

EL PAPEL DE LAS TIC EN EL CRECIMIENTO E INTERNACIONALIZACIÓN DE UN GRUPO. LA ESTRATEGIA DE GONVARRI

PEDRO KLETT BUTRAGUEÑO

ANTONIO GARCÍA ORTEGA

Grupo Gonvarri

Grupo Gonvarri, fundado hace más de 45 años, es el origen y pilar fundamental de Corporación Gestamp. Dedicado desde sus orígenes a la compra, almacenaje, y corte del acero, en estos años ha ido consolidando su presencia primero en España, para posteriormente acometer un proceso de internacionalización que le ha llevado a tener plantas en Portugal,

Alemania, Italia, Polonia, Brasil, Marruecos y, recientemente, México.

Este desarrollo ha supuesto unas importantes tasas de crecimiento que han consolidado a Gonvarri como líder español de centros de servicio del acero y como uno de los principales referentes en el mercado europeo y brasileño.

Este crecimiento ha sido posible gracias al esfuerzo inversor realizado, tanto en instalaciones como en formación de equipos humanos, para poder mantener tasas de crecimiento elevadas. La plantilla del Grupo alcanza las 2.108 personas, de las cuales un 25 % está ubicado fuera de España.

El Grupo Gonvarri desarrolla una estrategia de búsqueda de productos y servicios que aporten el mayor valor añadido a sus clientes. Todo esto permite intensificar la relación con sectores como los del automóvil, línea blanca o industria en general, que confían en la capacidad y experiencia de este Grupo para suministrar tanto productos como servicios logísticos y/o de desarrollo de productos. Esta relación privilegiada se complementa con la relación desarrollada a lo largo de los años con los principales siderúrgicos mundiales.

Así, con un consumo de acero en el año 2004 de más de 2,5 millones de toneladas de acero, fabricantes como Arcelor, Corus, Thyssen, Ilva, CST, CNS, Si-

derar, US Steel, Tata o ISPAT son suministradores habituales de Grupo Gonvarri.

Ello le permite contar en todo momento con las calidades que precisan sus clientes y plantear a sus proveedores el desarrollo de calidades específicas.

Esta fortaleza en el aprovisionamiento de acero, junto con la versatilidad y flexibilidad que ofrece contar con líneas propias de decapado, galvanizado, relaminado, electrocincado, y *skin-pass* permite a Gonvarri ser el suministrador de referencia de los principales consumidores de acero de nuestros mercados y su mejor alternativa en la búsqueda de materiales.

Por ese motivo, en la cartera de clientes de Gonvarri están representados todos los sectores consumidores de acero, como el automóvil, línea blanca, muebles metálicos, tuberos, construcción y un largo etcétera.

Esta diversificación de clientes y sectores fortalece la evolución de la compañía, que no se ve así afectada por los movimientos de un único sector, dando gran estabilidad a los resultados del Grupo.

De cara al futuro, Grupo Gonvarri mantiene su vocación internacional pero sin abandonar sus mercados de origen. De esta forma, la Europa de los 25 presenta importantes retos, con el traslado de clientes a esas zonas, y que solicitan la presencia de este Grupo en esos nuevos mercados.

EL PAPEL DE LAS TECNOLOGÍAS (TIC) ↓

En este proceso de crecimiento y de internacionalización, la tecnología ha tenido que dar respuesta a las necesidades del negocio, de integración de las distintas sedes del Grupo, distribuidas por todo el mundo, con procesos homogéneos y sistemas consolidados, sin renunciar a los valores específicos de cada centro. De ahí que éstas han dado un vuelco en los últimos años muy importante, para poder acompañar este proceso, llegando hoy incluso a anticiparse al mismo.

Para ello, en el año 1998 fue necesario definir la estrategia a seguir, la cual no solo acompañaría al crecimiento del negocio, sino que incluso lo facilitase. Esta estrategia estaba basada en la definición de un modelo de procesos de negocio común para todo el Grupo, de forma que simplificase y optimizase la gestión, y permitiese la incorporación de nuevas compañías, fruto de adquisiciones o de arranques desde cero, sin ninguna dificultad desde el punto de vista de procesos, y de los sistemas de información que los sustentan, dado que éstas se regirían por el patrón común del Grupo (modelo de procesos de negocio global).

Para ello, se definieron los siguientes pasos a seguir:

- ✓ Definir el modelo de procesos de negocio global
- ✓ Implantar el modelo de procesos de negocio global
- ✓ Adecuar el modelo de procesos de negocio global a la localidad

Para llevar a cabo la primera fase, en el año 1998 se llevó a cabo una extensa labor de recogida de información, de identificación de los procesos de negocio existentes en ese momento, en la que participaron tanto los consultores del propio equipo del departamento de tecnología como los directores de área funcionales. La participación de estos permitió no solo identificar los procesos existentes en ese momento, sino la reflexión y definición de cuáles debían ser las mejoras que debería incorporar el modelo de procesos global.

Ya en esta primera fase, se puede intuir, acertadamente, que esta labor generó la necesidad de complementar y adecuar los perfiles del departamento de tecnología, desde un enfoque claramente tecnológico a un enfoque de gestión, de proceso, de consultor interno, donde premiaba la visión del proceso de negocio por encima de la tecnología que lo sustentaba.

Como fruto de toda esta labor se definió un esquema general de procesos (ver gráfico 1), que debía servir de punto de partida para el cambio a realizar en la compañía. Una vez definido este modelo de procesos, el paso siguiente era la selección del sistema de gestión integral, llamado ERP —enterprise resource planning— en el que debía asentarse el mismo.

PUNTO DE PARTIDA DEL GRUPO GONVARRI ↓

Principalmente, en los centros existentes en 1998, la plataforma tecnológica del Grupo se basaba en una arquitectura parcialmente centralizada de servidores AS/400 con sistema operativo OS/400 y base de datos DB II 400, a excepción de 2 centros en el Grupo donde se utilizaban servidores UNIX de SCO sobre plataforma PC/Intel. Problemática detectada:

Plataforma propietaria, aunque robusta y escalable, que ofrece pocas posibilidades de elección y encarece la adquisición de periféricos y ampliación de servidores, frente a otras plataformas como serían UNIX o Windows NT que utilizan tecnologías más proclives a favorecer una mayor economía de escala.

Redes de área local no uniforme dentro del Grupo: Token Ring, Ethernet y Fast Ethernet.

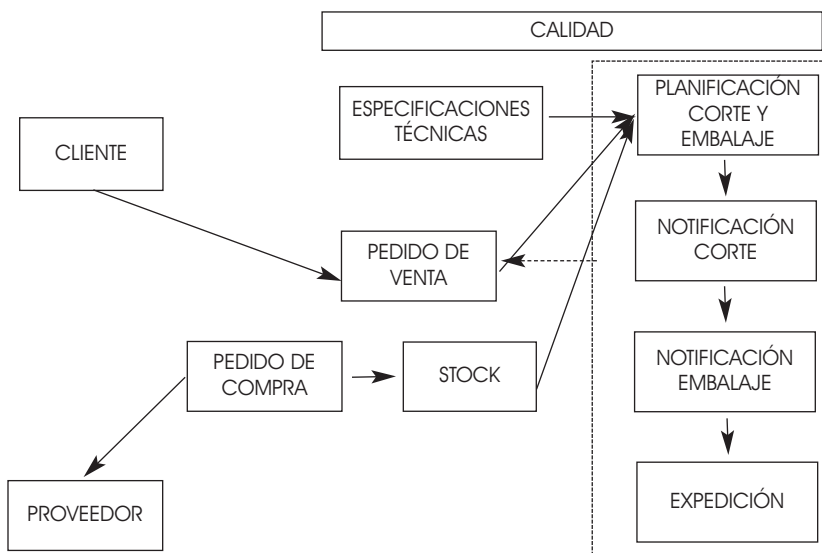


GRÁFICO 1
ESQUEMA GENERAL DE PROCESOS EN GRUPO GOVARRI

FUENTE:
 Elaboración propia.

Red de área extensa que no comunica la totalidad de las plantas del Grupo e insuficientemente dimensionada de cara a un horizonte no muy lejano.

SOFTWARE Y APLICACIONES

Por lo que respecta a las aplicaciones utilizadas en el Grupo, en su prácticamente totalidad se trataba de un desarrollo propio bajo programación en Cobol y RPG III / paquetes de software adaptados en entornos AS/400 de IBM.

En la problemática detectada cabe enumerar las aplicaciones no adaptadas totalmente a las necesidades del negocio, el mantenimiento costoso, los datos no integrados y los interfaces que dificultan o no permiten la disponibilidad de los datos en tiempo real.

A la problemática citada se unía también de forma determinante los siguientes factores:

- ✓ La necesaria modernización y homogeneización de los sistemas de información y las tecnologías empleadas de modo que acompañara el rápido crecimiento del Grupo, sus retos comerciales, de competencia y de expansión, tanto en la vertiente externa en su interrelación con clientes y proveedores, como en su vertiente interna de cara a los propios usuarios del Grupo.
- ✓ La necesaria y cercana adaptación de los sistemas de información para su correcto funcionamiento a partir del año 2000.
- ✓ La adecuación a medio plazo de los sistemas de información de cara a la entrada del Euro como moneda común de los países de la Comunidad Económica Europea (CEE) prevista para el año 2002.

PLANTEAMIENTO: PASOS A SEGUIR

Expuesto el estado de la situación del entorno heterogéneo en aquel momento, tanto a nivel tecnológico como de software de base y de aplicación, propiciado también por la rápida expansión del Grupo y adquisición de nuevas empresas, aconsejaba la puesta en acción de un plan que en definitiva permitiera :

- Disponer de un entorno tecnológico abierto, escalable y cuyo coste de propiedad no condicionara posibles cambios o ampliaciones en un futuro.
- Desarrollar o implementar o un sistema de información que permitiera construir en primer término una primera «capa operacional de información» integrada y homogénea dentro del Grupo, cuya adopción posibilitara:
 - ✓ En primer término, y como amenaza más cercana, resolver el problema del «efecto 2000» y adaptación al Euro en el área financiera.
 - ✓ Resolver carencias y problemas funcionales, especialmente en las áreas de compras, aprovisionamiento y producción.
 - ✓ Facilitar funcionalidades adicionales, ya demandadas por los usuarios del sistema de información, pero hasta el momento no contemplado.
 - ✓ Potenciar la información de Controlling dentro del Grupo y facilitar las tareas de análisis y toma de decisión sobre la base de datos integrados y multifuncionales.
 - ✓ Introducir mejoras en los procesos de negocio logísticos y facilitar la integración entre sí.

- ✓ Facilitar una «escalabilidad funcional» rápida y consistente ante transformaciones empresariales y requerimientos del negocio.
- ✓ Disponer de una arquitectura tecnológica y funcional homogénea con proveedores y clientes del Grupo que posibilitara estrategias B2B y B2C dentro del sector.

Como parte fundamental del plan de sistemas de información a elaborar y a llevar a cabo, se contemplaba, una vez descartada la opción de desarrollar un conjunto de aplicaciones propias, la selección de un ERP o sistema de información integrado estándar, que adaptado a las necesidades del Grupo cubriera los objetivos anteriormente citados.

El plan de sistemas ideado constaba de las siguientes 4 fases:

- Selección, adquisición e implantación de la plataforma tecnológica, destinada principalmente a soportar el nuevo sistema económico-financiero.
- Selección e implantación del nuevo sistema económico-financiero.
- Implantación del resto de sistemas de información:
 - ✓ Cadena logística
 - ✓ Compras y aprovisionamiento
 - ✓ Programación y producción
 - ✓ Calidad
 - ✓ Ventas y distribución
 - ✓ Compras no operativas
 - ✓ Mantenimiento de planta
 - ✓ Recursos humanos
 - ✓ Información de gestión

■ Completar la plataforma tecnológica e implantar los sistemas especializados (groupware, intranet, gestión documental, etc...)

El resultado del Plan de Sistemas se concretó en una «cartera de proyectos» que incluía la descripción de los mismos, su plan, la estimación de esfuerzos, y las inversiones.

Proceso de selección del ERP. ▼

Dicho proceso de selección se llevó a cabo siguiendo los siguientes pasos:

- ✓ Contratación de una consultora externa para enfocar y ayudar a llevar a cabo dicho proceso, aportando una visión objetiva del «estado del arte» en aquél momento respecto al mercado de ERP's.
- ✓ Identificación, a través de un estudio de mercado, de 13 ERP's candidatos a revisión y selección.
- ✓ Preparación de un cuestionario, enviado a cada uno de los proveedores de los 13 ERP's para recabar información sobre el producto, dicho cuestionario tiene estructurado en los siguientes apartados: Cuestiones generales sobre el producto, características del proveedor, datos económicos, datos técnicos y características funcionales.
- ✓ Evaluación sobre la cumplimentación de los cuestionarios atendiendo a los siguientes criterios: puntualidad respecto al plazo de cumplimentación del cuestionario, comportamiento profesional, interés demostrado en el proceso de selección, calidad de la cumplimentación del cuestionario, (rigurosidad en la cumplimentación, aclaraciones y comentarios aportados e información comercial complementaria, (documentos comerciales enviados como complemento al cuestionario).
- ✓ Estudio comparativo de los cuestionarios recibidos atendiendo a los siguientes criterios de importancia para cada una de las preguntas del cuestionario: imprescindible, necesario y aconsejable
- ✓ Preselección de los 3 ERP's más adecuados a los requerimientos exigidos según el estudio realizado.
- ✓ Sesiones de trabajo «in situ» con cada uno de los tres proveedores de los productos seleccionados, que fueron divididas en: las relativas a las características funcionales del producto (con asistencia de usuarios «clave» según áreas funcionales); también otras referidas a las características técnicas del producto (con asistencia de integrantes del departamento de organización y sistemas de información), y finalmente, un proceso de evaluación y toma de decisión del que, resultó elegido el producto SAP.

En cuanto a la plataforma tecnológica soporte para la ejecución de SAP, se optó por una arquitectura basada en servidores Intel NT en configuración cluster y base de datos SQL Server.

Enfoque en el primer proyecto de implantación

El primer proyecto realizado comprendió la implantación de SAP en sus áreas financiera y de control de gestión para un conjunto de cinco centros del grupo (cuatro en España y uno en Portugal). Como factores característicos que marcaron la realización

de este primer proyecto cabe destacar los siguientes:

Realización del proyecto, a modo de «experiencia piloto» desde el punto de vista metodológico, y del control y seguimiento del proyecto.

Para ello se contó con la colaboración de un proveedor externo, independiente del encargado de la implantación del sistema que, además de enfocar el entorno metodológico y de control y seguimiento del proyecto, actuó como apoyo a la labor de: elaboración de estándares de documentación a generar (formatos, tipos de letra, nomenclatura a utilizar, etc...), definición y gestión del repositorio del proyecto y de control de calidad de los productos finales obtenidos sobre la base de los estándares elaborados para su realización.

Constitución de las siguientes figuras clave dentro del Grupo, como las del usuario «clave», que es una persona enmarcada dentro de una determinada área funcional, responsable en primer nivel de realizar la definición, validación de requerimientos y de la solución adoptada, así como de tomar decisiones ante conflictos o alternativas funcionales, o también del responsable funcional del Departamento de Organización y Sistemas de la Información (DOSI) con conocimiento funcional de una o varias áreas, y que fundamentalmente forma equipo de trabajo con personal externo (consultores) especializados en la misma área funcional, dentro de un proyecto de implantación SAP, que asimismo aporta conocimiento y casuística particular de la compañía desde el punto de vista funcional así como de los sistemas de información existentes, y que actúa de enlace, e incluso de primer nivel de definición y filtro de requerimientos de usuario, entre personal externo (consultores) y usuarios «clave» de la compañía, absorbiendo en proyectos algunas actividades cuya realización por parte de personal externo no aportaría valor añadido.

Así mismo, este responsable funcional del Departamento de Organización de Sistemas absorbe progresivamente el conocimiento no adquirido de SAP, desde el punto de vista funcional (procesos) y técnico (transacciones, estructura de base datos, entorno de desarrollo, etc.,...).

La inversión inicial en formación básica «pre-proyecto», tanto a nivel funcional, la destinada a «usuarios clave» y personal DOSI, como técnica en SAP, sólo para personal DOSI.

El establecimiento de las bases funcionales y técnicas del sistema necesarias para, en posteriores proyectos de implantación SAP en otros centros y sociedades del grupo, poder adoptar enfoques de «roll-out» o extrapolación de la solución implementada en función de: Un núcleo de funcionalidad común, y de un

análisis por diferencias, justificado por particularidades del negocio en el centro o sociedad en cuestión y por requerimientos legales marcados por la localización del centro o sociedad objeto de la implantación.

Conclusiones obtenidas y acciones emprendidas a partir de los primeros proyectos de implantación †

Una vez llevado a cabo el primer proyecto de implantación SAP en el Grupo, y a modo de «informe post mortem», se obtuvieron una serie de conclusiones que permitieron afinar el planteamiento a seguir de cara a futuros proyectos de similares características.

Dichas conclusiones se podrían resumir en los siguientes puntos:

No un único proveedor de servicios de consultoría, con el objetivo de diversificar el riesgo, generar alternativas de colaboración externa con el conocimiento necesario de nuestro negocio y, como opción más adecuada en cada caso según sus competencias, capacidades y experiencia demostrada.

Pliego de condiciones propio, que posibilite establecer una estructura de propuesta estándar y facilite comparaciones de distintos proveedores sobre la base de parámetros claramente definidos, así como agilizar los procesos de elaboración (por parte del proveedor) y de revisión (por parte del cliente) de las propuestas de desarrollo y servicios de consultoría, y al mismo tiempo, establecer un método de evaluación tabulada y ponderada de las propuestas recibidas a fin de obtener una valoración numérica de las mismas, si en el proceso de selección y adjudicación de propuestas se considerase oportuno.

Aprobaciones formales de la documentación generada y a revisar por parte de los usuarios «clave» del proyecto, marcando los tiempos necesarios y la comunicación pertinente de su aprobación «por omisión» en caso de no respuesta sobre el documento a revisar.

Organización de la formación por Gonvarri, con el control de asistencia y evaluación de la formación.

Formación de equipos mixtos con claro establecimiento de responsabilidades y funciones entre responsables funcionales DOSI (personal interno) y consultores (personal externo).

SopORTE y evolución del sistema (helpdesk), icon la consideración de las incidencias versus las mejoras.

Dirección del proyecto no delegada. El seguimiento y control del proyecto debe ser asumido siempre por Gonvarri y no por un proveedor o terceros. Por consiguiente, el método, estándares y procedimientos a seguir, tanto a nivel de la propia gestión del pro-

yecto como de su proceso de implantación, debe ser definido por Gonvarri y ajustado sobre la base de las experiencias obtenidas en los sucesivos proyectos.

Otras conclusiones de esta dirección de proyecto no delegado han sido: enfoque al «proyecto cerrado», seguimiento por esfuerzos de actividad – recurso, catálogo de productos finales y formatos definidos por el propio Gonvarri, y enfoque «roll-out» por análisis de diferencias.

Sobre la base de la experiencia obtenida en los primeros proyectos, y a tenor del recorrido pendiente de llevar a cabo en cuanto a la extensión en la implantación de SAP en todas o la mayor parte de los centros del Grupo así como en las áreas funcionales de la compañía (administrativo-contable, *controlling*, inversiones, activos fijos, compras, aprovisionamiento, almacén, producción, calidad, ventas y distribución, compras no operativas, mantenimiento de planta, recursos humanos), surge la necesidad de crear un método, a modo de hoja de ruta y estrechamente relacionado con el método establecido para el control y seguimiento de proyectos, fundamentalmente dentro del ámbito de las implantaciones SAP a realizar, que permita cubrir los siguientes objetivos:

Ejecutar los proyectos desde un punto de vista práctico, realizando únicamente las actividades y productos finales que aportan valor al desarrollo del proyecto en sí, definiendo claramente qué hacer (actividades a realizar), qué obtener (catálogo de productos) y cómo plasmarlo (formato de los productos).

Acelerar la ejecución de proyectos sobre la base de un método ya probado y aprendido, tanto por personal externo a la compañía como por personal interno a ella. Reducir plazos, esfuerzos y coste en proyectos de implantación SAP.

Reutilizar planteamientos, experiencias, conocimiento y modo de plasmarlo conforme se ejecutan proyectos de implantación SAP en el Grupo para aumentar la calidad del trabajo realizado.

Combinar los métodos de una forma efectiva y eficaz. Por un lado, el de implantación de SAP a desarrollar en su momento, y por otro, con el ya obtenido de control y seguimiento de proyectos.

Retroalimentarse y refinarse sobre la base de las experiencias obtenidas, a fin de facilitar siempre la consecución de los objetivos anteriormente mencionados.

HITOS PRINCIPALES ↓

Destacamos en este apartado algunos de los aspectos más significativos de esta estrategia descrita anteriormente.

En el periodo comprendido desde el año 1998 hasta el año 2005 se han llevado a cabo 63 puestas en productivo del centro del sistema de información, desglosadas de la siguiente manera:

En el área Financiero-Controlling, 15; en el área logística (compras y aprovisionamiento, producción, calidad, ventas y distribución), 10; en el área de compras no operativas y mantenimiento de planta, 28 y en el área de recursos humanos (gestión de nómina), 10. Adicionalmente se ha realizado cuatro proyectos técnicos: un cambio de versión, una conversión al euro y dos proyectos de archivado de datos.

Prácticamente la totalidad de dichas implantaciones fueron realizadas en plazo, esfuerzo y coste previstos, siendo algunas incluso abordadas sólo con personas internas de Gonvarri.

La implantación de un ERP facilitó la confección de un modelo de procesos como núcleo o esqueleto a completar con las peculiaridades del negocio y de los centros de producción, así como útil como punto de partida para una mejora gradual de procesos de negocio que acompaña la renovación del sistema de información; aportando dichas implantaciones una optimización basada en la flexibilidad, en la integración y en las nuevas funcionalidades aportadas por la implantación en sí del ERP.

Como cualquier proyecto con un fuerte componente tecnológico, es necesario invertir de forma importante en la gestión del cambio y en la formación, ya no sólo para obtener las posibles ventajas competitivas o la diferenciación que éste pueda aportar, sino también para conseguir el máximo retorno del mismo.

En este sentido, Gonvarri, ha invertido un 30 % del tiempo del proyecto en formación, más de 17.000 horas/hombre desde 1998, pues solo así ha sido posible alcanzar el éxito del proceso.

LOS BENEFICIOS ↓

La implantación de este modelo ha permitido obtener ahorros de costes no cuantificados dada la dificultad de medir este tipo de beneficios en cualquier proyecto con un fuerte componente tecnológico.

Si bien es cierto que hemos pasado de un proceso de producción totalmente manual de programación y notificación del corte, a partir de las especificaciones técnicas del cliente y del stock disponible y con una actualización del stock a tiempo pasado a partir de la producción y la expedición, a otro completamente automatizado, basado en la programación de órdenes de trabajo y secuencia, con una visualización y notificación en línea de las órdenes de tra-

bajo, actualizando en tiempo real el pedido, el stock del cliente y el stock en planta.

También, se han obtenido de importantes mejoras en la cadena logística, desde un punto de vista de flexibilidad, de integración, y de nuevas funcionalidades. Cabe destacar, desde el punto de vista de la flexibilidad, la mejora de la gestión de la calidad integrada y automatizada, tanto para las reclamaciones a proveedores como para los precedentes de clientes, evitando costes y ofreciendo un mejor servicio.

Asimismo, con la integración se ha podido establecer una recepción en planta por radiofrecuencia, eliminando los albaranes manuales y sus posibles errores humanos, aportando información sobre los riesgos de clientes en tiempo real, con datos maestros centralizados y organizados por áreas.

Y en cuanto a las nuevas funcionalidades y/o servicios ofrecidos o a ofrecer, tanto interna como externamente (clientes), cabe destacar: el seguimiento en

tiempo real del estado del pedido, la planificación de la producción, la notificación de la misma producción en tiempo real, el conocimiento de la ubicación en tiempo real como servicio al comercial para mantener al cliente informado sobre su pedido, la gestión automatizada de equivalencias entre normas en la producción, la gestión completa de la subcontratación (maquila externa), que anteriormente se hacía de forma manual, la posibilidad de envío directo de certificados de calidad a través de correo electrónico o fax y el registro de consultas y ofertas a clientes.

Todas ellas han aportado claras mejoras en la gestión, tanto cualitativas como cuantitativas.

A día de hoy, con la colaboración de toda la compañía, los sistemas de información, no solo no son un freno para el continuo desarrollo del Grupo, sino que son un dinamizador, un organizador, un estructurador, que facilita ese crecimiento, incluso en ocasiones anticipándose a él.