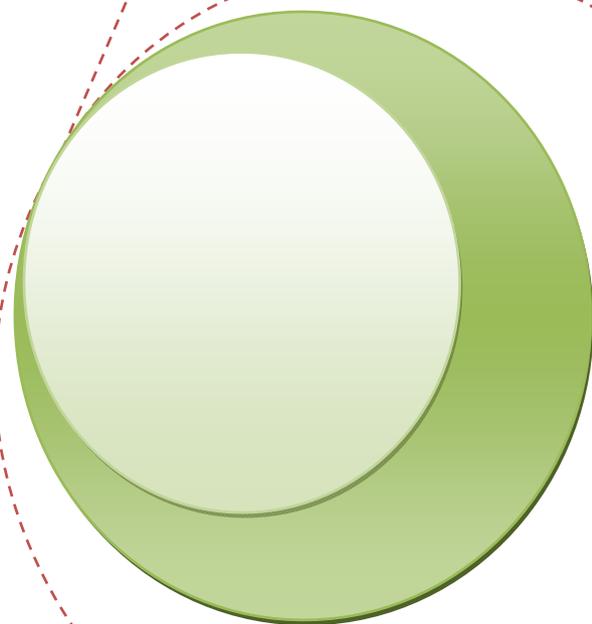
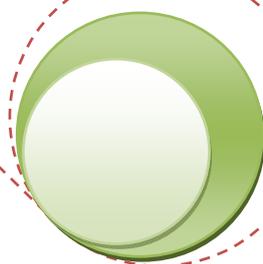
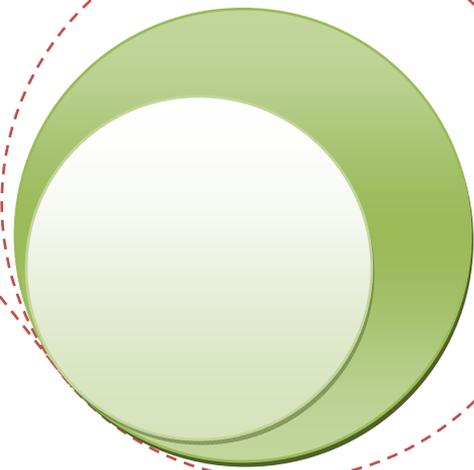


Nuevos
yacimientos de
empleo
orientados a
colectivos de
difícil inserción



Madrid

2018



ÍNDICE

Presentación	5
Situación de España después de la última crisis	7
El problema crónico de la vivienda	10
Competitividad y conocimiento: learning regions.....	14
El trabajo futuro en un mundo digitalizado	19
Alternativas de crecimiento sostenible: economía circular.....	23
Propuestas	27
Competitividad y conocimiento	30
Ciudades inteligentes 3.0. Aplicaciones del internet de las cosas.....	34
Economía circular.....	38
Servicios Medioambientales	40
Sector Servicios	43
Bibliografía	65

PRESENTACIÓN

Con el fin de fundamentar las propuestas que realizamos en este informe, lo iniciamos con una revisión previa de la situación socio económica en España y de las experiencias que se están produciendo en otros países de la Unión Europea en materia de creación de empleo, en especial con carácter social e innovador.

Las propuestas de búsqueda y creación de yacimientos de empleo que realizamos se basan en dos criterios fundamentales. En primer lugar, aquellos sectores de producción que se consideran de interés y donde se producirá una mayor demanda en un futuro próximo, de acuerdo no solo a las previsiones de los expertos, sino también a las experiencias consolidadas en otros países. En segundo lugar, valoramos propuestas que serían de utilidad a los sectores más desfavorecidos de la ciudadanía madrileña.

SITUACIÓN EN ESPAÑA DESPUÉS DE LA ÚLTIMA CRISIS

El informe *España 2017 de la Comisión Europea* destaca los altos niveles de desigualdad, pobreza y exclusión social de nuestro país, “entre los más elevados de la Unión Europea” y viene a dar la razón a las denuncias que desde UGT se vienen realizando de manera insistente. Se advierte, además, que “el efecto redistributivo del sistema fiscal y de las transferencias sociales es menor que la media de la UE”.

Este informe califica a España como una economía vulnerable y advierte que, a pesar de las últimas tendencias económicas positivas, no se están abordando los problemas derivados de la crisis, como son el paro, la pobreza y la desigualdad. En nuestro país no es suficiente tener un empleo para gozar de una vida digna.

Es evidente que las altas tasas de empleo temporal, perjudican el crecimiento de la productividad al proporcionar incentivos limitados para que los trabajadores adquieran conocimientos específicos de la empresa y menores oportunidades de capacitación en el trabajo.

El informe aborda también los problemas del sistema educativo de nuestro país y su relación con el mundo del trabajo. España sigue teniendo la mayor proporción de abandono escolar prematuro y el índice más alto de bajas competencias básicas de los adultos de la UE. Al tiempo, los gastos en I+D+i han seguido disminuyendo en los últimos años.

La crisis financiera ha afectado a España con especial dureza. Según muestran los resultados de *SIM Europe (Social Inclusion Monitor)*, la falta de medidas de acompañamiento al ajuste económico ha provocado un fuerte deterioro en las condiciones laborales de los trabajadores. El impacto ha sido de tal magnitud que España ha pasado a ser el país de la Unión Europea donde más ha empeorado el acceso al mercado laboral.

La recuperación económica iniciada a partir de 2014 ha reducido la tasa de paro, pero el mercado de trabajo sigue sin tener la capacidad de absorción necesaria para traducir el crecimiento del PIB en una mejora sustancial de los índices de actividad y calidad en el empleo. En todo este periodo se ha ampliado la brecha social, con un mercado laboral cada vez más precario (entre el 35 y el 40 % de la población activa). La tasa de pobreza, aun teniendo trabajo, también ha empeorado, incluso en plena recuperación económica.

Según el *Índice Europeo de Justicia Social (SJI)*, España es el segundo país donde resulta más difícil acceder al mercado laboral, con una puntuación del 3,7 en una escala de 1 a 8, sólo por encima de Grecia (3,23), lejos de la media de la UE (5,7) y muy distanciada de países como Austria (7,3). Además, el empleo que se está creando en estos últimos años es de una pésima calidad (temporal y copado por colectivos vulnerables no cualificados).

España tiene una estructura formativa de “reloj de arena”, donde existen muchos titulados universitarios y otro grupo demasiado elevado que tiene escasa o ninguna formación. Sin embargo, no dispone de un sector amplio de trabajadores de nivel medio. Según el Instituto Europeo para el Empleo, un 7% de los jóvenes entre 15 y 19 años y un 23% de los que tienen entre 20 y 29 años, no dispone de formación cualificada ni empleo. Aquí también estamos lejos de la tendencia de la UE.

Uno de cada cinco trabajadores en países como Alemania, Suiza o Austria, de entre 20 y 45 años posee un título de Formación Profesional. Esto tiene que ver con la reputación y demanda en el mercado de trabajo que este tipo de titulación tiene en la zona más dinámica de la UE. Se estima, además, que entre 2010 y 2020 cerca de dos tercios del crecimiento del empleo se producirá en la categoría de “técnicos y profesionales de nivel” (OCDE, 2012), que es la categoría más vinculada a la formación profesional postsecundaria.

Según se recoge en la *Estrategia Nacional de Competencias para España* (OCDE, 2015), pocos estudiantes españoles cursan Formación Profesional y de éstos, aún

menos tienen la oportunidad de cursar programas con la metodología del aprendizaje basado en el trabajo, tal y como lo hacen sus homólogos europeos.

En nuestro país, durante décadas, se ha venido asociando la formación profesional con un recurso a la baja para aquellos estudiantes que no tenían nivel para ir a la Universidad o, incluso, como un paliativo a los que fracasaban en el bachillerato. Por el contrario, en los países más avanzados de nuestro entorno, la Formación Profesional tiene una trayectoria académica amplia, cuyos niveles superiores compiten sin desventaja con las licenciaturas universitarias, sus programas se ajustan a la demanda de las empresas y éstas ofrecen prácticas pagadas a los estudiantes, muchos de los cuales acaban trabajando donde han realizado las prácticas.

En este mismo informe de la OCDE, se apunta que España tiene una de las cuotas más altas en número de personas adultas (entre 25 y 64 años) con niveles bajos de alfabetización y capacidad aritmética (6 millones de personas, lo que representa el 23% de este grupo de edad). La participación en la educación y la formación de los adultos en general, y de los adultos poco cualificados en particular, está en España por debajo del promedio de la OCDE.

Las previsiones indican que la alta demanda de sustitución conducirá a una proporción significativa de puestos de trabajo con un nivel medio de cualificación, y que la mayoría de las personas de la UE seguirán empleadas en este nivel.

EL PROBLEMA CRÓNICO DE LA VIVIENDA

La dependencia exagerada de la economía española en la construcción de viviendas no tiene parangón. Unas normas urbanísticas heredadas del franquismo han propiciado la falta de transparencia y la corrupción. España lleva 20 años de retraso en la adopción de normas de construcción en materia de eficiencia energética, aislamiento y ruido. De los 5 millones de viviendas nuevas que se construyeron durante el boom inmobiliario, la inmensa mayoría incumplían la normativa medioambiental que aplicaban países como Francia o Alemania. Según algunos autores, la vivienda en nuestro país ha sido el mayor transvase de rentas de la historia de acumulación capitalista de los últimos tiempos, un expolio efectuado sobre las clases medias y bajas desde el sector inmobiliario y financiero.

En 2001 el precio medio de la vivienda en la Comunidad de Madrid era de 1.303 euros el metro cuadrado. Alcanzó máximos en pleno boom inmobiliario en 2006, con 3.970 euros el metro cuadrado. Tocó suelo durante la crisis en 2014, con 1.665 euros el metro cuadrado y en estos momentos se encuentra en 2.018 euros el metro cuadrado para la vivienda nueva y 2.708 euros el metro cuadrado para la vivienda de segunda mano, un 49% más que la media de toda España.

A pesar de contar con el mayor stock de viviendas vacías en Europa -1,36 millones de unidades, donde casi una cuarta parte pertenece a bancos y fondos de inversión, la economía española parece encaminarse por caminos ya trillados y de incierto final.

La mayor parte de las viviendas que se ponen en venta está fuera del alcance de la nueva generación de trabajadores españoles. La mayoría de jóvenes que han dejado el hogar familiar está alquilando en lugar de comprar y casi siempre fuera de la ciudad. Esta tendencia, junto con el aumento masivo de la demanda de apartamentos turísticos en las grandes ciudades como Madrid, está impulsando un auge sin precedentes en el mercado de alquiler en España.

Solo en 2017, los alquileres aumentaron en promedio un 24%. En zonas como el País Vasco, Madrid, Barcelona y las Islas Baleares, el salario mínimo ya no es suficiente para cubrir el alquiler medio de una vivienda. La falta de oferta y la entrada en juego de empresas como Airbnb ha disparado los precios entre un 27% y un 49% en Madrid y Barcelona.

Con el inicio de la crisis, la construcción de vivienda protegida se desploma de manera drástica. Si entre 2000 y 2008 se iniciaron de media 72.673 inmuebles, en el periodo de 2009 a 2017 la cifra bajó a 24.761. El año pasado se entregaron las llaves de 4.938 viviendas, la cifra más baja de los últimos 30 años.

Por lo que respecta a la vivienda pública de alquiler, la situación es aún peor. Entre 2012 y 2016 se iniciaron en toda España sólo 898 viviendas protegidas en alquiler, frente a las más de 15.000 entre 2005 y 2011, lo que supone un descenso del 94%.

Ciudades tan dispares como Amsterdam, Berlín, Londres y Nueva York tienen un porcentaje de viviendas de alquiler que va del 43% (Londres) al 86% (Berlín), de las cuales, entre el 23% y el 48% son viviendas de alquiler social.

Por otro lado, en nuestro país se han eliminado prácticamente las ayudas a la rehabilitación de viviendas. A partir de 2012 se ha producido una caída del 75%. En 2011 un total de 109.148 inmuebles se vieron beneficiados con estas ayudas, frente a los 26.326 de 2014.

Madrid es la segunda ciudad española, detrás de Palma de Mallorca, donde se están produciendo los mayores incrementos en el precio de la vivienda, con un aumento medio interanual del 17% el mes de marzo de 2018. La zona Centro, Salamanca y Moratalaz han registrado incrementos interanuales de más del 20%. Retiro y Vicálvaro han sobrepasado el 19%. La cifra media del crecimiento en España es del 3,8%.

Al tiempo, un informe de Amnistía Internacional denuncia que los desahucios por impago de alquiler y la falta de acceso a la vivienda afectan especialmente a las mujeres, en concreto a las víctimas de violencia de género y a los hogares mono parentales. Además, miles de personas han quedado desamparadas al empeorar

sus condiciones de alquiler como consecuencia de la venta de vivienda social a fondos de inversión en Madrid.

El índice medio de exposición a la pobreza en España, el 22,1%, asciende hasta el 37,5% en el caso de las familias mono parentales, donde el 83% está constituido por mujeres. Aunque en teoría, según la Ley Integral contra la Violencia de Género de 2004, deberían ser un colectivo prioritario para el acceso a viviendas sociales, en el caso de Madrid se les exige una sentencia condenatoria o una orden de protección. Esto, en la práctica, afirma AI, supone que la mayoría de las víctimas de violencia de género no consigue el apoyo necesario para que se proteja su derecho a la vivienda. De todas las mujeres víctimas de violencia de género en Madrid que denunciaron estos hechos ante los tribunales, el 49,2% vio desestimada o rechazada su solicitud y, por tanto, no obtuvo acceso prioritario a una vivienda social.

Además, en Madrid –afirma AI- la situación es especialmente preocupante para las víctimas de la venta de 4.800 viviendas sociales y otras propiedades a fondos de inversión que tuvo lugar entre 2011 y 2013 por parte de la Comunidad y el Ayuntamiento. A pesar de que las autoridades prometieron que las condiciones de los inquilinos no cambiarían, no ha sido así. Los gastos de alquiler subieron y muchas personas han sufrido la denegación de la prórroga de ayudas a la vivienda puesto que ya no son de propiedad pública.

En los últimos años, el mercado de alquiler del centro histórico de la ciudad de Madrid se ha visto inundado por el turismo. Este fenómeno, reciente y masivo, propiciado por los viajes *low cost*, las multinacionales y las plataformas digitales, está impulsando no sólo la subida desproporcionada de los alquileres, sino destruyendo la idiosincrasia de los barrios que pierden vecinos, comercios tradicionales y modo de vida. Es lo que Juliana en su libro *Esperando a los robots*, denomina “la invasión de los nuevos bárbaros”.

Mientras que se produce esta reconversión de viviendas familiares en pisos para turistas, prácticamente se han abandonado las ayudas a la rehabilitación. Teniendo en cuenta que aproximadamente dos tercios de las viviendas de la capital son anteriores a 1980 o carecen de ascensor, sería más que pertinente abordar esta rehabilitación, lo que abundaría en una mejor calidad de vida, una mayor eficiencia energética y una importante creación de empleo.

El papel del conocimiento humano como factor esencial en la capacidad de crecimiento de las economías modernas está ampliamente reconocido. Las inversiones en conocimiento permiten mejorar la productividad de los otros factores que contribuyen a la producción. El conocimiento constituye un recurso caracterizado por rendimientos crecientes en su utilización, lo que le otorga un papel determinante en el desarrollo económico a largo plazo.

El capital basado en el conocimiento comprende una amplia gama de activos intangibles (software, derechos de propiedad, bases de datos, estudios de mercado, capacitación, imagen de marca, etc.), que no solamente son importantes para las empresas del sector tecnológico, sino también para aquellas otras menos avanzadas que deben incorporar tecnologías ya existentes.

Es un error reducir la producción de conocimiento a la investigación y desarrollo (I+D). La capacidad del conocimiento para generar aumentos en la producción va a depender también de las formas de organización de la sociedad y del espíritu de iniciativa prevaleciente en ella. Los factores del entorno, la habilidad de una sociedad para instruirse, son de una importancia extrema en la economía del conocimiento.

LEARNING REGIONS

En el término inglés adoptado internacionalmente, *learning regions* son las regiones que se encuentran bien preparadas para aprender y dispuestas a asumir los retos de la economía del conocimiento, que cuentan con una infraestructura de producción basada en la interrelación de los agentes económicos y en nuevas formas organizativas de empresa, con amplia dotación en capital humano, comunicaciones que facilitan el flujo constante de información y una logística que permite una integración adecuada en la economía global.

El escenario actual, hace ya tiempo, es el de la globalización económica. En paralelo, la principal fuente de generación de riqueza en las economías modernas sigue desplazándose desde el empleo de recursos naturales y trabajo de baja y media cualificación, y desde el uso de activos tangibles, hacia actividades que hacen uso de activos intangibles relacionados con el conocimiento y la información y que emplean trabajo con capacidades cognitivas elevadas.

Hay quienes creyeron que la globalización haría desaparecer a la región como unidad de análisis digna de interés, pero existen evidencias suficientes para considerar que ha ocurrido justamente lo contrario: los conglomerados locales de empresas centradas en actividades innovadoras han adquirido una importancia decisiva, siendo el caso de Silicon Valley, en Estados Unidos, el ejemplo más destacado a escala internacional. Las empresas multinacionales se están viendo atraídas por estas concentraciones de actividad. Ello se debe a que su función no se centra exclusivamente en el manejo o explotación de activos ya existentes, sino en su ampliación o acumulación. Les beneficia formar parte de un medio creador de conocimiento, en el que participan simultáneamente empresas privadas, universidades, institutos tecnológicos y centros públicos de investigación. Es esta implicación de sectores diversos y actividades de alto nivel lo que produce los altísimos índices de desarrollo que caracteriza a estas regiones.

A primera vista resulta paradójico que en un mundo donde se han reducido espectacularmente los costes de transmisión de la información sigan produciéndose aglomeraciones locales o regionales de estas características. La explicación estriba en la necesidad de distinguir entre *información* y *conocimiento*. La información es generalmente codificable, accesible y transmisible con facilidad, sin que la distancia represente un obstáculo sustancial. En cambio, el conocimiento es mucho más difícil de codificar, tiene un carácter *tácito* y el coste marginal de transmitirlo se eleva con la distancia. Por ello su transferencia se ve facilitada por la interacción personal. Se ha podido comprobar repetidamente que la proximidad local es relevante para el desarrollo de actividades basadas en el conocimiento y favorece una fuerte concentración de la actividad innovadora, que queda corroborada en países como Estados Unidos, donde el 45% de las innovaciones

tiene lugar en cuatro grandes áreas metropolitanas —Nueva York, San Francisco, Boston y Los Ángeles—.

En cualquier caso, no es suficiente con que una región se encuentre bien dotada de trabajo cualificado o tenga acceso fácil a la información. Se requiere también la existencia de una variedad de instituciones regionales, públicas y privadas, que faciliten servicios especializados de carácter técnico, financiero y de consultoría a aquellas empresas que no pueden obtenerlos dentro de sus propias organizaciones. Siendo necesaria, además, la formación de una fluida red de relaciones personales y un contacto frecuente entre las personas implicadas que permita la difusión de capacidades intangibles.

La Comisión Europea, en su informe “Mapping the European ICT Poles of Excellence”, que analiza la investigación, desarrollo e innovación y la creación de negocios y empleo, sitúa a Múnich en el primer nivel, con Londres, París, Estocolmo y Ámsterdam. Madrid aparece en un tercer nivel, aunque es la ciudad española mejor calificada.

Entre las experiencias cercanas que podemos citar en este ámbito están:

The Swedish Wireless Valley, un distrito de la región de **Estocolmo** que cuenta con 750 compañías y emplea a 28.000 personas. Su modelo es: trabajo, investigación y estudio relacionados. El sistema educativo de Suecia es abierto e internacional gracias a la docencia en inglés y la sociedad sueca es una de las menos jerarquizadas y con mayor apertura al mundo. Es una sociedad que aprecia más el valor compartido y su aprovechamiento por la comunidad que el éxito individual.

Londres mantiene el liderazgo en empresas tecnológicas europeas y domina la captación de inversiones, por encima de Francia y Alemania. El mayor conglomerado de nuevas compañías se está produciendo en East London Tech City, donde ya se han instalado más de 600 empresas. Entre las medidas para atraerlas están los créditos financieros en I+D, las facilidades del permiso de residencia para trabajadores cualificados y la reducción de impuestos para las

pymes (una reducción del 50 por ciento, por valor de hasta 100.000 libras). También se ofrecen oficinas y locales compartidos a bajo coste.

Los ejemplos mencionados coinciden en la educación y la formación como eje principal de desarrollo y el apoyo por parte de la administración a los sectores más innovadores y con mayor potencialidad internacional. Un tercer eje común es el impulso de la investigación, esencialmente en las ramas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas. No se inventan productos de alta tecnología sin el dominio de varias de estas disciplinas.

España ostentaba en 2015 un porcentaje de inversión en I+D+i del 1,24%, muy alejado de la meta de la Estrategia Europea 2020, establecida en el 3% del PIB. Los recursos destinados a la investigación científica han caído en nuestro país un 34,69% entre los años 2009 y 2013, según datos de la OCDE, lo que convierte a España en el país europeo que más ha recortado estos presupuestos, situándose por debajo de Grecia, Portugal e Irlanda y 33 puntos porcentuales menos que la media de la UE. El presupuesto de 2016 creció un 0,36% pero representa solo el 66% de los recursos dedicados en 2009 (el techo histórico de esta partida), lo que hace imposible una convergencia hacia la media europea.

Por su parte, el gasto público en educación (en % del PIB) se ha situado en 2015 en el 4,23%. La ratio es aún inferior a la de 2005. España realiza un esfuerzo inferior al gasto medio de la UE28 (5,25% en 2011) y de la OCDE (4,6% en 2011). Si observamos la variación de las partidas presupuestarias en educación en España entre 2011 y 2016, se aprecian unos recortes del 12,64%.

La economía de la Comunidad de Madrid muestra un claro predominio de las actividades asociadas a la distribución de bienes y servicios (más del 65% de las empresas y más de la mitad del empleo). Más del 70% de las empresas y casi el 70% del empleo se localizan en Madrid capital. Si incluimos las zonas limítrofes, a menos de 10 kilómetros, esa proporción asciende al 97%.

La economía del conocimiento ocupa el 30,51% del empleo en la Comunidad de Madrid, aunque este dato está sesgado por la influencia de Madrid capital que con más del 33% eleva un promedio que se reduce al 12,90% si se calcula el que les

corresponde a los 179 municipios de la región, sin realizar ningún tipo de ponderación. Resulta, además, muy relevante que las proporciones más elevadas correspondan a los municipios del cuadrante noroccidental, frente a los porcentajes particularmente bajos del cuadrante sureste, lo que está indicando una fuerte desigualdad dentro de la propia comunidad.

La reciente *Encuesta Delphi* ha tenido como objetivo, a través de la consulta a expertos y mediante cuestionarios sucesivos, poner de relieve las zonas de incertidumbre que existen sobre el futuro del trabajo y la tecnología. En la encuesta, la media de las respuestas afirma que el desempleo aumentará como consecuencia de la aceleración tecnológica, estimando que podríamos llegar a un desempleo global cercano al 25% en 2050.

Algunas de las principales corrientes de opinión entre los especialistas mundiales apuntan las siguientes ideas:

- Todo lo que pueda ser automatizado lo será.
- El desempleo tecnológico se acelerará cuando la Inteligencia Artificial alcance una implantación generalizada y la capacidad de aprendizaje suficiente.
- El concepto de trabajo cambiará profundamente.
- El desempleo se incrementará en los países más ricos, pero surgirán nuevos puestos de trabajo en los países más pobres.

Este informe advierte sobre el riesgo de un posible mercado de trabajo dual, donde el desempleo se sitúe principalmente en los colectivos más desfavorecidos y de baja cualificación.

En cuanto a las estrategias y políticas a adoptar para abordar el desempleo tecnológico, el enfoque prioritario son las políticas de inteligencia e innovación, formación pública e inclusión de la ciencia en todos los niveles. También destaca la importancia de la consolidación de los sistemas de bienestar social para asegurar una renta básica que palie el desempleo y la desigualdad.

El principal consenso de los expertos internacionales se centra en la necesidad de abordar medidas, con especial protagonismo de las políticas sociales y educativas, que nos alejen del escenario más pesimista centrado en un desempleo masivo y una crisis mundial.

Las perspectivas hablan de que las tecnologías con mayor impacto negativo sobre el empleo serán, en orden descendente: la robótica, la integración y sinergias entre las nuevas tecnologías, la Inteligencia Artificial, la incapacidad de recualificación para adaptarse a los cambios tecnológicos acelerados y la impresión 3D.

Entre las acciones que los especialistas recomiendan y que mayor impacto positivo tendrían sobre el empleo están, en orden de importancia decreciente:

- Programas de recualificación para perfiles de alta cualificación.
- La inclusión de ciencia, tecnología, ingeniería, matemáticas y programación en todos los niveles educativos.
- Hacer de la inteligencia individual y colectiva una prioridad nacional.
- Crear incentivos para atraer y crear empleos de alta cualificación.
- Programas públicos de innovación.
- La consolidación del sistema de bienestar público.

Las previsiones de CEDEFOP son que en la UE 28 habrá en 2025 un 39% de trabajadores en las categorías de dirección, profesionales y técnicos de nivel alto y medio, frente al 11% de ocupaciones elementales.

El índice de las ocupaciones avanzadas en España todavía es modesto. El conjunto de empleados que desempeña este tipo de ocupaciones representaba el 28,5% del total en 2016 y apenas llegaría a alcanzar el 30% en el horizonte previsto por Cedefop para 2025. En paralelo, la media de los países de referencia (EE.UU., Reino Unido y Alemania) se sitúa ya hoy en el 43% del total, casi 15 puntos porcentuales superior a la media española y será del 45% en el año 2025.

La economía española podría llegar a crear algo más de 2 millones de empleos netos hasta 2030 si se implementasen las políticas económicas, formativas y laborales adecuadas. La mayor parte de estos empleos se corresponderían con

ocupaciones avanzadas o de tipo 1. Las ocupaciones de tipo 2 crecerían también, pero lo harían de forma más modesta.

Según se clasifican en la CON-11, son:

- Ocupaciones de tipo 1: físicos, ingenieros y matemáticos, especialistas en finanzas, profesionales de las tecnologías de la información y comunicación (analistas y diseñadores de software, especialistas en bases de datos y redes informáticas, científicos de datos, etc).
- Ocupaciones de tipo 2. Tareas que requieren un alto componente de trabajo “humano” que convivirán con la robotización: trabajadores de los servicios de hostelería y restauración, cuidados personales, servicios de protección y seguridad, así como directores y gerentes.
- Ocupaciones de tipo 3. Trabajos susceptibles de ser reemplazados por robots o con alto riesgo de automatización: contables y administrativos, trabajadores agrarios e industriales, operadores y montadores, así como ocupaciones elementales (limpieza, peones, etc).

El *Índice DESI (Digital Economy and Society Index)*, publicado por la Comisión Europea, sitúa a España por encima de la media de la UE-28 en su concepción global, pero cuando se descompone para el capital humano (destrezas de la población en el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones), la ubica en una posición intermedia del *ranking* europeo (16º en 2017).

La velocidad de la transformación digital exige programar e invertir en planes de formación continuos y a largo plazo para todos los trabajadores, incluidos los que desempeñen ocupaciones más avanzadas. Los empleados que hoy tienen ocupaciones avanzadas han cursado formación relacionada con las STEM (Ciencias, Ingeniería, Ciencias de la Salud, Electrónica, Informática, Arquitectura y Construcción).

Sería recomendable desarrollar las habilidades “en forma de T” (*T-shaped skills*), que consisten en tener una formación profunda en un área de especialización y la versatilidad suficiente para emplear esa formación en cualquier materia.

Es esencial impulsar la formación continua a lo largo de toda la vida laboral, tanto en el seno de las empresas como en los sistemas reglados de formación profesional y universitaria.

El diseño de nuevas estrategias de fomento de la innovación y de planes de acción entre el sector privado y las administraciones públicas en materia de I+D+i son los principales ejes sobre los que debería girar la política de innovación en España y, en concreto, en la ciudad de Madrid. A imagen y semejanza de la trayectoria que han seguido en EE.UU., Canadá o Alemania, donde la participación pública está jugando un papel clave.

Los análisis más serios coinciden al afirmar que el sistema energético español es insostenible, ineficiente, costoso, con muy alta dependencia y apoyado esencialmente en combustibles fósiles. *“Es un sistema sin visión ni planificación a medio y largo plazo, movido por los intereses especuladores del oligopolio energético y eléctrico y por el cortoplacismo político”* (Jiménez Beltrán).

Al tiempo, los impuestos medioambientales en España están entre los más bajos de la Unión Europea. La OCDE viene reclamando a nuestro país un sistema tributario que incluya impuestos y tasas ambientales y de conservación de la biodiversidad. En España, contaminar sale gratis.

El 75% de los residuos de aparatos eléctricos que se generan en España no se gestiona de forma adecuada. En nuestro país, según un informe de Eurostat, se recicla sólo el 25% de aparatos electrónicos, encabezando el ranking de países europeos con más fraude en reciclaje de basura electrónica. España produce alrededor de un millón de toneladas de residuos electrónicos al año. La mayoría de estos residuos son abandonados en vertederos que no poseen la tecnología necesaria para tratar la chatarra, o son exportados ilegalmente a otros países.

Las cifras de Eurostat relativas a 2016 también revelan que España sólo recicla el 29,7% de todos los residuos municipales.

A partir de 2010 se empezaron a definir estrategias para salir de la crisis por parte de Naciones Unidas, la OCDE y la propia UE. En todas ellas se configura un modelo productivo sostenible, con baja intensidad en el uso de materia, energía y carbono.

La Estrategia Europea 2020 considera que la salida de la crisis debe producirse por una economía social de mercado sostenible, más respetuosa con el medio ambiente y donde la innovación, el conocimiento y una mejor utilización de los recursos deben ser los pilares del desarrollo futuro. La UE se ha marcado como objetivo generar una economía verde e integradora, que garantice la salud y el bienestar y preserve la naturaleza. Para eso, es necesario integrar las políticas

medioambientales en las de la energía, investigación y desarrollo, industria, agricultura y pesca. Todo ello como garantía de una política de alto contenido social.

La economía circular está estrechamente relacionada con las prioridades clave de la UE sobre empleo y crecimiento, inversiones, la agenda social y la innovación industrial.

El modelo económico actual no satisface las demandas sociales, laborales y medioambientales. La economía circular, según la Comisión Europea, podría generar un aumento del PIB entre el 2% y el 7%, y más de 500.000 puestos de trabajo directos.

Todos los analistas coinciden, y las experiencias europeas así lo muestran, que los ayuntamientos y las comunidades autónomas son el ámbito más apropiado para impulsar la economía circular en nuestro país, dado que tienen la dimensión territorial adecuada, instrumentos legales suficientes y pueden crear puentes entre las iniciativas nacionales y locales.

La contratación pública verde y sostenible es una de las vías para contribuir y fomentar la economía circular y el uso eficaz de los recursos.

La mayor parte de los planes de economía circular en Europa parten de un programa de acción, un documento político que contempla una visión general y la programación de las iniciativas territoriales.

Como objetivos generales para implementar la economía circular, en sustitución de la economía lineal, encontramos diferentes aspectos:

- En Francia, el desarrollo regional.
- En Alemania, la eficiencia de los recursos.
- En los Países Bajos, el control y seguimiento del inicio al fin del proceso. (*Cradle to cradle*).
- En Bélgica, la gestión de los materiales.
- En Escocia, cero residuos.

Además, la planificación de la economía circular aparece interrelacionada con otras políticas. Por ejemplo:

- La política del carbono, en Escocia y Oporto.
- La política de economía social, en Aquitania (Francia).
- La política digital, en Nord-Pas de Calais (Francia), Flandes (Bélgica) y Londres (Inglaterra).

En todas las estrategias de economía circular se establecen instrumentos políticos en las administraciones públicas, donde ciertos aspectos legales son de especial relevancia:

- Sistemas de responsabilidad ampliada de los productores.
- Obligación de recogida separada de residuos.
- Prohibición de vertido de residuos.
- La interrelación con la economía social.
- Una política fiscal que favorece las iniciativas de la economía circular.

Aunque la gestión de residuos es el eje fundamental de las iniciativas europeas, también se consideran prioritarios otros sectores:

- Químico y biotecnológico, en Aquitania y Flandes.
- Infraestructuras de la energía, en Nord-Pas de Calais.
- Alimentación, en París, Escocia y Aquitania.
- Textil, en Londres.
- Construcción, en Amsterdam, Flandes y Escocia.

En España, en el ámbito estatal, la economía circular aparece, como una referencia más o menos explícita, en varios planes y estrategias:

- Plan marco de Gestión de Residuos 2016-2022.
- Plan Estatal de Prevención de Residuos de 27.11.2013.
- Estrategia “más alimento, menos desperdicio”, de 2013.
- Estrategia de ahorro y eficiencia energética 2011-2020.
- Plan de Energías Renovables 2011-2020
- Estrategia de Bio-economía Horizonte 2030.

La Comunidad de Madrid está aún en una fase incipiente en cuanto a economía circular se refiere. No existe normativa específica sobre la materia. La Ley de residuos 5/2003 de 20 de marzo y el Programa de inversiones de la Estrategia de residuos 2017-2024, es la legislación más cercana que encontramos en este terreno, claramente insuficiente.

Se acaba de poner en marcha el proyecto MADRID7R, con el objetivo de impulsar la transición desde un modelo lineal hacia un modelo de economía circular. Por el momento, no tiene más que un valor declarativo, donde simplemente se anima “a los ciudadanos, empresas, organizaciones sin ánimo de lucro y administraciones públicas a cambiar la lógica de extraer, fabricar, usar y tirar, por la de reutilizar, reparar, renovar y reciclar”, soslayando las cuestiones legales y fiscales que son las que realmente pueden impulsar un proyecto de esta naturaleza.

En definitiva, en España no existe un modelo de red, donde las distintas experiencias aparezcan interconectadas, más allá de lo que indica la Directiva Marco de Residuos y la ley 22/2011, de 28 de julio.

En nuestro país se siguen echando en falta iniciativas de reutilización, como hemos visto en otros países europeos, que van mucho más allá de los puntos limpios tal y como están concebidos en la actualidad. También falta una cultura de “segunda mano”, esencial para otorgar a objetos y componentes de una segunda vida antes que la destrucción. Y, por encima de ello, no se ha producido un cambio de modelo productivo y una política fiscal que favorezca e impulse las actividades económicas y sociales de la economía circular.

PROPUESTAS

La aplicación y puesta en práctica de las medidas que formulamos conllevarían la creación de yacimientos de empleo en la ciudad de Madrid, que contribuirían al desarrollo social, económico y humano de los ciudadanos y aumentarían exponencialmente la calidad de vida.

El Producto Interior Bruto (PIB) de la Ciudad de Madrid alcanzó un valor de 133.129 millones de euros en 2016, lo que representa el 63,2% del conjunto de la Comunidad de Madrid y el 12,0% de España en ese año, situándose significativamente por encima del peso de su población en cada uno de los dos territorios, el 48,9% y el 6,8%, respectivamente. Estos datos ponen de manifiesto el peso específico de la Ciudad de Madrid tanto en la economía de la Comunidad como en el conjunto de España. El PIB de la Ciudad de Madrid se sitúa en cuarto lugar, después de Cataluña, la Comunidad de Madrid y Andalucía.

Sin embargo, el PIB per cápita de la ciudad de Madrid supera al de todas las comunidades, situándose un 74% por encima de la media española. Las actividades de servicios las que más peso representan sobre la actividad total, con un 88,7%. Le siguen la industria, que aporta el 7,2%, la construcción con un 4% y finalmente la agricultura con un 0,04% sobre la actividad total.

Según los datos del Estudio “Madrid Economía 2018. Análisis Socioeconómico”, de los 1.395.000 ocupados en media anual, 149.800 son empresarios, 1.008.500 son asalariados del sector privado y 231.300 del sector público.

La afiliación a la Seguridad Social está elevándose en estos momentos de crecimiento económico, habiendo encadenando más de cuatro años consecutivos de aumentos interanuales. La afiliación creció en abril de 2018 un 3,7 por ciento en media anual, un punto porcentual por encima de cómo lo hacía un año antes.

El crecimiento económico de la Ciudad también está acompañado de una dinámica empresarial al alza. En el periodo anualizado que comprende hasta abril de 2018 se constituyeron 14.007 sociedades, un 10,8 por ciento más que un periodo anual antes, reflejando el saldo neto, una vez descontadas las disoluciones, un ascenso del 12,8 por ciento.

Madrid. Paro Registrado (noviembre 2017- noviembre 2018)

Sectores de actividad

	Ambos sexos		Hombres		Mujeres	
	Nov-18	Nov-17	Nov-18	Nov-17	Nov-18	Nov-17
Madrid						
Total sectores de actividad	163.866	178.399	71.621	79.515	92.245	98.884
Sector sin Actividad	11.883	12.102	4.495	4.738	7.388	7.364
Agricultura y Pesca	1.176	1.340	693	835	483	505
Industria	7.747	8.838	4.310	4.871	3.437	3.967
Construcción	12.570	14.594	10.564	12.344	2.006	2.250
Servicios	130.490	141.525	51.559	56.727	78.931	84.798

Fuente: Dirección General del Servicio Público de Empleo | Consejería de Economía, Empleo y Hacienda. Estadísticas Mercado de Trabajo.

En la ciudad de Madrid, todos los sectores de actividad presentan una disminución del desempleo, en comparativa anual (de noviembre de 2017 a noviembre de 2018) de 9.533 personas. Esta disminución representa un -5,34%.

De los tres grandes sectores de actividad podemos sacar las siguientes conclusiones:

- Observamos que el paro afecta fundamentalmente al sector Servicios, que representa el 80% del desempleo de todos los sectores de actividad. De noviembre de 2017 a noviembre de 2018 se ha reducido el desempleo en 11.035 (-7,80%)
- El sector de Construcción está experimentando una bajada del desempleo, fruto de una sensible recuperación del sector inmobiliario y de conservación y reparación de inmuebles. De noviembre de 2017 a noviembre de 2018 se ha reducido en 2.024 personas (-13,86%)
- El sector de Industria es el tercer sector en importancia por el número de desempleados en la ciudad de Madrid y presenta un decrecimiento de 1.091 personas, lo que supone un -12,34%.

COMPETITIVIDAD Y CONOCIMIENTO

Los foros económicos internacionales prevén un fuerte crecimiento del empleo en los sectores relacionados con:

- Nuevas fuentes de distribución de energía y tecnología.
- Implementación del Internet de las Cosas.
- Manufacturas avanzadas en impresión 3D.
- Robótica y automoción automática.
- Inteligencia artificial y *machine learning*.

Sería conveniente crear zonas público-privadas basadas en tecnologías TIC (tecnologías de la información y comunicación), siguiendo el modelo de ciudades francesas, inglesas y alemanas, donde se concentran nuevas industrias en estos sectores avanzados, de alto valor añadido y empleo de calidad. Habría, necesariamente, que:

- Invertir más en educación y formación como eje central del desarrollo social y económico.
- Facilitar, a través de la formación, el reciclaje de los trabajadores de baja cualificación, para que puedan acceder a empleos mejor cualificados.
- Apoyar a los sectores más innovadores y con mayor impulso creador de empleo de calidad.
- Propiciar el establecimiento de empresas de alto nivel tecnológico, creando servicios municipales especializados de carácter técnico, financiero y de consultoría.
- Establecer redes de colaboración entre el mundo empresarial, universitario y municipal, para favorecer la creación de polos de desarrollo que pongan en relación el estudio, la investigación y el trabajo.

En desarrollo del Plan Nacional de Ciudades Inteligentes de 2015, habría que:

- Impulsar un sector industrial competitivo, propiciando la expansión y aplicación de las TIC en la gestión pública, con el fin de que los servicios al ciudadano mejoren en eficacia y sean sostenibles.
- Apoyar el capital humano con proyectos que atraigan y retengan el talento, con planes para mejorar la educación, la formación, la investigación y la creatividad.
- Ofrecer formación permanente a los empleados públicos en todo lo relacionado con las nuevas tecnologías.
- Fomentar la compra pública innovadora, mejorando el uso inteligente de los recursos para aminorar gastos y mejorar la eficiencia energética.

Sería, además, deseable, por su repercusión económica y social, que la ciudad de Madrid asumiera como objetivos de desarrollo a medio y largo plazo, los formulados en el Proyecto Venus estadounidense, entre los que están:

- Definir los recursos de la ciudad como patrimonio común de los ciudadanos.
- Restaurar el entorno natural.
- Rediseñar la ciudad, su sistema de transporte y los sectores industriales, para que sean eficientes, limpios y sirvan al bien común.
- Impulsar la fabricación de productos de calidad, respetuosos con el medio ambiente.
- Exigir estudios de impacto ambiental en todos los proyectos de construcción y reforma.

Madrid. Contratos en Información y Comunicaciones
(noviembre 2017-noviembre 2018)

	Total ambos sexos		Hombres		Mujeres	
	Nov-18	Nov-17	Nov-18	Nov-17	Nov-18	Nov-17
Total secciones de actividad	155.933	151.055	77.373	75.445	78.560	75.610
Información y Comunicaciones	15.245	13.050	9.423	8.048	5.822	5.002

Fuente: Dirección General del Servicio Público de Empleo | Consejería de Economía, Empleo y Hacienda. Estadísticas Mercado de Trabajo.

El sector de actividad de Información y Comunicaciones en la ciudad de Madrid es un sector en alza, con una subida en la contratación, en comparativa anual, de 2.195 personas (14%). Este puede ser el incremento, como mínimo, en la contratación anual, teniendo en cuenta la evolución de los últimos años

En los últimos 40 años, España ha sufrido una gran transformación en su tejido productivo, con el desarrollo del sector Servicios y la nueva era del conocimiento. Tanto es así que la tradicional división sectorial que se hacía de la economía (sector primario, secundario y terciario) ha quedado obsoleta y se ha ampliado considerablemente el número de sectores en los que se divide nuestro tejido empresarial.

Entre los nuevos sectores, los expertos señalan al sector tecnológico y de I+D+i entre los de mayor proyección de futuro. Se considera que será el área que más empleo generará en los próximos 5 a 10 años, tal y como apunta el 92,5% de los expertos consultados. 9 de cada 10 expertos creen que la evolución de cualquier país pasa por generar bienes y servicios de alto valor añadido. El desarrollo económico de España dependerá en gran parte de la capacidad del país de generar conocimientos

científicos, tecnológicos e innovadores y de tener un liderazgo empresarial en I+D+i. Este gran reto estará ligado a la transformación digital, a la rentabilidad del sector y a la creación de *startups*.

En general, ya existe un déficit de profesionales de perfil digital que podría agrandarse en el futuro. Es más, para ellos, los perfiles profesionales más relevantes en el futuro estarán relacionados con puestos de trabajo ya existentes asociados a la tecnología, a las ventas y al trato con personas.

Entre los más mencionados están los perfiles tecnológicos o digitales cualificados, motivados por el gran peso que tendrá el sector en los siguientes 5-10 años. Entre ellos destacarán los analistas de *big data*, los orientados a resolver problemas complejos en el campo de la ingeniería, los especialistas en redes sociales o los híbridos entre diseño y tecnología, incluso perfiles como los *Youtubers*.

Uno de los sectores que más está influyendo en el crecimiento de IoT (Internet de las Cosas) son las Ciudades Inteligentes o *smart cities*. Naciones Unidas estima que en 2050 cerca del 70% de la población mundial vivirá en ciudades. Esto conlleva unos retos en la gestión de los recursos e infraestructuras. Por ello, algunas organizaciones están ya desarrollando iniciativas que combinan la innovación y la tecnología con el objetivo de crear ciudades eficientes y sostenibles, mejorando la calidad de vida. De hecho, IDC estima que, con el objetivo de promover la innovación y las ciudades inteligentes sostenibles, los gobiernos locales impulsarán más del 25% de las inversiones para implementar soluciones de IoT en 2018.

España es el segundo país europeo en cuanto a iniciativas de ciudades inteligentes con 72 proyectos, solo por detrás de Reino Unido. Ciudades como Santander (pionera en este campo), Madrid, Barcelona o Málaga, entre otras, están implementando soluciones para la gestión inteligente de la energía, del tráfico o de los residuos. Sin embargo, todavía quedan algunos retos por resolver, sobre todo en lo relativo a la gestión de los datos en tiempo real.

Uno de los pasos clave para el éxito de las ciudades inteligentes es evolucionar de una gestión pasiva del dato a una gestión activa. Actualmente somos capaces de implementar soluciones de alumbrado o recogida de residuos inteligentes, por ejemplo. Sin embargo, uno de los principales retos está en utilizar los datos integrados con otras soluciones, como por ejemplo la información meteorológica. De esta forma, si un día hace un tiempo más nublado de lo habitual y la visibilidad se ve limitada, el alumbrado público se encendería antes, mientras que, si el día es soleado, la hora de inicio se retrasaría. La misma idea se podría aplicar a la

gestión del riego automático, evitando el funcionamiento de los aspersores en días de lluvia.

Tener una estrategia de análisis del dato es crucial en cualquier proyecto que busque una continuidad a largo plazo. Para ello, es necesario que los responsables de este tipo de proyectos evolucionen de soluciones aisladas a hojas de ruta que ofrezcan una estrategia general, incorporando el análisis de datos y la cooperación de los distintos agentes involucrados y afectados.

Las ciudades necesitan transformarse para optimizar recursos, disminuir costes y satisfacer las expectativas crecientes de los ciudadanos, atrayendo inversiones, nuevos negocios y talento. En muchos casos, se tiende a valorar el éxito o fracaso de las inversiones de ciudades inteligentes desde un punto de vista puramente económico, prestando atención únicamente al retorno de la inversión. Sin embargo, sería necesario medir también los efectos sociales de estas soluciones, aunque sea complicado cuantificar la satisfacción de los usuarios, por ejemplo, cuando las luces de la calle están encendidas a la hora que deberían. Es el conjunto de todos estos aspectos donde radica el éxito de las ciudades inteligentes, en conseguir entornos sostenibles desde el punto de vista económico, social y medioambiental que repercutan, en definitiva, en la ciudadanía.

Algunos de los ejemplos de la aplicación del IoT en la gestión diaria de ciudades y espacios:

- **Detección de incendios y desbordamientos de ríos.** Los incendios en épocas de sequía y los desbordamientos de ríos son problemas que afectan a muchas ciudades. Pero, ¿y si pudiéramos detectarlo con el tiempo suficiente como para avisar a la población? Pues en la comarca de la Garrotxa, en la provincia de Girona, lo están haciendo. Se han colocado 11 sensores en árboles de diferentes puntos de los bosques cercanos, que miden parámetros como el CO₂, la humedad o la temperatura y además detectan ciertos gases en el aire para determinar si se está produciendo un incendio en los alrededores. También se

han colocado 16 sensores en puentes, que mediante ultrasonido determinan la altura del agua y si existe riesgo de desbordamiento. Todos los sensores están conectados con los servicios de emergencias de la región.

- **Smart Parking.** Con el aumento del número de vehículos en la última década ha provocado que cada día sea más difícil aparcar en las ciudades. Pero la tecnología del Internet de las Cosas nos puede ayudar a encontrar aparcamiento en el menor tiempo posible, monitorizando los huecos libres de las calles e indicándoselo a los conductores. Santander es una ciudad que ya posee este sistema en muchas de sus vías, habiendo colocado más de 375 sensores magnéticos en los lugares más transitados de la ciudad. El proyecto se llama SmartSantander y lleva en funcionamiento desde el 2013. Los sensores magnéticos están conectados a carteles informativos colocados al inicio de las vías. Estos carteles se actualizan cada 5 minutos, informando de los aparcamientos disponibles. También han llevado a cabo el desarrollo de una app móvil desde donde se puede consultar lugares disponibles donde estacionar nuestro vehículo.
- **Estado de las estructuras.** En ciudades del mundo como San Francisco o Tokio, donde el peligro de sufrir un terremoto es relativamente alto, se están colocando sensores en edificios y lugares estratégicos de las ciudades que puedan avisar a los ciudadanos de que uno de ellos se acerca. Este tipo de sensores también proporcionan información sobre el estado de las estructuras, de modo que en caso de peligro de derrumbe o de daño en el edificio, se puede detectar con antelación y evitar catástrofes aún mayores. Esta aplicación se está implementando en muchos puentes e infraestructuras, monitorizando el estado de las mismas.
- **Control de basuras y residuos.** En las ciudades se genera una gran cantidad de basura y es muy importante que los servicios de limpieza la recojan de forma eficiente. Por ello, en la ciudad de Castellón se han colocado sensores en todos los cubos de basura. Estos sensores determinan la cantidad de llenado del contenedor y envían los datos a los camiones de basura. Así, se puede determinar cuándo es necesario vaciar el contenedor y optimizar su recogida. Además, incorporan sensores de temperatura, vibración y un localizador GPS,

de modo que el servicio de recogida de basura pueda conocer el estado del contenedor en todo momento.

- **Transporte público.** Ekobus es un proyecto que se está llevando a cabo en diferentes ciudades de Europa y que pretende mejorar la eficiencia del transporte público de las ciudades. Mediante sensores y localizadores GPS colocados en autobuses, se monitoriza su posición y los ciudadanos pueden consultar donde se encuentran a través de una aplicación para Android y para navegadores web. Por otro lado, estos sensores incluyen herramientas que miden aspectos como la humedad, la temperatura o la cantidad del CO2 que se encuentre en el aire.

Internet de las cosas ha abierto un mundo de oportunidades a la hora de desarrollar iniciativas de ciudades inteligentes. Según datos de IDC¹, actualmente hay 13 millones de objetos conectados en el mundo, y su número va a seguir en aumento. Sin embargo, para que las ciudades inteligentes puedan llegar a alcanzar todo su potencial aún quedan por resolver algunos retos, entre los que destaca la gestión de los datos.

En los últimos años, Internet de las cosas (IoT), por sus siglas del inglés *Internet of Things*) ha dejado de ser un concepto de connotaciones futuristas, para convertirse en una realidad. Son muchas las organizaciones que ven una oportunidad de negocio en este campo. De acuerdo con las estimaciones de IDC, el mercado de IoT va a crecer de manera considerable en los próximos años, pasando de 655.800 millones de dólares en 2014 a 1.7 billones en 2020 a nivel mundial, lo cual supone una tasa de crecimiento anual del 16,9%.

IDC define Internet de las cosas como una red de redes que conecta distintos elementos u objetos, los cuales se comunican entre sí utilizando internet, sin la necesidad de la intervención del ser humano. De esta forma se puede, por ejemplo, conectar el frigorífico con una aplicación de compra online, de tal manera que cuando se acabe un producto se pueda proceder automáticamente a su compra. El

¹ International Data Corporation (IDC) es el principal proveedor mundial de inteligencia de mercado, servicios de consultoría y eventos para los mercados de tecnología de la información, telecomunicaciones y tecnología de consumo

objetivo es que la información del entorno se monitorice en tiempo real y se puedan tomar decisiones automáticas en concordancia con esa información.

ECONOMÍA CIRCULAR

Además del Plan de Acción para la Economía Circular de la Comisión Europea, ya referido, se debería adoptar medidas urgentes para cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas de 2015, insertos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, entre los que cabe citar:

- Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todas las edades. (Objetivo 3).
- Garantizar el acceso a una energía asequible, sostenible y moderna para todos. (Objetivo 7).
- Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el pleno empleo productivo y el trabajo decente. (Objetivo 8).
- Promover la industrialización inclusiva, sostenible y fomentar la innovación. (Objetivo 9).
- Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. (Objetivo 12).
- Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. (Objetivo 13).

De igual manera, habría que adoptar las medidas necesarias para cumplir los objetivos del Programa General de Acción de la Unión Europea en materia de medio ambiente hasta 2020, entre los que cabe señalar:

- Proteger a los ciudadanos frente a las presiones y los riesgos medioambientales para la salud y el bienestar.
- Asegurar inversiones para la política en materia de clima y medioambiente y tener en cuenta los costes medioambientales de todas las actividades de la sociedad.
- Aumentar la sostenibilidad de la ciudad de Madrid
- Proteger, conservar y mejorar el capital natural.
- Propiciar la transición hacia una economía hipo carbónica, eficiente en el uso de los recursos, ecológica y competitiva.

GESTIÓN DE RESIDUOS

El municipio de Madrid supone el 0,1% de la superficie nacional y en 2016 acogía el 6,8% de la población española, consumiendo el 3,9% de la energía final del país. Sin embargo, contribuye al PIB nacional con un 12,2%. Su intensidad energética es notablemente inferior a la del conjunto del Estado. Esta diferencia se explica por la ausencia de industria pesada, ya que la riqueza del municipio tiene como pilar fundamental el sector servicios o terciario, menos intensivo en cuanto a consumo energético.

La Estrategia de Prevención y Gestión de Residuos es la herramienta destinada a la transformación de la gestión de los residuos de la ciudad de Madrid con el objetivo de minimizar los que se producen y gestionar mejor los que se generen, tratándolos como recurso; de este modo, se reduce el impacto ambiental de los mismos. La Estrategia tiene un presupuesto hasta 2022 de 1.554 millones de euros.

Este programa proyecta la recogida selectiva de la materia orgánica para el 100% de la ciudadanía, así como las empresas de la ciudad de Madrid; impulsa el agro compostaje y el aprovechamiento de este recurso; introduce más fracciones para recogida selectiva y avanza hacia la reutilización de los objetos para que tengan una segunda vida.

El sector de la gestión de residuos es uno de los que más oportunidades ofrece para crear nuevos empleos locales en su tránsito hacia la sostenibilidad ya sea en recogida selectiva, reutilización, reciclaje, eco-diseño o prevención. Las discusiones que se han producido a nivel europeo alrededor de la propuesta del Paquete de Economía Circular han hecho del empleo un tema clave a la hora de fijar los nuevos objetivos que regirán para los Estados Miembros.

Se estima que la creación de empleo represente en torno a 580.000 nuevos puestos de trabajo asociados al nuevo modelo, de los cuales un 30% está asociado al pleno cumplimiento de la normativa en materia de residuos, pero también asociados a la eco innovación (Comisión Europea 2015). En general los estudios sobre el reciclaje de los residuos, demuestran que seguir la jerarquía de residuos ofrece mejoras de empleo, generando por ejemplo el reciclaje más empleos que la incineración o el depósito en vertedero.

En cifras de la Comisión, cada 10.000 toneladas necesitan 250 empleos para su reciclaje, y solo entre 20 y 40 para su incineración o 10 para su depósito en vertedero (European Parliamentary Research Service 2017). Por otro lado, el empleo en el sector de la reparación y la reutilización es mayor que en el sector del reciclaje, calculándose que el sector de la reparación supone la mitad de los empleos en la Economía Circular (WRAP 2015).

En el año 2016 la cantidad de residuos de competencia municipal recogidos en la ciudad de Madrid fue de 1.260.332 t, lo que supone una recogida diaria de 3.453 t, correspondiente a residuos procedentes de hogares y del sector servicios (comercio, oficinas e instituciones). En algunos casos los residuos de las actividades comerciales son gestionados por canales privados. Aunque habrá que avanzar en el conocimiento de estos flujos de canales privados para entender de manera completa el flujo de residuos de la ciudad (los canales privados podrían gestionar más de un 40% de los residuos comerciales), las cifras que se presentan aquí hacen referencia exclusivamente a los residuos gestionados por el Ayuntamiento. De esta cantidad, el 81,6% son residuos generados en los hogares y el sector servicios, el 9,7% son residuos procedentes de la limpieza y el 8,7% restante son residuos procedentes de diversas empresas.

Si dividimos los residuos por la población empadronada, cada habitante de la ciudad genera 405,7 kg al año, aunque esta cifra se ve algo aumentada por población flotante, es decir población que trabaja o estudia en la ciudad, pero no tiene en ella su residencia, y por los turistas. En 2016 Madrid tuvo 9.034.327 de

visitantes, y 1,4 millones de personas constituyeron la población flotante de la ciudad. En los últimos diez años se han producido cambios significativos respecto a la generación de residuos. En el año 2007 se registra la mayor recogida de residuos, pero a partir de este año se registra un descenso continuo hasta 2014. Esta tendencia decreciente se revierte en 2015, incrementándose en del orden de 2,24%, con respecto a 2014 y de nuevo en 2016 con un 2,37% sobre 2015. Hay que señalar que en 2016 la ciudad gana habitantes por primera vez desde 2010. La evolución de la recogida de residuos se encuentra muy ligada a la situación económica, ya que el inicio de la tendencia decreciente coincide en el inicio de la crisis económica y el repunte de la generación también coincide con los inicios de la recuperación económica. En los últimos 10 años la población censada en la ciudad de Madrid no ha variado de forma significativa, manteniéndose entre los 3.141.991 habitantes censados en el año 2015 de mínimo y los 3.284.110 habitantes de máximo censados en el año 2010, lo que supone una disminución del orden del 4,33%.

El sector de reciclaje de papel y cartón prevé crear en 2018 un 4% más de empleos verdes. Este porcentaje supone un millar de puestos de trabajo directos y no deslocalizables en las plantas de tratamiento repartidas por todo el territorio español.

Estos datos son claramente extrapolables al sector de reciclaje de papel y cartón en la ciudad de Madrid.

El crecimiento del 3,1% en las tasas de recogida experimentado por los recuperadores el año pasado ha situado a la industria del reciclaje de papel y cartón en niveles en los que estaba antes de la crisis económica, y, según el estudio, servirá de impulso para generar nuevos puestos de trabajo directos ligados al nuevo modelo económico circular.

SECTOR SERVICIOS

Las actividades de servicios son las que definen la estructura productiva de la Ciudad de Madrid, con el 80% de la actividad total.

El sector servicios ha venido siendo considerado en las últimas décadas esencial a la hora de potenciar el crecimiento económico. Pero también hay que tener presente que dentro del mismo se incluye un conjunto muy heterogéneo de actividades que sirven de apoyo a la actividad empresarial.

El sector servicios agrupa actividades heterogéneas: comercio, hostelería, restauración, transportes, comunicaciones, sanidad, educación, servicios culturales y de ocio.

En concreto, en este informe se estudiarán, casi en exclusiva, las actividades del sector servicios orientados a la población y a la creación de empleo. Estas actividades comprenden el 60% del total del PIB de la Capital y representan el 54% del total de las actividades terciarias.

La Comisión Europea, a través del documento “Crecimiento, competitividad y empleo. Retos y pistas para entrar en el siglo XXI” y conocido como Libro Blanco de Delors definió en 1993 los Nuevos Yacimientos de Empleo (NYE) como “aquellas actividades con mejores perspectivas de generación de empleo en la actualidad y de cara a un futuro próximo”, es decir, son aquellas actividades económicas que tienen capacidad de generar nuevos empleos destinados a satisfacer nuevas necesidades sociales.

Estas actividades son muy heterogéneas, pero tienen en común cuatro características: cubren necesidades sociales insatisfechas, se configuran en mercados incompletos, tienen un ámbito de producción o prestación localmente definido y tienen un alto potencial en la generación de puestos de trabajo.

La mayoría de estas actividades tienen la característica de ser intensivas en empleo, por tanto, incentivar estas actividades podría tener un efecto directo sobre la creación de puestos de trabajo que complementen a los sectores tradicionales. Las actividades incluidas en los NYE, suponen sectores clave para la economía de la Ciudad de Madrid donde el empleo se podría incrementar de manera sostenible.

En cuanto a los servicios de la vida diaria, en el ámbito de la vida cotidiana de la familia y el hogar hay actualmente altos niveles de auto aprovisionamiento de actividades como son la atención a personas dependientes (mayores o con alguna necesidad de atención especial). Este grupo es el que tiene un mayor peso en cuanto a VAB en la Ciudad, y dentro de este, el servicio que abarca un mayor peso son las nuevas tecnologías de la información y comunicación, por ello al hablar de los servicios de la vida diaria nos centraremos en dicho tipo de servicios.

Dentro de los servicios de mejora de la calidad de la vida, se realizan actividades ocupacionales que difícilmente pueden auto proveerse los particulares y, por lo tanto, deben ser provistas por empresas y administraciones. Tienen un peso muy grande en la ocupación de la Ciudad de Madrid. Los más importantes son los servicios de investigación y seguridad, y los comercios de proximidad.

Por su parte, los servicios culturales y de ocio, se refieren a necesidades vinculadas con el tiempo libre de las personas, donde destacan el sector audiovisual, la valoración del patrimonio cultural y las actividades deportivas como los ejes principales de esta rama. Este tipo de servicios representan el mayor grupo en cuanto a empleo en el municipio.

Por último, dentro del grupo de servicios de medio ambiente, la creciente preocupación social por el estado ambiental del entorno conlleva la necesidad de optimizar la gestión privada y pública de los residuos, del agua, del aire y de invertir en la minimización y el control de la contaminación atmosférica y acústica; dentro de este grupo destacan actividades de gestión de los residuos y la protección y el mantenimiento de las zonas naturales.

Recordamos que, siguiendo la clasificación de la Comisión Europea, los nuevos yacimientos de empleo se encuadran dentro de:

- Servicios de la vida diaria: servicios a domicilio, cuidado de los niños, nuevas tecnologías de información y comunicación, ayuda a los jóvenes en dificultad e inserción de los jóvenes en el mercado de trabajo.
- Servicios para la mejora de la calidad de vida: mejora de la vivienda, seguridad, transportes colectivos locales, revalorización de espacios públicos urbanos y comercios de proximidad.
- Servicios culturales y de ocio (deporte): turismo, sector audiovisual, revalorización del patrimonio cultural y desarrollo cultural local.
- Servicios medioambientales: gestión de residuos, gestión de aguas, protección y mantenimiento de zonas naturales y control de la contaminación.

SERVICIOS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA

MEJORA DE LA VIVIENDA

Del total de parados y paradas del Sector de Construcción en Madrid (12.570) un total de 9.600 personas, el 76%, son personas con unos niveles de formación por debajo de la Enseñanza Secundaria. La formación y el reciclaje profesional son necesarios para volver a integrar a estos trabajadores y trabajadoras en paro al mercado laboral.

Según el “Estudio y propuesta de MCA y de UGT Madrid sobre la rehabilitación de viviendas” en Madrid capital, se han considerado prioritarios para el estudio de rehabilitación de viviendas los ámbitos con: edificación antigua, con carencias en materia de accesibilidad, menor superficie de vivienda construida y con valor catastral inferior respecto de la media municipal.

Madrid. Paro Registrado en el Sector de la Construcción y nivel de formación.

	Personas Nov-18
Total nivel académico	28197
Estudios primarios incompletos	4246
Estudios primarios completos	8306
Prog. for. inserc. laboral no precisan tit. académica 1ªet. sec(+300h)	104
1ª et. ed.secundaria sin tit. grad.escolar o equivalente	5578
1ª et. ed.secundaria con título graduado escolar o equivalente	3886
Prog. form. insercción laboral precisan tit. secundaria 1ªet.(+300h)	17
Enseñanzas bachillerato	1742
Gº medio f.p.específica, artes plásticas y diseño y deportivas	1002
Gº medio música y danza	2
Prog. for. inserción laboral precisan tit. secundaria 2ªet.(+300h)	12
Gº superior f.p. espec. y equiv. artes plásticas, diseño y deportivas	847
Tit propios universidades y otras enseñ. precisan tit. bachiller(>2años)	3
Prog.form. inserción laboral precisan f.p. Gº superior (+300h)	4
Diplomados o equivalente	615
Licenciados o equivalente	998
Estut. oficial. especialización profesional	11
Doctorado universitario	17
Sin estudios	626
Enseñanzas universitarias de Grado	116
Enseñanzas universitarias de Master	65

Fuente: Dirección General del Servicio Público de Empleo | Consejería de Economía, Empleo y Hacienda. Estadísticas Mercado de Trabajo.

Estos datos reflejan la necesidad de formar a las personas con menor titulación en profesiones relacionadas con la construcción, sobre todo a niveles de FP, puesto que son los niveles educativos de este sector, que tienen menores tasas de paro.

La edad de edificación es un dato meramente informativo, y en general, no es por sí mismo sintomático del estado de la edificación. Toda la edificación anterior a la NBA-79 presenta unos niveles insuficientes de aislamiento térmico, sin embargo, ello no es representativo de la calidad y el estado de conservación.

Edad de la edificación en la ciudad de Madrid por Distritos

DISTRITO	Nº VIVIENDAS	EDAD DE LA EDIFICACIÓN										
		< 1940	%	1941-	%	1961-	%	1981-	%	> 2001	%	
1	Centro	87.417	60.340	69,00	4.012	5,00	8.959	10,00	9.167	10,00	4.939	6,00
2	Arganzuela	75.202	17.053	23,00	10.006	13,00	18.505	25,00	17.010	23,00	12.628	17,00
3	Retiro	55.731	10.754	19,00	11.672	21,00	20.218	36,00	10.576	19,00	2.511	5,00
4	Salamanca	79.978	30.602	18,00	15.022	19,00	25.354	32,00	5.150	6,00	3.850	5,00
5	Chamartín	67.014	4.572	7,00	11.474	17,00	19.820	58,00	9.823	15,00	2.325	3,00
6	Tetuán	80.461	12.936	16,00	14.953	19,00	27.950	35,00	15.043	19,00	9.579	12,00
7	Chamberí	77.170	22.463	29,00	26.263	34,00	21.359	28,00	5.305	7,00	1.780	2,00
8	Fuencarral-El	100.028	715	1,00	5.436	5,00	45.714	46,00	25.359	25,00	22.004	23,00
9	Moncloa -	55.046	7.791	14,00	12.079	22,00	17.243	31,00	12.072	22,00	5.861	11,00
10	Latina	108.419	2.461	2,00	14.344	13,00	71.719	66,00	14.001	13,00	5.893	5,00
11	Carabanchel	109.586	2.347	2,00	19.129	17,00	55.076	50,00	13.674	12,00	19.360	18,00
12	Usera	55.814	1.976	4,00	11.125	20,00	20.391	37,00	14.043	23,00	9.279	15,00
13	Puente de	99.062	6.409	6,00	17.318	17,00	30.323	31,00	37.080	17,00	7.932	8,00
14	Moratalaz	41.869	53	0,00	5.246	13,00	25.936	62,00	9.949	24,00	685	2,00
15	Ciudad Lineal	101.993	1.021	1,00	24.147	24,00	50.912	50,00	20.636	20,00	5.277	5,00
16	Hortaleza	74.602	475	1,00	4.602	6,00	33.509	45,00	16.750	11,00	19.266	26,00
17	Villaverde	57.940	318	1,00	8.860	15,00	28.329	49,00	12.140	21,00	8.293	14,00
18	Villa de	45.335	152	0,00	1.280	3,00	13.325	29,00	7.240	16,00	23.337	51,00
19	Vicálvaro	27.681	83	0,00	2.309	8,00	9.500	36,00	7.164	26,00	8.625	31,00
20	San Blas	65.655	239	0,00	19.247	29,00	18.145	28,00	17.400	27,00	10.624	16,00
21	Barajas	19.703	199	1,00	748	4,00	8.542	43,00	4.666	24,00	5.548	28,00
Total Municipio		1.485.706	182.959	12,00	239.272	16,00	570.829	40,00	284.248	19,00	189.596	13,00

Fuente: Estadística Ayuntamiento de Madrid.

Lo más significativo en cuanto a la edad de la edificación es que el 40% de las viviendas se encuentran en edificios que se construyeron entre 1960 y 1979.

El análisis de impacto económico y de empleo de la Reforma, Rehabilitación y Regeneración urbana tendría los siguientes aspectos:

- ✓ Una intervención con inversión de dos unidades económicas en eficiencia energética induce otra intervención, por importe de una unidad económica en otro tipo de reformas.
- ✓ Una intervención en cualquier tipo de reforma por valor de una unidad económica, induce la inversión en otras actividades por valor de 2.6 unidades económicas.
- ✓ Un sistema de ITE para las 1.485.706 viviendas cada 10 años, genera trabajo estable para más de 2.800 profesionales de la construcción de forma constante en la ciudad de Madrid. Se debería fomentar un convenio entre colectivos profesionales y empresariales y el Ayuntamiento a tal fin. Se debe fijar primero el censo de vivienda, después realizar las ITE's y, más tarde, generar empleo en las obras derivadas de las medidas a adoptar sugeridas por las ITE's.
- ✓ Aunque existen estudios en muchos países con una dispersión de datos bastante amplia, se podría fijar en 50 el número de empleos estables y de calidad que se generen por cada millón de euros de inversión en Reforma, Rehabilitación y Regeneración urbana. La actuación en unas 250.000 viviendas por año, con una media de 15.000 € por intervención (desde la pequeña reforma hasta la rehabilitación integral) puede suponer 135.000 empleos directos.
- ✓ El resultado del análisis fiscal resultante de la propuesta puede llegar a generar retornos fiscales vía IVA, IRPF, tasas, prestaciones por desempleo no consumidas, aportaciones a la seguridad social, mejora de los niveles de calidad-país, etc., de más del 60 por ciento de la inversión efectuada.
- ✓ Manteniendo el nivel de prestaciones de 2007 y aplicando con rigor el CTE, se

puede reducir un 30 por ciento el consumo de energía, cumpliendo la Directiva de Eficiencia Energética.

Madrid es el municipio que presenta el mayor porcentaje de inmuebles construidos antes de los años 70, más de la mitad (54,5%).

La edificación más antigua de la capital, se concentra en el distrito centro, dónde más del 50% del parque de viviendas se construyeron antes del 1940, en barrios históricos como Recoletos y Goya con niveles del 55% y 58%.

Aunque no hay una pauta clara de localización de las viviendas construidas entre 1940 y 1960, es el distrito de Chamberí el que alberga más edificios de esta época, al igual que Chamartín, así como toda la periferia cercana al centro, siendo relevante en las calles de Alcalá, General Ricardos y Marcelo Usera. También en barrios como Amposta, Hellín y Simancas en los distritos de San Blas y Canillejas, dónde hay muchos edificios de esa época.

El siguiente periodo de los años 1960 a 1980 es el de mayor actividad edificatoria de la ciudad hasta entonces, extendiéndose la ciudad por toda la periferia, distritos como Latina, Villaverde, San Blas, Usera, Moratalaz, verán un fuerte crecimiento por lo cual entre el 50% y el 80% de sus parques de viviendas son de esa época, llegando al 90% en barrios como Aluche y El Pilar.

A partir de 1980 y hasta el inicio de la fiebre constructora, producto de la burbuja inmobiliaria se sitúan otros parques de viviendas como los de los distritos de Hortaleza, Barajas, Vallecas, cuyos crecimientos significativos se producen a partir de 1980.

Las viviendas construidas en los barrios denominados modernos (2001-2010) se sitúan en los suelos urbanizables propuestos por los Planes Generales de Ordenación Urbana PGOU de los años 1985 y 1997 cuya distribución es uniforme por toda la periferia municipal.

Respecto de la accesibilidad de las viviendas se constata que el 31% de las mismas, situadas en edificios de más de tres plantas, carezcan de ascensor, muchos de estos edificios situados en polígonos de bloque abierto, ya que cuando se construyeron la mayoría de ellos la normativa existente no exigía la dotación de ascensores salvo para los edificios que tenían cinco o más plantas.

Por todo ello, se debe impulsar desde el Ayuntamiento de Madrid la puesta en valor y mejora del patrimonio edificado y la regeneración urbana integral, frente a la urbanización en nuevos ámbitos de suelo urbanizables.

Entendemos que la rehabilitación en casi la totalidad de la ciudad es un ideal teórico difícilmente alcanzable pero deseable sobre todo si alcanzamos mejoras sostenidas en el tiempo a niveles de ordenación urbana con más y mejores equipamientos dotacionales. Todo esto nos mueve a promover la adopción de un plan de choque que fomente la realización de obras en viviendas, oficinas y locales comerciales.

La ciudad de Madrid debería, además:

- Potenciar los parques públicos de alquiler social, al objeto de que el número de viviendas en alquiler se acerque a las cifras de la Unión Europea.
- Establecer una estrategia municipal de rehabilitación, con especial atención a la recuperación del conjunto histórico, el centro urbano y los barrios degradados.
- Acometer decididamente la renovación de viviendas y edificios.
- Mayor impulso a las agencias municipales de alquiler de vivienda.
- Aplicar medidas y servicios de apoyo que eviten o palien el tremendo drama de los desahucios.

SERVICIOS DE LA VIDA DIARIA

DEPENDENCIA

En Madrid, al igual que en el resto del Estado necesitamos desarrollar un sistema eficiente de cuidados a las personas dependientes que tenga la vista puesta en los próximos treinta años y no hemos hecho más que iniciar su desarrollo.

El reto demográfico; la sobrecarga del sistema sanitario por causa de la atención a la cronicidad; el impacto negativo de género que puede tener una visión “familiarista” de los cuidados; la necesidad de crear dispositivos ágiles y flexibles que verdaderamente respondan a las necesidades de cada persona, son desafíos de suficiente calado estratégico como ser tomados muy en serio.

En el Informe de la Asociación de Directoras y Gerentes de Servicios Sociales (marzo de 2018) estiman que la Comunidad de Madrid está dentro de las Comunidades que se estancan o que tienen una absorción muy lenta. Parecen haber llegado a un punto en el que no pueden absorber la lista de espera a base de incrementar atenciones al ritmo necesario considerando el camino que les queda por recorrer. Entre estas Comunidades están Canarias, Cantabria, Extremadura y Madrid.

Sigue sin evaluarse el impacto negativo de género que puede estar teniendo la feminización de los cuidados en la medida en que estos no son resultado de una libre elección y que las cuidadoras familiares han perdido el apoyo que conllevaban las cotizaciones a la Seguridad Social. Con todo, el SAAD muestra una sorprendente capacidad para la generación de empleo y para la obtención de retornos.

En 2017, a nivel estatal, la ratio de empleos directos por millón de gasto público es de 36, y la tasa de retorno es del 39,66%.

Si se atendiera ya a las 310.120 personas en espera –simplemente cumpliendo con la Ley- se generarían más de 75.000 empleos directos que añadir a los 220.000 actuales ligados al SAAD ², acercándonos de este modo a la cifra de los 300.000 empleos pronosticada en la Libro Blanco de la Dependencia.

A fecha 31 de diciembre de 2017 había en España 1.264.951 personas en situación de dependencia reconocida y otras 120.213 que estaban pendientes de valoración. Esto significa que el 3,01 % de la población necesita apoyos de mayor o menor intensidad para desarrollar las actividades básicas de la vida diaria.

De todas las personas con dependencia reconocida, dos tercios son mujeres (65%) y un tercio (35%) son hombres.

El 72,24% de los dependientes reconocidos tiene más de 65 años y los mayores de 80 son el 54,57%.

En 2018, en la ciudad de Madrid, en los últimos años, la cifra de personas dependientes en Madrid ha crecido un 29%. Eso ha supuesto un desequilibrio importante en la financiación de estas ayudas. En la actualidad hay una lista de espera de 6.847 personas, de las cuales unas 1.779 no reciben ningún servicio. Se podrían generar más de 1.600 empleos directos en SAAD en la ciudad de Madrid.

² Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, como lo establece la ley que defiende y promueve la autonomía personal y la atención a las personas en situación de dependencia, recogido en la Ley 39/2006, de 14 de diciembre)

AYUDA A DOMICILIO

Los servicios de proximidad (ayuda a domicilio, centros de día y de noche) son unos de los elementos claves del sistema, en la medida en que constituyen la opción más recomendada en todos los casos. Los expertos en atención a la dependencia aconsejan este tipo de servicios porque, al desarrollarse en el entorno geográfico vital de la persona dependiente, son los que más contribuyen al bienestar del usuario, siempre y cuando sea posible prestarlos por no requerir una atención más intensa.

La gestión y la prestación del servicio de ayuda a domicilio son competencias de entidades locales, bien municipales, bien supramunicipales (diputaciones o comarcas) en el caso de municipios con menos de 20 mil habitantes que no puedan desarrollar por su cuenta. Además, el servicio de ayuda a domicilio como servicio público tiene un claro origen en los primeros ayuntamientos de la democracia elegidos en 1979. La ayuda a domicilio convocó, desde el primer momento, varias circunstancias que marcaron el desarrollo de sus inicios en España y que se pueden resumir en las siguientes: Una de ellas fue la conexión directa entre la necesidad de cuidados de una parte de la población y la necesidad de empleo de otra, especialmente de mujeres. El cuidado de personas mayores o con alguna discapacidad fue un yacimiento de empleo, como se denominaba en aquel momento, que acogió a numerosas mujeres desempleadas, muchas que hicieron cursos cortos del INEM y encontraron en esta actividad salarios, muy precarios eso sí, pero salarios. Esta función generadora de empleo sigue poniendo en valor que sea una posibilidad laboral para mujeres, sobre todo aquellas que tienen una formación limitada. Otra fue el interés de las mujeres que atendían el servicio, por realizar una labor realmente útil y profesional desde un planteamiento vocacional.

Sería interesante también, potenciar los servicios municipales de apoyo a personas en situación de dependencia. El Ayuntamiento de Madrid, ofrece recursos y servicios de apoyo de carácter municipal no recogidos en la Ley. Se podría incrementar el volumen de empleo si se extendieran los siguientes recursos y servicios, que ya se prestan desde la administración local: comida a domicilio para mayores; lavandería; cuidar al cuidador, respiro al cuidador, etc.

Madrid. Contratos en actividades sanitarias y de servicios sociales

	Total ambos sexos		Hombres		Mujeres	
	Nov-18	Nov-17	Nov-18	Nov-17	Nov-18	Nov-17
Total secciones de actividad	155.933	151.055	77.373	75.445	78.560	75.610
Act. Sanitarias y de Servicios Sociales	8.003	7.250	1.979	1.715	6.024	5.535

Fuente: Dirección General del Servicio Público de Empleo | Consejería de Economía, Empleo y Hacienda. Estadísticas Mercado de Trabajo.

Como se puede observar, el incremento de contratos en esta sección de actividad, ha subido en el último año en 753 contratos, lo que supone un aumento del 9.40%. Se percibe que es una actividad “feminizada” debido a que, de toda la contratación, un total de 489 (65%) han sido formalizados por mujeres.

Mujeres

El análisis del reparto de la ocupación femenina y masculina por sectores de actividad refleja el desequilibrio existente en el mercado laboral. Las mujeres continúan sobre-representadas en profesiones “tradicionalmente femeninas” (concentración en el sector servicios) y están infra-representadas en trabajos de responsabilidad o profesiones liberales.

Mujeres y hombres comparten de forma desigual sectores como nuevas tecnologías, donde las mujeres jóvenes se ocupan de tareas de menor cualificación. A esta segregación laboral horizontal se suma el hecho de percibir salarios menores que los varones por realizar trabajos de igual valor.

Las mujeres jóvenes siguen sufriendo una doble discriminación por el hecho de ser mujeres y jóvenes, lo que se puede agravar en aquellas que sufren una triple discriminación como las mujeres inmigrantes, con discapacidades, grupos étnicos minoritarios, etc.

España ha creado, durante el pasado año, el 60% de todo el empleo temporal femenino de la Unión Europea, con más de 2 millones de mujeres trabajando con contratos temporales. Este problema del empleo temporal de las mujeres no es coyuntural, se viene produciendo incluso en fases de recuperación económica.

Las cifras más recientes de la Encuesta Anual de Estructura Salarial muestran que en nuestro país la diferencia de género en salarios hora alcanza casi el 14 por ciento. Esta diferencia de ingresos se agrava durante la jubilación: las mujeres mayores de 65 años perciben una pensión un 32% más baja que los hombres.

Además, la violencia de género sigue siendo una lacra permanente en nuestra sociedad, que exige mayores y mejores acciones de respuesta y prevención.

Sería deseable, por tanto, poner en marcha programas y acciones específicos para mujeres con:

- Políticas activas de empleo, incrementando la formación en materias donde se ofertan empleos de calidad.
- Servicios de integración y reorientación laboral.
- Programas de formación en nuevas capacidades y tecnologías.
- Servicios de ayuda y aprendizaje que eviten la actual brecha digital de género.
- Garantizar y fortalecer los servicios públicos, especialmente en Educación, Sanidad y Servicios Sociales, impulsando un modelo educativo igualitario y

garantizando infraestructuras públicas para la atención a menores – especialmente de 0 a 3 años- y personas mayores, y/o dependientes.

Por lo que respecta a las mujeres víctimas de violencia de género proponemos:

- Potenciar el Programa de inserción socio-laboral para mujeres víctimas de la violencia de género, desarrollando medidas de actuación y adaptándolo a las necesidades individuales de las víctimas.
- Difundir y mejorar los derechos laborales de las víctimas de violencia de género, así como garantizar su utilización evitando cualquier tipo de obstáculo o impedimento.
- Trabajar con las organizaciones sindicales y empresariales para el establecimiento de protocolos que garanticen los derechos laborales de trabajadoras en situación de violencia y para una implicación más activa de la Inspección de Trabajo cuando las víctimas sufran perjuicios laborales.

Jóvenes

El 90 por ciento de las contrataciones de jóvenes son de carácter temporal. Más de un tercio de la población juvenil está en riesgo de exclusión social y casi la mitad de los menores de 25 años está en paro.

Es urgente, por tanto, establecer acciones y programas específicos para jóvenes que les ayuden a integrarse social y económicamente en la sociedad:

- Reforzando las políticas de empleo a través de la formación y la empleabilidad.
- Implementando servicios de orientación y ayuda personalizada.
- Incrementando los centros de proximidad en los barrios, con programas y servicios de apoyo psicológico y social.
- Poner en práctica nuevas formas de gestión descentralizadas y flexibles que acerquen a los jóvenes a los servicios sociales.

- Pilotar actividades en los sectores de voluntariado social, asociaciones de usuarios, etc., que integren a los jóvenes en tareas y compromisos comunitarios.

Envejecimiento

La población de Madrid ha acusado un índice de sobre envejecimiento del 7% en los últimos 10 años y la tendencia parece que se va a mantener. Es urgente, por tanto, mejorar y ampliar las estructuras de atención y ayuda a las personas mayores.

Entre las actuaciones a desarrollar estarían:

- La mejora en cantidad y calidad de los centros de acogida y atención.
- Incremento de los servicios de asistencia a domicilio.
- Cursos de formación y centros de ayuda para evitar la cada vez mayor brecha digital que se produce en la población de más edad.
- Ofrecer formación a los trabajadores que deseen desarrollar su actividad laboral en este sector de la atención geriátrica.

SERVICIOS CULTURALES Y DE OCIO

TURISMO

El turismo es una actividad especialmente importante en la Ciudad de Madrid, ocupando a buena parte de su población tanto en el comercio y la hostelería como en el transporte y las industrias de la cultura y el ocio. En 2017 registró 9,3 millones de viajeros y 19,2 de pernoctaciones en los establecimientos hoteleros de la Ciudad. Los datos anualizados hasta abril de 2018 reflejan aumentos del 1,9 y 4,0 por ciento. El crecimiento del sector ha continuado en 2018, en tasas moderadamente elevadas, gracias al turismo que viene del exterior de España, cuyas pernoctaciones en este último periodo anual han registrado un incremento del 8,4 por ciento frente a un descenso del 2,2 por ciento de las originadas en su interior. En estos momentos el número de pernoctaciones alcanza los 19,3 millones en términos anuales, de manera que se siguen alcanzando sucesivamente máximos de la serie histórica

Según los datos consultados en el Estudio de Análisis Socioeconómico (Nota de Turismo) del Ayuntamiento de Madrid, los viajeros alojados en noviembre de 2018 en los establecimientos hoteleros de la Ciudad fueron 824.195, de los que 416.503, el 50,5%, eran residentes en nuestro país y 407.692, el 49,5%, en otros. Las pernoctaciones sumaron la cifra de 1.677.172, de las que 711.356, el 42,4%, correspondieron a residentes en España y 965.816, el 57,6%, a residentes en el extranjero. La participación de los viajeros extranjeros se ha elevado en 1,1 puntos porcentuales respecto de hace un año, al tiempo que las pernoctaciones lo han hecho en 0,7.

La estancia media se situó en 2,03 noches por viajero, 1,71 en el caso de los nacionales y 2,37 en el de los extranjeros. El promedio general se reduce en 0,02 noches respecto de hace un año, correspondiendo un ascenso de 0,02 a los no residentes en España y una disminución de 0,09 a los residentes.

Por lo que se refiere al turismo extranjero, del grupo de países con mayor volumen de pernoctaciones los que más las incrementan respecto de noviembre del pasado año son Japón, Brasil, Alemania y China, todos ellos de manera especialmente intensa. En sentido contrario se sitúan Argentina y Países Bajos, con importantes descensos cada uno de ellos. Son también significativos los incrementos de las pernoctaciones desde África y resto del mundo. Los países de origen de los viajeros que visitaron la ciudad de Madrid son EE.UU., Italia, Reino Unido, Francia y Alemania.

Los establecimientos hoteleros que se encontraban abiertos en noviembre alcanzaban 803, lo que supone dos menos que hace un año. Por su parte, las plazas disponibles aumentan un 3,5%, hasta 86.582. El grado de ocupación por plazas se situó en el 64,1%, por tanto 1,9 puntos por encima de noviembre del pasado año, mientras que el de habitaciones lo hizo en el 81,8%, a su vez 2,7 puntos por encima de igual periodo. Los trabajadores empleados en los establecimientos hoteleros de la Ciudad ascendían a 11.765, un 1,2% más que hace un año, variación por tanto una décima superior a la de octubre. En términos medios anuales, la variación interanual se sitúa en el -0,6%, una décima por debajo de un mes antes, lo que supone una nueva ligera desaceleración en su ritmo de crecimiento.

Según los datos de la Estrategia de Turismo 2016-2019, tenemos en Madrid un gran potencial. La amplia oferta de centros de reuniones, con más de 500 salas de reuniones y más de 85 espacios para la celebración de todo tipo de ferias y congresos, eventos y negocios, los dos recintos feriales (IFEMA y el Recinto Ferial de la Casa de Campo) o la cercanía del aeropuerto a la ciudad han convertido a Madrid en uno de los principales destinos de turismo de negocios del mundo. Madrid es el tercer destino mundial, según ICCA 2014 (International Congress and Convention Association), tanto por número de congresos como por número de delegados.

Otro elemento diferencial del destino Madrid es la oferta de ocio en la que destaca la gran oferta de musicales, teatros y conciertos a lo largo de todo el año, el ocio nocturno con gran variedad de estilos y ambientes, así como la oferta de ocio familiar con parques temáticos de primer nivel. Madrid es el segundo destino

Europeo mejor valorado por su oferta de turismo de compras según Global Blue Globe Shopper Index 2012.

El deporte de alto nivel es otro de los principales reclamos turísticos de Madrid, por el volumen de actividades deportivas con relevancia nacional e internacional.

Madrid. Contratación en Hostelería (noviembre 2017-noviembre 2018)

Unidades: Contratos

	Total ambos sexos	
	Nov-18	Nov-17
Hostelería	30.701	28.644

Fuente: Dirección General del Servicio Público de Empleo | Consejería de Economía, Empleo y Hacienda. Estadísticas Mercado de Trabajo.

En comparación anual, la contratación en la ciudad de Madrid aumenta en el sector de hostelería en 2.057 personas, lo que supone un incremento en la contratación de un 6,7%.

Según la Encuesta de Ocupación Hotelera del Ayuntamiento de Madrid (2018)³, este porcentaje de crecimiento en la contratación o superior podría continuar en años posteriores, de continuar el interés de Madrid como lugar de destino, ya que tanto el grado de ocupación por plazas en establecimientos hoteleros (63% en promedio anual en Madrid en el año 2018) como en apartamentos turísticos continúa creciendo en los últimos años (con un grado de ocupación del 70% entre semana hasta el 75% en fines de semana).

³ Encuesta de Ocupación Hotelera. Banco de datos. Áreas de Información Estadística. Ayuntamiento de Madrid.

COMERCIO DE PROXIMIDAD

El comercio al por mayor es la reventa (venta sin transformación) de productos nuevos y usados a minoristas; el comercio entre empresas, tales como la venta a usuarios industriales, comerciales, institucionales o profesionales; o la reventa a otros mayoristas; o bien actuando como intermediarios al comprar mercancías a dichas personas o empresas o vendérselas a las mismas.

El comercio al por menor consiste en la reventa (venta sin transformación) de productos nuevos y usados principalmente al público en general para su consumo o utilización personal o doméstica, en tiendas, grandes almacenes, puestos, empresas de venta por correo, vendedores a domicilio, vendedores ambulantes, economatos, empresas de subastas, etc. La mayoría de los minoristas son propietarios de las mercancías que venden, pero algunos actúan como agentes de un mandante y venden en consignación o a comisión.

Madrid. Contratación en Comercio (noviembre 2017-noviembre 2018)

Unidades: Contratos

	Total ambos sexos		Hombres		Mujeres	
	Nov-18	Nov-17	Nov-18	Nov-17	Nov-18	Nov-17
Total secciones de actividad	155.933	151.055	77.373	75.445	78.560	75.610
Comercio Por Mayor y Menor; Rep. Vehículos	15.835	16.134	6.486	6.838	9.349	9.296

Fuente: Dirección General del Servicio Público de Empleo | Consejería de Economía, Empleo y Hacienda. Estadísticas Mercado de Trabajo.

En cuanto a la contratación de la sección de actividad Comercio Por Mayor y Menor y Reparación de Vehículos, aunque se aprecia una ligera disminución en comparativa anual (-299 contratos) sigue aportando un 10% de la contratación total de la ciudad de Madrid.

Las tendencias que se perciben en el futuro para el sector del comercio⁴ son:

- Mejora de la comercialización de los productos y especialización: las pequeñas y medianas empresas tenderán a mejorar la comercialización de sus productos y a especializarse.
- Mejorar los canales de comercialización: el sector tenderá a mejorar sus canales de comercialización.
- Acercamiento entre las grandes empresas minoristas y grandes empresas mayoristas: disminución progresiva de la diferenciación entre las grandes empresas minoristas y las grandes empresas mayoristas. La mayoría de las grandes minoristas tienen dentro de su estructura una central de compras que actúan de mayoristas, mientras que algunas empresas mayoristas venden sus productos no únicamente a revendedores, sino también a consumidores finales.
- Exigencia y especialización en las ventas: en el comercio minorista se tiende a una demanda cada vez más segmentada, con clientes más exigentes y mayor especialización en las ventas.
- Crecimiento del comercio “on line”: el comercio sin establecimientos físicos.

El envejecimiento de la población, los barrios alejados del centro son factores que estimulan el desarrollo de comercios de proximidad. Las características principales de los comercios de proximidad son la cercanía al consumidor.

⁴ Estudio sectorial comprensivo del sector Comercio en la Comunidad de Madrid. Informe Ejecutivo. Instituto regional de las cualificaciones de la Comunidad de Madrid. Servicio Regional de Empleo. Consejería de Empleo, Mujer e Inmigración

Entre las iniciativas favorables para impulsar el sector de comercio de proximidad y para la generación de empleo directo e indirecto es la que ha emprendido el Ayuntamiento de Madrid, mediante la convocatoria de subvenciones para la dinamización del comercio, con la dotación de una subvención de 600.000 € dirigida a las asociaciones de comerciantes que realicen actividades de promoción y dinamización del comercio desde el 1 de agosto de 2018 hasta el 31 de julio del 2019.

Este refuerzo e incremento en la comunicación y promoción del comercio de la ciudad, responde a la necesidad de asegurar la competitividad de las pequeñas empresas de comercio frente a las profundas transformaciones que está experimentando esta actividad económica.

BIBLIOGRAFÍA

- El trabajo del futuro.** Observatorio ADEI, 2017.
- Country Report Spain.** Comisión Europea, 2017.
- Hoja de ruta hacia un modelo sostenible.** Fundación Alternativas, 2016.
- El futuro del trabajo en España.** ADECO, 2016.
- La competencia de las regiones españolas ante la economía del conocimiento.** Ernest Reig y otros, 2016.
- Entender el futuro del trabajo.** OIE, 2017.
- Encuesta Delphi 2017.** Millennium Project.
- The Wealth of Humans.** Ryan Avent, The Economist.
- Informe del Observatorio ADEI 2017.**
- Matching skills and Jobs in Europe.** CEDEFOP, 2015.
- Spain: Skill supply and demand up to 2025.** CEDEFOP.
- Indice DESI (Digital Economy and Society Index).** Comisión Europea.
- Top 25 profesiones digitales 2017.** Inesdi Digital Business School.
- Social Inclusion Monitor Europe.**
- Índice Europeo de Justicia Social.**
- Estrategia Nacional de Competencias para España.** OCDE, 2015.
- Mapping the European ICT Poles of Excellence.** Comisión Europea.
- Digitalización y sectores productivos en España.** Observatorio ADEI, 2015.
- Digitalización y desempeño empresarial.** Observatorio ADEI, 2014.
- Las tecnologías IoT dentro de la industria conectada 4.0.** Escuela de Organización Industrial.
- Industria conectada 4.0.** Ministerio de Industria, Energía y Turismo.
- España 4.0. El reto de la transformación digital de la economía.** Roland Berger.

Foro Económico Mundial de Davos 2017. Swi Swissinfo.ch

La mutación del mundo laboral ya se inició. Duc-Quang Nguten y Samuel Jabert, 2017.

Industria 4.0: robots, trabajadores y sindicatos. Nueva Industria 4.0, promesas y peligros. Luis Lombardero, 2016

Industria 4.0. Robert Tornabell Carrio. ESADE, 2017.

Guide to Measuring the Information Society. OCDE.

Indicadores destacados de la sociedad de la información. ONTSI, 2015.

Digital Agenda for Europe. Comisión Europea.

El mercado laboral en España: problemas, retos y tendencias de futuro. SIM-Europe. 2015.

Crisis económica y desigualdad. Defensor del Pueblo, Informe anual 2017.

ARPE (At Risk of Poverty and Exclusion). Comisión Europea.

La brecha digital en España. Estudio sobre la desigualdad postergada. José Varela.

Uberización de la economía y relaciones laborales. Borja Suarez, Economistas frente a la Crisis, 2017

Ni asalariados ni autónomos, trabajadores independientes. Así será el nuevo empleo flexible. Ignacio Muro, Economistas Frente a la Crisis, 2017.

Proyecto de la Estrategia española de Economía Circular. Ministerio de agricultura y Pesca, Alimentación y medio Ambiente, 2018.

Recomendaciones del Grupo de Economía Circular de Forética para la Estrategia española de Economía Circular. Forética, 2018.

Comentarios de la Fundación para la Economía Circular al borrador de la Estrategia española de Economía Circular. Fundación para la Economía Circular, 2018.

The Role of Business in the Circular Economy. The Center for European Policy Studies, 2018.

Situación y evaluación de la economía circular en España. COTEC, 2017.

Por qué y cómo elaborar estrategias de economía circular en el ámbito regional. Fundación para la Economía Circular, 2017.

Economía circular: relación con la evolución del concepto de sostenibilidad y estrategias para su implementación. Vanessa Prieto-Sandoval, Carmen Jaca, Marta Ormazabal. Universidad de Navarra, 2017.

Nuevos enfoques sobre la gestión de residuos y su problemática actual. EAE Business School. Febrero 2017.

Medidas para impulsar la transición de Europa hacia una economía circular. Comisión Europea, 2016.

Una Europa que utilice eficazmente los recursos. Iniciativa emblemática con arreglo a la Estrategia Europa 2020. Comisión Europea.

Informe sobre sostenibilidad en España. Fundación Alternativas, 2016.

Plan nacional de ciudades inteligentes. Ministerio de Industria, Energía y Turismo, 2015.

Laying the foundations for smart, sustainable city. Ericsson, 2016.

Economía circular. Fundación Ellen MacArthur, 2016.

Bases para un nuevo enfoque, el Proyecto Multi-R. Grupo Inter plataformas de Economía Circular.

Contribución de las Plataformas tecnológicas españolas en la transición hacia una economía circular. Grupo Inter plataformas de Economía Circular.

Informe del mercado de trabajo de los jóvenes. Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 2016.

La situación de las mujeres en el mercado de trabajo. Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 2017.

Los cinco verdaderos problemas de la mujer trabajadora. María Ramos. Politikon, 2016.

Condiciones laborales de los trabajadores inmigrantes en España. José Félix Tezanos. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Inmigración y economía española 1996-2006. Oficina de la Presidencia del Gobierno.

Plan de Acción de París para un crecimiento incluyente en las ciudades. OCDE, 2016.

Modelos de política de vivienda municipal. Universidad Politécnica de Cataluña, 2016.

Informe sobre las políticas de vivienda. Observatorio Vasco de la Vivienda, 2018.

Informe de la Federación Regional de Asociaciones Vecinales de Madrid. 2018.

Indicadores del mercado de la vivienda. Banco de España. Mayo 2018.

Resultados de las empresas no financieras hasta el segundo trimestre de 2018. Banco de España

Informe sobre la vivienda de Amnistía Internacional. Mayo 2018.

Informe Servicios Orientados a la Población y al Turismo. Nuevos Yacimientos de Empleo. Observatorio Económico Ayuntamiento de Madrid.

Informe Socioeconómico. Nota de Turismo. Noviembre de 2018. Ayuntamiento de Madrid.

Informe 2018. Asociación Estatal de Directores y Gerentes en Servicios Sociales.

Análisis Explicativo de las Estadísticas Mensuales del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia. IMSERSO (Instituto De Mayores y Servicios Sociales). Estadísticas. Noviembre 2018

Informe “El trabajo de ayuda en domicilio” FeSP UGT. Septiembre 2018

Balance energético del municipio de Madrid. Año 2016

Estudio sectorial comprensivo del sector Comercio en la Comunidad de Madrid. Informe Ejecutivo. Instituto Regional de las Cualificaciones de la Comunidad de Madrid. Servicio Regional de Empleo. Consejería de Empleo, Mujer e Inmigración

Estrategia de Turismo de la Comunidad de Madrid 2016-2019.

Informe: “Estudio y propuesta de MCA y DE UGT Madrid sobre la rehabilitación de viviendas”. Madrid, 2016

Informe: “Ciudades Inteligentes 3.0”. UGT Madrid. Curso de Verano UCM 2016.

Estadísticas Ayuntamiento de Madrid. Áreas de Información Estadística.

Encuesta de Ocupación Hotelera. Banco de datos. Áreas de Información Estadística. Ayuntamiento de Madrid.

Estadísticas Mercado de Trabajo. Dirección General del Servicio Público de Empleo. Consejería de Economía, Empleo y Hacienda. Comunidad de Madrid.



<http://www.madrid.ugt.org>
<https://www.facebook.com/UGTMadrid>
<https://twitter.com/UGTMadrid>