



CIRIEC
españa

CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, nº 82, Diciembre 2014, pp. 29-64

La cooperativa Fagor Ederlan: el 'lean manufacturing' como modelo de gestión

Rafael Altuna

Mondragon Unibertsitatea

Eguzki Urteaga

Universidad del País Vasco

CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa
ISSN edición impresa: 0213-8093. ISSN edición online: 1989-6816.

© 2014 CIRIEC-España

www.ciriec.es

www.ciriec-revistaeconomia.es

La cooperativa Fagor Ederlan: el 'lean manufacturing' como modelo de gestión

Rafael Altuna y Eguzki Urteaga

RESUMEN

Este artículo analiza la manera en que la cooperativa Fagor Ederlan, del Grupo Mondragón, ha implementado y desarrollado su propio modelo y dinámica de gestión, en el marco del Modelo de Gestión Corporativo. Subraya que el Modelo de Gestión aplicado ha estado orientado al logro de la eficiencia económica y, para ello, se optó por la aplicación de sistemas de producción ajustado - 'lean production'. La aplicación de ese sistema de producción ha traído consigo el logro de altos niveles de eficiencia económica pero también de tensiones sociales. Si ese Modelo de Gestión ha tratado de generar un nuevo significado organizacional de carácter más empresarial, su implantación se ha realizado con poca participación por parte de los trabajadores de la cooperativa, de manera ortodoxa y sin considerar suficientemente los rasgos cognitivos, normativos y reguladores de la organización, lo que explica en parte las tensiones sociales generadas.

En ese sentido, el Modelo de Gestión en Fagor Ederlan no ha respondido a las expectativas generadas en el seno de la cooperativa en cuanto a sistema superador de las dinámicas de carácter Taylorista. De hecho, las técnicas de 'lean production' han supuesto una mayor exigencia y esfuerzo para los trabajadores, que no se han visto recompensados y, por tanto, su grado de satisfacción en el trabajo se ve afectado negativamente. Asimismo, las técnicas y herramientas aplicadas han dificultado la participación y el enriquecimiento de las tareas a realizar por parte de los trabajadores, dado que están determinadas de manera rígida, dando pocas posibilidades a la participación, y repetitiva, limitando la creatividad en la aplicación del conocimiento.

PALABRAS CLAVE: Cooperativas de Mondragón, Fagor Ederlan, modelo de gestión, calidad.

CLAVES ECONLIT: A130, A140, B520, D020, D700, D740, L600.

Cómo citar este artículo: ALTUNA, R. & URTEAGA, E. (2014): "La cooperativa Fagor Ederlan: el 'lean manufacturing' como modelo de gestión", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 82, 29-64.

Correspondencia: Rafael Altuna, Mondragon Unibertsitatea, Facultad de Empresariales, Ibarra Zelaia 2, ES-20560 Oñati, Tel: (34) 943 71 80 09, E-mail: raltuna@mondragon.edu; Eguzki Urteaga, Universidad del País Vasco, Departamento de Sociología y Trabajo Social, EUTS, Los Apraiz, 2, ES-01006 Vitoria, Tel: (34) 945 01 42 60, E-mail: eguzki.urteaga@ehu.es.

La coopérative Fagor Ederlan : Le lean manufacturing comme modèle de gestion

RESUME : Cet article analyse de quelle manière la coopérative Fagor Ederlan appartenant au groupe Mondragon a mis en œuvre et développé son propre modèle et sa propre dynamique de gestion dans le cadre du modèle de gestion corporative. Il souligne le fait que le modèle de gestion utilisé est orienté vers l'efficacité financière et, pour cela, l'application de systèmes de production au plus juste, lean production, a été privilégiée. L'application de cette gestion de la production a apporté une rentabilité économique élevée mais également des tensions sociales. L'objectif de ce modèle de gestion a été de générer un nouveau sens organisationnel de nature plus patronale. Néanmoins, sa mise en œuvre n'a pas bénéficié de la participation des employés de la coopérative et a été réalisée de façon orthodoxe, sans considération des aspects cognitifs, normatifs et régulateurs de la société, ce qui explique en partie les tensions sociales générées.

Dans ce sens, le modèle de gestion de Fagor Ederlan n'a pas répondu aux attentes formulées au sein de la coopérative quant à la mise en place d'un système adhérent à des dynamiques de nature tayloristes. De fait, les techniques de lean production ont représenté une exigence et un effort croissants des employés qui n'ont pas été récompensés, provoquant ainsi des effets négatifs sur le niveau de satisfaction professionnelle au sein de l'entreprise. De même, les techniques et les outils employés n'ont pas encouragé la participation et l'amélioration des tâches effectuées par les employés, celles-ci ayant été déterminées de manière rigide. Ceci a entraîné une limitation des possibilités de participation et a rendu le travail répétitif en limitant la créativité dans l'application des connaissances.

MOTS CLÉ : Coopératives de Mondragon, Fagor Ederlan, modèle de gestion, qualité.

The Fagor Ederlan cooperative: lean manufacturing as a management model

ABSTRACT: This article analyses the way in which the Mondragon Group's Fagor Ederlan cooperative has created and developed his own management model and dynamics within the Corporate Management Model framework. It highlights that the management model applied has been geared to achieving economic efficiency and, for this reason, the lean-production system was chosen. The application of this production system has achieved high levels of economic efficiency, but also of social tensions. While this management model has tried to generate new organizational meaning of a more business-focused character, it has been introduced with little participation by the cooperative's workers, in an orthodox way, and without sufficiently considering the cognitive, normative and regulatory features of the organization, which partly explains the social tensions it has generated.

In this sense, the Fagor Ederlan management model does not respond to the expectations generated in the cooperative of a system that would overcome Taylorist dynamics. In fact, the lean production methods have entailed greater demands and effort for the workers that have gone unrewarded, therefore their degree of satisfaction in the work has been affected. Likewise, the methods and tools applied have made it difficult for them to participate and enrich the tasks they carry out, since these are decided in a rigid way, giving few possibilities for participation, and repetitively, limiting any creativity in applying knowledge.

KEY WORDS: Mondragon cooperatives, Fagor Ederlan, management model, quality.

1.- Introducción

En este artículo se analiza la manera en que la cooperativa Fagor Ederlan ha implementado y desarrollado su propio modelo y dinámica de gestión, en el marco del Modelo de Gestión Corporativo (MGC) del Grupo Mondragón (Mongelos, 2003). Conviene recordar que la cooperativa Fagor Ederlan cuenta con una trayectoria de más de cincuenta años en el sector de la automoción. En su recorrido ha sabido adaptarse y lograr un protagonismo relevante en ese exigente sector. En este proceso, ha sido activa al incorporar a su gestión las teorías, conceptos, herramientas y procedimientos del ámbito de la gestión empresarial más innovadores, en su intento de lograr ventajas competitivas. Su Modelo, puesto en práctica a partir del año 2002, está sustentado en la aplicación del sistema de producción ajustada - *lean production* a través de la implantación de mini-fábricas.

La aplicación de ese sistema de producción ha traído consigo el logro de altos niveles de eficiencia económica pero también de tensiones sociales. Si ese Modelo de Gestión (MG) ha tratado de generar un nuevo significado organizacional de carácter más empresarial, su implantación se ha realizado con poca participación por parte de los trabajadores de la cooperativa, de manera ortodoxa y sin considerar suficientemente los rasgos cognitivos, normativos y reguladores de la organización, lo que explica en parte las tensiones sociales generadas. En ese sentido, el Modelo de Gestión en Fagor Ederlan no ha respondido a las expectativas generadas en el seno de la cooperativa en cuanto a sistema superador de las dinámicas de carácter Taylorista. De hecho, las técnicas de *lean production* han supuesto una mayor exigencia y esfuerzo para los trabajadores que no ven recompensado y, por tanto, su grado de satisfacción laboral se ha visto afectado negativamente. Asimismo, las técnicas y herramientas aplicadas han dificultado la participación y el enriquecimiento de las tareas a realizar por parte de los trabajadores, dado que estas actividades están determinadas de manera rígida, dando pocas posibilidades a la participación, y repetitiva, limitando la creatividad en la aplicación del conocimiento.

Antes de adentrarnos en el estudio empírico, es preciso precisar cuáles son los fundamentos teóricos y metodológicos del mismo.

2.- Fundamentos teóricos y metodológicos

Esta investigación se inscribe en el marco de la teoría neo-institucional que hunde sus raíces en el institucionalismo clásico de la economía (Veblen, Mitchell y Commons) y ha ejercido una notable influencia en el conjunto de las ciencias sociales. Los institucionalistas en economía se centran en la comprensión de rol desempeñado por las instituciones sociales en la formación del comportamiento económico. A partir de esta idea seminal, opuesta a los planteamientos de la economía neoclásica y de la teoría de la elección racional, la nueva economía institucional (Coase, North, Williamson y Ostrom) ha dado un nuevo impulso a este planteamiento, logrando, de manera progresiva, incrementar su presencia e influencia en el conjunto de las ciencias sociales: ciencia política (Knight, 1992; Elster, 1989; Dworkin, 1985), historia (Skoopol, 1992; Steinmo, Thelen y Longstreth, 1992) y sociología (March y Olsen, 1997; Meyer y Rowan, 1977; Powell y DiMaggio, 1983; Scott, 1995).

En el ámbito de las organizaciones (Perrow, 1991), la perspectiva neo-institucional ha recibido un fuerte impulso con la teoría de Simon (1955) en torno a la racionalidad limitada, modificando sustancialmente el modo de entender las dinámicas organizativas.

De acuerdo con Goodin (1996), los siguientes aspectos pueden considerarse como comunes a los representantes de la teoría neo-institucional:

- Los individuos y grupos persiguen sus proyectos en un contexto constreñido socialmente.
- Esos constreñimientos toman la forma de instituciones, patrones organizados de normas y roles socialmente construidos y conductas socialmente prescritas, los cuales son creados y recreados continuamente.
- Dichos constreñimientos son en algunos casos ventajosos para los individuos y grupos en la persecución de sus objetivos particulares.
- Los mismos factores contextuales que constriñen las acciones individuales y grupales también moldean sus deseos, preferencias y motivos.
- Esos constreñimientos tienen generalmente raíces históricas, residuos de acciones y decisiones pasadas.
- Los constreñimientos preservan, representan y reparten diferentes recursos de poder a distintos individuos y grupos.
- Las acciones individuales y grupales, contextualmente constreñidas y socialmente moldeadas, son el motor de la vida social.

Compartiendo estos principios propuestos por Goodin (1996), el marco teórico de este trabajo ha sido la teoría neo-institucional aplicada a las organizaciones. Es preciso señalar que, dentro del

neo-institucionalismo, frente al institucionalismo sociológico clásico (Selznick, 1949), coexisten diversas posiciones a la hora de concebir el fenómeno institucional, encontrando posturas de carácter estructuralista (Giddens, 1995), constructivista (Berger y Luckman, 1986) o que inciden en las redes sociales (Granovetter, 1985) y el capital social (Putnam, 1993). En ese sentido, de acuerdo con la teoría neo-institucional, consideraremos las cooperativas de Mondragón en general y la cooperativa Fagor Ederlan en particular como organizaciones insertadas en contextos sociales y normativos, en definitiva institucionales, tanto en sus actividades formales como informales.

Interpretamos las cooperativas de Mondragón como una realidad social, histórica e institucional que es preciso comprender para entender sus dinámicas organizativas. Lo organizativo se inscribe en una lógica institucionalizada dentro de un marco histórico, dotándola de una identidad propia que Selznick (1949) denomina “carácter”. Junto a ello, la visión holística de la organización, concibiéndola como una totalidad, y la perspectiva de la organización como realidad emergente socialmente construida, y como tal una realidad abierta sujeta a cambios y a desarrollos no determinados previamente, son dos notables aportaciones de la teoría institucional adecuadas para el estudio del modelo de gestión de las cooperativas de Mondragón en general y de Fagor Ederlan en particular.

El hecho de abordar nuestro objeto de estudio de manera sistemática y organizada con el fin de lograr una serie de conocimientos de forma rigurosa y consistente, exige la elección de una metodología de investigación adecuada y el diseño preciso del recorrido metodológico a seguir. Privilegiaremos una metodología cualitativa que, en el ámbito de las ciencias sociales, goza de una amplia tradición (Weber, 2006, 2009). En la medida en que el objeto de estudio hace referencia al estudio de una realidad socialmente construida y emergente en el contexto de las organizaciones como es el modelo de gestión y su aplicación en una cooperativa del Grupo Mondragón, estimamos que la aproximación cualitativa permite lograr un mayor rigor y la captación de un mayor número de matices sobre la compleja realidad que rodea los procesos de interacción humana.

Por tanto, la metodología que se ha seguido en esta investigación de carácter cualitativo presenta los siguientes rasgos: tiene un carácter inductivo a partir de un diseño de investigación flexible; presenta una visión holística, concibiendo a la organización y a las personas que interactúan en su seno con una perspectiva global, tratando de comprender las personas dentro del marco de referencia creado por ellas mismas e intentando aunar múltiples perspectivas, todas ellas en cierta manera complementarias hasta construir un mosaico complejo lleno de contrastes y matices.

Fundamentalmente, se han utilizado dos métodos: el estudio longitudinal y el estudio de casos. La investigación se inicia con una aproximación al origen y posterior evolución de la cooperativa Fagor Ederlan a través de un estudio longitudinal desde su creación en los años sesenta del pasado siglo hasta hoy en día, lo que permite poner de manifiesto los elementos institucionales que han dominado la dinámica cooperativa a lo largo de cinco décadas. Para ello, se ha analizado una documentación variada que tiene como punto de partida los escritos de Arizmendarreta, padre de las cooperativas de Mondragón. El estudio longitudinal se ha completado con el análisis de informes inter-

nos del Grupo Mondragón y de Fagor Ederlan así como la realización de entrevistas en profundidad con distintos protagonistas del fenómeno cooperativo, lo que ha servido para situar la Experiencia Cooperativa Mondragón (ECM) en su contexto socio-histórico. Entre las personas entrevistadas figuran, entre otras, dos colaboradores de Arizmendarreta a lo largo de veinte años, un expresidente del MCC, un expresidente de MCC y un responsable de la gestión social del Grupo Mondragón.

La investigación prosigue con un estudio de casos de la cooperativa Fagor Ederlan como ejemplo ilustrativo de las dinámicas de institucionalización y cambio dentro del Grupo Mondragón. Para Yin (1984), el estudio de casos es una forma de investigación con entidad propia que investiga empíricamente un fenómeno contemporáneo en el contexto de la vida real. Por lo que se produce una inmersión de los investigadores en la dinámica de una unidad social con el fin de analizar y describir intensamente los distintos aspectos que la componen. Esta metodología nos permite analizar el fenómeno objeto de estudio dentro del contexto organizativo en el que se desenvuelve, siguiendo un procedimiento de carácter inductivo a partir de múltiples fuentes de datos. El estudio de caso concede cierta flexibilidad a la investigación en la medida en que las observaciones y datos recogidos en el contexto de investigación van a permitir concretar y depurar el marco teórico inicial.

Dentro del método del estudio de casos, las técnicas de recogida de información han sido múltiples, básicamente cualitativas, tales como el análisis de documentos, registros y archivos, la observación participante y las entrevistas. Así, las entrevistas semi-estructuradas en profundidad han sido realizadas de manera individualizada, formulando preguntas abiertas y de manera flexible. Ello nos ha permitido conocer en profundidad cómo han vivido los participantes el objeto de estudio, cómo lo han entendido y cuál ha sido su posicionamiento ante el mismo. Entre las personas entrevistadas figuran varios representantes de Fagor Ederlan, tales como el presidente del Consejo Rector, el director de Innovación y Promoción, el director de Recursos Humanos, el responsable de una mini-fabrica y dos trabajadores de mano de obra directa. Una vez realizadas las entrevistas, hemos procedido a su transcripción y análisis procurando, en la medida de lo posible, llevar a cabo un proceso de triangulación interna, contrastando la información de diferentes observadores y/o actores y buscando coincidencias y divergencias entre ellos.

Una vez fijado el marco teórico-metodológico, es hora de recordar el origen y la evolución organizativa de Fagor Ederlan, objeto de nuestro estudio.

3.- Origen y evolución organizativa de Fagor Ederlan

Fagor Ederlan forma parte del Grupo Fagor, perteneciente al Grupo Mondragón, e integra la División de Automoción Chasis y Powertrain junto con las cooperativas Mapsa y Ezenarro.

Fue creada en el año 1963, esto es apenas unos años tras el surgimiento de la primera cooperativa de Mondragón. Está situada en la localidad de Eskoriatza, a escasos kilómetros de Mondragón. La cooperativa Fagor Ederlan ha sido una de las cooperativas pioneras del Grupo Mondragón desde su inicio, constituyéndose en uno de sus protagonistas más relevantes junto con las demás empresas del Grupo Fagor con las cuales comparte formas organizativas e institucionales.

El origen de la cooperativa Fagor Ederlan es el resultado de la fusión de tres pequeñas empresas dedicadas a actividades de fundición, Esteibar, Comet y Uribesalgo, en los años sesenta del pasado siglo. El objetivo de la cooperativa era procurar fortalecer las estructuras empresariales para afrontar de manera más positiva el futuro incierto. Así, con su creación:

“Se pretendía lograr la supervivencia futura, que pasaba por la búsqueda de sinergias y la necesidad de conseguir una mayor capacidad para acometer proyectos más amplios y ambiciosos. (...) Pero lo cierto es que existía otro objetivo además del empresarial. Según las personas que vivieron el nacimiento de la nueva cooperativa, la misión principal a cumplir era que esta nueva iniciativa fuera sustancialmente diferente a la realidad empresarial que conocían. Los socios promotores querían realizar un relanzamiento de sus actividades desde una perspectiva cooperativa en un intento de saciar sus inquietudes sociales. La creación de una cooperativa posibilitaba hacer partícipes a los trabajadores de los beneficios que con su esfuerzo habían sido conseguidos. Parecía una fórmula más justa, que recompensaba el trabajo de todos por igual y en la que las decisiones se tomaban de forma democrática” (Elio, 2004: 33).

No fueron ajenos a este proceso José M^a Arizmendiarieta (1997a; 1997b; 1997c; 1997d) y Caja Laboral (Del Arco, 1983). El primero tomó parte directamente impartiendo charlas a los trabajadores respecto al funcionamiento de las cooperativas y animó a sus promotores a proseguir en la dirección tomada. La entidad financiera brindó apoyo técnico y económico clave en los primeros años, tanto para la gestión ordinaria como en la renovación de las instalaciones productivas. Arizmendiarieta (Larrañaga, 1981; Azurmendi, 1992; Molina, 2005) y Caja Laboral proporcionaron el arropo ideológico legitimador y las bases de formación en gestión y contribución financiera necesarias para la puesta en funcionamiento de la cooperativa.

En el siguiente cuadro se puede apreciar el lenguaje y la simbología utilizados en Fagor Ederlan en la década de los sesenta. Se entiende la cooperativa como un medio para la promoción del hombre en un sentido integral y desde una perspectiva cristiana (Itzaina, 2001), apelando al esfuerzo, al trabajo y al desarrollo comunitario en la línea del pensamiento de Arizmendiarieta.

Cuadro 1. Memoria Fagor Ederlan (1963-1964)

MEMORIA 1963	MEMORIA 1964
<p>“La cooperativa no es un fin en sí mismo, es más bien un medio, en virtud del cual se debe pretender que todos y cada uno de nosotros pueda llegar a ser económicamente más fuerte, socialmente más competente y cívicamente más ilustrado”.</p>	<p>“COMET [Ederlan] ahora es como el grano de mostaza que Jesucristo decía en su parábola, insignificante cuando se siembra, pero magnífico cuando se está desarrollando. No olvidemos, pues, en ningún momento, que ahora en COMET estamos sembrando, en realidad estamos enterrando mucho dinero. De todos nosotros depende el que esto dé frutos abundantes. Somos jóvenes ¿de qué nos vamos a preocupar pues? A trabajar y luchar, sin fijarnos en que otros tienen esto o lo otro, ya llegaremos a lograr tanto como los que más”.</p>

FUENTE: Elio (2004: 36, 47).

3.1. Hacia la profesionalización y la gestión sistemática de la organización: planes estratégicos y de gestión

Durante los primeros años, la evolución de Fagor Ederlan (Cluster del Conocimiento, 2003) fue menos positiva que la del resto de las cooperativas del Grupo y por ello fue protegida económicamente por el resto de cooperativas. No obstante, a partir de 1978, fue Fagor Ederlan quien colaboró de forma positiva en la redistribución de resultados a favor de las demás cooperativas del Grupo. Ello fue posible gracias a la elaboración del primer Plan de Desarrollo a Largo Plazo (PDLP), al gran esfuerzo exportador realizado y al desarrollo tecnológico llevado a cabo en la sección de mecanizados, logrando la homologación y servicio para Citroën, Chysler, Anthy, Renault y Ford. En el año 1975, atendiendo a las exigencias de los grandes productores de automóviles, se elaboró el primer Manual de Garantía de Calidad de Fagor Ederlan. Por tanto, y debido a las exigencias de sus clientes de automoción, Fagor Ederlan introdujo en su gestión aspectos relacionados con la calidad de manera temprana.

Por otro lado, como respuesta al Plan de Desarrollo a Largo Plazo, se modificó el organigrama creando una nueva estructura organizativa. Se centralizaron las gestiones de carácter comercial y se descentralizaron las gestiones técnico-administrativas para integrar las responsabilidades e inicia-

tivas en cada actividad. Más adelante, la reestructuración organizativa siguió con la potenciación de equipos de cuadros a nivel intermedio, reforzando su protagonismo y la descentralización en la toma de decisiones.

La década de los ochenta se caracterizó por la crisis económica mundial que afectó de manera particular al sector de la automoción y, consecuentemente, a las empresas proveedoras del sector como Fagor Ederlan. Para hacer frente a esta situación, entre otras medidas relevantes, se elaboró el Plan de Acción para Rentabilizar la Fundación (PARF). Para encarar este reto, se copió y adecuó el esquema que había utilizado ULGOR en situaciones similares. Se trataba de encarar el proceso de reconversión del negocio de fundición con talante cooperativo, con la máxima credibilidad. De ahí que, respetando la autonomía de los órganos (Consejo Rector y Social, Consejo de Dirección) se constituyeron Comités con participación (voz y voto) de los representantes del Consejo Social. En los diferentes Comités creados (comité comercial, financiero, socio-laboral y técnico) se elaboraban las alternativas que se trasladaban al Comité de Seguimiento encargado de la coordinación de las diferentes alternativas. Con todo ello, a partir del año 1985, se volvieron a obtener resultados económicos positivos. De esta situación de reconversión, se extrajeron las conclusiones pertinentes y, como resultado de ello, varias herramientas de gestión fueron utilizadas de manera definitiva: la planificación estratégica (como forma de adelantarse a los cambios futuros), la gestión de la tesorería (buscando sinergias con el Grupo Fagor), los planes de formación continua, la gestión previsional del personal y la mejora permanente de las condiciones laborales (condiciones de salud, peligrosidad laboral y ergonomía de los puestos).

Durante la década de los ochenta, por tanto, la gestión empresarial de la cooperativa se sustentaba en dos pilares: por una parte, el rigor empresarial materializado a través del cumplimiento riguroso de los planes de gestión y planificación estratégica realizados; y, por otra parte, la respuesta participativa y solidaria en los momentos de mayores dificultades tanto a nivel interno como a nivel de Grupo cooperativo.

3.2. Introducción de herramientas de producción ajustadas a la gestión

Fruto de todo el esfuerzo realizado tanto en términos humanos, financieros, como tecnológicos, Fagor Ederlan se situó a comienzos de los años noventa en una de las cinco fundiciones de componentes más importantes de Europa. La adquisición en el año 1990 de Victorio Luzuriaga (con 1.300 trabajadores en las plantas de Pasajes, Tafalla y Usurbil), hace que Fagor Ederlan logre el dimensionamiento suficiente para hacer frente a la tendencia de los clientes que consistía en reducir sus proveedores. Junto a ello, se absorbió a las cooperativas Amat (1993) e Impreci (1995). Esta dinámica va a continuar a lo largo de toda la década, llevando a cabo la absorción de empresas o bien la creación de nuevas empresas en la mayoría de los casos con la participación de la Corporación Mondragón, hasta constituir Fagor Ederlan Taldea, que en el año 2008 contaba con 3.831 trabajadores.

Junto con esta estrategia de dimensionamiento, Fagor Ederlan siguió con la estrategia de mejora de sus procesos y la búsqueda de calidad (Dale, Boaden y Lascelles, 1994; Casadesús y Heras, 2005) en todos los aspectos de la cooperativa, en la línea marcada por la Corporación a partir del año 1991 con la creación el departamento de tecnología y calidad, el cual llevó a cabo una política “agresiva” de implantación de la calidad.

En la década de los noventa, Fagor Ederlan contaba con cuatro plantas productivas dedicadas a las actividades de fundición de hierro, inyección de aluminio y mecanizado de piezas de seguridad. El sector de la automoción cambió de forma radical en los años noventa: la producción de grandes series fue desapareciendo; el mercado creció a ritmo lento y discontinuo; un exceso de capacidad de oferta provocó una lucha por la supervivencia; la reducción de costes fue un elemento clave diferenciador; la calidad y las entregas a tiempo en lotes cada vez más reducidos, fueron exigencias para no ser excluido del mercado.

En 1993, bajo el asesoramiento de JIPM (Instituto Japonés para el Mantenimiento de Plantas) inició la implantación de actividades TPM (*Total Productive Maintenance*) y grupos de trabajo autónomos (Aritzeta, 2005). Ese mismo año, sus directivos visitaron la fábrica Toyota en Japón (Liker, 2006). En el año 1995 se implantó el sistema de retribución variable por objetivos. Todos estos aspectos trajeron fuertes modificaciones en el seno de la cooperativa.

También se iniciaron proyectos de implantación del sistema SMED, herramienta propia de la producción ajustada-*lean production*, aunque sus avances fueron limitados. En gestión de la producción, SMED es el acrónimo de *Single Minute Exchange of Die* (cambio de herramienta en pocos minutos). Este concepto introduce la idea de que en general cualquier cambio de máquina o inicialización de proceso debería durar no más de 10 minutos, de ahí la frase *single minute* (expresar los minutos en un solo dígito). Se entiende por cambio de utillaje el tiempo transcurrido desde la fabricación de la última pieza válida de una serie hasta la obtención de la primera pieza correcta de la serie siguiente; no únicamente el tiempo del cambio y ajustes físicos de la maquinaria.

El proyecto más relevante de esta época fue la implantación del TPM y los Grupos Autónomos de Trabajo (GAT).

3.2.1. Proyecto TPM y grupos de trabajo autónomo

El Mantenimiento productivo total (*Total Productive Maintenance*, TPM) es una filosofía originaria de Japón (1971) que se enfoca en la eliminación de pérdidas asociadas con paradas en la producción, falta de calidad e incremento de costes en los procesos de producción industrial, a través de la participación activa de los operarios.

En el año 1991 (Palencia, 1996), se comienza a elaborar un Proyecto de Calidad Total (Dean y Bowen, 1994) con la intención de implicar a todo el personal en una meta común: “generar beneficios

y empleo aún en periodos de mayor recesión y turbulencia". Se estimaba que la Calidad Total era el sistema de gestión que debía integrar a todas las actividades de la empresa en una estrategia única de mejora. El proyecto se debía fundamentar en tres aspectos básicos: 1) la optimización del sistema productivo, 2) la implicación de las personas, orientadas principalmente al dominio del producto-proceso, y 3) la mejora del proceso de lanzamiento de nuevos productos.

En contra del enfoque tradicional del mantenimiento, en el que unas personas se encargan de "producir" y otras de "reparar" cuando hay averías, el TPM aboga por la implicación continua de toda la plantilla en el cuidado, limpieza y mantenimiento preventivos, logrando de esta forma que no se lleguen a producir averías, accidentes o defectos. La primera tarea de la introducción del TPM es el cambio de actitud del operario de tal manera que éste realice tareas de mantenimiento en el equipo en el que actúa. Para ello es necesario entrenarlo en conocimientos y destrezas de mantenimiento y ello sólo es posible si está suficientemente dispuesto y motivado. Dicho proyecto implica a todos los departamentos de la empresa. Teniendo en cuenta los denominados "ocho pilares del TPM" (Suzuki, 1994) y adecuándolos a la situación peculiar de su empresa, todos los departamentos se contemplan como unidades de negocio interrelacionadas pero independientes. Esto es, cada departamento, sea indirecto o de producción, ofrece productos o servicios propios, y cuenta con clientes-proveedores específicos.

Con la introducción del TPM, se pretendía incidir en un triple cambio:

- *Cambio en la mentalidad de las personas.* Con el Mantenimiento Autónomo se pretende cambiar la mentalidad de las personas para que vayan asumiendo con naturalidad responsabilidades sobre el producto (autocontrol), la instalación (auto-mantenimiento) y la gestión del área (preparación, programación y mejoras).
- *Cambio en la gestión de las instalaciones y el área de trabajo.* Se trata de lograr un aprovechamiento óptimo de las capacidades de la organización: de las instalaciones, de las personas y de los materiales. Para ello, el Mantenimiento Autónomo se orienta a eliminar las grandes pérdidas de la instalación. La flexibilidad productiva pasa inevitablemente por operarios polivalentes y debidamente adiestrados en el dominio de las instalaciones, el producto y en las herramientas de gestión del área.
- *Cambio en la organización.* Las áreas de trabajo autónomas se definen por su contribución a la cadena de valor empresarial. Constituyen el primer ámbito de gestión y participación empresarial. Esta gestión autónoma debe reflejarse por igual en logros productivos y sociales, ambos medibles y objetivables. Los objetivos de productividad se pueden medir por la reducción de costos de producción (menos averías, defectos, pequeñas paradas, etc.), mejora del valor añadido por persona (mejora de ciclo, tiempos de cambio, reducción de lotes, de mano de obra) o mejoras de flexibilidad productiva. Los objetivos sociales pasan por una mejora de las condiciones de trabajo (seguridad, higiene, ergonomía, etc.), por la polivalencia y garantía del puesto de trabajo dentro de la empresa, y el trabajo en grupo, asumiendo tareas de mantenimiento, calidad, preparación y mejoras.

Este triple cambio requiere el apoyo explícito de los denominados departamentos indirectos: ingeniería, calidad, mantenimiento, recursos humanos, planificación, etc. El desarrollo del Mantenimiento Autónomo se plantea en siete pasos, sabiendo que cada paso resalta diferentes actividades y objetivos.

En la implementación de un programa de TPM se deben enfrentar varios retos como el compromiso por parte de toda la organización: la adaptación de las personas para los cambios que traerán mejoras en la producción, el mantenimiento, los equipos, la calidad, la satisfacción del cliente, los empleados, la seguridad, el medio ambiente, etc. Para lograrlo se deben romper aquellas barreras ideológicas y culturales, además de empezar a ver el mantenimiento como una gran inversión y no como un gasto. La implantación del TPM en Fagor Ederlan se realizó de forma desigual en sus diferentes plantas productivas, siendo en la planta de inyección de aluminio donde se obtuvieron mejores resultados. Se llegaron a conformar 18 grupos que albergaban la totalidad de los trabajadores de la planta, en los que se llegó a implantar cinco de los siete pasos.

Los indicadores de productividad en sus diferentes dimensiones (número de piezas/día; porcentaje de defectivo; número de averías; número de paradas; reclamaciones de los clientes; número de piezas moldeadas/operario/día) tuvieron una evolución positiva a lo largo de cinco años. No obstante, a partir del año 1996, el sistema se fue abandonando progresivamente dado que requería una dedicación muy intensa para que el sistema funcionara. De lo contrario, la inercia impedía la consolidación del mismo y la coordinación de los diferentes grupos requería de muchos recursos.

Los Grupos Autónomos, estaban encaminados a “impulsar un mayor contenido de la aportación individual al trabajo, por medio del reparto de tareas y responsabilidades. A su vez, debe hacer que el trabajo sea más humano y también más alcanzable el objetivo de ser cada día más competitivo, teniendo en cuenta la mejora continua”. Este sistema generó un alto nivel de malestar entre el conjunto de trabajadores y la interpretación realizada de este hecho fue que “los grupos fracasan o no logran sus objetivos porque su trabajo es definido por personas ajenas al mismo y la tarea se percibe como imposición” (Aritzeta, 2005). A lo largo de estos años se lograron resultados limitados de acuerdo con los criterios establecidos por Fagor Ederlan en relación a las características que los grupos de trabajo autónomos debían reunir y que se recogen en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Características de los grupos de trabajo autónomos

- Es necesaria una fluida comunicación tanto ascendente como descendente.
- Implica la participación en la gestión productiva y organizativa.
- Es necesario crear ámbitos de reflexión, fomentar la profesionalidad de todas las personas y su polivalencia dentro del grupo.
- Debe crear una cultura de propiedad participativa privada.
- La confianza hacia grupos tiene que manifestarse haciendo que cada día puedan ser más autónomos en su trabajo.
- La autonomía de los grupos por su propia inercia promueve entre sus integrantes actitudes más positivas que en otro tipo de organización.

FUENTE: Fagor Ederlan.

La implantación de los Grupos Autónomos chocó con la existencia dentro de la cooperativa de una cultura organizacional muy burocratizada (Uribe-Echebarria, 1981) y poco participativa que impedía su desarrollo. Las condiciones culturales y organizativas están muy lejos de ser las adecuadas para una implantación exitosa de este tipo de dinámica por las razones que aduciremos más adelante. Los Grupos Autónomos y los TPM tuvieron su continuidad, aunque con modificaciones, a través de las mini-fábricas que fueron impulsadas con decisión a partir del año 2003 pero que en su implantación sufrirán las consecuencias señaladas.

3.3. Tensiones en el seno de Fagor Ederlan

A finales de la década de los noventa, Fagor Ederlan había logrado ser proveedor de la mayoría de los principales fabricantes de automóviles mundiales establecidos en Europa: General Motors, Ford, Daimler Chrysler, Renault, PSA, BMW, Honda, etc.

Su situación económica a partir de la segunda mitad de los años noventa era muy positiva. No obstante, a comienzos del año 2000 emergieron tensiones internas. Este descontento se manifestó en las asambleas generales de los años 1999 y 2000 donde el 29% y el 42% de los trabajadores respectivamente rechazaron la aprobación del Plan de Gestión presentado por la Dirección. Este hecho fue interpretado como una señal de alarma de que “algo” sucedía internamente y más cuando los resultados económicos eran muy positivos (en el año 1999 se alcanzaron unos retornos del 19,08%, máximo histórico logrado por la cooperativa, y en el año 2000 beneficios del 10,08%).

El cambio en el sistema retributivo con la introducción de la retribución variable por objetivos (implantada en el año 1995) y las denominadas “incidencias negativas” en el trabajo (condiciones especialmente duras y exigentes en el puesto de trabajo debido a aspectos relacionados con la salud y la

seguridad), fueron los aspectos que desencadenaron las mayores tensiones en el seno de la cooperativa, generándose un deterioro importante del clima laboral.

La aplicación de herramientas de *Lean Production*-Producción Ajustado no fue un hecho ajeno a esta profunda insatisfacción de los trabajadores de Fagor Ederlan. La implantación del sistema SMED, los grupos de trabajo autónomo y otros sistemas de gestión como el TPM, fueron mal acogidos por gran parte de los trabajadores. El clima laboral estaba seriamente deteriorado. Surgieron síntomas importantes de ruptura y un elevado nivel de tensión social dentro de la cooperativa. Los trabajadores percibían que estaban sometidos a un nivel alto de presión por parte de encargados y mandos, debido a elevadas exigencias de producción; la tensión y desconfianza mutua entre mandos y mano de obra directa se fue evidenciando; la competitividad entre compañeros dio lugar a un clima no-colaborativo y a un ambiente tenso; los cambios en los calendarios laborales sin previo aviso se sucedían de manera habitual afectando a la vida cotidiana de los trabajadores; puesta en práctica de calendarios extraordinarios ante la política de bajos *stocks*, etc.

Es significativo el hecho de que, si durante la década de los ochenta, Fagor Ederlan contó con un único director general, durante la década de los noventa, fueron cuatro los directores generales que asumieron la gerencia de la cooperativa. Ello pone de manifiesto las dificultades de gestión por las que atravesó la cooperativa en su introducción de nuevos sistemas basados en la producción ajustada.

Estas cuestiones fueron abordadas a través de las Mesas de Intervención Participativa (MIP), cuyo resultado más relevante fue la elaboración del modelo de gestión. No obstante, las herramientas del *Lean Production*, que en gran parte eran causantes del clima laboral deteriorado en la cooperativa, no fueron suprimidas sino que fueron utilizadas con mayor profusión.

3.4. Las mesas de intervención participativa: ritual legitimador para el cambio organizativo

En el año 2000, con el objetivo de detectar y canalizar el descontento de los trabajadores, se puso en práctica una dinámica de carácter participativo para la resolución de conflictos basado en el análisis y elaboración de propuestas de manera consensuada a través de la metodología de las Mesas de Intervención Participativa (MIP) o Núcleos de Intervención Participativa (NIP). Esta metodología que ha sido empleada para estimular la participación ciudadana y generar propuestas de intervención por parte de los actores interesados.

En el contexto del País Vasco, las MIP han sido aplicadas por Praktiker, Centro de Innovación, Investigación y Transformación Organizacional, perteneciente a Mondragon Unibertsitatea, en diferentes cooperativas de MCC (Batz, Consoni, Copreci etc.). Su objetivo es generar dinámicas de cambio organizativo a través de la participación y el consenso en el seno de las organizaciones.

En la dinámica puesta en marcha en Fagor Ederlan en el año 2000, participaron directamente alrededor de 125 personas, que debatieron en torno a los siguientes aspectos: condiciones laborales (entorno de trabajo, clima laboral, sistema retributivo, política de empleo), desarrollo profesional (comunicación/participación, formación y desarrollo) y órganos de representación y gestión, dado que se estimó que estos eran los aspectos que mayor descontento generaban entre los trabajadores.

Esta metodología era una experiencia en general desconocida por parte de los trabajadores dado que por primera vez tenían la posibilidad de manifestarse y proponer soluciones consensuadas a las cuales la dirección de la empresa se había comprometido previamente a dar respuesta. Por tanto, las mesas de Intervención participativa tuvieron un importante papel de catarsis del colectivo de trabajadores que podía manifestar sus críticas, hacer propuestas, etc. en un espacio y un tiempo dedicados para ello. Todo ello hizo que se generaran expectativas positivas de cambio.

El resultado de las MIP consistió básicamente en un compromiso de elaborar un Modelo de Gestión que diera respuesta a las demandas económicas, sociales y organizativas. Junto a ello, y para dar mayor credibilidad a la nueva fase que se iniciaba, se cambió la gerencia de la cooperativa. La dirección general fue asumida por el director de la planta de inyección en la que se había realizado con mayor éxito e intensidad la implementación de TPM y de los grupos autónomos. Bajo su dirección tendrá lugar la elaboración del Modelo de Gestión y el nuevo impulso a las mini-fábricas.

4.- El modelo de gestión

La cooperativa Fagor Ederlan, como miembro integrante del Grupo Fagor, es partícipe de su Modelo de Gestión. Antes de pasar a analizar su modelo, haremos referencia al Modelo de Gestión del Grupo Fagor.

4.1. El modelo de gestión del Grupo Fagor

Fagor Ederlan forma parte del Grupo Fagor que fue creado en el año 1986 como continuación del Grupo Ularco, germen del cooperativismo de Mondragón. Su objetivo consistió en afrontar mejor la crisis mediante la solidaridad inter-cooperativa. El Grupo Fagor agrupa a las siguientes cooperativas: Copreci, F. Arrasate, F. Automotion, F. Ederlan, F. Electrodomésticos (Molina, (2006), F. Industrial, Mondragón Assembly y Fagor S. Coop. Servicios Centrales. Engloba en torno a 9.800 trabajadores.

Entre otros fines, persigue proporcionar una adecuada cobertura a las necesidades empresariales y organizativas de las cooperativas socios, mediante el establecimiento y la financiación de departamentos comunes centralizados. Los servicios centrales incluían el área de recursos humanos, área financiera, servicios de transporte y secretaría general.

Actualmente, mantiene a nivel de Grupo, su propia asamblea general, consejo rector, consejo de vigilancia, junta de presidentes, consejo de dirección y consejo social. Dentro de MCC, el Grupo Fagor, a diferencia del resto de cooperativas que pasa a formar parte de las diferentes divisiones sectoriales, ha mantenido su identidad como Grupo con un nivel de influencia notable en los órganos de gobierno de MCC. Esa identidad propia tiene un componente cultural importante (Greenwood y González, 1990) hasta el punto de haber desarrollado unas características peculiares y diferenciadas dentro del cooperativismo de Mondragón.

A nivel organizativo, las cooperativas del Grupo Fagor se orientaron a partir de los años noventa por seguir las orientaciones dadas por los organismos ligados a la gestión de la calidad y fruto de ello ha recibido múltiples reconocimientos. De todo ello se desprende un marcado isomorfismo institucional (Dacin, 1997) y organizativo que le confiere unos rasgos comunes de funcionamiento y gestión. A partir de los años noventa, elaboró su propio Modelo de Gestión, tomando como referencia el Modelo de Gestión Corporativo.

La misión del Grupo Fagor queda definida en los siguientes términos:

“Somos un grupo europeo, formado por personas comprometidas con la sociedad, pioneros en ofrecer productos y servicios innovadores para mejorar la calidad de vida de las personas en el hogar”.

Los valores manifestados por el Grupo Fagor son los siguientes:

- Compromiso: “implicándonos en el proyecto empresarial de *Fagor Group* a través de retos personales exigentes y coherentes”.
- Participación: “trabajamos en equipo para la consecución de objetivos comunes”.
- Inter-cooperación: “fomentamos la colaboración permanente entre las personas de nuestras diferentes unidades de gestión, optimizando las sinergias en busca de la eficacia de la organización global”.
- Innovación: “mantenemos una actitud permanente de búsqueda de nuevas opciones en todos los ámbitos de nuestra actuación, favoreciendo la apertura al cambio, la iniciativa y la creatividad, en pro del beneficio de todos nuestros grupos de interés (clientes, sociedad, empleados y empresas)”.
- Responsabilidad social: “contribuyendo a la competitividad empresarial como medio para la generación de empleo y utilizando de forma responsable los recursos naturales del entorno”.
- Orientación al cliente: “Impulsando una actitud de escucha y comprensión de lo que el cliente realmente necesita”.

Queda constatado que ni en la misión ni en los valores del Grupo Fagor se realiza ninguna referencia al hecho cooperativo ni a su pertenencia a la economía social. Veamos si sucede lo mismo con el modelo de gestión de Fagor Ederlan.

4.2. El modelo de gestión de Fagor Ederlan

La cooperativa Fagor Ederlan, elaboró dos modelos de gestión: el primero en el año 2002 y el segundo en el año 2008, resultado este último de la evaluación y actualización del primero.

Con el Modelo de Gestión del año 2002, Fagor Ederlan dio un salto cualitativo en su gestión. Este Modelo recibió dos influencias relevantes: por una parte, la influencia del Modelo de Gestión Corporativo, y, por otra parte, las teorías de la Gestión de la Calidad y más concretamente las aportaciones teóricas y prácticas realizadas por Taiichi Ohno (1988) en torno al *Lean Production* (Albizu y Olazaran, 2003; Espejo Alarcón y Moyano Fuentes, 2007), una de las variantes de la gestión de la calidad. Estas teorías se venían aplicando en la empresa Toyota, una de las empresas de automoción relevantes del sector y cliente importante de Fagor Ederlan.

Para elaborar el Modelo de Gestión, Fagor Ederlan contrató a la Consultora Asenta, (anteriormente denominada *Bekaert* y perteneciente al grupo belga *Bekaert* constituido en 1991). La actividad de esta consultora, especializada en la implantación de herramientas de *lean production*, consiste en “ayudar a las empresas a mejorar su competitividad, mediante asesoría, formación y guía en la implantación de métodos robustos, basados en los principios de la excelencia, que combinen técnicas innovadoras y amplia experiencia práctica” (www.asenta.es). La relación entre la dirección de Fagor Ederlan y la consultora Asenta fue muy estrecha a lo largo de este proceso. Fagor Ederlan se decantó por contratar a una consultora de prestigio dentro del ámbito de la producción ajustada con experiencia en empresas tanto cooperativas como de capitales.

Al igual que el Modelo de Gestión Corporativo, el Modelo de Gestión implantado en Fagor Ederlan, consta de tres dimensiones: la dimensión simbólico-cultural, la dimensión estratégica y la dimensión técnica-operativa. La primera dimensión trata de generar un sentido identitario de la realidad cooperativa que sea incluyente para todos los miembros de la organización. En ella se definen los conceptos de misión, visión y valores. Las dos dimensiones restantes, hacen referencia a aspectos netamente empresariales y de gestión.

4.2.1. Dimensión simbólico-cultural: un nuevo lenguaje empresarial para generar un nuevo significado organizacional

En el año 2002, el Consejo de Dirección de Fagor Ederlan entendió que era necesario responder a los resultados del MIP a través de dos iniciativas. En primer lugar, a través de un Modelo de Gestión que supusiera “un marco explícito para entender lo que somos y el camino que queremos transitar

como Cooperativa, incluyendo por lo tanto la definición de lo que se denomina ‘proyecto de empresa’. En segundo lugar, se trataba de construir “un nuevo estilo de liderazgo sustentado en ‘nuestros’ valores, en las claves de ‘nuestro’ modelo de gestión y en el respeto por el trabajo de las personas”. En esta línea, la dirección de Fagor Ederlan estableció que “el modelo de gestión es un ‘mapa de ruta’ que busca alinear los esfuerzos de todos en conseguir los objetivos de Fagor Ederlan mediante una visión compartida de la empresa, un enfoque sistemático de cada tema y un lenguaje común”.

El modelo se dotaba de todo un conjunto estructurado y coherente de conceptos relativos a la gestión que “va a determinar el pensamiento y la acción de los trabajadores de la cooperativa para los próximas décadas”. Conceptos como: despliegue de objetivos, gestión activa diaria, equipos de despliegue, indicadores y objetivos, calidad de gestión, etc. estarán bien presentes en el día a día organizativo de la cooperativa y será el nuevo lenguaje desplegado con coherencia a lo largo de la organización. Para ello se elabora un glosario de términos que engloba el nuevo lenguaje organizativo que se trata de implantar.

A su vez, el Modelo de Gestión pretende constituirse en un discurso elaborado desde el que interpretar y definir su identidad. Para ello, se establece la misión, la visión y los valores de Fagor Ederlan.

Analizaremos cada uno de ellos a continuación:

- *Misión.* En el año 2002, Fagor Ederlan, se define como cooperativa que desarrolla un “proyecto empresarial”. La única mención, aunque indirecta, del carácter social de la cooperativa es la “generación de empleo”, sin especificar si es empleo cooperativo o no. Su objetivo es de carácter plenamente pragmático (“ser líderes en el mercado”) y el medio para lograrlo es la mejora continua. En este sentido, la definición es muy precisa y específica sin dar lugar a malentendidos. Se realiza una apelación retórica a los principios y valores cooperativos que no especifica. En el año 2008, se recupera el concepto “proyecto socio-empresarial” que se había abandonado en la formulación anterior, quedando diluido el carácter social. El carácter empresarial está claramente especificado en términos numéricos (rentabilidad, ventas) y el carácter social se concreta de manera vaga en términos de autogestión. Se introducen elementos que van a adquirir relevancia en la segunda mitad de la década de 2000 como la sostenibilidad y la innovación.
- *Visión.* Con la definición de la visión, queda establecida la situación futura que desea tener la empresa. El propósito de la visión es guiar, controlar y alentar a la organización en su conjunto para alcanzar el estado deseable de la organización. Se vuelve a utilizar el concepto de “empresa” en el año 2002 y de “proyecto socio-empresarial” en el año 2008. En el año 2002, la visión aún aspectos empresariales asociados a la calidad (la excelencia y la innovación) y al contexto que lo envuelve (la globalización) con aspectos relacionados con las personas (participación y autogestión) y los valores trascendentes (compromiso), mientras que, en el año 2008, la visión hace especial incidencia en las personas: comprometidas, libres y autogestionadas, al servicio de un proyecto abierto, transformador, sostenible y único. El protagonismo se quiere situar en las personas comprometidas, para lograr orgullo de pertenecer a un proyecto ilusionante.

- *Valores.* Los valores del año 2002 son la innovación y el progreso, la participación, la solidaridad, la responsabilidad y el compromiso. Estos valores tratan de orientar la actuación de los integrantes de la organización en su trabajo diario. Tienen, por tanto, un carácter orientativo e instrumental. Se apela a los Principios Cooperativos como guía de actuación. En el año 2008, los valores mencionados como deseables son la participación, la solidaridad, la innovación y el emprendizaje. Estos valores están orientados al trabajo diario y desaparece la referencia a los principios cooperativos.

4.2.2. Dimensión estratégica: logro de competitividad a través de la eficiencia

La segunda dimensión del Modelo de Gestión hace referencia a la estrategia que abarca los siguientes aspectos: estrategia de negocio y estrategia de gestión. Lo podemos comprobar en la siguiente tabla:

Cuadro 3. Estrategia de negocio y estrategia de gestión de Fagor Ederlan (2002-2008)

ESTRATEGIA DE NEGOCIO 2002	ESTRATEGIA DE NEGOCIO 2008
<p>Crecimiento basado en cuatro ejes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innovación. • Especialización por función. • Internacionalización. • Diversificación. 	<p>Inteligencia Competitiva basada en cinco ejes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innovación tecnológica. • Presencia global. • Especialización por función. • Diversificación dentro de la función. • Nuevos negocios y actividades.
ESTRATEGIA DE GESTIÓN 2002	ESTRATEGIA DE GESTIÓN 2008
<p>La mejora continua que se despliega a través de tres ejes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción del cliente. • Eficacia económica. • Implicación social. 	<p>Liderazgo para el cambio que descansa sobre la implicación personal. A la eficiencia económica se añade la innovación de los procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia e innovación de procesos. • Orientación al cliente. • Implicación personal. • Liderazgo para el cambio.

FUENTE: Fagor Ederlan. Modelo de Gestión (2002-2008).

La estrategia de negocio del año 2002 está orientada hacia el crecimiento, dado que se estima necesario lograr una dimensión adecuada para ser un proveedor relevante en el sector de la automoción. Esta estrategia gira en torno a cuatro ejes: la innovación, la especialización por función, la

internacionalización y la diversificación. En el año 2008, la estrategia de negocio se va a centrar en la inteligencia competitiva (especificando claramente que el crecimiento en sí mismo no es una estrategia). Los ejes sobre los que gira la nueva estrategia son la innovación tecnológica, la presencia global, la especialización y diversificación de la función y los nuevos negocios y actividades.

Por su parte, la estrategia de gestión del año 2002 se fundamenta en la mejora continua y ello se despliega a través de la satisfacción del cliente, la eficiencia económica y la implicación social. Esta estrategia de negocio es la que determinará la dimensión técnico-operativa que se despliega a través de las diferentes técnicas de *lean-production* que especificaremos en el apartado siguiente y la implantación de las mini-fábricas. La estrategia de gestión del año 2008 no trae consigo grandes cambios. Se hace especial mención a la implicación personal y a la necesidad de innovar en los procesos, añadiéndolo a los tres ejes anteriores.

4.2.3. Dimensión técnico-operativa: herramientas de producción ajustada-*Lean Production* al servicio de la eficacia

El Modelo de Gestión tiene también una dimensión técnica en cuanto a los procedimientos, técnicas y herramientas utilizadas para la aplicación de los contenidos del modelo en la actividad diaria. El elemento técnico se constituye en el elemento más relevante del Modelo en cuanto a su aplicación en el ámbito organizativo orientado a la productividad. En el caso de Fagor Ederlan, estas técnicas aluden a los procesos, los indicadores, las políticas básicas y las herramientas aplicadas en la gestión de producción. Siendo estas últimas las que más incidencia tienen en el día a día de las personas dentro de la organización y las que más inciden en la productividad.

Muchas de estas herramientas se venían utilizando desde la década de los noventa, si bien habían sido fuente de profundo malestar entre los trabajadores y habían sido un tanto relegadas. No obstante, a partir del año 2000, con la elaboración del Modelo de Gestión y teniendo como elemento novedoso las mini-fábricas, se van a volver a implantar con mucha determinación, dado que, en gran medida, de su exitosa implantación dependían los incrementos de productividad y eficiencia requerida por Fagor Ederlan en su nueva fase de crecimiento.

Expondremos a continuación las características más relevantes de las herramientas implantadas en Fagor Ederlan antes de centrarnos en las mini-fábricas, dado que es en ellas donde se aplican de hecho estas técnicas:

- *Las 5S*. La implantación del método de las 5S, *seiri* (separar); *seiton* (ordenar e identificar); *seiso* (limpieza); *seiketsu* (estandarizar) y *shiketsu* (sistematizar o disciplina), trajo consigo una mejora sustancial del orden y de la limpieza a nivel del taller, condición básica para el logro de una mayor productividad y un mejor entorno laboral.

- *Control estadístico de procesos.* La utilización de gráficos de control en Fagor Ederlan, basándose en técnicas estadísticas, permitió la utilización de criterios objetivos para distinguir variaciones de fondo en eventos de importancia. Con ello, se pudo detectar con rapidez los problemas y prevenirlos. Con este sistema, se logró una clara ventaja frente a los métodos de calidad como inspección, que aplicaban recursos para detectar y corregir problemas al final del producto o servicio, cuando ya era demasiado tarde. Además de reducir desechos, este sistema aportó una reducción del tiempo necesario para producir el producto o servicio. Esto es debido parcialmente a que la probabilidad de que el producto final se tenga que trabajar de nuevo es menor y, consecuentemente, se reduce el coste.
- *AMFE, Planificación de la calidad.* También es utilizado el Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE), método preventivo cuyo uso sistemático permite la identificación e investigación de las causas y los efectos de los posibles fallos y debilidades en el producto o proceso y que sirve para la formulación de acciones correctivas tendentes a minimizar dichos efectos.
- *Value Stream Mapping (VSM).* El Mapa del flujo de valor permite en Fagor Ederlan analizar los flujos de materiales e información que se requieren para poner a disposición del cliente un producto o servicio.
- *6 Sigma.* En Fagor Ederlan se utiliza 6 Sigma como herramienta estadística para la caracterización y el estudio de los procesos, centrada en la reducción de la variabilidad de los mismos, consiguiendo reducir o eliminar los defectos o fallas en la entrega de un producto o servicio al cliente. La meta de 6 Sigma es llegar a un máximo de 3 o 4 defectos por millón de eventos u oportunidades, entendiéndose como defecto cualquier evento en que un producto o servicio no logra cumplir los requisitos del cliente.

5.- Las mini-fábricas como espacio organizativo para la aplicación del modelo de gestión (2003-2010)

Si bien las mini-fábricas reciben un impulso determinante a partir del año 2003, sus antecedentes tienen lugar a partir de la implantación de los Grupos Autónomos, algunos de cuyos elementos aun permanecían en el seno de la organización y en la memoria colectiva.

Una vez elaborado el Modelo de Gestión y establecida la estrategia de gestión en términos de mejora continua a desplegar sobre los ejes, satisfacción del cliente, eficacia económica e implicación social, era necesario generar el espacio organizativo adecuado para la implementación de la mejora continua en los diferentes negocios. Ese espacio se generará a través de las mini-fábricas.

Las mini-fábricas como herramienta para la implementación del cambio organizativo a través de la gestión de la calidad, teniendo como base la gestión de la producción, tiene su origen en Japón,

siendo Kiyoshi Suzaki su principal promotor y creador. Suzaki sostiene que todos los trabajadores “pueden ser presidentes de su compañía, manejando su área de responsabilidad como una empresa”. Según ese experto, “si todas las personas disponen del marco adecuado, pueden actuar como presidentes y dirigir su propia mini-compañía. ¿Por qué? Porque solo cuando un empleado tiene capacidad de tomar decisiones, dirigir y arriesgar se siente más implicado en la empresa y en la evolución de la misma”. En este escenario aparece el modelo de mini-compañía que promulga. Según Suzaki, “a los profesionales les da capacidad para gestionar su área y satisfacer a los clientes de forma eficiente y la empresa puede trasladar la gestión donde ocurren los hechos, sean áreas productivas o administrativas”.

Estos planteamientos llegaron a muchas empresas del País Vasco de la mano de la Consultora Asenta. Suzaki, aliado estratégico de Asenta, ha colaborado en la implementación de las mini-compañías en múltiples empresas del País Vasco, entre ellas en la empresa Geysler-Gastech. Un directivo de esta empresa se incorporó a Fagor Ederlan para impulsar la implantación del sistema de mini-fábricas.

Las mini-fábricas son la concreción práctica de la gestión de la calidad para la organización del trabajo. Su objetivo es incrementar la productividad a partir de la iniciativa e implicación de las personas de la organización. Euskalit define las mini-fábricas como una forma de estructurar una organización para que cada una de sus unidades se comporte como una pequeña compañía o mini-empresa, que busque la satisfacción de sus clientes internos (otras mini-fábricas) y externos con el máximo de eficiencia. Su aplicación requiere un proceso continuado -a veces puede durar varios años- de formación y cualificación de las personas y, en especial, de los líderes, para que asuman otras responsabilidades.

5.1. Implementación de las mini-fábricas

La implantación de las mini-fábricas se inició en una de las cuatro unidades de negocio (freno, motor, transmisión y suspensión) en la que estaba estructurado Fagor Ederlan a partir del año 2000, concretamente en la función de suspensión que de hecho tenía una referencia más directa de los grupos autónomos de trabajo implantados con anterioridad.

En el año 2003 se comenzó a implantar el sistema de mini-fábricas en el negocio de suspensión dado que se consideró que tenía las mejores condiciones de partida para la implantación de un modelo de estas características. En la implantación se contó con la consultora Asenta y progresivamente se fue extendiendo al resto de los negocios pero, de manera casi inmediata, se percataron de la imposibilidad de implantar de manera estandarizada el modelo de mini-fábricas en todos los negocios de la cooperativa. De modo que cada negocio desarrolló su dinámica autónomamente y se establecieron mecanismos de coordinación a través de un Comité de Calidad Total.

En el negocio de motor y suspensión, cada mini-fábrica estaba íntimamente relacionada con un cliente o con un grupo de cliente externo, mientras que en los negocios de suspensión y freno, siguiendo más fielmente la línea marcada por el Modelo Asenta, las mini-fábricas estaban más asociadas a una fase del proceso productivo (moldeo, acabado, mecanizado, etc.), de manera que estaban más volcados hacia el cliente interno. Su funcionamiento variaba y, consecuentemente, también sus resultados. El negocio de suspensión fue el que se destacó por su eficaz implantación, su rapidez y con mejoras de resultados logrados. Desde un punto de vista de negocio, suspensión dejó de producir muchos de sus productos limitándose a producir portamanguetas de brazo corto, dado que era lo más eficiente.

Como resultado de este proceso, se llegaron a crear en torno a 12-15 mini-fábricas agrupando a través de ellas al conjunto de la plantilla, un total de 1.600 trabajadores; de ellos un 60% era mano de obra directa y en torno a un 30% eran trabajadores eventuales. El tamaño de las mini-fábricas era diverso, podía oscilar de entre 30 a 150 integrantes, trabajando a tres relevos cada una de ellas. Una mini-fábrica quedaba constituida por trabajadores de mano de obra directa junto con un equipo de apoyo ("el equipo directivo de la mini-fábrica") formado por unas 7-8 personas (el jefe de mini-fábrica, el responsable de mantenimiento y utillajes, el responsable de mantenimiento e instalaciones, inspectores de calidad, técnicos de línea, etc.).

Con el tiempo, se produjo una gran dispersión entre las diferentes mini-fábricas lo que dificultó la gestión global, de modo que en el año 2007-2008 se trató de llevar a cabo la uniformización de las mini-fábricas, por lo menos a nivel de mínimos para evitar así agravios comparativos entre mini-fábricas que generaban malestar en la organización. Por medio de autoevaluaciones y sistemas de auditoría, se determinaron niveles mínimos a alcanzar en aspectos relativos al funcionamiento interno de cara a lograr un desarrollo homogéneo. Una vez definidas las mini-fábricas, cada "empresita" debía gestionarse como tal, es decir, había de implantar en cada una de ellas las 5S y su marco operativo, que integra los siguientes aspectos o herramientas: su misión, la gestión de la competencia de su personal, el territorio que ocupa y los bienes necesarios, las relaciones proveedor-cliente, los procesos y los procedimientos, el plan de gestión, la comunicación interna y las actividades de mejora.

En paralelo a la implantación del marco operativo, se procede a mejorar el área de trabajo, aplicando las 5S. Con ello se pretende trabajar de forma más eficiente en cuanto a calidad y coste.

5.2. Valoración de las mini-fábricas como espacio para el cambio institucional

El avance en cuanto al logro de eficiencia económica y orientación al cliente a través de la implantación de las mini-fábricas, en la línea de lo establecido en la estrategia de gestión del año 2002, es un hecho constatable. Tanto es así que el sistema de mini-fábricas se ha ido extendiendo a todas las empresas del grupo Fagor Ederlan. No obstante, las mini-fábricas se constituyen además para generar el espacio organizativo necesario para posibilitar el logro de los dos elementos anteriormente cita-

dos, a través de la implicación social de las personas. Para ello era necesario trabajar en tres líneas de actuación: estructurales, técnicas y actitudinales.

Transcurridos seis años desde la elaboración del Modelo de Gestión, la dirección realizó la siguiente valoración del proceso:

“Los cambios impulsados (e incluso el del Modelo como marco que definimos para ellos) sólo se habían producido realmente en algunas instancias, en ocasiones no mucho más allá de las mentes de quienes las habían promovido. La mayoría de las veces, los nuevos diseños se iban instalando con muchas dificultades” (Informe Fagor Ederlan 2008).

En relación a las causas que habían podido provocar esta situación, sus propios promotores reconocen que “el hecho de que nuestro Modelo de gestión hubiera sido elaborado más desde el enfoque técnico de la gestión que desde una construcción basada en valores y principios, quizá fuera una de las más poderosas razones por las que el Modelo y sus proyectos derivados no hubieran impregnado a la organización de la necesidad de cambio” (Informe Fagor Ederlan 2008). De esta valoración se desprende una implantación limitada, realizada con muchas dificultades y basada fundamentalmente en aspectos técnicos y menos en aspectos culturales y actitudinales.

A continuación señalamos algunos elementos que pueden ayudar a entender esta realidad:

1. *El estilo de dirección y la participación.* La implantación de las mini-fábricas se ha realizado siguiendo una dinámica de arriba-abajo con una participación muy limitada por parte de los trabajadores de mano de obra directa. La concepción e implementación de las mini-fábricas se ha gestionado en ámbitos de decisión muy reducidos. El papel de la mano de obra directa se limita en gran parte a ejecutar aquello que ha sido previamente decidido sin una participación sustancial.

El cambio organizativo tendente a practicar un estilo de dirección participativo es más bien escaso. La delimitación de los ámbitos de participación está rígidamente definida. Aspectos tan relevantes para la calidad de vida de los trabajadores como el establecimiento de calendarios, salud laboral, ergonomía, etc., no tienen cabida dentro de las mini-fábricas de modo participativo. Este hecho sigue generando malestar y disconformidad en gran parte del colectivo de trabajadores que ven insuficiente el sistema participativo establecido por las mini-fábricas, de modo que el descontento entre la mano de obra de Fagor Ederlan es manifiesto (como síntoma de esta realidad, en determinadas empresas del Grupo Ederlan en las que se han implantado las mini-fábricas, concretamente en FIT Automotion, han introducido equipos para mejorar el clima laboral).

2. *La organización de los procesos y técnicas aplicadas.* El trabajo se define en términos de procesos. Estos están perfectamente definidos y es una de las razones de los fuertes incrementos de productividad logrados por Fagor Ederlan en la última década. El proceso de racionalización y mejora de los procesos productivos ha sido notable gracias en gran medida a las herramientas de producción ajustada aplicadas en las mini-fábricas: control estadístico

de procesos (SPC), 6 Sigma (herramienta estadística de procesos), etc. No obstante, a través de estas técnicas, los procesos quedan definidos de tal manera que las posibilidades de participar quedan limitadas en muchas ocasiones a la ejecución de tareas, estableciendo para ello un control muy estricto.

3. *Dinámicas de poder entre órganos.* En el seno del Grupo Fagor los órganos sociales tienen una tradición y un poder de negociación y de presión muy relevante frente al Consejo Rector y al Consejo de Dirección. Estos órganos han ido adoptando los roles de sindicato y patronal respectivamente, practicando unas relaciones en clave de confrontación. Estas dinámicas seguidas a lo largo de muchas décadas de historia organizacional no favorecen el desarrollo de dinámicas colaborativas sino más bien una desconfianza mutua.
4. *Aspectos de la cultura organizativa.* La cultura organizacional de Fagor no ofrece las mejores condiciones para el cambio organizativo. La pasividad y las resistencias encubiertas ante las nuevas demandas organizativas son un hecho. Además, la burocratización y normativización hacen que se pierda fluidez en el trabajo y en las relaciones. Junto a ello, la jerarquización y las actuaciones poco transparentes hacen que se genere un caldo de cultivo poco propicio para el cambio. Todo ello hace que haya que realizar muchos esfuerzos para que las dinámicas de cambio avancen y siempre está presente el peligro de volver a situaciones que se estimaban superadas y la posibilidad de desvirtualización de muchos aspectos de su funcionamiento. La mini-fábrica tiende a replicar muchos de los modos de trabajo que se practicaban antes de "dividir" la empresa en entidades más pequeñas y teóricamente más susceptibles de gestionar de manera más participativa y autogestionada. Ello obliga a tener que estar "encima" constantemente.
5. *Condiciones de trabajo.* El contenido del trabajo en cuanto a enriquecimiento o empoderamiento del trabajo por parte de los trabajadores no se ha incrementado sustancialmente desde un punto de vista cualitativo, si bien el número de tareas a realizar ha aumentado, haciendo a los trabajadores más polivalentes pero con un contenido más bien escaso para la generalidad de ellos.

El trabajo en Fagor Ederlan, tratando de satisfacer a los grandes productores de vehículos, se ha vuelto muy exigente; hay que trabajar a mayor ritmo, con mayor precisión, mayor cadencia, moviendo un mayor número de peso y manteniendo el sistema de incidencias negativas. Las incidencias negativas consisten en condiciones de trabajo especialmente negativas o graves para el trabajador (suciedad, peligrosidad, condiciones medioambientales). Por ser tales se recompensa económicamente a los trabajadores que las realizan. Las técnicas introducidas a través de las TIC hacen que el control sobre el proceso productivo sea mayor y, por tanto, también sobre los trabajadores.

Además, el logro de mayores niveles de productividad ha traído consigo la mayor flexibilización de los calendarios y el incremento de los turnos de trabajo, trabajando a cuatro y cinco relevos, (trabajo los siete días de la semana sin interrupción en relevos de mañana, tarde y noche), que en muchos casos ha sido absorbida por trabajadores eventuales ante lo problemático que resultaba que los trabajadores socios asumieran dichas tareas. Así, en los primeros años de la década de 2000, el número de trabajadores eventuales se situaba en torno

al 30 % de la plantilla. A partir del año 2008, el número de eventuales se ha reducido de una manera drástica y han sido los socios quienes han asumido los diferentes turnos de trabajo propuestos.

6. *La estructura de la organización.* Con la implantación de las mini-fábricas, gracias a la cual se pretende lograr una reducción de la estructura, tendente hacia una organización horizontal, la estructura de la organización ha aumentado. Ello es debido a la negativa por parte de muchos trabajadores a asumir de forma voluntaria determinadas tareas, de modo que han tenido que incentivarlas económicamente y, por ello, se han visto obligados a generar determinados cargos imprevistos, aumentando así la estructura jerárquica. Este hecho es una fuente constante de conflictos latentes dentro de la cooperativa. Junto a ello, la proporción de mano de obra indirecta sobre la directa ha aumentado de forma significativa y las relaciones entre los trabajadores se han deteriorado. En ocasiones las mini-fábricas están formadas por 150 personas, lo que dificulta cualquier intento de funcionamiento autogestionado.
7. *Satisfacción de las personas.* En el año 2002, año anterior a la implantación de la mini-fábricas, el índice de satisfacción de los trabajadores de Fagor Ederlan se situaba en el 2,85 (sobre un máximo de 5), quedando manifiesto el alto nivel de insatisfacción de los trabajadores. Este índice de satisfacción que se mide de forma bianual, ha mejorado en los años 2004 (índice 3,11) y 2006 (índice 3,21). Indicios significativos indican que, a partir de la crisis financiera mundial de 2008 y las medidas tomadas como respuesta a la misma, el clima laboral de Fagor Ederlan se ha visto afectado de manera negativa. Así, la aprobación del plan de gestión del año 2009 por parte de la Asamblea General de socios, tuvo muchas dificultades. Lahera (2004: 93) estima que “las políticas de participación de los trabajadores en el aseguramiento de la calidad total implica que estas prácticas de *empowerment* se construyen gerencialmente no como una estrategia de mejora de las condiciones de trabajo y de recualificación de los trabajadores, para mejorar efectivamente su soberanía productiva y conocimientos, sino como un nuevo dispositivo disciplinario que delega y exige responsabilidad al taller pero, simultáneamente, recentraliza y refuerza el poder gerencial de supervisión”.

En resumen, a través del Modelo de Gestión, Fagor Ederlan introduce sistemas técnico-operativos basados en la producción ajustada, con los que la organización ha logrado importantes mejoras en la eficiencia económica y la orientación al cliente. Estas técnicas del *lean production* y su implementación a través de las mini-fábricas ha contado con un nivel de participación limitado por parte de los trabajadores. Junto a ello, la realidad organizativa y cultural no ha favorecido su implantación. Es por ello que la insatisfacción de las personas se ha visto incrementada, dado que perciben que las condiciones de trabajo han empeorado y las exigencias laborales se han incrementado. La implementación de las mini-fábricas no ha traído los cambios organizativos requeridos ni en lo referido al estilo de dirección, ni a la participación, ni al enriquecimiento del trabajo en un sentido cualitativo, ni en cuanto al logro de una organización más horizontal. El único elemento afectado es el diseño de procesos, realizado éste aplicando un control estadístico más riguroso y un grado de racionalidad instrumental mayor.

6.- Actuaciones para el año 2008

Fagor Ederlan, comenzó a revisar su nuevo modelo desde una perspectiva cooperativa y sostenible que se materializó con una propuesta realizada por la dirección abierta al debate “con amplios niveles de participación”. El nuevo modelo trató de incorporar a los elementos provenientes de la calidad recogidos en el anterior (“perseverar en la satisfacción de nuestros clientes mejorando continuamente nuestros procesos”), junto con los nuevos *inputs* procedentes de la gestión del conocimiento (“progresaremos con nuestros clientes a través del conocimiento y la innovación, si los convertimos en el motor de nuestra actividad”). Es por ello que “no nos limitamos a contrastar nuestra realidad con modelos estándares, sino que también desarrollamos proyectos de investigación en gestión y nos mantenemos vigilantes de las experiencias y prácticas más avanzadas en gestión que se desarrollan actualmente en el mundo”.

La elaboración de la propuesta del nuevo Modelo de Gestión fue contrastada con cerca de 300 personas. La propuesta de autoevaluación elaborada añadía diez criterios a la propuesta estándar de la Corporación. En su elaboración participaron miembros del Consejo de Dirección junto con grupos de trabajo técnico (4 talleres de 90 personas), del Consejo Social y del Consejo Rector.

Previamente, Fagor Ederlan suscribió un acuerdo de colaboración tecnológica con la empresa japonesa Aisin Takaoka, participada por Toyota en un 66% y que, con una facturación de 835 millones y unas plantas productivas en Japón, China, Indonesia, Tailandia y EEUU, es líder en el sector de componentes de automoción. El acuerdo supuso el intercambio de conocimientos e innovación en el ámbito de desarrollo y fabricación de componentes y se centró en productos relacionados con el chasis y la seguridad de los vehículos en los que el Grupo Fagor ocupa posiciones de liderazgo en el mercado europeo. La duración del acuerdo fue por diez años y supuso una ampliación del existente anteriormente. En el caso de Fagor Ederlan, esta alianza supuso un hito importante para la cumplimiento de su plan tecnológico y el logro de los objetivos contemplados en su Plan Estratégico 2005-2008, que apuntan a unas ventas del Grupo para el final del cuatrienio de 752 millones, de los que 76 millones corresponderán a ventas internacionales.

Fagor Ederlan, bajo el asesoramiento del centro de innovación en gestión MIK, participó en un proyecto de gestión del conocimiento en la línea que estaba trabajando este último en torno a la empresa extendida (CONex). El proyecto de empresa CONex (empresa digital extendida basada en el conocimiento) es el resultado del Proyecto de Investigación Estratégica llevado a cabo dentro del programa ETORTEK (2002-2004) en el marco del Plan de Ciencia y Tecnología del Gobierno Vasco realizado por el Centro de Investigación en Gestión MIK perteneciente a MCC e integrada en Mondragon Unibertsitatea.

La investigación desarrollada tenía como objetivo “construir un modelo organizativo que haga que las empresas se adapten y co-evolucionen con su entorno mejor y de forma no traumática, para lo que se entiende que será necesario trabajar en nuevos modelos organizativos que se beneficien de las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el intercambio de conocimiento” (Arbonés y Fernández, 2005: 7).

El modelo gira en torno a los cinco factores que desarrollamos a continuación:

Cuadro 4. La empresa digital extendida basada en el conocimiento

- *El intercambio y la creación de conocimiento.* Motor para el desarrollo de la nueva organización virtual en cuanto genera un incremento del capital intelectual necesario, no sólo para la mejora de los procesos inter-empresariales, sino también para la creación de valor y la innovación de la propia empresa extendida.
- *Las tecnologías de la información y la comunicación.* Facilitadoras de la conectividad necesaria y de la integración proactiva de procesos y conocimiento tanto a escala interna como entre las organizaciones.
- *El trabajador del conocimiento.* Elemento fundamental del nuevo modelo y organizado sobre la base del conocimiento y de su participación en redes inter-empresariales.
- *El capital social.* Base para la creación de redes de valor que permitan la integración de relaciones de innovación con los socios y otros agentes sociales en la periferia de la empresa extendida.
- *La estrategia.* Emergente y basada sobre un patrón de aprendizaje dinámico que permita la sincronización entre los socios, y de éstos con el mercado.

FUENTE: Fagor Ederlan.

De la evaluación del Modelo de Gestión fueron detectadas cuatro áreas prioritarias a desarrollar en el periodo 2009-2012 y así fueron recogidas en el Plan Estratégico. Estas áreas fueron: 1) liderazgo y comunicación, 2) autogestión responsable y participación, 3) desarrollo personal, e 4) innovación y emprendizaje.

7.- Conclusiones

Una vez analizado el Modelo de Gestión de Fagor Ederlan, conviene recoger de manera resumida las conclusiones más significativas de este estudio:

- El Modelo de Gestión aplicado en Fagor Ederlan ha estado orientado hacia el logro de la eficiencia económica y, para ello, ha optado por la aplicación de sistemas de producción ajustado-*lean production*.
- La aplicación de sistemas de producción ajustada ha traído consigo el logro de altos niveles de eficiencia económica pero también de tensiones sociales.
- El Modelo de Gestión implantado ha tratado de generar un nuevo significado organizacional de carácter más empresarial.
- La implantación de las mini-fábricas se ha realizado con poca participación por parte de los trabajadores de la cooperativa, de manera ortodoxa y sin considerar suficientemente los rasgos cognitivos, normativos y reguladores de la organización, lo que explica en parte las tensiones sociales generadas.
- El Modelo de Gestión en Fagor Ederlan se adecua a la historia organizativa de la cooperativa pero no responde a las expectativas generadas en el seno de la cooperativa en cuanto al sistema superador de las dinámicas de carácter Taylorista.
- Las técnicas de *lean production* suponen una mayor exigencia y esfuerzo para los trabajadores que no ven recompensado y, por tanto, su grado de satisfacción en el trabajo se ve afectado negativamente.
- De hecho, las técnicas y herramientas aplicadas dificultan la participación y el enriquecimiento de las tareas a realizar por parte de los trabajadores, dado que estas últimas están determinadas de manera rígida (dando pocas posibilidades a la participación) y repetitiva (limitando la creatividad en la aplicación del conocimiento).

Bibliografía

- ALBIZU, E. & OLAZARAN, M. (2003): *Reingeniería y cambio organizativo. Teoría y práctica*, Prentice Hall, Madrid.
- ARANZADI, D. (1976): *Cooperativismo industrial como sistema, empresa y experiencia*, Universidad de Deusto, Bilbao.
- ARBONIES, A. & FERNÁNDEZ, C. (2005): *Empresa digital extendida basada en el conocimiento [Con]ex*, Grupo de Investigación Conex, Arrasate.
- ARGYRIS, C. (1993): *Knowledge for Action. A guide to overcoming barriers to organizational change*, Jossey Bass, San Francisco.
- ARITZETA, A. (2005): “¿Sirven los grupos de trabajo autónomos para cambiar las organizaciones? Potencialidades y dificultades en el contexto cooperativo”, *Cuadernos Sociológicos Vascos*, 17. Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz.
- ARIZMENDIARRIETA, J.M^a (1997a): “Caja Laboral Popular (C.L.P.)”. Textos recopilados en *Pensamiento de D. José María Arizmendiarieta*, CD.
- ARIZMENDIARRIETA, J.M^a (1997b): “Escuela Profesional (E.P.)”. Textos recopilados en *Pensamiento de D. José María Arizmendiarieta*, CD.
- ARIZMENDIARRIETA, J.M^a (1997c): “Formación Cooperativa (F.C.)”. Textos recopilados en *Pensamiento de D. José María Arizmendiarieta*, CD.
- ARIZMENDIARRIETA, J.M^a (1997d): “Primeras Realizaciones (P.R.)”. Textos recopilados en *Pensamiento de D. José María Arizmendiarieta*, CD.
- ASHORD, B. & GIBBS, B. (1990): “The double-edge of organizational legitimation”, *Organization Science*, 1(2).
- AZPIAZU, J.A. (1999): *El acero de Mondragón en la época de Garibay*, Ayuntamiento de Mondragón, Mondragón.
- AZURMENDI, J. (1987, 1992): *El hombre cooperativo, pensamiento de Arizmendiarieta*, Otalora, Mondragón.
- BAKAIKOA, B., ERRASTI, A.M. & BEGIRISTAIN, A. (2004): “Gobierno y democracia en los grupos empresariales cooperativos ante la globalización: el caso de Mondragón Corporación Cooperativa”, *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 48, 53-77.

- BARLEY, S.R. & TOLBERT, P.S. (1997): "Institutionalization and structuration: Studing the links between action and institution", *Organization Studies*, 18 (1).
- BERGER, P. & LUCKMANN, T. (1969): *La construcción social de la realidad*, Amorrortu Editores SCA, Buenos Aires.
- BRADLEY, K. & GELB, A. (1983): *Cooperation at Work: the Mondragon Experience*, Heinemann Educational Book, Londres.
- CAJA LABORAL POPULAR (1967): *Una Experiencia Cooperativa*, Bilbao.
- CASADESÚS, M. & HERAS, I. (2005): "El boom de la calidad en las empresas españolas", *Universia Business Review*, 7.
- CLUSTER DEL CONOCIMIENTO (2003): *La trayectoria de Fagor Ederlan en el exigente sector de la automoción*, Cluster del Conocimiento, Zamudio.
- COASE, R. (1992): "The Institutional Structure of Production", *American Economic Review*, 82(4), 713-719.
- COMMONS, J.R. (1959): *Institutional Economics*, Madison, University of Wisconsin Press.
- CONTI, T. (1993): *Building Total Quality*, Chapman & Hill, Londres.
- CROSBY, P.B. (1984): *Quality without tears*, McGraw-Hill, New York.
- CROSBY, P.B. (1991): *La calidad no cuesta: el arte de cerciorarse de la calidad*, Compañía Editorial Continental, México.
- DACIN, M.T. (1997): "Isomorphism in context. The power and prescription of institutional norms", *Academy of Management Journal*, 40(1).
- DALE, B.G., BOADEN, R.J. & LASCELLES, D.M. (1994): "Total quality management: an overview". En Dale, B.G., *Managing Quality*, Prentice Hall, Londres.
- DEAN, J.W. & BOWEN, D.E. (1994): "Management Theory and Total Quality: Improving Research and Practice through Theory Development", *Academy of Management Review*, 19(3).
- DEL ARCO, J.L. (1983): "El complejo cooperativo de Mondragón", *REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos*, 51.
- DEMING, W.E. (1982): *Quality, productivity and competitive posicion*, MIT, Massachusetts.
- DEMING, W.E. (1993): "Leading quality transformation", *Executive Excellence*, 10(5).
- DIMAGGIO, P.J. & POWER, W.W. (1983): "The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality", *American Sociological Review*, 48.
- DWORKIN, R. (1995): *A matter of principle*, Clarendon Press, Oxford.
- DRUMMOND, H. (2000): *La calidad total. El movimiento de la calidad*, Deusto, Bilbao.

- ELIO, E. (2004): *Fagor Ederlan, 40 años de historia. 40 urteko historia*, Idazti Servicios Editoriales, Aretxabaleta.
- ELSTER, J. (1989): *The cement of society. A study of social order*, Cambridge University Press, Cambridge.
- ESPEJO ALARCÓN, M. & MOYANO FUENTES, J. (2007): "Lean Production: estado actual y desafíos futuros de la investigación", *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 13(2).
- FISCHER, R. (1975): *El Complejo Cooperativo de Mondragón: estudio empírico de un sistema social*, Centro de Estudios Cooperativos, Universidad Católica de Chile, Serie de estudios, nº 10, Santiago.
- GALASKIEWICS, J. & WASSERMAN, S. (1989): *Mimetic process within an interorganization redesign*, Jossey-Bass, San Francisco.
- GARCIA, Q. (1970): *Les coopératives industrielles de Mondragon*, Collection Économie Humaine, Éditions Économie et Humanisme/Éditions Ouvrières, Paris.
- GIDDENS, A. (1995): *La constitución de la Sociedad: bases para la teoría de la estructuración*, Amorrortu editores, Buenos Aires.
- GOETSCH, D.L. & DAVIS, S. (1994): *Introduction to total quality: quality, productivity, competitiveness*, Prentice Hall International, Londres.
- GOODIN, R.E. (1996): *The Theory of Institutional Design*, Cambridge University Press, Cambridge.
- GORRONOGOITIA, A. (1984): *La organización interna de una cooperativa*, Otalora, Aretxabaleta.
- GRANOVETTER, M. (1985): "Economic action and social structure: the problem of embeddedness", *American Journal of Sociology*, 91 (3).
- GREENWOOD, R. & HININGS, C.R. (1996): "Understanding radical organizational change: Bringing together the old and the new institutionalism", *Academy of Management Review*, 21(4).
- GREENWOOD, D. & GONZÁLEZ, J.L. (1990): *Culturas de Fagor, estudio antropológico de las cooperativas de Mondragón*, Editorial Txertoa, Donostia.
- HACKMAN, J.R. & WAGEMAN, R. (1995): "Total quality management: empirical, conceptual, and practical issues", *Administrative Science Quarterly*, 40.
- HAMMER, M. & CHAMPY, J. (1994): *Reingeniería de la empresa*, Parramón, Barcelona.
- ITZAINA, X. (2001): "Catholicisme et construction identitaire basque: retour sur le postulat d'une sécularization achevée", *Lapurdum*, 6.
- JAMES, P. (1997): *Gestión de la calidad total. Un texto introductorio*, Prentice Hall, Madrid.

- JEPPELSON, R.L. (1991): "Institutions, institutional effects and institutionalism". En: Powell, W.W. & DiMaggio, P. (eds.), *The new institutionalism in organizational analysis*, The University of Chicago Press, Chicago.
- JURAN, J.M. (1974): *Quality control handbook*, McGraw-Hill, New York.
- JURAN, J.M. (1988): *Planning for quality*, Free press, New York.
- KASMIR, S. (1999): *El mito de Mondragón. Cooperativas, política y clase trabajadora en una ciudad del País Vasco*, Ediciones Txalaparta, Tafalla.
- KLEIN, J.A. (1989): "The human cost of manufacturing reform", *Harvard Business Review*, 67(2).
- KNIGHT, J. (1992): *Institutions and social conflict*, Cambridge University Press, Cambridge.
- LAHERA, A. (2004): *La participación de los trabajadores en la democracia industrial*, Ed. Los libros de la Catarata, Madrid.
- LARRAÑAGA, J. (1981): *Don José M^a Arizmendiarieta y la experiencia Cooperativa de Mondragón*, Litografía Danona S. Coop., Oiartzun.
- LARRAÑAGA, J. (1998): *El cooperativismo de Mondragón, interioridades de una utopía*, Otalora, Aretxabaleta.
- LARRAÑAGA, J.M^a. (1984): *El socio cooperativista*, Otalora, Aretxabaleta.
- LEIBAR, J. & ORMAECHEA, J.M^a. (1984): *Don José M^a Arizmendiarieta y sus colaboradores*, Otalora, Aretxabaleta.
- LIKER, J. (2006): *Las claves del éxito de Toyota*, Gestión 2000. Barcelona.
- LOGAN, C. & THOMAS, H. (1980): *Mondragon: an Economic Analysis*, Editions George Allen et Unwin, Londres.
- MARCH, J.G. & OLSEN, J.P. (1976): *Ambiguity and choice in organizations*, Universitetsforlaget, Bergen.
- MEHRI, D. (2005): *Notes from Toyota-land*, ILR Press, Ithaca.
- MEYER, J. & ROWAN, B. (1977): "Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony", *American Journal of Sociology*.
- M.C.C. (2000): *Modelo de Gestión Corporativo*, MCC. S. Coop, Mondragón.
- MOLINA, F. (2005): *José M^a Arizmendiarieta (1915-1976)*, Caja Laboral, Mondragón.
- MOLINA, F. (2006): *Fagor Electrodomésticos (1956-2006), Historia de una experiencia cooperativa*, Caja Laboral, Mondragón.

- MONGELOS, J. (2003): "M.C.C: el desarrollo de una experiencia socio-empresarial innovadora en más de 40 años". En: I. Irizar (dir.), *Empresarios singulares. Cuatro testimonios, una experiencia cooperativa*. Mondragon Unibertsitatea, LKS Consultores, Mondragón.
- MORENO-LUZÓN, M.D., PERIS, F.J. & GONZÁLEZ, T.F. (2001): *Gestión de la calidad y diseño de organizaciones*, Prentice-Hall, Madrid.
- NORTH, D. (1990): *Institutions, institutional change and economic performance. Political economy of institutions and decisions*, Cambridge University Press, Cambridge.
- OHNO, T. (1988): *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*, Productivity Press, Portland.
- ORMAECHEA, J.M^a (1991): *La Experiencia Cooperativa de Mondragón*, Otalora, Aretxabaleta.
- ORMAECHEA, J.M^a (1997): *Orígenes y claves del cooperativismo de Mondragón*, Caja Laboral, Mondragón.
- ORMAECHEA, J.M^a (2003): *Medio siglo de la Experiencia Cooperativa de Mondragón*, Otalora, Aretxabaleta.
- PALENCIA, J.M. (1996): "Mantenimiento autónomo, experiencia de participación y productividades". En: Flores i Salgado, F., Lasheras, J.J. & Palencia, J.M., *Aplicaciones de técnicas JIT y TPM en empresas españolas*, TGP Hoshin, S.L., Madrid.
- PALLAS, A.M. & NEUMANN, A. (1993): "Blinded by the light: the applicability of Total Quality Management to educational organizations". Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Atlanta.
- PÉREZ DE CALLEJA, A. (1989): *Arizmendiarieta, el hombre de acción*, Fundación Gizabidea, Mondragón.
- PERROW, Ch. (1991): *Sociología de las organizaciones*, Mc Graw Hill, Madrid.
- PFEFFER, J. (1992): *Organizaciones y teoría de las organizaciones*, Fondo de Cultura Económica, México.
- PETERS, B.G. (1999): *Institutional theory in political science. The new institutionalism*, Pinter, London and New York.
- POWEL, W.W. & DIMAGGIO, P. (Eds.)(1991): *The new institutionalism in organization analysis*, University of Chicago, Chicago.
- PUTNAM, R. (1993): *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton University Press, Princeton.
- RADFORD, G.S. (1922): *The control of quality in manufacturing*, Ronald Press, New York.
- RIAZA BALLESTEROS, J.M^a (1968): *Cooperativas de producción. Experiencias y futuro*, Ediciones Deusto, Bilbao.

- SCOTT, W.R. (1995): *Institutions and organizations. Foundations for organizational science*, Sage publications, Beverly Hills.
- SELZNICK, P. (1962): *El mando en la administración*, Estudios Administrativos, Madrid.
- SHEWHART, W.A. (1931): *Economic control of quality of manufactured product*, Van Nostrad Company, New York.
- SIMON, H. (1955): "A Behavioral Model of Rational Choice", *Quarterly Journal of Economics*, 69, 99-118
- SKOOPOL, T. (1992): *Protecting Soldiers and Mothers: The political origins of social policy in the United States*, Cambridge University Press, Cambridge.
- SPEAR, S. & BOWEN, K. (2000): "La Decodificación del ADN del Sistema de Producción Toyota", *Harvard Business Review*, 77(5).
- STEINMO, S., THELEN, K. & LONGSTRETH, F. (1992): *Structuring Politics: Historical Institutionalism in comparative analyses*, Cambridge University Press, New York.
- SUCHMAN, M.C. (1995): *Managing legitimacy: strategic and institutional approaches*, *Academy of Management Review*, 20(3).
- SUZUKI, T. (1994): *TPM in Process Industries*, Productivity Press Inc., Portland.
- THELEN, K. (2004): *How institutions evolve*, Cambridge University Press, New York.
- T.U. LANKIDE (2003): *Los fondos de inter-cooperación*, 483, octubre.
- ULARCO (1975): *Informe: Nuevas Formas de Organización del trabajo*.
- URIBE-ECHEBARRIA, A. (1981): *¿Burocracia o participación?*, Gráficas Oro, Bilbao.
- URRUELA RODRÍGUEZ, V. & URRUTIKOETXEA BARRUTIA, M. (1994): "La participación en la empresa: el Grupo Mondragón". En: *Actas del Congreso de Sociología*, Asociación Vasca de Sociología.
- VÁZQUEZ, A. (1998): *El modelo vasco de transformación empresarial. Retando al futuro*, Hobest, Bilbao.
- VEBLEN, T. (1918): *The Theory of the Leisure Class: an economic study of institutions*, New York, B.W. Huebsch.
- WEBER, M. (2006): *Conceptos sociológicos fundamentales*, Alianza, Madrid.
- WEBER, M. (2009): *La objetividad del conocimiento en la ciencia social y en la política social*, Alianza, Madrid.
- WHYTE, W.F. & WHYTE, K.K. (1989): *Mondragón: más que una utopía*, Editorial Txertoa, Donostia.

- WICKS, D. (2001): "Institutionalized mindsets of invulnerability: differentiated institutional fields and the antecedents of organizational crisis", *Organizational Studies*, 22(4).
- WILLIAMSON, O.E. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism*, London, Macmillan Publisher.
- WOMACK, J. & JONES, D. (2003): *Lean Thinking*, Free Press, New York.