



LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS SUPERIORES

El caso de la Universidad de Barcelona

José Luis Luzón, Márcia Cardim



UNIVERSITAT DE BARCELONA



LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS SUPERIORES

El caso de la Universidad de Barcelona

José Luis Luzón, Márcia Cardim

Publicacions i Edicions



UNIVERSITAT DE BARCELONA



LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA Y SUS RELACIONES INTERNACIONALES

INTRODUCCIÓN

La proyección internacional de las universidades no es cosa del presente; prácticamente desde los inicios de la historia universitaria en Edad Media, era frecuente la movilidad de los estudiantes por toda Europa. El uso del latín como lengua vehicular facilitaba estos intercambios estudiantiles y contribuía a la difusión del conocimiento. La dependencia de los centros universitarios con respecto a la Iglesia Católica, les permitió crear unas redes desvinculadas en la mayoría de los casos, de los respectivos gobiernos de los Estados. De alguna manera la creación de un espacio académico europeo, Bolonia, no es sino retomar lo que ya se creó durante los tiempos medievales, bajo la égida de la Iglesia.

Posteriormente la Reforma Protestante, tuvo una consecuencia decisiva en los sistemas universitarios ingleses y de Norte y Centro de Europa. Se favoreció el uso de las lenguas nacionales en las Universidades, tanto en la enseñanza como en las publicaciones, fragmentándose el sistema universal universitario en múltiples subsistemas estatales. En Francia, Austria, Bélgica y la Europa meridional también comenzaron a usarse las lenguas nacionales. La universidad napoleónica, por último, consolidó un modelo fuertemente nacionalizado, rompiendo casi definitivamente con el laicismo imperante.

No pretendemos analizar los efectos de esta fragmentación en el sistema de generación del conocimiento. Simplemente recordar que los Estados dominantes crearon unas universidades de mayor prestigio que las de los países periféricos. Las universidades de la Iglesia continúan siendo fuertes, pero perdieron muchas posiciones al consolidarse las universidades fuera de su control.

Actualmente, en la primera década del segundo milenio, asistimos a un proceso que intenta retomar el concepto universal de la generación del conocimiento. En el caso de Europa, la creación de un espacio único universitario. Bolonia, significa en cierto modo un retorno al concepto medieval. La Iglesia es sustituida por la Unión Europea y los restantes Estados que firmaron la declaración de Bolonia. La lengua vehicular común que se propone es el inglés, sustitutivo del latín y que se sobrepone a las lenguas nacionales, que sin embargo, son oficiales – litúrgicas, en muchas universidades europeas, creando un escenario un tanto esquizofrénico y que no sabemos hacia donde conducirá. No podemos olvidar que en todas las listas de mejores universidades del mundo, las anglosajonas son abrumadoramente dominantes.

También estamos consolidando un escenario de intercambio de estudiantes y profesores; que de alguna manera retoma el que ya se existió en la Edad Media. Se puede argüir que lo que sucede ahora es muy diferente, debido a la cantidad de personas y Estados involucrados en el proceso. Otra novedad es que estamos envueltos en un proceso en el que se da prioridad a la relación Universidad – Empresa, de tal manera que las primeras deben generar mano de obra cualificada, al servicio de las segundas.

Sea como fuere, la proyección internacional de las universidades se ha convertido en un elemento clave, para juzgar si cada una de ellas está dando los pasos adecuados hacia la mal denominada globalización.

La Universidad de Barcelona, una de las más importantes de la Europa meridional no es ajena al proceso. Desde hace ya bastantes años se ha avanzado notablemente en esa línea y el porcentaje de estudiantes extranjeros en sus aulas ha crecido notoriamente. Los factores que han favorecido el afianzamiento del proceso son varios: poder de atracción de la propia Universidad, haciendo que

muchos estudiantes valoren positivamente cursar estudios en ella. Los diversos programas públicos nacionales, catalanes y europeos, que facilitan los intercambios de profesores y estudiantes. Las iniciativas de grupos de profesores que han creado doctorados y maestrías con gran proyección internacional.

En esta aproximación a la proyección internacional de la UB, hemos considerado los siguientes indicadores.

- a) Convenios internacionales vigentes firmados por la UB.
- b) Estudiantes extranjeros matriculados en los programas de doctorado.
- c) Estudiantes extranjeros matriculados en los programas de maestría.

Todo este universo lo referimos a las 18 facultades que componen la UB.

Asumimos, en un estudio más profundo deberíamos considerar, en la propia línea general de investigación otros indicadores tales como: estudiantes extranjeros en cursos de graduación, proyectos de investigación internacionales, tesis de doctorado defendidas en la UB por alumnos extranjeros. También sería preciso entrar en detalles como los relacionados con la participación de la UB en programas Europeos, o en los del Ministerio de Educación y Ciencia y la Agencia Española de Cooperación Internacional.¹ No hemos considerado otras variables significativas, tales como proyección internacional de las publicaciones y patentes generadas en la UB. No obstante creemos que el análisis de las variables analizadas, nos permiten establecer ya un panorama muy aproximado de nuestro objetivo general: identificar los resultados de la estrategia internacional de la UB.

Debemos hacer mención de que una buena parte de la proyección internacional de la UB no es planificada, sino que se basa en la libertad de actuación de profesores individuales que proponen convenios internacionales y proyectos, obteniendo para ello los recursos necesarios diferentes de los presupuestos propios de la UB y que sirven para cubrir los costos marginales que se derivan.

Metodológicamente hemos elaborado un procedimiento original, basado en la estrategia de redes y en el modelo deductivo de los hexágonos de Walter Christaller. En base a esta metodología realizamos un análisis comparativo entre la Universidad de Michigan, el grupo de universidades Laureate, el Grupo Whitney International, y la propia Universidad de Barcelona. Las dos primeras son universidades – empresas radicadas en Estados Unidos, y que pretenden trabajar exclusivamente en un ámbito internacional, comprando para ello universidades privadas, en los países en vías de desarrollo. La Universidad de Michigan es una de las más importantes del mundo, según diversas clasificaciones internacionales y presenta también una gran proyección internacional. Las fuentes de datos para los dos primeros casos proceden de las respectivas webs de las dos primeras instituciones y de la Oficina de Gestión Académica la Universidad de Barcelona.

Asimismo hemos recurrido a la clasificación mundial de universidades de la consultora QS, la cual es de reconocido prestigio mundial, tanto en el campo académico como en el de las empresas.

Este trabajo es un producto del Grupo MEDAMERICA, grupo que posee una gran experiencia en convenios internacionales, con Europa y Latinoamérica y que ha aportado más de 300 estudiantes extranjeros de doctorado a la UB.

Expresamos nuestro agradecimiento a la Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca de la Generalitat de Catalunya (AGAUR), a la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), sin cuyas ayudas no hubiera sido posible realizar este estudio. Igualmente agradecemos a la Oficina de Gestió Acadèmica de la UB, que atendió rápida y eficazmente a nuestras solicitudes de información.

1. Una buena parte de esta información está registrada, en las memorias anuales de la Oficina de Relaciones Internacionales de la propia Universidad de Barcelona.

CAPÍTULO I: Universidades y movilidad internacional

Uno de los desafíos que debe afrontar el sistema universitario mundial es el de su proyección internacional. En las finanzas, los flujos comerciales y de personas, las fronteras están perdiendo significado y la literatura al respecto es muy amplia². Nosotros entendemos que lo mismo está sucediendo con la generación del conocimiento, pero no hay muchos trabajos sobre este tema. Si tradicionalmente las universidades han reclutado sus estudiantes dentro de las áreas geográficas cercanas o dentro del país donde están situadas, actualmente se incrementan los estudiantes procedentes de otros países; los cuales, en ocasiones, suponen un elevado porcentaje respecto al total. Incrementar estos lazos internacionales debe ser un imperativo, para consolidar posiciones en un escenario internacional. Es cierto que, como hemos señalado durante la Edad Media y el Renacimiento, las Universidades de la Iglesia tenían un fuerte poder de captación de estudiantes provenientes de lugares muy distantes, pero en aquella época los centros universitarios eran escasos y los estudiantes provenían de estratos minoritarios de la sociedad. Ahora el fenómeno se ha masificado estableciendo un salto cuantitativo y cualitativo inédito en la historia de la generación del conocimiento.

El liberalismo económico ha generado un espacio económico mundial, que no es nuevo tampoco, pues ya hubo otros similares en el pasado. Los avances tecnológicos de comunicación y transporte nos parecen impresionantes, pero ya tuvimos épocas parecidas: ferrocarril, automóvil, teléfono, teletipo, télex, radiocomunicación etc. Es bueno recordar que la aviación comercial masificada se basa en un medio tecnológico, el avión, cuyas velocidades siguen siendo las mismas que la de cincuenta años atrás. Se afirma que el mundo se ha quedado pequeño gracias al transporte aéreo, pero en este aspecto seguimos en la misma situación que en la década de los sesenta del siglo pasado.

El sistema empresarial plutocrático³ dominante, utiliza hasta la saciedad el término globalización, que está lejos de ser un término políticamente neutro, pero que se ha generalizado. Lo que es bueno para la globalización, es bueno para las personas, se dice. En el siglo XIX se afirmaba: lo que es bueno para la banca es bueno para los ciudadanos. Tampoco en este sentido estamos ante un fenómeno excesivamente novedoso.

Subsisten los sistemas estatales, pero las grandes empresas han sabido burlar los controles estatales, pues para ello se crearon los paraísos fiscales. En el siglo XIX surgieron las Compañías Internacionales con territorios propios: Compañía de Indias, Compañía del Congo, Compañía de las Indias Orientales y otras. Los paraísos fiscales controlan casi un 20 % del PIB mundial. Ahora las universidades privadas también intentan controlar parcelas importantes de la generación del conocimiento mediante la compra de universidades extranjeras o interviniendo en la financiación y control de las universidades públicas. En el caso de Europa la denominada estrategia de Lisboa y el Espacio Único de Bolonia van por ese camino.

Existen dos grandes centros de generación del conocimiento: Europa Occidental, con Alemania y Reino Unido y los Estados Unidos. Otros subcentros importantes se consolidan en el arco del extremo Oriente, que incluye a Japón, China, Corea del Sur, Nueva Zelanda y Australia. Si utilizamos

2. Basta leer los informes oficiales de instituciones tales como: Banco Mundial, PNUD, Unión Europea, ESPON y otros semejantes.

3. Hemos optado por esta denominación, pues entendemos que la plutocracia, el grupo de personas que concentran el mayor porcentaje de PIB del mundo, es el que actualmente domina el sistema socioeconómico mundial, sobreponiéndose al estatal.

cualquier ranking de las Universidades mundiales, encontraremos que dos tercios de las 100 mejor situadas son las estadounidenses. Algo menos de un tercio las europeas y porcentajes menores en Japón, China, Australia y Brasil entre otros terceros países. Las universidades más destacadas en esas regiones, están lejos de dedicarse únicamente a su ámbito local y regional, sino que sus cursos e investigaciones, cada vez más se interrelacionan con otros países en busca de internacionalización.

Es muy importante destacar el papel de los centros universitarios situados en países emergentes: Iberoamérica y Este de Asia principalmente, aunque no exclusivamente. Muchos de sus universidades procuran alianzas estructurales o coyunturales con universidades de los centros consolidados. En el caso de Iberoamérica la tendencia claramente está dirigida hacia España, si bien asistimos a un proceso de competencia dura por parte de las universidades de Estados Unidos y de la Unión Europea.

En el Este de Asia aparecen nuevos modelos. Debemos recordar que la expansión de Japón en la era Meiji, pasó por la creación de centros propios universitarios, los cuales fueron decisivos en el despegue de la sociedad japonesa hacia niveles semejantes o superiores a veces, de los europeos y estadounidenses. Actualmente Corea del Sur, Tailandia, India y China, entre otros, desarrollan estrategias propias de desarrollo, priorizando la enseñanza universitaria. El éxito les está acompañando.

Un fuerte desarrollo mundial de las universidades es común en Asia, Oriente Medio, África y América Latina. No se trata únicamente de generar conocimiento propio, sino de satisfacer una demanda social que también espoleó el crecimiento exponencial de las matrículas universitarias en Europa y Estados Unidos. Actualmente el incremento mayor de las matrículas se produce en esos países debido a la fuerte demanda insatisfecha.⁴ No debemos olvidar que Oriente Medio registra una de las cotas más elevadas de nuevos estudiantes universitarios. Son mercados con una demanda potencial enorme, mientras que el europeo y estadounidense están ya saturados. En resumen: el desafío del nuevo orden mundial afecta al sistema universitario. La correlación y principio de causa efecto entre desarrollo socioeconómico y generación del conocimiento, es un hecho irrefutable y los países más atrasados intentan reducir la brecha en este campo. Si en lo económico buscan inversiones extranjeras, en el proceso generador de conocimiento también buscan alianzas con centros extranjeros.

Otra cuestión es la del ascenso de las universidades privadas en la captación de cuotas de mercado crecientes de los estudiantes. Estos centros también desarrollan estrategias internacionales y firman convenios con universidades extranjeras. Las universidades públicas europeas, precisan tener muy en cuenta este nuevo fenómeno para consolidar su, hasta ahora, preeminencia sobre las privadas. La proyección internacional debe ser fundamental en el sistema universitario actual. Esto implica que el cuerpo docente entre cada vez más en contacto con otros modelos universitarios, otras sociedades y culturas. Lo mismo en lo que se refiere a los estudiantes. Es preciso incrementar significativamente la captación de estudiantes extranjeros y lograr que los propios, cursen créditos en centros de otros países.

Nos movemos entonces dentro de tres tendencias. Primero el control de la demanda creciente de estudios universitarios en países subdesarrollados o emergentes mediante la compra de universidades privadas. Segundo, la instrumentalización de la generación del conocimiento en las universidades públicas, poniéndolas al servicio del sistema empresarial. Tercero, el incremento de los intercambios de estudiantes y PDI y la impartición de cursos propios en terceros países.

No pretendemos valorar este proceso, pero sí mencionar algunos aspectos llamativos. Por ejemplo, es más barato formar un médico en África que en Europa; pero la titulación recibida permite que los mejores de los egresados de estos países sean reclutados por los países centrales. Esta afirmación es particularmente cierta en el caso de los médicos, pero también hay que mencionar a biólogos, ingenieros, tecnólogos y otros profesionales, que se han formado en sus países de origen gracias a los presupuestos sustentados por la gran mayoría de la población. De esta manera la creciente generación de especialistas con grado universitario, no siempre repercuten en la mejoría de los países donde se han formado.

Más allá de la valoración social del fenómeno, tratamos de considerar que los centros universitarios, públicos o privados, son centros prestación de servicios a escala internacional. Que compiten unos contra otros en la captación de cuotas de mercado introduciendo en forma creciente

modelos operativos empresariales. Es muy difícil para una universidad mantenerse al margen de esa tendencia. Habría que volver al modelo pasado de proteccionismo nacional.

En nuestra opinión los factores claves para penetrar en los mercados extranjeros son la calidad de la oferta. Esta calidad se evalúa mediante clasificaciones universitarias internacionales. En Europa está cada vez más claro que se está consolidando un concepto que correlaciona calidad universitaria con aplicabilidad de los conocimientos impartidos. Por ese motivo las Humanidades son relegadas en muchos casos, notoriamente en España, a un segundo plano. Se olvida que, por ejemplo, la primera universidad del mundo, la de Harvard, debe su posición privilegiada a las humanidades, pues en las ciencias aplicadas Harvard desciende posiciones hasta niveles cuatro o hasta seis.

El idioma es otro de los aspectos que favorecen o perjudican la competitividad. Desaparecido hace tiempo el latín, como hemos señalado en la introducción, se busca la panacea en el inglés. El problema es que muchos de nuestros investigadores, profesores y estudiantes no dominan ese idioma, para poder utilizarlo en las aulas. Las propuestas de impartir un tercio de las clases en inglés a corto plazo es un proyecto bastante utópico. Las universidades españolas se expresan mayoritariamente en español, independientemente de los idiomas oficiales: catalán, euskera, gallego o cualquier otro. A este respecto conviene recordar este párrafo de la Declaración de la Habana del año 1999, suscrita por toda la comunidad iberoamericana de países:

Conformamos una comunidad lingüística que nos acoge y nos identifica frente a otras regiones del mundo. Al mismo tiempo, representamos una entidad pluriétnica y multicultural en la que convivimos numerosos grupos con orígenes, lenguas y tradiciones diversas. Todo ello constituye la riqueza de nuestro patrimonio común. La plataforma que representa nos permite avanzar en la consolidación de nuestra identidad, ampliar los alcances de nuestro desarrollo y enfrentar con provecho los desafíos de un mundo globalizado. Conociendo y compartiendo la Historia Iberoamericana afirmaremos los lazos entre nuestros pueblos⁵

La actividad docente de una universidad, tiene una proyección internacional a través de diferentes vías: desplazamiento de profesores a otros países para impartir cursos, conferencias o seminarios. Estancias de alumnos extranjeros y a la inversa en la universidad de que se trate. Pero una de las nuevas estrategias es la deslocalización de los *campus*. No pretendemos realizar un juicio de valor sobre esta exportación de servicios de educación superior a los países en desarrollo, pero es un hecho que se está consolidando de día en día, liderado por las empresas – universidades privadas y que, por otra parte, comienza a ser imitado por las universidades públicas.

Según las actuales proyecciones de crecimiento la población total de Iberoamérica en el año 2025 ascenderá a 693 millones de habitantes y en el 2050 a 792 millones. Si consideramos el portugués y el castellano como lenguas de fácil comprensión para unos y otros, debemos sumar como mínimo otros dos grandes países emergentes: Angola y Mozambique. Esta población supera ampliamente a la de los países de la Unión Europea que en su proyección del año 2025 ascenderá a 470 millones y aún registrará una contracción en el 2050 a 450 millones⁶. Si sumamos a la población iberoamericana la de España y Portugal, la diferencia es más destacable.

En Europa la demanda de estudios universitarios está ya casi en el límite de lo posible pues prácticamente toda la población tiene acceso a las universidades. Tal vez en el futuro la demanda crezca en Europa, como consecuencia de la llegada de los hijos de los inmigrantes, a la edad de cursar estudios superiores, pero puede ser compensada por la disminución de la demanda propia europea.

5. IX Conferencia Iberoamericana de Educación. La Habana, julio de 1999.

6. EUROSTAT, *Population projections*, 2007.

1. METODOLOGÍA DE NUESTRA INVESTIGACIÓN

Asimilamos los centros de generación de conocimiento, las universidades e institutos de investigación, a centros de servicios. El mercado para ellos en la época actual, debe ser de escala internacional. Los diversos centros compiten entre sí y se aprecia empíricamente, que los más calificados en los rankings mundiales, son aquellos que han fortalecido profundamente su estrategia internacional.

Es sobradamente conocida la estrategia de exportación de empresas y trabajo hacia países en vías de desarrollo, para obtener beneficios gracias al menor costo de los salarios. En primer lugar fueron las empresas industriales, pero ahora se han sumado las de servicios. Ya no se pretende tan sólo utilizar fuerza de trabajo de bajo costo, sino captar los mercados de servicios emergentes en esos países. La tendencia de las empresas multinacionales de servicios está ya siendo seguida por las universidades, y estamos asistiendo a una internacionalización de las mismas. Primero se crean antenas o sondas en esos países y más tarde, se puede llegar a exportar el campus..

Nos encontramos ante algunos ejemplos que ayudan a sustentar nuestra hipótesis. Es el caso de la Universidad de Michigan, y de la Laureate, que analizamos en este libro. La propia Universidad de Barcelona ha exportado diversos programas de doctorado a América Latina; la fuerza docente se desplaza e imparte clases en la universidad asociada. Recientemente⁷ la Universidad Autónoma de Barcelona, ha creado una antena en China, para fortalecer las relaciones con ese país.

Los indicadores que comúnmente se utilizan para valorar la introducción de un centro generador del conocimiento en la internacionalización son, entre otros, los siguientes:

- Estudiantes extranjeros en los cursos de postgrado y de graduación.
- Centros de estudios polarizados hacia estudios internacionales existentes en las universidades.
- Proyección internacional mediante la impartición de cursos en otros países.
- Recursos internacionales de las universidades.
- Presencia de docentes e investigadores extranjeros.

Para analizar el nivel de proyección de las universidades en un ámbito global, hemos desarrollado un método deductivo en cinco etapas que van desde el ámbito de actuación puramente local, hasta el global. La ubicación de una universidad en una etapa determinada, puede permitirnos establecer una clasificación jerárquica. La etapa superior es la quinta y la inferior la primera.

Consideramos al conjunto mundial de universidades y centros de investigación, como un único sistema interrelacionado entre sí. Las células básicas son las universidades, las cuales a su vez generan subsistemas propios, que intentan ganar cuotas de influencia espacial dentro del sistema, como si de empresas multinacionales se tratara. Unas pocas universidades constituyen un oligopolio dentro del sistema y compiten entre sí mismas. Lo importante ahora es ceñirnos al análisis de los subsistemas más importantes y estudiar las tendencias que se registran. Nuestra hipótesis es que estamos asistiendo a una deslocalización de los *campus* universitarios, de la misma manera que se ha producido en las grandes empresas industriales y de servicios. Es más fácil controlar los mercados distantes, creando delegaciones en países extranjeros. También nos estamos adentrando en un proceso de concentración de los centros superiores de conocimiento. Grandes grupos universitarios empresariales, controlan ya cientos de miles de estudiantes. Los motivos que justifican la deslocalización de las universidades son las siguientes:

- Incremento de su cuota de mercado.
- Utilización de fuerza docente e investigadora más económica.
- Establecimiento de centros de investigación próximos a los ecosistemas o realidades socioeconómicas lejanas.

Por ejemplo, los avances hacia un sistema internacional jurídico, requieren el conocimiento profundo de los subsistemas nacionales o macronacionales (ej. UE). Por eso es válido que una facultad

7. Abril del 2008.

de Derecho de una universidad de primer rango, se deslocalice a espacios diferentes al propio a través de asociaciones interuniversitarias que permitan crear una red.

El estudio de la biodiversidad amazónica es más efectivo realizarlo desde la Amazonia que desde Dallas o Hamburgo. La medicina tropical se estudia más eficazmente desde el trópico. La generación de patentes en países emergentes a partir de universidades de los lugares centrales, facilita la introducción de empresas multinacionales de dichos centros.

Creemos que si bien estos procesos afecta más a las ciencias sociales y humanas, en un futuro inmediato, cubrirá también a las ciencias aplicadas.

1.1. El método de redes aplicado al estudio de la estructura global del policentrismo en la generación del conocimiento

Para realizar nuestro trabajo hemos recurrido al método de redes, sostenido por CEMAT⁸ y ESPON⁹, que se basa en las relaciones en red entre los diversos lugares centrales generadores del conocimiento. Los nodos centrales, las universidades principales, dominan las redes, tanto por su propio poder gravitacional, consecuencia de la excelencia, como por sus estrategias de deslocalización y movilidad internacional. Se trata, por tanto, de una teoría deductiva, según la cual la estructuración del territorio en el marco de la globalización de la sociedad del conocimiento, consiste en la dinamización de las redes constituidas desde los centros de conocimiento de mayor jerarquía, hacia los centros o nodos de menor nivel, a escala nacional o internacional.

La elección del método deductivo responde a los planteamientos teóricos de Karl POPPER quien desde uno de sus primeros trabajos¹⁰ mantuvo que solamente el deductivismo era el método por excelencia para afrontar los problemas sociales, buscar sus causas y establecer estrategias para resolverlos. Consideramos esencial en la obra de Popper la interacción entre los diversos elementos que constituyen un sistema. Estos principios quedaron determinados en su bien conocido trabajo; *Knowledge and the Mind-Body Problem: In Defence of Interactionism*.¹¹

Otro autor relevante para nuestra fundamentación teórica es el geógrafo alemán Walther Christaller, quien también en la década de los treinta del siglo XX, propuso un modelo deductivo para analizar el sistema geográfico mundial, aplicando su teoría al análisis de los lugares centrales del Sur de Alemania¹².

El geógrafo alemán contemplaba el territorio como un sistema de redes. Basado en unos nodos: las ciudades, ordenadas jerárquicamente según su tamaño y con unas áreas de influencia espacial, relacionadas con los respectivos niveles jerárquicos. El área de influencia de un nodo, terminaba cuando entraba en contacto con la de otro de igual nivel. Entre los nodos mayores y los menores, se establecían lazos de dependencia. El espacio Christalliano, se formalizaba cartográficamente en un sistema de hexágonos cuyo centro correspondía a los nodos o lugares centrales. Según su teoría deductiva, la actividad terciaria tiende a ocupar lugares centrales en el espacio isotrópico. Según esta teoría, un lugar central sería aquel que pudiese ofrecer servicios de determinadas clases.¹³ El área de influencia sería la que determinaba su demanda. Christaller aplicó su método al sector servicios y desde luego es utilizable en el estudio de la sociedad del conocimiento, pues el servicio que se ofrece es el de la generación de innovaciones y conocimiento. En la medida que estamos tratando de sociedad del conocimiento, nos interesan los nodos vinculados a ese paradigma: Universidades a través,

8. Conferencia Europea de Ministros responsables de la Ordenación del Territorio (CEMAT) Declaración de Lisboa del 2006: *Redes para el desarrollo territorial sostenible del continente europeo: puentes sobre Europa*.

9. European Spatial Planning Observation Network (ESPON) de la Unión Europea con sede en Luxemburgo. Se ha creado para apoyar las políticas de desarrollo y construir una comunidad científica europea en el campo del desarrollo territorial.

10. POPPER, Karl (1935) : *Logik der Forschung*. Julius Springer Verlag, Vienna.

11. Hemos utilizado la edición inglesa de 1994: POPPER, K. (1994) *Knowledge and the Mind-Body Problem: In Defence of Interactionism* (ed. M.A. Notturmo). Routledge, London.

12. CHRISTALLER, Walter (1933) *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Jena: Gustav Fischer, 1933.

13. Esta obra de Christaller es citada en la bibliografía de ESPON (2006), Project 3.4.1

principalmente, de sus programas de Post-graduación, Centros de investigación especializados y Parques Científicos y/o Tecnológico.

Cuando analizamos el sistema de redes de la difusión del conocimiento a escala global, no estamos ante un espacio isotrópico en el que la interacción entre los diversos nodos genere un sistema equilibrado. En realidad lo que apreciamos es la existencia de redes muy distorsionadas. Los lugares centrales del conocimiento se sitúan en pocas regiones determinadas. Las grandes regiones generadoras del conocimiento, se localizan actualmente en Europa Occidental, Norteamérica, Este de Asia, y Australia/Nueva Zelanda. Algunas de estas regiones tienen consolidada su creatividad científica enraizada en un largo proceso histórico. Otras son más recientes, como Japón que entró en este proceso en la era Meiji, a finales del siglo XIX. China, Sudeste Asiático y Korea del Sur, son más recientes todavía. La globalización está generando una mutación de la red mundial del conocimiento. Tenemos que considerar las recientes tendencias, pues al crearse bases infraestructurales importantes, se genera una inercia que permitirá su sostenibilidad a largo plazo.

El caso de América Latina presenta su trayectoria peculiar, pues si bien desde el siglo XV contó con Universidades, estas se vincularon mayoritariamente a las Humanidades antes que a las ciencias aplicadas, actualmente se están vigorizando mediante estrategias endógenas y exógenas e introduciéndose en forma decidida en las ciencias aplicadas y tecnologías, sin dejar de lado las Humanidades. La intensidad de este proceso es menor que en el caso asiático, pero da muestras de una creciente actividad de sus células o lugares centrales y pensamos que en un futuro a corto plazo, Iberoamérica jugará un rol mucho más importante.

Las estrategias de los lugares centrales, o células del sistema para crecer y consolidarse, pueden responder la libertad de elegir las opciones más adecuadas que ellos consideren, o la acción planificada. En Norteamérica predomina la libre opción y ha mostrado ser muy beneficiosa para su subsistema. Sus universidades o son privadas o dependen de fundaciones, en las que no interviene el Estado. Este mismo esquema está generalizado en el Reino Unido. Japón recibió su impulso de una decisión política adoptada por el Emperador de la era Meiji. En China las universidades son públicas.

La distorsión de las redes de generación del conocimiento, genera de nuevo un espacio condicionado por la relación centro-periferia, poniendo de manifiesto que esta subsiste y que la brecha es grande. La teoría Centro – Periferia, fue desarrollada a escala planetaria por Samir Amin¹⁴ y constituía una aplicación del método marxista de diferencias sociales como motor de la historia, a otra de diferencias interterritoriales similar en alguna manera a la anterior¹⁵. Como sostengo en un reciente trabajo¹⁶ la teoría centro – periferia está siendo utilizada actualmente y sin nombrarla, por los informes del PNUD, WORLD BANK, BID y otras instituciones de primera línea dedicadas a impulsar el desarrollo mundial. Pues bien, esta relación se encuentra también a escala regional, por ejemplo, dentro de los Estados de Brasil e, inclusive a escala meso o microregional.

Los grandes centros dominan el conocimiento en la periferia mundial y compiten entre ellos para controlar esas áreas de “mercado” en beneficio propio. Este fenómeno dinámico persigue consolidar el liderazgo de unos lugares centrales determinados sobre otros. El paradigma más elemental es la competencia entre Norteamérica y Europa en torno a los centros periféricos. Se produce a todos los niveles: industria, comercio, servicios y, desde luego al de la generación del conocimiento.

Esta competencia ha provocado dos decisiones políticas de envergadura, la Estrategia de Lisboa y la de Bolonia. Las dos se dan la mano y buscan consolidar la potencia económica europea apoyándose en la generación del conocimiento. De esta manera se pretende evolucionar desde una universidad libre, generadora de conocimiento muchas veces crítico, a otra controlada, en la que se priorizan determinadas áreas de conocimiento.

Los fenómenos sociales, tecnológicos y económicos que acontecen en la actualidad: violentas transformaciones tecnológicas, sociedad de la información, sociedad del conocimiento etc. están generando una nueva ordenación del territorio a escala mundial. Para el estudio de estas transformaciones, nos parece muy válido el método propuesto por la Cumbre Europea de Ministros

14. AMIN, Samir (1973) *Le développement inégal*. Les Editions de Minuit, París

15. AMIN es también citado en ESPON 2006 *Europe on the world*. Project 3.4.1

16. LUZON, J.L. y CARDIM, M. (2007)

Responsables de la Ordenación del Territorio del Consejo de Europa (CEMAT)¹⁷ que se basa en el estudio de las redes. El siguiente párrafo tomado de la Declaración Final es suficientemente explícito:

*Son elementos fundamentales en las sociedades contemporáneas y una herramienta crucial para el establecimiento de nuevos puentes a través de Europa favoreciendo una interdependencia perdurable entre los diferentes agentes y territorios.*¹⁸

Si bien el documento que estamos analizando se elaboró para ser aplicado en Europa, sus contenidos pueden ser extrapolados a los espacios mundiales. De hecho una parte muy notable es aquella que se refiere a la distorsión de las redes y a la existencia de un centro y una periferia. Las redes no son la solución total para difundir el conocimiento, pero detectan los problemas existentes y permiten la elaboración de instrumentos de cooperación entre el centro y la periferia.

*Es posible lograr redes transfronterizas integrando la cooperación estratégica entre ciudades y regiones con la construcción de redes sociales, económicas, ecológicas o culturales.*¹⁹

Aunque la declaración del CEMAT está polarizada a la utilidad de las redes para mejorar la ordenación del territorio, es evidente que se pueden aplicar a los centros generadores del conocimiento a escala global. Concretamente a la relación científica académica entre un centro: Europa Occidental y una periferia: América Latina. Resulta muy relevante la referencia que en las conclusiones se hace a la red ESPON²⁰ de la Unión Europea. Esta red ha elaborado una gran cantidad de productos vinculados a la Ordenación del Territorio, muchos de ellos utilizables para el estudio de las redes de generación y difusión del conocimiento a escala global.

1.2. Metodología ESPON

ESPON es una red creada por la Unión Europea, con sede en Luxemburgo y cuyos objetivos son el de dar soporte a las iniciativas políticas de la UE y apoyar a la comunidad científica en el campo de la Ordenación del Territorio. En su web site se establece un link con CEMAT, de tal manera que se evidencia una correlación entre ambas.

La ESDP²¹ evidenció una gran falta de instrumentos analíticos para interpretar las transformaciones del territorio europeo. Esta afirmación es aplicable a la estructura mundial de la sociedad del conocimiento. También ESPON participa de la misma opinión²².

Realmente el análisis de redes es aplicable a la gestión del conocimiento pues en el Programa ESPON 2006 en su medida 1.2²³ destaca la importancia fundamental de analizar las estructuras espaciales del conocimiento para fortalecer la cohesión de la red. En una perspectiva global, esta constatación puede ser perfectamente aplicable a la red UE – Latin America.

Es preciso también hacer referencia al proyecto 3.4.1 Europe on the World que basándose en la estrategia de Lisboa y Gothenburg, sienta las bases del objetivo de convertir Europa en la más competitiva región basada en el conocimiento a escala global. Este proyecto persigue:

Given this background the project analyses trends, goals and strategies of European spatial development from a more global view and covering three demands. The first is related to flows, the identification of relations and linkages between Europe and other parts of the world. The second deals with territorial structures, the elaboration of structural comparison with

17. CEMAT, Lisboa, 27 de octubre del 2006

18. CEMAT, 2006, pg 2

19. CEMAT, 2006, pg 3

20. European Spatial Planning Observation Network (2006)

21. ESDP: (1999) European Spatial Development Perspective. Postdam

22. ESPON (2006)

23. ESPON PROGRAM (2006) Measure 1.2.: Parity of access to infrastructure and knowledge

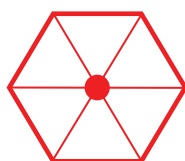
comparable “regions” of the world. Finally, the third is devoted to the embedding of Europe into the geographical neighbourhood²⁴

1.3. Sistema hexagonal aplicado a la proyección exterior de los centros generadores de conocimiento

1.3.1. 1ª etapa: El primer hexágono

El centro generador de conocimiento, una universidad, nace con un ámbito espacial de actuación fundamentalmente local. Puede recibir estudiantes de otros lugares pero su demanda principal es próxima a su localización.

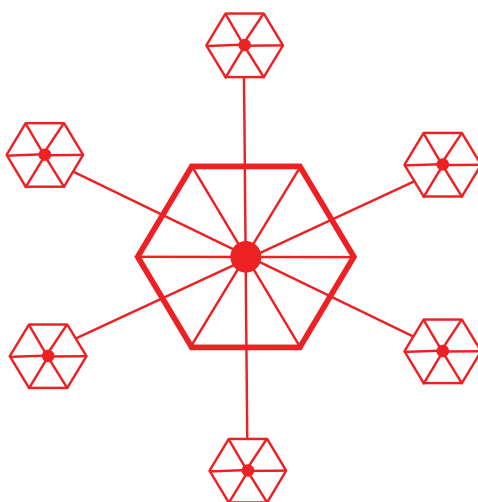
Igualmente su proyección en términos de producción académica, se restringe básicamente a su área circundante. Ofrece pocos programas de grado y postgrado.



Fuente: Elaboración propia

1.3.2. 2ª etapa: Hacia el segundo hexágono

La universidad, como centro de servicios de conocimiento, en proceso de desarrollo, amplía su área de actuación. Puede deslocalizar *campus* dentro de un espacio regional próximo. Su producción científica gana cantidad y calidad. Diversifica sus programas de grado y postgrado. Incrementa su número de estudiantes procedente de lugares más alejados, inclusive de aquellos que tienen universidades locales de menor rango.



Fuente: Elaboración propia

24. ESPON (2006)PROJECT, 3.4.

1.3.3. 3ª etapa: Del segundo hacia el tercer hexágono

La universidad ha consolidado su influencia sobre el espacio regional e inicia la ampliación de su espacio de influencia hacia otras regiones lejanas. El segundo hexágono es una realidad firme.

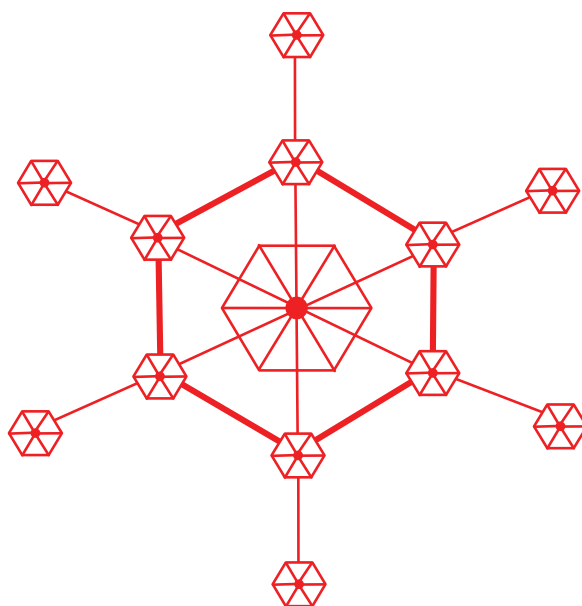
La atracción de estudiantes de otras regiones se justifica por la especialización de algunos de sus cursos, por la calidad de los mismos. Lo mismo cabe decir de su área de influencia académica.

El núcleo original se fortalece. La universidad ha iniciado su proceso de internacionalización sobre territorios más alejados sentando ciertas bases para construir el tercer hexágono.

Los indicadores de estudiantes muestran una fuerte presencia de extranjeros, principalmente en los estudios de postgrado, al tiempo que su producción científico-académica gana en proyección internacional.

La expansión hacia el tercer hexágono se realiza mediante convenios interuniversitarios y atrayendo estudiantes de áreas alejadas. Da comienzo a la exportación de cursos de postgrado deslocalizando, temporalmente su campus. Incrementa su posición en proyectos internacionales de investigación.

El crecimiento acostumbra a realizarse sobre países de lengua común o similar. Dependerá de la estrategia que adopte, que ese camino hacia el tercer hexágono se consolide, retroceda o se estanque.



Fuente: Elaboración propia

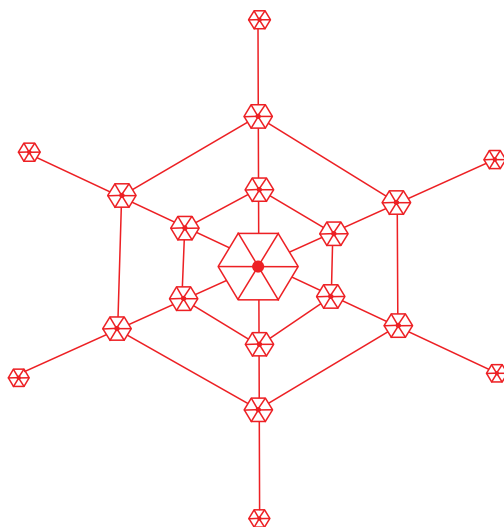
1.3.4. 4ª etapa: El tercer hexágono

Si las estrategias de crecimiento de la tercera etapa son adecuadas, la universidad consolidará su tercer hexágono. Esto es: su influencia internacional adquirirá un fuerte componente estructural. Ganará posiciones y su referente propio cubrirá una gran área de influencia.

Los cursos de postgrado o extensión en países lejanos ganarán peso estructural. Una parte destacada de sus estudiantes no cursarán estudios en el núcleo original. Dará comienzo a la creación de unidades permanentes exteriores, mediante acuerdos con universidades locales.

Podrá deslocalizar algunos campus sectoriales hacia otros países. Se incrementarán los equipos de investigación internacionales amparados por la universidad.

La universidad habrá construido un tercer anillo polarizado hacia diversos países o macrorregiones mundiales. Si continúa con esta dinámica, dará paso a la construcción de un cuarto hexágono.

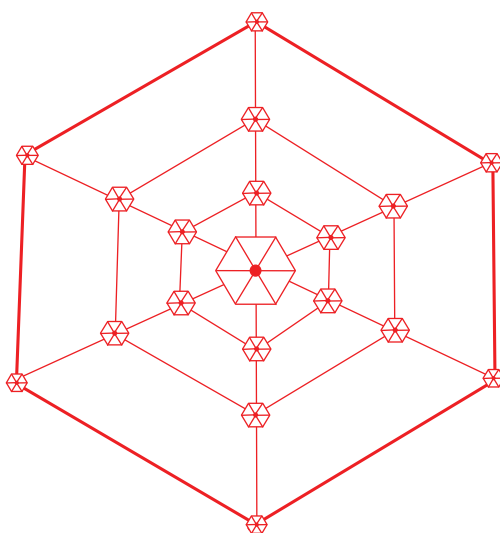


Fuente: Elaboración propia

1.3.5. 5ª etapa: Cuarto hexágono

La Universidad ha desarrollado estrategias globales, sin limitación de áreas de influencia. Crea centros de estudios sobre diferentes países y macrorregiones mundiales. Incorpora lenguas diferentes de la original.

La deslocalización de los campus es mucho mayor. Los estudiantes incorporados entre el segundo hexágono y el cuarto superan a los del primero. La fuerza docente se ha internacionalizado. El concepto de un gran centro gravitacional pesado, se diluye al entrar decididamente en un sistema de redes de ámbito mundial. Para que esto se produzca es preciso que la universidad se haya colocado en un nivel académico – científico de muy elevada posición de excelencia.



Fuente: Elaboración propia