



GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

TRABAJO FIN DE GRADO ADAPTACIÓN AL MODELO AUTONÓMICO DE LA RED DE CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Jorge Antolín Hervella

Director: Dr. Antonio García de Garmendia

Madrid
Julio de 2021

Declaro, bajo mi responsabilidad, que el Proyecto presentado con el título
Adaptación al modelo autonómico de la Red de Conocimiento de la
Administración

en la ETS de Ingeniería - ICAI de la Universidad Pontificia Comillas en el
curso académico 4º GITI + ADE es de mi autoría, original e inédito y
no ha sido presentado con anterioridad a otros efectos. El Proyecto no es
plagio de otro, ni total ni parcialmente y la información que ha sido tomada
de otros documentos está debidamente referenciada.



Fdo.: Jorge Antolín Hervella

Fecha: 05/07/2021

Autorizada la entrega del proyecto

EL DIRECTOR DEL PROYECTO



Fdo.: Dr. Antonio García de Garmendia

Fecha: 05/07/2021



GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

TRABAJO FIN DE GRADO ADAPTACIÓN AL MODELO AUTONÓMICO DE LA RED DE CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Jorge Antolín Hervella

Director: Dr. Antonio García de Garmendia

Madrid
Julio de 2021

ADAPTACIÓN AL MODELO AUTONÓMICO DE LA RED DE CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Autor: Antolín Hervella, Jorge.

Director: Dr. García de Garmendia, Antonio.

Entidad colaboradora: ICAI – Universidad Pontificia Comillas.

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

Palabras clave – sector público, modelo económico-demográfico, reubicación, capitalidad, Gestión del Conocimiento.

El sector público es uno de los pilares fundamentales sobre los que se sostiene un país y por ello debe ser objeto de continua mejora y optimización, al mismo ritmo que lo hace el sector privado. Por ello, el propósito de este proyecto es estudiar la estructura de la Administración Pública española y diseñar una mejorada.

El punto de partida del trabajo fue determinar la estructura actual de la red y explorar las posibles líneas de mejora. El hecho es que España es un Estado con alto nivel de descentralización, ya que cada una de sus 17 Comunidades Autónomas y 2 Ciudades Autónomas cuentan con órganos propios de gobierno y amplias facultades legislativas en su territorio. Sin embargo, la Administración central tiene una presencia muy acentuada en la capital, Madrid.

Esta fuerte presencia en Madrid es clave para explicar su desarrollo económico respecto al resto de regiones de su entorno que, además, están sufriendo las consecuencias de una incipiente despoblación. Además, la concentración de organismos de decisión en un único lugar dificulta la creación de conocimiento compartido entre regiones, cuya existencia podría redundar en consecuencias muy positivas para el conjunto de la economía nacional.

De esta forma, se encontró un área en el que profundizar, ya que podría convertirse en una línea de mejora para la Red de la Administración: la capitalidad de Madrid y las consecuencias que de ella derivan, tanto para el resto de España, como para el propio Madrid.

En cuanto al concepto de capitalidad y sus implicaciones, no existe ninguna norma que obligue a situar en la ciudad capital los organismos estatales y no existe un único modelo de capitalidad. Existen países como Brasil donde la capital no es la ciudad más importante. Otros países tienen varias capitales como en el caso de Países Bajos, cuya capital oficial es Ámsterdam, pero la capital administrativa, legislativa y judicial está en La Haya. Por último, otros países, como Egipto deciden trasladar su capital de una ciudad a otra.

Atendiendo a los efectos de la capitalidad, la literatura revisada muestra, en primer lugar, una serie de efectos negativos para la capital, tanto por los costes económicos que debe asumir, como por la potencial congestión en los servicios que en ella se ofrecen. Otra consecuencia observada es la despoblación de áreas colindantes por el efecto atractivo de población hacia la capital. Y en último lugar, la capitalidad unida a una centralidad muy pronunciada causa una Gestión del Conocimiento no óptima.

Una vez analizados los efectos de la capitalidad, habiéndose determinado como línea de mejora la fuerte concentración en Madrid de organismos públicos, se buscaron modelos y experiencias de otros países en este sentido, encontrando principalmente dos vertientes:

- El traslado de la capital junto con los órganos de gobierno estatales, como se ha mencionado antes en el caso de Egipto.
- El traslado de organismos públicos sin desplazar la capital, proceso que han llevado a cabo numerosos países en las últimas dos décadas, como Inglaterra, Suecia o Corea del Sur.

Ponderando las dos vertientes, finalmente se optó por la segunda, dado que los países que han llevado a cabo estos traslados presentaban una problemática similar a la estudiada en España, obteniendo resultados satisfactorios. Cabe destacar que estos traslados no buscan transferir competencias del Gobierno central a las Comunidades, sino simplemente desplazar las sedes de los organismos a los que afectan.

Para llevar a cabo los traslados se ha diseñado un plan de reubicación de organismos públicos, con los objetivos de fomentar una Gestión del Conocimiento en la que prime el conocimiento compartido, contribuir a la repoblación de zonas del interior peninsular y descongestionar parcialmente la ciudad de Madrid. Este plan está sujeto a una serie de

Definido el plan de traslados, era necesario obtener una estimación de los efectos que estos tendrían. Para ello, se ha diseñado un modelo económico-demográfico a partir de dos modelos existentes. El objetivo de este modelo es determinar flujos de población entre

Comunidades Autónomas a partir de unas migraciones dadas. Este modelo analiza el tamaño medio del hogar, los movimientos naturales de la población, las ligazones interterritoriales entre regiones y los desplazamientos inducidos por el valor añadido que aportan los organismos trasladados.

Con el modelo, se observó que los 19.144 empleados trasladados se convertirían finalmente en 59.160 personas desplazadas de Madrid al resto de Comunidades Autónomas. También se notó cierta mejora en el índice de dispersión de la población, lo cual es beneficioso para solucionar el problema de la despoblación.

Finalmente, se ha llevado a cabo un estudio económico determinando un coste total del proyecto de 380,7 millones de euros, aproximadamente el 0,1% de los Presupuestos Generales del Estado para 2021.

ADAPTATION TO THE AUTONOMIC MODEL OF THE ADMINISTRATION'S KNOWLEDGE NETWORK

Author: Antolín Hervella, Jorge.

Director: Dr. García de Garmendia, Antonio.

Collaborating entity: ICAI – Comillas Pontifical University.

EXECUTIVE SUMMARY OF THE PROJECT

Keywords – public sector, economic-demographic model, relocation, capital, Knowledge Management.

Public sector is one of the mainstays of a country and because of it, it must be continuously enhanced and optimized while the private sector does. For that reason, the aim of this project is to study the structure of the Spanish Public Administration and to design an enhanced one.

The starting point of the project was to determinate the structure of the network and to explore possible improvement lines. The fact is that Spain is a highly decentralized state, given that each of its 17 Autonomous Regions and 2 Autonomous Cities have their own governing bodies and broad legislative powers within their area. However, central Administration has an accentuated presence in the capital city, Madrid.

This strong presence in Madrid is key to explain its economic development comparing it to the regions around it that, moreover, are suffering the consequences of an incipient depopulation. Also, concentrating decision-taking organisms makes difficult the creation of shared knowledge among regions, whose development could carry some very positive conclusions for the whole Spanish economy.

In this way, it was found an area to deepen in, given that it could turn into an improvement line for the Administration Network: the fact of Madrid being a capital city and the derived consequences of it, for the rest of Spain, and for Madrid as the capital city.

As to the fact of being a capital city, there is not any law that forces to locate the national governing bodies in the capital city and there is not an only model of capital city. In

countries like Brazil, the capital city is not the most important one. Other countries have several capital cities, such as the Netherlands, whose official capital city is Amsterdam, but the administrative, legislative, and judicial capital city is Hague. Lastly, countries like Egypt decided to relocate their capital city from one place to another.

Attending to the effects of this fact, literature shows, firstly, some negative effects for the capital city, both for the economic costs assumed, and for the potential congestion of the services offered in it. Other consequence observed is the depopulation of adjacent areas because of the population attraction of the capital city. And last, capital cities highly centralized develop bad skills in Knowledge Management.

Once analyzed these effects, having determined as the improvement line the strong concentration of public organisms in Madrid, they were found models and experiences of other countries in this sense, finding mainly two ways of facing this problem:

- The relocation of the capital city and the central governing bodies, as mentioned before in the case of Egypt.
- The relocation of public organisms without moving the capital city, process carried out in several countries, such as England, Sweden, or South Korea.

Pondering both ways, the final choice was the second one, given that the countries that carried out these relocations had a similar problem to the Spanish one, obtaining successful results. It should be noted that the aim of these relocations is not to transfer power of the central government to the autonomic ones, but simply moving the headquarters of the affected organisms.

To carry out the relocations, it was designed a relocation plan for public organisms, with the objectives of fomenting a Knowledge Management, in the which primes shared knowledge, contributing to the repopulation of the inner Iberian Peninsula, and partially decongesting the city of Madrid. This plan is subject to a series of requirements: a full digitalization of the Public Administration, the professionalization of the public employees and the setting of public-private collaborations.

The choice of organisms relocated was made based on the viability of the relocation and the value they could offer to their destination. 54 organisms that employ 19.144 people were finally chosen.

On the other hand, it was necessary to choose the destination of these headquarters. The chosen destinations were provinces of the Iberian Peninsula, based on criteria of population losses in the past 10 years and population density. The allocation of the organisms to the destinations were made looking for a balanced distribution among Autonomous Regions and the generation of synergies.

Finally, the public workers balance in every region is shown in the following map.

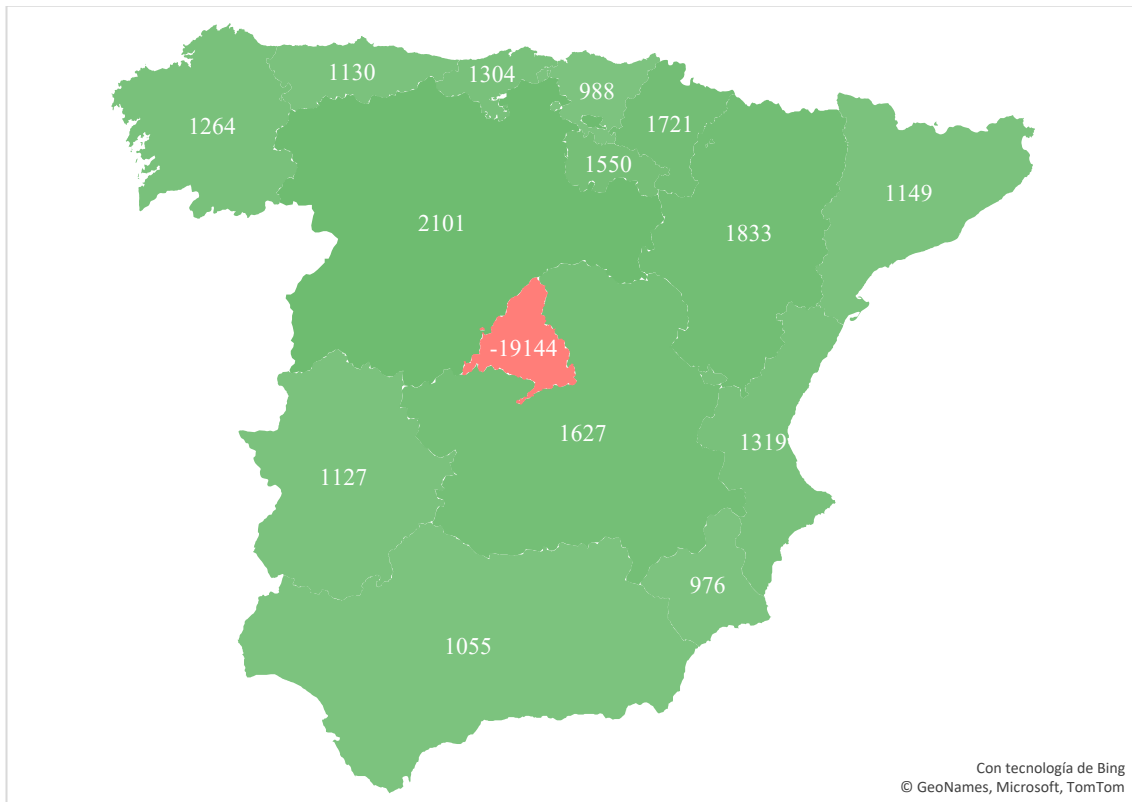


Figure 2. Public workers balance after the application of the plan by Autonomous Region. Own elaboration.

Once defined the relocation plan, it was necessary to get an estimation of the effects they would have. For this objective, an economic-demographic model was designed, starting from two existing models. The objective of this model is to calculate population fluxes among Autonomous Regions, from some migrations given. This model analyzes the average household size, the natural population moves, the inter-territorial ties among regions and the induced moves due to the added value that the relocated organisms give.

With the model, it was observed that the 19.144 relocated employees finally turned into 59.160 migrants from Madrid to the rest of Spain. It was also noticed certain degree of improvement in the population dispersion index, which is a positive fact to solve the depopulation issue.

Finally, it was developed an economic analysis, calculating a final cost of the project of 380,7 million euros, which approximately represent the 0,1% of the Spanish Government yearly budget.

Índice

1	<i>Marco introductorio</i>	19
1.1	Introducción.....	19
1.2	Motivación.....	20
1.3	Objetivos del proyecto	20
1.4	Alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	21
1.5	Metodología de Trabajo.....	21
1.6	Recursos a emplear	22
2	<i>Estado de la cuestión</i>	23
2.1	Concepto de Estado y Administración Pública	23
2.2	Estados federales y estados unitarios	24
2.3	Concepto de capitalidad y estados con varias capitales.....	26
2.4	Estructura actual de la Administración Pública española	27
2.4.1	Estado de las Autonomías	27
2.4.2	Organismos e interrelaciones en la red existente	28
2.4.3	Estructura geográfica de la red existente.....	30
2.5	Estudios sobre optimización de la estructura actual.....	33
2.5.1	Digitalización y simplificación administrativa	34
2.5.2	Efectos de la capitalidad, la centralidad y la reubicación	35
2.5.2.1	Efectos negativos para la capital.....	35
2.5.2.2	Despoblación de áreas colindantes	36
2.5.2.3	Efectos de la reubicación	38
2.5.2.4	Efectos de una Administración descentralizada	42
2.5.2.5	Gestión del Conocimiento	43
2.5.3	Otros estudios sobre la optimización de la estructura actual	44
2.6	Conclusiones sobre el estado de la cuestión	45
3	<i>Diseño del plan de reubicación</i>	47
3.1	Introducción al plan	47

3.2	Objetivos del plan.....	47
3.3	Requisitos para la puesta en funcionamiento del plan.....	48
3.4	Diseño del plan.....	49
3.4.1	Elección de organismos.....	49
3.4.1.1	Agencias Estatales	52
3.4.1.2	Autoridades Administrativas Independientes	53
3.4.1.3	Entidades Públicas Empresariales	54
3.4.1.4	Ministerios	55
3.4.1.5	Organismos Autónomos	56
3.4.1.6	Otros entes de Derecho Público.....	57
3.4.2	Elección de los destinos de las reubicaciones	58
3.4.2.1	Requisitos para los territorios receptores.....	58
3.4.2.2	Destinos elegidos	59
3.4.3	Asignación de los organismos a los destinos	60
3.4.4	Determinación de flujos directos.....	63
3.4.4.1	Flujos directos por provincias.....	63
3.4.4.2	Flujos directos por Comunidades Autónomas	64
3.5	Valoración cualitativa del plan de reubicación	65
4	<i>Modelado del plan de reubicación.....</i>	67
4.1	Introducción al modelo	67
4.2	Definición del modelo.....	69
4.2.1	Marco teórico del modelo	69
4.2.2	Definición de parámetros y variables.....	70
4.2.3	Definición de ecuaciones	72
4.3	Cálculos y presentación de los resultados	74
5	<i>Análisis de los resultados y validación.....</i>	77
5.1	Análisis y valoración de los resultados obtenidos.....	77
5.2	Validación del plan de reubicación.....	80
6	<i>Memoria económica.....</i>	83
7	<i>Conclusiones</i>	87

7.1	Desarrollos futuros	89
9	<i>Bibliografía</i>	91
	<i>Apéndice 1: Tabla de datos demográficos de las capitales de provincias españolas para la selección en el plan de reubicación</i>	99

1 Marco introductorio

1.1 Introducción

Existen varias maneras de concebir la organización territorial de un país, siendo las dos más comunes la organización a través de un estado centralizado y a través de un estado federal. Sin embargo, existen otras maneras de organización territorial menos habituales. En España, desde la aprobación de la Constitución de 1978, se reconoce el derecho de las provincias limítrofes con características históricas, culturales y económicas comunes a su agrupación, asumiendo ciertas competencias¹. La iniciativa de dicho proceso autonómico se otorgó a las Diputaciones u órganos interinsulares correspondientes, a través de la elaboración de proyectos de Estatutos de Autonomía, que posteriormente habrían de ser aprobados por las Cortes. En la actualidad existen 17 Comunidades Autónomas y 2 Ciudades Autónomas. De este modo, España se constituye como un “Estado de las Autonomías”, el cual se concibe como una fórmula intermedia entre un estado federal y uno centralizado.

En particular, y a diferencia de un estado centralizado, las Comunidades Autónomas asumen una personalidad jurídica independiente del Estado, y no son sencillamente órganos de la Administración central. Las Comunidades Autónomas asumen autonomía política, normativa, institucional, administrativa y financiera; mientras que lo habitual en las subdivisiones de un estado centralizado sería que las subdivisiones asumieran solamente autonomía administrativa y financiera. Por otra parte, estas autonomías no disponen de los tres poderes estatales –ejecutivo, legislativo y judicial–, como ocurre en la mayoría de los estados federales. Además, la Constitución Española prohíbe en su artículo 145.1 la federación de Comunidades Autónomas.²

Las consecuencias de una estructura estatal fuertemente centralizada, podrían ser la falta de cooperación entre organismos, la falta de conocimiento compartido y, por consiguiente, la ineficiencia que conlleva una estructura no óptima.³

¹Art. 143 CE

²Ministerio de Defensa

³Polo Martín, 2014

Para evitar esta ineficiencia y optimizar la estructura actual, este trabajo pretende modernizar, atendiendo a las particularidades del actual modelo autonómico existente en España, la red de organismos de la Administración. Bajo una perspectiva de optimización logística y atendiendo a criterios de Gestión del Conocimiento, se busca determinar posibles mejoras en la estructura actual en base a criterios demográficos y económicos.

Además, se estudiará la estructura centralizada del estado en relación con el concepto de capitalidad y lo que ello conlleva, teniendo en cuenta que la ciudad capital en países como Brasil, Suiza o Estados Unidos no es ni la ciudad más poblada ni la más importante, favoreciendo así el desarrollo de otras zonas de sus respectivos territorios. Por otra parte, también se han probado modelos como el de multicapitalidad, donde coexisten varias capitales, disponiendo cada una de ellas de unas atribuciones particulares.

1.2 Motivación

Este proyecto se lleva a cabo para favorecer la optimización del uso de los recursos nacionales por parte de sus gestores y evitar sobrecostes derivados de una estructura no óptima de los organismos que componen la Administración Pública española.

1.3 Objetivos del proyecto

Los objetivos que se persigue resolver con este proyecto son los siguientes:

- Profundizar en la red de organismos de la Administración Pública española y analizar su ubicación geográfica.
- Estudiar dicha red en relación con las teorías de Gestión del Conocimiento, optimización logística e investigación de operaciones.
- Diseñar conceptualmente un modelo mejorado de dicha red, atendiendo a las particularidades del modelo autonómico.
- Validar el modelo propuesto verificando si mejora el modelo existente, atendiendo a criterios logísticos y económicos.

1.4 Alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Este proyecto está relacionado principalmente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) número 8 y 10, como se justifica a continuación:

ODS 8. Trabajo decente y desarrollo económico. Un modelo mejorado de la red de organismos de la Administración se traduciría en una optimización de los recursos, lo cual a su vez significaría una mejora del desarrollo económico del país.

ODS 10. Reducción de las desigualdades. Las desigualdades existentes entre diferentes Comunidades Autónomas podrían verse reducidas con un modelo que situase ciertos organismos en regiones menos desarrolladas, favoreciendo así su crecimiento y frenando su incipiente despoblación.

1.5 Metodología de Trabajo

Este proyecto se llevará a cabo en los meses de enero a junio de 2021. Inicialmente, se pretende distribuir los procesos de trabajo tal y como se muestra en el siguiente diagrama de Gantt.

PROCESOS	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21
Documentación sobre la organización territorial española y sus organismos públicos.							
Documentación sobre capitalidad, federalismo y sistemas mixtos.							
Documentación sobre teorías de Gestión del Conocimiento, teorías logísticas y de Investigación Operativa.							
Estudio sobre la aplicación de las teorías estudiadas y su aplicación a la red de organismos de la Administración.							
Diseño conceptual de un modelo a partir de las teorías estudiadas que sea de aplicación para la red administrativa española.							

PROCESOS	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21
Aplicación práctica del modelo diseñado al caso español y contrastación de hipótesis.							
Redacción del proyecto.							
Análisis de viabilidad económica.							
Revisiones y correcciones generales.							
Presentación del trabajo.							

Tabla 1. Diagrama de Gantt.

1.6 Recursos a emplear

Para la documentación, se utilizarán documentos académicos, así como información pública y bases de datos del Gobierno de España y organismos dependientes.

Para la elaboración del modelo se utilizarán técnicas input-output matriciales.

Finalmente, para la validación del modelo será necesario utilizar algún software informático, como MatLab.

2 Estado de la cuestión

En este capítulo, se profundizará en la situación actual de la Administración en España, en contraste con otros tipos de administraciones del mundo. Además, se ahondará en estudios existentes que planteen una mejora del modelo existente.

A la hora de definir la organización de un Estado, es preciso conocer algunos conceptos y modelos existentes, así como su aplicación en el presente trabajo.

2.1 Concepto de Estado y Administración Pública

A la hora de definir la organización de un Estado, es preciso conocer algunos conceptos y modelos existentes, así como su aplicación en el presente trabajo.

El concepto de Estado se puede entender desde dos puntos de vista: en primer lugar, como la sociedad que lo forma y, por otra parte, como una forma de organización política. En este caso, se tendrá presente esta segunda conceptualización del término, considerando así al Estado como una “[f]orma de organización política, dotada de poder soberano e independiente, que integra la población de un territorio”⁴. Para ejercer dicho poder, el Estado necesita una serie de estructuras y organismos. El conjunto de estos organismos conforma la Administración Pública.

Algunos autores^{5 6} definen una posible analogía entre la organización de un Estado a través de su Administración, y la de una empresa privada. Esta analogía presenta la necesidad de que los administradores de lo público –los políticos al mando del gobierno– adopten una actitud de empresarios, teniendo presentes en cualquier caso las evidentes diferencias entre una compañía privada, cuya principal meta es la rentabilidad económica, y un Estado, que debería garantizar el bienestar de sus ciudadanos. Sin embargo, esto no es excluyente para hacer primar la eficiencia de los recursos del país y disponer de unos organismos en su Administración que den respuesta a los problemas que se planteen de forma rápida y certera.

⁴ Real Academia Española

⁵ Morejón Santistevan, 2016

⁶ Rahman, 1981

Sobre esta eficiencia, no solo económica, se desarrollará este trabajo, buscando optimizar algunos procesos del Estado español a través de su Administración.

2.2 Estados federales y estados unitarios

A la hora de categorizar un Estado se pueden definir diferentes criterios, pero desde un punto de vista de su organización territorial, se encuentran principalmente dos niveles: estados federales y estados unitarios.

Un Estado federal, en contraposición a uno unitario, está compuesto por dos órdenes institucionales y jurídicos distintos: los de la Federación y los de los estados miembros. En un primer nivel se encuentra la Constitución de la Federación, que es su norma fundamental y establece las competencias que se atribuyen a la Federación y las que se atribuyen a los estados miembros. Además, cada uno de los estados miembros están dotados de una constitución propia, dentro de los límites establecidos por la Constitución federal. En un Estado federal, las relaciones entre la Federación y los estados miembros no son políticas, sino exclusivamente jurídicas, sin perjuicio de que cada uno de los estados estén representados en las instituciones del gobierno federal.⁷ De esta manera, en los estados federales el poder está mucho más descentralizado que en los estados unitarios.

Un estudio⁸ analiza cuatro países de nuestro entorno –Alemania, Reino Unido, Italia y Francia– que tienen cierto nivel de descentralización del poder legislativo, como ocurre en España con las Comunidades Autónomas. A continuación, se exponen algunas de las particularidades de estos modelos.

El modelo alemán es el de un Estado federal, el Bund, formado por unos estados federados, los Länder. Los principios básicos de este modelo serían:

- La idea de estabilidad y equilibrio competencial, que han evolucionado hacia la idea de cooperación. Lo que busca esta idea es un orden estable y una armonía entre instancias legislativas.
- El principio de lealtad federal, por el que todos los miembros de la unión federal están obligados a protegerla, mantener su esencia y fortalecerla.

⁷ de Carreras, 2017

⁸ de la Fuente Cabero, 2004

- El principio de homogeneidad, que sostiene que, para la perduración de la Federación, es necesario un mínimo de coincidencia entre los estados miembros.
- El principio de vigilancia federal, por el que se asegura que los Länder cumplen y ejecutan correctamente las leyes federales.
- El principio coercitivo federal que, en circunstancias excepcionales permite al Gobierno Federal adoptar medidas especiales hacia los estados miembros en caso de incumplimiento de sus leyes.

En Reino Unido, desde su creación, todas las naciones que lo formaron conservaron sus identidades propias. Durante la legislatura de Blair, para calmar los nacionalismos incipientes, se llevó a cabo un proceso de “Devolución”, que consistió en la descentralización de poder a un nivel regional. Sin embargo, las leyes que permitieron este proceso fueron leyes ordinarias que podrían ser anuladas en cualquier momento y los poderes atribuidos a los parlamentos regionales, ser revocados.

El modelo italiano parte de un país dividido en provincias y municipios. En un primer momento, surgieron una serie de regiones de forma artificial, sin raíces sólidas ni intereses comunes. Se atribuyeron a las regiones algunas competencias legislativas muy limitadas, además de un trato de favor para ciertas regiones más consolidadas, a través de Estatutos de autonomía. En 2001, se realizó una reforma exhaustiva del sistema mediante la Ley Constitucional sobre el Federalismo. Esta Ley regula la potestad legislativa de las regiones dentro de los límites de la Constitución. También reconoció una autonomía diferenciada a cinco de las regiones, permitiendo a estas negociar con el Estado su autonomía administrativa, financiera y legislativa. No llega a considerarse un modelo federal ya que, para serlo, su Senado debería convertirse en una Cámara de las regiones y debería recomponerse la Corte Constitucional.

Francia es un claro ejemplo de descentralización administrativa en un estado unitario. A pesar de que sus provincias y municipios no tienen capacidad legislativa, son capaces de gestionar las competencias del Estado. Esta descentralización lleva implícito un cierto nivel de autonomía administrativa y financiera para todo el territorio.

En este trabajo no se persigue modificar el grado de centralización o unitarismo del Estado español ni arrebatarle competencias al gobierno central a favor de los gobiernos autonómicos, sino más bien favorecer una cooperación entre territorios, permitiéndoles

disponer de organismos de toma de decisiones al servicio de todo el país. El ejemplo francés mencionado anteriormente es el que mejor ilustra lo que será el desarrollo de este trabajo que, intentará permitir que la gestión de las competencias del Estado español pueda llevarse a cabo desde diferentes puntos de todo el territorio nacional.

2.3 Concepto de capitalidad y estados con varias capitales

La capital de un Estado es, en general, la población principal y cabeza de dicho Estado.⁹ La capital de España, tal y como viene recogido en el artículo 5 de la Constitución Española, es Madrid. Esto implica, en primer lugar, que el Rey debe tener su residencia en Madrid, en calidad de Jefe del Estado. Por otra parte, hace referencia a la representación del Estado, convirtiendo a Madrid en la cabeza política visible de España. Sin embargo, este art. 5 CE “deja una amplia libertad al legislador para que lo desarrolle políticamente. Esta libertad del legislador afectaría especialmente al establecimiento de la sede de las instituciones generales del Estado. Desde esta posición, la capitalidad no implica la sede de los poderes del Estado y de los órganos constitucionales sino solo de uno de ellos, la Jefatura del Estado”¹⁰. Según este mismo autor, Madrid presenta tres singularidades principales: el hecho de la capitalidad, su condición de gran ciudad y ser centro de una extensa área metropolitana.

De este modo, España dispone de una única capital que, en términos prácticos, significa que allí se ubican las principales instituciones del Estado. Existen, no obstante, otros modelos en los que la capital política no coincide con la capital judicial o la capital administrativa, que podría definirse como la ciudad de un país donde se ubican las principales instituciones de este tipo. Este modelo de capitalidad estaría representado, por ejemplo, por Países Bajos, que tiene su capital oficial en Ámsterdam, pero la sede administrativa, legislativa, judicial y Real está en La Haya. Otro ejemplo sería Sudáfrica, cuya ciudad más poblada es Johannesburgo, pero tiene la capital legislativa en Ciudad del Cabo, la capital administrativa en Pretoria y la capital judicial en Bloemfontein.

Uno de los ejemplos de mayor actualidad y controversia es el caso de Egipto que, a raíz de un crecimiento poblacional insostenible en El Cairo desde la segunda mitad del siglo XX, el Gobierno ha decidido construir una Nueva Capital Administrativa (NCA) a 45

⁹ Real Academia Española

¹⁰ Troncoso Reigada, 2018

kilómetros al Este de El Cairo. Algunos autores¹¹ han analizado la polémica generada y han expuesto los tres puntos de vista sobre este cambio de capital. Un primer grupo considera que, si bien es necesario el establecimiento de una nueva capital para facilitar la descongestión de El Cairo, no hay ninguna necesidad de establecerla tan cerca. Mientras, otros están a favor del proyecto, ya que tienen como precedente el exitoso modelo de Dubái, que se puso en marcha de forma muy similar a la de El Cairo. Un último grupo está radicalmente en contra de la NCA ya que lo consideran un gasto innecesario y desorbitado.

Otro modelo de capitalidad particular es el de Brasil. Su actual capital, Brasilia, fundada en 1960 hoy tiene menos de la cuarta parte de la población de la ciudad más poblada del país, São Paulo.¹²

Esta serie de ejemplos pueden ser tomados en consideración para que la idea de capitalidad no implique necesariamente el establecimiento de las instituciones principales del país, ni de sus organismos de decisión en dicha ciudad. Además, se ha puesto de manifiesto que la capital no necesariamente tiene por qué ser la ciudad más poblada.

2.4 Estructura actual de la Administración Pública española

En este apartado, se realizará un análisis de cómo está organizada actualmente la Administración Pública, y en particular, la parte de la Administración que es dependiente del Estado español. Esto quiere decir que no se considerará el sector público de las Comunidades Autónomas ni de la Administración local.

2.4.1 Estado de las Autonomías

España se define en su Constitución como un Estado de las Autonomías, lo cual quiere decir que, a parte del gobierno central, cada Comunidad Autónoma tiene sus propias instituciones y cámaras de representación. Esto quiere decir que se trata de un modelo intermedio entre uno unitario y uno federal.

Con respecto a sus similitudes con el modelo federal alemán, el principio de estabilidad y equilibrio lo hace estar “lejos de la idea de progresivo acaparamiento competencial de

¹¹ Serag, 2017

¹² Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, 2021

los Länder frente al Bund, que sería el caso español”¹³. Algunos autores¹⁴ consideran que, a pesar de que la Constitución de 1978 tiene rasgos federalistas, no dispone de los mecanismos necesarios para la cooperación y la colaboración activa entre las distintas autonomías. Estos mecanismos serían una condición necesaria para la existencia de un sistema federal, de acuerdo con el principio de participación. Según este análisis, la polarización política del país ha llevado a una serie de oscilaciones sucesivas entre dinámicas centralizadoras y descentralizadoras.

Por otra parte, el hecho de que el fundamento jurídico de un Estado federal sea una Constitución lo hace diferir del modelo autonómico en que “[e]ste poder constituyente no es producto, por tanto, de un pacto entre los estados miembros (comunidades autónomas en España) sino de la suma de las voluntades individuales expresadas por los ciudadanos. En definitiva, no es un tratado sino una ley. En virtud de este fundamento, la Constitución ha de garantizar la igualdad básica de derechos entre los ciudadanos”¹⁵.

2.4.2 Organismos e interrelaciones en la red existente

El sector público del Estado en España emplea a un total de 515.931 personas a través de un total de 433 organismos. Todos estos organismos se organizan en tres categorías: Administración de Justicia, Administración del Estado y Fuerzas Armadas y Cuerpos de Seguridad del Estado. Dentro de estas tres categorías, existen otras 13 subcategorías que se muestran en el diagrama siguiente.

¹³ De la Fuente Cabero, 2004

¹⁴ García Escribano, 2002

¹⁵ de Carreras, 2017

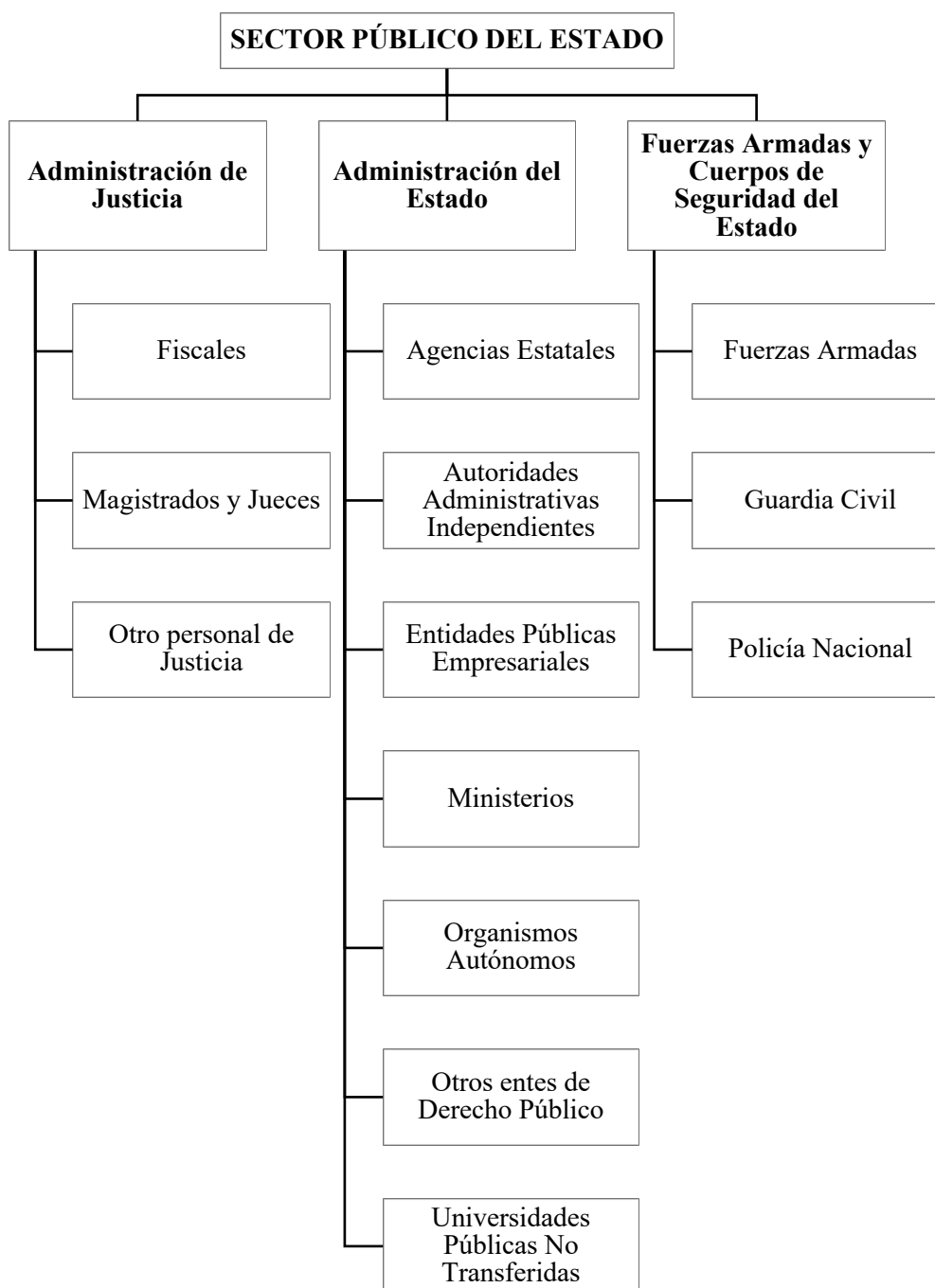


Figura 3. Organigrama del Sector Público del Estado. Elaboración propia a partir de datos oficiales.¹⁶

Cada una de las subcategorías agrupa dentro de sí a varios organismos estatales que, a su vez, están adscritos a un único ministerio.

A la hora de establecer interrelaciones entre organismos, se pueden considerar tres parámetros, en términos generales:

¹⁶ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

- Que formen parte de la misma categoría, lo cual quiere decir que sirven a la misma vertiente de la Administración.
- Que formen parte de la misma subcategoría, lo cual significa que son organismos del mismo tipo y que se encuentran a un mismo nivel.
- Que dependan del mismo ministerio, lo cual implicaría que sus actividades pueden estar relacionadas, independientemente de la categoría o subcategoría a la que pertenezcan.

El hecho de que confluyan una o varias de las circunstancias mencionadas en la lista anterior entre dos o más organismos, significará que la probabilidad de que existan intercambios de información entre estos será mayor.

2.4.3 Estructura geográfica de la red existente

Como se ha comentado previamente, la capitalidad de Madrid no implica que esta deba ser la sede de los poderes del Estado ni de los órganos constitucionales, aunque en la realidad sí lo sea.

Para valorar la estructura de la red actual, se muestra a continuación un gráfico que representa la población española junto a los empleados del sector público español por Comunidad Autónoma.

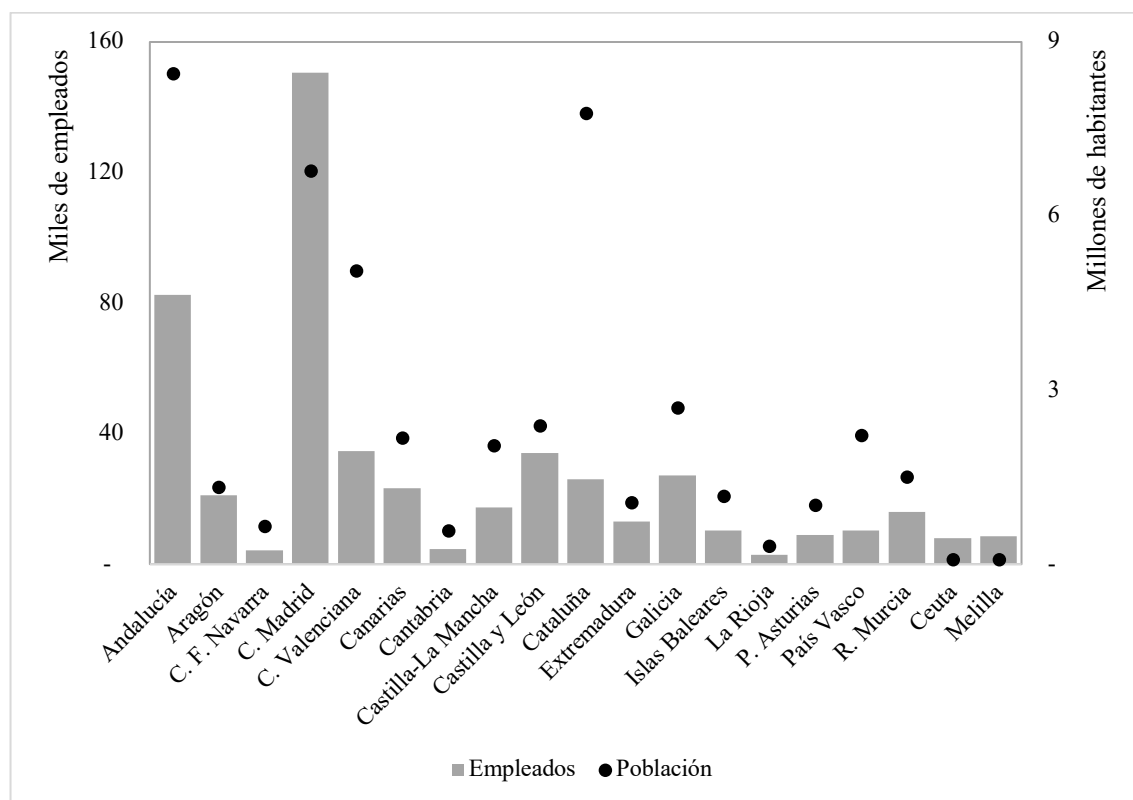


Figura 4. Empleados del sector público del Estado en España y población por Comunidades Autónomas. Elaboración propia a partir de datos oficiales.^{17 18}

Del gráfico anterior, se puede deducir que la concentración de empleados públicos del Estado en la Comunidad de Madrid en relación con su población es significativamente superior a la del resto de España. Esta diferencia se puede apreciar claramente contrastando los datos con otras comunidades como Andalucía donde, a pesar de tener una población mayor, el número de empleados públicos es significativamente menor. El caso de Cataluña también puede parecer contrastante a simple vista, aunque en este caso, se ve compensado por la elevada cantidad de efectivos trabajadores del sector público dependientes de la propia Comunidad Autónoma y de sus administraciones locales, tal y como muestra el informe del Ministerio de Política Territorial y Función Pública (MPTFP) consultado para la elaboración del gráfico.

Profundizando en el caso de Madrid, es posible, utilizando la misma base de datos, segmentar en qué tipos de organismos trabajan los empleados públicos de la Comunidad. En el gráfico siguiente se muestra el porcentaje de empleados públicos del total nacional que se encuentran trabajando en la Comunidad de Madrid. Además, se acompaña de una

¹⁷ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

¹⁸ Instituto Nacional de Estadística, 2020

serie que muestra el porcentaje de habitantes de la Comunidad de Madrid con respecto a la población total nacional.

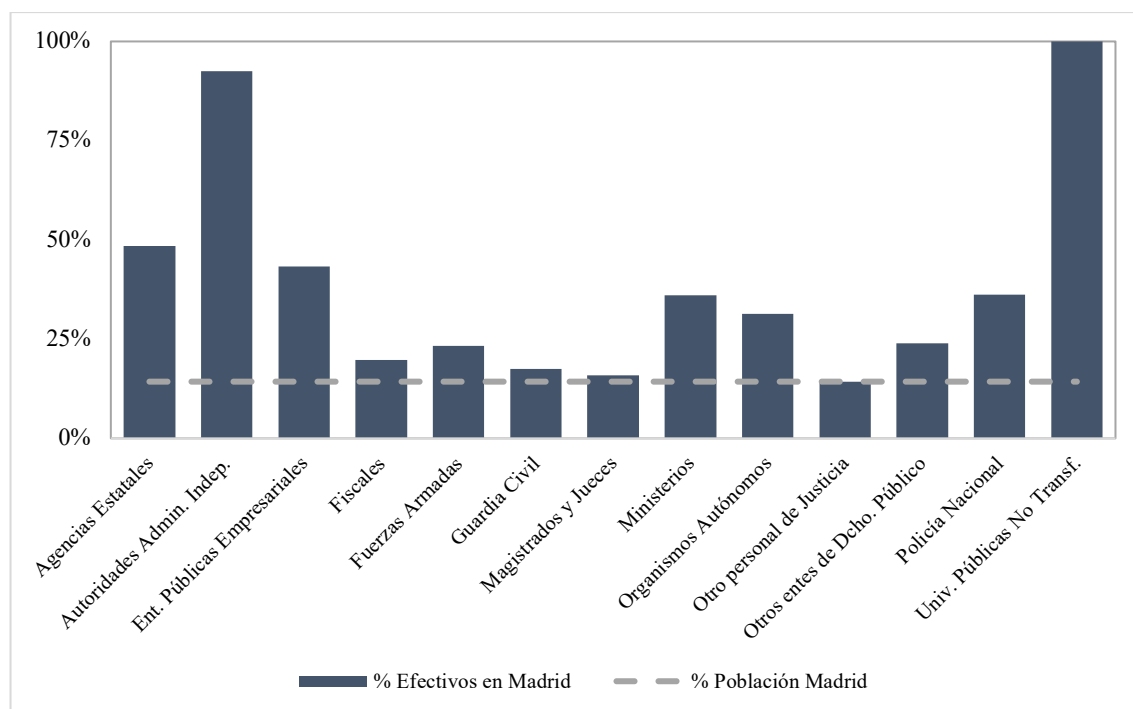


Figura 5. Empleados públicos en Madrid segmentados por tipo de organismo. Elaboración propia a partir de datos oficiales.^{19 20}

De este gráfico destaca, en primer lugar, que la totalidad de los empleados públicos a nivel estatal de universidades públicas no transferidas se encuentran en la Comunidad de Madrid. Esto se debe a que es la única Comunidad Autónoma española donde existen universidades públicas cuyas competencias no han sido transferidas al gobierno autonómico, por lo tanto, este dato no se puede considerar significativo.

En segundo lugar, es notable que de los 1550 empleados que trabajan en Autoridades Administrativas Independientes –Agencia Española de Protección de Datos (AEPD), Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), Consejo de Seguridad Nuclear y Consejo de Transparencia y Buen Gobierno–, un total de 1435 (93% del total) lo hacen en Madrid. Esto se debe a que todos estos organismos de decisión tienen sus respectivas sedes en Madrid.

En el caso de las Agencias Estatales ocurre algo similar. Un 49% de los más de 14.000 trabajadores de este tipo de organismos lo hacen desde Madrid. No obstante, esta cifra

¹⁹ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

²⁰ Instituto Nacional de Estadística, 2020

cambia significativamente si se consideran cada una de las Agencias Estatales por separado. Una de las que se encuentra más equilibrada geográficamente es la Agencia Estatal de Meteorología, aun teniendo una fuerte presencia en Madrid. Por otra parte, en otras como la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios están empleados 541 trabajadores, todos ellos en la Comunidad de Madrid.

El siguiente tipo de organismo con gran presencia en Madrid son las Entidades Públicas Empresariales –43% de sus empleados en Madrid–. En esta categoría se encuentran, entre otras, Adif, Renfe Operadora, ICO o SEPES. Este tipo de organismos manejan gran cantidad de información y de presupuesto, por lo que podrían ser capaces de dinamizar la economía de la región en la que se asienten. Particularmente llamativo es el caso de la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR), con un 71% de sus trabajadores en Madrid, que no dispone de costa en todo su territorio.

Por otra parte, en los Ministerios la cifra de empleados de Madrid sea mayor que en el resto de España, por estar ubicada en Madrid la capital política del país. También se encuentran equilibradas las cifras de fiscales, magistrados, jueces, Fuerzas Armadas o Guardia Civil. Policía Nacional sí que presenta una cifra destacable de efectivos en Madrid, llegando a doblar porcentualmente a lo que correspondería por su población.

Por último, es también reseñable el volumen de empleo público en Madrid en Organismos Autónomos. Algunos de estos organismos son las Confederaciones Hidrográficas, Biblioteca Nacional, Parque Móvil del Estado o Institutos Nacionales. Este tipo de organismos emplean a un total de 63.691 personas, de las cuales 20.011 lo hacen desde Madrid.

2.5 Estudios sobre optimización de la estructura actual

El sector público representa más del 40% del gasto del Producto Interior Bruto (PIB) español, así como en la mayoría de los países desarrollados²¹. Esto ilustra la gran relevancia de este sector, por lo que es natural que se profundice en su optimización y en su adecuado funcionamiento. A continuación, se enunciarán algunas de las propuestas más relevantes de los estudios al respecto de este tema. No todos los puntos estarán

²¹ PwC, 2012

directamente relacionados con el objeto del presente trabajo, pero en ese caso sí lo estarán indirectamente.

2.5.1 Digitalización y simplificación administrativa

Una de las necesidades más importantes para una Administración Pública y, en general, para cualquier entidad funcional preparada para los tiempos que vienen es acometer una reforma en el sentido de la digitalización y la eliminación progresiva del papel.

La creación de una Administración electrónica funcional permitiría una eliminación significativa de la burocracia, facilitando el acceso a la información a los ciudadanos y agilizando todos sus trámites. La implantación en los últimos años del DNI electrónico y los certificados digitales eliminan la mayoría de las barreras al desarrollo en este sentido.²²

Este proceso de digitalización ya se ha iniciado, pero no ha concluido, ya que es necesario garantizar que la tecnología que lo acompañe sea usable, segura y multicanal, a través de proyectos como la ventanilla única. Esto debe ir aparejado a un proceso de articulación de un entorno digital compartido y una simplificación administrativa replanteando trámites, eliminando redundancias y no pidiendo datos o información que no sea estrictamente necesaria para cada uno de los procedimientos.²³

Además, si se plantease llevar a cabo modificaciones en la localización de sedes de organismos públicos, esta digitalización será un requisito para el desarrollo normal de sus funciones, sin necesidad de depender de un soporte físico para la información que manejen. Independientemente de la ubicación de estas sedes, es imprescindible la existencia de una Administración electrónica integrada en el que la información se centralice.²⁴

Otro estudio²⁵ va un paso más allá y propone la implementación de nuevas técnicas digitales de análisis de datos, a través de modelos algorítmicos basados en el *machine learning*. Según su análisis, este tipo de tecnologías permiten utilizar datos de forma masiva que, permitirían al gobierno tomar mejores decisiones, proveer unos mejores

²² Instituto Nacional de Administración Pública, 2013

²³ Catalá y Cortés, 2020

²⁴ PwC, 2012

²⁵ Veale y Brass, 2019

servicios públicos y mejorar la experiencia de sus ciudadanos. Este estudio, también expone algunos esfuerzos y prácticas que han desarrollado algunos gobiernos del mundo en los últimos años para el *machine learning* en el sector público, en diferentes niveles de aplicación.

2.5.2 Efectos de la capitalidad, la centralidad y la reubicación

En un entorno analógico, la centralidad ligada a la capitalidad son grandes aliados de la eficiencia en cualquier administración. Sin embargo, la transformación digital elimina parcialmente esta necesidad de centralidad, que tiene algunos efectos que se desarrollarán a continuación.

2.5.2.1 Efectos negativos para la capital

En primer lugar, se pueden considerar los efectos negativos que la capitalidad ejerce sobre la propia capital. Un estudio²⁶ analiza los efectos y las cargas de la capitalidad en general y, posteriormente lo aplica al caso de Santiago de Compostela, como capital de Galicia. Estas cargas vendrían dadas en primer lugar por la aparición de fenómenos de congestión y aglomeraciones en la ciudad, por la atracción que la capital ejerce sobre la población de alrededor. Esta congestión se produce cuando varios usuarios utilizan a la vez un mismo servicio, como se muestra en el gráfico siguiente.

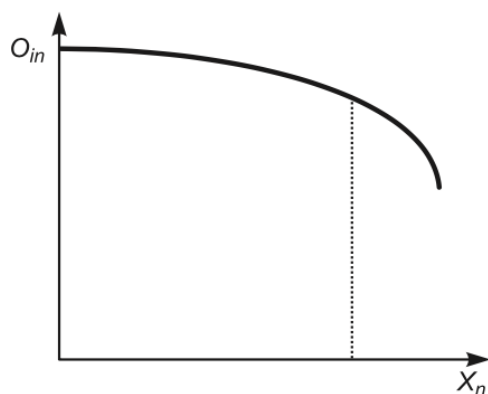


Figura 6. Función de congestión.²⁷

El gráfico relaciona la calidad O_n de un servicio colectivo divisible en un determinado municipio i en relación con la cantidad de usuarios que tiene dicho servicio, X_n . Se puede

²⁶ Cadaval, 2011

²⁷ Cadaval, 2011

apreciar que en cuanto llega al punto de saturación, la calidad de los servicios prestados comienza a bajar de forma drástica.

Además, esta capitalidad supone unos costes para la ciudad que, en el caso de los habitantes suburbanos no pueden ser gravados por impuestos, ya que después de haber hecho uso de los servicios y las calles de la ciudad capital, se trasladan a su residencia fuera de sus límites territoriales. El modelo para el caso de Santiago de Compostela analiza tres tipos de costes: costes de oportunidad, costes de congestión y otros costes (seguridad, idioma, patrimonio...). La conclusión a la que llega es que, en ausencia de compensación, los costes de capitalidad para Santiago de Compostela ascienden a más de 6 millones de euros anuales.

2.5.2.2 Despoblación de áreas colindantes

Una vez considerados los efectos negativos sobre la capital, se pone de manifiesto la otra cara de la moneda. La congestión que existe en la capital viene dada, en gran medida, por el fenómeno de despoblación y éxodo rural de otras zonas de España.

El hecho es que una parte significativa de los municipios españoles se encuentran en riesgo de despoblación, es decir, con crecimiento de la población y saldo vegetativo negativos en los últimos 20 años, además de tener una densidad de población menor de 12,5 hab/km². Según el Banco de España, suponen el 42% de los municipios españoles, donde reside solamente el 2,3% de la población nacional.

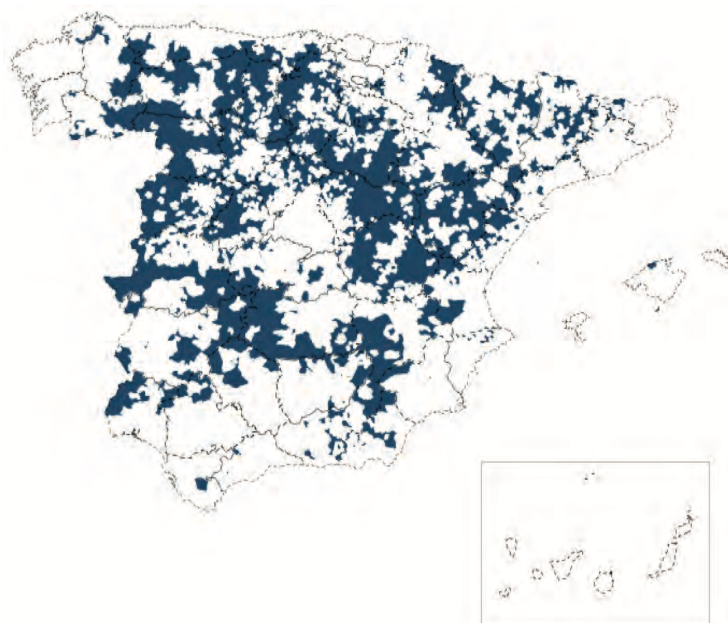


Figura 7. Municipios españoles en riesgo de despoblación.²⁸

Se puede comprobar en el mapa que alrededor de Madrid existe un cinturón de municipios en riesgo de despoblación. Además, aun no estando en riesgo de despoblación, las ciudades menores españolas perdieron población a partir de 2011.

Las consecuencias para las provincias de la España despoblada son principalmente la pérdida de servicios esenciales en estas áreas, una disminución del Valor Agregado Bruto (VAB) y, por consiguiente, una disminución de la inversión y el empleo.

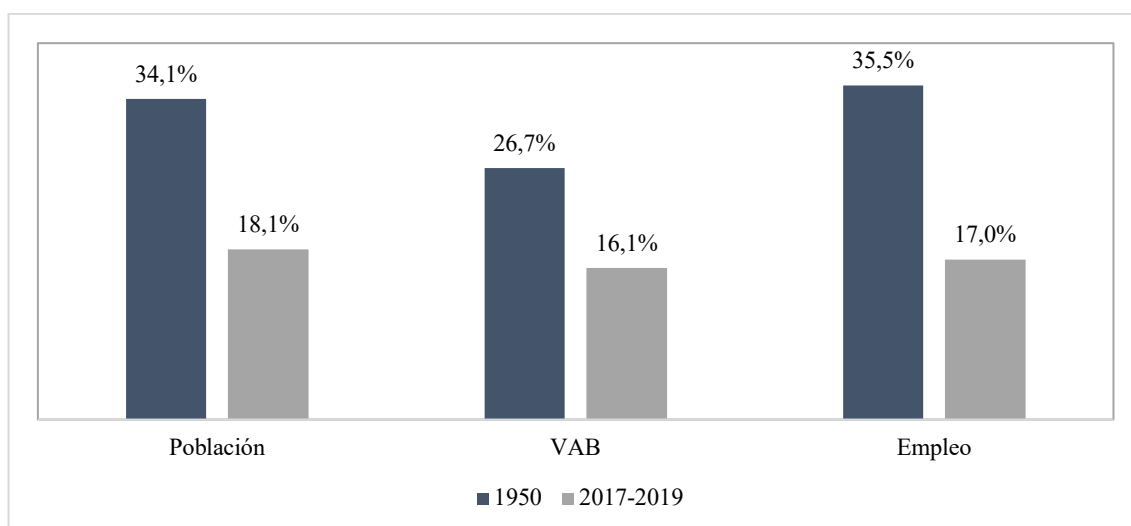


Figura 8. Pérdida de peso demográfico y económico de las 23 provincias de la “España despoblada” entre 1950 y 2017-2019.²⁹

²⁸ Banco de España, 2020

²⁹ Funcas, 2021

Como se puede ver en el gráfico, las pérdidas en las provincias de la “España vaciada” en los últimos 70 años son significativas y, en caso de no revertir esta tendencia, las consecuencias para estas zonas podrían ser muy negativas en el futuro.

Gilpérez, en su ensayo para la reindustrialización y reconstrucción poscovid-19 de España³⁰, propone algunas medidas para la transformación económica de España con un enfoque de continuidad territorial. Algunas de las medidas propuestas son: la puesta al día de sectores más tradicionales a través de aplicación de tecnologías al sector primario –*Agrotech*–, el fomento de la visibilidad internacional de todas las regiones españolas, la construcción de infraestructuras que contribuyan a las conexiones internas y externas de los territorios y evitar replicar automáticamente en una región algo que funcione en otra, dada la diversidad de España.

2.5.2.3 Efectos de la reubicación

El problema de la despoblación y la concentración desigual de población en el territorio nacional no solo afecta a España, sino que es un fenómeno común en muchos países y varios gobiernos han comenzado a tomar decisiones para favorecer la repoblación de áreas suburbanas. Un ejemplo de este caso es República de Corea, salvando las distancias, ya que su densidad de población media es 5,6 veces superior a la de España.³¹

El Gobierno de Corea diseñó un plan reubicación del sector público con el objetivo de mitigar la concentración de la población en la Región Metropolitana de Seúl (RMS). A partir de ahí se llevaron a cabo estudios sobre la cuestión y, uno de ellos³² diseñó un modelo demográfico, económico y migratorio para analizar los flujos de población y aplicarlo a 5 escenarios de reubicación, siendo uno de ellos el plan diseñado por el gobierno. El modelo planteado es un modelo input-output de regiones que estima los efectos indirectos e inducidos de la reubicación. Las conclusiones de este estudio fueron que esta reubicación no sería suficiente para cubrir los objetivos demográficos de Corea para 2030 y que la mejor opción política para, no solo hacer disminuir la población en la RMS, sino también hacer crecer la población de otras regiones, requeriría la reubicación de empresas privadas industrializadas.

³⁰ Gilpérez, 2020

³¹ Naciones Unidas

³² Jun, 2007

Estos resultados obtenidos en Corea no serían directamente extrapolables a España, dadas las diferencias de magnitud en los objetivos demográficos de ambos países. No obstante, una aplicación de este modelo al caso español sí podría arrojar resultados válidos para España.

Otro gobierno que llevó a cabo una reubicación de trabajadores públicos fue el de Reino Unido, que entre los años 2003 y 2007 dispersó alrededor de 25.000 funcionarios fuera de Londres. Esta política fue evaluada en un estudio³³ que analizó las implicaciones que tuvieron estos traslados para el sector privado. A corto plazo, se apreció que el empleo en las áreas receptoras aumentó y que sus economías se terciarizaron. Además, se inició una tendencia de traslado de sedes de empresas privadas hacia los lugares donde se habían reubicado las instituciones públicas, dinamizando la economía de la zona y, en algunos casos, produciendo efectos de aglomeración. A continuación, se muestra un mapa de Reino Unido en el que se encuentran marcados los lugares a los que se trasladaron las sedes de organismos públicos.

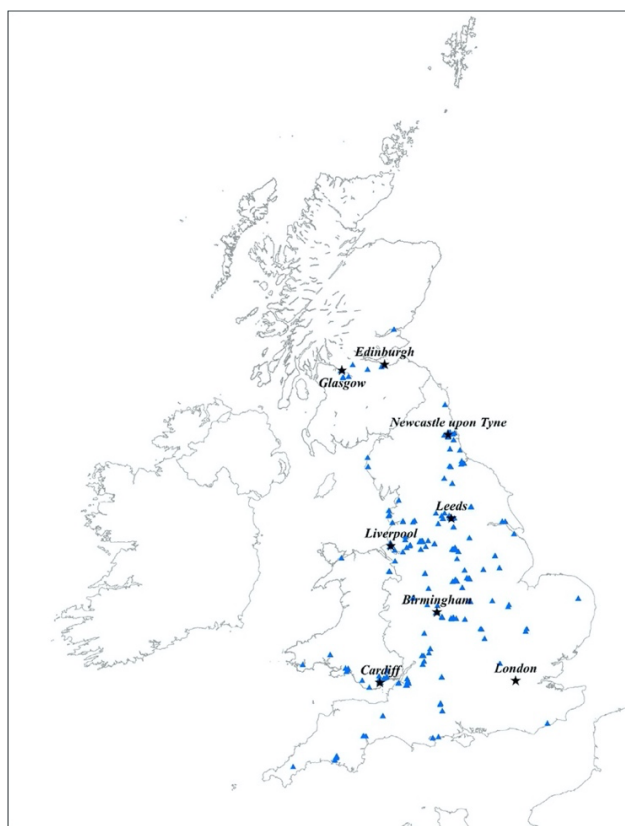


Figura 9. Distribución espacial de las reubicaciones del Gobierno de Reino Unido entre los años 2003 y 2007.³⁴

³³ Faggio, 2019

³⁴ Faggio, 2019

Para llevar a cabo una reubicación, es preciso determinar dónde se reubican las sedes. Las empresas privadas toman este tipo de decisiones con criterios principalmente económicos, pero de alguna manera estas decisiones pueden ser analizadas y extraer ideas para una reubicación de instituciones públicas. Un estudio³⁵ analiza por qué y dónde trasladaron sus sedes unas 30.000 empresas estadounidenses en el periodo 1996-2001. El estudio cuantificó el potente efecto atractivo que las administraciones públicas son capaces de hacer para que las empresas trasladen sus sedes a su territorio mediante subvenciones y ayudas. Además, enumera algunas de las características comunes que compartían los destinos de las sedes, tales como: contar con buenas comunicaciones aeroportuarias, tener una baja presión fiscal, concentrar altos niveles de servicios empresariales, disponer de un tejido industrial especializado en su misma industria y aglomerar sedes del mismo sector de actividad. Aplicando estas conclusiones al sector público, y teniendo en cuenta que los objetivos perseguidos son completamente distintos, es principalmente destacable la necesidad de una buena red de comunicaciones, principalmente ferroviarias –no son tan importantes las conexiones aeroportuarias, ya que el ámbito de actuación de la Administración española es predominantemente nacional–.

Por otra parte, también es importante considerar las implicaciones que una reubicación geográfica de las instituciones podría tener en el capital humano, es decir, hacia los empleados públicos que fuesen desplazados. En Suecia, durante la primera década del siglo XXI, se llevó a cabo una reubicación geográfica de miles de puestos de trabajo de empleados públicos. Un estudio³⁶ analiza la identificación profesional entre empleados durante este proceso. Concluyó que la reubicación de trabajadores potenció su identificación profesional, a la vez que su estatus social se vio reforzado.

Cabe destacar que en España la movilidad laboral no es una práctica tan extendida, en parte, por la vinculación emocional y el apego al lugar de residencia. En el gráfico siguiente se muestra la tasa de movilidad interprovincial por sector de actividad económica en España. Esta tasa muestra los contratos que permiten desplazamiento entre provincias respecto al total de contratos.

³⁵ Strauss-Kahn y Vives, 2006

³⁶ Sjöstedt Landén, 2012

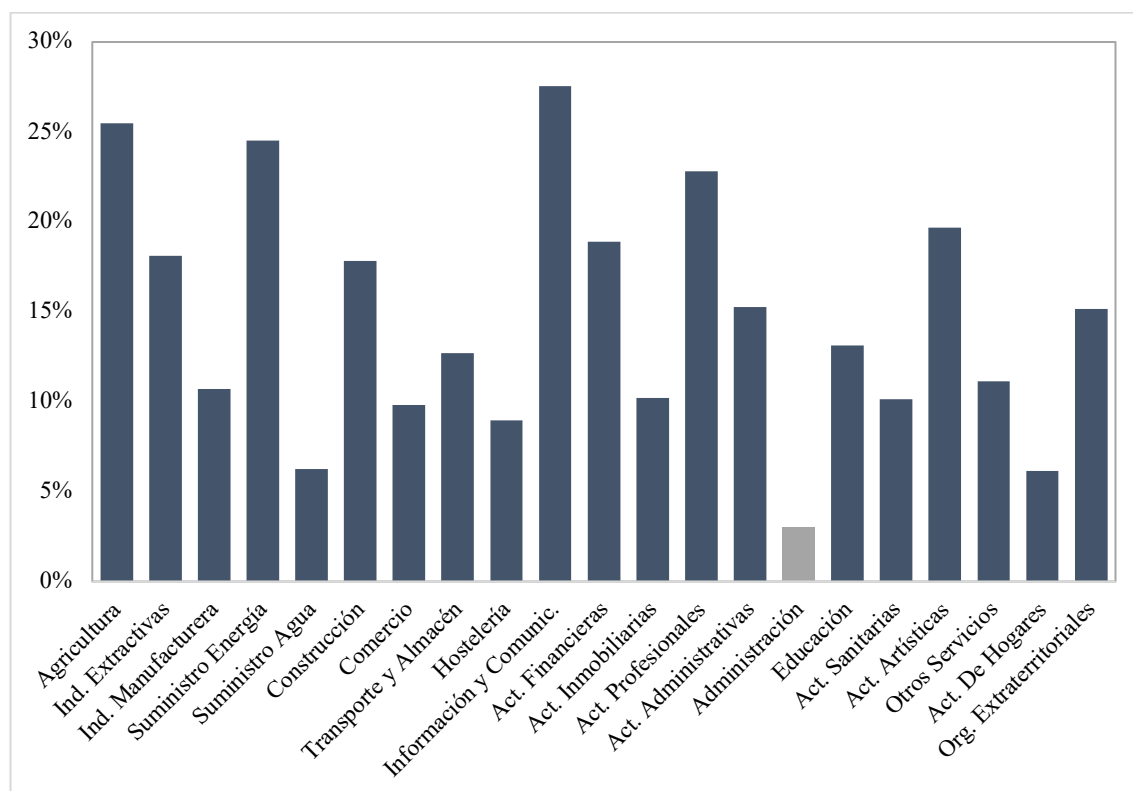


Figura 10. Tasa de movilidad interprovincial por sector de actividad en España. Elaboración propia a partir de datos oficiales.³⁷

Como se puede observar, la administración es el sector con menor tasa de movilidad interprovincial (3,05%), muy por debajo de la media nacional (14,34%). Esto podría implicar ciertos problemas a la hora de llevar a cabo una reubicación del personal, pero a la vez, pone en evidencia la desigualdad de este sector con el resto de los sectores en España.

Además, llevar a cabo un traslado colectivo de trabajadores exige un proceso de consulta a los trabajadores, que tendrían libertad para rechazarlo, pudiendo optar en este caso por la extinción de la relación laboral percibiendo la correspondiente indemnización. En el caso de optar por el traslado, el empleador –el Estado español– estaría obligado a abonar una compensación por traslado establecida en convenio.³⁸

³⁷ Servicio Público de Empleo Estatal, 2020

³⁸ Ministerio de Trabajo y Economía Social, a

2.5.2.4 Efectos de una Administración descentralizada

Además de los efectos negativos mencionados anteriormente, también se consideran una serie de efectos positivos para una ciudad capital o, dicho de otra manera, para la ciudad que acoge las instituciones y organismos públicos de decisión.

En el caso de Madrid, resulta llamativo el peso que representa en España, como se muestra en el siguiente gráfico.

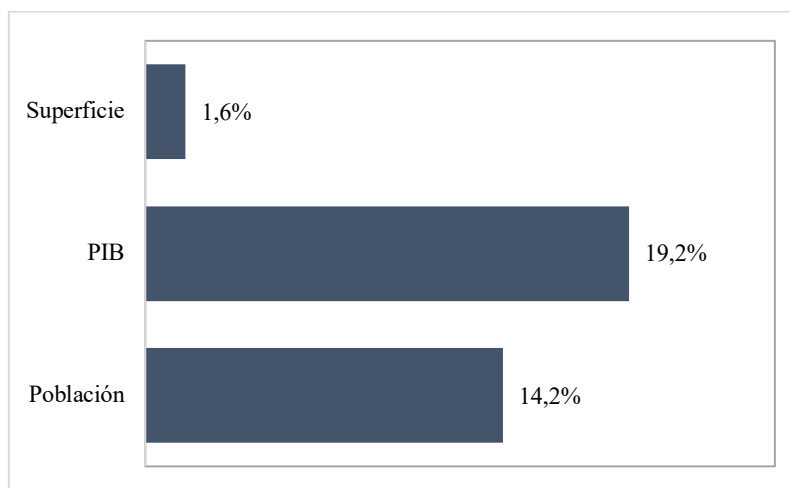


Figura 11. Peso de la Comunidad de Madrid en España.³⁹

Como se puede ver, en solo el 1,6% del territorio nacional, se concentra el 14,2% de la población, contribuyendo al 19,2% del Producto Interior Bruto (PIB).

Un estudio de una entidad pública estatal⁴⁰ sostiene que una Administración con sus instituciones no centralizadas podría conllevar un beneficio para los ciudadanos, en la medida en que estas se pueden acercar más a la diversidad de territorios, haciéndolos partícipes de las decisiones tomadas.

Otro estudio⁴¹ parte de la hipótesis de la superioridad de la provisión pública descentralizada sobre la centralizada. Para ello, se utilizan datos de inversión en carreteras y educación en España, así como del capital regional antes y después de la descentralización. La conclusión es que el gasto es más sensible al output en el caso de los gobiernos regionales y que estos tienen mejor información que el gobierno central, lo cual favorece un uso eficiente de los recursos.

³⁹ IvieLAB, 2020

⁴⁰ Instituto Nacional de Administración Pública, 2014

⁴¹ Esteller y Solé, 2005

La Organización de Naciones Unidas (ONU) celebró una conferencia en septiembre del año 2000 en la que se llevaron a cabo una serie de talleres en la que los países participantes pusieron en común las condiciones para el éxito de la descentralización en un país. El desarrollo y las conclusiones de estos talleres fueron recogidos en un informe⁴². Este informe sostiene que, en países con cierto grado de descentralización, debería fomentarse la cooperación entre instituciones regionales hermanas en áreas de investigación, intercambio de información y prácticas exitosas. Además, hace incisión en la necesidad de excluir modelos únicos para todo el territorio aplicados de manera indiscriminada, dada la diversidad existente. Por último, también concluyó que las autoridades regionales descentralizadas han de ser ayudadas para llevar a cabo inversión, emprendimiento y actividades no gubernamentales, lo cual potenciaría el rendimiento general.

2.5.2.5 Gestión del Conocimiento

Según un informe del Laboratorio de Análisis de Políticas Públicas (IvieLAB)⁴³ para la Generalidad Valenciana, la capitalidad para la Comunidad de Madrid supone un enorme poder atractivo para la inversión, el desarrollo de un tejido productivo de alta calidad y especializado y la concentración de talento y activos intangibles. Por otra parte, señala que el hecho de que los órganos de decisión se encuentren concentrados allí, provoca un sesgo hacia las empresas de la capital en la contratación pública, así como en la toma de decisiones que benefician a una región.

Este estudio hace especial incidencia en la idea de Gestión del Conocimiento. Gestión del Conocimiento es “todo el conjunto de actividades realizadas con el fin de utilizar, compartir y desarrollar los conocimientos de una organización y de los individuos que en ella trabajan, encaminándolos a la mejor consecución de sus objetivos”⁴⁴, lo cual representa un activo intangible de vital importancia en la actualidad, ya que vivimos en la era del Conocimiento. Además, aunque su principal concepción es el aumento de la productividad en empresas privadas para mejorar su beneficio económico, es posible aplicar sus ideas a entidades que lo que buscan es un beneficio social o cultural, como es el caso de las administraciones públicas.

⁴² Naciones Unidas, 2000

⁴³ IvieLAB, 2020

⁴⁴ Bustelo y Amarilla, 2001

Según el IvieLAB, en un sistema centralizado, con gran aglomeración de organismos de decisión, aparecen barreras a la posibilidad de compartir el conocimiento con las periferias, viéndose reforzado el poder y el capital relacional del centro. Globalmente, implica una gestión menos eficiente del conocimiento.⁴⁵

El Conocimiento, al tratarse de un activo intangible, puede resultar difícil de cuantificar. Esta cuantificación podría llegar a resultar útil a la hora de evaluar si el uso que se le está dando en la organización en cuestión es el adecuado. Por ello, se ha intentado desarrollar aproximaciones a la métrica de los procesos de Gestión del Conocimiento. Una de estas aproximaciones⁴⁶ plantea una serie de variables para evaluar, en primer lugar, cuestiones relacionadas con el proceso de generación de conocimiento y, en segundo lugar, los resultados obtenidos a través del uso de este conocimiento, tanto organizacionales como financieros.

2.5.3 Otros estudios sobre la optimización de la estructura actual

Otra de las cuestiones que más se menciona en los estudios^{47 48 49} sobre optimización en la Administración Pública es la necesidad de fomentar la colaboración público-privada. Según PwC, ya que las relaciones entre el sector público y el privado son necesarias, una colaboración activa es beneficiosa para ambos. Estas colaboraciones facilitarían la financiación, la transferencia de conocimiento, la optimización de recursos y se generarían sinergias entre los dos sectores. Ramos Cobreros considera que la colaboración público-privada resulta de gran utilidad a la hora de ofrecer servicios de calidad a los ciudadanos y además contribuye a la construcción de una mejor estabilidad a largo plazo.

Dunleavy y Hood, en su definición de Nueva Gestión Pública (NGP), también defienden que debe bajar el grado de aislamiento del sector público respecto a las prácticas del sector privado y contemplan un nuevo modelo de Administración en el que se fomente la competencia en el sector público, junto con otras entidades privadas que sean capaces de prestar el mismo servicio.

⁴⁵ IvieLAB, 2020

⁴⁶ Goldoni y Oliveira, 2006

⁴⁷ Dunleavy y Hood, 1995

⁴⁸ PwC, 2012

⁴⁹ Ramos Cobreros, 2014

Por último, otra vía de mejora que se plantea consistiría en adoptar una tendencia hacia la profesionalización del personal público, en vez de funcionarizarlo.⁵⁰ En este sentido, se debería apoyar el desarrollo de la carrera del personal del sector público, sometiéndolo a criterios de mérito y capacidad, evaluándolo y haciéndolo competitivo en el mercado. Además, se propone un plan de rejuvenecimiento de plantillas públicas para acercarla más a la sociedad y poder llevar a cabo la digitalización previamente mencionada sin barreras generacionales.

2.6 Conclusiones sobre el estado de la cuestión

En primer lugar, los primeros apartados de este capítulo ponen de manifiesto la particularidad de la organización del Estado español, su división en Comunidades Autónomas y la fuerte concentración de las sedes de las instituciones estatales en Madrid.

Como se verifica posteriormente en la exposición de estudios previos al respecto de la capitalidad y la centralidad, esta concentración en Madrid puede tener efectos positivos y negativos, tanto para la propia capital como para los municipios a su alrededor. En cualquier caso, los efectos de una capitalidad flexible o una descentralización administrativa serían positivos para las ciudades no capitales, puesto que obtendrían los beneficios que aporta la tenencia de los organismos, mientras que resultaría complicado que llegasen a saturarse, ya que no estarían todos los organismos concentrados en una sola ciudad. Además, de forma colateral, sería una solución parcial para la cuestión de la despoblación.

Por otra parte, la capital vería levemente aliviado su nivel de saturación. Dependiendo de la cantidad de organismos que perdiese a favor de otros territorios, los efectos negativos podrían variar, por lo que, con el objetivo de minimizar estos efectos negativos, sería necesario un análisis para determinar racionalmente qué cantidad de organismos deben ser deslocalizados de la capital.

Los estudios sobre experiencias de reubicación en países como Suecia, Corea y Reino Unido ofrecen diferentes perspectivas y resultados por lo que, para su aplicación en España sería necesario un estudio particular de su situación, así como la aplicación de alguno de los modelos expuestos.

⁵⁰ Catalá y Cortés, 2020

Adicionalmente, el hecho de llevar a cabo una reubicación de sedes de organismos públicos exige unos requisitos previos sobre los que debería trabajar, tales como la digitalización, la profesionalización de los empleados públicos o la mejora de la eficiencia a través de la aproximación al modelo de NGP.

Por último, es importante añadir que los estudios mencionados no realizan análisis de los costes que supondría este proceso descentralizador, por lo que también sería necesario abordar esta cuestión.

3 Diseño del plan de reubicación

En este capítulo se diseñará el plan de reubicación teniendo presente lo expuesto en el estado del arte en el capítulo anterior.

3.1 Introducción al plan

Tal y como se concluía en el capítulo anterior, los efectos de la concentración de los organismos públicos en una única ciudad son principalmente negativos para el conjunto de la nación e incluso, en cierta medida, para la propia capital. Dicho de otra manera, una estructura menos centralizada geográficamente podría tener potenciales efectos positivos para todo el territorio español, sin causar perjuicio a la ciudad de Madrid ni a las competencias del Gobierno central.

Para valorar el alcance de estos efectos, antes de valorarlo con un modelo, es preciso diseñar una nueva estructura de la Red de Conocimiento de la Administración española.

3.2 Objetivos del plan

Los criterios que se seguirán para el diseño de la nueva estructura perseguirán los siguientes objetivos:

- Fomentar una Gestión del Conocimiento de la Administración Pública en la que prime el conocimiento compartido. Una red más dispersa permite que el conocimiento no solo se concentre en la capital⁵¹ y las decisiones se pueden tomar teniendo presente la diversidad de todas las zonas de España, acercando las instituciones a los ciudadanos.⁵²
- Contribuir a la repoblación de zonas del interior peninsular, especialmente aquellas ciudades menores que han perdido población en los últimos años. El traslado de empleados públicos a otras ciudades no solo causa un crecimiento poblacional directo derivado de los empleados que se trasladen junto con sus familias, sino que también puede tener unos efectos indirectos e inducidos de atracción de población.⁵³

⁵¹ IvieLAB, 2020

⁵² Instituto Nacional de Administración Pública, 2014

⁵³ Jun, 2007

- Descongestionar parcialmente la ciudad de Madrid. Compartiendo las instituciones con el resto de las ciudades, se compartirá también el coste que asumen las capitales por el hecho de serlo, tanto desde un punto de vista económico, como desde un punto de vista de la calidad de servicios públicos proveídos.⁵⁴

3.3 Requisitos para la puesta en funcionamiento del plan

Poner en marcha el plan de forma satisfactoria conlleva una serie de requisitos previos, entre los cuales destacan:

- La existencia de una Administración completamente digitalizada –en todos aquellos ámbitos que esto sea posible– y una simplificación administrativa, tanto para procesos internos como externos, a través de la “ventanilla única”.⁵⁵ Este paso permitiría eliminar significativamente la dependencia de la presencialidad en organismos públicos, así como la necesidad de que organismos interrelacionados entre sí deban estar próximos geográficamente.
- Llevar a cabo una profesionalización de los empleados públicos para que se convierta en un sector más competitivo y eficiente.⁵⁶ Además, para llevar a cabo el proceso, sería necesario sondear previamente la predisposición de los empleados públicos a trasladarse. En el estudio de viabilidad económica se tendrá en cuenta el coste que la Administración tendrá que soportar de dichos traslados.
- El establecimiento de una política de colaboración público-privada, que resulta beneficiosa tanto para el sector público como para el sector privado.⁵⁷ Hacer partícipe a la empresa privada de este proyecto permitiría que encontrasen nuevas oportunidades en otros territorios, favoreciendo su industrialización, su repoblación y dinamizando sus economías.

⁵⁴ Cadaval, 2011

⁵⁵ Catalá y Cortés, 2020

⁵⁶ Catalá y Cortés, 2020

⁵⁷ PwC, 2012

3.4 Diseño del plan

En este apartado se diseñará el plan de reubicación, justificando el porqué de los traslados. Se determinará qué organismos serán trasladados, se elegirán los destinos favorables para recibir dichos traslados y, finalmente, se asignarán cada uno de los organismos a los destinos, cuantificando también los flujos directos de empleados.

3.4.1 Elección de organismos

El primer paso para llevar a cabo el plan de reubicación es determinar los organismos que serán trasladados de Madrid. Los criterios que se seguirán para seleccionar los organismos serán:

- Que tengan la mayoría de los empleados y su sede central en la capital.
- Que sean organismos potencialmente deslocalizables, es decir, que la presencia en Madrid no esté realmente justificada y un traslado no suponga una pérdida de eficiencia real del organismo. Según IvieLAB, de los 150.574 empleados en el sector público estatal ubicados en la Comunidad de Madrid, 44.811 serían potencialmente deslocalizables.⁵⁸
- Que puedan aportar valor a los lugares a los que sean trasladados, contribuyendo a desarrollar sus economías del conocimiento.

Además, será necesario para el traslado el hecho de que los ciudadanos no deban realizar trámites presenciales en la oficina en cuestión. Por otra parte, tampoco serán objeto de traslado los organismos fuertemente vinculados con la política nacional, ya que no se pretende crear un modelo de múltiples capitales, sino simplemente trasladar algunos organismos de la Administración que sean capaces de aportar valor y crecimiento poblacional a otros territorios.

Dentro del sector público del Estado, existen tres grupos: Administración de Justicia, Administración del Estado y Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado. Este plan afectará exclusivamente a la Administración del Estado. Aunque posteriormente se desarrollará cada categoría por separado, a continuación, se muestra un gráfico con cada

⁵⁸ IvieLAB, 2020

una de las categorías pertenecientes a este grupo junto con el número de empleados públicos de los que dispone, tanto en Madrid, como en el resto de España.

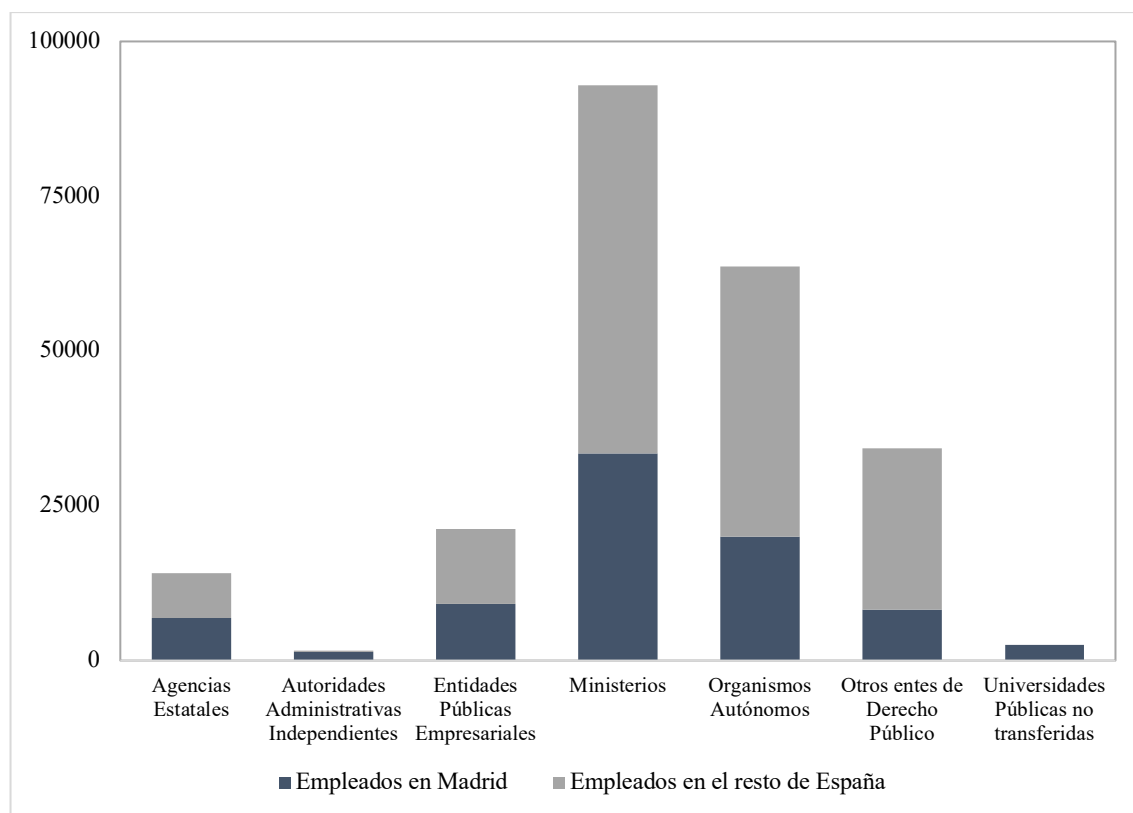


Figura 12. Empleados de la Administración del Estado español por categorías. Elaboración propia a partir de datos oficiales.⁵⁹

Este gráfico resulta útil para hacerse una idea de en qué medida son representativas cada una de las categorías. Sin embargo, el hecho de que sean menos representativas no implica que se descarten para el desarrollo del plan, ya que lo que se persigue no solo es generar flujos de población significativos, sino también fomentar el conocimiento compartido. Por ejemplo, a pesar de que Autoridades Administrativas Independientes tenga menos de 2000 trabajadores, contiene organismos con gran capacidad de decisión, tales como la CNMC o la CNMV. La única categoría que será descartada será la de Universidades Públicas no transferidas, ya que el motivo por el que existe esta categoría es que en Madrid existen Universidades Públicas cuyas competencias no han sido transferidas al Gobierno de la Comunidad y, en lo que ocupa a este proyecto, las universidades son difícilmente reubicables.

Por otra parte, el plan se enfocará en el traslado de sedes centrales, no de oficinas periféricas, ni oficinas exteriores, ya que estas primeras son los principales puntos de

⁵⁹ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

decisión. Con la misma fuente de datos, se puede determinar cuántos empleados trabajan en cada tipo de centro. En el gráfico siguiente, se muestran estos datos segmentados entre Madrid, el resto de España y el extranjero.

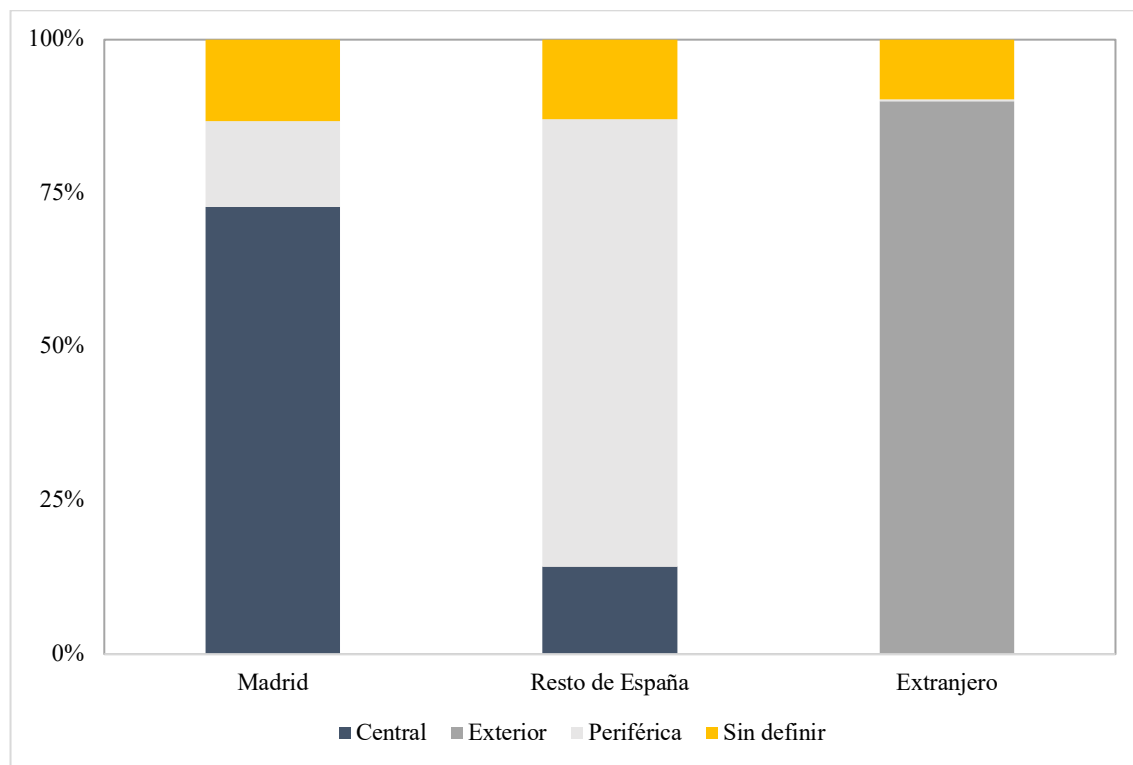


Figura 13. Segmentación de empleados de la Administración del Estado según en el tipo de centro en el que desarrollen su trabajo. Elaboración propia a partir de datos oficiales.⁶⁰

En el gráfico se observa que la mayoría de las sedes centrales se encuentran en Madrid. Es en este punto en el que a partir de ahora se trabajará para determinar los traslados. En adelante, en este capítulo, todos los trabajadores a los que se haga referencia serán empleados del sector público del Estado, concretamente de la Administración del Estado, que actualmente se encuentren trabajando en una sede central en Madrid.

En los próximos apartados, se procederá a determinar los empleados que serán trasladados por cada tipo de organismo.

⁶⁰ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

3.4.1.1 Agencias Estatales

Las Agencias Estatales para la Mejora de los Servicios Públicos fueron creadas el 18 de julio de 2006 con el objetivo de “establecer mecanismos de responsabilidad en la dirección y gestión de los nuevos organismos públicos, vinculando el sistema retributivo al logro de sus objetivos y reconociendo un mayor margen de discrecionalidad en la gestión presupuestaria”⁶¹.

En la siguiente tabla se detallan los organismos pertenecientes a esta categoría que serán trasladados, atendiendo a los objetivos y criterios mencionados en este capítulo.

Nombre del organismo	Empleados a trasladar
Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo	380
Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios	541
Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte	82
Agencia Estatal de Investigación	192
Agencia Estatal de Meteorología	346
Total	1541

Tabla 2. Agencias Estatales cuyas sedes serán trasladadas y número de empleados que se trasladarán. Elaboración propia a partir de datos oficiales.⁶²

A continuación, y a modo de resumen, se representa cómo quedaría la red de Agencias Estatales después del traslado cuantificada en número de empleados.

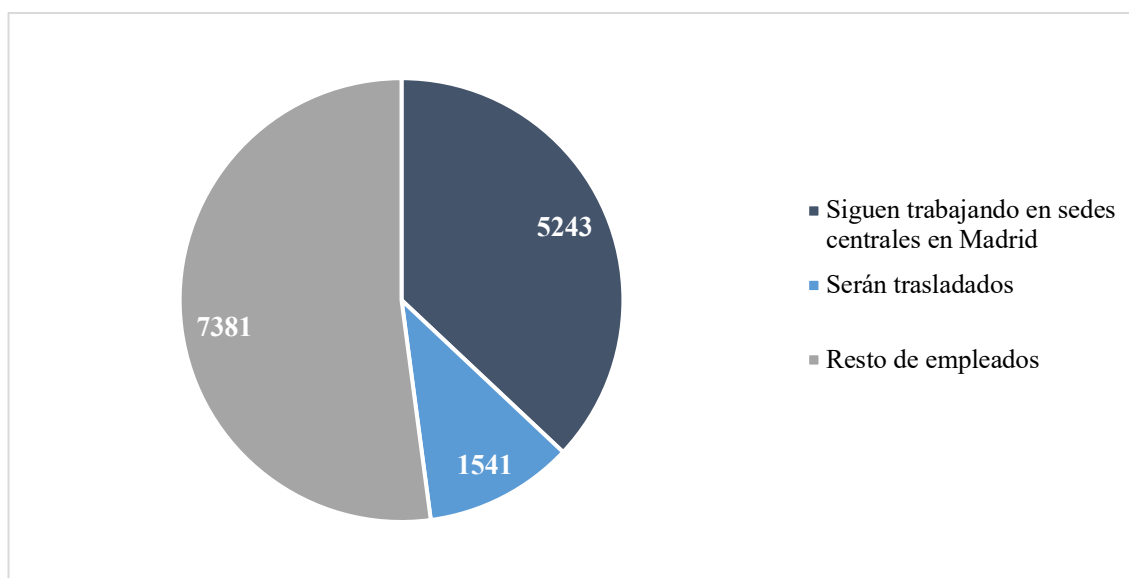


Figura 14. Distribución de los empleados de Agencias Estatales después del traslado. Elaboración propia a partir de datos oficiales.⁶³

⁶¹ Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público

⁶² Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

⁶³ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

3.4.1.2 Autoridades Administrativas Independientes

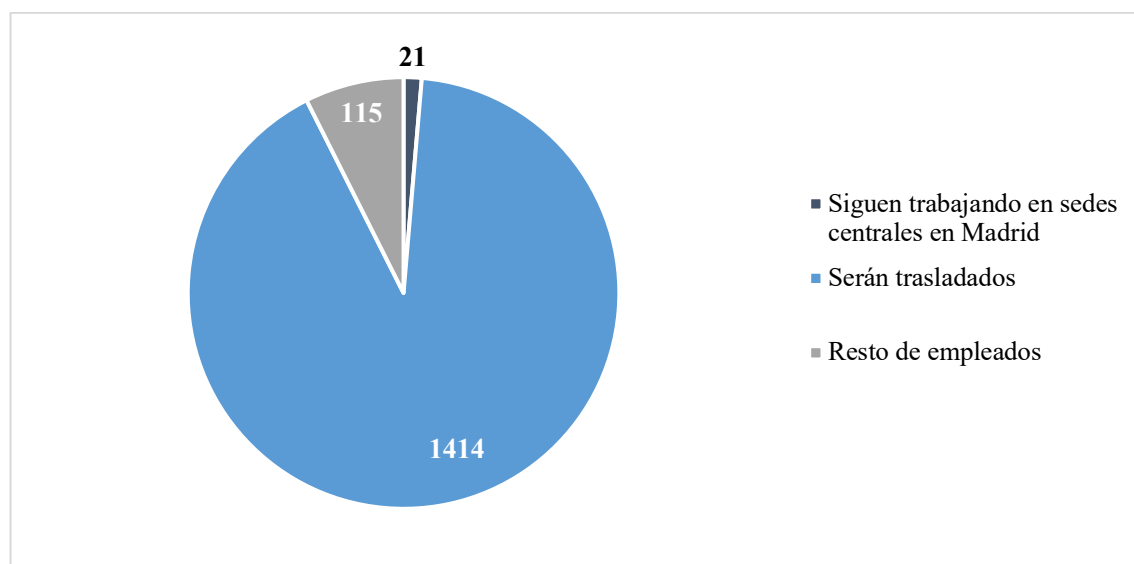
Las Autoridades Administrativas Independientes desempeñan “funciones de regulación o supervisión de carácter externo sobre un determinado sector o actividad económica, para cuyo desempeño deben estar dotadas de independencia funcional o una especial autonomía respecto de la Administración General del Estado”⁶⁴.

En la siguiente tabla se detallan los organismos pertenecientes a esta categoría que serán trasladados, atendiendo a los objetivos y criterios mencionados en este capítulo.

Nombre del organismo	Empleados a trasladar
Agencia Española de Protección de Datos	161
Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia	412
Comisión Nacional del Mercado de Valores	416
Consejo de Seguridad Nuclear	425
Total	1414

*Tabla 3. Autoridades Administrativas Independientes cuyas sedes serán trasladadas y número de empleados que se trasladarán. Elaboración propia a partir de datos oficiales.*⁶⁵

A continuación, y a modo de resumen, se representa cómo quedaría la red de Autoridades Administrativas Independientes después del traslado cuantificada en número de empleados.



*Figura 15. Distribución de los empleados de Autoridades Administrativas Independientes después del traslado. Elaboración propia a partir de datos oficiales.*⁶⁶

⁶⁴ Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público

⁶⁵ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

⁶⁶ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

3.4.1.3 Entidades Públicas Empresariales

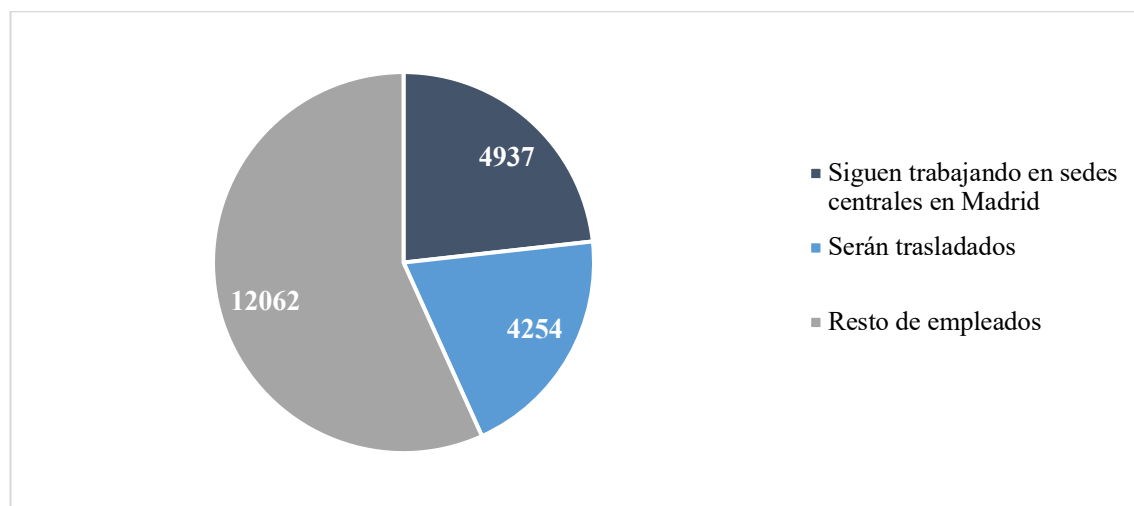
Las Entidades Públicas Empresariales conforman el patrimonio empresarial de la Administración General del Estado y se caracterizan por “simultanear el ejercicio de potestades administrativas y de actividades prestacionales, de gestión de servicios o de producción de bienes de interés público, susceptibles de contraprestación”⁶⁷.

En la siguiente tabla se detallan los organismos pertenecientes a esta categoría que serán trasladados, atendiendo a los objetivos y criterios mencionados en este capítulo.

Nombre del organismo	Empleados a trasladar
Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI)	330
Consorcio de Compensación de Seguros (CCS)	201
Enaire	1550
Entidad Pública Empresarial Red.es	173
España Exportación e Inversiones (ICEX)	459
Instituto de Crédito Oficial (ICO)	315
Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía (IDAE)	150
Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR)	938
Sociedad Estatal de Promoción y Equipamiento del Suelo (SEPES)	138
Total	4254

*Tabla 4. Entidades Públicas Empresariales cuyas sedes serán trasladadas y número de empleados que se trasladarán. Elaboración propia a partir de datos oficiales.*⁶⁸

A continuación, y a modo de resumen, se representa cómo quedaría la red de Entidades Públicas Empresariales después del traslado cuantificada en número de empleados.



*Figura 16. Distribución de los empleados de Entidades Públicas Empresariales después del traslado. Elaboración propia a partir de datos oficiales.*⁶⁹

⁶⁷ Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público

⁶⁸ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

⁶⁹ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

3.4.1.4 Ministerios

Dentro de la categoría “Ministerios”, no solo estarían incluidos los Ministerios propiamente dichos, sino también todos los organismos que trabajan directamente a sus órdenes y con los que mantiene relaciones recíprocas de dependencia. Es la categoría con más personal en plantilla, con 33.463 empleados en Madrid –de los cuales 28.891 están en una sede central– y 59.432 en el resto de España. Sin embargo, todos los empleos que sean secretarías, subsecretarías, gabinetes o departamentos de los propios ministerios, no se considerarán potencialmente deslocalizables, ya que no se pretende trasladar las sedes principales de poder político del país. Aquellas sedes que tengan que ver con política exterior tampoco se considerarán deslocalizables, ya que Madrid puede ser una ubicación estratégica para ellas.

En la siguiente tabla se detallan los organismos pertenecientes a esta categoría que serán trasladados, atendiendo a los objetivos y criterios mencionados en este capítulo.

Nombre del organismo	Empleados a trasladar
Dirección General de Análisis Macroeconómico	45
Dirección General de Apoyo a Víctimas del Terrorismo	35
Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo	72
Dirección General de Bellas Artes	780
Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación	109
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental	134
Dirección General de Carreteras	159
Dirección General de Costes de Personal	294
Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria	127
Dirección General de la Costa y el Mar	89
Dirección General de la Marina Mercante	147
Dirección General de Ordenación Pesquera y Acuicultura	110
Dirección General de Organización e Inspección	499
Dirección General de Pesca Sostenible	45
Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria	135
Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa	124
Dirección General del Agua	174
Suma	3078

Tabla 5. Organismos pertenecientes a Ministerios cuyas sedes serán trasladadas y número de empleados que se trasladarán. Elaboración propia a partir de datos oficiales.⁷⁰

⁷⁰ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

A continuación, y a modo de resumen, se representa cómo quedaría la red de los organismos pertenecientes a Ministerios después del traslado cuantificada en número de empleados.

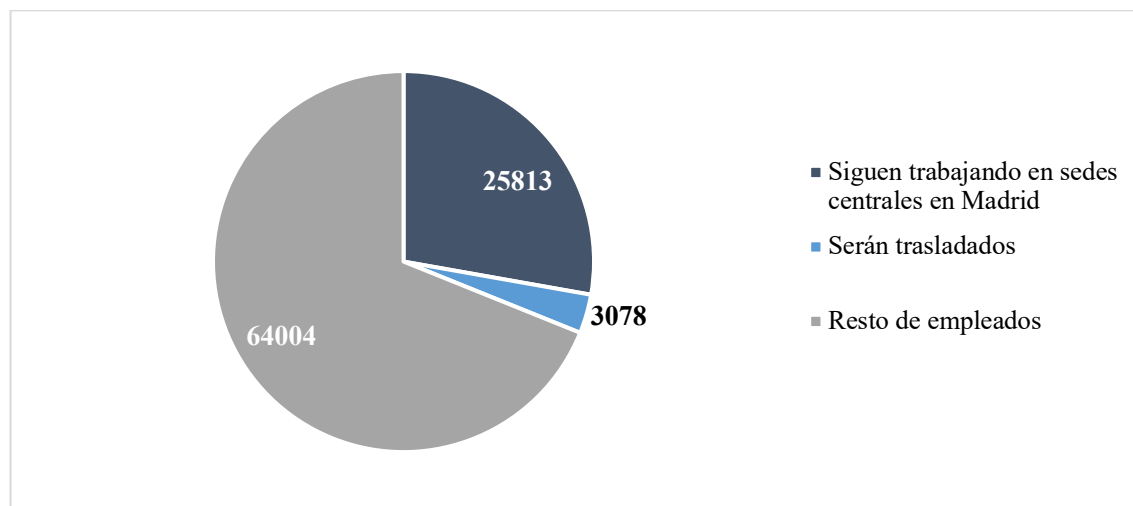


Figura 17. Distribución de los empleados de Entidades Públicas Empresariales después del traslado. Elaboración propia a partir de datos oficiales.⁷¹

3.4.1.5 Organismos Autónomos

Los Organismos Autónomos “desarrollan actividades derivadas de la propia Administración Pública, en calidad de organizaciones instrumentales diferenciadas y dependientes de ésta”⁷². Las Agencias Estatales fueron una rama que se creó a partir de este tipo de organismos, aglutinando a todos aquellos que cumplieran una serie de condiciones. Los que no las cumplieron mantuvieron su estatus de Organismos Autónomos.

En la siguiente tabla se detallan los organismos pertenecientes a esta categoría que serán trasladados, atendiendo a los objetivos y criterios mencionados en este capítulo.

Nombre del organismo	Empleados a trasladar
Agencia de Información y Control Alimentarios	62
Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición	190
Centro de Investigaciones Sociológicas	76
Comisionado para el Mercado de Tabacos	48
Entidad Estatal de Seguros Agrarios (ENESA)	38
Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA)	243
Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO)	620
Instituto de Turismo de España (TURESPAÑA)	151
Instituto Español de Oceanografía (IEO)	81

⁷¹ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

⁷² Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público

Nombre del organismo	Empleados a trasladar
Instituto Nacional de Estadística (INE)	738
Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)	678
Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS)	703
Instituto Social de la Marina (ISM)	182
Jefatura Central de Tráfico	426
Oficina Española de Patentes y Marcas	471
Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)	457
Total	5164

Tabla 6. Organismos Autónomos cuyas sedes serán trasladadas y número de empleados que se trasladarán. Elaboración propia a partir de datos oficiales. ⁷³

A continuación, y a modo de resumen, se representa cómo quedaría la red de Organismos Autónomos después del traslado cuantificada en número de empleados.

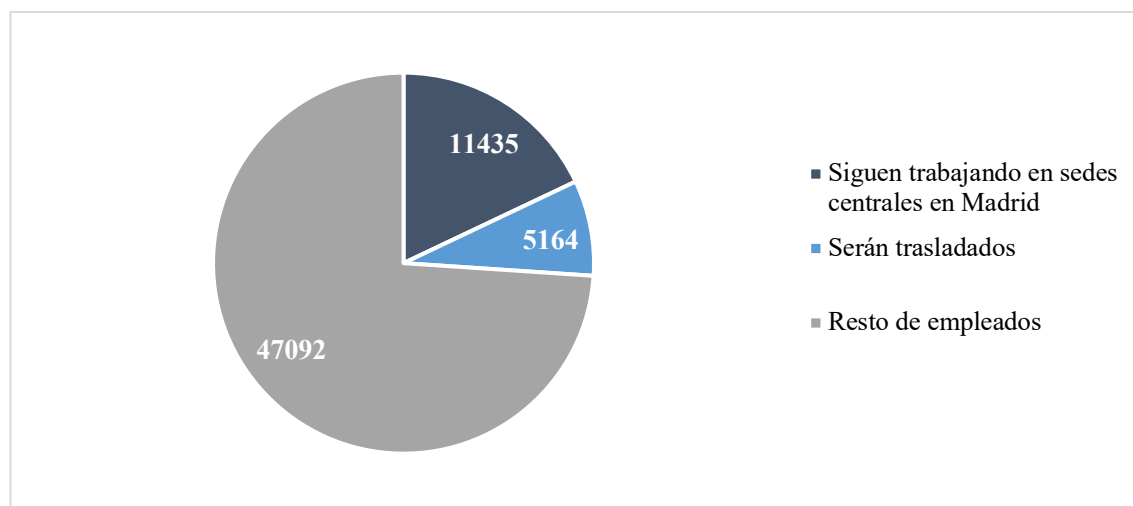


Figura 18. Distribución de los empleados de Organismos Autónomos después del traslado. Elaboración propia a partir de datos oficiales. ⁷⁴

3.4.1.6 Otros entes de Derecho Público

En esta última categoría que se abordará se sitúan todos aquellos organismos que, perteneciendo a la Administración del Estado, no se adscriben a ninguna de las categorías expuestas anteriormente. Algunos de estos organismos tienen dificultades de cara al traslado por su propia naturaleza ya que, en esta categoría, por ejemplo, se pueden encontrar varios Museos Nacionales.

En la siguiente tabla se detallan los organismos pertenecientes a esta categoría que serán trasladados, atendiendo a los objetivos y criterios mencionados en este capítulo.

⁷³ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

⁷⁴ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

Nombre del organismo	Empleados a trasladar
Agencia Estatal de Administración Tributaria	3371
Puertos del Estado y Autoridades Portuarias	139
Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI)	183
Total	3693

Tabla 7. Otros entes de Derecho Público cuyas sedes serán trasladadas y número de empleados que se trasladarán. Elaboración propia a partir de datos oficiales.⁷⁵

A continuación, y a modo de resumen, se representa cómo quedaría la red de otros entes de Derecho Público después del traslado cuantificada en número de empleados.

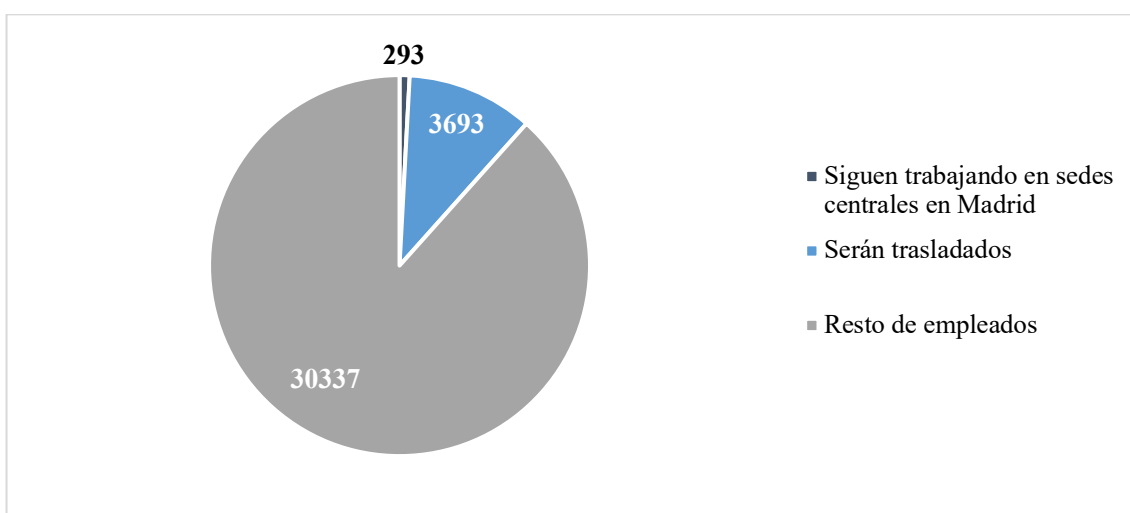


Figura 19. Distribución de los empleados de otros entes de Derecho Público después del traslado. Elaboración propia a partir de datos oficiales.⁷⁶

3.4.2 Elección de los destinos de las reubicaciones

Una vez determinados los organismos que serán trasladados es necesario determinar cuál será el destino de estos. El primer paso será plantear una serie de requisitos que deban cumplir los destinos receptores de sedes centrales para, posteriormente, seleccionar los territorios que cumplan con los requisitos mencionados.

3.4.2.1 Requisitos para los territorios receptores

En primer lugar, se plantea un requisito general para todos los organismos a trasladar y es que, por su naturaleza de sedes centrales, todos los empleados de cada uno de los organismos se deberán trasladar a un único destino, facilitando así el desarrollo de sus funciones con normalidad. Sin embargo, si el organismo a trasladar tiene más de 3000 empleados, podrán coexistir 2 sedes centrales en diferentes provincias. En cualquier caso

⁷⁵ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

⁷⁶ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

y para que esto pudiese suceder, sería fundamental que la presencialidad no fuese indispensable en dicho organismo.

Por cuestiones logísticas y con el objetivo de perseguir una mayor eficiencia, los destinos pertenecerán a la España peninsular, excluyendo así de este proyecto a Ceuta, Melilla, Canarias y Baleares.

En aras de adaptar la red de la Administración central al modelo autonómico español, todas las Comunidades Autónomas peninsulares aparecerán representadas por al menos una provincia. Para ello, se elegirá la provincia con menor densidad de población de la Comunidad. De esta manera, se persiguen dos objetivos: en primer lugar, se asegura la densificación la red por todo el territorio optimizando la Gestión del Conocimiento y, en segundo lugar, se favorece a las provincias en riesgo de despoblación.

Ya que con este anterior requisito de selección quedarían fuera muchas provincias en riesgo de despoblación, se añadirán otros dos criterios de selección, alineados con las variables que plantea el Banco de España⁷⁷ para determinar el riesgo de despoblación de un territorio: pérdida de población en los últimos 10 años y baja densidad de población media.

Para delimitar la selección, se elegirá a las provincias que se encuentren por debajo del percentil 20, tanto en crecimiento poblacional –en términos porcentuales y siempre que éste sea negativo– en los últimos 10 años, como en densidad de población.

3.4.2.2 Destinos elegidos

A modo de resumen, se muestra a continuación la lista de las provincias elegidas como territorios receptores en el modelo, acompañados del motivo de la elección. En el Apéndice 1 se muestra el detalle de los datos numéricos que han llevado a esta selección.

Provincia seleccionada	Mínima densidad de población en su CA	Percentil 20 en crecimiento poblacional en los últimos 10 años	Percentil 20 en densidad de población
Badajoz			X
Cáceres	X		X
Cádiz		X	
Castellón	X		
Ciudad Real			X

⁷⁷ Banco de España, 2020

Provincia seleccionada	Mínima densidad de población en su CA	Percentil 20 en crecimiento poblacional en los últimos 10 años	Percentil 20 en densidad de población
Cuenca	X	X	X
Guadalajara			X
Huesca			X
Jaén	X		
León		X	
Lérida	X		
Logroño	X		
Lugo	X		
Murcia	X		
Oviedo	X		
Palencia		X	
Pamplona	X		
Salamanca		X	
Santander	X	X	
Segovia		X	
Soria	X		X
Teruel	X		X
Toledo			X
Valladolid		X	
Vitoria	X		
Zamora		X	X

Tabla 8. Provincias seleccionadas como receptoras del plan de reubicación de organismos y motivo de su elección. Elaboración propia a partir de datos oficiales.^{78 79}

Como se puede comprobar en la tabla anterior, se han elegido 26 de las 50 provincias españolas para acoger los organismos que serán reubicados. El destino podrá ser la capital de provincia o cualquier otro municipio de esta, dependiendo de lo que mejor convenga en cada caso.

3.4.3 Asignación de los organismos a los destinos

Una vez realizada la selección de organismos y de provincias, es necesario conectarlos entre sí para determinar qué provincias acogerán a qué organismos.

Esto se realizará en base a dos criterios fundamentales:

- Se observará que el volumen de los traslados sea equitativo entre todas las Comunidades Autónomas y, en caso de que una Comunidad reciba más traslados que otra deberá estar justificado por encontrarse en riesgo de despoblación.

⁷⁸ Instituto Nacional de Estadística, 2020

⁷⁹ Instituto Nacional de Estadística, 1994

- Será necesario que exista coherencia en los traslados, favoreciendo las sinergias y las oportunidades, en el caso de que estas puedan existir. Por ejemplo, Enaire – gestor público de navegación aérea en España– será trasladado preferentemente a una provincia que disponga de aeropuerto, ya que cabe esperar que desarrolle allí sus funciones con mayor facilidad.

A continuación, se detallan los organismos que se trasladarán a cada provincia, teniendo en cuenta los criterios señalados:

Nombre del organismo a trasladar	Número empleados	Provincia destino
Agencia de Información y Control Alimentarios	62	Jaén
Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo	380	Castellón
Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios	541	Lérida
Agencia Española de Protección de Datos	161	Salamanca
Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte	82	León
Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición	190	Lugo
Agencia Estatal de Administración Tributaria [1/2]	1685	Teruel
Agencia Estatal de Administración Tributaria [2/2]	1686	Pamplona
Agencia Estatal de Investigación	192	Jaén
Agencia Estatal de Meteorología	346	Guadalajara
Centro de Investigaciones Sociológicas	76	Huesca
Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI)	330	Cuenca
Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia	412	León
Comisión Nacional del Mercado de Valores	416	Santander
Comisionado para el Mercado de Tabacos	48	Badajoz
Consejo de Seguridad Nuclear	425	Cáceres
Consorcio de Compensación de Seguros (CCS)	201	Vitoria
Dirección General de Análisis Macroeconómico	45	Toledo
Dirección General de Apoyo a Víctimas del Terrorismo	35	Pamplona
Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo	72	Huesca
Dirección General de Bellas Artes	780	Lugo
Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación	109	Vitoria
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental	134	Ciudad Real
Dirección General de Carreteras	159	Palencia
Dirección General de Costes de Personal	294	Lugo
Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria	127	Zamora
Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa	124	Valladolid
Dirección General de la Costa y el Mar	89	Castellón

Nombre del organismo a trasladar	Número empleados	Provincia destino
Dirección General de la Marina Mercante	147	Castellón
Dirección General de Ordenación Pesquera y Acuicultura	110	Cádiz
Dirección General de Organización e Inspección	499	Toledo
Dirección General de Pesca Sostenible	45	Cádiz
Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria	135	Guadalajara
Dirección General del Agua	174	Oviedo
Enaire	1550	Logroño
Entidad Estatal de Seguros Agrarios (ENESA)	38	Murcia
Entidad Pública Empresarial Red.es	173	Segovia
España Exportación e Inversiones (ICEX)	459	Oviedo
Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA)	243	Palencia
Instituto de Crédito Oficial (ICO)	315	Oviedo
Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO)	620	Soria
Instituto de Turismo de España (TURESPAÑA)	151	Lérida
Instituto Español de Oceanografía (IEO)	81	Cádiz
Instituto Nacional de Estadística (INE)	738	Santander
Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)	678	Vitoria
Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS)	703	Castellón
Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía (IDAE)	150	Santander
Instituto Social de la Marina (ISM)	182	Oviedo
Jefatura Central de Tráfico	426	Jaén
Oficina Española de Patentes y Marcas	471	Badajoz
Puertos del Estado y Autoridades Portuarias	139	Cádiz
Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)	457	Lérida
Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR)	938	Murcia
Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI)	183	Cáceres
Sociedad Estatal de Promoción y Equipamiento del Suelo (SEPES)	138	Cuenca

*Tabla 9. Traslados definidos por el plan y número de empleados a trasladar. Elaboración propia a partir de datos oficiales.*⁸⁰

Como se puede observar, solo la Agencia Estatal de Administración Tributaria ha tenido que ser dividida en dos sedes centrales, debido a su alto número de empleados, mientras que a los otros 53 organismos se les ha asignado un único destino.

⁸⁰ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

3.4.4 Determinación de flujos directos

En el próximo capítulo, se utilizará un modelo para cuantificar los flujos indirectos e inducidos de población entre territorios, es decir, teniendo en cuenta otros factores además de los propios traslados. De momento, teniendo solamente en cuenta los traslados, se pueden determinar los flujos directos de población que existirán entre provincias.

En todos los casos siguientes, la provincia emisora será Madrid y la Comunidad Autónoma emisora será la Comunidad de Madrid. Su saldo poblacional directo será de 19.144 habitantes en negativo.

3.4.4.1 Flujos directos por provincias

En la tabla siguiente se muestran los flujos directos de población en cada una de las provincias receptoras.

Provincias	Organismos que acogerán	Población directa que recibirán
Badajoz	2	519
Cáceres	2	608
Cádiz	4	375
Castellón	4	1319
Ciudad Real	1	134
Cuenca	2	468
Guadalajara	2	481
Huesca	2	148
Jaén	3	680
León	2	494
Lérida	3	1149
Logroño	1	1550
Lugo	3	1264
Murcia	2	976
Oviedo	4	1130
Palencia	2	402
Pamplona	2	1721
Salamanca	1	161
Santander	3	1304
Segovia	1	173
Soria	1	620
Teruel	1	1685

Provincias	Organismos que acogerán	Población directa que recibirán
Toledo	2	544
Valladolid	1	124
Vitoria	3	988
Zamora	1	127

Tabla 10. Flujos directos de población y organismos entre provincias receptoras. Elaboración propia a partir de datos oficiales.⁸¹

3.4.4.2 Flujos directos por Comunidades Autónomas

Los flujos directos por Comunidades Autónomas se presentan en el siguiente gráfico.

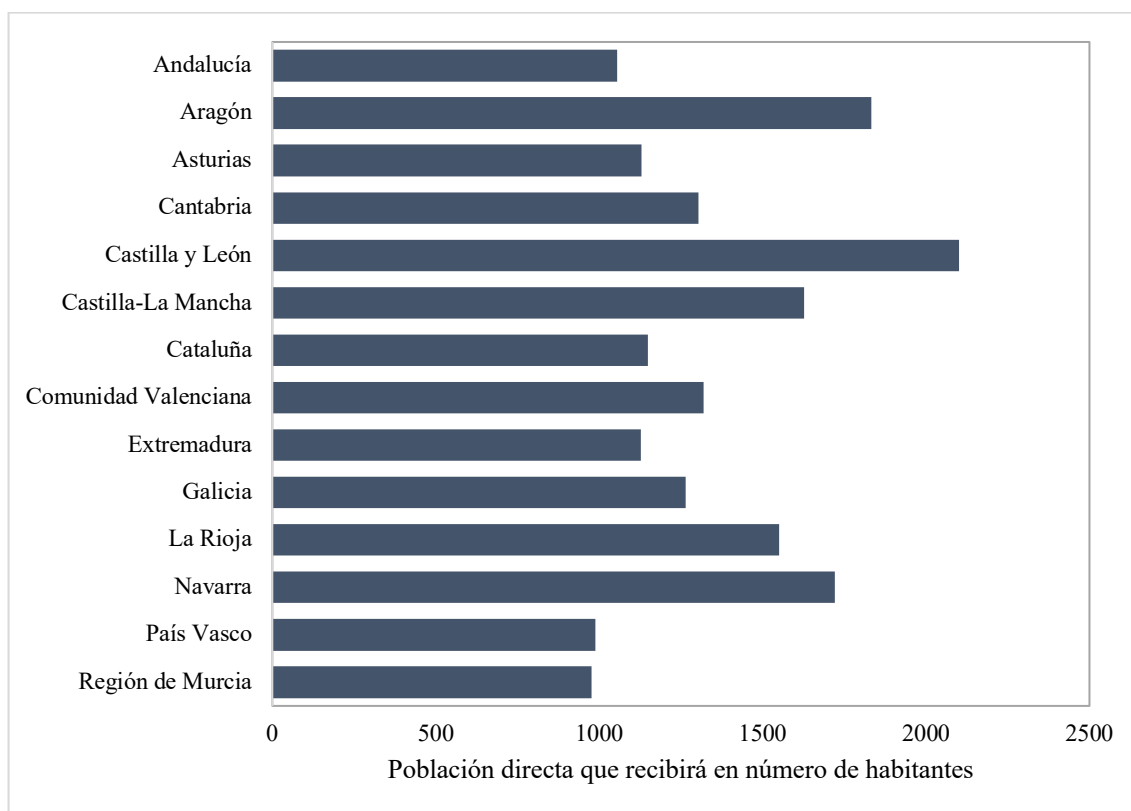


Figura 20. Flujos directos de población entre Comunidades Autónomas receptoras. Elaboración propia a partir de datos oficiales.⁸²

Como se puede observar en el gráfico, algunas Comunidades como Castilla y León o Aragón tienen una representación significativamente superior a otras como País Vasco o Murcia. Esto se debe a que, en las primeras, el riesgo de despoblación existente es mayor, por lo que es especialmente interesante intensificar los flujos de población en ese sentido.

⁸¹ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

⁸² Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

3.5 Valoración cualitativa del plan de reubicación

Antes de proceder a la valoración numérica mediante el modelo, se procederá a realizar una valoración cualitativa, a modo de conclusiones del capítulo.

El plan diseñado se podría ajustar a los objetivos planteados en la medida que se satisface, por un lado, la adaptación de la Red de Conocimiento centralizada al modelo autonómico, favoreciendo así un mejor uso del conocimiento compartido y, por otra parte, funcionando como foco de atracción de población e industria hacia núcleos más rurales.

En el momento de diseñar el plan, ha sido necesario entender cuáles son las necesidades reales de España y qué modelo se ajustaría mejor. Mientras que los modelos de capital múltiple o de traslado de capital –como en los casos de Corea o Brasil– se suelen llevar a cabo en situaciones de congestión insostenible para la capital, el modelo empleado de reubicación parcial –como en los casos de Reino Unido o Suecia– permite fundamentalmente la existencia de conocimiento compartido y de repoblar en cierta medida algunas áreas. Sin embargo, este modelo presenta ciertas limitaciones, ya que el hecho de no trasladar la capital imposibilita el traslado de muchos organismos que emplean a miles de trabajadores, ya que forman parte del primer nivel de la política nacional. Cabría esperar que un traslado de estos empleados hacia diferentes territorios tuviera consecuencias de pérdida relevante de eficiencia.

Se ha encontrado también que muchas de las sedes centrales están ligados a monumentos o edificios de especial relevancia, por lo que también se han considerado potencialmente no reubicables. También se ha observado que otros organismos, aun siendo potencialmente reubicables, no presentarían beneficios relevantes para los territorios receptores, ya que se trata simplemente de órganos puramente administrativos sin capacidad de decisión.

Por último, es también importante tener presente que estos traslados estarían ligados a la voluntad de los trabajadores públicos a ser trasladados. Como se ha explicado anteriormente, existen estudios⁸³ que vinculan experiencias similares de traslado de empleados públicos a su bienestar y satisfacción en el puesto de trabajo. Sin embargo, no

⁸³ Sjöstedt Landén, 2012

se debe perder de vista que, en España el sector de la Administración es el que menor movilidad presenta.⁸⁴

⁸⁴ Servicio Público de Empleo Estatal, 2020

4 Modelado del plan de reubicación

Con el plan ya diseñado, el siguiente paso es la aplicación de un modelo matemático para verificar si se cumplen los objetivos determinados.

4.1 Introducción al modelo

El modelo que se va a utilizar es una adaptación de dos modelos input-output de tipo económico-demográfico. Un modelo input-output es un modelo matricial en el que se computan entradas y salidas, ya sean de capital económico, humano o de existencias. En este caso se tendrán en cuenta las entradas y salidas de personas en las diferentes Comunidades Autónomas por efecto del traslado de empleados públicos.

El primero de los modelos en el que se basa el diseñado para este proyecto se utilizó para determinar la eficacia de unas reubicaciones llevadas a cabo en el sector público de Corea en el año 2003. El objetivo del Gobierno de Corea era descongestionar la Región Metropolitana de Seúl a favor de otras regiones periféricas. Fue diseñado por Myung-Jin Jun para el Departamento de Planificación Urbana y Regional de la Universidad Chung-Ang.⁸⁵

Este modelo planteó varios escenarios de reubicaciones alternativas concluyendo que el ambicioso objetivo demográfico planeado por el Gobierno solo se lograría mediante pactos estatales con empresas privadas, es decir, colaboraciones público-privadas. Por este motivo, en este proyecto se ha definido como requisito para la puesta en marcha del plan de traslados fomentar este tipo de colaboraciones y hacer a la empresa privada participe activo de las decisiones del sector público, resultando en una relación beneficiosa para ambos actores.

Técnicamente, se trata de un modelo complejo que trata en profundidad los efectos inducidos de las migraciones. Además, su aplicación puede ser muy adaptable a este proyecto, debido a la similitud de los fenómenos estudiados. Por otra parte, este modelo concluye con la definición de un coeficiente de dispersión que será de utilidad para la verificación de los resultados finales.

⁸⁵ Jun, 2007

Sin embargo, presenta una serie de limitaciones que hacen necesaria la combinación con otro modelo. Algunas de estas limitaciones se enumeran a continuación.

- El modelo define algunas variables como función de otras variables, sin explicitar la función en cuestión.
- Algunos datos necesarios, como la matriz input-output de la economía nacional, segmentada por sectores productivos y regiones no está disponible en España.
- Por último, el hecho de que el estudio analice a la población coreana, con las evidentes diferencias culturales y demográficas con la población española, podría sesgar ligeramente los resultados.

El segundo modelo sobre el que se apoya el modelo a definir es otro input-output regional adaptado a la particularidad autonómica del Estado español que estudia los flujos demográficos regionales naturales e inducidos entre Comunidades Autónomas españolas. Este modelo no fue diseñado para estudiar ningún suceso en particular, sino simplemente para facilitar el estudio de fenómenos demográficos en España y, en particular, para realizar predicciones precisas. Lo propusieron dos investigadores del Departamento de Análisis Económico y Economía Aplicada de la Universidad de Valencia.⁸⁶

Este segundo modelo es ligeramente menos profundo en el análisis numérico de algunos efectos, pero está completamente definido y tiene en cuenta la proyección de fenómenos demográficos naturales. Además, haber sido diseñado para las Comunidades Autónomas españolas lo hace especialmente práctico para el caso de estudio. No obstante, tiene la limitación de no estudiar fenómenos migratorios con valor añadido, como es el caso del traslado de las instituciones públicas del país.

Por todo ello, el modelo que se va a diseñar será una combinación de estos dos modelos descritos. El modelo de Jun será especialmente útil para explicar la componente de valor añadido que supone el traslado de organismos públicos estatales, además de cuantificar en detalle los efectos inducidos, mientras que el modelo de Cabrer y Pavía permitirá completar la información del anterior, con un enfoque hacia la demografía y la estructura territorial de España.

⁸⁶ Cabrer Borrás y Pavía Miralles, 2003

4.2 Definición del modelo

En este apartado, se explicará en primer lugar el marco teórico del modelo que se va a utilizar, además de las variables, los parámetros y las ecuaciones de este.

4.2.1 Marco teórico del modelo

Atendiendo a la disponibilidad de datos demográficos y a los objetivos del estudio, la segmentación de datos se realizará a nivel autonómico, es decir, la unidad mínima que se considerará para estudiar los flujos y cambios en la población será la Comunidad Autónoma.

Como ya se indicó en el anterior capítulo, ya han quedado definidos los movimientos directos de población, en el que se tenían en cuenta simplemente las variaciones demográficas causadas directamente por el traslado de los empleados. Sin embargo, estas migraciones tienen algunos efectos indirectos e inducidos. Estos efectos son los que se tratarán de explicar a través del modelo. Principalmente, se tendrán en cuenta los siguientes efectos:

- El tamaño medio del hogar en Madrid: Se partirá de la suposición de que todos los trabajadores trasladados migrarán de Madrid a la provincia de destino y lo harán acompañados por sus familias. Para ello, las personas desplazadas no se considerarán de manera unitaria, sino teniendo en cuenta que lo harán en grupo.
- Los movimientos naturales de la población: El estudio de los flujos directos de personas no se pueden estudiar de forma aislada, ya que cada Comunidad Autónoma presenta sus particularidades demográficas. Por ello, es necesario introducir esto en el contexto de los nacimientos, defunciones y el resto de los movimientos migratorios existentes en un determinado territorio.
- Las ligazones interterritoriales: El modelo de Cabrer y Pavía⁸⁷ define una serie de ligazones entre flujos migratorios interregionales, que estudia las tendencias de las Comunidades Autónomas españolas de cederse población entre sí. Algunas de estas relaciones se explican simplemente por la proximidad entre regiones y otras por cuestiones sociológicas o históricas. En la figura siguiente se muestra la matriz cualitativa que lo expresa, aunque para su uso en el modelo será necesaria una aproximación numérica. El sombreado blanco implica flujo pequeño, el

⁸⁷ Cabrer Borrás y Pavía Miralles, 2003

sombreado gris claro muestra un flujo notable y el sombreado gris oscuro representa un flujo migratorio abundante.

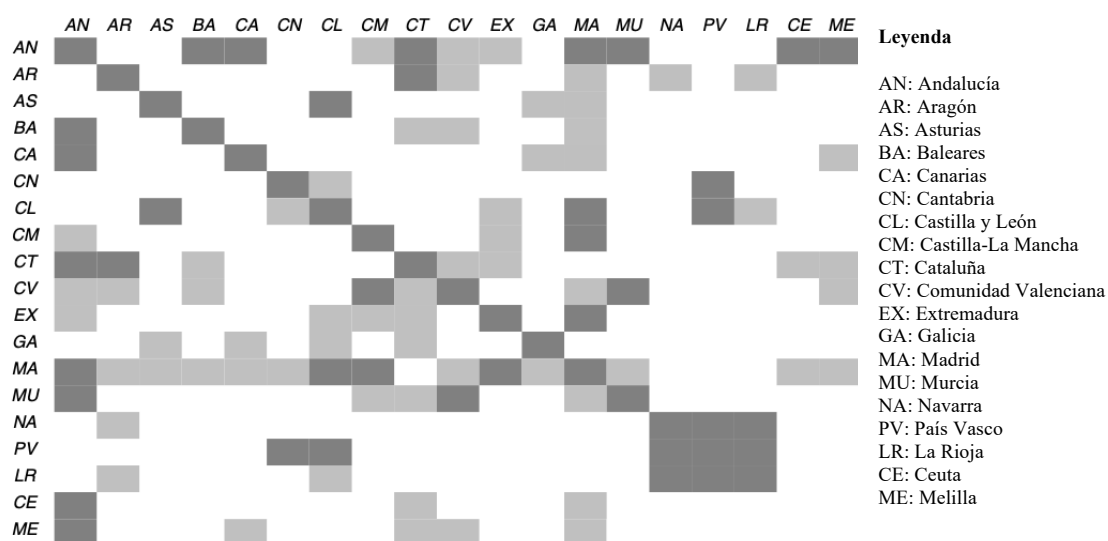


Figura 21. Matriz cualitativa de ligazones entre flujos migratorios interterritoriales en España.⁸⁸

- Desplazamientos inducidos: La existencia de un flujo de población induce otro flujo de población. Esto se llama efecto absorción o efecto impulso y se puede cuantificar a través de los indicadores propuestos por Chenery y Watanabe.⁸⁹ Otros efectos inducidos de los desplazamientos, más enfocados en el propio beneficio que aporta a un territorio el establecimiento de los organismos públicos están definidos por el modelo de Jun.⁹⁰

4.2.2 Definición de parámetros y variables

A continuación, se enumera la lista de símbolos de parámetros y variables del modelo junto con su descripción.

Los datos utilizados son los del último periodo disponible, el año 2020, excepto en los casos en los que se indique lo contrario.

A_{ij} Matriz de coeficientes técnicos demográficos entre regiones i y j .

B_{ij} Matriz inversa de coeficientes regionales.

⁸⁸ Cabrer Borrás y Pavía Miralles, 2003

⁸⁹ Chenery y Watanabe, 1958

⁹⁰ Jun, 2007

- C_{ij} Matriz de migraciones interregionales, desplazamientos naturales de la población de la región i a la región j .
- d_i Defunciones en la región i en el periodo t .
- e_i Saldo migratorio internacional en la región i en el periodo t .
- F_{ij} Matriz de personas que migran de la región i a la región j por efecto de los traslados, considerando la unidad familiar.
- h Tamaño medio del hogar en la Comunidad de Madrid expresado en número de personas. Toma un valor de 2,88 personas por hogar.⁹¹
- I Matriz identidad de orden 19.
- L_{ij} Matriz de ligazones interterritoriales entre las regiones i y j , basada en la figura anterior. Se convertirá de cualitativa en cuantitativa asignando el valor 0,1 a las celdas en blanco, 0,5 a las celdas en gris claro y 1 a las celdas en gris oscuro.
- L_{ij}' Matriz de ligazones interterritoriales con las filas unitarizadas.
- m_i Número total de migrantes que llegan a la región i con motivo de los traslados, teniendo en cuenta todos los efectos estudiados por el modelo.
- n_i Nacimientos en la región i durante el periodo t .
- p_i Proyección del saldo migratorio nacional en la región i en el periodo t . Para ofrecer una mejor perspectiva, debido a las limitaciones de movilidad planteadas por la pandemia de covid-19, se ha calculado como la media de los últimos 5 años.
- r Número total de regiones estudiadas por el modelo. A efectos del presente caso se estudiarán 19 regiones: las 17 Comunidades Autónomas y las 2 Ciudades

⁹¹ Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, 2001

Autónomas de España, a pesar de que no todas sean receptoras o emisoras de migrantes.

T_{ij} Número de empleados públicos trasladados de la región i a la región j .

x_i^0 Población en la región i al inicio de un periodo t .

x_i^1 Población en la región i al final de un periodo t .

y_i Vector de coeficientes para calcular C_{ij} .

α_i Multiplicador del efecto absorción.

β_i Indicador que cuantifica el efecto absorción de la región i .

4.2.3 Definición de ecuaciones

El primer paso será definir la matriz de migraciones interregionales, C_{ij} , ya que no existen datos oficiales, sino únicamente el saldo migratorio por Comunidad. Para determinar de dónde y hacia dónde van los flujos se utilizará la matriz L_{ij} , cuyas filas deben ser en primer lugar unitarizadas mediante la división de cada elemento por la suma de los valores de la fila. A esta matriz se le denominará L_{ij}' . Se calcula la matriz final a través de y_i :

$$L_{ij}' \cdot y_i = p_i \quad (\text{Ec. 1})$$

$$y_i = (L_{ij}')^{-1} \cdot p_i \quad (\text{Ec. 2})$$

Multiplicando elemento por elemento las columnas de la matriz L_{ij}' con los elementos del vector y_i se obtiene una estimación de la matriz de migraciones interregionales, C_{ij} . Con esta matriz sería posible calcular los efectos indirectos e inducidos de las migraciones naturales. Sin embargo, en este trabajo, solo se considerarán los efectos de las migraciones debidas a los traslados de organismos, para poder entender mejor el efecto que producen de forma aislada.

También es importante determinar el total de personas que migrarán debido a los traslados. Suponemos en este caso que todos los trabajadores se desplazarán junto con sus familias.

$$F_{ij} = h \cdot T_{ij} \quad (\text{Ec. 3})$$

Por otra parte, se deben calcular también los movimientos naturales de la población existentes en cada región para determinar cuál será su población proyectada al terminar el periodo estudiado. En este caso se proyecta a un año.

$$x_i^0 + e_i + p_i + n_i - d_i = x_i^1 \quad (\text{Ec. 4})$$

Con este x_i^1 ya calculado, se procede a calcular la matriz de coeficientes demográficos, A_{ij} . Con esta matriz, se pueden valorar los efectos inducidos de cualquier migración. Se puede aplicar tanto a las migraciones de la matriz C_{ij} como a F_{ij} . En este caso, como se busca entender el efecto aislado de las migraciones causadas por los traslados se utilizará F_{ij} . La matriz que se utilizará posteriormente será la matriz inversa de coeficientes demográficos, B_{ij} .

$$A_{ij} = F_{ij} \cdot \text{diag}(x_i^1) \quad (\text{Ec. 5})$$

$$B_{ij} = (I - A_{ij})^{-1} \quad (\text{Ec. 6})$$

La matriz B_{ij} se utiliza para cuantificar el efecto absorción de cada una de las regiones receptoras de migrantes. El efecto absorción cuantifica “la intensidad con la que la región asume los movimientos migratorios regionales”⁹². Queda definido por la siguiente ecuación:

$$\beta_i = \sum_{j=1}^r B_{ij} \quad (\text{Ec. 7})$$

Este indicador es muy dependiente del tamaño de la población antes de la migración, por lo que, en general, determina que una región menos poblada, ante un volumen elevado de

⁹² Cabrer Borrás y Pavía Miralles, 2003

inmigración se convertirá en un foco de atracción de más migrantes. Cuanto mayor sea el valor absoluto de su β_i , la región tendrá una mayor tendencia a la absorción de nuevos migrantes. Para cuantificar ese efecto absorción se define el parámetro α_i .

$$\alpha_i = \begin{cases} 1 & \text{si } |\beta_i| < 0,25 \\ 1,15 & \text{si } 0,25 \leq |\beta_i| \leq 0,35 \\ 1,25 & \text{si } |\beta_i| > 0,35 \end{cases} \quad (\text{Ec. 8})$$

Finalmente, una vez tenidos en cuenta todos los efectos directos e indirectos de los traslados, se puede calcular el total de migrantes recibidos en cada región por efecto de los traslados mediante la siguiente ecuación.

$$m_i = \alpha_i \cdot \left(\sum_{i=1}^r F_{ij} \right)^T \quad (\text{Ec. 9})$$

4.3 Cálculos y presentación de los resultados

Como se ha explicado en el anterior apartado, el modelo ha transformado unos datos aislados de migraciones en resultados que analizan de una forma más global el comportamiento de los flujos de personas por un territorio.

Utilizando datos del Instituto Nacional de Estadística^{93 94 95 96 97}, se pueden realizar todos los cálculos de forma matricial obteniendo los resultados que se muestran en la tabla siguiente.

Comunidad Autónoma	Número de trabajadores públicos que recibe	Número total de migrantes estimados por el modelo
Andalucía	1055	3038
Aragón	1833	6599
Asturias	1130	3254
Cantabria	1304	3756
Castilla y León	2101	7564
Castilla-La Mancha	1627	4686
Cataluña	1149	3309
Comunidad Valenciana	1319	3799
Extremadura	1127	3246
Galicia	1264	3640

⁹³ Instituto Nacional de Estadística, 2020^a

⁹⁴ Instituto Nacional de Estadística, 2020^b

⁹⁵ Instituto Nacional de Estadística, 2020^c

⁹⁶ Instituto Nacional de Estadística, 2020^d

⁹⁷ Instituto Nacional de Estadística, 2020^e

Comunidad Autónoma	Número de trabajadores públicos que recibe	Número total de migrantes estimados por el modelo
Región de Murcia	976	3233
Navarra	1721	5700
País Vasco	988	3272
La Rioja	1550	4464
Total	19144	59560

Tabla 11. Comparación de migraciones interautonómicas antes y después de aplicar el modelo. Elaboración propia.

Esta tabla muestra de un vistazo los efectos demográficos que el modelo ofrece en cada región española. Se puede observar que, en todos los casos, la población recibida por cada región supera notablemente al número de trabajadores que recibe. Los motivos de esta diferencia son, en primer lugar, la existencia de hogares en los que convive más de una persona y, en segundo lugar, el efecto atractivo que tienen los flujos migratorios, especialmente, en regiones menos pobladas.

La explicación de este efecto de absorción de nuevos migrantes vendría dada por el consumo marginal que realizarían las familias migrantes en la región de destino, con su consiguiente mejora de las economías locales, y por la existencia de una nueva estructura de la Red de Conocimiento de la Administración Pública que algunas empresas podrían aprovechar para trasladarse a regiones que les resulten más atractivas para desarrollar su actividad.

5 Análisis de los resultados y validación

En el capítulo anterior se ha presentado un modelo demográfico para cuantificar los efectos inducidos e indirectos del plan de reubicación de sedes centrales de organismos públicos en España. Ahora, se analizarán los resultados obtenidos, tanto de forma cualitativa como cuantitativa. Además, se realizará una validación del plan de reubicación diseñado comprobando la dispersión de la población en España antes y después de los traslados.

5.1 Análisis y valoración de los resultados obtenidos

Los resultados del plan deben ser valorados desde dos perspectivas: desde el punto de vista de la optimización de la Gestión del Conocimiento y desde el de la repoblación de la España vaciada.

Como ya se indicó en capítulos anteriores, existen formas de cuantificar la Gestión del Conocimiento⁹⁸. Sin embargo, las técnicas de medición que se han definido son técnicas a posteriori que no son capaces de anticipar los efectos de un cambio en la forma de gestionar el Conocimiento. Esto se debe a que los parámetros para evaluarla están más centrados en los resultados que en el proceso propiamente dicho. Otro obstáculo para cuantificar la Gestión del Conocimiento, para el caso que ocupa a este trabajo, es la baja disponibilidad de muchos de los otros datos requeridos en los modelos encontrados.

No obstante, en términos cualitativos, en base a algunos de los estudios publicados al respecto⁹⁹, el plan diseñado optimizaría la Gestión del Conocimiento en la Administración Pública en España. Esto se lograría gracias a la densificación de la red de conocimiento compartido, haciendo partícipes de este al máximo número de zonas posibles del territorio español. Esto podría ayudar a mitigar ciertas desigualdades, especialmente en el VAB de las diferentes autonomías, independientemente de su tamaño.

Por otra parte, para ilustrar el objetivo de la repoblación de la denominada España vaciada, se muestra a continuación un mapa coroplético que representa el total de

⁹⁸ Goldoni y Oliveira, 2006

⁹⁹ IvieLAB, 2020

migrantes que recibe cada Comunidad Autónoma expresado como porcentaje sobre su población total.

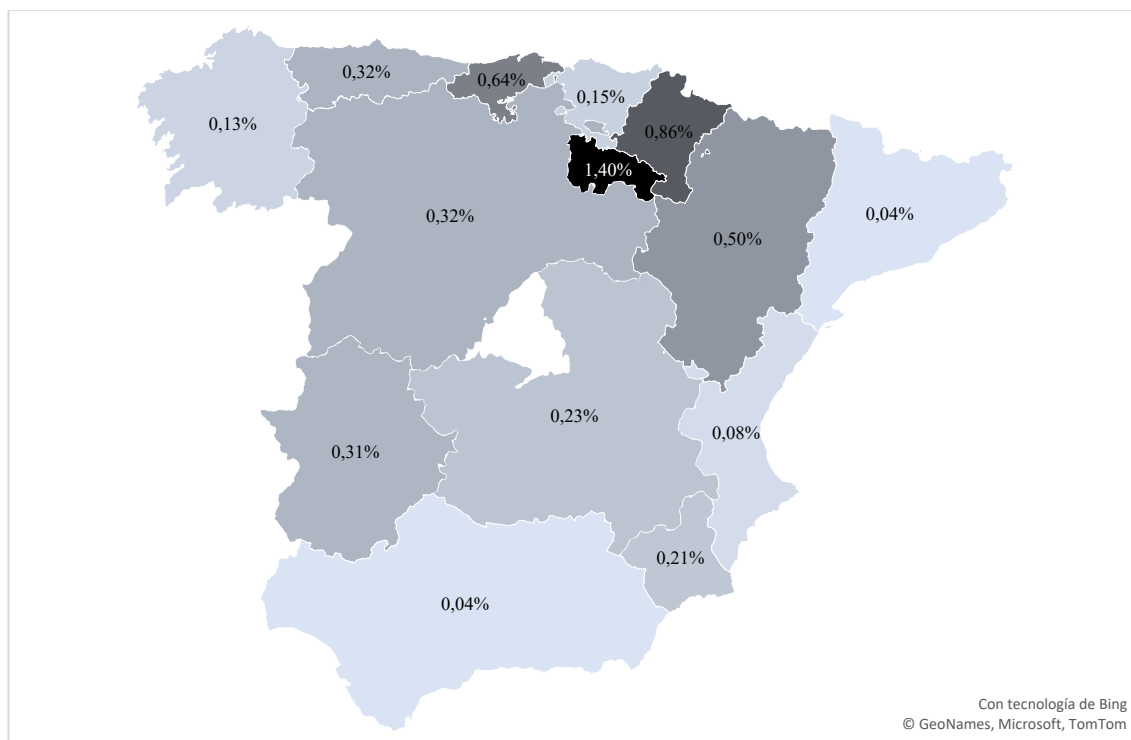


Figura 22. Volumen relativo de las migraciones derivadas de los traslados respecto a la población total de cada Comunidad Autónoma de España. Elaboración propia a partir de datos oficiales.^{100 101 102 103 104 105}

Como se puede observar en el mapa anterior, en primer lugar, destaca la ausencia del punto de datos de la Comunidad de Madrid. Esto se debe a que, a efectos del modelo, Madrid solamente se considera foco emisor de trabajadores públicos, incapaz de absorber sus propias migraciones.

Por otra parte, las regiones en las que el efecto de atracción poblacional con respecto a su población es mayor son La Rioja, Navarra y Cantabria. Estas tres Comunidades Autónomas tienen la particularidad de ser uniprovinciales y no contar con una densidad de población muy elevada. Como se ha indicado antes, el modelo establece flujos migratorios inducidos, favoreciendo a las regiones menos pobladas, ya que, el efecto del multiplicador α_i “depende en gran medida del tamaño poblacional de las regiones que se

¹⁰⁰ Instituto Nacional de Estadística, 2020^a

¹⁰¹ Instituto Nacional de Estadística, 2020^b

¹⁰² Instituto Nacional de Estadística, 2020^c

¹⁰³ Instituto Nacional de Estadística, 2020^d

¹⁰⁴ Instituto Nacional de Estadística, 2020^e

¹⁰⁵ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

consideren”¹⁰⁶. Pero el motivo más importante que ha causado esta consecuencia ha sido el establecimiento de flujos de empleados públicos de magnitud similar para todas las Comunidades Autónomas, sin tener en cuenta la población de cada una de ellas, puesto que lo que se pretendía era precisamente generar migrantes hacia las regiones menos pobladas.

Aun así, el efecto del multiplicador no es en absoluto despreciable, ya que ha contribuido a densificar los flujos migratorios, especialmente en el cinturón de regiones que rodean Madrid y que constituyen muchas de las provincias en riesgo de despoblación¹⁰⁷. A continuación, se muestra el multiplicador α_i para cada una de las regiones estudiadas.

Comunidades Autónomas, i	Multiplicador, α_i
Andalucía	1,00
Aragón	1,25
Asturias	1,00
Cantabria	1,00
Castilla y León	1,25
Castilla-La Mancha	1,00
Cataluña	1,00
Comunidad Valenciana	1,00
Extremadura	1,00
Galicia	1,00
Murcia	1,15
Navarra	1,15
País Vasco	1,15
La Rioja	1,00

Tabla 12. Valores del multiplicador α_i para cada una de las regiones estudiadas.

Se puede observar como este multiplicador es especialmente alto en Comunidades como Castilla y León y Aragón, por lo explicado en los párrafos anteriores. Esto significa que la llegada a estas regiones de los empleados públicos trasladados provocará un efecto absorción muy significativo.

Aquellas regiones en las que existe mayor riesgo de despoblación tienen saldos migratorios netos muy bajos, e incluso negativos –descontando los efectos de las reubicaciones–. Este plan provocaría un efecto positivo en dichas regiones, ya que

¹⁰⁶ Cabrer Borrás y Pavía Miralles, 2003

¹⁰⁷ Funcas, 2021

permitiría revertir esta tendencia, al menos en el periodo en el que se efectúen los traslados.

5.2 Validación del plan de reubicación

Para poder ofrecer un análisis más técnico del plan y del modelo, es necesario utilizar un indicador que mida alguno de los objetivos o hipótesis iniciales. En el modelo que se planteó para las reubicaciones en la República de Corea¹⁰⁸, se utilizó el coeficiente de Gini, que se utiliza para medir desigualdades, principalmente en el campo de la Economía. En el modelo, se aplicó al caso midiendo la desigualdad en la distribución de los habitantes entre regiones o, dicho de otra forma, la dispersión de la población.

El coeficiente de Gini mide el área entre la equidad absoluta e ideal y la curva de Lorenz que define la situación real. Denominando r al número total de regiones, x_i a su población relativa acumulada y z_i a la superficie relativa acumulada que ocupa cada una de ellas, se define el coeficiente de Gini, G , como:

$$G = \left| 1 - \sum_{i=0}^{i=r-1} (x_{i+1} - x_i)(z_{i+1} + z_i) \right| \quad (\text{Ec. 10})$$

El coeficiente de Gini toma valores entre 0 y 1. Un valor del coeficiente de Gini igual a cero significaría una distribución perfectamente equilibrada, mientras que un valor de uno querría decir que toda la población estaría concentrada en una única región.

Los resultados obtenidos del análisis se exponen a continuación.

	Antes de la reubicación	Después de la reubicación
Coeficiente de Gini	0,1900	0,1892

Tabla 13. Coeficiente de Gini antes y después de la reubicación.

El nuevo coeficiente de Gini permite afirmar que tras la reubicación la dispersión de la población será algo mayor, lo cual es positivo, ya que era uno de los objetivos implícitos del plan. La variación de G es del orden de las diezmilésimas, lo cual quiere decir que el cambio en la dispersión de la población no será lo suficientemente significativa como

¹⁰⁸ Jun, 2007

para que estos cambios afecten realmente a la forma de vida en las ciudades. Sin embargo, el simple hecho de que exista una variación negativa, indica que el plan se ha diseñado en la dirección correcta y podría potenciarse mediante algunas estrategias paralelas, tales como alianzas con el sector privado.

A continuación, se muestra la representación gráfica de lo que el coeficiente de Gini representa, utilizando los datos del modelo diseñado. El coeficiente de Gini es el área comprendida entre la serie del escenario ideal, en el que la distribución es perfectamente equilibrada y la serie del escenario real.

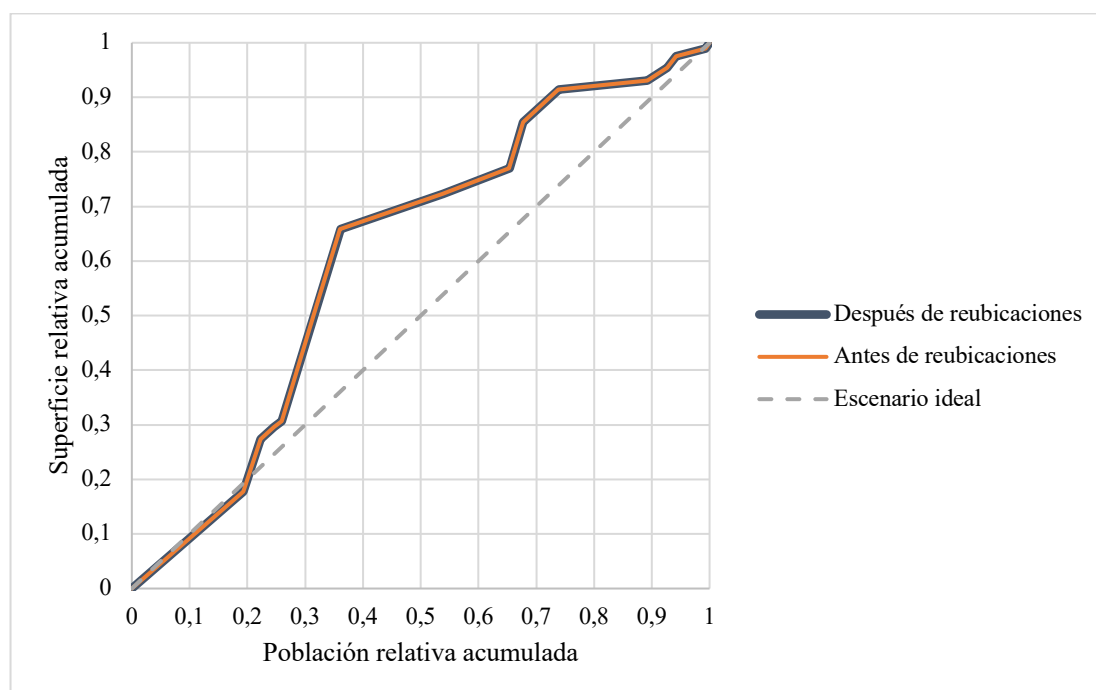


Figura 23. Representación gráfica de G antes y después de los traslados. Elaboración propia a partir de datos oficiales.^{109 110}

El gráfico confirma el resultado obtenido numéricamente y la diferencia entre el gráfico antes y después es tan pequeña que las dos series prácticamente se superponen entre sí. A modo de diagnóstico comparativo, se puede añadir que el nivel de dispersión de la población es mucho mayor que el de República de Corea –que en 2007 presentaba un coeficiente de Gini de 0,45–, aunque según los últimos informes^{111 112} sobre despoblación, si no se actúa sobre este problema con celeridad, este podría agravarse de forma drástica.

¹⁰⁹ Instituto Nacional de Estadística, 1994

¹¹⁰ Ministerio de Política Territorial y Función Pública, 2020

¹¹¹ Banco de España, 2020

¹¹² Funcas, 2021

6 Memoria económica

Como este proyecto se está diseñando para una Administración Pública, aun primando el bien común de la sociedad es fundamental buscar la eficiencia de los recursos. En este caso, tanto el bien común de la sociedad, como poner soluciones eficaces a los problemas –despoblación de las zonas de interior– a tiempo, antes de que se conviertan en problemas más graves llevan asociados unos beneficios potenciales para la Administración en el largo plazo.

En este capítulo, se analizarán brevemente los costes extraordinarios más relevantes estimados de la puesta en marcha del plan de reubicación.

Acondicionamiento de las nuevas sedes	103.377.600 €
El establecimiento de unas nuevas sedes conlleva una serie de gastos para convertir el nuevo emplazamiento en un lugar adecuado para trabajar. Se ha estimado que el coste de acondicionamiento es de 600 €/m², y que por cada empleado trasladado se requerirán 9 m². Por otra parte, como se explicó anteriormente, el número total de empleados reubicados es de 19.144 (v. cap. 3). $\text{Coste} = 19144 \text{ empleados} \cdot \frac{9 \text{ m}^2}{\text{empleado}} \cdot \frac{600 \text{ €}}{\text{m}^2} = 103377600 \text{ €}$	
Indemnizaciones por despido improcedente	93.049.281 €
Según estudios sobre disponibilidad para la movilidad laboral¹¹³, se estima que un 20 % de los 19.144 trabajadores trasladados (v. cap. 3) rechazarán el traslado, por lo que será necesario indemnizarlos. La legislación actual marca una indemnización de 33 días por año trabajado hasta un máximo de 24 mensualidades.¹¹⁴ Atendiendo a la edad media de los empleados públicos españoles y a las perspectivas de personal jubilado el próximo año¹¹⁵, se ha supuesto una carrera laboral media de 12 años entre los trabajadores que rechacen el traslado y un coste salarial de 22.400 € anuales.¹¹⁶ $\begin{aligned} \text{Coste} &= 20\% \cdot 19144 \text{ empleados} \cdot \frac{12 \text{ años trabajados}}{\text{empleado}} \cdot \frac{33 \text{ días}}{\text{año trabajado}} \cdot \frac{1 \text{ año}}{365 \text{ días}} \\ &\quad \cdot \frac{22400 \text{ €}}{\text{año}} = 93049281 \text{ €} \end{aligned}$	

¹¹³ Servicio Público de Empleo Estatal, 2020

¹¹⁴ Ministerio de Trabajo y Economía Social, b

¹¹⁵ Oliveros López, 2020

¹¹⁶ Ministerio de Hacienda, 2020^a

Bonificaciones salariales por movilidad a los empleados trasladados	172.296.000 €
Para incentivar a los trabajadores a que opten por el traslado, se les ofrecerá un <i>bonus</i> que cubrirá los gastos de vivienda y transporte de la familia en la nueva residencia mediante un cheque de 9.000 € el primer año, establecido a partir del coste medio del alquiler en España.¹¹⁷ No se descarta para el cálculo de las bonificaciones el 20 % de los empleados que opten por el cese contractual, ya que sus plazas serían cubiertas por otros nuevos empleados que también se beneficiarían de este <i>bonus</i>. $\text{Coste} = 19144 \text{ empleados} \cdot \frac{9000 \text{ €}}{\text{empleado}} = 17296000 \text{ €}$	
Otros estudios e informes de viabilidad del proyecto	5.000.000 €
Antes de poner en marcha el proyecto será necesario encargar varios estudios para conocer, entre otras cuestiones la predisposición de los empleados a trasladarse, proyecciones económicas a largo plazo y el diseño del plan completamente detallado. Tomando como referencia el coste del estudio sobre Transformación Digital y Modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública y de las Administraciones de las CCAA y las EELL (1.000.000 €), se plantea la necesidad de encargar 5 estudios de similar envergadura.¹¹⁸	
Digitalización completa de la red de la Administración	7.000.000 €
En este trabajo, se ha establecido la premisa de que el traslado de instituciones públicas debe llevarse a cabo con la condición de que los trámites presenciales se reduzcan al mínimo posible. Para conseguirlo con éxito se deberá hacer una inversión que permita avanzar en este sentido. El coste estimado supone los gastos de agilización del desarrollo del Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025.¹¹⁹	
COSTE TOTAL ESTIMADO	380.722.881 €

Tabla 14. Memoria económica. Elaboración propia.

¹¹⁷ Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

¹¹⁸ Gobierno de España, 2021^a

¹¹⁹ Gobierno de España, 2021^b

Este coste final corresponde a una inversión que reportará un beneficio en el largo plazo. El resto de los costes que no aparecen en esta memoria se podrían considerar gastos ordinarios, que serían soportados igualmente, aunque los traslados no se efectuaran, tales como costes ordinarios de personal, alquiler y mantenimiento de las instalaciones.

Puesto en contexto y comparando con los 383.542 millones presupuestados en los Presupuestos Generales del Estado para el 2021, esta inversión supondría un gasto extraordinario de algo menos del 0,1% del presupuesto anual del Estado.¹²⁰ De todas formas, siendo una reforma distribuida orgánica y geográficamente en las distintas provincias, nada impide, e incluso sería conveniente, ejecutarla por fases y fraccionar este coste a lo largo de los presupuestos de varios años, en la forma que el Gobierno de la Nación considere más conveniente.

¹²⁰ Ministerio de Hacienda, 2020^b

7 Conclusiones

Finalmente, se listarán las conclusiones más importantes que se pueden extraer de este trabajo:

- Se ha creado un modelo para estudiar flujos migratorios de población a partir del traslado de una serie de organismos públicos en España. Partiendo de dos modelos demográficos existentes, el diseño se ha realizado en base a las características de la organización territorial española, al poder atractivo que tienen estos organismos hacia nuevas empresas y a los fenómenos demográficos naturales en España.
- Se ha diseñado un plan de reubicación de sedes centrales de organismos de la Administración del Estado español, que afectaría a 19.144 trabajadores públicos. Se ha buscado que estas reubicaciones fomenten el conocimiento compartido, la repoblación de zonas del interior peninsular y la descongestión parcial de la ciudad de Madrid.
- Se han seleccionado los organismos que a los que afectaría el traslado verificando que todos los seleccionados sean potencialmente reubicables y que sean capaces de aportar valor en el lugar de destino.
- Se han analizado las diferentes formas de organización territorial y el grado de centralidad de un Estado en relación con la organización territorial española. Se ha podido comprobar que, en España, existe un alto grado de descentralización, aunque en lo que respecta a la Administración central, la mayoría de las sedes de los organismos están ubicadas en la capital, Madrid.
- Se ha estudiado la Gestión del Conocimiento y, en particular, su uso en el sector público. En la literatura revisada se ha demostrado que la tenencia de organismos de decisión es clave para el desarrollo económico de una región y que facilita las relaciones institucionales de las empresas allí asentadas.
- Se ha cuestionado el concepto de capitalidad como elemento ligado a la ciudad más grande de un país y se ha comprobado la tendencia de muchos países a desplazar sus capitales administrativas hacia regiones menos congestionadas. Además, se ha visto que en algunos países en los que la capital es la ciudad más grande, las principales instituciones están distribuidas por todo el país.
- Se han ponderado los efectos positivos y negativos que la capitalidad y la centralidad tienen, tanto para la capital como para el resto del territorio nacional.

Si bien la tenencia de instituciones genera un activo intangible de gran valor, también se ha demostrado que puede acabar provocando congestión en los servicios de esta ciudad. Por otra parte, la deslocalización de instituciones genera conocimiento compartido del que se pueden aprovechar numerosos actores de la red.

- Se ha reconocido la amenaza de la despoblación de la España interior, en muchos casos, a favor de Madrid. Esta despoblación no solo es un problema para zonas rurales, sino también zonas urbanas con una tendencia de crecimiento poblacional negativo en los últimos años, y que podría suponer un problema a largo plazo.
- Se ha determinado que, ante las particularidades que presenta el modelo español, la forma más adecuada de optimizar su estructura administrativa consistiría en un traslado de organismos de decisión, sin traslado de la capital, por lo que los principales órganos del Gobierno central no serían desplazados.
- Se han establecido los requisitos necesarios para garantizar el éxito del plan de reubicación diseñado, entre los que destacarían la digitalización completa de la Administración, la profesionalización de los empleados públicos y el fomento de la colaboración entre los sectores público y privado.
- Se han seleccionado las provincias de destino de los organismos en base a criterios de Gestión del Conocimiento y despoblación. La asignación de organismos a cada provincia se ha realizado favoreciendo las sinergias que pudieran existir entre territorios y organismos.
- Se ha demostrado que el establecimiento de un flujo migratorio tiene como consecuencia una serie de flujos indirectos e inducidos por este primero. Para estudiar estos efectos en relación con el plan de reubicaciones, se ha diseñado un modelo input-output económico-demográfico. Este modelo estima los flujos migratorios entre regiones españolas inducidos e indirectos, a partir de los flujos dados.
- Se ha demostrado a través del modelo que el plan diseñado mejoraría el grado de dispersión de la población en España y que se generarían abundantes flujos de población del que se beneficiarían muchas zonas en riesgo de despoblación.
- Se han estudiado los costes previstos de puesta en marcha del proyecto, ascendiendo estos a un total de 380.722.881 €, que supone aproximadamente el 0,1% de los Presupuestos Generales del Estado para el año 2021.

7.1 Desarrollos futuros

A continuación, se enumeran una serie de recomendaciones para futuros estudios que, combinados con este podrían aportar valor al tema abordado:

- El diseño de una matriz input-output de España segmentada por sectores productivos y Comunidades Autónomas. Esta matriz en combinación con un modelo similar al utilizado podría arrojar estimaciones más precisas de los flujos poblacionales, además de permitir elaborar conclusiones sobre el empleo o las economías de las regiones receptoras.
- Un estudio de viabilidad del cambio de capital administrativa en España o de capital múltiple. Como se ha visto en el trabajo, hay abundantes ejemplos en el mundo de capitalidad múltiple o de traslado de capital administrativa, por lo que sería valioso un estudio que analizase sus efectos esperados en España.
- Un análisis del funcionamiento del empleo público en España acompañado de propuestas para su profesionalización.
- El desarrollo de un proyecto para la digitalización completa de la Administración Pública española, necesario para la puesta en marcha del plan diseñado en este trabajo.

9 Bibliografía

- Banco de España. (2020). La distribución espacial de la población en España y sus implicaciones económicas. En *Informe anual 2020*, pp. 269-318. Recuperado a partir de https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesAnuales/InformesAnuales/20/Fich/InfAnual_2020-Cap4.pdf
- Bustelo Ruesta, C. y Amarilla Iglesias, R. (2001). Gestión del conocimiento y gestión de la información. *Revista PH*, 34, pp. 226-230. DOI: 10.33349/2001.34.1153. Recuperado a partir de <https://doi.org/10.33349/2001.34.1153>
- Cabrer Borrás, B. y Pavía Miralles, J. M. (2003). Flujos demográficos regionales: un análisis input-output. *Estadística Española*, 45(154), pp. 407-429. Recuperado a partir de https://www.ine.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3D154_4.pdf&blobkey=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=457/725/154_4,0.pdf&ssbinary=true
- Cadaval, M. (2011). La capitalidad. ¿Un coste de centralidad? Estudio de un caso. *Investigaciones Regionales - Journal of Regional Research*, 20, pp. 51-72. ISSN: 1695-7253. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28920705003>
- Catalá, R. y Cortés, R. (2020). Administración 2030: Una visión transformadora. *Observatorio PwC-ESADE*. Recuperado a partir de <https://www.pwc.es/es/publicaciones/sector-publico/assets/observatorio-pwc-esade-administracion-2030.pdf>
- Chenery, H. y Watanabe, T. (1958). International Comparisons of the Structure of Production. *Econometrica*, 26(4), pp. 487-521. Recuperado a partir de <https://doi.org/10.2307/1907514>
- Constitución Española. Boletín Oficial del Estado, 29 de diciembre de 1978, núm 311, pp. 29313 a 29424.

de Carreras, F. (Diciembre 7, 2017). Confederación y Estado federal. *El País*. Recuperado a partir de https://elpais.com/ccaa/2017/12/07/catalunya/1512674282_563432.html

de la Fuente Cabero, M. I. (2004). Análisis comparado de los modelos de organización territorial de otros estados miembros de la Unión Europea: Alemania, Reino Unido, Italia y Francia. En *Comunidades autónomas y Europa: II Jornadas universitarias* (pp. 1-26). Fundación Manuel Giménez Abad de Estudios Parlamentarios y del Estado Autonómico. Recuperado a partir de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5773736>

Dunleavy, P. y Hood, C. (1995). De la Administración Pública tradicional a la Nueva Gestión Pública. Ensayo sobre la experiencia modernizadora de diversos países desarrollados. *GAPP*, 3, pp. 105-114. Recuperado a partir de <https://core.ac.uk/download/pdf/228212652.pdf>

Esteller, A. y Solé, A. (2005). Does decentralization improve the efficiency in the allocation of public investment? Evidence from Spain. *Institut d'Economia de Barcelona, Centre de Recerca en Federalisme Fiscal i Economia Regional*, Working Paper N° 5. Recuperado a partir de <https://ieb.ub.edu/wp-content/uploads/2018/04/2005-IEB-WorkingPaper-05.pdf>

Faggio, G. (2019). Relocation of Public Sector Workers: Evaluating a place-based policy. *Journal of Urban Economics*, 111, pp. 53-75. Recuperado a partir de <https://doi.org/10.1016/j.jue.2019.03.001>

Funcas. (2021). *La despoblación de la España interior*. Recuperado a partir de <https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2021/02/La-despoblacion-de-la-Espana-interior.pdf>

García Escribano, J. J. (2002). Federalismo: el caso español. *Daimon Revista Internacional De Filosofía*, 27, pp. 55-60. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/daimon/article/view/12221>

Gilpérez, L. M. (2020). *España 5.0. Hacia un nuevo modelo de reindustrialización*. Verssus Libros.

- Gobierno de España. (2021^a). *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Componente 11. Modernización de las Administraciones públicas*. Recuperado a partir de <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/05052021-Componente11.pdf>
- Gobierno de España. (2021^b). *Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025. Estrategia en materia de Administración Digital y Servicios Públicos Digitales*. Recuperado a partir de https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Estrategias/Estrategia-TIC/Plan-Digitalizacion-AAPP.html
- Goldoni, V. y Oliveira, M. (2006). *Metrics for knowledge management process*. En *Connecting the Americas. 12th Americas Conference on Information Systems, AMCIS 2006*, Acapulco, México. Recuperado a partir de https://www.researchgate.net/publication/220892575_Metrics_for_knowledge_management_process
- Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. (2001). *Tamaño medio del hogar*. Recuperado a partir de <http://www.madrid.org/desvan/AccionDatosTemaMunicipal.icm?codTema=205412>
- Instituto Nacional de Administración Pública. (2013). *Introducción a la innovación en la Administración Pública: Visiones para una Administración Pública innovadora*. Recuperado a partir de https://www.ospi.es/export/sites/ospi/documents/documentos/Innovacion-en-el-sector-Publico/Introduccion_innovacion_Administracion_Publica.pdf
- Instituto Nacional de Administración Pública. (2014). *España: de la Reforma de la Administración a la Mejora Continua: Informe de la OCDE sobre gobernanza pública en España*. Recuperado a partir de <http://laadministracionaldia.inap.es/noticia.asp?id=1504156>
- Instituto Nacional de Estadística. (1994). *Anuario 1994. Extensión superficial de las Comunidades Autónomas y Provincias, por zonas altimétricas*. Recuperado a partir de <https://www.ine.es/inebaseweb/pdfDispacher.do?td=154090&L=0>

- Instituto Nacional de Estadística. (2020^a). *Defunciones por comunidad autónoma de residencia del fallecido, mes y sexo*. Recuperado a partir de <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e301/provi/&file=02003.px>
- Instituto Nacional de Estadística. (2020^b). *Nacimientos por comunidades y ciudades autónomas de residencia de la madre, mes y sexo*. Recuperado a partir de <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e301/provi/&file=01005.px>
- Instituto Nacional de Estadística. (2020^c). *Población por comunidades y ciudades autónomas y tamaño de los municipios*. Recuperado a partir de <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2915#!tabs-tabla>
- Instituto Nacional de Estadística. (2020^d). *Saldo migratorio con el extranjero por comunidad autónoma, semestre, sexo, grupo de edad y nacionalidad (española/extranjera)*. Recuperado a partir de <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=24417>
- Instituto Nacional de Estadística. (2020^e). *Saldo migratorio interautonómico por año, comunidad autónoma y país de nacimiento*. Recuperado a partir de <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=24378>
- IvieLAB. (2020). *Madrid: Capitalidad, Economía del Conocimiento y Competencia Fiscal*. Recuperado a partir de https://www.ivie.es/es_ES/ptproyecto/ivielab-madrid-capitalidad-economia-del-conocimiento-competencia-fiscal/
- Jun, M.-J. (2007). Korea's Public Sector Relocation. Is it a Viable Option for Balanced National Development? *Regional Studies*, 41 (1), pp. 65-74. Recuperado a partir de <https://doi.org/10.1080/00343400601099664>
- Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. *Boletín Oficial del Estado*, 236, de 2 de octubre de 2015, pp. 89411-89530. Recuperado a partir de <https://www.boe.es/eli/es/l/2015/10/01/40/con>
- Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación. (2021). *Ficha país: Brasil*. Recuperado a partir de http://www.exteriores.gob.es/documents/fichaspais/brasil_ficha%20pais.pdf

- Ministerio de Defensa. *La organización territorial del Estado*. Recuperado a partir de <https://www.defensa.gob.es/sapromil/documentacion/docinformativa/index.html>
- Ministerio de Hacienda. (2020^a). *Presupuestos Generales del Estado 2021*. Recuperado a partir de <https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/hacienda/Documents/2020/281020-presentacion-pge.pdf>
- Ministerio de Hacienda. (2020^b). *Retribuciones del personal funcionario, haber regulador y cuotas a las mutualidades de funcionarios y de derechos pasivos*. Recuperado a partir de <https://www.sepg.pap.hacienda.gob.es/sitios/sepg/es-ES/CostesPersonal/EstadisticasInformes/Documents/AÑO%202020/Retribuciones%20del%20personal%20funcionario%202020.pdf>
- Ministerio de Política Territorial y Función Pública. (2020). *Boletín estadístico del personal al servicio de las Administraciones Públicas*. Recuperado a partir de http://www.mptfp.es/dam/es/portal/funcionpublica/funcionpublica/rcp/boletin/Boletines/200701_Boletin_julio_2020.pdf.pdf
- Ministerio de Trabajo y Economía Social. (a). *Movilidad geográfica*. Recuperado a partir de https://www.mites.gob.es/es/Guia/texto/guia_7/contenidos/guia_7_15_2.htm
- Ministerio de Trabajo y Economía Social. (b). *Modificación, Suspensión y Extinción del Contrato de Trabajo*. Recuperado a partir de https://www.mites.gob.es/es/guia/texto/guia_7/contenidos/guia_7_17_3.htm
- Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. *Índice alquiler de vivienda*. Recuperado a partir de <https://www.mitma.gob.es/vivienda/alquiler/indice-alquiler>
- Morejón Santistevan, M. E. (2016). La teoría organizacional: análisis de su enfoque en una administración pública y su diferencia en una administración privada. *Revista Enfoques: Ciencia Política y Administración Pública*, 14 (25), pp. 127-143. ISSN: 0718-0241. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=96049292007>
- Naciones Unidas. (2000). *Decentralization: Conditions for Success. Lessons from Central and Eastern Europe and the Commonwealth of Independent States*. Nueva

York, Estados Unidos. Recuperado a partir de <https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/E-Library%20Archives/2000%20Decentralization%20Conditions%20for%20Success.pdf>

Naciones Unidas. *Country profiles*. Recuperado a partir de https://data.un.org/CountryProfile.aspx/_Docs/SdmxBrowser

Oliveros López, G. (2020). *Análisis del empleo público en España. Edad de los asalariados del sector público*. Adams. Recuperado a partir de https://www.adams.es/documentos_pdf/Informe_ADAMS_Edad_Empleados_Publicos

Polo Martín, R. (2014). *Centralización, descentralización y autonomía en la España constitucional. Su gestación y evolución conceptual entre 1808 y 1936*. Universidad Carlos III de Madrid. Recuperado a partir de <https://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/18340>

PwC. (2012). *¿En qué hay que transformar la Administración Pública española?* Recuperado a partir de <https://www.pwc.es/es/publicaciones/sector-publico/assets/transformar-administracion-publica-esp.pdf>

Rahman, A. T. R. (1981). Estado como empresario. *CIID informa*, 9 (4). Recuperado a partir de <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/22345/110323.pdf?sequence=1>

Ramos Cobreros, C. (2014). *Reforma de la Administración Pública española*. [Trabajo de Fin de Grado, Universidad Pontificia Comillas]. Recuperado a partir de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/1215>

Real Academia Española. Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.4 en línea].

Serag, Y.M. (2017). The new administrative capital of Egypt. A critical review from the regional perspective. En *1st International Conference: Towards a Better Quality of Life*. Recuperado a partir de https://www.researchgate.net/profile/Yehya-Serag/publication/325053906_The_New_Administrative_Capital_of_Egypt_a_Critical_Review_from_the_Regional/links/5b617bfl458515c4b25722a9/The-New-Administrative-Capital-of-Egypt-a-Critical-Review-from-the-Regional.pdf

- Servicio Público de Empleo Estatal. (2020). *Datos Básicos de Movilidad. Contratación y movilidad geográfica de los trabajadores de España. Datos 2019*. Recuperado a partir de <https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-el-sepe/comunicacion-institucional/publicaciones/publicaciones-oficiales/listado-pub-mercado-trabajo/datosbasicos-movilidad.html>
- Sjöstedt Landén, A. (2012) *Moved by relocation. Professional identification in the decentralization of public sector jobs in Sweden*. Recuperado a partir de https://www.researchgate.net/publication/279684111_Moved_by_relocation_Professional_identification_in_the_decentralization_of_public_sector_jobs_in_Sweden
- Strauss-Kahn, V. y Vives, X. (2006). Why and where do headquarters move? *IESE Business School – University of Navarra*, Working Paper N° 650. Recuperado a partir de <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.07.001>
- Troncoso Reigada, A. (2018). La bandera y la capitalidad. *UNED. Revista de Derecho Político*, 103, pp. 29-76. Recuperado a partir de <https://rodin.uca.es/handle/10498/21889>
- Veale, M. y Brass, I. (2019). Administration by Algorithm? Public Management Meets Public Sector Machine Learning. En K. Yeung y M. Lodge (Eds.), *Algorithmic Regulation*. Oxford University Press. Recuperado a partir de <https://ssrn.com/abstract=3375391>

Apéndice:

TABLA DE DATOS DEMOGRÁFICOS DE LAS CAPITALES DE PROVINCIAS ESPAÑOLAS PARA LA SELECCIÓN EN EL PLAN DE REUBICACIÓN

	CA	Población 2020	Población 2011	(2011->2020)	variación porcentual	superficie (km2)	(hab/km2)	min. densidad comunidad
02003 Albacete	Castilla-La Mancha	174336	171390	2946	1,69%	14924	11,68	3,19
03014 Alicante/Alacant	Comunidad Valenciana	337482	334329	3153	0,93%	5817	58,02	26,16
04013 Almería	Andalucía	201322	190349	10973	5,45%	8775	22,94	8,35
05019 Ávila	Castilla y León	58369	59008	-639	-1,09%	8050	7,25	3,86
06015 Badajoz	Extremadura	150984	151565	-581	-0,38%	21766	6,94	4,84
08019 Barcelona	Cataluña	1664182	1615448	48734	2,93%	7728	215,34	11,53
48020 Bilbao	País Vasco	350184	352700	-2516	-0,72%	2217	157,95	83,63
09059 Burgos	Castilla y León	176418	179251	-2833	-1,61%	14292	12,34	3,86
10037 Cáceres	Extremadura	96255	95026	1229	1,28%	19868	4,84	4,84
11012 Cádiz	Andalucía	115439	124892	-9453	-8,19%	7440	15,52	8,35
12040 Castelló de la Plana	Comunidad Valenciana	174264	180114	-5850	-3,36%	6662	26,16	26,16
13034 Ciudad Real	Castilla-La Mancha	75504	74798	706	0,94%	19813	3,81	3,19
14021 Córdoba	Andalucía	326039	328659	-2620	-0,80%	13771	23,68	8,35
15030 Coruña, A	Galicia	247604	246028	1576	0,64%	7951	31,14	10,00
16078 Cuenca	Castilla-La Mancha	54621	56703	-2082	-3,81%	17140	3,19	3,19
20069 Donostia/San Sebastián	País Vasco	188240	186185	2055	1,09%	1980	95,07	83,63
17079 Girona	Cataluña	103369	96722	6647	6,43%	5910	17,49	11,53
18087 Granada	Andalucía	233648	240099	-6451	-2,76%	12647	18,47	8,35
19130 Guadalajara	Castilla-La Mancha	87484	84453	3031	3,46%	12214	7,16	3,19
21041 Huelva	Andalucía	143837	148918	-5081	-3,53%	10128	14,20	8,35
22125 Huesca	Aragón	53956	52443	1513	2,80%	15636	3,45	2,45
23050 Jaén	Andalucía	112757	116781	-4024	-3,57%	13496	8,35	8,35
24089 León	Castilla y León	124028	132744	-8716	-7,03%	15581	7,96	3,86
25120 Lleida	Cataluña	140403	138416	1987	1,42%	12172	11,53	11,53
26089 Logroño	La Rioja	152485	152641	-156	-0,10%	5045	30,22	30,22
27028 Lugo	Galicia	98519	98007	512	0,52%	9856	10,00	10,00
28079 Madrid	Comunidad de Madrid	3334730	3265038	69692	2,09%	8028	415,39	415,39
29067 Málaga	Andalucía	578460	568030	10430	1,80%	7306	79,18	8,35
30030 Murcia	Región de Murcia	459403	442203	17200	3,74%	11314	40,60	40,60
32054 Ourense	Galicia	105643	108002	-2359	-2,23%	7273	14,53	10,00
33044 Oviedo	Asturias	219910	225391	-5481	-2,49%	10604	20,74	20,74
34120 Palencia	Castilla y León	78144	81552	-3408	-4,36%	8052	9,70	3,86
07040 Palma	Islas Baleares	422587	405318	17269	4,09%	4992	84,65	84,65
35016 Palmas de Gran Canaria, Las	Islas Canarias	381223	383343	-2120	-0,56%	4066	93,76	61,87
31201 Pamplona/Iruña	Navarra	203944	197932	6012	2,95%	10391	19,63	19,63
36038 Pontevedra	Galicia	83260	82400	860	1,03%	4495	18,52	10,00
37274 Salamanca	Castilla y León	144825	153472	-8647	-5,97%	12350	11,73	3,86
38038 Santa Cruz de Tenerife	Islas Canarias	209194	222271	-13077	-6,25%	3381	61,87	61,87
39075 Santander	Cantabria	173375	179921	-6546	-3,78%	5321	32,58	32,58
40194 Segovia	Castilla y León	52057	55220	-3163	-6,08%	6921	7,52	3,86
41091 Sevilla	Andalucía	691395	703021	-11626	-1,68%	14036	49,26	8,35
42173 Soria	Castilla y León	39821	39987	-166	-0,42%	10306	3,86	3,86
43148 Tarragona	Cataluña	136496	134085	2411	1,77%	6303	21,66	11,53
44216 Teruel	Aragón	36240	35288	952	2,63%	14810	2,45	2,45
45168 Toledo	Castilla-La Mancha	85811	83108	2703	3,15%	15370	5,58	3,19
46250 València	Comunidad Valenciana	800215	798033	2182	0,27%	10776	74,26	26,16
47186 Valladolid	Castilla y León	299265	313437	-14172	-4,74%	8111	36,90	3,86
01059 Vitoria-Gasteiz	País Vasco	253996	239562	14434	5,68%	3037	83,63	83,63
49275 Zamora	Castilla y León	60988	65525	-4537	-7,44%	10561	5,77	3,86
50297 Zaragoza	Aragón	681877	674725	7152	1,05%	17274	39,47	2,45