

ORKESTRA WORKING PAPER
SERIES IN TERRITORIAL
COMPETITIVENESS
ISSN 1989-1288
NUMBER 2023-R01 (CAS)

¿QUÉ SERVICIOS SON, COMO LA INDUSTRIA, MOTORES DEL CRECIMIENTO?

Mikel Navarro Arancegui

Palabras clave: industria, servicios, servicios empresariales intensivos en conocimiento (KIBS), sector económico, tipología de servicios, nueva industria

Códigos JEL: O11, O14, O25, O33, O41

RESUMEN

La “teoría de los tres sectores” sostenía que el crecimiento económico va estrechamente ligado al cambio en la composición sectorial de la economía, pero consideraba los servicios como un sector residual, compuesto por un conjunto muy heterogéneo de actividades. La aparición de definiciones positivas de los servicios y el desarrollo de clasificaciones de estos permitió superar la plena contraposición, conceptual y evolutiva, entre industria y servicios. El desarrollo de clasificaciones internacionales de actividades económicas, sucesivamente revisadas, permitió operacionalizar estas categorías y la comparativa internacional. A partir de una profunda revisión de la literatura teórica y empírica que ha tratado de estas cuestiones, este documento persigue identificar cuáles son las características que posibilitan que un sector económico desempeñe un papel de motor de crecimiento y qué tipo de servicios, al presentarlas, debían ser considerados como objetivo de las políticas industriales. De esa manera, la completa revisión y sistematización de la literatura llevada a cabo y la delimitación del nuevo perímetro industrial que se propone, además de ser relevante para la academia, presenta un interés y aplicación directa para las políticas públicas.

LABURPENA

Hiru sektoreen teoria” delakoaren arabera, hazkunde ekonomikoa oso lotuta dago ekonomiaren osaera sektorialaren aldaketarekin, baina teoria horren arabera zerbitzuak hondar-sektoreak dira, oso jarduera multzo heterogeneoz osatuak. Zerbitzuen definizio positiboan agerpenak eta hauen sailkapenen garapenak ahalbidetu zuten industriaren eta zerbitzuen arteko oposizio osoa –kontzeptuala eta ebolutiboa– gainditzea. Ekonomia-jardueren nazioarteko sailkapenen garapenak, behin baino gehiagotan berrikusiak, zerbitzuen kategoria horiek enpirikoki analizatzea eta nazioarteko konparazioa aurrera ematea erraztu zituen. Gai hauek jorratu dituen literatura teoriko eta enpirikoaren berrikuspen sakonean oinarrituta, dokumentu honek zehaztu nahi du, alde batetik, zeintzuk diren sektore ekonomiko batek hazkunde-motor gisa jardutea ahalbidetzen duten ezaugarriak; eta, bestetik, zer zerbitzu mota hartu behar diren industria-politiken helburutzat, ezaugarri horiek izategatik. Egindako literaturaren berrikuspen eta sistematizazio osoak eta proposatzen den industria-perimetro berriaren mugaketak, akademiarentzat garrantzitsua izateaz gain, politika publikoetarako interes eta aplikazio zuzena daukate.

ABSTRACT

The “theory of the three sectors” maintained that economic growth and the change in the sectoral composition of the economy are closely interwoven, but considered services as a residual sector, made up of a very heterogeneous set of activities. The appearance of positive definitions of services and the development of classifications of these made it possible to overcome the full opposition, conceptual and evolutionary, between industry and services. The development of international classifications of economic activities, successively revised, made it possible to operationalize these categories and the international comparison. Based on an in-depth review of the theoretical and empirical literature that has dealt with these issues, this document seeks to identify which are the characteristics that enable an economic sector to play a role as a growth engine and what type of services, when presenting them, should be considered as an objective of industrial policies. The complete review and systematization of the literature carried out and the delimitation of the new industrial perimeter that is proposed in this document, in addition to being relevant for the academy, presents a direct interest and application for public policies.

1. INTRODUCCIÓN

Si algo caracteriza al desarrollo, no es tanto el crecimiento cuantitativo, como el cambio estructural. Así se ha sostenido de modo insistente por las corrientes estructuralistas (véanse, por ejemplo, Kuznets, 1989; Syrquin, 1988). En efecto, en la conferencia que pronuncia Kuznets (1973), al recibir el premio nobel, en la que sintetiza sus conclusiones en torno al crecimiento económico moderno, señala que una de las seis características de dicho crecimiento radica en la **transformación estructural de la economía** y que uno de los principales aspectos de dicho cambio es “el movimiento desde la agricultura hacia actividades no agrícolas y, recientemente, desde la industria a los servicios” (p. 248). Como culminación de esa serie de análisis sobre tendencias de cambio estructural se llega, a mediados de los años setenta, al anuncio del advenimiento de una **sociedad postindustrial**, caracterizada, entre otras cosas, por ser una sociedad de servicios, urbana y del saber (Bell, 1973).

Pero en esa década de los setenta las teorías postindustriales del crecimiento comienzan a ser contestadas por las llamadas **teorías neo-industriales** (Delaunay y Gadrey, 1992). Estas últimas, aunque numerosas y diversas, tienen en común la consideración de que la base y actividad motriz de la economía es la industria. Para las teorías neo-industriales los servicios son improductivos o complementarios –no sustitutorios– de la industria, y en todo caso subordinados a esta. Con posterioridad, frente a la contraposición entre teorías postindustriales y neo-industriales, va imponiéndose la idea de una creciente complejidad en el qué y el cómo de la producción. Como resultado de ello surge una **visión integradora** –y no, enfrentada– de los sectores industriales y de servicios, que subraya la complementariedad e interdependencia de los bienes y servicios (Karamerlioglu y Carlson, 1999). Desde esa visión integradora se destaca tanto el dinamismo de los servicios a las empresas (siguiendo la estela de los pioneros trabajos de Greenfield, 1966) como el papel central de los de servicios avanzados destinados a las empresas y otras organizaciones (Gallouj y Djellal, 2013).

Pero, en parte debido a que surgió como categoría residual y también como consecuencia de la innovación y creciente diferenciación que en los servicios se

van desarrollando, los servicios ocultan realidades muy heterogéneas, claramente superiores a las que se dan en los otros grandes sectores (Katouzian, 1970). Por esa misma razón, la relación que guardan con la industria o su capacidad para crear o transferir conocimiento válido para las empresas industriales varía sustancialmente de unos servicios a otros. Las **clasificaciones de servicios** que se han ido creando son muy útiles para analizar esa relación entre la industria y los servicios, y para poder valorar el grado en que estos actúan realmente como transmisores de conocimiento hacia las empresas industriales.

Para hacer operativas dichas clasificaciones y poder llevar a cabo estudios comparados, resulta necesario ligar las categorías en ellas contenidas con las recogidas en las **nomenclaturas estadísticas de actividades económicas**, armonizadas internacionalmente. Aunque en algunos casos en el plano teórico se desarrollan categorías con pleno significado, su operativización empírica obliga a considerar los datos realmente disponibles, que están muy determinados por las clasificaciones de actividades económicas con que se recopilan y publican los datos (Schnabl y Zenker, 2013). Hay que señalar, en este sentido, que los sucesivos cambios habidos en las clasificaciones de actividades económicas han ido aumentando el detalle de los servicios en ellas contenidos, posibilitando el trabajar con delimitaciones de sectores más próximas a las ideales (aunque, todavía, sin posibilitar un ajuste pleno con ellas), pero a costa de rupturas con las delimitaciones basadas en anteriores versiones de las clasificaciones de actividades económicas.

Por todo lo anteriormente señalado, cuando para valorar la relevancia de la industria se analizan únicamente los datos recogidos en las estadísticas industriales, la imagen que se obtiene es parcial, y hasta distorsionada, puesto que se ignoran los trasvases, interdependencias y complementariedades que tienen lugar entre la industria y determinadas categorías de servicios, además de lo difuminadas que se encuentran hoy día las fronteras entre la industria y determinados servicios. Todo eso ha llevado a una serie de investigadores e

instituciones a que, precisamente para poder valorar mejor la relevancia y pertinencia de la industria en nuestras sociedades, se profundice en el conocimiento de las diferentes clases de servicios y de la relación que estos muestran con aquella, e incluso a tratar de proponer la **delimitación de un nuevo perímetro** (denominado por algunos Nueva Industria) para esa realidad que surge de considerar conjuntamente la industria y los sectores de servicios relacionados con la industria (o, más en general, de los servicios relacionados con las empresas).

Este documento de trabajo se inserta en la línea de trabajos a que se hace referencia en el párrafo anterior. Su **principal objetivo** es responder a la pregunta de qué características presentan los sectores económicos que desempeñan el papel de motores del desarrollo económico y cuáles son los sectores económicos concretos que presentan esas características. En particular, el documento trata de identificar cuáles son los tipos de servicios que, presentando un mayor o más sofisticado grado de relación con la industria, desempeñan ese papel motor. Para ello se efectúa una completa y actualizada revisión y ordenación de la literatura económica que ha tratado de estas cuestiones desde mediados del siglo pasado hasta nuestros días, que, por el carácter holístico en que aborda las diferentes conceptualizaciones y clasificaciones, resulta sumamente esclarecedora y útil tanto para el mundo de la academia, como para los decisores e impulsores de políticas públicas.

Para ello, tras este primer apartado introductorio, en un segundo lugar se expondrá cómo han surgido y desarrollado en la economía las categorías de sector industrial y de servicios, y lo que caracteriza a uno y otro. En tercer lugar, se tratará de las nomenclaturas estadísticas surgidas para clasificar las actividades económicas y de cómo están recogidos en ellas la industria y los servicios, para ver cómo se ha posibilitado u operativizado su medición. En cuarto lugar, se mostrarán una serie de clasificaciones de los sectores de servicios que son de gran utilidad para analizar las relaciones entre los servicios y la industria (o la actividad empresarial en general). En quinto lugar, se

presentarán qué aproximaciones se han propuesto para ampliar el concepto de industria, de modo que este recoja también la actividad de los sectores de servicios con aquella relacionados. Y, en sexto y último lugar, se finalizará con un apartado de reflexiones y conclusiones.

2. GRANDES SECTORES DE LA ECONOMÍA

Aunque ya a finales del siglo XVII William Petty había hecho referencia a tres grandes actividades económicas (a saber, la agricultura, la industria y el comercio), el concepto de sector económico y la división del conjunto de la actividad económica en tres grandes sectores no aparecen, de modo explícito y no se afianzan hasta después del primer tercio del siglo XX (véase Wolfe, 1955), dentro de lo que se denominó la “**teoría de los tres sectores**”. Tales planteamientos surgen más como fruto de una serie de contribuciones de carácter práctico y de observación estadística, que como consecuencia de un debate teórico entre las grandes corrientes económicas de aquel tiempo (neoclasicismo y keynesianismo); además tales planteamientos aparecen asociados a los trabajos de elaboración de los cuadros de cuentas nacionales (Delaunay y Gadrey, 1992). Los primeros autores que dividieron el conjunto de la actividad económica en tres grandes sectores acompañaron, además, tal división con una reflexión sobre las tendencias evolutivas que observaban o preveían para tales sectores, reflexión que se conoció como la “**teoría de los estadios de desarrollo**”. Veamos, pues, en primer lugar, cómo se definen y delimitan los tres grandes sectores; para, en un segundo momento, exponer lo que se pensó sobre su evolución y tendencias.

2.1. Delimitación y definición de los tres grandes sectores

Si bien la idea de descomponer el conjunto de la economía en tres grandes conjuntos de actividades generó inicialmente un cierto acuerdo entre los analistas –compartido rápidamente por los institutos de estadística–, también desde muy temprano afloraron **tres tipos de discrepancias** en la “teoría de los tres sectores”: en el modo de denominar a esos tres grandes conjuntos, en cómo definir tales sectores (cuando menos, el de servicios) y en a cuál de ellos debían asignarse algunas ramas o actividades determinadas.

Inicialmente, los tres grandes componentes de la “teoría de los tres sectores” fueron denominados sectores **primario, secundario y terciario** por los tres

grandes padres de esa teoría, a saber: Fisher (1933), Clark (1940) y Fourastié (1949 [1989]). Dicha denominación apuntaba, como subraya Katouzian (1970), a la “teoría de estadios de desarrollo” que, en dichos autores, acompaña a la “teoría de los tres sectores”. Fue Kuznets (1957) quién, en su lugar, estableció la denominación de agricultura, industria y servicios, que, por su carácter más neutral, se impuso en la literatura posterior (Chenery, 1988), aunque sin eliminar totalmente la denominación originaria.¹

Antes de entrar a analizar sus definiciones precisas, conviene subrayar que las definiciones de las que aquí nos ocupamos son fundamentalmente las relativas al sector. En efecto, el término “**servicios**” **puede referirse a cosas analíticamente distintas** (veáanse González et al., 1989, quiénes a su vez se basan en Gershuny y Miles, 1983). Así, al hablar de servicios nos podemos estar refiriendo, en primer lugar, a las industrias constituyentes del sector servicios (p.e. a la industria del transporte). Pero también podemos estar refiriéndonos a los productos generados en ese sector (p.e. a los servicios de transportes efectivamente realizados). O podemos referirnos a las ocupaciones de servicios (p.e. ocuparse de la contabilidad), independientemente de que esas ocupaciones se desarrollen en una empresa del sector de servicios o no. O incluso podríamos referirnos a trabajos de servicios que se llevan a cabo fuera del ámbito de la economía monetaria o formal (p.e. las actividades de limpieza que se llevan a cabo en los hogares).² Es importante tomarlo en cuenta pues las fuentes o

¹ En posteriores ediciones de su obra incluso Clark abandonó el uso de primario, secundario y terciario, y en su lugar habló de agricultura, manufactura y servicios (véase, por ejemplo, Clark, 1960, capítulo IX).

Por otro lado, en lugar de Industria algunos autores preferían hablar de Manufacturas (p.e. Clark, 1960) o de Sector transformador (p.e. Singelmann, 1978). O en lugar de Agricultura, algunos autores preferían hablar de Extractivas (p.e. Singelmann, 1978).

² A una distinción semejante se refiere Miles (2011) cuando señala que la confusión que genera el que un mismo término (el de “*service*”) sea usado, en inglés, como nombre, verbo y adjetivo. Así, como nombre, los servicios pueden referirse a un particular tipo de producto; como adjetivo, a un tipo de empresa o industria; y como verbo, a hacer algo (“*doing things*”, más que “*making things*”) para alguien.

estadísticas para una u otra realidad son distintas, y las conclusiones que de una y otra realidad se derivan pueden no ser coincidentes.³

Pasando ya a la **definición concreta** de los tres sectores, la del sector agrario (o primario) planteaba comparativamente, menos problemas o discusión. Así, por ejemplo, Clark (1960: 490) decía que el sector agrario o primario “dependía de la utilización directa e inmediata de los recursos naturales”. La del segundo, aunque menos clara que la del primero, ya que no dependía tan claramente de un singular factor productivo y era algo más heterogéneo que aquél, también se definía de un modo claro y positivo; así, de acuerdo con Clark, la industria se definía como “un proceso que no usa recursos naturales directamente y que produce a gran escala y en un proceso continuo, bienes transportables”. El sector servicios, en cambio, debido en gran parte a su carácter emergente y, sobre todo, a su mayor heterogeneidad, se definió inicialmente de un modo residual: es decir, se integraban en él todas las actividades que no cumplían las condiciones para ser clasificadas como primarias o secundarias.

Además de no haber coincidencia en la denominación, el consenso tampoco era pleno sobre **qué industrias había que incluir en cada** uno de los tres grandes sectores.⁴ Así, por ejemplo, algunos eran partidarios de que las industrias extractivas se clasificaran junto con la agricultura, por considerar que el factor productivo distintivo y limitante de ambas era el capital natural, en lugar de que se incluyeran en el sector industrial, como debería hacerse atendiendo al tipo de procesos productivos (p.e. muy intensivos en capital y organizados por factorías) y tipo de producto (no perecedero). Otro tanto sucedía con la construcción, que para algunos, debido a la no transportabilidad del producto final, no debía formar parte de la Industria, y debía incluirse en los servicios. Otras actividades cuya asignación a uno u otro gran sector también generaban gran debate eran

³ Así, por ejemplo, una externalización de un servicio de soporte (p.e. de limpieza) efectuada por una empresa industrial dará lugar a una disminución del empleo sectorial (registrado en las categorías de la Clasificación de Actividades Económicas; p.e. CNAE) en la industria y a un aumento en el de servicios; pero en términos de ocupaciones (registrado en categorías de la Clasificación de Ocupaciones; p.e. CNO), no se registrarán modificaciones.

⁴ Es más, se generó una ambigüedad creciente sobre qué debía entenderse por sector y qué por industria. Véase, a este respecto, el Anexo 1 de este documento.

Electricidad, gas y agua, Artesanía, Transporte y comunicaciones... (véanse, especialmente Wolfe, 1955; Delaunay y Gadrey, 1992).

No obstante, radicando los principales casos de dudas entre la industria y los servicios, una segunda ola de intentos de avanzar en la definición y delimitación sectorial pasó por tratar de identificar las **especificaciones técnicas** distintivas del sector industrial y del sector servicios, generalmente planteando las características del sector servicios como contrapuestas o negativas de las características propuestas para el sector industrial.

Una de las **especificaciones de las actividades terciarias** más completas y sumarias es la de Weller (2001), según el cual, los elementos comunes que se han aducido que presentan dichas actividades, que las diferenciarían de las secundarias, son que: "(i) la producción y el consumo de un servicio ocurren simultáneamente; ii) existe una interacción directa entre el productor del servicio y del consumidor; iii) tienen una elevada intensidad laboral debido a que existen importantes limitaciones de sustituir la mano de obra por capital y tecnología; iv) son intangibles; v) son perecederos y no pueden almacenarse; vi) son intransferibles, y vii) las posibilidades de estandarización y división son limitadas" (p. 24).⁵

De todas maneras, el propio Weller a continuación señala: "Aunque estas especificaciones ayudan a entender las diferencias entre muchos servicios por un lado y actividades en los sectores primario y secundario por el otro, no tienen validez general respecto a todas las actividades agrupadas comúnmente como terciarias. Los cambios tecnológicos más recientes incidieron en diversificar aún

⁵ Para un análisis más detallado y profundo de las principales de tales especificaciones técnicas véanse Gadrey (2000) y Djellal y Gallouj (2009). El primero pone de manifiesto, por ejemplo, que, en el caso de los servicios, aunque bastantes de las especificaciones que tradicionalmente se les asignan son de carácter negativo (p.e. el carácter inmaterial o perecedero, no almacenable y no transportable de sus productos; todos ellos en contraposición a los industriales), hay también algunas de carácter positivo (p.e. la co-producción o interacción entre productor y consumidor que se da en los servicios, que corresponde al proceso más que al producto). Como señala la OECD (2000: 81), las tres especificaciones técnicas de los servicios más citadas por la literatura son su carácter intangible, el que no son almacenables y la directa interacción entre productor y consumidor.

más las actividades de servicios, de tal manera que las características mencionadas sirven cada vez menos para distinguir los servicios de otras actividades”. Djellal y Gallouj (2009) y Araujo y Spring (2006) son más rotundo al señalar que tales **especificaciones técnicas son insuficientes** para distinguir las actividades generadoras de bienes de las generadoras de servicios y que la definición de las actividades generadoras de bienes y servicios debe efectuarse desde una aproximación “sistémica”, que precise cuáles son los componentes de esa actividad (p.e. el proveedor y el consumidor del servicio, y el medio o realidad transformada) y qué interacciones se dan entre ellos (en buena medida, de naturaleza institucional).

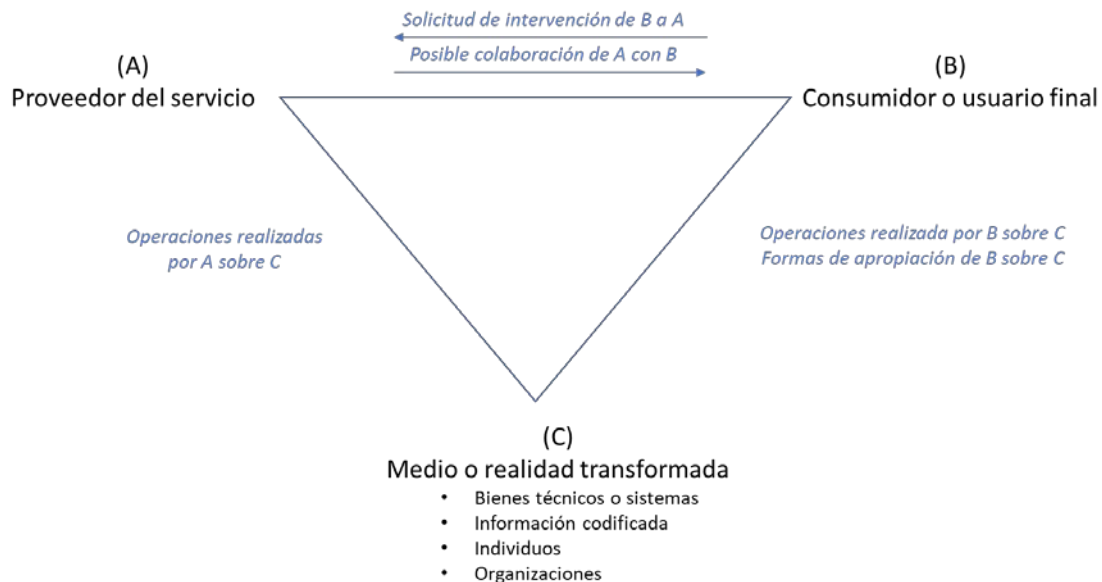
Hill (1977) fue el primero que proporcionó la definición de los servicios desde esa tercera aproximación sistémica, y su definición es la que más citada ha sido en la literatura.⁶ Hill (1999) completó su inicial delimitación de la producción de bienes y servicios, y Gadrey (2000) corrigió y redefinió algunos de sus aspectos de ella. La **definición funcional de los servicios** propuesta por Gadrey (2000: 375-376) y representada en la Figura 1 adjunta dice así: “una actividad de servicios es una operación que persigue generar un cambio de estado en una realidad C,⁷ que pertenece al consumidor B, respondiendo el cambio efectuado por el proveedor A a una petición de B, y en muchos casos con su colaboración, pero sin que tenga lugar la producción de un bien que puede circular en la economía independientemente del medio C”. El medio C en el que se quiere generar un cambio de estado puede ser un bien perteneciente al consumidor B (p.e. un coche que se quiere reparar) o la propia persona B (p.e. cuando va al médico por estar enfermo). Ejemplos de relación triangular son la reparación que

⁶ Arriagada (2007) ordenó todas las aproximaciones a la definición de los servicios en los tres tipos que se han recogido en el texto, y denominó “definición funcional” al tercer tipo. De acuerdo con la definición funcional que Arriagada atribuye a Hill, un servicio se definiría como “una actividad en la que existe un cambio en las condiciones de una persona o un bien, previo consentimiento del consumidor y del productor”.

⁷ La realidad C sobre la que se actúa puede ser la de un bien perteneciente al consumidor B (p.e. un coche) o bien la realidad sobre la que se actúa la constituye el propio consumidor B (p.e. cuando este acude a un médico por estar enfermo).

el propietario (B) de un coche (C) solicita a un taller mecánico (A); o el diagnóstico que una persona (B) solicita a un médico (A) sobre su estado de salud (C).

Figura 1: Triángulo de los servicios



Fuente: Elaboración propia a partir de Delaunay y Gadrey (1987) Djellal y Gallouj (2009), Araujo y Spring (2006)

Resulta importante señalar que Hill (1999) rompe con la tradicional asociación que se efectúa entre servicios e intangibles, que según él proviene de la identificación de los bienes con entidades materiales. Para Hill (1999: 437):

- “Un **bien** es una entidad sobre la que pueden establecerse derechos de propiedad y de los cuales su propietario deriva ciertos beneficios”. Esos derechos de propiedad pueden ser objeto de comercio; y, las entidades sobre los que versan, pueden almacenarse, transportarse, exportarse... Aunque la mayoría de los bienes son objetos materiales, hay bienes que son intangibles, como por ejemplo, los frutos de actividades creativas o la producción de nuevo conocimiento e información; sobre los que se pueden establecer derechos de propiedad y efectuar operaciones comerciales.
- Los **servicios**, sin embargo, son cambios en el condición o estado de ciertas realidades llevadas a cabo por un agente a petición de otro agente

al que pertenecen esas realidades. Dado que esos cambios de estado no constituyen una realidad independiente del medio sobre el que han sido causados, no puede serles atribuida una identidad independiente sobre la que establecer derechos de propiedad. Por consiguiente, a diferencia de un bien, un servicio no puede ser almacenado, transportado o comercializado independientemente de su producción o consumo.⁸

Gadrey (2000), además de especificar y ligeramente expandir la definición de servicios de Hill, desarrolla y amplía las **razones para la demanda de servicios** ofrecidas por este. En particular, distingue tres tipos de razones: la de “asistencia o intervención” (p.e. cuando se pide reparar un coche), la “provisión de mantenidas capacidades técnicas” (p.e. cuando se ofrece el uso de una habitación de hotel) y la “actuación en vivo” o “*live performance*” (p.e. asistencia a un acto cultural). Esa distinción es importante porque según la razón de la demanda, el tipo de interacción entre cliente-proveedor y la proximidad relacional y espacial requerida será diferente.

⁸ Como expresivamente señala Hill (1999), no se puede revender (almacenar, transportar, exportar...) una operación de apendicitis después de haberla pagado o consumido.

Los glosarios o definiciones que proporcionan los principales organismos internacionales se alinean con el modo de definición de los bienes y servicios propuesto por Hill. Así el glosario de términos estadísticos de la OECD (2008) establece que: “los bienes son objetos físicos para los que existe una demanda, sobre los que derechos de propiedad pueden ser establecidos y cuya propiedad puede ser transferida de una unidad institucional a otra llevando a cabo transacciones en los mercados” (p. 229); a su vez: “Los servicios son outputs producidos bajo orden y que no pueden ser comercializados separadamente de su producción. Los servicios no son entidades separadas sobre las que pueden establecerse derechos de propiedad (...) Generalmente consisten de cambios en las condiciones de las unidades que consumen realizados por las actividades de los productores a solicitud de los consumidores” (p. 491). [Véanse definiciones similares en ILO et al., 2004; Commission of the European Communities et al., 2009]

Al igual que Gadrey (2005) –quien señala que la principal excepción a la definición de los servicios está constituida por los servicios informacionales, que pueden producirse a distancia con las nuevas tecnologías de información y comunicación–, la OECD (2008) advierte que como excepción a la definición de servicios antes recogida, “hay un grupo de industrias, generalmente clasificadas como industrias de servicios, cuyos outputs tienen características de bienes. Tales son las industrias relativas a la provisión, almacenaje, comunicación y diseminación de información, consejo y entretenimiento en el sentido más amplio de estos términos. Los productos de estas industrias, sobre los que pueden establecerse derechos de propiedad, pueden ser clasificados tanto de bienes como de servicios” (OECD, 2008: 491).

2.2. Evolución y tendencias de los grandes sectores

A la hora de predecir o explicar la posible evolución de los grandes sectores económicos hay tres grandes tipos de factores determinantes que cabría tomar en consideración (OECD, 2000): factores de oferta, como la evolución de la tecnológica y, como consecuencia de esta, de la productividad; factores de demanda, tales como la elasticidad que muestra la demanda del producto al crecimiento de la renta per cápita; y factores exógenos, tales como la externalización de actividades (p.e. que el transporte del bien se subcontrate, en lugar de que se haga por la propia empresa industrial), la incorporación de la mujer al mercado de trabajo (de manera que actividades que hasta entonces ella realizaba en el ámbito doméstico, fuera del mercado, pasen a ser desempeñadas por personas que por su servicio perciben una remuneración), el desarrollo del sistema del bienestar (p.e. provisión de servicios públicos en el ámbito de la salud y de la educación), regulaciones laborales (p.e. fijación de salarios mínimos, que pueden impulsar el encarecimiento de algunos servicios y que se impulse, en consecuencia, el autoservicio).

Los primeros analistas del cambio estructural, basándose en razonamientos sobre el impacto que en cada uno de los tres grandes sectores tenían los factores de oferta y de demanda antes citados, llegaron a la conclusión de que la sociedad avanzaba hacia una economía de servicios o **sociedad postindustrial**. Como Schafran et al. (2018) señalan, los primeros planteamientos de cambio estructural de Clark, Fisher y Fourastié eran bastante simplistas, lineales y prescriptivos. Según Clark (1940), por ejemplo, el proceso de cambio estructural pasaba, inicialmente, por una transferencia del empleo del sector primario al secundario; y, en un segundo momento, por la terciarización o gran expansión del sector servicios en la economía y consecuente reducción del peso de la industria. Frente a ello, la posición de Kuznets (1973: 248) era más abierta, a saber: “el movimiento desde la agricultura hacia actividades no agrícolas y, recientemente, desde la industria a los servicios”, no requería el que necesariamente la disminución del peso de la agricultura pasara por la

industrialización, antes de poder dar lugar a la terciarización. Cabe señalar, además, que mientras que los estadios de desarrollo de Fisher, Clark respondían a reflexiones a priori, la posición de Kuznets se basaba en resultados empíricos (Katouzian, 1970).

Pero frente a los planteamientos de una sociedad postindustrial, en la que desembocó la primera ola de razonamientos y análisis sobre cambio estructural sectorial (véase Bell, 1973), desde mediados de los años setenta se desarrolló una serie de **teorías neo-industriales** que cuestionaron el que la industria fuera a perder peso de modo permanente dentro de la economía, que la industria dejara de tener un papel motriz y clave en esta. Es más, consideraban que darse ese proceso, eso resultaría negativo para el conjunto de la economía. Son varias las razones que aducían en favor del sector industrial:

Desde las teorías neo-industriales, uno de los primeros y principales autores fue Gershuny (1978), quien destacó como carácter distintivo de los servicios la **posibilidad de su autoservicio**. Es decir, las empresas y los hogares podían optar por adquirir los servicios en los mercados o alternativamente producirlos ellos mismos como autoservicio (Esping-Andersen, 1999). Esa opción por el autoservicio se puede dar tanto en las empresas como en los hogares:

- Caso de que una empresa industrial en lugar de producir internamente los servicios que precisa los adquiriera en el exterior, eso se reflejaría en las estadísticas en que, en lugar de contabilizarse su empleo y producción en el sector industrial se contabilizara en el sector de servicios. Ese fenómeno es muy probable que se diera, “como consecuencia del proceso de especialización productiva inherente al desarrollo económico” (González et al., 1989: 15).
- En cuanto a la opción de los hogares, Gershuny cuestionaba el inexorable crecimiento de la demanda de servicios, planteando que, en su lugar, podía tener lugar un crecimiento de la demanda de bienes manufacturados para el equipamiento creciente de los hogares, para que estos puedan sustituir numerosos servicios comprados en el mercado por

soluciones de “autoservicio”, de manera que, en lugar de la sociedad postindustrial, lo que iba a emerger era la “economía del autoservicio”.⁹

Además, como ya avanzó Greenfield (1966), los neo-industrialistas sostenían que unas de las categorías de servicios que más crecimiento podían tener era la de los **servicios a empresas**, esto es, servicios que se desarrollan gracias al efecto arrastre que sobre su demanda ejerce la actividad industrial o a los fenómenos de externalización de actividades que estaban teniendo lugar en las empresas industriales. De manera que, si la industria desapareciera, la actividad de los servicios a ellos ligada también desaparecería.

Los neo-industrialistas señalaban, además, que la pérdida de peso del producto industrial se daba sobre todo porque el producto se medía en términos monetarios corrientes, y no en términos reales o constantes. Esto es, como consecuencia de que la tecnología se incorporaba más intensamente en el sector industrial y de que, por ello, la productividad crecía en él más que en los servicios, las reducciones de costes que gracias a ello se generaban daban lugar a que los precios crecieran mucho menos en la industria que en los servicios. Por eso, la fotografía que resultaba al medir la evolución del VAB industrial y de servicios era muy diferente según el tipo de **unidad de medida** empleada.

Los neo-industrialistas igualmente aducían que las **características socio-económicas** del sector industrial eran mucho más positivas que las de los servicios: en términos de I+D, de exportación, cualificación requerida, nivel y dispersión salarial... (véase, por ejemplo, Manyika et al., 2012). Algunos señalaban que el crecimiento de los servicios podía ser ocasionado por una “terciarización espuria”, especialmente en los países en vías de desarrollo. Con tal denominación hacen referencia al papel de refugio que, por sus menores barreras de entrada, en ocasiones ejerce el sector de servicios, ante situaciones

⁹ A semejanza del posible escenario que planteaba Gershuny de reducción del empleo de muchos servicios personales y sociales por soluciones de autoservicio basadas en equipamiento creciente de los hogares, la llamada “economía de la inteligencia artificial (IA)” podría abrir un posible escenario posible de destrucción de empleo en actividades de servicios, basada en este caso en enormes inversiones en bienes, tangibles e intangibles, de IA

de elevado desempleo, papel al que generalmente acompañan unas peores condiciones laborales. (Véanse, por ejemplo, Weller, 2001 y Romero et al., 2014). O también se aduce que “la preponderancia del sector servicios obedece a la inclusión de las actividades de las administraciones públicas, cualitativamente diferentes de los servicios suministrados por el sector privado” (González et al., 1989: 15). Es más, cuando ese declive de la industria se daba (como en los casos del Reino Unido y EEUU), los neoindustrialistas consideraban que no “puede ser atribuido a una normal respuesta a tecnología y gustos cambiantes (sino que...) es señal de un desequilibrio estructural en la economía como un todo, con consecuencias generales malignas” (Singh, 2018: 8176)

Pasando de los razonamientos, más o menos teóricos, manejados en el debate entre post-industriales y neo-industriales, a los **resultados que muestran los estudios empíricos**, de la revisión de la literatura existente que efectúa la OECD (2000) sobre los **determinantes de la evolución sectorial** se concluye, muy en la línea de lo que ya había avanzado Fuchs (1968), que:

- La evolución tecnológica y de la productividad es el determinante más importante.
- El aumento de la renta, en contra de lo que inicialmente pensaron los padres de la teoría de los tres sectores, ha jugado un papel muy pequeño o nulo.
- Los cambios exógenos en la demanda han jugado un papel secundario. En particular, dentro de estos últimos, el recurso al outsourcing parece no haber jugado un gran papel, mientras que las diferencias en participación laboral de la mujer, en grado de desarrollo del estado del bienestar y otros factores culturales e institucionales explican en buena medida las diferencias que se observan de unos países a otros en el peso del sector servicios (OECD, 2000; Schettkat y Yocarini, 2006; Esping-Andersen, 1999).

En cuanto a los resultados empíricos sobre la **evolución de los pesos sectoriales**, hay que empezar señalando que el peso relativo del sector industrial muestra una evolución muy distinta según el ámbito geográfico contemplado (véase, por ejemplo, Singelmann, 1978) y la unidad de medida seguida (empleo, VAB en términos corrientes o VAB en términos constantes) (véase Karaomerlioglu y Carlsson, 1999):

- Aunque en los países avanzados el VAB industrial haya podido disminuir como fruto de la deslocalización de actividades industriales hacia los países en vías de desarrollo, tal como muestran Manika et al. (2012), a nivel mundial el VAB industrial sigue creciendo.
- Por otra parte, como la teoría de los tres sectores puso desde muy temprano de manifiesto (véase Fourastié, 1949), el crecimiento de la productividad en el sector de servicios es claramente inferior al de los otros dos grandes sectores (y, en especial, al de la industria),¹⁰ de manera que, aunque el peso relativo del sector industrial pueda disminuir en términos de empleo y de VAB en términos corrientes, en términos constantes el VAB del sector industrial apenas ve reducido su peso en el conjunto de la economía.¹¹

Finalmente, con relación a las características socio-económicas que presentan la industria y los servicios, la bondad y veracidad de las **características económicas** aducidas por los neo-industrialistas no son, en general, cuestionadas.¹² Sin embargo, la de las **características sociales** ha sido objeto

¹⁰ El cálculo de la productividad en los servicios es bastante problemático, por las mayores dificultades de medición del output y del VAB a precios constantes en los servicios (véase González et al., 1989). Aun así, como señala Gadrey (2005), resulta evidente que en la industria y agricultura hay mayores posibilidades de racionalizar el trabajo, reemplazando trabajo humano por máquinas y diversos automatismos. La principal razón es que, siempre de media, los servicios raramente pueden prescindir de las interacciones directas y los contactos (las relaciones de servicio), o que hay límites al «autoservicio» (el replazo de los prestatarios por máquinas o «servidores» puestos a disposición de los clientes” (p. 29).

¹¹ No obstante, según Gadrey (2005: 23), “el peso *relativo* de un sector está fundamentalmente ligado a su parte en el valor añadido «a precios corrientes», en el empleo, en el consumo final e intermedio, etc. Los datos a precios constantes son a veces útiles, pero ciertamente no para indicar las variaciones del peso económico *relativo* de un sector”.

¹² Aunque se suele señalar que la I+D no es la única o principal fuente de conocimiento para la innovación, que la exportación de los servicios muestra tasas de crecimiento muy superiores a

de más debate. Así, por ejemplo, la OECD (2000 y 2001) analizó en profundidad las características del empleo de los sectores productores de servicios, en comparación con los productores de bienes, concluyendo que: “Las comparaciones de la calidad de los puestos de trabajo, basadas en medidas de las condiciones de trabajo, satisfacción del trabajo y remuneración, revelan que no cabe hablar de una dicotomía simple entre sectores productores de bienes y sectores de servicios. Cada uno de ellos tiene puestos de trabajo buenos y malos y el ranking de sectores (...) varía de acuerdo con cuál medida de calidad del puesto de trabajo es considerada” (OECD 2001: 91). Aun a riesgo de simplificar cabría deducir, de los estudios de la OCDE citados, que:

- en lo relativo a **tiempo parcial y temporal y a permanencia** en el empleo, la industria presenta rasgos más favorables para el trabajador;
- en lo relativo a **cualificación y formación** en el puesto de trabajo, los niveles medios son superiores en los servicios que en la industria;
- en lo relativo a **condiciones de trabajo** (tareas y condiciones desagradable, monotonía, autonomía y flexibilidad, salubridad...) y **satisfacción con el empleo** la valoración es más favorable para los servicios que para la industria;
- en lo relativo a **nivel y dispersión salarial**, la situación es más favorable para el trabajador en la industria que en los servicios.

Por otro lado, la OCDE advierte destaca que dentro de los servicios la valoración es claramente más desfavorable en los servicios personales, que en las otras categorías de servicios; y que dentro de los sectores productores de bienes, la valoración es más desfavorable en la agricultura y en la construcción, que en las manufacturas y en el sector de energía y gas.

las de los bienes, que parte del peor desempeño de la productividad de los servicios se debe a la dificultad de medición del output de estos...

Como fruto de todos los razonamientos anteriores, los analistas y los gobiernos han pasado a defender la **necesidad de tener un sector industrial pujante** y evitar los riesgos que comporta la desindustrialización.

Añadamos, por último, que cada vez presenta menos sentido tratar de evaluar la relevancia de una actividad económica en el tiempo haciendo abstracción de los **cambios internos** que tienen lugar dentro de tal actividad y de las **interrelaciones** que tal actividad va tejiendo con las restantes actividades. En efecto, más allá de los cambios en los pesos relativos del sector industrial y de los servicios, lo que se observa es que la propia composición de dichas actividades ha experimentado profundos cambios, como resultado, entre otras cosas, del acelerado proceso de digitalización de la economía, de los cambios habidos en las preferencias y gustos, y de la liberalización de los mercados y del comercio. Las empresas industriales se inscriben de modo creciente en un “paradigma relacional” y un “modelo de servicio” (Gadrey, 2005); y si en el pasado se decía que fabricaban bienes, luego se pasó a decir que ofrecían productos (término que, además de bienes, hace referencia también a servicios) y hoy día se dice que las empresas industriales avanzadas se caracterizan por ofrecer soluciones (es decir, combinaciones de bienes y servicios que dan respuesta integral a las necesidades del cliente).¹³ En contrapartida, en los servicios (especialmente en los logísticos e informacionales: banca, gran distribución, transportes, telecomunicaciones...) abundan las iniciativas similares a las industriales: estandarización de productos apoyándose en tecnologías modernas... Así, las relativamente claras características que en el pasado permitían distinguir la industria de los servicios se van difuminando y presentan menor validez universal, aunque todavía cabe decir, con Miles (2011), que en general sigue siendo válido que las empresas industriales *make things*, mientras que las de servicios *do things*.

¹³ Flacher y Pelletan (2007: 26) reproducen la siguiente declaración del grupo siderúrgico Usinor: “Nosotros no producimos toneladas de acero. Nosotros producimos soluciones a clientes”

3. LAS CLASIFICACIONES DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Se entiende por actividad económica “una combinación de acciones llevadas a cabo por una entidad determinada que utiliza el trabajo, el capital, los bienes y servicios para producir productos específicos (bienes y servicios)” (United Nations, 2009). Las **clasificaciones de actividades económicas** se elaboran para posibilitar las comparaciones de los datos de las distintas unidades de producción existentes y los análisis de la actividad económica desarrollada en un territorio determinado. Inicialmente cada país fue desarrollando las suyas, respondiendo a sus necesidades. Pero la necesidad de llevar a cabo comparaciones y análisis internacionales de la actividad económica, impulsaron a los organismos internacionales a crear clasificaciones internacionales uniformes para esta.

La primera versión de la **Clasificación Industrial Internacional Uniforme** de todas las actividades económicas (generalmente conocida por sus siglas inglesas: ISIC) se adoptó en 1948, y desde entonces ha tenido varias revisiones, la última en 2008 y conocida como ISIC Rev. 4. Como se recomendaba ya en la primera versión de la ISIC, todos los gobiernos debían actuar: “a) Adoptando este sistema de clasificación como norma nacional; o bien (b) Ajustando sus datos estadísticos a este sistema” (United Nations, 2008: ix). En el primer caso se adoptaba la ISIC con nulas o pequeñas modificaciones (esto es, ampliando o colapsando el detalle contenido en la ISIC, manteniendo su estructura general). En el segundo caso cada gobierno desarrollaba su propia clasificación, pero velando para que pudiera proveer a los organismos internacionales sus datos de acuerdo con la ISIC sin pérdida sustancial de información”.

La estructura de ISIC Rev. 4 diferencia **cuatro niveles de agregación**. El más alto –el nivel de “sección”– incluye 21 categorías; y, ya que tal número es mayor que nueve, para su codificación se ha recurrido a letras mayúsculas. A las categorías del segundo nivel se les denomina “divisiones” y para su codificación se recurre a dos dígitos numéricos. A las del tercer nivel se les denomina “grupos” y sus códigos están compuestos por tres dígitos numéricos. Y a las

categorías del cuarto nivel se les denomina “clases”, y sus códigos constan de 4 dígitos numéricos.¹⁴

Para las grandes regiones mundiales fueron apareciendo asimismo **clasificaciones de actividades económicas regionales**. Para la Unión Europea surgió en 1970 la Nomenclatura Estadística de las Actividades Económicas de la Comunidad Europea (NACE), cuya última revisión (la NACE Rev. 2) corresponde a 2009; y para Norteamérica en 1997 se publica la *North American Industry Classification System* (NAICS), que sustituye a la *Standard Industrial Classification* (SIC), y cuya última versión es de 2022.

- La NACE Rev. 2 se diseñó en paralelo y coordinadamente con la ISIC Rev. 4, de manera que “la ISIC y la NACE son idénticas hasta el nivel de dos dígitos (divisiones)” (United Nations, 2008: 37). A niveles más desagregados, en la NACE se han establecido categorías más detalladas que responden a las necesidades de los usuarios europeos de la clasificación.
- La NAICS, en cambio, para mantener la continuidad temporal con las anteriores clasificaciones existentes y evitar los elevados costes de un cambio total, presenta una estructura propia y claramente diferenciada de la ISIC, “si bien sus categorías individuales se han definido de tal modo que los datos estadísticos reunidos de conformidad con el NAICS puedan reagruparse en las divisiones de dos dígitos de la cuarta revisión de la ISIC” (*ibidem*).¹⁵

¹⁴ Para definir y determinar las categorías contenidas en la ISIC (y otro tanto en la NACE o la CNAE) se aplican diferentes criterios según sea el nivel de la clasificación. Para los niveles más detallados (el de las clases), el criterio seguido es el de la similitud en el proceso de producción. Esto es, las actividades agrupadas juntas en una misma clase comparten un común proceso de producción de bienes o servicios y usan similares tecnologías. Para los niveles más agregados (de grupos, divisiones y secciones) ese deja de ser el único criterio definitorio y, en su lugar, son principalmente tres los criterios que se emplean: (i) el carácter de los bienes y servicios producidos; (ii) los usos que se les da a los bienes y servicios; y (iii) los inputs, el proceso y la tecnología de producción.

¹⁵ Véase un claro y sintético análisis de las principales diferencias entre la NAICS, por un lado, y la ISIC y la NACE, por otro, en Flacher y Pelletan (2007).

A su vez, la **Clasificación Nacional de Actividades Económicas** actualmente en vigor en España y en la CAPV (conocida como CNAE-2009) está muy adaptada a la NACE Rev. 2, de manera que en ambas coinciden el número de secciones (21), divisiones (88) y grupos (272), y solo en el número de clases hay una ligera diferencia: frente a las 618 clases de la NACE Rev. 2 hay 629 clases en la CNAE-2009 (véase INE, 2008).

Dado que el número de secciones contenidas en la ISIC Rev. 4 y en la NACE Rev. 2 es un tanto elevado para ciertos tipos de análisis, los expertos en cuentas nacionales propusieron crear una agregación uniforme adicional de la ISIC por encima del nivel de sección para la presentación sintética de datos por actividades en el sistema de cuentas nacionales, la llamada agregación A*10, que consta de 10 categorías. Asimismo, los expertos juzgaron pertinente crear otro nivel de agregación intermedio de 38 categorías ISIC (esto es, un número situado entre las 21 secciones y las 88 divisiones), al que se denomina A*38, para la publicación de datos internacionales comparables (véase United Nations, 2008). Estas dos **estructuras agregadas adicionales para las cuentas nacionales** han sido también propuestas para la NACE Rev. 2 (Eurostat y European Commission, 2008).

Además de recurrir a las categorías recogidas en las clasificaciones anteriores, en las publicaciones de datos por los organismos oficiales de estadística se recurre en ocasiones a **otras clases de agregaciones**. Así, por ejemplo, Eustat emplea las agregaciones A*3, A*4, A*10, A*21, A*38, A*64, A*86, en las que el número tras la A hace referencia al número de sectores en que aparecen desagregadas las cuentas económicas. Igualmente, Eurostat en los datos que publica en su web de las cuentas económicas trabaja con la A*10 y la A*64.

La Tabla 1 recoge las categorías 21 secciones que distinguen las clasificaciones ISIC Rev. 4, NACE Rev. 2 y CNAE-2009, así como algunas comunes agregaciones con ellas obtenidas.

Como se apunta en la exposición anterior, las clasificaciones económicas han sido objeto de **revisiones** para, entre otras cosas, ajustarse a los cambios que las tecnologías y las demandas generaban en la actividad económica, para corregir las carencias de información detectadas por los analistas y gobernantes y para facilitar la convergencia entre las diferentes clasificaciones existentes. Una de las mayores carencias detectadas –y que con el paso del tiempo se fue agravando– fue la del insuficiente detalle de las categorías correspondientes a la producción de servicios. Como ya se ha señalado, la categoría de los servicios surgió en su origen como una categoría resto, en la que se incluían actividades muy heterogéneas y con muy escaso grado de detalle. El paso de la ISIC Rev. 3 (y de la NACE Rev. 1 y CNAE-93) a la ISIC Rev. 4 (y a la NACE Rev. 2 y CNAE-2009) perseguía, entre otras cosas, corregir ese insuficiente tratamiento de los **sectores de servicios**. En la actualidad, del total de 21 secciones existentes en el nivel superior de la ISIC (NACE o CNAE) 15 corresponden a servicios (los códigos G-U); del total de 88 divisiones que contiene la ISIC (NACE o CNAE) 48 son de servicios (los códigos 45 a 99); del total de 272 grupos existentes en la ISIC (NACE o CNAE) 135 son de servicios (códigos 451 a 982); y del total de 629 clases contenidas en la CNAE-2009 298 corresponden a servicios.¹⁶

¹⁶ En cuanto a las agregaciones que emplea Eustat, la A*3 y A*4 contienen 1 única actividad de servicios; la A*10, 7; la A*21, 15; la A*38, 20; la A*64, 37; y la A*86, 39.

Tabla 1: Agregaciones comunes de actividades económicas obtenidas a partir de 21 secciones de la ISIC Rev. 4, la NACE Rev. 2 y la CNAE-2009

A*2	A*3	A*4	A*10	A*21 (secciones)	Cód Seccion	Cód 2 dígitos
Actividades productoras de bienes	Agricultura	Agricultura	Agricultura	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	A	01-03
	Industria (sentido amplio)	Industria	Extractivas, Manufacturas, Energía y Agua (de las cuales: manufacturas)	Industrias extractivas	B	05-09
				Industria manufacturera	C	10-33
				Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	D	35
				Agua, saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	E	36-39
		Construcción	Construcción	F	41-43	
Actividades productoras de servicios	Servicios	Servicios	Comercio, Transporte y Hostelería	Comercio y reparación de vehículos	G	45-47
				Transporte y almacenamiento	H	49-53
				Hostelería	I	55-56
			Información y comunicaciones	Información y comunicaciones	J	58-63
			Actividades financieras y de seguros	Actividades financieras y de seguros	K	64-66
			Actividades inmobiliarias	Actividades inmobiliarias	L	68
			Actividades profesionales y administrativas	Actividades profesionales, científicas y técnicas	M	69-75
				Actividades administrativas y servicios auxiliares	N	77-82
			AAPP, Educación, Sanidad y Servicios sociales	Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	O	84
				Educación	P	85
				Actividades sanitarias y de servicios sociales	Q	86-88
			Actividades artísticas, recreativas y otros servicios	Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	R	90-93
				Otros servicios	S	94-96
Actividades de los hogares	T	97-98				
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	U	99				

Fuente: Elaboración propia.

Nota: las denominaciones de algunas de las categorías se han abreviado (p.e. Agricultura, en lugar de Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca)

4. CLASIFICACIONES DE SERVICIOS

En el tercer apartado de este documento se ha puesto de manifiesto cómo las claras distinciones que existían en el pasado entre producción de bienes y de servicios se han ido difuminando. Aun así, como señala la OECD (2001), la distinción entre ambos tipos de producción sigue teniendo sentido, especialmente cuando su estudio se complementa con un análisis de la diversidad o **mix de empleos del sector de servicios**, para así evitar que la gran heterogeneidad existente en este sector mitigue su poder explicativo.

Así lo entendió la literatura, al poco de proponerse por Clark la división de la economía en tres grandes sectores, uno de los cuales, los servicios, se delimitaba de modo residual. En efecto, desde comienzo de los cincuenta Foote y Hatt (1953) vieron necesario descomponer el “misceláneo” sector servicios en lo que ellos denominaron sectores **terciario, cuaternario y quinario** (este último basado en actividades ligadas al conocimiento). Bell (1973), inspirándose en ellos, también distinguió dentro de los servicios el terciario, el cuaternario y el quinario; pero, bajo tales denominaciones incluía grupos de industrias diferentes de las de aquellos, si bien bajo el quinario también integraba servicios más intensivos en conocimiento (salud y educación...). Pero, aunque los primeros analistas hicieron referencia a posibles descomposiciones del sector servicios, no profundizaron e hicieron operativos dichos conceptos. Para esto último habrá que esperar a autores como Kenessey (1987) o Selstad (1990), que, cada uno a su manera, trataron de operacionalizar el sector cuaternario, muy basado en industrias intensivas en conocimiento y se olvidaron del quinario. En los geógrafos hubo también varios autores que descompusieron los servicios en actividades terciarias, cuaternarias y quinarias, pero con significados no coincidentes con los otorgados a tales categorías por economistas y sociólogos (véanse Kellerman, 1985; Schafran et al., 2018). Bien sea por esa ambigüedad terminológica o por la falta de una efectiva operacionalización de estos conceptos, la literatura posterior que trató de resaltar la importancia de la información y el conocimiento para las sociedades avanzadas: (i) desvinculó y autonomizó el análisis de las características y actividades de la información y

conocimiento del estudio del resto de los sectores (véase lo señalado en el apartado introductorio); o (ii) mantuvo tal vínculo y analizó tal relación (como se expondrá más adelante en este apartado), pero sin recurrir a las categorías de cuaternario o quinario.

Por otra parte, a la vez que trataban de determinar las especificaciones técnicas o funcionales que distinguían los servicios de los bienes, los analistas han ido apuntando diferentes **factores, ligados a esas especificaciones técnicas**, en que podían descansar las clasificaciones de servicios. Así, por ejemplo, Hill (1977) señalaba que los servicios podían clasificarse según afectaran a los bienes o a las personas; en este segundo caso, según les afectaran físicamente o mentalmente; según esos efectos fueran permanentes o transitorios, y reversibles o irreversibles; según fueran individuales, colectivos o servicios públicos puros... Pero las clasificaciones así resultantes eran generalmente de naturaleza teórica y especulativa, sin que se propusieran guías claras para su operacionalización y, por eso, no fueron objeto de aplicación empírica por la literatura posterior.¹⁷

Nosotros en este apartado nos vamos a limitar a presentar las clasificaciones o agrupaciones de servicios objeto de mayor atención por parte de los analistas y de las políticas públicas, por ser relativamente fáciles de operacionalizar. Tres son los principales **criterios en que se han basado las clasificaciones de mayor aplicación**: la modalidad de oferta, la clase de demanda, y la naturaleza del propio servicio (Baró y Villafaña, 2009).¹⁸

¹⁷ Los trabajos de Schettkat y Yocarini (2006), González et al. (1989) y Romero et al. 2014) tratan de recopilar y presentar diversas clasificaciones de servicios.

¹⁸ Baró y Villafaña (2009) hablan de tres tipos de taxonomías de servicios en lugar de tres tipos de clasificación de servicios. También la OECD (2000) habla de la taxonomía de sectores de servicios. E incluso en algunos autores se emplea el término tipología de servicios (p.e. González et al., 1989), para referirse a alguna de estas clasificaciones. Pero la mayoría de los autores que han trabajado sobre las agrupaciones de servicios (Singelmann, Elfring, Esping-Andersen, Romero et al., Schettkat y Yocarini..., e incluso la OECD 2001) hablan de clasificaciones, y no de taxonomías. En este documento se ha optado por emplear el término clasificación, siguiendo a esa corriente mayoritaria y de acuerdo con la diferenciación que la literatura sobre metodología de la ciencia establece entre clasificación, tipología y taxonomía (véanse, particularmente Marradi, 1990, y Bailey, 1994).

En función de la modalidad de **oferta**, es muy clásica y útil la clasificación que distingue entre **servicios mercantiles (o de mercado) y servicios no mercantiles (o de no mercado)**. Estos últimos son los que se proveen gratis o a precios por debajo de los que operarían si hubiera mercados. Ciertamente, no todas las organizaciones asignadas a un sector clasificado por convención como de no mercado (p.e. educación) operan realmente con criterios no mercantiles; y, por supuesto, en esos sectores no mercantiles puede haber sociedades que operen en condiciones parecidas a las de mercado (p.e. centros educativos privados, sin concierto con la administración). Pero, como aproximación, es habitual aceptar como válida esta distinción, que es particularmente de interés para las políticas, ya que los sectores no mercantiles suelen ser objeto de políticas públicas específicas y distintas de las que se dirigen a los sectores mercantiles, especialmente en momentos especiales como pueden ser los vividos en la última pandemia (véase, p.e., Mitchell et al. 2022).

En función de la clase de **demanda** es habitual distinguir entre **servicios para el consumo y servicios para la producción**. O, dicho de otra manera, entre servicios para uso final y para uso intermedio. Esa distinción, que –como recuerdan Flacher y Pelletan (2007)– reproduce la tradicional distinción, introducida ya por los economistas clásicos, entre bienes de consumo y bienes para la producción, y que constituyó la base de la metodología y análisis de las tablas input-output (TIO), fue más desarrollada y operacionalizada por Singelmann (1978). Este distinguió, dentro de los servicios para el consumo, los personales (p.e. hostelería) de los sociales (p.e. salud y educación); y dentro de los servicios para la producción, los servicios para la distribución (p.e. transporte) de los inputs para la producción (p.e. ingeniería). Bastantes autores posteriores (Elfring, 1988; Esping-Andersen, 1999; OECD, 2000 y 2001; Schettkat y Yocarini, 2006;...) replicaron esa clasificación, introduciendo en ella ligeras modificaciones.¹⁹ Ni qué decir tiene, según sea la dimensión principal del

¹⁹ Por ejemplo, las actividades postales y de correo, clasificadas por Singelmann (1988) como servicios sociales, son consideradas por Elfring (1988) y la OCDE (2000 y 2001) como servicios distributivos.

bienestar que atienden, las políticas públicas se han orientado hacia unas clases de servicios u otras, primándose en general, en las políticas cuyo objetivo principal es la competitividad económica, los servicios generadores de inputs para la producción; y en las políticas cuyo objetivo principal es el bienestar social, los servicios sociales.

Por último, entre las clasificaciones de acuerdo con la **naturaleza del servicio** suele incluirse la que distingue los servicios en función de la **intensidad de la tecnología y conocimiento** que poseen. Eurostat publicó, a ese respecto, tanto para la NACE Rev. 1 como para la Rev. 2, una conocida clasificación, cuya principal distinción era entre servicios más y menos intensivos en conocimiento.²⁰ No es necesario señalar que en general las políticas públicas han tendido a concentrarse en los servicios más intensivos en conocimiento, por ser los que más externalidades positivas generan y más favorecen la innovación. Además, por la mayor calidad de su empleo, la población en ellos empleada disfruta de mayor nivel de bienestar material.

Dentro de la categoría de los servicios intensivos en conocimiento anteriormente citada un grupo especial está constituido por los **Servicios a Empresas Intensivos en Conocimiento (KIBS, en inglés)**. Un sector KIBS “está compuesto de empresas surgidas precisamente para ayudar a otras organizaciones a hacer frente a problemas para los cuales se precisan fuentes de conocimiento externo” (Miles et al., 2018: 7). Dentro de los KIBS, es habitual distinguir entre los de servicios profesionales y los de servicios técnicos (Zieba, 2021): los primeros están basados en conocimiento especialista de sistemas administrativos y relaciones sociales (servicios de gestión, de contabilidad, jurídicos, de investigación de mercados...); y los segundos están basados en tecnologías de información y comunicaciones y en la producción y transferencia

²⁰ El acceso a las distintas clasificaciones de sectores y actividades intensivas en conocimiento de Eurostat está disponible en https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/htec_esms.htm

de conocimiento relacionado con la tecnología (servicios informáticos, de I+D, de ingeniería...).²¹

Relacionada también con la naturaleza del servicio, no es extraño encontrarse el término **servicio avanzado**. Sin embargo, ningún organismo internacional ha delimitado esa categoría. En una de las primeras clasificaciones de servicios, la propuesta por Katouzian (1970), en la que se distinguían los servicios nuevos, los viejos y los complementarios, los dos primeros podían entenderse como representantes, respectivamente, de los servicios avanzados y tradicionales. En ese sentido, cabría considerar que el criterio para determinar si un servicio es avanzado o no, radicaría en el **dinamismo de su demanda**.²² Pero, aunque son muchos los analistas que, al analizar la evolución seguida por los distintos grupos o clases de servicios, han hecho referencia al dinamismo de su demanda, esta se ha visto más como un elemento derivado de esa clasificación, que como el criterio en que aquella descansa, de modo que no se han propuesto clasificaciones de servicios en función del dinamismo de su demanda. Así, por ejemplo, se subrayará que los servicios de inputs a la producción y los servicios sociales se caracterizan en general por tener una demanda muy dinámica y, por el contrario, los servicios personales por una demanda un tanto estancada, pero no es el mayor o menor crecimiento de su demanda lo que les hace entrar en una u otra categoría.

En general, la economía de los servicios ha tendido a utilizar el término servicio avanzado ligándolo al mayor o menor grado de conocimiento que incorpora. En este sentido, el término servicio avanzado se solaparía con el concepto de servicios intensivos en conocimiento antes empleado. Así, cabría denominar

²¹ Miles (2011) propuso distinguir un tercer tipo de KIBS: los creativos, relacionados con conocimiento cultural o similar y que requieren habilidades estéticas y creatividad (p.e. publicidad, diseño gráfico...). Pero no todos los autores han considerado necesario diferenciar ese tercer tipo, entre otras cosas por no ser tan clara en algunos casos la adscripción de una actividad determinada a una u otra categoría. Por eso, parece preferible limitarse a la distinción básica entre KIBS profesionales y técnicos antes citada.

²² De hecho, Fisher (1933), primer autor que plantea explícitamente la distinción y relevancia de los servicios y del estadio terciario, considera a estos más sofisticados por la gran elasticidad de la demanda de sus productos, debida a razones técnica o a cambios en los gustos.

servicios avanzados a los servicios **intensivos en conocimiento**; y a los menos intensivos en conocimiento cabría denominarlos servicios básicos. Hay autores que ligan el término de servicios avanzados a un ámbito más restringido de los servicios intensivos en conocimiento: solamente a los KIBS, dejando fuera, por consiguiente, no solamente a los servicios no mercantiles (p.e. la educación), sino incluso a servicios mercantiles tan significativos como las telecomunicaciones o los servicios financieros. Pero, en principio, parece preferible no usar el término de servicio avanzado con un sentido tan restrictivo, salvo que al término compuesto de servicios avanzados se le añadan más calificativos.²³

En el caso de las clasificaciones de servicios planteadas de acuerdo bien con su carácter mercantil o no, bien con su clase de demanda y bien con su intensidad de conocimiento, realmente hay un consenso bastante amplio entre los autores sobre su interés y sobre **qué servicios deberían incluirse en una u otra categoría**. Además, el empleo de dichas clasificaciones por organismos internacionales tan sólidos como la OCDE o Eurostat ha supuesto un fuerte espaldarazo a las opciones elegidas. En la Tabla 2, que figura a continuación, se especifican las divisiones (códigos a dos dígitos de la ISIC Rev. 4, NACE Rev. 2 y CNAE-2009) correspondientes a cada categoría o clase de servicios recogidos en las clasificaciones.

El debate es mayor, en cambio, sobre qué sectores de servicios deberían incluirse en los KIBS. Mientras que la NACE en vigor fue la correspondiente a la Rev. 1, un documento de la Comisión Europea (véase Commission of the European Communities, 2009) estableció una **delimitación de las KIBS** a la que los analistas posteriores tendieron a ajustarse. El problema surge con la NACE Rev. 2 (y, por consiguiente, con la ISIC Rev. 4 y la CNAE-2009), que aumenta la desagregación que las estadísticas ofrecen del sector servicios, creando nuevas

²³ En términos de resultados, las clasificaciones de sectores de servicios en función de su intensidad en conocimiento y en función del dinamismo de su demanda presentan un gran solapamiento, debido a que los productos de los sectores más intensivos en conocimiento suelen mostrar empíricamente crecimientos de demanda de sus productos superiores a las de los otros sectores.

secciones o dividiendo algunas previamente existentes. A partir de la NACE Rev. 2 hay dos grandes propuestas contrapuestas: la recogida en las publicaciones de Miles y sus colaboradores; y la propuesta por Schanbl y Zenker (2013), que ha sido abrazada también por otros autores (p.e. Zieba, 2021). Ambas propuestas coinciden en considerar como KIBS las divisiones 62, y 69-73 de la NACE Rev. 2. Pero la propuesta de Schanbl y Zenker (2013) difiere de la de Miles en que (i) la primera incluye la división 63 como KIBS, mientras Miles no lo hace; y (ii) en que los primeros excluyen la Nace 74 por completo de las KIBS, mientras que Miles incluye los grupos 74.1–74.4 de dicha división como KIBS.

En la Tabla 2, antes referida, se ha optado por seguir la propuesta de Schanbl y Zenker (2013), a la que se le ha añadido la distinción entre KIBS técnicos y profesionales. La principal razón para optar por dicha asignación ha sido pragmática: la directa o más fácil y disponibilidad de los datos para el análisis de las KIBS con la propuesta de Schanbl y Zenker tanto en Eurostat como en Eustat.

Tabla 2: Clasificaciones de los sectores de servicios recogidos en la ISIC Rev. 4, la NACE Rev. 2 y la CNAE-2009

SERVICIO MERCANTIL O NO ¹	AVANZADO O BÁSICO & INTENSIDAD DE CONOCIMIENTO ²	NOMBRE DEL SECTOR DE SERVICIOS	CÓDIGOS DE SECCIONES Y DIVISIONES	DESTINO DEL SECTOR ³	KIBS ⁴
Servicios mercantiles	Servicios básicos, menos intensivos en conocimiento	Comercio	G, 45-47	Servicios para la producción: de distribución	No-KIBS
		Transporte terrestre	H*, 49	Servicios para la producción: de distribución	No-KIBS
		Actividades inmobiliarias	L, 68	Servicios para la producción: input	No-KIBS
		Actividades administrativas y auxiliares	N, 77-82	Servicios para la producción: input	No-KIBS
		Hostelería	I, 55-56	Servicios para el consumo personal	No-KIBS
		Actividades asociativas	S*, 94	Servicios para el consumo social	No-KIBS
		Otros servicios	S*-U, 95-99	Servicios para el consumo personal	No-KIBS
	Servicios avanzados, intensivos en conocimiento	Transporte marítimo y aéreo	H*, 50-51	Servicios para la producción: de distribución	No-KIBS
		Información y comunicaciones (exc. servicios informáticos)	J*, 58-61	Servicios para la producción: de distribución	No-KIBS
		Servicios informáticos	J*, 62-63	Servicios para la producción: input	KIBS
		Servicios financieros	K, 64-66	Servicios para la producción: input	No-KIBS
		Actividades profesionales, científicas y técnicas	M*, 69-73	Servicios para la producción: input	KIBS
		Otras actividades profesionales y veterinaria	M*, 74-75	Servicios para la producción: input	No-KIBS
		Arte, recreación y entretenimiento	R, 90-93	Servicios para el consumo personal	No-KIBS
Servicios no mercantiles	Servicios avanzados, intensivos en conocimiento	Administración pública y defensa	O, 84	Servicios para el consumo social	No-KIBS
		Educación	P, 85	Servicios para el consumo social	No-KIBS
		Sanidad y servicios sociales	Q, 86-88	Servicios para el consumo social	No-KIBS

Fuentes: Elaboración propia. Las fuentes que han inspirado las diferentes columnas han sido:

(1): Elaborado a partir de Mitchell et al. (2022)

(2) Elaborado a partir de Eurostat: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec_esms_an3.pdf

(3): Elaborado a partir de OECD (2000).

(4): Elaborado a partir de Schnabl y Zenker (2013) y Zieba (2021).

Nota: El (*) tras el código de sección indica que dicha sección aparece dividida en varios sectores.

5. FORMAS ALTERNATIVAS DE MEDICIÓN DEL PERÍMETRO INDUSTRIAL

5.1. El porqué de una alternativa medición del perímetro industrial

Como se ha visto en los apartados anteriores, la industria presenta ciertos rasgos (productividad, I+D, exportación, nivel y dispersión salarial, capacidad de arrastre de otros sectores...) que han dado lugar a que el mantenimiento de un nivel mínimo de actividad industrial, dentro de las fronteras de un territorio, continúa considerándose un componente imprescindible de toda estrategia de desarrollo. Pero, como en los análisis anteriores también se ha puesto de manifiesto, la realidad económica no es inmutable, sino que está sujeta a continuos y profundas transformaciones, de manera que tanto la realidad industrial como la del resto de los sectores económicos y las relaciones que entre ellos se establecen son claramente distintas hoy día de lo que lo eran a mediados del siglo XX, cuando surgieron las grandes sectorizaciones de la actividad económica. Un reflejo de ello lo tenemos en las sucesivas revisiones que han ido efectuándose en las clasificaciones de actividades económicas, a las que antes se ha hecho referencia. Pero una de las mayores carencias que reflejan esas clasificaciones es que son incapaces de recoger tanto los cambios internos que se dan dentro de cada una de las actividades económicas en ellas recogidas como en las relaciones que cada una de las actividades económicas mantiene con las demás.

Los cambios experimentados tanto en la industria como en los servicios han llevado a algunos a plantearse si todavía el sector industrial sigue presentando las características y propiedades que en los años sesenta llevaron a una serie de economistas estructuralistas (en especial a Kaldor, 1966) a considerar que era el principal sector impulsor del crecimiento económico; y si algunos de los tipos de servicios que han ido desarrollándose especialmente tras la aparición de las TIC no presentan también esas características y propiedades, de modo que también deberían ser considerados motores del crecimiento. Una serie de economistas (véanse Dasgupta y Singh, 2005 y 2007; Di Meglio et al., 2018) muestran que todavía las manufacturas siguen mostrando aquellas propiedades

y que siguen siendo motores del crecimiento; pero que, una serie de servicios (particularmente los relacionados con las TIC, las telecomunicaciones, los servicios a empresas y las finanzas) presentan también dichas propiedades. En algunos casos esos servicios que actúan como nuevos motores de crecimiento se han desarrollado traccionados por la demanda y externalización de actividades del sector manufacturero; pero en otros casos (p.e., en la India) el proceso ha sido el contrario: el desarrollo de esos servicios ha impulsado el desarrollo manufacturero (Dasgupta y Singh, 2005; Di Meglio et al., 2018). De acuerdo con todo ello, los autores citados (y tras ellos otros muchos: Wade, 2021; García y Fernández, 2021...) se plantean que la política industrial no debería limitarse al sector industrial en su sentido convencional, sino que también debería abarcar a los sectores de servicios que actúan como motores de crecimiento, “por su potencial para el progreso tecnológico, la acumulación del conocimiento y aumentada internacionalización” (Di Meglio et al., 2018: 1513).²⁴

Ante esa serie de realidades, son cada vez más numerosas las voces que sostienen que hoy día la delimitación y medición del peso relativo de los motores del crecimiento económico no se mide adecuadamente mirando al porcentaje que supone el sector industrial, en términos de empleo o de VAB, en el conjunto de la economía; y que todavía menos se puede apreciar cómo evoluciona dicha relevancia mirando a cómo varía dicho porcentaje. En su lugar, una serie de analistas e instituciones han propuesto que, sin limitarse al tradicional modo de medir el peso de la industria, se desarrollen formas alternativas de medición del peso relativo de los sectores progresivos o dinámicos. A esa realidad compuesta por los sectores progresivos o motores del crecimiento esta serie de analistas se

²⁴ García y Fernández (2021) señalan que en la variedad de aproximaciones que se dan en la nueva política industrial que resurge tras la crisis de 2008 hay tres rasgos comunes: (i) se persigue el desarrollo de determinados sectores, no por ellos mismos, sino porque posibilitan alcanzar otros objetivos, que a diferencia del paradigma hasta entonces predominante, no se limitan al crecimiento económico, sino que se vinculan a los Objetivos de Desarrollo Sostenible; (ii) aunque es una política no neutral respecto a los sectores o tecnologías, no es necesariamente “industrial”, sino que se impulsan sectores “progresivos”, y preferentemente nuevos; (iii) requiere de un Estado “fuerte”, con capacidades administrativas y técnicas (al que se califica como “Estado desarrollista”).

refieren como **nuevo perímetro industrial**. Los partidarios de ello sostienen que los objetivos de mantenimiento de la actividad industrial, a los que antes se ha hecho referencia, se deberían establecer y monitorizar de acuerdo con esas formas alternativas de medición del perímetro industrial, pues la imagen y conclusiones que de ello se derivarían serían no solamente más significativas, sino también claramente distintas de las que se obtendrían con los métodos tradicionales. Aproximaciones a nuevos modos de medición del perímetro industrial, como la realizada por Karaomerlioglu y Carlsson (1999), así lo confirmaban.

5.2. Aspectos a considerar al añadir otras actividades no industriales

Las alternativas de delimitación de un nuevo perímetro industrial parten de añadir a la actividad de los sectores que ya se incluyen en las estadísticas industriales,²⁵ otra serie de actividades. Pues bien, las posibles alternativas con respecto a esta otra serie actividades difieren básicamente en dos aspectos:

- en qué sectores no industriales consideran: todos los no industriales (incluidos agricultura y construcción), todos los servicios (mercantiles y no mercantiles), solo los mercantiles destinados a la producción (excluyendo los destinados al consumo) o solo los que proveen de inputs a la producción;
- en qué parte de la producción de esos sectores se considera: toda la actividad, solo la destinada a la producción (o empresas) o solo la destinada a la producción (o empresas) industriales.

Teniendo en cuenta que el debate sobre una nueva delimitación del perímetro industrial surge fundamentalmente porque se considera que con la delimitación tradicional la evolución del peso de la industria se encuentra un tanto

²⁵ Como ya se ha expuesto en apartado 2.1 y se profundiza en el Anexo 1, no hay unanimidad sobre qué actividades deben incluirse en el sector industrial. La postura más compartida, a este respecto, es la que se recoge en el documento *International Recommendations for Industrial Statistics 2008* (United Nations, 2009), que incluye bajo el paraguas industrial las secciones B-E de las actuales ISIC, NACE y CNAE (a saber, las industrias extractivas, manufactureras, energía y gas, y agua y vapor).

distorsionada por el fenómeno de externalización de actividades anteriormente desarrolladas internamente en las empresas industriales, no tiene sentido que para la nueva delimitación del perímetro industrial se consideren actividades económicas (como la agricultura, la construcción, los servicios no mercantiles e incluso los servicios al consumo) que apenas han sido afectadas por dicho proceso. En tal sentido, parece más lógico que, respecto al primer conjunto de opciones en discusión, se opte por ampliar el perímetro de la industria solo con los servicios destinados a la producción, que son aquellos en los que fundamentalmente se concentran las externalizaciones de actividades no industriales en las empresas industriales.

En cuanto al segundo conjunto de aspectos en cuestión, si uno está preocupado exclusivamente por el sector industrial, entendido en sentido estricto, parece evidente que solo debería considerarse la parte de la producción de los servicios a la producción que tiene por destinatario la industria. Sin embargo, dos son los problemas prácticos que ello plantea:

- Primero, la falta de disponibilidad de tablas input-output (TIO) para numerosos lugares hace que para muchos territorios ese dato no esté disponible. Ciertamente, siempre se puede aplicar a un territorio el porcentaje de servicios a la producción destinado a la industria en otro territorio; pero aparte de lo arduo que resulta la obtención de tal dato, las diferencias estructurales e institucionales existentes entre territorios (p.e. en el grado de integración vertical y recurso a la externalización) suelen ser notables, por lo que tales aproximaciones resultan cuestionables.
- Segundo, si bien de las TIO se puede obtener el porcentaje de producción que, como inputs intermedios, se destina de modo directo a la industria, no resulta tan fácil estimar el que de modo indirecto tiene como destinatario final la industria,²⁶ ni tampoco la parte de la producción que, bajo forma de inversión o de exportación, tiene por destino la industria.

²⁶ Según la Commission of the European Communities (2003: 16) el porcentaje de los servicios a la producción que tienen por destino las manufacturas es del 29%, pero el que tiene por destino

A estos problemas, de carácter práctico, cabe añadir el que para muchos analistas y políticas de competitividad la unidad sobre la que se pretende incidir no es la empresa industrial, sino la empresa en general. Así, por ejemplo, en la Comunicación de la Commission of the European Communities (1998), que trata sobre la contribución de los servicios empresariales a la competitividad industrial, se especifica que por Industria de la UE debe entenderse “las actividades manufactureras y de servicios provistas en términos de mercados” (p. 3). Desde esta, perspectiva, por lo tanto, tendría sentido tomar toda la producción (y no solo, la que tiene por destino directo la industria) imputable a los sectores de servicios a la producción.

5.3. Propuestas prácticas de delimitación del nuevo perímetro industrial

Las tres principales propuestas prácticas que hemos encontrado en la literatura y que se exponen a continuación difieren en la opción particular elegida entre las posibles alternativas antes señaladas.

Primera propuesta: Industria más servicios mercantiles a la producción (“nueva industria”)

Dado que, como exponía Gershuny (1978), el peso de la industria y los servicios depende, en gran medida, de las decisiones que las empresas industriales toman sobre autoabastecerse o comprar externamente los inputs de servicios que necesitan para desarrollar su actividad industrial, una de las propuestas obvias de delimitación de ese nuevo perímetro industrial ha consistido en incluir, dentro de dicho perímetro, no solo el propio del sector industrial, sino también los **servicios destinados a la producción**, que algunos prefieren llamar servicios relacionados con la empresa (*business-related services*; BRS).

los propios servicios a la producción es el 46%. Dado que las empresas productoras de tales servicios a su vez previsiblemente destinarán parte de su producción a empresas manufactureras, de modo indirecto se está destinando a las manufacturas más de lo que expresaba el 29% antes citado. Y ese proceso de destinar indirectamente parte de la producción al sector manufacturero se repite en bucles sucesivos.

Esa es la propuesta que, por ejemplo, realizaron Karaomerlioglu y Carlsson (1999). Una comunicación de la Comisión Europea, que perseguía esclarecer el concepto de BRS y subrayar su impacto en la competitividad empresarial, ofreció una definición precisa de tal grupo de servicios, de acuerdo con las divisiones de la NACE que lo componían (Commission of the European Communities, 2003).²⁷ A su vez, retomando la vía propuesta por Karaomerlioglu y Carlsson, pero tomando como servicios destinados a la producción los definidos como BRS por la Comisión Europea, el Observatorio de Prospectiva Industrial de la Generalitat de Cataluña en una publicación de 2009 propuso el nombre de “**nueva industria**” para ese conjunto y calculó el peso que la misma tenía en diversas economías regionales y nacionales (véase Baró y Villafaña, 2009). La propuesta de medición de la “nueva industria” fue poco después aplicada por el Instituto Vasco de Competitividad, en el estudio comparado que hace de la estructura productiva de la CAPV con las de la media de España y la UE15, en su Informe de Competitividad de 2011 (Orkestra, 2011).

Los códigos de las divisiones CNAE-2009 (o NACE Rev. 2) que conformarían esa “nueva industria” son las siguientes:

- las extractivas (códigos 05-09),
- las manufacturas (códigos 10-33),
- la energía, gas y agua (códigos 35-39),
- el comercio (códigos 45-47),
- los transportes y comunicaciones (códigos 49-53 y 58-61),
- los servicios financieros (códigos 64-66)

²⁷ Resulta reseñable que, a pesar de ser una propuesta de delimitación de servicios, la Comisión Europea incluye en ella a los sectores de Energía y gas y Agua y vapor, dentro de la categoría de Servicios de red (*Network services*), junto a los Transportes y comunicaciones. Los sectores de Energía y gas y Agua y vapor no aparecían en la propuesta de Karaomerlioglu y Carlsson (1999), ni como servicios ni como industrias (ya que estos autores combinan los servicios destinados a la producción solo con las manufacturas. En la propuesta de Baró y Villafaña (2009) que se comenta a continuación se asume plenamente la propuesta de la Comisión Europea de BRS (de modo que Energía y gas y Agua y vapor están incluidos en estos); y dichos BRS se añaden al conjunto de Manufacturas y Extractivas (de manera que las Extractivas están comprendidas en la Industria).

- y los servicios a las empresas (códigos 62-63 y 68-82).²⁸

Dos cosas destacan en la nueva delimitación de la “nueva industria”: primero, que deja fuera los servicios no mercantiles, así como la construcción; y, segundo, que habla de servicios para otras unidades productoras (sean estas empresas industriales o no), y no, de servicios para la industria. Respecto al segundo punto, ciertamente la Comunicación de la Commission of the European Communities (2003) recoge en un gráfico de su anexo que solo los BRS destinados a la industria son servicios relacionados con la industria (IRS) (véase pág. 68); y en otro lugar de la Comunicación, basándose en datos de las TIO, estima qué parte de los BRS tiene por destino a las manufacturas (29%), a la construcción, hoteles y restaurantes, y servicios inmobiliarios (12%), al sector público (11%), al sector primario (2%) o al propio BRS (el 46%). Pero posteriormente, la Comisión Europea no hace uso de tal dato para aproximarse a una medición de los IRS; y, asimismo, la medición de “nueva industria” de Baró y Villafaña se obtiene sumando a lo que sería la industria tradicional el empleo o actividad correspondiente a los BRS, y no la correspondiente a los IRS.

Segunda propuesta: Industria más servicios a la producción no distributivos destinados a la industria (“Industria+IRS”)

Una segunda propuesta alternativa es la de Flacher y Pelletan (2007), que denominaremos **Industria+IRS**. También añade a la industria los servicios que le son dedicados, pero se distingue de la anterior por dos cosas:

- No toma en cuenta todas actividades incluidas en la categoría de Servicios para la producción, sino solo “los servicios que se sitúan aguas

²⁸ Las citadas iniciativas identificaban los sectores de los servicios relacionados con la industria con los códigos de la NACE Rev. 1 o CNAE-93 entonces en vigor. En este documento se han traducido a los códigos de la NACE Rev. 2 o CNAE-2009, actualmente vigentes. Dado que en la NACE Rev. 1 los servicios informáticos aparecían dentro de los Servicios a empresas, parece lógico mantener los servicios informáticos junto a los Servicios a empresas, aunque la NACE Rev. 2 los incluye en la Sección I (Información y comunicaciones), y no en la Sección M (Actividades profesionales, científicas y técnicas).

arriba del proceso de producción, lo que excluye los servicios de comercialización y la mayoría de los servicios de transporte”. (p. 26)²⁹

- No toma en cuenta todo el empleo o valor añadido de los servicios anteriores, sino solo la parte de ellos destinada a la industria, que estiman que es en torno al 40%. Esto es, no añade los servicios relacionados con las empresas en general, sino solo los servicios relacionados con la industria (*Industry Related Services-IRS*)

Tercera propuesta: Industria más construcción y “servicios avanzados” destinados a la industria (“industria inteligente”)

Frente a eso, en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV), la Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial (Grupo SPRI, 2021a y 2021b) ha llevado a cabo una tercera delimitación del perímetro industrial en el documento de título *Dimensionamiento de los servicios avanzados en Euskadi*, que parte de una determinación previa de lo que en el documento se denominan “servicios avanzados”. Con ello se perseguía determinar el alcance y monitorizar el peso de la denominada **industria inteligente** (por lo que así denominaremos esta nueva delimitación), todo ello dentro de la estrategia *Basque Industrie 4.0* del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco. A pesar de que la denominación del documento parece indicar otra cosa, la propuesta de SPRI en lo que en realidad se centra es en la delimitación del perímetro de los servicios relacionados con la industria, y no en la de los servicios avanzados o intensivos en conocimiento, ya que la delimitación de SPRI incluye también sectores de servicios que claramente no cabe calificar de intensivos en conocimiento o avanzados.

El procedimiento seguido por SPRI para delimitar la industria inteligente consiste básicamente en los siguientes pasos:

²⁹ Aunque no lo dicen explícitamente, aparentemente Flacher y Pelletan (2007) también excluyen los servicios financieros y los inmobiliarios.

- Los servicios, definidos con un alto nivel de desagregación (CNAE-2009 a 4 dígitos), se asignan a la categoría “servicios avanzados” a partir de conocimiento experto de la SPRI.
- Posteriormente, partiendo de la información que proporcionan las TIO de la CAPV, se ha calculado el porcentaje de la producción de los distintos servicios avanzados (y de la construcción) que tiene por destino la industria.
- Basándose en esos porcentajes, se obtienen las cifras de VAB y empleo ligadas al sector industrial en cada uno de los servicios avanzados.
- Sumando tales cifras a las propias del sector industrial se obtiene el peso de la llamada Industria inteligente.

Conviene destacar varias cuestiones sobre esta aproximación de SPRI.

1. La aproximación de SPRI trata de medir únicamente el peso de los servicios orientados a la industria, y no, el de los orientados a la producción (o a las empresas).
2. SPRI excluye de su cálculo 14 de los 39 sectores integrantes de la clasificación A86 de Eustat; es decir, no estima el peso de la actividad orientada a la industria de todos los sectores no industriales, y ni siquiera la de todos los servicios.
3. A diferencia de las otras aproximaciones, SPRI no excluye los servicios no mercantiles (p.e. educación); y toma en cuenta la construcción junto con los BRS en la medición del perímetro de la industria inteligente. Por el contrario, SPRI excluye algunos sectores de servicios que sí son considerados servicios relacionados con las empresas (BRS) por la Comisión Europea o incluidos por Baró y Villafaña dentro de la “nueva industria”; a saber: Posta y correos, Audiovisuales, cine, radio y TV; Actividades inmobiliarias; Agencias de viajes.
4. Aunque la SPRI los incluye o califica como “servicios avanzados”, bastantes de tales servicios son calificados por Eurostat como menos intensivos en conocimiento (p.e. Comercio); mientras que otros calificados

por SPRI como no avanzados, según Eurostat son intensivos en conocimiento (p.e. Sanidad).

El interesado puede consultar, en el Anexo 2 de este documento, dos tablas, en las que se muestra cómo se caracterizan los sectores de servicios según las categorías manejadas por SPRI (en su documento de servicios avanzados), por la Comisión Europea (en su propuesta de BRS) y por Eurostat (en su clasificación de servicios por su nivel tecnológico o intensidad de conocimiento). La primera tabla desagrega los sectores de servicios de acuerdo con la agregación A*64 manejada tanto por Eurostat como por Eustat; y la segunda tabla desagrega los sectores de acuerdo con la agregación A*86, que es la máxima desagregación con la que se ofrecen los datos de las TIO para la CAPV elaboradas por Eustat.

Asimismo, en el Anexo 3 se analiza el interés y la aplicabilidad de las principales clasificaciones de servicios y nuevas delimitaciones del perímetro industrial para el estudio –desde una perspectiva comparada– de la CAPV, de sus territorios históricos y de los municipios capitales de estos.

6. RESUMEN Y CONCLUSIONES

Para entender en qué consiste y cómo tiene lugar el desarrollo económico, tras el primer tercio del siglo XX se desarrolla la “teoría de los tres sectores”, en paralelo con los intentos de establecer sistemas de cuentas nacionales. Frente a la primacía y atención casi exclusiva asignada a la producción de bienes por los economistas clásicos o por los estudios empíricos sobre la actividad económica realizados hasta entonces, la teoría de los tres sectores sacó a la luz la relevancia de los servicios. Aunque definidos inicialmente por esa corriente como categoría residual (esto es, como lo que no era primario ni secundario), esa teoría mostró que los servicios presentaban una tendencia al crecimiento superior a la del resto de la economía y que la sociedad caminaba hacia una era postindustrial.

Como reacción, surgió otra corriente, denominada neo-industrial, que sostenía que esa tendencia al predominio del sector servicios era un tanto ficticia y, en todo caso, con efectos no siempre positivos. Para los neo-industrialistas el sector industrial seguía constituyendo el auténtico motor del crecimiento económico, de manera que, si había un real declive (y no uno ficticio, derivado por ejemplo de la pura externalización de actividades en las empresas industriales), eso era señal de un desequilibrio estructural con negativas consecuencias para la sociedad.

Progresivamente se fue imponiendo una postura más equilibrada e integradora que, aun reconociendo la singularidad que poseen tanto la producción de bienes como la de servicios, veía ambas actividades como mutuamente interdependientes y complementarias, y además, en permanente transformación: la industria, incorporando más servicios a sus productos y ofreciendo cada vez más paquetes integrados de bienes y servicios; y muchos de los servicios, especialmente desde la aparición y gran desarrollo de las TIC, incorporando rasgos propios de los bienes (tangibilidad, separación entre el momento de producción y el de consumo...) que permiten su estandarización y explotación de economías de escala.

Un factor clave para entender esa interdependencia y complementariedad ha sido la superación de la visión de los servicios como un sector residual, tanto mediante la propuesta de una definición positiva y funcional de los servicios como por la aparición de diversas clasificaciones de servicios. Estas últimas han permitido que la gran heterogeneidad existente dentro del sector pueda ser apropiadamente abordada, sin conducir a una falta de poder explicativo.

Este documento se ha centrado en presentar las principales clasificaciones de sectores de servicios que, permitiendo superar la gran heterogeneidad existente en este sector, resultan claves para entender el papel de los servicios en el desarrollo económico y su interdependencia y complementariedad con la del sector industrial. Tres son las clasificaciones de servicios que se consideran esenciales desde el punto de vista de los análisis y las políticas públicas:

- Las que, desde el punto de vista de la oferta, diferencian según su carácter mercantil o no mercantil.
- Las que, desde el punto de vista de la demanda, diferencian entre servicios para el consumo y servicios para la producción (y, dentro de los servicios para el consumo, las de consumos personales y consumos sociales; y dentro de los servicios para la producción, entre servicios distributivos y servicios de inputs para la producción);
- Las que, desde el punto de vista de su naturaleza, diferencian según la intensidad de conocimiento que incorporan.

La categoría de servicios avanzados, aunque mencionada con frecuencia en la literatura, no ha sido delimitada por ningún organismo internacional o por la literatura académica. Algunos han ligado el grado de avance de un sector con el grado de conocimiento que incorpora. Así, los servicios avanzados serían los intensivos en conocimiento; y los básicos, los menos intensivos en conocimiento. Desde el punto de vista de su interrelación con la industria y las empresas, una clasificación que dentro de los servicios avanzados en conocimiento adquiere particular significación, por su positiva incidencia en la competitividad industrial

y el desarrollo territorial, es la de los llamados servicios a empresas intensivos en conocimiento (KIBS).

Desde el planteamiento integrador de bienes y servicios, no solo se trata de avanzar y profundizar en las clasificaciones de servicios, sino que también, apoyándose en estas, se trata de repensar una nueva delimitación del perímetro industrial (p.e. con propuestas como la llamada “nueva industria”). Esta debería afectar tanto al ámbito al que debería ser aplicable la política industrial (que también abarcaría a los sectores de servicios que presentan propiedades dinámicas y progresivas) como a la medición del peso de ese nuevo perímetro industrial en el conjunto de la economía y a la evolución que dicho peso presenta. Las alternativas posibles con respecto a la medición difieren básicamente en dos aspectos: en qué sectores no industriales consideran y en qué parte de la producción de esos sectores se considera.

De las diferentes alternativas de medición existentes, en el apartado sexto se ha argumentado que, si el objetivo es monitorizar la evolución del peso de la actividad ligada a la industria en el conjunto de la economía, se añada a la actividad del sector industrial únicamente la actividad generada en los servicios a la producción. En cuanto a si esta última debe añadirse en su totalidad o solo en la proporción que tiene por destino directo a la industria, en el apartado sexto se ha argumentado que, debido a la imposibilidad o gran dificultad de cálculo de la parte de esa producción que tiene por destino final la industria, esto es, por razones pragmáticas, en los análisis comparados puede tomarse la totalidad de esa producción. Ello resulta todavía más justificado si lo que se tiene en mente es el seguimiento o fomento de la competitividad empresarial, y no solo el de las empresas industriales. De las tres principales aproximaciones a la delimitación de un nuevo perímetro industrial que hemos encontrado en la revisión efectuada de la literatura –que por simplificar hemos denominado “nueva industria”, “industria+IRS” e “industria inteligente”– es la de la “nueva industria” la que más se aproxima a ello.

Los frutos de los desarrollos teóricos se multiplican cuando los conceptos o categorías en ellos desarrollados se operacionalizan. Con ese fin, la Tabla 2 resume el modo en que las categorías que aparecen en las clasificaciones de servicios recogidas en este documento se vinculan con las recogidas en las clasificaciones de actividades económicas. Asimismo, con objeto de avanzar en esa operacionalización y facilitar la comparabilidad internacional de los datos, en el anexo 3 se especifica en qué medida los datos de cada categoría están disponibles para la CAPV, sus territorios históricos y capitales provinciales y en qué medida también tales datos pueden ser objeto de comparación con los de otros territorios (países o regiones) de la UE. Como en dicho anexo se muestra, según sea el objeto de interés del analista o de los decisores públicos, las categorías o clasificaciones de las que deben ocuparse de tener información válida, fiable y comparable serán unas u otras.

En suma, la completa revisión de la literatura efectuada en este documento ha permitido identificar las características (productividad, elasticidad de demanda, efecto tractor y transmisor de innovaciones hacia otros sectores, internacionalización...) que explican el papel que algunos sectores presentan como motores del crecimiento y constatar que esos rasgos se dan, no solo en la industria, sino también en algunos sectores de servicios. Eso nos ha conducido a propugnar una nueva delimitación de actividades económicas para la política industrial, que, además de añadir ciertos sectores de servicios a los tradicionales sectores industriales, persigue responder no solo al objetivo de crecimiento económico, sino también a los más generales del bienestar y del desarrollo sostenible. En tal sentido, el documento no solo ofrece una caracterización y tipología de los sectores, especialmente de los servicios, relevante para el mundo académico, sino que, al ofrecer vías concretas para su operacionalización y vinculación con el desarrollo y el bienestar, el documento resulta también de gran valor para los decisores y formuladores de las políticas públicas.

REFERENCIAS BÁSICAS

- Araujo, L. y Spring, M. (2006). Services, products, and the institutional structure of production. *Industrial Marketing Management*, 35 (7): 797-805.
- Arriagada, I. (2007) Abriendo la caja negra del sector servicios en Chile y Uruguay. In Gutiérrez, M.A. (ed.) *Género, familias y trabajo: rupturas y continuidades. Desafíos para la investigación política*. Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Bailey, K.D. (1994). *Typologies and taxonomies: An introduction to classification techniques*. SAGE publications.
- Baró, E. y Villafañá, C. (2009). *La nova indústria: el sector central de l'economia catalana. Generalitat de Catalunya*. Departament d'Innovació, Universitats i Empresa, Observatori de Prospectiva Industrial, Papers d'economia industrial nº 26.
- Bell, D. (1973 [1999]). *The coming of post-industrial society*. Basic Books, Perseus Books Group.
- Chenery, H. (1988). Introduction to Part 2. In Chenery, H. y Srinivasan, T.N. (ed.). *Handbook of Development Economics*, Volume I (pp. 197-202). Elsevier Science Publishers.
- Clark, C. (1940). *The conditions of economic progress*. London: Macmillan.
- Clark, C. (1960). *The conditions of economic progress*. London: Macmillan.
- Commission of the European Communities (1998). *The contribution of business services to industrial performance. A common policy framework*. Communication from the Commission to the Council COM(1998) 534 final. Brussels, 21.09.1998
- Commission of the European Communities (2003). *The competitiveness of business-related services and their contribution to the performance of European enterprises*. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels, COM(2003) 747 final.
- Commission of the European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Cooperation and Development, World Bank (2009). *System of National Accounts 2008*. Studies in Methods, Series F/2 Rev.5.
- Dasgupta, S. y Singh, A. (2005). Will services be the new engine of Indian economic growth?. *Development and Change*, 36 (6): 1035-1057.
- Dasgupta, S. y Singh, A. (2007). Manufacturing, services and premature deindustrialization in developing countries: A Kaldorian analysis. In Mavrotas, G., y Shorrocks, A. (eds.). *Advancing development: core themes in global economics* (pp. 435-454). Palgrave Macmillan UK.
- Delaunay, J.C. y Gadrey, J. (1992). *Services in economic thought: three centuries of debate*. Springer Science & Business Media.
- Di Meglio, G., Gallego, J., Maroto, A. y Savona, M. (2018). Services in developing economies: The deindustrialization debate in perspective. *Development and Change*, 49 (6): 1495-1525.
- Djellal, F. y Gallouj, F. (2009). *Measuring and improving productivity in services: issues, strategies and challenges*. Edward Elgar Publishing.
- Elfring, T. (1989). New evidence on the expansion of service employment in advanced economies. *Review of income and wealth*, 35 (4): 409-440.
- Esping-Andersen, G. (1999). *Social Foundations of Postindustrial Economies*. Oxford: Oxford University Press.
- European Commission, Directorate-General for Enterprise and Industry (2009). *Challenges for EU support to innovation in services: fostering new markets and jobs through innovation*. Commission Staff Working Document SEC(2009)1195 final Publications Office.

- Eurostat y European Commission (2008). *NACE Rev. 2, Statistical classification of economic activities in the European Community*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Fisher, A.G.B. (1933). Capital and the Growth of Knowledge. *The Economic Journal*, 43 (171): 379-389.
- Flacher, D. y Pelletan, J. (2007). Le concept d'industrie et sa mesure: origines, limites et perspectives-Une application à l'étude des mutations industrielles. *Économie et statistique*, 405 (1): 13-46.
- Foote, N.N., y Hatt, P K. (1953). Social mobility and economic advancement. *American Economic Review*, 43 (2): 364–378.
- Fourastié, J. (1949 [1989]). *Le grand espoir du XXème siècle*. Paris: Gallimard.
- Fuchs, V.R. (1968). *The Service Economy*. National Bureau of Economic Research.
- Gadrey, J. (2000). The characterization of goods and services: an alternative approach. *Review of income and wealth*, 46 (3): 369-387.
- Gadrey, J. (2005). Un demi-siècle de montée des services: la révolution permanente. *Le mouvement social*, 211 (2): 21-36.
- Gallouj, C. y Djellal, V. (2013). *Introduction à l'économie des services*. Presses universitaires de Grenoble.
- García, C. y Fernández, R. (2021). EL Regreso de la política que no ha de nombrarse. *Revista de Economía Mundial*, (59): 17-38
- Gershuny, J. (1978). *After industrial society? The emerging self-service economy*. MacMillan Press.
- Gershuny, J. y Miles, I. (1983). *The new service economy: the transformation of employment in industrial societies*. Greenwood.
- González, M., Del Río Gómez, C. y Domínguez, J. M. (1989). Los servicios: concepto, clasificación y problemas de medición. *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, 13-14: 10-19.
- Greenfield, H.I. (1966). *Manpower and the Growth of Producer Services*. New York-Columbia: University Press.
- Greenhalgh, C. y Gregory, M. (2001). Structural change and the emergence of the new service economy. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 63: 629-629.
- Grupo SPRI (2021). *Dimensionamiento de los servicios avanzados en Euskadi*. (Documento no publicado)
- Grupo SPRI (2021). *Estrategia de Industria Inteligente Dimensionamiento de la Industria Inteligente*. (Documento no publicado)
- Hill, P. (1977). On goods and services. *Review of income and wealth*, 23 (4): 315-338.
- Hill, P. (1999). Tangibles, intangibles and services: a new taxonomy for the classification of output. *The Canadian journal of economics*, 32 (2): 426-446.
- ILO, IMF, OECD, Eurostat, UNECE, World Bank (2004): *Producer Price Index Manual: Theory and Practice*. Washington DC: International Monetary Fund.
- INE (2008). *Introducción a la CNAE-2009*.
International Journal of Services Technology and Management, 16 (2): 141-159.
- Karaomerlioglu, D. y Carlson, B. (1999): Manufacturing in decline. A matter of definition. *Economy Innovation, New Technology*, 8: 175-196.

- Katouzian, M.A. (1970). The development of the service sector: a new approach. *Oxford Economic Papers*, 22 (3): 362-382.
- Kellerman, A. (1985). The evolution of service economies: a geographical perspective. *The Professional Geographer*, 37 (2): 133-143.
- Kenessey, Z. (1987) The primary, secondary, tertiary and quaternary sectors of the economy. *The Review of Income and Wealth* 33 (4): 359-385.
- Kuznets, S. (1973). Modern economic growth: findings and reflections. The American economic review, 63 (3): 247-258. [lecture when the nobel prize]
- Kuznets, S. (1989). Driving forces of economic growth: what can we learn from history?. In Galambos, L. y Gallman, R. (eds.) Economic, development, family, and income distribution. Selected essays Simon Kuznets (pp. 7-29). Cambridge: Cambridge University Press.
- Manyika, J., Sinclair, J., Dobbs, R., Strube, G., Rassey, L., Mischke, J., ... y O'Halloran, D. (2012). *Manufacturing the future: The next era of global growth and innovation*, McKinsey Global Institute.
- Marradi, A. (1990). Classification, typology, taxonomy. *Quality and Quantity*, 24: 129-157.
- Mitchell, J., et al. (2022). International comparisons of the measurement of non-market output during the COVID-19 pandemic. *OECD Statistics Working Papers*, No. 2022/03, OECD Publishing, Paris.
- Miles, I. (2011). From knowledge-intensive services to knowledge-intensive service systems.
- Miles, I. D., Belousova, V., y Chichkanov, N. (2018). Knowledge intensive business services: ambiguities and continuities. *Foresight*, 20 (1): 1-26.
- Navarro, M. (dir.) (2013). *Las infraestructuras de conocimiento. El caso vasco desde una perspectiva internacional*. San Sebastián: Cuadernos Orkestra.
- OECD (2000). *OECD Employment Outlook*. Paris: OECD Publications Service.
- OECD (2001). *OECD Employment Outlook*. Paris: OECD Publications Service.
- OECD (2008). *OECD Glossary of Statistical Terms*. Paris: OECD Publication Service.
- Orkestra (2011). *Informe de Competitividad del País Vasco 2011. Liderar en la nueva complejidad*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Romero, J., Toledo, Y. y O'Campo, V.M. (2014). El sector servicios: revisión de los aportes para su teorización y estudio. *Tecsistecat*, 6 (16): 1-20.
- Schafran, A., McDonald, C., Lopez-Morales, E., Akyelken, N. y Acuto, M. (2018). Replacing the services sector and three-sector theory: urbanization and control as economic sectors. *Regional studies* 52 (12): 1708–1719.
- Schettkat, R. y Yocarini, L. (2006). The shift to services employment: A review of the literature. *Structural change and economic dynamics*, 17 (2): 127-147.
- Schnabl, E. y Zenker, A. (2013). *Statistical classification of knowledge-intensive business services (KIBS) with NACE Rev. 2*. evoREG Research Note 25. Karlsruhe: Fraunhofer ISI.
- Selstad, T. (1990). The rise of the quaternary sector. The regional dimension of knowledge-based services in Norway, 1970–1985. *Norwegian Journal of Geography*, 44 (1): 21–37.
- Singelmann, J. (1978). The sectoral transformation of the labor force in seven industrialized countries, 1920-1970. *American Journal of Sociology*, 83 (5): 1224-1234.
- Singh, A. (2018). Manufacturing and De-industrialization. In *The New Palgrave Dictionary of Economics (Third edition)* (pp. 8175-8185). Palgrave-Macmillan

- Syrquin, M. (1988). Patterns of structural change. In Chenery, H. y Srinivasan, T.N. (ed.). *Handbook of Development Economics*, Volume I (pp. 203-273). Elsevier Science Publishers.
- United Nations (2008). *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities Revision 4*. Statistical Papers, No. 4/Rev.4.
- United Nations (2009). *International Recommendations for Industrial Statistics 2008*. Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, Series M No. 90.
- Weller, J. (2001). *Procesos de exclusión e inclusión laboral: la expansión del empleo en el sector terciario*. CEPAL, Serie Macroeconomía del Desarrollo N° 6.
- Williams, R. (2015). *Keywords. A vocabulary of culture and society*. New edition. Oxford: Oxford University Press.
- Wolfe, M. (1955). The concept of economic sectors. *The Quarterly Journal of Economics*, 69 (3): 402-420.
- Zieba, M. (2021). *Knowledge-Intensive Business Services. In Understanding Knowledge-Intensive Business Services: Identification, Systematization, and Characterization of Knowledge Flows*. Springer International Publishing.

ANEXO 1: SIGNIFICADOS DE SECTOR E INDUSTRIA

Significado de sector

Según Wolfe (1955), hay que atribuir a Clark (1940) el haber postulado el término sector, para referirse a los tres grandes “grupos de industrias” que presentan características comunes. Por consiguiente, Clark utilizaba el término “sector” para referirse a grupos amplios de actividades o industrias. Sin embargo, posteriormente el término sector también se ha utilizado con otros significados. Así, en la publicación *OECD Glossary of Statistical Terms*³⁰ (OECD, 2008), con relación al término “sector” se dice lo siguiente:

“Un término general que se emplea para describir un grupo de establecimientos dedicados a un similar tipo de actividad económica. Un sector puede ser un subgrupo de una actividad económica –como en “sector minero del carbón”– o un grupo de actividades económicas – como en “sector de servicios”– o una sección que atraviesa un grupo de actividades económicas –como en “sector informal”.

Los tres usos anteriores del término sector corresponderían a lo que, de modo más preciso, se suele denominar “sector económico”, aunque, como de la cita se desprende, el nivel de agregación del tipo de actividad a que se refiere el sector económico puede ser muy diferente. En el primero de los casos citados (“subgrupo de una actividad económica”), el nivel de agregación correspondería a los niveles que en la ISIC, NACE y CNAE son denominados división, grupo o clase (según el código de la actividad económica tenga 2, 3 o 4 dígitos). El segundo de los casos citados (“grupo de actividades económicas”) correspondería al significado que al término se le da en la “teoría de los tres sectores”. El tercero de los casos citados (“sección que atraviesa un grupo de actividades económicas”), se hace referencia a un tipo de actividad que está presente en más de una actividad económicas; así, en todas las actividades

³⁰ La definición de la OECD (2008) está tomada, en gran parte, de la definición de sector de ILO et al. (2004).

económicas puede haber una parte de la actividad que se desarrolla de modo formal y otra de modo informal, y el sector informal estaría haciendo referencia a toda la actividad que se desarrolla de modo informal, sea de la actividad económica que sea.

Conviene añadir que el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) usa también el término sector de modo específico, para referirse a lo que se conoce como “sector institucional”. Es decir, a los cinco sectores institucionales, mutuamente exclusivos, que se contemplan en el SCN, a saber: las corporaciones no financieras, las corporaciones financieras, el gobierno general, las instituciones sin fines de lucro y los hogares. No debe, por consiguiente, confundirse el concepto de sector económico y el de sector institucional.

Significado de industria

El término industria, aplicado a una actividad económica, tiene más historia que el término sector y su empleo es tanto o más complicado que el de este. En efecto, el término industria, procede del término latino “industria”. Dicho término inicialmente denominaba, en las lenguas que lo importaron del latín, una cualidad o destreza humana. Pero posteriormente pasó a denominar a una institución o conjunto de instituciones para la producción y el comercio, y en especial, desde la revolución industrial, la correspondiente a una producción mecánica organizada (Flacher y Pelletan, 2007). Desde mediados del siglo XX, según Williams (2015), bajo influencia norteamericana, el concepto de industria se generalizó y pasó a emplearse para todo esfuerzo de producción organizado, sin necesidad de que descansara en máquinas, de manera que en la literatura económica en inglés se hizo común hablar, por ejemplo, de industria del ocio, o de industria agrícola (lo que antes se hubiera considerado una contradicción). No obstante, como observa Williams, esa ampliación de contenidos no ha sido total, pues todavía, cuando el término industria acompaña como adjetivo a ciertos sustantivos, hace en ellos referencia fundamentalmente a factorías que descansan en máquinas (p.e. cuando se habla de trabajadores industriales).

Aunque los manuales y glosarios relativos a la actividad económica o industrial que han publicado los organismos internacionales han tratado de armonizar su uso, esa armonización dista todavía de ser plena. Así, el glosario de términos estadísticos de la OCDE define la industria como: “el grupo de establecimientos que se dedican a la misma o similar tipo de actividad productiva” (OECD, 2008: 265), independientemente de que esas actividades sean agrícolas, industriales o de servicios. Pero en el mismo glosario se advierte que con frecuencia el término industria es también empleado para referirse a unas determinadas actividades, y en particular se señala que la industria comprende las secciones de Industrias extractivas, Manufacturas, Electricidad, gas y vapor, Agua, saneamiento y gestión de residuos.³¹

En ocasiones la sección de Construcción también aparece incluida en la Industria. Sin embargo, las llamadas “estadísticas industriales” no suelen incluir tal sector.³² Desde una perspectiva de división de toda la actividad económica en tres grandes sectores, la Construcción suele incluirse en el secundario o Industria; estos últimos harían referencia a toda la producción de bienes, excluida la Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura. Pero cuando toda la actividad económica se divide en 4 o más sectores, la Construcción suele aparecer separada de la industria. Así sucede, por ejemplo, en la división por sectores de la Encuesta de la población activa-EPA (conocida internacionalmente como Estadística de la Fuerza de Trabajo), que acostumbra a ofrecer los datos en cuatro grandes sectores: Agricultura, Industria, Construcción y Servicios; y así sucede también en la llamada clasificación agregada A*10 de las Cuentas Económicas, en la que en una de sus categorías aparecen juntas Extractivas,

³¹ Estos dos usos diferentes del término industria son también recogidos en otras publicaciones de organismos internacionales como, por ejemplo, *Producer Price Index Manual: Theory and Practice* de ILO et al. (2004) o *International Recommendations for Industrial Statistics 2008* de United Nations (2009).

³² Así, cuando se expone qué secciones abarcaría el término “proceso industrial”, la publicación NACE Rev. 2, *Statistical classification of economic activities in the European Community* de Eurostat y European Commission (2008) incluye también la Construcción. Pero, la publicación *International Recommendations for Industrial Statistics 2008*, aunque reconoce que, popularmente entendido, el término “industria” puede incluir también la Construcción, a la hora de determinar qué debe incluirse en las estadísticas industriales excluye la Construcción y se limita a las secciones recogidas en el texto de arriba.

Manufacturas, Electricidad y gas, y Agua y vapor; y, en otra categoría distinta, la Construcción.

En español, la ampliación semántica del término industria, para referirse a cualquier tipo de actividad económica, se dio más tarde, de manera que hasta hace poco era habitual emplear el término “sector” en contextos en que, en inglés, se habría empleado el término “industria”. Pero, debido a la gran influencia de la literatura económica anglosajona, hoy día se da en español un uso bastante similar al inglés. Esto es, tiende a denominarse como industria un grupo de empresas o negocios en un área dada; y como sector, un gran segmento de la economía, aunque no es del todo infrecuente ver que ambos vocablos se usan indistintamente.

ANEXO 2: LOS SECTORES DE SERVICIOS SEGÚN SU RELACIÓN CON LA INDUSTRIA Y SU INTENSIDAD DE CONOCIMIENTO

Tabla 1: Caracterización de las ramas de la A64 según su relación con la industria y su intensidad de conocimiento

Cod A64 (Eustat)	Nombre abreviado A64	Cod CNAE/NACE 1 dig	Cod CNAE/NACE 2 dig	Categoría de servicios avanzados (SPRI) ¹	Servicios relacionados con la empresa (Comisión Europea) ²	Nivel de intensidad de conocimiento (Eurostat) ³
28	Venta y reparación de vehículos	G	45	3	1	L_M
29	Comercio al por mayor	G	46	3	1	L_M
30	Comercio al por menor	G	47	3	1	L_M
31	Transporte por ferrocarril	H	49	3	2	L_M
32	Transporte marítimo y fluvial	H	50	3	2	K_M
33	Transporte aéreo	H	51	3	2	K_M
34	Actividades anexas al transporte	H	52	3	2	L_M
35	Actividades postales y de correos	H	53	0	2	L_M
36	Hostelería	I	55-56	0	0	L_M
37	Edición	J	58	2	2	K_M
38	Audiovisuales, cine, radio y tv	J	59-60	0	2	KT_M
39	Telecomunicaciones	J	61	2	2	KT_M
40	Informática	J	62-63	2	4	KT_M
41	Serv. financieros, excepto seguros	K	64	3	3	K_M
42	Seguros	K	65	3	3	K_M
43	Auxiliares financieros	K	66	3	3	K_M
44	Actividades inmobiliarias	L	68	0	4	L_M
45	Activ. jurídicas y de contabilidad	M	69-70	2	4	K_M
46	Serv. de arquitectura e ingeniería	M	71	1	4	K_M
47	Investigación y desarrollo	M	72	1	4	KT_M
48	Publicidad y estudios de mercado	M	73	2	4	K_M
49	Otras activ. profesionales	M	74-75	2	4	K_M
50	Actividades de alquiler	N	77	3	4	L_M
51	Activ. relacionadas con el empleo	N	78	3	4	K_M
52	Agencias de viajes	N	79	0	4	L_M
53	Otras actividades auxiliares	N	80-82	3	4	K/L_M
54	Administración pública	O	84	0	0	K_NoM
55	Educación	P	85	2	0	K_NoM
56	Actividades sanitarias	Q	86	0	0	K_NoM
57	Actividades de servicios sociales	Q	87-88	0	0	K_NoM
58	Actividades culturales; juego	R	90-92	0	0	K_M
59	Activ. deportivas y recreativas	R	93	0	0	K_M
60	Actividades asociativas	S	94	0	0	L_M
61	Rep. ordenadores y otros artículos	S	95	2	0	L_M
62	Otros servicios personales	S	96	0	0	L_M
63	Actividades de los hogares	T	97-98	0	0	L_M
64	Organizaciones extraterritoriales	U	99	0	0	L_M

Fuente: Elaboración propia

- (1) Servicios avanzados de SPRI: 0 = no avanzado; 1 = específicos para la industria; 2 = transversales; 3 = operacionales
- (2) Servicios relacionados con la empresa de la Comisión Europea: 0 = no relacionados; 1 = comercio; 2 = transporte y comunicaciones; 3 = servicios financieros; 4 = servicios a empresas.
- (3) Intensidad tecnológica y de conocimiento de Eurostat: L_M = mercantil menos intensiva en conocimiento; K_M = mercantil intensiva en conocimiento; KT_M = mercantil intensiva en conocimiento y alta tecnología; K_NoM = no mercantil e intensiva en conocimiento.

Tabla 2: Caracterización de las ramas de la A86 según su relación con la industria y su intensidad de conocimiento

Cod A86 (Eustat)	Nombre abreviado A86	Cod CNAE/NACE 1 dig	Cod CNAE/NACE 2 dig	Categoría de servicios avanzados (SPRI) ¹	Servicios relacionados con la empresa (Comisión Europea) ²	Nivel de intensidad de conocimiento (Eurostat) ³
48	Venta y reparación de vehículos	G	45	3	1	L_M
49	Comercio al por mayor	G	46	3	1	L_M
50	Comercio al por menor	G	47	3	1	L_M
51	Transporte por ferrocarril	H	491-492	3	2	L_M
52	Otro transp. terrestre de pasajeros	H	494	3	2	L_M
53	Otro transp. terrestre mercancías	H	493 y 495	3	2	L_M
54	Transporte marítimo y fluvial	H	50	3	2	K_M
55	Transporte aéreo	H	51	3	2	K_M
56	Actividades anexas al transporte	H	52	3	2	L_M
57	Actividades postales y de correos	H	53	0	2	L_M
58	Hostelería	I	55-56	0	0	L_M
59	Edición	J	58	2	2	K_M
60	Audiovisuales, cine, radio y tv	J	59-60	0	2	KT_M
61	Telecomunicaciones	J	61	2	2	KT_M
62	Informática	J	62-63	2	4	KT_M
63	Serv. financieros, excepto seguros	K	64	3	3	K_M
64	Seguros	K	65	3	3	K_M
65	Auxiliares financieros	K	66	3	3	K_M
66	Actividades inmobiliarias	L	68	0	4	L_M
67	Activ. jurídicas y de contabilidad	M	69-70	2	4	K_M
68	Serv. de arquitectura e ingeniería	M	71	1	4	K_M
69	Investigación y desarrollo	M	72	1	4	KT_M
70	Publicidad y estudios de mercado	M	73	2	4	K_M
71	Otras activ. profesionales	M	74-75	2	4	K_M
72	Actividades de alquiler	N	77	3	4	L_M
73	Activ. relacionadas con el empleo	N	78	3	4	K_M
74	Agencias de viajes	N	79	0	4	L_M
75	Otras actividades auxiliares	N	80-82	3	4	K/L_M
76	Administración pública	O	84	0	0	K_NoM
77	Educación	P	85	2	0	K_NoM
78	Actividades sanitarias	Q	86	0	0	K_NoM
79	Actividades de servicios sociales	Q	87-88	0	0	K_NoM
80	Actividades culturales; juego	R	90-92	0	0	K_M
81	Activ. deportivas y recreativas	R	93	0	0	K_M
82	Actividades asociativas	S	94	0	0	L_M
83	Rep. ordenadores y otros artículos	S	95	2	0	L_M
84	Otros servicios personales	S	96	0	0	L_M
85	Actividades de los hogares	T	97-98	0	0	L_M
86	Organizaciones extraterritoriales	U	99	0	0	L_M

Fuente: Elaboración propia

- (1) Servicios avanzados de SPRI: 0 = no avanzado; 1 = específicos para la industria; 2 = transversales; 3 = operacionales
- (2) Servicios relacionados con la empresa de la Comisión Europea: 0 = no relacionados; 1 = comercio; 2 = transporte y comunicaciones; 3 = servicios financieros; 4 = servicios a empresas.
- (3) Intensidad tecnológica y de conocimiento de Eurostat: L_M = mercantil menos intensiva en conocimiento; K_M = mercantil intensiva en conocimiento; KT_M = mercantil intensiva en conocimiento y alta tecnología; K_NoM = no mercantil e intensiva en conocimiento.

ANEXO 3: INTERÉS Y APLICABILIDAD DE LAS PRINCIPALES CLASIFICACIONES DE SERVICIOS Y NUEVAS DELIMITACIONES DEL PERÍMETRO INDUSTRIAL PARA EL ESTUDIO DE LA CAPV

Cuatro son las **principales opciones** cuyo interés y aplicabilidad serán objeto de análisis:

1. La división de los servicios en servicios mercantiles básicos, servicios mercantiles avanzados y servicios no mercantiles (avanzados).
2. Los servicios para la producción (y el concepto de industria ampliada en él basado).
3. La propuesta de servicios avanzados (o industria inteligente) realizada por SPRI.
4. Los servicios a empresas intensivos en conocimiento (KIBS).

La primera opción, que toma en consideración del **nivel de conocimiento y la naturaleza mercantil** o no del sector, sirve fundamentalmente para analizar, de modo comparado, la estructura sectorial de un territorio. Lo que caracteriza a esta opción es que:

- Sus asignaciones descansan en definiciones no cuestionadas provenientes de organismos internacionales de prestigio.
- No resulta disponible en las agregaciones que publican Eurostat y Eustat hasta la A64 o la NACE/CNAE a 2 dígitos.
- Hay datos directamente disponibles por territorios históricos (salvo la desagregación del Transporte; y esta última Eustat podría facilitarla bajo petición); y posiblemente, bajo petición, también habría datos para las comarcas y capitales de provincia.
- Las comparaciones con países europeos son posibles con datos publicados por Eurostat;
- Para comparaciones con regiones europeas, son precisas adaptaciones de la clasificación (p.e. sería necesario no desagregar Transporte) o peticiones específicas a Eurostat (p.e. solicitar datos de la *Labour Force Statistic* con la desagregación deseada).

- Podría avanzarse en el nivel de desagregación, distinguiendo dentro de los sectores mercantiles avanzados y no avanzados, los orientados a la producción y los orientados al consumo, y/o bajando a niveles CNAE de 2 o más dígitos.

La segunda de las opciones permite estimar el peso de las actividades industriales y de los sectores que proveen de inputs de servicios a los sectores productores (industriales o no); y si tales datos se combinan con los del sector industrial tradicional, calcular el peso de la **industria ampliada**. Esta constituye una delimitación apropiada para las políticas de carácter general (p.e. promoción de la inversión) que persiguen apoyar, directa o indirectamente a la industria. También permite obtener un indicador para el seguimiento o monitorización del objetivo de que se mantenga un peso determinado de la industria y de los sectores de servicios más relacionados con ella (pues, entre otras cosas, compensa el efecto que la mera externalización de actividades de las empresas industriales tiene en el peso del sector industrial). Lo que caracteriza a esta opción es que:

- Las asignaciones descansan en propuestas efectuadas por la Comisión Europea (aunque un tanto antiguas y que requieren reinterpretación por los cambios habidos en la NACE).
- La serie de aspectos recogidos del punto segundo al punto quinto de la opción anterior también serían aplicables a esta opción.

La propuesta de **servicios avanzados e industria inteligente de SPRI**, que constituye la tercera opción, intenta recoger el grado real en que la actividad de los servicios (y de la construcción) se orienta a la industria. En tal medida, es una medida que persigue centrarse más en la industria (en los usuarios intermedios industriales) y no tanto, en el total de empresas usuarias intermedias. Lo que caracteriza a esta opción es que:

- Las asignaciones de los sectores de servicios a las distintas categorías descansan en conocimiento experto del personal de SPRI, y no en delimitaciones efectuadas por organismos internacionales o en datos

objetivos; en tal medida, resultan más discutibles y menos generalizables a otros entornos.

- Si bien el cálculo del porcentaje de producción de cada sector al sector industrial descansa en datos objetivos y permite valorar mejor el grado de conexión de cada sector con la industria, cabe preguntarse por qué no se ha calculado ese porcentaje para todos los sectores económicos (en lugar de hacerlo solo para la construcción y los “sectores avanzados” previamente identificados por SPRI).
- Los porcentajes de producción de cada sector orientados a la industria se calculan por Eustat a partir de las TIO de la CAPV.³³ Esos porcentajes no resulta posible calcularlos para niveles territoriales inferiores a la CAPV.³⁴ Esos porcentajes tampoco están disponibles, cuando menos directamente, para los países europeos; y, desde luego, en ningún caso para las regiones de la UE.³⁵
- Los cálculos se han realizado para un nivel de desagregación de la A*86 de Eustat. Los datos de VAB y empleo publicados por territorios históricos no llegan a tal nivel de desagregación (se quedan en la A*38) y todavía

³³ Eustat ha calculado el destino de la producción de cada rama al sector industrial tanto vía la matriz de inputs intermedios, como vía la formación bruta de capital fijo (FBCF) y las exportaciones. La parte de la FBCF generada por cada sector que tiene por destino la industria no se hace pública, así como tampoco la parte de las exportaciones que tiene destino industrial. Por eso la metodología aplicada por Eustat solo es posible aplicarla en la CAPV con datos internos del Instituto, no hechos públicos.

³⁴ Para los niveles territoriales de la CAPV por debajo del de la comunidad autónoma debería aplicarse el porcentaje calculado por Eustat para cada sector de la CAPV, con el error que ello puede comportar.

³⁵ Como se ha señalado en el apartado sexto de este documento, basándose en datos de las TIO entonces existentes, la Comisión Europea había estimado que el 29% de la producción de los BRS tenía por destino las manufacturas; Flacher y Pelletan estimaban que el porcentaje que los servicios de producción seleccionados destinaban a la industria se situaba en torno al 40%; y las estimaciones realizadas por Eustat, de acuerdo con los criterios fijados por SPRI, situaban la contribución de los servicios avanzados a la industria en aproximadamente un 36% de media. Las estimaciones de la Comisión Europea y de Flacher y Pelletan correspondían a grupos de servicios no plenamente coincidentes con los “servicios avanzados” de SPRI y, además, no bajaban en el nivel de desagregación hasta el porcentaje correspondiente a cada tipo de servicio. Aunque consultando directamente las TIO europeas se podría tratar de recalcular los porcentajes de cada servicio, para así tener delimitaciones y comparaciones más homogéneas para todos los territorios, esos cálculos requerirían un esfuerzo no despreciable.

Añadamos, por otra parte, que en los cálculos de SPRI, la Comisión Europea y Flacher y Pelletan no se toma en cuenta el alto porcentaje de la producción de los BRS que se destina a la producción de otros BRS, que, en buena medida, de modo indirecto, luego se destina a otros sectores.

menos los de comarcas, capitales o municipios. No obstante, parece posible que Eustat podría facilitarlos para la A*86, en el caso de los territorios históricos y municipios capital, en respuesta a solicitudes de explotaciones específicas.

- La propuesta no distingue sectores mercantiles de no mercantiles, y tampoco sectores avanzados de no avanzados, lo que en principio hubiera sido interesante desde el punto de vista de las políticas; en su lugar se distinguen unas categorías de servicios avanzados (a saber: específicos para la industria, transversales y operacionales) para las que se ofrece poca justificación y sin claros precedentes en la literatura.

La cuarta y última opción, la **propuesta de KIBS**, resulta de interés porque estos han sido considerados como una de las principales infraestructuras de conocimiento por la literatura. Debido a las economías urbanas y de localización que juegan en el desarrollo de este tipo de infraestructuras (véase Navarro, 2013), su estimación es particularmente para el estudio de los procesos urbanos de desarrollo y de estructuración del territorio. Lo que caracteriza a esta opción es que:

- Aunque hay asignaciones de los sectores de servicios a las KIBS realizadas por algunos reconocidos académicos, no hay plenos consensos sobre ellas. Aun no recogiendo unos pocos grupos (los 71.1-71.4 de la NACE Rev. 2) que cabría considerar conceptualmente como KIBS, la clasificación de sectores KIBS propuesta por Schanbl y Zenker (2013) resulta muy aceptable, especialmente por las mayores posibilidades que ofrece para hacerla operativa en análisis comparados. Por eso, es la propuesta que se prioriza en este documento.
- La propuesta de KIBS de Schanbl y Zenker es directamente aplicable para la CAPV (tomando los datos de la A*86 de las TIO), y bajo petición para los TTHH y capitales.
- La propuesta de KIBS de Schanbl y Zenker es también directamente aplicable para los países europeos, al poder cubrirse con la

desagregación de la A*64 empleada por Eurostat en sus Cuentas Nacionales.

- E incluso dicha propuesta resulta aplicable para las regiones europeas: directamente a partir de los datos contenidos en Structural Business Statistics (posiblemente, con algún dato no disponible para alguna CNAE o región); y bajo petición a Eurostat de datos de la *Labour Force Statistics*.³⁶
- La clasificación de KIBS puede profundizarse, distinguiendo entre los KIBS técnicos y profesionales, sin que ello comporte dificultades adicionales para la disponibilidad de los datos.

³⁶ A diferencia de la clasificación propuesta por Schanbl y Zenker (2013), que puede ser operativizada plenamente con una desagregación de la NACE Rev. 2 a dos dígitos, la de Miles et al. (2018) requiere descender a una desagregación de tres dígitos en la división 74. Tal desagregación no está disponible en los datos publicados por Eurostat para el nivel regional; y tampoco está disponible para el nivel nacional, salvo en *Structural Business Statistics* (estadística que tiene el inconveniente de que en algunos países no se incluyen las empresas de menos de 10 trabajadores, y de que puede contener bastantes huecos de información). A ello se suma que tampoco en las cuentas económicas, para países, publicadas por Eurostat está disponible la separación de las divisiones 62 y 63 de la NACE Rev. 2 (requerida por la clasificación de Miles et al., ya que no incluyen dentro de los KIBS la división 63).

La clasificación de Miles et al. (2018) tampoco resulta completamente operativa con los datos que hace públicos Eustat; pero, bajo petición, el Instituto Vasco de Estadística podría facilitar los datos para ella requeridos, tanto a nivel de comunidad autónoma, como de territorios históricos, capitales y posiblemente comarcas.

RESUMEN

La “teoría de los tres sectores” sostenía que el crecimiento económico va estrechamente ligado al cambio en la composición sectorial de la economía, pero consideraba los servicios como un sector residual, compuesto por un conjunto muy heterogéneo de actividades. La aparición de definiciones positivas de los servicios y el desarrollo de clasificaciones de estos permitió superar la plena contraposición, conceptual y evolutiva, entre industria y servicios. El desarrollo de clasificaciones internacionales de actividades económicas, sucesivamente revisadas, permitió operacionalizar estas categorías y la comparativa internacional. A partir de una profunda revisión de la literatura teórica y empírica que ha tratado de estas cuestiones, este documento persigue identificar cuáles son las características que posibilitan que un sector económico desempeñe un papel de motor de crecimiento y qué tipo de servicios, al presentarlas, debían ser considerados como objetivo de las políticas industriales. De esa manera, la completa revisión y sistematización de la literatura llevada a cabo y la delimitación del nuevo perímetro industrial que se propone, además de ser relevante para la academia, presenta un interés y aplicación directa para las políticas públicas.

LABURPENA

Hiru sektoreen teoria” delakoaren arabera, hazkunde ekonomikoa oso lotuta dago ekonomiaren osaera sektorialaren aldaketarekin, baina teoria horren arabera zerbitzuak hondar-sektoreak dira, oso jarduera multzo heterogeneoz osatuak. Zerbitzuen definizio positiboen agerpenak eta hauen sailkapenen garapenak ahalbidetu zuten industriaren eta zerbitzuen arteko oposizio osoa –kontzeptuala eta ebolutiboa– gainditzea. Ekonomia-jardueren nazioarteko sailkapenen garapenak, behin baino gehiagotan berrikusiak, zerbitzuen kategoria horiek enpirikoki analizatzea eta nazioarteko konparazioa aurrera ematea erraztu zituen. Gai hauek jorratu dituen literatura teoriko eta enpirikoaren berrikuspen sakonean oinarrituta, dokumentu honek zehaztu nahi du, alde batetik, zeintzuk diren sektore ekonomiko batek hazkunde-motor gisa jardutea ahalbidetzen duten ezaugarriak; eta, bestetik, zer zerbitzu mota hartu behar diren industria-politiken helburutzat, ezaugarri horiek izateagatik. Egindako literaturaren berrikuspen eta sistematizazio osoak eta proposatzen den industria-perimetro berriaren mugaketak, akademiarentzat garrantzitsua izateaz gain, politika publikoetarako interes eta aplikazio zuzena daukate.

ABSTRACT

The “theory of the three sectors” maintained that economic growth and the change in the sectoral composition of the economy are closely interwoven, but considered services as a residual sector, made up of a very heterogeneous set of activities. The appearance of positive definitions of services and the development of classifications of these made it possible to overcome the full opposition, conceptual and evolutionary, between industry and services. The development of international classifications of economic activities, successively revised, made it possible to operationalize these categories and the international comparison. Based on an in-depth review of the theoretical and empirical literature that has dealt with these issues, this document seeks to identify which are the characteristics that enable an economic sector to play a role as a growth engine and what type of services, when presenting them, should be considered as an objective of industrial policies. The complete review and systematization of the literature carried out and the delimitation of the new industrial perimeter that is proposed in this document, in addition to being relevant for the academy, presents a direct interest and application for public policies.



Orkestra

INSTITUTO VASCO
DE COMPETITIVIDAD
FUNDACIÓN DEUSTO

www.orquestra.deusto.es