

## FABRICACIÓN ASOCIADA: UNA EXPERIENCIA REAL. "COMAKERSHIP" EN UNA INDUSTRIA MALAGUEÑA

**Benavides Velasco, C. A.**  
**Maeso Escudero, J. V.**  
Universidad de Málaga

### RESUMEN

En este trabajo se expone el diseño que hemos aplicado para llegar a elaborar un "Programa de Mejora para Proveedores Locales" en vía de implantación en la factoría de Alcatel-Citesa, ubicada en el parque Tecnológico de Andalucía en Málaga. Junto a la descripción de la metodología de trabajo utilizada se efectúa una breve exposición de los principales paradigmas en que nos hemos apoyado para su elaboración: enfoque antropocéntrico de los sistemas de producción, estrategia de calidad total y potenciación de las relaciones de cooperación entre proveedores y fabricantes. En realidad el trabajo que hemos planteado es una aplicación real de lo que se entiende por "Comakership" o fabricación asociada.

**PALABRAS CLAVE:** Fabricación Asociada, Proveedores, Comakership, Aprovisionamiento, Calidad, Cooperación, Innovación Industrial, Relaciones Universidad Empresa.

### INTRODUCCIÓN

La aplicación que describimos en este artículo se ha elaborado ajustándonos plenamente al nuevo modelo imperante en las relaciones proveedor-cliente, iniciado en la década de los ochenta, basado en los principios atribuidos por Juran (1968) a un comité de estudio de la Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros, desarrollados posteriormente por Schonbenger y Ansari (1984) y que suponen la superación de las relaciones clásicas propias de occidente de carácter competitivo en las que el nexo de unión entre cliente y proveedor es el precio hasta llegar a la adopción de unas relaciones cooperativas. Se trata de una estrategia CWQC (Galvano, 1993:21) en la cual se establece una máxima colaboración a largo plazo, en la que la confianza recíproca pretende asegurar en un sentido dinámico la mayor satisfacción del cliente. En este enfoque el trabajo en equipo, constituye uno de los ejes principales y consiste en un trabajo conjunto entre, el más valioso de los recursos de la empresa, las personas, los hombres, aquellos por los que la calidad tiene sentido y a los que se le dirige. Este enfoque se puede considerar propio del análisis de los Sistemas de Producción Antropocéntricos (Wobbe, 1991:123) basados en el conocimiento y habilidades del equipo humano y en la colaboración y responsabilidad entre los diferentes grupos, equipos y departamentos, asistidos

por las tecnologías de la información. El desarrollo de estos sistemas de producción antropocéntricos potenciados por el "Programa Monitor/Fast de las Comunidades Europeas", constituyó un intento de modernización de la industria europea, a fin de dar una respuesta al desafío japonés. Y en esta línea el "IV Programa Marco de la Comunidad Europea para acciones comunitarias en materia de investigación y desarrollo tecnológico y demostración" para el período 1994-1998 (Decisión, 1994:14) ha incluido dentro de la primera acción, en la línea correspondiente a las tecnologías industriales, actuaciones concretas destinadas a la organización humana de la producción.

Kobayashi(1993:147) dice que, en Japón, hay un adagio: "el suministrador no es sino un espejo de la empresa". Si se observa al suministrador de una compañía industrial, puede aprenderse mucho sobre el fabricante mismo. El suministrador y la cooperación suministrador /fábrica tienen un gran impacto en la calidad de los fabricantes, los programas y plazos de entregas, y los costes. Por eso ha de asumirse que cuando los proveedores no cumplan todos los requisitos para llegar a ser un elemento de confianza, el comprador debe estar dispuesto a dar enteramente formación y asistencia técnica para incrementar las capacidades de sus proveedores. (Galgano, 1993:122)

En la actualidad, las tendencias en que se enmarcan las relaciones con los proveedores y que han presidido la elaboración del trabajo que presentamos, tienden al establecimiento de acuerdos estables y de compromiso mutuo (Prado, 1989:263), instrumentalizados por medio de contratos a largo plazo con los que se eliminan las barreras entre las empresas y sus proveedores (O'Grady, 1992: 102). Estos acuerdos dan como resultado la mejora en la calidad de los suministros, una reducción de costes, tanto para los proveedores como para los clientes, y un mejor cumplimiento de los tiempos ciclo.

Los acuerdos de cooperación se verán favorecidos cuando las partes posean recursos complementarios, exista congruencia entre sus propósitos estratégicos, o cuando el riesgo tecnológico sea elevado. En estas circunstancias permiten disminuir el riesgo contractual derivado de conductas oportunistas, la empresa contratante logra asegurar la calidad, en el suministro de los componentes, mediante un proceso de selección de aquellos proveedores con suficientes competencias distintivas en el campo de que se trate (Ventura, 1994:206). No obstante, hay que tener cuidado, ya que los sistemas de clasificación y evaluación de proveedores son incompatibles a largo plazo con la idea de cooperación entre cliente-proveedor. Ésta responde a un plano de igualdad, mientras que, en aquellos, el clasificador adopta una posición de superioridad frente al clasificado (Grocock, 1993:215). Otros aspectos a considerar en relación con la dificultad de estos acuerdos los señalan Chase y Aquilano (1994: 856) cuando ponen de manifiesto la necesidad de conocer por parte de los cooperantes la estrategia de las organizaciones y su cultura, cuestiones éstas de difícil evaluación.

Estos puntos nos orientan sobre grado de complejidad y dificultad que para cualquier empresa supone el llegar a desarrollar alianzas y acuerdos de cooperación.

## **EXPERIENCIA ALCATEL-CITESA**

La Universidad de Málaga firmó, en septiembre de 1994, un protocolo de actuación con la Consejería de Industria, Comercio y Turismo de la Junta de Andalucía, que asumía las

competencias de la Comunidad Autónoma Andaluza en materia de Industria, Energía y Minas, para desarrollar un "Programa de Mejora para Proveedores Locales", a ejecutar por los miembros del grupo de investigación "Innovación Tecnológica y Calidad", pertenecientes al Departamento de Economía y Administración de Empresas de la Universidad de Málaga, conjuntamente con los responsables del área de aprovisionamiento del Departamento de Calidad de Alcatel-Citesa, S.A., factoría dedicada a la fabricación de equipos telefónicos, que constituye una de las empresas que definen el Complejo Tecnológico Industrial de Málaga (Castells y Hall, 1992:412).

Alcatel-Citesa, S.A. inició, a finales de 1993, un plan para la mejora de sus proveedores locales, escogiendo, para su ejecución, una veintena entre los principales proveedores. Se trataba de un grupo reducido de empresas andaluzas a las que Alcatel-Citesa, S.A. realizaba compras por valor de 1.500 millones de pesetas anuales. Este plan constituyó la base para la elaboración del Programa, a desarrollar conjuntamente con la Universidad, planteándose como objetivos del mismo los siguientes:

- Sensibilización de las pequeñas y medianas empresas andaluzas sobre los temas referentes a la aplicación de los sistemas de aseguramiento de la calidad. El nivel de implantación de las normas UNE-EN-ISO 9000 en Andalucía es bajo. Al respecto, AENOR (1993:1) informaba que a finales de 1993 tan solo había 11 empresas registradas y 19 con productos certificados. Ante esta situación, consideramos de importancia trascendental el conocimiento e implantación por parte de las PYMES de los sistemas de aseguramiento de la calidad, los cuales favorecen la actividad productiva en tanto que permiten mejorar el control de los procesos y disminuir el porcentaje de productos defectuosos, incrementando, por consiguiente, el nivel de calidad de las empresas que los asumen.

- Hacer llegar a las pequeñas y medianas empresas locales y regionales la cultura de la calidad total. La calidad entendida en un sentido amplio, que abarque el control preventivo de los materiales y las materias primas utilizadas, del producto elaborado, del conjunto del proceso de fabricación y de los servicios postventa, es decir, la calidad en la dimensión que se concibe cuando se habla de calidad total. Esta se convierte en un factor de primera magnitud, en un factor clave para la mejora de la competitividad de las empresas. Objetivo al que la Junta de Andalucía dedica el subprograma de "Mejora de la competitividad y modernización de las PYMES" en el Programa Industrial para Andalucía (1994-1997), al que se destinaron 4.880 millones de pesetas (CE y H, 1994:183).

El logro de los dos objetivos anteriores permitiría el que Alcatel-Citesa, S.A. pudiera incrementar su volumen de compras a las empresas objeto del Programa y además el que éste actuara como un elemento dinamizador del tejido industrial de la Comunidad Autónoma Andaluza, como un mecanismo que contribuyera a potenciar el desarrollo industrial de la región, un mecanismo capaz de integrarse en lo que el Instituto Andaluz de Tecnología (IAT,1992:32) denominó "Programa de Calidad Industrial", definido como una de las actuaciones específicas destinadas a favorecer la promoción industrial.

## METODOLOGÍA

La elaboración del Programa de Mejora de Proveedores Locales de Alcatel-Citesa, S.A. Se llevó a cabo desarrollando las siguientes actuaciones:

**A.** Identificación de los posibles proveedores entre las PYMES andaluzas. Tomando como punto de partida el registro de proveedores de Alcatel-Citesa, S.A. correspondiente a los últimos cinco años, compuesto por un amplio colectivo de empresas, de las 122 principales se seleccionaron 19 proveedores locales escogidos para el Programa de Mejora que nos ocupa, por ser los suministradores y subcontratistas de Alcatel Citesa, S.A. más representativos en los últimos tiempos en la región andaluza, y que mejor podían adaptarse a este Programa.

**B.** Valoración del nivel de preparación en materia de calidad. Seleccionados los proveedores antes indicados, se procedió a realizar una primera valoración de los mismos con el fin de llegar a conocer su capacidad en materia de calidad. Se comenzó por solicitarles la cumplimentación del cuestionario que para la evaluación de proveedores aparece en la norma UNE-EN-ISO 9001, la información recogida a través de este cuestionario, junto con las visitas realizadas al efecto permitieron apreciar un nivel de partida muy desigual entre las empresas seleccionadas, en general bajo y alejado de las configuraciones organizativas recogidas en las normas UNE-EN-ISO 9000 (Bush, 1992). Un reflejo de esta situación lo facilita el hecho de que de los 19 proveedores tan solo dos disponían de Manuales de Calidad y uno de ellos de Manual de Procedimiento.

Paralelamente se realizó una clasificación de proveedores. Para cada proveedor se obtuvo su puntuación, estableciéndose el orden en que se situaban respecto a los demás. Teniendo en cuenta que hay una gran similitud en el fondo de todos los métodos que se utilizan para la valoración del nivel de calidad o capacidad de los proveedores y que las diferencias donde suelen darse es en la forma de aplicación, en la operatoria de cálculo, en las ponderaciones asignadas a cada factor y en la presentación de los resultados, son básicamente tres las áreas que, como se indica en el Programa Euroform (1993), suelen ser objeto de valoración, la capacidad y responsabilidad de la dirección, la capacidad de diseño (en los proveedores de producto propio) y la capacidad tecnológica y productiva, para cada una de ella se examina una serie de apartados específicos, dándose un tratamiento por separado a todo lo referente a piezas de seguridad y/o reglamentación.

La clasificación se hizo según el porcentaje de defectuoso, la exactitud en cuanto a fechas y cantidades en las partidas, y la existencia o no de productos en calidad concertada, tal y como se indica a continuación. Estos puntos parecieron suficientes para cubrir la información de partida necesaria para la elaboración del Programa.

Por todo ello, los parámetros en los criterios de calificación de proveedores, utilizados en el método de evaluación y clasificación fueron los siguientes :

- QLY. Indicador de Calidad de partidas entregadas por el proveedor.

## Criterios adoptados:

Entre 0 a 1% de disconformidades/entradas	100
Entre 1 a 2% de disconformidades/entradas	85
Entre 2 a 3% de disconformidades/entradas	70
Entre 3 a 4% de disconformidades/entradas	55
Entre 4 a 5% de disconformidades/entradas	40
Entre 5 a 6% de disconformidades/entradas	25
Entre 6 a 7% de disconformidades/entradas	10
Más de 7% de disconformidades/entradas	0

Considerándose para esta clasificación no conformidades los siguientes conceptos:

No conformidad en Inspección de Recepción que origine un informe de rechazo, independientemente de la decisión adoptada con posterioridad.

No conformidad de producto en taller que origine la edición de un informe de producto no conforme o Acción Correctora.

- DDP. Indicador del grado de cumplimiento de la fecha de entrega.

## Criterios adoptados:

Entregas hasta 1 semana de adelanto o retraso	100
entre 1 y 2	90
entre 2 y 3	80
entre 3 y 4	70
entre 4 y 5	60
Etc ...	

- QTY. Indicador del grado de cumplimiento en cantidades.

## Criterios adoptados:

Exceso o defecto de piezas correctas recibidas sobre piezas solicitadas:	
Exceso o defecto del 0 %	100
Exceso o defecto del 0 al 1 %	85
Exceso o defecto del 1 al 2 %	70
Exceso o defecto del 2 al 3 %	55
Exceso o defecto del 3 al 4 %	40
Etc ...	

- STS. Indicador de Calidad Concertada. Su objeto era premiar a aquellos proveedores que tenían firmados acuerdos de Calidad Concertada con Alcatel Citesa, S.A. Este indicador tomaba el valor 0 para proveedores sin acuerdo y valor 10 para aquellos que tenían acuerdo.

Con estos indicadores se generó una calificación de los proveedores obtenida a partir de la fórmula:

$$C = [(DDP + QTY + QLY)/3] 0,9 + STS$$

La puntuación máxima obtenible era de 100 puntos.

**C. Registro de los Proveedores Cualificados.** Tras realizar la valoración, ninguno de los 19 proveedores, se encontraba con un nivel de calidad que pudiera permitirle solicitar de forma inmediata su inscripción en el registro de empresas de AENOR.

**D. Diseño de las acciones de formación “ad hoc”** para cada uno de los grupos en que se clasificaron los proveedores en función de su cultura de la calidad. En un sistema de producción antropocéntrico, el hombre y la mutua colaboración presiden todas las actuaciones tendentes a la mejora y funcionamiento del propio sistema. Teniendo en cuenta que las capacidades tanto de los directivos como de los mandos del proveedor constituyen el factor fundamental que caracteriza a los proveedores (Galgano, 1993:120) y que permiten mantener a un alto nivel la relación cliente-proveedor y siendo estas capacidades humanas muy superiores a las meramente técnicas, el Programa diseñado debería orientar sus acciones de formación hacia dos campos:

- La motivación y preparación del personal que iba a desarrollar las relaciones cliente-proveedor en temas relativos al trabajo de grupo y a la filosofía de cooperación. Con la formación en este campo se trataba de vencer las resistencias al cambio, y facilitar que se extendiera y asumieran los principios del CWQC.

- La preparación en cuestiones específicas de contenido técnico, tales como el conocimiento de las normas UNE-EN-ISO 9000, la operatoria a seguir en la elaboración de Manuales de Calidad y Procedimientos, las posibilidades de informatizar las comunicaciones entre proveedores y fabricantes, etc.

Con el fin de atender estas acciones de formación, se inició la elaboración de un plan a partir de la agrupación de los proveedores en tres grupos básicos:

- Grupo A. En él se encuadraron aquellas empresas suministradoras cuya actividad principal correspondía al campo de la electrónica y las comunicaciones.
- Grupo B. Lo constituyeron las empresas suministradoras de piezas metálicas y de inyección de plástico.
- Grupo C. Formado por empresas de suministros generales (cartonajes, embalajes, imprenta, etc.)

Esta clasificación permitió observar cómo los proveedores podían distribuirse en cinco subgrupos:

- A1. Proveedores del grupo A con una puntuación comprendida entre 79 y 88 puntos.
- A2. Proveedores del grupo A con una puntuación inferior a 60 puntos.

- B1. Proveedores el grupo B con una puntuación comprendida entre 77 y 90 puntos.
- B2. Proveedores del grupo B con una puntuación inferior a 65 puntos.
- C. Proveedores del grupo C con una puntuación comprendidas entre 70 y 75 puntos.

Por consiguiente, en las categorías A y B, se daba una distribución bimodal representativa de situaciones distintas en cuanto a capacidad de calidad de los correspondientes proveedores, lo cual obligaba a diseñar acciones formativas diferentes, ya que no todos los campos requieren la misma estructura relacional, pues dependerán de la importancia relativa que los productos suministrados tengan en las organizaciones del comprador y del proveedor. No sucedía así en el grupo C, de proveedores de suministros generales, donde se apreciaban unos conocimientos en materia de calidad de nivel intermedio y escasamente dispersos entre las diferentes empresas.

Las acciones formativas diseñadas, que se recogen en la tabla I, fueron las siguientes:

- Seminario de Calidad Total
- Seminario sobre Filosofía de Cooperación y Cultura Empresarial.
- Seminario sobre Técnicas de Análisis, Diagnóstico y Solución de Problemas.
- Curso sobre utilización de las nuevas herramientas en Gestión de la Calidad
- Curso sobre las Normas para el Aseguramiento de la Calidad (UNE-EN-ISO 9000).
- Curso sobre utilización de herramientas clásicas en Gestión de la Calidad.
- Curso sobre Calidad en los Procesos Productivos.
- Curso sobre Informatización de las Comunicaciones proveedor-cliente.

Cada uno de estos cursos tenía como destinatario, dentro de los distintos subgrupos, a los directivos y/o mandos intermedios, en función de las características que habían llevado a clasificar cada empresa en cuestión en un grupo u otro.

**E.** Definición e implantación de un modelo de evaluación continua para la homologación de proveedores. Ante el diseño de un plan de evaluación continua de proveedores hay que indicar que muchas evaluaciones de proveedores son juegos caros a los que juega el personal de calidad de los clientes con el de los proveedores y que tienen poco efecto sobre la calidad del producto suministrado (Grocock, 1993:213). Para tratar de obviar este problema el personal implicado en un plan de evaluación deberá asegurarse que realiza valoraciones efectivas de los proveedores y que la calidad media de los artículos que son suministrados es significativamente mayor que la que se habría obtenido de no haberse realizado las evaluaciones.

El plan adoptado, dentro del Programa que describimos, tras tener muy en cuenta los principios anteriores, se definió para un período de aplicación anual, atendiendo al sistema de calidad, organización y medios de los proveedores, con la clara intención de garantizar, junto con la calidad de los suministros, el mantenimiento con carácter permanente de una actitud positiva del proveedor. Siguiendo a Polo y Tomás (1993: 26-27) y Sánchez Ontiveros (1993: 141-148) el plan comprendía dos aspectos:

- Evaluación de los suministros. Consistente en una evaluación móvil sobre la calidad del producto.

- Evaluación del nivel de servicio. Centrada en la valoración del cumplimiento de los plazos y en el nivel de las desviaciones con respecto a las cantidades.

Ambos criterios llevaron a la definición de un índice de fiabilidad de proveedores cuya elaboración y seguimiento permitiría conocer la evolución de estos proveedores y las acciones correctoras que deberían adoptarse en cada caso.

F. Establecimiento de acuerdos de cooperación y alianzas en materia de calidad con los proveedores de mayor relevancia para el futuro de la empresa. Como decíamos al principio el alto grado de complejidad supone para cualquier empresa la gran dificultad de llegar a desarrollar alianzas y acuerdos de cooperación. Por ello, dentro de nuestro Programa, se ha incluido este punto como un objetivo final a alcanzar en casos puntuales, por lo que el tratamiento dado ha sido de carácter informativo, a través de seminarios dirigidos a los directivos de las empresas pertenecientes a los subgrupos A1 y B1.

## CONCLUSIÓN

Hemos presentado la metodología seguida para la elaboración de un Programa que se encuentra en fase de implantación. Se trata de un Programa inmerso en una filosofía innovadora como es el tratamiento antropocéntrico de los sistemas de producción, nuevo paradigma en el que el hombre adquiere un protagonismo destacado. Es, éste, un enfoque incluido, en la actualidad, por la Unión Europea, en el marco de sus actividades de investigación y desarrollo tecnológico. Es un Programa en curso de realización, sus características lo convierten en un sistema abierto, vivo, sujeto a las modificaciones y adaptaciones, que las interrelaciones entre sus partes y la evolución del entorno le plantean. No disponiéndose, aún, de resultados que permitan formular conclusiones que puedan dar lugar a un debate crítico en profundidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- AENOR (1993a): "Presencia de AENOR en Andalucía". *AENOR informa*, diciembre.
- AENOR (1993b): *Normas para la gestión y el desarrollo de la calidad. Normas UNE. Serie 66900. Directivas, Reglamentos y Normas de Referencia*. Ed. Asociación Española de Normalización y Certificación. (Publicación en soporte informático). Madrid.
- BALTA, E.I. (1991): "Comakership: Optimización de las relaciones con proveedores". *Dirección y Progreso* nº 116. marzo-abril. pp. 33-36.
- BUCH JENSEN, P. (1993): *ISO 9000. Guía y comentarios*. Ed. AENOR. Madrid.
- CASTELLS, M y HALL, P.(Directores),(1992): *Andalucía. Innovación Tecnológica y Desarrollo Económico*. Ed. Espasa Calpe y Expo '92. Madrid, 2 volúmenes.
- CE.R.MET. (1992): *Sistema de Calidad. Guía para la aplicación en el sector mecánico de la norma 66902.(ISO 9002-1987)*. Ed. AENOR. Madrid.
- CE y H. (1994): *Programa Industrial para Andalucía*. Ed. Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía. Sevilla.
- COSTA I BLANCH, R. (1994): *La empresa hacia el año 2010. Guía práctica de supervivencia empresarial*. Ed. Marcombo. Barcelona.
- CHASE, R.B. y AQUILANO, N.J. (1994): *Dirección y Administración de la Producción y de las Operaciones*. Ed. Addison-Wesley Iberoamericana. Wilmington, Delaware, E.U.A.

- DECISIÓN nº1 (10/94) CE. del PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO (1994): de 26 de abril, relativa al cuarto programa marco de la Comunidad Europea para acciones comunitarias en materia de investigación y desarrollo tecnológico y demostración (1994-1998). (DOCE nº L 126 de 18 de mayo).
- EUROFORM (1993): *Aseguramiento de la calidad en los suministros*. Ed. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Plan Nacional de Calidad Industrial. Programa EUROFORM. Organiza Asociación Española para la Calidad. Madrid.
- FERNANDEZ HATRE, A. (1994): "Modificación de la serie de normas ISO 9000 - UNE 66900" *Calidad*. Año XXXIII, nº 11 diciembre, pp. 15-16.
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, E. (1994): *Dirección de la Producción. I Fundamentos estratégicos*. Ed. Civitas. Madrid.
- GALGANO, A. (1993): *Calidad Total. Clave estratégica para la competitividad de la empresa*. Ed. Díaz de Santos. Madrid.
- GROOCOCK, J.M. (1993): *La Cadena de la Calidad*. Ed. Díaz de Santos. Madrid.
- IAT (1992): *Andalucía Industrial y Tecnológica*. Ed. Instituto Andaluz de Tecnología. Sevilla.
- KOBAYASHI, I. (1993): *Claves para mejorar la fábrica*. Productivity Press. Madrid.
- MAESO ESCUDERO, J.V. (1994): "Valoración de Proveedores bajo Criterios Múltiples". En VV.AA. *Temas de Economía y Empresa*. Ed. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Málaga, pp. 675-698.
- MERLI, G. (1994): *Nueva Estrategia de Aprovisionamiento para la Fabricación. COMAKERSHIP (Fabricación Asociada)*. Ed. Díaz de Santos. Madrid.
- O'GRADY, P.J. (1992): *Just in Time*. Ed. McGraw-Hill. Madrid.
- POLO REDONDO, Y. y TOMÁS BUISAN, L. (1993): *Producción y Marketing. Un enfoque logístico de la empresa*. Ed. Ariel. Barcelona.
- PRADO PRADO, J.C. (1989): "Tendencias en la Política de Aprovisionamientos". *Alta Dirección*, 149, pp.259-263.
- ROMERO JIMENEZ, A. (1994): "Relaciones con proveedores". *Calidad*. Año XXXIII, abril, pp. 9-11.
- ROMERO JIMENEZ, A. (1995): "Nuevas técnicas de Gestión de la Calidad". *Calidad*. Año XXXIV, nº 1, enero, pp. 12-16.
- SÁNCHEZ ONTIVEROS, A. (1993): *La Calidad y la pequeña empresa industrial*. Ed. AENOR. Madrid.
- SCHONBENGER, R.J. y ANSARI, A. (1984). "Just in Time purchasing can improve quality". *Journal of Purchasing and Materials Management*, vol 20, nº 1, pp. 54-68.
- VENTURA VICTORIA, J.(1994). *Análisis competitivo de la empresa: Un enfoque estratégico*. Ed. Civitas. Madrid.
- WILLEMSEN, A.(1993): "Common principles or quality assurance agreements between subcontractors and assemblers". European Seminar on "Quality Promotion towards small and medium-sized enterprises". Aachen, April 27-28, pp. 1.1-1.3

**TABLA 1: ACCIONES FORMATIVAS A DESARROLLAR  
SEGÚN TIPO DE PROVEEDOR Y NIVEL.**

ACTIVIDADES FORMATIVAS	PROVEEDORES									
	A <sub>1</sub>		A <sub>2</sub>		B <sub>1</sub>		B <sub>2</sub>		C	
	D	MI	D	MI	D	MI	D	MI	D	MI
Seminario Calidad Total	X		X		X		X		X	
Seminario sobre Filosofía de la Cooperación y Cultura Empresarial	X				X					
Seminario sobre Técnicas de Análisis, Diagnóstico y Solución de Problemas	X		X		X		X		X	
Curso sobre Utilización de las Nuevas Herramientas para Gestión de la Calidad	X	X			X	X			X	
Curso sobre las Normas UNE-EN-ISO 9000		X	X	X		X	X	X		X
Curso sobre Utilización de las Herramientas Clásicas para Gestión de la Calidad		X	X	X		X	X	X		X
Curso sobre Calidad en los Procesos Productivos				X				X		X
Curso Informatización de las Comunicaciones Proveedor-Cliente	X	X	X		X	X	X		X	

Fuente: Elaboración Propia.