

La relación universidad-sector productivo en una economía de servicios

Elita Luisa Rincón Castillo

*Economista, Msc. en Economía: Mención Macroeconomía y
Política Económica. Profesor de Departamento de Macroeconomía,
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Escuela de Economía,
Universidad del Zulia. E-mail: elitarincon@yahoo.com.*

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo analizar la relación de la universidad con el sector productivo en el contexto de una economía de servicios. El trabajo comprende tres aspectos claves de la temática: los elementos conceptuales del servicio, la economía del servicio y la relación universidad-sector productivo: la actividad de prestación de servicios. Se concluye que la relación entre la universidad-sector productivo se da principalmente a través de la prestación de servicios, es por ello que la concepción actual es la de la universidad de servicios, para lo cual se requiere una política institucional y una gestión de la relación.

Palabras clave: Servicios, economía de servicios, universidad de servicios, relación universidad-sector productivo.

The University-Productive Sector Relationship in a Service Economy

Abstract

The objective of this article is to analyze the relationship between the university and the productive sector in the context of a service economy. The paper includes three keys aspects of the theme: the conceptual elements of service, the service economy, the university-productive sector relation (the activity of providing services). The conclusion is that the relation between the university-productive sector is undertaken mainly through the offer of services, and for this reason the present context is that of university services, for which an institutional policy and management of said relation is required.

Key word: Services, service economy, university services, university - productive sector relation.

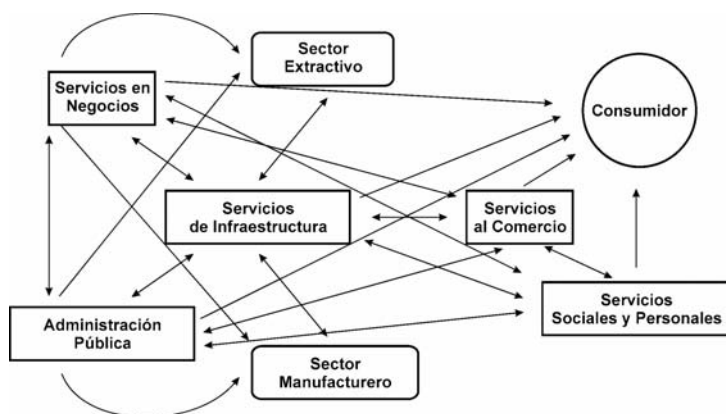
Introducción

Históricamente, los servicios han sido el centro de la actividad económica, a pesar de que el principal producto de la economía fuera agrario o industrial. Por consiguiente, los servicios hacían posible la actividad principal, agraria o industrial, ya fuera mediante el transporte de la materia prima o producto final, el mercadeo o promoción de los productos o, de manera mas indirecta a través de la educación, información o actividades de salud, entre otras. Dicha interrelación de los servicios con los demás sectores de la economía es presentada por Dorothy Riddle (citado en Norbis, 1998:276) en el Figura 1 a través del modelo interactivo de la economía.

Recientemente, se ha producido un interés especial en la economía de los servicios, tanto a nivel nacional como de las relaciones económicas internacionales, y a nivel académico como de la política económica. El origen de este interés se explica por algunas razones, todas interrelacionadas: el papel predominante del sector servicios en las economías nacionales, tendencia que se está intensificando por los efectos de la revolución tecnológica lo cual a su vez está ampliando la posibilidad de los flujos de servicios a escala internacional.

Hoy todavía se investiga si el dominio de los servicios en el primer mundo refleja una de las características de la última fase de la industrialización o es el arribo hacia una socie-

Figura 1
Modelo Interactivo de la Economía



Fuente: Mario, Norbis (1998) "Algunos Aspectos del Desarrollo de la Sociedad de Servicios". Revista Venezolana de Gerencia.

dad postindustrial. No obstante, pareciera que los servicios no llaman tanto la atención de la mayor parte de los economistas de los países en desarrollo. En lo esencial sigue dominando la idea de que la consolidación económica se deriva del proceso de industrialización. Aunque lo anterior no es totalmente falso, no se puede concebir el desarrollo sin la dotación adecuada de servicios para el logro de la competitividad de las empresas o el mejoramiento de las condiciones de vida del consumidor, mediante la aplicación de conocimientos especializados.

En este artículo se analiza la relación de la universidad con el sector productivo en el ámbito de una economía de servicios. Desde esta perspectiva, en primer lugar, se abordan los aspectos conceptuales del servicio: sus definiciones y características. En se-

gundo término, se trata lo referente a la economía de servicio: sus características, las razones para el crecimiento de esta rama de la actividad económica, la revolución de los servicios y su vinculación con el proceso productivo de las empresas. Por último, se examina la relación del sector académico con el sector productivo a través de la visión de la universidad de servicios y su integración a la producción mediante distintas modalidades de servicios tales como: documentación, investigación, consultoría y educación continua.

1. Elementos conceptuales del servicio

El sector servicio es enormemente grande y variado. El sector gubernamental es un proveedor importante de servicios. Asimismo, el sector privado

también opera en el sector servicios. De allí se deriva una amplia gama de actividades de servicios.

El concepto de lo que es un servicio es aparentemente sencillo, sin embargo no existe una sola definición universalmente aceptada del término. Hay gran controversia acerca de lo que son los servicios, existen complejidades difíciles de resolver y los avances tecnológicos que se están produciendo derivan en dificultades adicionales para establecer la línea demarcatoria entre bienes y servicios.

Para entender más cabalmente porque no ha habido consenso es útil estudiar brevemente el desarrollo histórico del término servicio y posteriormente algunas definiciones dada por autores contemporáneos estudiosos del área de servicios.

1.1. Desarrollo histórico del termino servicio

Las definiciones de los economistas arrojan luz sobre la forma como el concepto de servicio ha cambiado. Fundamentalmente, los planteamientos de los economistas sobre los servicios se han basado en la institución o en la actividad (Cowell, 1991).

Los fisiócratas, estaban convencidos de que el suelo ofrecía la única forma real de riqueza y por lo tanto la agricultura era la única productiva y todos las demás actividades distintas a la producción agrícola eran estériles.

Por su parte, Adam Smith, criticó a los fisiócratas, aseveraba que la producción de bienes materiales era tan

capaz de rendir un beneficio a los productores como la agricultura y hacia la distinción entre trabajo productivo e improductivo. El criterio que utilizaba era que la productividad dependía de la tangibilidad, que a su vez, estaba asociado con la durabilidad de la actividad económica. De modo que él explicaba los servicios como estériles e improductivos porque generalmente perecen en el mismo instante de su realización y no se fijan o realizan en ningún producto vendible.

Jean Baptista Say rechazó la concepción de Smith de que los productos inmateriales no son riqueza porque no eran susceptibles de conservación. Este autor sostenía que las actividades que tienen utilidad y dan satisfacción al consumidor son productivas. Say no solamente sostenía las afirmaciones de riqueza inmaterial al lado de riqueza material, sino que utilizó el termino servicios para su descripción.

Alfred Marshall profundizó más el concepto, al sostener que no había ningún fundamento científico para hacer una distinción entre las actividades del industrial y los del comerciante ambas producen cosas útiles. Dicho de otra forma, todas las actividades están ofreciendo servicios para satisfacer deseos.

Otro puente que se tiende entre la división de bienes y servicios se refleja en puntos de vistas más recientes que surgieron que la única diferencia entre un bien y un servicio es que un servicio no lleva a un cambio en la forma de un bien. Estos conceptos diferentes de servicios se resumen en el Cuadro 1.

Cuadro 1
Definiciones históricas de servicio.

Autores	Significado
Los fisiócratas (aprox. 1750)	Todas las actividades diferentes a la producción agrícola.
Adam Smith (1723-90)	Todas las actividades que no terminan en productos tangibles.
J.B. Say (1767-1832)	Todas las actividades no manufactureras que agregan utilidad a los bienes.
Alfred Marshall (1824-1924)	Bienes (servicios) que dejan de existir en el momento de la creación.
Países occidentales (1925-60)	Los servicios no llevan a un cambio en la forma de un bien.
Contemporánea	Una actividad que no lleva a un cambio en la forma de un bien.

Fuente: Cowell, Donald (1991), *Mercadeo de Servicios*.

1.2. Definiciones de servicio

Existen dificultades para diferenciar un servicio de lo que es un bien. Para tratar de resolver estas dificultades se han dado varias definiciones del concepto.

Una de las definiciones es la de T.P. Hill (citada en Márquez, 1989:85): “Un servicio puede ser definido como un cambio en la condición de una persona o de un bien que pertenece a una unidad económica, que es producido como resultado de la actividad de otra unidad económica, con el previo consentimiento de la persona o unidad económica primera”. Esta definición resalta el cambio que se produce en la persona o en los bienes que ella posee, en contraste con las actividades de producción de bienes, en las cuales

el cambio es en las materias primas y productos intermedios para producir un bien distinto. Por ejemplo, el servicio educativo será un proceso por el cual se produce un cambio en la condición del educando.

Otra definición es la de Kotler: “Un servicio es cualquier actividad o beneficio que una de las partes puede ofrecer a otra, que es esencialmente intangible y no produce la propiedad de algo. Su producción puede o no estar ligadas a un producto físico” (citada en Cowell, 1991:24). Esta definición hace énfasis en la naturaleza esencialmente intangible de un servicio y en su falta de propiedad, por lo que se concentra en las características distintivas de los servicios, que se estudiarán más adelante.

Recientemente Riddle (citado en Márquez, 1989:85) ha elaborado una de-

finición de servicios: “Los servicios son actividades económicas que proporcionan utilidad en términos de tiempo, espacio y forma, en tanto que al mismo tiempo producen un cambio en o para el receptor del servicio”. Según esta definición, los servicios pueden ser producidos: por el productor actuando para el receptor, por el receptor realizando parte del trabajo (con la labor del cliente en los servicios “Self Service”, auto servicio) y/o por el receptor y el productor creando el servicio en interacción. Esta definición abarca en forma bastante amplia lo que puede considerarse como actividades de servicios.

No obstante, según Márquez (1989), es imposible que alguna definición, por más completa que parezca pueda satisfacer plenamente. Por lo que los analistas se encuentran frente al problema práctico de qué actividades, dentro de los registrados por el sistema estadístico, deben considerarse como incluidas en el concepto de servicios.

1.3. Características de los servicios

Siguiendo a Cowell (1991:25-29), las características más frecuentemente establecidas de los servicios son: intangibilidad, inseparabilidad, heterogeneidad, carácter perecedero y falta de propiedad.

a. Intangibilidad: Los servicios son esencialmente intangibles. Cuando una persona recibe los beneficios de un

servicio dicho beneficio es intangible, invisible, diferente a cuando adquiere, y por lo tanto comienza a poseer un bien. Con frecuencia no es posible gustar, sentir, ver, oír u oler los servicios antes de comprarlos. Se pueden buscar de antemano opiniones y actitudes; una compra repetida puede descansar en experiencia previa, al cliente se le puede dar algo tangible para representar el servicio, pero a lo larga la compra de un servicio es la adquisición de algo intangible. El concepto de tangibilidad se puede clasificar aun más, en servicios que proporcionan intangibles puros, servicios que dan valor agregado a un tangible y servicios que ponen a disposición un tangible. Estos diferentes conceptos de intangibilidad aparecen en el Cuadro 2.

b. Inseparabilidad: Con frecuencia, los servicios no se pueden separar de la persona del vendedor. Una consecuencia de esto es que la creación o realización del servicio pueden ocurrir al mismo tiempo como consumo de él parcial o total. Los bienes son producidos, vendidos y consumidos mientras que los servicios se venden y luego se producen y consumen. Lo anterior implica a su vez que la producción y el consumo de servicios deban ser concomitantes, a diferencia de la producción y el consumo de bienes (Figura 2).

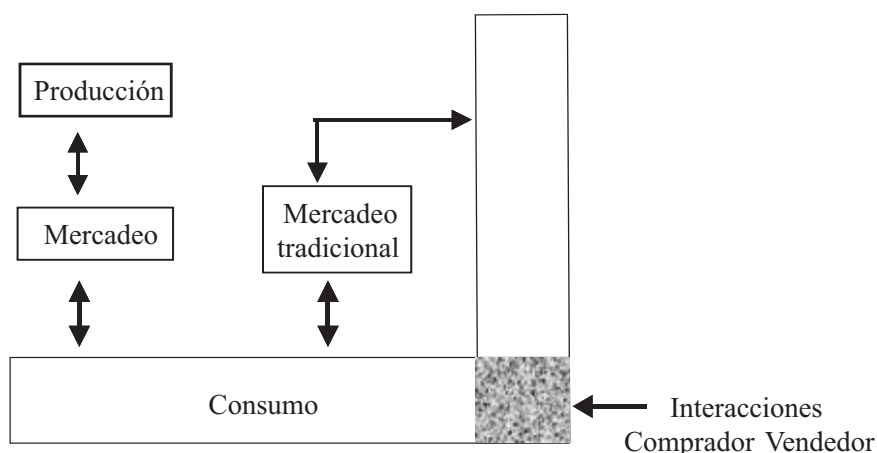
c. Heterogeneidad: Con frecuencia es difícil lograr estandarización de producción en los servicios. Cada “unidad” de un servicio puede ser diferente de otras “unidades”. Es difícil asegurar el mismo nivel de producción

Cuadro 2
Tipos de servicios según el grado de tangibilidad.

Grado de Tangibilidad	Servicios al Productor	Servicios al Consumidor
Servicios que son esencialmente intangibles	Seguridad, sistemas de comunicación, franquicia fusiones y adquisiciones, valuaciones.	Museos, subastas, agencias de empleo, entrenamiento educación, turismo.
Servicios que dan valor agregado a un producto tangible.	Seguros, mantenimiento de contrato, consultoría de ingeniería, publicidad, diseño de empaque.	Lavadoras, reparaciones, cuidado personal, seguros.
Servicios que ponen a disposición un producto tangible.	Venta al por mayor, almacenamiento, servicios financieros, arquitectura, compra de cartera, contrato de I & D.	Venta al detal, venta automática, pedidos por correo, compra a plazo, beneficencia, hipotecas.

Fuente: Cowell, Donald (1991), Mercadeo de Servicios.

Figura 2
La Relación entre producción, mercadeo y consumo.



Fuente: Cowell, Donald (1991). **Mercadeo de Servicios.**

desde el punto de vista de la calidad. Desde el punto de vista de los clientes también es difícil juzgar la calidad con anterioridad a la compra.

d. Carácter perecedero: Los servicios son susceptibles de perecer y no se pueden

almacenar. Los servicios no vendidos representan capacidad perdida para siempre (Por ejemplo: asientos libres de una gira o cuarto vacío en un hotel). Por otra parte, para algunos servicios hay una demanda fluctuante que puede agravar las características de ser perecedero. Las decisiones claves se deben tomar sobre que máximo nivel de capacidad debe estar disponible para salirle adelante a las oleadas de demanda antes que sufran los niveles de servicios. Igualmente hay que prestar atención a las épocas de bajos niveles de uso respecto a si la capacidad de reserva debe permanecer inactiva o si se deben adoptar políticas de corto plazo (por ejemplo: precios diferenciales, promociones especiales), para equilibrar las fluctuaciones de demanda.

e. Falta de propiedad: La falta de propiedad es una diferencia básica entre una industria de servicio y una industria de bienes, porque un cliente solamente puede tener acceso o utilizar una facilidad. El pago se hace por el uso, acceso o alquiler de elementos. Con la venta de un bien tangible, el comprador puede utilizar plenamente el producto.

Un resumen de estas características de los servicios con algunos consecuencias para la gerencia de servicios

y su forma de superarlos aparecen en el Cuadro 3.

2. La economía de servicios

A partir de la década de los 80 se ha producido un elevado interés por el papel de los servicios en la economía, tanto en su campo interno como en el internacional. Las razones de ese interés tiene diversas vertientes. Entre ellos, podría mencionarse la alta participación que el sector servicios tiene en el producto de los países desarrollados y en la mayoría de los países en desarrollo; sólo en los países con las escalas más bajas de ingresos per cápita, es poco importante la participación de ese sector en el producto.

Según Márquez (1994), en el curso de las investigaciones, se ha criticado la teoría del desarrollo basada en "las tres etapas", según la cual los países pasarán por una predominancia inicial del sector primario, para luego predominar sucesivamente el sector secundario y el sector terciario. Por otra parte, los servicios, que por naturaleza se han considerado fundamentalmente no transables dentro de las economías nacionales, han venido creciendo a tasas elevadas dentro de las transacciones internacionales.

2.1. Características de las economías de servicios

El giro hacia economías de servicios ha sido una característica de numerosos países económicamente desa-

Cuadro 3
Característica del servicio, consecuencias para la gerencia
de servicio y formas de superarlos.

Características del servicio	Algunas consecuencias	Algunos medios para superar rasgos característicos
Intangibilidad	Dificultad de muestreo. Dificulta el elemento promocional de la combinación del mercadeo. No es posible ninguna patente. Dificultad para juzgar precio y calidad de antemano.	Enfoque en los beneficios. Aumento de la tangibilidad del servicio (por ej. su representación física). Uso de nombres de marca. Empleo de personajes para personar el servicio. Adquirir reputación.
Inseparabilidad	Requiere la presencia del productor. Venta directa. Escala limitada de operaciones.	Aprender a trabajar en grupos más grandes. Trabajar más rápido. Capacitar proveedores de servicios más competentes.
Heterogeneidad	El patrón depende de quién y cuándo se ofreció. Dificultad para asegurar calidad.	Selección y capacitación cuidadosa del personal. Asegurar que se vigilen las normas. Servicio pre-empacado. Mecanizar e industrializar para control de calidad. Destacar características demostradas.
Carácter perecedero	No se puede almacenar. Problemas con fluctuación de la demanda.	Mejor juego entre oferta y demanda (por ejemplo, reducciones de precios llegados al máximo).
Falta de Propiedad	El cliente tiene acceso a la actividad o facilidad, pero no propiedad.	Destacar ventajas por no existir la propiedad (por ejemplo, sistemas de pago más fáciles).

Fuente: Cowell, Donald (1991), Mercadeo de Servicios.

rollados y en vías de desarrollo en los últimos años. La importancia de los servicios en la economía de los diferentes países puede apreciarse considerando varios aspectos:

Los sectores de servicios representan una mayor proporción del nivel de actividad económica (medido como porcentaje del PIB o PNB).

Los niveles de ocupación o empleo del sector servicios presentan una tendencia al alza en contraposición a la disminución de la participación del sector industrial.

El conocimiento teórico y aplicación es la fuerza dominante y la investigación es la principal actividad asociada con él.

Las industrias líderes son aquellas caracterizadas por sus actividades de investigación y desarrollo.

Los cambios originados en la sociedad así como la creciente demanda de una más alta calidad de vida en términos de salud, recreación y educación se han traducido en mayor demanda en áreas tales como: consultoría, educación y servicios asociados a comunicaciones (uso de red electrónica).

Se está desarrollando una nueva clase intelectual/tecnológica cuya principal posesión es su educación y cuyo principal desafío es la eficiente administración de sistemas cada vez más complejos.

Los continuos cambios en las habilidades que el mercado demanda de los individuos, desarrolla en ellas la necesidad de continuar su proceso

educativo en la edad adulta, prácticamente durante toda su vida productiva.

2.2. Razones para el crecimiento de la economía de servicios

De acuerdo con Cowell (1991:10), existen tres principales razones para explicar el crecimiento de la economía del servicios:

a) Retraso en el crecimiento de la productividad laboral de los servicios:

Parte de la explicación para el crecimiento de los servicios, se atribuye al lento crecimiento de la productividad de la mano de obra, de acuerdo con el volumen de producción por empleado. Es decir, que la cantidad de mano de obra requerida para producir un volumen dado de productos en otros sectores de la economía, cayó más rápido que en los servicios. La producción inferior por hombre en los servicios es la explicación principal para el giro del empleo hacia el sector servicios.

Asimismo, Cowell señala que existen varias razones para explicar porque esto es así. Estas son:

- Un descenso mayor de horas trabajadas por hombre en el servicio que en la industria.
- Un aumento más rápido de la calidad de mano de obra de la industria que en el servicio.

Una diferencia en el capital físico por trabajador disponible en la industria en comparación con el servicio.

Cambio tecnológico más rápido en la industria que en el servicio y por que la industria se beneficia más con las economías de escala.

b) Crecimiento de demanda intermedia por parte de las empresas

Se han establecido firmas especializadas para suministrar servicios antes ofrecidos por las firmas existentes. Las empresas y otras organizaciones cada vez confían más en los servicios de especialistas debido a la complejidad de la organización económica y para obtener las economías implícitas en la división del trabajo: las presiones tecnológicas y competitivas requieren el uso de servicios para mantenerse al día en ambientes que cambian constantemente; las organizaciones pueden mantener su flexibilidad contratando servicios que ofrecen uso sin propiedad; las presiones del tiempo y la falta de recursos internos disponibles estimulan a las organizaciones a utilizar servicios externos más bien que a tener servicios suministrados internamente.

c) Crecimiento de la demanda final por parte de los consumidores

A medida que la sociedad se enriquece más y a medida que la utilidad marginal derivada de incrementos adicionales de bienes decae, la gente se inclina hacia gastos en servicios. Por lo tanto, este razonamiento descansa en la hipótesis de una relación entre ingreso y patrones de gasto para bienes y servicios. Los consumidores gastan los aumentos de ingresos en viajes, recreación, educación, cuidados de la salud y

servicios similares, más bien que en automóviles y vestidos. Otros elementos del crecimiento de la demanda final por parte de los consumidores incluyen los cambios en los estilos de vida, más tiempo para descansar, expectativas de vida más larga y la creciente complejidad de la vida. Los desarrollos tecnológicos significan más bienes, los cuales requieren servicios especializados. La riqueza y el ingreso más discrecional permiten a los consumidores delegar tareas a otros; esta delegación de responsabilidad genera nuevos tipos de servicios y organizaciones de servicios.

2.3. La revolución de los servicios

A los servicios se les ha considerado tradicionalmente improductivos y hasta como un estorbo para el desarrollo económico de los países. Hasta la fecha se sigue concibiendo la industrialización como el único camino para superar los retrasos económicos y tecnológicos. Esta concepción es común en los países tanto en desarrollo como desarrollados.

No obstante, la revolución tecnológica que se desarrolla actualmente, y que se basa en la electrónica, la informática, las telecomunicaciones y la biotecnología intensifica el papel de los servicios como insumos intermedios en la producción y, a la vez, los servicios de alta tecnología dependen más de los bienes de capital de allí que ciertos autores tratan de la terciariza-

ción del sector industrial y de la industrialización de los servicios (Márquez, 1994:182).

En este sentido, el motor del crecimiento económico mundial ha dejado de ser la energía barata para tomar su lugar la información instantánea, también barata, complementada con los nuevos conceptos de organización y la aplicación de conocimientos cada vez más especializados.

Esta revolución científica tecnológica se generó en gran parte en el sector servicios, lo cual ha ocasionado una transformación en el sector y modificado muchas de sus características tradicionales: la productividad reducida, la intensidad en mano de obra, no ser internacionalmente comerciables y el empleo de tecnologías pocos desarrolladas, entre muchas otras. De hecho, las tecnologías modernas son un insumo de uso intensivo en la mayoría de los servicios al productor, es decir, los servicios que sirven de insumos en los procesos productivos, tanto de bienes como de otros servicios (De Mateo y Carner, 1996).

Otra característica de la revolución del sector terciario es la aparición de nuevos servicios de infraestructura, proporcionado por las telecomunicaciones, que se han mejorado en su convergencia con la informática. Además, estos nuevos servicios son los que han permitido el rápido desarrollo de nuevas tecnologías. Estos y los servicios de infraestructura han determinado una amplia disponibilidad de servi-

cios, tanto nuevos como mejorados, que se pueden obtener en el mercado.

Sin embargo, la característica más relevante de la revolución de los servicios son los importantes y crecientes encadenamientos entre los servicios al productor y las demás actividades económicas. Gran parte de estas interrelaciones se basan en una elevada productividad y tecnología de punta; además se dan antes, durante y después del proceso productivo.

Por otra parte, los servicios se pueden comerciar internacionalmente a través de cuatro formas: su movilidad transfronteriza (una llamada telefónica de larga distancia), la movilidad del consumidor (un turista en el exterior), la movilidad del prestador del servicio (un profesional trabajando en un país extranjero), y la presencia comercial en el extranjero de una empresa prestadora de servicio (una compañía de seguros que establece una filial en otro país).

2.4. Los servicios y el proceso productivo de las empresas

Dentro del conjunto del sector servicios ocupan un lugar especial los servicios al productor, es decir, aquellos servicios que utilizan las empresas para realizar su proceso productivo: tales como comunicaciones, transporte, información, consultoría, investigación, etc. Estos servicios al productor juegan un papel crucial, de cuya calidad, eficiencia y productividad depen-

den en buena parte la propia calidad, eficiencia y productividad de la producción, tanto de los bienes como de los servicios.

De acuerdo con Márquez (1994), la revolución tecnológica está teniendo como uno de sus efectos el fortalecimiento de los factores inmateriales dentro del proceso productivo, como el conocimiento y la información. Asimismo, la propia revolución tecnológica está generando otro efecto colateral: los desarrollos en la informática y las telecomunicaciones están transformando los servicios de productor tradicionales, al hacerse cada vez más dependientes de estas tecnologías; es decir, todos los servicios al productor tienden a informatizarse. Por otra parte, las nuevas tecnologías están creando nuevos servicios al productor: los servicios y bases de datos, el correo electrónico, la telecopia, el teleproceso, entre otros.

Llama la atención, un aspecto específico del papel de los servicios en el proceso productivo. Según ello los servicios al productor se clasifican en tres categorías: (Márquez, 1994:183).

a) Servicios de preproducción (upstream o aguas arriba), tales como estudio de mercado, diseño de producto y de proceso, estudios de preinversión y factibilidad.

b) Servicios de producción (onstream), los cuales son incorporados en el transcurso del proceso productivo, como servicios administrativos, informática, recursos humanos, control de calidad.

c) Servicios de Postproducción (downstream aguas abajo) como mercadeo y comercialización, embalaje, transporte, publicidad.

Una de las tendencias que se ha verificado recientemente es hacia la creación de empresas independientes prestarias de servicios al productor, lo que se ha denominado la externalización de los servicios. Esta especialización tiende incrementar la calidad y la productividad y permite a aquellas empresas que por su tamaño y recursos financieros no pueden producir internamente todos los servicios que necesita, lo haga a través de la contratación. En este contexto es donde la universidad con su vinculación con el sector productivo puede brindar sus servicios de consultoría y asesoría, documentación, investigación, entre otros.

3. Relación universidad-sector productivo: la actividad de prestación de servicios

La revolución tecnológica actual ha generado un número significativo de cambios. Entre ellos, se encuentra la manera como los sectores académico y productivo se relacionan. Tradicionalmente, las universidades se habían relacionado con el sector productivo, en forma exclusiva, a través de la formación de personal calificado.

De acuerdo con Macaya (1993) la relación universitaria con el sector productivo se da básicamente mediante cuatro mecanismos: la investigación contratada, las asesorías y consultoría,

los servicios técnicos repetitivos y la capacitación. En términos generales, la vinculación con el sector productivo, es principalmente mediante la prestación de servicios. Según este autor, la prestación de servicios puede convertirse en la mejor expresión de la integración de las tres actividades académicas tradicionales: docencia, investigación y extensión.

3.1. Visión de la universidad de servicios: integración en la producción

La concepción de la universidad de servicios, de acuerdo con Espinoza (1999), trata de integrar las visiones de la universidad como refugio académico y de instrumento económico. Lo anterior significa que esta concepción reconoce el papel de la universidad como promotora y custodia de los logros académicos de elevado nivel, así como de mecanismo de desarrollo de las corporaciones de alta tecnología.

La visión de la universidad de servicios, según este autor, se basa en la idea de que esta institución existe para servir (o satisfacer) las necesidades de la sociedad en su conjunto. Los impulsores de esta concepción consideran que constituye una manera de enrumbar el progreso de las universidades hacia el siglo XXI. Esta noción de la universidad como prestación de servicios al sector productivo está orientada por un nuevo paradigma, el de la calidad o excelencia, en lugar de la accesibilidad. En este sentido, la misión aca-

démica ha incorporado la provisión de servicios para promocionar la efectividad y productividad de las empresas.

Las universidades cumplen un importante papel en la incorporación e intermediación del conocimiento, en forma complementaria al rol educativo tradicional. Su papel más importante se puede ubicar en las etapas de creación, incorporación y transmisión de conocimientos, desarrollo o adaptación de tecnologías adecuadas a las características y disponibilidad de recursos nacionales y el mejoramiento del proceso de transferencia de tecnología. Asimismo, en las instituciones de educación superior se localiza una dotación importante de recursos humanos calificados, de equipos y laboratorios, cuyos beneficios podrían extenderse a resolver la demanda de servicios hacia el sector productivo.

3.2. Tipologías de los servicios

El desarrollo científico y tecnológico que es urgente realizar en los países latinoamericanos demanda la construcción de relaciones estrechas entre los centros generadores de conocimiento y sectores productivos que los transforma en tecnología. En este sentido, la universidad se orienta hacia el sector productivo como una fuente alternativa de recursos financieros que espera obtener a través de la prestación de servicios de diversa índole.

Los principales servicios que pueden ofrecer, se han agrupado en cuatro categorías: documentación, investiga-

ción, consultoría y educación continua.

a) Documentación: Consiste en la colección y conservación, clasificación y selección, difusión y utilización de cualquier información. Su objeto radica en reunir, organizar, proporcionar y recuperar información. La noción de documentación tiene su fundamento en la idea de documento, que es todo objeto o soporte en el que se recoge y conserva información.

b) Investigación y desarrollo experimental: Son aquellas investigaciones contratadas que conllevan la elaboración de estudios sistemáticos, diseño y construcción de prototipos e investigaciones cuyo objeto es el desarrollo o adaptación de conocimientos con fines productivos.

c) Consultoría y Asesoría: Son aquellos estudios o proyectos, acerca de un problema o situación específica, referidos a la solución de casos en áreas diversas. La consultoría y asesoría, a parte de atender una demanda no satisfecha de trabajos profesionales, es particularmente importante, en cuanto a permitir la incorporación de técnica y metodologías avanzadas y la adaptación de tecnología en el sector productivo.

d) Educación continua: Reúne al conjunto de actividades de enseñanza no formal, dirigidas al perfeccionamiento de las personas que se desempeñan en la empresa y el gobierno. Estos cursos pueden ofrecerse en carácter de adiestramiento, capacitación o seminarios y cursos de actualización o

perfeccionamiento. Su principal característica es que no constituyen programas regulares para obtener un grado académico en la universidad.

3.3. Modalidades y secuencia de la relación

La vinculación universidad - sector productivo puede adoptar diversas modalidades Solleiro (1993) destaca que la relación de la universidad con el sector productivo puede comenzar por modalidades sencillas, sobre todo porque en las primeras interacciones se establecen los cimientos para una relación de confianza mutua y, sobre todo, se pueden generar los antecedentes exitosos que son un fuerte motivador de la vinculación.

Dentro de las modalidades de relación universidad-sector producto, de acuerdo con Solleiro (1993:409), se pueden establecer las siguientes:

- Apoyo técnico y prestación de servicios por parte de la universidad.
- Provisión de información técnica especializada y servicios de "Alerta".
- Programas de capacitación.
- Cooperación en la formación de recursos humanos
- Apoyo financiero a estudiantes que realizan investigación relacionada con la industria.
- Educación continúa.
- Intercambios de personal
- Organización conjunta de seminarios, conferencias, coloquios, etc.

- Contactos personales: participación en consejos asesores, intercambio de publicaciones, etc.
- Consultoría especializada.
- Programas de contratación de recién egresados.
- Apoyo al establecimiento de cátedras y seminarios especiales.
- Estímulos y premios a investigadores, profesores y estudiantes.
- Acceso a instalaciones especiales.
- Apoyo a investigación básica.
- Desarrollo tecnológico conjunto.
- Transferencia de tecnología.

Así, se puede empezar por la prestación de servicios especializados y programas de capacitación. De esta forma las partes podrán conocerse. Posteriormente, pueden hacerse algunos contratos de consultoría y asistencia técnica en áreas donde la universidad tenga un elevado nivel de competencia. Finalmente se podrá pasar a las fases superiores relacionadas con la investigación.

Asimismo, merece especial mención, que el área de mayor oportunidad inmediata para las universidades sea la relación vía la formación de recursos humanos y la educación continua. El ritmo del cambio tecnológico actual hará que los profesionales queden obsoletos

en plazos cada vez más breves. Este hecho impone al sector productivo entrar en una filosofía de aprendizaje continuo, que le permita revitalizar y mantener sus recursos humanos.

La relación de la universidad con el sector productivo, principalmente

mediante la prestación de servicios, según Macaya (1993), debe ser considerada como un mecanismo subsidiario de las funciones académicas universitarias: en docencia, investigación y extensión. El proceso de relación con el sector productivo debe ser de doble vía, no solo la universidad debe participar en la solución de problemas reales de desarrollo, sino que su participación debe ser un mecanismo de enriquecimiento académico. En este sentido, la prestación de servicios debe ser rentable académicamente.

3.4. Estructuras organizacionales para la relación

Para Dos Santos (1990) la administración de formas sencillas de relación es generalmente realizada por organismos tradicionales de la estructura universitaria. A medida que la relación con el sector productivo aumenta en volumen e intensidad, haciéndose más compleja, la universidad experimenta la necesidad de crear órganos y mecanismos específicos para negociar y administrar los contratos y proyectos excelentes. Tales órganos o mecanismos pueden ser parte de la propia estructura universitaria o tener personalidad jurídica propia y relacionarse con la universidad por medio de convenios.

Por otra parte, existe un amplio consenso, de acuerdo con Solleiro (1993), que la relación entre la universidad y el sector productivo requiere capacidades, habilidades y ex-

perencias que normalmente no se encuentran en el ambiente académico tradicional, por lo que es sano contar con una unidad especializada. Sin embargo, no existe consenso en cual debe ser el tipo de organización para esta unidad. De allí, que han surgido un gran número de experimentos organizacionales, entre ellos se tienen:

- Oficinas para la transferencia de tecnología
- Centros para la innovación tecnológica.
- Núcleos de innovación tecnológica.
- Fundaciones para el desarrollo tecnológico.
- Sistemas nacionales para explotación de tecnología universitaria.
- Empresas universitarias comercializadoras de tecnología.
- Programas universitarios de enlace con la industria.
- Centros de investigación cooperativa.
- Consorcios de investigación y desarrollo.
- Empresas mixtas de desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología.
- Incubadoras de empresas o incubadoras tecnológicas
- Programa de formación de empresarios.
- Parques tecnológicos.
- Centros de investigación de excelencia.
- Grupo de empresas de base tecnológica.
- Tecnopolis.

En este sentido, Waissbluth (1994) ha señalado que la vinculación universidad - sector productivo parece seguir una secuencia en las instituciones y en los países. Comienza con la prestación de servicios menores; continúa con los contratos específicos de desarrollo y licenciamiento de tecnología, y posteriormente evoluciona hacia formas “superiores”, en el cual las fronteras físicas, legales y financieras entre ambos tipos de instituciones comienzan a hacerse más difusas.

Consideraciones Finales

La relación entre la universidad - sector productivo se da principalmente mediante la prestación de servicios, es por ello que la visión actual es de la universidad de servicios. Para el logro de este objetivo, las universidades deben establecer una política institucional de relación con el sector productivo. Igualmente, es aconsejable desarrollar un mecanismo de relación apoyado en una organización especial.

Por otra parte, dado que existen barreras a este tipo de relación, debe existir una gestión de la relación y establecer una estrategia de mercadeo de los servicios universitarios. Adicional, a ello, existe un total acuerdo respecto a que un factor crucial para el éxito o fracaso de la relación lo constituye el desempeño y las actitudes de las personas involucradas en dicho proceso, por lo cual es necesario la presencia de un liderazgo adecuado en ambas partes.

En el caso particular de América Latina, la relación entre la universidad y el sector productivo, ha sido reconocida como un fenómeno necesario para el desarrollo económico de la región. A pesar de ello, la relación se encuentra en estado incipiente, debido a factores de carácter estructural, aunque existen experiencias exitosas (Solleiro, 1993).

Referencias Bibliográficas

- COWELL, D. (1991). **Mercadeo de Servicios**. Bogotá Edit. Legis. Serie Empresarial. 354 p.
- DOS SANTOS, S. (1990). "**Evolución Institucional de la Vinculación de la Universidad Sector Productivo**". **Vinculación Universidad Sector Productivo**. BID - SECAB - Santiago de Chile N° 24. Págs. 195-234.
- ESPINOZA, R. (1999). **Naturaleza y Alcance de la Relación Universidad Sector Productivo**. Edit La Universidad del Zulia. Maracaibo. 176 p.
- MACAYA, G. (1993). "Gestión Tecnológica; aspectos conceptuales, metodológicos y aplicaciones". En Martínez, Eduardo (Editor). **Estrategias, Planificación y Gestión de Ciencia y Tecnología**. Edit. Nueva Sociedad. Caracas. Págs. 431-444.
- MÁRQUEZ, G. (1989). "Servicios y Desarrollo: El Caso Venezolano". **Revista BCV**. Vol. 4 N° 4 Oct- Dic. Págs. 83-116.
- MÁRQUEZ, G. (1994). "Los servicios en el proceso productivo de las empresas". En Ortíz Ramírez, Eduardo (compilador). **Cuadernos de Postgrado**. Fondo Edit. Tropykos. UCV Faces N° 5. Págs 181-201.
- DE MATEO, F. y CARNER, F. (1996). "Los Servicios en el Sector Externo". **Revista de Comercio Exterior**. (Lecturas sobre Sector Externo). Vol. 46 N° 2 Febrero. Págs 138-147.
- NORBIS, M. (1998). "Algunos Aspectos del Desarrollo de la Sociedad de Servicios". **Revista Venezolana de Gerencia**. Año 3, N° 6, Diciembre Págs. 275-287.
- SOLLEIRO, J.L. (1993). "Gestión de la Vinculación Universidad-Sector Productivo". En Martínez, Eduardo (Editor). **Estrategias, Planificación y Gestión de Ciencia y Tecnología**. Edit. Nueva Sociedad. Caracas. Págs. 403-429.