

GLOSARIO DE TÉRMINOS ESPECIALIZADOS EN DESARROLLO TECNOLÓGICO

ADAPTACIÓN DE TECNOLOGÍA: Cuando se modifica la tecnología extranjera para acomodarla a las condiciones locales de: tamaño de mercado, dotación nacional de materias primas y preferencia de los consumidores.

APROPIACIÓN DE TECNOLOGÍA: Proceso de incorporación rápida de una determinada tecnología con un costo de adquisición menor en relación con el costo del desarrollo de las misma. Esta obliga a que los conocimientos transferidos del exterior se incorporen orgánicamente al acervo científico y tecnológico de la empresa.

ASIMILACIÓN DE TECNOLOGÍA: Ocurre cuando la persona o empresa que la adquiere está en capacidad de ejercer un dominio total sobre ella. Se entiende el dominio cuando: se dá una plena aplicación a las actividades productivas en que se utiliza, cuando se logra su reproducción, adaptación y mejoramiento, cuando se logra la aplicación a nuevas situaciones dentro de la empresa y cuando se logra la distribución de ella a terceros.

ASISTENCIA TÉCNICA: Son todas las actividades dedicadas a



asesorar y capacitar a determinada entidad en la solución de sus problemas técnicos durante cierto período de tiempo.

BIENES: Son las cosas que se producen al transformar las materias o los insumos.

BIENES DE CAPITAL FIJO: Todo tipo de máquinas y herramientas utilizadas en la producción.

BIENES INTERMEDIOS: Aquellos que sirven como materias primas para fabricar nuevos productos.

CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO (CDT): Son organizaciones de diferente naturaleza que tienen como característica fundamental adelantar con participación directa del sector productivo, tareas de investigación

y desarrollo tecnológico; con el objeto de hacer más factible el uso de los resultados de sus actividades. Las funciones básicas que definen un CDT, se pueden agrupar en cuatro categorías: investigación y desarrollo; servicios tecnológicos; capacitación y actividades estratégicas.

CENTROS DE PRODUCTIVIDAD: Nódulos articuladores de redes extensas que unen a: empresas, gobierno, universidades, centros de investigación, instituciones de formación de mano de obra, sindicatos. Los Centros tienen las siguientes funciones: investigación y desarrollo, adaptación de tecnología, información técnica, asistencia técnica, productividad, formación, propiedad intelectual, certificación de calidad y metrología.

CENTROS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA:

Se encargan de asimilar, adaptar y transferir tecnologías de clase mundial, lanzar, ayudar y administrar empresas de clase mundial; realizar reorientación y reactivación de empresas; ser socio financiero; realizar acciones conjuntamente con la empresa o por iniciativa propia, realizar autofinanciación de actividades.



CENTROS REGIONALES DE PRODUCTIVIDAD:

Se encargan de contribuir al desarrollo y fortalecimiento del sector empresarial, mejorando su productividad y su capacidad competitiva mediante la investigación, desarrollo, adaptación y difusión de tecnologías administrativas y de producción, transferidas mediante la prestación de sus servicios de consultoría en evaluación integral de competitividad, diseño y ejecución de proyectos específicos de mejora, gestión gerencial y capacitación empresarial.

CENTROS TECNOLÓGICOS VIRTUALES:

Están concebidos como redes de grupos o laboratorios con capacidad para desarrollar investigación u ofrecer servicios tecnológicos en un sector de la producción o campo del conocimiento, que comparten intereses comunes y tienen una

clientela específica. La "virtualidad" de los Centros Sectoriales queda plasmada en la "organización" que cada uno de ellos decida asumir.

CENTROS REGIONALES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO:

Son constituidos por iniciativa de entidades regionales, públicas y privadas, con el propósito de hacer partícipe a la región de los beneficios del desarrollo tecnológico.

CIENCIA: Sistema organizado de conocimientos referidos a la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. Eventualmente la ciencia puede ser aplicada a la producción o distribución de bienes y servicios, pero solamente en una forma indirecta y mediata. La ciencia refleja la sociedad en las formas organizativas y cognoscitivas de su desarrollo. El propósito de la actividad científica es generar conocimientos, explicar, diagnosticar una situación, describir un evento, etc. El objetivo de la ciencia es descubrir lo existente en la naturaleza. La ciencia genera nuevos conocimientos generales sobre determinado fenómeno.

La ciencia prevé las bases de experimentación, investigación e interpretación de la tecnología.

CIENTÍFICO: Investigador cuya actividad fundamental es hacer avanzar los conocimientos

disponibles.

COMPETITIVIDAD: (Según el Consejo Nacional de Competitividad), es la capacidad de la sociedad colombiana para hacer frente al desafío de la economía global y, al tiempo, incrementar sus niveles de bienestar.

CONSULTOR TÉCNICO: Es aquella persona o entidad de reconocida trayectoria en su campo, controlada por una organización (cliente) para que actúe en su campo de especialización.

CREACIÓN DE TECNOLOGÍA:

Existe cuando a problemas que resultan en la producción se les dan soluciones propias, es decir, cuando se enriquecen los conocimientos existentes (nacionales e importados) con nuevos conocimientos generados dentro de la empresa.

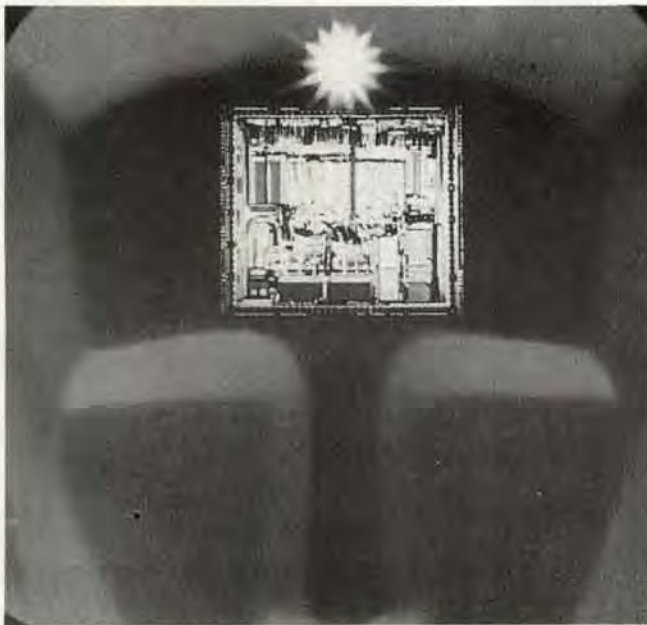
DESAGREGACIÓN DE LA TECNOLOGÍA:

Es dividir en sus partes el proceso o manera como se produce un bien o se presta un servicio, con el fin de asimilar la tecnología.

DESARROLLO EXPERIMENTAL:

Es la actividad que utiliza resultados obtenidos en la investigación básica, en la investigación aplicada y conocimientos empíricos, y trata





de proveer nuevos materiales, procesos productivos o equipos para mejorar los existentes, en escala industrial.

DESARROLLO SOSTENIBLE: (según documento CONPES No. 2750 de diciembre 21 de 1994). Es la ampliación de las oportunidades y capacidades productivas de la población que contribuyen a una mejor y mayor formación de capital social. De esta manera, se espera satisfacer en forma más equitativa las necesidades de las operaciones presentes y mejorar la calidad de vida, mediante el manejo prudente del patrimonio natural, manteniendo abiertas al mismo tiempo las opciones de bienestar de las generaciones futuras. La acción se dirige a garantizar la renovabilidad de los recursos y la reorientación de su utilización económica. El sentido integral y multidimensional del desarrollo humano sostenible determina la necesidad de incorporar consideraciones ambientales en las políticas de desarrollo urbano, industrial, agrario, de población y asentamientos humanos, comercio

exterior y relaciones internacionales entre otras.

DESARROLLO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO: Proceso de generación, aprendizaje, adaptación, transferencia, difusión, incorporación y optimización de tecnologías para elevar el nivel de la productividad y de la competitividad con investigación aplicada, desarrollo experimental, formación, aseguramiento de la calidad, diseño de procesos y productos, información, gestión tecnológica e innovación.

EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍA: Escoge de las alternativas tecnológicas que existen, la más conveniente o rentable, ya sea desde el punto de vista de la empresa o de la economía en conjunto, que por lo general no coinciden.

FORMACIÓN PROFESIONAL: Proceso educativo teórico práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actividades y valores para la convivencia social, que le permiten

a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida.

FRANQUICIA: Es la concesión de una marca de producto o de servicios a lo cual se agrega la concesión del conjunto de métodos y medios de venta. También se define como el contrato mediante el cual una empresa concede a otra u otras empresas independientes, a cambio de cierto canon, el derecho de utilizar su razón social y su marca para la venta de productos o servicios.

GENERACIÓN LOCAL DE TECNOLOGÍA: Busca soluciones originales (propias) a problemas existentes que requieren de una solución técnica; a esto se le llama creación de tecnología.

GESTIÓN TECNOLÓGICA: Es la administración de la tecnología para los procesos de transferencia tecnológica. Se aplica en la innovación, negociación, adquisición, adaptación, asimilación y formación para contribuir al desarrollo económico, social y tecnológico. Se identifican necesidades y oportunidades tecnológicas, se aplican diseños, desarrollan e implementan soluciones tecnológicas.

Es el conjunto de actividades permanentes de una organización, ordenadas por el propósito común de posibilitar los procesos de innovación, y avance tecnológico en búsqueda de mayores índices de productividad, eficiencia y competitividad.

INCUBADORAS DE EMPRESAS: Programas que manejan instituciones gubernamentales y no gubernamentales, dirigidas a crear empresas orientadas a dar respuesta a las necesidades del



medio, aportando asesoría, asistencia técnica y consultoría, así como información y gestión para la financiación de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico y que vayan orientados a montar empresas que manejen tecnologías para una mayor competitividad y productividad.

INNOVACIÓN: Estrategia o decisión empresarial relacionada con el desarrollo de nuevos productos y procesos, con la adquisición y adaptación de nueva tecnología, con la formación y capacitación avanzada de los trabajadores y con los cambios en las prácticas gerenciales o en el comportamiento de la empresa, que permita incrementar su productividad y competitividad logrando, así, mantener o mejorar su posición en el mercado.

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA: Es un proceso que consiste en conjugar oportunidades técnicas con necesidades, integrando un paquete tecnológico que tiene como objetivo introducir o modificar productos o procesos en el sector productivo con su consecuente comercialización.

INVENCION: Descubrimiento o diseño de un producto, proceso o sistema nuevo. Es una contribución discernible y puntual al conocimiento técnico, al cambio tecnológico, aunque no es la única forma en la cual la tecnología cambia, otra forma consiste en mejoras y adaptaciones pequeñas, es usualmente una etapa del desarrollo tecnológico en el cual las invenciones son normalmente patentables. La investigación tecnológica es una fuente importante de invenciones.

INVESTIGACIÓN: Actividad destinada a la generación o producción de conocimiento nuevo, no disponible aún en la sociedad.

INVESTIGACIÓN APLICADA: Comprende el conjunto de actividades orientadas a la solución de problemas tecnológicos específicos de las empresas que conducen a una innovación o mejora.

INVESTIGACIÓN BÁSICA: Es emprendida para incrementar el conocimiento científico, sin un objetivo propio. No toda investigación científica procura el

conocimiento objetivo. Así la lógica y la matemática son conocimientos sistemáticos y verificables, pero no son objetivos, no nos dan información sobre la realidad, simplemente no se ocupan de los hechos.

INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA: Referida a cualquier área científica con el propósito de contribuir a la mejor instrumentación del hombre para los procesos productivos o para el trabajo.

JOINT - VENTURE (Riesgo Compartido): Acuerdo donde dos o más empresas se unen para crear otra o dar salida a un producto nuevo, la cual recibe habilidades y recursos apropiados de sus socios fundadores tales como: tecnología, capital, distribución, gerencia, mano de obra, materias primas, acceso a mercado.

KNOW - HOW: Conocimientos y experiencias necesarias para fabricar un producto o prestar un servicio. Estos conocimientos incluyen fórmulas, diseños, planos, manuales técnicos, como los de producción, mantenimiento, de

inspecciones, formación de personal, etc.

LICENCIA: Permiso otorgado por el concedente o proveedor de tecnología a otra persona o empresa para explotar una patente, una marca registrada, un modelo o dibujo industrial, un proceso secreto, durante un período determinado.

MARCA COMERCIAL: Comprende todo signo, dibujo, figura, palabra o combinación de palabras, usadas por una persona jurídica o natural para distinguir los artículos que produce y aquellos con los cuales comercia su propia empresa.

MARCAS: Signos perceptibles, suficientemente distintos y susceptibles de representación gráfica. También es todo signo perceptible capaz de distinguir los productos o servicios producidos o comercializados por una persona, de los otros productos o servicios idénticos o similares de otra persona.



PAQUETE TECNOLÓGICO: Conjunto de tecnologías, generalmente provenientes de distintas fuentes, necesarias para la puesta en marcha de un proyecto, pero que aparecen como provenientes de una negociación total.

PARQUES TECNOLÓGICOS: Zonas industriales montadas por empresarios, gremios, con la

participación del gobierno y que van dirigidas a agrupar en forma zonal y sectorial ciertas áreas de la producción y servicios que el sector productivo tiene previsto aportar como servicios a la comunidad. En estos parques tecnológicos se crean zonas industriales cuyas infraestructuras físicas están representadas en Bodegas Urbanizadas, Plantas, Centros Comerciales; Centros de Finanzas, Centros de Capacitación, Formación Profesional, Programas Universitarios; Centros de Consultoría y un gran Centro de Gestión del parque donde funciona la Dirección General.

PATENTE: Derecho exclusivo, concedido en virtud de la ley, para la explotación de una innovación técnica (introducción comercial exitosa de productos o procesos nuevos o mejorados) y que excluye a otras partes de la producción, la venta, la importación y la utilización del producto que es objeto de la patente.

POLÍTICA TECNOLÓGICA: Consiste en la red de políticas e



instituciones que afectan la forma como la economía adquiere, difunde, emplea, mejora y desarrolla tecnología proveniente del exterior.

PRODUCTIVIDAD: Cuantitativamente, la productividad es una razón de productos e insumos. Mide la eficiencia de los insumos o recursos (trabajo y capital) que se usan para producir bienes y servicios. La productividad es una actitud mental que busca y logra el hábito del mejoramiento, así como los sistemas y el conjunto de prácticas, que ponen esta actitud en acción.

PROPIEDAD INDUSTRIAL: Implica la titularidad de un bien material (derechos) que no ocupa un lugar en el espacio.

PROYECTO: Planeamiento de algo, en el cual se indican y justifican los conjuntos de acciones necesarias para alcanzar un objetivo, dentro de determinados parámetros de concepción, tiempo y recursos.

PROYECTOS CIENTÍFICOS: Tienen como objetivo la producción de conocimientos nuevos (siempre ligados al propósito de rebasar las barreras del conocimiento existente y de marcar un nuevo umbral a una disciplina).

PROYECTOS TECNOLÓGICOS: Tienen como objetivo la producción de conocimientos aplicables a la producción de bienes y servicios demandados por el mercado (y tendientes a su aplicación de acuerdo con reglas comerciales).

REALIDAD VIRTUAL: Realidad simulada que proyecta al usuario en un espacio tridimensional generado por computador. Un

sistema interactivo computarizado tan rápido e intuitivo que la computadora desaparece de la mente del usuario dejando como real el entorno generado por la computadora.

REGISTRO TECNOLÓGICO: Proceso donde se colecta, desagrega, clasifica, normaliza, codifica, ordena y se conserva actualizada la tecnología de una empresa, para su manejo sistemático y eficiente como tecnología desincorporada, la cual se capitaliza como un bien intangible que hace parte del patrimonio de la empresa.

SERVICIOS: Acciones que realizan unas personas para otras.

SERVICIOS TÉCNICOS: Aquellos que ofrecen profesionales y expertos relacionados con las distintas etapas de un proyecto de inversión, que no implican un proceso de aprendizaje por parte de la entidad cliente y que se prestan durante períodos cortos.

SERVICIOS TECNOLÓGICOS: Conjunto de acciones especializadas y concertadas que adelanta una entidad orientadas a facilitar la innovación, la productividad y el mejoramiento de la calidad de las empresas.

SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLÓGIA: Es la red de recursos e instituciones que en Colombia, actúan con el propósito de favorecer el avance científico tecnológico del país.

SISTEMA NACIONAL DE INNOVACIÓN: Se concibe como un modelo colectivo e interactivo de aprendizaje, acumulación y aplicación del conocimiento, en que intervienen los diversos agentes

ligados con el desarrollo tecnológico y con la producción y comercialización de bienes y servicios dentro de un proceso de búsqueda permanente de la competitividad sostenible y del mejoramiento en la calidad de vida de la población.

TÉCNICA: Es la capacidad, destreza o pericia y la virtud intelectual de una persona para hacer un producto o artefacto; conocimiento, métodos, procedimientos, habilidades para realizar una operación específica de producción o distribución, o actividades cuyos objetivos están definidos. La técnica está referida a componentes individuales de la tecnología, es conocimiento incorporado en medios de trabajo específicos o en la fuerza de trabajo misma (insumos), o en operaciones de producción y distribución. Las técnicas empíricas son habilidades y artesanías tradicionales, conocimientos y experiencias prácticos no basados en la ciencia.

TÉCNICO: En nuestra sociedad es sinónimo de un trabajador práctico, que sabe hacer determinada cosa.

TECNOLOGÍA: Es el conjunto de conocimientos organizados aplicado sistemáticamente a la producción y distribución de bienes y servicios. Incluye técnicas y métodos basados en la experiencia, conocimientos científicos, habilidades y destrezas, conocimiento tradicional y artesanía. Refleja el nivel de desarrollo, la escala de valores y el potencial de recursos de que dispone la sociedad. El objetivo de la tecnología es la transformación "de determinada realidad", requiere la combinación del conocimiento científico con la capacidad creativa, con su adecuación a las

condiciones complejas y diversas, de orden ecológico, económico, social, etc.

TECNOLOGÍA APROPIADA: Asocia a todos aquellos esfuerzos por revalorizar y mejorar las formas más sencillas que tradicionalmente se han empleado para producir.

TECNOLOGÍA LIBRE: Es la que está a disposición de cualquier persona o empresa que quiera usarla, sin pago alguno por ella.

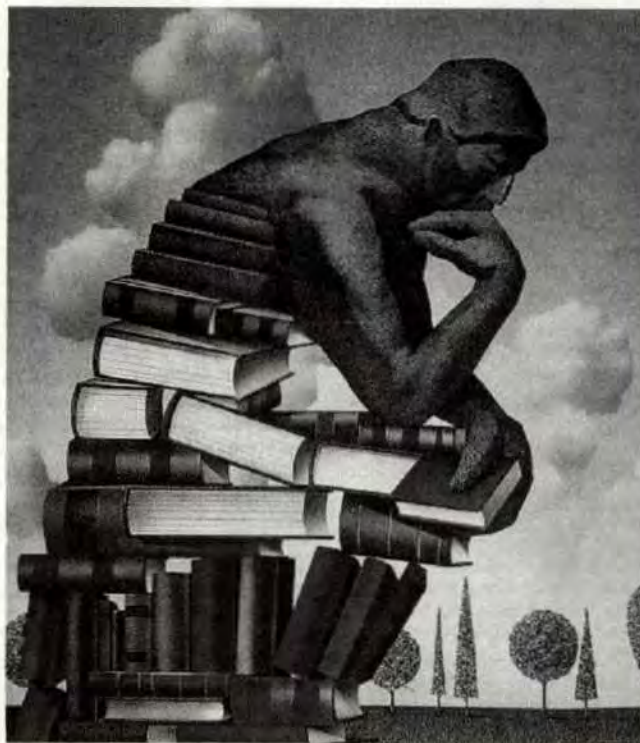
TECNOLOGÍA NO LIBRE O SECRETA: Es la poseída por una persona natural o jurídica, cuyo uso por terceros está impedido por los privilegios otorgados por la patente o por el secreto con que el poseedor guarda los conocimientos técnicos no patentados (Know - How).

TECNOLOGÍAS INTERMEDIAS: Están situadas entre la tecnología primitiva tradicional y la tecnología moderna, desarrollada en los últimos decenios en los países industrializados.

TECNOLOGÍAS Suntuarias: Aquellas que hacen un considerable desperdicio de recursos productivos al ser aplicadas.

TECNÓLOGO: Persona que combina dos tipos de conocimientos; el científico y el técnico. Aquella persona que no solamente "sabe" el porqué de las cosas en determinadas áreas, sino que además "sabe como hacer las cosas" en esa área, utilizando para ello conocimientos científicos.

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA: Adquisición de técnicas de producción por parte de los centros productivos de dichos países desde empresas y centros



de investigación en los países desarrollados, y en ocasiones de otros países en desarrollo. Es la transferencia sistemática de todos los conocimientos necesarios para: fabricar un producto, emplear un proceso de producción o prestar un servicio.

VALOR AGREGADO: Mide la riqueza creada por una iniciativa empresarial. Es diferente del ingreso por ventas porque no incluye la riqueza creada por los proveedores. Equivale al ingreso proveniente de las ventas del producto o del servicio, menos el gasto en materiales y servicios comprados. En pocas palabras, el valor agregado mide la producción neta en vez de la producción bruta de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

SENA; ACOPI; COLCIENCIAS .-- Introducción al Desarrollo Tecnológico.--Santafé de Bogotá.-- SENA. -- 1986. -- 125 p.--il.

SENA; ACOPI; COLCIENCIAS .-- ABC de la Tecnología. --Santafé de Bogotá.-- SENA. -- 1986.-- 8 v.--il.

Serie Aprender a Investigar.-- Santafé de Bogotá. -- ICFES. -- 1987.-- 7v.--il.

El Registro Tecnológico en la Industria.--Santiago de Cali.-- SENA. --1990. -- 88 p.-- il.

Elementos de Gestión Tecnológica.-- Santafé de Bogotá. -- SENA, Universidad Nacional.-- 152 p.-- il.

Revista Indicadores de Competitividad de la Industria Colombiana.-- Santafé de Bogotá.-- Ministerio de Desarrollo Económico. --1994.-- 11p.-- il.

Gestión y Negociación Tecnológica : Bases para el Desarrollo Tecnológico de la PYME.--Santafé de Bogotá.-- CINCET.-- 1993.-- 96 p.-- il.

Diccionario de Computación Inglés - Español, Español - Inglés. -- Santafé de Bogotá -- McGraw - Hill.-- 1995.-- 353 p.

Centros Sectoriales de Desarrollo Tecnológico.-- Santafé de Bogotá.-- COLCIENCIAS. -- 1995.-- 21 p.

Política Nacional de Innovación y Desarrollo Tecnológico. -- Santafé de Bogotá.-- COLCIENCIAS.-- 1995. -- 29 p.

Estrategias y Mecanismos para el Fomento de la Competitividad y del Desarrollo Tecnológico Productivo. Santafé de Bogotá.--COLCIENCIAS.-- 1997.-- 30 p.

Centros Regionales de la Productividad y Desarrollo Empresarial.-- Santafé de Bogotá. -- COLCIENCIAS.-- 1995.-- 65 p.

Imágenes tomadas de la Revista Colombia Ciencia y Tecnología No. 7, 11, de 1993 ; Revista XIII Magazine enero de 1995.

El Centro Colombo Alemán de Asistencia Técnica a la Industria CCA-ASTIN en INTERNET

Navegue a través de nuestras páginas e infórmese acerca de la formación profesional especializada, los productos y servicios tecnológicos y de información y documentación

<http://www.sena-astin.edu.co>

Con el propósito de actualizar el directorio electrónico y para ampliar la cobertura y eficacia de los servicios, por favor envíe un correo electrónico a nuestra dirección con los siguientes datos:

Empresa/Nombre:
País:
E-mail:
Dirección www:
Representante:
Actividad:

Centro Colombo Alemán ASTIN
Calle 52 2Bis-15
Apartado Aéreo 8053
Tel: (92) 447 1075, 446 7182, 447 6164
Fax: (92) 447 6166, 446 7170
E-mail: senastin@colnet.com.co
senastin@cali.cetcol.net.co