

“Los procesos de innovación al interior de las empresas: Una comparación de las realidades española y uruguaya”

Abstract

La innovación es un factor clave en el desarrollo de la competitividad para cualquier empresa. El potencial de competencia de la firma depende tanto de su habilidad para producir o absorber conocimiento (investigar y desarrollar), como de su habilidad para utilizarlo eficaz y eficientemente produciendo valor agregado (innovar). Esa habilidad de la empresa para convertir conocimiento en valor agregado es su capacidad de innovación. Al ver la innovación con esta perspectiva amplia, puede dejar de verse como un evento aislado y comenzar a incorporar la óptica de la “innovación” como una actividad o proceso de la empresa que es, por lo tanto, posible gestionar. La innovación debe ser vista, entonces, como una actividad genérica asociada con la supervivencia, el crecimiento y el desarrollo de la competitividad. En esta línea, existen diversos aspectos que son necesarios tener en cuenta y diversas capacidades que las empresas deben saber controlar simultáneamente a la hora de manejar los procesos de innovación. Esta investigación estudió dichos procesos de innovación al interior de las empresas, específicamente las empresas españolas y las empresas uruguayas, evaluando cuán fuerte o débil se encuentran cada una de las mencionadas empresas en las diferentes capacidades vinculadas con la gestión estratégica de la innovación. Parte de los resultados obtenidos parecerían indicar que a nivel estratégico no existen mayores problemas para los procesos de innovación, mientras que las principales áreas a desarrollar se encuentran en los aspectos operativos.

Palabras Clave

(Innovación, Gestión de la Innovación, Competitividad Empresarial, Uruguay, España)

1. Introducción: Innovación y Competitividad

La innovación es un factor clave en el desarrollo de la competitividad para cualquier empresa. Una empresa puede considerarse “competitiva” cuando es capaz de alcanzar y mantener, de forma sostenida, la habilidad para competir en el mercado (Camacho et al, 2010). Es por ello que la competitividad empresarial frecuentemente se relaciona con la habilidad de la firma para producir bienes de mayor calidad a un menor costo que sus competidores y con la consecuente obtención de resultados por encima del promedio de la industria (Jerusalmi y Camacho, 2009; Momaya et al 2007; Ambastha y Momaya, 2004; Momaya, 1998; Buckley et al, 1988, 1990). Esto es posible, entre otras cosas, mediante los procesos de innovación.

La competitividad es un proceso más que un estado y, por lo tanto, está en constante construcción a través de la unión de los aprendizajes pasados, las acciones presentes y los planes de futuro. Siguiendo a Jerusalmi y Camacho (2007, 2009), puede decirse que la lógica de “creación” de competitividad, común a todas las empresas, tiene implícitas tres variables clave: (i) *performance*: el desempeño de la empresa, (ii) *recursos*: lo que posee la empresa para competir en el presente; y (iii) *potencial*: lo que posee la empresa para competir en el futuro. Ese potencial, o lo que posee la empresa para competir en el futuro es, en definitiva, la habilidad de la empresa para crear y desarrollar recursos que sean fuente de ventajas competitivas.

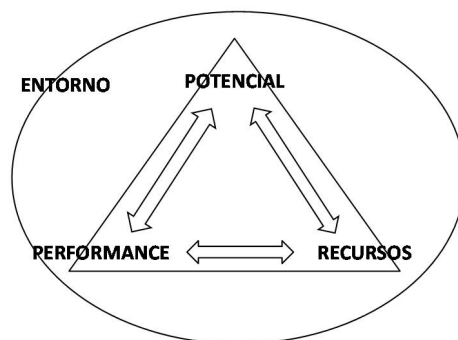


Figura 1: Lógica de Creación de Competitividad. Fuente: Camacho et al (2010)

En este sentido, el potencial de competencia de una firma es un concepto íntimamente ligado a la Investigación y Desarrollo (I+D), puesto que involucra todas las interrelaciones que existen entre los recursos que posee la firma (tiempo, dinero, personal, etc.) y la generación de conocimientos; es decir *cómo usa la empresa sus recursos para aumentar su conocimiento*. Pero también, el potencial involucra *la habilidad de la empresa para convertir ese conocimiento en valor agregado*. En este sentido, por sí sola la generación de conocimiento no es potencial, ya que si el conocimiento se crea pero la empresa no lo utiliza, sea que no puede, no quiere o simplemente no es consciente que lo ha adquirido, el camino hacia la mejora de la competitividad se habrá recorrido a medias. Esa habilidad de la empresa para convertir conocimiento en valor agregado es su *capacidad de innovación* (Camacho et al, 2010).

Por ende, la capacidad de innovación de una empresa es esencial para el desarrollo de su potencial, el cual es, a la vez, esencial para el desarrollo de su competitividad. Entendiendo la importancia de la innovación para los procesos de construcción de competitividad empresarial, esta investigación tiene como propósito estudiar los procesos de innovación al interior de las empresas, específicamente las empresas españolas y las empresas uruguayas.

El presente documento está organizado en 6 secciones. Luego de esta introducción se presenta en la segunda sección, una discusión teórica sobre la definición de “innovación” adoptada en este estudio, y el tratamiento de la capacidad de innovación, como una capacidad dinámica que, por ende, puede ser manejada y mejorada por la empresa. En la tercera sección se presenta un modelo teórico sobre innovación estratégica el cuál, recogiendo las consideraciones teóricas planteadas en la segunda sección, provee un marco para la evaluación de los procesos de innovación al interior de las empresas.

La cuarta sección, describe el proceso metodológico de contraste empírico diseñado para estudiar en qué medida el modelo teórico se cumple en la realidad de las empresas españolas y en la de las empresas uruguayas. La quinta sección presenta los principales resultados obtenidos en el contraste empírico. Finalmente, en la sexta sección se concluye.

2. La capacidad de innovación

El potencial de competencia de la empresa y, por ende, su competitividad, depende tanto de su habilidad para producir o absorber conocimiento (investigar y desarrollar), como de su habilidad para utilizarlo eficaz y eficientemente produciendo valor agregado (innovar).

Las nuevas ideas, o nuevo conocimiento, tendrán poco impacto económico-social a no ser que sean puestas en práctica. Durante mucho tiempo, este aparentemente inocente paso de llevar las ideas a la práctica, no era visto como relevante. Así, se consideraba que cualquier inversión en I+D debía arrojar aumentos en la productividad de las empresas (o industrias), llegando muchos estudios empíricos a toparse con lo que se ha dado a llamar “la paradoja de la productividad”, al no encontrar relaciones significativas entre inversión en I+D y productividad. (Fagerberg, 2004; Brynjolfsson et al, 1998). A lo largo del tiempo, entonces, se comenzó a comprender la importancia de la puesta en práctica de las ideas (innovación). Por lo tanto, hoy es claro que ambos pasos, I+D e Innovación, son esenciales para la creación de valor y el desarrollo de la competitividad.

En este sentido, es importante realizar la distinción entre innovación e invención. Si bien, a menudo, ambos procesos están íntimamente ligados, pueden existir casos en los que no, donde primero surja una

idea, y su comercialización -la aplicación de esa idea para generar nuevo valor- demore años en concretarse (Fagerberg, 2003; Rogers, 1995). Se define entonces, en el presente estudio, **innovación** como la **transformación de conocimiento en valor agregado**. Para que exista innovación es necesario, entonces, no solamente la creación de conocimiento (el surgimiento de una nueva idea, la ampliación del conocimiento previo, etc.), sino también la comercialización de la misma.

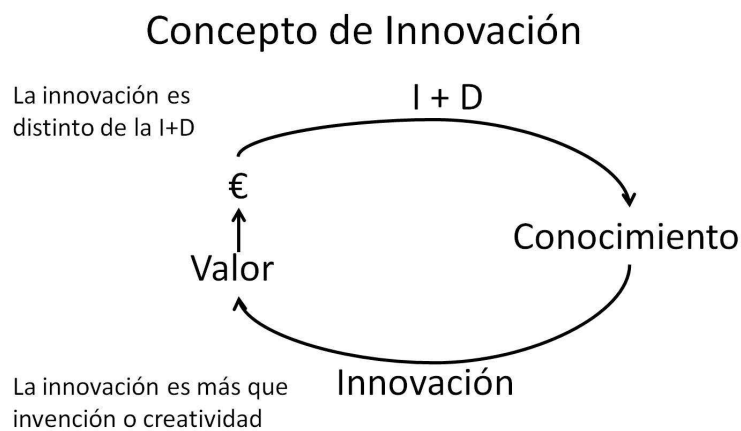


Figura 2: Concepto de Innovación. Fuente: B+I Strategy (2007)

Al ver la innovación con esta perspectiva amplia, puede dejar de verse como un evento aislado y comenzar a incorporar la óptica de la “innovación” como una actividad o proceso de la empresa que es, por lo tanto, posible gestionar.

La innovación debe ser vista, entonces, como una actividad *genérica* asociada con la supervivencia, el crecimiento y el desarrollo de la competitividad. Si bien cada firma, dependiendo de su actividad

principal, podrá poner el foco en distintos tipos, grados o niveles de innovación¹; deberá esforzarse por desarrollar su capacidad de innovación como una *actividad medular -core business process-* (Tidd, Bessant y Pavitt, 2001). Convertir el proceso de innovación en una *actividad medular* para la firma, trae aparejado el establecimiento de rutinas organizacionales que permitan desarrollar capacidades que sean, ulteriormente, fuentes de ventajas competitivas.

En este sentido, por ejemplo, la innovación depende íntimamente de la capacidad de absorción de una empresa (Cohen y Levinthal, 1990). Esto es fundamentalmente importante si consideramos que una empresa es innovadora cuando tiene la *habilidad de convertir conocimiento en valor agregado, haya sido o no el actor que generó dicho conocimiento*². Entonces, la capacidad de absorción (reconocimiento de ideas valiosas, de escaneo de nueva información externa, habilidad de asimilar la nueva información), se convierte en un factor clave para su capacidad de innovación. Esta capacidad de absorción depende íntimamente del stock de conocimiento que ya posea la empresa, tanto en áreas afines como en disciplinas ajenas al nuevo conocimiento adquirido. En este sentido, puede verse una vez más como la competitividad de la empresa se construye en base a las tres variables que se

¹ Los “tipos” de innovación corresponden al lugar en donde se establezca el cambio (productos, procesos, etc.). Los “niveles” corresponden al alcance de la innovación (para la empresa, para el mercado, para el mundo). Los “grados” de innovación, corresponden a cuán radical es el cambio introducido. (Camacho et al, 2010).

² Especialmente para los países en desarrollo (PED), la utilización del término “empresa innovadora”, se ha extendido a aquella empresa que aplique un cambio a cualquier nivel, puesto que, en reglas generales, las firmas operando en este tipo de economías tienden a ser pasivas y a adoptar tecnologías del exterior. “*Con relación a la definición de novedad, es obvio que en los PED, las dificultades para alcanzar un proceso o un producto que resulte novedoso a nivel mundial son inmensas. Esto sugiere la conveniencia de agregar otros niveles al análisis, tales como novedad para el sector, novedad a nivel nacional, novedad dentro de la región además de novedad para la firma.*” Manual de Bogotá, 2001.

mencionaban al inicio de este documento, puesto que el potencial, que es en esencia la capacidad de innovación de la firma, depende intrínsecamente de los conocimientos que la misma ya posea -de sus recursos- y ésta le dará el sustento para mejorar su desempeño en el mercado -su performance-.

El conocimiento que previamente tenga una firma impactará directamente en su habilidad de reconocer el valor de la nueva información, asimilarla y aplicarla a fines comerciales. La acumulación y desarrollo de esta capacidad afectará la formación de las expectativas de las empresas y les permitirá ser capaces de predecir, de una manera más acertada, la naturaleza y potencial comercial de los avances tecnológicos. En este sentido, el hecho que sea una capacidad acumulable y desarrollable y el efecto que produce en la formación de las expectativas, convierte a la capacidad de absorción en una capacidad dinámica (Nelson, 1991; Winter, 2003), y en una capacidad esencial en la que una empresa debe invertir. La capacidad de absorción de la firma, aunque dinámica y acumulable, depende del *stock* de conocimiento que ésta ya posee -y que forma parte de sus recursos actuales-. Para darle mayor impulso a la capacidad de absorción, entonces, este stock de recursos –conocimiento- puede irse acopiando a lo largo del tiempo, a través de un “*flujo de acumulación*”, dado por las acciones que realice la empresa. Pero es importante mencionar que, aunque los *flujos* pueden ser ajustados instantáneamente, los *stocks* no. Eso conlleva elegir un patrón de flujo y ser consistente a lo largo del tiempo para lograr una acumulación de conocimientos tal que apalanque el desarrollo de la capacidad de absorción de la firma (Dietrickx & Cool 1989); esta elección del patrón de flujo es un aspecto estratégico.

En este sentido, como puede observarse, manejar el proceso de innovación implica dominar muchas habilidades y, a su vez, hacerlo de forma integral, lo que obviamente es un proceso complejo. Aun así, por más difícil que sea, la gestión de la innovación es necesaria, pero como es afortunadamente una

capacidad dinámica, la misma puede ser adquirida y desarrollada. Aún más, puede no implicar lo mismo para todas las empresas e inclusive puede necesitar evolucionar junto con la empresa y junto con la industria³. Es importante, entonces, que en la capacidad de innovación que desarrollen las empresas, éstas aprendan a manejar diferentes tipos de innovación, tanto en lo que respecta al lugar desde donde venga el cambio como en lo que respecta al nivel o al grado del cambio. Asimismo, aunque la necesidad de poseer estas capacidades es un fenómeno bastante general, sus características precisas, pueden diferir dependiendo de los períodos históricos, industrias, sectores y niveles de desarrollo en los que se encuentre la firma (Fagerberg et al 2009). Distintos tipos de innovación, requieren un conjunto de condiciones diferentes y un conjunto de habilidades distintas para su manejo. El desafío de las empresas para la construcción de su competitividad es que sean capaces de manejar ambos tipos de procesos, que puedan “*gerenciar para el hoy y para el mañana simultáneamente*” (gerenciando, por un lado, para alcanzar la eficiencia a corto plazo, enfatizando la estabilidad y el control y, por otro lado, para lograr la innovación a largo plazo tomando riesgos y aprendiendo sobre la marcha). Este concepto es lo que Tushman y O’Reilly (2002) han dado en llamar “*organizaciones ambidiestras*”.

Es importante tener presente, que, al igual que la competitividad, la innovación es un proceso dinámico, no un evento aislado y, por lo tanto, debe ser manejada como tal. Es un proceso influido por

³ Diferentes circunstancias llevan a diferentes soluciones. El buen manejo de la innovación implica, entre otras cosas, aprender a encontrar la solución más apropiada para el problema de gerenciar consistente, eficaz y eficientemente este proceso, y hacerlo de la manera que mejor se adapte a las circunstancias de la compañía. El proceso de innovación no será el mismo para cualquier empresa. En este sentido, las empresas grandes, debido a su tamaño, tanto en número de empleados como de operaciones, deberán estructurar más el proceso de innovación, en comparación con empresas más pequeñas, que podrán desarrollar el proceso de manera más informal aunque no menos rigurosa.

una gran cantidad de elementos y lo relevante es que las influencias del proceso pueden ser manipuladas para afectar el resultado. Por lo tanto, la innovación puede y debe ser manejada.

3. Un modelo de gestión de la innovación

De acuerdo al modelo de innovación estratégica desarrollado por la consultora vasca B+I Strategy (B+I Strategy, 2007), las empresas deben tener en cuenta diversos aspectos a la hora de manejar sus procesos de innovación.

En primer lugar, deben determinar el *¿Qué?*. Esto es: en qué negocios innovadores trabaja o quiere trabajar la empresa, qué valor diferencial ofrece. Esto debe ser determinado en tres niveles paralelamente: (i) *Visión global a nivel estratégico*: La dirección de la empresa debe definir la visión de futuro de la empresa, indicando en qué negocios desea estar (productos/ mercados), con qué elementos diferenciales, y con qué nivel de ambición (metas). Además, debe definir ejes estratégicos que orienten los esfuerzos de innovación, los criterios con los que deben evaluarse los distintos proyectos y los recursos que pretende dedicar para lograr los objetivos fijados (incluyendo recursos para la innovación). (ii) *Gestión de la cartera de proyectos*: teniendo en cuenta la visión y los ejes estratégicos, la empresa debe gestionar de forma global la cartera de productos/negocios actuales junto con la cartera de ideas u oportunidades y la cartera de proyectos de innovación en marcha. Para ello, debe seleccionar aquellas ideas que merecen ser estudiadas y desarrolladas, evaluar de forma continua el cumplimiento de objetivos en los proyectos de innovación en marcha, y tomar decisiones de abandonar o invertir más recursos en los proyectos actuales (personas y dinero). (iii) *Gestión de los proyectos individuales*: es necesario que cada uno de los proyectos de innovación sea gestionado a lo largo de su vida. Debe ser

apoyado (con los recursos y reconocimientos adecuados) y supervisado, siendo fundamental la participación de las personas y agentes externos adecuados desde el inicio.

En segundo lugar, la empresa deberá tener especial cuidado en el *¿Cómo?*. Esto es: desarrollar una capacidad de innovación constante, generando el contexto necesario para que las actividades de la empresa (el *¿Qué?*) sean realmente innovadoras. En este sentido, se debe trabajar sobre los siguientes elementos para que favorezcan la innovación: (i) el liderazgo y la cultura de la empresa; (ii) la gestión de las personas; (iii) las relaciones externas; (iv) la estructura; (v) los procesos de gestión; (vi) las métricas o indicadores de gestión.

Además del “¿Qué?” y el “¿Cómo?”, el modelo de innovación estratégica propuesto, incorpora la importancia del **entorno**. En este sentido, las actuaciones de los agentes del entorno (competidores, clientes, proveedores, gobiernos, institutos de investigación, etc.) condicionan las actividades de innovación de la empresa y ofrecen oportunidades de colaboración fundamentales. De esta manera, el modelo de innovación es **dinámico** ya que el entorno cambia y también cambian las estrategias y actividades de innovación de la empresa.

Por último, se destacan en el modelo a **las personas** como protagonistas clave de la innovación en las empresas. Las personas deben asumir la responsabilidad con el futuro y desarrollar una cultura innovadora, y para ello deben estar soportadas por un modelo de gestión que favorezca su aportación a la innovación (formación, recompensa, selección, recursos, etc.).

Modelo de Innovación Estratégica

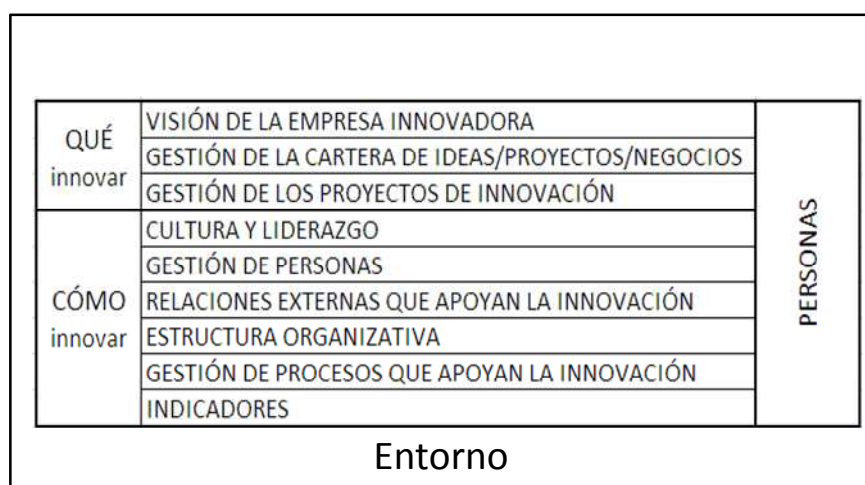


Figura 3: Modelo de Innovación Estratégica. Fuente: En base a B+I Strategy, 2007.

4. Contraste Empírico - Metodología

De acuerdo a lo planteado por el modelo de innovación estratégica presentado en la sección anterior (B+I Strategy, 2007), existen determinados elementos clave que las empresas deberían tener en cuenta a la hora de desarrollar la gestión de sus procesos de innovación. En cada uno de los aspectos que son incorporados en el modelo de innovación estratégica, existen diversas capacidades que la empresa tendría que poder manejar con un nivel de seguridad relativamente alto, a los efectos de potenciar su desarrollo innovador.

En base a esto, se contrastó el modelo propuesto por B+I Strategy con las realidades de empresas potencialmente innovadoras en España y Uruguay. Dicho contraste se realizó mediante la identificación de las capacidades clave dentro de cada uno de los aspectos del “¿Qué?” y el “¿Cómo?” que son importante tener en cuenta, y la evaluación de la relativa “fortaleza” de las empresas en cada

una de esas capacidades. Esto se hizo mediante la aplicación de un cuestionario que fue enviado a las empresas para que ellas mismas diagnosticaran su situación⁴. El cuestionario constaba de 50 preguntas en las que se le solicitó a las firmas que evaluaran su fortaleza en las diversas capacidades, en un rango de “Muy Débil” (1) a “Muy Fuerte” (5). Se obtuvieron 229 respuestas de empresas españolas y 83 de empresas uruguayas⁵.

A partir de las respuestas obtenidas, se construyeron “medias” en las “autoevaluaciones” que permitieran: la comprensión más detallada de las realidades en cada uno de los países⁶ y la comparación situacional entre Uruguay y España, objeto del presente documento.

5. Principales Resultados

Al observar los resultados de las encuestas de ambos países, el primer rasgo que se identifica claramente es que las empresas uruguayas se auto-evaluaron en un nivel significativamente más alto que las empresas españolas. Esta característica puede deberse a los siguientes motivos: (i) la muestra de empresas uruguayas a las que se les envió el cuestionario fue construida considerando solamente las firmas potencialmente más innovadoras del país; (ii) un aspecto propio de la cultura empresarial de cada economía, por el cual las empresas españolas tiendan a ser más autocríticas consigo mismas. A efectos del estudio, esto hace que no sea posible comparar las realidades de las empresas uruguayas y

⁴ El cuestionario aplicado fue construido a partir de una base conceptual común, pero adaptado a la realidad de cada país.

⁵ La tasa de respuestas fue de 29% para las empresas españolas y de 27% para las empresas uruguayas.

⁶ Los resultados de estos estudios pueden encontrarse en B+I Strategy (2007) para el caso español; y en Camacho et al (2010) para el caso uruguayo.

españolas “capacidad a capacidad”, sino que deba hacerse de manera relativa. En otras palabras, los resultados observados serán válidos en su aspecto “ordinal” dentro de cada una de las categorías.

A continuación se muestra la lista de capacidades sobre las que se les preguntó a las empresas que se auto-evaluaran de acuerdo a su fortaleza. En el anexo pueden encontrarse las respuestas de cada uno de los grupos de empresas (uruguayas y españolas).

VISIÓN DE LA EMPRESA INNOVADORA
1. Definir una estrategia clara
2. Definir una estrategia diferencial frente a competidores
3. Contar con todo el conocimiento de la organización para definir la estrategia
4. Comunicar la estrategia, todos deben saber lo que implica la innovación
5. Alinear los esfuerzos y proyectos de innovación con la estrategia
GESTIÓN DE LA CARTERA DE IDEAS/ PROYECTOS/ NEGOCIOS
6. Generar nuevas ideas y recogerlas
7. Seleccionar buenas ideas, deben ser desarrolladas según criterios estratégicos
8. Equilibrar riesgos, tiempos y retornos entre de proyectos de I+D e innovación
9. Proveer suficientes recursos para los proyectos de innovación
10. Hacer cumplir las fases de los proyectos y realizar un seguimiento
11. Cancelar proyectos a tiempo
GESTIÓN DE LOS PROYECTOS DE INNOVACIÓN
12. Crear buenos equipos para cada proyecto, deben ser multifuncionales
13. Estimar las probabilidades de éxito de los proyectos
14. Asegurar la esponsorización del nivel ejecutivo para los proyectos
15. Definir un plan para cada proyecto, objetivos, fases y responsabilidades claras
16. Involucrar a clientes en las fases tempranas de los proyectos
17. Trabajar con socios externos en los proyectos de innovación
18. Avanzar rápidamente desde la generación de las ideas hasta las ventas iniciales
19. Alcanzar los objetivos de costo y calidad en los proyectos
20. Cumplir con las expectativas de comercialización previstas
21. Soportar proyectos con procedimientos y sistemas de información adecuados

Figura 4: Capacidades relativas al ¿Qué?

CULTURA Y LIDERAZGO
22. Dirigir la innovación desde líderes, actúan como promotores de la innovación
23. Motivar al equipo directivo para que desarrolle un talento innovador
24. Fomentar una cultura de empresa que promueve la innovación
25. Fomentar la curiosidad, el interés por "imaginar el futuro y crearlo"
26. Superar los dogmas mentales de directivos y de los empleados en general
27. Asumir los errores, aceptar equivocarse, si es que se aprende
28. Fomentar la asunción de riesgos, e insistir en el "riesgo de no innovar"
29. Valorar la iniciativa de las personas, no matar sus ideas
GESTIÓN DE PERSONAS
30. Involucrar a suficientes personas en la innovación
31. Seleccionar e involucrar personas diversas (distintos sectores, procedencias)
32. Formar a las personas para que puedan contribuir al máximo a la innovación
33. Contar con excelentes personas, mucho talento, que genera buenas ideas
34. Establecer incentivos que premien los esfuerzos de innovación
35. Promover distintas experiencias, rotación, nuevas responsabilidades
36. Promocionar el intraemprendizaje para desarrollar ideas
37. Dar tiempo y crear espacios para que las personas piensen en el futuro
RELACIONES EXTERNAS QUE APOYAN LA INNOVACIÓN
38. Fomentar y apalancar las relaciones externas con clientes, proveedores, y otros
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
39. Definir responsabilidades para la gestión de la innovación
40. Gestionar la organización por proyectos - grupos de innovación
41. Facilitar la comunicación fluida entre las áreas de la empresa, y entre las redes
42. Practicar la división celular (creación de nuevas unidades de negocio)
GESTIÓN DE PROCESOS QUE APOYAN LA INNOVACIÓN
43. Apoyar la innovación mediante los procesos ordinarios de gestión
44. Realizar vigilancia tecnológica (nuevos conocimientos, aplicaciones, patentes)
45. Investigar las necesidades y prioridades de clientes, gestión su conocimiento
46. Vigilar sistemáticamente el mercado (nuevas ofertas, mercados emergentes)
47. Aprovechar el potencial de las tecnologías de la información para la innovación
48. Obtener inputs de diversas divisiones del mercado y de su geografía
INDICADORES
49. Disponer de buenos indicadores sobre innovación para la toma de decisiones
50. Establecer objetivos para indicadores de innovación, comunicar metas y logros

Figura 5: Capacidades relativas al ¿Cómo?

El ¿Qué?

En el área de la “*visión*”, las empresas de ambos países tienen una visión similar sobre sí mismas relativamente positiva. En ambos casos, en cada una de las capacidades sobre las que fueron consultadas, se ven como empresas con una fortaleza por encima de la media (puntaje mayor o igual a 3). Las diferencias que pueden notarse entre ambas realidades, son sutiles. Si bien, como se mencionó anteriormente, las empresas uruguayas se puntuaron por encima de las empresas españolas en cada una de las categorías, es interesante notar que la mayor diferencia de “puntaje” se ve en la definición de una estrategia clara y en lo concerniente a contar con talento dentro de la organización. En cambio, en lo que respecta a la habilidad de alinear el esfuerzo de innovación con la estrategia de la empresa, la diferencia entre los puntajes se reduce sustancialmente. Vale mencionar, que, aunque exista una importante diferencia entre las medias de ambos países en lo que respecta a la definición de la estrategia, es la capacidad en la que ambos grupos se sienten más fuertes. Esto es especialmente relevante en el caso de las empresas uruguayas, donde un 80% de las empresas se autoevaluó con un nivel “fuerte” o “muy fuerte” en esta habilidad. Por el contrario, donde las empresas de ambos países se sienten menos fuertes, es en la capacidad de comunicación de las estrategias de innovación a todos los integrantes de la empresa.

En lo que refiere a la *gestión de la cartera de ideas, proyectos y negocios*, nuevamente, todas las empresas encuestadas se autoevaluaron con una fortaleza por encima de la media en todas las capacidades pertenecientes a este grupo. Si bien en lo que refiere a las capacidades de “generación de nuevas ideas” y de “selección de ideas a desarrollar”, las empresas uruguayas marcaron una diferencia más amplia con respecto a los puntajes de las empresas españolas (0,72 y 0,70 respectivamente), al ver

las respuestas en relación al resto del conjunto de capacidades referentes a la gestión de la cartera de negocios, el ordenamiento de las respuestas es prácticamente idéntica.

En el campo de la *gestión de proyectos*, es donde las empresas peor se evalúan en cada una de las capacidades. Aún teniendo en cuenta la “sobre-valoración” de las empresas uruguayas, en ambos casos, esta área del “¿Qué?”, parecería ser en la que menos fuertes se encuentran las empresas. En el caso de las empresas españolas, inclusive, algunas de las respuestas otorgadas por las firmas estuvieron por debajo de la media. Por otro lado, vale la pena destacar que es el campo en el que menor diferencia hay entre las medias de las respuestas uruguayas y las españolas y la dispersión de las respuestas en cada uno de los países es relativamente baja.

El ¿Cómo?

La primera área referente al “¿Cómo?” es la *cultura y el liderazgo de la empresa*. Aquí se encuentran significativas diferencias entre las realidades española y uruguaya. En primer lugar, vale destacar la diferencia entre la dispersión y el nivel de las respuestas de las empresas en ambos países. Las empresas uruguayas tienden a verse con un nivel de fortaleza significativamente mayor en lo que respecta a los diversos aspectos de la cultura y sus respuestas en cada una de las capacidades consideradas están menos dispersas (la diferencia entre las medias ponderadas de las respuestas de las firmas de ambos países en cada una de las categorías es lo suficientemente elevado como para compensar los posibles efectos de la “sobre-evaluación” de las empresas uruguayas). Las empresas uruguayas expresan encontrarse especialmente fuertes en “aprender de los errores”, mientras que las españolas, en lo que a este aspecto refiere, sienten que tienen una fortaleza de nivel medio: de hecho es uno de los dos aspectos en los que más débiles se encuentran. En cambio, el aspecto en el que estas últimas empresas se manifiestan más fuertes es en poseer un equipo directivo con talento innovador.

Con respecto al equipo directivo, las empresas uruguayas, no se puntuaron especialmente fuertes, lo que es más interesante si se considera que las personas que contestaron la encuesta, en regla general, formaban parte del equipo directivo.

En el área de *gestión de procesos de apoyo* los aspectos sobre los que se valoraron las empresas están bastante más alineados en su nivel de fortaleza. Aunque se vuelve a cumplir que en todos los aspectos relevados, las empresas uruguayas tienden a verse más fuertes que las empresas españolas, las diferencias de nivel no son tan evidentes. Vale resaltar que ambos grupos de empresas destacaron como su mayor fortaleza dentro de la gestión de los procesos de apoyo, el investigar las necesidades de los clientes. En lo que respecta al aspecto en que se encuentran más débiles, las empresas españolas mencionan la habilidad de realizar una vigilancia tecnológica (aspecto que no se destaca como particularmente débil entre las respuestas uruguayas). Por su parte, la capacidad de trabajar con inputs de otros orígenes es la destacada como más débil para las empresas uruguayas (aspecto que no se destaca como particularmente débil entre las empresas españolas).

Respecto a las *relaciones externas*, las empresas de ambos países se calificaron con un nivel por encima de la media y casi alcanzando el grado de “fuerte” (3,69 para las uruguayas, 3,21 para las españolas).

La *gestión de personas* es otra de las áreas clave dentro del proceso de innovación. En lo referente a este aspecto, las respuestas en ambos países mostraron que las empresas se sienten menos fuertes que en las áreas analizadas anteriormente. Inclusive, en el caso español, en la mayoría de las capacidades referentes a la gestión de personas, las empresas se autoevaluaron con una fortaleza por debajo de la media (debajo de 3). El hecho que las empresas uruguayas no tengan evaluaciones por debajo de la

media, puede deberse a la “sobrevaloración” que se ha mencionado anteriormente, aunque vale aclarar que en este aspecto la diferencia en las evaluaciones entre las respuestas españolas y las uruguayas son de las menos significantes. Un aspecto que es interesante destacar, es que ambos grupos se encuentran fuertes en contar con “talento” dentro de la organización, en involucrar a las personas en los procesos de innovación y en su formación para que puedan contribuir a potenciar los procesos de innovación. Asimismo, se comprueba cómo ambos grupos parecen tener un problema de manejo de incentivos, puesto que aparece como una de las capacidades en la que más “débiles” se puntúan. Para las empresas españolas, en esta área, la mayor debilidad parece estar en encontrar tiempos y espacios para la innovación, mientras que para las empresas uruguayas, la mayor debilidad, parece estar en la capacidad de promover distintas experiencias para sacar a las personas de su zona de confort.

En lo que respecta a la *estructura organizativa*, salvando el hecho que las empresas uruguayas están autoevaluadas sistemáticamente por encima de las españolas, no parecen existir mayores diferencias entre las fortalezas y debilidades de ambos grupos de empresas. El orden de fortalezas entre los diversos aspectos, es el mismo para las empresas uruguayas y españolas (salvo un intercambio entre “comunicación fluida” y “definir responsabilidades”).

Llegando a la última área clave para el “¿Cómo?” del proceso de innovación, es decir la referida a los *indicadores* de gestión de la innovación, parece existir aquí una coincidencia estadística entre las respuestas de los dos grupos de empresas. Tanto las empresas españolas como las uruguayas se encuentran relativamente débiles en lo que a ésta área refiere. En el caso de las empresas uruguayas, los aspectos de indicadores son en los que más débiles se encuentran las empresas, en comparación con todos los aspectos de las otras cinco áreas del “¿Cómo?”. En el caso de las empresas españolas no es

tan rotundo en relación a otros aspectos, aunque las mismas se autoevalúan como débil en estos aspectos.

6. Conclusiones

La capacidad de innovación que posean las empresas es fundamental para el desarrollo de su competitividad. Esta capacidad, por su carácter de dinámica, puede ser desarrollada a lo largo del tiempo, e involucra el poder manejar diversas habilidades simultáneamente en diferentes aspectos tanto estratégicos como operativos dentro de la firma.

Este estudio tuvo como objetivo, brindar un aporte en el camino hacia la comprensión de los procesos de innovación al interior de las empresas. Específicamente, se estudió con qué grado de fortaleza las empresas españolas y las empresas uruguayas manejan comparativamente las distintas habilidades necesarias para encarar los procesos de innovación. Esto fue realizado, utilizando como marco de referencia el modelo de innovación estratégica desarrollado por B+I Strategy (2007).

Antes de realizar algunas reflexiones referentes a la comparación de los resultados, es necesario tener en cuenta algunas limitantes que posee el estudio: (i) Las preguntas del cuestionario fueron respondidas por los directivos de las empresas. Esto involucra un elevado grado de subjetividad y, por ende, plantea un sesgo a tener en cuenta, ya que cada una de las respuestas dependen directamente del grado de autocrítica o nivel de exigencia de los directivos, lo que puede variar significativamente de una empresa a otra; (ii) la encuesta fue realizada a una muestra de empresas potencialmente innovadoras -

especialmente en el caso de Uruguay-, lo que puede llevar a resultados que no sean extensibles a la realidad de todas las empresas.

Uno de los primeros resultados que pueden obtenerse del contraste empírico está ligado a la subjetividad con las que fueron contestadas las preguntas, y es que las empresas Uruguayas se evaluaron sistemáticamente por encima de las españolas en su nivel de fortaleza en cada una de las habilidades sobre las que fueron consultadas. Dado que existe un alto grado de subjetividad en las respuestas no puede desprenderse como conclusión si esta situación es debida (i) a que las empresas uruguayas se encuentran efectivamente con mayor fortaleza que las españolas; o (ii) a que las empresas uruguayas tienden a ser menos exigentes consigo mismas a la hora de la autoevaluación. En caso que se estuviera dando la segunda opción, sería evidente la influencia del aspecto cultural dentro de los manejos de los procesos al interior de la firma.

Por otra parte, surge del análisis que una de las áreas en las que menores dificultades tienen las empresas, tanto en el caso español como en el uruguayo, es en lo que refiere a la “visión”. En otras palabras, parecería que a nivel estratégico, no existen mayores dificultades para el proceso de innovación. En este sentido, puede observarse que, al menos las empresas encuestadas de ambos países, son conscientes de la importancia de la incorporación de los procesos de innovación al interior de las firmas, se sienten fuertes a la hora de definir su estrategia e inclusive se sienten relativamente fuertes en alinear los esfuerzos de innovación con la estrategia previamente definida.

Es interesante notar que, a medida que las preguntas alcanzan niveles estratégicos más concretos (yendo desde la visión de la empresa a la gestión de los proyectos de innovación), la fortaleza que se

asignaban las empresas en estas capacidades iba disminuyendo significativamente, tanto en la realidad española como uruguaya.

En lo que respecta a la comparación situacional a nivel estratégico entre Uruguay y España, no parecerían existir grandes diferencias significativas en el nivel de fortaleza asignado a la mayoría de las habilidades por los encuestados de los dos grupos (considerando, para realizar esta conclusión, la “sobre-valoración” sistemática que presentan las empresas uruguayas). Podrían destacarse en las respuestas de las empresas uruguayas, sin embargo, las habilidades de “generar nuevas ideas y recogerlas” y “seleccionar buenas ideas”, que muestran un nivel de fortaleza (auto-asignado), significativamente mayor que el auto-brindado por las empresas españolas (por encima de la “sobreevaluación” media que puede observarse en el resto de las respuestas). Esto podría estar mostrando un mayor grado de fortaleza en la *capacidad de absorción* de las empresas uruguayas, en comparación con las empresas españolas, lo que va en línea con las características del concepto de “capacidad de absorción” -elemento importante en los procesos de innovación- que se ha establecido es una habilidad clave especialmente para las empresas que operan en países en desarrollo.

Pasando a las respuestas otorgadas en las habilidades del “¿Cómo?” del proceso (cultura y liderazgo, gestión de personas, relaciones externas, estructura organizativa, gestión de procesos e indicadores), más allá de los análisis que puedan desprenderse para las respuestas dadas en cada grupo, existe un tema clave que parece repetirse como una “luz roja” tanto en la situación española como en la uruguaya, y que se corresponde con el *manejo de indicadores*. Esta habilidad fue en la que más bajo se puntuaron tanto las empresas de un grupo como las del otro. Es, sin dudas, una de las áreas en las que más deberían trabajar las empresas para poder desarrollar su capacidad de innovación. Sin la correcta construcción de indicadores, y su adecuada utilización posterior, es muy difícil poder monitorear las

actividades de innovación, o inclusive dar “incentivos” (lo que se ve reflejado en el bajo puntaje que se auto-asignaron las empresas en esta habilidad, también). Por su importancia dentro del modelo de innovación analizado, la gestión de las personas es un área donde ambos colectivos de empresas se sienten menos fuertes, destacándose especialmente débiles en el manejo de incentivos para motivar al personal en los procesos de innovación.

En resumen, las puntuaciones otorgadas por las empresas en lo que respecta a su propia realidad, llevan a pensar que a nivel estratégico no parecerían existir mayores problemas, mientras que las principales áreas a desarrollar se encuentran en los aspectos operativos vinculados a los procesos de innovación.

A este respecto, un aspecto no analizado en este estudio y que sería oportuno abordar en investigaciones futuras, está relacionado con una evaluación más directa del tema del entorno, que es un elemento clave en el modelo de innovación estratégica. El entorno es esencial, tanto en lo que implica su efecto en la cultura organizacional de las empresas, como en las posibilidades que se abren en el camino hacia convertir ideas o conocimiento en valor agregado, (a través de la comercialización, por ejemplo), y en definitiva en los procesos de innovación.

7. Anexos

¿QUÉ?

VISIÓN DE LA EMPRESA INNOVADORA	URUGUAY			ESPAÑA			Diferencia entre Niveles de Fortaleza	Ranking	
	% empresas		Nivel de Fortaleza	% empresas		Nivel de Fortaleza		URUGUAY	ESPAÑA
	Débil o Muy Débil	Fuerte o Muy Fuerte		Débil o Muy Débil	Fuerte o Muy Fuerte				
1. Definir una estrategia clara	7%	80%	4,20	9%	53%	3,57	0,63	1	1
2. Definir una estrategia diferencial frente a competidores	4%	74%	4,00	11%	52%	3,50	0,50	2	2
3. Contar con todo el conocimiento de la organización para definir la estrategia	8%	74%	3,98	16%	49%	3,38	0,60	3	4
4. Comunicar la estrategia, todos deben saber lo que implica la innovación	4%	68%	3,75	17%	39%	3,26	0,49	5	5
5. Alinear los esfuerzos y proyectos de innovación con la estrategia	7%	57%	3,93	11%	47%	3,45	0,48	4	3
Rango de medias generales			0,45			0,31			
Varianza de medias generales			0,0255			0,0141			

GESTIÓN DE LA CARTERA DE IDEAS/PROYECTOS/NEGOCIOS	URUGUAY			ESPAÑA			Diferencia entre Niveles de Fortaleza	Ranking	
	% empresas		Nivel de Fortaleza	% Empresas		Nivel de Fortaleza		URUGUAY	ESPAÑA
	Débil o Muy Débil	Fuerte o Muy Fuerte		Débil o Muy Débil	Fuerte o Muy Fuerte				
6. Generar nuevas ideas y recogerlas	5%	80%	4,10	15%	48%	3,38	0,72	1	2
7. Seleccionar buenas ideas, deben ser desarrolladas según criterios estratégicos	5%	84%	4,10	11%	47%	3,40	0,70	1	1
8. Equilibrar riesgos, tiempos y retornos entre de proyectos de I+D e innovación	9%	43%	3,54	22%	32%	3,13	0,41	4	4
9. Proveer suficientes recursos para los proyectos de innovación	24%	43%	3,35	30%	32%	3,00	0,35	6	6
10. Hacer cumplir las fases de los proyectos y realizar un seguimiento	13%	46%	3,57	24%	41%	3,16	0,41	3	3
11. Cancelar proyectos a tiempo	16%	41%	3,41	24%	30%	3,07	0,34	5	5
Rango de medias generales			0,75			0,40			
Varianza de medias generales			0,1137			0,0270			

GESTIÓN DE LOS PROYECTOS DE INNOVACIÓN	URUGUAY			ESPAÑA			Diferencia entre Niveles de Fortaleza	Ranking	
	% empresas		Nivel de Fortaleza	% empresas		Nivel de Fortaleza		URUGUAY	ESPAÑA
	Débil o Muy Débil	Fuerte o Muy Fuerte		Débil o Muy Débil	Fuerte o Muy Fuerte				
12. Crear buenos equipos para cada proyecto, deben ser multifuncionales	14%	61%	3,68	26%	37%	3,3	0,38	2	3
13. Estimar las probabilidades de éxito de los proyectos	8%	58%	3,68	16%	37%	3,22	0,46	2	4
14. Asegurar la esponsorización del nivel ejecutivo para los proyectos	14%	67%	3,67	17%	46%	3,36	0,31	4	2
15. Definir un plan para cada proyecto, objetivos, fases y responsabilidades claras	14%	59%	3,64	19%	48%	3,38	0,26	5	1
16. Involucrar a clientes en las fases tempranas de los proyectos	26%	45%	3,32	36%	28%	2,9	0,42	9	10
17. Trabajar con socios externos en los proyectos de innovación	29%	57%	3,37	34%	32%	2,96	0,41	8	8
18. Avanzar rápidamente desde la generación de las ideas hasta las ventas iniciales	17%	43%	3,27	29%	27%	2,95	0,32	10	9
19. Alcanzar los objetivos de costo y calidad en los proyectos	8%	58%	3,70	19%	42%	3,28	0,42	1	5
20. Cumplir con las expectativas de comercialización previstas	11%	46%	3,51	18%	36%	3,21	0,30	7	6
21. Soportar proyectos con procedimientos y sistemas de información adecuados	14%	49%	3,55	21%	35%	3,17	0,38	6	7
Rango de medias generales			0,42			0,46			
Varianza de medias generales			0,0269			0,0310			

¿CÓMO?

CULTURA Y LIDERAZGO	URUGUAY			ESPAÑA			Diferencia entre Niveles de Fortaleza	Ranking	
	% empresas		Nivel de Fortaleza	% empresas		Nivel de Fortaleza		URUGUAY	ESPAÑA
	Débil o Muy Débil	Fuerte o Muy Fuerte		Débil o Muy Débil	Fuerte o Muy Fuerte				
22. Dirigir la innovación desde líderes, actúan como promotores de la innovación	5%	83%	4,09	20%	46%	3,35	0,74	3	3
23. Motivar al equipo directivo para que desarrolle un talento innovador	7%	75%	3,97	8%	61%	3,70	0,27	4	1
24. Fomentar una cultura de empresa que promueve la innovación	12%	72%	3,85	21%	42%	3,33	0,52	6	4
25. Fomentar la curiosidad, el interés por "imaginar el futuro y crearlo"	9%	58%	3,71	21%	41%	3,23	0,48	8	6
26. Superar los dogmas mentales de directivos y de los empleados en general	5%	66%	3,84	27%	22%	3,00	0,84	7	8
27. Asumir los errores, aceptar equivocarse, si es que se aprende	1%	78%	4,17	23%	34%	3,13	1,04	1	7
28. Fomentar la asunción de riesgos, e insistir en el "riesgo de no innovar"	8%	67%	3,94	20%	39%	3,25	0,69	5	5
29. Valorar la iniciativa de las personas, no matar sus ideas	1%	80%	4,10	9%	55%	3,56	0,54	2	2
Rango de medias generales			0,46			0,70			
Varianza de medias generales			0,0244			0,0506			

GESTIÓN DE PERSONAS	URUGUAY			ESPAÑA			Diferencia entre Niveles de Fortaleza	Ranking	
	% empresas		Nivel de Fortaleza	% empresas		Nivel de Fortaleza		URUGUAY	ESPAÑA
	Débil o Muy Débil	Fuerte o Muy Fuerte		Débil o Muy Débil	Fuerte o Muy Fuerte				
30. Involucrar a suficientes personas en la innovación	14%	59%	3,66	20%	36%	3,18	0,48	2	2
31. Seleccionar e involucrar personas diversas (distintos sectores, procedencias)	16%	59%	3,62	28%	41%	3,13	0,49	4	4
32. Formar a las personas para que puedan contribuir al máximo a la innovación	16%	59%	3,63	23%	33%	3,14	0,49	3	3
33. Contar con excelentes personas, mucho talento, que genera buenas ideas	11%	70%	3,82	15%	47%	3,39	0,43	1	1
34. Establecer incentivos que premien los esfuerzos de innovación	20%	43%	3,40	37%	26%	2,84	0,56	5	5
35. Promover distintas experiencias, rotación, nuevas responsabilidades	32%	41%	3,16	40%	22%	2,78	0,38	8	7
36. Promocionar el intraemprendizaje para desarrollar ideas	22%	43%	3,34	36%	22%	2,84	0,50	6	5
37. Dar tiempo y crear espacios para que las personas piensen en el futuro	22%	39%	3,22	46%	16%	2,64	0,58	7	8
Rango de medias generales			0,66			0,75			
Varianza de medias generales			0,0544			0,0642			

RELACIONES EXTERNAS QUE APOYAN LA INNOVACIÓN	URUGUAY			ESPAÑA			Diferencia entre Niveles de Fortaleza	Ranking	
	% empresas		Nivel de Fortaleza	% empresas		Nivel de Fortaleza		URUGUAY	ESPAÑA
	Débil o Muy Débil	Fuerte o Muy Fuerte		Débil o Muy Débil	Fuerte o Muy Fuerte				
38. Fomentar y apalancar las relaciones externas con clientes, proveedores, y otros	13%	61%	3,69	17%	36%	3,21	0,48	N/A	N/A
Rango de medias generales			N/A			N/A			
Varianza de medias generales			N/A			N/A			

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	URUGUAY			ESPAÑA			Diferencia entre Niveles de Fortaleza	Ranking	
	% empresas		Nivel de Fortaleza	% empresas		Nivel de Fortaleza		URUGUAY	ESPAÑA
	Débil o Muy Débil	Fuerte o Muy Fuerte		Débil o Muy Débil	Fuerte o Muy Fuerte				
39. Definir responsabilidades para la gestión de la innovación	5%	49%	3,55	22%	42%	3,22	0,33	2	1
40. Gestionar la organización por proyectos - grupos de innovación	20%	46%	3,41	25%	39%	3,16	0,25	3	3
41. Facilitar la comunicación fluida entre las áreas de la empresa, y entre las redes	11%	67%	3,80	16%	33%	3,19	0,61	1	2
42. Practicar la división celular (creación de nuevas unidades de negocio)	34%	39%	3,09	46%	22%	2,66	0,43	4	4
Rango de medias generales			0,71			0,56			
Varianza de medias generales			0,0876			0,0708			

GESTIÓN DE PROCESOS QUE APOYAN LA INNOVACIÓN	URUGUAY			ESPAÑA			Diferencia entre Niveles de Fortaleza	Ranking	
	% empresas		Nivel de Fortaleza	% empresas		Nivel de Fortaleza		URUGUAY	ESPAÑA
	Débil o Muy Débil	Fuerte o Muy Fuerte		Débil o Muy Débil	Fuerte o Muy Fuerte				
43. Apoyar la innovación mediante los procesos ordinarios de gestión	20%	50%	3,41	22%	29%	3,10	0,31	5	5
44. Realizar vigilancia tecnológica (nuevos conocimientos, aplicaciones, patentes)	12%	53%	3,59	30%	34%	3,05	0,54	4	6
45. Investigar las necesidades y prioridades de clientes, gestión su conocimiento	5%	72%	3,99	14%	54%	3,50	0,49	1	1
46. Vigilar sistemáticamente el mercado (nuevas ofertas, mercados emergentes)	13%	67%	3,80	16%	51%	3,41	0,39	3	2
47. Aprovechar el potencial de las tecnologías de la información para la innovación	13%	67%	3,81	20%	41%	3,26	0,55	2	3
48. Obtener inputs de diversas divisiones del mercado y de su geografía	22%	49%	3,38	22%	36%	3,17	0,21	6	4
Rango de medias generales			0,61			0,45			
Varianza de medias generales			0,0596			0,0314			

INDICADORES	URUGUAY			ESPAÑA			Diferencia entre Niveles de Fortaleza	Ranking	
	% empresas		Nivel de Fortaleza	% empresas		Nivel de Fortaleza		URUGUAY	ESPAÑA
	Débil o Muy Débil	Fuerte o Muy Fuerte		Débil o Muy Débil	Fuerte o Muy Fuerte				
49. Disponer de buenos indicadores sobre innovación para la toma de decisiones	37%	33%	3,00	39%	19%	2,72	0,28	2	2
50. Establecer objetivos para indicadores de innovación, comunicar metas y logros	30%	38%	3,10	38%	24%	2,79	0,31	1	1
Rango de medias generales			0,11			0,07			
Varianza de medias generales			0,0056			0,0024			

8. Bibliografía

- Ambastha, A., & Momaya, K. (2004). "Competitiveness of Firms: Review of Theory, Frameworks, and Models". *Singapore Management Review*, vol. 26 (no. 1), 45-58.
- Azua, S. (1996), "Proyecto Logos: investigación relativa a la capacidad de aprendizaje de la empresa española, KPMG, Bilbao.
- B+I Strategy. (2007). "*La cometa de la Innovación*". B+I Strategy.
- Barney, J. (1991). "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage". *Journal of Management*, vol. 17, 99-120.
- Brynjolfsson, E. & Hitt, M. (1998). "Beyond de Productivity Paradox". ACM.
- Buckley, P., Pass, C., & Prescott, K. (1988). "Measures of International Competitiveness: A Critical Survey". *Journal of Marketing Management*, vol. 4 (no. 2), 175-200.
- Camacho, M.; Jung, A.; Horta, R.; García, S. (2010). "¿Cómo innovan las empresas exitosas en el Uruguay?". Facultad de Ciencias Empresariales. Universidad Católica del Uruguay.
- Cohen, W., & Levinthal, D. (1990). "Absorptive Capacity: A new Perspective on Learning and Innovation". *Administrative Science Quarterly*, 35 (1), 128-152.
- Cohen, W., & Levinthal, D. (1989). "Innovation and Learning: The two faces of R&D". *The Economic Journal*, 99 (397), 569-596.
- Collis, D., & Montgomery, C. (1995). "Competing on Resources". *Harvard Business Review* (Julio-Agosto), 118-128.
- Dierickx, I., & Cool, K. (1989). "Asset stock accumulation and Sustainability of competitive advantage". *Management Science*, vol. 5, 1504-1511.
- Fagerberg, J. (2005). "Innovation: A guide to literature". En J. Fabergerb, D. Mowery, & R. Nelson, "*The Oxford book of Innovation*" (págs. 1-26).

- Fagerberg, J. (2003). "Schumpeter and the revival of evolutionary economics: an appraisal of the literature". *Journal of Evolutionary Economics* , 13, 125-159.
- Fagerberg, J. (2004). "What do we know about Innovation? Lessons from the TEARI project". *TEARI project. Report No. 1* .
- Fagerberg, J., Mowery, D., & Nelson, R. (2005). "*The Oxford Handbook of Innovation*". Oxford University Press.
- Fagerberg, J., Srholec, M., & Verspagen, B. (2009). "Innovation and Economic Development". *TIK Working Papers on Innovation Studies - No. 20090723* .
- Freeman, C., & Soete, L. (1997). "The Economics of Industrial Innovation". En "*The Economics of Industrial Innovation*" (3ra edición ed., págs. 1-27). Routledge.
- Grant, R. (1991). "The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulations". *California Management Review* , Primavera, 114-135.
- Hansen, M., Nohira, N., & Tierney, T. (1999). "What's your strategy for managing knowledge?". *Harvard Business review* , March-April, 106-116.
- Jaramillo, H.; Lugones, G.; Salazar, M. (2001). "Manual de Bogotá: Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe". Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) / Organización de Estados Americanos (OEA) / PROGRAMA CYTED.
- Jerusalmi, C., & Camacho, M. (2009). "El Triángulo de la Competitividad: Un modelo de medición de competitividad empresarial: hallazgos empíricos sobre empresas farmacéuticas de EEUU". *Presentado en: International Academy of Management 2009 Conference*.
- Jerusalmi, C., & Camacho, M. (2007). "Índice de Competitividad de Empresas Exportadoras: Un avance para su medición". En "*Exportación Inteligente, Un puente entre el sector Exportador y la*

- Academia*" (págs. 39-66). Banco de la República Oriental del Uruguay y Unión de Exportadores del Uruguay.
- Junghagen, S., & Linderoth, H. (2003). *"Intelligent Management in the Knowledge Economy"*. Edward Elgar Publishing, Inc.
 - Kim, C., & Mauborgne, R. (2005). *"Blue Ocean Strategy"*. HBS Publishing Corporation.
 - Krugman, P. (1996). "Making sense of the competitiveness debate". *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 12 (no. 3), 17-25.
 - Lall, S. (2001). *"Competitiveness, Technology and Skills"*. Edward Elgar Publishing, Inc.
 - Lall, S. (1992). "Technological Capabilities and Industrialization". *World Development*, 20 (2), 165-186.
 - Momaya, K. (1998). "Evaluating International Competitiveness at the Industry Level". *Vikalpa*, vol. 23 (no. 2), 39-46.
 - Nelson, R. (1991). "Why Do Firms Differ, and How Does it Matter?". *Strategic Management Journal*, vol. 12 (Special Issue: Fundamental Research Issues in Strategy and Economics), 61-74.
 - Peteraf, M. (1993). "The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View". *Strategic Management Journal*, vol. 14 (No. 3), 179-191.
 - Porter, M. (1998). *"On Competition"*. HBS Press.
 - Rogers, E. (1995). *"Diffusion of Innovation"*. Free Press.
 - Schumpeter, J. (1934). *"The theory of Economic Development"*. Transaction Publishers.
 - Shapiro, C., & Varian, H. (1999). *"Information Rules"*. HBS Press.
 - Spender, J. (1996). "Making Knowledge the basis of a dynamic theory of the firm". *Strategic Management Journal*, vol. 17 (Winter Special Issue), 45-62.

- Tejedor, B. (1998), “Proyecto Logos: Investigación relativa a la capacidad de aprender de las empresas españolas”, Boletín de Estudios Económicos, vol. LIII, N° 164, pp. 231-249, Asociación de Licenciados Universidad Comercial de Deusto.
- Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2001). *"Managing Innovation"*. Wiley
- Tushman, M., & O'Rilley, C. (1997). *"Winning through Innovation"*. HBS Publishing Corporation.
- Winter, S. (2003). Understanding Dynamic Capabilities. *Strategic Management Journal* , 24, 991-995.