

Resumen de Tesis Doctoral



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escola de Doctorat

DNI/NIE/Pasaporte

Nombre y apellidos

Título de la tesis

Unidad estructural

Programa

Códigos UNESCO

(Mínimo 1 y máximo 4, podéis verlos en

<http://doctorat.upc.edu/gestion-academica/carpeta-impresos/tesis-matricula-y-deposito/codigos-unesco>)

Resumen de la tesis de 4000 caracteres máximo (si se superan los 4000 se cortará automáticamente)

The spatial distribution of population and employment is an important issue in contemporary metropolises, especially when facing the expansion and the unstructured urban growth, which involve a high risk of damage to the environment. Within this frame, new policies, especially the European ones, have promoted a polycentric development as an alternative model to the dispersion, as it theoretically leads to cohesion, competitiveness and sustainability.

The research problem arises as a response to this new metropolitan dimension of sustainability, and in particular, to this new polycentric structure, which makes imperative to evaluate its characteristics, evolution and influence on the general urbanization process.

Two main hypotheses have been considered in the research: 1) Polycentric systems are potentially sustainable, from an environmental perspective, by generating more compact territories reducing the consumption of the land. 2) In addition, a polycentric urban structure is expected to offer more job opportunities throughout the territory, which would impact labor mobility (displacements between home and work, named, as commuting), in such a manner that, the more significant the decentralized urban-concentration (polycentrism), the shorter the distance from residence to work.

The main objective of this doctoral thesis is to evaluate, through both theoretical and empirical analysis, in which extent the polycentric systems make urbanization efficient, in terms of reducing and shortening commuting, as well as minimizing the consumption of the land (inverse of the urban density), one of the scarcest resources within our cities.

The methodology used in the empirical analysis is divided into: 1) characterization of the urban structure, by determining the limits of the metropolitan systems and detection and identification of the structuring elements: subcenters and center; 2) characterization of the concept of polycentrism, under the approaches, morphological of the polinucleation and, functional of the polycentricity; 3) characterization of the land use (inverse of the urban density) from the territorial, economic and urban point of view; 4) characterization of labor mobility, through the analysis of certain indicators such as the excess of mobility or the distances covered by workers from home to work; and 5) finally, linear regression analysis was used to first of all study the relationship between polynuclear urban structure and land consumption, and secondly, the relationship between polycentrism and the reduction of labor mobility.

First, the impact of polycentrism on the increase of urban density in subcenters shows that beyond subcenters itself, the impact is no longer significant, and suggests that there are other territorial factors that have a greater explanatory power, such as is the case of the fragmentation of urbanized fabrics. Therefore, the question is whether polycentric developments promoted by territorial planning policies have such environmental advantages.

To close, the results concerning the impact of the subcenters on the reduction of labor mobility reflect that not only the proximity to the subcentres makes the mobility more efficient, but other factors also contribute to the reduction of commuting distance, as is the diversity of the housing supply. On the contrary, there are other variables that increase the patterns of metropolitan mobility, such as transport infrastructure (private and public) or employment/housing ratio, especially the relationship within industrial estates.

Lugar

Fecha

Firma

Resumen de Tesis Doctoral



DNI/NIE/Pasaporte	
Nombre y apellidos	MOIRA TORNÉS FERNÁNDEZ
Título de la tesis	El impacto del policentrismo sobre el consumo de suelo y la movilidad laboral
Unidad estructural	DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA (TA)
Programa	GESTIÓN Y VALORACIÓN URBANA Y ARQUITECTÓNICA
Códigos UNESCO	<input type="text" value="250505"/> <input type="text" value="332900"/> <input type="text" value="520301"/> <input type="text" value="620103"/>

(Mínimo 1 y máximo 4, podéis verlos en <http://doctorat.upc.edu/gestion-academica/carpeta-impresos/tesis-matricula-y-deposito/codigos-unesco>)

Resumen de la tesis de 4000 caracteres máximo (si se superan los 4000 se cortará automáticamente)

La disposición espacial de la población y del empleo es un tema importante en las metrópolis contemporáneas, sobre todo frente a la aparición de la expansión y el crecimiento urbano no estructurado, que comprende un alto riesgo de daños al medio ambiente. Es por ello que las nuevas políticas, especialmente, las europeas, han fomentado un desarrollo policéntrico como un modelo alternativo a la dispersión, ya que supuestamente conduce a la cohesión, la competitividad y la sostenibilidad.

El problema de la investigación nace como respuesta a esta nueva dimensión metropolitana de la sostenibilidad, y en particular, ante esta nueva estructura policéntrica, haciendo imperiosa la necesidad de analizar sus características, evolución e influencia sobre el proceso general de urbanización.

Las hipótesis planteadas en la investigación son fundamentalmente dos: 1) Los sistemas policéntricos son potencialmente sostenibles, desde una perspectiva ambiental, al generar territorios más compactos reduciendo el consumo del suelo. 2) En segundo lugar, se espera que una estructura urbana policéntrica ofreciese más oportunidades de trabajo a lo largo del territorio, lo cual incidiría en la movilidad laboral (desplazamientos entre el hogar y el trabajo, conocidos, commuting), de tal manera, que cuanto más importante fuese la concentración- descentralizada urbana (policentrismo), menor lo sería la distancia recorrida desde la residencia al trabajo.

El principal objetivo de esta tesis doctoral es evaluar a través del análisis, tanto teórico como empírico, en qué medida los sistemas policéntricos hacen eficiente la urbanización, en el sentido de reducir y acortar los viajes laborales (commuting), a la vez, que minimizan el consumo del suelo (inversa de la densidad urbana), que es uno de los recursos más escasos con el que cuentan nuestras ciudades.

La metodología utilizada en el análisis empírico se divide en: 1) caracterización de la estructura urbana, mediante la determinación de los límites de los sistemas metropolitanos y detección e identificación de los elementos estructuradores: subcentros y centro; 2) caracterización del concepto de policentrismo, bajo los enfoques, morfológicos de la polinucleación y, funcional de la policentricidad; 3) caracterización del consumo de suelo (inversa de la densidad urbana) desde el punto de vista territorial, económico y urbano; 4) caracterización de la movilidad laboral, mediante el análisis de ciertos indicadores como son el exceso de movilidad o las distancias recorridas por los trabajadores desde su hogar a su puesto de trabajo; y 5) finalmente, se ha utilizado el análisis de regresión lineal para el estudio de la relación entre, primero la estructura urbana polinucleada y el consumo de suelo, y segundo, la relación entre el policentrismo y la reducción de la movilidad laboral.

En primer lugar, los resultados del impacto del policentrismo sobre el aumento de la densidad urbana, muestran que más allá de los propios subcentros, el impacto en el consumo de suelo deja de ser significativo, y sugieren que existen otros factores territoriales que tiene un mayor poder explicativo, como es el caso de la fragmentación de los tejidos urbanizados. Con esto lo que se plantea es si realmente los desarrollos policéntricos promovidos por las políticas de planificación territorial presentan tales ventajas ambientales.

Finalmente, los resultados referentes al impacto de los subcentros en la reducción de la movilidad laboral reflejan, que no sólo la proximidad a los subcentros hace la movilidad más eficiente, sino que existen otros factores que también contribuyen a la disminución de la distancia de los commuting, como lo es la diversidad de la oferta de viviendas. Por el contrario, constan otras variables que aumentan las pautas de la movilidad metropolitana, como son las infraestructuras del transporte (privado y público) o el ratio empleo/vivienda, en especial, la relación que se da en los polígonos industriales.

Lugar	Barcelona, España	Fecha	10/05/2017
-------	-------------------	-------	------------

Firma