

**Método integral de planificación  
estratégica de SI-TI:**  
**Presentación + Análisis de negocio**

Nota técnica 2

Planificación de Sistemas de Información

Joan A. Pastor & Félix Sánchez

Febrero 2007



# 1. PROPUESTA METODOLÓGICA DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

---

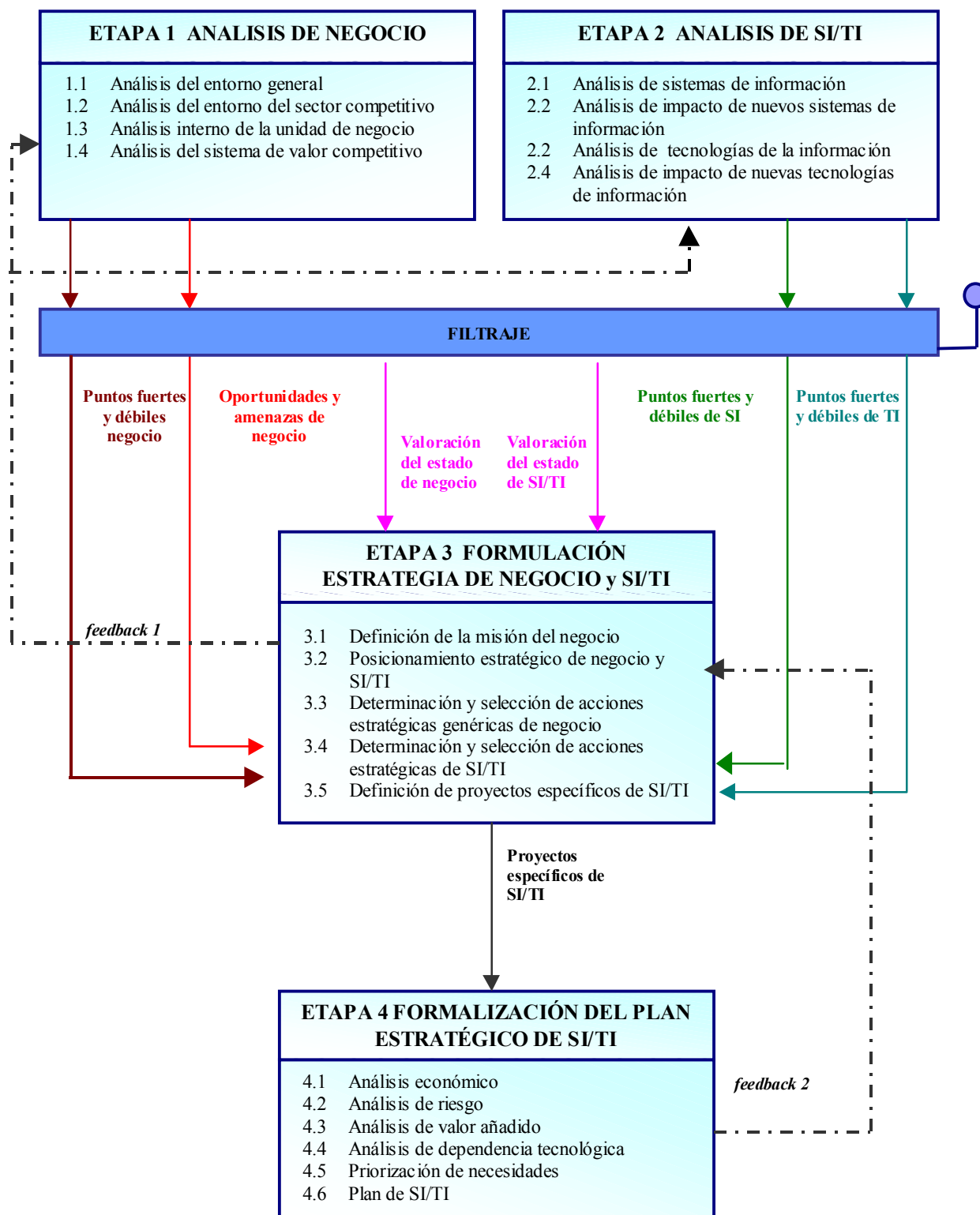
## 1.1 Presentación de la Propuesta Metodológica

En el presente documento pretendemos presentar y describir en detalle una propuesta metodológica de Planificación Estratégica de SI/TI. Como se podrá comprobar en los próximos apartados, se trata de un enfoque orientado al tradicional **análisis DAFO oportunidades – amenazas – fortalezas – debilidades**, enriquecida con varias técnicas de análisis de Sistemas y Tecnologías de la Información. La ventaja principal de este tipo de enfoques es precisamente que facilita la utilización e inclusión de técnicas altamente estructuradas –esto no significa que no permita o pueda admitir otras de talante menos formal – ; permitiendo además que la información derivada y obtenida de la fase de análisis estratégico puede ser utilizada de forma directa y sin ningún tipo de transformación adicional en la fase de formulación estratégica. De hecho, este enfoque es uno de los más incipientes y más utilizados en el mundo de la Planificación Estratégica tanto de negocios como de SI/TI. Sin duda, el máximo exponente de este enfoque lo constituye la Escuela Chilena, donde quedan recogidas las aportaciones de Hax y Majluf [HM-99]; probablemente unas de las más completas y perfeccionadas que existen en la actualidad.

Por ello decimos que es habitual encontrar metodologías de Planificación Estratégica de SI/TI con una más que una notable inspiración en los postulados de los mencionados autores. Sin ir más lejos, algunas de las metodologías analizadas en los modelos anteriores – *6 Stages Framework* o *Modelo de Planificación Paralelo* – constituyen claros ejemplos de este hecho. Nuestro caso tampoco no es una excepción y por lo tanto debemos dejar clara constancia de ello. Pero como veremos en las páginas siguientes, nuestra propuesta metodológica posee e incluye una serie de aspectos y factores derivados y definidos en base a las conclusiones de los análisis realizados previamente, que le confieren y le otorgan una identidad y personalidad propia más que suficiente como para poder catalogarla de nueva propuesta metodológica.

Para concluir con este apartado, debemos mencionar que la metodología debe ser lo **más general posible** – pudiendo ser útil para dar soporte a la planificación de cualquier tipo de empresa –; y que como se observa en el gráfico, se trata de una metodología de **Planificación Estratégica de SI/TI a nivel de unidad de negocio**.

**Gráfico 1 : Propuesta de nueva metodología de Planificación Estratégica de SI/TI**



Fuente : Elaboración propia.

## **1.2 Descripción Específica de la Nueva Metodología**

Entremos más a fondo en la metodología. Un primer vistazo al gráfico anterior ya permite advertir que la propuesta es coherente con los modelos clásicos utilizados para la práctica habitual de la Planificación Estratégica, pues son identificables 3 ámbitos claros de trabajo: el análisis estratégico, la formulación estratégica y la formalización – o elaboración del plan – estratégica. Y todo ello, enriquecido con los ingredientes necesarios para poner el énfasis necesario desde una perspectiva de los Sistemas y Tecnologías de la Información.

Todo empieza a través de un **análisis estratégico** con dos focos claros de actuación: el negocio y el binomio SI/TI. El análisis estratégico de negocio se centra por un lado en identificar y analizar el posible impacto de los principales factores y fuerzas competitivas que operan en el sector competitivo, y por otro en la evaluación sistemática de las principales funciones y actividades en que se desenvuelve y actúa el negocio. Mientras, el análisis de SI/TI se concentra expresamente en identificar aquellos factores y aspectos de SI/TI que pueden tener una mayor potencialidad estratégica. Todo ello, debe permitir **concluir un conjunto de las principales amenazas, oportunidades, fortalezas y debilidades de negocio y de SI/TI convenientemente valoradas y ponderadas en función de su importancia e impacto estratégico.**

La **formulación estratégica** se encarga de integrar los resultados obtenidos durante el análisis estratégico y sintetizar propiamente las estrategias. Nótese en el gráfico que en nuestra propuesta – se corresponde con la etapa 3 – la **formulación de la estrategia de negocio y de SI/TI** se realiza **de forma totalmente integrada**, con lo cual ya podemos adelantar que se trata una **propuesta metodológica de Planificación Estratégica Integrada de SI/TI** – volveremos más adelante a este aspecto y centremos ahora meramente en el contenido de la metodología –. Independientemente del aspecto anterior, la formulación estratégica debe encargarse principalmente de la **definición de la estrategia de SI/TI, seleccionando las acciones estratégicas genéricas de SI/TI a llevar a cabo entre distintas alternativas plausibles y perfilándolas en un conjunto de proyectos específicos y definitivos de SI/TI** susceptibles y candidatos a ser implementados.

Por último, la **formalización estratégica** se encarga de **plasmear la estrategia definida en el Plan de Sistemas y Tecnologías de la Información**. En este caso, el input corresponde a los proyectos definidos en la fase previa, a los que se les debe **realizar los análisis y valoraciones sistemáticas pertinentes para poder obtener un orden definitivo de prioridad de ejecución de los proyectos**, que debe quedar plasmada clara e implícitamente en el Plan de SI/TI definitivo.

Nos queda por comentar un último elemento típicamente arraigado a este tipo de enfoques de Planificación Estratégica. Se trata del **módulo de filtraje**. Como su nombre indica, su función no es

ni más ni menos que **filtrar y controlar la información que fluye del análisis estratégico a la formulación estratégica**. Su inclusión en la metodología se hace necesaria puesto que, en la mayoría de los casos, la información resultante de la primera etapa de análisis puede llegar a recoger una cantidad excesivamente grande de oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades; dando lugar a un exceso de complejidad para poder gestionarlas y integrarlas adecuadamente en la fase de formulación estratégica. Para ello, **en base a las valoraciones y ponderaciones** de los ítems mencionados previamente, el filtro **se encarga de limitar la intensidad del flujo**, minimizando el avance a la formulación estratégica de las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades con una valoración estratégica más alta, siendo en consecuencia las más importantes para la formulación estratégica dado su mayor potencial.

Evidentemente, debemos advertir que **el uso del filtro es restrictivo**, pues en cualquier caso, **supone la pérdida de información**. Por lo tanto, es importantísimo utilizar con habilidad el filtro para poder reducir la complejidad del proceso de formulación estratégica, y a la vez, que la pérdida de información sea mínima. En cualquier caso, debemos dejar claro que **el uso del filtro es opcional**, y que si así se desea, no debe de hacerse uso él.

Para terminar debemos de comentar el **carácter iterativo** de la metodología, pues podemos advertir dos puntos de backtracking – feedbacks 1 y 2 –. El primero de ellos está pensado para situaciones en que la información procedente del análisis estratégico sea insuficiente para poder formalizar con claridad la estrategia de negocio o de SI/TI. El segundo de ellos posee un talante menos crítico, ya que permite una revisión de los proyectos de SI/TI destilados en la fase de formulación estratégica de SI/TI, en caso de que los análisis y evaluaciones finales no permitan definir y/o establecer claramente el orden de ejecución de los mismos.

### **1.3 Análisis Estratégico**

Una vez terminada esta toma de contacto inicial en la que se han presentado los condicionantes básicos del enfoque metodológico, procedemos a describir más detalladamente la fase de análisis estratégico.

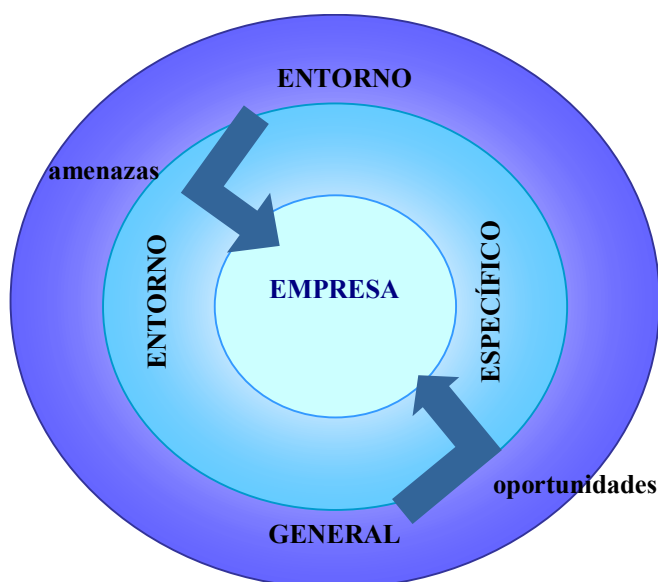
#### **1.3.1 Análisis de Negocio**

La primera etapa del proceso consiste en el análisis del estado actual de la unidad de negocio. Este análisis es aconsejable llevarlo a cabo desde una doble perspectiva interna y externa. La primera de ellas consiste en un chequeo al entorno que rodea a la organización; mientras que la segunda se concentra principalmente en la propia empresa. Desde un punto de vista externo y hablando en términos generales, por entorno entendemos todo aquello que es externo a los límites de cualquier

organización y su vez es relevante para su actuación. De este entorno la empresa recibe unos inputs que a través de un proceso de transformación interna son devueltos al mismo entorno en forma de bienes y servicios para sus clientes, o en forma de rentas remunerativas para los factores productivos. Queda clara pues, la existencia de una interacción bidireccional entre empresa y entorno.

No obstante dicha interacción condiciona a las organizaciones en un doble sentido: 1) planteando problemas o amenazas para el desarrollo de sus actividades, y 2) ofreciendo oportunidades que se deben saber detectar para aprovechar. Por ello resulta imprescindible tratar de conocer de forma precisa, pormenorizada e individualizada sus aspectos más destacables para determinar el atractivo global del entorno para la empresa. Así es conveniente hacer un análisis del entorno desde un punto de vista más microagregado haciendo hincapié en un doble grado de generalización del concepto. Esto nos lleva a diferenciar entre el **entorno específico o particular** y el **entorno genérico o general**. El análisis independiente de cada uno de ellos se corresponde con las dos primeros pasos a realizar dentro de esta etapa. El primero de ellos estará constituido por todos aquellos elementos que afectan a todas las organizaciones en un mismo espacio físico y que existen en un mismo espacio temporal. Por el contrario, el entorno específico vendrá caracterizado por todos aquellos elementos o factores que afectan de un modo peculiar - más intensa y directamente- a una o varias organizaciones. Es decir, aquellos factores que constituyen lo que algunos autores llaman **entorno competitivo del sector industrial** en que actúa la organización, caracterizado principalmente por sus clientes y las empresas competidoras.

**Gráfico 2 : Distintos niveles de entorno competitivo**



Fuente: Elaboración propia

Por su parte, la perspectiva interna del análisis del negocio nos lleva a analizar la situación particular de la propia empresa. Como en el caso anterior del entorno, es conveniente realizarlo desde una doble vertiente. Por un lado se deben detectar las habilidades, recursos y capacidades de negocio de mayor importancia para la unidad estratégica que se está estudiando. Por otro lado conviene hacer también un análisis del posible efecto sinérgico que provocan estas capacidades dentro de la organización. En función de lo bien o mal que se produzcan o aprovechen estas capacidades y efectos sinérgicos en el foro interno de la empresa y en relación a sus principales rivales competitivos, podremos detectar sus puntos fuertes y puntos débiles. La suma agregada de todos ellos dará lugar a la posición de ventaja competitiva global (si hay mayoría de puntos fuertes) o desventaja competitiva (en el caso que predominen los puntos débiles). Esta doble vertiente del análisis interno da lugar a los dos últimos puntos de la etapa de análisis de negocio.

Resumiendo, en esta primera fase del proceso de planificación el objetivo es determinar los posibles factores externos susceptibles de provocar oportunidades y amenazas, y los posibles factores internos susceptibles de dar lugar a fortalezas o debilidades de negocio. A continuación, pasamos a describir el procedimiento para realizar cada uno de los análisis propuestos.

#### **1.3.1.1 Análisis Externo del Entorno Específico**

El objetivo del análisis del entorno específico consiste en trazar un **perfil sobre el atractivo** de todos aquellos elementos y factores que constituyen **la industria** competitiva de la empresa y que por tanto influyen en ella de una forma más directa y con mayor intensidad que los del entorno genérico. El resultado final, es la identificación de las **oportunidades** clave que surgen de los factores favorables que afectan a la industria; y de las **amenazas** clave, resultado del impacto adverso sobre el grado de atractivo de la industria.

De lejos, la técnica más influyente y que más se utiliza para la evaluación del atractivo de la industria competitiva de una empresa es el *5 Forces Model* propuesto por M.E. Porter. Además se trata de un enfoque altamente estructurado, con lo que encaja perfectamente con nuestras necesidades metodológicas.

Según Porter, la mayoría de técnicas de análisis existentes para analizar el entorno competitivo de una empresa, se limitaban a efectuar proyecciones de la cuota de mercado y de las expectativas de crecimiento. Para él, esta visión era insuficiente y propuso un nuevo modelo conceptualizando 5 fuerzas competitivas que definen el grado de competencia de las empresas de un sector:



- **La amenaza de entrada de nuevos competidores:** Se produce cuando las empresas preexistentes en un sector obtienen una alta rentabilidad o bien unas altas tasas de crecimiento. La entrada de nuevas empresas provoca un aumento de la rivalidad en el mismo, porque los nuevos entrantes intentan apropiarse de una cuota de mercado perteneciente a las empresas preexistentes. Los principales factores a los que los nuevos entrantes deben enfrentarse son las barreras de entrada y a la reacción esperada de las empresas preexistentes.
  
- **Poder negociador de los compradores:** Recoge todos aquellos factores que hacen que los compradores o clientes fuercen un aumento de la competencia en el sector, provocando un deterioro en los beneficios que las empresas obtienen del mismo.
  
- **Poder negociador de los proveedores:** De forma análoga al caso anterior, existen una serie de condiciones que hacen que los proveedores puedan provocar un menor grado de beneficios en el sector.
  
- **Existencia de productos sustitutivos:** La disponibilidad de productos sustitutivos, limita la rentabilidad de un sector, pues a unos determinados niveles de precios éstos pueden ser preferibles a sus productos alternativos.
  
- **Grado de rivalidad entre las empresas existentes:** La rivalidad en un sector se produce cuando una o varias empresas se sienten presionadas por acciones competitivas ejercidas por otras empresas rivales, o también por el hecho de intentar aprovechar al máximo oportunidades que permitan mejorar su posición relativa. La intensidad de esta rivalidad, a menudo está ligada a factores de carácter estructural.

Desde la perspectiva de las dimensiones anteriores, es posible analizar sistemáticamente las interacciones de la empresa desarrollando una evaluación sobre cuan atractivo o repulsivo resulta cada uno de ellos. Para ello, en las páginas siguientes presentamos una serie de rejillas donde se operacionalizan los principales factores que constituyen las fuerzas definidas por Porter. Aunque está ampliamente aceptada la completitud del modelo, el analista puede añadir o completar los factores presentados seguidamente con algunos de carácter más específico o que se adapten más puntualmente a algún aspecto característico al sector que se desea analizar. Nótese como las rejillas están preparadas explícitamente para realizar la evaluación del grado de atractivo o de repulsión de cada uno de los factores; lo cual nos servirá y ayudará para la identificación final de las amenazas y oportunidades derivadas del entorno específico.

**Tabla 1 : Análisis del sector industrial competitivo**

<b>Atractivo de la amenaza de nuevos entrantes en el sector</b>			<b>Nivel de Repulsión</b>			<b>Nivel de Atracción</b>			<b>Ponderación</b>	<b>Total</b>
			Alta	Media	Neutral	Media	Alta			
<b>Barreras de entrada en el sector</b>										
	Existencia de economías de escala	Pequeños						Grandes		
	Diferenciación del producto	Escasa						Importante		
	Identificación de la marca	Baja						Alta		
	Costo de cambio	Bajo						Alto		
	Acceso a canales de distribución	Amplio						Restringido		
	Requerimientos de capital asociados al riesgo de entrada	Bajos						Altos		
	Acceso a tecnología punta	Amplio						Restringido		
	Acceso a materias primas	Amplio						Restringido		
	Protección gubernamental	Inexistente						Alta		
	Efecto de la experiencia y aprendizaje	Escaso						Importante		
<b>Barreras de salida</b>										
	Especialización de activos	Alta						Baja		
	Costo de salida por una vez	Alto						Bajo		
	Interrelación estratégica con otros negocios	Alta						Baja		
	Barreras emocionales	Altas						Bajas		
	Regulaciones gubernamentales y sociales	Altas						Bajas		

**Atractivo del poder de los nuevos compradores**

			Nivel de Repulsión			Nivel de Atracción		Ponderación	Total
			Alta	Media	Neutral	Media	Alta		
Poder negociador de los compradores									
	Número de compradores importantes	Escasos						Muchos	
	Disponibilidad de sustitutos para los productos de la industria	Alta						Baja	
	Costo de cambio para el comprador	Bajo						Alto	
	Amenaza de los compradores de integración hacia atrás	Alta						Baja	
	Amenaza de la industria de integración hacia delante	Baja						Alta	
	Contribución a la calidad o servicio de los productos de los compradores	Pequeña						Grande	
	Costo total de los compradores contribuido por la industria	Gran fracción						Pequeña fracción	
	Rentabilidad de los compradores	Baja						Alta	
	Grado de información de los compradores	Alto						Bajo	
	Papel del gobierno como comprador	Amplia						Escasa	

**Atractivo del poder de los sustitutos**

			Nivel de Repulsión			Nivel de Atracción		Ponderación	Total
			Alta	Media	Neutral	Media	Alta		
Disponibilidad de sustitutos									
	Disponibilidad de sustitutos cercanos	Importante						Escasa	
	Propensión de los clientes a aceptar productos sustitutivos	Grande						Baja	
	Agresividad de los fabricantes de sustitutos	Alta						Baja	
	Costos de cambio del usuario	Bajos						Altos	
	Rentabilidad del productor de sustitutos	Altas						Bajas	
	Ratio Precio/Valor del sustituto	Alto						Bajo	

**Atractivo del poder de los  
proveedores**

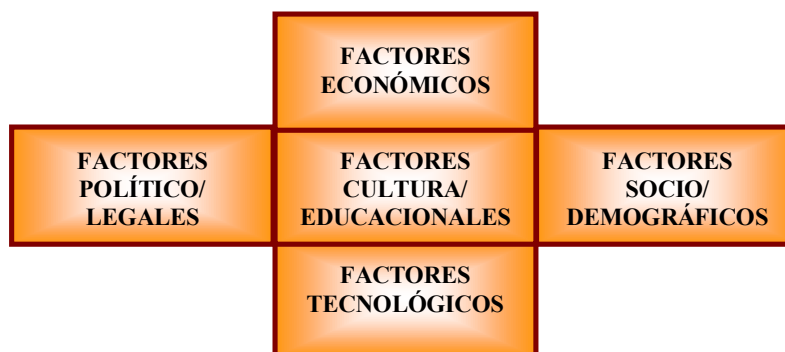
			Nivel de Repulsión			Nivel de Atracción			Ponderación	Total
			Alta	Media	Neutral	Media	Alta			
Poder negociador de los proveedores										
	Número de proveedores importantes (Oligopolio de oferta)	Escasos						Muchos		
	Disponibilidad de sustitutos para los productos de los proveedores	Baja						Alta		
	Diferenciación o costo de cambio de los productos de los proveedores	Alto						Bajo		
	Amenazas de proveedores de integración hacia delante	Altas						Bajas		
	Amenaza de la industria de integración hacia atrás	Baja						Alta		
	Contribución de los proveedores a la calidad del producto o servicio (demanda rígida)	Alta						Baja		
	Costo total de la industria contribuido por los proveedores	Gran fracción						Pequeña fracción		
	Importancia de la industria para los beneficios de los proveedores	Pequeña						Grande		
	Participación del gobierno como proveedor	Amplia						Escasa		
Poder de los trabajadores										
	Disponibilidad de oferta general de trabajadores	Escasa						Grande		
	Necesidad de fuerza de trabajo altamente especializada	Baja						Alta		
	Nivel de dotación del personal de la empresa	Alto						Bajo		
	Grado de sindicalización de los trabajadores	Alta						Baja		

Atractivo del grado de rivalidad del sector			Nivel de Repulsión			Nivel de Atracción			Ponderación	Total
			Alta	Media	Neutral	Media	Alta			
Grado de rivalidad entre competidores										
	Concentración y equilibrio entre competidores.	Importante						Bajo		
	Crecimiento relativo de la industria	Lento						Rápido		
	Coste fijo (de almacenamiento)	Alto						Bajo		
	Características del producto	Genérico						Comodity		
	Aumentos de sobrecapacidad	Grandes						Pequeños		
	Diversidad de competidores	Alta						Baja		
	Asistencia gubernamental proporcionada a los competidores	Sustancial						Insignific.		
	Intereses Estratégicos	Altos						Bajos		

Fuente : Porter [Por-80]

### 1.3.1.2 Análisis Externo del Entorno General

Además de los factores externos característicos del sector industrial competitivo donde opera una organización, existen también un conjunto de factores externos que afectan por igual a todas las organizaciones que compiten un mismo espacio territorial y temporal. Estos factores definen el entorno general competitivo. El objetivo del análisis externo del entorno general no es otro que – análogamente al caso anterior – trazar un **perfil sobre el atractivo** de todos estos factores y detectar el impacto sobre nuestra unidad de análisis de las principales **oportunidades** y **amenazas** que de él se desprenden. Existen varios métodos y técnicas propuestas para la realización de un análisis del entorno general. Y aunque la mayoría de los autores reconoce que el concepto de entorno es **multidimensional**; no existe un consenso claro sobre cuales son las dimensiones genéricas que lo definen. Por ello y ante la necesidad de concretar un análisis, la **técnica** que vamos a utilizar es el **Análisis PERT**. Se trata de un modelo altamente estructurado y aceptado, que conceptualiza 5 grandes categorías de factores a tener en cuenta para analizar el entorno general competitivo:



Fuente: Elaboración propia

---

- **Factores Político/legales:** Recogen tanto aspectos referentes al marco político-jurídico de un determinado territorio, así como aspectos más ligados a la actividad política que practica el gobierno.
- **Factores Económicos:** Tales factores pueden ser de carácter permanente o sistemático (marco económico general) o bien temporales o coyunturales, es decir, dependientes de la fase del ciclo económico en la que nos encontramos (recesión, expansión, etc).
- **Factores Tecnológicos:** Incluyen aspectos generales relativos a la capacidad de la comunidad científica para conseguir nuevos conocimientos técnicos para aplicarlos al mundo empresarial, dándoles una utilidad productiva.
- **Factores Cultura/educacionales:** Son los que recogen los aspectos ligados tanto a los hábitos de conducta y consumo de los individuos, como al sistema donde éstos aprenden dichos hábitos.
- **Factores Socio/demográficos:** Definen condicionantes relativos a las interrelaciones, agrupaciones y/ o características de un determinado conjunto de individuos.

A continuación presentamos las rejillas de soporte al análisis con los aspectos más importantes que constituyen los cinco grandes macroagregados anteriores. El carácter tanto abierto como genérico – luego no exhaustivo – de esta técnica, permite que el interesado pueda añadir aspectos que siendo susceptibles a su juicio de ser analizados, no estén incluidos en la operacionalización presentada en las próximas páginas. Aun así, pensamos que la propuesta resulta más que suficiente para el objetivo que se persigue. Por lo demás, el proceso de análisis del atractivo y repulsión de estos factores es análogo al presentado para el análisis de los factores constituyentes del sector competitivo específico.

**Tabla 2 : Análisis del entorno competitivo general**

<b>Factores Politico-legales</b>			<b>Nivel de Repulsión</b>			<b>Nivel de Atracción</b>			<b>Ponderación</b>	<b>Total</b>
			Alta	Media	Neutral	Media	Alta			
<b>Marco económico</b>										
	Régimen libertades constitucionales	Reducido						Amplio		
	Colectivos y grupos de poder	Concentrac.						Dispersión		
	Pluralidad partidos políticos	Reprimida						Promovida		
	Credibilidad de la justicia	Discutible						Respetada		
<b>Política específica del gobierno</b>										
	Promoción de la actividad empresarial	Reprimida						Promovida		
	Defensa de la competencia	Pasiva						Activa		
	Grado de intervención en la actividad económica	Excesiva						Moderada		
	Legislación antitrust	Olvidada						Existente		
	Mecanismos de lucha anticorrupción	Pasivos						Activos		

<b>Factores Económicos (I)</b>			<b>Nivel de Repulsión</b>			<b>Nivel de Atracción</b>			<b>Ponderación</b>	<b>Total</b>
			Alta	Media	Neutral	Media	Alta			
<b>Marco económico permanente</b>										
	Sistema económico general	Planificado						Mercado		
	Mecanismos de asignación de recursos	Centralizado						Descentraliz.		
	Nivel de burocracia del sistema	Alto						Bajo		
	Grado de competencia existente	Bajo						Alto		
	Nivel de desarrollo industrial	Bajo						Alto		
	Disponibilidad de recursos	Escasos						Amplios		

## Factores Económicos (II)

			Nivel de Repulsión			Nivel de Atracción			Ponderación	Total
			Alta	Media	Neutral	Media	Alta			
Factores coyunturales										
	Evolución del ciclo económico	Rescesivo						Expansivo		
	Tasas de crecimiento (PIB)	Bajas						Altas		
	Tasas de inflación	Altas						Bajas		
	Evolución balanza comercial	Deficitaria						Superávit		
	Disponibilidad recursos energéticos	Baja						Alta		
	Tipos de interés	Altos						Bajos		
	Niveles de desempleo	Altos						Bajos		
	Evolución déficit público	Ascendente						Decreciente		
	Fortaleza del euro	Poca						Mucha		

## Factores Socio-demográficos

			Nivel de Repulsión			Nivel de Atracción			Ponderación	Total
			Alta	Media	Neutral	Media	Alta			
Factores sociales										
	Estructura de clases	Heterogénea						Homogénea		
	Movilidad social	Limitada						Amplia		
	Grado de responsabilidad social y civismo	Bajo						Alto		
	Índice de conflictividad social	Alto						Bajo		
	Existencia de grupos sindicales	Restringid.						Libre		
	Distribución de la renta	No equitat						Equitativa		
	Niveles de renta disponible	Bajos						Altos		
Factores demográficos										
	Disponibilidades de capital humano	Escasa						Grande		
	Crecimiento vegetativo	Negativo						Positivo		
	Tasas de emigración	Altas						Bajas		
	Tasas de inmigración	Altas						Bajas		
	Carácter mayoritario de la población	Rural						Urbano		
	Índices paro femenino	Altos						Bajos		
	Índices paro juvenil	Altos						Bajos		



## Factores Tecnológicos

			Nivel de Repulsión			Nivel de Atracción			Ponderación	Total
			Alta	Media	Neutral	Media	Alta			
Capacidad para obtener y aplicar conocimientos										
	Nivel de desarrollo científico y técnico	Bajo						Alto		
	Infraestructura científica y tecnológica	Escasa						Amplia		
	Madurez de las tecnologías convencionales	Grande						Pequeña		
	Disponibilidad y acceso a nueva tecnología	Poca						Mucha		
	Grado de innovación tecnológica y de procesos	Baja						Alta		
	Protección a patentes e invenciones	Baja						Alta		
	Políticas de I + D	Ignoradas						Promocionadas		
	Políticas de apoyo a nuevas tecnologías	Escasas						Amplias		

### Factores Cultura-educacionales

			Nivel de Repulsión			Nivel de Atracción			Ponderación	Total
			Alta	Media	Neutral	Media	Alta			
Factores culturales										
	Conducta genérica de grupos o individuos	Ahorrar						Consumir		
	Relaciones de autoridad entre individuos	Informales						Formales		
	Mecanismos de defensa para el consumidor	Escasos						Altos		
	Diversidad étnica y/o religiosa	Reprimida						Aceptada		
	Sistema de creencias y valores	Impuesto						Aceptado		
Factores educativos										
	Nivel de institucionalización del sistema educativo	Primaria						Secundaria		
	Tasas de analfabetismo	Altas						Bajas		
	Nivel de escolarización femenina	Baja						Alta		
	Nivel de institucionalización de la formación profesional alternativa a la universidad	Bajo						Alto		
	Tasa de población con estudios universitarios	Bajas						Moderadas		

### 1.3.1.3 Análisis Interno de la Unidad de Negocio

El propósito del análisis interno consiste en **evaluar los procesos, habilidades y capacidades de negocio** de mayor importancia para las operaciones clave del día a día de la unidad de negocio que se está estudiando. Dicho de otro modo, se trata de **identificar sus puntos fuertes y débiles para determinar la posición competitiva del mismo**.

Para realizar este tipo de ejercicios, la **técnica** más popular es la conocida **cadena de valor**, propuesta por Porter. La cadena de valor representa un conjunto de actividades interdependientes o relacionadas que termina con la creación del margen final. Porter categoriza todas las actividades que se realizan en una empresa en 9 grandes funciones. La creación de valor (margen o surplus) se realiza en cada y a través de todas las actividades de las áreas funcionales que componen el negocio.

Según este modelo, existen una serie de funciones de negocio que son capaces de producir valor de forma directa. Estas funciones (logística, operaciones de producción, comercialización y ventas) se designan como **actividades primarias (primary functions)**. Otras, como la gestión de recursos humanos o la gestión de la Investigación y Desarrollo también producen valor, pero su contribución habitualmente es más indirecta. A éstas, se las conoce como **actividades de soporte o apoyo (secondary functions)**. Las actividades de soporte tienden a producir valor trabajando a través (para) las funciones primarias.

Al conceptualizar genéricamente todas las actividades que se llevan a cabo en una unidad de negocio, la cadena de valor proporciona una forma muy efectiva de diagnosticar la posición competitiva del negocio frente a los demás competidores. En las páginas siguientes incluimos nuevamente unas rejillas de análisis sistemático y disciplinado donde se especifican las principales subactividades de la cadena de valor susceptibles de ser analizadas para la detección de procesos, capacidades o habilidades clave del negocio. En este caso, la evaluación sistemática de dichos aspectos debe concretar si la forma en los lleva a cabo la empresa – es decir lo bien o lo mal que lo haga – constituye una fortaleza, o por el contrario una debilidad para su posición competitiva. Nuevamente, y como en los casos anteriores, puede completarse con los elementos que el planificador considere oportunos.

Debemos puntualizar que la cadena de valor recoge explícitamente al **Sistema de Información** como elemento explícito de análisis dentro de la infraestructura gerencial. Sin embargo, y para el caso de nuestra metodología, podemos prescindir de él, pues en próximas etapas realizaremos análisis más exhaustivos y detallados sobre el mismo.

**Tabla 3 : Análisis interno de la unidad de negocio**

<u>Logística de entrada</u>			Nivel de Repulsión			Nivel de Atracción			Ponderación	Total
Logística de entrada			Alta	Media	Neutral	Media	Alta			
	Concordancia de los sistemas de control de materiales y inventario.	Pocas posibilidades de mejora						Muchas posibilidades de mejora		
	Devoluciones a proveedores									
	Recepción de materiales									
	Almacenamiento de materiales									
	Manipulación de materiales									
	Control de inventarios									
	Programación de transporte									

<u>Operaciones</u>			Nivel de Repulsión			Nivel de Atracción			Ponderación	Total
Operaciones			Alta	Media	Neutral	Media	Alta			
	Recepción de materias primas y otros inputs	Pocas posibilidades de mejora						Muchas posibilidades de mejora		
	Mecanización y transformación de materias primas									
	Ensamblaje de componentes									
	Empaquetado de productos									
	Etiquetado de productos									
	Recuperación de productos y residuos									
	Mantenimiento de los equipos									
	Control de calidad									
	Automatización del proceso productivo									
	Distribución de planta eficiente									
	Eficiencia en el diseño de flujos de trabajo									

**Logística de salida**

		Nivel de Repulsión			Nivel de Atracción			Ponderación	Total
		Alta	Media	Neutral	Media	Alta			
Logística de salida		Pocas posibilidades de mejora					Muchas posibilidades de mejora		
	Eficiencia en la entrega de productos o servicios								
	Almacenaje de productos elaborados								
	Recepción de materiales								
	Procesamiento de pedidos								
	Programación								
	Operación de vehículos de entrega								

**Comercialización y ventas**

		Nivel de Repulsión			Nivel de Atracción			Ponderación	Total
		Alta	Media	Neutral	Media	Alta			
Comercialización y ventas		Pocas posibilidades de mejora					Muchas posibilidades de mejora		
	Definición y análisis de mercado								
	Imagen de calidad y reputación								
	Publicidad y promociones								
	Motivación y competencia en fuerza de ventas								
	Selección de canales de venta								
	Estrategia de fijación de precios								
	Investigación de mercados								
	Estrategia de distribución								

### Servicio post-venta

		Nivel de Repulsión			Nivel de Atracción			Ponderación	Total
		Alta	Media	Neutral	Media	Alta			
Servicio Post-venta		Pocas posibilidades de mejora					Muchas posibilidades de mejora		
	Servicio de instalación								
	Servicio de reparación								
	Formación y capacitación								
	Suministro de repuestos								
	Ajuste del producto								
	Servicio de atención del cliente								
	Aceptación de sugerencias de mejora del cliente								

### Abastecimiento

		Nivel de Repulsión			Nivel de Atracción			Ponderación	Total
		Alta	Media	Neutral	Media	Alta			
Abastecimiento		Pocas posibilidades de mejora					Muchas posibilidades de mejora		
	Selección y evaluación de proveedores								
	Compra de materias primas								
	Suministros exteriores								
	Compra de maquinaria								
	Mantenimiento de equipos y material de oficina								
	Mantenimiento de terrenos y edificios								
	Asesoramiento								

### Tecnología

Tecnología			Nivel de Repulsión			Nivel de Atracción			Ponderación	Total
			Alta	Media	Neutral	Media	Alta			
Tecnologías		Pocas posibilidades de mejora						Muchas posibilidades de mejora		
	Liderazgo en actividades de I+D									
	Investigación de actividades críticas									
	Laboratorios e instalaciones de I+D									
	Reputación y experiencia de los investigadores									
	Entorno de trabajo favorable para la creatividad e innovación									
	Tratamiento del know-how									
	Adquisición de nueva tecnología									
	Gestión de patentes									

### Recursos Humanos

Recursos Humanos			Nivel de Repulsión			Nivel de Atracción				
			Alta	Media	Neutral	Media	Alta		Ponde- ración	Total
Recursos humanos										
		Sistema de selección y reclutamiento								
		Sistema de promoción y colocación								
		Procedimientos de evaluación del personal								
		Gestión adecuada de incentivos y retribuciones								
		Satisfacción y motivación por el trabajo								
		Relaciones sindicato/empresa								
		Pocas posibilidades de mejora						Muchas posibilidades d mejora		

**Infraestructura gerencial**

		Nivel de Repulsión			Nivel de Atracción			Ponderación	Total
		Alta	Media	Neutral	Media	Alta			
Infraestructura gerencial		Pocas posibilidades de mejora					Muchas posibilidades de mejora		
	Sistema de planificación								
	Sistema de control de gestión								
	Sistema de comunicación								
	Estructura de la organización								
	Cultura de la organización								
	Capacidades de liderazgo								
	Imagen pública de la organización								
	Gestión de calidad								
	Gestión del capital y el riesgo								
	Gestión de la contabilidad								

Fuente: Porter [Por-85]



#### 1.3.1.4 Análisis Interno de las Sinérgias de Negocio

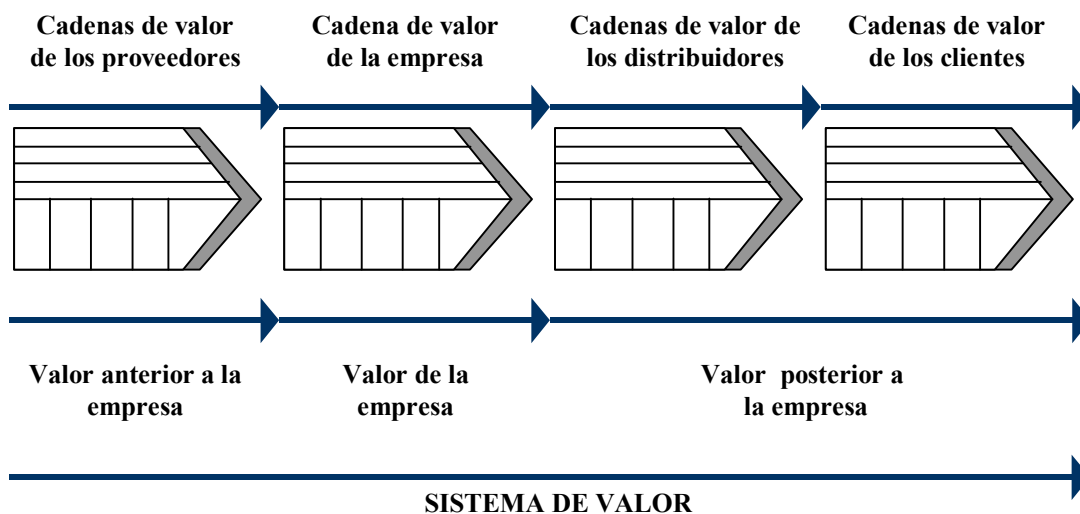
Ya hemos dicho que la cadena de valor de la empresa constituye un agregado del conjunto de actividades interdependientes destinadas a la creación de margen o valor. Precisamente, ésta interacción conlleva ciertas implicaciones pues, dada la forma en que se realice una determinada actividad, puede influir también directamente en el rendimiento de otra por lo que es necesario una correcta coordinación entre las mismas. Este tipo de interacciones internas de la cadena de valor se designan como **vínculos** entre actividades, y como tales también deberían ser tenidas en cuenta durante nuestro análisis pues pueden ser fuente de ventajas competitivas potenciales.

Más aún, la cadena de valor de una determinada empresa de un sector no es más que un eslabón menor inmerso en un sistema mucho mayor de flujos de actividades conocido como **sistema de valor industrial**, en el cual aparecen todas las cadenas de valor de todos los agentes que pertenecen a un determinado sector. Y análogamente a los vínculos que se establecen entre las operaciones de las actividades de una cadena de valor, existen interacciones entre operaciones **de las distintas** cadenas de valor de los agentes pertenecientes al sector. Estas interacciones se conocen como **interrelaciones** entre actividades del sistema de valor y también deben ser tenidas en cuenta durante nuestro análisis, a objeto de determinar si son fuente de ventajas competitivas.

Al conjunto de todas estas interacciones se las designa genéricamente con el término **sinérgias empresariales**. Por tanto, la forma en que una unidad de negocio aprovecha y explota estas sinérgias es también un factor clave y decisivo que debe analizarse para determinación de la posición competitiva de negocio; debiendo ser tenido en cuenta en todo proceso de planificación. Por ello, el objetivo de esta última fase del análisis de negocio no es otro que **analizar los puntos fuertes y débiles de la unidad de negocio en lo que se refiere a la gestión de los efectos sinérgicos**.

La técnica más estructurada para realizar este tipo de análisis lo constituye el **Análisis del Sistema de Valor**, que no es más que una extensión al análisis de su análoga Cadena de Valor. Sin embargo, y en este caso, es **mucho más difícil conceptualizar los factores que deben considerarse** para realizar este tipo de análisis, pues **cada empresa explota y trabaja la sinergia de forma diferente**. A modo de ayuda, podemos argumentar que existen dos grandes tipos de vínculos e interrelaciones (o sinérgias generales) : **tangibles** - que surgen de la posibilidad de compartir actividades de la/las cadenas de valor -; e **intangibles** - que comprenden la transferencia de *know-how* de gestión. Las primeras son fácilmente identificables pues se basan en la participación de activos reales, mientras que las segundas presentan mayor complicación.

**Gráfico 4 : Análisis del sistema de valor**



Fuente: Elaboración propia

En las páginas siguientes presentamos las rejillas de soporte para la realización de este análisis. En ellas, y con el riesgo que conlleva, se detallan algunas de las sinérgias que se producen y gestionan más comúnmente en lo que sería una organización genérica. En todo caso, deberían ser adaptadas, puntualizadas y formalizadas para cada necesidad concreta a objeto de determinar con mayor exactitud y criterio si constituyen una fortaleza o debilidad para la posición competitiva de la empresa.

**Tabla 4 : Análisis de las sinergias de negocio**

Sinérgias empresariales			Nivel de Repulsión			Nivel de Atracción					
			Alta	Media	Neutral	Media	Alta			Ponde- ración	Total
Vínculos		Pocas posibilidades de mejora						Muchas posibilidades de mejora			
	Desarrollo tecnología ⇔ Operaciones										
	Abastecimiento ⇔ Infraestructura gerencial										
	Logística de entrada ⇔ Comercialización y ventas										
	Logística de salida ⇔ Servicio post-venta										
	Dirección recursos humanos ⇔ Operaciones										
	Desarrollo de tecnología ⇔Servicio post-venta										
	Dirección recursos humanos ⇔ Servicio post-venta										
	Desarrollo de tecnología ⇔Comercialización y ventas										
	Infraestructura gerencial ⇔ Operaciones										
Interrelaciones	Logística de entrada⇔Proveedores (Comercialización y ventas)	Pocas posibilidades de mejora						Muchas posibilidades de mejora			
	Infraestructura gerencial ⇔ Proveedores (Infraestructura gerencial)										
	Compras ⇔ Clientes (Logística de entrada)										
	Servicio post-venta ⇔ Clientes (Abastecimiento)										
	Infraestructura gerencial ⇔ Clientes (Infraestructura gerencial)										

Con el análisis de los efectos sinérgicos podemos dar por concluida la etapa de análisis de negocio de nuestra metodología.

## REFERENCIAS

---

- [HM-99] Hax, A.C. ; Majluf, N. (1999). *Estrategias para el Liderazgo Competitivo. De la Visión a los Resultados*. Buenos Aires : Ed. Granica.
- [Por-80] Porter, M.E. (1980). *Competitive Strategy : Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: McMillan/ Free Press.
- [Por-85] Porter, M.E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining superior Performance*. New York : McMillan/ Free Press.