

5.1.2. Factores que afectan a la innovación

Existen diferentes causas por las cuales se ve disminuido el proceso de innovación. Iniciaremos con el factor humano, parte indispensable del proceso, sin embargo, éste depende en gran medida de la creatividad que posean las personas para enfrentar los problemas puesto que sin creatividad difícilmente se podrían llevar a cabo cambios y modificaciones a los productos y/o servicios. En este mismo contexto observamos que al implementar nuevas formas de hacer las cosas, el factor humano presenta resistencia a los cambios y esto es un factor determinante para inhibir las modificaciones por la innovación.

Si lo analizamos desde la óptica de innovaciones, en los equipos también el personal juega un papel preponderante debido a la capacitación que debe impartírsele, incluso algunas personas pueden estar renuentes a recibirla. Otro de los puntos importantes, es la capacidad de la maquinaria y equipo puesto que, en muchas ocasiones, se pueden generar diseños de producto espectaculares pero debido a las características del equipo no se pueden llevar a cabo en la organización y se debe buscar soluciones para implementar dichos cambios. Desde el punto de vista financiero, un factor inhibitor es el que las organizaciones no cuentan con recursos presupuestados a la innovación.

5.2. Administración de la tecnología

El concepto tecnología involucra mucho más que máquinas y aparatos que funcionan, conocimiento práctico orientado a la acción, aplicación sistemática del conocimiento científico u otro conocimiento organizado a tareas prácticas. Es un conocimiento cuya aplicación está orientada a un fin concreto, a resolver problemas de acción, y su objetivo no es simplemente saber, sino actuar. Es un conocimiento que se tiene no sólo cuando uno “sabe”, sino cuando “sabe cómo hacer”.

La tecnología juega un papel muy importante en el contexto de producción para creación de productos nuevos y mejoramiento de procesos.

La integración de cambios sobre ella puede originar industrias nuevas y alterar drásticamente el panorama de la industria existente. La integración de una nueva tecnología o aplicación de una ya existente a través de una buena utilización, también puede crear ventajas competitivas.

La administración de la tecnología podemos conceptualarla como el uso de técnicas de administración con la finalidad de asegurar que la tecnología sea utilizada como instrumento para el logro de los objetivos de la organización. La administración de la tecnología es la interface entre la ingeniería y los proyectos de negocio de la empresa.

Se presenta en una doble vertiente: la estratégica y la operacional. La primera la hace más competitiva, la última más eficiente, ya que le permite alcanzar los objetivos planteados. (Véase, Erossa, 2007, p.26).

De acuerdo con Erossa (2007), existen cuatro áreas específicas relacionadas con la Administración de la Tecnología:

Administración de la Tecnología:



Erossa ilustra las cuatro áreas de la administración de la tecnología.

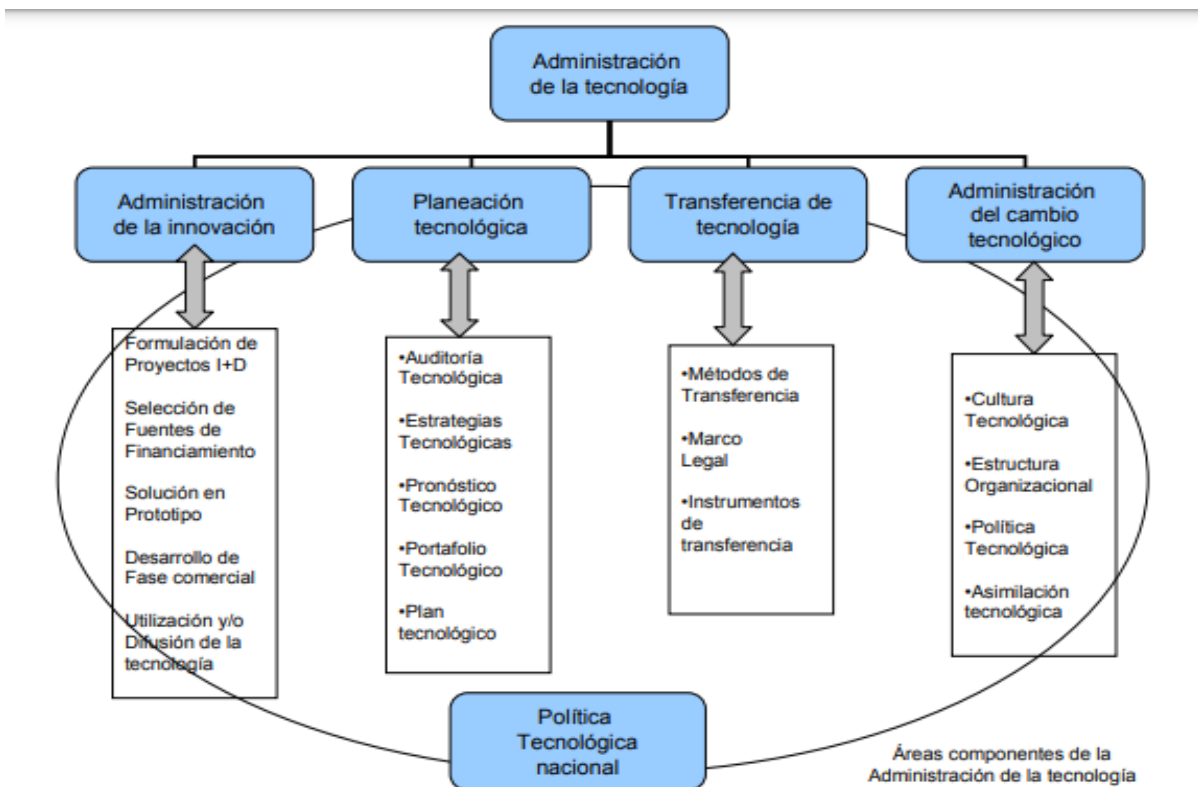


Figura 8.1. Áreas de la administración de la tecnología (Erossa 2007)

5.2.1. Las nuevas tecnologías y la estrategia de operaciones

La administración de tecnología debe cubrir todas las operaciones de interface entre la administración y la misma tecnología, por lo que el administrador de operaciones debe tener una conceptualización clara de esto, apuntando incluso a nuevas tecnologías que se adelanten a las tendencias y requisitos del cliente y considerándolo al momento del diseño de la estrategia.

De lo que se desprende que la estrategia de las operaciones es el plan de acción a largo plazo para la elaboración de productos y servicios y presenta el mapa de la forma en que se desarrollará la función del área para el logro de las estrategias empresariales.

El liderazgo en los costos obedece a realizar los ajustes necesarios para desarrollar los procesos en función de las actividades que agregan valor al producto o servicio eliminando aquellas que no satisfagan este precepto.

Las empresas que eligen esta estrategia son eficientes en sus procesos productivos, lo que da una ventaja competitiva a la organización ya que es capaz de imponer el precio en el mercado.

Existe la estrategia de liderazgo tecnológico, la cual requiere lograr y mantener una posición vanguardista en las tecnologías de punta e incipientes de la industria o en la aplicación de estas tecnologías al sector de la empresa. Sólo se puede perseguir si se tiene una posición financiera muy fuerte.

Esta estrategia depende del volumen, necesita producir apoyada en economías de escala; es decir la reducción de los costos unitarios, derivado del incremento en el volumen de producción.

Es necesario enfatizar que el cambio tecnológico deberá acompañarse de ajustes organizacionales y culturales para lograr implantarse con éxito.

5.2.1.2. Tecnología y estrategia de diferenciación

La fuente de esta ventaja radica en el hecho de ofrecer a los clientes características que sean valoradas por ellos. Parte de la idea de que estas especificaciones harán menos relevante el precio. Dicha estrategia es manejada por las empresas cuando su ventaja competitiva es proporcionar a clientes y consumidores; productos o servicios acordes con sus necesidades, de tal manera que el elemento de precio pierde importancia relativa en el análisis y decisión del comprador.

5.2.1.3. Tecnología y estrategia de nuevo juego

Se refiere a algo más que la simple selección de la tecnología, incluye decidir si una organización deberá encabezar el cambio tecnológico o seguir los pasos de otras y cómo evaluar tecnologías radicalmente nuevas cuando no es posible realizarlo con análisis financieros convencionales. Las características de la estrategia del nuevo juego son que: considera atributos de rendimiento que todavía no valora el cliente actual en los productos y contempla rendimientos inferiores que el cliente actual y futuro valorarán y cuando sea refinada superará a las tecnologías actuales.

5.3. La selección de la tecnología

En este apartado se debe identificar la capacidad de la empresa desde el punto de vista financiero, y con fundamento en éste, identificar las necesidades de la

organización para determinar las posibles alternativas de adquisición de tecnología. En este apartado se reconocen las fuentes de aprovisionamiento de tecnología.

Es importante destacar la inversión, el tipo de proceso, producto, vida útil y las características físicas que contemple la planta, así como los servicios que ofrecen tanto de mantenimiento y refacciones, pago de seguros, asesoramiento técnico de los proveedores, ya que ello repercutirá en la decisión que se tome.

Los gerentes de operaciones deben ver más allá de los costos directos que ésta observe, además debe considerar situaciones como la del cambio de procesos manuales a los automáticos. Las situaciones mencionadas dependerán de las características de la empresa y del tipo de producto, así como de la planeación estratégica diseñada.

5.3.1. Inventario de los activos tecnológicos de la empresa

Se refiere al registro de todas las tecnologías existentes en la organización, en la totalidad de la estructura empresarial, de manera analítica y exhaustiva. El reporte de esta actividad es una relación que incluye las tecnologías y capacidades tecnológicas de la organización.

En este punto se debe realizar una investigación objetiva con lo que cuenta la empresa desde el punto de vista tecnológico, indicando las características de cada uno de los equipos, mantenimiento que se les ha dado y las condiciones en las que se encuentra, cabe destacar que no es de gran trascendencia considerar la antigüedad que tenga sino las condiciones de operación en las que se encuentre subrayando el rendimiento que observe, características de calidad, cantidad y producción, tiempo de paros y ajustes y programas de mantenimiento.



Una de las actividades importantes es someter la maquinaria y equipo a un sistema de claves en el sistema de información para su fácil localización y control de los activos tecnológicos con los que cuenta la organización, en qué procesos se encuentran destinados y cuál es el papel dentro del sistema de producción.