



EVALUACIÓN Y MEJORA DE COOPERATIVAS VINÍFERAS DE LA DO VALENCIA A TRAVÉS DEL MODELO EFQM DE EXCELENCIA

**Jorge Saavedra T. (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso,
Facultad de Recursos Naturales, Valparaíso)**

jorge.saavedra@ucv.cl

**Nataly Pallante R. (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso,
Facultad de Recursos Naturales, Valparaíso)**

nataly.pallante@ucv.cl

**Valmir Martins de Oliveira (Instituto de Estudios Avanzados
(IDEA), Universidad de Santiago)**

valmirmartinsoliveira@gmail.com

**Jose Miguel Carot S. (Universidad Politécnica de Valencia, Depto.
de Estadística, Inv. Operativa y Calidad, Valencia.)**

jcarot@eio.upv.es

Resumo

La importancia, social y económica, que representa el sector cooperativo en España y en Europa es incuestionable a la luz de las cifras que se manejan oficialmente. Sin embargo es también incuestionable la larga y constante crisis que atraviesa el Cooperativismo Agroalimentario desde hace ya décadas, sin avizorar síntomas de mejoría.

Esta situación ha llevado a gobiernos, entidades e investigadores a intentar buscar soluciones para el sector, no siempre con el éxito esperado, principalmente debido al marcado enfoque político que ha tomado el tema en los últimos años.

Considerando esta situación, se plantea la posibilidad de investigar y explorar las características del Modelo de Gestión de la Calidad basado en Self-Assessment (autoevaluación), presentado por la EFQM en 1991. Los promisorios resultados obtenidos por este modelo en términos de Mejoramiento Continuo de un importante grupo de Organizaciones Europeas, sugiere la idea de evaluar su efectividad como herramienta de diagnóstico y mejora para un grupo de Cooperativas embotelladoras de vino pertenecientes al Consejo Regulador D.O. Valencia.

En primer término se realiza una revisión de antecedentes bibliográficos de modo de establecer fehacientemente, la naturaleza y

evolución de la calidad y su relación con los sistemas basados en Self-assessment, en especial el Modelo EFQM. Así mismo, se recopila información respecto de los sistemas cooperativistas, su evolución y análisis de problemática. En segundo término, se evalúan algunas variaciones al modelo, como es la modificación del número de variables utilizadas y la aplicación de Métodos Estadísticos Multivariantes como una forma de mejorar la capacidad de diagnóstico del modelo. Para esto se utilizó el Análisis Factorial de Componentes Principales (Algoritmo NIPALS) y el Análisis de Correspondencias. En ambos métodos se modificó la escala original establecida por la EFQM, de modo de intentar lograr un mejor grado de explicación en los modelos factoriales obtenidos. Ambas modificaciones lograron definir adecuadamente el comportamiento multivariante del grupo de Cooperativas, a la vez de poder discriminar aquellas variables organizacionales que representaban sus fortalezas y sus debilidades.

Como método de validación de la propuesta planteada se ha pensado utilizar el método de Consulta con Expertos (basado en el Índice Tau de Kendall).

Con la utilización conjunta del Modelo EFQM y los Métodos Multivariantes se ha establecido una herramienta de mejora de largo plazo que podría permitir al grupo de Cooperativas embotelladoras de vino pertenecientes al Consejo Regulador D.O. Valencia,

Abstract

The social and economic importance of the European and Spanish Cooperative Areas, through the view of the data, is beyond question.

Though, the fact that the Agro-Food Sector has been passing through decades of profound and constant crisis, without improvement worth mentioning, is unquestionable, too.

This crisis situation has been the cause to move the governments, organizations and researchers to looking for an effective solution, not able to find the desired success, principally because of the wrong political approach used.

Considering these circumstances, this work is planning to research the quality management characteristics of the EFQM Self-Assessment model based, introduced for the EFQM1 in 1991. The goodness and success of the first applications to carry out a lot of European Enterprises to the Continuous Improvement can be a suggest probing it like a diagnosis and improvement tool for Spanish DO Valencia Regulatory Council bottle Cooperatives.

First, a bibliographic background was conducted to establish strongly, the quality its nature and evolution, and relationship with Self-Assessment, especially EFQM Model. Likewise, a Cooperative organization kind's background was conducted.

Then, two model variations were probed: to increase the variables number and to use a Statistical Multivariate Methods, trying to improve the self-assessment capacity. Therefore, the Principal Components

Factorial Analysis (NIPALS Algorithm) and the Correspondence Analysis was performed. Both were modified using an alternative valuating scale trying to obtain a Factorial Model with a higher explication level.

Both modified methods obtained a better behavior explication, and were able to discriminate those fortress and weak variables. To develop a validation process, the Kendall's Tau Index was performed. The combined use of EFQM Model and the Statistical Multivariate Methods in the Spanish DO Valencia Regulatory Council bottle Cooperatives would be able to perform a robust and better tool for the long term against the standard EFQM Model.

Palavras-chaves: Continuous Improvement, Principal Components Analysis, Projection over Latent Structures, EFQM Model. Melhoria Contínua, Análise de Componentes Principais, Projeção sobre Estruturas Latentes, Modelo EFQM

1. INTRODUCCIÓN

Ya iniciado el siglo XXI, podemos contabilizar más de ochenta años de desarrollo de la calidad en torno a los sistemas productivos. Esto sumado a los importantes cambios sociales, económicos y políticos de las últimas tres décadas, ponen de manifiesto los alcances e importancia que están teniendo en los mercados actuales los fenómenos como la globalización, la conformación de un “mercado único mundial”, los Sistemas de Gestión de la Calidad y la búsqueda de la satisfacción del cliente. En este entorno geopolítico reinante, las organizaciones, las estructuras orgánicas, las prácticas de gestión y la educación para la gestión deben experimentar cambios para poder hacer frente a los desafíos de este nuevo mundo global. Los gestores han de aprender nuevas habilidades, han de adaptar las técnicas tradicionales y han de flexibilizarse si es que quieren sobrevivir a la competencia de productos y países emergentes (Packard, 1995).

La pregunta obvia es si las organizaciones podrán adaptarse y ser competitivas. En este sentido cabe preguntarse si ¿sólo aquellas organizaciones altamente competitivas lograrán superar este nuevo desafío?, ¿que ocurrirá con las organizaciones sin fines de lucro o poseen fines sociales?, y mas concretamente, ¿que ocurrirá con el mundo Cooperativo?

Es ampliamente aceptada la importancia, social y económica, que representa el sector cooperativo hoy en el mundo. No es posible pensar en prescindir de este sector, el cual es responsable (sólo en la Unión Europea), de unas 30.000 empresas cooperativas con casi 9 millones de socios y más de 600.000 trabajadores; con un volumen de negocio cercano a los 210.000 millones de euros, y que produce mas del 65% de la oferta agraria de Europa (Juliá et al, 2004).

Sin perjuicio de lo anterior, también es conocida la situación de crisis que arrastra el sector desde hace años. Esta situación de crisis, su estructura, posibles soluciones y los cambios que ha sufrido el sector, se han convertido en temas habituales en los distintos foros europeos en los últimos 15 años. Obviamente a la luz de la información, el problema de fondo, no es menor.

La empresa Cooperativa presenta características distintas a la empresa de capital, si bien desarrolla su actividad dentro de los límites del mercado, persigue finalidades diferentes, a saber, suministrar determinados productos y así obtener un beneficio económico-social (no el lucro) para sus asociados (De la Cruz, 2000).

Paralela a esta compleja situación, la calidad desde finales del XX se ha desarrollado en la forma de macro-modelos de gestión, siguiendo una evolución que le es propia a su filosofía, la Mejora Continua. Mucho se ha dicho y escrito durante estos años respecto de la calidad, a través de los cuales el tema se ha desarrollado desde el simple concepto de ser una pequeña herramienta técnica dentro de un sistema productivo, pasando por ser una aparente moda, hasta alcanzar el insospechado nivel de importancia y relevancia actual.

Hoy la calidad se plantea como Modelos de Gestión basados en la Excelencia y Self-asseessment (Autoevaluación), “Súper Modelos” según Dwyer (2001), que indudablemente poseen un conjunto de indiscutibles ventajas competitivas que permiten conseguir a las organizaciones en el medio/largo plazo, el liderazgo necesario para permanecer en el mercado mundial. En este sentido Van Ham (1991, cit. por Climent, 2003), indica que la gestión de la calidad, será una pieza fundamental para conseguir que las organizaciones incrementen su competitividad dentro de la “aldea global”, debido a su importancia probada como medio de adquirir y mantener una posición de liderazgo.

Ahora bien, ¿como hacer tangibles estos conceptos para pequeñas organizaciones?, ¿como traducir el (a veces) complejo lenguaje de la calidad al mundo Cooperativista?, ¿es posible traspasar la promesa de éxito de la calidad a pequeñas organizaciones? Este tipo de preguntas y otras más, son muy válidas al momento de afrontar un caso real, y en especial el de un conjunto de cooperativas elaboradoras de vino embotellado pertenecientes a la D.O. Valencia.

El Modelo EFQM de Excelencia fue creado en 1991 (con diferentes versiones), con el objetivo de otorgar este tipo de respuestas al grueso de la industria Europea frente a la amenaza comercial de Japón y EE.UU. Sus características y auspiciosos resultados le han valido una amplia difusión y uso en la Industria Europea. Sin embargo cabe preguntarse si el éxito obtenido en grandes empresas, transnacionales y filiales de corporaciones, se repetirá cuando se aborde el caso de pequeñas y medianas organizaciones (PYMES) o si el despliegue de sus estructura no será un “elefante blanco” que logre complicar mas aun la gestión de estas organizaciones: ¿Es el Modelo EFQM versión PYMES, una herramienta sustancial para

solucionar la problemática de las Cooperativas elaboradoras de vino embotellado pertenecientes a la D.O. Valencia?

2. Metodología.

En el contexto planteado el objetivo principal de la presente investigación es analizar al conjunto de las Cooperativas Vitivinícolas Valencianas pertenecientes a la Denominación de Origen Valencia y la problemática que las envuelve; y en segundo termino explorar las características del Modelo EFQM y evaluar su aplicación como una solución a los problemas del sector.

En la Figura 1 se muestra el Modelo EFQM. Dicho modelo posee nueve criterios que a la vez se subdividen en subcriterios, y sirven para evaluar el progreso de una organización. Estos nueve criterios del modelo se distribuyen en agentes facilitadores, que analizan cómo realiza la organización las actividades clave y los resultados, que se ocupan de los resultados que se están alcanzando.

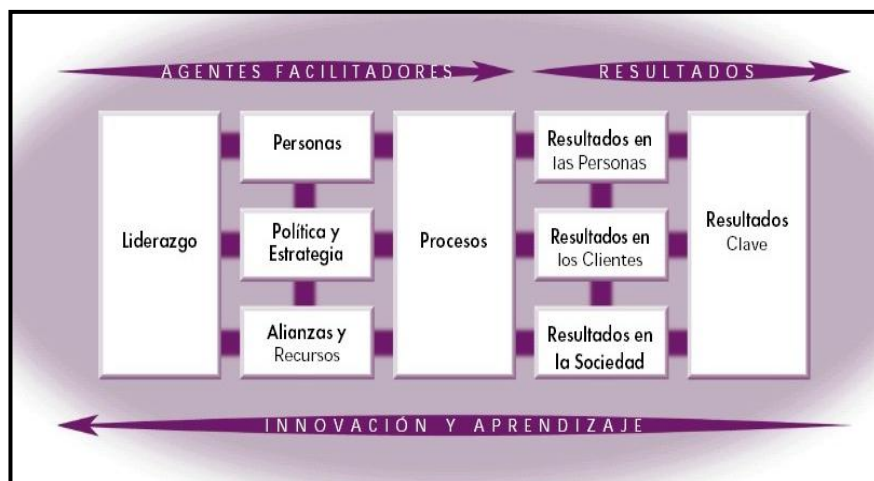


Figura 1. Modelo EFQM de Excelencia.

Los agentes facilitadores son: el Liderazgo, Personas, Política y Estrategia, Alianzas y Recursos, y por último Procesos. Mientras los Resultados se dividen en Resultados en las Personas, Resultados en los clientes, Resultados en la Sociedad y los Resultados Clave.

La interpretación del modelo se puede resumir en que los resultados en los clientes, resultados en las personas (empleados) y resultados en la sociedad, se consiguen por medio del liderazgo, que a través de unos procesos establecidos conducen a una política y estrategia,

gestiona unas personas, y se sirve de unos recursos y alianzas. Llevando todo esto a la excelencia en los resultados clave de la organización. (EFQM, 1999d)

El diseño de la investigación corresponde a un diseño del tipo “Cuasiexperimento”, es decir posee todas las características de un “experimento verdadero o puro”, posee control sobre la(s) variable(s) que se manipularan de modo de observar el efecto sobre el objeto de estudio, pero carece de una asignación al azar de los sujetos y no existe emparejamiento de los grupos, dado que estos están determinados de antemano. En un sentido práctico, esto se debe a las características del objeto de estudio (Cooperativas Vitivinícolas Valencianas embotelladoras de vino, pertenecientes al Consejo Regulador DO Valencia), el tamaño de la población y la respectiva muestra, las cuales son muy cercanas. En este sentido los “grupos” a investigar están predeterminados por la conformación de las propias Cooperativas.

Para la recopilación de la información inicial se eligió el sistema de Autoevaluación, planteado por la EFQM como método de intervención. El criterio para la elección de uno de los enfoques de Autoevaluación ha sido el propuesto por la EFQM, en base al nivel de madurez de las organizaciones evaluadas, y el nivel de esfuerzo implicado en la actividad (Tabla 1). De esta forma se ha optado por utilizar el Cuestionario de Autoevaluación (Nivel de madurez básico y Nivel de esfuerzo bajo). Dicho cuestionario se compone de nueve módulos (similares al Modelo EFQM), los que suman en total cincuenta preguntas. Utiliza una escala de puntuación mixta de intervalos–ordinal.

El muestreo se diseñó según la metodología de Lohr (2000). De esta forma se obtiene una muestra de tamaño $n= 10.95$, es decir $n \approx 11$ cooperativas a partir de un universo de 17 organizaciones. Para la recolección de los datos se aplicó el Cuestionario de Autoevaluación contenido en el Modelo EFQM a las 11 Cooperativas. El proceso de aplicación del Cuestionario se realizó entre el 7 de Julio y el 28 de Noviembre de 2003.

TABLA 1. Método de Autoevaluación. Criterios de Elección

Esfuerzo Nivel de Madurez	Esfuerzo Bajo	Esfuerzo Medio	Esfuerzo Alto
	Nivel Medio	Cuestionario y Reunión de Trabajo	Formularios Reunión de Trabajo

	Matriz de Mejora y Reunión de Trabajo		Formularios y Reunión de Trabajo
Nivel Básico	Cuestionario Elemental Matriz de Mejora	Cuestionario Estándar	Cuestionario Específico Matriz de Mejora Modificada

EFQM (1999b)

2.1 Análisis de Datos.

Se procedió a realizar dos tipos de análisis a la información obtenida. Primero se aplicó la metodología contenida en el Modelo EFQM, puntualmente en el Método del Cuestionario de Autoevaluación de 50 Preguntas y se realizó un análisis descriptivo, y en segundo lugar se procedió a realizar un análisis multivariante, que consideró la matriz de datos original, para luego plantear una modificación, descomponiéndolas y desglosándolas con mayor detalle de modo de enriquecer el análisis, de este modo a partir de cincuenta preguntas se obtuvieron un total de ciento siete. Así mismo se utilizó una escala de intervalo de once unidades de modo de poder lograr una mejor definición de las respuestas.

3. Desarrollo.

3.1 Análisis descriptivo de datos.

Según lo planteado se procesó la encuesta de autoevaluación obteniendo los siguientes resultados (Figura 2).

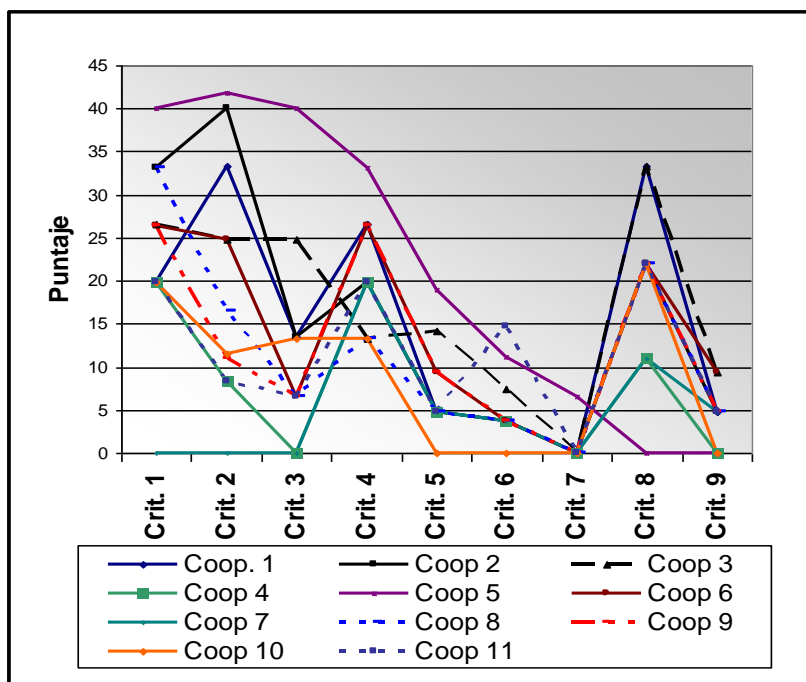


Figura 2. Evaluación por Módulos por Cooperativas

De estos resultados se pueden observar claramente las bajas puntuaciones porcentuales obtenidos en general por las Cooperativas pertenecientes a la DO Valencia en los criterios del modelo EFQM relativos a “Resultados”. Este resultado concuerda con lo expresado por la EFQM, en relación a que la puntuación obtenida por organizaciones que se Autoevalúan por primera vez, incluso aquellas que poseen algún grado de certificación de Modelos de Aseguramiento de la Calidad, será muy baja y en raras ocasiones superaría el 20% (EFQM, 1999a; EFQM, 1999b).

La evaluación por módulos arroja un promedio para las once Cooperativas de 13,05%, mientras que la evaluación porcentual por perfiles indica un valor del 11,68%, valor muy similar al anterior. Un análisis mas detallado de estos resultados indica que la mayoría de las Cooperativas, presentan puntuaciones más altas en los Criterios “Agentes”, en particular los Criterios 1, 2 y 4.

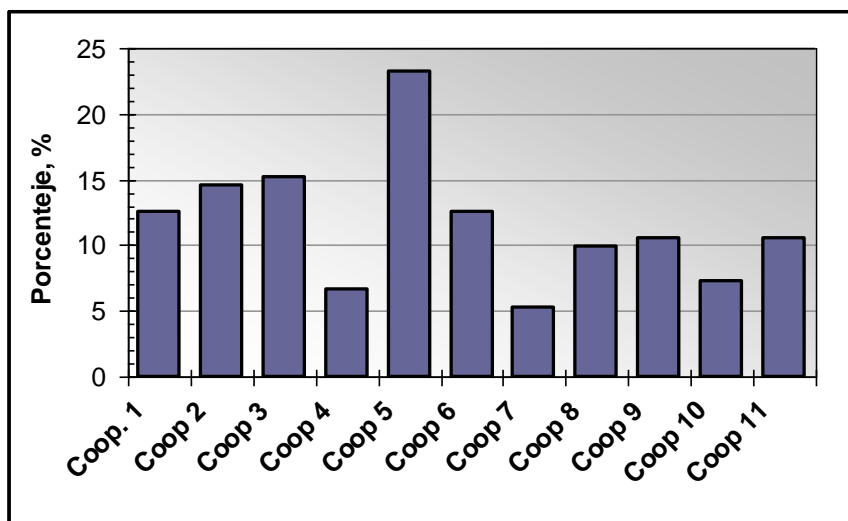


Figura 3. Comparación de Perfiles por Cooperativas

Esta situación se puede deber a que la mayoría de las Cooperativas respondieron a dichos criterios (Liderazgo, Política y Estrategia y Alianzas y Recursos), basados en planificaciones o planes incipientes respecto de dichos temas, mas que en base a hechos concretos.

3.2 Análisis Multivariante.

El Análisis Multivariante (AM) es un conjunto de técnicas estadísticas que permite analizar simultáneamente múltiples conjuntos de variables, sean estas dependientes o independientes o correlacionadas en diversos grados; lo que permite abordar complejas situaciones reales de diferentes fenomenología (Martínez, 1999). Específicamente, el análisis de componentes principales tiene por objetivo, que dadas n observaciones de p variables, se analiza si es posible condensar la información contenida en las p variables en un numero reducido de F nuevas variables no observables directamente ($F \leq p$), definidas como combinaciones lineales de las variables primitivas, que expliquen el máximo de la inercia total de la nube original (Romero, 2002).

Frente a la situación planteada (mal condicionamiento de la matriz de datos, es decir poseer mas variables que observaciones), se utilizaron los métodos denominados de “Proyección sobre Estructuras Latentes”, tal como el Análisis de Componentes Principales basado en el algoritmo NIPALS (Nonlinear Iterative Partial Least Squares). Este enfoque fue

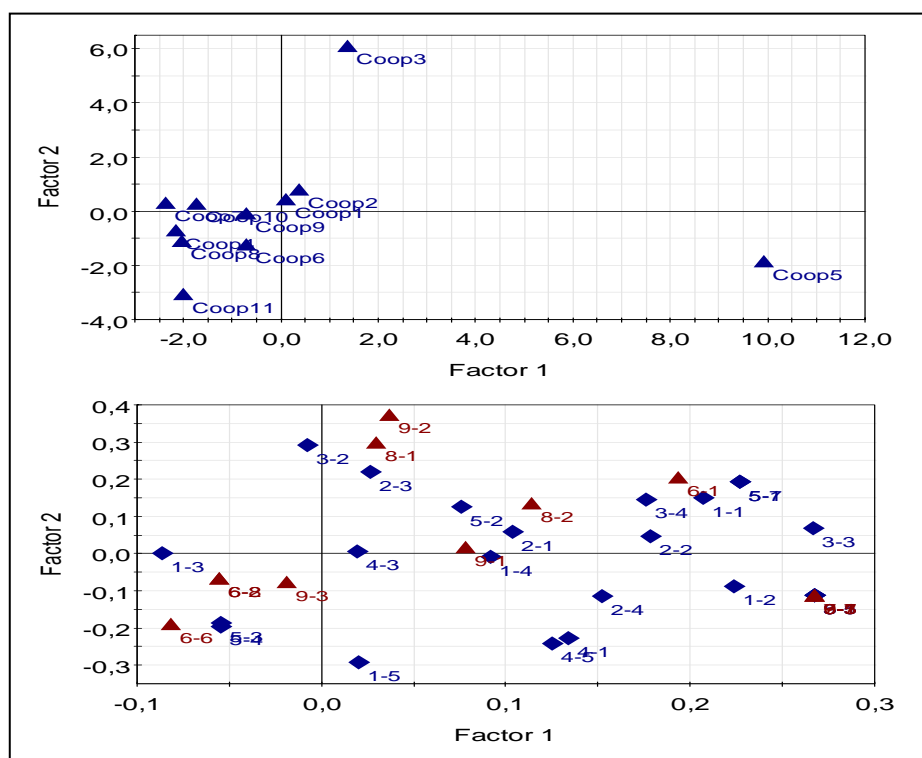
desarrollado por Herman Wold (1978) y perfeccionado por Harald Martens y Svante Wold (1980). Dentro de las características que lo hacen adecuado para trabajar datos multivariantes destacan (Eriksson et al., 2001): la dimensionalidad, la multicolinealidad, el filtro de ruido y la resistencia hasta un 12% de datos faltantes.

Según el procesamiento del Cuestionario EFQM considerando 50 variables y 11 observaciones se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 2. Resultados Análisis Factorial de Componentes Principales.

Nº Factores	Eigenvalues	R ²	R ² (cum)
1	3,760	0,341	0,341
2	1,650	0,150	0,492

Observaciones (N)=11, Variables (K)=36.



Aquí se puede apreciar la “estructura espacial” que toman las observaciones (Cooperativas) y las variables (Criterios del Modelo) en el espacio bi-factorial. En efecto, el primer factor (Factor 1) lo podríamos denominar de Nivel de Madurez (Valoración Global)

en la gestión, donde claramente las Cooperativas con mejores puntuaciones muestran una distribución positiva (sector derecho del eje), mientras que aquellas Cooperativas que presentaron bajas puntuaciones, y por lo tanto adolecen de bajos niveles de gestión (o carecen de ella), se posicionan al costado izquierdo del eje (puntuaciones negativas).

En relación al Factor 2, (16,4% de la variabilidad total), éste separa espacialmente a las Cooperativas en base al perfil de puntaje obtenido según determinados subcriterios en particular. De este modo la Cooperativa 3 destaca por los Subcriterios 2-3, 3-2, 8-1 y 9-2, que análogamente, son aquellos donde ha obtenido sus mejores puntuaciones respecto del grupo. Estos subcriterios representan áreas referidas a comunicación interna de las estrategias, los procesos de reclutamiento y selección de personal, resultados comprobables en el entorno social, y evaluación de indicadores de desempeño empresarial.

Es importante resaltar el hecho que, si bien esta Cooperativa no posee un grado de planificación formal como la Cooperativa 5, ha logrado altas puntuaciones en algunos Subcriterios Agentes y Subcriterios Resultados, determinando un “mix característico”. Es decir, el Factor 2, discriminaría a las Cooperativas por la distribución interna de las puntuaciones, más que por sus valores globales, lo que se puede indicar que el Factor 2 establece un orden en base a las diferentes relaciones entre variables respecto del grupo.

En forma posterior se consideró la modificación del cuestionario original de la EFQM, con los siguientes objetivos: Simplificar los conceptos en cada pregunta (en general los usuarios del cuestionario opinaron que no era claro el concepto que se deseaba evaluar con cada una de las 50 preguntas); y Mejorar la Escala de Evaluación, ante los resultados obtenidos con una escala de cuatro niveles, se optó por ampliarla de modo de mejorar la “variabilidad retenida” en cada respuesta y enriquecer el análisis.

De esta forma se elaboró un nuevo Cuestionario de 107 preguntas en base al Cuestionario original de la EFQM, desglosando cada una de las 50 preguntas originales, agrupando conceptos relacionados y modificando o incorporando levemente algunos aspectos; esto dado que la modificación perseguía mejoras en la forma y no en el fondo. En la Tabla 3 y Figura 5 se recogen los resultados del modelo factorial ajustado considerando 107 variables y 11 observaciones.

Tabla 3. Resultados Análisis Factorial de Componentes Principales.

Nº Factores	Eigenvalues	R²	R²(cum)
1	5,010	0,455	0,455
2	1,600	0,145	0,601

De forma análoga se puede distinguir el Grupo en el cuadrante positivo del Factor 2 y sobre el eje del Factor 1. Este grupo representa a aquellas Cooperativas de tamaño medio dentro del grupo, que elaboran más de un producto, poseen más de un cliente y se han evaluado con un desempeño medio dentro del grupo.

En este sentido también se confirma el significado del Factor 2, ya que tal como se ha comentado anteriormente, diferencia a las Cooperativas en base a los diferentes perfiles de puntuación obtenido (establece un orden en base a las diferentes relaciones entre variables respecto del grupo), independientes de sus resultados globales.

Finalmente, destacan las Cooperativas 3 y 5, que han obtenido las mejores puntuaciones dentro del grupo y que se ubican al sector derecho del eje del factor 1.

Es evidente que el plano factorial obtenido clarifica mucho mejor el comportamiento de las diferentes Cooperativas y las variables asociadas, en relación al análisis previo realizado. De esta forma, la incorporación de un mayor número de variables y la mejora de la escala de puntuación parecen haber contribuido positivamente a la explicación del grupo objetivo.

En resumen, las organizaciones mejor evaluadas del grupo estudiado (respecto del factor 1), destacarían por ser Cooperativas que planifican, ejecutan y controlan adecuadamente su estrategia, sus recursos humanos, sus valores de calidad y vigilan adecuadamente los resultados de sus clientes. Esto no quiere decir que la(s) Cooperativa(s) mejor calificada(s) posea(n) estas características, sino mas bien, estas variables constituyen el ideal-teórico para el grupo modelado por el modelo factorial.

Respecto de la estructura del modelo, se han desglosado las contribuciones de inercia por variable al modelo global, lo que se muestra en la Figura 50.

Entre las variables que mas destacan están: 5, 6, 14, 30, 34, 36, 47, 48, 53, 54, 60, 61, 97 y 103. Estas se asocian principalmente a la gestión por procesos, la estructuración de políticas y hechos para las personas como también para el cliente, el establecimiento de bienes y recursos que aseguren la supervivencia de la organización, un sistema formal de gestión de la calidad (ISO-9001) y la evaluación según indicadores formales y reproducibles.

En global y considerando complementariamente la información del Análisis Descriptivo, se puede decir que los problemas más relevantes del grupo de Cooperativas de cara a la implantación de un modelo de mejora podrían resumirse como: Liderazgo poco efectivo, Carencia de Estrategia de Largo Plazo, Desconocimiento del Cliente, Planificación incoherente, Carencia de Formación de las Personas, Prescindencia de las Personas, Carencia de un Ente Técnico de Referencia (Integrador), Excesivo énfasis en la comercialización, Política basada en precios.

Se debe destacar que los problemas 1 al 6 han sido extraídos del Análisis Factorial, los problemas 7 al 10 de las entrevistas realizadas durante el trabajo de campo (Análisis Descriptivo). Desde este punto de vista, el orden en el que se muestran los problemas no implica orden de importancia.

Una manera de validar la propuesta de solución abordada en el ítem anterior, es utilizar el Método de Consulta con Expertos, con el fin de contrastar y validar la importancia y relevancia de los criterios que conforman la propuesta de solución (Ortega, 2000 cit. por Pérez, 2002), como alternativa a la implementación practica del modelo.

El Método de Consulta con Expertos es una metodología de trabajo grupal, que consiste en evaluar los criterios globales de una cierta materia o problema, a partir de la habilidad y conocimiento de un grupo de personas, denominados expertos. Esta basado en una variante de la Medida Tau de Kendall (Aguilera, 2001). La selección de los expertos se realizó en base a

los contactos mantenidos con UTECO Valencia y la Escuela de Ingenieros Técnicos Agrícolas de la Universidad Politécnica de Valencia, en general profesionales con experiencia laboral en cooperativas (ex-gerentes), en el área de la calidad y docentes con experiencia en proyectos relacionados con el mundo cooperativo del vino.

Considerando un valor de $\chi^2_{TAB} = 16,92$ (Valor obtenido de la distribución Chi-cuadrado, utilizando un valor de $\alpha = 0,05$ y 9 grados de libertad). Luego se compara el criterio según la Tabla XXV, lo que indica que dado que $\chi^2_{CAL} > \chi^2_{TAB}$. Finalmente la hipótesis nula (H0) se rechaza y se acepta la hipótesis alterna (H1), es decir, el juicio de los expertos es consistente.

En la tabla 4 se resumen los resultados globales del Método de Expertos.

Según los resultados obtenidos, los expertos han considerado como problemas de mayor peso a la Falta de Estrategia, Falta de Orientación al Cliente, Liderazgo Inefectivo y Sistemas asociados a la producción.

4. Discusión y Conclusión.

La presente investigación ha permitido estudiar y analizar la problemática del conjunto de Cooperativas Vitivinícolas Valencianas pertenecientes a la Denominación de Origen Valencia, contrastando la información disponible. El nivel de gestión del conjunto de cooperativas es muy bajo, incluso por debajo de las referencias sugeridas por la EFQM para este tipo de organizaciones en condiciones análogas. Esta situación es preocupante ya que evidencia serias amenazas para la supervivencia de este tipo de organizaciones en los mercados actuales.

Tabla 4. Pesos porcentuales otorgados por los expertos.

Nº	Problemas	Peso %	Orden
1	Falta de Orientación al cliente	14,0	2º
2	Sistema de liderazgo poco efectivo	11,9	4º
3	Carencia de una Estrategia de largo plazo que otorgue competitividad.	17,7	1º
4	Falta de formación en temas de Gestión Estratégica,.	8,6	7º

5	Carencia de un ente técnico	9,1	5°
6	Sistema de producción y venta basado solo en cantidad-precio.	13,5	3°
7	Baja incorporación o motivación del personal	4,4	10°
8	Falta de técnicas de planeación de la producción.	9,1	6°
9	Carencia de un sistema de autoevaluación	6,2	8°
10	Falta de un sistema de gestión por procesos y hechos.	5,5	9°

Por otro lado el Modelo EFQM versión Pymes aplicado como herramienta de autoevaluación y diagnóstico, ha permitido describir de forma acertada y gráfica las áreas fuertes y débiles de la población estudiada, poniendo de manifiesto algunas causas de su problemática hasta ahora ignoradas o subestimadas. Quedan de manifiesto la carencia de una estrategia corporativa, la falta de orientación al cliente y la ausencia de liderazgo efectivo para asumir su papel en los mercados actuales, como los problemas mas graves detectados.

El uso de Métodos Estadísticos Multivariantes basados en Proyecciones sobre Estructuras latentes ha demostrado ser una herramienta robusta para el caso estudiado. Así mismo se ha comprobado que la capacidad de explicación del modelo factorial mejora al modificar la escala de valoración (de 4 a 11 niveles) y aumentar el número de variables (de 50 a 107), logrando un valor de $R^2(\text{cum})$ de 60,1% frente al valor $R^2(\text{cum})$ original de 49,2%.

En base a los resultados obtenidos, se puede afirmar que el Modelo EFQM versión Pymes, utilizado conjuntamente con el Análisis Factorial Multivariante, ha resultado ser una herramienta útil y factible de aplicar a este grupo de organizaciones, ya que proporciona resultados cuantitativos de las áreas internas de cada organización y de su conjunto, que pueden compararse con los de otras organizaciones de características similares. Este aspecto es de suma importancia para poder realizar seguimientos objetivos y formales en el futuro a los procesos de mejora que aborden este tipo de organizaciones.

REFERENCIAS

1. AGUILERA, A. (2001). Tablas de Contingencia Bidimensionales. Serie: Cuadernos de Estadística, Editorial La Muralla – Hespérides. Madrid, España.
2. BALBASTRE, F. (2001). La Autoevaluación según los modelos de Gestión de Calidad Total y el Aprendizaje en la Organización: Una Investigación de carácter exploratorio.

- Tesis Doctoral no publicada. Facultad de Economía, Universidad de Valencia. Valencia, España.
3. CAMPANELLA, J. (2000). Los costes de la calidad. Principios, implantación y uso. Ediciones AENOR, Madrid, España
 4. CAROT, J.M. (2004). Comunicación personal. Departamento de Estadística, Investigación Operativa y Calidad. Entrevistas realizadas entre Julio de 2004 y Enero de 2005.
 5. CAROT, J.M.; JABALOYES, J.; SAN MATIAS, S.; CARRIÓN, A. y MIRÓ P. (2003). QUALITA 2003, 5º Congrès International pluridisciplinaire Qualité et Sûreté de Fonctionnement. 18, 19 y 20 de marzo 2003 – Nancy (France)
 6. CCAE. (2001). “Informe de Socioeconómico del Asociacionismo Agrario Español”. Confederación de Cooperativas Agrarias de España (CCAЕ). CCAE Website. <<http://www.ccae.es>>. [2004, mayo].
 7. CCAE. (2002). “Informe de Socioeconómico del Asociacionismo Agrario Español” (Borrador no publicado). Confederación de Cooperativas Agrarias de España (CCAЕ).
 8. CCAE. (2003b). Estudio de Comercialización de Vino Embotellado por Bodegas Cooperativas. Confederación de Cooperativas Agrarias de España (CCAЕ). Estudio no publicado. Valencia, España.
 9. CEGARRA, J. (2004). “Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica”. Ediciones Díaz de Santos. Madrid, España.
 10. CEPES. (2004). Confederación Empresarial Española de Economía Social (CEPES). CEPES Website. <<http://www.cepes.es>>. [2004, mayo].
 11. CLIMENT, S. 2003. “Los Costes de Calidad Como Estrategia Empresarial: Evidencia Empírica en la Comunidad Valenciana”. Tesis Doctoral, Universidad de Valencia.
 12. COAG. (2003). Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG). Anuario Agrario 2003. Madrid, España
 13. DALE, B. y LEE, R. (1998). “Business process management: a review and evaluation”. Business Process Management Journal, Bradford, Vol. 4, nº 3.
 14. DE LA CRUZ, A. (2000). La Gestión Empresarial de las Cooperativas Hortofrutícolas de Comercialización Españolas, frente a los cambios en la Distribución Alimentaria. Tesis Doctoral no publicada. Università Degli Studi Di Catania, Italia.
 15. DWYER, J. (2001). “Super Models”. Works Management, Feb 2001; Vol. 54, 2.
 16. EFQM. (1999a). Cuestionario de Autoevaluación. Diagnostico de la Excelencia. European Foundation for Quality Management. Bruselas Bélgica.
 17. EFQM. (1999b). Evaluar la Excelencia. Guía Práctica para la Autoevaluación. European Foundation for Quality Management. Bruselas Bélgica.
 18. EFQM. (1999c). Introducción a la Excelencia. European Foundation for Quality Management. Bruselas Bélgica.
 19. EFQM. (1999d). Modelo EFQM de Excelencia. European Foundation for Quality Management. Brussels, Belgium.
 20. EFQM. (1999e). Ocho Fundamentos de la Excelencia: Conceptos Fundamentales y sus Beneficios. European Foundation for Quality Management. Bruselas Bélgica.
 21. EOQ. (2000). “Toward a European Vision of Quality. The way forward”. The European Organization for Quality. <<http://www.eoq.org>>. [2003, Septiembre].
 22. ERIKSSON, L.; JOHANSSON, E.; KETTANEH-WOLD, N.; WOLD, S. (2001). Multi- and Megavariate Data Analysis: Principles and Applications. Umetrics Academy, UmeÅ, Sweden.
 23. GARCÍA, A. (2000). Comunicación personal. Ingeniero Auditor ISO, Lloyd’s Register. Valparaíso Chile.

24. GARCÍA, E.; GIL, J. y RODRÍGUEZ, G. (2000). Análisis Factorial. Serie: Cuadernos de Estadística, Editorial La Muralla – Hespérides. Madrid, España.
25. GREEN, R.; RODRIGUEZ, M. y SEABRA, A. (2003). “Las empresas de vino de los países del Mediterráneo, frente a un mercado en transición”. Revista Distribución y Consumo [On-line]. Septiembre – Octubre 2003. Editada por MERCASA. <<http://www.mercasa.es/es/publicaciones/html/index2.html>>. [2003, Abril]
26. HERNANDEZ, R.; FERNANDEZ, C. y BAPTISTA, P. (2003). “Metodología de la Investigación”. 3ª edición. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. México.
27. INFOAGRO. (2004). “Asociacionismo Agrario”. Infoagro Website. <<http://www.infoagro.com>>. [2004, mayo].
28. ISO. (2001). ISO Website <<http://www.iso.org>> [2002].
29. JULIÁ, J.F. (2000). “Las estrategias de concentración e integración del cooperativismo agrario. El ejemplo europeo”. En: Anales de las Jornadas sobre Cooperativismo Agrario. Diciembre de 2000. Organizado y publicado por la Asociación de Empresas de Economía Social de Canarias (ASESCAN). ASESCAN Website. <<http://www.asescan.com/jornadas/>> [2004].
30. JULIÁ, J.F. (2002). “Las cooperativas agrarias ante el nuevo modelo de agricultura”. En: Anales de las Jornadas de Investigadores en Economía Social y Cooperativas. Tenerife 3,4 y 5 de Abril. Organizado y publicado por la Asociación de Empresas de Economía Social de Canarias (ASESCAN). ASESCAN Website. <<http://www.asescan.com/jornadas/ciriec>> [2004].
31. JULIÁ, J.F y MELIÁ, E. (2002). Las Cooperativas Agrarias. En: Barea, J. y Monzón, J.L. (Directores). La Economía Social en España en el año 2000. Edita Centro Internacional de Investigación e Información sobre Economía Social y Cooperativa (CIBIEC) España.
32. JULIÁ, J.F; SERVER, R. y MELIÁ, E. (2004). Los Procesos de Fusión en Cooperativas Agrarias. Manual de Procedimientos. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España.
33. LANGREO, A. (2003). “Los mercados de vinos y las estrategias de las bodegas españolas”. Revista Distribución y Consumo [On-line]. Septiembre - Octubre 2002. Editada por MERCASA. <<http://www.mercasa.es/es/publicaciones/html/index2.html>>. [2003, Abril]
34. LOHR, S. (2000). Muestreo: Diseño y Análisis. International Thomson Editores. México D.F. México.
35. MAPA, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2002). “Hechos y cifras del sector agroalimentario y del medio rural español, Asociacionismo y cooperativismo agrario”. 6ª Edición. Secretaría General Técnica, Madrid.
36. MARTINEZ, R. (1999). El Análisis Multivariante en la Investigación Científica. Serie: Cuadernos de Estadística, Editorial La Muralla – Hespérides. Madrid, España.
37. MICHELENA, R. (2004). Comunicación personal. Unión Territorial de Cooperativas Valencianas (UTECA Valencia), Valencia. Entrevista realizada el 21 de julio de 2004.
38. Norma UNE-EN ISO 9000. (2000). Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario (ISO 9000:2000). Editado por AENOR. Madrid España.
39. PEÑA, D. (2002). Análisis de Datos Multivariantes. Ed. McGraw Hill. Madrid, España.
40. ROMERO, R. (2002). Curso de Introducción a los Métodos de Análisis Multivariante. Servicio de Publicaciones UPV- 2002.184. Valencia, España.
41. SERVER, R. (2000). “Técnicas de gestión en las cooperativas agrarias. Las nuevas estrategias empresariales del cooperativismo agrario. Análisis del caso español”. En: Anales de las Jornadas sobre Cooperativismo Agrario. Diciembre de 2000. Organizado y

- publicado por la Asociación de Empresas de Economía Social de Canarias (ASESCAN). ASESCAN Website. <<http://www.asescan.com/jornadas/>> [2004].
42. TURTELTAUB, P. (2003). Comunicación personal. Unión Territorial de Cooperativas Valencianas (UTECA Valencia), Valencia. Entrevistas realizadas en junio de 2003.
43. VAN DER WIELE, A.; DALE, B.; WILLIAMS, R.; KOLB, F.; MORENO-LUZÓN, M.; SCHMIDT, A. y WALLANCE, M. (1995). “State of the Art Study on Self-Assessment”. The TQM Magazine, Vol. 7, 4.
44. VAN DER WIELE, A.; WILLIAMS, A.; DALE, B. ; CARTER, G.; KOLB, F.; LUZÓN, M.; SCHMIDT, A.; y WALLACE, M. (1996a). “Quality Management Self-Assessment:: an Examination in European Business”. Journal of General Management, Vol. 22, No. 1.
45. VAN DER WIELE, A.; WILLIAMS, A.; DALE, B.; CARTER, G.; KOLB, F.; LUZÓN, M.; SCHMIDT, A. y WALLACE, M. (1996b): “Self-Assessment. A study of progress in Europe’s leading organizations in quality management practices”. International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 13, No. 1.
46. VAN DER WIELE, T. y BROWN, A. (1998). “Venturing Down the TQM Path for SME’s”. International Small Business Journal, Vol. 16, No. 2, January-March.
47. VAN DER WIELE, T. y BROWN, A. (2002). “Quality management over a decade: A longitudinal study”. International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 19, 5.
48. WEINDLMAIER, H. (2003a). “Comprehensive quality management systems as a part of an efficient supply chain management in the food sector”. 2nd International European Seminar: Quality Assurance, Risk Management and Environmental Control in Agriculture and Food Supply Networks. May, 14 – 16, 2003, Bonn, Germany.
49. WEINDLMAIER, H. (2003b). Comunicación personal. Technische Universität München, TUM. Business School, Weihenstephan Center of Life Sciences. Freising – Weihenstephan. Entrevista realizada el 21 de noviembre de 2003.