

1

¿Qué es la innovación en procesos?

José Jerónimo Navas Palacios





José Jerónimo Navas Palacios

Responsable Corporativo de Innovación, Institut Català de la Salut (ICS), Barcelona.

Índice

1. Introducción
2. ¿Qué es la innovación?
3. ¿Qué son los procesos?
4. La innovación en procesos
5. La innovación abierta
6. La innovación en el sector de la salud
7. La innovación en el Institut Català de la Salut
8. Conclusiones
9. Bibliografía

1. Introducción

El título de una presentación muchas veces esconde un deseo oculto. La innovación en procesos podría parecer una especie de Santo Grial para las organizaciones: si alcanzo el Santo Grial, si realizo la innovación en procesos, la organización será más fuerte, más competitiva, crecerá y logrará la satisfacción de los *stakeholders*, de los profesionales y de los clientes.

El título también esconde un cierto componente “ideológico” dentro de las ciencias del *management*. Todas las suposiciones anteriores se basan en una concepción particular en cuanto a la naturaleza de las organizaciones.

¿Pero en qué se funda esta creencia? Para entender esa posible secuencia de hechos conviene precisar una serie de aspectos relevantes en la innovación de procesos.

1.1. Teorías de las organizaciones

Este es el primer aspecto relevante a tener en cuenta. Ha habido, a lo largo de la histo-

ria reciente del *management*, diversas teorías para interpretar el origen y el desempeño de las organizaciones. La mayoría de las teorías parten de la aceptación de un elemento esencial, nuclear, en la génesis, el desarrollo y los resultados de las organizaciones.

La teoría de las organizaciones que estaría detrás de esta concepción dominante de los procesos, y de la innovación en procesos como motor de cambio de las organizaciones, es la conocida como *process based firm*, la “empresa basada en los procesos”^{1,2}. Esta corriente de pensamiento organizativo surgió como reacción a teorías anteriores en las que el elemento dominante era la *structure based firm* o la *resource based firm*. Todas estas teorías se construyen alrededor de una dimensión o concepto dominante que sería el principal responsable de los resultados de la empresa.

Obviamente, la teoría de la empresa basada en los procesos tiene su fundamento en la consideración de los procesos como los elementos funcionales básicos de la empresa; no lo serían la estructura, los recursos, las

divisiones verticales, las unidades especializadas, etc., sino ese conjunto de actividades transversales orientadas a unos objetivos concretos, que es lo que en definitiva son los procesos.

1.2. Objeto de la innovación

El segundo aspecto importante a tener en cuenta es el objeto de la innovación. Hemos de establecer claramente en qué consiste la innovación en procesos. El título de la presentación, escogido por los editores, es oportuno: *¿Qué es la innovación en procesos?* Para explicarlo conviene hacer primero una revisión

sobre qué entendemos por innovación y qué entendemos por procesos.

Uno de los problemas de la innovación en general, y de las innovaciones en contextos más específicos (productos, organizaciones, servicios, procesos, etc.) es que la innovación como acción o acciones por las cuales se introduce algo nuevo en el mercado, o en la realidad social, es un constructo complejo en el que caben muchas cosas que requieren abordajes muy diferentes. Todo ello conduce a que la estrategia, la estructura y las operaciones de un plan de innovación sean diferentes según hablemos de productos, servicios, organizaciones, procesos, modelos de negocio, etc.

2. ¿Qué es la innovación?

2.1. Concepto

La innovación es un concepto actualmente de moda, pero que tiene una larga historia. Hay múltiples definiciones de la innovación, aunque en muchas ocasiones el partir de la definición etimológica es de utilidad, ya que suelen ser definiciones muy concisas de base lingüística, que resuelven inicialmente muchos problemas de interpretación. La innovación es un constructo que incluye en principio dos términos: innovación es la acción de innovar, derivado de *innova*, de *in* = introducir y *nova* = cosa nueva^{3,4}.

2.2. Evolución histórica

El concepto de innovación tiene una larga trayectoria histórica, durante la cual se ha especializado y subdividido en muchas acepciones diferenciadas. Desde el punto de vista de la cultura occidental, la acción de innovar se utilizó desde el medievo como equivalente a cambio. En algún caso, se refería al cambio del *statu quo*, y muchas organizaciones mile-

narias sospecharon siempre de este término⁵⁻⁹.

La innovación se fue aplicando a pequeña escala por organizaciones y gremios, pero pronto se incorporó a la corriente de pensamiento del crecimiento económico, pasando a ser un tema importante para las sociedades y para las naciones.

Se considera a Friedrich List (1789-1846) el precursor de los sistemas nacionales de innovación. En su libro *El sistema nacional de la economía política* (1841) ya apuntó qué directrices del gobierno mejoraban la competitividad y el crecimiento económico de las naciones.

El siguiente hito histórico en el desarrollo del concepto de innovación fueron las contribuciones de Joseph Schumpeter (1883-1950) sobre los diferentes tipos de innovación. En su libro *La teoría del desarrollo económico* introdujo o hizo evolucionar una serie de ideas clave: ciclo de los negocios, destrucción creativa, emprendeduría e innovación. En cuanto

a los tipos de innovaciones, sigue siendo muy actual su clasificación: innovación de producto, innovación de mercado, innovación en la adquisición de materias primas, innovación de procesos de producción e innovación organizativa. Schumpeter consideraba a la innovación como un factor determinante del crecimiento económico.

En la economía clásica, bajo la influencia de David Ricardo (1772-1823) se consideraba que el crecimiento económico, medido como la diferencia de la producción en años sucesivos (Y), se debía fundamentalmente a dos factores de producción: el capital (K) y la fuerza laboral (L). De un modo simple, se estableció que el crecimiento económico de un país se debía a esos dos factores:

$$Y = K \times L.$$

No obstante, las contribuciones de List y Schumpeter modificaron esta visión y establecieron que la innovación y la emprendeduría eran factores igualmente importantes.

Fueron los economistas neoclásicos, y especialmente Robert Merton Solow (1924-), Premio Nobel de Economía en 1987, los que propusieron una nueva fórmula añadiendo un nuevo factor: el cambio técnico (TC, *technical change*). Según esta nueva visión, la fórmula del crecimiento económico de las naciones sería una consecuencia de la acción de estos factores de producción determinantes:

$$Y = K \times L \times TC.$$

Dentro del concepto de cambio técnico, R.M. Solow introdujo el papel relevante de varios subfactores nuevos: la educación de la población, el nivel de investigación del país y la innovación. Estos tres subfactores tendrían un

papel relevante en la creación de un ecosistema favorable a la innovación y, en consecuencia, para el crecimiento económico.

En definitiva, las contribuciones de Solow y de otros teóricos pusieron sobre la mesa qué factores exógenos (K y L) y endógenos (TC) a la empresa desempeñaban un papel importante en el crecimiento económico de las naciones y de las empresas. Por tanto, las organizaciones y las empresas pueden y deben generar endógenamente estrategias, estructuras, recursos y operaciones que faciliten el proceso de innovación, desde la creación de ideas y de un ecosistema adecuado hasta la generación de proyectos innovadores como motores del cambio^{10,11}.

La innovación se ha venido analizando como una fuerza importante en el crecimiento y la supervivencia de las empresas, y en la mayoría de las publicaciones y ejemplos empíricos de casos el concepto de innovación se ha aplicado en el sector industrial y se ha vinculado principalmente a la innovación en productos. De esta manera, se llegó a convertir en un lema que “la innovación consiste en la introducción y la explotación comercial de un producto nuevo en el mercado”; definición cierta, pero excesivamente reduccionista, del concepto de innovación, porque como ya apuntó Schumpeter son igualmente importantes la innovación en producto, la innovación en procesos de producción y la innovación organizativa.

No obstante, la creciente importancia que fue adquiriendo el sector de los servicios en la estructura económica de las naciones, así como la creciente competitividad por la gestión y la prestación de los servicios (banca, transporte, medios de comunicación, educación, sanidad...) han ido otorgando cada vez

más importancia a la innovación en la prestación de servicios.

La dualidad de innovación en producto e innovación en la prestación de servicios pareció aclarar el campo de juego; sin embargo, los académicos y los investigadores empíricos pronto se dieron cuenta de que para innovar en la prestación de servicios había que considerar el papel importante que tenían los procesos de producción, de prestación de servicios, de relación empresa-clientes y del contexto organizativo.

Llegado a este punto de la exposición, considero que tenemos más herramientas conceptuales para ordenar el aluvión de conceptos y métodos en el ámbito de la innovación.

En primer lugar, podemos definir la innovación con mayor precisión. La innovación sería una función clave de las empresas y de las organizaciones en general, que hace proposiciones de valor, a través de proyectos de transformación novedosos, que afectan a las funciones básicas de la empresa: liderazgo, estrategia, financiación, organización, producción, calidad, recursos humanos y relaciones con el entorno. Estos proyectos de transformación novedosos se traducirán en mejores productos (bienes), productos (servicios), organización, prestación de servicios, procesos, etc. En definitiva, en la posibilidad de crecimiento económico, competitividad, modernización, atracción social, etc.

Un aspecto esencial es la reflexión sobre la naturaleza de esa función clave para las em-

presas, que es la innovación. No es una actividad autónoma más, ni un mero programa de actuaciones, ni una estructura concreta responsable de estas actuaciones. La innovación debe ser un "principio" clave para la empresa, un modo diferente de pensar y de abordar los problemas, que ha de dirigir el discurso, la toma de decisiones y las acciones de las estructuras directivas.

El objetivo ideal es que el talante innovador (la práctica del principio) impregne desde los liderazgos más altos de la organización, pasando por los cargos intermedios, hasta todos los empleados de la organización. Este principio básico empresarial debe estimular y provocar continuamente nuestras mentes, de manera que nos impulse a explorar y explotar nuevas formas de organización y de producción. Así, innovación y cambio se convertirán en unos vectores determinantes de la competitividad, del crecimiento y de la modernización de las organizaciones.

2.3. Tipos de innovación

La multiplicidad de términos, métodos, aplicaciones y alcances de la innovación nos obliga tener una clasificación de los tipos de innovación que nos sirva de referencia en la exposición y que, además, tenga valor práctico como lenguaje básico para contribuir a crear una cultura innovadora.

En la Tabla 1 se resumen las principales clasificaciones de los tipos de innovación¹²⁻¹⁹.



Tabla 1.

Clasificación de los tipos de innovación.

A. Innovación según el destino de la acción innovadora
a. Innovación cuyo destino inmediato es el cliente. <ul style="list-style-type: none">a.1. Innovación en productos (BIENES físicos, tangibles)a.2. Innovación en productos (prestación de SERVICIOS, intangibles)
b. Innovación cuyo destino inmediato es la mejora de los métodos de producción (PROCESOS) <ul style="list-style-type: none">b.1. Innovación en métodos de producción de bienesb.2. Innovación en métodos de producción de prestación de servicios
c. Innovación cuyo destino es la organización como conjunto <ul style="list-style-type: none">c.1. Innovación ORGANIZATIVAc.2. Innovación SOCIAL
B. Innovación según el origen, el impacto, las fases y el entorno de la acción innovadora
a. Según el origen <ul style="list-style-type: none">a.1. Innovación empujada por la ciencia y la tecnología (modelo lineal)a.2. Innovación por tracción del mercado (modelo interactivo)
b. Según el impacto <ul style="list-style-type: none">b.1. Innovación disruptivab.2. Innovación incremental
c. Innovación según la fase del proceso de innovación <ul style="list-style-type: none">c.1. Generación de innovaciónc.2. Adopción de innovación
d. Según el entorno de la innovación <ul style="list-style-type: none">d.1. Innovación cerradad.2. Innovación abierta

3. ¿Qué son los procesos?

3.1. Concepto

Entendemos por proceso el conjunto de actividades coordinadas que determinan un método para alcanzar un objetivo en la producción de bienes, en la prestación de servicios, en el desarrollo de modelos organizativos y de relaciones con los clientes, y en otras instancias del entorno.

Los procesos se sitúan en el *back end* de los principales *outputs* de las organizaciones. La entrega directa de productos y servicios al cliente constituye el *front end*, la interacción personal de los profesionales de la empresa con el cliente, que es el momento de la verdad, cuando las empresas se juegan el favor de los clientes y los mercados.

3.2. Clasificación

Hay una gran cantidad de procesos en las organizaciones, cuyas identificación y ordenación constituyen el mapa de procesos de la organización. No todos los procesos tienen

la misma relevancia en la organización y hay una serie de ellos que se consideran esenciales para el desempeño y la consecución de los objetivos de la organización. Dentro de estos procesos clave, la máxima categoría la tendrían aquellos que generan productos o servicios que se entregan directamente a los clientes internos y externos de la organización. Esta entrega directa se realiza en lo que se conoce como “encuentro de servicio”, auténtico *front end* entre los profesionales de la empresa y los clientes.

En la Tabla 2 se recoge una clasificación de los procesos²⁰⁻²².

3.3. Relevancia de los procesos

El proceso es un conjunto de actividades planificadas, que implica a un gran número de personas y que supone un determinado consumo de recursos coordinados para conseguir unos objetivos previamente establecidos. Por tanto, los procesos constituyen la



Tabla 2.

Clasificación de los tipos de procesos.

A. Procesos DIRECTIVOS y de gestión
a. Procesos de liderazgo b. Procesos estratégicos c. Procesos económico-financieros d. Procesos organizativos e. Procesos de control f. Procesos mercadotécnicos
B. Procesos de trabajo (de producción)
a. Procesos OPERATIVOS b. Procesos ADMINISTRATIVOS
C. Procesos de conducta
a. Individuales b. Interpersonales
D. Procesos de relación
a. Con el personal propio b. Con los clientes c. Con otras organizaciones d. Con los medios de comunicación
E. Procesos de CAMBIO
a. Incrementales b. Disruptivos

unidad básica de consumo de recursos (personales y materiales) de las organizaciones. El diseño adecuado de los procesos debe permitir alcanzar los objetivos con eficacia, calidad, seguridad y economía.

Hay que tener en cuenta que la innovación en la prestación de servicios y en los procesos que la soportan tiene como objetivos mejo-

rar la calidad del servicio o proceso (calidad técnica, calidad de gestión, seguridad), incrementar la eficiencia y reducir los costes de producción. Se deduce fácilmente la relevancia de la innovación organizativa, y más específicamente de la innovación de los procesos (directivos, operativos y administrativos, y de gestión) de la organización.

4. La innovación en procesos

La innovación en procesos²², tanto en los métodos de producción de bienes como en los métodos de prestación de servicios^{23,24}, y en los procesos de ámbito superior (organizativo o social), puede abordarse teniendo en cuenta la prioridad del cliente o, en el caso de los sistemas sanitarios, de los usuarios y sus familiares.

Con este enfoque, los conceptos de *front end* (lugar o punto de contacto entre los profesionales de la empresa y el cliente) y *back end* (estructuras preexistentes que dan soporte al acto principal, que es el “encuentro de servicio”) son muy importantes.

Obviamente, lo prioritario es la calidad del encuentro de servicio^{25,26}. En ese punto deben estar los profesionales y las tecnologías adecuados para una óptima prestación del servicio. El *back end* da soporte a esos procesos clave, constituye el *statu quo* actual de la organización en cuanto a estructuras, tecnologías y recursos humanos históricamente consolidados. La innovación en los procesos de producción de la

prestación de servicios debe ser prioritaria, y la innovación en los procesos de soporte del *back end* debe someterse a continua revisión y adecuación a las necesidades del encuentro de servicio.

¿Cómo pueden introducirse el concepto y los métodos de la innovación en la prestación de servicios y en los procesos? Hay dos tipos de acciones:

- ¿Cómo se generan las iniciativas innovadoras?
- ¿Cómo se incorporan las iniciativas innovadoras en las organizaciones?

4.1. ¿Cómo se generan las iniciativas innovadoras?

El tipo de innovación aplicable es un *mix* de los distintos tipos de innovación que recoge la Tabla 1. En general, en el modelo clásico lineal de la innovación tiene una mayor presencia en las estrategias relacionadas con:

- Innovación impulsada por la ciencia y la tecnología.
- Innovación de tipo disruptivo.
- Innovación orientada a la generación de nuevos productos o bienes.
- Innovación de tipo cerrado, tradicional en la industria.

Sin embargo, en la innovación de procesos hay determinantes de la innovación en producto (innovación tecnológica en los métodos de producción) y de la innovación en la organización (innovación no tecnológica de procesos y servicios).

En esta segunda acepción, la innovación en procesos tiene sesgos diferenciados de la innovación en bienes. En la innovación en procesos predominan orientaciones diferentes en cuanto a la acción innovadora:

- Innovación interactiva con tracción del mercado.
- Innovación de tipo incremental.
- Equilibrio entre generación de innovaciones y adopción de las innovaciones preexistentes en el mercado.
- Innovación con una metodología abierta.

Por tanto, en la innovación en procesos se utiliza más el modelo interactivo, por tracción del mercado, y en consecuencia hay que escuchar al mercado: los clientes en el caso de las empresas tradicionales, y los profesionales (cliente interno) y los usuarios (clientes externos) en las empresas de servicios, fun-

damentalmente en las organizaciones sanitarias.

La generación de ideas en la organización debe alcanzar un equilibrio entre las iniciativas *top down*, procedentes de las estructuras directivas y de los mandos intermedios, y las iniciativas *bottom-up*, procedentes de la participación de los profesionales y de los usuarios.

4.2. ¿Cómo se incorporan las iniciativas innovadoras en las organizaciones?

Una de las causas fundamentales del fracaso o del poco éxito de las iniciativas innovadoras en las organizaciones es el inadecuado diseño de la iniciativa innovadora y de los mecanismos de incorporación de dicha iniciativa en las funciones básicas de la empresa (liderazgo, estrategia, financiación, producción, calidad, política de recursos humanos y relaciones de la empresa con su entorno).

Las razones de estos fallos de incorporación de las iniciativas innovadoras en las organizaciones han sido analizadas desde distintos campos del conocimiento (ciencia y tecnología, economía, sociología, psicología...). Una aportación muy importante a este problema fue la del sociólogo inglés Anthony Giddens (1938-), que introdujo, dentro de su "teoría de la estructuración", el concepto de "estructuración" como el proceso clave por el cual las iniciativas de innovación social se incorporaban a los planes de políticas públicas de los gobiernos, influyendo o transformando la toma de decisiones en planes estratégicos, diseños de estructuras, presupuestos, etc. Así, las ideas innovadoras se incorporan de

manera efectiva en el discurso y en las acciones de los gobiernos y de las administraciones públicas²⁷⁻²⁹.

Este proceso de estructuración es plenamente aplicable al mundo de las empresas y organizaciones, y ha sido analizado y conceptualizado por diversos autores que han ido definiendo toda una serie de instrumentos para hacerlo posible. Entre los instrumentos más utilizados para hacer la “transferencia” de las ideas innovadoras a la cultura, la estructura y la toma de decisiones, hay que mencionar los siguientes:

- Estrategias de transición.
- Estrategias de incorporación.
- Estrategias de evaluación e implementación.

Y en cuanto a las estrategias de transición hay que destacar:

- Políticas institucionales explícitas.
- Modelos de participación de profesionales y usuarios.
- Modelos de gestión de ideas.

En relación a las estrategias de incorporación, hay que establecer los mecanismos por los cuales, tras la evaluación técnica positiva inicial de las ideas aportadas, estas se transforman en proyectos institucionales:

- Implicación de las estructuras directivas.
- Creación del portafolio de proyectos *bottom-up*.
- Incorporación de los proyectos de innovación relevantes en el plan anual de nuevas acciones.

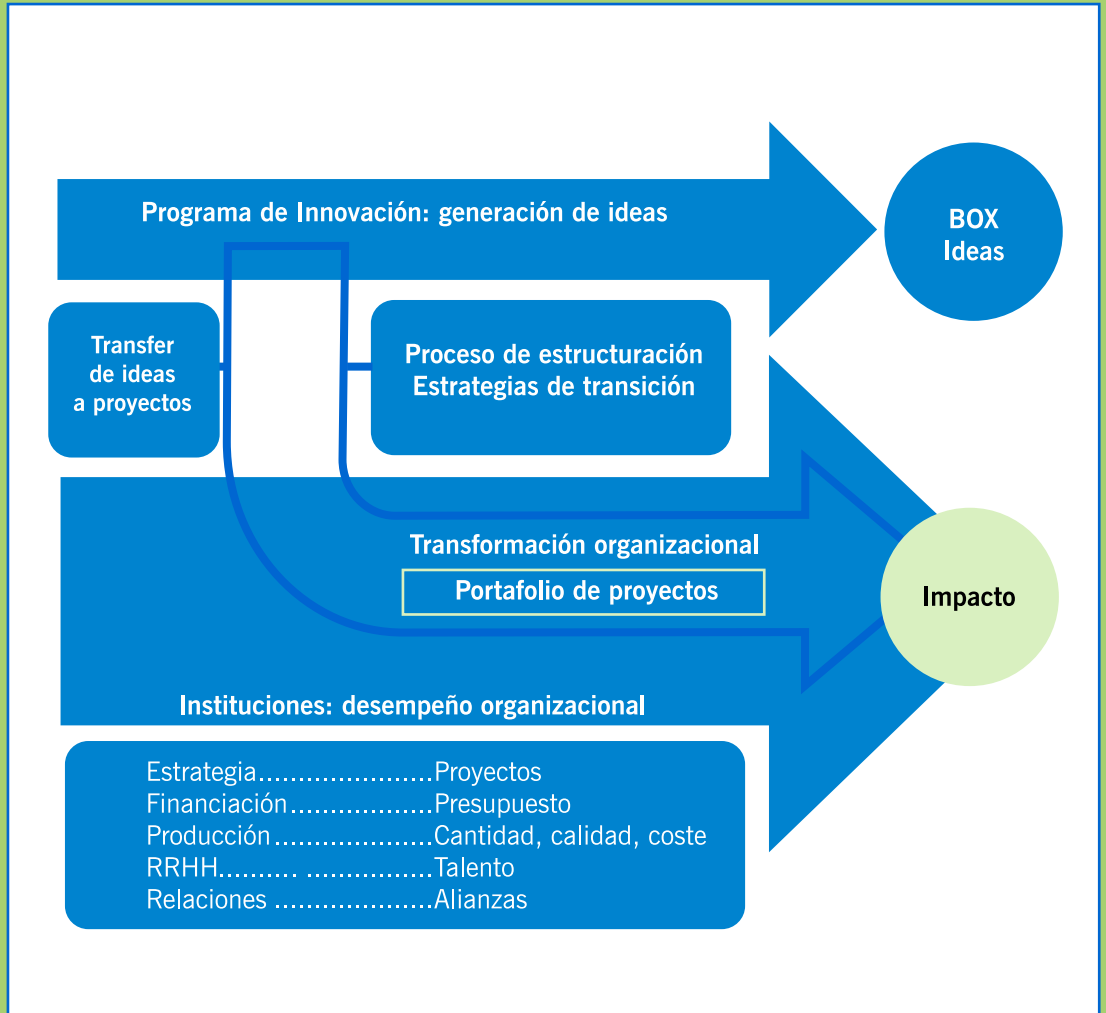
Finalmente, las estrategias de evaluación e implementación deben contemplar las fases de formulación de proyectos, diseño de fases piloto, implementación y evaluación del impacto, antes de su definitiva introducción y difusión.

En la Figura 1 se muestra un esquema de aplicación del concepto de estructuración a la incorporación de las ideas innovadoras validadas, en el portafolio de proyectos de la organización, y el discurso, la estrategia, la toma de decisiones y las operaciones de la misma.

F01

Figura 1.

Esquema del proceso de estructuración aplicado a la innovación en procesos.



5. La innovación abierta

5.1. Concepto

En la innovación de procesos hay dos factores determinantes: los recursos humanos y la tecnología (tanto de equipamientos de producción como las tecnologías de la información y de la comunicación [TIC]). En el caso del sector de la salud, los recursos humanos son esenciales, tanto porque forman parte de la estructura efectora del proceso o servicio como por ser portadores de conocimiento altamente especializado, tácito y explícito.

La gran mayoría de las innovaciones de organización y de las TIC no están sujetas al sistema de patentes, de tal manera que los conocimientos asociados a ellas se encuentran en un repositorio universal de conocimientos, de acceso libre y fácil. De esta manera, el conocimiento necesario suele estar disperso entre distintos estamentos profesionales, distintas organizaciones y la sociedad en general. Por todo ello, las estrategias de protección del conocimiento y el secreto industrial, característico de la innovación de productos (bienes) del sector industrial, no es aplicable

en general a la innovación de procesos y de servicios.

Henry William Chesbrough (1956-)^{18,19} introdujo el concepto de innovación abierta para describir y definir las actividades de innovación en este nuevo entorno, constituido por profesionales, usuarios, *stakeholders*, universidades y empresas del sector, en las que se colabora y comparten conocimientos, habilidades, experiencia y mejores prácticas.

La metodología de innovación abierta es plenamente aplicable a la innovación de servicios y de procesos, y de un modo muy especial en la prestación de servicios de salud, y en los procesos de producción de los servicios directos, indirectos y auxiliares de las organizaciones sanitarias.

La mejora de los procesos y la introducción de procesos nuevos en la organización son acciones que deben ser controladas por adecuados procesos de evaluación y maduración secuencial de los proyectos innovadores, siguiendo el modelo del “embudo de

la innovación” con una metodología *stage-gate*³⁰⁻³².

En la Figura 2 se indican las fases y las puertas características del embudo de la innovación siguiendo la metodología *stage-gate*.

5.2. Comunidades de innovación

¿Cómo se pone en práctica la metodología de la innovación abierta en la innovación en procesos? Uno de los métodos más utilizados es la constitución de comunidades de innovación, como foros virtuales donde se fomenta la creatividad y el intercambio de conocimientos entre los profesionales, con participación de los usuarios que aportan sus necesidades y expectativas.

Las comunidades de innovación^{33,34} comenzaron a aparecer en la pasada década y son

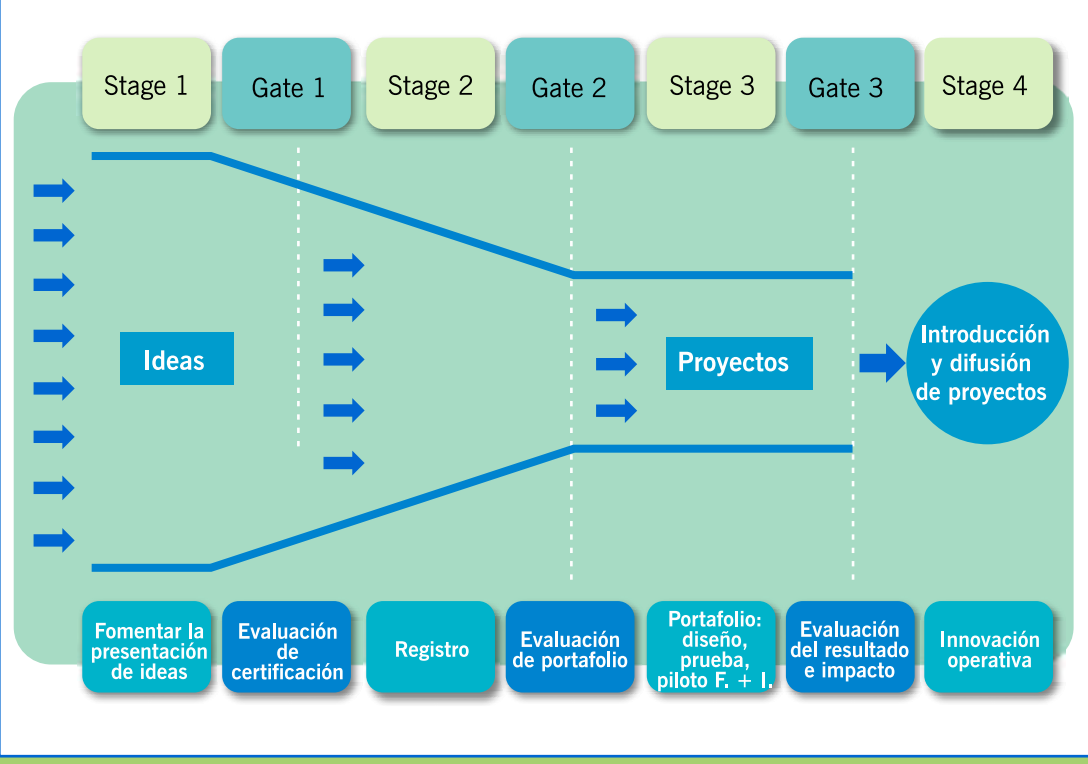
herederas del concepto de “comunidades de prácticas” desarrollado en los años 1990 por sociólogos, liderados por Etienne Charles Wenger (1952-)³⁵, interesados en la transmisión de conocimientos, habilidades y buenas prácticas.

El fundamento de estas comunidades de prácticas reside en la compartición de conocimientos tácitos y explícitos, y de los modelos de prácticas profesionales, dentro de un sector. De hecho, las sociedades profesionales funcionan de un modo semejante. Estas comunidades de prácticas han sido la fuente de grandes avances en consensos, protocolos, guías, nuevas organizaciones y nuevos modelos de negocio.

La Unión Europea adaptó este concepto bajo la denominación *knowledge and innovation communities* (KIC), comunidades de diferentes dimensiones y alcance, que pueden ser de instituciones, grupos o individuos³⁶.

F02

Figura 2. Metodología *stage-gate*. Modelo del embudo de la innovación.



6. La innovación en el sector de la salud

6.1. Cadena de valor en el sector de la salud

Para la formulación de proyectos de innovación en procesos y servicios en el sector de la salud hay que conceptualizar este sector, con una descripción precisa del flujo de recursos y de productos, y del papel de los diferentes agentes que actúan en él.

Una buena conceptualización de la cadena de valor del sector de la salud es la que realizó Lawton R. Burns (1950-), de la *Wharton Business School*, en una serie de publicaciones entre 2002 y 2012^{37,38}. Además de reconocer el papel esencial del usuario, Burns identificó cinco grandes agentes y sus responsabilidades y competencias esenciales (Figura 3):

1. Reguladores-planificadores-financiadores (autoridad sanitaria).
Modelo sanitario, legislación, planificación y financiación.
2. Compradores intermedios de servicios (servicios nacionales o regionales de salud, y compañías aseguradoras).

Cartera de servicios, sistemas de pago, contratación.

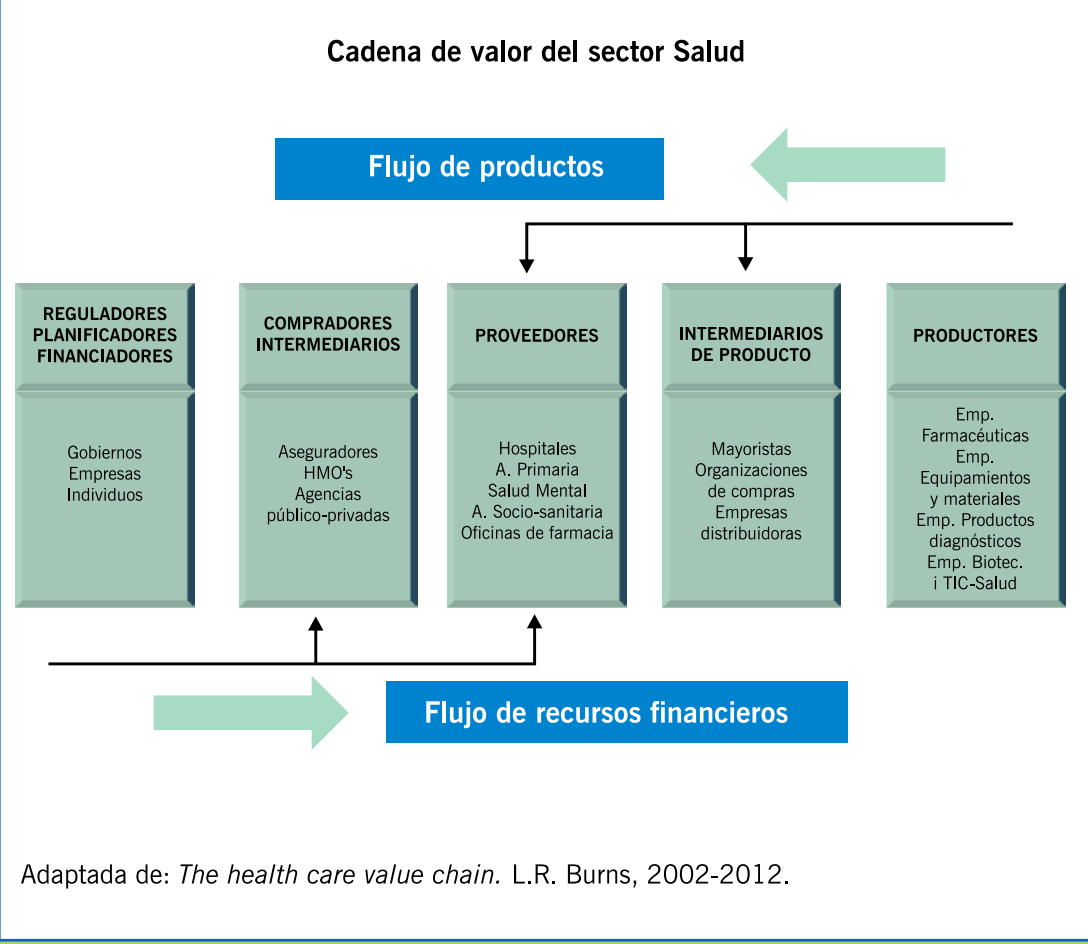
3. Proveedores de servicios (corporaciones, centros sanitarios, oficinas de farmacia, etc.).
4. Intermediarios de distribución (cooperativas y otros tipos de mayoristas).
Modelos logísticos.
5. Empresas generadoras de productos (farmacéuticos, reactivos, diagnósticos, equipamientos, dispositivos, material sanitario, TIC).

6.2. Los agentes del sector de la salud

Todos estos agentes deben innovar en los procesos necesarios para cumplir con sus responsabilidades y el ejercicio de sus competencias. En el caso de los agentes proveedores de servicios (corporaciones sanitarias, centros de atención especializada y de atención primaria, oficinas de farmacia), han de innovar en sus responsabilidades y competencias propias³⁹⁻⁴¹:



Figura 3.
Cadena de valor del sector de la salud.
Principales agentes.



Adaptada de: *The health care value chain*. L.R. Burns, 2002-2012.

- Modelos de negocio.
- Modelos organizativos.
- Modelos de gestión.
- Procesos de producción.
- Modelo de recursos humanos.
- Modelo tecnológico.
- Modelo de sistemas de información.
- Modelo de relación con los usuarios.
- Modelos de relación con el entorno: alianzas.

Los agentes prestadores de servicios están en el centro de la cadena de valor y se

encuentran sometidos a la presión de tres fuerzas: la social (ciudadanos, usuarios, sociedades profesionales); la de la asignación de recursos, que vienen de los agentes 1 y 2; y la de la aplicación de recursos (destinados al personal propio, a las infraestructuras y a la adquisición de productos, que vienen de los agentes 4 y 5).

En definitiva, los agentes proveedores de servicios, además de innovar en sus competencias propias, han de influir sobre los agentes 1 y 2 para conseguir los ingresos adecuados a su función, y tienen que buscar las alianzas con los agentes 4 y 5 para conseguir que la innovación en productos se ajuste a sus necesidades y a su capacidad de compra.

7. La innovación en el Institut Català de la Salut

El Institut Català de la Salut (ICS) es el principal proveedor público de servicios sanitarios en Cataluña. La innovación ha estado tradicionalmente orientada a la innovación en producto y está gestionada por las Fundaciones de los Institutos de Investigación Sanitaria vinculadas a los centros de atención especializada; se dispone, además, de una fundación para la gestión de la investigación en atención primaria. Hasta el año 2015 no había una política explícita en cuanto a la innovación organizativa, y más específicamente en servicios y procesos. En el momento actual existen dos programas de innovación: el programa de innovación en productos (bienes) y el programa de innovación en servicios y procesos.

El ICS seguirá fomentando e impulsando la innovación en producto, que vienen haciendo y gestionando las Fundaciones de los Institutos de Investigación Sanitaria. Adicionalmente, el Centro Corporativo del ICS gestionará, a partir de 2016, la innovación de servicios y procesos.

La gestión de la innovación en productos-bienes, productos-servicios y procesos, y de la innovación en las organizaciones, tiene herramientas comunes; las principales estrategias, modelos y técnicas de gestión están recogidos ampliamente en la literatura⁴²⁻⁵¹.

7.1. Programa de innovación en productos (bienes)

Está gestionado por las ocho Fundaciones de los Institutos de Investigación Sanitaria. A fecha de 31 de diciembre de 2015, la actividad de este programa se resume en la Tabla 3.

7.2. Programa de innovación en servicios y procesos

El programa de innovación en servicios y procesos se enfoca a la innovación en la prestación de servicios y a la innovación en los procesos. El modelo del ICS sigue los siguientes vectores básicos:



Tabla 3.
Resultados de la innovación en productos (bienes) del ICS.

Innovación en productos (Bienes)				
Hospital	Fundación	Patentes registradas	Patentes en explotación	Spin-off
HUVH	VHIR-VHIO	12	12	5
HUB-ICO	IDIBELL	8	3	2
HUGTP	IGTP	8	2	6
HUJXXIII	IISPV	6	3	1
HUAV	IRB	0	0	1
HUJT	IDIBGi	4	1	2
	IDIAP	0	0	0
TOTAL		38	21	17

HUVH: Hospital Universitari Vall d'Hebron.
 UB-ICO: Hospital de Bellvitge-Institut Català d'Oncologia.
 HUGTP: Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.
 HUJXXIII: Hospital Universitari Joan XXIII de Tarragona.
 HUAV: Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida.
 HUJT: Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta.

- Metodología de innovación abierta.
- Constitución de comunidades de innovación.
- Fomento de la creatividad y la participación de profesionales y usuarios.
- Estructuración de las iniciativas de innovación dentro de las operaciones del Centro Corporativo del ICS, de los territorios y de los centros sanitarios.
- Planes de formación y de incentivación de los profesionales.
- Modelo de gestión integral de la innovación en prestación de servicios y procesos.

Primer vector: metodología de innovación abierta

Está aceptado, de un modo bastante generalizado, que la innovación en la prestación de servicios y procesos no puede ni debe ser una innovación cerrada a la usanza del sector industrial. La metodología de innovación abierta, conceptualizada por Chesbrough, es la más adecuada para la innovación en servicios y procesos, e incluso hoy día se utiliza también en la innovación de cierto tipo de productos-bienes.

La metodología de innovación abierta, en nuestro caso, supone crear un entorno, un ecosistema, en el que la participación de los principales protagonistas del “encuentro de servicio” (conceptualización de Miles²⁴ y Den Hertog^{25,26}), “encuentro clínico” en el caso de los proveedores de servicios de salud, que son los profesionales y los usuarios, participan junto a los centros proveedores y los otros *stakeholders*, internos y externos, en la

definición de prioridades, el diseño de proyectos de transformación novedosos y su implementación y seguimiento.

Segundo vector: constitución de comunidades de innovación

La constitución de redes de relaciones entre todos los actores del sector de la salud es un elemento necesario. Estas redes de colaboración en el ámbito de la innovación se conocen como “comunidades de innovación”.

En nuestro caso, en una primera etapa (2016), las circunscribiremos a los profesionales y las estructuras directivas de los territorios, centros sanitarios y fundaciones gestoras de los Institutos de Investigación. Una vez rodado el sistema (2017), incorporaremos a los usuarios y a otros *stakeholders* del sector de la salud.

Todos los profesionales del ICS (38.000 trabajadores), que realizan diferentes tipos de actividades (asistenciales directas, asistenciales indirectas, de gestión, de servicios generales, administrativas y de soporte), podrán aportar ideas innovadoras en un foro virtual, que es la Comunidad de Innovación General del ICS (constituida por todos los profesionales que se den de alta en ella).

Esta Comunidad de Innovación General se complementará con Comunidades de Innovación Territoriales (CITER) y Comunidades de Innovación Temáticas (CITEM). Con ello, se conseguirá la necesaria alineación con las estructuras directivas y los líderes profesionales del ICS. Este componente territorial es uno de los atributos de éxito de los modelos preexistentes.

Tercer vector: fomento de la creatividad y participación de los profesionales y de los usuarios

En la primera fase (2016), todos los profesionales del ICS podrán aportar ideas innovadoras al Programa de Innovación del ICS. Estas ideas seguirán un proceso de evaluación, certificación e inclusión, si procede, en el portafolio de proyectos del ICS.

De esta manera se conseguirá una confluencia de las iniciativas *bottom-up* de los profesionales y las iniciativas *top-down* de las estructuras directivas y responsables de los servicios especializados.

Más tarde, una vez consolidado operativamente el modelo, la plataforma de gestión de ideas y proyectos del ICS se hará accesible a los usuarios y a otros *stakeholders* internos y externos.

Cuarto vector: estructuración de las iniciativas de innovación dentro de las operaciones del centro corporativo, de las gerencias territoriales y de los centros sanitarios

Nuestra experiencia propia y la recogida en la literatura nos indica que un riesgo importante en los programas de innovación es la creación de una librería de ideas e iniciativas que no se incorporan a la corriente general de las operaciones de los centros, lo que es una pérdida de capital intelectual y además conduce a una falta de confianza de los profesionales en la capacidad de cambio de las organizaciones. Para impulsar y hacer efectivas las iniciativas innovadoras hemos diseñado un modelo de "estructuración" semejante al conceptualizado por Giddens.

Este proceso de estructuración se hará a través de las estrategias de transferencia de las

iniciativas innovadoras al portafolio de proyectos del ICS, las gerencias territoriales y la dirección de los centros.

Quinto vector: planes de formación y de incentivación de los profesionales

La introducción de un modelo de innovación como este requerirá una serie de acciones comunicativas, de formación y de diseño de instrumentos de incentivación.

El Plan de Comunicación del Programa de Innovación del ICS, y sobre el modelo de gestión integral de la innovación en servicios y procesos, se complementará con un plan de formación dirigido a:

- Agentes locales, que son los puntos de contacto de todas las instituciones involucradas (Centro Corporativo, Gerencias Territoriales y Fundaciones de los Institutos de Investigación).
- Estructuras directivas.
- Profesionales (con base territorial).
- Líderes de proyectos.

Adicionalmente, como elemento motivador y facilitador de la creatividad y el fomento de la participación de los profesionales, se ha consensuado un modelo de incentivación de los emprendedores del ICS, que contempla los siguientes mecanismos de incentivación:

- Visualización del *curriculum vitae* del innovador de los profesionales.
- Introducción de la innovación (ideas validadas y portafolio de proyectos) como un parámetro más de evaluación de la carrera profesional.

- Introducción de la innovación como un parámetro más de la Dirección por Objetivos (DPO).
- Intensificación de los líderes de proyectos (sustitución del 50%) durante los 2 años de diseño de fase piloto, implementación y evaluación del impacto del proyecto.

Sexto vector: modelo de gestión integral de la innovación en prestación de servicios y procesos

La disponibilidad de un modelo de gestión, comprensivo, objetivo y transparente, es uno de los atributos de éxito de las comunidades de innovación.

Para el diseño de este modelo de gestión integral de la innovación se ha seguido la metodología clásica de *stage-gate*, y de acuerdo con esos principios hemos generado el pipeline que se muestra en la Figura 4.

El progreso de las ideas propuestas por los profesionales, en este itinerario, estará controlado por una serie de procesos de evaluación entre las diferentes etapas del *pipeline*:

- Paso de etapa 1 a etapa 2: evaluación de certificación.
- Paso de etapa 2 a etapa 3: evaluación de portafolio.
- Paso de etapa 4 a etapa 5: evaluación de impacto.

Obviamente, el desarrollo del sistema integral de gestión de la innovación será progresivo. Se ha puesto en marcha el acceso de los profesionales al aplicativo (*software* del

sistema integral de gestión) y desde el 14 de junio de 2016 es posible su participación activa; en 2 semanas ya había 720 usuarios de la plataforma y la propuesta de 25 ideas innovadoras.

El aplicativo da las instrucciones precisas para la presentación estructurada de las ideas innovadoras e informa sobre los criterios de evaluación, en los que la alineación con los retos institucionales y territoriales, la novedad y la relevancia de la idea son criterios mayores. La alineación con los retos institucionales y territoriales será un criterio muy relevante en la valoración. A estos efectos, se considerarán retos institucionales y territoriales los derivados del Plan de Salud de Cataluña y los que se incluyen en los Acuerdos de Gestión Corporativos y Territoriales del ICS. Se trata con ello de realizar proyectos de transformación en las áreas más débiles del sistema, y en aquellos casos en que se trate de alcanzar metas que exijan cambios organizativos previos.

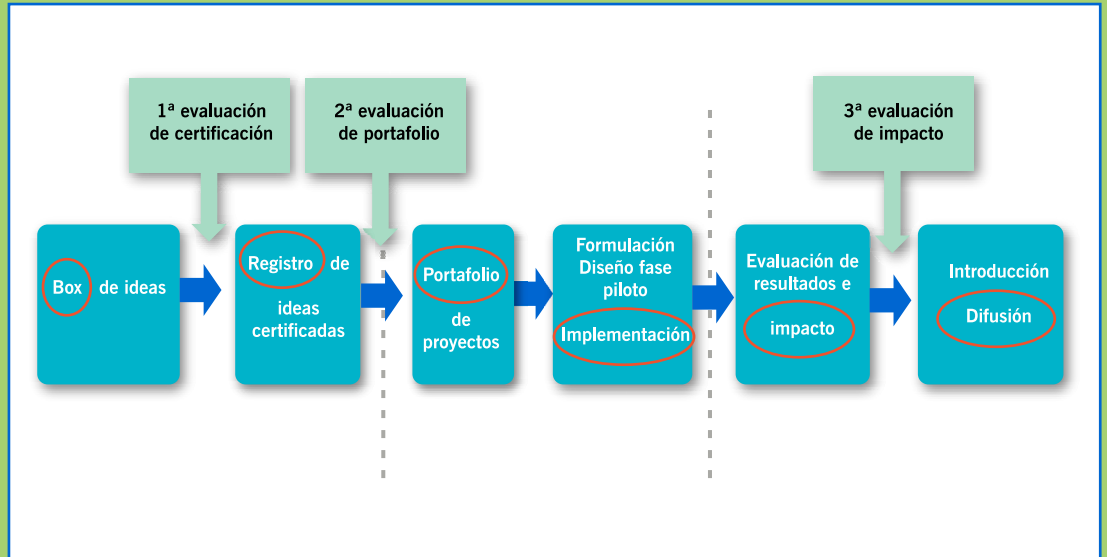
El avance en las sucesivas etapas del “embudo de la innovación” permitirá saber la situación de las ideas, los proyectos y la implementación de las iniciativas innovadoras. La base de datos que se genere permitirá conocer el *curriculum vitae* innovador de los profesionales y el perfil innovador de los territorios y centros.

En su momento, el ICS realizó un concurso público para la contratación de una empresa que tuviera un aplicativo que nos permitiera hacer la gestión del pipeline. En el pliego de condiciones se describía de modo detallado el modelo de gestión de la innovación en el ICS, al que denominamos INNOBICS para significar el modelo de *INNOvació OBerta en el ICS*.

F04

Figura 4.

Esquema del *pipeline* de ideas y proyectos innovadores del modelo INNOBICS del ICS.



8. Conclusiones

De una manera sintética, los principales conceptos y actuaciones en la innovación en procesos serían los siguientes:

1. La innovación ha de ser un principio básico de las empresas y organizaciones.
2. El factor personal es fundamental en los procesos, tanto por las actividades directas que se realizan como por el diseño de las tecnologías de soporte a los procesos y servicios.
3. La innovación en procesos debe seguir una metodología de innovación abierta.
4. Las empresas y organizaciones deben fomentar y facilitar la participación y la creatividad de los profesionales y de los usuarios.
5. La implicación directiva es un atributo de éxito de los programas de innovación de procesos.
6. La participación de los profesionales y de los usuarios debe hacerse a través de comunidades de innovación, generales, territoriales y temáticas.
7. Los programas de innovación deben contener una proposición de valor clara para profesionales y clientes.
8. Debe desarrollarse un modelo riguroso de evaluación e incentivación.
9. La transferencia de ideas innovadoras a proyectos de transformación novedosos es clave para la competitividad y la modernización de las empresas y organizaciones.
10. La incorporación efectiva de iniciativas innovadoras en la cultura y el desempeño de las empresas y organizaciones debe hacerse mediante procesos de "estructuración".
11. Todo el itinerario en el *pipeline* de la innovación debe ser controlado con una metodología *stage-gate*.
12. El diseño de una fase piloto y la evaluación del impacto deben preceder a la decisión de introducción y difusión de las iniciativas innovadoras.

9. Bibliografía

1. Mohr L. *Explaining organizational behavior: the limits and possibilities of theory and research*. San Francisco: Jossey Bass; 1982.
2. Langley A. Strategies for theorizing from process data. *Academy of Management Review*. 1999;24:691-710.
3. Domingo C. *El viaje de la innovación. La guía definitiva para innovar con éxito*. Bilbao: Deusto; 2013.
4. Fernández-Sánchez E. *Estrategia de innovación*. Madrid: Thomson; 2005.
5. Godin B. *Innovation: the history of a category. Project on the intellectual history of innovation*. Montreal: INRS; 2008.
6. Mc Keown M. The innovation book. Harlow: Prentice Hall – *Financial Times*; 2014.
7. Fagerberg J, Mowery DC, Nelson RR. *The Oxford handbook of innovation*. Oxford: Oxford University Press; 2005.
8. Malerba F, Brusoni S. *Perspectives on innovation*. Cambridge: Cambridge University Press; 2007.
9. Burgelman RA, Christensen CM, Wheelwright SC. *Strategic management of technology*. Boston: McGraw Hill; 2009.
10. Barro RJ, Sala i Martin X. *Creixement econòmic*. Barcelona: Reverté; 2009.
11. Mitra J. *Entrepreneurship, innovation and regional development*. New York: Routledge; 2012.
12. OCDE. Manual de Frascati. Propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental. Madrid: FECYT; 2002. Disponible en: http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/ManuaFrascati-2002_sp.pdf
13. OECD. Oslo Manual. The measurement of scientific and technological activities. Proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data. European Commission. Eurostat. 3rd ed. 2005. Disponible en: www.oecd.org/science/inno/2367580.pdf
14. Christensen CM. *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fall*. Boston: Harvard Business School Press; 1997.
15. Christensen CM. *The innovator's solution: creating and sustaining successful growth*. Boston: Harvard Business School Press; 2003.
16. Christensen CM, Grossman JH, Hwang J. *The innovator's prescription: a disruptive solution for health care*. New York: McGraw Hill; 2008.
17. Christensen CM, Dyer J, Gregersen H. *The innovator's DNA: mastering the five skill of disruptive innovators*. Boston: Harvard Business School Press; 2011.
18. Chesbrough HW. *Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology*. Boston: Harvard Business School Press; 2003.
19. Chesbrough HW. *Open services innovation: rethinking your business to grow and compete in a new era*. San Francisco: Jossey Bass; 2010.
20. Garvin D. The process of organization and management. *Sloan Management Review*. 1998;39:33-51.
21. Vilkas M, Stanmcvikas ER. Typology of organizations processes. *Engineering Economics*. 2005;3:35-41.

22. Davenport TH. *Process innovation: reengineering work through information technology*. Boston: Harvard Business Press; 2013.
23. Agarwal R, Selen W, Roos G, Green R. *The handbook of service innovation*. London: Springer Verlag; 2015.
24. Miles I. Innovation in services. En: Fagerberg J, Mowery DC, Nelson RR, editores. *The Oxford handbook of innovation*. Oxford: Oxford University Press; 2005.
25. Den Hertog P. Knowledge intensive business services as co-producers of innovation. *International Journal of Innovation Management*. 2000;4:491-528.
26. Den Hertog P, van der Aa W, de Jong MW. Capabilities for managing service innovation: forwards a conceptual framework. *Journal of Service Management*. 2010;15:2-20.
27. Giddens A. *The constitution of society: outline of theory of structuration*. Cambridge: Polity Press; 1984.
28. Giddens A, Sutton PN. Health, disease and disability. En: Giddens A, Sutton PN, editores. *Sociology*. Cambridge: Polity Press; 2013.
29. Bansemir B. *Organizational innovation communities*. Bewrl: Springer Grabler; 2011.
30. Urban G, Hauser JR. *Design and marketing of new products*. Englewoods Cliffs: Prentice Hall Inc; 1980.
31. Cooper RG. *Winning at new products*. Cambridge: Perseus Publishing; 2001.
32. Wheelwright SC, Clark KB. *Revolutionizing product development*. New York: The Free Press; 1992.
33. Coakes E, Smith P. Developing communities of innovation by identifying innovation champions. *The International Journal of Knowledge and Organizational Learning Management*. 2007;14:78-85.
34. Fichter K. Innovation communities: the role of networks of promoters in open innovation. *R&D Management*. 2009;35:7-11.
35. Wenger EC, Mc Dermott R, Snyder W. *Cultivating communities of practice*. Boston: Harvard University School Press; 2002.
36. European Institute of Innovation and Technology. *Knowledge and innovation communities (KIC's): overview*. Disponible en: http://eit.europa.eu/sites/default/files/20111014_Krakow_KICs_overview.pdf
37. Burns LR. *The health care value chain: producers, purchasers, and providers*. San Francisco: Jossey Bass; 2002.
38. Burns LR. *The business of health care innovation*. Cambridge: Cambridge University Press; 2012.
39. Navas-Palacios JJ. La innovación en salud. *Medicina Clínica*. 2015;145:390-1.
40. Pons-Rafols JMV. Innovación en el sector salud. *Medicina Clínica*. 2009;135:697-9.
41. Omachonu VK, Einsprug NG. Innovation in health care delivery systems. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*. 2010;15:2-20.
42. Tidd J, Bessant J. *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change*. Hoboken: John Wiley & Sons; 2009.
43. Ettlie SE. *Managing innovation: new technology, new products, and new services in a global economy*. Oxford: Elsevier BH; 2006.
44. Conway S, Steward F. *Managing and shaping innovation*. Oxford: Oxford University Press; 2009.
45. Afuah A. *Innovation management: strategies, implementation and profits*. Oxford: Oxford University Press; 2003.
46. Afuah A. *Strategic innovation: new game strategies for competitive advantage*. New York: Routledge; 2009.
47. Davila T, Epstein MJ, Shelton R. *Making innovation works: how to manage it, measure it and profit from it*. New Jersey: Wharton School Publishing; 2006.
48. Bruce A, Binchall D. *Fast track to success innovation*. Harlow: Prentice Hall - Financial Times; 2009.
49. Porter ME, Olmsted-Teisberg E. *Redifining health care: creating value based competition on results*. Boston: Harvard Business School Press; 2006.
50. Barker R. 2030 *The future of medicine: avoiding a medical meltdown*. Oxford: Oxford University Press; 2011.
51. Von Hippel E. *Democratizing innovation*. Cambridge: MIT Press; 2005.