

EBITDA

El secreto

Gerardo Ibáñez

© Texto: Gerardo Ibáñez

© Diseño cubierta: Cándido Solaz

©Fotografía del autor: Carlos Beltrán. Imatgestil

El copyright estimula la creatividad, defiende la diversidad en el ámbito de las ideas y el conocimiento, promueve la libre expresión y favorece una cultura viva. Gracias por comprar una edición autorizada de este libro y por respetar las leyes al no reproducir, escanear ni distribuir ninguna parte de esta obra por ningún medio sin permiso. Al hacerlo está respaldando a los autores y permitiendo la publicación de libros para todos los lectores.

Impreso en España - Printed in Spain

ISBN: 978-84-09-43985-0

Depósito Legal: V-2815-2022

Byprint Percom, S.L. Picassent (Valencia) Primera edición: septiembre 2022 Los seres humanos ocasionalmente tropezamos con la verdad, pero la mayoría se levanta y se marcha rápidamente como si nada hubiese pasado.

Winston Churchill

INDICE DE CONTENIDOS

<u>INTRODUCCIÓN.- ¿Qué ocultan las</u> grandes multinacionales?

CAPITULO 1.- ¿Qué es la Productividad?

- 1.1.- Definiciones de Productividad
- 1.2.- Introducción a la Productividad mundial
- 1.3.- Productividad, capacidad estratégica y EBITDA
- 1.4.- Respuesta ante variaciones del ciclo económico: la crisis estructural de Productividad

<u>CAPITULO 2.- El conocimiento no desarrollado: La Dirección de Operaciones</u>

- 2.1.- El área olvidada de la Gestión empresarial
- 2.2.- El conocimiento en Gestión de Empresas en España: las Universidades
- 2.3.- La Historia Industrial del siglo XX
- 2.3.1.- El origen de la Dirección de Operaciones: Ford Motor Company

- 2.3.2.- El desarrollo de la Dirección de Operaciones: el Ejército de los Estados Unidos
- 2.3.3.- El desarrollo económico y militar del centro de Europa: el Plan Marshall
- 2.3.4.- El "milagro" japonés
- 2.3.5.- El desarrollo empresarial español del siglo XX
- 2.4.- Un poco de historia personal
- 2.5.- El secreto del EBITDA: la Dirección de Operaciones

CAPITULO 3.- Un EBITDA cada vez mejor

- 3.1.- La pérdida de hegemonía de las empresas norteamericanas
- 3.2.- El resurgimiento de Japón tras la Segunda Guerra Mundial
- 3.3.- El modelo de Gestión empresarial japonés
- 3.3.1.- El Sistema de Producción Toyota: *Lean Manufacturing*
- 3.3.2.- Proceso de aplicación: ingeniería y gestión
- 3.4.- Control y mejora continua de EBITDA

<u>CAPITULO 4.- Espionaje industrial: Plan de Acción</u>

- 4.1.- Qué podemos aprender de la industria y la logística
- 4.2.- ¿Por qué el sector del Automóvil?
- 4.3.- Espionaje industrial: el museo del espía de Berlín
- 4.3.1.- José Ignacio López de Arriortúa "SúperLópez"
- 4.3.2.- "La máquina que cambió el mundo", M.I.T.
- 4.4.- Plan de Acción para el incremento de EBITDA
- 4.4.1.-La formación
- 4.4.2.- Ayuda temporal externa:

Consultoría

- 4.4.3.- Ayuda temporal externa: Gestión
- "INTERIM"
- 4.4.4.- La variable tecnológica
- 4.5.- De números rojos a números negros:
- el Reflote de empresas

PERFIL DEL AUTOR: Gerardo Ibáñez

INTRODUCCIÓN ¿Qué ocultan las grandes multinacionales?

Sólo hay un bien, el conocimiento. Sólo hay un mal, la ignorancia. Sócrates

Quiero mostrarle algo que puede hacerle estremecer, querido lector: incluso puede parecer el argumento de una película de misterio o de terror...

¿Está preparado?

Imagínese por un momento que hubiera un *conocimiento* que en España desconocemos: que no lo conocieran nuestras universidades, nuestras empresas, los directivos, los asesores, ni la clase política...

Imagínese que ese conocimiento tampoco lo conociera la mayor parte de países del mundo, sino que sólo lo tuvieran las empresas de los países más ricos, y que fuera precisamente el conocimiento que hace que estas empresas sean las más fuertes: las que tienen productos mejores, más beneficios, más ventas y por tanto generen más empleo...

Imagínese también que el conocimiento fuera intangible, es decir, que si no nos lo cuentan y nos lo muestran, es imposible que podamos saber que existe; es más, si en algún momento alguien pudiera descubrirlo, lo normal es que no lo considerara importante y por tanto no le prestara atención...

Incluso aunque pueda caer en nuestras manos teoría escrita al respecto, si no lo hemos llevado a cabo de la mano de los que lo aplican en estos países, no sabríamos implementarlo... ¿Cree usted que las empresas más fuertes nos contarían cómo hacen para ganar más dinero, tener más ventas, pagar salarios más altos, y que sus países tengan mayor poder económico y militar en el mundo? ¿Cuál es su opinión?

Esto es precisamente lo que nos ocurre: nuestras empresas se enfrentan a otras que conocen las "artes marciales" de la gestión de empresas. Nosotros somos fuertes, sabemos pelear, pero nunca nos han entrenado en ellas y, en el "ring" del mundo globalizado en el que nos encontramos, isiempre nos ganan!

Este libro se dedica, simplemente, a ponerlo de manifiesto...

Desde finales de los 70 y
fundamentalmente durante la década de
los 80, una comisión sobre
Competitividad, especialmente delegada
por el presidente Reagan en Estados
Unidos para estudiar los problemas de
productividad del país concluyó:

por una parte, que las empresas americanas no eran competitivas porque fracasaban en el área productiva,

por otra, que las escuelas de negocios de todo el país debían acometer seriamente el desafío internacional y contemplar en sus cursos las estrategias productivas, su trasvase a los niveles tácticos de los mandos intermedios y de aquí a los niveles operativos de los cuadros de menor nivel.

Comisión presidencial de los Estados Unidos, 1984 Las empresas de los países más fuertes del mundo han avanzado hacia la excelencia en la Dirección de Producción y Operaciones como clave para la competitividad.

En España seguimos pensando que la clave de la mejora económica sólo se encuentra en la innovación, el marketing y las finanzas.

El cambio de modelo productivo en España sólo será efectivo a través del desarrollo del área de conocimiento en Dirección de Producción y Operaciones, y que las empresas más competitivas —precisamente las que dominan este área— sólo tratan de ocultar.

Estamos hablando de conocimiento susceptible de espionaje industrial...

Gerardo Ibáñez, 2022

CAPÍTULO 1 ¿Qué es la Productividad?

Sorprendernos por algo es el primer paso hacia el descubrimiento. Louis Pasteur

1.1- Definiciones de Productividad

Si entramos en internet, podremos encontrar todo tipo de definiciones sobre Productividad, pareciéndonos muy lógicas la mayor parte de ellas, y sin embargo no sabiendo muy bien exactamente por qué es tan importante este concepto, e incluso sin llegar a saber tampoco cómo ser más productivo en nuestra vida y en nuestras empresas.

Una de las definiciones encontradas nos dice lo siguiente:

"La productividad es la relación entre la cantidad de productos obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción. También puede definirse como la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos: cuanto menor sea el tiempo que lleve obtener el resultado deseado, más productivo es el sistema. En realidad la productividad debe ser definida como el indicador de eficiencia que relaciona la cantidad de recursos utilizados con la cantidad de producción obtenida."

Siguiendo la investigación, encontramos otra definición:

"El objetivo de la productividad es medir la eficiencia de producción por cada factor o recurso utilizado, entendiendo por eficiencia el hecho de obtener el mejor o máximo rendimiento utilizando un mínimo de recursos. Es decir, cuantos menos recursos sean necesarios para producir una misma cantidad, mayor será la productividad y por tanto, mayor será la eficiencia. De este modo, la productividad nos permite responder a las siguientes

preguntas: ¿Cuánto produce al mes un trabajador? ¿Cuánto produce una maquinaria? La respuesta bien podría ser, por ejemplo: un trabajador produce 30 unidades por mes ó 0,25 unidades por hora trabajada. Esto es a lo que llamamos productividad."

E incluso una tercera:

"La productividad se encarga de medir y calcular el total de bienes y servicios que han sido producidos por cada factor utilizado (tierra, trabajo, capital, tiempo, etc.) durante un periodo determinado. Es decir, la productividad nos permite saber lo que produce un trabajador en una hora, en un día o incluso en un mes. La finalidad de la productividad otra que medir la eficiencia es productiva por cada factor o recurso usado, dando por hecho que la eficiencia es conseguir el mayor rendimiento posible usando una cantidad mínima de recursos. Por lo que, cuanto más pequeño sea el

número de recursos necesarios para la producción de una misma cantidad, la productividad y la eficiencia serán superiores."

Tras estas definiciones encontradas, y que el propio lector podría haber obtenido al navegar por internet, parece que las conclusiones al respecto podrían ser algo así como:

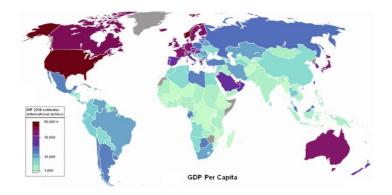
- La productividad consiste en hacer más con menos: más productos y/o servicios, con menos recursos.
- Se habla de la productividad de los trabajadores, por lo que parece que está relacionado con conseguir que cada trabajador esté más concienciado para generar más productos o servicios.
- Se habla de eficiencia, y sin embargo no se relaciona con los resultados o beneficios de la empresa. ¿Por qué

tenemos que considerarlo por tanto como algo importante?

Sigamos la investigación a través del libro y obtendremos mejores respuestas...

1.2- Introducción a la Productividad mundial

A continuación podemos observar el mapa de índices de riqueza por países en el mundo, según el Fondo Monetario Internacional en 2008 (se mantiene constante hasta la actualidad):



Este mapa nos indica en diferentes tonalidades los niveles de riqueza, medidos a partir del PIB/persona ("GDP per capita"), en diferentes países del mundo. Los países en tonos más oscuros/rojizos son los de mayor riqueza de sus ciudadanos, y los que están en tonos más claros/azulados son los que tienen mayores índices de pobreza. Lo que se nos dice además, desde todos los foros, es que los índices de productividad en cada país están directamente relacionados con la riqueza por persona en cada país.

Así pues, esto significa que los índices de productividad de países como Estados Unidos, Alemania, Reino Unido o Japón son mucho más altos que los encontrados en Sur de Europa, LatinoAmérica, Asia o África, y que en función de estos índices de productividad los ingresos por persona serán superiores o inferiores, y por tanto el nivel de vida de las personas también.

Si nos fijamos en el mapa en su conjunto, los países más ricos incluyen a los de influencia anglosajona (no todos), la mavoría del G7, y algunos de los que están a su alrededor... ¿Hay alguna razón o causa raíz que provoque que esto sea así? En esto nos focalizaremos en este manual: en entender cuál es la causa raíz que produce estas diferencias, en por qué unos países son más ricos y con mejor nivel de vida que otros, cómo han llegado hasta ahí, y qué tiene que ver esto con la Productividad v el famoso término EBITDA, tan importante para las empresas...

1.3 – Productividad, capacidad estratégica y EBITDA

Tras las definiciones leídas sobre Productividad al principio del capítulo, parece que no queda claro totalmente qué es la productividad: nos dicen que es "hacer más con menos". Sin embargo, en la mente de cualquier directivo o empresario, no queda tampoco demasiado claro por qué es tan importante. Hagamos pues el esfuerzo de traducir a un solo término, en lenguaje empresarial claro:

> Ser más productivo implica tener coste unitario de producto o servicio INFERIOR

> > es decir

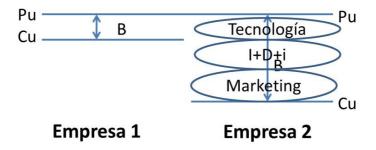
que el coste completo de producción de un producto o servicio sea inferior al de mis competidores

Ahora bien, ¿qué implicaciones tiene esto con respecto a la competitividad de una empresa?

Implica que, para que mi empresa pueda tener más ventas, más beneficios y más posibilidades de innovación y tecnología, el primer paso que he de considerar es que el coste de entregar un producto en casa del cliente, o de suministrar al cliente un servicio, ha de ser inferior al de mis competidores directos. Y si esto no es así, tengo mucho riesgo de perder ventas y beneficios.

> Esta afirmación puede resultar extraña a priori. Pasemos pues a la demostración gráfica.

> El siguiente gráfico muestra por qué es tan importante la Productividad:



En el caso de la figura, compitiendo en un producto de similares características de calidad, variedad y plazo de entrega, dirigido a los mismos segmentos de mercado en la misma región geográfica, y con precios unitarios (Pu) similares, la empresa 2 tiene un coste unitario (Cu) inferior a la empresa 1, es decir, es más productiva.

Esto implica directamente que tiene mayor beneficio (B), o lo que es lo mismo, un EBITDA superior. Puesto que el precio lo impone el mercado y no lo controlamos desde la empresa, la única forma de incrementar el EBITDA es a partir de la Productividad, es decir, a partir de conseguir reducir el coste sin afectar al resto de parámetros de competitividad (calidad, plazo de entrega, etc)

Por otro lado, ¿qué podemos hacer con este beneficio, con este EBITDA superior?

iESTRATEGIA!

Lo escribo con mayúsculas porque para poder poner en marcha nuevas estrategias empresariales necesitamos dinero, que sólo se genera en la empresa a partir del incremento de EBITDA, y que está vinculado directamente a la reducción de los Costes a través de la mejora de la Productividad: Estrategias de desarrollo de nuevos productos —I+D+i: Investigación, Desarrollo e Innovación—, Estrategias de Marketing para el incremento de ventas, Estrategias de inversión en nueva tecnología, Estrategias de desarrollo del capital humano, y un largo etcétera...

Disponiendo en cada empresa de mayor capacidad estratégica –mayor capital disponible partir del beneficio- y a aplicándola, ¿seremos más competitivos a medio plazo? iPor supuesto! Y para disponer de mayor capacidad estratégica, ¿qué hace falta? Mayor PRODUCTIVIDAD -coste unitario inferior –. La conclusión principal es que SÓLO LA PRODUCTIVIDAD nos lleva a la COMPETITIVIDAD, al desarrollo de las ventas y los beneficios empresariales, y a la generación de empleo, básicamente porque:

> Si soy más PRODUCTIVO, tengo un EBITDA superior,

y por tanto MÁS DINERO para reinvertir.

Me gustaría también mostrar al lector que existe otra Estrategia posible, vinculada directamente a la Productividad y de aplicación más directa, que nos lleva a intuir qué nos puede ocurrir si no somos tan productivos como nuestros competidores directos: un PRECIO MÁS BAJO sólo se consigue con un coste unitario inferior...

1.4- Respuesta ante variaciones del ciclo económico: la crisis estructural de Productividad

Como todos sabemos, la economía sigue ciclos, y por tanto hay momentos de abundancia económica y momentos de crisis, dependiendo de múltiples parámetros a nivel mundial, pues hoy en día estamos todos conectados en una economía global.

Ahora bien, ¿qué ocurre en el entorno empresarial cuando sobreviene una crisis

¿Cómo económica? reaccionan empresas? Normalmente aplicando diferentes opciones estratégicas para tratar de incrementar ventas a costa de las empresas competidoras. Es en momento cuando una de las opciones estratégicas que tendemos a no utilizar, y que hemos mostrado sutilmente al lector al final del punto anterior, se convierte prácticamente en la única posible a corto plazo, pues los clientes nos fuerzan a ello: BAJAR LOS PRECIOS.

Observemos el proceso en más detalle:

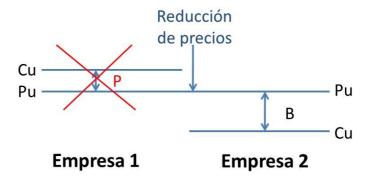
• Cuando sobreviene una caída del ciclo económico, se reduce el consumo en las zonas geográficas afectadas. Al caer la demanda, caen las ventas. Cuando caen las ventas, se reduce la producción, y comienza a haber despidos masivos que reducen aún más el consumo.

- Sin embargo, el problema fundamental estriba en que en las empresas nos deshacemos de los costes variables —empleados—, pero normalmente mantenemos los fijos edificios, instalaciones, maquinaria, personal de mando— lo que implica que, al repartir estos costes fijos entre menor venta, se incrementan los costes unitarios de producto y servicio, y se reduce drásticamente el beneficio, e incluso entramos en pérdidas.
- ¿Qué ocurre en ese momento? Que todas las empresas itienden a bajar los precios para conseguir más ventas!

¿Cómo afecta esto a cada empresa? ¿Hasta dónde se pueden bajar los precios?

El precio de un producto sólo se debe bajar hasta el coste del mismo; si bajamos el precio por debajo del coste y no somos capaces de compensarlo rápidamente con otros productos o servicios, tenemos un elevado riesgo de pérdidas elevadas a corto plazo.

Veamos cómo afecta diferentes a competidoras la bajada empresas generalizada de precios que se produce en los momentos de caída del ciclo económico. Volvamos a las dos empresas competidoras del punto anterior, y observemos la figura, donde ambas empresas 1 y 2 están compitiendo, y donde la empresa 2 tiene un EBITDA superior -es más productiva- que la empresa 1:



La Empresa 2, que es capaz de realizar el mismo producto con menos recursos y por tanto tiene menos costes unitarios, es la dominante a la hora de bajar los precios. ¿Por qué? Simplemente, iporque puede! Y puede, porque su Productividad —y por tanto su EBITDA— es superior.

Cuando cae la demanda, no hay más remedio que repartirse muchas menos ventas entre las empresas que compiten entre sí. ¿Esto qué implicaciones tiene para la Empresa 1? Tiende a bajar los precios al mismo nivel que la Empresa 2, pero no es capaz puesto que es menos productiva. Por tanto entra en pérdidas, lo que a medio plazo la puede llevar dramáticamente a la quiebra y al cierre, desapareciendo del sector.

Y ahora, vamos a desvelar EL SECRETO, que desarrollaremos en los capítulos siguientes:

¿Cómo afecta la bajada generalizada de precios a las empresas españolas? Es muy sencillo, y al mismo tiempo genera un aterrador: las panorama empresas españolas (y de unos pocos países más) son Empresas 1, mientras que las empresas extranjeras (bien porque son productivas –países desarrollados–, o bien por coste de mano de obra más bajo -países subdesarrollados-) son Empresas 2.

Puesto que nos encontramos en un entorno de competencia global, poco a poco las empresas extranjeras se van quedando con las ventas – Estados Unidos, Alemania y China entre otros—, a costa de que las empresas españolas no son suficientemente competitivas —porque su coste de producto/servicio es más alto—, y pierden ventas de forma continuada, generando desempleo y llegando en muchos casos a cerrar, sobre todo en las fases de crisis de los ciclos económicos.

Esto nos lleva a una conclusión clave: las empresas españolas viven en una crisis empresarial estructural frente a los países ricos es la FALTA DE cuva causa PRODUCTIVIDAD, y por otro lado, los costes más altos de mano de obra no nos permiten competir con los países pobres. Sin embargo, ésta visión es muy superficial: hemos de profundizar mucho más para llegar al origen, y éste es precisamente el objetivo de este libro. Las preguntas que resolveremos en los sucesivos capítulos son:

¿Por qué las empresas de otros países son MÁS PRODUCTIVAS que las españolas? Y sobre todo:

¿Cómo se consigue incrementar el EBITDA?

CAPÍTULO 2 El conocimiento no desarrollado La Dirección de Operaciones

El azar no existe: Dios no juega a los dados. Albert Einstein

2.1– El área olvidada de la gestión empresarial

En contestación a las preguntas finales del capítulo anterior, ¿qué es lo que hay que hacer conseguir para una mayor PRODUCTIVIDAD, y tanto por incrementar el EBITDA? La respuesta lógica y de sentido común es "gestionar las empresas adecuadamente". Sin embargo, ¿qué implica en realidad la palabra "adecuadamente"? Aquí, en este capítulo, es donde comienza nuestra investigación al respecto: la búsqueda del SECRETO para el incremento de EBITDA.

Hablando de Gestión de Empresas, es precisamente en esta disciplina en la que se especializan las Escuelas de Negocio y las Facultades de Administración y Dirección de Empresas, para formar adecuadamente a los futuros ejecutivos al mando, y cuya capacidad de gestión y toma de decisiones clave será para conseguir mayor competitividad. Gestionar empresas adecuadamente implicará por tanto conseguir que la empresa sea capaz de generar un producto/servicio mejor que el de la competencia, en términos de coste -lo cual afectará positivamente al precio y al beneficio-, calidad, plazos de entrega y variedad –a través de una flexibilidad—. Dentro de estos parámetros, también llegamos a la conclusión de que, a características igualdad de producto/servicio, el parámetro coste es prioritario: la capacidad estratégica de una por tanto capacidad empresa, y su competitiva, depende de la PRODUCTIVIDAD.

Vayamos pues un poco más allá y bajemos al detalle del mundo de la Empresa.

Hagamos un análisis más exhaustivo que nos permita evaluar en qué áreas deben formarse los directivos para conseguir precisamente que los beneficios de la empresa se incrementen frente a los de las empresas competidoras.

Según todos los libros de gestión norteamericanos, las 4 áreas generales en las que se divide toda empresa son las siguientes:



Estas 4 áreas es fundamental que funcionen perfectamente y sincronizadas

entre sí para que la empresa sea más ágil y competitiva, y por tanto lo ideal es que los directivos de cada área tengan conocimientos en mayor o menor medida de las 4. Aquella empresa en la que los directivos no sepan de las 4 áreas será, con toda seguridad, menos competitiva que la empresa en la que todos los directivos tengan la visión global.

Analicemos pues en qué consiste cada área:

• La dirección general es responsable de la estrategia de la empresa, implicando dirección de desarrollo tecnológico, innovación en productos y servicios, análisis de la competencia, potenciación de diferentes áreas de la empresa en la cadena de valor, adquisición de recursos tangibles e intangibles, posicionamiento en relación a calidad y precio, cultura de recursos humanos, etc.

- La dirección comercial y marketing es responsable por un lado de definir estratégicamente los mercados a abordar, detectar las necesidades de los potenciales clientes y colaborar en la definición y adaptación del producto/servicio al consumidor. Por otro lado también lo es de comunicar a los mercados el valor aportado por la empresa, llevando a cabo acuerdos comerciales de venta con los diferentes clientes potenciales.
- La dirección administrativofinanciera es por un lado responsable de la gestión de los flujos de capital en la empresa, de entrada –socios, bancos y facturas–, y de salida –inversiones en la empresa y gastos de personal, proveedores, etc–, con el objetivo de asegurar que existe capital suficiente en todo momento en caja para afrontar los diferentes retos empresariales. Por otro lado, es generadora de informes periódicos sobre la evolución de la

empresa, es decir, sobre cómo funcionan en su conjunto el resto de áreas desde el punto de vista del capital.

• La dirección de producción y operaciones es la responsable de generar de continuo los productos y servicios que los clientes solicitan, adaptándose en todo momento a los cambios en la demanda, con las características adecuadas de calidad, en el plazo definido, con el grado de flexibilidad requerido por el mercado para atender la variedad cambiante y creciente de necesidades, y por supuesto de forma rentable, es decir, buscando de continuo costes más bajos.

Una vez definidas, y entendiendo que la empresa necesita del funcionamiento sincronizado de todas las áreas entre sí sin menospreciar ninguna, dediquémonos a analizar cuál de las áreas descritas es la que, a través de una mejor gestión –y por tanto a través de un mayor conocimiento sobre la misma– la empresa conseguirá incrementar rápidamente sus beneficios, y por tanto generar el tan deseado incremento de EBITDA:

- Puesto que cada empresa tiene que competir con las demás en el mercado, una gran parte de los lectores pensará que es sin duda el área de Dirección General la clave, pues define la estrategia global.
- Por otro lado, y puesto que la empresa tiene que estar en continuo contacto con la sociedad –donde se encuentran los clientes potenciales— para conseguir vender de continuo los productos y/o servicios, otra gran parte de los lectores pensará que el área de Dirección Comercial y Marketing es la clave.

- Al mismo tiempo, un porcentaje de los lectores pensará también que la empresa ha de tener beneficio para poder subsistir y por tanto, para este colectivo, el área de Dirección Administrativo-Financiera es la prioritaria.
- Desde luego, si preguntáramos a los grandes gurús de las Escuelas Negocio **Facultades** de \mathbf{v} Administración Dirección \mathbf{v} de Empresas españolas, ninguno de ellos argumentaría que el área de Dirección de Producción y Operaciones es la principal, pues es un tradicionalmente delegada a los ingenieros, percibida por ser fundamentalmente área un como técnica y operativa "de bajo nivel".

Dicho todo esto planteémonos, antes de profundizar más, varias cuestiones sencillas:

- Cuando decimos que trabajamos en una empresa y nos preguntan a qué se dedica nuestra empresa, ¿qué contestamos? "Mi empresa se dedica a...". En la mente de cada uno de los lectores habrá diferentes respuestas, en función de la experiencia y las vivencias de cada uno; sin embargo, el lector se dará cuenta de que todo lo que respondamos corresponde únicamente a un área: el área que genera los productos y servicios, el área de Operaciones.
- nos planteamos dónde encuentra la mayor parte de recursos de la empresa (humanos, inmovilizados, materiales, financieros...), la respuesta también es la misma: la mayor parte de los empleados, la mayor parte de tecnología maquinaria instalaciones, los alquileres amortizaciones de edificaciones (naves, oficinas, etc.), las materias

primas, componentes o productos comprados, el gasto energético... –en su conjunto más del 90% de los recursos de la empresa en valor monetario – se encuentran en el área de Operaciones.

Tras estas dos preguntas, seguramente el lector estará pensando algo así como... "Si la mayor parte de los costes se encuentra en el área de Operaciones, y es muy importante bajos sean -en aras de que Productividad- para que la empresa disponga de mayores beneficios y potencial de incrementar las ventas -a través de reinversión de estos beneficios reducción de precios-, ¿no será importante gestionarla mejor que la competencia? ¿No sería ideal que supiéramos mucho de este área?." Si esto es así, nuestra intuición no nos traiciona...

Hemos analizado las funciones de cada área desde un punto de vista individual, pero ¿cuáles son las funciones de las diferentes áreas de la empresa a la hora de interaccionar entre sí?:

- El área estratégica se encarga de adaptar y redefinir el modelo de negocio para competir en el entorno cambiante: ¿a qué nos vamos a dedicar? ¿con quién competimos? Se encarga pues de redefinir el modelo de Operaciones.
- El área comercial y de marketing se encarga de comunicar a la empresa las necesidades cambiantes de los clientes en cuanto al producto: se encarga de comunicar cuáles son las necesidades de cambio del área de Operaciones para adaptarse a los clientes. Así mismo se encarga de comunicar a los clientes los productos y servicios de los que la empresa dispone y sus características: los productos y servicios de la empresa se generan en el área de Operaciones, y sus

características dependen cómo se gestione este área.

- El área financiera se encarga de asegurar que la empresa dispone de capital suficiente en todo momento para asegurar que todas las actividades de la empresa se llevan a cabo adecuadamente, manejando normalmente la relación con los bancos, proveedores y clientes, y gastos de la empresa. Lo que hemos de tener en cuenta es que la mayor parte del capital y los gastos –normalmente más del 90% – es absorbido por el área Operaciones; si el área Operaciones se gestiona mejor, los gastos son menores.
- El área de operaciones se encarga de generar el producto/servicio demandado en las mejores condiciones para poder competir con el resto de empresas que poseen productos y/o servicios similares dirigidos a los

mismos mercados. Si este área se gestiona mejor, inuestro producto/servicio es mejor! Y esto, a los ojos de un cliente potencial, pone a nuestra empresa en una posición mucho más ventajosa para ser elegida, y tanto. a medio por iincrementamos ventas! Así mismo, la mejora continua de este área, a la que haremos referencia en mayor detalle en el siguiente capítulo, permite bajar los costes de forma continuada en el tiempo, iincrementando directamente beneficios!. los V por iincrementando nuestro EBITDA!

Recuerdo que un día, en mi experiencia pasada en multinacionales de alto nivel, me preguntaron si sabía qué o quién pagaba mi salario. Recuerdo también que respondí vagamente varias respuestas diferentes: la empresa, los clientes, las ventas... Cuál fue mi sorpresa al darme cuenta de que no había acertado: "Tu salario, querido Gerardo, lo pagan los

productos que salen por la puerta. Si estos productos no salen en las mejores condiciones, los clientes no nos los comprarán." Es en ese momento cuando me di cuenta de cuál era el área clave, el *alma mater* de toda empresa: el área de Operaciones, donde se trabaja para hacer lo que el cliente pide.

Como conclusión a este apartado, me gustaría lanzar varias preguntas:

- Si el alma mater de la empresa es el área de Operaciones, ¿es importante gestionarla adecuadamente? Si, por otro lado, absorbe la mayor parte de recursos de la empresa, ¿será sencillo o complejo gestionarla? ¿Es importante para mantener los costes bajos, y por tanto para la Productividad?
- ¿Qué pensaría el lector si descubriera que es la gran olvidada de nuestras universidades y escuelas de negocio –y por consiguiente de nuestras

empresas—, que la consideran nada importante para la competitividad y el incremento de ventas y beneficios?

Nunca hemos considerado importante el área de conocimiento en Dirección de Operaciones en España: no la hemos ni desarrollado ni potenciado en nuestras Universidades y Escuelas de Negocio y, por tanto, no llega a las empresas...

2.2 – El conocimiento en Gestión de Empresas en España: las Universidades

Las Universidades son las responsables del desarrollo de la formación de alto nivel en todas las áreas de conocimiento en cualquier país, no solamente en cuanto a aptitud sino también en cuanto a actitud de sus estudiantes. Es por esto que es muy importante que se imparta la formación adecuada, siempre desde el respeto hacia el entorno y las personas, y desde el punto de vista de la colaboración: es importante

formar personas orientadas al trabajo en equipo.

Dentro de las Universidades tenemos una serie de Escuelas y Facultades en las que se imparten diferentes conocimientos Empresas, Gestión de \mathbf{v} egresados se encuentran dirigidos a formar parte de la clase directiva, es decir, serán los futuros ejecutivos, mandos intermedios y personal staff de las empresas y, en función de que hayan adquirido los conocimientos y aptitudes adecuados, serán capaces de conseguir que las empresas en las que se encuentren a futuro sean más o menos competitivas, incrementen o pierdan ventas y beneficios, y como consecuencia generen o destruyan empleo. Es por tanto una gran responsabilidad la que estas Escuelas y Facultades tienen con respecto a las empresas y por tanto a la sociedad.

¿Cuáles son estas Escuelas y Facultades? Son las siguientes:

- Las Facultades de Economía, y Administración y Dirección de Empresas, que se dedican principalmente a la formación en Economía y Gestión.
- Las Escuelas Técnicas, formadas por las Ingenierías, Arquitectura, Informática, etc., que se dedican a la formación en la creación y manejo del producto físico.
- Las Escuelas de Negocio, generalmente de carácter privado y de mayor prestigio, y que imparten los llamados M.B.A. Master in Business Administration, o Master en Dirección de Empresas—, dirigidas principalmente a la formación en Gestión de Empresas, pero de carácter más ejecutivo y con profesorado con importante trayectoria empresarial.

Partiendo del organigrama utilizado al principio del capítulo, en el que dividíamos la empresa en 4 áreas fundamentales, vamos a mostrar en qué se forma a los futuros directivos en nuestras Escuelas y Facultades.

Si nos fijamos bien, hay algo que llama la atención en la figura siguiente: el área de Dirección de Operaciones se encuentra tachada, pues se trata del conocimiento no desarrollado en España. Mostremos pues qué se explica en cada una de las Escuelas y Facultades, y por tanto por qué he tachado deliberadamente este área.



- En las Facultades de Economía, y Administración v Dirección Empresas, se forma a los alumnos en todas las áreas generales de la Economía v/o de Gestión de la empresa (Microeconomía, Macroeconomía, Recursos Humanos, Finanzas. Estrategia, Marketing v Dirección Comercial...), excepto en la Operaciones, a la cual no se le presta prácticamente atención. En la mente de estos estudiantes, esta área no importante; sin embargo, muchos de ellos serán directores generales empresas en el medio plazo...
- En las Escuelas Técnicas Ingenierías, Arquitectura e Informática— se explica cómo hacer físicamente el producto: se aprende mecánica, electrónica, electricidad, telecomunicaciones, construcción de obra pública y viviendas, instalaciones, programación informática... Debido a que tienen este conocimiento técnico,

se deja a los ingenieros que sean los que copen los puestos directivos en el área de Operaciones; sin embargo, nadie les ha explicado nada relacionado con la gestión de este área: se piensa fundamentalmente que es un área técnica, cuando en realidad es el área más importante y compleja de gestión...

• Las Escuelas de Negocio son las más prestigiosas instituciones donde se forma a futuros, y en muchos casos ya presentes ejecutivos en la excelencia en la Gestión de Empresas. Son Escuelas privadas con fuerte carácter empresarial, pues su profesorado ha estado formado generalmente en las mejores Universidades internacionales y han sido o son altos ejecutivos en empresas potentes. A través de sus programas M.B.A. -Master Business Administration / Máster en Dirección de Empresas-, dotan al egresado de reconocimiento un

internacional para los puestos directivos de alto nivel. En estas Escuelas en España se cuenta que "existen" las Operaciones –se explica muy poco, y en muchos programas de Escuelas pequeñas locales 0 prácticamente nada-, argumentando básicamente que es un generalmente relegada a los ingenieros y que "no es importante" para la mejora de la competitividad. Es decir. se vuelven a potenciar otras áreas como las más importantes en la Gestión de la empresa incrementar ventas y beneficios -Comercial / Finanzas / Innovación-, y se deja a Operaciones a un lado...

¿Por qué ocurre esto? ¿Cómo puede ser que nos dejemos a un lado un área tan importante de conocimiento? En realidad no existe ningún culpable: la respuesta se encuentra en la historia... 2.3.1 – El origen de la Dirección de Operaciones: Ford Motor Company

En 1903, un señor llamado Henry Ford crea la Ford Motor Company, primera empresa en el mundo que, cambiando completamente la forma de trabajar con respecto a cualquier tipo de producción anterior –producción artesanal–, consigue reducir drásticamente los costes de los productos fabricados, que llegaban a costar entre 5 y 10 veces menos que cualquier empresa que compitiera con él.

¿Cómo consiguió Ford esa mejora drástica de Productividad, base de la Competitividad de cualquier empresa? Su forma creativa de pensar le hizo plantearse: ¿y si la filosofía de trabajo fuera completamente la opuesta? Poner en práctica esta opción de trabajo totalmente contraria, fue lo que le llevó al desarrollo de

un conocimiento que hasta entonces no existía, clave para conseguir Productividad: la Dirección de Operaciones.

- · Antes de que Ford comenzara a tener la necesidad de desarrollar el conocimiento en Dirección Operaciones, las industrias eran todas de tipo artesanal. El maestro artesano realizaba cada producto completamente, desde el principio hasta el final, y necesitaba de gran cualificación y experiencia, difíciles de encontrar, siendo lo difícil sobre todo formar nuevos maestros artesanos. El propio artesano se lo todo: se preparaba hacía herramientas, se aprovisionaba de materiales, corregía los defectos de calidad, etc.: el artesano era el que se movía, y el producto permanecía inmóvil en la misma posición.
- Como gran observador que era, Ford se planteó qué pasaría si en lugar de

que se moviera el artesano y el producto permaneciera quieto, fuera el producto el que se moviera y el artesano se quedara quieto. Se puso manos a la obra a probar lo que pensó y, sin él mismo pretenderlo, inventó lo que se ha dado en llamar la "Cadena de Montaje": fabricación sincronizada de productos que se mueven por la empresa, permaneciendo las personas fijas en la misma posición. El reto parecía muy interesante pero, ¿qué supuso probar este nuevo sistema?

- Los trabajadores de la fábrica ya nunca más harían el producto entero, sino una parte muy pequeña: la división del trabajo y especialización de la mano de obra comenzó a ser algo fundamental, de forma que cada trabajador hacía unos minutos del producto y siempre los mismos, repetidos muchas veces al día. Esta repetición continua es precisamente la que

permitió mejorar la Productividad y la Calidad al mismo tiempo, a través de lo que se llamó a posteriori "Curva de Aprendizaje": cuando repetimos de continuo las mismas tareas repetitivas, somos en poco tiempo mucho más rápidos -más productivos- y dominamos lo que hacemos a la perfección hacemos mejor, con más calidad-. Por otro lado, consiguió al mismo tiempo algo muy importante: al hacer pocas tareas repetitivamente, cualquier persona –prácticamente sin formación, sin necesidad de ser artesano- podía trabajar para Ford, lo cual se convirtió en la base de su crecimiento.

- Debido a que tenía que organizar mucha mano de obra para dar soporte a la Cadena de Montaje, Ford no podía permitir que cada uno hiciera lo que quisiera –como hasta entonces había ocurrido con los artesanos-, por lo que tuvo que asignar la responsabilidad de la definición de los puestos de trabajo a un tipo de perfil que hasta entonces tampoco existía: los Ingenieros **Industriales** Ingenieros 0 Procesos, que aplicaban lo que luego se llamó "Ingeniería de Métodos y Tiempos", base de cálculo de la Dirección medición Operaciones. Todos conocemos la famosa película "Tiempos Modernos" de Charlie Chaplin, donde se parodia precisamente el famoso modelo productivo de Ford.

- Finalmente se dio cuenta de que, al estar los trabajadores estáticos en sus puestos de trabajo, no podían ser ellos mismos los que se aprovisionaran de materiales ni los que manejaran el producto final, por lo que definió otro tipo de perfiles vinculados a un conocimiento complejo que también es base de la

Dirección de Operaciones: la Gestión Logística.

• Al poner en marcha todo esto, Ford se dio cuenta de que era precisamente la excelencia en la Gestión integrada de las Operaciones lo que le proporcionaba ventaja competitiva –reducción precio, incremento de ventas e incremento de beneficios-, a través de mejora de la Productividad la conseguida a partir de la ejecución adecuada de las diferentes áreas que integran el conocimiento, conseguir la sincronización absoluta de fabricación: línea de montaje, ingeniería industrial, y logística, como sistema inicial.

Tras esta descripción histórica sobre cómo surgió Ford Motor Company, líder mundial como marca en fabricación de vehículos automóviles durante casi 100 años, el lector tiene ya seguramente herramientas suficientes para poder contestar a la siguiente pregunta: de las 4 diferentes áreas que integran cualquier empresa...

¿Cuál era el área clave para Henry Ford?

2.3.2 – El desarrollo de la Dirección de Operaciones: el Ejército de los Estados Unidos

Cuando Ford comenzó a desarrollar su nuevo modelo productivo y los primeros pilares del conocimiento en Dirección de Operaciones, se dio cuenta de que era muy importante que sus trabajadores estuvieran bien pagados para poder comprar sus coches, por lo que comenzó a potenciar diferentes categorías laborales en función de la actitud, de la formación y de la especialización necesaria en cada puesto, subiendo los sueldos de forma generalizada. Poco tiempo después le surgieron competidores potentes en Estados Unidos que aprendieron del mismo Ford –General

Motors, Chrysler—, extendiéndose el conocimiento y la forma de trabajar a lo largo y ancho del país, no sólo en sus propias fábricas sino también en los proveedores, y de aquí fácilmente al resto de sectores industriales. Esto trajo consigo 2 consecuencias:

- Los tradicionales sectores artesanales se vieron relegados a la mínima parte, desapareciendo la mayor parte de empresas y quedando tan solo aquéllas que eran capaces de ser la mejor empresa artesanal de cada sector.
- Debido al crecimiento radical del empleo mejor pagado y, debido a esto, del crecimiento del consumo, se incrementó rápidamente el poder adquisitivo de los americanos y la riqueza de Estados Unidos. $\mathbf{E}\mathbf{l}$ proceso es muv simple: del impresionante incremento en empresas industriales y en empleados

mejor pagados, se generó una gran activación del consumo por un lado, y por otro lado el Gobierno Norteamericano comenzó a tener muchos ingresos por impuestos, lo que llevó a un enriquecimiento rápido y masivo de las arcas del país, de los Ingresos del Estado.

Este crecimiento industrial de la Economía Norteamericana coincidió con un momento de la historia mundial tremendamente complicado: la sucesión de las dos grandes Guerras Mundiales. Debido al incremento en los ingresos producido por el "boom" industrial, el Gobierno Norteamericano decidió tomar dos acciones paralelas al tener la necesidad de participar en ambas guerras:

• Invertir gran parte de sus Ingresos, obtenidos a través de los impuestos, en fabricación de armas, construcción de barcos y aviones militares, y en la instrucción y organización de tropas; en definitiva, en desarrollo militar.

• Pedir a Ford y otros fabricantes que le ayudaran a desarrollar la fabricación de material y equipos militares, utilizando para ello sus fábricas, que ya funcionaban bajo los principios de la Dirección de Operaciones.

Estas acciones tuvieron como resultado tres nuevas consecuencias que convirtieron al Ejército Norteamericano en el más potente del mundo:

• El superávit de Ingresos del Estado permitió el reclutamiento de una gran cantidad de soldados y personal militar de todo tipo, y su instrucción en las Escuelas Militares. Paralelamente se disponía de una gran cantidad de capital para la inversión en armamento y equipamiento militar —barcos, aviones, tanques, camiones, vehículos

de todo tipo – creándose así un ejército muy potente.

- La capacidad de fabricación masiva y rápida a bajo coste en las fábricas de Ford y el resto de fabricantes, que funcionaban ya bajo el nuevo sistema de producción, hizo que el Ejército de Estados Unidos tuviera más armamento y más equipamiento que ningún otro en poco tiempo, y por lo tanto mayor potencia militar.
- La interacción con Ford y el resto de fabricantes de automóvil permitió al Ejército Norteamericano aprender los primeros pilares del conocimiento en Dirección de Operaciones que puso en marcha el propio Henry Ford, sobre todo en cuanto a la Gestión Logística, dándose cuenta que era precisamente el conocimiento clave para ganar cualquier guerra: la Excelencia en Operaciones Militares...

Es a partir precisamente de la Segunda Mundial cuando el **Eiército** Guerra Norteamericano el testigo toma desarrollo de la Dirección de Operaciones, al desarrollo de paralelamente empresas, retroalimentándose unos a otros: los nuevos conocimientos desarrollados por las empresas pasaban al Ejército, y los conocimientos desarrollados por el Ejército pasaban a las empresas... El lector que conozca la historia del siglo XX intuirá perfectamente cuál era el flujo transmisión de conocimiento principal; la razón es muy simple: la Guerra Fría impulsó un gasto continuo y desmesurado de Estados Unidos en Defensa...

Conocimientos por ejemplo como la Gestión de Proyectos comenzaron a desarrollarse a partir de la necesidad de acortar tiempos en los proyectos, con su primera aplicación en la integración de los misiles denominados "Polaris", de combustible sólido con armas nucleares, en submarinos norteamericanos en 1958. Las

primeras investigaciones sobre sistemas informáticos trabajando en red, que dieron décadas más tarde como resultado lo que Internet, y que conocemos como revolucionado el entorno empresarial mundial v nos ha llevado a la Globalización, llevaron a cabo por encargo del Departamento de Defensa de Estados Unidos en 1962. Más recientemente, la primera Guerra del Golfo puso en práctica en 1991 los conocimientos desarrollados en "Supply Chain Management", mediante los cuales la Gestión Logística pasa al rango de Estrategia dentro del conocimiento global en Dirección de Operaciones...

Por supuesto, en el desarrollo de todos estos conocimientos participaron y siguen participando de continuo las mejores empresas y las mejores Universidades norteamericanas, por lo que la transferencia del conocimiento en Dirección de Operaciones se realiza de forma fácil, directa y práctica a las empresas —y a los futuros ejecutivos a través de sus programas

M.B.A.—, posicionándose por tanto como las líderes mundiales en Productividad y Calidad de sus productos y servicios, siendo por tanto sus empresas las mejores del mundo.

A partir de este breve resumen histórico, el lector entenderá perfectamente por qué las empresas norteamericanas son empresas líderes, y por qué precisamente pueden tener costes más bajos, calidad superior, y pagar salarios más altos, lo cual lleva a su Economía a ser la número 1 del mundo. La reflexión es la siguiente: ¿se puede competir con ellas sin aprender previamente lo que saben? ¿Podemos tratar de "innovar en procesos" y llegar inventarnos el equivalente a miles de dólares invertidos millones de Investigación Militar? La respuesta es muy simple: es imposible; aprendamos primero de los que saben, innovemos después o en paralelo...

Por otro lado y sin embargo, el lector coincidirá conmigo en que en la actualidad parece que las empresas norteamericanas en líneas generales ya no son las mejores; parece que hay empresas originarias de otros países que llevan años haciendo sombra, y que están consiguiendo ser más competitivas que las norteamericanas. Efectivamente, estas empresas trabajan de forma diferente. En el mundo empresarial está ocurriendo algo que no es fácil de percibir, y que ponemos de manifiesto en el próximo capítulo.

2.3.3 – El desarrollo económico y militar del centro de Europa: El Plan Marshall

¿Cómo se desarrolló masivamente en Europa el nuevo modelo productivo basado en la Dirección de Operaciones? Fue por supuesto de nuevo a través del sector automóvil, en el que ya había habido acercamientos a partir del desarrollo local de las industrias europeas, pero que tuvo sobre todo su gran desarrollo a partir de fin de la Segunda Guerra Mundial.

En 1945 Europa, campo de batalla de Mundiales. ambas Guerras estaba desolada. La completamente Unión Soviética mantenía su poder hegemónico sobre los países de Europa del Este a los que tenía sometidos, lo que llevaba a los Aliados a intuir un potencial avance militar Europa. Precisamente objetivo de evitar una tercera guerra mundial, Alemania fue dividida en 4 partes, cuyo control fue cedido a los países participantes: Estados Unidos, Reino Unido, Francia y la propia Unión Soviética, ocurriendo lo mismo con la capital Berlín, donde se palpaba claramente la actitud hostil entre Este –con sistema comunista– y Oeste -con sistema capitalista-. Las 3 partes entregadas a los Aliados -Estados Unidos, Reino Unido y Franciaunieron v dieron como resultado llamada República Federal Alemana -R.F.A.-, con capital en Bonn, quedando la parte soviética en solitario y formando la República Democrática Alemana –R.D.A.–, manteniendo la capital en la correspondiente parte soviética de Berlín, creando la propia R.D.A al cabo de unos años el denominado Muro de Berlín para gran vergüenza de la Humanidad, y que aislaba las 3 partes aliadas dentro de la Alemania Oriental.

George Marshall, que había sido Jefe del Estado Mayor del Ejército de los Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial, fue nombrado secretario de Estado en 1947, momento en el que hizo una propuesta mediante la que se pretendía tiempo la mismo recuperación económica y la defensa militar de Europa Occidental, con el objetivo principal de preservar la paz: el denominado "Plan Marshall", paralelo al desarrollo de bases militares norteamericanas. Dicho plan consistía en la invección de capital norteamericano en los diferentes países aliados, de forma que sirviera

reconstrucción y generara empleo consumo en Europa, al mismo tiempo que se construían bases militares; por supuesto, el acuerdo llevaba implícita la participación de empresas y la importación de productos norteamericanos. Sin embargo, aunque esto incentivó el consumo temporalmente, el desarrollo económico europeo vino de la misma mano que el desarrollo económico norteamericano de principios de siglo: del partir de desarrollo industrial a adquisición del conocimiento en Dirección de Operaciones que había puesto en marcha casi medio siglo antes Henry Ford.

Estados Unidos no había sufrido daños en su territorio en ninguna de las Guerras Mundiales –a excepción del ataque japonés a Pearl Harbor, –Hawaii 1941–, por lo que el desarrollo de la Economía capitalista seguía su curso aceleradamente en el país, desarrollando los conceptos de la Dirección de Operaciones, base de conocimiento del modelo productivo de Ford –y por aquel entonces ya de todos los

sectores de la Economía norteamericana-, y generando empleo y consumo masivo interno. Debido a su floreciente desarrollo. los acuerdos del Plan Marshall permitieron que las empresas americanas -algunas ya con plantas en Europa como fue el caso de Ford, y de G.M. tras la compra de Opel dos décadas antes – se lanzaran a posicionarse y desarrollarse sobre todo en aquellos 3 países, de los 17 integrantes del Plan, que dispusieron de más del 55% del capital invertido: Reino Unido, Francia v la Alemania ocupada por Estados Unidos, Reino Unido y Francia -la llamada a posteriori República Federal Alemana o R.F.A.-, y que estaban precisamente bajo la atenta mirada de la Unión Soviética.

Tras la abundante inyección de capital, el Plan Marshall consiguió sus objetivos:

> • Consiguió reconstruir Europa en el medio plazo, generando empleo y florecimiento de la Economía de los países Aliados y de su entorno más

próximo en la Europa Central no comunista, potenciando fuertemente el desarrollo de las empresas multinacionales —que hasta entonces había sido mínimo—, primer paso de la Globalización mundial posterior.

Permitió una alianza militar más fuerte entre Estados Unidos y sus Aliados en Europa, paralelamente a la construcción de bases militares norteamericanas, creándose al mismo tiempo la O.T.A.N.
Organización del Tratado del Atlántico Norte—, lo que condicionó a la Unión Soviética a evitar un potencial ataque militar, preservándose por tanto la paz.

Tras el breve análisis histórico, me gustaría hacer reflexionar de nuevo al lector con respecto al tema que estamos tratando: ¿qué es lo que implicó realmente el Plan Marshall —que todavía a fecha de hoy la mayor parte de países no ha percibido— y que permitió realmente que floreciera Europa? La transmisión del conocimiento —del "know-

how" norteamericano— sobre todo a los 3 países europeos de mayor participación activa en la guerra y aliados militares de Estados Unidos; los conceptos intangibles de la Dirección de Operaciones se comenzaban a desarrollar rápidamente en Europa casi medio siglo después: el desarrollo industrial europeo venía de nuevo de la mano de empresas que adquirieron el conocimiento que comenzó a desarrollar Ford Motor Company.

2.3.4 – El "milagro" japonés

Tras la Segunda Guerra Mundial, y sobre todo tras el lanzamiento de las bombas atómicas sobre Hiroshima y Nagasaki en 1945, Japón se encontraba completamente destruido. Los aliados ocuparon las islas para ejercer control militar hasta 1952 pero, a diferencia con Europa, no pusieron en marcha ningún plan de recuperación económica: los japoneses tuvieron que hacerlo solos. La ocupación norteamericana se ocupó sólo de desmilitarizar y colaborar

en la democratización de la sociedad nipona. No asumió ni el costo de la reparación de los daños, ni la elaboración de una política estratégica para la reconstrucción del país.

Durante algunos años después de la derrota, la economía japonesa estuvo por tanto casi totalmente paralizada con una severa escasez de alimentos. El consumo interno descendió, y el comercio exterior se hallaba restringido por las Fuerzas de Ocupación Aliadas. Fue el pueblo japonés el que emprendió la tarea de reconstruir su propia economía, completamente devastada por la guerra. El "milagro" de recuperación japonés años después, se basó en 3 premisas fundamentales:

1. Potenciar el desarrollo industrial, escuchando y trabajando codo con codo con las empresas japonesas, y teniendo la Productividad como pilar fundamental.

- 2. Lidiar con las restricciones físicas, demográficas –limitación de espacio y elevada población– y económicas del país, lo que les llevó a desarrollar una gran creatividad para limitar todas aquellas actividades e inversiones que no fueran estrictamente necesarias.
- 3. Basar el desarrollo en el "Giri" honor, obligación, deber–, fundamento de su cultura: el apoyo mutuo, el espíritu de colaboración y sacrificio, la preocupación por los demás antes que por uno mismo; en definitiva, la búsqueda del consenso "Nemawashi" –, del trabajo en equipo y de la felicidad de las personas.

Para conseguir Productividad, las principales empresas japonesas sabían —y así reconocían con humildad— que el experto mundial en Productividad no era ni más ni menos que el propio Henry Ford. Debido a la lejanía que separaba Japón de Estados Unidos, en una época además en la

que no existían redes de comunicaciones desarrolladas ni facilidad para internacionalmente, los ejecutivos empresarios japoneses compraron releveron hasta la saciedad, una y otra vez, un libro de Henry Ford que tenían como "Biblia": "Today & Tomorrow", escrito en 1926. En el libro, Ford resumía el detalle del momento y la visión futura prevista de desarrollo del conocimiento en Dirección de Operaciones, así como su política de incremento de salarios para potenciar el consumo y la riqueza de cualquier país. La lectura y seguimiento de este libro, con humildad y reconocimiento por parte de los japoneses hacia Ford, llevó a Japón a desarrollar riqueza rápidamente de la misma forma que Estados Unidos había hecho medio siglo antes...

Sin embargo, aunque Ford explicó en su libro su visión de cómo deberían gestionarse de forma óptima las Operaciones, no llegó a poner en práctica algunos de los conceptos importantes, pues al bajar tan drásticamente el coste de sus vehículos e incrementar los salarios, la demanda fue repentinamente tan abismal que no lo necesitó. Esto fue precisamente lo que hizo que los japoneses, tras algunos viajes a Estados Unidos para comparar el modelo de Ford con lo escrito en su libro, se dieran cuenta de que el libro de Ford iba mucho más allá, y que seguirlo reportaría grandes beneficios a la economía nipona.

Este descubrimiento, junto a un cambio de enfoque forzado por las restricciones físicas, demográficas y económicas del país y que explicaremos más adelante, hizo que la principal empresa japonesa de automóvil, cuyos fundadores ya habían estado haciendo visitas a Estados Unidos a principios de siglo para saber más del sistema de producción de Ford, comenzara a aplicar con disciplina japonesa todos los conceptos expuestos en "Today & Tomorrow", y basándose en que no se pueden conseguir resultados a costa de las personas, de otras empresas o de la sociedad en su conjunto –implícito en el "Giri"–,

empezó a liderar el mercado japonés y a dar forma a una nueva Revolución Industrial, objeto del próximo capítulo: el modelo de Gestión empresarial de Toyota Motor Corporation.

2.3.5 — El desarrollo empresarial español del Siglo XX

Volvamos atrás la historia en centrémonos de nuevo en el caso de España. ¿Qué estaba ocurriendo en nuestro desarrollaba país mientras se industrialmente y económicamente Estados Unidos, V el Eiército norteamericano pasaba tener la a mundial? hegemonía ¿Qué ocurría mientras Ford Motor Company y otras norteamericanas líderes empresas situaban estratégicamente en Centro y Norte de Europa, y se transmitía el conocimiento en Dirección de Operaciones desarrollado años atrás? ¿Oué desarrollaba en la península mientras comenzaban a formarse las empresas multinacionales entre estos países, y que mantuvieron una transmisión continua de conocimiento? ¿Qué pasaba en España mientras daba lugar el "milagro" japonés basado en la Productividad y la cultura japonesa? La respuesta es muy clara y obvia para cualquier experto en historia: absolutamente nada.

El mismo año de comienzo de la Segunda Guerra Mundial fue el año en el que acabó la Guerra Civil Española, oficialmente unos meses antes. La Guerra Civil había tenido dos frentes, el llamado "Bando Republicano", gobierno oficial español de La Segunda República y que había sido apoyado por las llamadas "Brigadas Internacionales" —combatientes provenientes de más de 50 países, pero formadas en su mayor parte por franceses, alemanes y austríacos exiliados, ingleses y norteamericanos (es decir, apoyados por los países que luego formaron el Bando Aliado, vencedor de la Segunda Guerra

Mundial)—, y el llamado "Bando Nacional", encabezado por Francisco Franco y que fue apoyado por las tropas de la Alemania Nazi de Hitler y de la Italia Fascista de Mussolini.

Debido a que Franco había ganado la Guerra Civil española gracias, entre otros, al apoyo de Hitler y Mussolini, en el momento en que comenzó la Guerra Mundial éstos le pidieron la devolución del favor, puesto que además compartían visiones políticas cercanas en ideología. Puesto que España estaba completamente destruida debido a la Guerra Civil, Franco pidió no participar en la Guerra Mundial y ser teóricamente neutral. Sin embargo, y en pago de la ayuda recibida, envío tropas a Hitler: lo que se llamó en su momento "La División Azul" – unos 18,000 voluntarios, 50% de ellos militares de carrera, para luchar en el frente de Rusia, contra el comunismo-.

Al finalizar la Guerra Mundial, y debido a que Franco decidió mantener el poder bajo su persona en una dictadura que duró casi 40 años -hasta 1975, año de su muerte-, los Aliados nunca perdonaron. Como consecuencia de apoyo a Hitler, y sobre todo por mantener un régimen dictatorial de orientación fascista, los Aliados consiguieron que una resolución de la ONU de 1946 produjera un aislamiento de España por parte del resto del países, lo que supuso que España se convirtiera en una "autarquía" -modelo económico por el cual un país se nutre de todo lo que produce internamente, sin acceso a exportaciones ni importaciones-, lo que provocó mucha hambre y una postguerra muy dura, y décadas más tarde planes de desarrollo de los diferentes -agricultura, sectores turismo, construcción e industria-, desde un punto de vista técnico-económico puramente interno en el país, es decir, sin contar con apoyo alguno exterior.

Tal y como el lector podrá intuir, y debido a nuestra propia evolución histórica

de aislamiento durante el siglo XX, ¿qué fue principalmente lo que no le ocurrió a España, y sí a los países de Norte y Centro de Europa, tanto en empresas como en universidades? La clave de nuestra crisis es muy simple; no estuvimos expuestos al conocimiento originalmente creado por Henry Ford y desarrollado a través de millones de dólares de Investigación Militar Norteamericana: la Dirección de las Operaciones.

Pero ¿por qué en España no se es capaz de percibir que existe este conocimiento y su vital importancia para la Productividad – y por tanto Competitividad – de las empresas? La respuesta es muy sencilla, y a la vez reconozco que difícil de creer si no nos lo muestran: porque la Dirección de Operaciones es un conocimiento complejo, multidisciplinar e intangible –difícil de percibir –, y se confunde con otro conocimiento paralelo, también complejo y multidisciplinar pero en este caso tangible, que se necesita dominar en el mismo área

de la empresa, y que es prioritario cuando la empresa empieza de cero o es muy pequeña —como ocurre en el caso de la mayor parte de empresas españolas (más del 95% son PYME, pequeña y mediana empresa)—; se trata del conocimiento técnico-físico del entorno del producto: las Ingenierías.

• Es muy importante saber distinguir entre el conocimiento TÉCNICO para la producción y el servicio, y el conocimiento de GESTIÓN. Ambos han de convivir juntos en el área de Operaciones de la empresa. Sin embargo, uno es visible y el otro permanece oculto: para el primero, todo el mundo entiende que nos hace falta formación y experiencia; para el segundo, nadie en España piensa que hace falta formación, sino que se aprende "sobre la marcha"...

Para poder entender esta paradoja, veamos cómo ha afectado nuestra historia al desarrollo del conocimiento en Gestión de Operaciones, tanto en empresas como universidades. Desde todos los ámbitos, hemos potenciado dos tipos de conocimiento:

- El conocimiento técnico tangible para la fabricación física del producto: a través de las Escuelas de Ingeniería –mecánica, electrónica, eléctrica, química, etc.–.
- El conocimiento económico y de gestión, en todas aquellas áreas de la empresa que no tienen que ver con la fabricación física del producto -pues es considerada área exclusiva de las Escuelas de Ingeniería-: a través de las Facultades de Ciencias Económicas y Empresariales –y más recientemente, de Administración y Dirección de Empresas o A.D.E.-, así como en las Escuelas de Negocio, donde se imparten M.B.A. –Master los in Business Administration, también llamados Máster en Dirección de Empresas-.

¿Qué ha provocado esto? Como teóricamente teníamos todas las áreas de la conocimiento empresarial cubiertas, no nos hemos preocupado siquiera de averiguar si había "algo" que se nos estaba escapando; nuestras Escuelas de Ingeniería están consideradas de las mejores del mundo, nuestras Facultades de Economía/A.D.E. son reconocidas por las empresas, y nuestras principales Escuelas de Negocios están entre las mejores de Europa, y todo esto es verdad... pero sólo en los conocimientos que hemos desarrollado:

- Somos muy buenos en Estrategia, Marketing, Finanzas e Innovación, y formamos excelentes ejecutivos especialistas en estos temas.
- Dominamos la Electrónica, la Mecánica, la Electricidad o la Química como nadie —nuestros ingenieros tienen un rendimiento excepcional y reconocido dentro y fuera del país—.

- Sin embargo, y tristemente, no sabemos nada de Gestión de Operaciones, básicamente por dos razones que el lector claramente puede percibir con lo ya leído:
 - Los ingenieros desarrollan un conocimiento en el que son terriblemente competentes: el conjunto de conocimientos técnicos relacionados con el producto y servicio, completamente tangible. Al estar focalizados hacia lo físico, no perciben que un conocimiento intangible sea tan importante.
 - Los economistas y M.B.A. no entran prácticamente en el área del producto o servicio, pues al ser considerada como puramente técnica y tangible por parte de los Ingenieros, se han restringido y ceñido a estudiar el resto de áreas.

Nuestro problema estructural, tal y como mostramos en el libro, es la percepción errónea –de la cual no somos responsables– de que la Gestión de Empresas tiene poco o nada que ver con el área de Operaciones, por lo que pasa desapercibida ante nuestros ojos...

2.4 – Un poco de historia personal

Durante mi experiencia trabajando para Ford y DHL en Estados Unidos, al comparar mi Curriculum Vitae con el de mis compañeros y jefes a nivel de estudios, quedé muy sorprendido: los puestos altos de las empresas no los copan ingenieros como yo, sino Diplomados en Gestión de Producción *–Bachelor* in Production Management- y Diplomados en Gestión -Bachelor Logística in**Logistics** Management-, carreras que en España no existen. Así mismo, los programas M.B.A. – *Master in Business Administration* – tienen diferentes "intensificaciones", siendo la más demandada la intensificación "Dirección de Operaciones", que implica que más del 60% del programa se basa en este conocimiento: como sabemos, este programa MBA con Operaciones tampoco existe en nuestro país, y los pocos másters especializados en Dirección de Operaciones prácticamente no tienen demanda en España...

Por otro lado, también recuerdo lo contrariado que quedé cuando pregunté a mis jefes qué tenía que hacer para ascender. Me dijeron que yo no podía ascender; tenía que quedarme en el puesto de ingeniero porque no estaba formado en gestión. Así mismo, me argumentaron que, para ascender en cualquier puesto en Estados Unidos, hay que pasar por ser gerente de Operaciones, que es, como me dijeron, "donde está el negocio". Al preguntar cuál era el camino para llegar ahí, la respuesta fue: "Haz un MBA en Operaciones, como tus jefes: nuestra experiencia es que los ingenieros, sin esta formación, no saben dirigir ni equipos ni empresas". Todo lo contrario que pensamos en España, ¿sorprendente, verdad?

· Así pues, me puse a investigar sobre este tema en diferentes programas en Estados Unidos sabiendo lo que tenía que hacer si decidía quedarme a vivir allí a largo plazo. Sin embargo, al cabo de un tiempo decidí retornar a España, y fue entonces cuando descubrí, tras años siendo profesor en la Universidad, directivo v consultor visitando cientos de empresas, que los universitarios –alumnos y profesores–, los directivos de las empresas –tanto públicas como privadas-, y los propietarios de las mismas, no conocen, no saben, y no consideran importantes para la gestión los conocimientos en Dirección de Operaciones.

Esta experiencia comparativa relatada es lo que, de forma estructurada y tras una mayor investigación, trato de reflejar en este libro: hasta ahora he analizado historia y experiencia personal; a partir de ahora vamos a ir "al grano" para bajar al detalle sobre estos conceptos a la hora de mejorar nuestro EBITDA.

2.5 – El secreto del EBITDA: la Dirección de Operaciones

Profundizar en la Dirección de Operaciones implica área técnica. entrar en un Simplemente describiré por encima en qué consiste conocimiento este entendimiento básico y percepción de su complejidad por parte del lector. Lo mostraré como un médico mostraría en qué consiste la medicina a un grupo de chavales en el instituto, tanto si fueran a acceder a la Universidad y pudieran estudiarlo como si ya hubieran decidido abandonar la escuela al finalizar su periodo actual. Todo siempre desde un punto de vista integral pero muy clarificador para cualquier persona.

- La Dirección de Operaciones es el conocimiento, dentro de la Gestión de Empresas, que se dedica a la gestión integrada de los procesos del área de la empresa vinculada a la generación del producto o servicio. Tiene dos objetivos fundamentales:
 - Asegurar que, para una variedad de productos/servicios determinada, se consiguen los niveles de calidad y nivel de servicio acordados con el cliente calidad, variedad y plazo de entrega—. Si no somos capaces de cumplir con el cliente, perderemos ventas.
 - Reducir los costes de producto/servicio sin tocar los salarios, es decir: iGenerar Productividad! Claro y sencillo, ¿verdad?

Al contrario de lo que muchos puedan pensar a priori, la Dirección de Operaciones es una ciencia empresarial – no es Ingeniería, sino Gestión-, y además ciencia compleja por una ser multidisciplinar. Recordemos que su desarrollo actual es resultado, sobre todo, de miles de millones de dólares de inversión militar norteamericana. promovida en los últimos más de 50 años por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos. Está formada por un conjunto de de conocimiento áreas completamente diferentes entre sí, y que han de conocerse precisamente así, en conjunto y en detalle, para asegurar la correcta toma de decisiones directivos y mandos de la empresa, que permita la consecución de los mismos objetivos en el entorno empresarial que en el militar: Eficacia y Eficiencia; por un lado la consecución de los objetivos hacia el cliente –EFICACIA: calidad, plazo variedad de producto/servicio-, y por otro la consecución de los objetivos económico financieros -EFICIENCIA: reducir coste, y por tanto generar la Productividad

que proporcione incremento de EBITDA y capacidad estratégica, tanto desde el punto de vista de la posibilidad de reducción de precios como de la reinversión en la propia empresa—. Entendiendo que no es el objetivo de este libro entrar en los detalles del conocimiento técnico sino poner de relevancia su importancia estratégica para las empresas, he pretendido simplemente ser purista y estricto a la hora de utilizar el vocabulario correcto al definir cada una de las áreas en detalle: no pretendo que el lector las entienda, sino simplemente que sepa que existen y se pueda documentar adecuadamente.

Este conjunto de áreas se puede resumir a grandes rasgos en las siguientes:

• La llamada en sí misma Dirección de Operaciones —Operations Management—, por ser la base del resto de áreas, y que incluye diversas subáreas relacionadas sobre todo con la Estrategia y la Planificación:

- Estrategia de Operaciones: relación con la Estrategia de la Dirección General y la Estrategia de Marketing.
- La Estrategia de Diseño de Productos, para la mejora de Calidad y Productividad.
- La Estrategia de Diseño de Procesos, vinculada a la de Productos, y acorde a los objetivos de la Estrategia de la Dirección General, así como la Distribución en Planta asociada.
- El Sistema de Planificación y Control de Operaciones: vinculado a la organización de los recursos necesarios para asegurar que el proceso de generación de producto y/o servicio funciona en modo continuo y sin fallos, al mínimo coste posible.

- El sistema global de Previsiones, fundamental para saber hacia dónde nos dirigimos: la estimación de cuándo y cuánto hemos de producir/servir, en función de la demanda.
- La Planificación Agregada de los recursos de la empresa, desde un punto de vista global. El objetivo principal es la determinación de las necesidades de personal a lo largo del año.
- El Plan Maestro de Producción. que define exactamente el detalle de diferentes los productos/servicios realizar a semana, la semana para a planificación de correcta instalaciones capacidad, V materiales.
- Los sistemas de planificación de materiales para cumplir con el

Plan Maestro de Producción definido, a partir de técnicas de Gestión de Stocks y Planificación de Aprovisionamientos y Compras.

- La Programación de la Producción diaria: una vez todo ha sido planificado adecuadamente, consiste en organizar la ejecución de los diferentes pedidos/servicios a clientes en la forma más rápida y sincronizada posible, en el funcionamiento a lo largo de toda la jornada.
- La Ingeniería de Métodos y Tiempos –también llamada Ingeniería de Procesos o Estudio del Trabajo—, que incluye:
 - Las técnicas de representación y mejora de los procesos, tanto productivos como de servicio.

- Los diferentes sistemas de medición de tiempos de operación, tanto a nivel máquina como persona, incluyendo muestreo, cronometraje de puestos, etc., con el objetivo de determinar las necesidades de recursos en cada momento.
- La integración de los procesos hombre-máquina e incluso con múltiples procesos y máquinas, buscando la sincronización global en la empresa.
- Los sistemas de incentivos empresariales vinculados al trabajo humano.
- Desarrollos actuales como las llamadas "técnicas de mapeado de flujo del valor" o Value Stream Mapping para la mejora global de

flujos de información o materiales en la empresa.

- Técnicas de resolución y eliminación continua de problemas, aplicando metodologías como las llamadas "8 disciplinas 8D" o los "5 por qués 5 WHY" a través de los llamados "informes A3".
- Aplicación de las llamadas técnicas BPR y BPM —Business Process Engineering and Management—, para la mejora en la gestión de los procesos de oficinas y servicios.
- Los sistemas de Gestión, Control y Mejora de la Calidad de productos y servicios, que incluyen:
 - La representación de los procesos de trabajo y el

aseguramiento de que se cumple con ellos en la empresa.

- Los procesos de control de los defectos de calidad, tanto utilizando control estadístico como control 100%.
- Los sistemas de mejora de la calidad, a través de métodos de análisis de los defectos producidos, y sobre todo a través de la aplicación de las llamadas "Técnicas 6 Sigma" para la reducción de la variabilidad en los procesos, basadas en estadística avanzada y compleja.
- La Logística Avanzada, basada en los actuales conceptos de *Supply Chain Management* o también llamados de "Gestión de la Cadena de Suministro", desarrollados a partir de investigación militar norteamericana:

- Los procesos de Gestión de Compras e integración estratégica con proveedores, clave para el éxito de cualquier empresa.
- La estrategia de Planificación Logística para llegar a cualquier mercado con la mayor rapidez, mejorar el servicio al cliente, y reducir los costes, estructurando los puntos geográficos donde se colocan fábricas y almacenes con acceso para las diferentes rutas de transporte, diseñando toda la cadena desde la producción proveedores y productos finales—hasta el mercado de consumo.
- La Ingeniería de Transportes entre los diferentes puntos de la red previamente estructurada, realizando un plan para cada tipo de producto, componente o materias primas, seleccionando diferentes combinaciones de

modos de transporte e integrando los diferentes flujos logísticos para obtener sinergias en costes y niveles de servicio. Así mismo la Gestión de dichos Transportes, estructurando diferentes los procesos entre proveedores de productos y servicios, fabricantes, distribuidores y clientes finales, creando equipos de gestión logística que aseguren cumplimiento de lo previamente definido.

- El Diseño y Gestión de los Almacenes cuyos puntos ubicación se han decidido previamente en la estructuración de la red logística. Definición de los diferentes flujos de materiales a través de los adecuados medios de manutención, junto con el diseño de los modos almacenamiento y la integración de la información, así como la creación del equipo que hará funcionar el almacén de la forma más rápida y menos costosa posible.

- La estructuración de la Logística Interna de plantas de fabricación y de locales de servicio, de forma que se produzca un flujo de producto/servicio sincronizado el aprovisionamiento con logístico, salida V una producto/generación de servicio acorde a las necesidades de clientes y siguientes puntos en la cadena de suministro, así como la gestión de stocks correspondiente para el aseguramiento de que no falta material y tampoco sobra, buscando, como siempre, mínimo coste posible.
- Los procesos de Logística Inversa, una vez los productos han sido enviados al cliente final,

con el objetivo de asegurar el servicio técnico postventa y los potenciales problemas del producto defectuoso. Está relacionado todos con los servicios de recogida y reparación de productos, así como los de entrega a los fabricantes para su reproceso. La gestión repuestos es primordial en este entorno.

- La ingeniería de embalajes, punto común a todos los procesos anteriormente descritos a la hora de manejar los productos. Debe realizarse paralelamente a las decisiones de transporte, almacenaje y producción, buscando la mejor de las combinaciones.
- La Gestión de Proyectos, fundamental a la hora de poner en marcha nuevas iniciativas de cualquier

de inversión tipo: proyectos tecnológica, mejora empresarial, construcción de prototipos productos determinados, puesta en marcha de operaciones en nuevos servicios logísticos, de sistemas informáticos, de innovación, campañas de marketing, servicios de cualquier tipo, puntos de venta, etc.

- La adecuada aplicación de la Gestión de Proyectos y sus diferentes herramientas en equipo permite poner en marcha nuevos proyectos mucho más rápidamente y a mucho menor coste, asegurando que se cumple con los compromisos adquiridos con todos los participantes en el proyecto, al mínimo coste.
- Por otro lado, los mismos recursos que se dedican al trabajo diario en la empresa también se dedican a los proyectos, lo que

incrementa la complejidad de Gestión de Proyectos y de la propia organización, convirtiéndose en un entorno muy complejo a la hora de gestionar adecuadamente.

- La integración de los Sistemas de Información para la gestión conjunta de todo lo anterior: la gestión de la información entre diferentes departamentos, de la empresa con los proveedores, con los distribuidores, con los clientes... es clave para el funcionamiento adecuado de toda la cadena de suministro, y para la producción de productos y servicios rápidamente y a bajo coste.
 - La utilización de los llamados ERPs *–Enterprise Resource Planning systems*–, sistemas integrados que manejan la información dentro de la empresa, completamente

relacionada entre departamentos, y de forma automatizada.

- La utilización de sistemas relacionados con la gestión de los Almacenes WMS -Warehouse Management Systems-, para el control de stocks, movimientos de materiales, pedidos, entradas y salidas, en almacenes, fábricas y entornos de servicio.
- Los sistemas de gestión de Transporte TMS Transportation Management Systems-, dedicados al diseño y control de rutas de transporte: recogidas, entregas, kilómetros recorridos, control del stock en tránsito, cambio en los modos de transporte, hojas de ruta, hojas de carga, documentos de transporte, etc.

- Los sistemas de gestión de procesos de servicio BPM Business Process Management-, que permiten el control de la ejecución de los procesos de interdepartamental, gestión sobre todo en el área de gestión de pedidos, oficinas. secuenciando las tareas a los diferentes responsables vinculándolas entre Sĺ para reducción de plazo y coste.
- Los sistemas de minería de datos BI -Business Intelligence-, que tienen el objetivo de servir de captación de datos y análisis empresarial para la toma de decisiones ejecutiva.
- Los sistemas para el trabajo en equipo y la Gestión de Proyectos, que integra las posibilidades de trabajo a distancia de equipos de trabajo multidisciplinar.

- Y muchos más, ipara una mejor precisión y rapidez en la gestión de la información!

Como podemos observar, la Dirección Operaciones tremendamente de es compleja e integra áreas muy diferentes, requieren ser conocidas por los ejecutivos y mandos de la empresa para la alineación completa del personal con los objetivos de reducción de Costes y mejora de la Calidad, así como los parámetros Plazo y Flexibilidad, altamente demandados por el mercado en la actualidad, y por tanto cumplir con los objetivos de mejora de la **EFICACIA** el producto/servicio en suministrado al cliente, consiguiendo al mismo tiempo los objetivos de importante mejora del EBITDA en las cuentas de clave de resultados. principal la supervivencia de cualquier empresa.

Tras la exposición detallada, intuimos que dominar estos conceptos y aplicarlos al mundo de la empresa puede ser complejo, por lo que tendremos que profundizar mucho más y seguramente no llegaremos a dominarlos en toda nuestra vida profesional. Ahora bien, ¿es esto lo único que hay que saber? ¿Es éste el secreto?

Si el lector se ha sorprendido llegando a este punto, tengo el deber de comunicarle que es sólo el principio: hay mucho más que contar...

CAPÍTULO 3 Un EBITDA cada vez mejor

Un barco no puede girar si no se está moviendo. Paul Lotus

3.1 – La pérdida de hegemonía de las empresas norteamericanas

Desde mediados de los años 70, las industriales norteamericanas, empresas sobre todo en los sectores de automóvil y alta tecnología, comienzan a notar que sus incrementos de ventas decrecen año a año. y no entienden muy bien por qué. Se dan cuenta de que las empresas japonesas comienzan a hacerles sombra y se extrañan muchísimo, habida cuenta de que Japón había quedado desolado después de la 2ª Guerra Mundial, y de que el desarrollo principal de la Dirección de Operaciones se produciendo estaba terreno en norteamericano. Los automóviles japoneses comienzan a entrar en Estados Unidos, mostrando niveles de calidad superiores y costes más bajos, lo cual comienza a llevar a los 3 grandes fabricantes norteamericanos –General Motors, Ford y Chrysler– a una disminución importante de sus ventas. ¿Cómo puede ser que esto esté ocurriendo? –se plantean–. ¿Qué están haciendo los japoneses diferente?

Desde el entorno occidental, tanto europeo como norteamericano, las empresas líderes de los diferentes sectores industriales tratan de averiguar qué hacen las empresas líderes japonesas, y comienzan a visitar sus plantas de fabricación para intentar percibir lo diferente. Sin embargo, no obtienen respuesta alguna: parece que la tecnología utilizada es similar, los procesos fabricación similares, las plantas similares... Lo único diferente es la calidad del producto final -muy superior-, y la cantidad de personal que utilizan -muy inferior— para generar mucha más producción, es decir, parecen mucho más productivas; sin embargo, en cuanto al

modelo de trabajo, parece ser el mismo que tenía Estados Unidos: la cadena de montaje, la división del trabajo, los métodos y tiempos, el control de calidad...

Tal es la preocupación de los americanos que el propio Ronald Reagan, presidente de Estados Unidos los 8 primeros años de la década de los 80, al observar que las empresas japonesas del sector automóvil—sector líder en el país— están literalmente "arrasando" a las americanas, desarrolla una investigación en profundidad a través de una Comisión de Competitividad liderada por su gobierno. Dicha comisión llega a 2 conclusiones fundamentales en 1984:

- que las Parece empresas ser norteamericanas le prestan no suficiente al de atención área conocimiento "Dirección de Operaciones".
- Las Escuelas de Negocio y Universidades norteamericanas se

dedican a desarrollar Estrategia, Marketing, Finanzas o Innovación como conocimientos fundamentales para dirigir empresas, pero no se desarrolla suficientemente a fondo el conocimiento "Dirección de Operaciones"...

...que parece ser el área de excelencia y en la que basan toda su estrategia las empresas líderes japonesas.

3.2 – El resurgimiento de Japón tras la Segunda Guerra Mundial

Tal y como comentamos en el capítulo anterior al mostrar la evolución histórica de la Dirección de Operaciones, Japón está haciendo desde el final de la Segunda Guerra Mundial las cosas de forma diferente. No por deseo propio sino debido a la gran pobreza y estado de devastación en el que se encontraba el país, el gobierno japonés tuvo que poner en marcha

medidas drásticas para la recuperación económica y así volver a generar riqueza. La pregunta es: ¿cómo lo hicieron?

El padre del fundador de una empresa japonesa muy particular ya había visitado Estados Unidos en 1911, cuando Ford comenzaba a desarrollar su nuevo modelo productivo, y a partir de este momento había comenzado a tratar de aplicarlo. Esta empresa fue la que lideró el cambio en Japón; precisamente la que años después conseguía los mayores niveles de calidad y productividad mundiales, a través de lo que parece a priori una metodología pero que en realidad es muchísimo más: el Sistema de Producción Toyota.

¿Qué hizo el gobierno japonés cuando se vio en la tesitura de sacar al país adelante? Como primer paso, hablar con las empresas industriales líderes del país, y como segundo paso, preguntarles qué estaban haciendo los de fuera: ¿Qué es lo que hay que hacer para generar riqueza? ¿Qué país y qué empresas son los que saben cómo hacer esto? La respuesta, puesta encima de la mesa por Toyota y por el propio gobierno japonés, era muy clara: Estados Unidos y la Ford Motor Company.

¿Qué es lo que hicieron por tanto las empresas y el gobierno japonés para saber qué estaban haciendo las empresas norteamericanas, sabiendo que tenían pocas opciones de adquirir de primera mano la información? Muy sencillo: compraron el libro que el propio Henry Ford escribió en 1926 —los empresarios, ejecutivos y políticos japoneses lo tenían como "biblia" en sus estanterías—, dónde Ford explicaba en qué consistía su modelo de trabajo y qué había que hacer para recuperar la economía:

• FABRICAR LOS PRODUCTOS CON LA MEJOR CALIDAD POSIBLE, para que sean competitivos y deseados por los clientes: el cliente por encima de todo... • AL MÍNIMO COSTE POSIBLE, buscando la productividad / eficiencia empresarial para poder bajar los precios y que así los clientes puedan comprar más productos, haya por tanto más demanda, más fabricación y más empleo para todos: la productividad genera empleo...

Así pues, las empresas japonesas se dedicaron a tratar de copiar el modelo de Henry Ford, siguiendo sus metodologías. No en vano, los clientes compran nuestros productos y servicios por la relación calidad-precio...

Sin embargo, las empresas industriales japonesas consiguieron increíblemente resultados mucho más espectaculares que los que había conseguido Ford. ¿Cómo fue posible esto, si siguieron la metodología escrita en su propio libro? La diferencia fundamental, la filosofía japonesa de trabajo en equipo y de preocupación por el

bien común: ila diferencia está en la gestión de las personas!

3.3 – El modelo de Gestión empresarial japonés

En el capítulo anterior, hemos expuesto de forma resumida en qué se basaron los japoneses para sacar al país de la crisis económica en la que estaban inmersos al finalizar la Segunda Guerra Mundial. Vamos a entrar un poco más en detalle; fue en lo siguiente:

- Potenciar el desarrollo industrial, escuchando y trabajando codo con codo con las empresas japonesas, y teniendo la Productividad como pilar fundamental.
 - Simplemente se focalizaron en entender cómo lo había hecho el país más poderoso del mundo – Estados Unidos–, a través de la

filosofía desarrollada por Henry Ford y expuesta en su libro en 1926: Today & Tomorrow.

- Lidiar con las restricciones físicas, demográficas —limitación de espacio, elevada población— y económicas del país, lo que les llevó a desarrollar una gran creatividad para limitar todas aquellas actividades e inversiones que no fueran estrictamente necesarias.
 - Al contrario que los americanos, que ya disponían de un país floreciente en riqueza y se dedicaban sobre todo a invertir en tecnología y automatización de los procesos productivos, para así conseguir mucha más producción de forma más rápida y a menor coste, los japoneses no disponían de capital para la inversión, por lo que tuvieron que agudizar su creatividad para conseguir la Productividad deseada. ¿Cómo lo

hicieron? ¿Cómo se puede conseguir Productividad sin Inversión?

Tras un largo tiempo sufriendo para mantener la empresa a flote, v con niveles de Productividad muy inferiores a los de Ford, Toyota tuvo la visión de poner en marcha la estrategia que considera hoy en día la base principal de éxito: su focalización en la reducción o eliminación continua de lo que llamaron "MUDA", todo aquello que supusiera "despilfarro" o "desperdicio" empresarial; comenzaba a coger forma el Sistema de Producción Toyota...

- Por otro lado, al contrario que las empresas americanas, las empresas japonesas no se podían focalizar en producir continuamente volúmenes más grandes de producción, debido a la poca capacidad de consumo de los ciudadanos y la pobreza del país. Tuvieron por tanto que modificar su estrategia para centrarse en fabricar sólo lo que los pocos clientes pedían: había que limitar la producción a lo que realmente se pudiera vender, filosofía contraria a la que estaba aplicando Ford de producir lo máximo posible.

Esto llevó a restringir los riesgos de no tener producto almacenado sin venta prevista e inventario mínimo, factores que hicieron que Toyota pudiera soportar mejor que ninguna otra empresa la crisis del petróleo de 1973, y que llevó al resto de empresas japonesas a entender que debían seguir su modelo para convertirse en líderes mundiales: el Sistema

de Producción Toyota se extendía a todo Japón...

- Basar el desarrollo en el *Giri* –honor, obligación, deber–, fundamento de su cultura: el apoyo mutuo, el espíritu de colaboración y sacrificio, la preocupación por los demás antes que por uno mismo; en definitiva, la búsqueda del consenso –*Nemawashi*–, del trabajo en equipo y de la felicidad de las personas.
 - Una empresa es un conjunto de personas que, trabajando aportan valor equipo, sociedad a través de los productos y servicios que suministran, con el de objetivo satisfacer las necesidades de los clientes. Para funcione empresa que una realmente equipo, como un Toyota sabía perfectamente que pueden conseguir los se objetivos de la empresa a costa de

la felicidad de los individuos; para estar motivados y remar en el mismo sentido, la relación debe ser biunívoca: la dirección debe preocuparse de los empleados como si fueran de su familia, al mismo tiempo que los empleados se preocupan de la empresa como si fuera suya propia...

Con toda la humildad mundo, entendiendo que el que más sabe de un puesto de trabajo es la persona que lo lleva a cabo, y dentro del entorno comunicación y motivación base de la cultura del "GIRI", Toyota formación, potenció la motivación y el trabajo en equipo empleados, de todos sus convirtiéndolos en los líderes de la mejora de Productividad y Calidad a través de la reducción continua del "desperdicio":

Toyota convirtió a sus operarios en sus ingenieros...

Los resultados excelentes sólo se consiguen través de a la integración empresa-trabajadores como si fueran uno solo: sólo el conjunto de los trabajadores puede hacer que la empresa triunfe. Cada trabajador de Toyota es un miembro del equipo de la empresa y su opinión y aportación es considerada tan buena como la de cualquier otro. independientemente del nivel jerárquico: el respeto las personas es fundamental.

Este conjunto de conocimientos, cultura y condicionantes socio-económicos, tal y como hemos comentado, dio lugar a que la empresa líder del mercado japonés definiera una nueva forma de trabajar, que se extendió a todo Japón sobre todo tras la crisis del petróleo de 1973, y que dio lugar a que las

empresas industriales japonesas comenzaran a despuntar en Productividad y Calidad sobre las del resto del mundo, una vez comenzaron a salir de Japón.

3.3.1 – El Sistema de Producción Toyota: *Lean Manufacturing*

Entendiendo que este libro no pretende ser en ningún caso un texto técnico para la formación en los conocimientos expuestos, sino que pretende ser un texto de clarificación y guía sobre los procesos diferenciadores que manejan las empresas lideres, resumiremos brevemente en qué consiste el llamado Sistema de Producción Toyota –T.P.S. Toyota Production System: denominado *Lean Manufacturing* por los americanos como concepto genérico, para tratar de desvincularlo de los japoneses—, clarificándolo desde un punto de vista estratégico empresarial.

¿Qué es Lean Manufacturing?

- Lean Manufacturing es una estrategia de excelencia empresarial que toma como área clave el área de Operaciones, siguiendo el modelo original de Ford pero mejorándolo a través de la cultura japonesa, que permite ser mucho más competitivo que las empresas que no la desarrollen.
 - Se focaliza en entender que una empresa que tiene un mejor producto/servicio triunfa sobre sus competidores. Las características de competitividad que definen que un producto o servicio es mejor son 4:
 - Coste, que determina la capacidad de modificar precio.
 - Calidad.
 - Plazo de entrega.

- Flexibilidad, que define la capacidad de disponer de variedad de producto/servicio.
- Al contrario que en los modelos tradicionales de Gestión en los que, cuando se mejoraba una o varias de estas características del producto/servicio, no había más remedio que empeorar otras –como ejemplo, todos sabemos que cuando un producto/servicio tiene más calidad, su coste suele ser también mayor y viceversa—, la Evolución hacia el Sistema de Producción Toyota permite:
 - Mejorar radicalmente las 4 características de competitividad del producto/servicio al mismo tiempo:
 - Tener costes mucho más bajos.

- Conseguir mucha mejor calidad.
- Entregar a cliente en un plazo mucho más corto.
- Tener un proceso más flexible, que permite mayor variedad.
- Todo esto prácticamente sin inversión alguna... ¿sorprendente, verdad?

Tras esta definición, y a estas alturas del libro, me gustaría lanzar una pregunta de reflexión al lector:

Si una empresa en un sector determinado comienza a evolucionar hacia el modelo de Gestión japonés, basado en el Sistema de Producción Toyota, y empieza a conseguir los resultados aquí descritos... ¿puede alguien competir con ella? La respuesta, como se puede intuir, es muy clara:

No se puede competir con una empresa que aplique realmente Lean Manufacturing

Y me gustaría hacer hincapié en el término "realmente", pues hemos de tener cuidado con la interpretación o la percepción de lo que significa el concepto *Lean Manufacturing*: la realidad del Sistema de Producción Toyota se encuentra oculta, es decir, no es perceptible directamente a nuestros ojos, puesto que se basa sobre todo en Filosofía, en un cambio de Cultura empresarial...

El concepto Lean ha sido en muchos casos percibido en nuestra sociedad occidental como una serie de metodologías y herramientas de ingeniería, para la aplicación sobre todo a empresas industriales. Sin embargo, se trata de un nuevo

filosófico de concepto Gestión completa de la empresa, aplicable a cualquier tipo de sector -industrial y industrial-, y que no nuestras Universidades y empresas no han llegado a comprender todavía, porque la diferencia fundamental con respecto a los sistemas avanzados occidentales es el cambio en la forma de pensar y actuar de las personas de la empresa, frente a la visión tradicional, que consiste básicamente en entender que:

- Lo más importante para los trabajadores es su empresa, que les proporciona empleo.
- Lo más importante para los empresarios y ejecutivos, son sus trabajadores, que son los que hacen funcionar la empresa.
- Tanto empresa como trabajadores deben trabajar juntos y coordinados para conseguir continuamente un

producto/servicio mejor, del cual salen todos los ingresos de la empresa: los sueldos de los trabajadores y los beneficios de los accionistas, y todo esto buscando siempre mejora de PRODUCTIVIDAD sin INVERSIÓN, es decir, incrementando el EBITDA.

• No se puede conseguir resultados a costa de las personas: el objetivo principal de la empresa para poder aplicar *Lean Manufacturing* consiste en la búsqueda de la felicidad de los individuos:

Si la empresa no cuida a los trabajadores como si fueran de su familia, los trabajadores no cuidarán de la empresa como si fuera algo suyo

Para poder entender esto adecuadamente, hagamos un pequeño

esquema de los pilares en los que se basa *Lean Manufacturing*:

- Pilar 1.- Filosofía *Just In Time*: Sincronización de las Operaciones. Objetivo principal: Reducción y eliminación de las actividades que hemos llamado "desperdicio", y por tanto generación de PRODUCTIVIDAD sin necesidad de INVERSIÓN.
 - ¿Quién es el que más sabe de los problemas –"desperdicio" – de un puesto de trabajo? La persona que lleva a cabo ese puesto de trabajo.
 - ¿En qué consiste Lean Manufacturing con respecto a este punto? En formar a todos los trabajadores de la empresa en la detección y eliminación de las fuentes de "desperdicio", y más importante, conseguir su motivación para continuamente

generar ideas y liderar los procesos de reducción y eliminación de tal desperdicio:

- La MOTIVACIÓN de los trabajadores es fundamental para conseguir reducir continuamente "desperdicios", eliminar problemas, y por tanto conseguir PRODUCTIVIDAD.
- Pilar 2.- El "Control Autónomo de Defectos": La Calidad se fabrica, no se controla. Objetivo principal: eliminar defectos de calidad del producto/servicio.
 - Quién es el que consigue que las cosas se hagan bien a la primera, es decir, con calidad, o mal, es decir, con defectos? La persona que ejecuta el trabajo.
 - ¿En qué consiste Lean Manufacturing con respecto a

este punto? En formar a todos los trabajadores de la empresa en la ejecución correcta de los procesos y en facilitarles la labor para que puedan hacer su trabajo bien a la primera, y más importante, conseguir su motivación para asegurar que el producto tiene la calidad adecuada desde el primer momento, focalizándose en resolver en equipo los problemas de calidad que se produzcan, para que nunca más vuelvan a suceder:

- La MOTIVACIÓN de los trabajadores es fundamental para conseguir eliminar continuamente fuentes de defectos, y por tanto mejorar la CALIDAD del producto.
- Pilar 3.- "El sistema PULL": sólo se produce si hay un pedido del cliente final o del proceso anterior.

- Esto está vinculado a no producir inventario de producto final con demanda incierta, de forma que, cuando vienen las "vacas flacas" no haya problemas, se eviten inventarios obsoletos y al mismo tiempo se genere liquidez en la empresa.
- Pilar 4.- La Formación, Motivación y Trabajo en Equipo de todo el personal de la compañía, clave del éxito de la evolución a *Lean Manufacturing*: todos los departamentos trabajando al unísono hacia un objetivo común.
 - Como hemos podido observar, este último es el pilar clave, basado en la filosofía japonesa de humildad para escuchar y considerar a todos los trabajadores como parte clave de la empresa. Sin este pilar, el resto de pilares no se sostiene.

- De todas las condiciones expresadas en este apartado, la clave más importante es la MOTIVACIÓN de los empleados, que son los que desarrollan la nueva forma de trabajar –el nuevo sistema de producción—desde la base, en los procesos de generación del producto o servicio.
 - ¿Cómo consigue se **MOTIVACIÓN?** Existen muchas teorías al respecto, pero la más básica y sencilla se basa en el sentido común; la motivación de las personas se obtiene favoreciendo unas condiciones de trabajo dignas, y considerando a las personas más lo importante: como escuchando y respetando sus opiniones y el esfuerzo diario en su trabajo, y tratando de que sean felices

El Sistema de Producción Toyota se sustenta en las personas

modo de Α Lean resumen: Manufacturing consiste en aprovechar todo el potencial de las personas de la empresa, dirigido en el mismo sentido como un todo, hacia la mejora continua de los procesos -invirtiendo en tecnología sólo cuando es estrictamente necesario-, con el objetivo de mejorar continuamente producto/servicio el en sus fundamentales características de competitividad -coste, calidad, plazo de entrega y flexibilidad-, a través de la reducción continua del "desperdicio" y la focalización por tanto en el "valor añadido", delegando la toma de decisiones al punto más cercano al proceso productivo, y todo esto con ilusión de futuro en todos los trabajadores de la empresa, es decir:

Lean Manufacturing consiste en convertir a tus operarios en tus ingenieros ...concepto filosófico de gestión que, como el lector podrá intuir, no es fácilmente perceptible en las empresas que lo aplican...

3.3.2 – Proceso de aplicación: ingeniería y gestión

He pretendido explicar a groso modo en qué consiste el sistema de Gestión japonés, basado en el desarrollo del Sistema de Producción Toyota, pero en ningún momento he pretendido que se llegue a entender completamente. Para esto se requieren horas de formación y de clarificación, pues el concepto tropieza de lleno con la visión occidental tradicional de la explotación del individuo por parte del capital, que es precisamente el error de las empresas que no han tenido acceso a comprenderlo todavía...

Para poder aplicar el modelo de gestión japonés, hace falta tener en cuenta que:

- Para poder desarrollar el Sistema de Producción Toyota, y por tanto conseguir los objetivos de mejora radical de las características del producto/servicio sin necesidad de inversión, es necesario tener como base y dominar previamente los conceptos de la Dirección de Operaciones, puestos en marcha originalmente por Henry Ford y comentados en el capítulo anterior.
- Es importante entender que no es fácil ni rápido de aplicar en la empresa, ya que se trata de un cambio completo de mentalidad, es decir, no se trata de una aplicación de metodología sino de una evolución completa en el modelo de Gestión.

Lean Manufacturing es una modificación del sistema de Operaciones

Sin un sistema de Operaciones bien estructurado no se puede sostener Por otro lado, tengo una buena noticia para el lector. El primer proceso de aplicación de *Lean Manufacturin*g en una empresa es, en realidad, un proceso de Ingeniería, que puede proporcionar un incremento de EBITDA de forma rápida. Las empresas consultoras que manejan conceptos de Lean y de Operaciones son las encargadas de proporcionar estos servicios de Ingeniería, que consiguen mejoras rápidas importantes.

Sin embargo, quedarnos aquí no es suficiente. Se requiere entender que los directivos y el personal staff de la empresa han de aprender los conceptos de la Dirección de Operaciones así como de *Lean Manufacturing*, y ser capaces de involucrar y formar al personal de base, para que todos juntos podamos avanzar hacia una forma de trabajar que permita ventaja competitiva radical, sobre todo en términos de crecimiento en ventas y EBITDA.

Para conseguir por tanto avanzar en la mejora de EBITDA es muy importante conocer en qué consisten los procesos de gestión que nos permitan conseguir un EBITDA mejor cada día. Estos procesos, basándose en los conocimientos completos de Dirección de Operaciones, así como en los pilares de *Lean Manufacturing*, consisten en 3 fases:

- 1. La estandarización de productos, servicios y procesos.
 - Asegurando que en todo momento todo el personal de la empresa cumple con ellos: la disciplina de trabajo es fundamental.
- 2. El control del cumplimiento de los procesos.
 - Ésta es quizá la parte más difícil y dura de implementar, pues en ella hay

que volcar mucho esfuerzo y energía. Es la parte relacionada con la Gestión del día a día, definiendo:

- Áreas de control, según la priorización SQDCME. Ante el no cumplimiento de una de ellas, "se para" y no se sigue adelante con el proceso de producción del producto o servicio:
 - S *Safety*: SEGURIDAD
 - Q *Quality*: CALIDAD
 - D Delivery: ENTREGAS A CLIENTE
 - C Cost: COSTE
 - M Man: PERSONAL
 - E *Environment*: MEDIO AMBIENTE
- -Definición de los tipos de reunión, su duración y los participantes:
 - Reuniones diarias

- Reuniones semanales
- Reuniones mensuales
- Captura de la información/datos a suministrar en cada reunión, para disponer del control según SQDCME.
- Definición y cumplimiento de auditorías a realizar para asegurar que se cumple con el estándar, y evaluar desviaciones en tipo y cantidad.
- 3. La resolución y eliminación de los problemas diarios que se generan, y de los cuales tenemos previamente control.
 - Esta tercera fase, a la cual no se puede llegar sin tener organizadas y en marcha las otras dos, es la clave de la mejora continua de EBITDA en cualquier empresa.

- La estandarización y su cumplimiento son imprescindibles, porque de no ser así no sabremos qué se puede considerar un problema, ya que, por definición, un problema es una desviación del estándar.
- El control nos permitirá saber qué ocurre en todo momento en la empresa, y por tanto evaluar cuáles son los problemas a priorizar, debido a su importancia con respecto a los clientes y la cuenta de resultados, por impacto y repetición, siguiendo priorización SQDCME.
- La puesta en marcha de los procesos de resolución de problemas implica que:
 - Hemos de dedicar personal adicional a la investigación de

causas raíces y a las propuestas de eliminación de los problemas.

- Debe existir un canal en la empresa para estructurar los procesos de eliminación de problemas, así como su seguimiento y control.
- La asignación de responsabilidades en cada proyecto de eliminación de problemas ha de ser clara, y la responsabilidad ha de residir en los managers de cada área.
- Hemos de aprender la metodología estructurada de resolución de problemas, clave actual de las empresas multinacionales de todos los sectores, copiada originalmente del sector automóvil:
 - 8D Sistema de resolución de problemas creado por Ford.

- A3 Sistema de resolución de problemas creado por Toyota.
- La razón por la cual aprender la metodología y dedicar recursos a investigar a fondo es tan importante, es porque hemos de asegurar que, cuando se cierra un proyecto de eliminación de un problema determinado, no ocurra de nuevo nunca más, puesto que:

La eliminación real de cada problema supone un nuevo incremento de EBITDA

Como conclusión final de este capítulo, retamos al lector a APRENDER todo lo que pueda sobre los conceptos aquí expuestos pues, al fin y al cabo, la gestión de la empresa ha de ser llevada a cabo por los directivos y mandos, liderados siempre por una dirección general involucrada completamente, y con plenos conocimientos al respecto.

CAPÍTULO 4 Espionaje industrial: Plan de Acción

Nunca vas a cruzar el océano, hasta que tengas el coraje de dejar de ver la costa. Cristóbal Colón

4.1 – Qué podemos aprender de la industria y la logística

En muchas empresas, sobre todo en tiendas y empresas de servicios de todo tipo, se suele pensar que el mundo industrial y logístico está muy lejos de su realidad diaria. Sin embargo, en todas las empresas es necesario planificar y gestionar personal—interno o externo—, hacer compras y gestionar proveedores de productos y servicios, aprovisionamientos, asegurar la calidad de los productos y servicios recibidos y entregados, cumplir con los plazos de entrega a clientes... Así mismo, es muy importante adaptarse a la demanda,

definir estándares de proceso, tener mecanismos de control pero, sobre todo:

En todas las empresas tenemos problemas recurrentes que hemos de eliminar

De ahí que mi recomendación sea tratar de aprender todo lo que podamos de cómo se gestionan las empresas industriales y logísticas que aplican las metodologías descritas en este manual, tanto en aprovisionamiento y fabricación como en distribución, para evaluar qué parte del conocimiento completo que manejan es aplicable a nuestras empresas, aunque a priori parezca que no tienen nada que ver, puesto que la gestión de estas empresas suele tener mayor complejidad.

Como experiencia, puedo constatar que conozco propietarios de empresas de servicios que han aprendido metodologías de Dirección de Operaciones y *Lean Manufacturing*, y las han aplicado directamente a sus negocios con gran éxito, tanto en incremento de ventas como de beneficios. El ejemplo típico es un bar o restaurante: como analogía y reflexión para el lector se trata, a pequeña escala, de un entorno de producción industrial —la cocina—, y un entorno de distribución logística —las diversas salas y terrazas de servicio a clientes—, siendo la similitud muy alta con un entorno tradicional industrial o logístico.

4.2 – ¿Por qué el sector del automóvil?

La consideración general que tenemos en los diferentes sectores de la economía sobre el sector del automóvil es que está "muy lejos" de "nuestro negocio". Es la afirmación que solemos comentar al respecto, y por tanto no le prestamos mayor atención. Es más, tenemos la conciencia, cultura y costumbre de nunca plantearnos que un directivo provenga de un sector diferente – y por supuesto tampoco del sector

automóvil-, sino que lo ideal es que provenga "del sector", es decir, que tenga experiencia probada en empresas de la competencia, y hacemos especial énfasis en que, en la medida de lo posible, haya trabajado siempre en empresas que se dedican a lo mismo que la nuestra. Esto que exista una provoca endogamia importante en el conocimiento en gestión que se maneja en cada sector y, al contrario que en Estados Unidos, existan pocas posibilidades introducir de formas diferentes de trabajo.

Sin embargo, la mayoría de empresas exitosas de diferentes sectores, sobre todo en los países más desarrollados y donde los conceptos de Dirección de Operaciones y Lean Manufacturing son "lo normal", están incorporando a sus plantillas directivos, consultores y personal staff provenientes del sector automóvil, como recursos clave para la mejora de competitividad en todas las áreas de la empresa pero, sobre todo, en los puestos

de primer nivel de dirección y como asesores de la dirección general.

¿Cuál es la razón por la que esto ocurre? La respuesta es muy sencilla: el sector del automóvil es el más competitivo y complejo de gestionar en el mundo, y por tanto, si aprendemos sobre sus procesos de gestión, aplicarlos a cualquier otra empresa nos parecerá mucho más fácil. Las razones son las siguientes:

- Un coche es lo más difícil de fabricar, sobre todo al ratio típico de 40 segundos/vehículo.
 - Habrá gente que opine que quizá fabricar un avión sea más complejo. Sin embargo, el ratio de fabricación de un avión se encuentra en torno a 1 hora/aparato.
- Un coche incorpora todas las tecnologías conocidas: mecánica,

electricidad, electrónica, telecomunicaciones, química...

- Es un sector muy competitivo: se encuentra en innovación constante y continua. La empresa que no está "a la última" desaparece o es absorbida rápidamente por otra.
- Un coche ha de tener muy buena calidad: ha de durar "toda la vida", sometido a cientos de miles de kilómetros por carreteras de todo tipo, campos, bajo lluvia, nieve, sobre hielo, en desiertos... Los coches circulan a muy alta velocidad con unos niveles de exigencia al impacto constante y continuo muy altos, y tienen que funcionar perfectamente durante décadas.
- La seguridad es tremendamente importante, junto a la calidad: dentro vamos personas, por lo que ha de estar construido en forma muy robusta, para

soportar impactos fuertes y accidentes, salvando la vida de las personas que viajan en él en caso de riesgo. La fabricación y los sistemas de seguridad han de ser perfectos: no se puede fallar.

· Los procesos en la fabricación de automóvil son complejos disciplina de cumplimiento es estricta: ejemplo, una planta como producción puede tener entre 6,000 y 8,000 empleados que fabrican de forma sincronizada -"a toque de corneta" - entre 1,500 y 2,000 coches al día, de varios modelos diferentes normalmente 2 modelos, hasta un máximo de 6-. Cada modelo tiene una media de 4,000 componentes diferentes, y variantes de cada modelo entre 300 y 4,000 posibilidades, todos funcionando a la perfección con las mejores características de robustez, tecnología, seguridad y fiabilidad, y en una secuencia en la que cada modelo es diferente del siguiente... ¿Le parece esto al lector complicado de organizar y dirigir?

• En cuanto a la logística, y como ejemplo de órden de magnitud, una marca de automóvil podría estar gestionando, en una determinada zona geográfica 6 plantas de fabricación, teniendo entre 2,000 y 3,000 plantas de proveedores directos diferentes -de primer nivel- y en la cadena de suministro hasta 10 niveles adicionales hacia atrás, que suministran a las 6 plantas unos 4,000 componentes diferentes por modelo, multiplicados por los modelos que se fabriquen en cada planta, con las múltiples variantes correspondientes. Todos estos componentes suministrados diariamente a través de diferentes combinaciones de modos de transporte, por tierra, mar y aire, manteniendo en las plantas de fabricación únicamente entre 12 y 24 horas de stock, sin que falte ni sobre en ningún momento ni un solo componente, fabricando de forma continuada entre 1,500 y 2,000 coches diarios por planta, multiplicados por las 6 plantas. De esta forma se suministrarán diariamente a 5,000 concesionarios un total entre 9,000 y 12,000 coches diarios en perfecto estado de funcionamiento. ¿Es esto complejo de gestionar?

Si aprendes del sector más complejo y difícil gestionar en cualquier otro sector te será mucho más sencillo

¿Y por qué las empresas del sector de automóvil saben tanto sobre gestión? La respuesta es porque la competencia es muy alta y existe mucha presión, y por tanto las empresas del sector están en búsqueda continua de mejora en todo momento.

> • El sector del automóvil es el sector industrial "más goloso" del mundo,

cuya facturación global no es superada por ningún otro sector industrial.

- Toda persona es susceptible de comprar al menos un coche muchos tienen más de uno–, y con una población mundial de 7,000 millones de personas, el potencial de facturación es altísimo.
- Es un sector en el que hay muchas marcas diferentes, pero tan solo entre 7 y 10 grupos empresariales, es decir, que esta facturación tan gigantesca se la reparten solamente entre 7 y 10 consejos de administración en el mundo.
- Los porcentajes de beneficio después de impuestos son muy bajos —la mayoría se encuentra en torno al 5%— y, puesto que la competitividad y la innovación continua son muy elevadas, existe un alto

riesgo de entrar fácilmente en pérdidas. Por tanto:

- Todos los conocimientos son bienvenidos en todo momento.
- La disciplina estricta de los procesos estandarizados es fundamental.
- La cantidad de personal, proveedores, transportes y variantes de producto es tan elevada, que se han necesitado décadas para desarrollar procesos de control que funcionen adecuadamente, bajo un largo proceso de prueba y error.
- La mejora continua es clave para generar EBITDA, y utilizarlo en mayor desarrollo de proyectos de mejora, inversión e innovación.

- La presión por parte de los consejos de administración es muy alta.
- En el momento una marca entra en pérdidas pasa a ser absorbida por otra, o es vendida a otro grupo.
- Los pocos grupos empresariales que actualmente dominan el sector tienen décadas de historia en mejora continua. Han desarrollado y creado conocimiento en gestión de sistemas complejos a base de mucho esfuerzo durante todo este tiempo. Por tanto:

No trates de innovar en la forma de gestionar en tu empresa COPIA todo lo que puedas del sector más complejo del mundo

Por supuesto, aconsejo al lector que sea flexible y tenga la mente abierta con respecto a lo expuesto en este manual, pues los conocimientos de este sector son aplicables a cualquier tipo y tamaño de empresa —de producto o servicio— por pequeña que sea, siempre que el objetivo sea hacerla crecer, tanto en ventas como en beneficios, y/o convertirla en una gran empresa con producto/servicio y procesos repetitivos y estandarizados.

Por otro lado, es importante entender que los conceptos aquí expuestos y su eficacia también son dependientes de la cultura de empresa correspondiente, muy relacionada con el país en el que se aplican: decir, no consigue los mismos resultados de productividad una empresa multinacional en España, que la misma empresa en Estados Unidos, aunque a priori parezcan completamente iguales. Es por esto que, en la medida de lo posible, aconsejo aprender estos conocimientos de expertos que hayan sido ejecutivos en otros países, más avanzados que España en estos modelos de gestión, a la hora de enfocar la forma de aplicarlos en equipo,

pues al fin y al cabo los resultados siempre serán dependientes de las personas, y por tanto no sólo de los procesos sino también de la cultura que seamos capaces de implementar.

4.3 – Espionaje industrial: el museo del espía de Berlín

Desde que volví de Estados Unidos hace ya tiempo, siempre me he planteado cómo puede ser que los conocimientos que manejo –y que tuve la suerte de aprender fuera de España— sean prácticamente desconocidos en mi país. De hecho, la investigación realizada al respecto durante varios años la expongo en este manual, como el lector ya ha podido disfrutar, en capítulos anteriores.

Sin embargo, al cabo de un tiempo y sin esperarlo, mi sorpresa fue mayúscula cuando, en un reciente viaje de placer y de vacaciones por Europa, me tropecé con la horma de mi zapato ien el Museo del Espía de Berlín! ¿Qué es lo que encontré allí? La confirmación de mis suposiciones: la pieza que me faltaba para completar el puzzle, "el cierre del círculo"...

Desde pequeño siempre he sido un apasionado de las historias de detectives y de espías. Me llaman mucho la atención, tanto en modo lectura como en película, pues soy tremendamente curioso y me encanta retar al intelecto en todo momento. He leído todas las novelas de Conan Doyle sobre Sherlock Holmes, me encantan las películas de James Bond, y una de mis favoritas es "El puente de los espías", protagonizada por Tom Hanks, pues también soy un apasionado de la Segunda Guerra Mundial y de la Guerra Fría.

Es por esto que para mí era parada obligatoria la visita al Museo del Espía en Berlín. Al entrar, el museo ofrece un mural en el que se encuentran escritos y definidos todos los tipos de espionaje existentes en el mundo. Pasé

rápidamente por todas las definiciones, pero me paré repentinamente en una de ellas: la definición de Espionaje Industrial, que se encuentra escrita en inglés y alemán, y cuya traducción literal al castellano es:

El Espionaje Industrial se refiere a la obtención de información confidencial sobre empresas extranjeras para aumentar el propio éxito empresarial

Me quedé mirando fijamente la definición, y pensé en ese mismo momento: "¿Esto no es a lo que me dedico yo?". "Me vine de Estados Unidos de vuelta a España con un conocimiento adquirido en empresas de aquel lado del Atlántico, y me dedico a aplicarlo en empresas españolas, ¿no es así?"

Puesto que estaba de vacaciones no le presté mayor atención al tema, y seguí hacia el interior del Museo para disfrutar del mundo del espionaje que tanto me gusta. Estuve viendo y fotografiando temas relacionados con el espionaje de todo tipo. Ya me había olvidado completamente de la reflexión sobre el mural de la entrada, cuando de repente me tropecé con una vitrina donde se encontraba la única prueba física sobre espionaje industrial existente en todo el museo; aunque a partir de ese momento estuve tratando de encontrar alguna más, no encontré ninguna... Se trata de un ejemplar de la famosa revista de economía alemana "Der Spiegel", ique tiene la foto de un español en la portada!

La portada en alemán decía:

Volkswagen Manager López, bajo sospecha de Espionaje Industrial

4.3.1 – José Ignacio López de Arriortúa – "SuperLópez"

José Ignacio López de Arriortúa fue un ingeniero español muy famoso en el sector de automóvil en España en los años 80 y 90, al que yo admiraba y al que se le tenía en España como un ídolo. Llego a ser director general de la fábrica de Opel –filial de General Motors, GM— en Zaragoza en los años 80. En ese momento, General Motors era la multinacional industrial número uno en facturación en el mundo, un poco por encima de Ford, que era la segunda.

resultados Tras buenos SIIS en Zaragoza y su actitud de liderazgo, López de Arriortúa fue ascendido a un puesto corporativo de General Motors en Estados Unidos. Justo en ese momento, GM había convencido a los japoneses de Toyota -que estaban creciendo exponencialmente en ventas-, para trabajar conjuntamente en una planta de fabricación norteamericana y compartir conocimiento en procesos de gestión industrial. Esta planta era la llamada "Nummi", propiedad de General Motors en California, y donde por primera vez en la historia se tenía la oportunidad de experimentar procesos de gestión japonesa, sólo dentro de GM...

"SuperLópez", apodo con el que la prensa económica bautizó a López de Arriortúa a su regreso a España, tuvo la suerte de aprender y experimentar los procesos de gestión japonesa "in situ" en la propia planta "Nummi", al igual que el resto de directivos corporativos de General Motors. Nadie más en esos momentos conocía los conceptos sobre el Sistema de Producción Toyota: tan sólo los japoneses y, desde ese momento, los norteamericanos de GM; ni siquiera Ford podía soñar con esta nueva forma de trabajar, considerada internamente y a nivel privado por la propia General Motors como clave de ventaja competitiva frente a todos los demás.

Ni qué decir tiene que, como el resto de personal que pasaba por la planta de Nummi, "SuperLópez" había firmado un "acuerdo de confidencialidad", por el cual no podía llevarse documentos de ningún tipo fuera de GM, ni tampoco, en teoría, liberar el conocimiento que había aprendido.

Sin embargo, tras unos años de estancia en Estados Unidos, López regresó a España y fichó por Seat, que en ese momento -principios de los 90- había sido absorbida por el Grupo Volkswagen. Como responsable de Compras, comenzó a aplicar la metodología de procesos de Toyota aprendida de la mano de GM- a sus proveedores, consiguiendo a través de la formación y la puesta en marcha de cambios en los procesos productivos y logísticos, mejorar radicalmente el EBITDA en la cadena de suministro: "SúperLópez" y su equipo realizaban consultoría de procesos japoneses en los flujos de proceso de los proveedores, definiendo oportunidades de mejora de productividad, y repercutiendo las correspondientes mejoras de coste en importantes reducciones de precios de compra, que hicieron que el Grupo Volkswagen –competencia directa de General Motors– comenzara a despuntar; de hecho, actualmente son los número uno en facturación mundial junto con Toyota en el sector automóvil, quedando GM relegado a facturaciones y beneficios inferiores.

"SuperLópez" fue acusado por General Motors de "Espionaje Industrial" y llevado ante un tribunal internacional. Este litigio tuvo una gran repercusión mediática, razón por la cual López de Arriortúa se hizo famoso: iun español había aprendido en la empresa líder del mercado el conocimiento clave para generar EBITDA!

Tras esta interesante exposición, volvamos de nuevo a lo que nos interesa: ¿Habíais oído alguna vez que la gestión japonesa estuviera relacionada con el incremento de EBITDA? ¿Pensabais que tenía algo que ver el sector automóvil con la gestión del resto de sectores? ¿Podríais llegar a pensar que el Ejército de Estados Unidos está relacionado con la

competitividad de las empresas? Tras lo leído hasta ahora, ¿a qué conclusión podemos llegar?

El conocimiento
en dirección de operaciones
y gestión japonesa
es ocultado sistemáticamente,
y su potencial liberación
por parte de los que lo experimentan
es susceptible de ser considerada
como "Espionaje Industrial"

4.3.2 – "La máquina que cambió el mundo", M.I.T.

En realidad, todo esto lo saben desde hace mucho tiempo en Estados Unidos...

Debido precisamente a la pérdida de ventas de las multinacionales norteamericanas de automóvil frente a las japonesas en los años 70 y 80, tanto General Motors como Ford y Chrysler —las 3 grandes multinacionales americanas de automóvil— se lanzaron a investigar qué estaba ocurriendo: ¿Cómo podía ser posible que los vehículos japoneses tuvieran mucha mayor calidad y mucho menor precio que los americanos, cuando Estados Unidos y su industria habían sido los líderes desde el final de la Segunda Guerra Mundial?

Tal y como hemos comentado con anterioridad, la tecnología de fabricación americana era mucho mejor que la de los japoneses, pues hasta entonces Japón era un país pobre y por tanto sus empresas muy austeras, teniendo culturalmente aversión una gran realizar inversiones tecnológicas, precisamente por el gran volumen de capital y riesgo que ello conllevaba. Por tanto, si la tecnología americana era mejor, ¿cómo podía ser que los vehículos japoneses tuvieran una relación calidadprecio tan buena?

La conclusión a la que llegaron los americanos al cabo de un tiempo fue:

La tecnología no es la clave de la ventaja competitiva, cualquiera la puede comprar

La clave de la ventaja competitiva es la gestión, que es intangible

Por supuesto, la mejora tecnológica se ha sucedido de forma constante a lo largo de los años, de forma mucho más acelerada en las últimas décadas, y está en pleno auge en el momento actual. Es claro que hay que "estar al día" en tecnología, pues lo normal es que, si no nos actualizamos y adaptamos al contexto rápidamente, el mercado nos "saque fuera". Sin embargo, lanzo al lector la siguiente reflexión: si los procesos de gestión la empresa en no son suficientemente robustos, ¿existe el riesgo de que no se consigan los beneficios esperados invirtamos aunque en tecnología? Y, por otro lado, ¿tienen mis competidores fácil acceso a la misma tecnología que yo?

La inversión en mejora tecnológica es una obligación, no es una mejora competitiva real a largo plazo

¿Cómo llegaron los americanos a todas estas conclusiones, a descubrir que los japoneses trabajaban de forma diferente a los demás y en qué basaban su ventaja competitiva?

- Las principales empresas norteamericanas de automóvil, lo hicieron de la siguiente forma:
 - General Motors, como ya hemos comentado, a través de la colaboración con Toyota en los años 80, en la planta "Nummi" en California.

- El resto, a través de tratar de generar también convenios de colaboración con otras empresas japonesas de automóvil.
- Sin embargo, recordemos que este conocimiento es guardado con celo por parte de todos los que lo descubren. Por tanto, ¿cómo se extendió a todos los demás? La respuesta se encuentra en el libro:

La máquina que cambió el mundo – Womack/Jones, M.I.T. – 1990

Los investigadores Jim Womack y Dan Jones, del Massachussetts Institute of Technology –M.I.T.–, Universidad líder en Estados Unidos y en el mundo durante décadas y por supuesto en la actualidad, llevaban años tratando de averiguar en detalle qué estaba ocurriendo en realidad en el sector automóvil, y a través del presupuesto millonario del programa de investigación que llevaron a cabo sobre el

sector, llegaron a todas estas conclusiones y publicaron el libro que se ha convertido en "Best Seller" de obligada lectura en todas las carreras universitarias y másters empresariales en Estados Unidos: el libro donde se define el concepto "Lean Manufacturing", y que hace referencia al "automóvil" como el sector tractor mundial en temas de gestión —no en vano "La máquina que cambió el mundo" es un coche—.

precisamente desde la Es publicación del libro en 1990, momento a partir del cual en Estados Unidos comienza una carrera por el cambio real en la aplicación de los conceptos expuestos, con investigación en todas las Universidades y aplicación a todos los sectores. Desde ese momento se considera la Dirección de Operaciones y todos sus conceptos relacionados -tales como Lean Manufacturing / Supply Management **Ouality** Chain Management / Project Management, etc.- como prioritaria, tanto en la formación universitaria y de las Escuelas de Negocio, como en el desarrollo y la focalización de los equipos directivos de cualquier empresa: ésta es la causa principal de la de la meiora Productividad –y por tanto de la mejora de EBITDA- en Estados Unidos y, por extensión, los países en industrializados los que con se encuentran relacionados.

Y la pregunta que nos queda en mente, y la duda que nos planteamos tras estos descubrimientos en estos momentos es... ¿Cómo podemos nosotros desarrollar también estos conceptos?

4.4 – Plan de Acción para el incremento de EBITDA

4.4.1 – La formación

Es muy importante entender que estamos hablando continuamente del concepto "Gestión", que se puede definir como la capacidad de las personas que forman una empresa de organizarse diariamente para conseguir en equipo los objetivos exigidos por el mercado y los clientes; por tanto, hablando de un coniunto estamos estructurado de acciones realizado por personas. Esta capacidad es además intangible, ya que el modelo de gestión de cada empresa se encuentra de forma natural oculto a cualquier externo: desde fuera podríamos llegar a conocer las actividades físicas/técnicas que realiza cada individuo, pero no las actividades de gestión que lleva a cabo el grupo.

Puesto que la gestión es por tanto una forma de comportamiento grupal que reside en el conjunto de personas de la empresa, y se trata de un concepto intangible, el cambio del modelo actual por uno nuevo requiere sobre todo de FORMACIÓN de las personas que han de llevar dicho cambio a cabo, puesto que independientemente de la ayuda temporal externa de la que se pueda disponer, la nueva forma de comportamiento en equipo ha de residir finalmente en las personas que están en nómina, para seguir gestionando el día a día sin ayuda y de forma independiente a lo largo de la vida de la empresa, en todo momento. Por lo tanto:

La formación en dirección –gestión– de operaciones es fundamental, puesto que el conocimiento, que es intangible, reside en las personas

Por otro lado, siguiendo la visión tradicional de la formación en España, podríamos cometer el error de pensar que sólo es necesario formar "a cada uno en lo suyo": estaríamos pensando en proporcionar formación a cada departamento sólo de la parte de la dirección de operaciones que abarca. A partir de esta visión, formaríamos sólo en su

especialidad a los departamentos de calidad, planificación, logística, producción, informática, diseño de producto... y así, un largo etcétera.

La pregunta que nos formulamos a la hora de tomar esta decisión es: "¿Para qué vamos a invertir más tiempo en aprender a lo que se dedican otros departamentos, si en el nuestro no lo vamos a aplicar?" Esta cuestión parece inicialmente "de sentido común", ¿no es así? Sin embargo, tengo la obligación de decirle al lector, que mi experiencia me dice todo lo contrario:

Para conseguir los resultados de la dirección de operaciones hemos de depositar en cada departamento el conocimiento global

La duda que nos surge al respecto es: "¿Por qué, y para qué?" Y las respuestas ante estas preguntas de carácter filosófico, están enfocadas en el trabajo en equipo:

- ¿Por qué? Porque hemos de entender cómo afectamos con nuestras decisiones a los demás.
 - Para ello, hemos de conocer los procesos de los otros departamentos, así como de los proveedores y clientes, y en el conjunto de decisiones a considerar pensar siempre en los demás antes que en uno mismo.
- ¿Para qué? Para adelantarnos a cualquier situación y ser capaces de tomar la decisión más adecuada para la empresa y para el cliente, en cada momento.
 - Como si fuéramos el director general o la propiedad, buscando el escenario que suponga una mejora del producto y/o del servicio, y no una mejora de los objetivos departamentales/individuales a

costa de empeorar la capacidad competitiva global.

La necesidad de la visión global se experimenta fácilmente en una reunión interdepartamental -que suelen ser la mayoría de las reuniones-, precisamente porque es necesaria la participación de personal de diversos departamentos y empresas en diferentes proyectos. Cuando en una reunión hay una persona que tiene la visión global y los demás sólo tienen la visión parcial, siempre es esta persona la que puede tomar la decisión más acertada para la empresa y el proyecto, pues aunque departamento pertenece a un determinado, tiene la visión del director general. Por tanto, en cada escenario posible generado en la reunión, y a la hora de aportar una solución, la persona que tiene la visión global es capaz de entender cómo afectará esa decisión a los demás integrantes de la reunión, y por tanto si finalmente va a afectar a calidad, cliente o cuenta de resultados.

La visión del conocimiento completo, la visión global, es la visión del director general en cada uno de los empleados. Es lo que el director general espera de todos y cada uno

Es por esto que mi consejo es que, si pretendemos integrar este conocimiento y la nueva forma de trabajar, proporcionemos formación completa en Dirección de Operaciones a todos los responsables de departamento, la misma para todos, para que se genere empatía y entendimiento fácil entre los líderes de la organización, de forma que se minimicen las discusiones y se potencie al máximo la visión y los objetivos comunes: iesto genera velocidad a la hora de incrementar EBITDA!

"Fuenteovejuna, todos a una"
se consigue a través
de la formación completa en
todos los responsables de departamento

Por otro lado, es realmente importante conocer quiénes son tus formadores: aquellos que van a "programar" tu mente con un conocimiento diferente, y una cultura basada en la experiencia previa. Así pues, a estas alturas el lector seguro que está de acuerdo en la siguiente afirmación:

Aprende siempre de los mejores, que tengan experiencia en las mejores empresas y hayan experimentado la cultura de los países más avanzados

4.4.2 – Ayuda temporal externa: Consultoría

Puesto que aplicar los conceptos expuestos es complejo, y requiere un cambio de mentalidad importante, paralelamente a la formación lo ideal es acudir a una empresa consultora con experiencia, en la que los socios/directivos principales provengan de empresas que han aplicado estos conceptos con anterioridad, a ser posible provenientes del sector automóvil. Tan bueno es acudir a una empresa consultora potente como a empresas más pequeñas o consultores "freelance", siempre y cuando los requisitos de conocimiento y experiencia del consultor sean los adecuados.

Las empresas consultoras que manejan estos conocimientos se dedican sobre todo a provectos de ingeniería: realizan obietivo intervenciones cuyo es rápido de EBITDA. incremento normalmente a través de la modificación estratégica de las operaciones y la aplicación de determinadas herramientas, lo cual es muy interesante como punto de partida para la consecución de objetivos rápidos de mejora.

> La consultoría trabaja en proyectos de ingeniería que provocan incrementos rápidos de EBITDA

Por mi experiencia como consultor, tengo que decir que existe una similitud muy alta entre la consultoría de operaciones y la medicina: el consultor no es ni más ni menos que un "médico de empresa", que te prescribe lo que tienes que hacer para "ponerte bueno". Está contigo en una serie determinada de visitas, y te va haciendo seguimiento para asegurar que sigues sus instrucciones: te tomas los medicamentos prescritos, sigues los consejos V correspondientes para mejorar tu salud, que se basan en muchos casos en el cambio hacia hábitos de vida más saludables

La pregunta que hemos de hacernos como pacientes es sí, tras las visitas y tratamiento del médico-consultor, vamos a cumplir con los cambios de hábito recomendados, o si, por el contrario, una vez "parece" que estamos mejor de "salud", volveremos a nuestros hábitos anteriores – procesos de gestión "de toda la vida" –, y por tanto lo normal es que volvamos a "enfermar", no consiguiendo por tanto

sostener en el tiempo las mejoras de EBITDA potencialmente conseguidas.

Ésta es precisamente la razón por la que es tan importante que los directivos y jefes de departamento, con el director general a la cabeza, reciban paralelamente la formación completa correspondiente, pues son los responsables de sostener en el tiempo los nuevos procesos que los consultores han introducido, ya que los consultores realizan su intervención de forma temporal. En realidad son el director general y el director de operaciones los que deben conjuntamente promover mantener los cambios realizados: de ahí que sean los que más conocimiento han de tener y más esfuerzo han de realizar, por lo que su propia formación y la de sus directivos de primer nivel es esencial para "remar" todos en el mismo sentido.

4.4.3 – Ayuda temporal externa: Gestión "INTERIM"

Debido a que los consultores se dedican sobre todo a la ingeniería y trabajan en proyectos temporales de transformación empresarial, existe por un lado el riesgo de que las nuevas herramientas introducidas no se sostengan en el tiempo –tal y como hemos comentado–, y por otro lado tenemos que saber que, aunque recibamos la formación completa correspondiente – fundamental para el éxito–, en realidad ino hemos aprendido a gestionar!

Para el aprendizaje en la gestión del día a día siguiendo el nuevo modelo, es necesario no sólo recibir la formación adecuada sino también desarrollar el proceso completo de gestión diaria, semanal y mensual de la mano de directivos profesionales temporales, que realizan de dirección โล labor general/dirección de operaciones al mismo tiempo que el director general y el director de operaciones de la empresa se encuentran a su lado aprendiendo a gestionar, bajo el concepto on the job training -formación

práctica en el puesto de trabajo—: estamos hablando de la figura del *interim manager*.

El "interim manager"
es un ejecutivo temporal
que realiza el cambio
de modelo de gestión en tu empresa
mientras toda la organización
aprende día a día de él

recordar de para Hemos que, conseguir incrementos sostenidos constantes de EBITDA en el tiempo, hemos de sostener a largo plazo no sólo el modelo de gestión de operaciones con todo el conocimiento y habilidades que implica, sino también asegurar que el sistema de gestión de mejora continua de EBITDA consigue resultados de mejora semana a semana, mes a mes, y año tras año. Para ello se requiere que los directores, iefes de departamento mandos V desplieguen un nivel de energía constante diario, dirigido adecuadamente a través del nuevo sistema de gestión, para conseguir los cambios de proceso y comportamiento de todo el personal de la empresa, hasta que se consiga la estabilidad. Es por esto que es necesario que un nuevo director general "interim" lleve de la mano de la propiedad de la empresa el proyecto completo de cambio, y es primordial que la propia dirección general trabaje codo con codo con el profesional temporal contratado para aprender cómo se debe realizar ese despliegue de energía, desde el primer día, puesto que:

El proceso de Gestión "INTERIM"

permite desarrollar los nuevos procesos,
al mismo tiempo que se aprende
a trabajar adecuadamente
a través de la práctica real del día a día

Y como conclusión diré que la involucración de la dirección general, en todos los procesos de aprendizaje y ejecución del trabajo del nuevo modelo de gestión, es fundamental para el éxito en la

consecución de los objetivos de crecimiento en EBITDA:

La persona que más duro ha de trabajar para conseguir los resultados es el director general

4.4.4 – La variable tecnológica

La variable tecnológica es siempre muy importante en todos los procesos de negocio, sobre todo hoy en día, época en la que se está produciendo un "boom" del desarrollo tecnológico, vinculado sobre todo a las posibilidades de disponibilidad de datos en tiempo real y su transformación en información para la toma de decisiones, así como en cuanto a la automatización de procesos, tanto operativos como de oficina.

Sin embargo, he de alertar al lector en cuanto a las decisiones vinculadas a la aplicación de la tecnología en el modelo de negocio de la empresa. Hemos de ser muy cautelosos, puesto que invertir en la tecnología incorrecta, o en un exceso de tecnología, puede llevar a la empresa a la pérdida de liquidez y al riesgo de quiebra. Veamos a continuación por qué.

La tecnología no es un fin, es un medio. En realidad, el objetivo de la inversión en tecnología es la mejora de la competitividad de la empresa en todos los ámbitos: calidad de producto/servicio, plazos de entrega a clientes, gestión de la variedad, y por supuesto ila mejora de EBITDA! Ahora bien, si estamos descubriendo que la clave para la mejora de EBITDA es la gestión de las Operaciones, la pregunta que seguro nos hacemos todos es: ¿Qué hemos de priorizar? ¿La tecnología o la gestión? Realicemos pues un análisis de "pros" y "contras":

• La gestión implica mínima inversión, mientras que la tecnología necesita incrementos importantes de pasivo y pone "a priori" a la empresa en riesgo.

- Mediante la gestión y la involucración de las personas de la empresa, sin inversión en tecnología —dirección de operaciones y lean manufacturing— se consiguen importantes incrementos de EBITDA, así como la mejora continua del mismo. Sin embargo, con la inversión en tecnología en un área determinada de la empresa se puede conseguir mejora puntual, siempre y cuando sea la tecnología adecuada.
- Si la tecnología elegida para una aplicación determinada no es la adecuada, puede llegar a ser contraproducente, e incluso necesitar el retorno en algunos casos a la situación inicial, con la consiguiente pérdida de la inversión.
- Si, por otro lado, comenzamos a invertir en tecnología sistemáticamente, sin un análisis profundo de procesos operativos –

basados en la dirección de operaciones—, puede ser que mucha de esta tecnología en realidad pudiera no ser necesaria, provocando elevado riesgo financiero por exceso de inversión.

Tras esta lista de "pros" y "contras" tengo una muy buena noticia para el lector, que le permitirá discernir en la prioridad de aplicación de tecnología o gestión, y por otro lado asegurar que se potencian las virtudes de ambas y se minimizan los riesgos:

Cuando los procesos de Operaciones están correctamente implementados, las decisiones en tecnología son fáciles de tomar

Esto significa que, una vez dominamos los procesos de la Dirección de Operaciones, podremos generar diferentes escenarios que permitan, en detalle y profundidad, evaluar en cada momento si la tecnología a implementar es la adecuada para la mejora, si en realidad no es necesaria, o es otra tecnología la que hay que implementar... Por tanto:

La gestión es la que ha de decidir sobre la tecnología: primero la gestión, después la tecnología

4.5 – De números rojos a números negros: El reflote de empresas

Una derivada importantísima de todo lo relatado reside en la posibilidad real de ayudar a empresas con problemas graves a salir de su mala situación.

Cuando una empresa tiene problemas financieros importantes —y por tanto elevado riesgo de quiebra, pérdida de puestos de trabajo, y potenciales embargos posteriores sobre los accionistas—, normalmente se suele poner la atención para el "salvamento" en la parte financiera del balance de situación:

• Tenemos pérdida de liquidez, falta de "cash-flow", y por tanto necesidad de financiación: en ese momento suelen intervenir consultores financieros para realizar un proceso de "reestructuración de la deuda", de forma que la empresa pueda seguir operando en el mercado, es decir, pueda seguir pagando las nóminas de los empleados, las deudas contraídas con diferentes acreedores, y cubrir las necesidades operativas de fondos — necesarias para el funcionamiento del día a día de la empresa—.

Los problemas financieros, sin embargo, pueden provenir de dos causas principales:

> • La primera, que la empresa haya realizado una financiación inadecuada de su crecimiento y/o sus inversiones, pero tenga un EBITDA positivo

suficiente en su cuenta de resultados anual:

- En este caso, la reestructuración de la deuda que propondrán los consultores financieros proporcionará los resultados esperados para que la empresa vuelva a estar en la situación adecuada en un breve espacio de tiempo, puesto que los bancos y demás entidades crediticias, así los acreedores, estarán como dispuestos a aceptar las nuevas condiciones impuestas, ya saben que el negocio es exitoso debido a la existencia de un EBITDA suficiente.
- La segunda, que los problemas financieros sean derivados de una cuenta de resultados con EBITDA muy bajo o negativo, sostenida durante varios años en el tiempo, y por tanto

generando la correspondiente problemática económica.

- En este caso, por supuesto que hay que realizar igualmente una "reestructuración de la deuda", al igual que en el caso anterior. Si no somos capaces de generar liquidez, la empresa no podrá afrontar sus obligaciones.
- Sin embargo, aunque pueda a cabo éxito. llevarse con problema real subvacente el EBITDA. encuentra en normalmente negativo, que lastra la empresa año tras año y la lleva irremediablemente a la quiebra. De hecho, suele ser la causa más común las la cual empresas por desaparecen... En este segundo caso -el más común- será necesario realizar varias acciones en paralelo:
 - Un reenfoque estratégico completo, para centrar los

objetivos de la empresa con el posicionamiento adecuado frente a la competencia

- Una reorientación y mejora de los procesos comerciales
- Una reestructuración operativa de la compañía para conseguir el deseado incremento de EBITDA, sin necesidad de inversión

Tras la exposición realizada, y como colofón a todo el análisis e información reflejada en este libro, quiero finalizar proporcionando a los lectores –y a la sociedad en su conjunto– un mensaje de esperanza, basado en mi experiencia personal y profesional:

A la hora de reflotar una empresa que se encuentra en pérdidas y que tiene por tanto un EBITDA muy pequeño o negativo, Dirección de Operaciones

y Lean Manufacturing son la solución principal para conseguir el necesario incremento de EBITDA

Y como reflexión final, mis mejores deseos para todos los lectores en su andadura:

Buenas noches y buena suerte: recordad que las casualidades no existen...

Gerardo Ibáñez

PERFIL DEL AUTOR Gerardo Ibáñez

Consultor de Operaciones / Interim Manager, y formador / director de Másters en Dirección de Operaciones en diferentes Escuelas de Negocios.

Desarrolló profesionalmente sus conocimientos en Operaciones –*Lean Manufacturing / Supply Chain Management*– trabajando para FORD y DHL en Alemania y Estados Unidos.

Ha sido Director General y Director de Operaciones en diferentes sectores industriales y de servicios en España, sobre todo en empresas familiares, con objetivos de transformación.

Se dedica al incremento de EBITDA de sus clientes, a través de la formación ejecutiva, consultoría de operaciones, y servicios de *interim management*, siendo su principal *expertise* el reflote de empresas en pérdidas.

Este libro se terminó el 31 de agosto de 2022 en la ciudad de Valencia



"El espionaje industrial se refiere a la obtención de información confidencial sobre empresas extranjeras para aumentar el propio éxito empresarial"

Museo del espía de Berlín