



Institución de procedencia: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA

Especificar áreas de la temática: Administración general

Título de la ponencia:
DETECCIÓN DE ÁREAS DE OPORTUNIDAD EN EL
OUTSOURCING DE SERVICIOS DE UN SISTEMA DE CALIDAD.

• Nombre completo de autor(es)

- ADOLFO CANO CARRASCO, acano@itson.mx
- RENE DANIEL FORNES RIVERA, dfornes@itson.mx
- MUCIO OSORIO SANCHEZ, mosorio@itson.m
- MARIA DE LA PAZ ACOSTA QUINTANA, mpacosta@itson.mx
- LUCÍA GUADALUPE CHAVIRA GARCÍA, ing.luciachavira@hotmail.com
- IVÁN DE JESÚS URÍAS GRIJALVA, ing.ivanurias@hotmail.com

- Datos de identificación (Dirección completa incluyendo ciudad, teléfono(s), fax y correo electrónico)
Adolfo Cano C.
Monte de los Olivos 2850, Col. Casa Blanca, Cd. Obregón
Son.
Tel: 4310846

22 de octubre de 2008, Ciudad Obregón Sonora

Resumen

La creciente necesidad de estandarizar procesos y la globalización tienen efectos en la industria forzando a las empresas a concentrarse en procesos claves para la organización y se han delegado a terceros las actividades que no agregan valor a todo el proceso, motivo por el cual se aborda la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las actividades de un sistema de gestión de la calidad que pueden ser subcontratadas dentro del sector maquilador?. El objetivo propuesto ante esto, fue: Identificar las actividades que pueden ser subcontratadas en el área de Sistema de Gestión de Calidad de empresas maquiladoras, para generar una oportunidad de negocio del giro outsourcing. El método consistió de la selección de la muestra, diseño de instrumentos, identificación de los servicios, identificación de las actividades, encuesta a profesionistas con experiencia en el sector maquilador, a prestadores de servicios para el sector maquilador y contraste de los instrumentos.

Los resultados expresan que las personas con experiencia en el sector maquilador difieren al opinar sobre la aplicabilidad del outsourcing en un 17.86% de las actividades de un sistema de gestión de la calidad. Por otra parte un 21.42% de éstas se aceptaron, en cambio el 60.71% de la totalidad de las actividades bajo estudio fueron negadas para ser desarrolladas por outsourcing. Como conclusión los apartados del SGC que presentan más relación hacia el outsourcing son: La gestión de los recursos y de manera parcial la realización del producto con la actividad de mantenimiento especializado y de manera condicionada con la distribución física del producto. Por otro lado de manera condicionada en actividades del SGC relativas a la auditoría interna para la conformidad del SGC y la gestión de un programa de auditoría, y la medición de la satisfacción del cliente.

- **Antecedentes y marco de referencia**

En un entorno cambiante como en el que se vive actualmente, el uso de terceros especializados se ha vuelto una estrategia crucial para reducir costos y aumentar la calidad dentro de una organización, el outsourcing es una tendencia actual que ha formado parte importante en las decisiones administrativas de los últimos años en todas las empresas a nivel mundial y se puede definir como el uso de recursos exteriores a la empresa para realizar actividades tradicionalmente ejecutadas por personal y recursos internos (Navarro,2003). Es una estrategia de administración por medio de la cual una empresa delega la ejecución de ciertas actividades a empresas altamente especializadas.

Desde sus orígenes el outsourcing ha ido evolucionando y así distintas áreas de las organizaciones se han ido externalizando. Así, es fácil comprobar que funciones que hace no muchos años ninguna organización se hubiese atrevido a poner en manos de terceros hoy día se ve, como lo más natural, que sean compañías externas las que realicen estas labores (Navarro, 2003). A través del tiempo, el outsourcing ha venido evolucionando de la siguiente manera: Limpieza, Seguridad, *Catering*, Biblioteca, Sistemas informáticos, Producción, Diseño-desarrollo de producto, Funciones administrativo-financieras (Navarro, 2003). En México el outsourcing ha pasado en los últimos años por diferentes fases: la primera fue aquella en la que existía un desconocimiento total y, en cierto modo, una confusión sobre lo que era el outsourcing. Después se pasó por una fase de curiosidad, tanto por los directores generales como por los directores de las distintas áreas. Posteriormente se entró en una fase de miedo por parte de los directores de los departamentos de las distintas áreas dentro de la organización. En la actualidad México se encuentra en una fase de crecimiento, lento pero continuo. Se puede observar que en la prensa especializada

aparecen noticias sobre la firma de importantes contratos de outsourcing, muchos parciales pero también algunos totales (Hernández, 2004).

Actualmente el outsourcing es un proceso que se extiende cada vez más a todas las áreas de la empresa (Navarro, 2003), tal es el caso de los siguientes ejemplos: Outsourcing financiero: Contabilidad, Nómina. Finanzas, Atención a clientes: Atención telefónica, Soporte telefónico. Sistemas de información al cliente. Fidelización de clientes (tarjetas).

Recursos humanos: elección de personal, prevención de riesgos, servicios médicos, y asesoría laboral.

Navarro (2003) menciona que dentro del outsourcing es común manejar procesos como: Administración de la tecnología, de la informática, Relaciones públicas, Investigación de mercados, Almacenamiento, Servicios de alimentación y cafetería, Publicidad, Seguridad, Distribución y logística. Etc., el campo de outsourcing hoy en día es de una gran fecundidad y sus alcances están todavía por definirse. “Empresas relativamente pequeñas viven de vender a otros servicios de procesamiento de datos, capacitación, ingeniería, diseño, alimentación, mantenimiento, cuidado de la salud y hasta la producción por la vía de la maquila, entre otras cosas.” (Rebeil y Reséndiz, 2000).

“El outsourcing tiene innumerables ventajas para las organizaciones, mismas que se encuentran en tres grandes rubros: Calidad, servicio y precio (o costo).” (Rebeil y Reséndiz, 2000). Siempre que en el mercado se ofrezca alguna alternativa cuya relación costo/beneficio supere la relación que pueda lograr internamente la organización, se estará frente a una buena posibilidad de negocio para un proveedor externo.

“Al igual que toda estrategia el outsourcing debe de ser planificado, especialmente se deberá tener cuidado al monitorear todo el proceso para que los resultados sean los esperados” (Lara y Martínez, 2002), ya que una mala interpretación de datos puede desviar

la investigación y generar resultados erróneos, un proceso de outsourcing consta de ciertas etapas como se puede observar en la Figura 1.

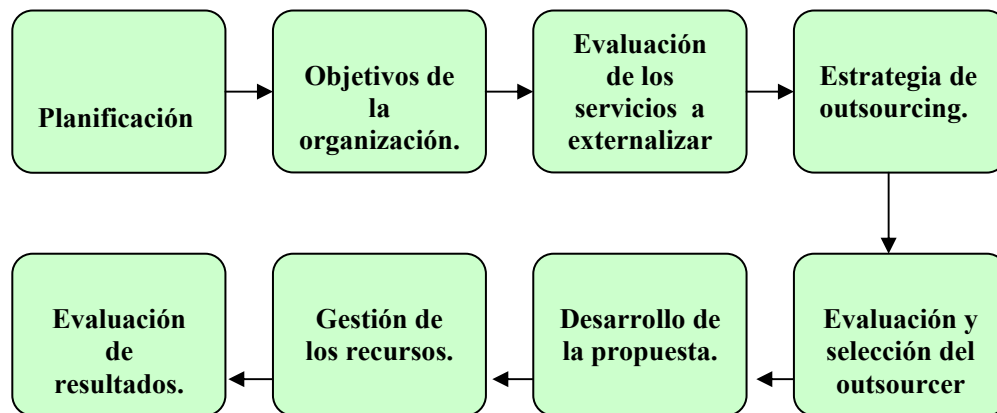


Figura 1. Proceso de implementación de outsourcing en una organización.

Fuente: Lara y Martínez, 2002.

El outsourcing nace a raíz de la preocupación de las empresas por reducir costos y maximizar aquellas actividades donde no son especializados o aquellas que no son el núcleo de la empresa, entiéndase por núcleo como las actividades que no son la razón de ser de la organización. En un principio se creyó que el outsourcing estaba dirigido a pequeñas empresas, que al no contar con suficientes recursos entregaban su contabilidad, inventarios y cuentas por cobrar; a su vez las empresas de mayor tamaño vieron la ventaja de entregar a terceros el manejo de alta tecnología, aquella tecnología que cambiaba rápidamente, ya que éstas ocupaban una capacitación permanente y costosa. Por su parte las medianas empresas se quitaron el problema de realizar investigaciones de mercado y de contratar personal (Lara y Martínez, 2002).

Otro caso donde el outsourcing ha estado presente es en el sector de las maquilas donde éstas han adaptado sus tecnologías de información bajo esta modalidad, como por ejemplo el caso Delphi. “Corporación especializada en la producción de autopartes, cuya

importancia y presencia en México es enorme, ya que se ha convertido en uno de los principales empleadores del país” (Carrillo y Lara, 2003).

Dicha empresa ha externalizado sus TI a una empresa subcontratista llamada EDS (Electronic Data Systems) la cual esta conformada por personal altamente calificado, proveniente de diversos países, aunque la mayoría son mexicanos. Esta compañía funge como el soporte de sistemas, cuida todo lo relacionado con la red, las aplicaciones del centro de información, las funciones del centro de información, el correo de voz, etc. “Esta maquiladora de autopartes también cuenta con otra empresa dedicada al outsourcing en TI, llamada ISS (Information System and Service) que está conformada por 44 personas. El ISS cuenta con el sistema “*Help Desk*” controlado a distancia desde la Ciudad de México” (Carrillo y Hinojosa, 2000). También este tipo de empresas ha contribuido al crecimiento de México, ya que ha generado un gran número de empleos con el paso del tiempo (ver tabla 1).

Tabla 1. Tabla representativa de empleos por estado

MÉXICO: INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN, EMPLEO POR ESTADO (1975-2007)								
Estado	1975	1980	1985	1990	1995	1999	2003	2007
Total	67 214	119 546	184 514	460 290	639 979	1 204 419	1 667 868	1 907 326
Chihuahua	19 775	39 402	77 592	169 120	186 709	331 379	457 499	611 619
Baja Calif.	15 285	20 418	38 975	92 620	132 224	237 037	324 397	413 757
Tamaulipas	16 144	23 143	37 050	81 210	116 579	180 862	254 067	73 205
Sonora	9 430	17 546	20 197	39 010	52 117	90 146	128 311	166 476
Coahuila	4 461	5 523	10 700	33 470	55 694	93 971	128 726	161 467
Nuevo León	0	0	0	14 267	26 818	46 844	62 113	78 569
Subtotal	65 095	106 032	184 514	429 697	570 141	980 239	1 355 113	1 505 093
Otros estados	2 119	13 514	2 119	30 593	69 838	224 180	312 755	402 233

Fuente: CIEMEX-WEFA, 2007.

En la tabla 1 se puede apreciar que la creación de empleos que han propiciado las maquilas ha tenido un crecimiento con el paso de los años ya que el establecimiento de plantas ha continuado en aumento.

Según Valdés (2001) los criterios de decisión para realizar outsourcing son: Aspectos económicos, estratégicos, tecnológicos. Se sabe que el core business es la esencia de la empresa, por así decirlo, las actividades centrales. Por lo que también se da el outsourcing funcional dentro de las maquilas, este se divide en seis áreas funcionales: abastecimiento, logística de entrada, operaciones, logística de salida, ventas y servicio (Valdés, 2001).

En el área de abastecimiento hay que seleccionar al proveedor, la negociación de contratos y el reordenamiento. La logística de entrada se basa en el outsourcing de transportes para realizar las importaciones, por lo que se realiza así mismo un control de inventarios externo, o inclusive en el ensamble de alguna parte del producto y en el almacenamiento para reducir errores en el proceso de suministros lo cual disminuye costos en el producto. En el área de operaciones de la empresa las actividades centrales son las que predominan, aquí el outsourcing es común debido a la maquila de componentes del producto y debido a la contratación de empleados por medio de empresas externas a la organización. La logística de salida se basa en el almacenamiento del producto terminado controlado por un tercero y vehículos de entrega. Por otra parte en el área de ventas también existe outsourcing aunque es poco usual aquí es donde entran distribuidores y representantes en ciertas áreas. Además el servicio y posventa se refiere a todo aquello relacionado a instalación, capacitación, suministro de partes y refacciones, ajustes de producto y reparaciones (Valdez, 2001).

Para medir la eficiencia de las operaciones en la empresa, se debe ser capaz de poder medir los procesos, para saber qué tan bien o qué tan mal se están haciendo las cosas; y

conocer los factores internos o externos que impactan en la parte comercial de la empresa, así como identificar aquellas actividades que no agregan valor, pero no pueden eliminarse. Tal es el caso de la distribución, un proceso por donde el producto final deberá pasar para llegar a manos del cliente; pero en ocasiones desperdician grandes recursos en dicha actividad. “Actualmente el 58% del transporte y el 28% de centros de distribución son tercerizados.” (INEGI, 2002).

“El outsourcing de logística ahorra mucho dinero y tiempo a las empresas, ya que la mercancía puede transportarse sin interrupción entre varios operadores de trailers, se ahorra en gasolina, refacciones, mantenimiento, etc.” (Valdés. 2001).

El outsourcing de logística ofrece un gran potencial de crecimiento a las empresas que lo contratan (Valdés, 2001). Es también una decisión estratégica para mejorar la eficiencia en costos y la productividad de la estructura organizacional mediante la transparencia de funciones específicas a un proveedor de servicios externos cuando una tarea puede ser completada por alguien con mayor experiencia y cuando el tiempo del personal interno no puede dedicarse al desarrollo de una tarea.

Un área que siempre está vigente dentro de todas las empresas maquiladoras, es el área de calidad. Ésta ha ido en aumento a la par con el advenimiento de los Sistemas de Gestión de la Calidad, exigidos por partes interesadas dentro del ambiente de operación de las plantas productoras.

Generalmente estas actividades se ven reflejadas en cinco categorías básicas, actividades relacionadas con el sistema de gestión de la calidad, responsabilidad de la dirección, gestión de los recursos, desarrollo del producto, análisis y mejora de los procesos, esto según lo indican las normas ISO 9000:2000 “Constituyen sin duda el modelo de referencia más importante para el establecimiento en las empresas de un Sistema de Gestión de

Calidad (SGC). Contienen las directrices para seleccionar y utilizar las normas para el aseguramiento de la calidad, es decir, es la que permite seleccionar un modelo de aseguramiento de calidad” (Casadesús, Heras y Merino, 2005).

Si bien se sabe en la actualidad las grandes firmas demandan productos de calidad para satisfacer plenamente las necesidades del cliente, para eso la empresa deberá tener bien definida su estructura organizativa, procesos claves y la forma de realizarlos (procedimientos). “El utilizar un conjunto de políticas, procedimientos y herramientas hacen posible gestionar la calidad de una forma eficaz y eficiente” (Casadesús, et als, 2005).

“Un SGC es un conjunto interrelacionado de elementos (métodos, procedimientos, instrucciones, etc.) mediante los que la organización planifica y/o ejecuta y/o controla determinadas actividades relacionadas con los objetivos establecidos en materia de calidad” (Casadesús, et als, 2005). Por lo tanto es importante liberar recursos para enfocarnos a las actividades que generan valor dentro de la cadena productiva del sector maquilador.

- **Problema**

¿Qué actividades de un Sistema de Gestión de Calidad pueden ser subcontratadas dentro del sector de empresas maquiladoras?

- **Objetivo**

Identificar las actividades que pueden ser subcontratados en el área de Sistema de Gestión de Calidad de empresas maquiladoras, para generar una oportunidad de negocio del giro outsourcing.

- **Método**

A continuación se presentan cada uno de los pasos llevados a cabo en la investigación:

1. Seleccionar muestra: La muestra seleccionada para la investigación se obtuvo de la base de datos proporcionada por CANACINTRA, la cual está compuesta por 164 empresas de diversa índole; posteriormente se seleccionó una muestra de 25 empresas donde 16 son microempresas, 2 son pequeñas empresas, 3 son medianas y 4 son grandes, dicha muestra fue seleccionada en base al criterio de aplicabilidad del outsourcing consistente en que la empresa esté relacionada con servicios de apoyo para el sector maquilador y que las características de dichos servicios no sean de una sola expedición es decir que sean tendientes a ofrecer una relación contractual al corto, mediano y largo plazo. La siguiente tabla hace referencia a las encuestas obtenidas por cada medio utilizado (Ver tabla 2).

Tabla 2. Encuestas enviadas y obtenidas.

	Correo electrónico	Vía personal
Enviadas	11	14
Obtenidas	1	9

En la tabla 2 se puede observar el total de las encuestas aplicadas por vía personal que fueron 14, de las cuales sólo se obtuvieron 9 contestadas, debido a que el resto no accedió a participar por motivos como ausencia del encargado de la empresa y por políticas de la empresa en confiar información. Otro medio utilizado para la recolección de información fue el correo electrónico, en donde se envió la encuesta a 11 empresas dando un margen de tiempo de 1 semana para recibir los resultados por parte de las mismas, en donde solo se obtuvo 1 encuesta contestada.

Por tal motivo de 25 empresas seleccionadas se obtuvo una muestra de 10 empresas en estudio, las cuales representan el 40% de las empresas seleccionadas. Esta muestra se obtuvo debido a que se presentaron factores como el tiempo de respuesta por parte de las personas encuestadas y la disponibilidad brindada hacia el estudio.

2. Diseñar instrumentos: Las preguntas que se incluyeron al instrumento dirigido a las empresas fueron con la intención de determinar las características en el uso de las tecnologías, grado de conocimiento de las actividades a realizar por el personal, tiempo mínimo de contratación y grado de flexibilidad, se puede observar en el apéndice A. Además se diseñó un instrumento adicional enfocado a profesionistas del sector maquilador para identificar las actividades tendientes a ser subcontratadas por la maquila ver apéndice B, se hizo en base a los apartados 4-8 de la norma ISO 9001:2000, especificando en cada uno de los apartados las actividades correspondientes al Sistema de Gestión de la Calidad (SGC). El instrumento está constituido por dos apartados: Identificación del profesionista encuestado y cuadro de actividades donde se juzgó si aplicaba el outsourcing y se identificaron las variables a monitorear para cada actividad.

3. Identificar Servicios: Esta etapa se realizó mediante la aplicación de una encuesta por medio de una entrevista directa El instrumento que se analizó se encuentra en el apéndice A.

4. Identificar actividades: Para llevar a cabo la identificación de las actividades del sistema de gestión de calidad susceptibles a ser subcontratadas se eligió una muestra no aleatoria de profesionistas, teniendo como requisitos que estos hayan laborado o actualmente se encuentren en el sector maquilador. Posteriormente a esta muestra se le aplicó una encuesta relacionada con la posibilidad de que la actividad aplica o no, para ser subcontratada por la maquila, así mismo se identificaron también las restricciones

principales para llevar a cabo la subcontratación de dichas actividades. El instrumento que se utilizó se muestra en el apéndice B.

5. Contrastar los instrumentos: Se realizó una comparación en las encuestas realizadas tanto a las empresas como a los profesionistas para determinar las áreas de oportunidad dentro del outsourcing del Sistema de Gestión de Calidad.

- **Resultados**

Identificar servicios: Los resultados de las encuestas aplicadas a las 25 empresas para identificar los servicios se muestran en la figura 3.

1.- ¿Ofrece servicios al sector maquilador?

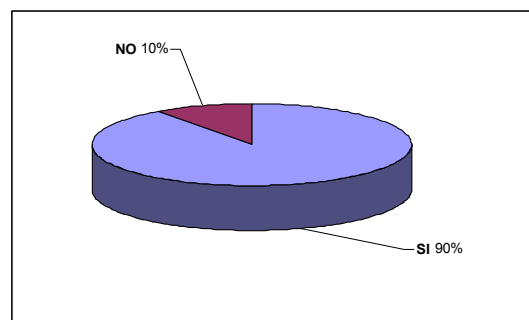


Figura 2. Empresas que ofrecen servicios al sector maquilador.

En la figura 2 se observa que de diez empresas encuestadas nueve mencionaron prestar servicios hacia las maquiladoras las cuales representan el 90% de la muestra y solo una mencionó que no prestaba, la cual representa el 10% de la muestra.

Se analizaron aquellos sectores de la maquila en donde se desarrollan los servicios prestados por las empresas, los resultados se pueden observar en la figura 3.

2.- ¿Hacia qué sector maquilador están dirigidos los servicios que su empresa presta?



Figura 3. Sectores de la maquila.

En la figura 3 se aprecia que de diez empresas encuestadas nueve mencionaron prestar servicios hacia cualquier sector de la maquila mientras que una empresa no ofrece servicios hacia las maquiladoras. Así que de la totalidad de empresas encuestadas que ofrecen algún servicio hacia la maquila el 100% respondieron ofrecer sus servicios hacia cualquier sector que lo solicite.

Fue necesario investigar el rango de maquiladoras que actualmente son atendidas por las maquiladoras, por lo que los resultados obtenidos se pueden observar en la figura 5.

3.- ¿A cuántas maquiladoras ofrecen sus servicios actualmente?

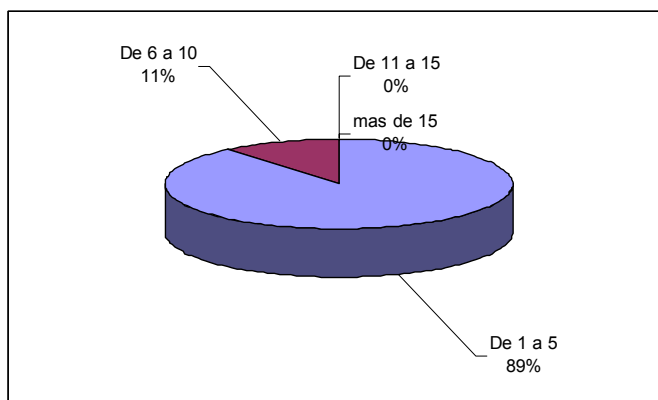


Figura 4. Rango de maquiladoras atendidas por las empresas.

En la figura 4 se observa que de nueve empresas que brindan sus servicios a las maquiladoras, ocho los prestan en un rango de una a cinco maquilas lo cual representa el

89% de la totalidad de la muestra. Mientras que solo una empresa presta sus servicios dentro del rango de seis a diez maquiladoras lo cual representa el 11% de la muestra.

A continuación se presenta el análisis sobre los tipos de contrato que ofrecen las empresas de la muestra, los resultados se pueden observar en la figura 5.

4.- ¿Cómo se caracterizan los contratos de servicios ofrecidos?

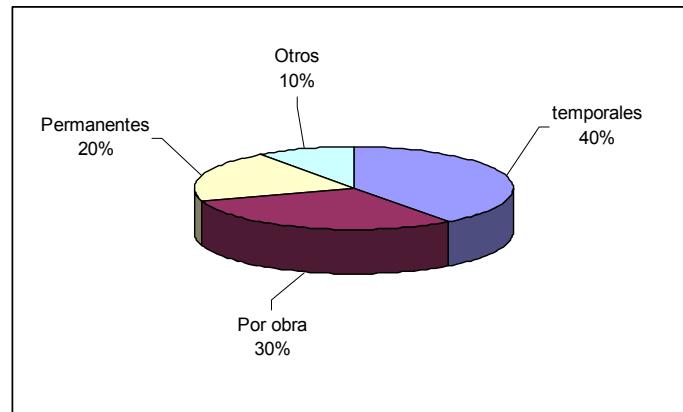


Figura 5. Tipos de contrato que ofrecen las empresas de la muestra.

En la figura 5 se aprecia que de las diez empresas que contestaron la encuesta cuatro ofrecen sus servicios bajo una modalidad de contrato tipo temporal lo cual representa un 40%, tres de ellas ofrecen sus servicios por obra o por proyecto representando un 30% mientras que dos, manejan sus contratos de manera permanente lo cual representa el 20% de la muestra y solo una no maneja ninguno de estos tipos de contrato ya que ellos especifican que sus contratos son voluntarios, representando el 10% restante de la muestra.

5. Mencione los servicios que actualmente presta como empresa, marcando con una “X” el tipo de tecnología y el nivel de conocimiento requerido para realizar la actividad.

En la tabla 3 se aprecian los servicios que las empresas de la muestra ofertan hacia las maquiladoras. *Donde:* M= Manual, P= Primaria, S= Semi-automatizada, S= Secundaria , A=Automatizada, Pr= Preparatoria, O= Outro, L= Licenciatura, E= Especializado

Tabla 3. Servicios ofertados hacia las maquiladoras con sus respectivas variables:

Tecnología y Nivel de conocimiento.

Servicio	Tecnología				Nivel de Conocimiento.				
	M	S	A	O	P	S	Pr	L	E
Consultoría en administración De proyectos.	X								X
Dirección de proyectos.	X								X
Diagnóstico empresarial.	X								X
Capacitación de personal.	X								X
Consultoría de proyectos.	X								X
Asesoría en proyectos.	X							X	
Proyección.	X							X	
Construcción	X							X	
Comedor Industrial	X	X			X	X	X	X	
Calibración de equipos	X								X
Limpieza	X				X	X			
Venta de Básculas	X							X	
Servicio y Mantenimiento	X								X
Reclutamiento y selección de personal	X								X
Evaluación del personal	X								X

Se puede observar en la tabla 3 el total de los servicios ofrecidos así como el tipo de tecnología y el nivel de conocimiento requerido para desarrollar el servicio por parte de las empresas encuestadas. Como ejemplo para su interpretación, el primer servicio encontrado es la consultoría en administración de proyectos, la cual utiliza tecnología manual y requiere de un nivel de conocimiento especializado por parte del personal a desempeñar el

servicio. Los servicios restantes se interpretan de igual manera con sus respectivas variables.

Como principal observación se encontró que es necesario utilizar tecnología manual en cada uno de los servicios anteriormente citados, sin embargo se pudo observar que uno de los servicios prestados a las maquiladoras utiliza también tecnología semi-automatizada. Como segunda observación en cuanto al nivel de conocimiento requerido, se encontró que el nivel especializado es el más requerido para desarrollar el servicio ya que en la mayoría de los casos el personal debe tener ciertas habilidades y capacidades especiales que definan la capacidad que tiene para brindar un servicio eficiente. Por otra parte se necesita de un nivel de licenciatura como nivel de conocimiento básico para desarrollar el servicio que la empresa brinda y por último se puede mencionar que solo una empresa requiere personal que tenga un nivel de conocimiento desde primaria, secundaria, preparatoria y licenciatura esto debido a que dicho personal desempeña un rol diferente según sus habilidades, esto según el servicio solicitado, en lo que respecta al servicio de comedor industrial.

Por último, se analizó el tipo de flexibilidad de los servicios ofertados a las maquiladoras, dichos resultados se pueden observar en la figura 6.

6. El servicio proporcionado permite hacer cambios en respuesta a las necesidades del cliente en cuanto a:

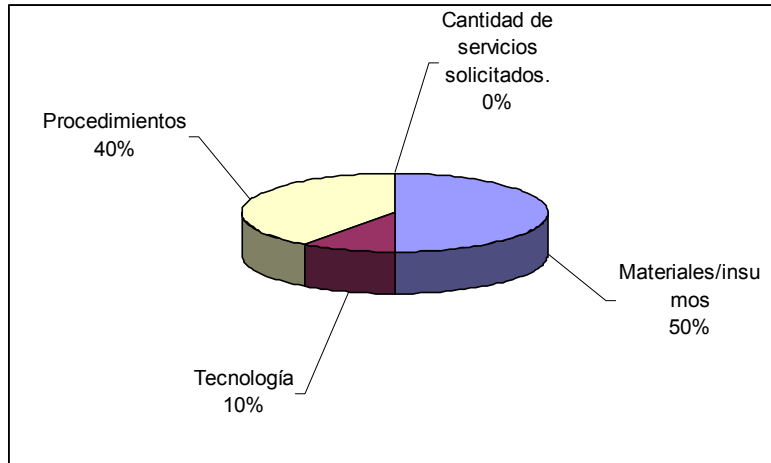


Figura 6. Flexibilidad de los servicios ofertados hacia las maquiladoras.

En la figura anterior (ver figura 6) de 10 empresas encuestadas 5 mencionaron brindar flexibilidad en cuanto a materiales e insumos requeridos para desarrollar el servicio siendo el 50% de la muestra, mientras que 4 otorgan flexibilidad en cuanto a los procedimientos que realizan para desarrollar sus servicios siendo el 40%, por otra parte solamente 1 mencionó que la tecnología es variable conforme a las necesidades del cliente lo cual representa el 10% restante. Los materiales y los procedimientos resultan ser las áreas en las que muestran mayor flexibilidad los prestadores de servicios. La tecnología resulta ser un rubro difícil de modificar para dar una respuesta a las necesidades del cliente.

Identificar actividades: El periodo en el cual se realizó el estudio fue del 12 al 23 de Mayo del 2008 el medio utilizado para la encuesta fue correo electrónico principalmente con un total de 89 de las cuales se obtuvieron 9, por otra parte también se aplicaron personalmente a 11 profesionistas del 19 al 23 de Mayo del 2008 de las cuales se obtuvieron 6 encuestas contestadas.

La muestra se enfocó a los profesionistas que se encuentren laborando o hayan estado en el sector maquilador. Éste fue enviado tanto a profesionistas de Cd. Obregón y Guaymas

Sonora. El total de las encuestas obtenidas y enviadas se presentan en la siguiente tabla.

(Ver tabla 4).

Tabla 4. Encuestas enviadas y obtenidas por ciudad.

	Correo electrónico		Vía personal
	Obregón	Guaymas	Obregón
Enviadas	15	74	11
Obtenidas	1	8	6

Respecto al diseño del instrumento en la primera parte se establecieron dos preguntas para conocer un poco más a las personas encuestadas y así poder determinar si éstas tenían conocimientos y experiencia dentro del sector maquilador, los resultados se muestran a continuación:

- El 100% de los profesionistas cuenta con conocimientos sobre la norma ISO 9001:2000.
- El 100% de los profesionistas afirman trabajar o haber trabajado en una empresa con certificación ISO 9000.
- Por lo anterior se puede suponer que las respuestas del instrumento, son coherentes y confiables ya que el 100% de los encuestados manifestaron tener relación y conocimientos sobre el Sistema de Gestión de Calidad.

Los resultados de la encuesta aplicada a los profesionistas para identificar el análisis sobre la aplicabilidad del outsourcing a las actividades del SGC en una maquiladora, se pueden observar en la figura 7.

¿Aplica el outsourcing a las actividades del SGC en una maquiladora?

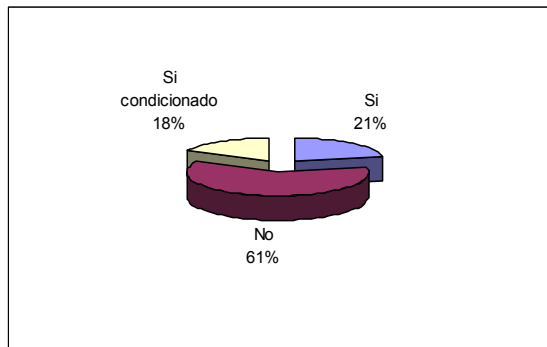


Figura 7. Aplicabilidad del outsourcing a las actividades del SGC.

En la figura 7 se aprecian los resultados obtenidos de la evaluación de las actividades del SGC, expresan que las personas con experiencia en el sector maquilador difieren al opinar sobre la aplicabilidad del outsourcing por lo cual se asignó como si condicionado al 18% de las actividades de un Sistema de gestión de la calidad. Por otra parte un 21% de éstas se aceptaron en cambio el 61% del totalidad de las actividades bajo estudio fueron negadas para ser desarrolladas por outsourcing.

De ser aplicado el outsourcing a las actividades del SGC deben monitorearse con mayor importancia ciertas variables tales como: Tecnología, Flexibilidad, tipo de contrato y nivel de conocimiento.

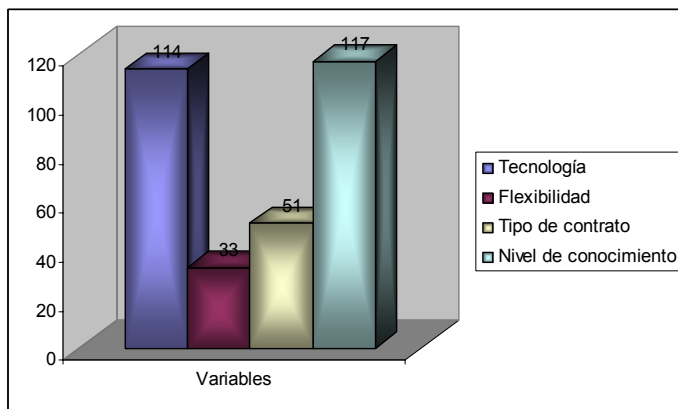


Figura 8. Variables implicadas en el desarrollo del outsourcing.

Todo ello con el fin de obtener mejores resultados al desarrollar dicho esquema. Al analizar las diferentes variables se obtuvieron los resultados que se presentan en la figura 8.

En la figura 8 se muestran las variables principales, que de ser aplicado el outsourcing a las actividades del SGC deben ser monitoreadas con mayor cuidado, todo ello con el fin de obtener mejores resultados. Se encontró como la variable más importante el nivel de conocimiento requerido por el personal y en segunda instancia se presenta la tecnología, se puede decir que dichas variables presentaron una ligera variabilidad una con la otra por lo que deben ser las que se monitoreen con mayor cuidado. Con menor porcentaje se encontró al tipo de contrato y por último a la flexibilidad, esto no quiere decir que no sean variables importantes, pero el análisis es global y cada caso debe juzgarse de modo individual respecto al tipo de servicio que se trate.

Contrastar los instrumentos: Se realizó una comparación en las encuestas realizadas a las empresas que prestan servicios y las encuestas a los profesionistas, con el fin de determinar las áreas de oportunidad dentro del outsourcing del Sistema de Gestión de Calidad. Los resultados encontrados se muestran en la siguiente tabla (Ver tabla 5).

Las actividades consideradas por los profesionistas susceptibles de ser manejadas por outsourcing es posible integrarlas en algunos de los rubros de actividad de prestadores de servicios tal como es el caso de la consultoría y asesoría de proyectos, diagnóstico empresarial y dirección de proyectos.

Así como aquellas actividades identificadas como servicios asociados (infraestructura) puede ser desarrollada por los servicios de venta de básculas y construcción y proyección, los cuales fueron identificados como los más solicitados en este rubro. Por lo tanto se puede decir que en la mayoría de los casos se encontró que uno o más de los servicios brindados pueden desarrollar una o más de las actividades.

Tabla 5. Resultados de la comparación de los dos instrumentos utilizados.

Servicios identificados que actualmente son prestados por las empresas de Cd. Obregón hacia las maquiladoras.	Actividades dentro del Sistema de Gestión de Calidad que son susceptibles a ser desarrolladas por outsourcing
Capacitación de personal.	Desarrollo laboral, orientación y entrenamiento de calidad.
Consultoría y asesoría de proyectos. Diagnóstico empresarial. Dirección de proyectos.	Auditoría interna para la conformidad del SGC. Gestión de un programa de auditoría Realización de auditorías internas de calidad. Proporcionar equipo como software y hardware.
Construcción y Proyección. Venta de Básculas	Proporcionar edificios, espacio de trabajo y Servicios asociados (Infraestructura)
Comedor Industrial	Proporcionar servicios de apoyo tales como transporte y comunicación.
Calibración de equipos Servicio y Mantenimiento de equipo	Mantenimiento especializado a equipos de producción, control de dispositivos de seguimiento y medición.
Reclutamiento y selección de personal Evaluación del personal	Administración de capacitación y reclutamiento del personal.
	Distribución física del producto
	Medición de la satisfacción del cliente.

Cabe mencionar que en las actividades que no se encuentra relación no significa que no existan empresas que presten tales servicios, sino que la muestra seleccionada de empresas registradas en CANACINTRA no cuenta con ellas. Lo cual puede ser indicio que los prestadores son de origen externo a la región o que son parte interna de las mismas empresas que manejan una modalidad de outsourcing interno.

- **Conclusiones**

Con la globalización de los mercados las empresas de hoy se han vuelto cada vez más competitivas, para ello éstas desarrollan diversas estrategias y el outsourcing ha sido una de ellas. Ya que la reducción de costos, el manejo de materia prima de mayor calidad, así como el aumento en la capacidad de respuesta entre otras, son las innumerables ventajas de aplicar esta doctrina.

Con la culminación de esta investigación se puede concluir que el objetivo de ésta se cumplió, puesto que se logró identificar las actividades que pueden ser subcontratadas en el área del Sistema de Gestión de Calidad de empresas maquiladoras para generar una oportunidad de negocio del giro outsourcing.

Al identificar los servicios que las empresas de la región prestan hacia las maquiladoras se pudo determinar que el tipo de contratos que estas manejan en la mayoría de los casos son temporales y en segundo plano se encuentra el contrato por obra, siendo muy pocos los contratos permanentes. Esto debido a que los servicios se caracterizan por ser contratados solo cuando son requeridos por la empresa.

En cuanto a la tecnología requerida para realizar los servicios que las empresas prestan, se hizo notar que el hombre es un factor clave para desarrollar las actividades ya que la tecnología manual fue la más requerida y en muy pocos casos se utiliza la tecnología semi-automatizada, ya que las características con que cuentan los servicios solicitados por las maquiladoras en su mayoría no utilizan maquinaria semi-automatizada para desarrollarlos.

Uno de los puntos más importantes a evaluar fue el nivel de conocimiento o capacidad necesaria para desarrollar los servicios prestados, resultó ser el más requerido ya que en la mayoría de los servicios, el personal debe conocer ampliamente la actividad a desarrollar para brindar un servicio eficaz, en segundo lugar se encontró que es importante también

que el personal maneje el nivel de licenciatura porque los conocimientos obtenidos en este nivel son de vital importancia para esclarecer problemas y darles solución de manera inmediata; por otra parte existen también algunos servicios que son más sencillos en donde solo es necesario el nivel secundaria y primaria, puesto que la actividad a realizar en cierta forma es muy sencilla.

La flexibilidad que manejan los servicios al ser prestados y desarrollados por las maquiladoras, permite hacer cambios principalmente en cuanto a los materiales e insumos. Los procedimientos que realizan para desarrollar los servicios prestados también manejan un grado de flexibilidad alto ya que éstos pueden en cierto punto mejorar la ejecución del servicio en la empresa. Se encontró que la tecnología maneja un grado de variabilidad bajo ya que el cliente solicita con frecuencia la misma tecnología y por lo tanto ésta no cambia.

Al identificar aquellas actividades del Sistema de Gestión de Calidad que podían ser desarrolladas bajo este esquema de outsourcing se encontró que en la mayoría de los casos éstas son mínimas, sin embargo, no se contaba con la aprobación de aplicarlo a algunas de ellas, las cuales cambiaron rotundamente la perspectiva que se tenía y fueron vistas como un área de oportunidad para ser desarrolladas bajo la modalidad de este lo cual hace que la investigación cumpla con su objetivo.

Los apartados del SGC que presentaron más relación hacia el outsourcing fueron: La gestión de los recursos y de manera parcial se encontró que el apartado realización del producto mostró relación al outsourcing con la actividad de mantenimiento especializado y de manera condicionada con la distribución física del producto. Por otro lado se encontró que de manera condicionada se podría darse el outsourcing en actividades del SGC relativas a la auditoria interna para la conformidad del SGC y para la gestión de un programa de auditoria, por último se identificó en el apartado de Medición, análisis y

mejoras que se puede dar el outsourcing de manera condicionada a las actividades de realización de auditorias internas de calidad y medición de la satisfacción del cliente.

Se recomienda continuar con la investigación para visualizar si existe una demanda de servicios, Identificar la demanda para diseñar un servicio que se pueda ofertar para emprender dicha área de negocio, Investigar si las actividades identificadas ya están tercerizadas e identificar el tipo de outsourcing si es interno o externo.

Apéndice B

ENCUESTA A PROFESIONISTAS

¡Buenos días o tardes! La presente encuesta es con el fin de valorar las actividades del Sistema de Gestión de Calidad que pueden ser subcontratadas en el sector maquilador. De antemano se le agradece la atención prestada a este documento.

¿Tiene conocimientos acerca de la norma ISO 9001:2000? a) Si b) No

¿Trabaja/Ha trabajado en una empresa con certificado ISO 9000? a) Si b) No

¿Cuánto tiempo ha laborado en el sector maquilador? Especifique _____

CRITERIOS APLICADOS A LAS ACTIVIDADES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

1. aplica o no para el outsourcing, 2. si su respuesta fue si, marque con una "x" aquellas variables que deben ser monitoreadas con mayor cuidado pudiendo ser una o varias de las siguientes: T = Tecnología, F = Flexibilidad, TC = Tiempo de contrato, NC = Nivel de conocimiento del personal.

ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL SIST. DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Apartado ISO	Actividades
<i>4.- Sistema de gestión de la calidad.</i>	- Control de documentos.
	- Control de los registros.
	- acciones preventivas.
	- acciones correctivas.
	- Control de producto no conforme.
	- Auditoria interna para la conformidad del SGC.
<i>5.- Responsabilidad de la dirección.</i>	- Gestión de un programa de auditoria.
	- Revisión de resultados por la dirección.
	- Planeación del sistema de calidad.
<i>6.- Gestión de los recursos</i>	- Planeación de la calidad del producto y proceso.
	-Administración de capacitación y reclutamiento del personal.
	- Proporcionar edificios, espacio de trabajo y servicios asociados para lograr mantener la infraestructura necesaria que cumpla con la conformidad con los requisitos del producto.
	- Proporcionar y equipo como software y hardware que satisfagan los requisitos del producto.
	- Proporcionar servicios de apoyo tales como transporte y comunicación para lograr mantener la infraestructura necesaria para cumplir con los requisitos del producto.
<i>7.- Realización del producto</i>	- Desarrollo laboral, orientación y entrenamiento de calidad.
	- Planificar la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas tales como: información de características de producto, instrucciones de trabajo, equipo apropiado.
	- Evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización.
	- Verificación y control de producto e insumos en compras.
	- Mantenimiento especializado a equipos de producción, control de dispositivos de seguimiento y medición.
	- Planeación, valuación y control de la calidad de materiales comprados.
	- Valuación de la calidad antes de la producción. (auditoria)
	- Distribución física del producto
<i>8. Medición análisis y mejora</i>	- Realización de auditorias internas de calidad.
	- Medición de la satisfacción del cliente.
	- Detección de los requisitos del cliente.
	- Servicio de calidad después de la producción.
	- Realización de proyectos de mejora.
	- Seguimiento y medición de los productos y procesos
<i>Otros</i> Agregue aquí las actividades que usted cree que aplican outsourcing y no aparecen en el cuadro	

Bibliografía

- Aparicio, J. y Pedrajas, A. (2002). La externalización de actividades laborales (outsourcing): Una visión interdisciplinar. Editorial Lex Nova, S.A., 1era. Edición.
- Bermudez, G. (2002). La franquicia: Elementos, relaciones y estrategias. Editorial Esic, 1era. Edición.
- Cantú, H. (2001). Desarrollo de una cultura de calidad. México: McGraw Hill / Interamericana, 2da. Edición.
- Carrillo, J. y Contreras, O. (2000). Trayectorias tecnológicas en empresas maquiladoras. Editorial CEPAL Series.
- Casadesús, M., Saizarbitoria, I. y Díaz de Cerio, M. (2005). Calidad práctica: Una guía para no perderse en el mundo de la calidad. España: Pearson Education S.A. 1era. Edición.
- Corbett, M. (2004). La revolución del outsourcing. Dearborn Trade publication. 1era. Edición.
- Navarro, E. (2003). Manual de Outsourcing Informático: Análisis y contratación. Editorial Díaz de Santos, 2da. Edición.
- González, M. (2000). Sondeo. Editorial El maizal, 1ra. Edición.
- Heinemann, K. (2003). Introducción a la metodología de la investigación empírica. Editorial Paidotribo. 1era. Edición.
- Irwin, A y Van Holsteyn, M. (2000). Bandwagons, Underdogs, the Titanic and the Red Cross: The Influence of Public Opinión Polls on Voters. Editorial Pearson Education, 1ra. Edición.
- James B. y White R. (2000). Manual de Outsourcing: Guía completa de

externalización de actividades empresariales para ganar competitividad.

Editorial Gestión 2000. 1era. Edición.

Krajewski, L. (2000). Administración de operaciones: Estrategia y análisis.

México: Pearson Education S.A., 5ta. Edición.

Nava, V. (2004). ISO 9000:2000 Estrategias para implantar la norma de calidad para la mejora continúa. México: Limusa, 1era. Edición.

Rebeil, M. y Reséndiz, C. (2000). El poder de la comunicación en las organizaciones. Editorial Plaza y Valdéz, 1era. Edición.

Rothery, B. y Robertson, I. (1997). Outsourcing: La subcontratación. Editorial Noriega, 1era. Edición.

Senlle A. y Córdoba V. (2001). ISO 9000/2000 Calidad y excelencia: todo lo que tiene que conocer para implantar y mantener un sistema de gestión de la calidad. Editorial Gestión 2000, 1era. Edición.

Valdéz, S. (2001). Logística internacional. Editorial Limusa, 1era. Edición.

Carrillo, J. y Hinojosa, R. (2000, Noviembre 5). La industria de auto partes en el norte de México y el uso de Internet. Comercio exterior, pp. 657-709.

Carrillo, J. y Lara, A. (2003, Febrero 9). Nuevas capacidades de coordinación centralizada. ¿Maquiladoras de cuarta generación en México?. Comercio exterior, pp. 747-758.

CIEMEX-WEFA (2007, Julio). Maquiladora de exportación. Maquiladora Industry Análisis. 124, 67-68

Fernández, F. (2006, Abril - Junio). La estrategia de outsourcing en el sector financiero español. Revista Española de Financiación y Contabilidad, Vol. XXVIII, Núm. 99, 383-412.

Lara, P. y Martínez, J. (2002, Mayo-Junio). Outsourcing en las unidades de información de las organizaciones: El profesional de la información, pág. 103, 36-89

Velázquez, A. (2003), "Entrevista con Javier Ramos Villalobos, director de la oficina Chihuahua now", Reforma, Sección Empresas, 30 de junio, México.

Agudelo (2005). Outsourcing. Recuperado desde: <http://www.gestiopolis.com/recursos5/docs/mkt/outsour.htm>, outsourcing. Leído en 7 de Febrero del 2008.

Hernández (2004). Outsourcing en México. Recuperado desde: http://www.esemanal.com.mx/articulos.php?id_sec=14&id_art=1324. Leído en: 7 de Febrero del 2008.

Internacional Association of Outsourcing Professional (2005). The benefits of outsourcing. Recuperado desde: <http://www.firmbuilder.com/firmbuilder/>. Leído en: 21 de Febreo del 2008.

Outsourcing Institute (2008). Concepts. Recuperado desde: www.outsourcing.com/content.asp?page=01/articles/intelligence/index.html. Leído en: 3 de Marzo del 2008.