

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS



Concepciones y ejemplos específicos
actividades de innovación

Encuesta Nacional de Actividades de Ciencia,
Tecnología e Innovación.

A.C.T.I

INNOVACIÓN 2015

PERÍODO 2012 A 2014

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
1. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D)	2
1.1. Definiciones básicas	2
1.2. Personal en I+D	3
1.3. Personal en I+D en EJC	5
1.4. I+D en el desarrollo de software	5
1.5. I+D en la construcción	6
1.6. I+D en actividades de servicios	6
2. ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN	7
2.1. Definiciones básicas	7
2.2. Innovaciones	8
2.2.1. INNOVACIÓN EN PRODUCTOS (BIENES O SERVICIOS)	8
2.2.2. INNOVACIÓN DE PROCESOS	8
2.2.2.1. Procesos con las siguientes características:	8
2.2.2.2. Logística y control con las siguientes características:	9
2.2.3. INNOVACIONES ORGANIZATIVAS	9
2.2.4. INNOVACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	9
3. ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICAS Y NO TECNOLÓGICAS:	10
3.1. ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN GENERALES	10
3.1.1. Innovaciones Tecnológicas:	10
3.1.2. Innovaciones no tecnológicas	11
3.2. ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN POR SECTORES DE LA ECONOMÍA	13
3.2.1. Industria manufacturera	13
3.2.1.1. Innovaciones tecnológicas:	13

3.2.1.2.	Innovaciones no tecnológicas:	14
3.2.2.	Construcción.....	16
3.2.2.1.	Innovaciones tecnológicas:	16
3.2.2.2.	Innovaciones no tecnológicas:	17
3.2.3.	Comercio mayorista	19
3.2.3.1.	Innovaciones tecnológicas:	19
3.2.3.2.	Innovaciones no tecnológicas:	20
3.2.4.	Servicios financieros.....	22
3.2.4.1.	Innovaciones tecnológicas:	22
3.2.4.2.	Innovaciones no tecnológicas:	23
3.2.5.	Servicios de alojamiento	25
3.2.5.1.	Innovaciones tecnológicas:	25
3.2.5.2.	Innovaciones no tecnológicas:	28
BILIOGRAFÍA.....		29



CONCEPCIONES Y EJEMPLOS ESPECÍFICOS DE LAS
ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN

ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN

PERÍODO 2012 A 2014

Código: ACTI-MSACT-01

Versión: 02

Fecha: 14/08/2015

INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) en su calidad de entidad rectora del Sistema Nacional de CTI, y consciente de su compromiso de impulsar la Ciencia, Tecnología, Innovación y los saberes ancestrales en el Ecuador, considera estratégico coordinar nuevamente las acciones de trabajo en conjunto con el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC); como el ente orientador y coordinador del Sistema Estadístico Nacional. Esta cooperación tiene como objetivo el levantamiento de información de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI) y el establecimiento de indicadores, que permitan obtener información validada y actualizada.

Con el manejo adecuado y recopilación apropiada de información a través de la encuesta ACTI se puede dar a conocer el estado de la ciencia, tecnología e innovación (CTI), que constituye un factor fundamental para la construcción de una estrategia de desarrollo nacional basada en la incorporación del conocimiento, y el desarrollo de planes de acción efectivos y mecanismos de seguimiento, evaluación y mejoramiento.

En el Proyecto Actividades de Ciencia Tecnología e Innovación ACTI-2015 es primordial para el levantamiento de la información de la encuesta que los encuestadores, supervisores y responsables zonales conozcan conceptos básicos y ejemplos específicos de las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación.

El objetivo de este manual es facilitar al encuestador, supervisor y responsable zonal el manejo de conceptos básicos y ejemplos específicos de actividades de Ciencia Tecnología e Innovación además de ser una herramienta práctica de apoyo al encuestador al momento del levantamiento de la información en el operativo de campo en la encuesta ACTI. Los ejemplos específicos que se deben considerar al detalle son los relacionados a las actividades de innovación los cuales se encuentran divididos en innovaciones tecnológicas y no tecnológicas que corresponden a actividades de innovación de producto, proceso, organización y comercialización por sectores económicos.

Las definiciones y ejemplos utilizados en este manual corresponden al Instituto Nacional de Estadística – INE España.

1. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D)

1.1. Definiciones básicas

La **investigación y desarrollo experimental (I+D)** comprende el trabajo creativo¹ llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de estos conocimientos para derivar nuevas aplicaciones.

El término **I+D** engloba tres actividades: investigación básica, investigación aplicada y desarrollo experimental:

1. La **investigación básica** consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden fundamentalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada.
2. La **investigación aplicada** consiste también en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.
3. El **desarrollo experimental** consiste en trabajos sistemáticos basados en los conocimientos existentes, derivados de la investigación y/o la experiencia práctica, dirigidos a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos; al establecimiento de nuevos procesos, sistemas y servicios, o a la mejora sustancial de los ya existentes.

Un **criterio** para distinguir la I+D de actividades afines es la existencia en el seno de la I+D de *un elemento apreciable de novedad y la resolución de una incertidumbre científica y/o tecnológica*; o dicho de otra forma, la I+D aparece cuando la solución de un problema no resulta evidente para alguien que está perfectamente al tanto del conjunto de conocimientos y técnicas básicas habitualmente utilizadas en el sector de que se trate.

¹ El criterio *trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática* se satisface por **proyectos con objetivos específicos y presupuestado**.

No constituye I+D aquellas actividades que no contengan un elemento apreciable de novedad, ni tampoco las actividades rutinarias, que no signifiquen la resolución de una incertidumbre científica o tecnológica.

1.2. Personal en I+D

Todo el personal empleado directamente en I+D debe ser contabilizado, así como las personas que suministran servicios directamente relacionados con actividades de I+D, por ejemplo, directores, administradores y personal de oficina. Han de incluirse los consultores externos “in situ”, entendiéndose como tales las personas que, sin pertenecer al personal propio de la empresa, se encuentran realizando tareas de I+D dentro de la misma.

- **Investigadores:** Son profesionales que trabajan en la concepción o creación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas y en la gestión de los respectivos proyectos. (Se incluye a los estudiantes postgraduados que desarrollan actividades de I+D).
- **Técnicos / personal asimilado:** Son personas cuyas tareas principales requieren conocimientos y experiencia de naturaleza técnica en uno o varios campos de la ingeniería, de las ciencias físicas y de la vida o de las ciencias sociales y humanidades. Participan en la I+D ejecutando tareas científicas y técnicas que requieren la aplicación de métodos y principios operativos, generalmente bajo la supervisión de investigadores.
- **Auxiliares (resto de personal):** Incluyen los trabajadores, cualificados o no, y el personal de secretariado y oficina, que participan en la ejecución de proyectos de I+D o que están directamente relacionados con la ejecución de tales proyectos.

A continuación se proporciona una lista indicativa (no exhaustiva) de profesionales de cada una de las categorías del personal ocupado en I+D.

- **INVESTIGADORES**

Profesionales de Física, Matemáticas e Ingeniería

Físicos, químicos y profesionales relacionados

Matemáticos, estadísticos y profesionales relacionados

Profesionales de informática

Arquitectos, ingenieros y profesionales relacionados

Profesionales de Ciencias de la Vida y de la Salud

Profesionales de ciencias de la vida

Profesionales de ciencias de la salud

Profesionales de la Enseñanza

Profesionales docentes en Universidades e Instituciones de Enseñanza Superior

Otros profesionales

Profesionales empresariales

Profesionales de las ciencias jurídicas

Archiveros, bibliotecarios, documentalistas y profesionales de la información

Profesionales de ciencias sociales y relacionadas.

Gestores de departamentos de investigación y desarrollo.

- **TÉCNICOS Y PERSONAL EQUIVALENTE**

Profesionales adjuntos de Física e Ingeniería

Técnicos en física e ingeniería

Profesionales adjuntos de informática

Operadores de equipos ópticos y electrónicos

Técnicos y controladores navales y aéreos

Inspectores de seguridad y calidad

Profesionales de seguridad y calidad de vida y profesionales de salud asociados

Técnicos de ciencias de la vida y profesionales asociados relacionados

Nuevos profesionales sanitarios asociados (excepto enfermería)

Otros

Profesionales de Estadística, Matemáticas y otros profesionales asociados relacionados.

- **OTRO PERSONAL DE APOYO**

Personal de oficina

Trabajadores expertos en agricultura y pesca

Operarios de planta, de maquinaria y ensambladores

Profesionales administrativos asociados

Legisladores, funcionarios y gestores directivos n.c.o.p.

1.3. Personal en I+D en EJC

El personal en equivalencia a jornada completa (EJC) es la suma del personal que trabaja a dedicación plena con las fracciones de tiempo del personal que trabaja a dedicación parcial en actividades de I+D. Por tanto una persona dedicada a I+D a jornada completa se contabilizará como 1 y una persona que dedica el 20% de su tiempo a I+D será contabilizada con 0'2. Si alguien trabaja 3 meses a dedicación plena durante el año se contabilizará como 0'25 pues está una cuarta parte del año. Si una persona está parte del año a dedicación plena y parte a dedicación parcial se hará una estimación de la dedicación anual a I+D con una ponderación (si está, por ejemplo, 3 meses a dedicación plena y 9 se dedica en un 20% a I+D, entonces se calcula: $0'25*1 + 0'75*0'2 = 0'4$).

1.4. I+D en el desarrollo de software

Para clasificar como I+D un proyecto de desarrollo de software, se precisa que su realización produzca un progreso científico y/o técnico, y que su objetivo sea el de resolver de forma sistemática una incertidumbre científica y/o tecnológica.

Debe clasificarse en I+D el software que forma parte de un proyecto de I+D, así como las actividades de investigación y desarrollo asociadas a un software si éste constituye un producto acabado.

Los siguientes ejemplos ilustran actividades de I+D en software:

- a) La producción de nuevos teoremas o algoritmos en el campo teórico de las Ciencias Computacionales.
- b) Desarrollo de Tecnologías de la Información al nivel de sistemas operativos, lenguajes de programación, proceso de datos, software de comunicación y herramientas de desarrollo de software
- c) Desarrollo de tecnología de Internet
- d) Investigación sobre métodos para el diseño, desarrollo, uso efectivo y mantenimiento del software
- e) Desarrollo de software que produce avances en aproximaciones generales sobre captura, transmisión, almacenamiento, recuperación, manipulación o visualización de información
- f) Desarrollo experimental orientado a completar brechas de tecnología de conocimiento, necesario para desarrollar sistemas o programas de software

- g) I+D sobre herramientas o tecnologías en áreas específicas de computación (proceso de imagen, representación geográfica de datos, reconocimiento de caracteres, inteligencia artificial y otras áreas).

No constituye I+D las actividades de naturaleza rutinaria que no implican avances científicos o tecnológicos. A modo de ejemplo, no se considera I+D:

- a) Desarrollo de aplicaciones de software o de sistemas de información de negocios, utilizando métodos conocidos o herramientas de software ya existente.
- b) Soporte a sistemas existentes.
- c) Conversión y/o traducción de lenguajes informáticos.
- d) Adaptación de programas a usuarios específicos
- e) Depuración de errores de sistemas
- f) Adaptación del software existente
- g) Preparación de documentación de usuarios

1.5. I+D en la construcción

- a) Investigación en nuevos conceptos basados en la sostenibilidad y la calidad de vida en:
 - la planificación y diseño
 - la ejecución de obra
 - los patrones de uso
 - el mantenimiento y reparación
- b) Investigación en materiales: propiedades y/o aplicaciones
- c) Desarrollo de nuevas técnicas constructivas
- d) Desarrollo de herramientas de cálculo y diseño
- e) Desarrollo de estándares y procedimientos de validación
- f) Desarrollo de aplicaciones basadas en tecnologías de la información y comunicación
- g) Desarrollo de equipamiento, maquinaria avanzada y elementos auxilia-res de apoyo al proceso constructivo.

1.6. I+D en actividades de servicios

Los siguientes criterios deben ser tenidos en cuenta a la hora de identificar proyectos de I+D:

- a) Enlaces con laboratorios públicos de investigación.
- b) El empleo de personal con grado de doctor.
- c) La publicación de los resultados en revistas o conferencias científicas.
- d) La construcción de un prototipo o de una planta piloto.

A) Ejemplos de I+D en banca y seguros:	B) Ejemplos de I+D en otras actividades de servicios:
<ul style="list-style-type: none"> a) Investigación matemática relacionada con análisis de riesgos financieros b) Desarrollo de modelos de riesgo para políticas de créditos c) Desarrollo experimental de nuevo software para <i>banca en casa</i> (home banking) d) Desarrollo de técnicas para investigar el comportamiento del consumidor con el propósito de crear nuevos tipos de cuentas o servicios bancarios e) Investigación para identificar nuevos riesgos u otras características de riesgos que se necesita tener en cuenta en los contratos de seguros f) Investigación en fenómenos sociales que tienen impacto en nuevos tipos de seguros (salud, jubilación...), como seguros que cubran a <i>no fumadores</i> g) I+D relacionada con banca y seguros electrónicos, servicios de Internet y aplicaciones de comercio electrónico h) I+D relacionada con servicios nuevos o sensiblemente mejorados del sector financiero (nuevos conceptos de cuentas, préstamos, seguros o instrumentos de ahorro). 	<ul style="list-style-type: none"> a) Análisis de los efectos de cambios económicos y sociales sobre el consumo y actividades de tiempo libre b) Desarrollo de nuevos métodos para medir las expectativas y preferencias de los consumidores c) Desarrollo de nuevos métodos e instrumentos para encuestas d) Desarrollo de procedimientos para el trazado y seguimiento de trayectorias (logística) e) Investigación sobre nuevos conceptos de viajes y vacaciones.

2. ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN

2.1. Definiciones básicas

Las **actividades para la innovación tecnológica** están constituidas por todos aquellos pasos científicos, tecnológicos, de organización, financieros y comerciales, incluida la inversión en nuevos conocimientos, **destinados a la introducción de productos** (bienes o servicios) o **procesos nuevos o sensiblemente mejorados**.

La I+D constituye únicamente una de esas actividades, y puede llevarse a cabo en diferentes fases del proceso de innovación, no sólo como fuente original de ideas creadoras, sino también como una forma de resolver los problemas que puedan suceder en cualquier etapa hasta su culminación.

Se deben considerar las siguientes actividades para la innovación tecnológica:

1. Actividades de I+D interna
2. Adquisición de I+D (I+D externa)
3. Adquisición de maquinaria y equipo (no incluidos en apartados anteriores)
4. Adquisición de otros conocimientos externos (no incluidos en apartados anteriores)
5. Formación
6. Introducción de innovaciones en el mercado
7. Diseño, otros preparativos para producción o distribución.

2.2. Innovaciones

La innovación, tal como se define en esta encuesta, puede ser identificada desde los siguientes puntos de vista:

2.2.1. INNOVACIÓN EN PRODUCTOS (BIENES O SERVICIOS)

- La nueva tecnología permite un mejor rendimiento del bien o servicio
- Se consigue una ampliación del rango de productos (bienes o servicios).

Ejemplos: sustitución de materiales existentes por materiales con características mejoradas (materiales transpirables, compuestos ligeros pero resistentes, plásticos ecológicos), incorporación de software que mejora la accesibilidad o comodidades así como la ampliación de nuevas funciones en productos ya existentes (teléfonos móviles con cámara, impresión a doble cara en fotocopiadoras...), introducción de productos ecológicos, utilización de tarjetas con chips, sistemas de tarjetas de cliente, servicios DIAL-IN, banca y seguros electrónicos, servicios relacionados con la Web y el comercio electrónico (salvo la creación de un sitio Web de información sin servicios online).

2.2.2. INNOVACIÓN DE PROCESOS

2.2.2.1. Procesos con las siguientes características:

- Mayor automatización o integración
- Mayor flexibilidad



CONCEPCIONES Y EJEMPLOS ESPECÍFICOS DE LAS
ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN

ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN

PERÍODO 2012 A 2014

Código: ACTI-MSACT-01

Versión: 02

Fecha: 14/08/2015

- Mejora de la calidad
- Mejora de la seguridad o del entorno

Ejemplos: selección automática de pedidos, seguimiento automatizado de envíos, comunicación de datos, conexión de sistemas de transporte, sistemas de códigos de barras, proceso óptico de datos, sistemas expertos, software para integración de sistemas, uso o desarrollo de herramientas de software, implantación de sistemas CAD/CAE. La certificación ISO es innovadora únicamente si está relacionada directa-mente con la introducción de procesos nuevos o mejorados.

2.2.2.2. Logística y control con las siguientes características:

- Mayor eficiencia y mejor planificación gracias a nuevas tecnologías
- Mayor flexibilidad en la distribución
- Mejora del control de inventarios

Ejemplos: sistemas de información de gestión, gestión total de la calidad, sistemas de pedidos, sistemas de minimización de stocks, sistemas para el intercambio de productos, logística del transporte, logística asistida por ordenador.

2.2.3. INNOVACIONES ORGANIZATIVAS

Una innovación organizativa consiste en la implementación de nuevos métodos organizativos en el funcionamiento interno de su empresa (incluyendo métodos/sistemas de gestión del conocimiento), en la organización del lugar de trabajo o en las relaciones externas que no han sido utilizadas previamente por su empresa. Debe ser el resultado de decisiones estratégicas llevadas a cabo por la dirección de la empresa. **Excluye** fusiones o adquisiciones, aunque éstas supongan una novedad organizativa para la empresa.

2.2.4. INNOVACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Una innovación de comercialización es la implementación de nuevas estrategias o conceptos comerciales que difieran significativamente de los anteriores y que no hayan sido utilizados con anterioridad. Debe suponer un cambio significativo en el *diseño o envasado del producto*, en el *posicionamiento del mismo*, así como en su *promoción y precio*. **Excluye** los cambios estacionales, regulares y otros cambios similares en los métodos de comercialización. Estas innovaciones conllevan una búsqueda de nuevos mercados, pero no cambios en el uso del producto.

Diferenciaciones necesarias entre innovaciones organizativas e innovaciones de proceso.

Los cambios que implican las innovaciones organizativas afectan a la organización de los trabajos y la distribución de los recursos humanos de una empresa, mientras que las innovaciones de proceso suponen la implementación de nuevos equipos, maquinaria y software específico.

Diferenciaciones necesarias entre innovaciones de comercialización e innovaciones de producto.

Las innovaciones de comercialización implican cambios de imagen o de acabado final de un producto mientras que las innovaciones de producto implican cambios sustanciales en la propia composición del mismo. Ejemplo: el mero cambio de sabor en un yogur, sería una innovación de comercialización y si al yogur le añadimos algún compuesto vitamínico que enriquece su composición, estaríamos ante una clara innovación de producto pues cambia su uso. Si sólo se busca la ampliación del mercado es una innovación de comercialización.

3. ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICAS Y NO TECNOLÓGICAS:

3.1. ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN GENERALES

3.1.1. Innovaciones Tecnológicas:

❖ Innovaciones orientadas a productos:

- a) Automatización de transacciones con tarjetas de crédito o tarjetas monedero
- b) Adopción de tareas del sector manufacturero
- c) Mantenimiento remoto de software, consultoría a distancia
- d) Nuevos métodos de análisis estadístico
- e) Desarrollo de software flexible a medida
- f) Contratación de servicios medioambientales o energéticos
- g) Provisión de nuevas aplicaciones multimedia
- h) Nuevos servicios logísticos
- i) Sistemas de respuesta por voz
- j) Servicios dial-in

❖ Innovaciones orientadas a procesos:

- a) Intercambio electrónico de datos
- b) Realización de proyectos con cad/cam
- c) Banca electrónica
- d) Herramientas case para la creación de software a medida
- e) Creación automática de documentos

- f) Mejora de las redes de ordenadores
- g) Sistemas de gestión de redes
- h) Sistemas de gestión de llamadas
- i) Aplicación de métodos termográficos para evaluar sistemas técnicos
- j) Sistemas de seguimiento de rutas en tiempo real por internet
- k) Sistemas de navegación por satélite
- l) Nuevas herramientas software para la gestión de la cadena de provisionamiento
- m) Introducción de autobuses propulsados con gas natural
- n) Introducción de autobuses con piso bajo

3.1.2. Innovaciones no tecnológicas

❖ Innovaciones organizativas:

- a) Nuevos métodos de organización de rutinas y procesos en desarrollo del trabajo.
- b) Introducción de nuevas prácticas para mejorar el aprendizaje y el conocimiento. Un ejemplo de esto puede ser la creación de un manual de buenas prácticas que sea accesible a toda la empresa. Otro ejemplo es la implantación de sistemas para mejorar el desarrollo y la fidelidad de los trabajadores de la empresa mediante cursos de formación continua.
- c) Introducción de sistemas integrados de ingeniería y desarrollo o de producción y venta
- d) Introducción de un sistema de trabajo de alto rendimiento (hpsw) caracterizado por una organización integral destacando estructuras jerárquicas planas, rotación de tareas, equipos con responsabilidad propia, multitareas, una mayor participación de empleados de niveles inferiores en la toma de decisiones y
- e) La sustitución de canales de comunicación verticales por otros horizontales.
- f) Establecimiento de nuevas vías de relación con otras empresas o instituciones públicas como por ejemplo, acuerdos de colaboración con institutos de investigación, así como nuevas vías de relación con clientes y suministradores, o la subcontratación de algunas actividades de la empresa: producción, distribución y servicios auxiliares.
- g) Implementación de estrategias mediante el uso de un software nuevo, encaminadas a fomentar el conocimiento, participando en ello diferentes departamentos de la empresa.
- h) La creación de un nuevo departamento como consecuencia de la unión o separación de otros existentes.
- i) Creación de un nuevo departamento de marketing para mejorar la captación de clientes.
- j) Utilización de comercio electrónico en manufactura para conseguir una facturación más eficiente (disminución de tiempo de facturación, facturas en diferentes idiomas).

- k) Subcontratación de algunas actividades de la empresa, tales como la provisión de personal eventual cualificado para la realización de eventos, por parte de empresas especializadas
- l) Establecimientos de acuerdos de cooperación, para mejora de la comercialización, contratación.
- m) Sistemas de formación continua, especialmente, para nuevos idiomas, manual de buenas prácticas.
- n) Cambio del sistema de gestión del establecimiento (de gestión en propiedad a gestión en régimen de alquiler).
- o) Cambios organizativos provocados por la compra de empresas y entrada en nuevos mercados o segmentos de mercado.
- p) Cambios en el modelo de negocio o actividad.
- q) Nuevos sistemas de organización más flexible del trabajo, nuevos métodos de organización de rutinas y procesos de desarrollo del trabajo, sistemas de trabajo de alto rendimiento (hpsw).
- r) Evolución en los organigramas con el objeto de adaptarse a las actividades y necesidades actuales del sector.
- s) Incorporación de nuevas figura como la del revenue manager o del community manager o la introducción de una unidad de business intelligence en la estructura corporativa.

❖ **Innovaciones de comercialización:**

- a) Actuaciones dirigidas a una mejor respuesta de las necesidades del cliente, a la apertura de nuevos mercados o a un nuevo posicionamiento de sus productos en el mercado, todo ello con el objetivo final de incrementar las ventas. Deben ser actuaciones nuevas, es decir, no utilizadas con anterioridad en la empresa.
- b) Cambios significativos en el diseño de producto como parte de un nuevo concepto de comercialización.
- c) Introducción de nuevos canales de venta: sistemas de franquicia, venta directa o la concesión de licencias de distribución.
- d) Utilización por primera vez de nuevos medios para la promoción o publicidad de sus productos: inclusión de publicidad dentro de programas de tv, uso de personajes famosos como imagen de la firma...
- a) Cambios significativos en los logos de la firma encaminados a conseguir una nueva imagen de marca
- b) Emisión de “tarjetas de cliente”, con ventajas para premiar la fidelidad de los clientes de la empresa.
- c) Introducción de diferentes presentaciones finales de un producto según el mercado al que se dirige (diferentes portadas y tipos de letras en versiones para niños o adultos de un mismo libro)

- d) Introducción de estrategias de precios de acuerdo con la demanda de los productos, por ejemplo, estrategias de bajada de los precios de los artículos menos demandados para impulsar así su venta. Las estrategias de precios cuya única finalidad es diferenciar los precios según segmentos de clientes, por ejemplo, la aplicación de diferentes tarifas en función de la cantidad del producto solicitada por el cliente, **no** se consideran innovaciones de comercialización.
- e) Introducción de nuevas técnicas de mailing dirigidos a los clientes con paquetes promocionales.
- f) Uso de personajes famosos como imagen de la firma.
- g) Creación “club” para clientes, edición de un periódico semanal...
- h) Introducción en nuevos mercados (mercado ruso, polaco,...).
- i) Establecimiento de joint ventures con otras empresas para ampliar mercados.
- j) Cambios significativos en la política de imagen (cambio de logos, imagen corporativa, ...).
- k) Incorporación a los programas del imsero, turismo senior europeo, etc...)

3.2. ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN POR SECTORES DE LA ECONOMÍA

3.2.1. Industria manufacturera

3.2.1.1. Innovaciones tecnológicas:

❖ Innovaciones orientadas a productos:

- a) Inclusión de productos ecológicos
- b) Garantía de por vida de productos nuevos o usados
- c) Inclusión de servicios:
 - Soluciones combinadas, por ejemplo, venta del producto incluyendo el mantenimiento
 - Pruebas, exámenes y certificación de servicios
 - Provisión de servicios financieros para los clientes (por ejemplo, préstamos, seguros...)
- d) Cambio en los materiales usados en la producción de bienes (como por ejemplo equipo de montaña fabricado con tejidos transpirables y resistentes al agua).
- e) Módulos para el área de ciencias de la vida, producidas por bioingeniería
- f) Introducción de tarjetas con chips
- g) Utilización de telemática en vehículos de motor
- h) Vehículos de motor con reducción de contaminantes (por ejemplo, autobuses con gas natural)
- i) Programas de estabilización electrónica en vehículos de motor
- j) Nuevo tipo de papel para impresoras específicas
- k) Nuevos tipos de propelentes para barcos

- l) líneas de alto voltaje aisladas con gas
- m) Mantenimiento remoto
- n) Cerámica de microondas y filtros de ondas de superficie para la comunicación móvil.

El cambio de nombre o de embalaje de bienes existentes como medio para penetrar en otro mercado no es innovación.

❖ **Innovaciones orientadas a procesos:**

- a) Digitalización de procesos de imprenta
- b) Nuevo tipo de cuchillas para la producción de productos de madera
- c) Nuevo tipo de unidad para la eliminación de agua
- d) Aplicación en serie de lacas o barnices en polvo para el barnizado de metales
- e) Nuevos procesos en la producción de ácidos
- f) Sistemas electrónicos de contratación
- g) Nuevos sistemas cad
- h) Sistemas de distribución de información
- i) Sistemas interconectados de procesos de datos, redes computacionales
- j) Introducción de programas de simulación por elementos finitos para la optimización de componentes
- k) Utilización de comercio electrónico en manufactura
- l) Retroalimentación directa productor-cliente
- m) Sistemas de seguimiento de rutas en tiempo real basado en internet

3.2.1.2. Innovaciones no tecnológicas:

❖ **Innovaciones organizativas:**

- a) Nuevos métodos de organización de rutinas y procesos en desarrollo del trabajo.
- b) Introducción de nuevas prácticas para mejorar el aprendizaje y el conocimiento. Un ejemplo de esto puede ser la creación de un manual de buenas prácticas que sea accesible a toda la empresa. Otro ejemplo es la implantación de sistemas para mejorar el desarrollo y la fidelidad de los trabajadores de la empresa mediante cursos de formación continua.
- c) Introducción de sistemas integrados de ingeniería y desarrollo o de producción y venta
- d) Introducción de un sistema de trabajo de alto rendimiento (hpsw) caracterizado por una organización integral destacando estructuras jerárquicas planas, rotación de tareas, equipos con responsabilidad propia, multitareas, una mayor participación de empleados de niveles inferiores en la toma de decisiones y la sustitución de canales de comunicación verticales por otros horizontales.
- e) Establecimiento de nuevas vías de relación con otras empresas o instituciones públicas como por ejemplo, acuerdos de colaboración con institutos de investigación, así como

nuevas vías de relación con clientes y proveedores, o la subcontratación de algunas actividades de la empresa: producción, distribución y servicios auxiliares.

- f) Implementación de estrategias mediante el uso de un software nuevo, encaminadas a fomentar el conocimiento, participando en ello diferentes departamentos de la empresa.
- g) La creación de un nuevo departamento como consecuencia de la unión o separación de otros existentes.
- h) Creación de un nuevo departamento de marketing para mejorar la captación de clientes.
- i) Utilización de comercio electrónico en manufactura para conseguir una facturación más eficiente (disminución de tiempo de facturación, facturas en diferentes idiomas).
- j) Subcontratación de algunas actividades de la empresa, tales como la provisión de personal eventual cualificado para la realización de eventos, por parte de empresas especializadas.
- k) Establecimientos de acuerdos de cooperación, para mejora de la comercialización, contratación.
- l) Sistemas de formación continua, especialmente, para nuevos idiomas, manual de buenas prácticas.
- m) Cambio del sistema de gestión del establecimiento (de gestión en propiedad a gestión en régimen de alquiler).
- n) Cambios organizativos provocados por la compra de empresas y entrada en nuevos mercados o segmentos de mercado.
- o) Cambios en el modelo de negocio o actividad.
- p) Nuevos sistemas de organización más flexible del trabajo, nuevos métodos de organización de rutinas y procesos de desarrollo del trabajo, sistemas de trabajo de alto rendimiento (hpsw).
- q) Evolución en los organigramas con el objeto de adaptarse a las actividades y necesidades actuales del sector.
- r) Incorporación de nuevas figura como la del revenue manager o del community manager o la introducción de una unidad de business intelligence en la estructura corporativa.

❖ **Innovaciones de comercialización**

- a) Actuaciones dirigidas a una mejor respuesta de las necesidades del cliente, a la apertura de nuevos mercados o a un nuevo posicionamiento de sus productos en el mercado, todo ello con el objetivo final de incrementar las ventas. Deben ser actuaciones nuevas, es decir, no utilizadas con anterioridad en la empresa.
- b) Cambios significativos en el diseño de producto como parte de un nuevo concepto de comercialización.

- c) Introducción de nuevos canales de venta: sistemas de franquicia, venta directa o la concesión de licencias de distribución.
- d) Utilización por primera vez de nuevos medios para la promoción o publicidad de sus productos: inclusión de publicidad dentro de programas de tv, uso de personajes famosos como imagen de la firma...
- e) Cambios significativos en los logos de la firma encaminados a conseguir una nueva imagen de marca
- f) emisión de “tarjetas de cliente”, con ventajas para premiar la fidelidad de los clientes de la empresa.
- f) Introducción de diferentes presentaciones finales de un producto según el mercado al que se dirige (diferentes portadas y tipos de letras en versiones para niños o adultos de un mismo libro)
- g) Introducción de estrategias de precios de acuerdo con la demanda de los productos, por ejemplo, estrategias de bajada de los precios de los artículos menos demandados para impulsar así su venta. Las estrategias de precios cuya única finalidad es diferenciar los precios según segmentos de clientes, por ejemplo, la aplicación de diferentes tarifas en función de la cantidad del producto solicitada por el cliente, **no** se consideran innovaciones de comercialización.
- h) Introducción de nuevas técnicas de mailing dirigidos a los clientes con paquetes promocionales.
- i) Uso de personajes famosos como imagen de la firma.
- j) Creación “club” para clientes, edición de un periódico semanal...
- k) Introducción en nuevos mercados (mercado ruso, polaco,...).
- l) Establecimiento de joint ventures con otras empresas para ampliar mercados.
- m) Cambios significativos en la política de imagen (cambio de logos, imagen corporativa).
- n) Incorporación a los programas del imsero, turismo senior europeo, etc...)

3.2.2. Construcción

3.2.2.1. Innovaciones tecnológicas:

❖ Innovaciones orientadas a productos:

Técnicas de diseño y evaluación, materiales, técnicas de construcción, servicios especializados y aplicaciones de tecnologías de la información y comunicación que favorezcan:

- a) La inclusión de productos ecológicos
- b) El ahorro y la eficiencia energética
- c) El aumento del ciclo de vida del producto
- d) La mejora de las condiciones de uso y confort (climatización, aislamiento, insonorización...)

- e) La interacción con las personas y las condiciones de entorno (domótica, inteligencia ambiental...)
- f) El seguimiento y/o control de las condiciones de uso, mantenimiento y conservación.
- g) El control y/o asistencia en remoto
- h) El aumento de las condiciones de seguridad de uso y/o mantenimiento.

❖ **Innovaciones orientadas a procesos**

Técnicas de diseño y evaluación, materiales, técnicas de construcción, elementos y procesos constructivos, adquisición de maquinaria avanzada, aplicaciones de tecnologías de la información, comunicación y automatización y sistemas de inspección, evaluación y reparación que favorezcan:

- a) El reciclado y la valoración de residuos
- b) El ahorro de materiales y su reutilización
- c) La reducción de los efectos en el entorno (ruido, contaminación visual, ocupación de espacio...)
- d) La mejora sustancial de las propiedades estructurales y funcionales de los materiales
- e) La automatización y mecanización de procesos
- f) El diseño, fabricación y prueba de nuevos sistemas y elementos auxiliares para mejorar los procesos constructivos
- g) Sistemas de gestión y planificación más eficaces (control de obras y plazos gestión de proveedores...)
- h) El aumento de las condiciones de seguridad en obra
- i) La construcción en condiciones singulares.

3.2.2.2. Innovaciones no tecnológicas:

❖ **Innovaciones organizativas:**

- a) Nuevos métodos de organización de rutinas y procesos en desarrollo del trabajo.
- b) Introducción de nuevas prácticas para mejorar el aprendizaje y el conocimiento. Un ejemplo de esto puede ser la creación de un manual de buenas prácticas que sea accesible a toda la empresa. Otro ejemplo es la implantación de sistemas para mejorar el desarrollo y la fidelidad de los trabajadores de la empresa mediante cursos de formación continua.
- c) Introducción de sistemas integrados de ingeniería y desarrollo o de producción y venta
- d) Introducción de un sistema de trabajo de alto rendimiento (hpsw) caracterizado por una organización integral destacando estructuras jerárquicas planas, rotación de tareas, equipos con responsabilidad propia, multitareas, una mayor participación de empleados de niveles inferiores en la toma de decisiones y la sustitución de canales de comunicación verticales por otros horizontales.
- e) Establecimiento de nuevas vías de relación con otras empresas o instituciones públicas como por ejemplo, acuerdos de colaboración con institutos de investigación, así como

nuevas vías de relación con clientes y proveedores, o la subcontratación de algunas actividades de la empresa: producción, distribución y servicios auxiliares.

- f) Implementación de estrategias mediante el uso de un software nuevo, encaminadas a fomentar el conocimiento, participando en ello diferentes departamentos de la empresa.
- g) La creación de un nuevo departamento como consecuencia de la unión o separación de otros existentes.
- h) Creación de un nuevo departamento de marketing para mejorar la captación de clientes.
- i) Utilización de comercio electrónico en manufactura para conseguir una facturación más eficiente (disminución de tiempo de facturación, facturas en diferentes idiomas).
- j) Subcontratación de algunas actividades de la empresa, tales como la provisión de personal eventual cualificado para la realización de eventos, por parte de empresas especializadas.
- k) Establecimientos de acuerdos de cooperación, para mejora de la comercialización, contratación.
- l) Sistemas de formación continua, especialmente, para nuevos idiomas, manual de buenas prácticas.
- m) Cambio del sistema de gestión del establecimiento (de gestión en propiedad a gestión en régimen de alquiler).
- n) Cambios organizativos provocados por la compra de empresas y entrada en nuevos mercados o segmentos de mercado.
- o) Cambios en el modelo de negocio o actividad.
- p) Nuevos sistemas de organización más flexible del trabajo, nuevos métodos de organización de rutinas y procesos de desarrollo del trabajo, sistemas de trabajo de alto rendimiento (hpsw).
- q) Evolución en los organigramas con el objeto de adaptarse a las actividades y necesidades actuales del sector.
- r) Incorporación de nuevas figura como la del revenue manager o del community manager o la introducción de una unidad de business intelligence en la estructura corporativa.

❖ **Innovaciones de comercialización:**

- a) Actuaciones dirigidas a una mejor respuesta de las necesidades del cliente, a la apertura de nuevos mercados o a un nuevo posicionamiento de sus productos en el mercado, todo ello con el objetivo final de incrementar las ventas. Deben ser actuaciones nuevas, es decir, no utilizadas con anterioridad en la empresa.
- b) Cambios significativos en el diseño de producto como parte de un nuevo concepto de comercialización.
- c) Introducción de nuevos canales de venta: sistemas de franquicia, venta directa o la concesión de licencias de distribución.

- d) Utilización por primera vez de nuevos medios para la promoción o publicidad de sus productos: inclusión de publicidad dentro de programas de tv, uso de personajes famosos como imagen de la firma...
- e) Cambios significativos en los logos de la firma encaminados a conseguir una nueva imagen de marca
- f) Emisión de “tarjetas de cliente”, con ventajas para premiar la fidelidad de los clientes de la empresa.
- g) Introducción de diferentes presentaciones finales de un producto según el mercado al que se dirige (diferentes portadas y tipos de letras en versiones para niños o adultos de un mismo libro)
- h) Introducción de estrategias de precios de acuerdo con la demanda de los productos, por ejemplo, estrategias de bajada de los precios de los artículos menos demandados para impulsar así su venta. Las estrategias de precios cuya única finalidad es diferenciar los precios según segmentos de clientes, por ejemplo, la aplicación de diferentes tarifas en función de la cantidad del producto solicitada por el cliente, **no** se consideran innovaciones de comercialización.
- i) Introducción de nuevas técnicas de mailing dirigidos a los clientes con paquetes promocionales.
- j) Uso de personajes famosos como imagen de la firma.
- k) Creación “club” para clientes, edición de un periódico semanal...
- l) Introducción en nuevos mercados (mercado ruso, polaco,....).
- m) Establecimiento de joint ventures con otras empresas para ampliar mercados.
- n) Cambios significativos en la política de imagen (cambio de logos, imagen corporativa).
- o) Incorporación a los programas del imsero, turismo senior europeo, etc...)

3.2.3. Comercio mayorista

3.2.3.1. Innovaciones tecnológicas:

❖ Innovaciones orientadas a productos:

- a) Inclusión de productos ecológicos en el catálogo de productos
- b) Garantía de por vida de productos nuevos o usados
- c) Nuevos tipos de servicios de certificación
- d) Inclusión de servicios adicionales:
 - Soluciones combinadas de servicios técnicos y de consultoría
 - Servicios de comprobación, examen y certificación
- e) Adopción de servicios financieros:
 - Pago por teletex
 - Banca electrónica
 - Utilización de tarjetas con chips o smart cards que permitan el pago sin dinero
- f) Adopción de tareas del sector manufacturero

- g) Consultoría y pedidos desde el punto de venta
- h) Mantenimiento remoto
- i) Comercio electrónico
- j) Sistemas electrónicos de contratación
- k) Venta directa al consumidor final

❖ **Innovaciones orientadas a procesos:**

- a) Cajas de pago con escáner
- b) Servicio 24 horas, ampliación de horarios de apertura y admisión
- c) Desarrollo e introducción de canales de distribución digitales
- d) Ordenadores portátiles para los comerciales como apoyo a la compra directa
- e) Sistemas de contratación electrónica
- f) Etiquetado digital de productos, por ejemplo códigos de barras
- g) Reconstrucción o reorganización de salas de venta, si esto facilita la compra a los consumidores
- h) Recepción de pedidos por ordenador con información sobre facturación
- i) Catálogos electrónicos, p.e. En cd-rom
- j) Soluciones basadas en centro de llamadas (call-center)
- k) Taller de servicio o garaje propio
- l) Capacitación de rrhh cualificados para ofrecer servicios de consultoría a los consumidores
- m) Nuevos sistemas cad
- n) Sistemas de distribución de la información
- o) Sistemas interconectados de procesamiento de datos, software de redes computacionales
- p) Establecimiento de canales de retroalimentación directa entre el consumidor y el productor
- q) Centro de atención al cliente para coordinar las solicitudes de los consumidores.

3.2.3.2. Innovaciones no tecnológicas:

❖ **Innovaciones organizativas:**

- a) Nuevos métodos de organización de rutinas y procesos en desarrollo del trabajo.
- b) Introducción de nuevas prácticas para mejorar el aprendizaje y el conocimiento. Un ejemplo de esto puede ser la creación de un manual de buenas prácticas que sea accesible a toda la empresa. Otro ejemplo es la implantación de sistemas para mejorar el desarrollo y la fidelidad de los trabajadores de la empresa mediante cursos de formación continua.
- c) Introducción de sistemas integrados de ingeniería y desarrollo o de producción y venta

- d) Introducción de un sistema de trabajo de alto rendimiento (hpsw) caracterizado por una organización integral destacando estructuras jerárquicas planas, rotación de tareas, equipos con responsabilidad propia, multitareas, una mayor participación de empleados de niveles inferiores en la toma de decisiones y la sustitución de canales de comunicación verticales por otros horizontales.
- e) Establecimiento de nuevas vías de relación con otras empresas o instituciones públicas como por ejemplo, acuerdos de colaboración con institutos de investigación, así como nuevas vías de relación con clientes y suministradores, o la subcontratación de algunas actividades de la empresa: producción, distribución y servicios auxiliares.
- f) Implementación de estrategias mediante el uso de un software nuevo, encaminadas a fomentar el conocimiento, participando en ello diferentes departamentos de la empresa.
- g) La creación de un nuevo departamento como consecuencia de la unión o separación de otros existentes.
- h) Creación de un nuevo departamento de marketing para mejorar la captación de clientes.
- i) Utilización de comercio electrónico en manufactura para conseguir una facturación más eficiente (disminución de tiempo de facturación, facturas en diferentes idiomas).
- j) Subcontratación de algunas actividades de la empresa, tales como la provisión de personal eventual cualificado para la realización de eventos, por parte de empresas especializadas.
- k) Establecimientos de acuerdos de cooperación, para mejora de la comercialización, contratación.
- l) Sistemas de formación continua, especialmente, para nuevos idiomas, manual de buenas prácticas.
- m) Cambio del sistema de gestión del establecimiento (de gestión en propiedad a gestión en régimen de alquiler).
- n) Cambios organizativos provocados por la compra de empresas y entrada en nuevos mercados o segmentos de mercado.
- o) Cambios en el modelo de negocio o actividad.
- p) Nuevos sistemas de organización más flexible del trabajo, nuevos métodos de organización de rutinas y procesos de desarrollo del trabajo, sistemas de trabajo de alto rendimiento (hpsw).
- q) Evolución en los organigramas con el objeto de adaptarse a las actividades y necesidades actuales del sector.
- r) Incorporación de nuevas figura como la del revenue manager o del community manager o la introducción de una unidad de business intelligence en la estructura corporativa.

❖ **Innovaciones de comercialización:**

- a) Actuaciones dirigidas a una mejor respuesta de las necesidades del cliente, a la apertura de nuevos mercados o a un nuevo posicionamiento de sus productos en el mercado, todo ello con el objetivo final de incrementar las ventas. Deben ser actuaciones nuevas, es decir, no utilizadas con anterioridad en la empresa.
- b) Cambios significativos en el diseño de producto como parte de un nuevo concepto de comercialización.
- c) Introducción de nuevos canales de venta: sistemas de franquicia, venta directa o la concesión de licencias de distribución.
- d) Utilización por primera vez de nuevos medios para la promoción o publicidad de sus productos: inclusión de publicidad dentro de programas de tv, uso de personajes famosos como imagen de la firma...
- e) Cambios significativos en los logos de la firma encaminados a conseguir una nueva imagen de marca
- f) emisión de “tarjetas de cliente”, con ventajas para premiar la fidelidad de los clientes de la empresa.
- f) Introducción de diferentes presentaciones finales de un producto según el mercado al que se dirige (diferentes portadas y tipos de letras en versiones para niños o adultos de un mismo libro)
- g) Introducción de estrategias de precios de acuerdo con la demanda de los productos, por ejemplo, estrategias de bajada de los precios de los artículos menos demandados para impulsar así su venta. Las estrategias de precios cuya única finalidad es diferenciar los precios según segmentos de clientes, por ejemplo, la aplicación de diferentes tarifas en función de la cantidad del producto solicitada por el cliente, **no** se consideran innovaciones de comercialización.
- h) Introducción de nuevas técnicas de mailing dirigidos a los clientes con paquetes promocionales.
- i) Uso de personajes famosos como imagen de la firma.
- j) Creación “club” para clientes, edición de un periódico semanal...
- k) Introducción en nuevos mercados (mercado ruso, polaco,...).
- l) Establecimiento de joint ventures con otras empresas para ampliar mercados.
- m) Cambios significativos en la política de imagen (cambio de logos, imagen corporativa, ...).
- n) Incorporación a los programas del imsero, turismo senior europeo, etc...)

3.2.4. Servicios financieros

3.2.4.1. Innovaciones tecnológicas:

❖ Innovaciones orientadas a productos:

- a) Servicios financieros nuevos o significativamente mejorados:
 - Banca on-line

- Banca por teléfono
- l) servicios de seguros nuevos o significativamente mejorados:
 - Introducción de conceptos de seguros de vida por módulos
 - Nuevos seguros de invalidez profesional
- m) Adopción de servicios de seguros por compañías de banca y viceversa
- n) Adopción de servicios de intermediación inmobiliaria:
 - Servicios de compraventa de inmuebles
 - Servicios de valoración de inmuebles
 - Gestión de propiedad inmobiliaria
- o) introducción de sistemas de tarjeta para el pago directo en hospitales

❖ **Innovaciones orientadas a procesos:**

- a) Banca on line
- b) Herramientas de control por vía telefónica
- c) Software o redes de ordenadores nuevos o mejorados
- d) Aplicación de nuevos métodos de diversificación de riesgos
- e) Archivo de documentos por medios óptico-electrónicos
- f) Gestión de la oficina sin papel
- g) Sistemas mejorados de pago con bonificación
- h) Introducción de política comercial de punto de venta
- i) Introducción de nuevos métodos de puntuación (rating o scoring).

3.2.4.2. Innovaciones no tecnológicas:

❖ **Innovaciones organizativas:**

- a) Nuevos métodos de organización de rutinas y procesos en desarrollo del trabajo.
- b) Introducción de nuevas prácticas para mejorar el aprendizaje y el conocimiento. Un ejemplo de esto puede ser la creación de un manual de buenas prácticas que sea accesible a toda la empresa. Otro ejemplo es la implantación de sistemas para mejorar el desarrollo y la fidelidad de los trabajadores de la empresa mediante cursos de formación continua.
- c) Introducción de sistemas integrados de ingeniería y desarrollo o de producción y venta
- d) Introducción de un sistema de trabajo de alto rendimiento (hpsw) caracterizado por una organización integral destacando estructuras jerárquicas planas, rotación de tareas, equipos con responsabilidad propia, multitareas, una mayor participación de empleados de niveles inferiores en la toma de decisiones y la sustitución de canales de comunicación verticales por otros horizontales.
- e) Establecimiento de nuevas vías de relación con otras empresas o instituciones públicas como por ejemplo, acuerdos de colaboración con institutos de investigación, así como

nuevas vías de relación con clientes y proveedores, o la subcontratación de algunas actividades de la empresa: producción, distribución y servicios auxiliares.

- f) Implementación de estrategias mediante el uso de un software nuevo, encaminadas a fomentar el conocimiento, participando en ello diferentes departamentos de la empresa.
- g) La creación de un nuevo departamento como consecuencia de la unión o separación de otros existentes.
- h) Creación de un nuevo departamento de marketing para mejorar la captación de clientes.
- i) Utilización de comercio electrónico en manufactura para conseguir una facturación más eficiente (disminución de tiempo de facturación, facturas en diferentes idiomas).
- j) Subcontratación de algunas actividades de la empresa, tales como la provisión de personal eventual cualificado para la realización de eventos, por parte de empresas especializadas.
- k) Establecimientos de acuerdos de cooperación, para mejora de la comercialización, contratación.
- l) Sistemas de formación continua, especialmente, para nuevos idiomas, manual de buenas prácticas.
- m) Cambio del sistema de gestión del establecimiento (de gestión en propiedad a gestión en régimen de alquiler).
- n) Cambios organizativos provocados por la compra de empresas y entrada en nuevos mercados o segmentos de mercado.
- o) Cambios en el modelo de negocio o actividad.
- p) Nuevos sistemas de organización más flexible del trabajo, nuevos métodos de organización de rutinas y procesos de desarrollo del trabajo, sistemas de trabajo de alto rendimiento (hpsw).
- q) Evolución en los organigramas con el objeto de adaptarse a las actividades y necesidades actuales del sector.
- r) Incorporación de nuevas figura como la del revenue manager o del community manager o la introducción de una unidad de business intelligence en la estructura corporativa.

❖ **Innovaciones de comercialización:**

- a) Actuaciones dirigidas a una mejor respuesta de las necesidades del cliente, a la apertura de nuevos mercados o a un nuevo posicionamiento de sus productos en el mercado, todo ello con el objetivo final de incrementar las ventas. Deben ser actuaciones nuevas, es decir, no utilizadas con anterioridad en la empresa.
- b) Cambios significativos en el diseño de producto como parte de un nuevo concepto de comercialización.

- c) Introducción de nuevos canales de venta: sistemas de franquicia, venta directa o la concesión de licencias de distribución.
- d) Utilización por primera vez de nuevos medios para la promoción o publicidad de sus productos: inclusión de publicidad dentro de programas de tv, uso de personajes famosos como imagen de la firma...
- e) Cambios significativos en los logos de la firma encaminados a conseguir una nueva imagen de marca
- f) Emisión de “tarjetas de cliente”, con ventajas para premiar la fidelidad de los clientes de la empresa.
- g) Introducción de diferentes presentaciones finales de un producto según el mercado al que se dirige (diferentes portadas y tipos de letras en versiones para niños o adultos de un mismo libro)
- h) Introducción de estrategias de precios de acuerdo con la demanda de los productos, por ejemplo, estrategias de bajada de los precios de los artículos menos demandados para impulsar así su venta. Las estrategias de precios cuya única finalidad es diferenciar los precios según segmentos de clientes, por ejemplo, la aplicación de diferentes tarifas en función de la cantidad del producto solicitada por el cliente, **no** se consideran innovaciones de comercialización.
- i) Introducción de nuevas técnicas de mailing dirigidos a los clientes con paquetes promocionales.
- j) Uso de personajes famosos como imagen de la firma.
- k) Creación “club” para clientes, edición de un periódico semanal...
- l) Introducción en nuevos mercados (mercado ruso, polaco,...).
- m) Establecimiento de joint ventures con otras empresas para ampliar mercados.
- n) Cambios significativos en la política de imagen (cambio de logos, imagen corporativa).
- o) Incorporación a los programas del imsero, turismo senior europeo, etc...)

3.2.5. Servicios de alojamiento

3.2.5.1. Innovaciones tecnológicas:

❖ Innovaciones orientadas a productos:

Generadas por tecnologías en general (se considerará sólo la introducción por primera vez):

- a) Sistemas de climatización de piscinas con placas solares, sistemas automatizados para crear atmósferas armoniosas (luz, olor, música, color, etc...), utilización de energías renovables, aprovechamiento de aguas grises tratadas, sistemas de salinización electrónica de las piscinas, aplicación de tecnologías de frío, salubridad y conservación de los alimentos, tecnologías para aumentar los sistemas de seguridad, etc.

Generadas por tecnologías TIC (se considerará sólo la introducción por primera vez):

- a) Servicio de acceso a internet (wlan/wifi) en áreas públicas y privadas del hotel: piscina, bar, restaurante, recepción, habitaciones, etc.
- b) Creación de páginas web con posibilidad de reservas on line, interacción con el cliente on line, publicación en la web del hotel de opiniones de auto evaluación, etc.
- c) Creación de app, para smartphones.

Generadas por cambios en la estructura y/o distribución de los edificios (se considerará sólo la introducción por primera vez):

- a) Nuevas instalaciones de: audiovisuales, sala de juegos, lectura, biblioteca, librería, salas de reuniones, salas de congresos y conferencias, cocinas, restaurantes temáticos individuales independientes del principal, comedores con terrazas exteriores, piscinas, parque acuático, instalaciones deportivas, mini golf, golf, petanca, jardines, zonas de aparcamiento, ascensores, escalera de servicios, instalaciones para garaje y reparación de bicicletas, centro de ciclismo spinning y profesional, tiendas de venta/alquiler y equipos de bicicletas, instalaciones para los deportes náuticos etc.
- b) Reformas y/o ampliación en m2 de las habitaciones o baños que conlleven mejoras sustanciales de la funcionalidad de sus elementos, tales como: bañera de hidromasajes, ducha de hidromasaje, juego de luces y música automatizados, sistemas inteligentes de ahorro de agua, energía y climatización, insonorización y sistemas de aislamiento, tv por satélite y videojuegos para niños, minibar y máquinas de café y té, cierre electrónico de las puertas, etc. Quedan excluidas las meras renovaciones de elementos que no impliquen un cambio en su funcionalidad.

Generadas por una especialización de los servicios de alojamiento. La primera vez que se introducen servicios tales como:

- a) Turismo para discapacitados: camas hospitalarias, sillas de ruedas, servicios e instalaciones de fisioterapia, eliminación de barreras arquitectónicas para personas: que son parcialmente dependientes de una silla de ruedas motorizada o de un asistente, personas con discapacidades motoras que necesitan una silla de ruedas, personas ciegas o con discapacidad visual, personas con discapacidad auditiva.
- b) Turismo senior, turismo de ciclistas, turismo náutico, etc.
- c) Turismo mice (turismo de negocios, de incentivos y de ferias y congresos), turismo de naturaleza, etc.

Generadas por la ampliación de la cartera de servicios: la primera vez que se introducen servicios tales como:

- a) Peluquería, área infantil, animadores infantiles, cuidadores infantiles, alquiler de camas de bebé, cochecitos o sillas de coche para niños, tienda/boutique, gimnasio, solárium, masajes, sauna, zona de spa, jacuzzi, sala de belleza, bar y/o autoservicio de bebidas en la piscina, hamacas, recepción con servicios de bebida, manual de servicios a-z multilingüe, servicios de despertador, orientación de información regional, servicio de almacenaje o custodia de equipaje y aparcamiento, servicio de limusina y/o alquiler de coches y bicicletas, relaciones públicas, custodia y seguridad de depósitos de clientes en recepción y habitaciones, cambio de moneda, plancha, costura, limpieza de zapatos, oferta de productos sanitarios y servicios médicos, servicios automatizados de despertador, ducha, habitación y cena fría de cortesía para salidas retrasadas, servicios de recibimiento personalizado a la llegada del hotel, servicio adicional de limpieza y reposición de las comodidades sanitarias de las habitaciones a media tarde, servicio de teléfonos móviles y pc para las habitaciones, servicio de prensa diaria personalizada para las habitaciones, 24h de servicio de bebidas para las habitaciones, desayuno a la carta en las habitaciones, servicio de snack, show cooking, cata de vinos y aceites regionales, menús especiales, ecológicos, temáticos o personalizados, servicio de equipos deportivos, actividades al aire libre, senderismo, nuevo servicio de monitor/a de tiempo libre infantil y adulto, servicio de catálogo de almohadas, por el que los clientes pueden elegir entre diferentes tipos de almohadas, servicio de secretaría, mecanografía y de azafatas en la celebración de congresos y conferencias, etc.

❖ **Innovaciones orientadas a procesos:**

- a) Adquisición de software de gestión hostelera para los procesos de recepción, eventos y facturación.
- b) Nuevos procesos de facturación que disminuyan el tiempo de cobros y que permitan hacer la facturación en diferentes idiomas.
- c) Nuevo sistema de reservas on line para clientes que posibilite reservar electrónicamente.
- d) Nuevo sistema que invite a los clientes que se marchan o se han marchado a dejar un comentario en el portal o en la página web, o implementación de nuevos sistemas "guest service management", "image communication system".
- e) Adquisición de un software de control que gestione desde un servidor central las instalaciones del hotel y las condiciones de limpieza, higiene (por ejemplo la limpieza certificada cada dos años de los colchones de todas las habitaciones), ahorro de agua y energía y mantenimiento de las mismas.
- f) Nuevos sistemas de optimización del uso de energía y agua: reguladores de potencia, sistemas de conexión y desconexión basados en la detección de nivel de iluminación o

en la detección de presencia, sistemas centralizados o sectorializados según rebt vigente, dispositivos de ahorro de agua en todas las instalaciones del hotel, etc.

- g) Nuevo servicio de línea de crédito para los servicios ofertados.
- h) Nuevo sistema de gestión de quejas que incluya el ciclo de aceptación, evaluación y respuesta al cliente.
- i) Nuevo sistema de evaluación de los cuestionarios de satisfacción de los clientes con evaluación de los resultados y el estudio de mejoras y seguimiento de las mismas.
- j) Implementación de sistemas “mystery guest”.
- k) Mejoras de los programas informáticos, software por integración de sistemas, emisiones de tarjetas electrónicas para facilitar pagos, call center automatizado, tpv’s con pantallas digitalizadas.
- l) Implementación de sistemas de calidad sicted, iso 9001, une 182001 (“q”), iso 14001, emas.
- m) Nuevo proceso de recogida selectiva de residuos facilitando la clasificación de residuos a los clientes.
- n) Mejora de los sistemas de prevención de accidentes en el trabajo.
- o) Mejora de los sistemas de contratación (contratación electrónica) y pedidos, minimización de stocks, compras centralizadas, mejora de la logística y distribución de las compras.
- p) Mejora de los sistemas de comunicación interna y de interacción entre los distintos departamentos, sistemas de distribución de la información, sistemas interconectados de procesos de datos, redes computacionales.
- q) Mejorar los sistemas de seguridad internos y externos.

3.2.5.2. Innovaciones no tecnológicas:

❖ Innovaciones organizativas:

- a) Creación de un departamento de marketing, o mejora sustancial del ya existente, para mejorar la captación de clientes.
- b) Utilización de comercio electrónico para conseguir una facturación más eficiente (disminución de tiempo de facturación, facturas en diferentes idiomas).
- c) Subcontratación de algunas actividades de la empresa, tales como la provisión de personal eventual cualificado para la realización de eventos, por parte de empresas especializadas.
- d) Sistemas de formación continua, especialmente, para nuevos idiomas, y manual de buenas prácticas..
- e) Cambios organizativos provocados por la entrada en nuevos mercados o segmentos de mercado.
- f) Cambios en el modelo de negocio o actividad.

- g) Nuevos sistemas de organización más flexible del trabajo, nuevos métodos de organización de rutinas y procesos de desarrollo del trabajo, sistemas de trabajo de alto rendimiento (hpws).
- h) Evolución en los organigramas con el objeto de adaptarse a las actividades y necesidades actuales del sector.
- i) Incorporación de nuevas figura como la del revenue manager o del community manager o la introducción de una unidad de business intelligence en la estructura corporativa.

❖ **Innovaciones de comercialización:**

- a) Introducción de nuevas técnicas de mailing dirigidos a los clientes con paquetes promocionales.
- b) Utilización, por primera vez, de nuevos medios para la promoción y publicidad de sus productos: inclusión de publicidad dentro de programas de tv, o el uso de personajes famosos como imagen de la firma.
- c) Emisión de “tarjetas de cliente”, con ventajas para premiar la fidelidad de los clientes.
- d) Creación de un “club” para clientes, edición de un periódico semanal...
- e) Introducción en nuevos mercados con los que anteriormente no se han realizado transacciones comerciales
- f) Introducción de nuevos canales de venta: sistemas de franquicia, venta directa o concesión de licencias de distribución.
- g) Introducción de estrategias de precios de acuerdo con la demanda de los productos, por ejemplo, bajada de precio en los productos menos demandados. La estrategia de precios que solo pretende diferenciar los precios según segmentos de clientes o la aplicación de tarifas en función de la cantidad de producto **no se consideran** innovaciones de comercialización.
- h) Establecimiento de joint ventures con otras empresas para ampliar mercados.
- i) Cambios significativos en la política de imagen (cambio de logos, imagen corporativa...).
- j) Incorporación a los programas del imsero, turismo senior europeo, etc...

BILIOGRAFÍA

- ❖ Instituto Nacional de Estadísticas -INE- ESPAÑA