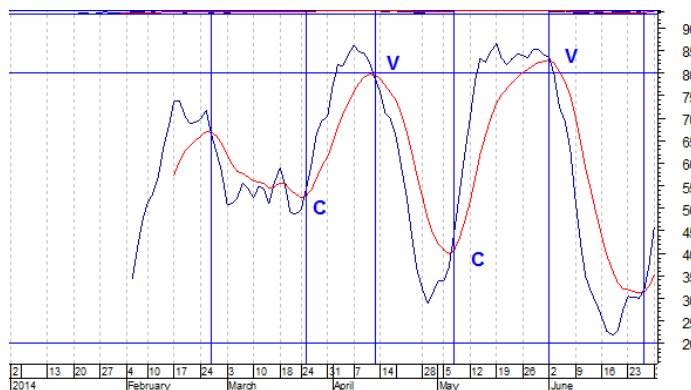
En caso de utilizar como indicador el oscilador estocástico, este hubiera indicado 2 operaciones de compra-venta. La primera del 24 de marzo de 2014 al 11 de abril de 2014 y la segunda del 7 de mayo de 2014 al 30 de mayo de 2014. Como se observa en

¹³ Ortega Ochoa, Rosa María y Villegas Hernández, Eduardo, El Sistema Financiero de México, op. cit., p. 198

el cuadro 2 (Rendimiento Dólar Americano. Peso Mexicano) y en la gráfica 2 (Oscilador Estocástico) desde la última compra el 14 de junio de 2014 tendría un rendimiento efectivo adicional de 0.13%, logrando un rendimiento en ese plazo de 1.97%

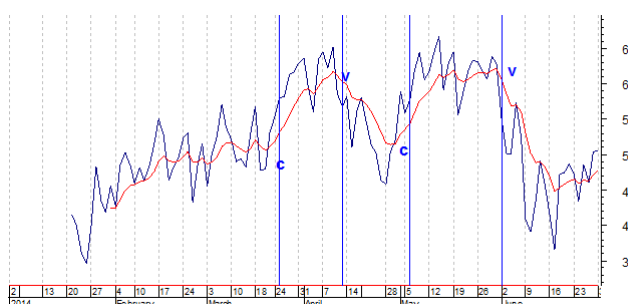
Cuadro 2			
Rendimiento Dólar Americano - Peso Mexicano Utilizando el Oscilador Estocástico			
Fecha	Operación	Precio	% de Ganancia
26-feb-14	Venta	0.0749	
24-mar-14	Compra	0.0759	
11-abr-14	Venta	0.0766	0.92%
07-may-14	Compra	0.0771	
30-may-14	Venta	0.0778	0.91%
25-jun-14	Compra	0.0769	
30-jun-14		0.077	0.13%
Rendimiento efectivo			1.97%

Gráfica 2 Oscilador Estocástico



Como se observa en la gráfica 3, fuerza relativa interna, las operaciones de compra-venta que sugirió el indicador oscilador estocástico se confirman.

Gráfica 3 Fuerza Relativa Interna



Euro. El euro es la divisa de la Unión Europea en la que existe libre tránsito de mercancías, de capital y de personas pero que carece de una constitución. Como se observó en el cuadro 1, se apreció 0.28%. En caso de utilizar el indicador zig-zag, este simplemente nos habría sugerido un poco de indiferencia entre invertir en dólares

americanos o en euros dada la horizontalidad del indicador. Esta horizontalidad es reflejo del bajo rendimiento, como se observa en la gráfica 4.

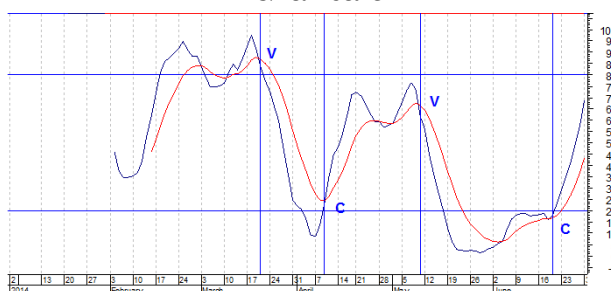
Gráfica 4



Utilizando como indicador el oscilador estocástico, este hubiera indicado 1 operación de compra-venta del 9 de abril de 2014 al 9 de mayo de 2014, como se observa en el cuadro 3 (Rendimiento Dólar Americano - Euro) y en la gráfica 5 (Oscilador Estocástico). Sin embargo hubiera indicado una compra el 19 de junio que hasta el 30 de junio hubiera logrado 0.63% adicional de rendimiento con lo que hubiera obtenido 0.68%.

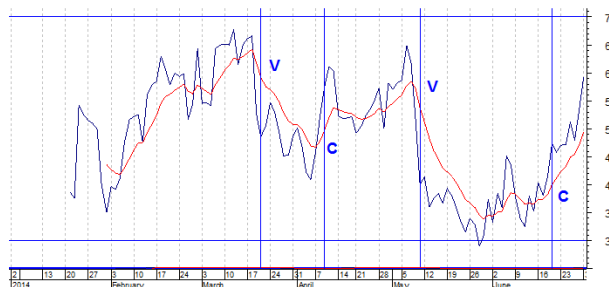
Cuadro 3			
Rendimiento Dólar Americano - Euro Utilizando el Oscilador Estocástico			
Fecha	Operación	Precio	% de Ganancia
02-mar-14	Venta	1.3818	
09-abr-14	Compra	1.3742	
09-may-14	Venta	1.3748	0.04%
19-jun-14	Compra	1.3607	
30-jun-14		1.3693	0.63%
Rendimiento efectivo			0.68%

Gráfica 5



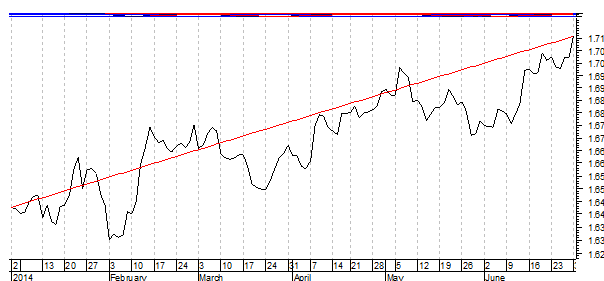
Como se observa en la gráfica 6, fuerza relativa interna, las operaciones de compra-venta que sugirió el indicador oscilador estocástico se confirman.

Gráfica 6



Libra Esterlina. La libra esterlina es la divisa de Gran Bretaña, país europeo que no pertenece a Unión Europea. Como se observó en el cuadro 1, se apreció 4.14%. En caso de utilizar el indicador zig-zag, este nos hubiera sugerido mantener una actitud pasiva y obtener ese buen rendimiento, como se observa en la gráfica 7.

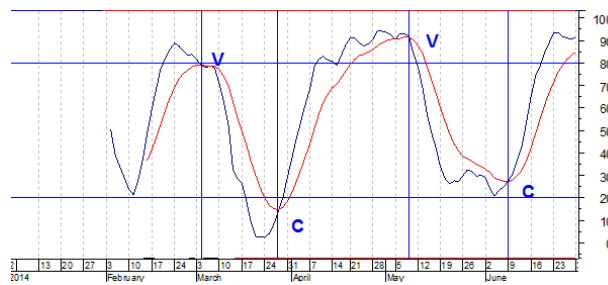
Gráfica 7



El oscilador estocástico nos hubiera indicado 1 operación de compra-venta del 27 de marzo de 2014 al 8 de mayo de 2014, como se observa en el cuadro 4 (Rendimiento Dólar Americano – Libra Esterlina) y en la gráfica 8 (Oscilador Estocástico) además de una compra el 9 de junio de junio de 2014 que hasta el 30 de junio de 2014 representaba un rendimiento adicional de 1.86% con lo que acumulaba un rendimiento efectivo de 3.85%

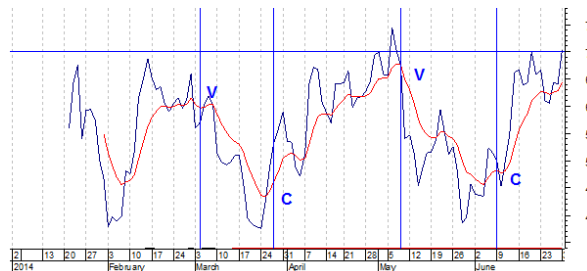
Cuadro 4			
Rendimiento Dólar Americano - Libra Esterlina Utilizando el Oscilador Estocástico			
Fecha	Operación	Precio	% de Ganancia
07-mar-14	Venta	1.6727	
27-mar-14	Compra	1.6617	
08-may-14	Venta	1.6941	1.95%
09-jun-14	Compra	1.6794	
30-jun-14		1.7107	1.86%
Rendimiento efectivo			3.85%

Gráfica 8



Como se observa en la gráfica 9, fuerza relativa interna, las operaciones de compra-venta que sugirió el indicador oscilador estocástico se confirman.

Gráfica 9



Conclusiones:

Con la utilización de los indicadores en ninguno de los casos se hubieran tenido pérdidas, sin embargo en el caso de la libra esterlina el rendimiento que se hubiera obtenido sería menor. En caso de operar en el mercado FOREX con el apalancamiento que se obtiene, los resultados se pudieron multiplicar de acuerdo al nivel de apalancamiento que se hubiera obtenido, pero nunca debe olvidarse que en México este mercado no es regulado, no existe supervisión alguna, se opera en plataformas de computo que pueden reflejar o representar un mercado real o ser una realidad virtual que en cualquier momento puede desaparecer.

Bibliografía. KOZIKOWSKI, Zbigniew, *Finanzas Internacionales*, México, McGraw-Hill. 2ª ed., 2007, CORNEJO LÓPEZ, RAÚL, “Mercado FOREX en México” ponencia IX Coloquio de Administración, Universidad Autónoma Metropolitana, 2011

DÍAZ DE CASTRO, LUIS y MASCAREÑAS, JUAN, “Ingeniería Financiera, la gestión en los mercados financieros internacionales” McGraw-Hill. 1ª ed., 1994, 461 p.

EDWARDS, ROBERT D., MAGEE, JOHN & BASSETTI, W.H.C., “Technical Analysis of Stock Trends”, Editor Robert D. Edwards, 10ª edición, 2012, 579.

KOZIKOWSKI, Zbigniew, Finanzas Internacionales, México, McGraw-Hill. 2ª ed., 2007, 478 p.

LOREA MENA, LAURA YLAINE, “Cobertura del riesgo cambiario de las empresas autotransportistas en México. Para la adquisición, uso y reemplazo de tractocamiones”, Tesis de grado, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, 2014, 234 p.

ORTEGA OCHOA, ROSA MARÍA y VILLEGAS HERNÁNDEZ, EDUARDO, “Un modelo de decisión para anticipar los comportamientos en los mercados accionarios, evitar pérdidas y maximizar el patrimonio de los inversionistas” Administración Contemporánea, Revista de Investigación, Volumen IV número 16, Colegio de Posgraduados en Administración de la República Mexicana, A.C., enero 2012, 16 p.

PRINCIPIOS DE MANUFACTURA DE CLASE MUNDIAL EN MICROEMPRESAS DE MUEBLES DE MADERA EN COATZACOALCOS, MÉXICO¹⁴

Francisca Rosales Gómez, Sandra Milena Zambrano Vargas y Patricia Martínez Moreno (Universidad Veracruzana, Campus Coatzacoalcos. Facultad de Contaduría y Administración; Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja. Escuela de Administración de Empresas)

RESUMEN

La realización del presente estudio incluye en primer lugar la elaboración de un estado del arte sobre los avances con respecto al tema de Manufactura de Clase Mundial para México y su relación con las políticas del país para los sectores de Clase Mundial. En segundo lugar se propone una revisión teórica sobre el tema enfatizando la creación de un instrumento basado en los principios de Clase mundial propuestos por Schonberger (1996). La aplicación del cuestionario se hace para 24 microempresas manufactureras de madera en la región de Coatzacoalcos, México. Los resultados obtenidos generan un análisis estadístico para conocer el avance del país en esta materia. Finalmente se genera una propuesta que ayude a dichas compañías a mejorar sus estrategias operativas con el fin de ayudarlas a lograr dicha condición.

PALABRAS CLAVE

Microempresas, Manufactura, Filosofía de clase mundial, competitividad

ABSTRACT

The completion of this first study includes the development of a state of the art on the progress on the issue of World Class Manufacturing to Mexico and Colombia and their relationship to the policies of each country to the world-class sectors. Secondly a theoretical review of the subject, emphasizing the creation of a system based on the principles of World Class given by Schonberger (1996) instrument is proposed. The questionnaire is done to 24 wood manufacturing microenterprises in the region of Coatzacoalcos, Mexico. The results generate a statistical analysis for the country's progress in this area. Finally it is generated a proposal to help these companies improve their operational strategies in order to help them achieve that status.

KEYWORDS

Micro Manufacturing, philosophy, world-class competitiveness

INTRODUCCIÓN

Las Organizaciones de Clase Mundial constituyen un elemento diferenciador ya que han traspasado las adversidades e inconvenientes que se les han presentado durante las diversas etapas que han recorrido. Con el paso de los años estas empresas se han innovado en tecnología, calidad, organización, etc., con el fin de ser empresas

¹⁴ Resultado parcial de investigación realizado en convenio entre la Universidad Veracruzana y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Grupo de Investigación IDEAS), que se deriva del proyecto de investigación "Manufactura de Clase Mundial en microempresas de México y Colombia".

competitivas a nivel mundial y el estatus que hoy en día logran es gracias a un trabajo continuo y sistemático en el que mediante estudios se detectan los requerimientos que se van generando día a día.

La presente investigación está orientada a conocer el grado de utilización de los principios de Manufactura de Clase Mundial expuestos por Shonberger (1996) y que pueden llevar a una empresa a considerarse de “clase mundial”, se hace con el liderazgo de la Universidad Veracruzana de México y de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, las cuales se encuentran altamente comprometidas con la solución de problemas tanto empresariales como de la comunidad en general a través de la realización de proyectos de investigación conjuntos. Para ellos, se formulan, diseñan, validan y aplican instrumentos y se analizan los resultados con el fin de llegar a propuestas de mejoramiento que incrementen la competitividad de los sectores.

Para la realización del presente estudio se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles principios de Manufactura de Clase Mundial se utilizan en las microempresas dedicadas a la manufactura de muebles de madera de la ciudad de Coatzacoalcos, Veracruz y cuáles estrategias operativas se pueden plantear para llevar a dichas empresas a la categoría de “clase mundial”?

Como objetivo general de esta investigación se plantea: Analizar el uso de principios de manufactura de clase mundial en microempresas fabricantes de muebles de madera del corredor industrial de Boyacá.

Como objetivos específicos se propone:

- Diseñar y aplicar un instrumento para medir el grado de aplicación de técnicas de Manufactura de Clase Mundial en las microempresas dedicadas a la manufactura de muebles de madera de la ciudad de Coatzacoalcos, Veracruz.
- Analizar estadísticamente los resultados obtenidos para concluir acerca del grado de utilización de estas herramientas.

En esta investigación se reportará acerca de la filosofía que aplican las empresas de clase mundial para tener ese reconocimiento y ser altamente competitivas, para lo cual se analizarán las técnicas de manufactura que emplean las microempresas y se generará una propuesta operativa necesaria para alcanzar la Categoría de Clase Mundial.

Referentes teóricos

La filosofía que emplean las empresas de clase mundial crea valor y fortalece la ventaja competitiva de éstas al proporcionarles un desarrollo organizacional y competitivo, para lo cual, si las microempresas de manufactura quieren tener esa clase mundial deberán de aplicarla. El camino hacia la competitividad impone las diferentes corrientes en la administración de las empresas modernas, desde la planeación de los recursos hasta el concepto de empresas de clase mundial, para tener la capacidad de absorber cambios de la mejor manera e incrementar las posibilidades

de permanecer en el mercado local, nacional e internacional; la clase mundial consiste en la integración de las mejores prácticas de negocios a la empresa (Ramírez y Gochicoa, s.f).

Las empresas manufactureras convierten la materia prima en productos terminados y por lo general utilizan cuatro cuentas las cuales las conforman: almacén de materiales directos, suministros de fábrica, producción en proceso y almacén de artículos terminados (Cuevas, 2014). Aplicando estrategias tales como: Justo a tiempo (JIT), Calidad total (TQM), Teoría de Restricciones (TOC), Cambio rápido de datos (SMED). Cadena de suministros (SCM) y mantenimiento de la productividad total (TPM) (Cruz, 2004).

La concepción científica del mundo, al descubrir las leyes objetivas de la naturaleza y de la sociedad y al expresar los intereses de las fuerzas progresivas, facilita el desarrollo en un sentido progresivo, (Diccionario soviético de filosofía, 1965) de ahí que las empresas evolucionen continuamente, para mantenerse competitivas en el mercado. "La rápida evolución no tanto de los conceptos, como de los nuevos modelos de gestión, llevan a nuevas formas tanto de percibir como de enfocar las características que deben reunir las empresas que pretendan generar hoy el máximo valor agregado para sus clientes, consumidores, propietarios, directivos, personal y proveedores" (Cáceres, 2010). Las mejores prácticas tienen diversos campos de aplicación, como son: planear recursos de manufactura, administrar la estrategia del negocio, identificar y segmentar mercados, reducir actividades que no generan valor al cliente, diseñar nuevos productos, distribuir, manufacturar, administrar la demanda y mejorar procesos, entre otros. (Arrearte, 2007) Son aplicables según el tipo de negocio y dependen de nuestra gestión responsable. La Empresa de Clase Mundial, cuenta con una visión que representa la ambición de la Alta Dirección de la empresa, y significa dónde, cómo, cuándo y con quién vamos a posicionar a la empresa en el mercado (Moreno, 2008), con una Filosofía de Calidad que son los principios que norman la actuación de la empresa en cuanto a su Política, Programas y Sistemas de Calidad y con Estrategias como guías de acción que nos indicarán la forma de cómo se llevará a cabo la planeación, organización, operación, dirección e innovación de las actividades de la empresa. Además de tener una Cultura Empresarial representada por un conjunto de pautas y principios que se estructuran en la Misión, Visión, Filosofía de Calidad, estrategias y Valores con los que trabajamos en la empresa, que nos indican el modelo de pensamiento empresarial y lo que debe hacerse.

Carro y González (2012) mencionan que la filosofía de empresas de clase mundial inicia en los 80's como una estrategia de negocios y de mejoramiento de calidad la cual fue difundida por Motorola y posteriormente adoptada por diversas empresas distribuidas en todos los sectores. La aplicación de la manufactura de clase mundial se realiza a través de la implementación de diversas técnicas de administración (denominadas herramientas de clase mundial), estas técnicas nos ayuda a reducir o eliminar costos en el sistema de manufactura o de operación de la organización.

“El término empresa de clase mundial, se utiliza hoy en día para identificar a aquellas empresas líderes en su ramo que están generando las mejores y mayores contribuciones tecnológicas y administrativas, y cosechando los mejores resultados” (Eroles y otros, 1998). De igual forma (Pascuale, 2012) dice que las empresas que adquieren la categoría de clase mundial, muestran resultados de calidad y productividad sostenida, cuenta con trabajadores motivados que apropian la cultura de mejoramiento continuo, adquieren sólidos principios de responsabilidad social, logran la preferencia de los clientes y mejoran sus utilidades. Este término clase mundial es empleado generalmente para demostrar la calidad de una empresa y expresa que ésta utiliza todos los instrumentos modernos de administración, tecnología y procesos, es decir, que cumple adecuadamente los requisitos mundiales de calidad y especialización (Artola y Macías, 2001).

Manufactura de clase mundial

La competencia globalizada a nivel mundial exige que todos los negocios y las compañías desarrollen una cultura que les ayude a establecer políticas, prácticas y sistemas que mejoren los sistemas de producción y permitan crear valor agregado para el consumidor final. Ya que los clientes perciben el valor como una combinación de costo, calidad, disponibilidad del producto, servicio, confiabilidad, lapso de entrega, entregas a tiempo, etc. (Arnold, s.f).

La Manufactura de Clase Mundial tal como se conoce fue presentada por Richard Schonberger en la década de los años 80, debido al deseo de hacer visible una filosofía usada por compañías exitosas del Japón. “MCM es una filosofía que busca tanto la permanencia en el mercado, como el logro de ventajas competitivas a término indefinido para la empresa; una compañía de clase mundial es aquella que es reconocida como un estándar de excelencia por su sector industrial y, en algunos aspectos, por empresas de otros sectores” (Kallewaard y otros, 2000 citado en Bermúdez, 2007).

Analizando las microempresas dedicadas a la manufactura de muebles de madera se pueden identificar las oportunidades y las amenazas que éstas tienen y con base en esto tomar medidas que beneficien tanto a los productores como a los consumidores, ofreciendo un producto calidad estandarizada.

Tabla 1. Comparación entre el sistema tradicional y la MCM

Característica	Sistema tradicional	MCM
Organización	Compleja, funcional, con límites entre departamentos	Sencilla, enfocada al cliente
Empleados	Individuos, trabajo por piezas	Equipos de trabajo
Programa	Centralizado, previsiones	Enfocado en la demanda
Producción	De empujar, lote	De jalar, flujo
Mantenimiento	Reactivo, reacción a fallas	Proactivo

Calidad	Detección, informe de defectos	Prevención, cero defectos
Control	Supervisión, culpas	Visual, equipos, bien orientado

Fuente: Villareal (2001)

- Principios para Manufactura de Clase Mundial

Schonberger (1996) deja a las organizaciones 16 principios agrupados inicialmente en 8 de ellos como son: Principios generales, principios de diseño, de operaciones, de recursos humanos, de mejoramiento de la calidad y de los procesos, de información para las operaciones y el control, de capacidad y de producción y marketing.

Avances en MCM para Coatzacoalcos, México

Según la Secretaría de Desarrollo Económico y Portuario (2012), “el crecimiento económico del PIB de Veracruz no se ha reflejado en la misma magnitud para las MiPyMes. En la mayoría de los sectores productivos, éstas han reducido ligeramente su participación en la producción y ventas totales, el financiamiento a las MiPyMes ha sido reducido tanto en la banca comercial como en la banca de desarrollo; un ejemplo lo representa el respaldo financiero a las mismas, a través del Programa gubernamental denominado Fondo PYME, donde el Estado de Veracruz es una de las entidades que proporcionalmente conforma menos recursos para el apoyo a este tipo de empresas”. De acuerdo con el Informe del Gobierno actual de Coatzacoalcos, en la región sur del Estado de Veracruz, solo el 19.4% corresponde a un sector manufacturero, además que la CANACO, tiene registradas a 293 microempresas de las cuales solo una se dedica a la manufactura de muebles ubicada en la ciudad Cuichapa, Veracruz, y la Cámara de la Industria de la transformación tiene registradas 136 de las cuales una se dedica a la manufactura de muebles de mimbre, por tanto sería interesante identificar a otras microempresas que aunque no estén registradas en ninguna cámara, se dediquen a la manufactura de muebles de madera. Es importante instrumentar acciones para mejorar el entorno económico y apoyar directamente a este tipo de empresas, con el propósito de crear las condiciones que contribuyan a su establecimiento, crecimiento y consolidación.

Respecto al movimiento portuario de Coatzacoalcos, según la Administración actual del Puerto, en el último año las estadísticas mostraron una variación positiva del 11% de arribos de buques, la operación total fue de 32.81 millones de toneladas. En lo que se refiere a la carga comercial, se operaron 7.58 millones de toneladas, significando un incremento del 15% con respecto al ejercicio anterior, principalmente en cargas de granel mineral, productos químicos y tubería lastrada. El servicio de ferrobuzo, único en el sistema portuario nacional logró un movimiento de 29,773 toneladas. Este servicio operó en el año un total de 764,652 toneladas. Dentro de los negocios más relevantes para el puerto, destaca el movimiento en exportación del coque del petróleo, con una operación de 668,793 toneladas a través de 24 embarques a diferentes destinos como: Brasil, países en Europa, Túnez, India, Filipinas, Costa Rica y Ecuador, como podemos observar no existe movimiento en cuestión de madera.

“Así tenemos que México aprovecha con fines comerciales sólo entre 15 y 22% del potencial de corta anual producido por los bosques y selvas del país con una tendencia de extracción a la baja. Sin embargo varias estimaciones muestran que el aprovechamiento de leña combustible alcanza y en algunos periodos rebasa el potencial productivo nacional. La producción de madera industrial en rollo disminuyó de 8.9 millones de m³ en 1989 a 6.3 millones en 1995 (reducción del 29%). A partir de 1996 la producción ha incrementado hasta lograr un nivel cercano al de 1989” (FAO, 2013).

Por otro lado, la misma entidad afirma que “el 87% de la producción de madera está representado por maderas de coníferas. Dentro de este grupo, el pino representa el 96% de la producción de maderas de coníferas seguido por el encino (6%), las especies comunes tropicales (4%), y el oyamel (3%). Tal tendencia en estas proporciones ha permanecido prácticamente constante en los últimos diez años y no hay razón para que cambie considerando el potencial de las áreas forestales factibles de abrir a la actividad silvícola. En el trópico la producción de madera está representada por varias especies. Una proporción muy baja (23%) corresponde a maderas preciosas y el resto se divide entre maderas suaves y duras” (FAO, 2013).

En el estudio realizado por Gaona y Aguirre (s.f), se encontró que “las MiPyMes son fundamentales para la economía mexicana, ya que éstas constituyen el 99.9 por ciento de la economía, generan el 79.6 por ciento del empleo y aportan el 52 por ciento del PIB. En el sector externo México es líder comercial en América Latina, en el 2003 México exportó 165 400 millones de dólares, ésta cifra representó el 27 por ciento del PIB, en el 2005 el PIB fue de 778 285 millones de dólares y las exportaciones constituyeron el 27.5 por ciento del producto”. Según la Secretaria de Economía de México (2012) las microempresas (MiPyMes) de manufactura constituyen la columna vertebral de la economía Nacional. Sin embargo, existen múltiples dificultades que han limitado su desarrollo. Por lo tanto, es fundamental reconocer la existencia de éstas debilidades, de carácter estructural, y cómo afectan su supervivencia y merman su competitividad (Gutiérrez y otros, 2013).

METODOLOGÍA

- Población y muestra

La población de estudio estuvo constituida por microempresarios dedicados a la manufactura de muebles de madera de la ciudad de Coatzacoalcos, Veracruz., considerando que la Cámara Nacional de Comercio (CANACO), tiene registradas 297 microempresas de las cuales solo una se dedica a la fabricación de muebles de madera ubicada en la ciudad de Cuichapa, Veracruz, y por otro lado la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción (CANACINTRA) tiene registradas 136 microempresas de las cuales solo una se dedica a la fabricación de muebles de mimbre, de esta población era imposible tomar una muestra por lo que se optó por seleccionar como muestra representativa por conveniencia 24 microempresas dedicadas a la fabricación de muebles de madera en la región de Coatzacoalcos, Veracruz.

- **Prueba de confiabilidad**

Se estimó la confiabilidad del instrumento a través del Alpha de Cronbach, en el que si el valor se encuentra cercano a 1, mayor es la consistencia interna de los ítems que componen el instrumento.

Tabla 3. Estadístico Alfa de Cronbach fue de:

Alpha de Cronbach	No de elementos
0.9783	24

Fuente: Elaboración propia a partir de cálculos con SPSS

- **Técnica e instrumento utilizados**

Para la realización del presente proyecto se utilizaron dos técnicas, la primera es la encuesta y el instrumento usado es el cuestionario el cual se le aplicó a propietarios de las empresas en estudio basado en afirmaciones y una escala Likert para la cuantificación de las respuestas se utilizó el paquete estadístico SPSS (*Statistical Product and Services Solutions v20*) y una herramienta de Excel.

Tabla 4. Escala de medición

Calificación	Escala
5	Totalmente de acuerdo
4	De acuerdo
3	Indiferente
2	En desacuerdo
1	Totalmente en desacuerdo

Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS

Aplicación y análisis de la encuesta

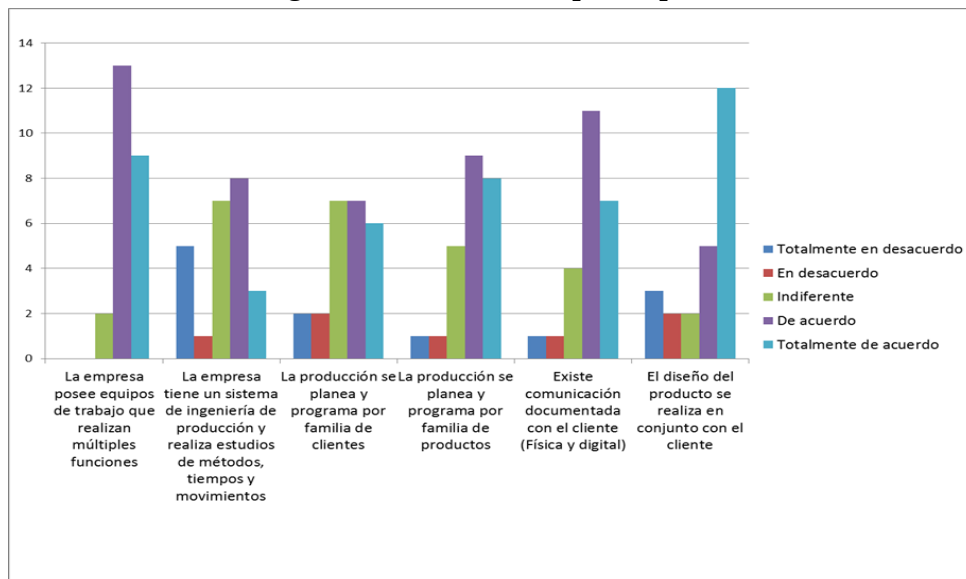
Se Visitaron 24 microempresas y se observó el lugar donde se trabaja las diferentes áreas que tienen: Como herramientas que utilizan los trabajadores para elaborar los diferentes productos, las condiciones en las que se encuentra el lugar quienes son los que se encargan de las diferentes funciones en este caso de cargar y transportar la madera los que se dedican darle mantenimiento y ponerla en buen estado para crear los muebles de madera.

Se aplicó un cuestionario con preguntas encaminadas a identificar indicadores de la filosofía de Clase Mundial, en ellas se especifica las diferentes funciones de los gerentes y dueños de las microempresa. Se llevó a cabo la aplicación de las encuestas a 24 microempresarios dedicados a la manufactura de madera en todo los casos se acudió a su domicilio fiscal. La encuesta se realizó entre los meses de abril y mayo del presente año.

A continuación se muestran los resultados arrojados por el análisis estadístico por cada uno de los 16 principios.

Principio 1. Trabajar en equipo con los clientes; organizar por familias de clientes o de productos (lo que compran / usan los clientes).

Figura 1. Resultados principio 1

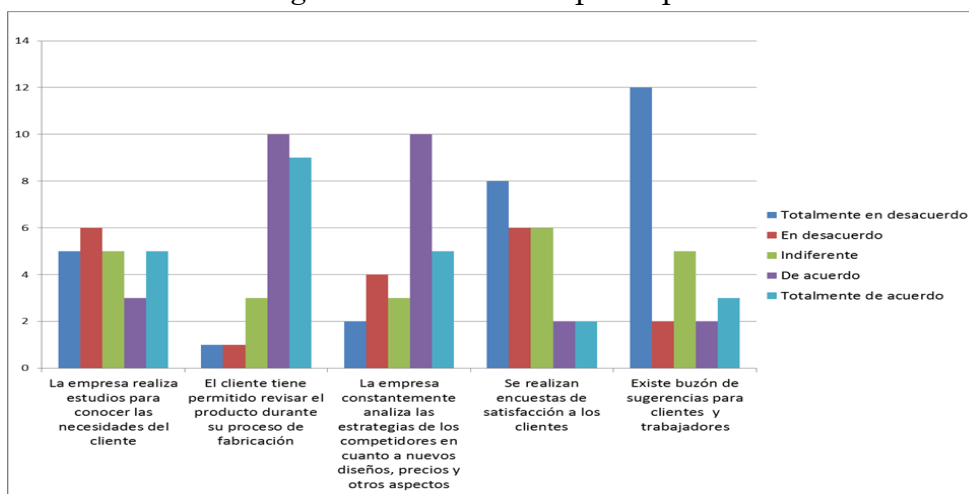


Fuente: Elaboración propia

Para este principio el promedio fue de 3.92, es decir que las respuestas se ubicaron en promedio entre indiferente y de acuerdo mostrando que hay poco trabajo en equipo con los clientes y no hay programación de la producción por familias de clientes. Debe resaltarse que los microempresarios mejoran en la comunicación documentada con los clientes y buscan las mejores prácticas para diseñar el producto de forma conjunta con sus clientes.

Principio 2. Capturar y solicitar la información competitiva y la mejor aplicación práctica relacionada con el cliente.

Figura 2. Resultados principio 2



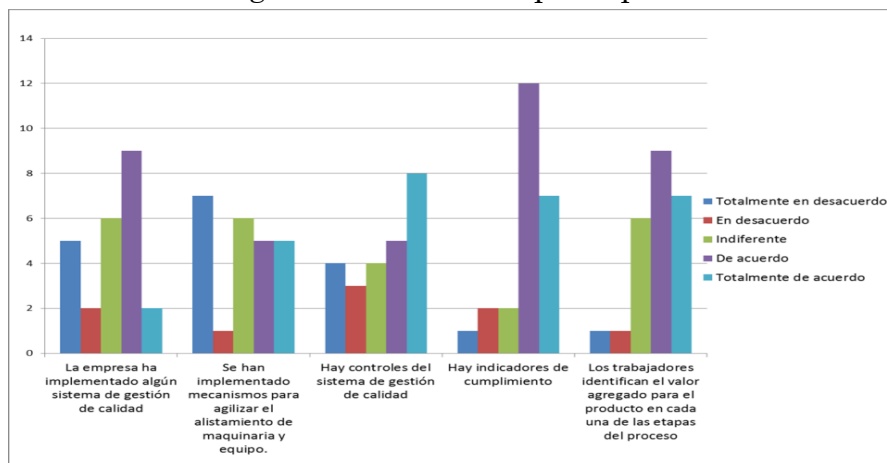
Fuente: Elaboración propia

En este principio la calificación es de 4,0. Se resalta en su mayoría la no existencia o creación de un sistema para medir las necesidades y la satisfacción del cliente así

como que el cliente no tiene la posibilidad de revisar su producto dentro del proceso productivo, como factores negativos para este grupo de empresas, dentro de lo más positivo se resalta que algunas de estas empresas se preocupan por revisar las estrategias de los competidores.

Principio 3. Dedicarse al continuo y expedito mejoramiento en la calidad, el tiempo de respuesta, la flexibilidad y el valor

Figura 3. Resultados principio 3

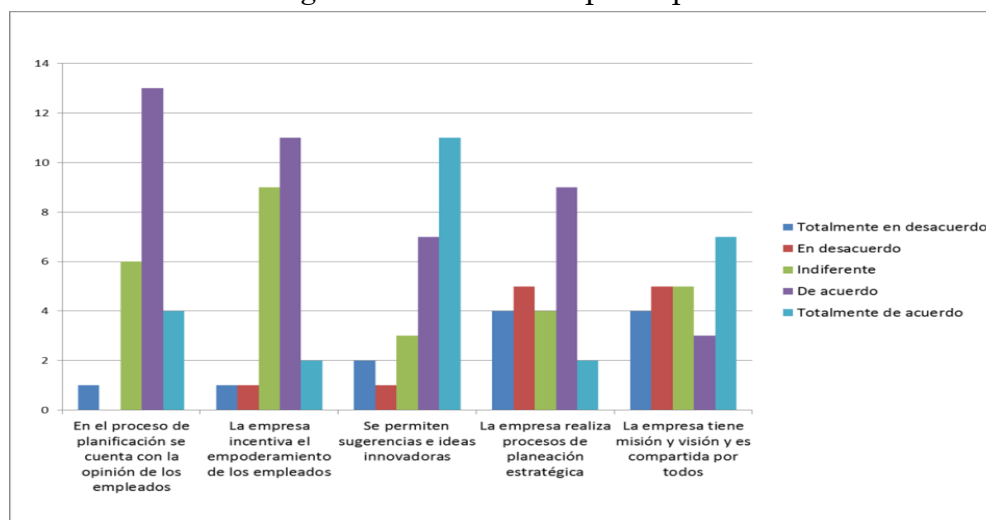


Fuente: Elaboración propia

Una calificación de 3.95 en este principio indica que todavía quedan muchos aspectos por mejorar en especial a lo que hace referencia a los controles del sistema de gestión de calidad y al alistamiento de las máquinas. Se resalta mayor acuerdo en el uso de indicadores de cumplimiento, es decir que su trabajo se orienta más a las metas que a otros factores.

Principio 4. Empleados de la línea del frente comprometidos en el cambio y en la planificación estratégica, a fin de lograr el propósito unificador.

Figura 4. Resultados principio 4



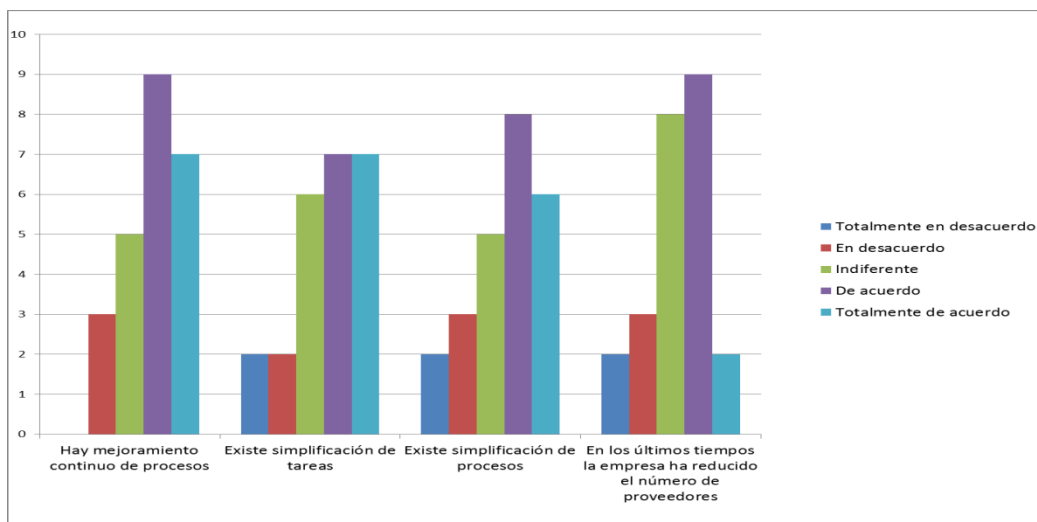
Fuente: Elaboración propia

Una calificación de 4.14 muestra la existencia de una contradicción en este principio ya que a pesar de que hay más tendencia a afirmar que existe participación de las trabajadores en el proceso de planeación estratégica y que hay empoderamiento hacia

los trabajadores, también se observa que solo 10 de estas empresas tiene misión y visión, se puede concluir que tal vez muchos de los empresarios no han entendido con exactitud cuál es el papel que debe jugar el empleado a la hora de pretender crear un propósito unificador conjunto.

Principio 5. Reducir hasta dejar solo algunos de los mejores componentes, operaciones y proveedores.

Figura 5. Resultados principio 5

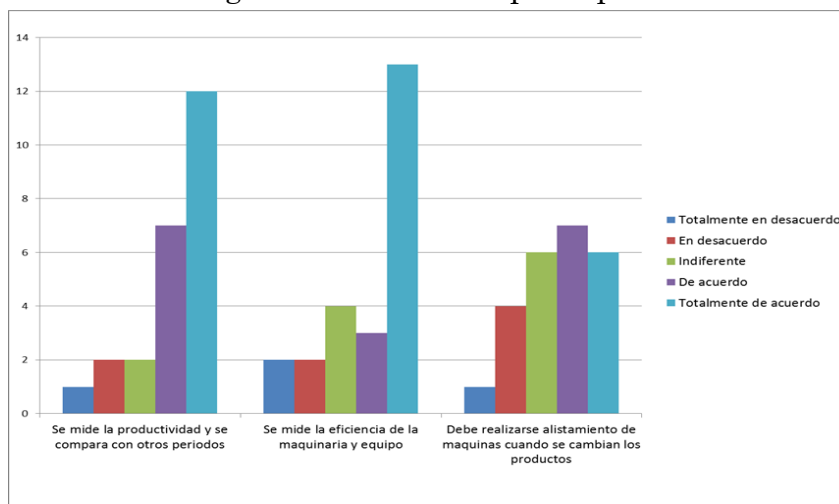


Fuente: Elaboración propia

Las respuestas obtenidas arrojan una calificación de 3.97 mostrando tendencias de mejoramiento continuo, sin embargo se observa que las empresas siguen trabajando con un elevado número de proveedores y que no han buscado estrategias tendientes a las reducciones que mejoren la eficiencia de sus procesos en general.

Principio 6. Reducir el tiempo de flujo, la distancia, y los tiempos de arranque y de cambio a lo largo de la cadena de clientes.

Figura 6. Resultados principio 6



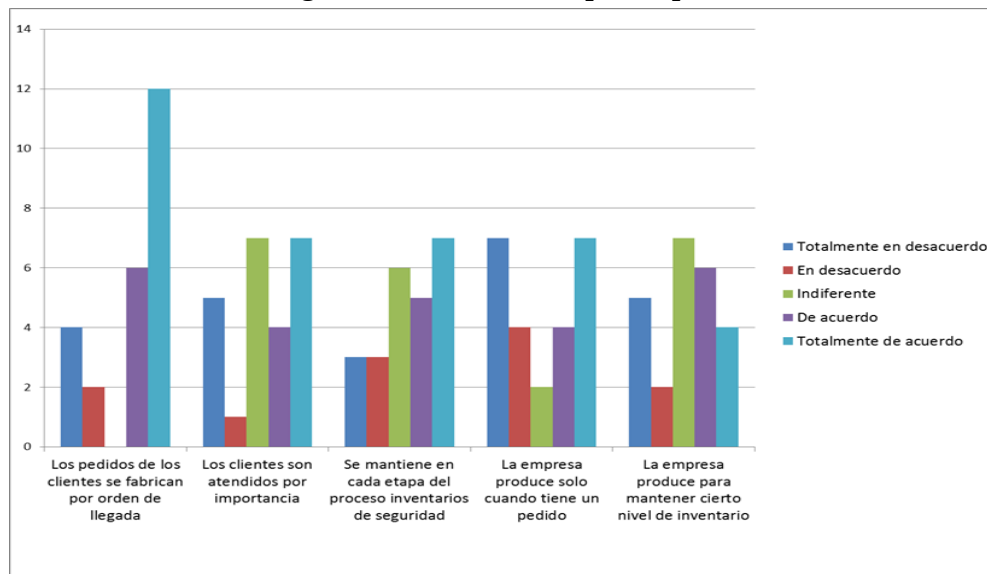
Fuente: Elaboración propia

En este principio se obtiene una calificación de 4.11 indicando que hay mayor atención hacia la medición de la productividad tanto de la empresa como de la

eficiencia de la maquinaria y equipo, sin embargo se reconoce falta de flexibilidad a la hora del alistamiento de los equipos cuando hay cambios de productos.

Principio 7. Operar de cerca con el índice de uso o demanda de los clientes.

Figura 7. Resultados principio 7

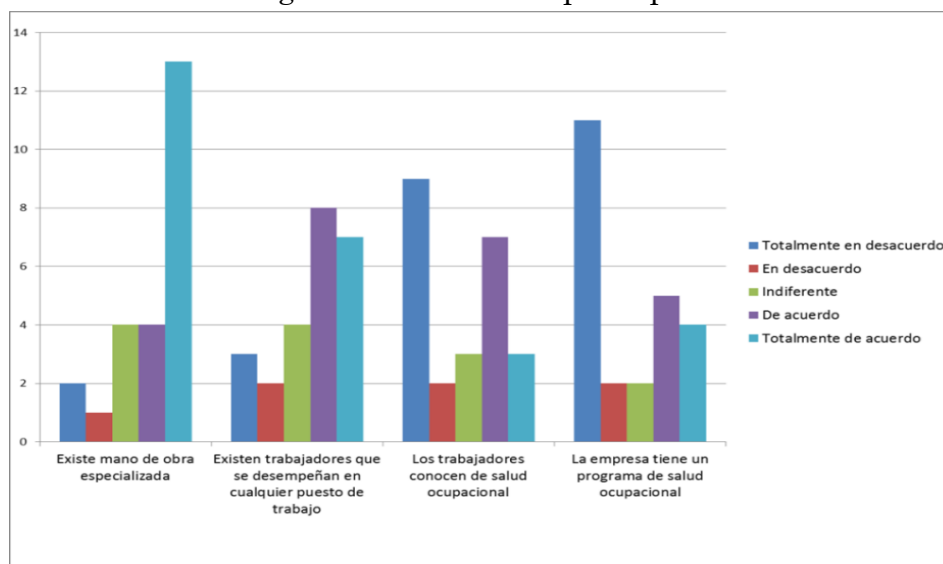


Fuente: Elaboración propia

Para el principio 7 se tiene una calificación promedio de 3.78, lo que se puede resaltar es que los productos se fabrican pedidos y orden de llegada, se mantienen inventarios de seguridad y no hay evidencia de que el proceso se encuentre sincronizado ni que se haya analizado la demanda para la programación de la producción.

Principio 8. Ampliar de manera continua los recursos humanos a través de la capacitación cruzada, la rotación de trabajos y de trayectoria profesional y de mejoramientos en calidad, seguridad y salvaguardia.

Figura 8. Resultados principio 8



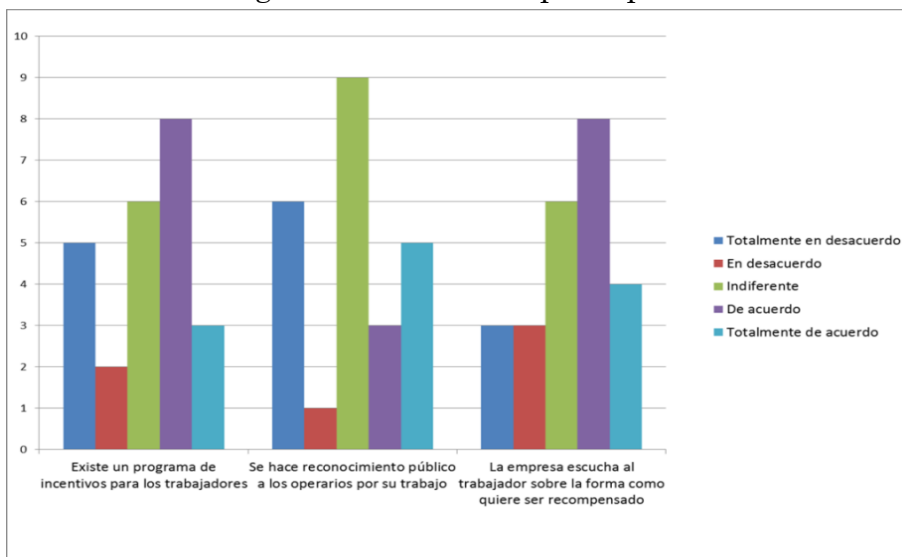
Fuente: Elaboración propia

En el principio 8 se resalta la existencia de la mano de obra especializada y además la vinculación de trabajadores que pueden manejar varias etapas del proceso como es común en este tipo de organizaciones, así mismo se resalta que en promedio un 30%

de los trabajadores conocen sobre salud ocupacional lo que enciende las alarmas en un sector en donde la cantidad de peligros al que el trabajador se encuentra expuesto es innegable. La calificación obtenida es de 3.85.

Principio 9. Ampliar la variedad de recompensas, reconocimiento, remuneración y celebración, para equipar la extensa variedad de contribuciones del empleado.

Figura 9. Resultados principio 9

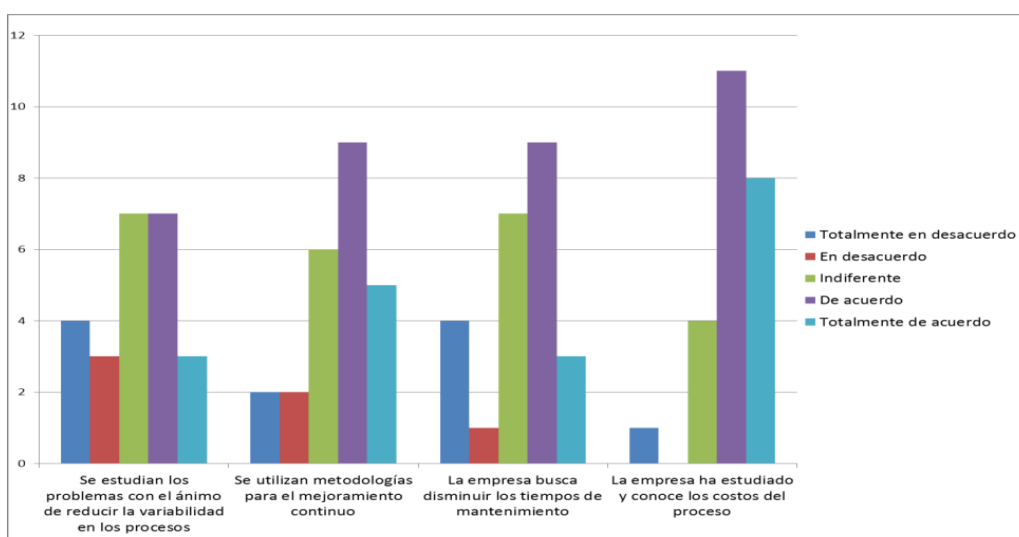


Fuente: Elaboración propia

El puntaje obtenido es de 3.82, se resalta la existencia de algunas recompensas no solo a nivel económico sino que se busca que quiere el trabajador como días compensatorios, permisos, etc. Desafortunadamente se ven también otras empresas que no han considerado el tema pero manifiestan haber recibido reclamos de sus trabajadores sobre este importante aspecto.

Principio 10. Reducir continuamente las variaciones y los contratiempos

Figura 10. Resultados principio 10

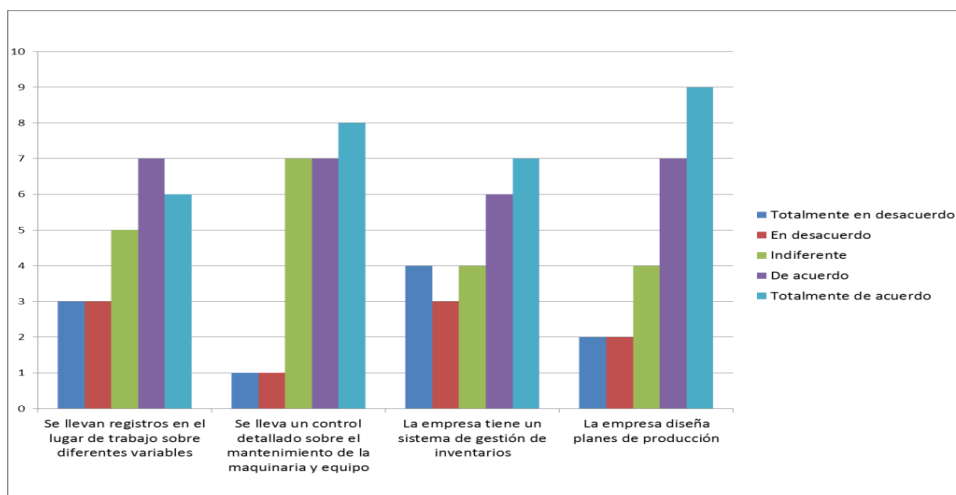


Fuente: Elaboración propia

Una calificación de 3.61 indica entre otras cosas que las empresas se han dedicado más al análisis de costos sin darle una mayor importancia a la reducción de la variabilidad y mejoramiento de los procesos de producción y falta dedicarle más tiempo a la reducción de los tiempos de mantenimiento de los equipos.

Principio 11. Los equipos en la línea del frente registran y poseen la información de los procesos en el lugar de trabajo.

Figura 11. Resultados principio 11

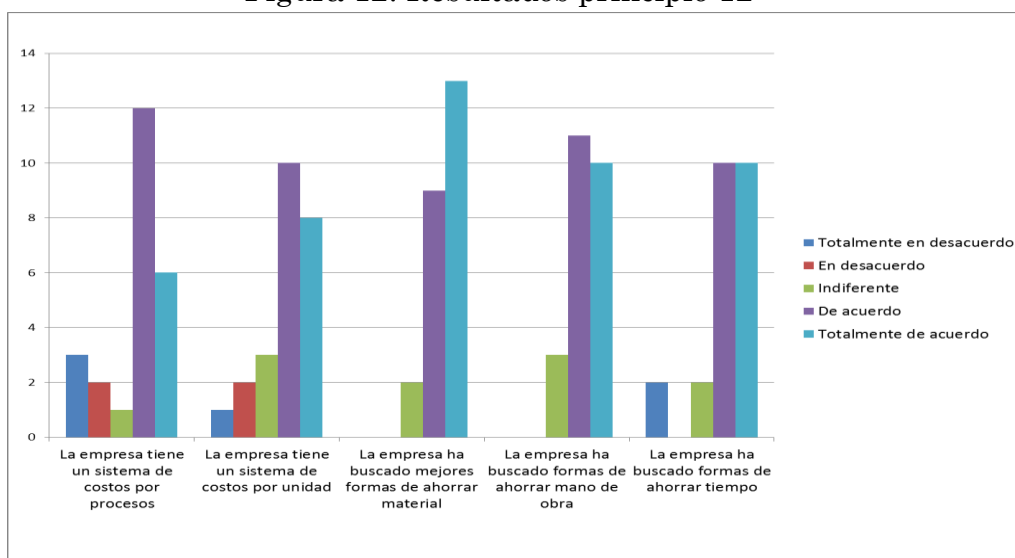


Fuente: Elaboración propia

Este principio arrojó un promedio de 3.93, se muestra que del conjunto de industrias en estudio aproximadamente el 50% llevan registros en sus lugares de trabajo y un poco más de ese porcentaje lleva registros del mantenimiento de la maquinaria y equipo. Además se observa que no tienen buenos sistemas de gestión de inventarios y solo un 67% planean su producción.

Principio 12. Controlar las causas radicales del costo y del desempeño, a fin de reducir las transacciones y la presentación de informes; simplificar las comunicaciones externas.

Figura 12. Resultados principio 12

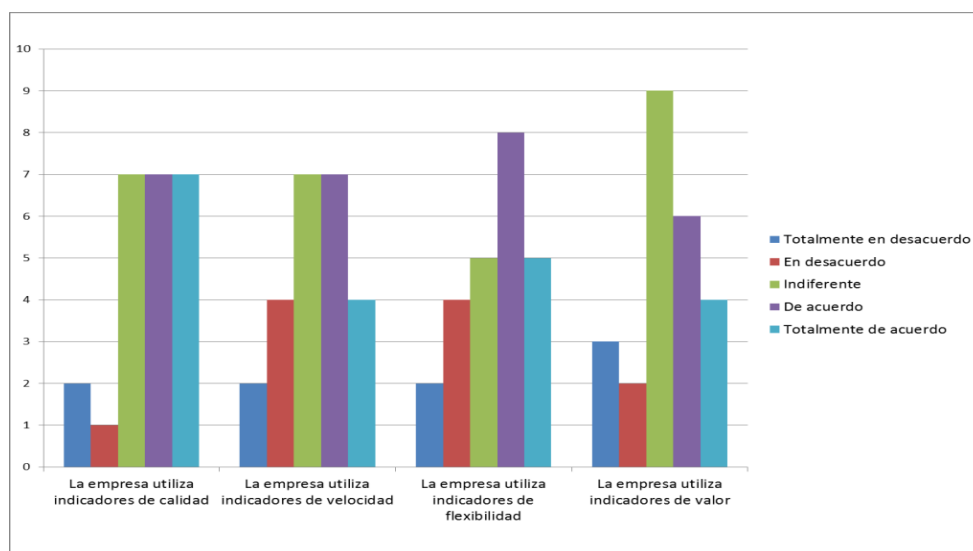


Fuente: Elaboración propia

Una calificación promedio de 4.09 en este principio nos indica que las empresas muestran preocupación por reducir sus costos a partir del ahorro de material, ahorro de mano de obra y ahorro de material. Además en un 72% afirman haber implementado un sistema de costos por proceso.

Principio 13. Alinear las medidas de desempeño con los deseos universales de los clientes; calidad, velocidad, flexibilidad y valor (QSFV).

Figura 13. Resultados principio 13

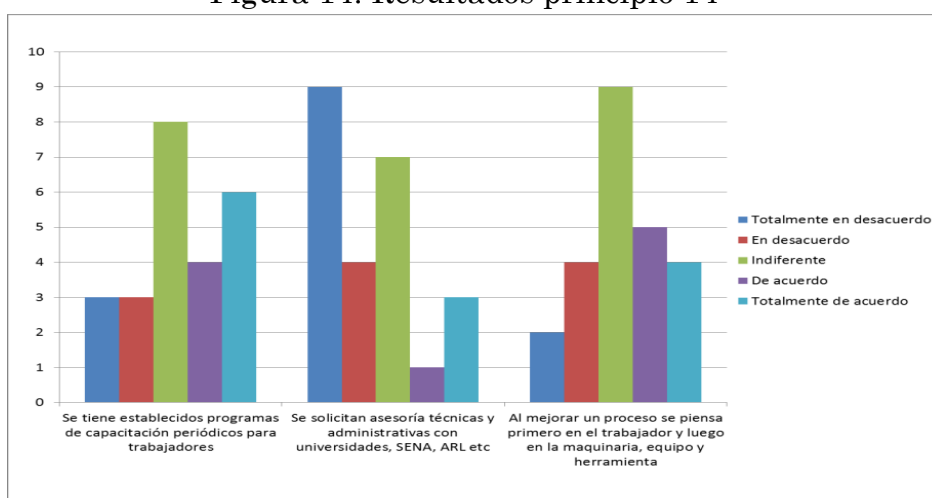


Fuente: Elaboración propia

El valor de 4.28 no necesariamente es un indicativo de que el conjunto de empresas en promedio utilizan indicadores de medición del proceso ya que muchas de ellas se ubican en el rango de indiferente lo que demuestra que desconocen el tema y porcentajes inferiores al 50% afirman usar algunos de estos indicadores en los aspectos de calidad, velocidad, flexibilidad y valor.

Principio 14. Mejorar el equipo y el trabajo humano presentes antes de considerar un equipo nuevo y la automatización.

Figura 14. Resultados principio 14

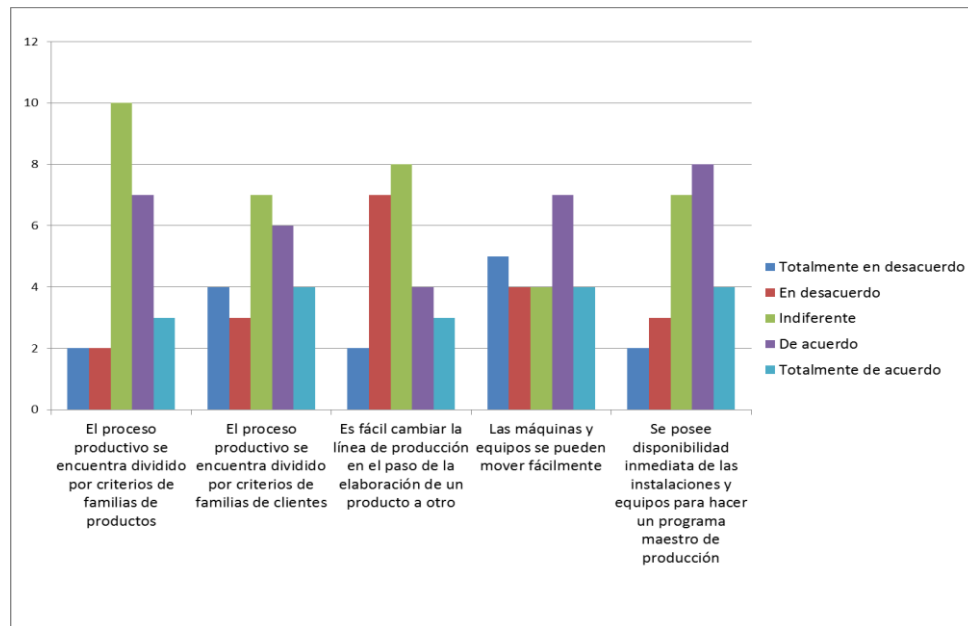


Fuente: Elaboración propia

En este principio se obtiene una calificación de 3.75. Se observa que los programas de capacitación para los trabajadores tienden a ser escasos, no se solicitan por parte de las microempresas asesorías con entidades como universidades o entes gubernamentales y en su mayoría a la hora de tecnificar la empresa se piensa primero en la maquinaria antes de analizar las capacidades de los trabajadores.

Principio 15. Procurar que el equipo y las instalaciones de trabajo sean simples, flexibles, móviles, de bajo costo y de disponibilidad inmediata en paralelo, uno para cada familia de productos o de clientes.

Figura 15. Resultados principio 15

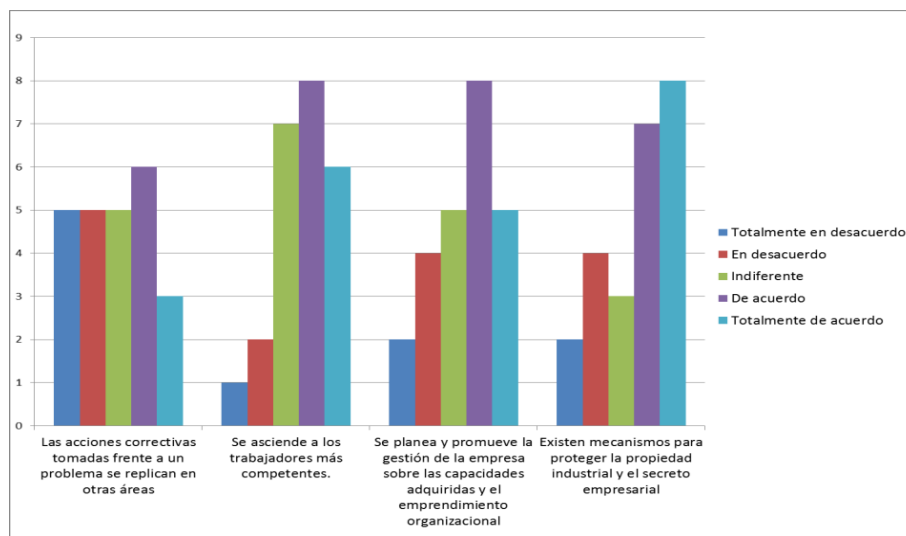


Fuente: Elaboración propia

Una calificación de 3.8 a pesar de estar en una escala aceptable demuestra que aún es muy incipiente el avance de las empresas en estudio en el aspecto de la flexibilidad, es decir que no se han mejorado de forma más visible los tiempos de alistamiento y no hay divisiones claras del proceso por familias de clientes o de productos.

Principio 16. Promover, comercializar y vender de la creciente capacidad y competencia de su organización, cada mejora (los resultados de los otros quince principios).

Figura 16. Resultados principio 16



Fuente: Elaboración propia

Un 3.56 como nota final indica que el conjunto de organizaciones están desaprovechando oportunidades valiosas de hacerse más competentes en la promoción de sus estrategias, de sus trabajadores y en la protección empresarial de sus diseños y productos, lo que confirma lo que se conoce en este medio en donde los diseños de un fabricante son copiados sin ninguna restricción por su competencia y viceversa.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Desde el gobierno regional debe establecerse una política seria que permita a los microempresarios acceder a las herramientas de Manufactura de Clase Mundial que aunque por varias décadas han sido difundidas en occidente aún no han llegado a las personas que más pueden sacarle provecho, esto en parte por la baja formación académica de los propietarios, quienes son buenos conocedores del oficio pero desconocen dichas herramientas. No hay que olvidar que la competitividad, según Warner (s.f) se logra con un crecimiento sostenido de la productividad, y que ésta se puede alcanzar con la implementación de técnicas de mejoramiento continuo aplicadas a la producción, por tanto se extiende la invitación para realizar nuevos estudios que brinden información sobre las características en materia de producción de las microempresas fabricantes de muebles de madera.
- Briceño y Bernal (2010) afirman que las organizaciones logran ser competitivas cuando además de conocer su entorno (competencia, mercado y tendencias, logran ser flexibles internamente a partir del uso de procesos técnicos. Lo anterior muestra que es necesario que las industrias renueven en sus procesos y que ante todo busquen mejorar su productividad en todas las áreas de la organización.

- En este estudio de cumplió con el objetivo principal que consistía en identificar los principios de clase mundial aplicados o no en la manufactura de muebles de madera. Los sujetos para esta investigación son los microempresarios dedicados a este proceso en la zona de Coatzacoalcos y sus alrededores.
- Resulta importante resaltar que no hay avance en los procesos de estandarización de procesos lo que impide tener un mayor control sobre la variabilidad y calidad del producto. En relación con la captura de información competitiva y de los clientes se observa para el grupo de empresas estudiadas que si bien usan algunos medios para obtenerla, faltan muchos aspectos que conlleven a mejorar las prácticas ejercidas con los clientes y que a su vez incrementen su satisfacción, tal como lo afirma Shonberger (1996).
- En sentido amplio se puede entender que este sector de empresas no conoce mucho sobre los principios de Manufactura de Clase Mundial y que queda abierta la posibilidad para que se empiece un proceso de concientización y de implementación de múltiples herramientas que les ayuden a mejorar sus niveles de competitividad.
- Y finalmente en cuanto a la pregunta ¿Existe disposición de su parte para conocer y aplicar nuevas técnicas de producción en su empresa? La respuesta en fue Sí en todas la empresas encuestadas. Se detectó que existe un interés y disposición por parte de los microempresarios asentados en la región de Coatzacoalcos dedicados a la manufactura de muebles de madera, por ser participantes activos y mejorar la producción de la microempresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arnold, O. (s.f.). Instituto Mexicano de Contadores Públicos, Baja California. Recuperado el 02 de 03 de 2014, de <http://www.contadoresbc.org/component/k2/item/476-empresa-de-clase-mundial>.
- Arrearte, D. (07 de Mayo de 2007). [DOC]Modulo 5. Obtenido de [DOC] Modulo 5: www.ceaam.edu.mx/new/dee3/enac/modulo5_5.doc
- Artola, M. y Macías, J. (2001). "La Calidad Percibida como sostén de las Empresas de Clase". *Ciencias Empresariales*. No 9, p.p 49-54
- Bermúdez, M. (2007). "Principios de clase mundial en la manufactura en redes empresariales de la confección. Un estudio de benchmarking". Recuperado 12/10/2013 de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/1190/1/myriamconstanzabermudezolaya.2007.pdf>
- Briceño, M. y Bernal, C. (2010). "Estudios de Caso sobre la gestión del conocimiento en cuatro organizaciones colombianas líderes en penetración de mercado". *Estudios gerenciales*. Vol. 26, No. 117, pp. 173-193. Recuperado: 28/06/2014 de: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales/images/stories/doc/9.%20cesar%20bernal%20-%20gestion%20del%20conocimiento.pdf
- Cáceres, M. (2010). "Cómo Incrementar la Competitividad del Negocio mediante". *Soluciones Integrales Corporativas ICS GROUP S.A.*, pág.1.

- Carro, R. y González, D. (2012). "Administración de la Calidad Total". Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de Mar de Plata.
- Cruz, J. (2004). "Administración de Operaciones Herramienta de Clase Mundial para la Productividad". Tesis de Doctorado, San Nicolás de los Garza, Nuevo León. Universidad Autónoma de Nuevo León. Recuperado de: [<http://eprints.uanl.mx/1136/1/1020150314.PDF>]
- Cuevas. (2007). Microempresas de manufactura de clase mundial. Diccionario soviético de filosofía. (1965). Montevideo: Pueblos Unidos
- Eroles, A., Barns, J., Lapuente, L., Stivill, V. y Viesca, G. (1998). "Su empresa ¿de clase mundial? Un enfoque latinoamericano. Panorama editorial.
- FAO. (2013). "Tendencias y perspectivas de bienes y servicios forestales". México, D.F: Depósito de Documentos de la FAO.
- Gaona, E. y Aguirre, E. (s.f). "Las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) mexicanas y su participación en el comercio exterior". Recuperado 15/05/2014 de: <http://www.eumed.net/eve/resum/07-enero/egr.htm>
- Gutiérrez, M., Sapién, A. y Piñón, L. (2013). "Desempeño organizacional de microempresas en México". *European Scientific Journal*, Vol. 9 No. 28 (October, 2013)
- Moreno, D. (07 de Mayo de 2008). "Dirección estratégica de la empresa". Obtenido de Dirección estratégica de la empresa: <http://html.rincondelvago.com/direccion-estrategica-de-la-empresa.html>
- Pascuale, C. (2012). "Las empresas de clase mundial". Recuperado el 15/05/2014 de: <http://asemsolutions.com/ase/wp-content/uploads/2012/09/Empresas-de-clase-mundial.pdf>
- Ramírez, J. y Gochicoa, E. (s.f). "Imagen corporativa: ventaja competitiva para las organizaciones PYME". Recuperado 15/06/2014 de: <http://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/imagen2010-1.pdf>
- Schonberger, R. (1996). "Manufactura de clase mundial para el próximo siglo". Prentice Hall.
- Secretaría de Desarrollo Económico y Portuario. (2012). "Programa Veracruzano de Desarrollo Económico y Portuario 2011 – 2016". Recuperado 25/05/2014 de: <http://www.veracruz.gob.mx/finanzas/files/2012/08/tf07-ps-pvd-11-16-pvdep-5.pdf>
- Secretaria de Economía de México. (2012). "Industria y Comercio". Recuperado 03/05/2014 de: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/industria-y-comercio>.
- Villareal, G. (2001). Como hacer de planta Carrier una planta de manufactura de clase mundial. Recuperado 25/01/2014 de: <http://cdigital.dgb.uanl.mx/te/1020145365.PDF>
- Warner, A. (s.f). "Definición y evaluación de la competitividad: consenso sobre su definición y medición de su impacto". *National Bureau of Economic Research*. Recuperado 27/05/2014 de: <http://www.eclac.org/mexico/capacidadescomerciales/TallerBasesdeDatosRep.Dom/DocumentosyPresentaciones/2.2Warner.pdf>

CUERPOS ACADÉMICOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS. *EL FORTALECIMIENTO Y MEJORA A SU INTERIOR*

Omar García Jiménez y Teresita de Jesús Suarez Altamirano
(Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente del Estado de México)

RESUMEN EJECUTIVO

Los cuerpos académicos forman parte de la columna vertebral dentro instituciones educativas, son quienes hacen posible que se cumplan los objetivos y metas institucionales, son transmisores del conocimiento con calidad y permiten impulsar al estudiante para sacar todo su potencial tal como el concepto educación, "*educere*" lo sugiere; en donde va implícito apoyar al educando a promover su desarrollo intelectual y cognitivo mediante el uso de sus propias capacidades.

Lo anterior sin perder de vista la generación del conocimiento, que es el punto focal del trabajo al interior de los cuerpos académicos.

Hoy en día inciden muchos factores que han desvirtuado la figura de estos cuerpos académicos, por ello consideramos importante presentar una idea general de lo que estos representan.

Palabras Clave: Cuerpos Académicos, Instituciones Educaciones, Educación, Cognitivo

ABSTRACT

Academic bodies are part of the spinal column within educational institutions, are those who make it possible that institutional goals and objectives are met, are transmitters of knowledge with quality and can encourage the student to get its full potential such as the education concept, "*educere*" suggests; where is implicit support to the learner to promote their intellectual and cognitive development through the use of their own abilities.

The above without losing sight of the generation of knowledge, which is the focal point of the work to the interior of the academic bodies.

Today affect many factors that have subverted the figure of these academic bodies, therefore is important to believe present one idea general of what these represent.

Keywords: Academics bodies, Educational institutions, education, cognitive

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy en día hay muchas reformas, pero al hablar de la reforma educativa nos damos cuenta que si bien se están dando los cambios en algunos ejes, aún faltan cambios significativos en los planes y programas de estudios, en la generación del conocimiento y en la creación de plazas que permitan la inserción laboral de los egresados del posgrado.

Aunque la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la esfera del Gobierno Federal se ocupan de ello, aún falta trabajo por realizar, en palabras de Rodríguez y Urquidi (2012, pp. 388,389), Luchilo (2008) desarrolló una amplia investigación sobre los ex becarios del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) en un período de 10 años (1997-

2006). De acuerdo con sus resultados, 80.8% del total de ellos se encuentra ocupado, 14% desocupado y 5.1% inactivo en el caso de los ex becarios en el nivel doctoral, la proporción de ocupados asciende a 87.5% y de desocupados disminuye a 12%. Visto por sectores de educación, el grueso de los ex becarios labora en la educación superior (42.7%) y Centros de Investigación (18.6%), mientras que en las empresas contratan a una proporción menor (16.3%).

Con base en ello continúan Rodríguez y Urquidi (2012), estudiantes y egresados tendrán buenas oportunidades para obtener un empleo adecuado a su formación, aunque de seguro no será el que imaginan ahora (puestos de Tiempo Completo en sólidas IES), al menos no de inmediato.

En Alemania se observa un cambio relevante en la ocupación de los doctores, sobre todo porque las organizaciones gubernamentales, la industria privada y las organizaciones no lucrativas han desplazado a las universidades como principal eje de contratación (Enders, 2002).

La situación es distinta en el caso de los egresados, alrededor de dos terceras partes al momento de recuperar la información (Rodríguez y Urquidi 2012), se encontraban en la parte final de la elaboración de la tesis doctoral, el resto de los egresados contaba con el grado doctoral, en ambos segmentos el tema del empleo aparecía con toda claridad.

Se puede apreciar que no hay condiciones en el país para integrar a los egresados del posgrado al desarrollo de la investigación e innovación, aunque los programas doctorales formen con rigor a las nuevas generaciones de científicos bajo sus respectivos códigos disciplinarios y atiendan el cumplimiento de los criterios y exigencias fijados por las agencias de financiamiento al posgrado, se corre el riesgo de que el fruto de estos esfuerzos se vea seriamente limitado por la carencia de puestos laborales que permitan ejercer las competencias adquiridas por quienes se gradúan en los doctorados. Los profesores Mexicanos comparten con sus colegas de otros países un marcado arraigo laboral, es por ello que conviene preguntarse sobre las nuevas formas de encarar el desafío urgente para consolidar, formar y renovar los cuerpos académicos ya que se observa que muchos de ellos están formados por académicos de edad avanzada, no permitiendo que nuevos investigadores se incorporen dentro de los mismos cuerpos académicos, ya que desde nuestra perspectiva se deben armonizar tanto las experiencias de los doctores con edad avanzada así como aprovechar los bríos de los nuevos investigadores ya que cuentan con ideas “frescas” para poder consolidar, crear y transformar a dichos cuerpos.

JUSTIFICACIÓN

Este trabajo se realiza por las siguientes razones:

Los cuerpos académicos son parte fundamental del engranaje dentro de las Instituciones de Educación Superior (IES), consideramos importante que se fortalezcan a su interior, si deseamos que existan en realidad cambios en el ámbito educativo como se plasma en el Plan Nacional de Desarrollo (2012-2017), en el objetivo 14 “Ampliar la cobertura,

favorecer la equidad y mejorar la calidad y pertinencia de la educación superior”, dice a la letra:

“El Plan busca que las Instituciones funcionen con mayor equidad en la formación de ciudadanos, profesionales creativos y científicos comprometidos con su país y de competencia internacional. También se buscará que dichas instituciones consoliden grupos de investigación capaces de generar conocimientos de vanguardia que sean útiles para generar desarrollo económico con justicia y equidad.

Es importante reconocer que se imparte en el país ocupa el lugar 15 de las 33 naciones de América Latina y el Caribe que fueron evaluadas por el Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Por ello será necesario darle un gran impulso a las universidades, tecnológicos y centros de investigación, dotándolos de los apoyos públicos y privados necesarios para impulsar la docencia, la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológicos, y la extensión y la difusión de la cultura...”

De ahí deriva la necesidad de fortalecer a los cuerpos académicos como estructura básica en la generación del conocimiento así como en su transmisión dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

La educación es la fuente de cambio en una sociedad, si deseamos cambios favorables, los debemos realizar al interior de nuestras instituciones educativas, para lograr un nivel educativo capaz de transformar a los estudiantes a mejores niveles y no solo a cumplir con políticas establecidas, es decir; a mejorar la calidad de la enseñanza. El propósito de esta investigación es analizar la renovación de las plantas académicas, permitiendo con ello la incorporación de nuevos investigadores.

OBJETIVO

Analizar la información relativa al proceso de mejora para coadyuvar en el fortalecimiento de los cuerpos académicos en las Instituciones de Educación Superior y atender la renovación de los cuerpos académicos, en el marco de las nuevas reformas en materia de educación y un contexto social globalizado.

Objetivos específicos

- ✓ Ampliar el ámbito ocupacional de los egresados y académicos que conforman los cuerpos académicos.
- ✓ Identificar la problemática dentro de los cuerpos académicos y proponer alternativas de solución para el mejoramiento de mejora no solo en la parte ocupacional.

CUERPOS ACADÉMICOS

Desarrollo

Se define al cuerpo académico como un conjunto de profesores-investigadores que comparten una o más líneas de estudio, cuyos objetivos y metas están orientados a la generación y/o aplicación de nuevos conocimientos. Además, por el alto grado de

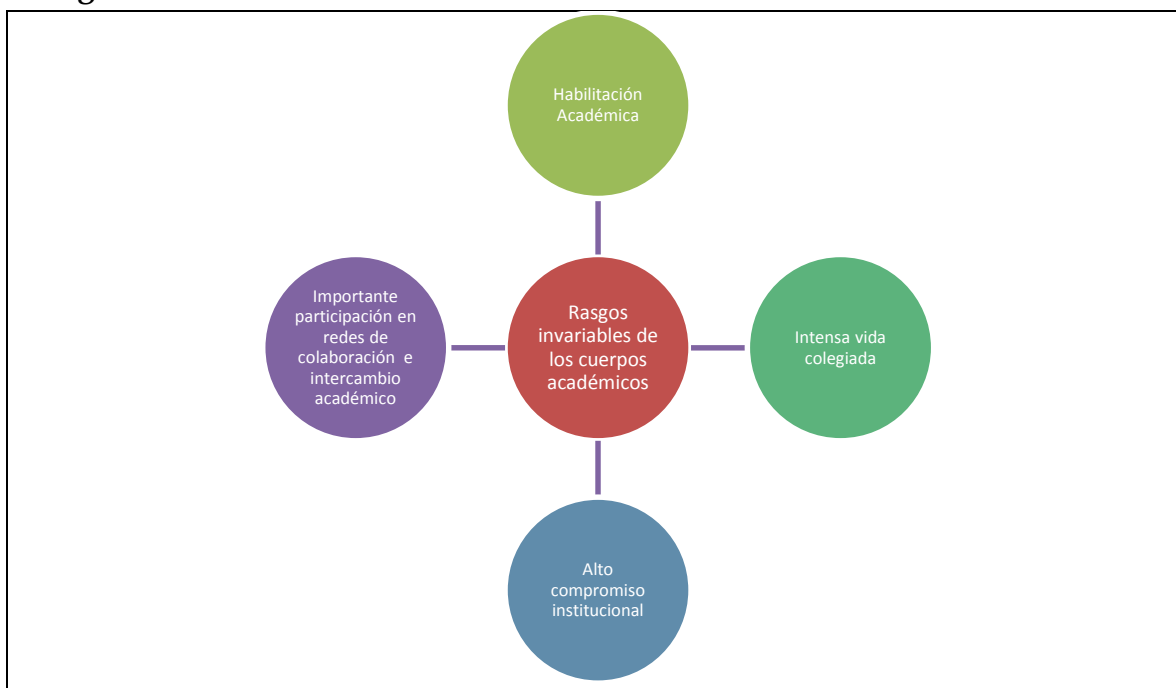
especialización que alcanzan en conjunto al ejercer la docencia logran una educación de buena calidad. Los cuerpos académicos sustentan las funciones académicas institucionales y contribuyen a integrar el sistema de educación superior del país.

En las universidades públicas estatales y afines, Los cuerpos académicos son grupo de profesores de tiempo completo que comparten una o varias líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento (LGAIC) (investigación o estudio) en temas disciplinares o multidisciplinares y un conjunto de objetivos y metas académicos. Adicionalmente sus integrantes atienden programas educativos (PE) en varios niveles. (Universidad Autónoma Indígena de México, Institución Intercultural del Estado de Sinaloa).

El Diario Oficial de la Federación publicado el 30 de diciembre de 2007 en el acuerdo número 417 por el que emiten las Reglas de Operación del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), se establece que los cuerpos académicos deben tener las siguientes características.

- ✚ Tener metas comunes para generar conocimientos, realizar investigación aplicada o desarrollo tecnológico.
- ✚ Solidez y madurez de las líneas que cultivan.
- ✚ Que la generación de conocimientos, la investigación aplicada o el desarrollo tecnológico se realicen de forma colegiada y complementaria a través de proyectos innovadores. La evidencia más sólida que generan como trabajo colegiado son los productos académicos: libros, patentes, prototipos, capítulos de libros, artículos indexados, artículos arbitrados, asesorías, consultorías, informes técnicos, etcétera.
- ✚ Que el número de sus integrantes sea suficiente para desarrollar las líneas propuestas. Mínimo deben ser tres integrantes y el número máximo está determinado por la comunicación e interacción eficaz y continua de sus miembros.

Figura No. 1 RASGOS INVARIABLES DE LOS CUERPOS ACADÉMICOS



Fuente: SES-SEP (2006) Programa de Mejoramiento del Profesorado: un primer análisis de su operación e impactos en el proceso de fortalecimiento académico de las universidades públicas, México, SES. CAP. VI DESARROLLO DE CUERPOS ACADÉMICOS, pp.98, 99

Alta habilitación Académica.- se refiere a los estudios que han realizado los integrantes del cuerpo académico y que los capacita para generar conocimiento o realizar aplicaciones innovadoras de éste.

Intensa vida colegiada.- Las reuniones con la asistencia de alumnos asociados a programas de distintos niveles para exponer los avances de investigaciones, tesis, proyectos organización de conferencias de profesores invitados, etc., son actividades muy propias de los cuerpos académicos que forman parte de la vida académica institucional.

Compromiso institucional.- El compromiso institucional se refiere a la disposición de los profesores que integran los cuerpos académicos para participar intensamente en las actividades tanto sustantivas como adjetivas de la institución.

Participación en redes de colaboración o intercambio académico.- Indudablemente un rasgo invariante de gran importancia que caracteriza a los cuerpos académicos con un alto grado de consolidación es la vinculación de sus integrantes con sus pares a nivel nacional y/o del extranjero.

Los cuerpos académicos se constituyen en torno a un objeto de estudio común, comparten objetivos, metas, estrategias y acciones académicas que permiten su desarrollo y consolidación, conforme a estándares académicos de calidad nacional e internacional. Además de ello, sus integrantes comparten formación académica y productos de la generación o aplicación del conocimiento, son reconocidos por su trayectoria en docencia y en formación de capital humano, participación en actividades de intercambio académico, con sus pares en el país y en el extranjero, así como con organismos e instituciones nacionales y del extranjero.

Cabe mencionar que el PROMEP, fue creado para elevar permanentemente el nivel de habilitación de los docentes con base en perfiles adecuados para cada subsistema de educación superior. De esta manera, al impulsar la superación sustancial en la formación, dedicación y desempeño de cuerpos académicos de las instituciones, se eleva la calidad educativa (Gaceta UAEH, Segunda época, año 3, No. 42, enero de 2014).

Para su clasificación, se reconoce la existencia de tres categorías, de acuerdo a su nivel de consolidación:

- a) Cuerpo Académico en Formación
- b) Cuerpo Académico en Consolidación
- c) Cuerpo Académico Consolidado

a).- *Cuerpo Académico en Formación (CAEF).*- Al menos la mitad de sus integrantes cuenta con el reconocimiento del perfil deseable de un profesor universitario por parte de la SEP. El trabajo del cuerpo académico se articula por líneas bien definidas de generación y/o aplicación del conocimiento.

Sus integrantes tienen identificados algunos cuerpos académicos afines de otras instituciones del país o del extranjero con quienes desean establecer esquemas de colaboración académica.

b).- *Cuerpo Académico en Consolidación (CAEC)*.- Más de la mitad de sus integrantes poseen la máxima habilitación académica.

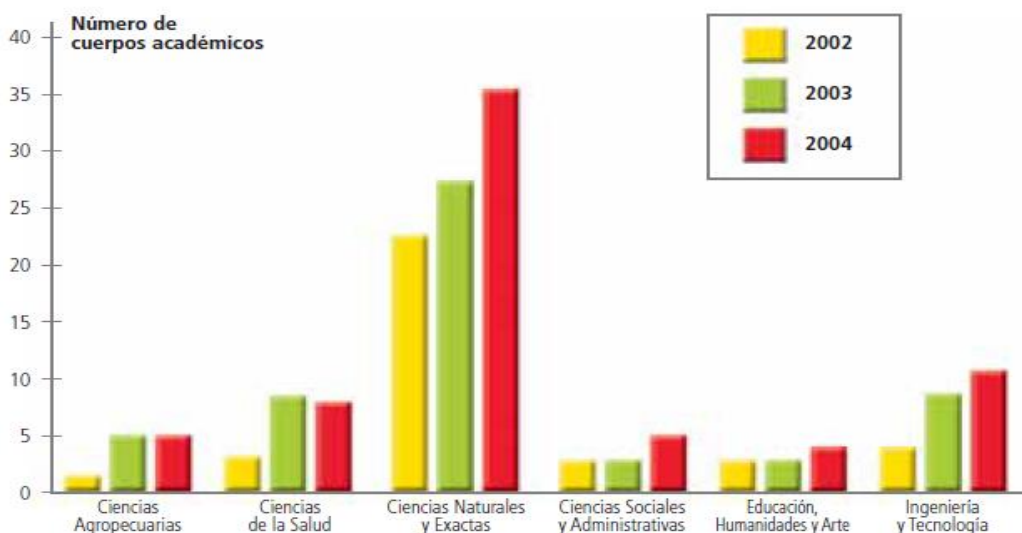
Más de la mitad de los profesores que lo integran cuentan con amplia experiencia en docencia y en la formación de recursos humanos.

Sus integrantes participan conjuntamente en el desarrollo de líneas bien definidas de generación o aplicación innovadora del conocimiento.

c).- *Cuerpo Académico Consolidado (CAC)*.- Casi la totalidad, o la totalidad de sus integrantes poseen la máxima habilitación académica (doctorado) que los capacita para generar y/o aplicar innovadoramente el conocimiento de manera independiente.

Para el año 2004 se habían registrado 70 cuerpos académicos de acuerdo a la SEP, como se muestra en las siguientes tablas:

Figura No. 2 Número de Cuerpos Académicos consolidados por área del conocimiento y año

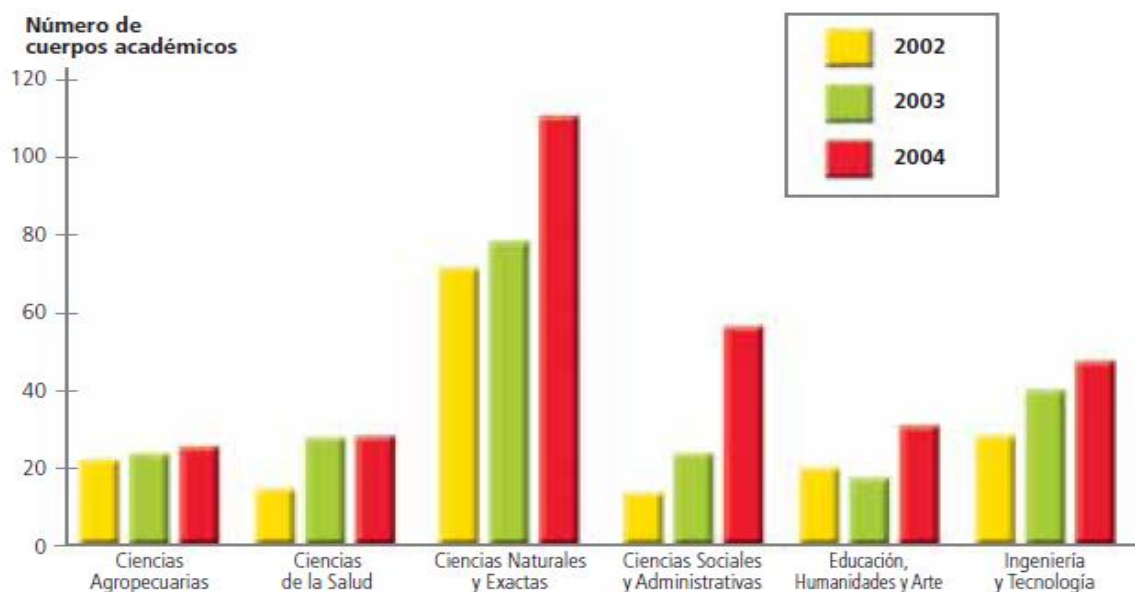


Fuente: Tomada del primer análisis de Cuerpos Académicos en:
<http://dsa.sep.gob.mx/pdfs/Promep%20Libro.pdf>

Como puede observarse el área en que se localiza el mayor número de cuerpos académicos consolidados es el área de Ciencias Naturales y Exactas, y en las otras, salvo el caso del área de ciencias de la salud, se presenta en el tiempo un continuo crecimiento en el número de ellos, con lo que se fortalecen las capacidades de las universidades públicas e instituciones afines adscritas al PROMEP.

Enseguida se analizará a los cuerpos académicos en proceso de consolidación, la cual se puede observar mediante la figura No. 3

Figura No. 3 Número de Cuerpos Académicos en proceso de consolidación por área del conocimiento y año



Fuente: Tomada del primer análisis de Cuerpos Académicos, tomada de:
<http://dsa.sep.gob.mx/pdfs/Promep%20Libro.pdf>

Como puede observarse el área en que se localiza el mayor número de cuerpos académicos en proceso de consolidación es el área de Ciencias Naturales y Exactas, y en las otras disciplinas, salvo el caso del área de ciencias de la salud.

En este contexto es necesario establecer las pautas que permitan que los investigadores y académicos al interior de estos órganos tengan metas y objetivos comunes, pues aunque el concepto anterior lo ha definido muy bien, es necesario que en la realidad beneficien el quehacer institucional y vida académica para que no se caiga en la simulación y búsqueda de intereses personales, ya que en ocasiones no se comparten ni los conocimientos mucho menos los intereses y se observa la rivalidad y lucha al interior de estos cuerpos académicos por obtener los estímulos económicos y reconocimientos por alcanzar determinado estatus personal y no precisamente grupal.

Un factor que incide en esto es la bolsa de recurso económico que la Federación genera para apoyar la investigación y estudios de posgrado, por lo tanto, es un recurso que no debe dirigirse al vacío o a metas ilusorias que lejos de consolidar estos cuerpos académicos los vuelva frágil y vulnerables. (Rodríguez, Urquidi, 2012, pp.380, 381).

Otro aspecto importante a considerar como se mencionó anteriormente es el envejecimiento de las plantas académicas, es preocupante entre los profesores, sobre todo de aquellos ubicados en las dos últimas etapas de la trayectoria académica y representa una amenaza para mantener la productividad en niveles óptimos. Por lo que para enfrentar el desafío se puede recurrir a la incorporación de profesores jóvenes; quienes deben tener una excelente preparación; estudios posdoctorales, una cierta cantidad de publicaciones internacionales y que sepan desarrollar proyectos de investigación.

Ahora bien, en algunas regiones del país es probable que existan candidatos con este perfil, no así en las comunidades rurales, en donde; las escasas vacantes disponibles son cubiertas con quienes aún no cumplen todos los criterios esperados, o bien se declaran desiertas.

Por consiguiente, habrá que considerar la viabilidad de la movilidad académica, otro tema a considerar con un serio y profundo análisis.

En los últimos diez años el Sistema de Educación Superior en México (SES) muestra un decremento en la creación de puestos académicos, en particular en plazas de tiempo completo y con estabilidad laboral, en particular en universidades federales y Centros Públicos de Investigación. Por lo tanto, la única posibilidad que se avizora es el retiro laboral con las condiciones necesarias para desarrollar tareas de investigación-desarrollo y vinculación, tema prioritario para la producción de conocimiento. Esto resulta bastante complejo ya que esos profesores no tienen intención de abandonar el empleo, no bajo los actuales esquemas de jubilación.

De ahí la problemática de incorporar profesores jóvenes así como la necesidad imperiosa de crear más plazas de tiempo completo, cuidando su otorgamiento a profesores investigadores que generen conocimiento y el desarrollo de la vida académica en las Instituciones Educativas de Educación Superior (IES).

Ahora bien, cada Universidad tiene sus peculiaridades dado su entorno social, político, cultural y geográfico, motivo por el cual no es tan fácil adaptarse a las políticas públicas y educativas y estandarizar el trabajo de los cuerpos académicos.

Muchas veces se ha tratado de explicar el funcionamiento de las universidades apelando a su carácter burocrático; en ocasiones incluso se tacha a las universidades de ineficaces, o de rígidas, apelando al cliché que califica a las organizaciones burocráticas con esos adjetivos u otros similares. Esto es más una visión nebulosa de las burocracias profesionales. La universidad pertenece a una categoría estructural (burocracia profesional) que reúne unas características y goza de una personalidad que la diferencia netamente de las organizaciones burocráticas maquinales que generalmente se toman como paradigma de la burocracia. (Olaskoaga, Marúm, Rosario, Pérez, ANUIES, 2013, pág.47).

Si no se tiene en cuenta este rasgo esencial de las organizaciones universitarias es difícil interpretar su funcionamiento y, lo que puede ser más grave, es probable que las medidas y políticas que se adopten para transformarlas resulten ineficaces. (Olaskoaga, Marúm, Rosario, Pérez, ANUIES, 2013, pág.47).

Concluyen los autores que la descripción de los docentes universitarios, en su trabajo, están sujetos a unas condiciones muy diferentes de las que viven los operarios en las fábricas (burocracias maquinales) y que probablemente determinan su adhesión a lo que podríamos llamar un espíritu profesional.

La descripción también permite establecer la hipótesis de que los profesionales de las instituciones universitarias tenderán a rechazar aquellas políticas que alteren sus condiciones de trabajo, en parte porque ello los perjudicaría, y en parte porque

interpretan que las condiciones en las que se trabaja en el entorno universitario no son fruto del capricho, sino que reflejan parámetros estructurales combinados de manera coherente en una solución adaptada a las condiciones de la tarea formativa y del entorno en donde se ubican.

Derivado de ello consideramos prudente el replantearnos el quehacer de los cuerpos académicos para un funcionamiento pertinente y eficaz en las siguientes vertientes.

1. La creación de sinergias capaces de optimizar el trabajo en equipo.
2. Aprovechar la experiencia de la planta académica próxima a jubilarse.
3. Realizar la planeación estratégica que permita a los egresados del posgrado insertarse en el mercado laboral.
4. Presentar la propuesta de un campo laboral que no solo implique a las IES.

1.- La creación de sinergias capaces de optimizar el trabajo en equipo.

El equipo de trabajo de los cuerpos académicos para su consolidación, es fundamental para el logro de sus objetivos, lo cual no es fácil de lograr toda vez que pueden existir diferencias al interior de los mismos, de ahí la necesidad de crear la participación entusiasta y de mejora en su operación.

Aunque no se trata de un ente administrativo sino Institucional el principio del que habla Daniel Goleman es interesante ya que realiza una investigación al concepto de inteligencia emocional aplicada al trabajo, en donde las capacidades emocionales individuales, las habilidades para trabajar en equipo y la nueva empresa con inteligencia emocional apoyan en la generación de sinergias para el cumplimiento de metas y objetivos. La aptitud emocional marca según Goleman la diferencia crucial entre los líderes mediocres y los mejores. Las estrellas se destacan significativamente en una variedad de aptitudes emocionales, entre ellas, la influencia, el liderazgo de equipo, la conciencia política, la confianza en uno mismo y el afán de triunfo.

Para un desempeño estelar en todos los trabajos, en todas las especialidades, la aptitud emocional es dos veces más importante que las facultades puramente cognitivas. Para tener éxito en los planos más elevados, en los puestos de liderazgo, virtualmente toda ventaja depende de la aptitud emocional.

Dada la capacidad cognitiva de los integrantes de los cuerpos académicos es necesario para el buen desempeño de los mismos considerar el desarrollo de la inteligencia emocional.

2.- Aprovechar la experiencia de la planta académica próxima a jubilarse.

Dada la problemática de la inserción laboral de los egresados del posgrado, consideramos importante el estudiar la viabilidad de que la planta académica próxima a jubilarse pueda desempeñarse como planta de "asesoría" y ocupar la planta de los recién egresados tal como se hace en la India en el caso de International Business Machine (IBM).

Esto con la finalidad de que los recién egresados puedan tener el conocimiento de las personas que han formado parte de un cuerpo académico y experiencia que adquirieron durante su estancia en ellos, ya que es muy importante el trabajo en equipo para la mejora continua en la educación.

Por lo cual, es necesario contar con una planeación, para la colocación de las personas que tomarán el papel de asesor en este proceso.

3.- Realizar la planeación estratégica que permita a los egresados del posgrado insertarse en el mercado laboral.

Existen algunas proyecciones de la oferta y demanda laboral de profesionistas como la que hace la ANUIES (Mercado laboral de profesionistas en México, Diagnóstico (2000-2009) y prospectiva (2010-2020), Hernández, Solís, Stefanovich (2012), con base en ello se puede crear la planeación eficaz tomando en cuenta las nuevas reformas estructurales y hacer una plataforma en el campo energético, de telecomunicaciones etcétera para los egresados del posgrado.

Por lo que es necesario que dentro de la retícula de los programas de posgrado de las universidades mexicanas se asignen horas en el campo laboral, llevando a la industria propuestas que ayuden a la rentabilidad y productividad de la organización. Esto para conseguir el apoyo de las organizaciones y lograr una colocación en el campo laboral de los recién egresados.

4.- Presentar la propuesta de un campo laboral que no solo implique a las IES

Ampliar la visión para que no solo se considere a las IES como lugares para el desempeño del campo laboral del posgrado, sino considerar las instituciones gubernamentales y a la iniciativa privada, lo cual abriría el espacio para el desarrollo de la investigación.

Ya que los estudios de posgrado ayudan a los diferentes sectores económicos es importante tomar en cuenta las diferentes alternativas con las que se cuenta y de esta manera la demanda y la oferta del mercado laboral favorezca a los recién egresados.

CONCLUSIÓN

Derivado de la importancia que radica en los cuerpos académicos para la generación del conocimiento en algún campo científico y por el trabajo interdisciplinario que realizan, es necesario considerar su fortalecimiento en este sentido y la experiencia de la planta académica que la integran debe ser aprovechada al máximo, al tiempo de abrir la puerta a las nuevas generaciones de maestros y doctores que tienen las fuerzas y los bríos para la continua actividad al interior de éstos órganos colegiados, sin dejar de lado el trabajo de la planta académica en proceso de retiro o jubilación, es decir, practicar el cambio generacional.

Consideramos importante crear los mecanismos idóneos para esta planta académica como pueden ser: su marco jurídico y normativo, ya que no deben percibirse como extensión de las licenciaturas.

El trabajo en equipo es esencial para que estos cuerpos académicos lleven a buen término las metas institucionales creando las sinergias necesarias para que el conflicto de intereses se anteponga a la vida académica.

Es interesante crear las plataformas que permitan la inserción laboral de los egresados del posgrado dentro de los organismos gubernamentales o industriales, incluyendo otras variables, de esta forma se apoya a las Instituciones de Educación Superior.

Como considera la Doctora Magdalena Fresán Orozco (Acreditación del Posgrado, ANUIES, 2013, p.229), la solidez de la planta académica de las universidades públicas, estatales y federales se traduce en la existencia de cuerpos académicos. Los cuerpos académicos constituyen el soporte de las funciones académicas universitarias.

BIBLIOGRAFÍA

Didou, Aupetit, "La formación internacional de los científicos en América Latina: Debates recientes", ANUIES, 2013, México.

Fresán Magdalena, "Acreditación del Posgrado, Institucionalización e impacto en Argentina y América Latina", ANUIES, 2013, México.

Hernández Laos, Enrique y Cía., "Mercado laboral de profesionistas en México: Diagnostico (2000-2009) y prospectiva (2010-2020)", ANUIES, 2012, México.

Gaceta de la Universidad Autónoma Hidalgo, segunda época, año 3, no. 42, enero 2014.

Goleman Daniel, "La Inteligencia Emocional" (2012), México, Ed. Vergara

Grediaga Kuri, Rocío y Cía., "Socialización de la nueva generación de investigadores en México", ANUIES, 2012, México.

Olaskoaga, Jon y Cía., "Universidades en movimiento", ANUIES, 2013, México.

Programa Nacional de Desarrollo 2007-2012.

Programa Sectorial de Educación 2007-2012.

Rodríguez Jiménez, Urquidi Treviño, "Envejecimiento, Jubilación y Renovación de las Plantas Académicas de los Posgrados", ANUIES, 2012, México.

Fuentes electrónicas:

<http://dsa.sep.gob.mx/pdfs/Promep%20Libro.pdf>, fuente consultada el día 30/07/2014 a las 22:46 horas.

<http://laeducacionsuperiorenel sigloxxi,lineasestrategicasdedesarrollounapropuestadelaanuiemexico2000.org> consultada el día 9/07/2014 a las 24:11 horas.

http://www.anfei.org.mx/x_RGD/MERIDAI.PDF fuente consultada el día 05/07/2014

<http://www.uaim.edu.mx/anca/Documentos/CD/MemoriasCongresoANCA2012.pdf> consultado el día 28/07/2014

LA GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN: FACTOR DE ÉXITO PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS PYMES

Josefina Ochoa Ruiz, María Leticia Verdugo Tapia y Elva Leticia Parada Ruiz (Universidad de Sonora)

Resumen

Ante el entorno globalizado, la competencia obliga a las empresas a utilizar aquellas herramientas que las lleven a ser más competitivas, o por lo menos asegurar su supervivencia. En la actualidad tanto la Gestión del Conocimiento (GC) como las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) han adquirido creciente importancia para promover el desarrollo de las organizaciones. El presente trabajo estudia la forma en que las TIC han influenciado la GC en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) de Hermosillo. Se encontró que los empresarios reconocen la importancia de las TIC en la GC en sus empresas y aunque tienen mucho camino por recorrer están de acuerdo en que esas tecnologías son decisivas para el éxito de la GC.

Palabras clave: TIC, Gestión del Conocimiento, Pymes.

Abstract

Given the globalized environment, competition forces companies to use those tools which lead to become more competitive, or at least ensure their survival. At present both knowledge management (KM) as new information and communication technologies (ICT) have become increasingly important to promote the development of organizations. This paper studies how ICT has influenced the KM in small and medium enterprises (SMEs) in Hermosillo. It was found that employers recognize the importance of ICT in the KM in their companies and although they have a long road ahead agree that these technologies are critical to the success of the KM.

Keywords: ICT, Knowledge Management, SMEs.

LA GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN: FACTOR DE ÉXITO PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS PYMES

ANTECEDENTES

Ante los grandes cambios que se viven actualmente en el desarrollo de la humanidad, el rol del conocimiento se ha constituido el elemento clave y diferenciador del crecimiento económico. La sociedad del conocimiento, la economía de la información, el capital intelectual, son algunos conceptos que las organizaciones deben aprovechar para adaptarse continuamente al entorno, para actualizar sus estructuras y responder a los nuevos retos y puedan desarrollarse exitosamente y en algunos casos que puedan garantizar su supervivencia. La administración del conocimiento está estrechamente ligada a conceptos como la organización que aprende, la organización inteligente, que es como sacarle el máximo provecho al conocimiento de la organización mediante la gestión adecuada del mismo. La gestión constituye un

medio efectivo para dirigir los procesos de creación, desarrollo, difusión y explotación del conocimiento. El aprendizaje organizacional es más que una simple colección de experiencias individuales de aprendizaje. Esto surge cuando las nuevas ideas producto del aprendizaje individual son comunicadas a otros, validadas y aprobadas por la organización generándose a la vez un intercambio de modelos mentales que asegura la efectividad. Por otra parte, el desenvolvimiento de las nuevas tecnologías de información y de comunicación (TIC) ofrece al administrador de empresas mayores recursos técnicos y científicos para manejar una gran cantidad de información, utilizando las diversas herramientas tecnológicas que le permitan procesarla adecuadamente. Las empresas, para la adquisición, transmisión y procesamiento de información, pueden utilizar recursos de uso general que existen actualmente, como internet, intranet, correo electrónico, tiempo compartido, bases de datos, procesadores de palabras, cuadernos electrónicos, pronósticos, sistemas de información gerencial, modelos de simulación, realidad virtual, etc. Como lo señala Porter (1999), la tecnología Internet tiene un impacto directo en las compañías, clientes, proveedores, distribuidores y potenciales nuevas empresas. Esta tecnología emergente se ha convertido en elemento vital de la informática, de tal manera que en los últimos años las empresas cuentan con estas nuevas herramientas, cuyo uso ha reflejado efectos positivos en el desempeño de sus funciones, especialmente en la toma de decisiones.

Las empresas, entre ellas las PYMES están obligadas a redefinirse de acuerdo a las necesidades de un entorno cambiante, a buscar continuamente todas aquellas prácticas que las lleven a ser más eficientes en su desempeño para mejorar su competitividad tanto nacional como global. Ante esta problemática surgen las siguientes preguntas de investigación: ¿Existe en las PYMES una cultura de aprendizaje?, ¿Conocen la importancia del uso de las TIC para la gestión del conocimiento en sus empresas?, ¿Cuál es el nivel de la gestión del conocimiento en las empresas?, ¿Cuáles han sido los resultados del uso de las TIC en la gestión del conocimiento?.. Son preguntas que se han formulado diferentes investigadores y gerentes y administradores de empresas y cuyas respuestas ayudarían a mejorar su competitividad y desarrollo.

OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

Determinar si las PYMES de Hermosillo, Sonora hacen uso de las tecnologías de información y comunicación para la gestión del conocimiento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

En el presente estudio también se proponen los siguientes objetivos específicos:

- Identificar el nivel de gestión del conocimiento en las pequeñas empresas de Hermosillo, Son.
- Determinar el nivel de uso de las TIC en las PYMES de Hermosillo.

- Determinar la percepción del administrador del uso de las TIC en la gestión del conocimiento. .

METODOLOGÍA

Primeramente se analizarán diferentes investigaciones de autores que han estudiado tanto el uso de las tecnologías de la información y comunicación como la gestión del conocimiento en las empresas, seleccionando aquellas que más se relacionen con el tema a trabajarse. Enseguida se analizarán las características específicas del universo a estudiarse, que en este caso lo constituyen las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Hermosillo, Son. A continuación, tomando como base tanto las investigaciones estudiadas como las características propias del escenario definido, se procederá primero a la elaboración de un instrumento mediante la selección y medición de las dimensiones de las TIC y las de la gestión del conocimiento. Enseguida se seleccionará una muestra aleatoria entre las PYMES de Hermosillo, Son., a las cuales se les aplicará el cuestionario. Enseguida se procederá a la captura de los datos y después al análisis de los mismos. Finalmente, tomando en cuenta todos los recursos anteriores se analizará el uso de las TIC en las prácticas administrativas de la gestión del conocimiento entre las pequeñas y medianas empresas de Hermosillo, Sonora.

REVISIÓN DE LITERATURA

Numerosos investigadores están estudiando tanto el uso de las TIC como la Gestión del Conocimiento en las empresas, enfocando sus trabajos desde diversos puntos de vista según los intereses del entorno estudiado. Enseguida se presentan los comentarios de algunos de estos trabajos para las dos variables de interés para el presente estudio.

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

La tecnología puede ser definida como la aplicación práctica del conocimiento científico y del ingenio humano para el desarrollo o aplicación de productos, procesos, sistemas y servicios (De la Rica & Arbonies, 2003). El término “tecnologías de información” está relacionado con todos los aspectos del manejo, procesamiento y comunicación de información. Dentro de esta categoría se encuentran las nuevas tecnologías asociadas a Internet, el almacenamiento de datos, los sistemas de información, las comunicaciones, por mencionar algunas. El nuevo entorno de trabajo y de comunicación que se han desarrollado en base a las tecnologías de información, las cuales han cambiado la forma de pensar y ver el mundo. Se han incorporado a nuestro vocabulario diario términos tales como servicios web, e-mail, on-line, e-business, chat, intranet, realidad virtual, video conferencias, datamining, inteligencia artificial, mapas de conocimiento y muchas más. En las organizaciones las tecnologías de información y comunicación han automatizado las tareas rutinarias, y han dejado espacio para realizar actividades más gratificantes y de

mayor valor, tanto para las personas como para la organización. Es por esto que entender el rol de las tecnologías de información dentro de las organizaciones, junto con el rol de ellas en la gestión del conocimiento es de vital importancia. Una de las perspectivas más recientes desde la que se han analizado los sistemas de información y tecnologías de información es una extensión del enfoque basado en recursos y capacidades, en concreto, la teoría de la empresa basada en el conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1995) centrada en el análisis de un activo central, el conocimiento, a partir del cual se articulan todos los procesos de la organización y cuya explotación determinará la obtención de ventajas competitivas y su mantenimiento en el tiempo. Desde este nuevo enfoque centrado en el conocimiento es materia de estudio el efecto de las tecnologías de información y comunicación, cómo y de qué forma inciden, en los procesos y fases que componen la gestión de conocimiento.

En definitiva, tanto la evolución del estudio de las tecnologías de información y comunicación, que ha pasado de la búsqueda de efectos en variables cuantitativas principalmente de tipo económico y financiero a estudiar su complementariedad con recursos intangibles, como su evolución técnica, con la aparición de aplicaciones más centradas en la gestión de información y conocimiento que en producción y operaciones, indican cierta convergencia entre las TIC y la gestión del conocimiento. Las TIC apoyan las cuatro formas de conversión de conocimiento tácito y explícito siendo un proceso dinámico, el cual se desarrolla a través de un ciclo continuo y acumulativo de generación, codificación y transferencia del conocimiento, la llamada espiral de creación del conocimiento, de acuerdo al modelo de Nonaka & Takeuchi (Nonaka & Takeuchi, 1995).

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Como lo señalan Sánchez, Hernández y Haro (2008), “las nuevas condiciones de competitividad obligan a las empresas a entrar en un juego en el que los competidores posibles entrantes en el mercado están planeando como posicionarse, lo que obliga también a estar preparados para neutralizar las estrategias y/o desarrollar otras que le permitan por lo menos sobrevivir”, en este escenario, tal como lo indican los autores “la estrategia de fortalecimiento más sólida que puede tener una empresa, es la del desarrollo de sus capacidades para crear e innovar en todas las funciones de la organización” lo cual solo es posible si implementa y mantiene un sistema de gestión del conocimiento. La habilidad de adquirir y utilizar conocimiento efectivamente es un factor clave en las actividades de innovación y desarrollo de las empresas (Cohen y Levithal, 1990) en Jantunen (2005). Hicks, Dattero y Galup (2006) señalan una jerarquía que se inicia en el dato, pasa por la información hasta llegar a la gestión del conocimiento. Entre los más notables investigadores de la GC se encuentran Nonaka y Takeuchi (1995), autores del libro “Las organizaciones que aprenden” quienes plantean que la gestión del conocimiento se centra en fomentar y facilitar las operaciones que transforman el conocimiento y que dan como resultado la innovación en productos y servicios. Estos autores reconocen la relevancia del conocimiento

transformado en nuevos productos y servicios a través de la innovación. Después de Nonaka y Takeuchi, Penrose en Rutihinda (1996) incorpora nuevos elementos al concepto de gestión del conocimiento, reconociéndola como una fuente de ventaja competitiva, al afirmar que “La competencia distintiva de una firma está basada en los recursos especializados, activos y habilidades que posee y centra su atención en su óptima utilización para construir una ventaja competitiva y riqueza económica”. Guthrie (2000) incorpora otro elemento esencial al análisis, indicando que la administración del conocimiento es la administración del capital intelectual controlado por la compañía; y en ese mismo año Martensson, M. (2000) señala que la administración del conocimiento es un nuevo camino para entender organización y a las organizaciones, es una herramienta para explotar el conocimiento. El aporte de Jenny Darroch (2003) al análisis, además de que desarrolla un instrumento de prueba para evaluar la Gestión del Conocimiento en el ámbito microeconómico empresarial, define a este conjunto de prácticas o disciplina administrativa como “el proceso que crea o ubica el conocimiento y administra la diseminación y uso del conocimiento dentro y entre las organizaciones”. Arbonies (2006) considera que el conocimiento es fundamental para innovar, y recomienda quitar la miopía con la gestión del conocimiento en las organizaciones.

ELABORACIÓN DEL INSTRUMENTO DE PRUEBA

Para alcanzar el objetivo del presente estudio, se procedió a la elaboración de un instrumento de prueba tomando como base los resultados y conclusiones logradas en las investigaciones mencionadas en la revisión bibliográfica. También se consideraron las características específicas de la población estudiada. Enseguida se sometió el cuestionario a una prueba piloto y a la opinión de expertos para llegar al instrumento de prueba definitivo. El instrumento de prueba presenta escala de Likert compuesta por cinco posibles opciones de respuesta que son: (1) Muy en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Neutral, (4) De acuerdo y (5) Muy de acuerdo.

El cuestionario aplicado consistió en tres secciones:

- Sección I. Información de la empresa
- Sección II. Tecnologías de información y comunicación
- Sección III. Gestión del conocimiento

La sección I, consiste en preguntas abiertas que definen las características propias de la empresa. Para las secciones II y III se formularon variables e indicadores.

ESCENARIO DE TRABAJO Y MUESTREO

El escenario de la investigación lo constituyeron las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Hermosillo, Sonora, México. La población se segmentó basándose en el “Acuerdo de estratificación de empresas micro, pequeñas y medianas”, publicado en el Diario oficial de la Federación el 30 de marzo de 1999, donde se clasifican por número de empleados por sector. La población está conformada por las empresas inscritas en el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM), siendo la

fueron del directorio base a partir del cual serán seleccionados los elementos que compondrán la muestra en investigación.

Para cumplir con los objetivos de este trabajo se seleccionó una muestra estratificada de 113 empresas quedando considerada una significancia del 5% y un error del 8.57%. La estratificación de la muestra en pequeñas y medianas empresas de acuerdo a la población estudiada quedó de la siguiente manera:

Tabla 1. Muestra Estratificada PYMES en Hermosillo, Sonora, México

Tamaño de Empresa	Cantidad de Empresas en Hermosillo, Sonora	Tamaño de la Muestra Estratos
Pequeña	598	89
Mediana	164	24
Total PYMES	762	113

Fuente: Elaboración propia.

Enseguida se aplicó el instrumento a las empresas seleccionadas y se capturaron los datos recabados mediante el paquete estadístico PASW Statistics 19 para su análisis que llevó a la obtención de los resultados y a las conclusiones buscadas en esta investigación.

RESULTADOS

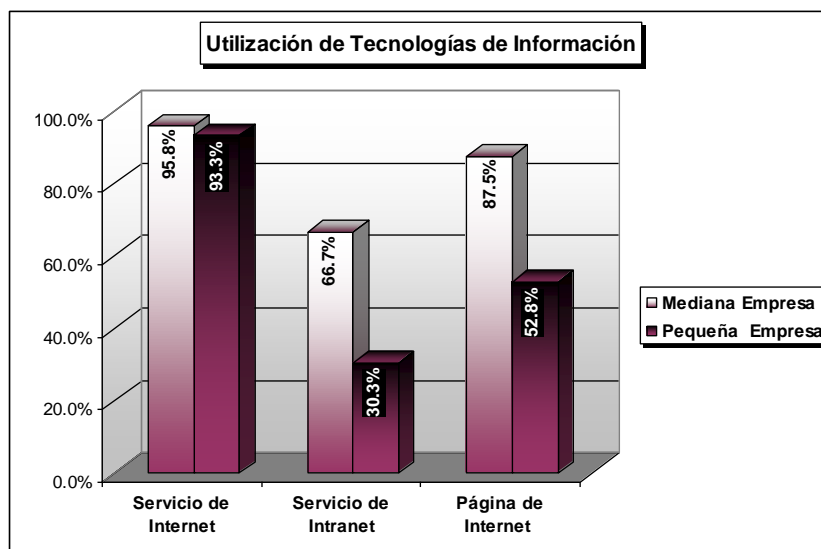
INFORMACIÓN DE LA EMPRESA:

De los resultados de las encuestas realizadas a 113 empresas pequeñas y medianas de Hermosillo, el 53.9% corresponden negocios dedicados al comercio, 38.1% prestan servicios, 6.2% se dedican a la industria y el 1.8% restante su giro es agropecuario. De las 113 empresas encuestadas el 36.3% atienden mercados municipales, 23.0% estatales, 22.1% nacional y el 18.6% tiene cobertura a nivel internacional. Del total de PYMES hermosillenses encuestadas, el 41.6% de las empresas no pertenecen a alguna cadena o conglomerado, el 17.7% su cadena es a nivel nacional, mientras que el 15.0% internacional, el 13.3% a nivel estatal y el 12.4% a nivel municipal.

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:

Como se presenta en la siguiente figura, del total de medianas empresas, el 95.8% utilizan el servicio de *Internet*, 66.7% *Intranet* y el 87.5% tienen un portal de *Internet*. Del total de las pequeñas empresas, el 93.3% utilizan el servicio de *Internet*, el 30.3% tienen una *Intranet* y el 52.8% tienen un portal de *Internet*. Cabe destacar que en los portales de Internet de las pequeñas y medianas empresas hermosillenses, el 19.6% y 14.3% respectivamente, sólo hacen publicación de sus productos y servicios.

FIGURA 1. UTILIZACIÓN DE LAS TIC EN LAS PYMES DE HERMOSILLO.
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.



En cuanto a la utilización de herramientas tecnológicas, en las medianas empresas el promedio de equipos de cómputo para uso administrativo es de 14 computadoras y para uso operativo son 12. En las pequeñas empresas el promedio de computadoras utilizadas para actividades administrativas es de tres mientras que para actividades operativas son dos equipos de cómputo.

Enseguida se presentan los resultados obtenidos para el uso de las TIC con respecto al conocimiento explícito.

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN: CONOCIMIENTO EXPLÍCITO					
Ítems	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar	
Tecnologías de Información y Comunicación: Explícito	2.23	5.00	4.06	0.61	
Utilizan el Internet a nivel administrativo como medio de investigación	1.00	5.00	4.58	0.74	
Considera necesario la utilización de tecnología de información y comunicación para almacenamiento de datos	1.00	5.00	4.27	0.87	
Considera necesario la utilización de correo electrónico para la diseminación del conocimiento	1.00	5.00	4.27	0.90	
Considera necesario que la empresa cuente con un portal de Internet para la gestión del conocimiento a nivel administrativo	1.00	5.00	4.22	0.86	

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN: CONOCIMIENTO EXPLÍCITO				
Ítems	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
Considera importante los sistemas informáticos que ayudan a crear y distribuir información en la empresa	1.00	5.00	4.18	0.82
Utilizan las tecnologías de información y comunicación para conocer información interna y externa de la empresa	1.00	5.00	4.16	0.95
La tecnología crea un almacén de conocimiento que es accesible para los empleados	1.00	5.00	4.11	0.99
Considera importante invertir en bases de datos	1.00	5.00	4.08	0.98
Considera necesario la disponibilidad de un directorio del personal que aporten su conocimiento al resto de los empleados	1.00	5.00	3.95	0.88
Considera necesario la publicación de información de la empresa	1.00	5.00	3.92	1.02
Considera necesario la utilización de Internet como medio de consulta de información en la empresa a nivel administrativo	1.00	5.00	3.85	1.34
Considera necesario que la empresa cuente con un portal de Internet para la gestión del conocimiento a nivel operativo	1.00	5.00	3.77	1.22
La mayor parte de los empleados trabajan con equipos de cómputo para realizar consultas	1.00	5.00	3.46	1.37
N válido (según lista): 113				
Alfa de Cronbach: 0.853				

Tabla 1. Tecnologías de información y comunicación: Conocimiento explícito.
Fuente: Elaboración propia.

Para estos resultados se obtuvo una alfa de Cronbach de 0.853 lo cual indica que es aceptable. La media en conocimiento explícito en la sección de tecnologías de información y comunicación es de 4.06, lo cual indica que las PYMES hermosillenses están de acuerdo en la utilización de estas herramientas para la gestión del conocimiento. Cabe señalar que para cada uno de los ítems de esta sección la media es superior al punto neutral, obteniendo el mayor puntaje la utilización del *Internet* como medio de investigación a nivel administrativo con 4.58. Seguido de ello, con una

meda de 4.27 es considerado la utilización de herramientas tecnológicas para el almacenamiento de datos, al igual que con este mismo resultado es considerado la utilización del correo electrónico para la diseminación del conocimiento. Otro aspecto que obtuvo una media 4.22 es la consideración de las pequeñas y medianas empresas de Hermosillo cuenten con un portal de *Internet* para la gestión del conocimiento a nivel administrativo. Así como, el estar de acuerdo en la importancia de los sistemas informáticos que ayudan a crear y distribuir información en la empresa con una media de 4.18. La utilización del *Internet* como medio de consulta de información en la empresa a nivel administrativo obtuvo una media de 3.85 mientras que a nivel operativo fue de 3.77. Y en cuanto a si la mayor parte de los empleados trabajan con equipos de cómputo para realizar consultas la media fue de 3.46, siendo estos los tres puntajes más bajos.

En cuanto al uso de las TIC en el conocimiento tácito, se obtuvieron los resultados que se presentan en la siguiente tabla.

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN: CONOCIMIENTO TÁCITO				
Ítems	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
Tecnologías de Información y Comunicación: Tácito	1.67	5.00	3.83	0.70
Considera necesario la utilización de mensajería instantánea para la comunicación interna de la empresa	1.00	5.00	4.40	0.73
La tecnología une a todos los miembros de la empresa y a éstos con los clientes, proveedores, etc.	1.00	5.00	4.17	0.87
Considera que la utilización de tecnologías de información y comunicación agiliza la comunicación de información de los empleados de la empresa	1.00	5.00	4.12	0.89
Considera necesario la utilización del Chat para la comunicación con clientes y proveedores	1.00	5.00	3.63	1.23
Considera necesario la utilización de foros electrónicos o video conferencias para la diseminación del conocimiento	1.00	5.00	3.53	1.17
Considera necesario la utilización del Chat para la diseminación del conocimiento	1.00	5.00	3.12	1.32
N válido (según lista): 113				
Alfa de Cronbach: 0.743				

Tabla 2. Tecnologías de información y comunicación: Conocimiento tácito.

Fuente: Elaboración propia.

El parámetro de alfa de Cronbach para el apartado de conocimiento tácito en el uso de tecnologías de información y comunicación para las PYMES de Hermosillo es de 0.743 lo que la confiabilidad es aceptable. Y la media general en este apartado obtuvo un resultado de 3.83. Las pequeñas y medianas empresas están de acuerdo en la utilización de mensajería instantánea para la comunicación interna de su organización, obteniendo una media de 4.40. Con un promedio de 4.17 están de acuerdo que la tecnología une a todos los miembros de la empresa y a éstos con los clientes, proveedores, etc. En el ítem de considerar la utilización de tecnologías de información y comunicación agiliza la comunicación de información de los empleados de la empresa, se obtuvo una media de 4.12. En cuanto al uso de las TIC para el Chat en la disseminación del conocimiento, algunos administradores manifestaron que los empleados lo usan para fines personales, distrayéndose del quehacer de la empresa.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO:

Enseguida se presentan los resultados obtenidos para la gestión del conocimiento tanto explícito como tácito.

Para el conocimiento explícito se obtuvieron los siguientes resultados.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: EXPLÍCITO				
Ítems	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
Conocimiento Explícito	1.00	5.00	3.67	0.70
La empresa registra las necesidades actuales de los clientes	1.00	5.00	4.38	0.76
Se mantiene una base de datos con información actualizada de los clientes a la cual es fácil acceder	1.00	5.00	4.11	0.93
Se documentan los cambios en las preferencias de los clientes	1.00	5.00	4.01	0.90
Existen planes de trabajo operativo a corto y mediano plazo	1.00	5.00	3.95	0.95
Existen registros de mejoras en prod/serv	1.00	5.00	3.82	1.01
Se valúan y documentan los logros alcanzados a través de la gestión del conocimiento	1.00	5.00	3.78	1.02
Se cuenta con información documentada sobre desarrollo de productos y/o servicios	1.00	5.00	3.59	1.17

Se documentan las actividades internas de investigación y desarrollo	1.00	5.00	3.18	1.26
Se patentan los nuevos productos ideados en la empresa	1.00	5.00	2.85	1.47
Se patentan las innovaciones de los productos existentes	1.00	5.00	2.80	1.42
N válido (según lista): 113				
Alfa de Cronbach: 0.851				

Tabla 3. Gestión del conocimiento explícito.

Fuente: Elaboración propia.

El parámetro de alfa de Cronbach de 0.851 indica que es aceptable la fiabilidad de los resultados. El conocimiento explícito en general presentó una media de 3.67 superior punto neutral (3). Se observa que para las pequeñas y medianas empresas hermosillenses se tienen resultados favorables en lo que respecta al registro de las necesidades actuales de los clientes, en mantener una base de datos con información actualizada de los clientes de fácil acceso, así como, documentar los cambios en las preferencias de los clientes. También se observa en la tabla de estadísticos descriptivos que el resto de los ítems tienen valores superiores al punto neutral, estos corresponden a la existencia de planes de trabajo operativo a corto y mediano plazo, registro de mejoras en productos y/o servicios, evaluación documentación de logros alcanzados a través de la gestión del conocimiento, información sobre desarrollo de productos y/o servicios, y documentación de las actividades internas de investigación y desarrollo.

PARA EL CONOCIMIENTO TÁCITO:

Los resultados obtenidos para el conocimiento tácito se presentan en la siguiente tabla.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: TÁCITO				
Ítems	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
Conocimiento Tácito	2.00	5.00	3.79	0.62
Se capacita al personal para su puesto de trabajo al ingresar a la empresa	1.00	5.00	4.23	0.93
La comunicación interpersonal es eficiente, facilita el logro de los objetivos	2.00	5.00	4.22	0.75
Los empleados participan y comparten sus conocimientos,	1.00	5.00	4.15	0.84

experiencias y creatividad en los procesos de mejora de productos y servicios				
Frecuentemente se aprovecha el trabajo grupal para compartir información de los productos y procesos al interior de la empresa	1.00	5.00	3.80	0.99
Regularmente se realizan reuniones con empleados para compartir información y conocimiento	1.00	5.00	3.69	1.05
Los empleados son motivados a participar en seminarios o conferencias	1.00	5.00	3.43	1.22
Los gerentes frecuentemente dan seminarios o presentaciones (charlas) a los grupos de trabajo	1.00	5.00	3.03	1.15
N válido (según lista): 113 Alfa de Cronbach: 0.736				

Tabla 4. Gestión del conocimiento tácito.

Fuente: Elaboración propia.

El parámetro de alfa de Cronbach de 0.736 indica que es aceptable la fiabilidad de los resultados. El conocimiento tácito en general presentó una media de 3.79 superior al punto neutral (3). Es de destacar que en el apartado de gestión operacional, relacionado al conocimiento tácito, ningún factor obtuvo una media inferior al punto neutral, a diferencia del conocimiento explícito, en donde dos factores obtuvieron medias inferiores a 3. El mayor puntaje obtenido es en la capacitación que se otorga al personal al ingresar a la empresa para llevar a cabo las actividades de su puesto con un valor de 4.23. El puntaje seguido es de 4.22 correspondiendo a la comunicación interpersonal de manera eficiente que facilita el logro de los objetivos de la institución. Con relación a que los empleados participan y comparten sus conocimientos, experiencias y creatividad en los procesos de mejora de productos y servicios, la media obtenida es de 4.15. Los tres siguientes ítems con puntajes superiores al punto neutral de la media (3) son: Frecuentemente las PYMES de Hermosillo aprovechan el trabajo en grupo para compartir conocimientos, experiencias y creatividad en los procesos de mejora de productos y servicios (3.80). En cuanto a que los empleados realizan reuniones para compartir información y conocimiento se obtuvo una media de 3.69. Y con una media de 3.43 en el ítem de que los empleados son motivados a participar en seminarios o conferencias.

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Para estudiar la relación entre las TIC y la GC, primeramente se elaboró una gráfica de dispersión, y enseguida se obtuvo el coeficiente de correlación de Pearson entre las dos variables.

En la gráfica de diagrama de dispersión se puede apreciar que la relación existente entre la GC y las TIC para las PYMES hermosillenses manifestándose una tendencia positiva.

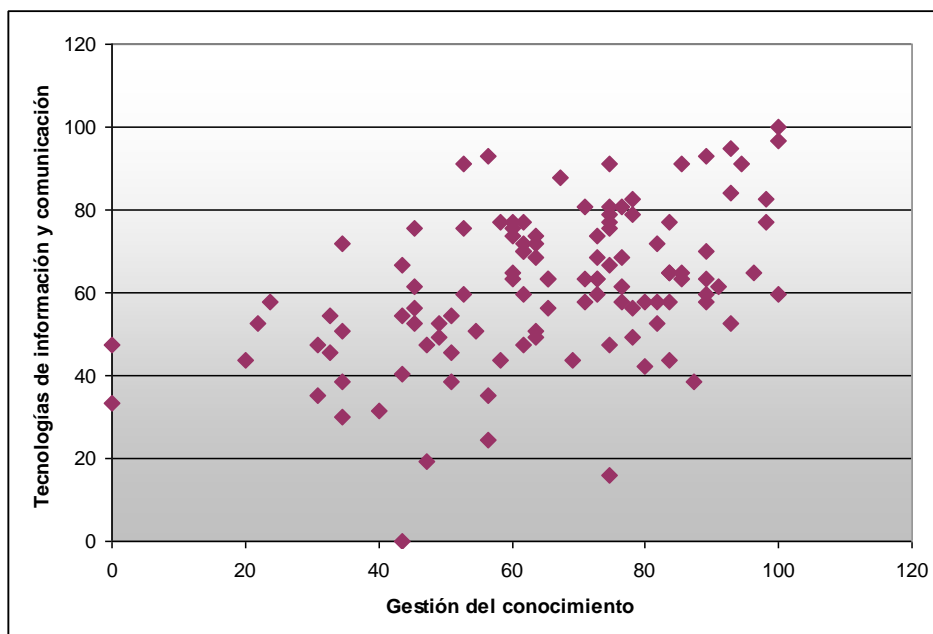


Figura 2. Diagrama de dispersión de GC y TIC para las PYMES de Hermosillo.
Fuente: Elaboración propia.

Para el coeficiente de correlación de Pearson entre los valores obtenidos entre la gestión del conocimiento y la utilización de las tecnologías de información y comunicación se obtuvo el siguiente resultado:

Correlaciones			
		Gestión del conocimiento	Tecnologías de información y comunicación
Gestión del conocimiento	Correlación de Pearson	1	.468**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	113	113

Tecnologías de información y comunicación	Correlación de Pearson	.468**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	113	113
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).			

Tabla 5. Resultados de coeficiente de correlación de Pearson. Gestión del conocimiento y tecnologías de información y comunicación.

Fuente: Elaboración propia.

De estos resultados podemos decir que la relación entre la gestión del conocimiento y la utilización de tecnologías de información es positiva con un resultado 0.468 y un nivel de significancia de 0.01.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos en el diagrama de dispersión y para el coeficiente de correlación de Pearson podemos concluir que existe una relación positiva entre las Tecnologías de Información y Comunicación y la Gestión del Conocimiento en las Pequeñas y medianas empresas de Hermosillo, Sonora.

CONCLUSIONES

La Gestión del Conocimiento soportada por las Tecnologías de Información y Comunicación es una herramienta necesaria para las empresas y organizaciones que estén en una situación sostenible de competencia. Además, tiene un impacto directo en la capacidad de adaptarse a un ambiente global y cambiante de los negocios para las organizaciones, de tal manera que, los negocios puedan crecer de un modelo de contener el conocimiento a uno modelo de compartir conocimiento interna y externamente, para de esta manera estar en un alto nivel de competitividad.

Es importante señalar que para toda organización, desde los altos mandos hasta el personal operativo, incluso el más novato, deben tener la madurez suficiente para reconocer que compartir conocimiento es el inicio para crearlo. Si bien es correcto, que existe conocimiento que dada la naturaleza de confidencialidad es necesario de protegerlo y evitar difundirlo, no por ello debe de ocultarse el resto del conocimiento –no confidencial– entre los miembros de la empresa.

En la presente investigación se observó que el 90% de las pequeñas y medianas empresas estudiadas, reconocen la importancia del conocimiento en sus compañías como un medio para agregar valor a los productos y servicios que ofrecen a sus clientes y proveedores.

Para los administradores de las pequeñas y medianas empresas hermosillenses es muy significativo tener registrado y actualizado las necesidades de los clientes a quienes ofrecen sus productos o servicios; esta información debe estar de fácil acceso y disponible para sus colaboradores, así como, mantener siempre documentado los cambios en las preferencias de los clientes, es decir, que la información sea actualizada y difundida constantemente.

Aunque la mayoría de las pequeñas y medianas empresas de Hermosillo no tienen la cultura de patentar sus productos ideados ni las innovaciones de ellos. Aunque no tengan definidos los procesos de gestión de conocimiento que permitan evaluar y documentar los logros alcanzados, si tienen intenciones de registrar internamente las mejoras en sus productos y/o servicios, sin embargo no lo llevan a la práctica.

Es de suma importancia para los gerentes y dueños capacitar a su personal en el puesto a desarrollar al momento de integrarse en la compañía. La comunicación interpersonal entre sus colaboradores debe de ser eficiente y promueven en la participación grupal, así como, compartir sus conocimientos y experiencias con el resto de sus compañeros, al igual que ser creativos en los procesos que mejoren la calidad de sus productos y servicios para complacer satisfactoriamente a los clientes. Sin embargo, deben de promover más la participación por parte de los gerentes para impartir seminarios y prestaciones con el propósito de difundir el conocimiento, al igual que motivar a sus colaboradores en a la participación en este tipo de conferencias, y de esta manera mantener el proceso de gestión de conocimiento activo y permanente.

En otro aspecto, hoy en día las organizaciones hacen cada vez más uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, mismas que ofrecen grandes bondades y beneficios, principalmente en los usuarios para la realización de sus actividades cotidianas. El no estar a la vanguardia en este rubro, significa carecer de competitividad con el resto de los negocios.

Se observó, en el presente estudio que del total de pequeñas y medianas empresas de Hermosillo, el 98% cuenta con equipo computacional para llevar a cabo labores operativas y/o administrativas; además, el 94% de ellas hacen uso diario del servicio que engloba la red de *Internet*, principalmente, para consulta de información, envío de archivos o documentos, mantener comunicación con proveedores y/o clientes, realizar transacciones comerciales o financieras y como medio de investigación. Sin embargo, el porcentaje de PYMES hermosillense que cuentan con una red interna *Intranet* es de 38%; y sólo el 60% de ellas cuentan con un sitio *web* o portal de *Internet*, los cuales en algunos casos tanto su información y los servicios que ofrecen mediante este medio están limitados.

Esto indica que si bien es cierto que las TIC están presentes en las PYMES hermosillenses, en su mayoría no están del todo aprovechadas para el proceso de Gestión del Conocimiento.

Sin embargo, los empresarios tienen un alto interés al considerar que las herramientas electrónicas los ayudarían a almacenar, diseminar, crear y distribuir el conocimiento entre su personal y por ende contar con su propio portal de *Internet* que le permita llevar a cabo el proceso de Gestión del Conocimiento. Adicionalmente, desean crear y mantener actualizadas sus bases de datos de una manera estructura y de fácil acceso a la información almacenada.

Por otro lado, sienten que la utilización de paqueterías informáticas tales como chats, foros electrónicos o video conferencias su uso no es tan benéfico para su negocio, dado que piensan que sus empleados los utilizan para fines personales y no de manera profesional a favor de la compañía, por lo que en algunos casos evitan instalarlos y ponerlos a disposición para todo el personal. En este sentido, tienen el reto de vencer esta situación y crear conciencia en sus usuarios, ya que este tipo de herramienta es esencial para compartir el conocimiento tácito de cada miembro de la organización, y de alguna manera quede registrado cada charla cibernética para en un momento dado convertirlo a conocimiento explícito y pueda ser accedido y consultado por el resto del personal.

La Gestión del Conocimiento orienta a las personas a lograr sus objetivos y metas establecidos y por ende, cumplir con la misión y visión de la empresa, debiendo llevar una estrecha relación con las Tecnologías de Información y Comunicación, ya que tanto el *hardware* como el *software*, funcionan como vías necesarias para el flujo natural del conocimiento dentro de la organización, siendo una herramienta útil y necesaria que facilita la comunicación entre el personal tanto interno y externo de la compañía y la relación que mantienen, y por tanto constituyen un factor de éxito para la Gestión del Conocimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Arbonies, A. (2006). *Conocimiento para innovar: Cómo evitar la miopía en la gestión de conocimiento*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Cohen, M. & Levithal, A. (1990). Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152.
- Darroch, J. (2003). Developing a measure of knowledge management behaviors and practices. *Journal of Knowledge Management*, 7(5), 41-54.
- De la Rica, R. & Arbonies, A. (2003). *De la empresa jurásica a la e-mpresa e-volutiva. Un nuevo modelo organizacional nacido de Internet y la gestión del conocimiento*. Escuela de negocios Caixanova: Editorial Tórculos Edición, S.L.
- Guthrie, J. (2000). Intellectual capital review: measurement, reporting and management. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 37-51.
- Hicks, R., Dattero, R. & Galup S. (2006). Los cinco niveles de jerarquía de gestión del conocimiento. *Journal of Knowledge Management*, 10(1), 19-31.
- Jantunen, A. (2005). Knowledge-processing capabilities and innovative performance: an empirical study. *European Journal of Innovation Management*, 8(3), 336-349.
- Martensson, M. (2000). A critical of knowledge management as a management tool. *Journal of Knowledge Management*, 4(3), 204-216.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creating company*. Oxford: Oxford University Press.
- Porter, M. (1999). Microeconomic Competitiveness: Findings from the 1999. Executive Survey. *Global Competitiveness Report*. Geneva: Ed. World Economic Forum.
- Rutihinda, C. (1996). *Resource-based Internalization*. Stockholm: Akademityrck AB.
- Sánchez, J., Hernández, S. & Haro, J. (2008). *Un modelo de valoración de la gestión del conocimiento de las empresas*. Tepic: Universidad Autónoma de Nayarit Ed.1.

PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORA BASADO EN LA GESTIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL A NIVEL BACHILLERATO EN B. C. S.

Elda Patricia Castro Cota, Ana Gabriela Villavicencio López y Deborah Isabel Hernández
(Instituto Tecnológico de La Paz y CBTIS 69)

RESUMEN

En este trabajo se presenta un plan de mejora propuesto para el plantel de bachillerato CBTIS 69 de Mulegé, Baja California Sur. La propuesta está basada en un diagnóstico organizacional usando las técnicas de análisis FODA, diagrama de Ishikawa-efecto, así como encuestas a los trabajadores del plantel. Con los resultados del diagnóstico que incluyen entrevistas aplicadas a jefes de departamento del plantel y cuestionarios a los trabajadores, se implementaron acciones que apoyarán a la administración a mejorar su desempeño administrativo. Además, el plan de mejora propuesto pretende hacer más eficientes los procesos administrativos, así como también establece acciones para la mejora continua en sus procesos que permita a cada trabajador elevar su calidad de vida en un buen ambiente de trabajo. Finalmente, debido a la naturaleza de la problemática que es abordada en este trabajo, la cual es compartida por la mayoría de los planteles de bachillerato del Estado de Baja California Sur, nuestra propuesta puede implementarse en cualquiera de ellas.

ABSTRACT

This paper presents an improvement plan for the high school campus CBTIS 69 Mulegé, Baja California Sur. The proposal is based on organizational assessment techniques using SWOT, Ishikawa diagram, and surveys of employees on campus. With the diagnostic results including interviews applied to heads of department and campus workers surveys, actions that will support the administration to improve their management performance were implemented. In addition, the improvement plan proposed aims to streamline administrative processes and also provides actions for continuous improvement in its processes to enable each worker to raise their quality of life in a good working environment. Finally, due to the nature of the problem that is about in this paper, which is shared by most high schools of the State of Baja California Sur, our proposal can be implemented in any of them.

Keywords: Control, diagnosis, organizational culture.

I. INTRODUCCIÓN

En vista de la importancia que ha alcanzado en el entorno actual la gestión de la cultura organizacional como elemento fundamental a utilizar por los líderes para el desarrollo y construcción de un ambiente laboral que permita el fomento de los procesos creativos, teniendo en cuenta su influencia en los comportamientos de los seres humanos en la empresa, se considera importante analizarla y gestionarla de la

forma más adecuada para alcanzar las metas de la institución de la mejor forma posible.

Así como se busca que las organizaciones empresariales se inserten en la competitividad nacional o internacional, de forma similar debido a cambios en el contexto global, a las instituciones educativas también se les exige esfuerzo y competencia en la eficacia de sus procedimientos con la finalidad de ofrecer excelencia académica en la formación profesional y poder competir globalmente, así como lograr una mejora en el proceso educativo.

La puesta en marcha de procesos de mejoramiento escolar requiere que el equipo de trabajo se organice para realizar cada una de las actividades previstas. Esta tarea tiene que ver tanto con la conformación de grupos de trabajo y la definición de responsables, como con el ordenamiento de las tareas y el establecimiento de tiempos y plazos para realizarlas. Por ello, es necesario que se lleve a cabo un direccionamiento estratégico el cual permitirá establecer los lineamientos que orientan la acción institucional en todos y cada uno de sus ámbitos de trabajo y se compone fundamentalmente por un planteamiento estratégico, el cual está integrado por la misión, visión, valores institucionales (principios), metas, políticas, y diversidad cultural.

La cultura organizacional da sentido, reconocimiento y legitimidad a las acciones institucionales, mediante mecanismos de comunicación, trabajo en equipo, reconocimiento de logros, identificación y divulgación de buenas prácticas.

Mediante visitas realizadas y observaciones practicadas en el lugar que ocupa el plantel CBTIS 69 de Santa Rosalía en el municipio de Mulegé, se ha podido constatar que existen problemas en relación a la cultura organizacional en cuanto a la pérdida de valores, esclarecimiento de la identidad institucional, los patrones de conducta laborales, la forma de comunicación establecida entre los trabajadores, situación que de una u otra manera perturba la paz laboral y la buena marcha institucional, en su afán de alcanzar en el corto plazo, las metas trazadas con antelación.

Con la finalidad de mantener el prestigio y buen funcionamiento de la Institución, cabe señalar que, cuanto más se ignore al individuo en la institución, más distante se ubica la necesidad del mejoramiento y el cambio de la cultura hacia el desarrollo de las personas y, por ende, significativamente deficiente resultaría el tratamiento y el esfuerzo practicado para encaminarlo hacia la excelencia de sus labores.

Es por todo lo anterior, e interesados en conocer cuál es el nivel de satisfacción de los servidores, que se vio la necesidad de analizar la cultura organizacional dentro del plantel a través de una herramienta válida y confiable, la cual evalúa aspectos relaciona-dos con la aceptación de los jefes y su estilo de liderazgo, el cual se debe dar a través de la comunicación, la capacidad gerencial y la consistencia, igualmente con el respeto, por medio de la aprobación de las prácticas de la institución frente a las per-sonas, que se consigue con apoyo y

espacios de participación, que permiten que los colaboradores no solo expresen sus ideas e inquietudes, sino que éstas se traduzcan en iniciativas de crecimiento y transformación, también la imparcialidad, percibida en los líderes como compromiso con la equidad y la ausencia de favoritismo y por último y no menos importante, la camaradería, la cual tiene que ver con la inteligencia emocional de los colaboradores, cómo se comportan frente a diversas situaciones, sin perder el sentido de equipo. Todo esto demanda otro paradigma para administrar las Instituciones formas distintas de percibir pensar y comportarse en ellas. Ante la transición a la nueva modalidad de operar, los directivos habrán de asumir un papel activo de liderazgo (Cumming and Worley, 2005).

I.1 Antecedentes

La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) es una dependencia adscrita a la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), dependiente de la Secretaría de Educación Pública que ofrece el servicio educativo del nivel medio superior tecnológico. La DGETI tiene por objetivo formar bachilleres técnicos y técnicos profesionales que desarrollen, fortalezcan y preserven una cultura tecnológica y una infraestructura industrial y de servicios que coadyuven a satisfacer las necesidades económicas y sociales del país. Actualmente la DGETI es la institución de educación media superior tecnológica más grande del país, con una infraestructura física de 442 planteles educativos a nivel nacional, entre los cuales se encuentra el CBTIS 69.

El CBTIS 69 se encuentra en Santa Rosalía, una pequeña ciudad que es cabecera del municipio de Mulegé, en el Estado de Baja California Sur. Este plantel tiene una oferta educativa de cuatro carreras de bachillerato tecnológico: Informática, contabilidad, electricidad y mantenimiento y soporte de equipo de cómputo. Cuenta con una población de 453 alumnos, quienes son atendidos por una planta docente de 30 maestros con una formación profesional acorde a la asignatura y/o sub-módulo que imparte y, con un 89.28% de ellos titulados en nivel superior. Actualmente la plantilla de trabajadores está conformada por 50 trabajadores, integrada de la siguiente manera: 30 docentes y 20 de personal administrativo.

La principal motivación de elaborar esta propuesta de un plan de mejora se debió a los resultados obtenidos del diagnóstico de la cultura organizacional que se hizo en la institución. De los problemas detectados, se consideró que los siguientes puntos deben ser atendidos:

- Identificar los factores principales que determinan la cultura organizacional en la institución de educación media superior, mediante un diagnóstico el cual se efectuará con los trabajadores que la integran.
- Dotar de conocimiento a los trabajadores en cuanto a los principios y valores que inspiran la calidad de vida institucional, divulgarlos y así crear una cultura de valores que defina el comportamiento de los miembros de la institución.
- Establecer la interacción entre los miembros del plantel, que permita influir en el sistema de comunicación, en la toma de decisiones y en la forma de llevar a cabo las acciones del plantel.

- Realizar una propuesta de plan mejora que incida en la calidad de vida laboral de los trabajadores y que logre llevar a ésta hacia una mayor competitividad institucional.

Con esta propuesta donde se integra la visión teórica de que la cultura organizacional desde una perspectiva, favorece la mejora continua, es importante que los directivos de la instituciones educativas la incorporen como estrategia que les permita tomar decisiones con mayor certeza incidiendo en la eficiencia y desarrollo permanente de las mismas, para que cubran los requerimientos que las tendencias globales demandan de las instituciones educativas.

Mediante el análisis de su surgimiento y la comparación de definiciones encontradas en diversas fuentes bibliográficas, se detallan los beneficios de la Cultura organizacional en el desempeño de las organizaciones.

A continuación se presentan algunos conceptos de cultura organizacional bajo la visión de diversos autores en los que se puede notar que detrás de ellos la existencia de diferentes posturas.

La **cultura organizacional** para Schein (1984) *“Es el patrón de supuestos básicos que un grupo dado ha inventado o ha aprendido a desarrollar para sobrellevar los problemas de adaptación externa e integración interna, y que han funcionado lo suficientemente bien para ser considerados válidos, y, entonces, ser enseñados a los nuevos miembros como la forma correcta de percibir, pensar, y sentir en relación a esos problemas”*.

Parece haber acuerdo en que cultura organizacional se refiere a un sistema de significado compartido por los miembros, el cual distingue a una organización de las demás. Este sistema de significado compartido es, en un examen más cercano, un conjunto de características claves que la organización valora. Las investigaciones sugieren que hay siete características principales que, al reunirse, capturan la esencia de la cultura de una organización (Robbins y Coulter, 2005).

1. Innovación y aceptación del riesgo. Grado en que se estimula a los empleados para que sean innovadores y corran riesgos.
2. Atención al detalle. Grado en que se espera que los empleados muestren presión, análisis y atención por los detalles.
3. Orientación a los resultados. Grado en que la administración se centra en los resultados o eventos, en lugar de las técnicas y procesos usados para lograrlos.
4. Orientación a la gente. Grado en que las decisiones de la dirección toman en cuenta el efecto de los resultados sobre las personas de la organización.
5. Orientación a los equipos. Grado en que las actividades del trabajo están organizadas por equipos en lugar de individuos.
6. Agresividad. Grado en que las personas son agresivas y competitivas en lugar de buscar lo fácil.
7. Estabilidad. Grado en que las actividades organizacionales hacen énfasis en mantener el *statu quo* en contraste con el crecimiento.

Cada una de estas características existe en un continuo de menor a mayor. Entonces, la evaluación de la organización con respecto de las características da un

panorama completo de la cultura de la organización. Este panorama es la base para los sentimientos de entendimiento compartido que los miembros tienen sobre la organización, el modo de hacer las cosas, y la manera en que se supone deben comportarse los miembros.

El plan de mejora integra la decisión estratégica sobre cuáles son los cambios que deben incorporarse a los diferentes procesos de la organización, para que sean traducidos en un mejor servicio percibido. Dicho plan, además de servir de base para la detección de mejoras, debe permitir el control y seguimiento de las diferentes acciones a desarrollar, así como la incorporación de acciones correctoras ante posibles contingencias no previstas.

Para su elaboración será necesario establecer los objetivos que se proponen alcanzar y diseñar la planificación de las tareas para conseguirlos. El plan de mejora permite:

- Identificar las causas que provocan las debilidades detectadas.
- Identificar las acciones de mejora a aplicar.
- Analizar su viabilidad.
- Establecer prioridades en las líneas de actuación.
- Disponer de un plan de las acciones a desarrollar en un futuro y de un sistema de seguimiento y control de las mismas.
- Negociar la estrategia a seguir.
- Incrementar la eficacia y eficiencia de la gestión.
- Motivar a la comunidad universitaria a mejorar el nivel de calidad.

II. METODOLOGÍA

La metodología que se empleó para este estudio en cuanto al diseño de la investigación fue cualitativa y descriptiva. La población objeto de estudio estuvo dirigida a los trabajadores que laboran en el plantel CBTIS 69.

Son muchas las técnicas que facilitan la recolección de información para las diversas investigaciones, de allí que en ésta se utilizaron las siguientes:

- **La encuesta o cuestionario.** Se aplica a los trabajadores del plantel con el objetivo de conocer las causas que influyen en su satisfacción laboral.
- **La entrevista.** Se diseñó tomando en cuenta los objetivos trazados en relación a la investigación, la cual se aplicó posteriormente sólo a los jefes de departamento, lo que permitió obtener los datos que requieren en forma precisa y en relación directa con el propósito del trabajo.
- **Revisión documental:** Se utilizó esta técnica mediante la revisión de documentos y textos necesarios para la investigación.

Un plan permite tener de una manera organizada, priorizada y planificada las acciones de mejora. Su implantación y seguimiento debe ir orientado a aumentar la calidad de la enseñanza para que sea claramente percibida por su destinatario final.

A continuación se describen los principales pasos a seguir para la elaboración del plan de mejoras:

1. Identificar el área de mejora.
2. Detectar las principales causas del problema.
3. Formular el objetivo.
4. Seleccionar las acciones de mejora.
5. Realizar una planificación.
6. Llevar a cabo un seguimiento.

II.1 Diagnóstico de la situación actual: Análisis FODA

El entendimiento detallado y profundo de las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de la institución, es la base para la definición de un buen plan de mejoramiento.

Este análisis permitió estructurar el plan de mejoramiento, de manera que sus acciones, responsables y recursos se centren en la superación de las debilidades más apremiantes, sin descuidar el fortalecimiento de aquellos componentes y procesos que tienen mayores niveles de consolidación, apropiación y articulación. Los resultados son mostrados en la Tabla 1.

Tabla 1: Resultados del análisis FODA del CBTIS 69 de Mulegé, B. C. S.

<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Único plantel de bachillerato tecnológico en la localidad. 2. Equipo de trabajo ergonómico. 3. Buena comunicación entre el personal. 4. Apoyo entre compañeros. 5. Capacitación al docente (PROFORDEMS). 6. Evaluación del desempeño docente. 7. Buena infraestructura. 8. Buena relación de personal-alumnos. 9. Ejecución de programas académicos que benefician a la población escolar. 10. Convenios con el sector productivo. 	<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poca oferta de carreras (solo cuatro). 2. Plantilla de personal pequeña. 3. Trámites lentos. 4. Alto porcentaje de inasistencia. 5. Condiciones desfavorables de las herramientas de trabajo. 6. No hay proceso de selección de personal. 7. Deserción de alumnos. 8. Matrícula escolar baja. 9. Influencia del sindicato. 10. Compatibilidad de empleos con otras instituciones educativas. 11. Ineficiente servicio de vigilancia.
<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apertura de nuevo centro educativo (COMPETENCIA). 2. Bajar la matrícula estudiantil. 3. Disminución de ingresos del plantel. 4. Poca oferta educativa. 5. Crecimiento del índice de reprobación. 	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ampliación de la matrícula. 2. Apoyo de superación al personal docente y administrativo. 3. Oferta laboral.

II.2 Análisis del nivel de satisfacción de los trabajadores a través de la encuesta

Para la realización de este diagnóstico se consideró como población los 50 trabajadores que integran el plantel, la cual coincide con la muestra porque se tomó el 100% de la población.

Para la recopilación de la información requerida se aplicó a la muestra seleccionada un *cuestionario de satisfacción laboral S20/23* (J.L. Miró y J.M. Peiró, 1998). En el cuestionario se consideran los puntos de mayor interés para el diagnóstico del trabajo, así como las acciones específicas a desarrollarse en este proceso dentro del plantel. Para lo cual se le indica al trabajador, la importancia de su participación y cómo debe proceder a su ejecución. El cuestionario se aplicó en horario laboral del personal. Los trabajadores prefirieron guardar su identidad y no proporcionar sus datos personales como son su nombre y puesto, lo cual fue completamente respetado. Las preguntas del cuestionario fueron planteadas con la finalidad de obtener la información esperada y requerida, para poder encontrar las causas que provocan la insatisfacción laboral. Los resultados de las encuestas son mostradas en las siguientes Tablas.

Tabla 2: Las satisfacciones que le produce su trabajo por sí mismo.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Algo satisfecho	15	30%	30%	30%
Bastante satisfecho	25	50%	50%	80%
Muy satisfecho	10	20%	20%	100%
Total	50	100%	100%	

Del total de la población el 50% (25 personas) respondió que se siente satisfecho de manera general con lo que desarrollan en su trabajo.

Tabla 3: El salario que recibe el trabajador.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bastante insatisfecho	10	20%	20%	20%
Algo insatisfecho	30	60%	60%	80%
Algo satisfecho	10	20%	20%	100%
Total	50	100%	100%	

El 60% se encuentra algo insatisfecho con el salario que realmente perciben.

Tabla 4: Los objetivos, metas y tasas de producción que debe alcanzar.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bastante insatisfecho	5	10%	10%	10%
Algo insatisfecho	25	50%	50%	60%
Indiferente	5	10%	10%	70%
Algo satisfecho	15	30%	30%	100%
Total	50	100%	100%	

El 50% se encuentra algo insatisfecho con respecto a los objetivos, metas y tasas de producción que debe alcanzar en su trabajo.

Tabla 5: Limpieza, higiene y salubridad en su lugar de trabajo.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Indiferente	10	20%	20%	20%
Algo satisfecho	19	38%	38%	58%
Bastante satisfecho	21	42%	42%	100%
Total	50	100%	100%	

El 42% se encuentra bastante satisfecho en cuanto a limpieza, higiene y salubridad en su lugar de trabajo ya que es algo que realizan a diario.

Tabla 6: El entorno físico y el espacio de que dispone en su lugar de trabajo.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Algo insatisfecho	19	38%	38%	38%
Algo satisfecho	13	26%	26%	64%
Bastante satisfecho	11	22%	22%	86%
Muy satisfecho	7	14%	14%	100%
Total	50	100%	100%	

El 38% se encuentra algo insatisfecho en lo que respecta al entorno físico y el espacio de que dispone en su lugar de trabajo ya que el espacio se considera un poco reducido.

Tabla 7: La iluminación de su lugar de trabajo.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Algo insatisfecho	11	22%	22%	22%
Algo satisfecho	13	26%	26%	48%
Bastante satisfecho	20	40%	40%	88%
Muy satisfecho	6	12%	12%	100%
Total	50	100%	100%	

El 40% de los encuestados están bastante satisfechos con la iluminación de su lugar de trabajo la consideran la adecuada para desarrollar su labor.

Tabla 8: La ventilación en su lugar de trabajo.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy insatisfecho	7	14%	14%	14%
Bastante insatisfecho	24	48%	48%	62%
Algo insatisfecho	7	14%	14%	76%
Bastante satisfecho	12	24%	24%	100%
Total	50	100%	100%	

El 48% de la población encuestada está bastante satisfecha con la ventilación en su lugar de trabajo.

Tabla 9: La temperatura en su lugar de trabajo.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy insatisfecho	9	18%	18%	18%
Bastante insatisfecho	26	52%	52%	70%
Algo satisfecho	8	16%	16%	86%
Bastante satisfecho	7	14%	14%	100%
Total	100	100%	100%	

El 52% de los encuestados se encuentran bastante insatisfechos con lo que respecta a las oportunidades de formación que le ofrece la empresa.

Tabla 10: Las oportunidades de formación que le ofrece la empresa.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy insatisfecho	9	18%	18%	18%
Bastante insatisfecho	26	52%	52%	70%
Algo satisfecho	8	16%	16%	86%
Bastante satisfecho	7	14%	14%	100%
Total	100	100%	100%	

El 52% de los encuestados se encuentran bastante insatisfechos con lo que respecta a las oportunidades de formación que le ofrece la empresa.

Tabla 11: Las oportunidades de promoción que tiene.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy insatisfecho	11	22%	22%	22%
Algo insatisfecho	25	50%	50%	72%
Algo satisfecho	14	28%	28%	100%
Total	50	100%	100%	

El 50% de los encuestados se encuentran algo insatisfechos con Las oportunidades de promoción que tiene.

Tabla 12: Las relaciones personales con sus superiores.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy insatisfecho	7	14%	14%	14%
Algo insatisfecho	6	12%	12%	26%
Algo satisfecho	22	44%	44%	70%
Bastante satisfecho	15	30%	30%	100%
Total	50	100%	100%	

El 44% del total de la población está algo satisfecho en lo que respecta a las relaciones personales con sus superiores

Tabla 13: La supervisión que ejercen sobre usted.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Algo insatisfecho	30	60%	60%	60%
Algo satisfecho	20	40%	40%	100%
Total	50	100%	100%	

El 60% de los encuestados se encuentran algo insatisfechos con La supervisión que ejercen sobre usted.

Tabla 14: El apoyo que recibe de sus superiores

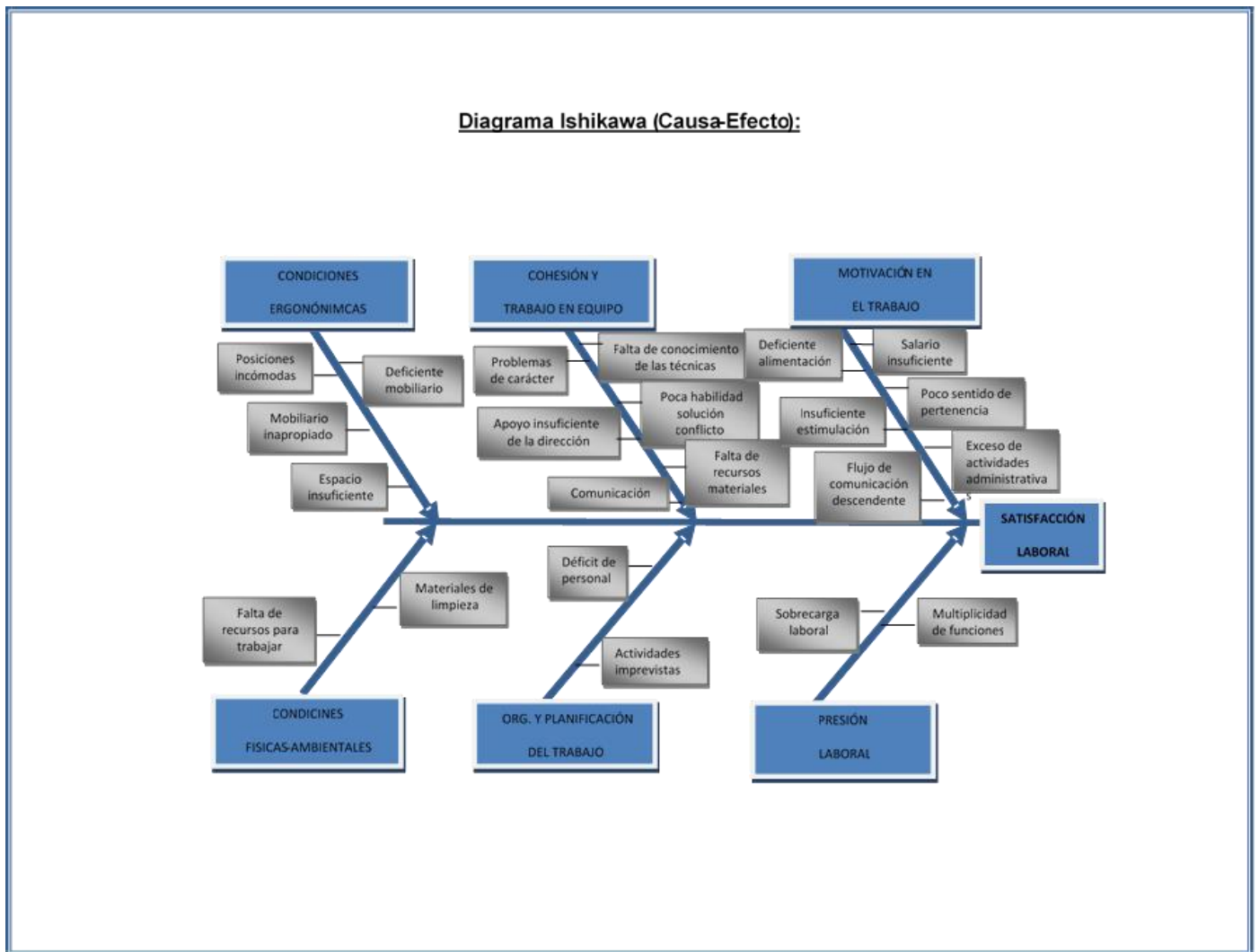
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bastante insatisfecho	10	20%	20%	20%
Algo insatisfecho	25	50%	50%	70%
Algo satisfecho	15	30%	30%	100%
Total	50	100%	100%	

El 50% de los encuestados se encuentra algo insatisfecho con el apoyo que recibe de sus superiores.

II.2 Análisis del diagrama de Ishikawa

Con el objetivo de solicitar a los trabajadores su contribución en la identificación y solución del problema detectado, así como propiciar la participación colectiva en el análisis, se utilizó una tormenta de ideas. Esta tormenta de ideas, que no es más que una técnica de grupo para generar ideas originales, en un ambiente relajado, nos permitió familiarizarnos con algunas de las causas que provocan insatisfacción en los trabajadores y con esa información elaborar un diagrama de Ishikawa (ver Figura 1).

Figura 1: Diagrama de Ishikawa.



Este diagrama de causa y efecto es la representación de varios elementos (causas) de un sistema que pueden contribuir a un problema (efecto), por lo que constituye una herramienta importante para estudiar procesos y situaciones y para desarrollar un plan de recolección de datos. Es además utilizado para identificar las posibles causas de un problema específico, permitiendo que se puedan organizar grandes cantidades de información sobre el problema a analizar (Escalante, E., 2008) Este método nos arrojó datos relevantes en cuanto a la insatisfacción laboral que tienen los trabajadores como objeto de estudio, las cuales coinciden con los resultados obtenidos a través de la entrevista y el cuestionario.

Algunos de los problemas detectados en la tormenta de ideas y que fueron la base de la elaboración del diagrama se enlistan a continuación:

- Déficit de personal.
- Problemas de comunicación en el flujo de información descendente, así como en el diseño de mensajes que se transmiten a los trabajadores.
- Ventilación en el lugar de trabajo.

- La temperatura en el lugar de trabajo.
- Oportunidades de formación y promoción que le ofrece su trabajo.
- El salario que se percibe.
- Capacidad de decidir autónomamente.
- Participación en las decisiones de la empresa.
- Satisfacciones que produce el trabajo por sí mismo.
- Actividades rutinarias.
- Toma de decisiones centralizada.
- Condiciones desfavorables de trabajo.
- Exceso de actividades administrativas.
- Sobre carga laboral.

III. RESULTADOS

Con el fin de resolver los problemas establecidos en el diagrama de Ishikawa de la Figura 1, en este epígrafe presentamos nuestra propuesta del plan de mejora la cual se aplicara en el área de Recursos Humanos, después de haber realizado el diagnostico administrativo, en la segunda tabla se establecen prioridades, y por último se genera la propuesta del plan de mejora donde se lleva un seguimiento detallado del plan para garantizar su eficacia y eficiencia para obtener la mejora de la calidad de servicio prestado.

PROPUESTA DEL PLAN DE MEJORA

<i>ÁREA DE MEJORA: RECURSOS HUMANOS</i>	
Descripción del problema	Insatisfacción laboral
Causas que provocan el problema	Condiciones ergonómicas, trabajo en equipo, motivación en el trabajo, condiciones ambientales, organización del trabajo, presión laboral.
Objetivo a conseguir	Aumentar la productividad de los empleados, mediante la buena gestión de los Recursos Humanos para mejorar la calidad de vida de estos y hacerlos sentir más satisfechos logrando cumplir los objetivos de la Institución
Acciones de mejora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear y promover en todo el personal los valores de lealtad, confianza, participación y comunicación, congruente con sus conductas. 2. Establecer y crear formas de reconocimiento que permitan una mayor motivación moral y material de los trabajadores para obtener mejores resultados. 3. Desarrollar una cultura donde exista la cohesión grupal para alcanzar los objetivos propuestos, que estos sean claros para crear una buena imagen al exterior. 4. Construir y mantener una cultura organizacional basada en la excelencia, eliminando las barreras de la productividad y del servicio por un lado, y la desconfianza y miedos por el otro.

	<p>5. Reducir los niveles actuales de estrés laboral, y mantener informados a los trabajadores para evitar rumores e incertidumbre.</p> <p>6. Realizar un trabajo intensivo para el mejoramiento de las condiciones físicas y ambientales del plantel, que propicien el confort y garanticen los medios técnicos necesarios para el trabajo del personal.</p> <p>7. Implementar cursos de comunicación, liderazgo y motivación encaminados a capacitar al personal en destrezas y habilidades para resolución de conflictos y organización del tiempo.</p>
Beneficios esperados	Condiciones ergonómicas mejoradas, promover las relaciones y trabajo en equipo, organización del trabajo, manejo de la presión laboral.

PROPUESTA DE PLAN DE MEJORA FUNDAMENTADO EN LA CULTURA ORGANIZACIONAL DEL CBTIS 69 EN BCS

No	Acción de mejora	Dificultad	Plazo	Impacto	Priorización
1	Crear y promover en todo el personal los valores de lealtad, confianza, participación y comunicación, congruente con sus conductas.	1	3	4	8
2	Establecer y crear formas de reconocimiento que permitan una mayor motivación moral y material de los trabajadores para obtener mejores resultados	2	3	3	8
3	Desarrollar una cultura donde exista la cohesión grupal para alcanzar los objetivos propuestos, que estos sean claros para crear una buena imagen al exterior	2	1	4	7
4	Construir y mantener una cultura organizacional basada en la excelencia, eliminando las barreras de la productividad y del servicio por un lado, y la desconfianza y miedos por el otro.	2	1	4	7
5	Reducir los niveles actuales de estrés laboral, y mantener informados a los trabajadores para evitar rumores e incertidumbre.	1	1	4	6
6	Realizar un trabajo intensivo para el mejoramiento de las condiciones físicas y ambientales del plantel, que propicien el confort y garanticen los medios técnicos necesarios para el trabajo del personal.	1	1	4	6
7	Implementar cursos de comunicación, liderazgo y motivación encaminados a capacitar al personal en destrezas y habilidades para resolución de conflictos y organización del tiempo.	1	1	4	6

PLAN DE MEJORA CBTIS 69						
ACCIONES DE MEJORA	TAREAS	RESPONSABLE DE TAREAS	TIEMPOS	RECURSOS	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO
1. Promover a todo el personal los valores de la Institución.	Despertar la reflexión en la dirección de la Institución.	DIRECCION	6 meses	Capacitación	Urgente	Grupo de mejora
2. Establecer y crear formas de reconocimiento que permitan una mayor motivación moral y material.	Desarrollar e incentivar la excelencia en el trabajo	RH	6 meses	Incentivos moral y material	Importante	Grupo de mejora
3. Desarrollar una cultura a plenitud, que se impescindible para que el trabajador conozca sus necesidades	Concientización, motivación, mejora de comunicación	RH	1 año	Cursos de capacitación	Importante	Grupo de mejora
4. Construir y mantener una cultura organizacional basada en la excelencia.	Concientización, cursos de comunicación, trabajo en equipo	Grupo de Mejora	1 año	Cursos de capacitación	Importante	Grupo de mejora
5. Reducir en lo posible los niveles actuales de estrés laboral.	Priorización de actividades	RH	6 meses	Agenda	Urgente	Grupo de mejora
6. Mejoramiento de las condiciones físicas y ambientales del plantel	Proporcionar medios técnicos	DIRECCION	1 año	Materiales	Importante	Grupo de mejora
7. Capacitar al personal para resolución de conflictos y organización del tiempo	Implementar actividades y cursos de comunicación y destreza	Grupo de mejora	1 año	Cursos de capacitación	Urgente	Grupo de mejora

IV. CONCLUSIONES

Después del análisis de los resultados de los diferentes instrumentos utilizados, podemos concluir que entre las causas principales que afectan la satisfacción laboral en el plantel están las siguientes:

- **Inseguridad Laboral:** Los trabajadores sienten preocupación en estos momentos, pues existen cambios (leyes y reformas) en el sector educativo, que provocan descontento, desmotivación e inseguridad en sus puestos de trabajo.
- **Recompensas Injustas:** Los trabajadores consideran que su retribución económica no es suficiente para la calidad y cantidad de trabajo que realizan. La investigación realizada arrojó datos de que cuando el salario se ve como justo, con base en las demandas de trabajo, el nivel de habilidad del individuo y los estándares de salario de los trabajadores, favorecen la satisfacción.
- **El descontento en relación con los superiores:** Los trabajadores se sienten un poco incómodos en sus trabajos porque muchas veces los superiores no responden a sus necesidades laborales lo que a veces provoca incomunicación y falta de estima para con ellos.
- **Toma de decisiones centralizada:** Los trabajadores se sienten insatisfechos, porque muchas veces sus opiniones no son tomadas en cuenta y no participan en las decisiones relacionadas con su área, por lo que se anula de esta forma su contribución al mejoramiento. La toma de decisiones se centra en la dirección y no permite a los trabajadores (objeto de estudio) opinar o debatir cualquier clase de decisión que crean pertinente, lo que provoca problemas entre trabajadores y su superior. Cuando los trabajadores pueden aportar ideas para mejorar sus áreas de trabajo se crea un mayor sentido de pertenencia con respecto a su labor, estimula la satisfacción laboral y aumenta su productividad y rendimiento.
- **Falta de motivación:** Los trabajadores que laboran en esta institución consideran que no existen políticas ni prácticas que incrementen su motivación al trabajo. Cumplir con las promesas hechas a los trabajadores es muy importante para que estos no se desanimen al seguir laborando en la institución.
- **Clima laboral desfavorable:** Los problemas generales de la institución provocan que existan conflictos de opinión personal y colectiva entre los trabajadores lo que da como resultado un ambiente laboral algo estresante.
- **Actividades rutinarias:** La rutina de las actividades provoca insatisfacción y falta de motivación para que los trabajadores sigan laborando eficientemente. El estudio nos ha revelado que la falta de cambio en las rutinas de las actividades de los trabajadores provoca aburrimiento, monotonía y descontento lo cual influye en la disminución del rendimiento de estos.
- **Otras:** Otras causas de insatisfacción reveladas en el estudio son las relacionadas con las *condiciones ergonómicas* que existen en el plantel, las cuales provocan cansancio, estrés, fatiga y conductas de rechazo ante el trabajo

lo cual está provocando baja productividad. Otra de las causas de insatisfacción es la referente a la sobrecarga laboral, pues deben realizar desde su puesto de trabajo diferentes funciones que en muchos casos está por encima de la capacidad del trabajador para responder a esa tarea.

Como se pudo observar en los resultados del plan de mejora, la insatisfacción laboral trae consecuencias negativas para la institución y causa una disminución en la eficiencia organizacional. Finalmente podemos señalar que la insatisfacción laboral, está influyendo en que el clima organizacional no sea el deseado por aquellos trabajadores preocupados y entregados, el mismo ha sido un factor crucial para el buen desempeño de esta, repercutiendo así en la cultura organizacional del plantel.

El recurso más importante de toda empresa o institución es precisamente el recurso humano, es el principal motor de las organizaciones, de ahí parte la importancia de procurar mantener un clima laboral agradable, proporcionar las mayores herramientas posibles para que los trabajadores se sientan satisfechos en sus puestos de trabajo y así lograr una calidad de vida laboral favorable para la cultura dentro de la institución.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cummings G.T. y Worley C. (2005). *Desarrollo organizacional y cambio*, (8ª ed.). México: Editorial Cengage Learning.
- Escalante, E. J. (2008). *Seis Sigma*, México: Editorial Limusa
- Robbins S.P. y Coulter M (2005). *Administración*, (8ª ed.). México: Editorial Pearson educación
- Meliá J. L., & Peiró J. M. (1998). *La medida de la satisfacción laboral en los contextos organizacionales*. El cuestionario de satisfacción S20/23. *Psicologemas*, (5), 59-74.
- Schein, E. H. (1984). Coming to a new awareness of organizational culture. *Sloan Management Review*, 25(2), 3-17.
- Vélez W C.M. (2008). *Guía para el mejoramiento Institucional de la autoevaluación al plan de mejoramiento*, (1ª ed.). México: Editorial Ministerio de Educación Nacional.

Sitios en internet

http://www.uv.es/~meliajl/Research/Cuest_Satisf/S20_23.PDF

http://www.teleco.upct.es/documentos/calidad/pei_0506_planmejoraetsit.pdf