GUIA TECNOPYME

6- GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1

2. LA INNOVACIÓN 3

2.1 ¿Qué es la Innovación? 3

2.2 Tipos de Innovación 3

2.3 Condiciones para que exista Innovación 6

2.4 El Perfil Innovador 7

2.5 El Sistema de Innovación en el País Vasco 8

2.6 El Proceso Innovador en la PYME 9

2.7 Factores que intervienen en el proceso de Innovación de la Empresa 11

3. CÓMO GESTIONAR LA INNOVACIÓN EN SU EMPRESA 12

3.1 Una idea ¿Cómo se convierte en Innovación? 12

3.2 Funciones básicas de la Gestión de la Innovación 14

3.3 Un entorno adecuado para la Gestión eficaz de la Innovación .. 15

4. LAS PERSONAS: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y VIGILANCIA TECNOLÓGICA 17

4.1 La Gestión del Conocimiento 18

4.2. Vigilancia Tecnológica 19

1. Introducción

El nuevo escenario empresarial, industrial y tecnológico es cada vez más complejo y plantea unas exigencias de Innovación y Competitividad crecientes para las Empresas en general y para las PYMEs en particular.

Mantener un producto competitivo exige innovar permanentemente, mejorar la calidad, reducir precios, mejor servicio postventa, mejores prestaciones, mejor adaptación del producto al mercado, etc. Sólo de esta forma será posible aumentar las ventas, ofreciendo productos cada vez más útiles e innovadores a los clientes.

Pero, cuando se habla de innovar, ¿de qué se está hablando?. Resulta complicado dar una única definición de Innovación dado que se puede entender de diferentes maneras:

- Aportar **algo nuevo, una novedad,** y aún desconocido en un determinado contexto.

- **Introducir modificaciones** adecuadas a la moda, a lo que se lleva.

- Transformar una **idea en un producto vendible** nuevo o mejorado o en un proceso industrial o en un nuevo método organizativo.

Es decir, que una idea, una invención o un descubrimiento se transforma en Innovación en el instante en que se encuentra una utilidad al hallazgo.

A todo esto hay que añadir que un desarrollo tecnológico que no aparezca en el mercado a un coste asumible por los usuarios a los que va dirigido, no conlleva ninguna mejora real. De aquí, que el conocimiento de los mecanismos necesarios para comercializar un producto en el mercado sea esencial.

Las empresas que incorporen innovaciones con regularidad y empleen técnicas avanzadas para su gestión, serán mucho más estables que las que desarrollen su actividad en sectores tradicionales y poco innovadores, porque podrán ofrecer siempre lo que el mercado necesita y en el momento que lo necesita. Esto demuestra que el factor innovador actúa como un criterio de selección y, por eso, para que la Empresa sobreviva, tiene que innovar.

Como más adelante se analizará, aunque la Innovación se caracterice por su constante cambio, ésta debe estar promovida por la dirección de la Empresa y se debe tener en cuenta en la Planificación Estratégica de la misma.

Por lo tanto, la estrategia a adoptar de cara a la Innovación debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

✔ Combinación: Actitud frente al riesgo.

✔ Búsqueda: Sistema de búsqueda de oportunidades estratégicas.

✔ Visión del mercado: Advertir el mercado potencial y las ventajas competitivas que ofrece.

✔ Conocimientos y herramientas para su gestión: Definir el sistema que desarrollará y concretará la Innovación.

✔ Previsión de las necesidades del mercado.

En el presente capítulo se describirá qué es la Innovación y cómo una PYME debe gestionarla de una manera práctica. Asimismo, se analizarán los principales factores a tener en cuenta, como las personas, la organización y los sistemas de la Empresa. Por último, se definirán los conceptos de Gestión del Conocimiento y de Vigilancia Tecnológica y se explicará que lugar ocupan dentro de los sistemas de Gestión de la Innovación de las empresas.

2. La Innovación

2.1 ¿Qué es la Innovación?

La **Innovación** es el arte de convertir las ideas y el conocimiento en productos, procesos o servicios nuevos o mejorados que el mercado reconozca y valore. Por lo tanto Innovación no es añadir mayor sofisticación tecnológica a los productos, sino que estos se adapten mejor a las necesidades del mercado, es decir, que satisfagan mejor las necesidades del usuario final.

C*riterios que debe cumplir toda Innovación:*

✔ Perspectiva de mercado: Tiene que ser útil para algo, para alguien.

✔ Base técnica o científica: Se tiene que poder repetir y continuar con ello.

✔ Exigencias de recursos tolerable: Debe poder ser soportada por la Organización.

✔ Capacidad de asunción por la Organización: Se debe poder asumir y gestionar por la organización.

2.2 Tipos de Innovación

Podemos hablar de tres grandes tipos de Innovación:

- La **Innovación Tecnológica,** comprende los cambios introducidos en los productos y en los procesos.

- La **Innovación Comercial,** incluye innovaciones relacionadas con la competencia y el conocimiento del mercado: nuevas estrategias frente a la competencia, e-business, alianzas, etc.

- La **Innovación en Métodos de Gestión,** reúne las innovaciones no incluidas en las anteriores y que se realizan en los ámbitos comerciales, financieros y organizativos. Éstas acompañan, apoyan y potencian la corriente innovadora de la Empresa.

Este capítulo se centrará en la **Innovación Tecnológica** y a partir de aquí nos referiremos a ésta al hablar de Innovación.

Una de las clasificaciones posibles de la misma, podría ser la siguiente:

1) Según el objeto de la Innovación

- **Producto**: Fabricación y comercialización de nuevos productos o mejores versiones de productos existentes, ya sea mediante tecnologías nuevas (microprocesadores, videocasetes, etc.) o mediante nuevas utilizaciones de tecnologías existentes (walkman, agenda electrónica, etc.).

- **Proceso**: Instalación de nuevos procesos de producción para mejorar la productividad o racionalizar la fabricación, ya sea para la fabricación de productos nuevos o para la fabricación más eficiente de productos existentes

2) Según el impacto de la Innovación: Viene determinada por la situación de las necesidades de la sociedad.

- **Incremental**. Se parte del conocimiento adquirido y de la identificación de sus problemas. Consiste en buscar una mejor eficiencia en el uso de materiales y una mejor calidad de acabados a precios reducidos.
  Ejemplo: electrónica de consumo japonesa.

- **Radical**. Se desarrolla a partir de resultados de investigación. Su éxito comercial (condición para que pueda considerarse realmente Innovación) depende básicamente de que responda a necesidades insatisfechas del ser humano en un momento histórico determinado.
  Ejemplo: ordenador frente a la máquina de escribir

3) Según el efecto de la Innovación

- **Continuistas**. Buscan mejorar las prestaciones (reduciendo costes, incrementando la funcionalidad, respondiendo a problemas identificados previamente en el proceso de fabricación, etc.) pero sin alterar dos elementos básicos:

  - El mercado al que van dirigidos es el mismo (usuarios y necesidades predefinidos).

  - La funcionalidad básica de los productos se mantiene.
    Ejemplo: Un ordenador con una velocidad de proceso de datos de 1200 MHz frente a otro con una velocidad de 100MHz.

- **Rupturistas**. Suelen ser innovaciones que conducen a productos con prestaciones inferiores, a corto plazo. Pero presentan otras características que los clientes valoran por encima de los productos anteriores (más barato, más simple, más pequeño o más fácil de usar).

4) Según la escala en la que se realice el proceso de Innovación. : A nivel del proyecto, de Empresa, de sector o incluso a nivel nacional o mundial.

5) Según el origen de la Innovación

- Dirigida por la tecnología: Impulso de la tecnología o “Technology-push”. Se observa una posible mejora en las prestaciones de un producto.

- Impulsada por el mercado: Demanda del mercado o “Market-pull”. Se identifican necesidades reales en los clientes.

2.3 Condiciones para que exista Innovación

Para que exista una Innovación Tecnológica real tienen que darse simultáneamente tres condiciones:

✔ **Tecnologías mejores que las anteriores**

Un producto que no sea tecnológicamente avanzado puede quedarse obsoleto en muy poco tiempo.

Ejemplo: Un ordenador portátil, cuyas tecnologías son ya muy avanzadas.

✔ **Satisfacer una necesidad real de los usuarios**

El nuevo producto puede pretender cubrir una necesidad que la sociedad no tiene o no valora, o hacerlo a un coste socialmente inaceptable.

Ejemplo: las necesidades energéticas constituyen una necesidad básica de la sociedad, pero cubrirla con centrales nucleares ha obtenido un rechazo en muchos países.

✔ **Introducirse en el mercado a unos costes aceptables**

Un nuevo producto que sustituya a otro no puede introducirse en el mercado a un precio que impida su adquisición por la mayoría del segmento de consumidores a los que va dirigido.

Ejemplo: el libro electrónico.

Un buen ejemplo de este tipo de Innovación Tecnológica es el teléfono móvil, donde si se analizan las tres condiciones simultáneas que debía tener un producto para ser innovador, se puede comprobar que cumple los tres requisitos:

- Tecnología de comunicaciones celulares: muy diferente de la convencional, pero suficientemente madura.
- Necesidad de la sociedad: hablar en cualquier momento, desde cualquier sitio.
- Coste aceptable: equiparación progresiva a los costes de la telefonía fija.

2.4 El perfil innovador

Para que la creatividad pueda aflorar en una organización y se traduzca en resultados concretos y productivos, es decir, en innovaciones, es necesario que se dé un ambiente propicio. Es posible tener personas muy creativas en una Empresa, pero si no se facilita el entorno adecuado, no se estará aprovechando su potencial.

Un perfil innovador presenta las siguientes características:

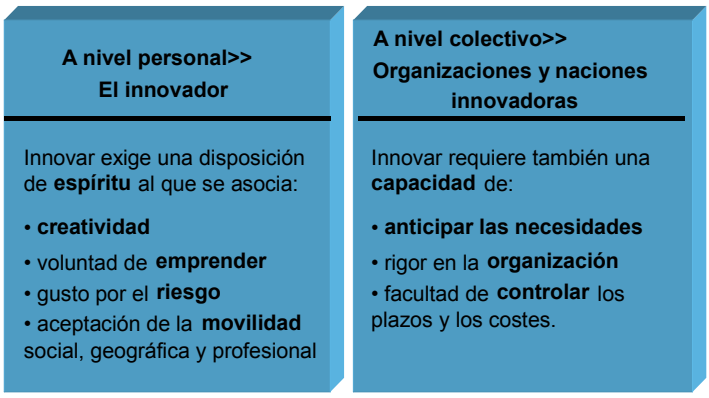


Fig. 1: Perfil innovador.

2.5 El sistema de Innovación Tecnológica en el País Vasco.

En el esquema de la figura se representan los cuatro tipos básicos de agentes ejecutores de la Innovación en nuestro país y las relaciones entre ellos:

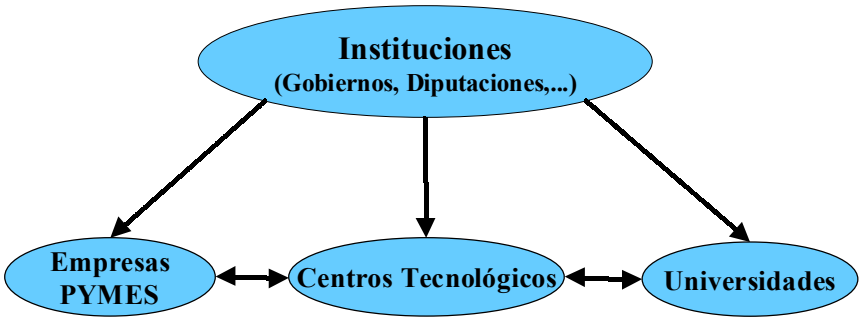


Fig. 2: Agentes ejecutores del sistema de Innovación Nacional.

- **Empresas**: Únicamente un pequeño porcentaje (inferior al 12%) realizan actividades de I+D.

- **Centros tecnológicos**. Su misión fundamental es apoyar a las PYMEs en su proceso innovador. Colaboran con las Universidades en la aplicación práctica de la I+D.

- **Universidades:** Son una fuente importante de Innovación debido a la gran actividad de I+D que poseen. Por esta razón, es conveniente que se relacionen con las PYMEs y les transfieran todo este conocimiento.

- **Instituciones Públicas:** Dirigen y coordinan todo el sistema de Innovación Nacional y Regional, estableciendo acciones dirigidas a la difusión y fomento de la actividad innovadora (ayudas, subvenciones, etc.).

Actualmente, existen varios programas que ofrecen subvenciones a las empresas para su desarrollo innovador y mejora competitiva. Entre otros podemos destacar los siguientes:

- **ERABERRITU** y **SUSTAPEN** promovidos desde el Dpto. de Promoción Económica de la Diputación Foral de Bizkaia (www.bizkaia.net)

- Programas **INTEK** promovidos por el Gobierno Vasco (www.euskadi.net)

- Programas **PROFIT** dirigidos desde el Gobierno Central

2.6 El proceso innovador en la PYME

El avance de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), de las que se ha hablado en anteriores capítulos de esta Guía Básica, es un aspecto importante a tener en cuenta en el proceso de Innovación de la Empresa.

Este avance ha propiciado el que hoy, la información, esté disponible de manera inmediata, a muy bajo coste, para todo aquel que quiera y sepa obtenerla. El captar dicha información, analizarla y utilizarla para mejorar sus productos, procesos y servicios, ofrece a las PYMEs la oportunidad de innovar.

Anteriormente esto sólo era imaginable para las grandes empresas pero ahora también las PYMEs pueden resultar innovadoras y, de esta forma, ver notablemente incrementada su capacidad para competir.

De todo lo anterior puede concluirse que para ser innovadores basta con tener acceso a la información pero esto no es así de simple, también es necesario saber qué información hay que buscar y dónde. Una vez que se cuenta con la información y los conocimientos necesarios es importante saber cómo aplicarlos para transformarlos en innovaciones.

A continuación se describe cuáles son los factores básicos para iniciar un proceso de Innovación. Como se ve en la figura, las entradas de información inician el proceso de Innovación y son la clave para innovar.

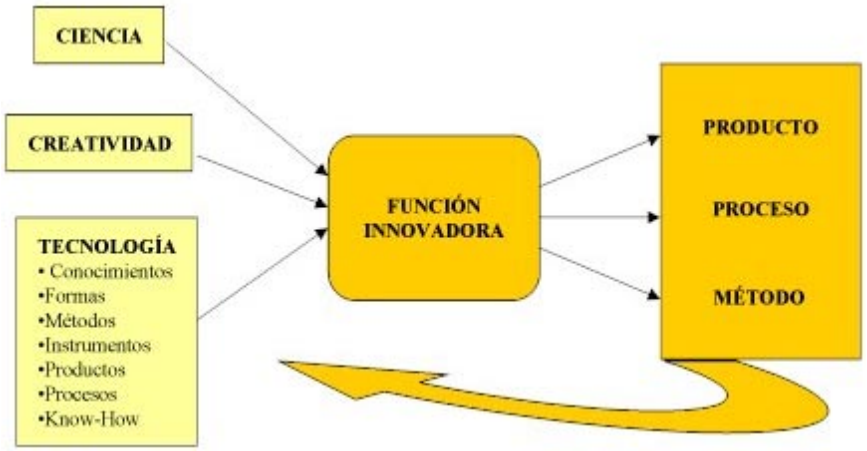


Fig. 3: Proceso de Innovación.

Pero entonces, para llegar a una Innovación, ¿es necesario partir del uso de una nueva tecnología? La respuesta es no, es simplemente, un nuevo uso de una tecnología ya existente, una nueva aplicación que a nadie se le había ocurrido.

La Innovación implica, por tanto, un cambio en la situación actual, bien sea un avance tecnológico o bien un nuevo uso de tecnologías conocidas. Es decir, toda Innovación supone una modificación en la situación actual, la forma de hacer las cosas en una determinada organización, un reanálisis y revalorización de las actividades anteriores y nuevas. Eso afecta a las personas implicadas en el proceso que, algunas veces, se resisten a aceptar los cambios.

2.7 Factores que intervienen en el proceso de Innovación de la Empresa

Existen una serie de factores que favorecen, y deben tenerse en cuenta, en el proceso innovador de la Empresa: Las **personas**, la **estructura organizativa** de la Empresa y la **estrategia** que ésta adopte.

Personas

- **Generadores de ideas**: Contribuyen con sus ideas tanto a iniciar proyectos, como a ayudar a solucionar problemas.

- El empresario, **promotor del producto**. Los empresarios defienden y estimulan el cambio y la Innovación, y para ello toman ideas, ya sean suyas o de otros, y tratan de que sean desarrolladas y adoptadas.

- El Jefe o **director de programa** que planifica, sigue y protege las innovaciones propias, además de coordinar los presupuestos del área de I+D.

- Los **enlaces** que contactan con fuentes de información de tecnología, de mercado y de fabricación

- El **patrocinador** que estimula y aporta los recursos necesarios para aquellos que están tratando de producir avances tecnológicos en la Empresa.

Estructura organizativa

Una organización necesita una estructura interna formada por un equipo de personas que faciliten la aportación de la **información técnica** y de **mercado** que precisa.

Normalmente, esta información se localiza **fuera de la Empresa**: en libros, en productos y procesos ya desarrollados, en el conocimiento de otros profesionales y la mayoría de las veces en la competencia. El proceso de captación de la información exterior es lo que se denomina Vigilancia Tecnológica y se explicará más adelante.

Estrategia

Aunque la Innovación se caracteriza por el cambio constante, también es cierto que casi nunca es espontánea, y por lo tanto es importante su **planificación e incorporación a la estrategia general y particular del negocio.**

1) **General**: para toda la Empresa, división o línea de productos.

2) **Particular**: más centrado en el proceso/ departamento/ laboratorio de la organización, dedicado al desarrollo y a la adquisición de tecnología.

3. Cómo gestionar la Innovación en su Empresa

La capacidad de innovar constituye un recurso más de la Empresa al igual que sus capacidades financieras, comerciales y productivas y debe ser gestionado de una manera rigurosa y eficiente.

Se puede definir la **Gestión de la Innovación** como el proceso orientado a organizar y dirigir los recursos disponibles, tanto humanos como técnicos y económicos, con el objetivo de aumentar la creación de nuevos conocimientos, generar ideas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los existentes, y transferir esas mismas ideas a las fases de fabricación y comercialización.

3.1 Una idea ¿Cómo se convierte en Innovación?

Para crear un entorno creativo en la Organización hay que diseñar un procedimiento para conducir las ideas a través de los sistemas de comunicación de la Empresa. Es necesario establecer “embudos” que filtren la información importante de la que no lo es tanto.

Cuando se pretende seleccionar ideas, es importante recordar que no todas las ideas que parecen atractivas, son necesariamente adecuadas a las necesidades o circunstancias de la Empresa. Una idea puede ser muy buena en sí misma, pero irrelevante para la Empresa en un momento dado o incompatible con sus recursos. Las mejores ideas son las que, además de ser atractivas, satisfacen los objetivos de la organización.

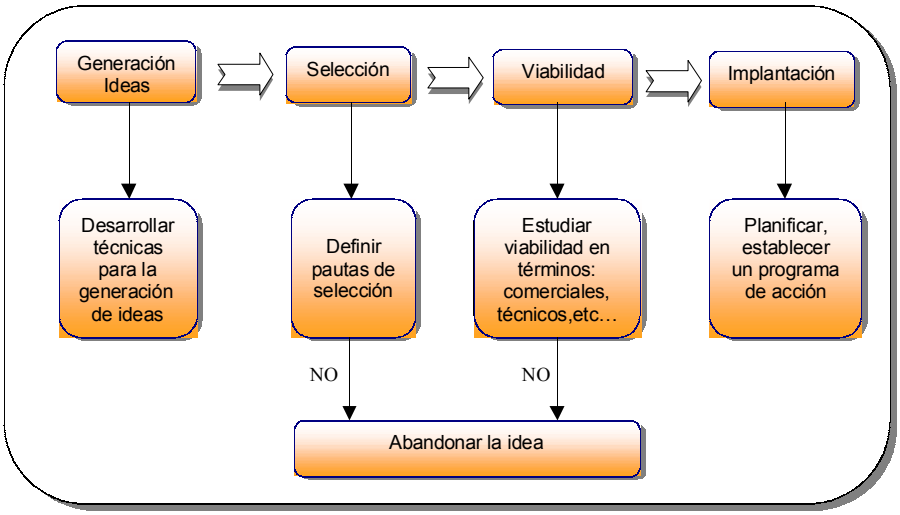


Fig. 4: Cómo se seleccionan las ideas.

El primer paso es la generación de ideas de una forma creativa, a través de la aplicación de técnicas especificas, por ejemplo la "Tormenta de Ideas". Posteriormente, es necesario definir pautas de selección, filtros que eliminen aquellas ideas que no son interesantes. Las ideas seleccionadas, deberán pasar el filtro de la viabilidad. Una idea puede ser atractiva, pero no ser viable para la Empresa desde un punto de vista:

- **Financiero**: no hay recursos suficientes para llevarla a cabo.
- **Técnico**: no disponemos de las herramientas o tecnología para desarrollarlas.
- **Comercial**: no es compatible con la estrategia comercial de la Empresa o bien no existe mercado para ese producto.

Las ideas no viables se abandonarán, y aquellas que superen estos estudios pasarán a la fase de implantación, donde se fijará un programa de acción.

3.2 Funciones básicas de la Gestión de la Innovación

Para una correcta Gestión de la Innovación se deben cumplir una serie de funciones básicas que aseguren resultados positivos en el esfuerzo por una Innovación potente y sólida. Aquí se describen brevemente dichas funciones:

- **Inventar:** Utilizar los conocimientos y las capacidades tecnológicas que se dominan.

- **Vigilar:** Alerta sobre la evolución de la nueva tecnología. Vigilancia de la Tecnología de los competidores, o también denominado Benchmarking Tecnológico.

- **Evaluar:** Determinar la competitividad y el potencial tecnológico propio. Estudiar las posibles estrategias.

- **Enriquecer:** Aumentar el patrimonio de la Empresa vía inversión en tecnología propia, ajena o mixta.

- **Optimizar:** Emplear los recursos de la mejor manera posible.

- **Proteger:** Protección de las innovaciones propias y actualización constante de los conocimientos.

Por otra parte, para cumplir con las funciones mencionadas más arriba existen una serie de **actitudes que contribuyen al éxito** en la Gestión de la Innovación, como son las siguientes:

- Preocupación por evaluar la eficiencia de la Innovación.

- Establecer buenos canales de comunicación internos y externos.

- Integrar la Innovación a escala corporativa, involucrando a todas las áreas funcionales de la Organización.

- Implantar procesos de planificación, gestión y control de proyectos.

- Implantar procedimientos de control de calidad y de eficiencia en el desarrollo de tareas.

- Fuerte orientación al mercado involucrando al consumidor en el proceso de desarrollo del producto.

- Proporcionar un buen servicio de atención al cliente.

- Desarrollar un estilo de dirección basado en el liderazgo, motivación y el compromiso con el desarrollo del capital humano de la organización.

3.3 Un entorno adecuado para la Gestión eficaz de la Innovación

La Innovación no se produce por sí sola. Debe ser gestionada, alimentada y controlada de forma sistemática.

Este apartado se centrará en el análisis de los diferentes componentes del entorno que ayudan a una Empresa a gestionar más eficazmente los procesos de Innovación.

En la siguiente figura se sintetizan, de forma gráfica los ocho **elementos** que se deben desarrollar para lograr los resultados positivos en el área de la Innovación.

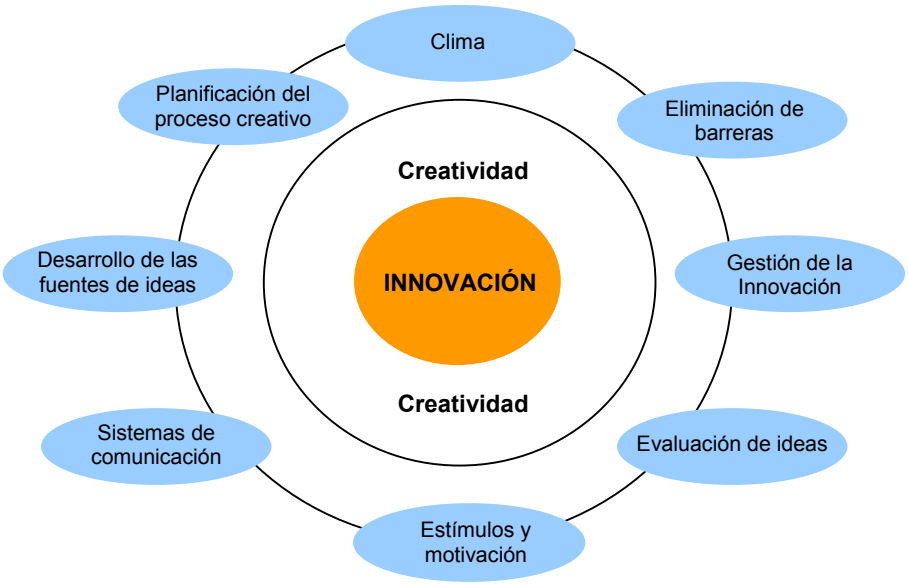


Fig. 5: La Gestión de la Innovación.

- **Eliminación de barreras**: En toda organización existe un conjunto de barreras a la Innovación (burocracia, obsesión por el estado de la cuenta de resultados, etc.). Todas esas barreras deben de ser identificadas y eliminadas.

- **Clima**: El clima para la Innovación es el correcto cuando las personas que trabajan en la Empresa (desde los niveles directivos hasta los operativos) "piensan", "hablan", y "actúan" creativamente.

- **Planificación del proceso creativo**: Si la Innovación debe de comenzar por el nivel directivo, éstos deben demostrar su habilidad para desarrollar una visión innovadora y planificar la gestión futura de la Empresa de forma creativa.

- **Desarrollo de las fuentes de ideas**: Existen muchas fuentes de ideas. Una Empresa innovadora debe de asegurarse de que puede captar y recopilar todas las ideas generadas por esas fuentes.

- **Sistemas de comunicación**: Debe de establecerse un sistema que asegure que todos los miembros de la Empresa sepan cómo y a quién deben presentar sus ideas.

- **Estímulos y Motivación**: Los estímulos y motivación pueden actuar como un poderoso factor para despertar y desarrollar la Innovación. Estos estímulos no tienen que ser, necesariamente, monetarios o materiales. Una felicitación, por ejemplo, puede lograr el mismo resultado.

- **Procedimientos para la evaluación de las ideas**: Este procedimiento debe de implantarse y comunicarse a todas las personas de la Empresa. El conocimiento de los criterios de evaluación puede ayudar a mejorar el índice que alcanza la Empresa en el proceso de conversión de las ideas en innovaciones.

- **Gestión de la Innovación**: el mayor estímulo a la creatividad es el conocimiento de que al menos de vez en cuando, las ideas se implantan. El control de este nivel de éxito y la identificación de las lecciones aprendidas constituyen la culminación lógica del ciclo.

4. Las personas. Gestión del Conocimiento y Vigilancia Tecnológica

Independientemente del negocio en el que se esté, la Empresa compite apoyándose en la experiencia de sus empleados. El concepto de Innovación está referido a la creación y aplicación de nuevo conocimiento y el conocimiento reside principalmente en las personas, procedimientos y experiencia colectiva.

Como se ha visto en puntos anteriores, el conocimiento se puede obtener del exterior por medio de la Vigilancia Tecnológica. Este concepto se explicará con más detalle en los apartados siguientes.

Tras la captación de la información es necesario conseguir que ésta se difunda adecuadamente en toda la Organización. La Gestión del conocimiento, como se verá más abajo, es el conjunto de procedimientos y herramientas que permiten esta difusión de una forma correcta y sistematizada.

4.1 La Gestión del Conocimiento

Para situar la Innovación como parte de la Gestión del Conocimiento es necesario entender a qué se refiere este término.

La **Gestión del Conocimiento** es un método de gestión avanzada que considera el conocimiento como un activo esencial de la organización, estableciendo recursos y prácticas para conseguir los objetivos empresariales.

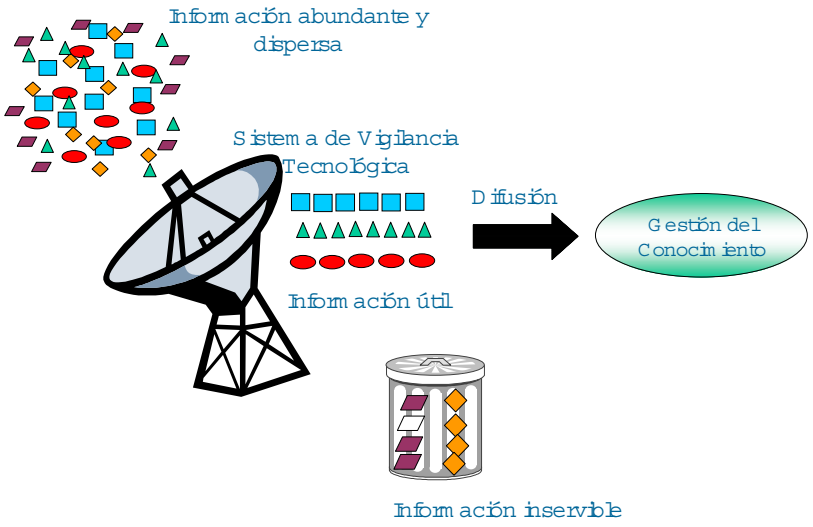


Fig.6: Esquema gráfico de la Gestión del Conocimiento.

Estas características convierten al conocimiento en un cimiento sólido para el desarrollo de ventajas competitivas para la Empresa.

4.2 Vigilancia Tecnológica

En esta era de la Sociedad de la Información las empresas se encuentran con que padecen exceso de información, siendo ésta algunas veces irrelevante para su actividad. Otras veces, en cambio, se deja pasar información clave sobre los competidores y tendencias innovadoras.

Una de las fuentes principales para la generación de conocimiento en la Empresa es la **Vigilancia Tecnológica**. La Vigilancia puede tener identidad y vida propia dentro de la organización, pero es bajo el paraguas de la **Gestión del Conocimiento** cuando queda integrada totalmente dentro de los procesos de negocio de la Empresa.

La **Vigilancia** consiste en captar información del entorno, seleccionar la que se considere relevante para el negocio, difundirla en el seno de su Organización y utilizarla como herramienta en la toma de decisiones. Con ello se podrán detectar las oportunidades y amenazas (vigilancia externa) y las fortalezas y debilidades (vigilancia interna) que sirvan para mejorar la posición competitiva de la Empresa.

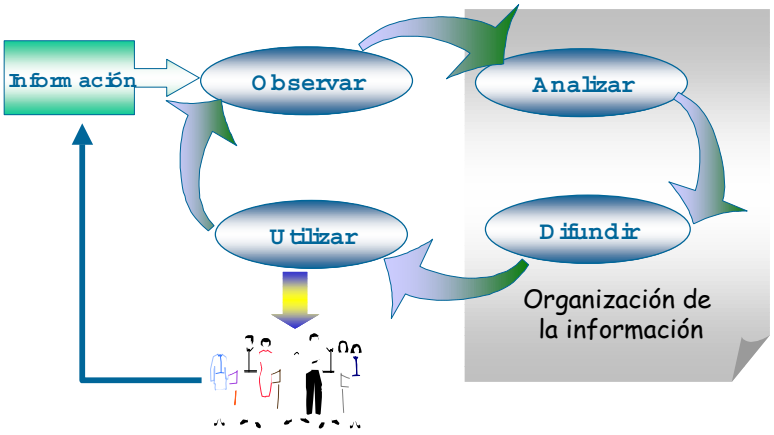


Fig. 7: Fases de la Vigilancia.

La Vigilancia Tecnológica provee de inteligencia y conocimiento para:

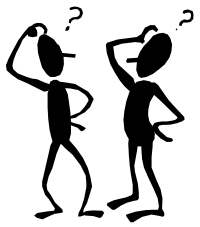
- **Anticipar**: Detectar los cambios en nuevas tecnologías, equipos, mercados, etc.
- **Reducir riesgos***:* Detectar nuevas inversiones, reglamentaciones, etc.
- **Progresar***:* Detectar los desfases entre nuestros productos y las necesidades de los clientes, etc.
- **Innovar:** Detectar ideas y nuevas soluciones.
- **Cooperar***:* Conocer nuevos socios y aliados, clientes, expertos, etc.

Pero no sólo la información del exterior es necesaria para el desarrollo del negocio, también la **Vigilancia Interna** es fundamental para la competitividad de la Empresa.

Las personas deben tener conocimiento sobre su Organización (misión, visión, formas de trabajo, etc.) y las actividades que se realizan (ofertas, proyectos, cursos, etc.) de forma que se evite la duplicidad de esfuerzos y se aprovechen las lecciones aprendidas. Así se mejorará la productividad de las personas y su satisfacción.

Para definir el sistema de Vigilancia en la Empresa se deberán detallar los siguientes aspectos.

- *¿Qué vigilar?:* Definir objetivos y seleccionar las áreas y aspectos en los que centrar la vigilancia.



- *¿Dónde vigilar?:* Para detectar los cambios tecnológicos cuanto antes, se tienen que seleccionar las fuentes de información. Clientes, proveedores, bases de datos, libros, ferias, Internet, técnicos, fondos documentales propios, etc.

- *¿Cómo tratar y organizar la información?:* Se debe establecer un método para recoger, unificar y sintetizar la información.

- *¿A quién y cómo suministrar información?:* Se debe definir el método y las herramientas para compartir y difundir la información. Reuniones interdepartamentales, por perfiles tecnológicos, archivos comunes en red, intranet, etc.