

# Evolución del paro y contrataciones en España

## 2021-2024

Borja Munitiz Gutierrez

Data Analytics 2025-2026, IT Academy  
Barcelona Activa

**Resumen-** Este estudio trata de dar visibilidad a la tendencia del paro y las contrataciones en el estado español, se han obtenido los datos del Servicio Público de Empleo Estatal y del Instituto Nacional de Estadística, los datos se han transformado y limpiado mediante Python y la librería Pandas. Se han creado visualizaciones y gráficos mediante Plotly y Folium, con las visualizaciones hemos procedido a analizar los datos de la serie temporal, por razón de sexo, edad, tipo de contrato, sector y situación geográfica. Hemos observado que las mujeres tienen mayor paro que los hombres, la reducción de los contratos temporales y que el sur de la península sufre mayor paro que la zona norte. Es de vital importancia impulsar programas que aborden la problemática en estos tres ejes.

## I. INTRODUCCIÓN

Este artículo trata de dar una visión sobre la evolución de los datos del paro y las contrataciones sucedidas en España durante el periodo de 2021 al 2024, debido a la problemática enquistada del alto porcentaje de paro en el estado este estudio pretende indagar en su evolución y explorar aquellos sectores de la población con más paro y las diferencias en la contratación, ya sea por su sexo, sector o disposición geográfica. El echo de estar en paro no solo lastra la capacidad económica de las personas sino también afecta a su bienestar mental y físico, es por ello que se entiende este estudio como una herramienta importante a la hora de entender su evolución y los grupos más afectados de manera que se puedan llevar a cabo propuestas específicamente diseñadas para ellos.

## II. METODOLOGÍA

Debido a la necesidad de realizar la investigación con los datos más exactos y granulados posibles se descargaron los datos en formato de valores separados por comas (CSV) de la página oficial del Servicio Público de Empleo Estatal SEPE (Servicio público de empleo estatal [SEPE], 09/08/2025 - 12:00 AM), de esta manera nos hemos asegurado la una alta granularidad y precisión, de este repositorio hemos descargado los datos de empleo y contrataciones por municipio correspondientes a los años 2021 al 2024, de esta manera los análisis no se ven afectados por el confinamiento producido en el año 2020.

Los datos del SEPE (SEPE, 09/08/2025 - 12:00 AM) no incluyen la población por municipio así que para tener una relación de paro y contrataciones por habitante hemos recurrido al Instituto Nacional de Estadística INE (Instituto Nacional de Estadística [INE], 21/04/2025) en formato CSV, ahí hemos conseguido los datos del padrón por municipio, al no conseguir los datos de la población activa por municipio se han hecho los cálculos en función de la población total.

Se han descargado también los datos geográficos de cada municipio ([opendatasoft.com](https://opendatasoft.com), 26/12/ 2022 10:30 AM) para realizar análisis de los datos por región.

Una vez descargadas todas la bases de datos se ha procedido a su limpieza y agregación a una sola tabla, para conseguir una armonización de los datos se han seguido los siguientes pasos:

- Cambio de las categorías de fechas a un tipo temporal
- Cambio de nombre de las variables y eliminación de columnas no relevantes
- Reemplazo de valores de variables numéricas (Tras la aplicación de la normativa sobre anonimidad de los datos y la Ley General de Protección de Datos LGPD (Boletín Oficial del Estado [BOE], 09/05/2023)), aquellos valores menores de 5 se registran como "<5", esto crea una dificultad a la hora de utilizar dichas variables, en este contexto se ha sustituido el valor "<5" por la media del año 2021 (donde los datos aún contenían números menores a 5) y en el caso de que la media fuese 0, se ha sustituido por el valor mediano entre 1 y 4, es decir 2 (siendo conservadores en el número de parados y contrataciones)

- Durante la agregación hemos constatado que las tablas no contienen el mismo número de municipios, los valores oscilan entre 8.115 y 8.204 municipios, se ha usado una agregación de tablas que preserve los municipios presentes en todas ellas, de esta manera nos aseguramos que solo se tienen en cuenta aquellos municipios en los que tenemos todos los datos.

Con todos los datos limpios y en la misma tabla hemos procedido a su visualización y análisis. La limpieza y análisis de los datos se ha utilizado JupyterLab, Python y las librerías Pandas, Plotly Express y Folium.

### III. RESULTADOS

El análisis de los datos han aportado una serie de particularidades claras en cuanto al paro se refiere, componentes como la geográfica, por sexo, edad y sector.

En la componente geográfica vemos como tanto los municipios como las provincias al sur de la península tienen una tasa de paro mayor, especialmente las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla con una tasa de paro del 11.4% y del 9.9% respectivamente, cabe destacar que la provincia con menor tasa de paro es Soria con un 3% (Fig 1, Fig 2).

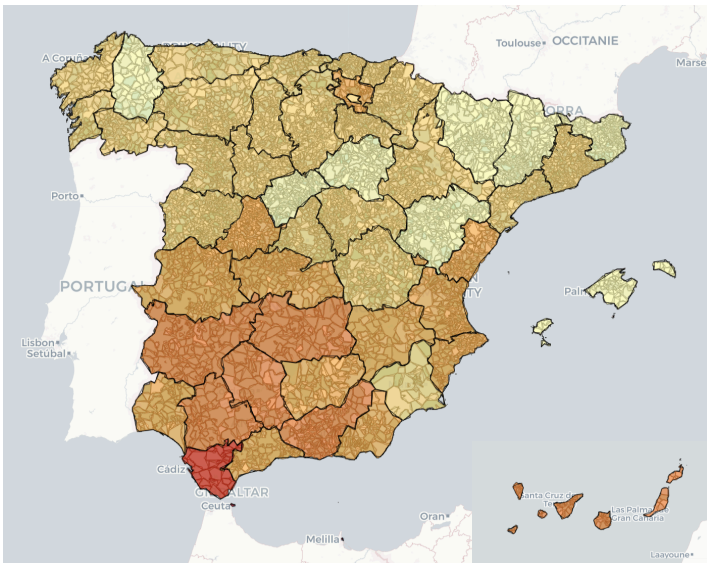


Fig 1

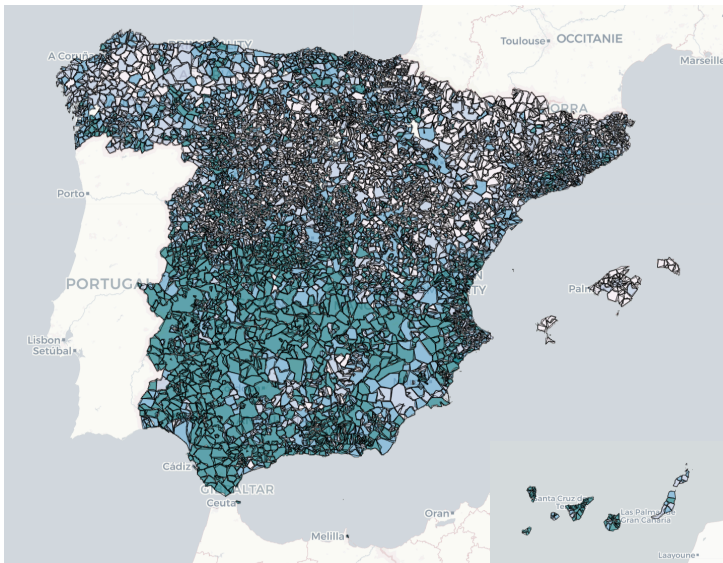


Fig 2

De la misma manera al agregar los datos por comunidad autónoma observamos que las que se encuentran más al sur superan el 4,5% de paro, por otra parte las comunidades más al norte se encuentran por debajo de este porcentaje con la excepción de Cantabria con un 4.7%. (Fig 3, Fig 4).

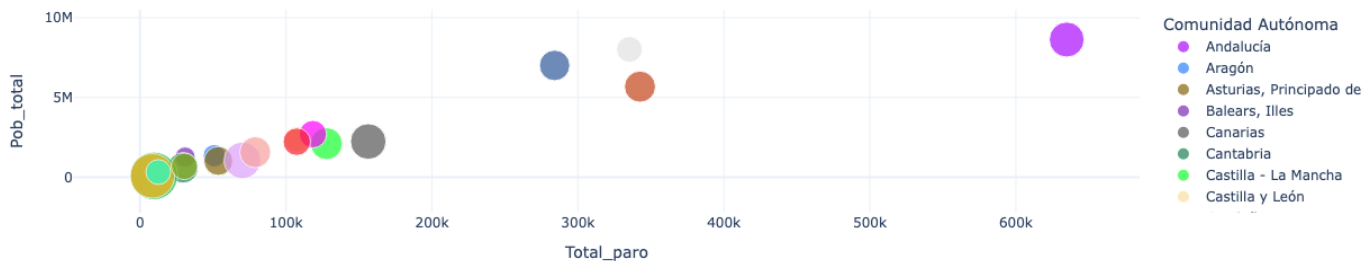


Fig.3 Población total vs total paro por comunidad autónoma diciembre 2024



Fig.4 Tasa de paro por comunidad autónoma diciembre 2024

El análisis temporal nos reveló que el levantamiento de las restricciones por la pandemia del COVID y la implementación de la reforma laboral tuvieron un fuerte impacto en los datos del paro y en las contrataciones.

Viendo la evolución de los datos de paro y contrataciones podemos observar una caída constante de las personas en situación de paro con una reducción notable entre Abril y Junio de 2021, podemos ver que en ese mismo periodo hubo una crecida en términos totales de las contrataciones, se da la característica que en este periodo se levantó el estado de alarma debido al COVID (DatosRTVE, 09/05/2021) y se presentó el texto básico de la reforma laboral (Boletín Oficial del Estado [BOE],01/03/2023) . (Fig 5)



Fig.5 Evolución de los datos de paro y contrataciones

En la evolución agregada por sexo vemos que el paro en mujeres es mayor que en los hombres durante toda la serie manteniendo una diferencia constante, aunque si observamos las contrataciones, aunque mantienen un patrón similar, a mediados de 2022 esta diferencia empieza a minimizarse, llegando a finales de 2024 con una diferencia de menos de 100.000 contrataciones, en 2021 la diferencia era cercana a 200.000 contrataciones menos en mujeres que en hombres. (Fig 6)



Fig.6 Evolución de los datos de paro y contrataciones por sexo

En la evolución por edades y por sexo vemos que el colectivo con un paro mayor es el de mujeres de 45 años o más, observamos también que las mujeres de entre 25 y 45 años tienen una bajada de paro notable alrededor de 400.000 mujeres en situación de paro menos a finales de 2024. (Fig 7)

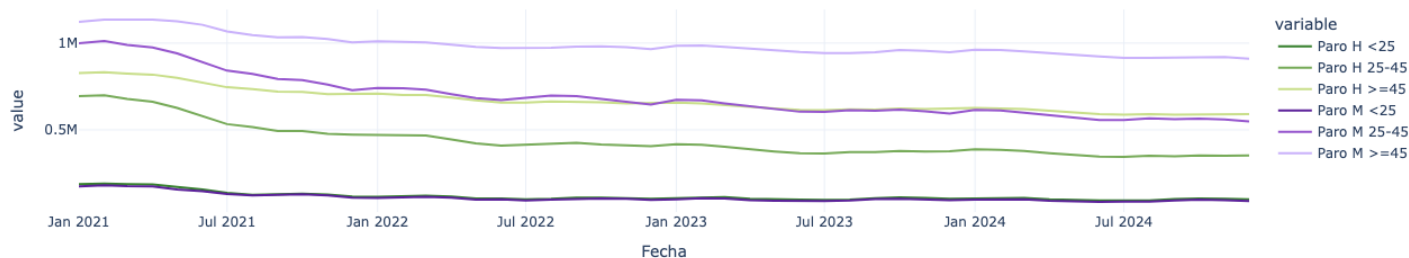


Fig.7 Evolución del paro según rango de edad y sexo

En la evolución de los contratos podemos observar un claro aumento de los contratos indefinidos desde principios de 2022, a partir de finales de 2022 los contratos temporales e indefinidos se mantienen a la par, cabe destacar que la transformación de temporales en indefinidos siguen siendo los datos más bajos durante toda la serie. (Fig 8)

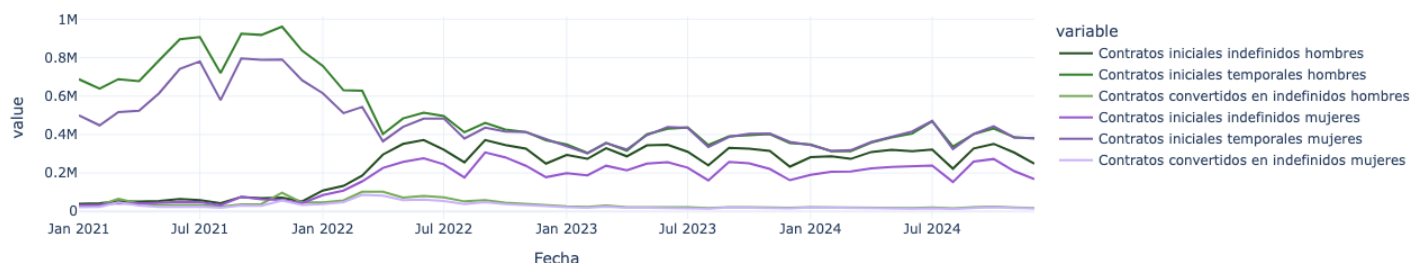


Fig. 8 Evolución de contrataciones indefinidas y temporales por sexo

En el gráfico observamos que el mayor cambio se produce en el paro y las contrataciones asociadas al sector servicios, sector con un gran peso en la economía española, observamos como el paro se reduce de manera constante y las contrataciones sufren un componente de estacionalidad donde en los meses de verano aumentan la cantidad de contrataciones y disminuyen en los meses de invierno, podemos ver también que hay pequeños repuntes en el paro de este sector en estos mismos meses. (Fig 9)

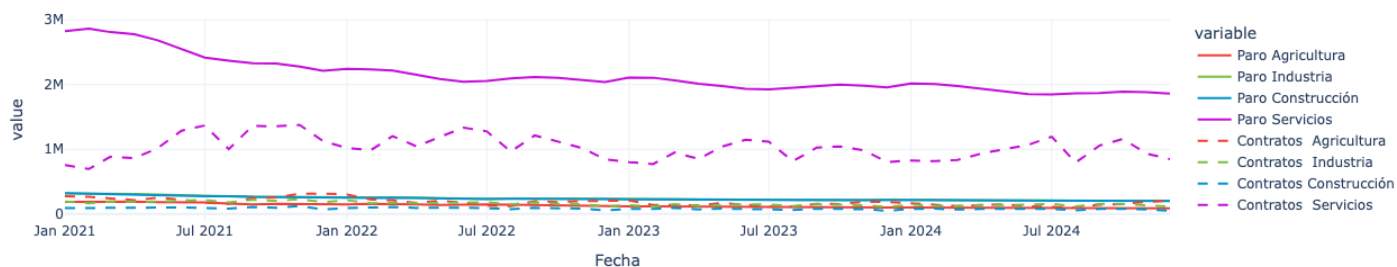


Fig.9 Evolucion del paro y contrataciones por sector

Si observamos la tasa de paro vemos como disminuye un 2,2% entre enero 2021 y diciembre 2024 con una caída sostenida en el tiempo, la tasa de contrataciones sufre subidas y bajadas más abruptas debido a la estacionalidad marcada por las contrataciones en el sector servicios. (Fig 10)



Fig.10 Evolucion de la tasa de paro y contrataciones

En el gráfico diferencial observamos claramente que las mujeres con 45 años o más superan en más de 300.000 personas en paro en relación a los hombres en la misma franja de edad, en la franja de entre 25 y 45 las mujeres siguen superando a los hombres en casi 200.000 personas, en cambio en la franja de menores de 25 años los hombres superan a las mujeres en 10.000 personas. (Fig 11)

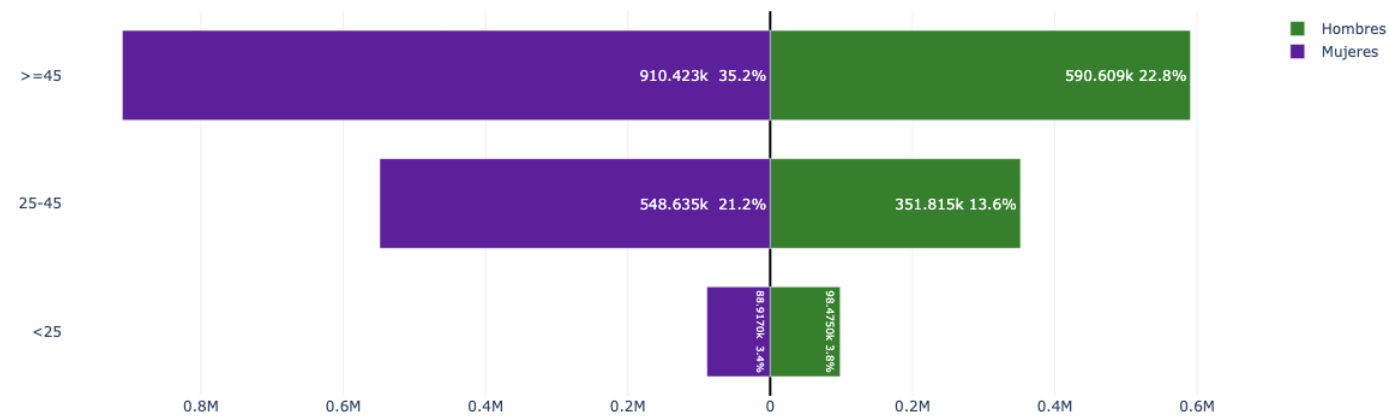


Fig.11 Comparativa paro mujeres y hombres por edad 2024

Observando las diferencias en las contrataciones observamos que la mayor diferencia entre hombres y mujeres se da en los contratos iniciales indefinidos donde las mujeres tienen 50.000 menos contratos fijos que los hombres, en las otras dos categorías las diferencias son mínimas. (Fig 12)



Fig.12 Comparativa contrataciones mujeres y hombres por tipo de contrato 2024

## IV. DISCUSIÓN

Los resultados muestran una clara tendencia a la baja en los datos de paro en el estado español, destacar la bajada notable en la primera mitad del 2021, coincidiendo con el final de las restricciones por la pandemia originada por el coronavirus, se observa que la componente geográfica marca una tendencia a mayores índices de paro en las regiones y municipios del sur de la península.

Los datos reflejan una brecha en el paro y las contrataciones en función del sexo y la edad de las personas, con una mayor cantidad de mujeres de 45 años o más en situación de paro, las mujeres entre 25 y 45 años también presentan un mayor paro que los hombres en su misma franja de edad. En las contrataciones observamos que las mujeres tienen menos contrataciones fijas indefinidas que los hombres, en cambio en los contratos temporales o los convertidos a indefinidos la diferencia es menor, siendo incluso que hay 20.000 contrataciones temporales más en hombres que en mujeres en el año 2024.

Las contrataciones reflejan que el sector con mayor variación es el de servicios con una estacionalidad muy marcada en los meses de verano, en estos meses observamos una mayor cantidad de contrataciones que no se da en los meses de invierno, aunque en términos globales el paro en dicho sector mantiene una tendencia a la baja. En el resto de sectores la tendencia se mantiene estable sin subidas o bajadas bruscas. Los contratos temporales sufrieron una fuerte bajada entre finales de 2021 y mediados de 2022, este hecho coincide con la aprobación y entrada en vigor de la reforma laboral, que precisamente tenía como objetivo disminuir la cantidad de contratos temporales y aumentar los indefinidos, aunque la cantidad de contratos temporales sigue siendo mayor que la de indefinidos, la tendencia se ha estabilizado. Los contratos temporales transformados a indefinidos son los más bajos en toda la serie, esto da a entender que se da más prioridad a contratar personal fijo directamente en vez de transformar a los contratados temporalmente.

## V. CONCLUSIÓN

Los datos revelan que la situación del paro en España tiende a la baja, con el sector servicios marcando la tendencia, la disminución de los contratos temporales parece haber contribuido a la mejora de los datos del paro, aunque la brecha de género y de edad sigue siendo muy clara, con un sector de la sociedad, en este caso las mujeres de 45 o más años

claramente con un paro mayor, también hemos visto como los municipios y provincias del sur tienen una tasa de paro mayor.

Por esto creo que este estudio muestra la necesidad de centrar los esfuerzos para reducir el paro en las mujeres de 45 años o más y en la zona sur de la península, especialmente en Ceuta y Melilla, sigue siendo necesario la reducción de la cantidad de contratos temporales y se siguen por debajo de los indefinidos.

## REFERENCIAS

1. Boletín Oficial del Estado BOE (01/03/2023) *Real Decreto-ley 32/2021, de 28 de diciembre*. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2021-21788>
2. DatosRTVE (09/05/2021) *Fin del estado de alarma: ¿qué se podrá hacer a partir del 9 de mayo?* Radio Televisión Española RTVE <https://www.rtve.es/noticias/20210509/fin-estado-alarma-medidas-espana/2089014.shtml>
3. Instituto Nacional de Estadística INE.(21/04/2025) *Censo anual de población 2021-2024*. <https://ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=68065>
4. [opendatasoft.com](https://opendatasoft.com) (26/12/ 2022 10:30 AM) *Municipalities - Vintage/Millésimé - Spain*. Mantenido por el Instituto Geográfico Nacional. [https://public.opendatasoft.com/explore/dataset/georef-spain-municipio-millesime/information/?disjunctive.acom\\_code&disjunctive.acom\\_name&disjunctive.prov\\_code&disjunctive.prov\\_name&disjunctive.mun\\_code&disjunctive.mun\\_name&refine.year=2022](https://public.opendatasoft.com/explore/dataset/georef-spain-municipio-millesime/information/?disjunctive.acom_code&disjunctive.acom_name&disjunctive.prov_code&disjunctive.prov_name&disjunctive.mun_code&disjunctive.mun_name&refine.year=2022)
5. Servicio público de empleo estatal SEPE (09/08/2025 - 12:00 AM) *Contratos Registrados por municipios*. Datos.gov.es. Ministerio para la transformación digital y de la función pública. <https://datos.gob.es/es/catalogo/ea0041513-paro-registrado-por-municipios>
6. Servicio público de empleo estatal SEPE (09/08/2025 - 12:00 AM) *Paro Registrado por municipios*. Datos.gov.es. Ministerio para la transformación digital y de la función pública. <https://datos.gob.es/es/catalogo/ea0041513-contratos-por-municipios>