

## EDITORIAL

### LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

La innovación se define como la transformación de una idea en un producto o equipo vendible, nuevo o mejorado; en un proceso operativo en la industria o el comercio, o en una nueva metodología para la organización social.

Cubre todas las etapas científicas, técnicas, comerciales y financieras, necesarias para el desarrollo y comercialización exitosa del nuevo o mejorado producto, proceso o servicio social. El acto por el cual se introduce por primera vez un cambio tecnológico en un organismo o empresa se denomina **innovación**.

**Innovación tecnológica:** Es el conjunto de actividades científicas, tecnológicas, financieras y comerciales que permiten:

- \* Introducir nuevos o mejorados **productos** en el mercado nacional o extranjero (ejemplos: medicamentos, equipos, dispositivos médicos, diagnosticadores; y de productores: LABEX, IMEFA, CIDEM, CQF, etc.).
- \* Introducir nuevos o mejorados **servicios** (ejemplos: nuevos servicios quirúrgicos, preventivos, de atención estomatológica, PPU).
- \* Implantar nuevos o mejorados **procesos** productivos o **procedimientos** (ejemplos: medicoquirúrgicos, docente-educativos, informativos y de automatización).
- \* Introducir y validar nuevas o mejoradas **técnicas de gerencia** y **sistemas organizacionales** con los que se presta atención sanitaria y que se aplican en nuestras fábricas y empresas.

Por tanto, la **innovación tecnológica** es la que comprende los nuevos productos y procesos y los cambios significativos, desde el punto de vista tecnológico, en productos y procesos. Se entiende que se ha aplicado una **innovación** cuando se ha puesto en el mercado (innovación de **productos**) o se ha utilizado en un proceso de producción (innovación de **procesos**).

De acuerdo con la mayoría de los estudios sobre el tema, las innovaciones se clasifican según su impacto en:

- Básicas o radicales (disruptivas)
  - Incrementales (progresivas)
  - Cambios en los sistemas tecnológicos
  - Cambios en los paradigmas tecnológicos
- \* **Innovaciones radicales:** Son aquellas que abren nuevos mercados, nuevas industrias o nuevos campos de actividad en la esfera cultural, en la administración pública o en los servicios.

- \* **Innovaciones incrementales:** Son aquellas que producen cambios en tecnologías ya existentes para mejorarlas, pero sin alterar sus características fundamentales. Ocurren con frecuencia en las actividades de producción y corresponden a mejoras en los procesos productivos existentes, atribuibles fundamentalmente al personal encargado de la producción y no tanto a una actividad deliberada de Investigación + Desarrollo (I + D). Son el resultado de “**Aprender haciendo**” y “**Aprender usando**”.
- \* **Cambios en los sistemas tecnológicos:** Son combinaciones de innovaciones radicales e incrementales, que unidas a innovaciones en actividades organizativas y gerenciales, provocan efectos en diferentes esferas de la producción o permiten el surgimiento de otras; por ejemplo: la producción de nuevos materiales sintéticos, así como de plantas a partir de la ingeniería genética.
- \* **Cambios en los paradigmas tecnológicos:** Son los que han promovido las revoluciones industriales y corresponden a tecnologías o cambios en los sistemas tecnológicos, cuyo amplio espectro de aplicación afecta las condiciones de producción de todos los sectores de la economía, como han sido los casos de la máquina de vapor y la microelectrónica. Nuestro Comandante en jefe expresó: “... **No podemos investigar en todo, pero sí debemos saber lo que está haciendo el mundo y asimilarlo...**”

De ahí la necesidad de desarrollar los conceptos de **asimilación y transferencia de tecnologías** (en ambos, la innovación está presente).

Aunque innovación es un concepto relativamente nuevo, hablar de ésta, implica referirse a **Empresa**, la cual constituye un factor principal, un elemento básico de política científica actual.

Hoy día, la Empresa mueve al mundo y la Innovación a la Empresa; por tanto, mientras la Empresa innovadora triunfa, la otra, quiebra.

Una Empresa innovadora debe comprender tres elementos fundamentales:

- Eficiencia
- Competitividad
- Calidad

El proceso de “perfeccionamiento empresarial” que se está llevando a cabo en Cuba, es precisamente un gran proyecto de innovación tecnológica; y según expresara Lage, constituye puerto seguro para anclar la empresa estatal socialista.

Los proyectos de innovación tecnológica (IT) se caracterizan por llegar hasta final del proceso (cerrar el ciclo), que se alcanzan desde la creación científica, pasando por el desarrollo tecnológico y su producción a escala comercializable competitivamente.

En dichos proyectos se deben tener en cuenta 3 elementos principales:

- **Resultados esperados**
  - ◆ Producción comercial de nuevos productos
  - ◆ Aplicación comercial de nuevos procesos o sistemas

- **Indicadores de ÉXITO**
  - ◆ Rentabilidad económica y financiera de la inversión
  - ◆ Crecimiento de las ventas
  
- **Requerimientos críticos**
  - ◆ Identificación de necesidades de mercado
  - ◆ Capacidad de gestión tecnológica de la organización

A su vez, la innovación origina un proceso creador y, por tanto, genera las diferentes modalidades contempladas por la propiedad intelectual de las regulaciones establecidas por la Organización Mundial del Comercio, particularmente las patentes, que constituyen el Registro Legal Gubernativo que otorga, por un período específico, derechos de propiedad exclusivos para la explotación de una invención (o sea, la protección legal de las innovaciones tecnológicas).

De todo lo antes expuesto se infiere que estamos comprometidos, en el nuevo milenio, a lograr que nuestros profesionales, decisores y políticos de la salud se apropien de un nuevo lenguaje referente a la ciencia y la tecnología, que incluye la innovación tecnológica, la cultura y tecnología de proyectos y de la información, de la movilización de recursos y la negociación y de la protección de resultados; todo lo cual tiene como piedra angular el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica (SCIT) para alcanzar indicadores de impacto en nuestro sector, que sean cuantitativamente y cualitativamente superiores, sobre la base de la eficiencia, productividad, sostenibilidad y competitividad, con vistas a elevar el nivel y calidad de vida de la sociedad.

**Dra. Nilia Victoria Escobar Yéndez**

**Profesora Titular y Especialista de II Grado en Medicina Interna. Vicerrectora de Investigaciones ISCM-SC. Presidenta Consejo Científico Provincial de la Salud.**