

Covid19 en los Pueblos del Estado

AUTOR: JULEN LARRINAGA

(2ª Parte)

(18 DE MAYO 2020)

ÍNDICE

- ▶ Introducción
- ▶ Algunas conclusiones
 - ▶ Covid19 en clave laboral
 - ▶ Análisis de la catástrofe sanitaria
 - ▶ Fases y Desfases
- ▶ Situación de la Covid19 en el Estado Español
- ▶ Análisis desde la perspectiva de los Pueblos del Estado
- ▶ Estudio de Mortalidad

Introducción

- ▶ La realización de este estudio analítico no ha estado exenta de numerosos problemas provocados, a partes iguales, tanto por los continuos cambios de criterio en la recolección y estructuración de los datos ofrecidos por el Ministerio de Sanidad, como por el oscurantismo de algunas instituciones en sus pretendidos portales de transparencia.
- ▶ La decisión de la Xunta de Galicia de no ofrecer datos desagregados por provincias ni ninguna tabla actualizable de seguimiento diario nos impide incluir en este trabajo una análisis de los datos desde la perspectiva del pueblo gallego. Análisis que sí ofrecemos para Castilla, Euskal Herria y Països Catalans, no sin dificultades.
- ▶ Este estudio es continuación (o segunda parte) de otro que fue publicado con fecha 3/05/2020. Además de actualizar los datos, ofrecemos ya terminados los bloques correspondientes a Euskal Herria y Països Catalans. También realizamos una revisión del estudio de mortalidad basado en la base de datos MoMo para intentar inferir el número de personas muertas por la Covid19 fuera de las cifras oficiales.
- ▶ Algunas de las conclusiones de este estudio las ofrecemos en el primer bloque del trabajo, como lectura en clave política del mismo.

Covid19 en clave laboral

- ▶ Los datos aquí analizados señalan que el impacto de la covid19 ha sido mucho más intenso en los territorios o zonas con alta actividad económica, entendida ésta en términos de infraestructura productiva, redes de servicios y flujo de trabajadores. Madrid, Catalunya y País Vasco constituyen casi un 60% de todos los casos de contagio registrados en el Estado Español.
- ▶ Puede parecer contradictorio con este hecho que territorios sin alta infraestructura productiva como Castilla La Mancha y Castilla y León tengan una tasa de impacto de la covid19 incluso superior a las de Catalunya, Madrid y País Vasco. No es ninguna contradicción, sino una prueba que refuerza la idea anterior: el flujo de trabajadores. En dichos territorios gran parte de la población activa realiza su trabajo en Madrid, produciéndose un flujo continuo de trabajadores. El mismo efecto ocurre a nivel comarcal si descendemos a analizar las periferias de urbes como Barcelona, Madrid y Bilbao.
- ▶ En relación a la pandemia de covid19 es un hecho que aspectos como “densidad poblacional” y “flujo de trabajadores” ha sido y es el vector principal de la cadena de contagio. Este hecho, sin duda, sitúa a la clase trabajadora de todas estas regiones en una situación de alto peligro potencial frente a la covid19, tanto en términos de salud, como en términos de consecuencias laborales.

ERTEs

A fecha 30/04/2020 se han tramitado 4 millones de ERTEs en el Estado Español (exactamente, 4.016.785 expedientes). Esto significa que un 20% de los trabajadores está en situación de desempleo temporal, lo cual, sumado al 16% de los trabajadores en situación de paro, dibuja un horizonte de un tercio de la masa laboral en situación técnica de desempleo.

Más allá de las ayudas o créditos que, con carácter temporal, puedan existir durante los meses de abril, mayo y junio, el único hecho cierto es que la clase trabajadora va a quedar totalmente expuesta a una situación de crisis que ya se venía anunciando desde principios de año y que la covid19 no ha hecho más que agravar y acelerar. En dicho sentido, la Organización Mundial del Trabajo (OIT) denuncia en su último informe que la crisis de la Covid19 está ya aumentando las desigualdades y la vulnerabilidad de los trabajadores en el mercado de trabajo, situando a los mismos frente a un crudo dilema: “hambre o contagiarse”.

PUEBLO	Total ERTES
GALIZA	165.038
EUSKAL HERRIA	202629
CANARIAS	231.537
ANDALUCIA	477.392
CASTILLA	868.319
PAÏSOS CATALANS	1.169.932
ESTADO ESPAÑOL	4.016.785

CCAA	Total ERTES
LA RIOJA	21.618
CANTABRIA	35.547
EXTREMADURA	39.889
NAFARROA	49.757
ASTURIAS	59.221
ARAGON	86.986
CASTILLA LA MANCHA	99.342
ILLES BALEARS	141.614
CASTILLA Y LEÓN	145.505
PAÍS VASCO	152.872
GALIZA	165.038
CANARIAS	231.537
PAÍS VALENCIÀ	349.634
ANDALUCIA	477.392
MADRID	566.307
CATALUNYA	678.684

Notas:

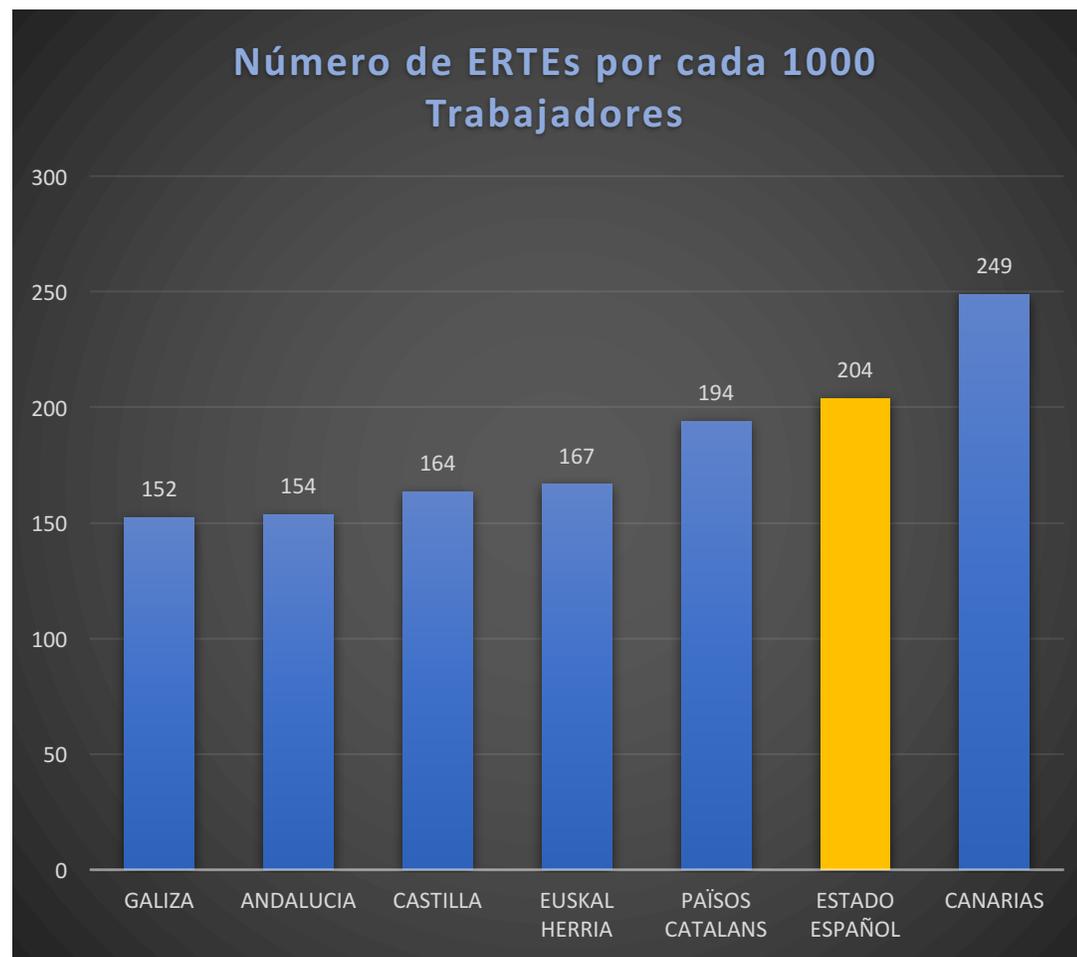
1.- El volumen total de ERTES por comunidad o pueblo puede dificultar su verdadero impacto si no lo contrastamos con el volumen de la población activa en cada territorio (cosa que hacemos en las siguientes dos hojas). Para ello calcularemos el impacto de los ERTES por cada 1.000 trabajadores.

2.- En las siguientes 2 hojas podemos comprobar que, en el momento actual, Canarias y Baleares son los dos territorios más afectados. Lo cual hay que leer en términos de trabajadores del sector turístico.

3.- Después de ellos, son Catalunya, Madrid y Nafarroa los Territorios más afectados.

Impacto de los ERTES en los pueblos del Estado

Cálculo realizado en base a la información desagregada del Ministerio de Trabajo Español a 30 de abril de 2020.



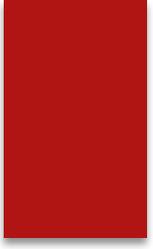
Impacto de los ERTES en las CC.AA



Nota: las cifras sobre las barras indican el número de personas en ERTE por cada 1.000 trabajadores. Es decir, por ejemplo en Madrid, por cada 1.000 trabajadores 180 de ellos están en ERTE.

Análisis de la Catástrofe Sanitaria

- ▶ El 5 de enero de 2020, la OMS (Organización Mundial de la Salud) realizó un informe alertando sobre la existencia de un nuevo y peligroso tipo de coronavirus, efectuando una serie de recomendaciones preventivas a la comunidad internacional. Posteriormente, con fecha 30 de enero, declaró el brote de coronavirus como una situación de Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII), paso previo a la declaración oficial de Pandemia.
- ▶ Ninguno de estos avisos, alertas y recomendaciones fue tomado en serio por el Estado Español (ni por su Gobierno ni por otros estamentos institucionales o sanitarios). **Sólo cuando la situación de pandemia ya estaba encima se procedió a la declaración oficial de Estado de Alarma y de Emergencia Sanitaria (14 de Marzo)**. Para dicha fecha, el sistema de salud público en Madrid ya estaba en situación de colapso técnico (el 15 de marzo ya había una ocupación del 52% de las camas UCI y tres después, el 18 de marzo, ya se había llegado al 100% de ocupación).
- ▶ **Las recomendaciones de la OMS incidían en tres puntos fundamentales:** tomar medidas aceleradas para cortar la cadena de contagio (confinamiento y parón laboral), fortalecer el sistema sanitario público para que no se colapse (aumentar el número de camas UCI y los recursos que sean necesarios) y proteger a todo el personal sanitario frente a posibilidad de contagio para evitar que la situación de colapso de retroalimente. **Ninguno de estos tres requisitos fueron cumplidos.**



1.- Las cifras de contagio en el Estado Español han sido las más altas de toda la Unión Europea (a fecha de la realización de este estudio la tasa del impacto de contagio por 100.000 habitantes roza los 600, lo cual, en términos de media estadística, viene a significar que **1 de cada 166 personas se ha contagiado de modo oficial (sin contar todos los casos de contagio no certificados)**).

2.- El colapso de hospitales (ausencia de camas UCI suficientes y ausencia de sistemas de ventilación mecánica) ha provocado que la cifra de muertes sea también de las más altas de la Unión Europea. No por la letalidad del virus sino por la situación de colapso sanitario, la cual ha provocado que se dejara a su suerte a miles de personas mayores en las residencias. **¿Cuántos muertos ha provocado en realidad la covid19 en el Estado Español?** En este estudio calculamos que al menos unas 13.500 personas han muerto por la covid19, casi todas ellas mayoritariamente en Castilla (un 75%). Dichos fallecimientos no constan en las estadísticas oficiales con la excusa de que, técnicamente, al no haber podido realizarse ningún test no se puede concluir que estuvieran contagiadas. **A fecha de hoy, el Estado Español es el único estado de la Unión Europea que no contabiliza oficialmente dichas muertes.** Alemania, Bélgica, Irlanda, Austria y Suecia notificaron desde un principio todas las muertes ocurridas fuera de los hospitales, Francia modificó su sistema de cómputo a finales de Marzo, UK a principios de abril e incluso Italia ha comenzado desde principios de mayo a comunicar las muertes ocurridas en residencias. La única razón que queda para que el Estado Español siga sin notificar ni informar sobre la cifra total de dichas muertes es minimizar las dimensiones de la catástrofe sanitaria ocurrida.

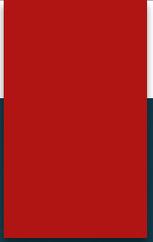
3.- La ausencia de recursos y el caos en los hospitales ha provocado que 51.090 trabajadores del personal sanitario se hayan contagiado a lo largo de estos dos meses (casi un 20% del total de los contagios confirmados). **El Estado Español también lidera la primera posición en numero de sanitarios contagiados.**



Como puede verse en la gráfica, los contagios en el personal sanitario no pueden achacarse únicamente a una situación inicial o sorpresiva de colapso. A fecha 15 de abril, había ya cerca de 30.000 sanitarios contagiados. Pero un mes después, con los hospitales ya más descongestionados la cifra ha llegado a los 50.000. La curva de la gráfica, además, tiene la misma pendiente que la de los casos de contagio en el resto de la población. Esto prueba que el llamado de la OMS a proteger especialmente a los trabajadores sanitarios no se cumplido por parte del Estado Español. **Los trabajadores del sistema sanitario público siguen a día de hoy denunciando la falta de material de protección.**

Fases y Desfases

- ▶ Si la actuación previa al brote de coronavirus y la posterior gestión del mismo arroja más sombras que luces, queda por analizar si la llamada fase de “desescalada” no irá por el mismo derrotero.
- ▶ En este estudio se incluyen algunos gráficos que permiten ponderar la situación actual, que todavía está lejos de un control efectivo de la pandemia. Más adelante, en un bloque aparte, dedicamos un apartado al análisis del número R_0 (tasa de reproducción de los contagios).
- ▶ La previsión de un segundo brote de coronavirus para septiembre o meses posteriores no es una idea descabellada. Ocurrirá o no en función de qué y cómo se haga todo lo que ocurra en estos meses de mayo, junio y julio. Una desescalada mal planificada y peor ejecutada es siembra efectiva para un segundo brote.
- ▶ Los indicadores no son muy halagüeños, en tanto que parece que se vuelven a priorizar los intereses económicos y políticos en lugar del sentido común y de la salud.



Situación de la Covid19 en el Estado Español

DATOS ACTUALIZADOS A 17 DE MAYO DE 2020

NOTAS TÉCNICAS

1. Indicadores principales

¿Qué significa IMPACTO 100.000 habitantes?

La variable “Impacto” proporciona una visión de la situación en términos de incidencia poblacional (cuántos casos o muertes han ocurrido por cada 100.000 habitantes), lo cual permite que pueda ser comparada entre diversos territorios sin importar el tamaño de la población. Por ejemplo, no es lo mismo 100 casos para un Estado que tenga 1 millón, que para uno que tenga 50 millones de habitantes.

La variable Impacto, además, nos da una idea de la densidad con la que ocurren, en este caso, los contagios o las muertes por la covid19. Por ejemplo, una tasa de 1000 viene a decir 1 de cada 100 personas.

NOTAS TÉCNICAS

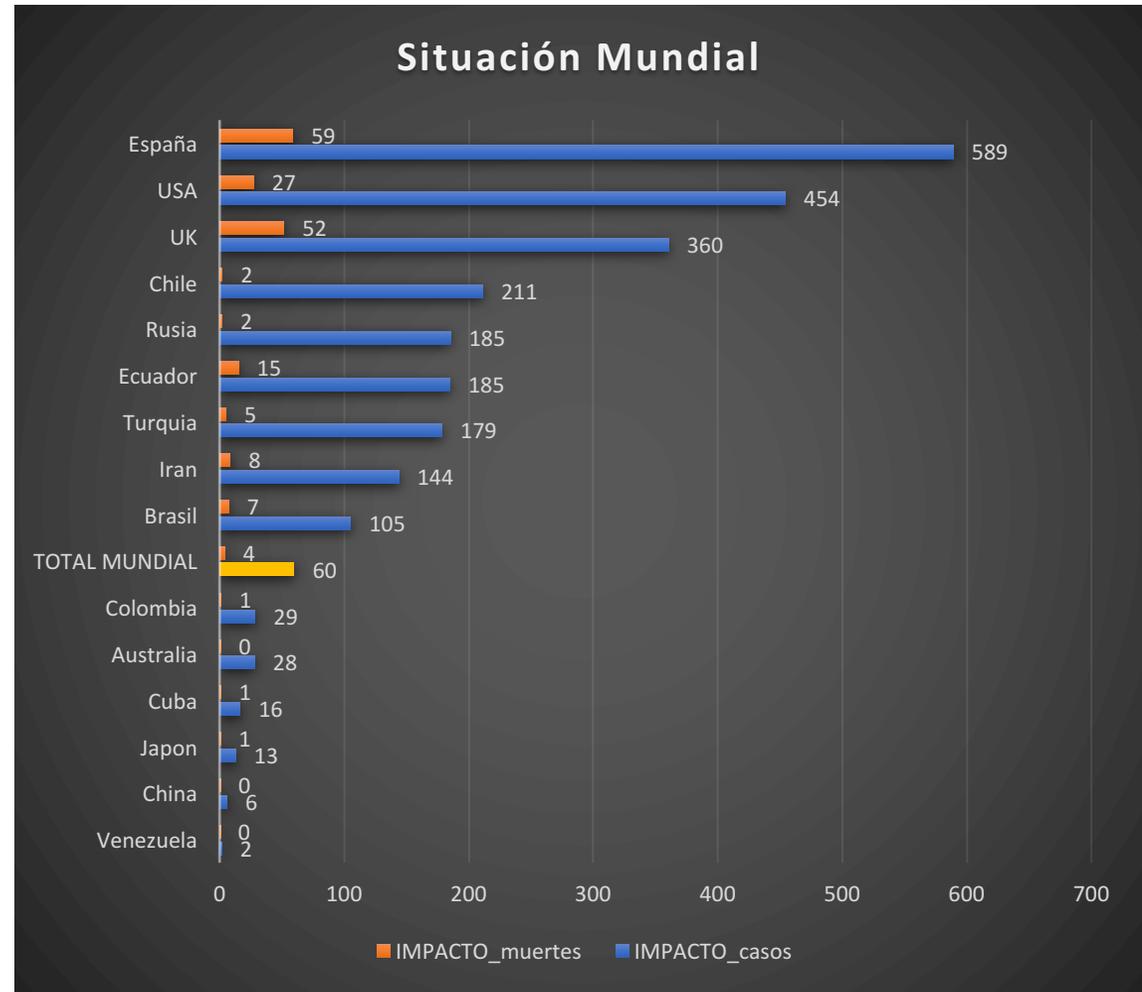
1. Indicadores principales

¿Qué es la Tasa Media de Mortalidad?

Calculamos una tasa media de muertes ocurridas por covid19 en relación al total de casos confirmados en cada territorio. Los datos oficiales del Ministerio de Sanidad consideran como casos confirmados únicamente a los realizados con test PCR en los hospitales. Por lo que, en realidad, con la tasa media de muertes ocurridas estamos obteniendo una medida aproximada de la mortalidad hospitalaria (cuánta gente ha fallecido en los hospitales en relación a la cantidad de casos confirmados en ellos). **Esta variable no ha de ser confundida con la tasa real de letalidad del coronavirus, medida que desconocemos en tanto que no sabemos qué volumen de población se ha contagiado realmente de coronavirus.**

Comparativa Internacional Covid19

Impacto por 100.000 habitantes



El "Trio de las Azores" (España - USA - UK) a la cabeza mundial de la catástrofe sanitaria.

Comparativa Unión Europea

(Impacto casos y muertes por 100.000 habitantes)

En la siguiente gráfica veremos los datos de la UE en términos de Impacto (recordemos que esto hace referencia a casos por cada 100.000 habitantes) donde las peores situaciones se corresponden con España, Francia, Italia y Bélgica.

Se tiene que tener en cuenta que se han utilizado los datos oficiales de cada país y tanto Bélgica como Francia tienen otro criterio de recuento donde incluyen también a los fallecidos “no oficiales por Covid”. **A nivel casos de contagios reconocidos oficialmente, es el Estado Español donde el impacto es el más elevado. Si la media de la UE son 254 casos por cada 100.000 habitantes, en el estado español son 589 (prácticamente 1 persona de cada 166 se ha contagiado).**

Con respecto a las muertes, el Estado español vuelve a superar de largo la media de la UE, que aparece en color amarillo.

Véase la abismal diferencia con Grecia, Finlandia, Portugal, Estonia, Austria, Alemania...con prácticamente menos de 10 muertes por cada 100.000 ciudadanos, frente a las 59 del Estado español.

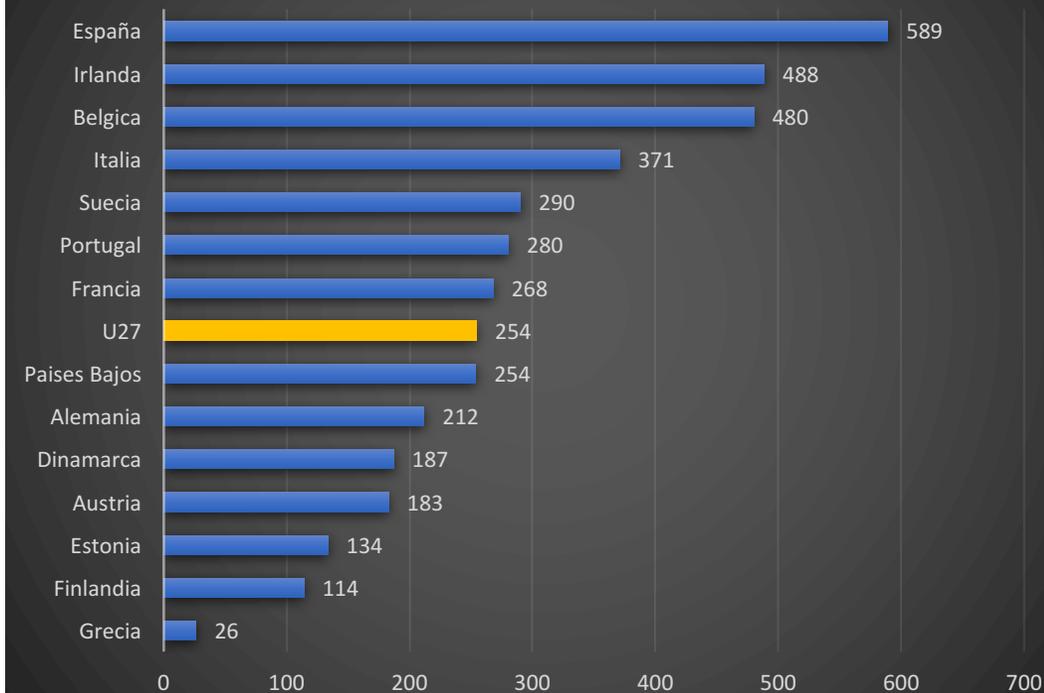
En esta gráfica es importante mirar no solo quien esta por encima de la media de la UE (en color amarillo), sino también fijarse en la gráfica de la izquierda, quién tiene casos por encima de la media o cercana a esta (como Portugal, Irlanda o Alemania) y sin embargo, ya en la grafica de la derecha, el numero de personas que han fallecido está muy por debajo de dicha media.

Una evidencia de que no solo mata la COVID.

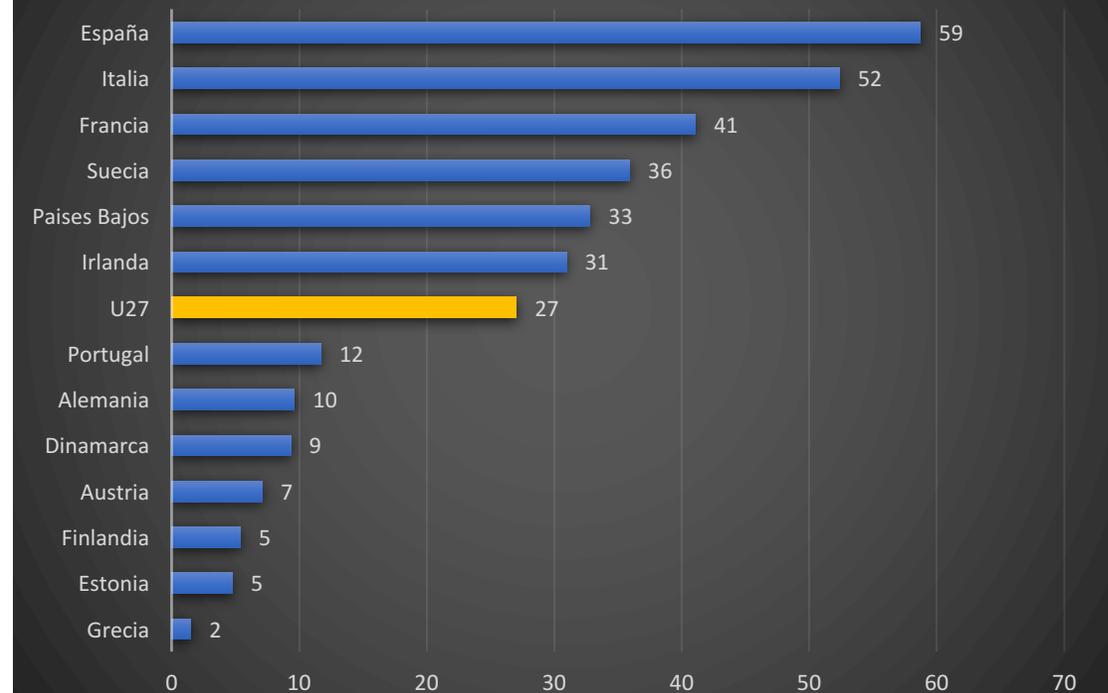
Comparativa Unión Europea

(Impacto casos y muertes por 100.000 habitantes)

Impacto Casos en la UE-27

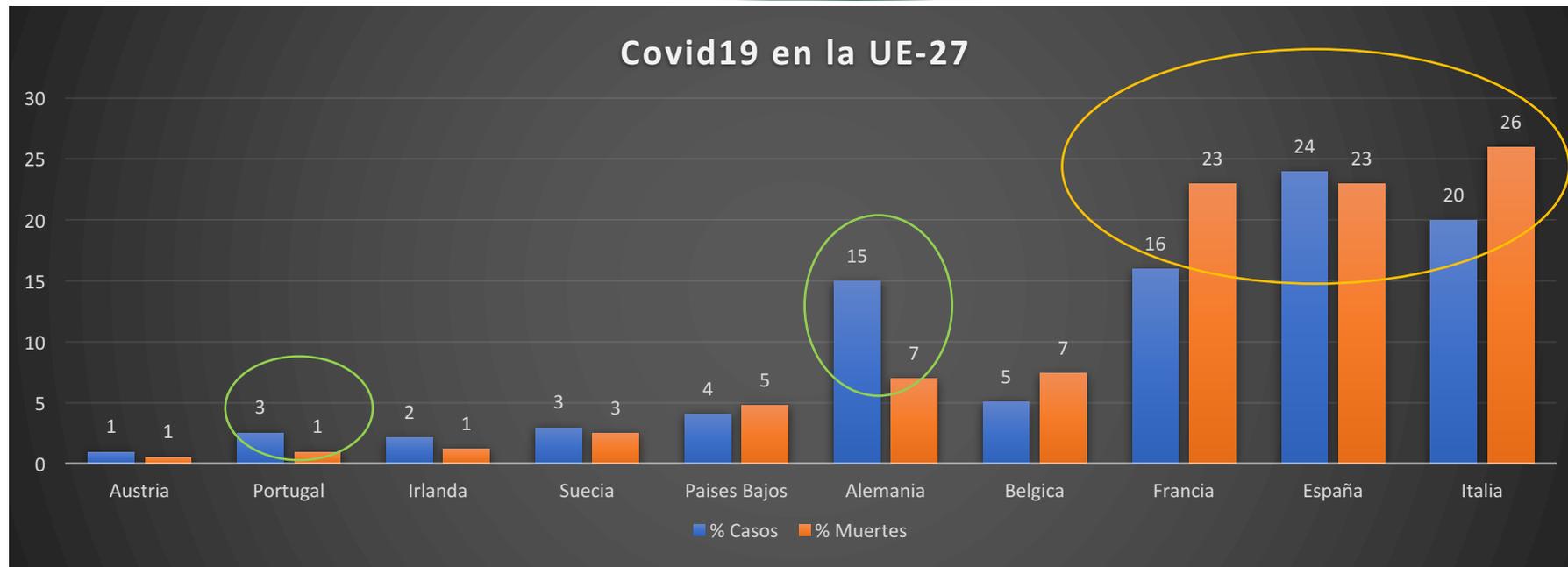


Impacto Muertes en la UE-27



Distribución en la Unión Europea

Datos absolutos en porcentaje

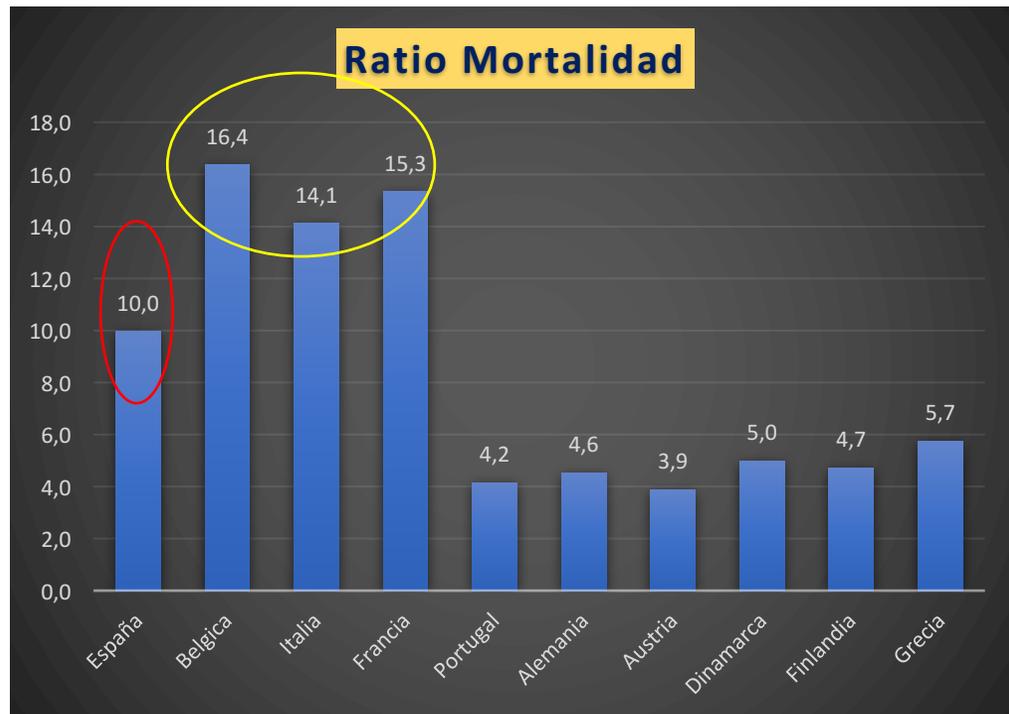


España, Francia e Italia reúnen el 75 % de las muertes por Covid19 ocurridas en la Unión Europea, constituyendo el principal foco local de la catástrofe sanitaria (en comparación a Francia e Italia, con mayores cuotas porcentuales de muertes que de casos, **los datos de España sugieren que NO se han contabilizado todas las muertes ocurridas por la Covid19**).

Por otro lado, si comparamos las barras de porcentaje (casos, en azul, vs. Muertes, en naranja), lo esperable es que tengan un valor idéntico. Si el valor de la barra %muertes supera al de la barra %casos, ello es indicativo de **mayor colapso sanitario**.

Si sucede lo contrario (Alemania, Portugal), es indicativo de respuesta sanitaria eficaz. Esto es, de esta grafica podemos **destacar la respuesta sanitaria en Alemania y Portugal**.

Ratio de Mortalidad en la UE

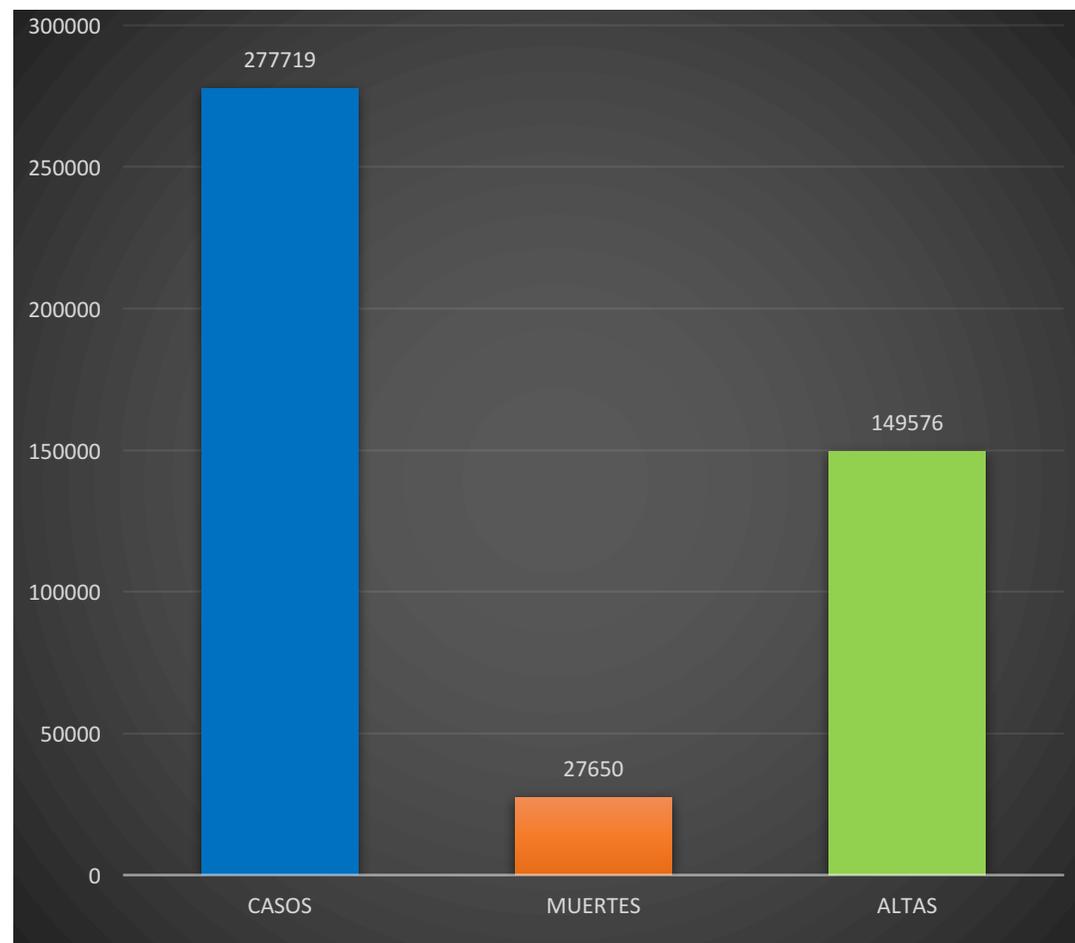


- ▶ En esta gráfica ya aparece más claramente lo que ya se intuía en la gráfica anterior. Los Ratios de Mortalidad de España, Francia, Italia y Bélgica son escandalosamente altos frente al del resto de países de la UE
- ▶ Apuntamos con un círculo rojo la falsa situación del Estado Español frente al grupo de Francia, Italia y Bélgica (países que sí están contabilizando las muertes en residencias y domicilios, a diferencia de España).
- ▶ En el último apartado de este trabajo incluimos una inferencia del número de muertes no contabilizadas en el Estado Español (unas 13.500), cifra con la cual se obtendría una ratio de mortalidad del 16% (similar a las de Francia, Italia y Bélgica)

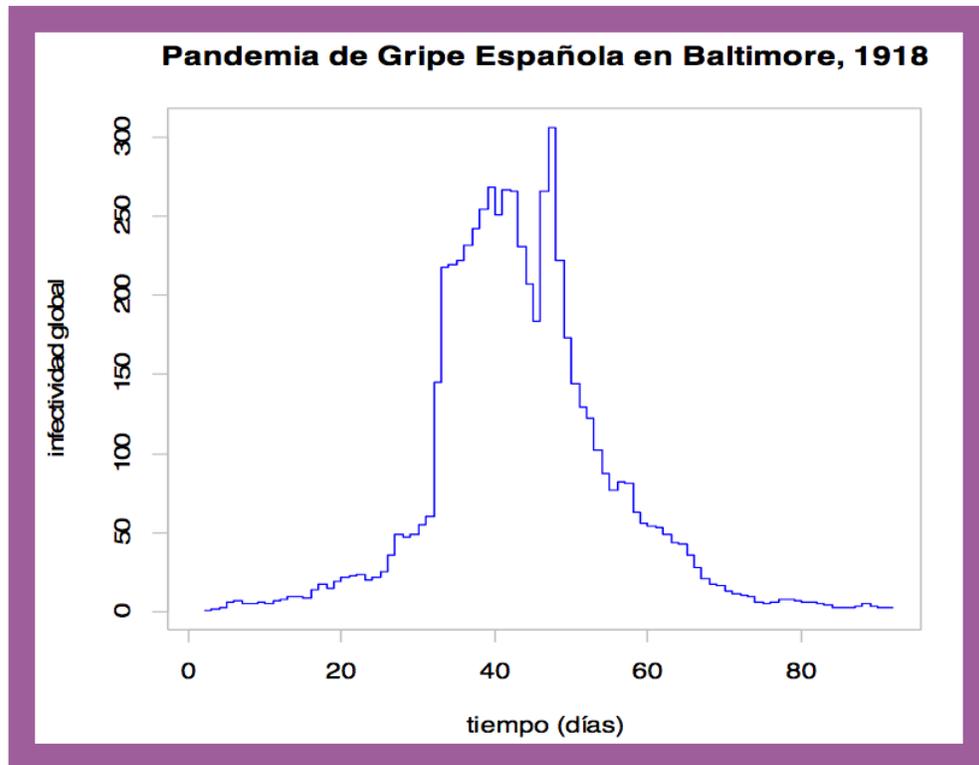
VALORES ABSOLUTOS ACUMULADOS

ESTADO ESPAÑOL

17/05/2020



Comparativa entre Pandemias



La gráfica del Estado Español muestra cómo el descenso en los casos diarios (tras alcanzarse el pico) no muestra un descenso regular hasta la remisión de la pandemia (como sí ocurre en la gráfica de Baltimore), lo cual es **indicativo de las dificultades en el control efectivo de la situación**

Datos acumulados y de Impacto por CCAA

En la siguiente gráfica observaremos que se manejan datos absolutos, no de impacto por cada 100.000 habitantes.

En términos de volumen absoluto de datos podemos esperar que el foco tienda a situarse lógicamente en los territorios de mayor tamaño poblacional (sobre todo en las urbes), pero el bajo dato de Andalucía (comunidad de mayor tamaño poblacional) y los **altos puntajes de comunidades como País vasco, Castilla la Mancha y Castilla y León sugiere que hay otra relación explicativa**: la estructura económica en términos de red productiva (Madrid, Catalunya y País Vasco) y de flujo de trabajadores (CLM y CyL hacia Madrid). En dichos territorios la cadena de contagios ha encontrado una mayor movilidad para incrementar sus valores.

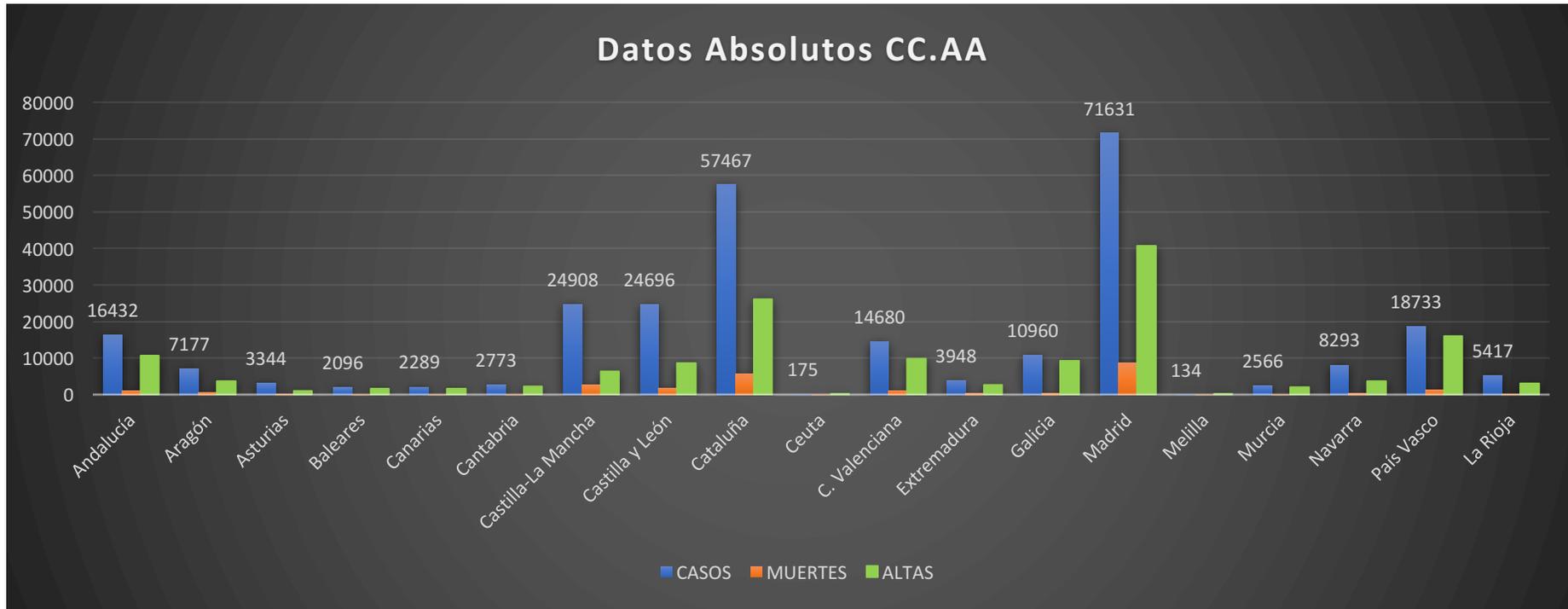
En una gráfica posterior, ya aparecerán los datos de Impacto.

En esos términos (por cada 100.000 habitantes) empieza a vislumbrarse que **los territorios con mayor incidencia de la Covid19 van a ser Castilla y Euskal Herria**, como veremos posteriormente en las diapositivas referentes a los pueblos del estado.

Abajo, en amarillo se nos indicará la media del Estado Español, para poder visualizar más fácilmente que comunidades están por encima o debajo de la misma.

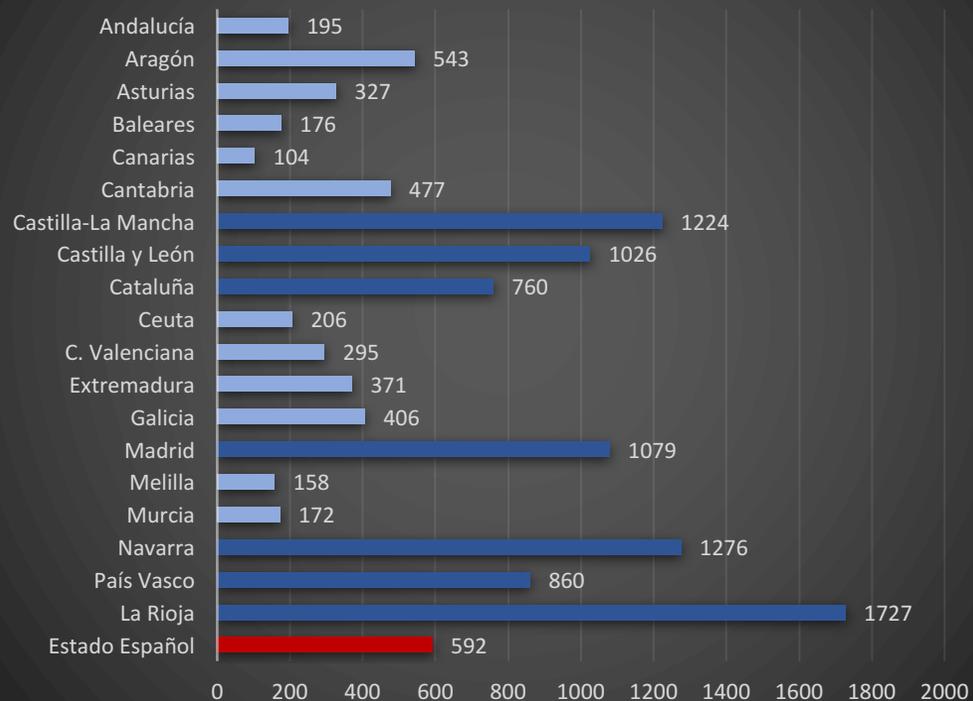
Todo esto se irá viendo con más detalle en gráficas posteriores, donde se irá analizando según los distintos pueblos.

Datos acumulados totales por CC.AA

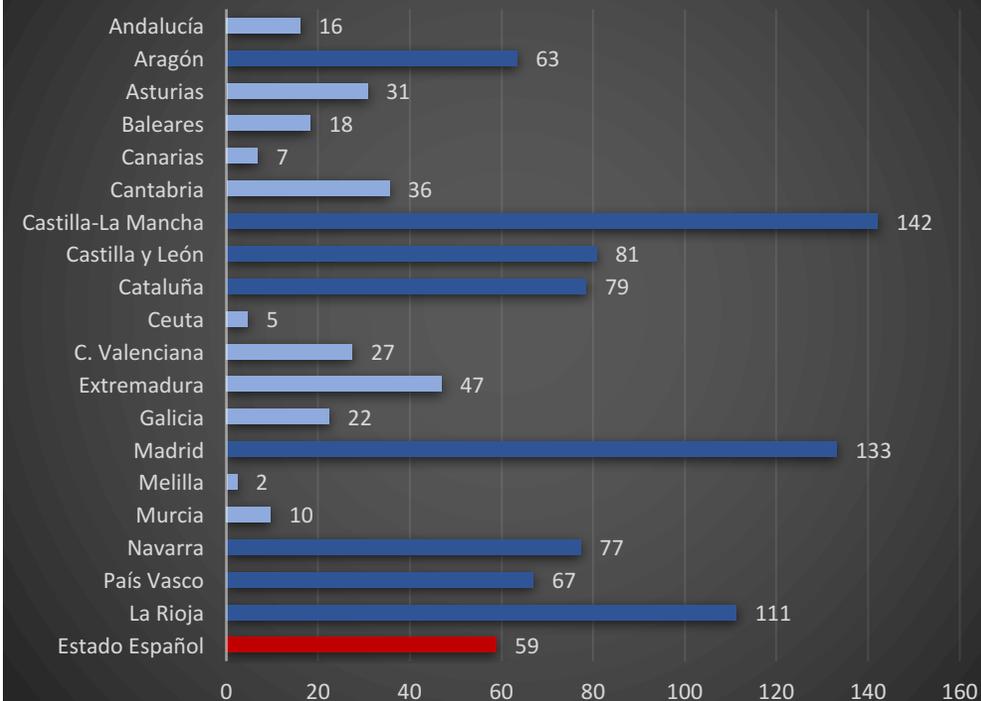


Impacto Covid19 en CC.AA

Impacto Casos 100.000hab en CC.AA

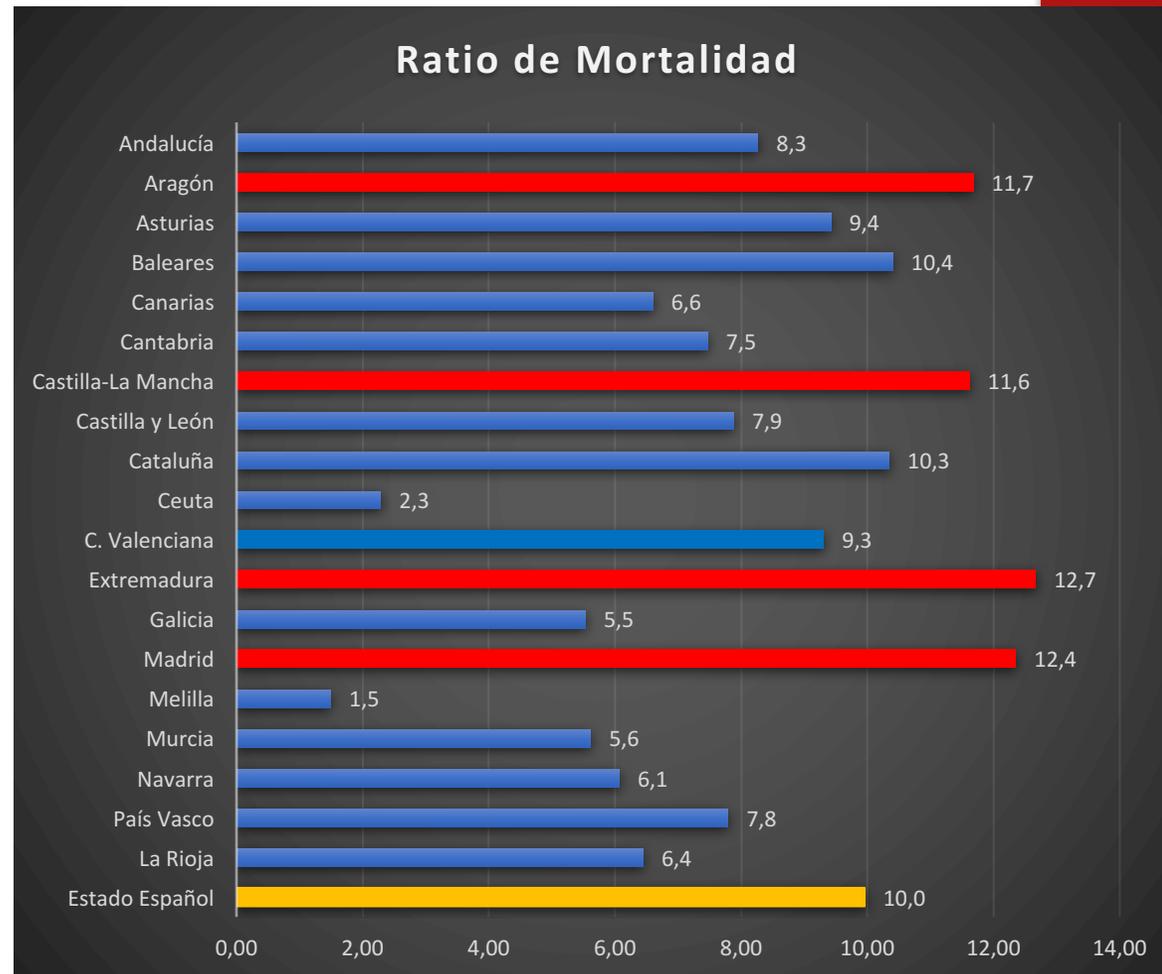


Impacto Muertes 100.000hab en CC.AA



RATIO DE MORTALIDAD [%]

CC.AA

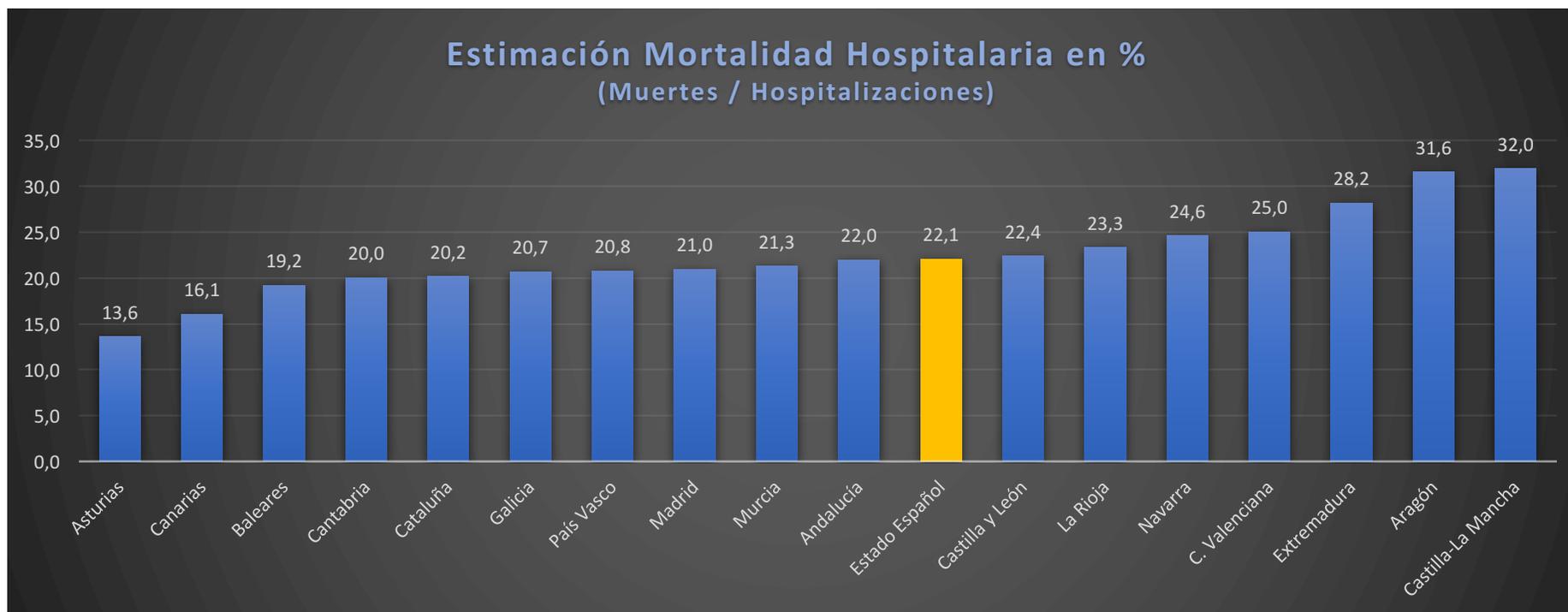


Se vuelve a mostrar abajo, en amarillo, la media del Estado español.

La tasa de mortalidad (en valores superiores a la media estatal) coloca a Madrid, CLM, Aragón y Extremadura como territorios con **la peor respuesta sanitaria**.

Madrid y CLM por el propio colapso sanitario ocurrido en dichos territorios. Aragón y Extremadura seguramente por la falta de recursos o la debilidad del sistema sanitario público ya que son territorios con un impacto en casos menor a la media estatal (como puede verse en las gráficas anteriores).

Estimación de la Mortalidad Hospitalaria

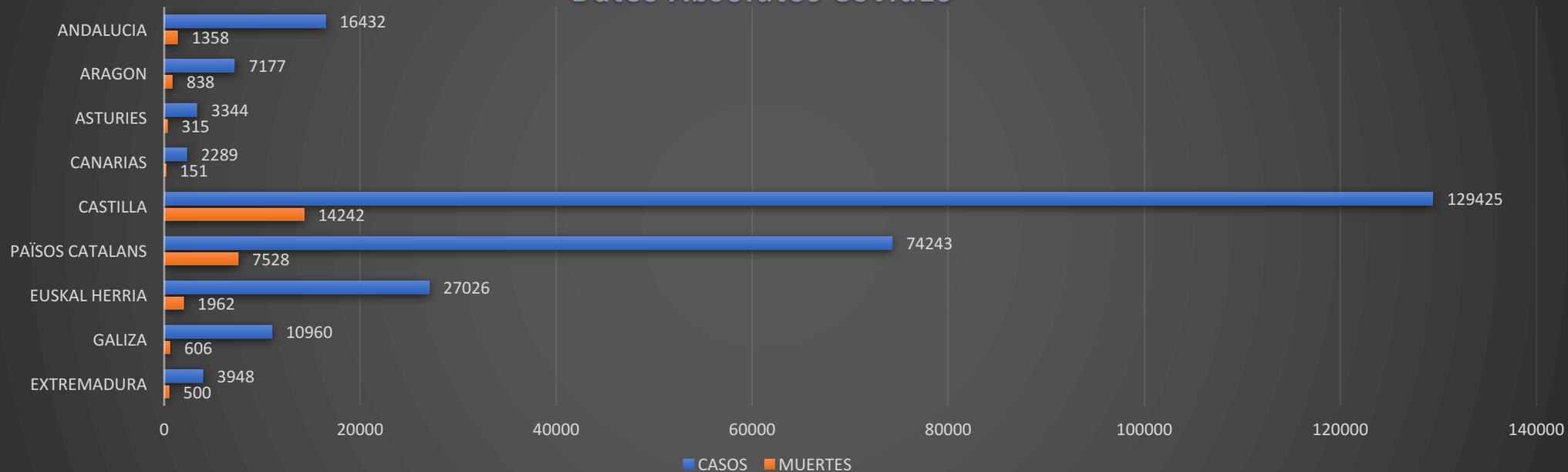


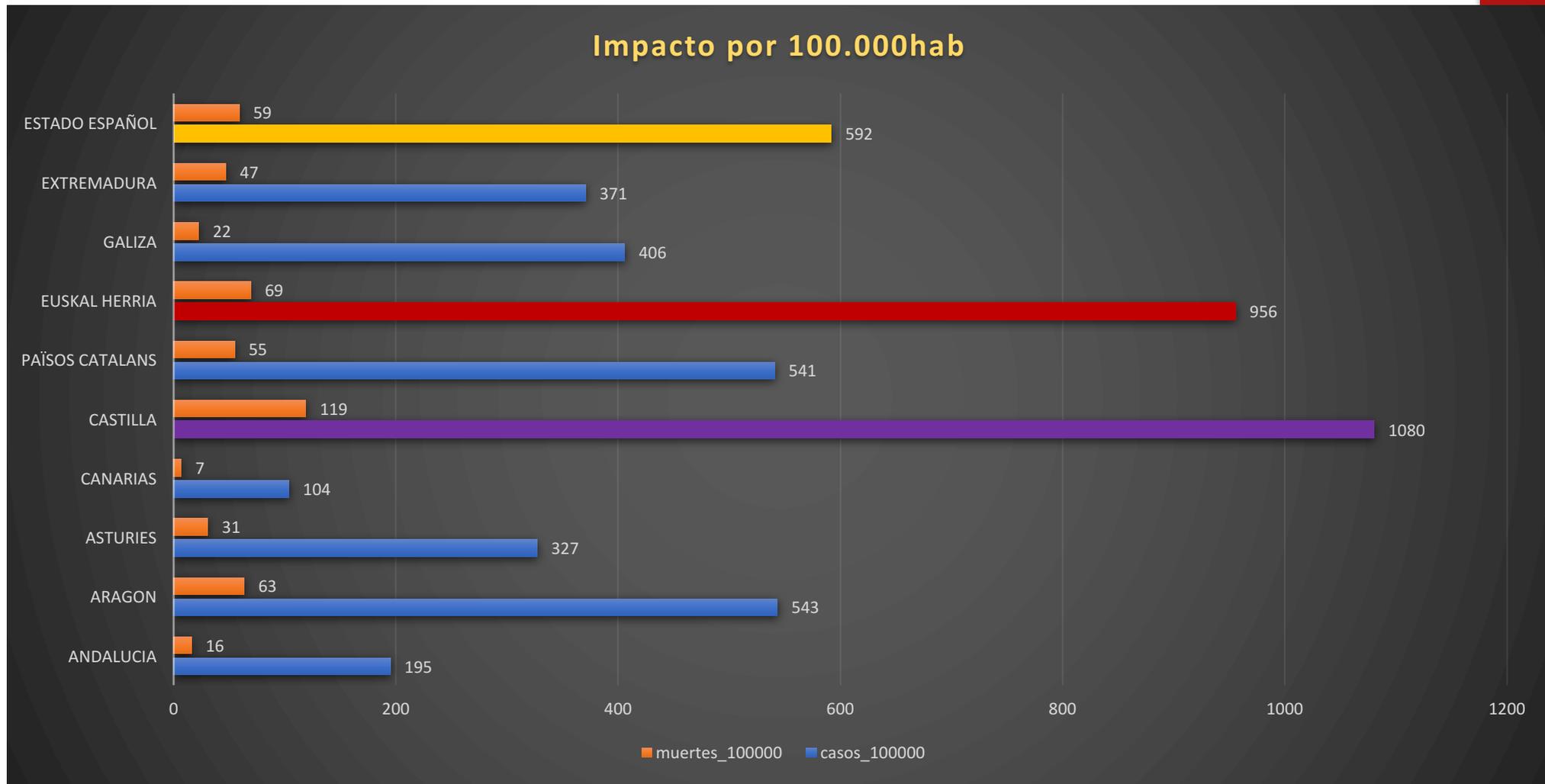
NOTA: Realizamos aquí una aproximación a la posible mortalidad ocurrida en los hospitales. Para ello dividimos el número de muertes entre el número de hospitalizaciones. Ello es posible en tanto que el criterio del Gobierno Español de contabilizar únicamente las muertes con test positivo previo en PCR sitúa a prácticamente todas ellas en hospitales. Las cifras son verdaderamente aterradoras (en CLM una de cada 3 personas que ingresó en un hospital salió muerta).

PUEBLOS DEL ESTADO

Valores absolutos acumulados

Datos Absolutos Covid19

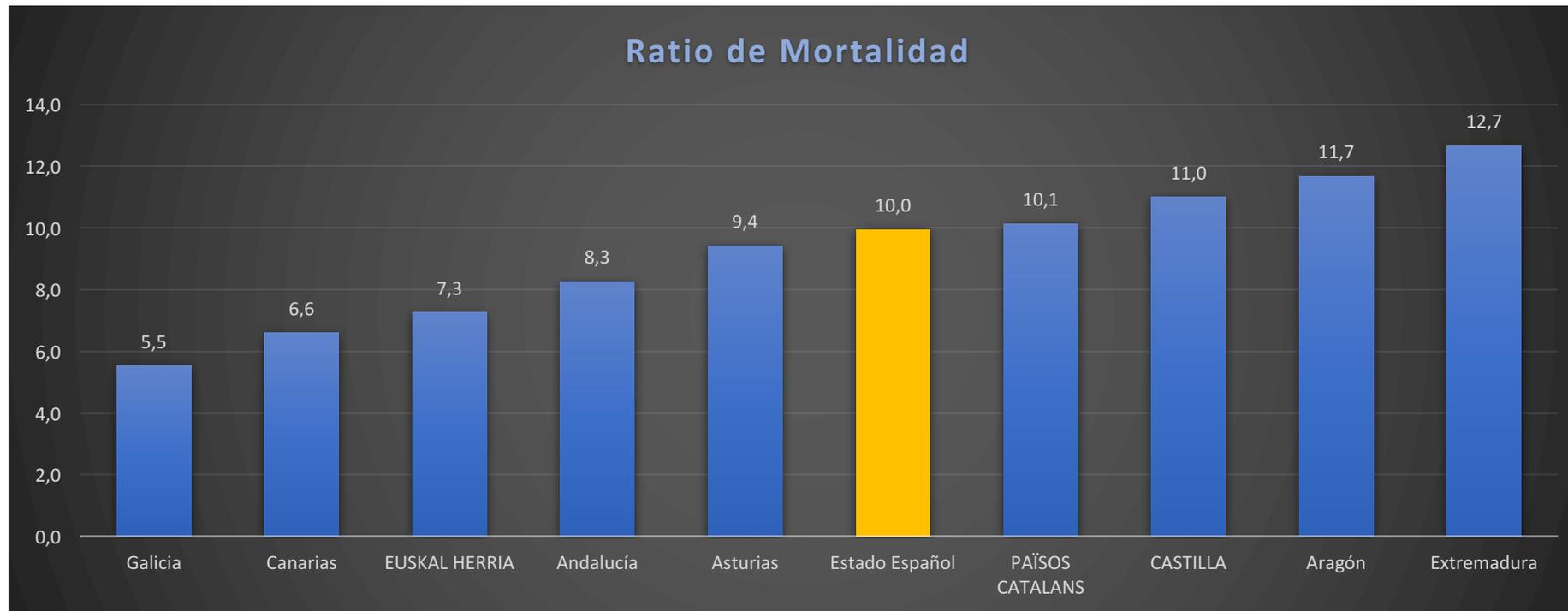




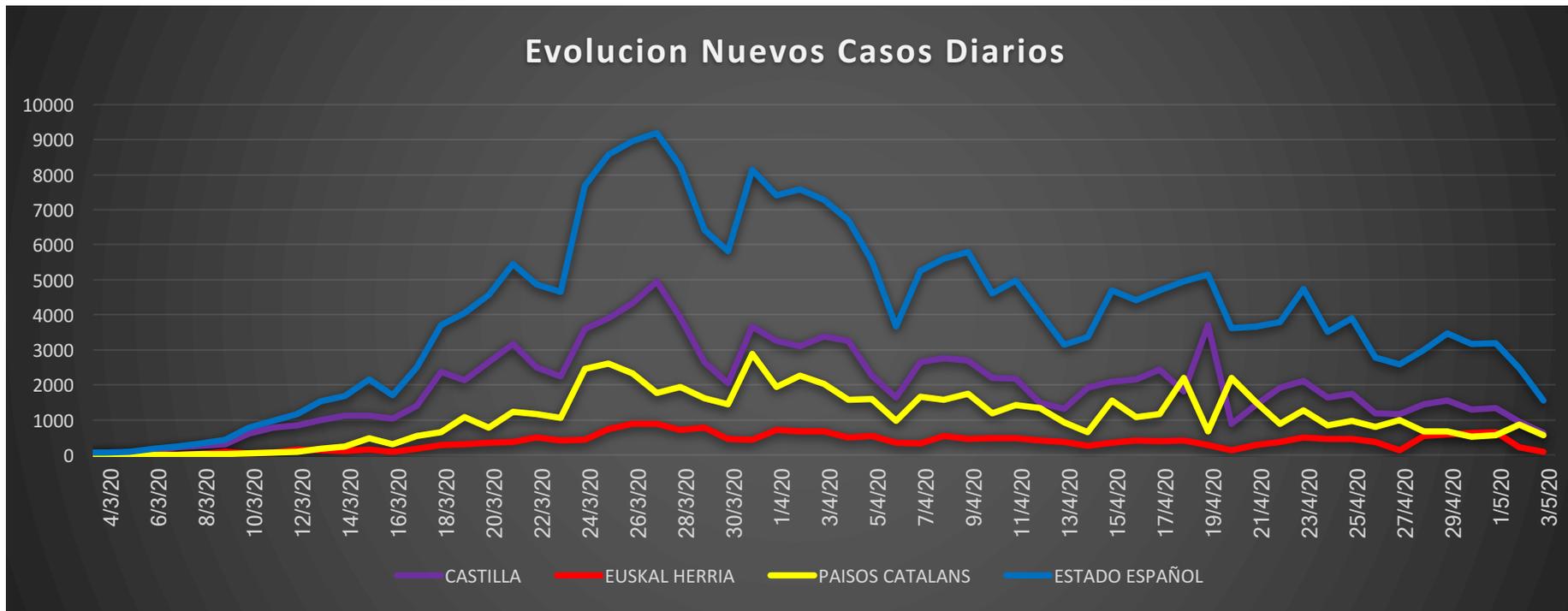
Castilla y Euskal Herria los pueblos con mayor impacto de la Covid19 (tanto en casos como en muertes).

Ratio de Mortalidad

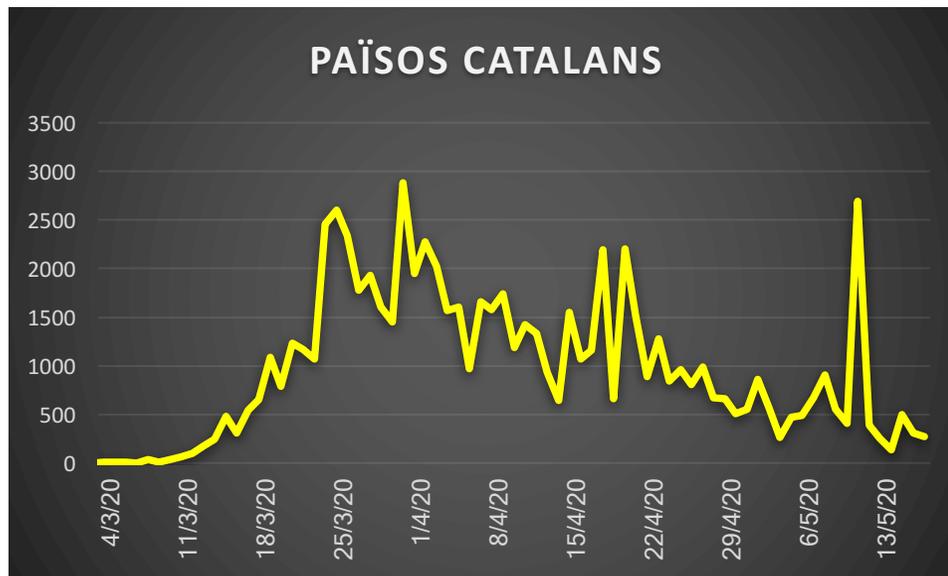
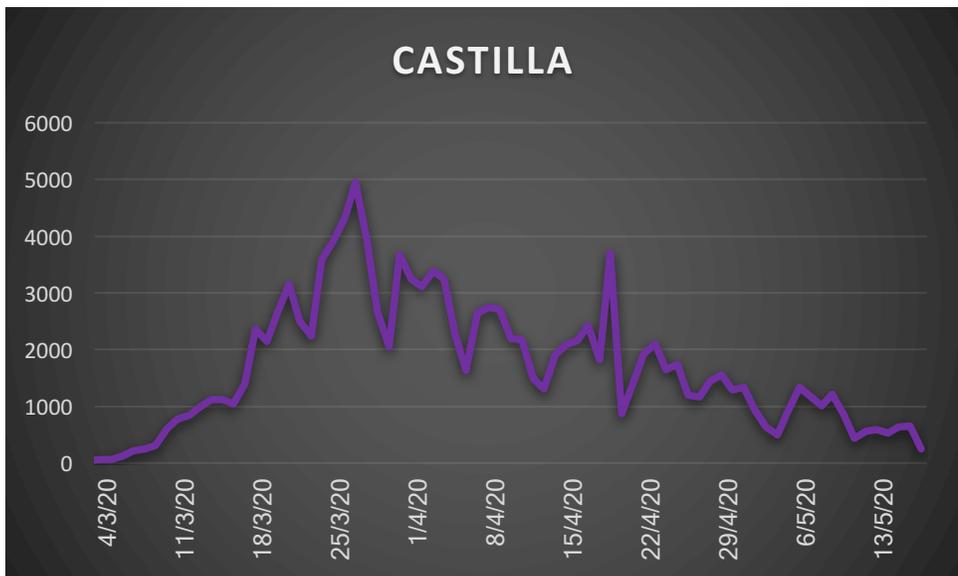
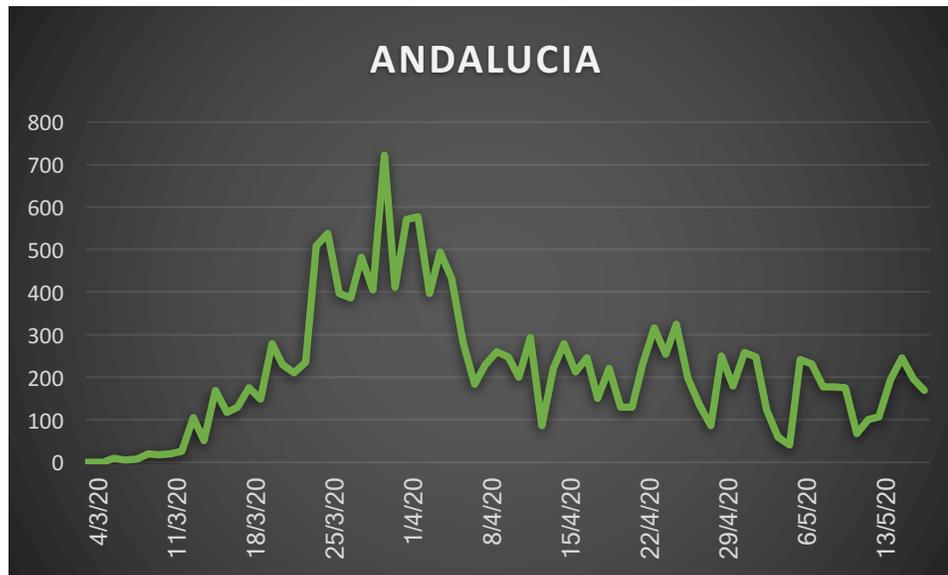
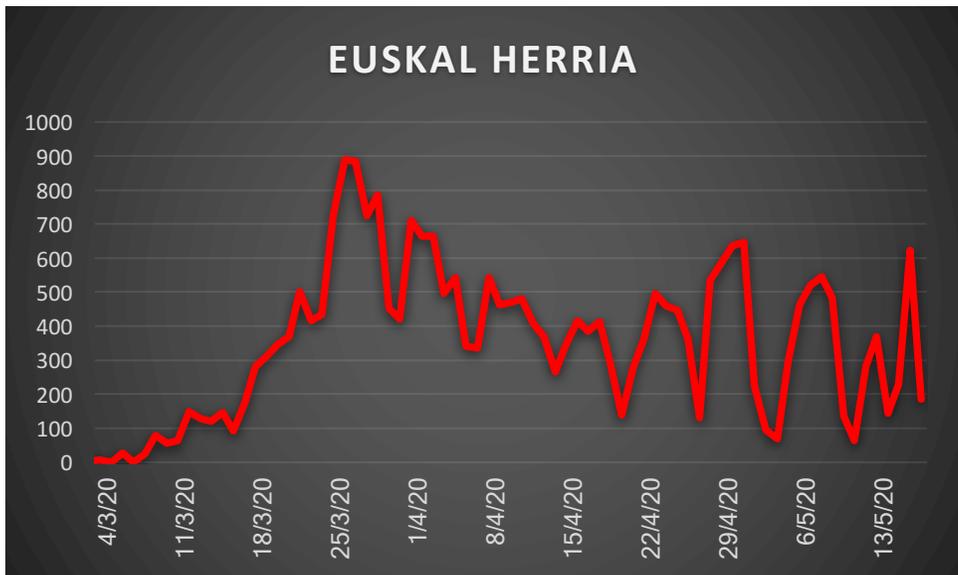
(muertes vs. casos)



Evolución incremento diario CASOS

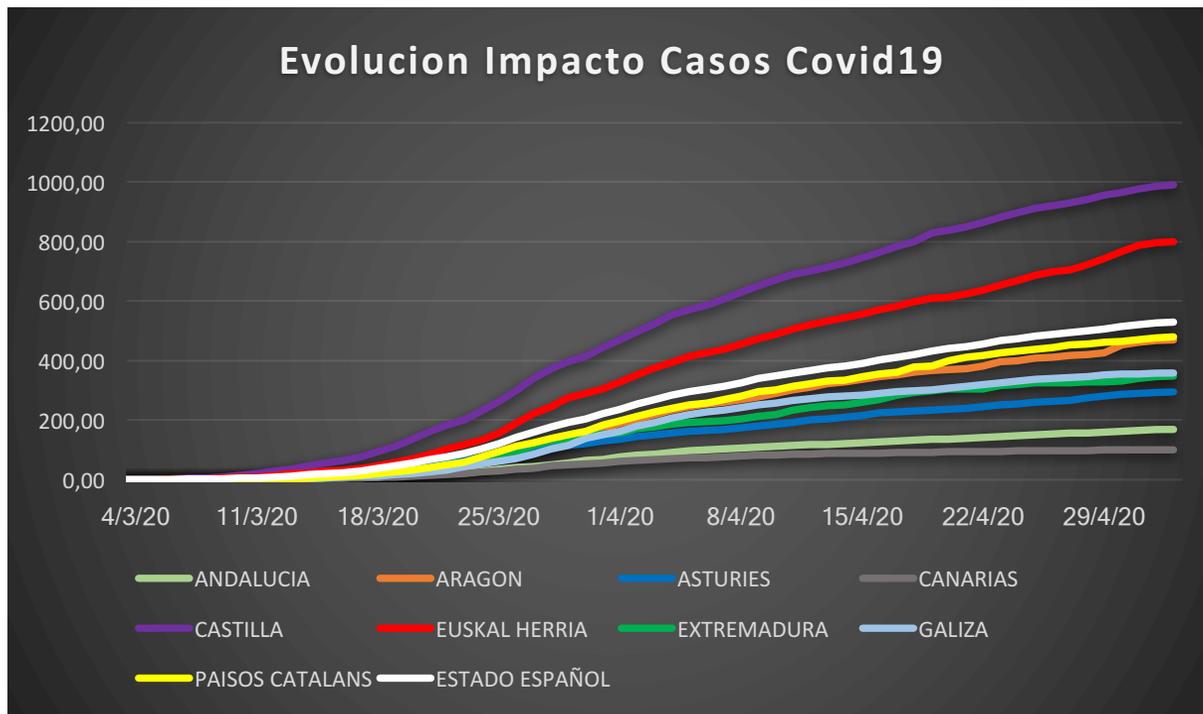


Nota: en la última semana los datos indican que Països Catalans ha tenido un repunte en nuevos casos diarios, Poniéndose a la par de Castilla



Ninguna de las cuatro gráficas muestra una situación de control de la situación (subida exponencial hasta alcanzar el pico máximo de contagios y descenso rápido e ininterrumpido hasta la remisión de la pandemia)

Avance territorial de la Covid19



- ▶ Sólo Canarias, Andalucía, Galiza, y Extremadura muestran aplanamiento continuado de la curva.
- ▶ Las curvas de Castilla (morado) y Euskal Herria (rojo) indican que todavía no están en situación de estabilización.
- ▶ El avance de la Covi19 solo se detiene cuando la curva se muestra plana de forma continuada.

NOTAS TÉCNICAS

Indicadores principales

¿Qué significa el índice que llamaremos “Tendencia”?

Midiendo la cantidad de nuevos casos activos que se producen cada día (caso activo = caso confirmado – fallecimientos – altas) podemos obtener una visión de la evolución temporal de la Covid19 en términos de riesgo potencial de transmisión en cada territorio (una medida del control efectivo o de la ausencia de control sobre la situación).

Lo veremos en la siguiente gráfica.

Tendencia Potencial = (Δ casos - Δ altas – Δ muertes)

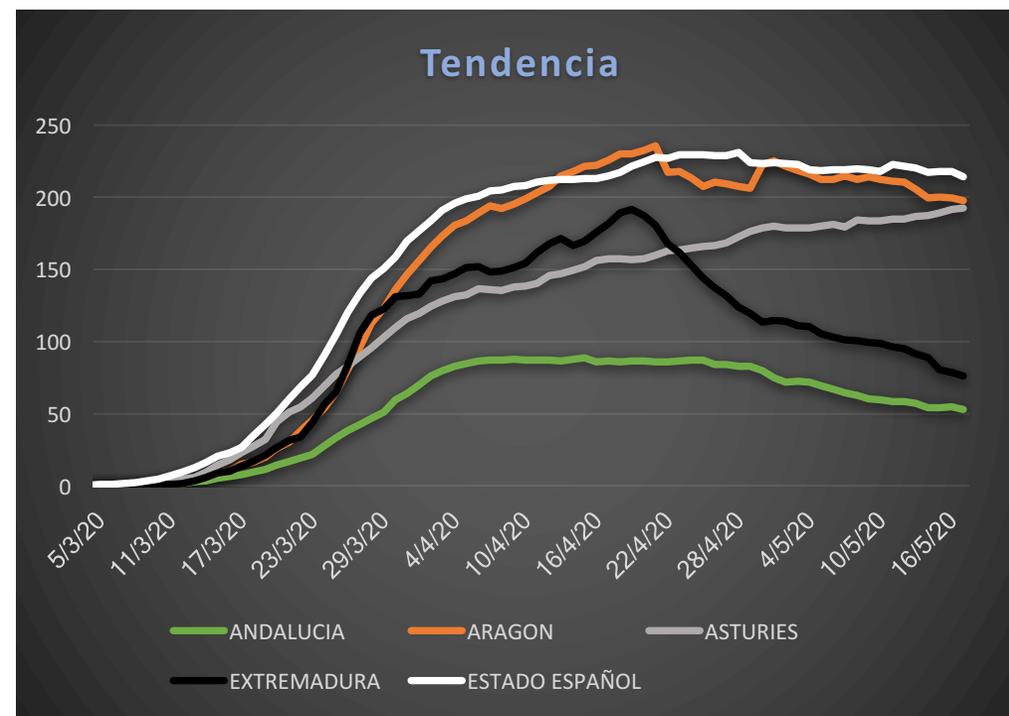
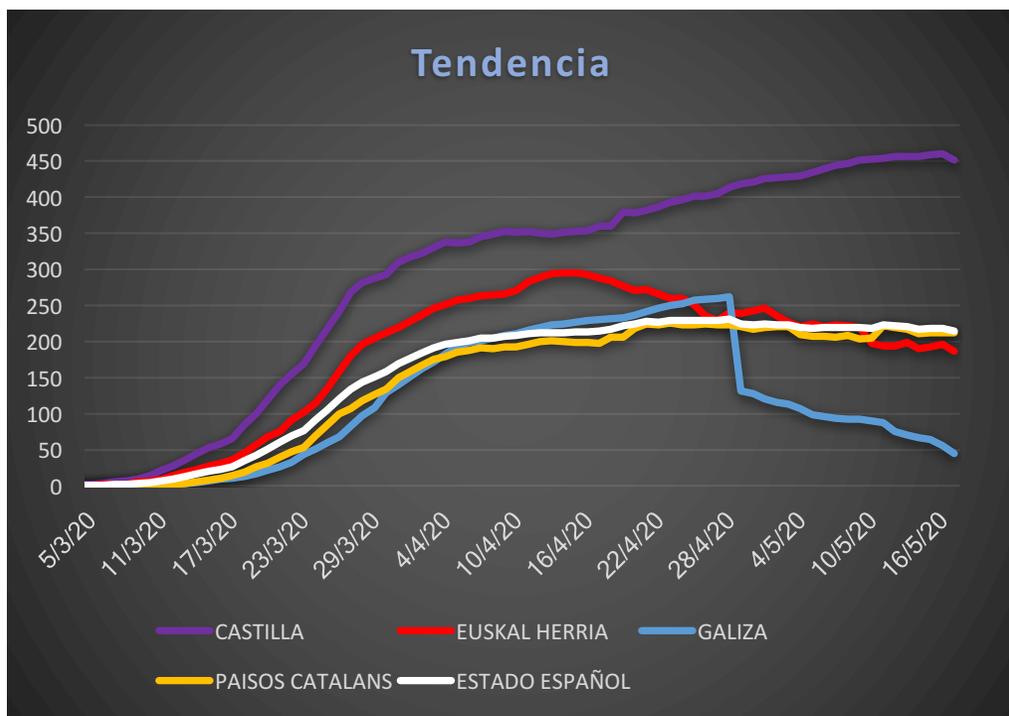
La curva de tendencia modela la evolución de la situación en cada territorio en términos de potencialidad de transmisión de la Covid19. Curvas al alza representan un aumento de la situación de riesgo y, por tanto, la ausencia de control de la situación. Curvas planas, el estancamiento de la situación, Curvas en descenso, la disminución de riesgo y el control efectivo de la situación.

El análisis de las curvas sugiere que todavía no hay una situación claramente “controlada” ¿Existen por tanto condiciones objetivas para una desescalada en los términos en que se está planteando ?

El descenso brusco de Galiza en la gráfica de tendencia está causado por que con fecha de 29 de Abril el Sergas (servicio de salud gallego) ha remitido un alto número de altas acumuladas de días pasados, correspondiente a altas domiciliarias. Ello claramente produce un sesgo, ya que dichas personas con alta domiciliaria no fueron nunca computadas como casos oficiales.

Tendencia Potencial de la Covid19

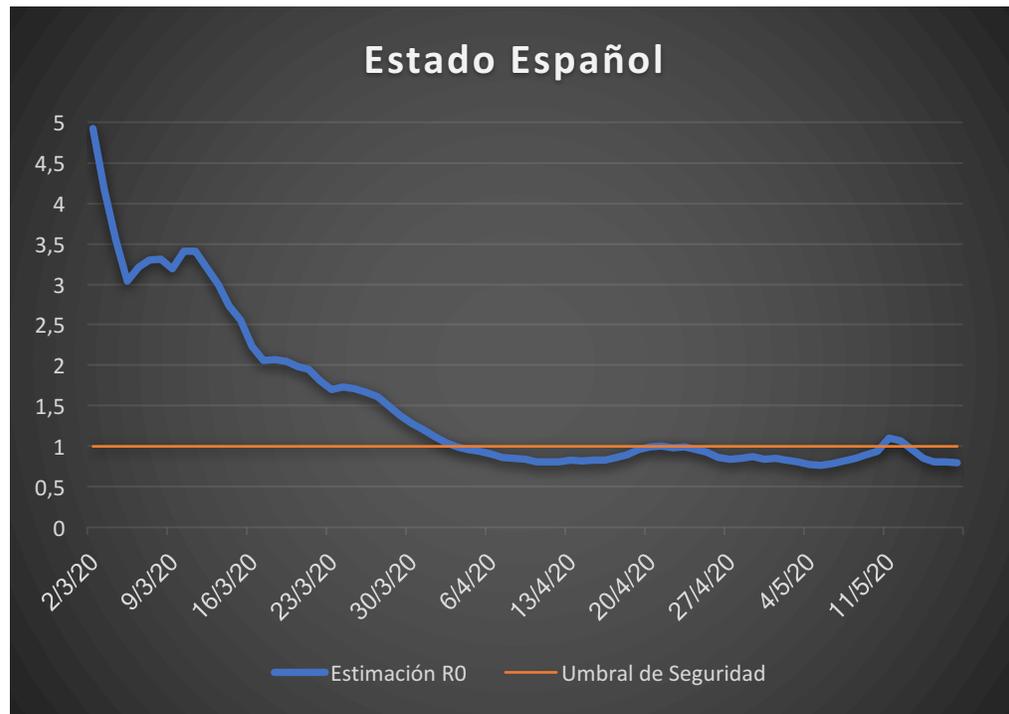
(en función del incremento diario de casos activos)



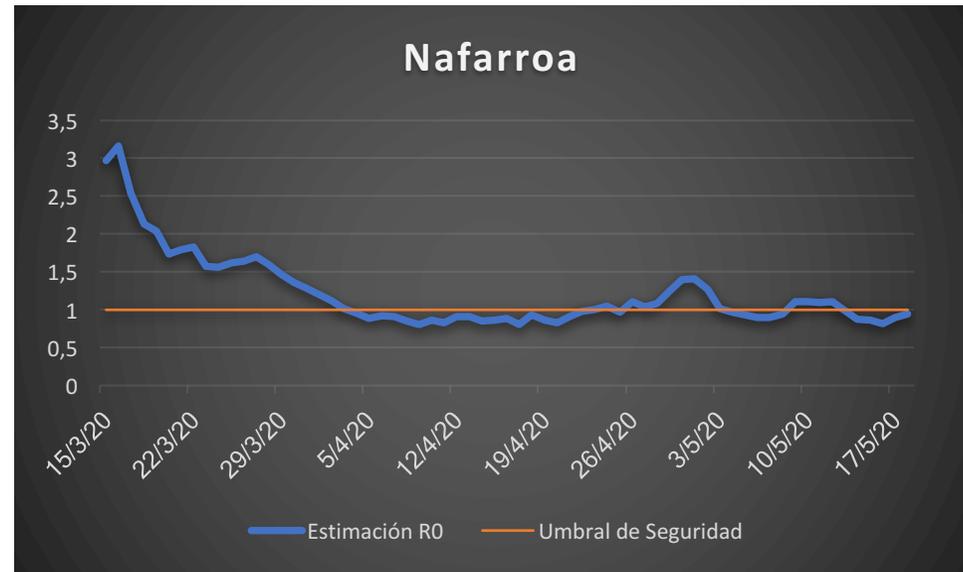
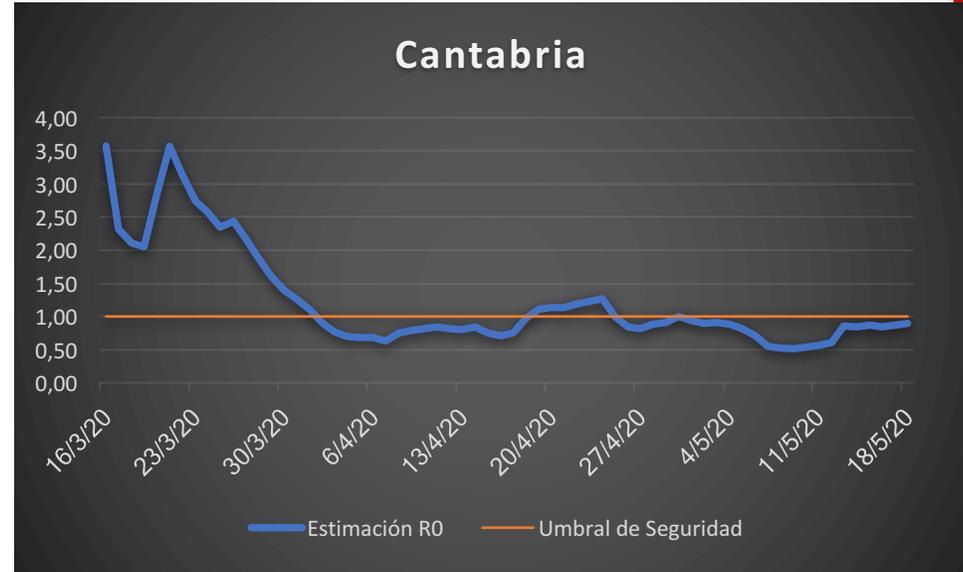
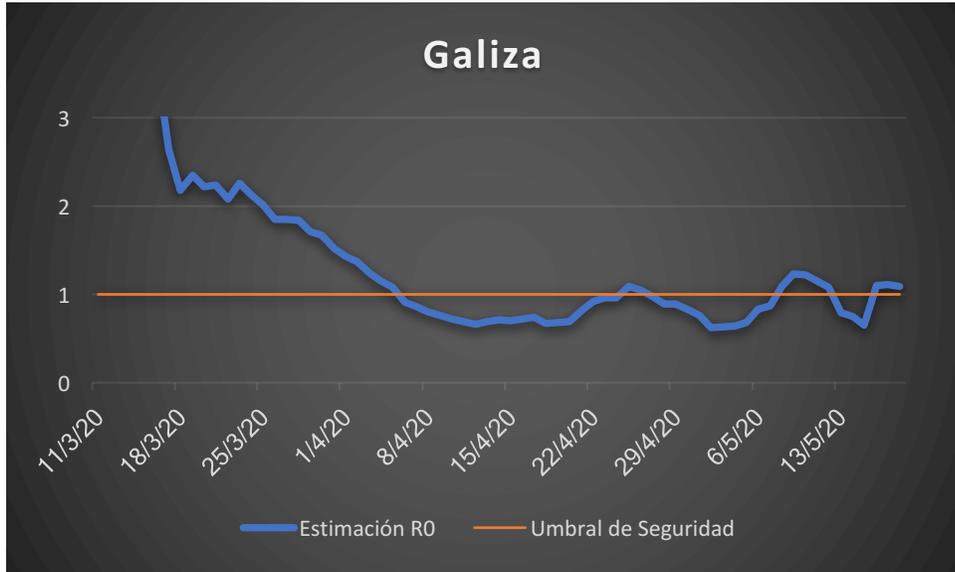
La disminución de riesgo potencial (y por lo tanto, el aumento del control sobre la pandemia) viene indicado por una curva que desciende continuamente hasta llegar al cero (como la de Galiza pero sin la manipulación del Sergas (servicio gallego de salud)).

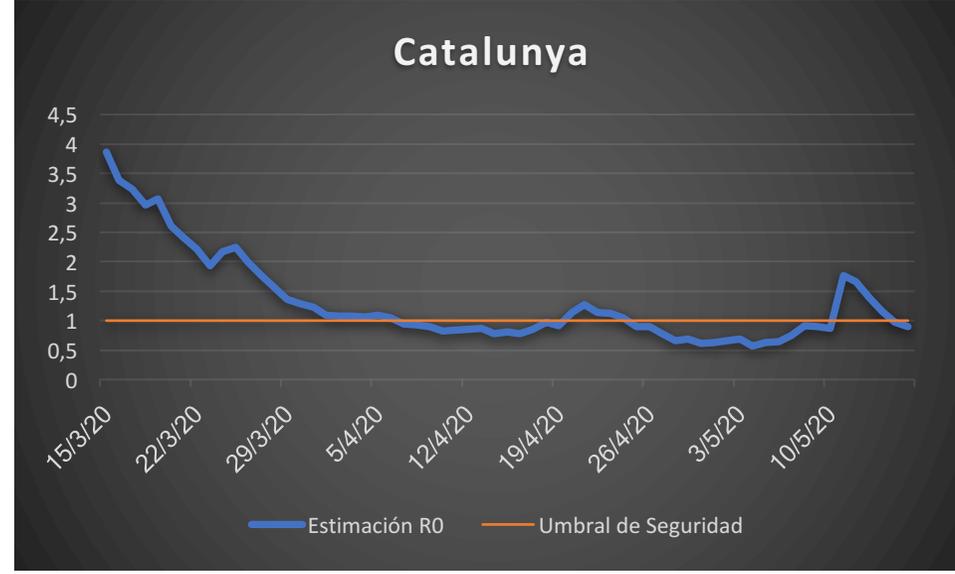
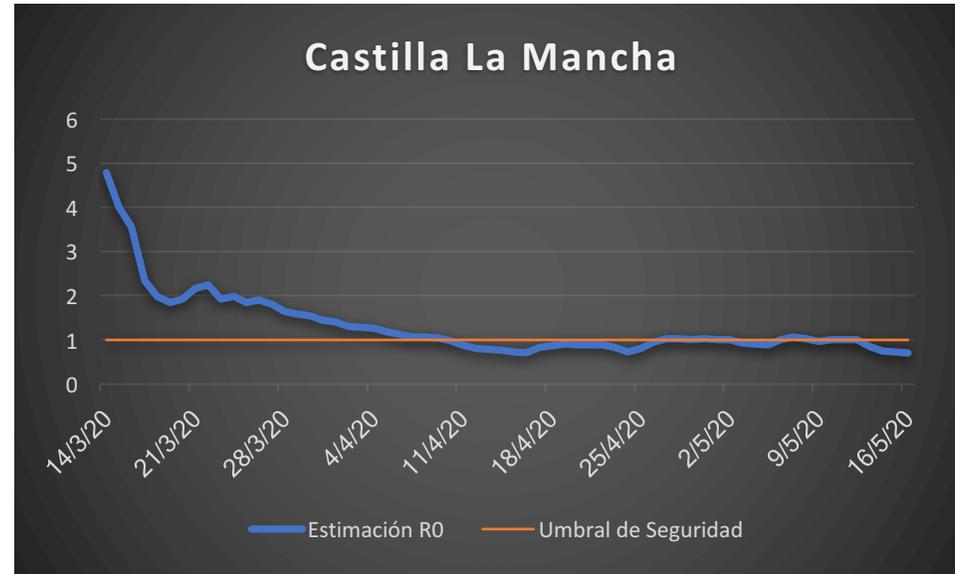
Control de la cadena de contagio

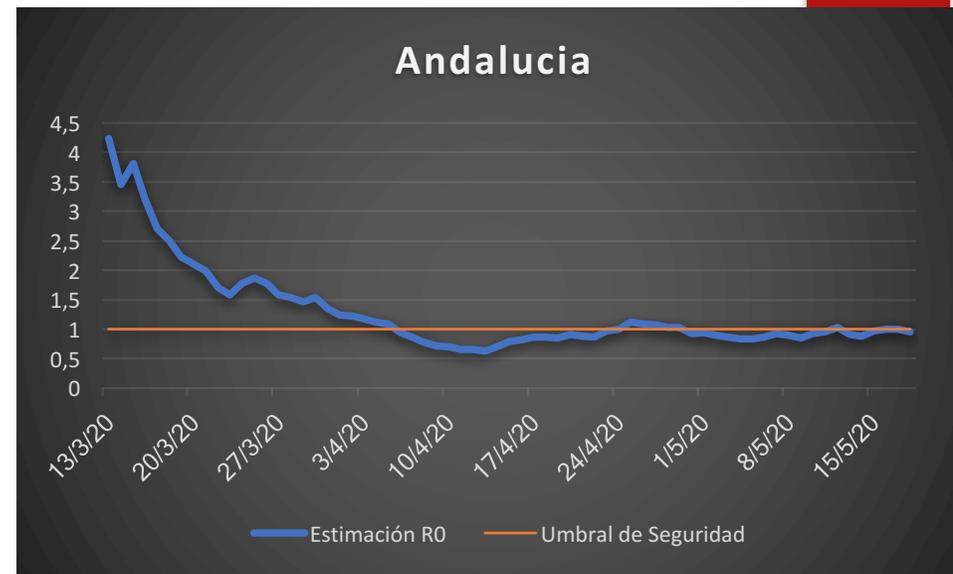
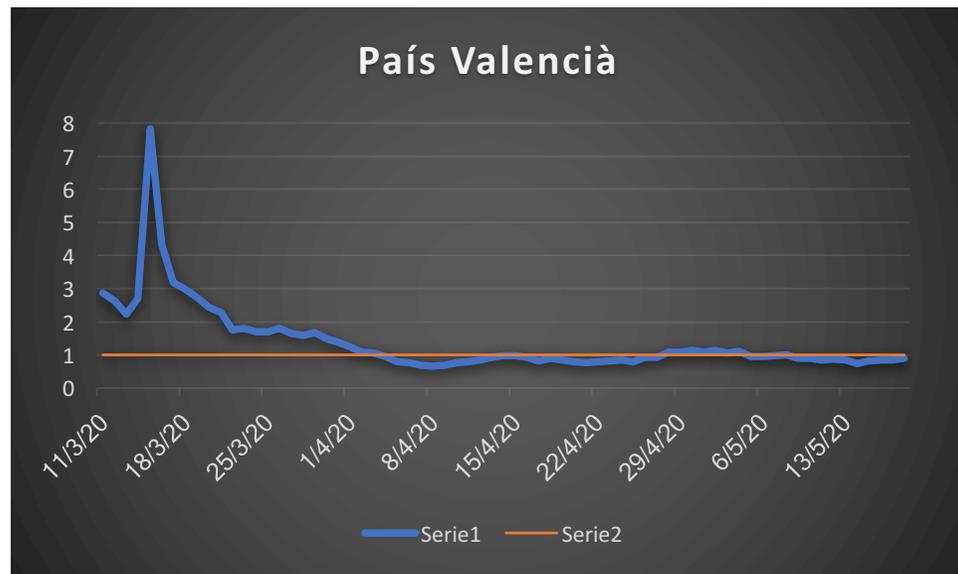
[Estimación de R0]



- ▶ El número R0 está relacionado con la velocidad a la que se reproduce la cadena de contagios. Por ejemplo, un número de 2 viene a decir que cada 5 días (tiempo medio de incubación de la covid19) el volumen de contagiados se multiplica por dos. Con un valor $R0 = 1$ la multiplicación sería por 1 (es decir, el número de contagiados permanece siempre igual, ni baja ni sube). Por tanto, el objetivo ha de ser un R0 menor que 1 para que la pandemia vaya remitiendo. Un control efectivo de una pandemia requiere al menos un $R0 = 0.5$ (los contagiados van reduciéndose a la mitad cada cinco días)
- ▶ En la gráfica podemos ver cómo el número R0 oscila muy cercano al 1 desde principios de Mayo pero no se consigue bajar más. Al contrario, incluso tiene leves repuntes temporales.

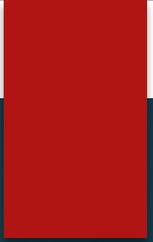






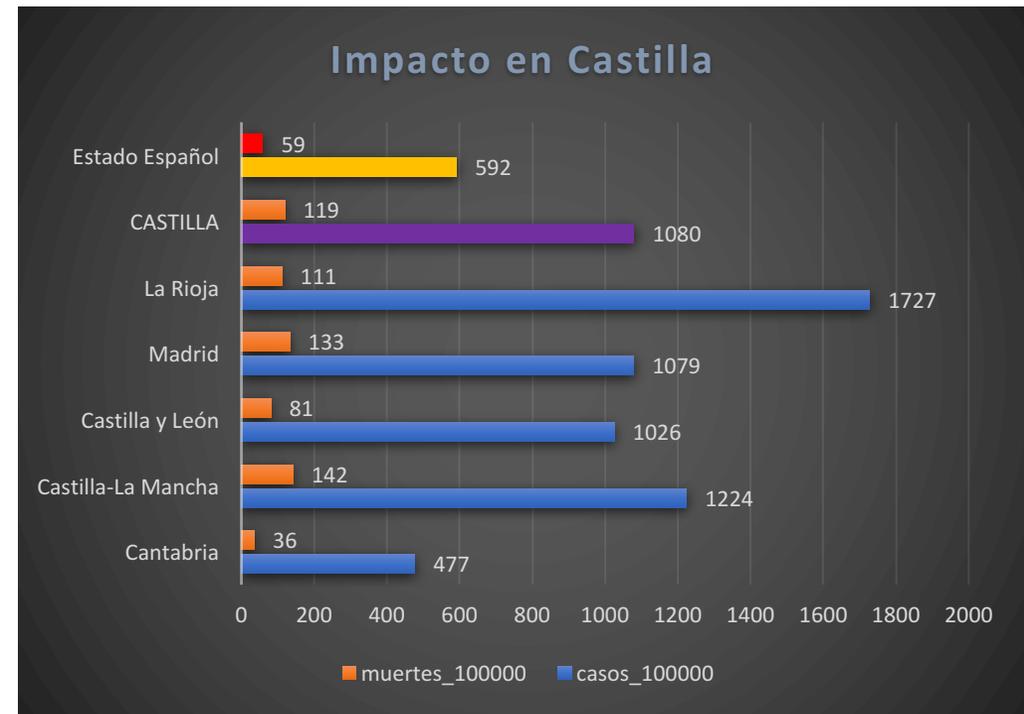
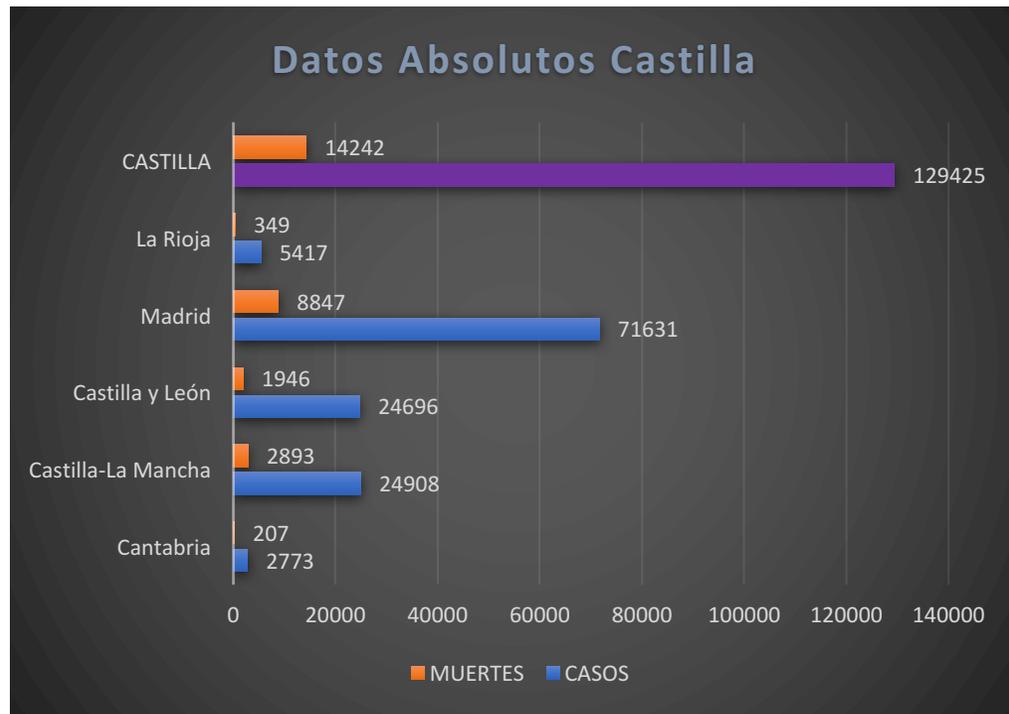
Nota: Hemos agrupado las gráficas en tres grupos determinados no por azar. La primera de ellas (Galiza, Cantabria, País Vasco y Nafarroa) se corresponde con territorios que han pasado a la Fase 1 del tirón por estar supuestamente en mejor Situación. Podemos ver que en todas ellas el número R0 ha tenido un repunte, subiendo en todas. En la segunda lámina (Madrid, Catalunya, Castilla La Mancha y Castilla y León), territorios todos ellos que continuaron en la fase 0 con medidas de confinamiento algo más restrictivas, puede verse el proceso contrario (el número R0 ha ido descendiendo levemente por debajo del valor umbral) La excepción puntual parece ser Catalunya con una subida brusca y un descenso inmediato (seguramente causado por un aporte repentino de datos viejos acumulados. Por ultimo, la tercera lámina (País Valencià y Andalucía), territorios no especialmente afectados, el número R0 se ha quedado engarzado en el valor 1 marcado por la línea naranja o umbral de seguridad.

Todo esto es indicativo de la situación de fragilidad y volatilidad en la que aún nos encontramos.



CASTILLA

Datos Absolutos e Impacto

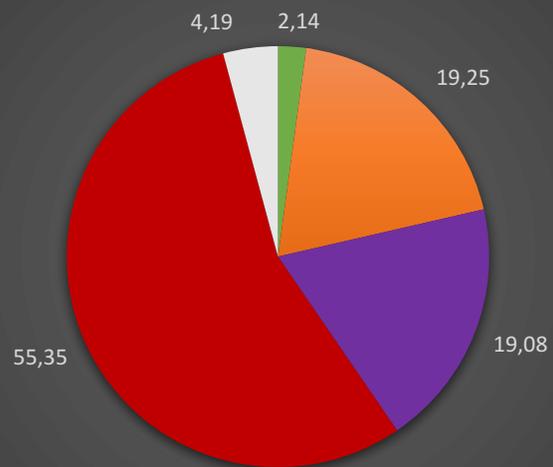


Porcentajes relativos a Castilla

- ▶ En las graficas “de quesitos” que veremos en la siguiente página, se recogen los datos relativos a Castilla, esto es, como se distribuyen todos los casos dentro de ella.
- ▶ Pero, para poder entenderla, debemos tener en cuenta que son datos absolutos, esto es, el número total de casos o muertes en cada comunidad y no en impacto (proporcional por cada 100.000 habitantes).
- ▶ Es por ello, que evidentemente Madrid, en rojo, con alrededor de la mitad de la población de toda Castilla, y un alto número de casos y muertes ocupa la mayor parte y, Cantabria o La Rioja, mucho más pequeñas y con menos casos, son una porción menor. No obstante, sería esperable que hubiera una misma proporción de casos y muertes para cada territorio. **Cuando sobrepasa el número de muertos al de casos, se puede intuir un fallo o colapso del sistema sanitario, como en Madrid (55% de casos y 62% de muertes) y Castilla La Mancha (19%-20,31%)** . En La Rioja o Cantabria se ha observado una mayor eficacia, bajando en la Rioja del 4,19% de casos de contagio a la mitad en el número de personas fallecidas, al 2,45%.
- ▶ En el Caso de Castilla y León, parece que lo que ha podido ayudar a la bajada de la cifra de muertes, es la red de atención primaria (casi 4000 centros de atención primaria, aun con una presencia médica baja) que contrastaría con los casos de Castilla La Mancha (1311) y Madrid (424 centros atención primaria) donde además centros de atención primaria han sido cerrados en plena crisis COVID.
- ▶ En gráficas posteriores se analiza por impacto, para poder comparar entre las distintas comunidades.

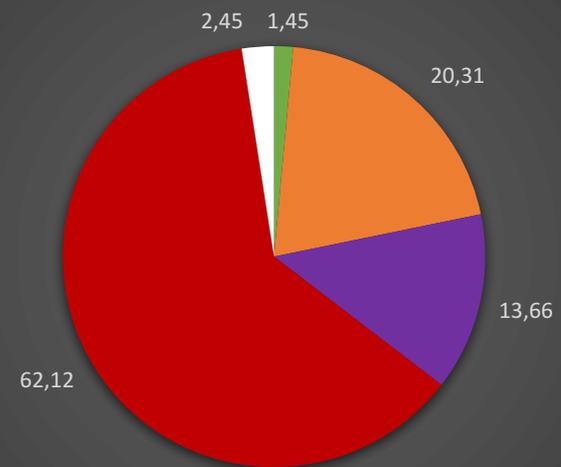
Porcentajes relativos a Castilla

% Casos en Castilla



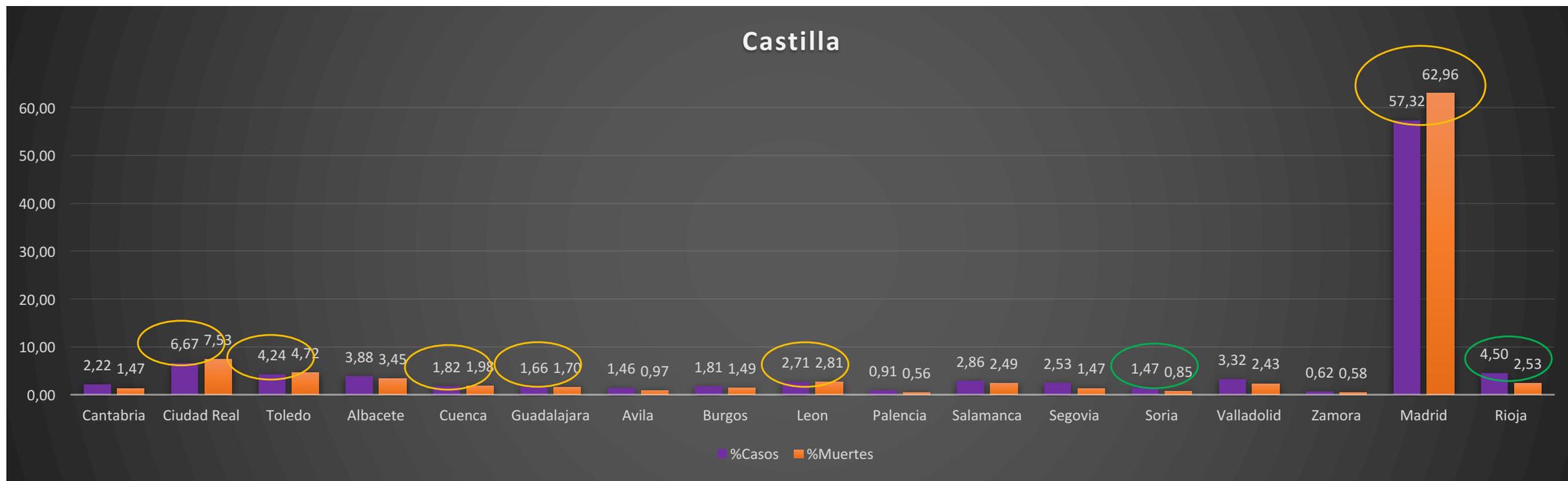
■ Cantabria ■ Castilla-La Mancha ■ Castilla y León ■ Madrid ■ La Rioja

% Muertes en Castilla



■ Cantabria ■ Castilla-La Mancha ■ Castilla y León ■ Madrid ■ La Rioja

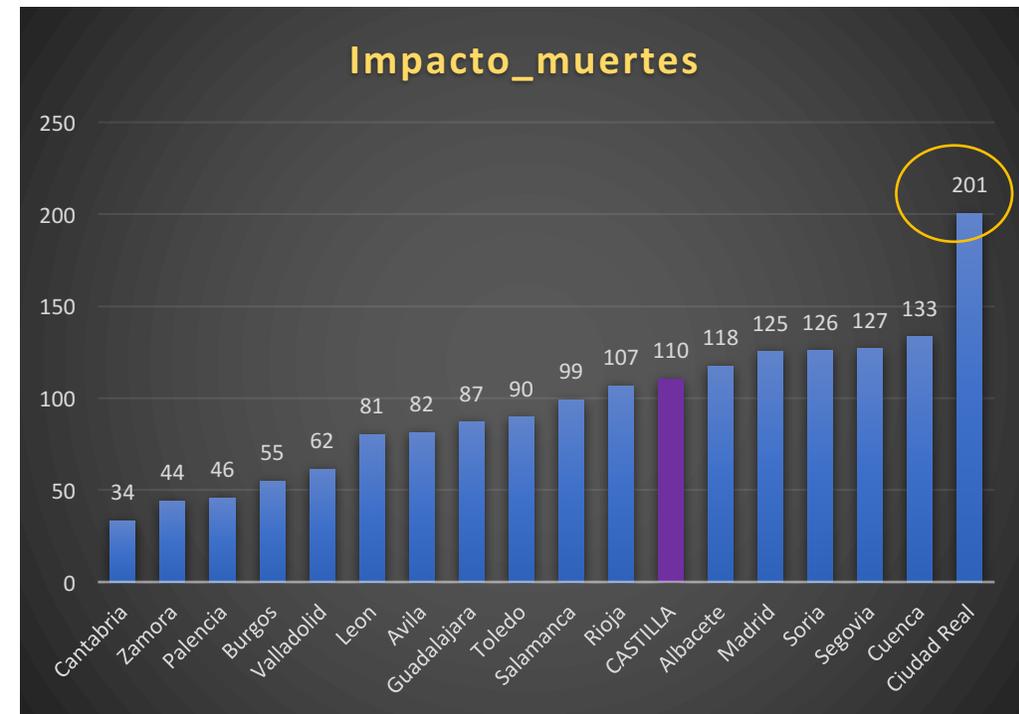
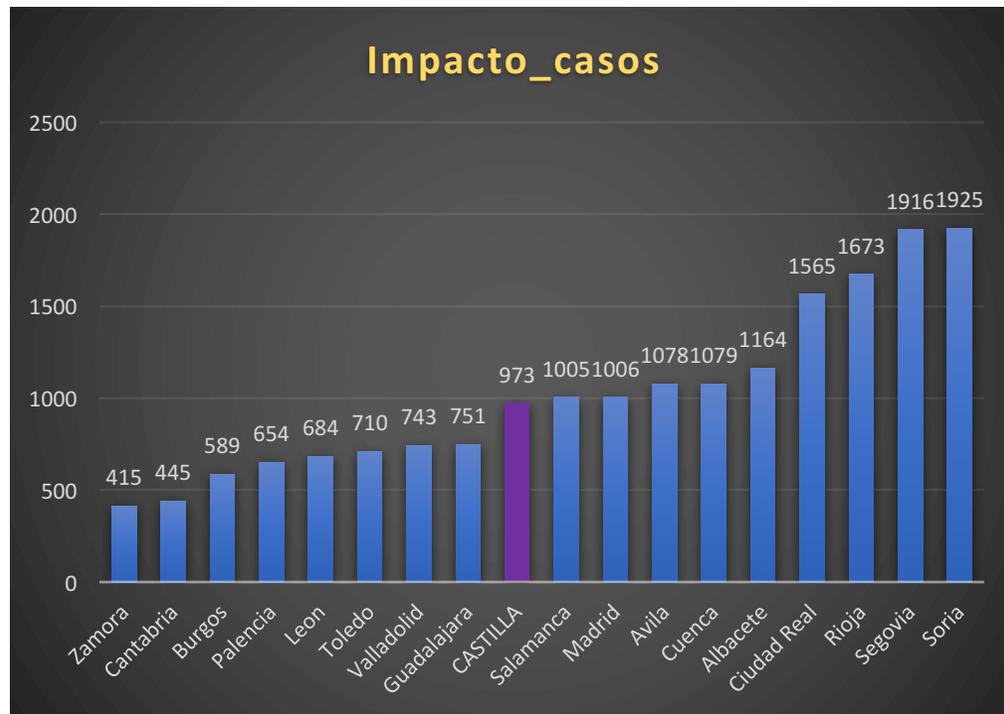
Distribución en Castilla (%)



Como ya se señalaba en la grafica anterior, observamos ahora por provincias, territorios marcados con un **círculo amarillo que** señalan las situaciones en los que el porcentaje de muertes es superior al de casos, lo cual es indicativo de una **mortalidad hospitalaria superior a lo esperable**. Aquí destacan Madrid y Ciudad Real.

Justo lo contrario de lo que ocurre en Soria y la Rioja (círculos verdes), que han respondido mejor en términos de respuesta hospitalaria.

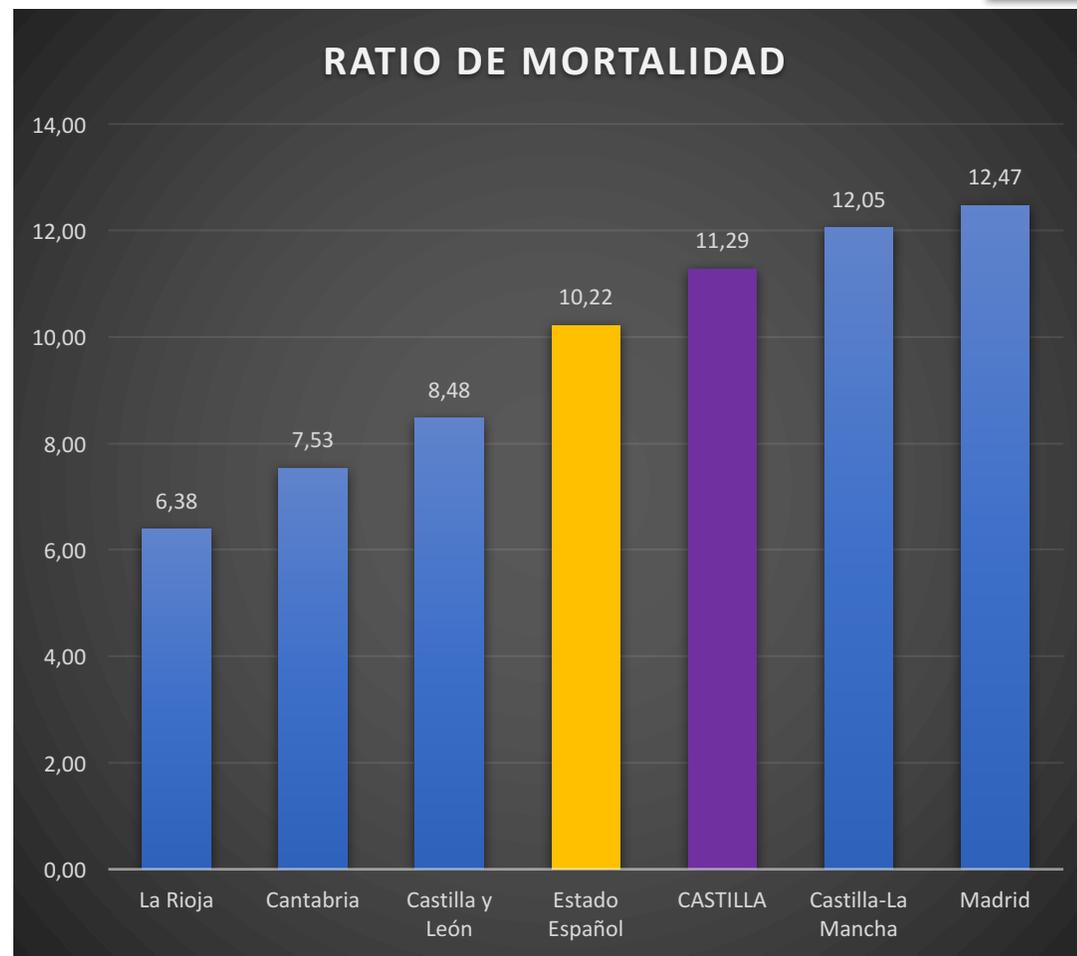
Impacto por 100.000 habitantes



En **Segovia y Soria** 1 de cada 50 personas es un caso confirmado de Covid19 mediante test PCR en hospital.
En **Ciudad Real** la catástrofe sanitaria ha alcanzado la altísima tasa de 1 muerto por cada 500 habitantes, duplicando la ya de por sí alta media de Castilla.

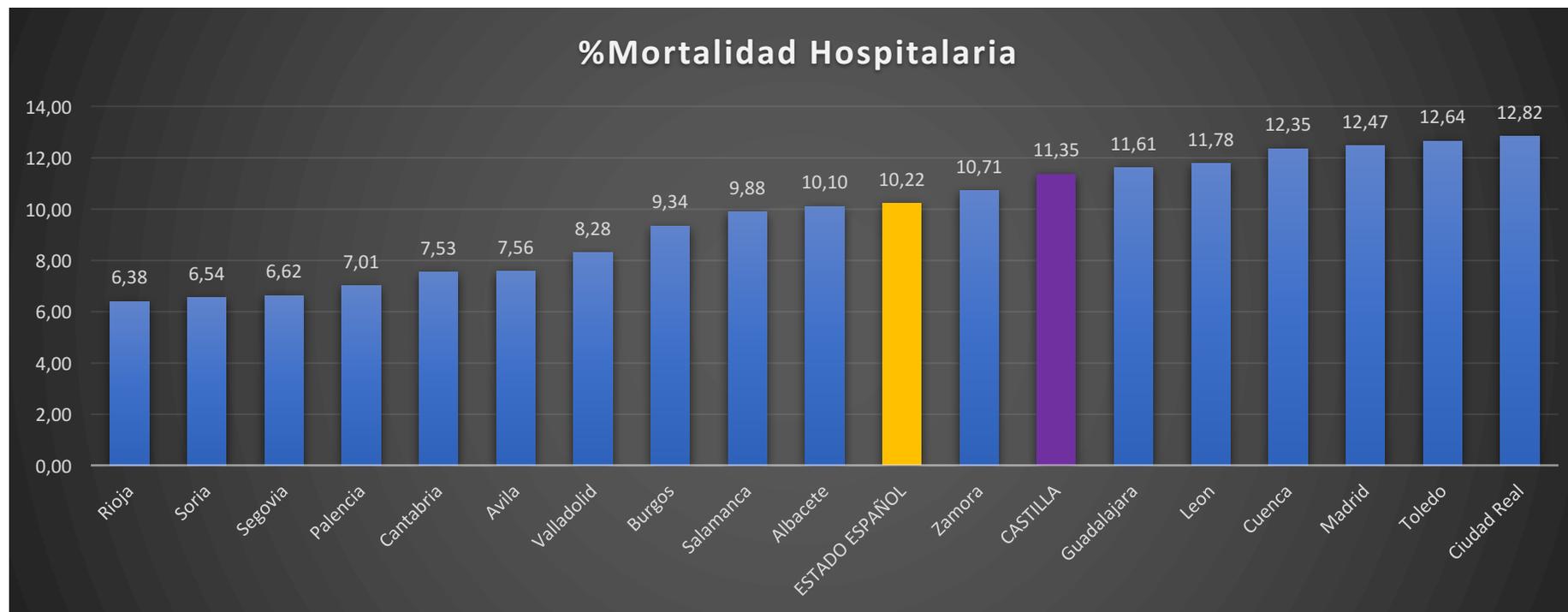
Ratio de Mortalidad

Castilla por CC.AA.



Dentro de la alta tasa del Estado español, Castilla la supera, y por encima aun de esta, el caso de Madrid y Castilla la Mancha

Ratio de Mortalidad en Castilla



Recordemos que la tasa media de muertes ocurridas estamos obteniendo una medida aproximada de la mortalidad hospitalaria (cuánta gente ha fallecido en los hospitales en relación a la cantidad de casos confirmados en ellos).

Esta variable no ha de ser confundida con la tasa real de letalidad del coronavirus, medida que desconocemos en tanto que no sabemos qué volumen de población se ha contagiado realmente de coronavirus.

Datos de la Comunidad de Madrid

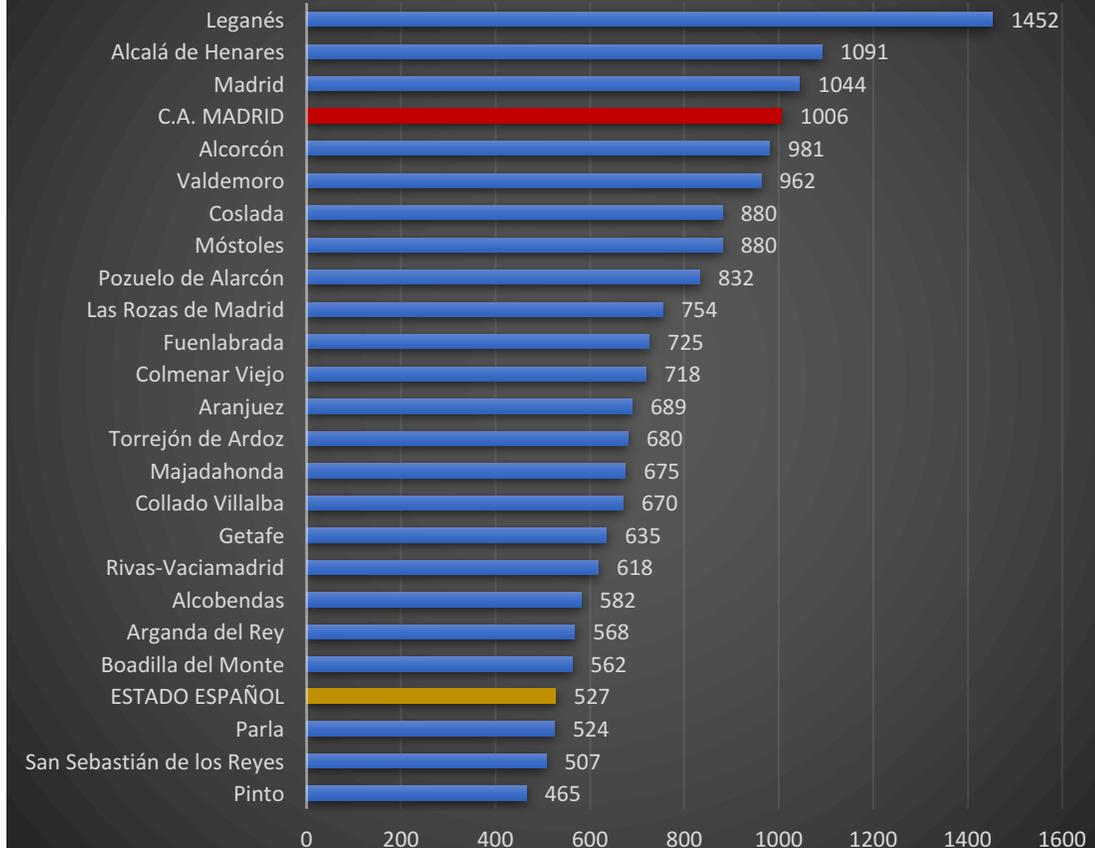
- ▶ Recordamos como en las primeras gráficas del estudio se anotaba como la media de casos en la UE era de 254 por cada 100.000 habitantes.
- ▶ Aquí en amarillo, aparece la del Estado español, que es de 589, mas del doble de la media de la UE. **El caso de la Comunidad de Madrid, con 1079 casos por cada 100.000 habitantes, dobla la alta media del Estado español y quintuplica la media de la UE.**
- ▶ **Aun por encima aparecen Leganés, a la cabeza, Alcalá de Henares y Madrid Ciudad.**
- ▶ **Sur y Este de Madrid (Tanto a nivel provincia, como ciudad, se habrán visto especialmente golpeados)**
- ▶ De los municipios de 15 a 50.000, destaca Guadarrama, en la zona norte de Madrid, no solo por su alto numero de casos, sino por destacar entre una mayor concentraciones de casos en el este y el sur. Puede ser explicado fundamentalmente por Villalba.

Municipios de la Comunidad de Madrid

Impacto Casos en municipios de más de 50.000 habitantes.

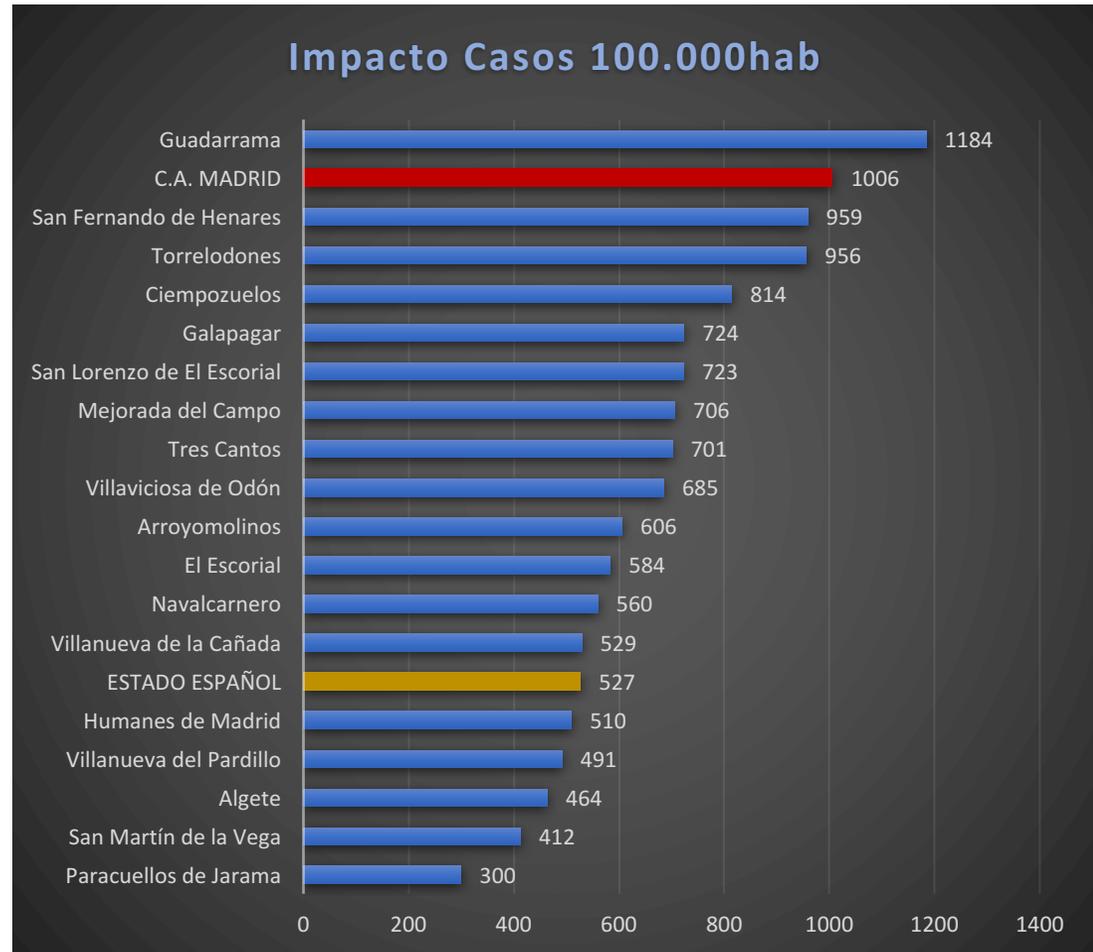
[Nota]: No se ha podido calcular el Impacto Muertes porque la Comunidad De Madrid no ha reportado datos desagregados por municipios.

Impacto Casos 100.000hab



Municipios de la Comunidad de Madrid

Impacto Casos en municipios de entre 15.000 a 50.000 habitantes.



Datos Distritos de Madrid

[Nota]: Estas graficas habrían de completarse, con otra que indicara cuantas personas han fallecido de entre los casos de contagio.

No se ha podido calcular el Impacto Muertes porque no se han reportado datos desagregados por distritos.

- ▶ Nótese que en la primera gráfica aparecen datos absolutos, por lo cual el tamaño y densidad de cada distrito no es el mismo.
- ▶ La media de los distritos de Madrid Ciudad es de 1682. Aparece en rojo los distritos que superan esa media, Fuencarral, Tetuan, Ciudad Lineal, Carabanchel, Latina; Hortaleza y Puente de Vallecas donde se llega a 2993 personas contagiadas. Cercanos a la media están Canillejas, Usera, Arganzuela, siendo evidentes las características que comparten todos estos barrios. Con unas cifras cercanas a la media, Chamartín y Barrio de Salamanca.
- ▶ **Esta grafica ha de completarse, no obstante, con las siguiente**, que indicaran ya en datos relativos, de impacto por cada 100.000 habitantes para poder comparar.
- ▶ En la segunda grafica de distritos, hayamos que si **la media de la UE es 254 y la del Estado español 589, la media de los distritos de Madrid Ciudad es de 1082.**
- ▶ **Aparece en rojo los distritos que superan esa media**, la cifra más alta **Moratalaz (1371), Villa y Puente de Vallekas, Fuencarral, Tetuan (distritos todos estos en los que 1 de cada 75 personas se ha contagiado)**, siendo evidentes las características que comparten todos estos barrios. Se incluye aquí también Retiro.

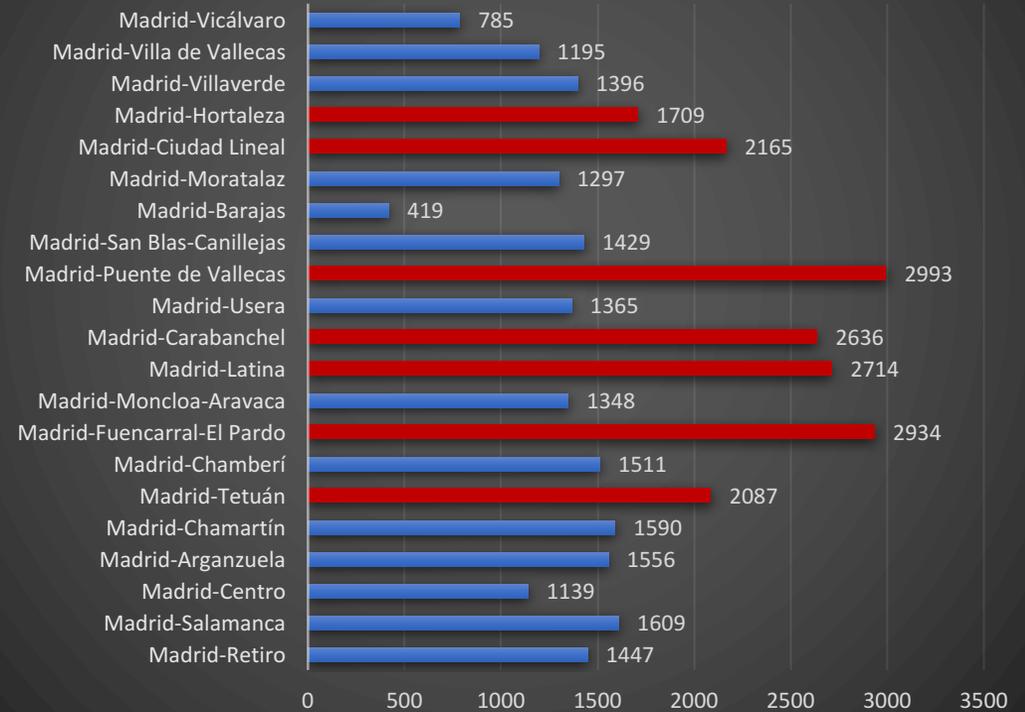
Distritos de Madrid en Valores Absolutos

Datos Absolutos (13/5/2020)

Madrid-Municipio = 35324

Media por distrito = 1682

Número de Casos Madrid-Municipio



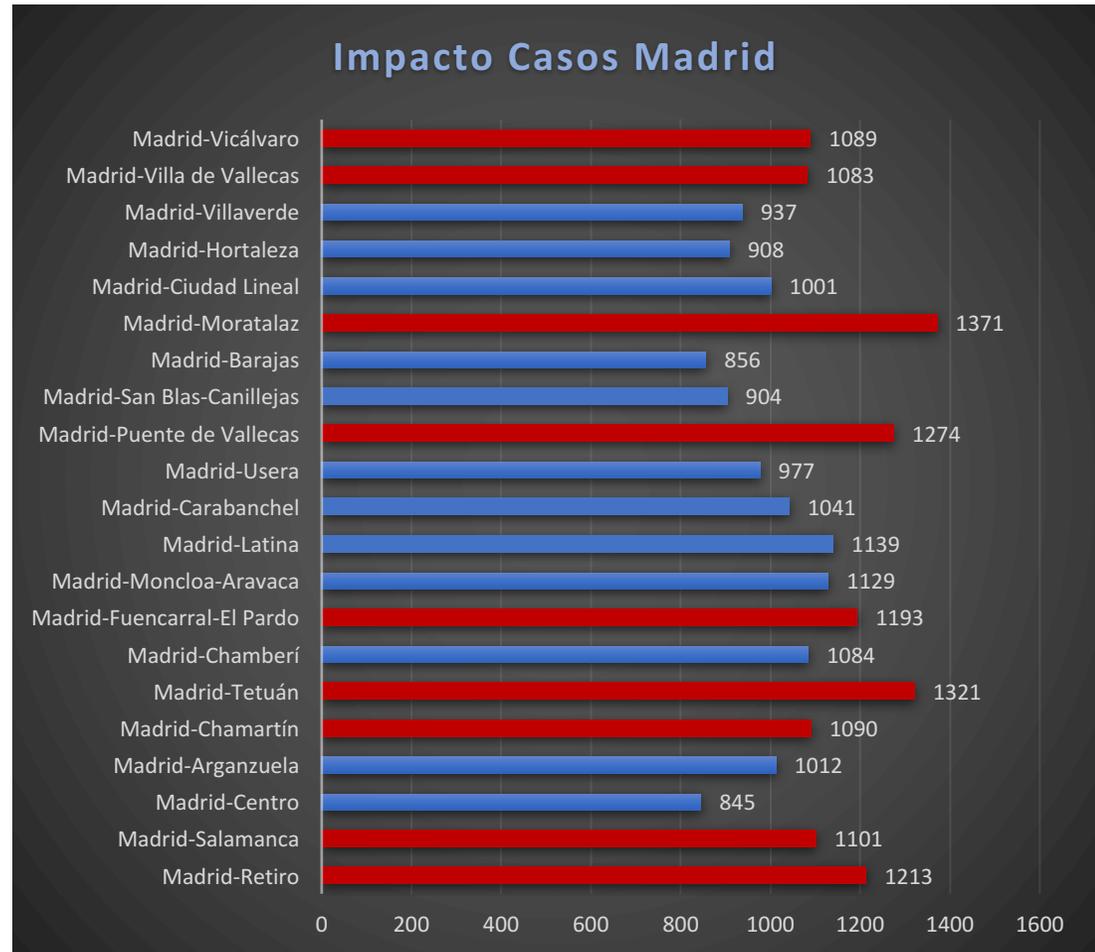
Impacto en los distritos de Madrid

Referencias Comparativas:

Impacto C.A. Madrid= 1079

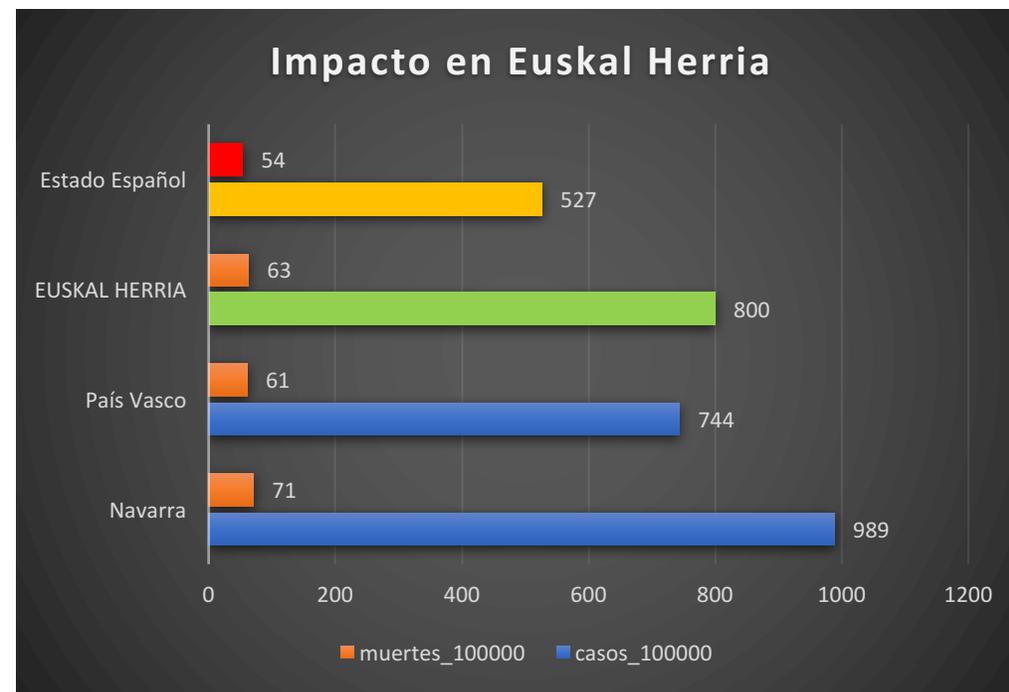
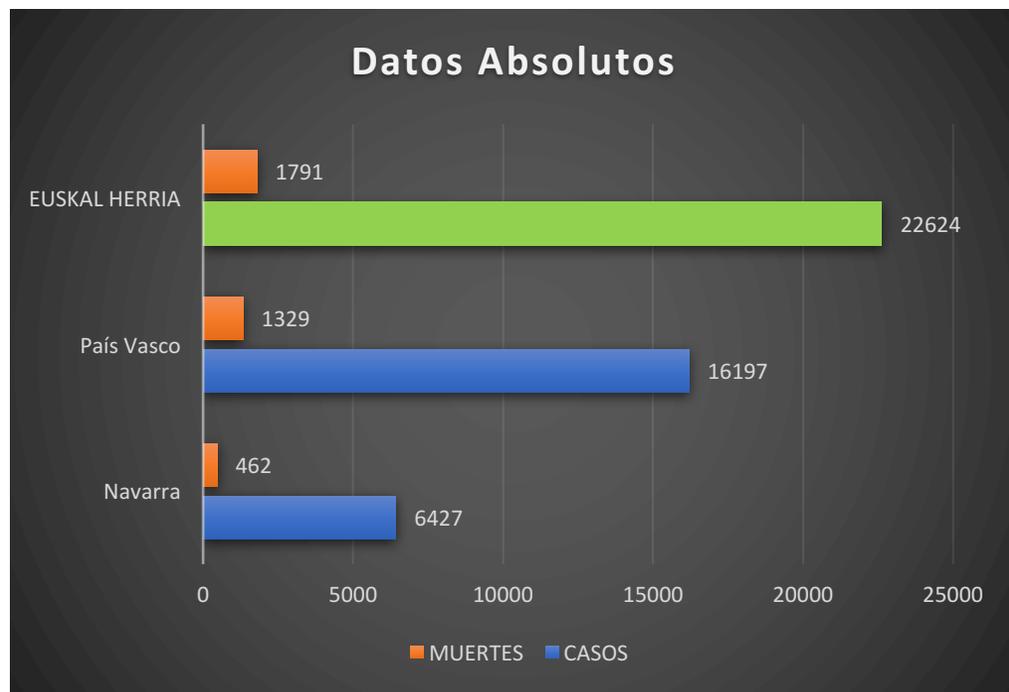
Impacto Madrid = 1082

(nota): en color rojo los distritos con media superior a la municipal de Madrid



EUSKAL HERRIA

Datos Absolutos e Impacto

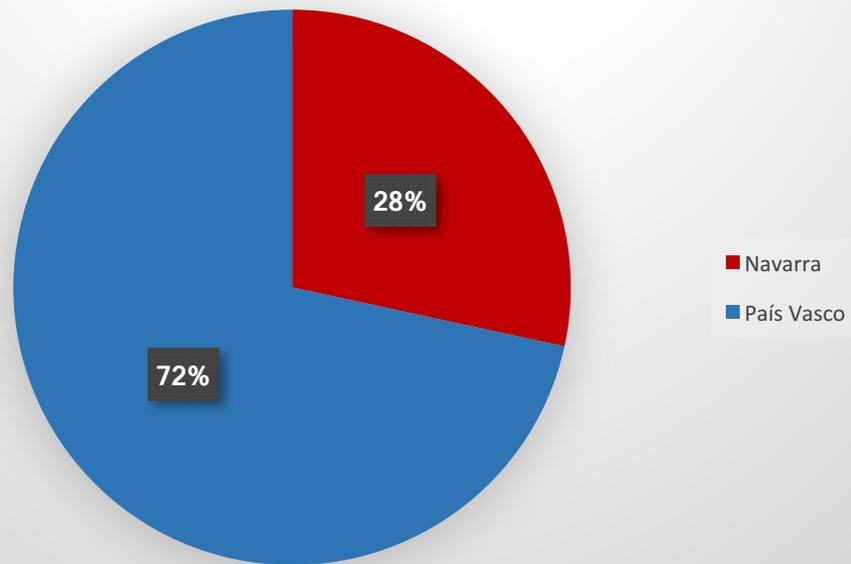


A pesar de que parece que los únicos pueblos con peores datos son Castilla y los Países Catalanes, al analizar los datos se ve que Euskal Herria también entra a encabezar esta macabra estadística e incluso desbanca a los Países Catalanes, para **pasar a ocupar, Euskal Herria, la segunda posición en términos de impacto poblacional.**

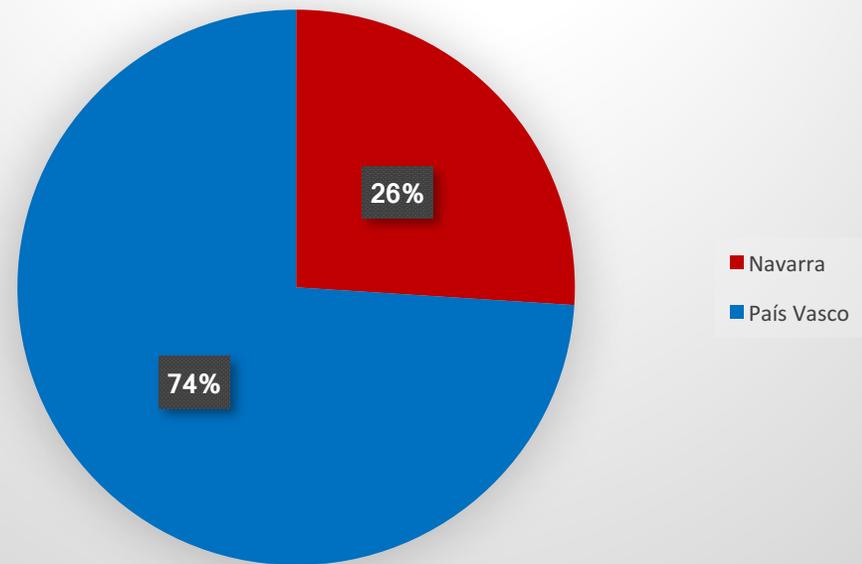
Como decimos, más allá de los iniciales numerosos casos en la provincia de Álava, casi no se habían resaltado las graves cifras de Euskal Herria, quedándose camuflada en posiciones inferiores entre datos absolutos, por ser una población mucho menor.

Porcentajes relativos a Euskal Herria

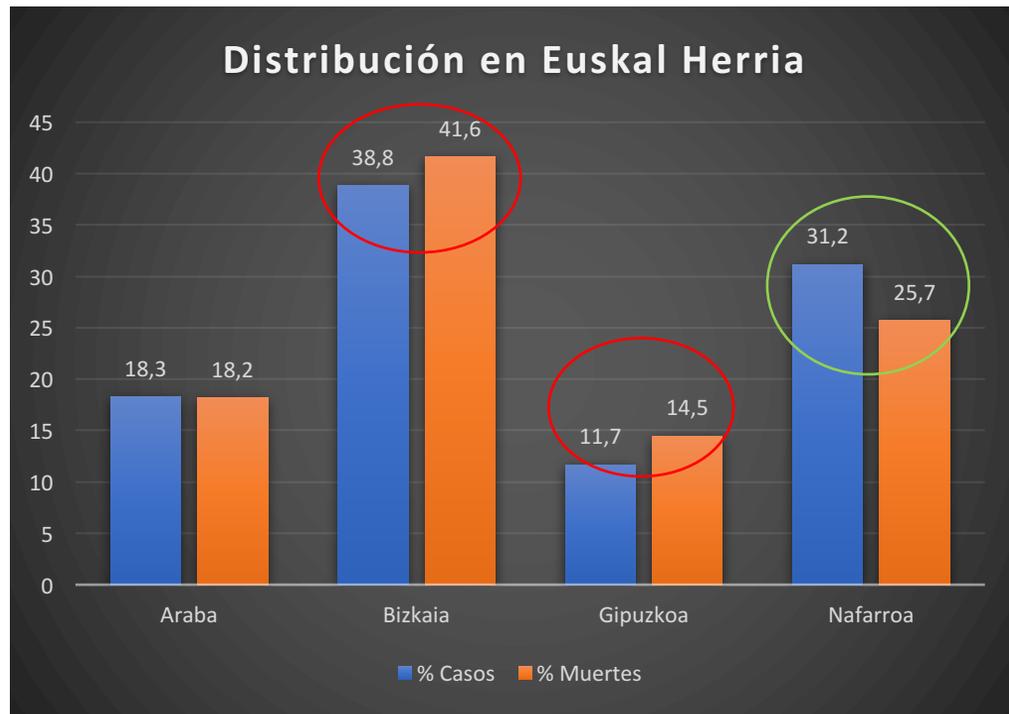
% Casos en Euskal Herria



% Muertes en Euskal Herria

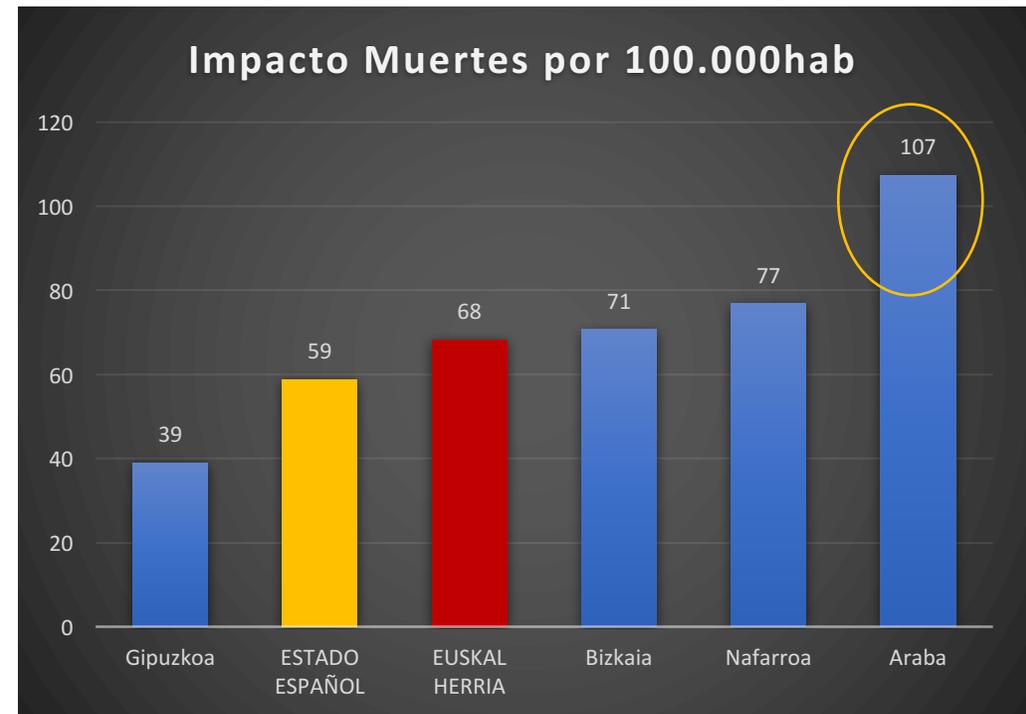
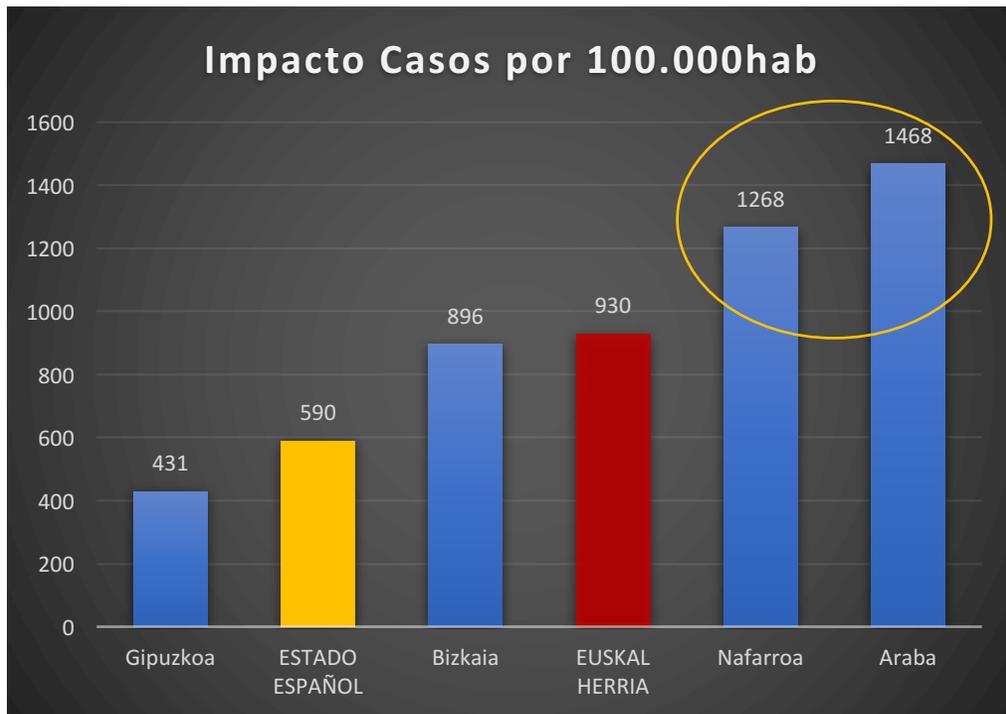


Distribución en Euskal Herria (%)



- ▶ Malos datos sanitarios para Bizkaia y Gipuzkoa.
- ▶ Mejor situación para Nafarroa en el desempeño sanitario (teniendo el 31,2% de casos de EH, baja casi 6 puntos en el porcentaje de muertes).

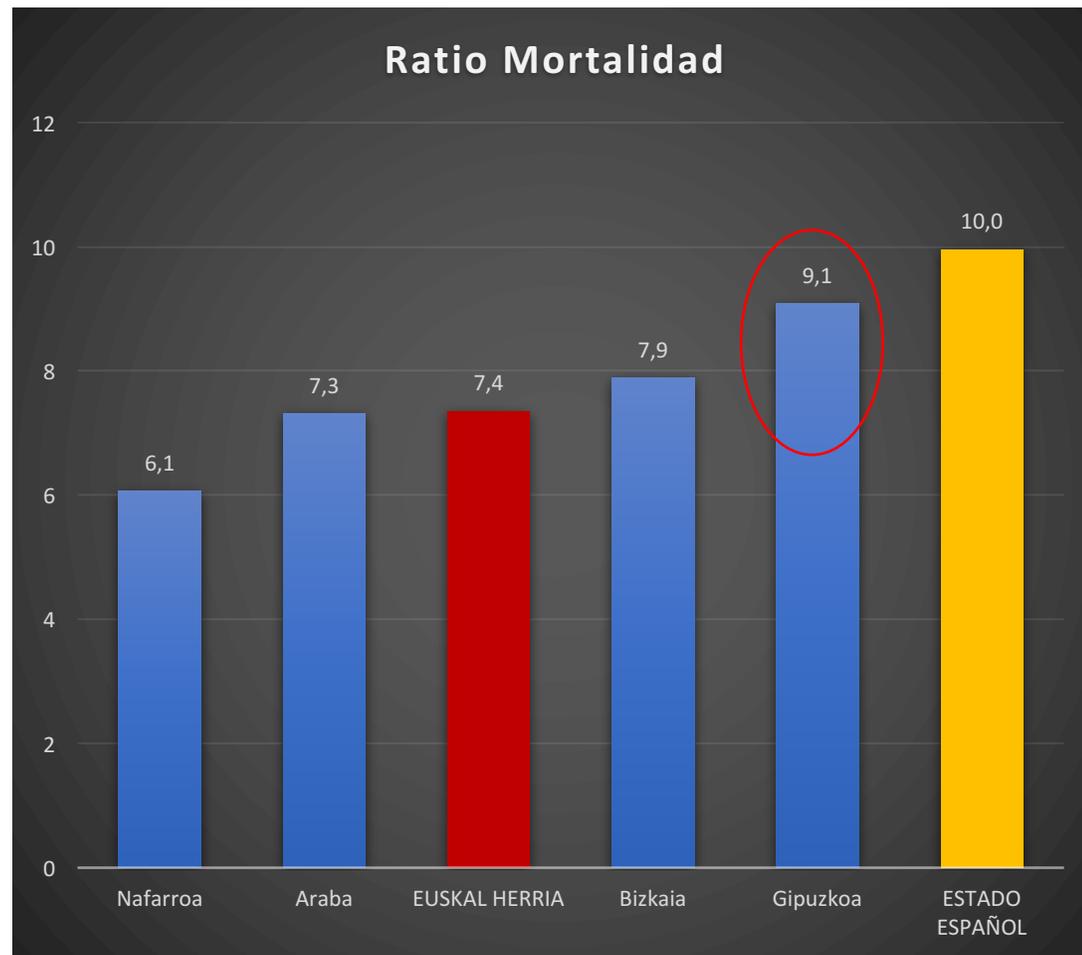
Impacto 100.000hab



Nota: en Araba 1 de cada 66 personas se ha contagiado y una de cada 100 ha muerto.

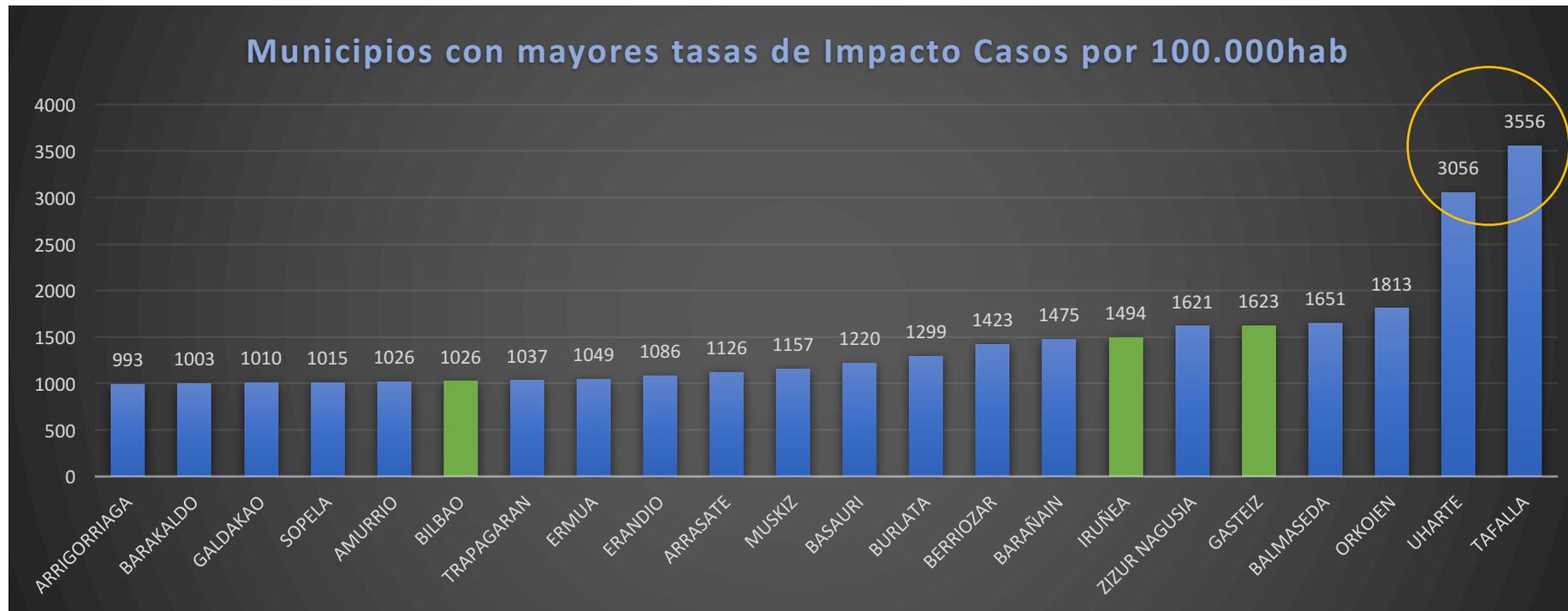
Ratio de Mortalidad

Euskal Herria



Impacto Casos

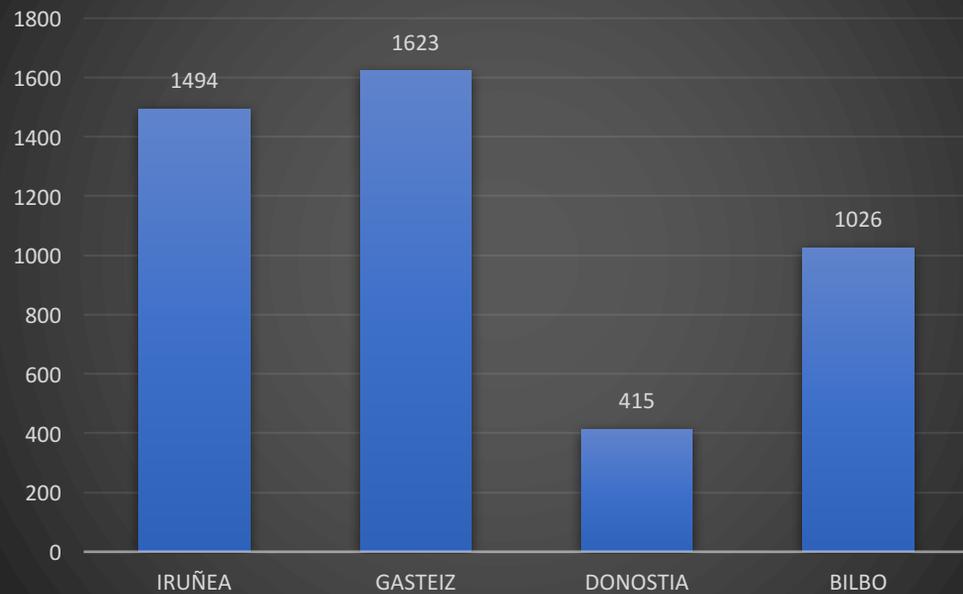
(Municipios de más de 10.000 habitantes)



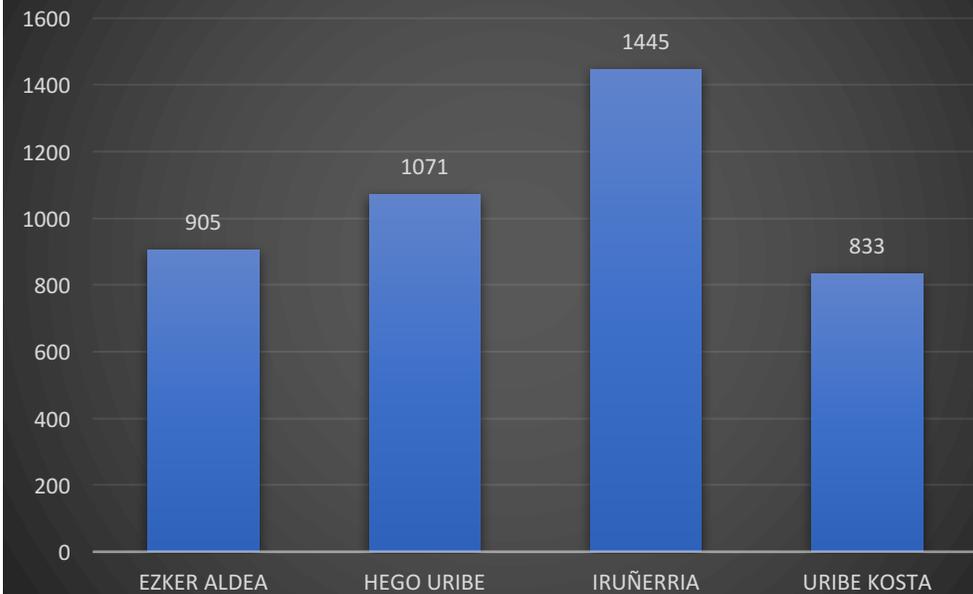
Nota: en Tafalla 1 de cada 26 personas se ha contagiado.

Areas Metropolitanas

Capitales vascas



Comarcas más afectadas



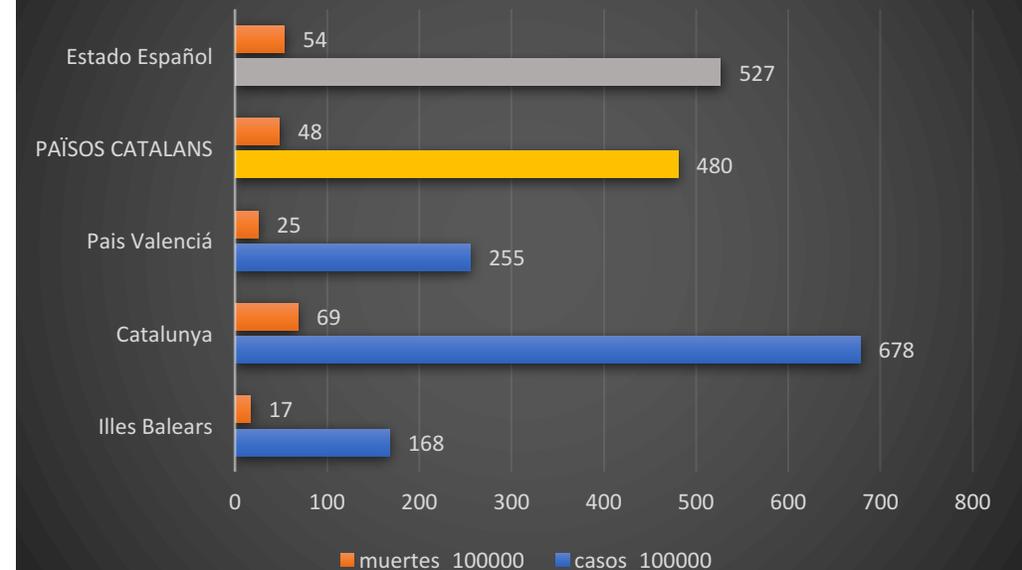
Països Catalans

Datos Absolutos e Impacto

Datos Absolutos Països Catalans

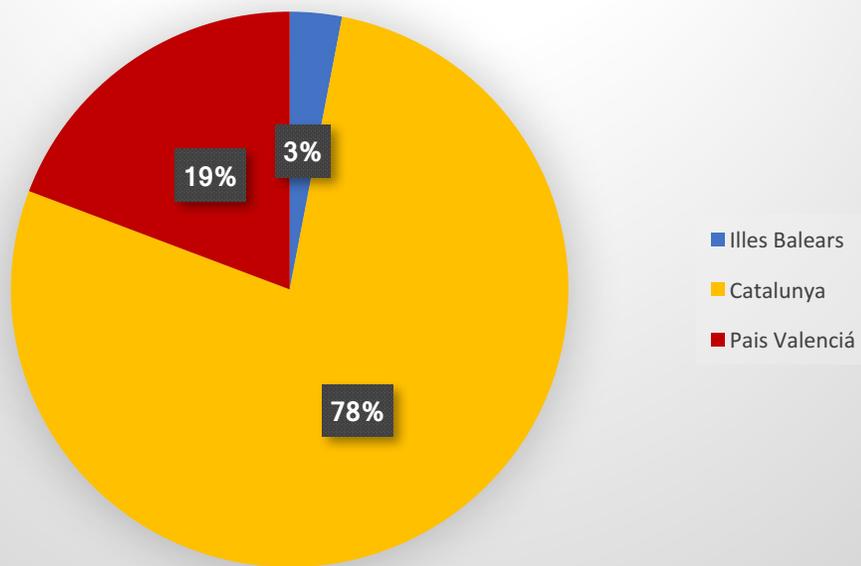


Impacto en Països Catalans

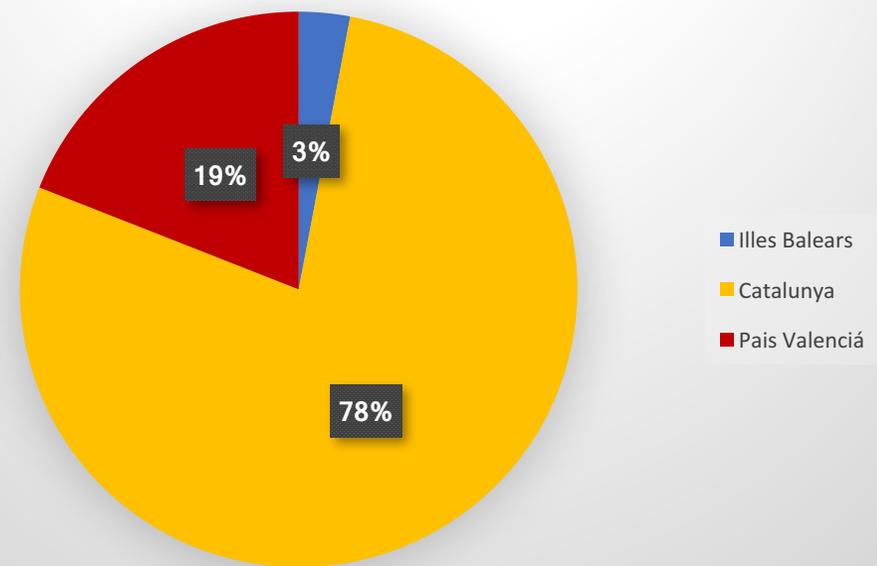


Porcentajes relativos Països Catalans

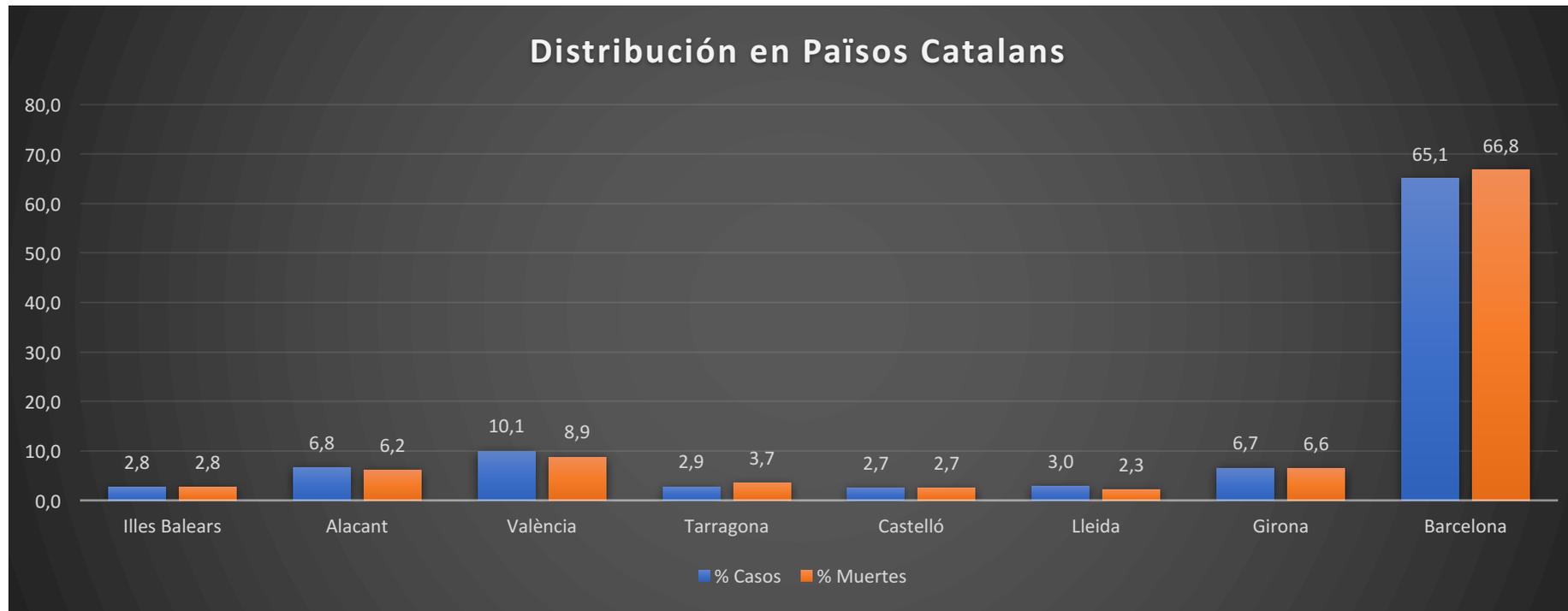
%Casos Països Catalans



%Muertes Països Catalans

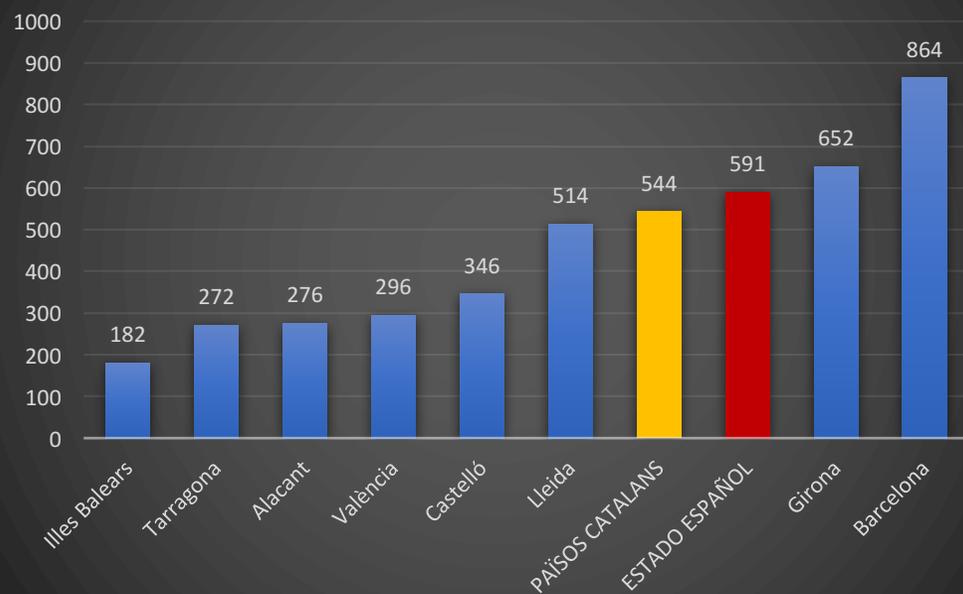


Distribución interna

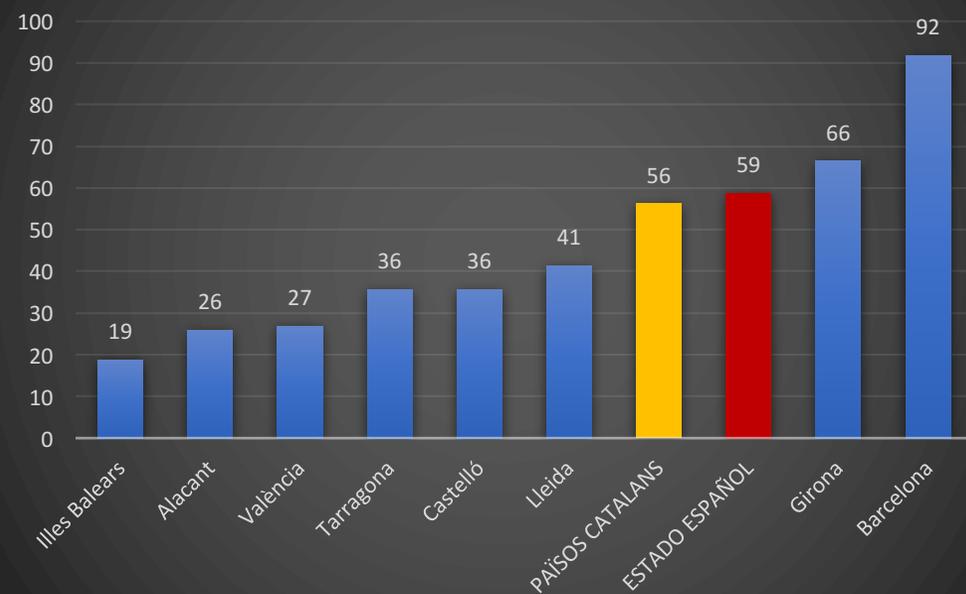


Impacto

Impacto Casos por 100.000hab

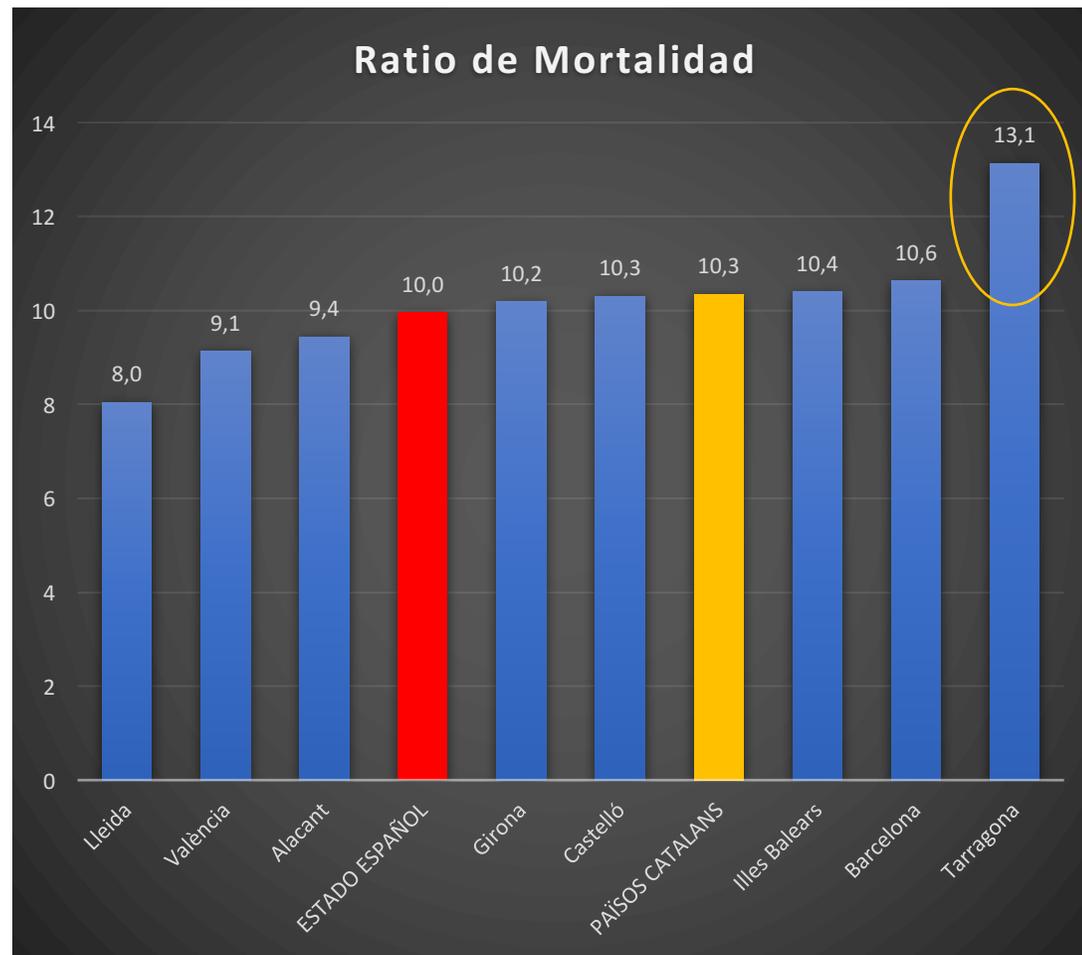


Impacto Muertes por 100.000hab



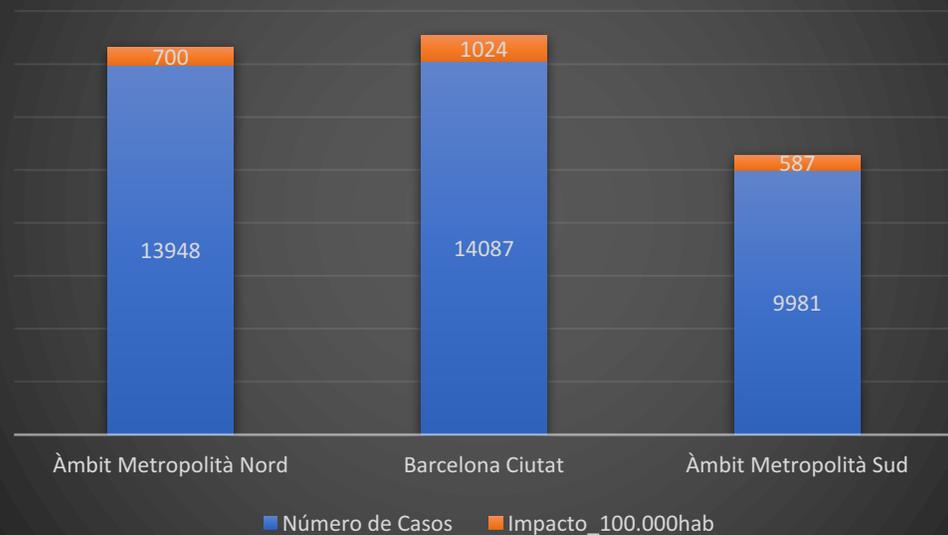
Ratio de Mortalidad

Paisös Catalans

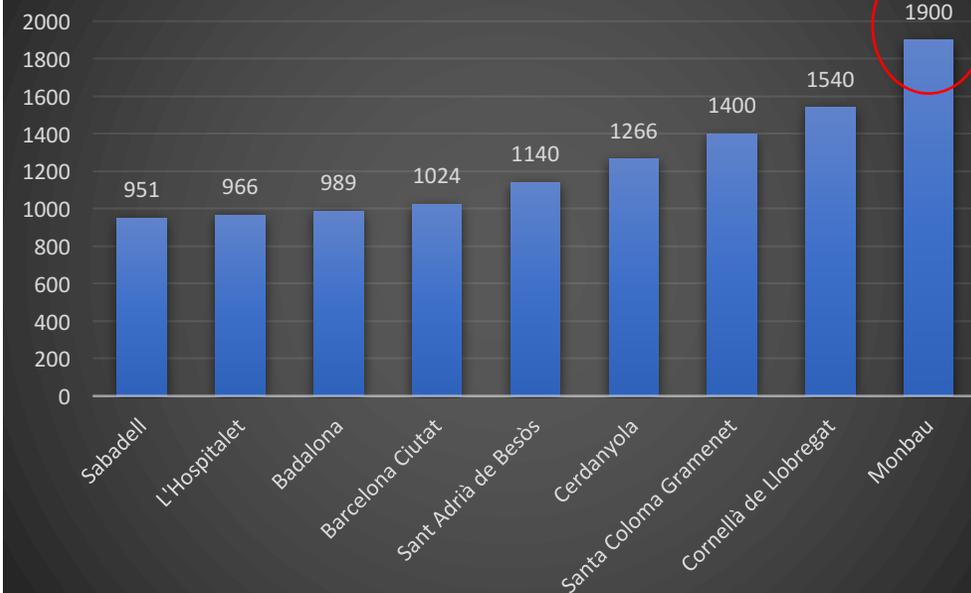


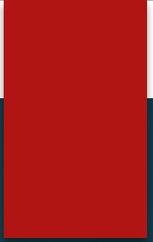
Areas Metropolitanas

Zonas Metropolitanas de Barcelona (agrupan el 73% de casos de Catalunya)



Impacto Casos por 100.000hab





Estudio de Mortalidad

ESTIMACIÓN DE LA CIFRA DE MUERTES POR COVID19 NO COMPUTADO EN LOS DATOS OFICIALES EN EL PERIODO 12 MARZO A 30 DE ABRIL

NOTAS TÉCNICAS

Estudio de la mortalidad del Covid19 no recogida en los datos oficiales.

Los datos que el Ministerio de Sanidad comunica cada día consideran como muerte oficial por Covid19 únicamente a los fallecimientos donde anteriormente se ha confirmado un positivo mediante test PCR. Es decir, **en realidad solo se informa de aquellas personas que mueren en hospitales, por ser éstos el único lugar donde se realizan test PCR. Todas aquellas personas que han muerto en otro lugar** (en una residencia, en su domicilio o incluso camino del hospital) **no son contabilizadas como muerte oficial por Covid19** por no tener un positivo con test PCR, pese a que hayan tenido un historial de síntomas perfectamente compatibles con la enfermedad.

Al respecto, realizamos un estudio para estimar el volumen real de personas que han muerto a causa del Covid19 pero que no están en los datos oficiales de Sanidad.

Para ello, utilizaremos las series históricas de mortalidad del sistema de vigilancia MoMo del propio Ministerio de Sanidad.

[NOTA]: Algunos pocos datos empiezan a florecer ya. El Gobierno de Castilla La Mancha señala en su página Web un contaje de 5000 casos positivos de Covid19 en las residencias dependientes de su ámbito, así como un montante de 1079 muertes (cifras que el Ministerio de Sanidad no incluye en sus datos oficiales). En **nuestro estudio se estima un número de 2089 muertes no oficiales para CLM en el periodo que va desde el 12 de marzo a 12 de abril**. A falta del dato de las muertes en residencias del sector privado, dicha cifra sugiere que **posiblemente un 60% de las muertes no oficiales por Covid19 han ocurrido en residencias**. El resto (un 40%), por tanto, correspondería a muertes en el propio domicilio o en las primeras horas de ingreso en hospital (sin tiempo a que se le hiciera un test PCR).

Aclaraciones

- 1.-** La base de datos **MoMo** del Ministerio de Sanidad tiene un retardo de unas dos semanas para recoger con exactitud las cifras oficiales de defunciones* enviadas por los juzgados, por lo que acotaremos el estudio hasta la fecha del 30 de abril.
- 2.-** Situaremos en un gráfico la curva de defunciones observadas frente a las curvas de muertes esperadas por la estadística de las series históricas de mortalidad.
- 3.-** El momento en que la curva de muertes observadas supere el límite superior de la curva de muertes esperadas coincide con la fecha del inicio del desborde sanitario (hospitales y UCI).
- 4.-** Al exceso de muertes observadas sobre la media esperada se le restará el número de muertes oficiales por covid19, lo que nos dará una cifra de muertes no explicadas.
- 5.-** Este cálculo se realizará teniendo en cuenta la fecha exacta del desborde sanitario en cada territorio, realizando el cálculo a partir de ella y hasta el 30 de abril.

Mortalidad diaria en el Estado Español

(1 de Febrero a 2 de Mayo)

En la siguiente gráfica observaremos la “*Defunción observada*”, en color amarillo, que son las muertes reales ocurridas por todas las causas (no solo por COVID-19) que ha habido en el Estado español y están certificadas.

La “*mortalidad esperada*”, en color naranja, se calcula en base a estudios realizados a lo largo de años. Analizando históricamente la gente que muere en cada mes, se puede llegar a estimar la gente que se calcula morirá en los siguientes meses de cada año. Al no ser una cifra exacta, se establece una desviación por arriba y por abajo, lo que aquí aparece en tonos azules como límite inferior y superior.

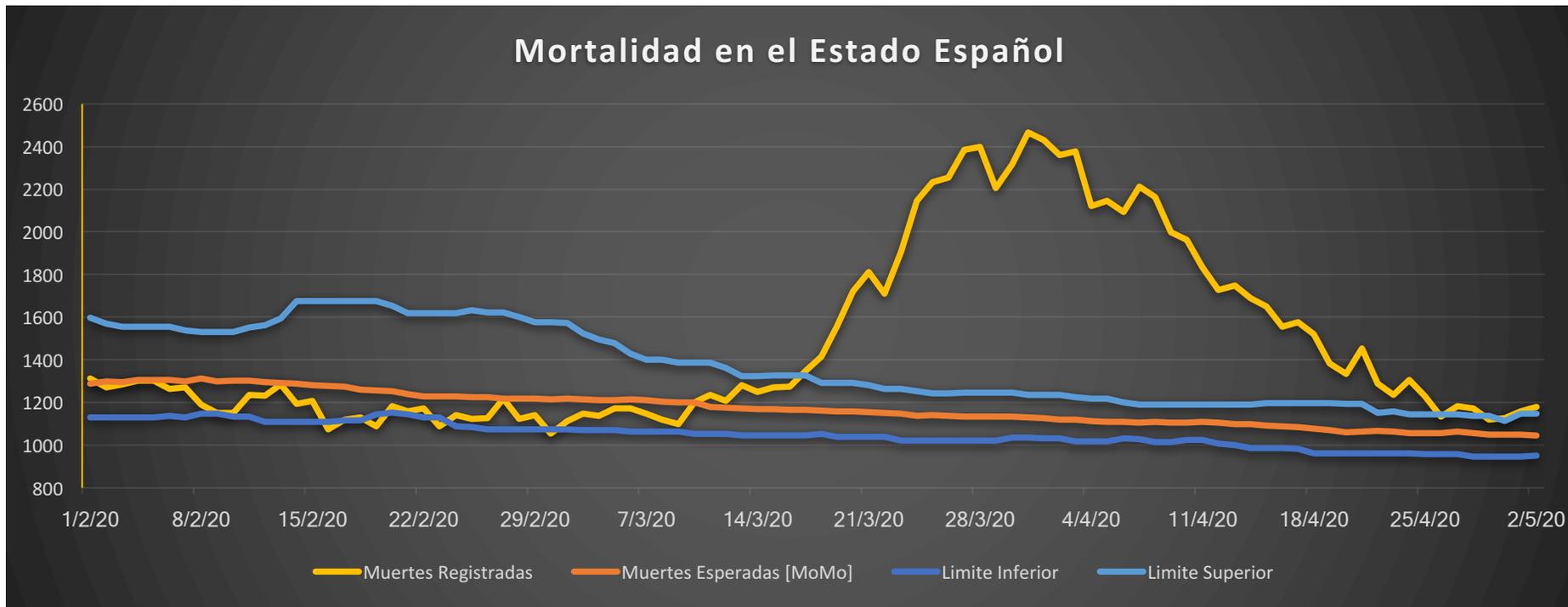
Lo normal es que la curva amarilla oscile levemente en torno a la curva naranja, como ocurre hasta el 14 de marzo. A partir de esa fecha, se produce un ingente incremento de muertes sobre lo “esperado”.

Si a ese exceso de muertes se le resta la cifras de muertes oficiales por COVID, obtendremos una estimación de muertes no explicadas, no oficiales por COVID.

El objeto de este estudio busca inferir esta cifra.

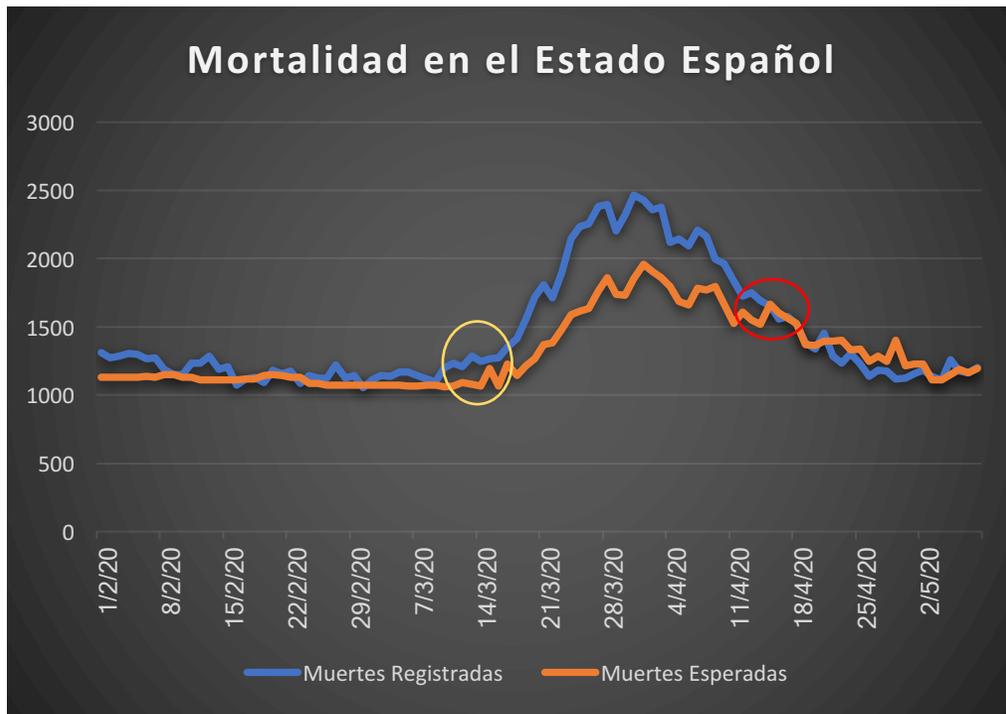
Mortalidad diaria en el Estado Español

(1 de Febrero a 2 de Mayo)



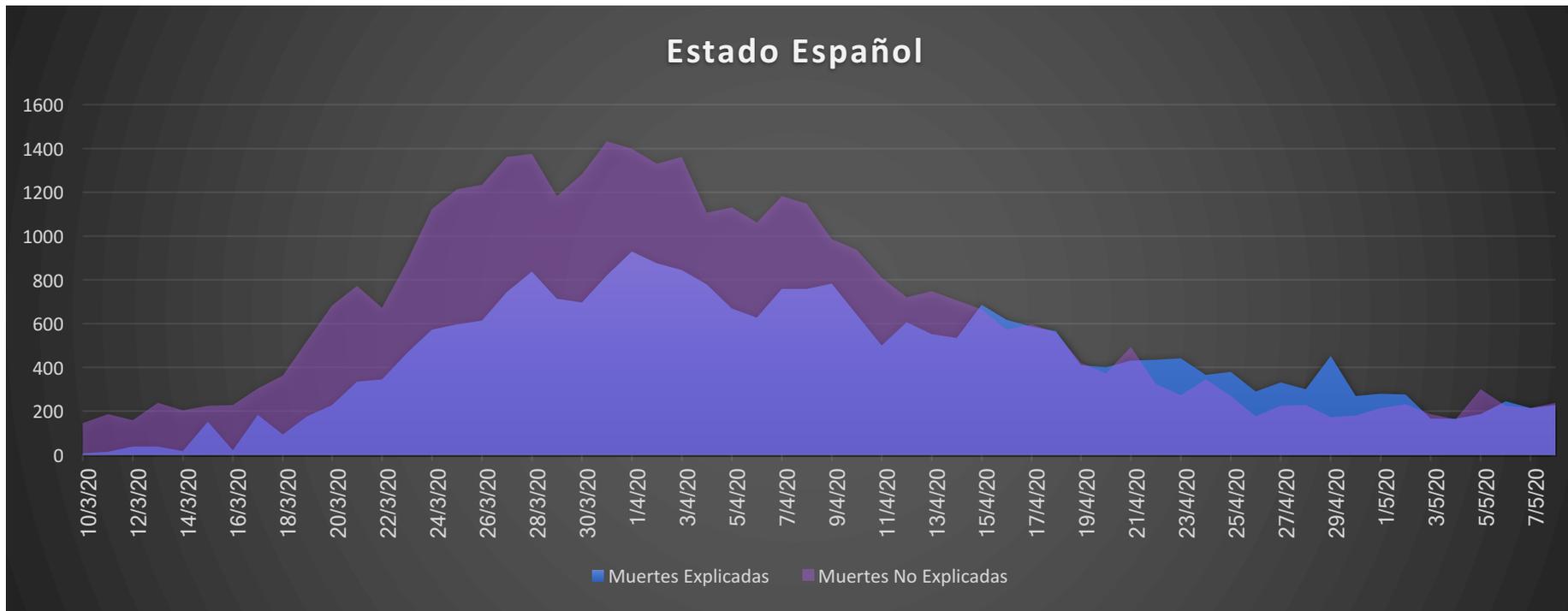
Nota: las muertes registradas vienen oscilando todo el mes de febrero entre el límite inferior y la media. Lo que indica que desde principios de año la mortalidad venía más baja que la media pronosticada por el sistema MoMo. El desborde de mortalidad se ve que es a partir del 12 de Marzo.

Metodología de Cálculo



- ▶ La curva azul señala todas las muertes habidas por cualquier causa y registradas en los juzgados.
- ▶ La curva naranja (que llamamos muertes esperadas) representa la suma de muertes que pronosticaba Momo (en su límite inferior) y las contabilizadas oficialmente por Covid19
- ▶ La diferencia entre las dos curvas nos dará una estimación de todas las muertes que quedan sin explicar.
- ▶ El círculo amarillo indica desde cuándo empezaremos a contar. El rojo, cuándo terminaremos de contar.

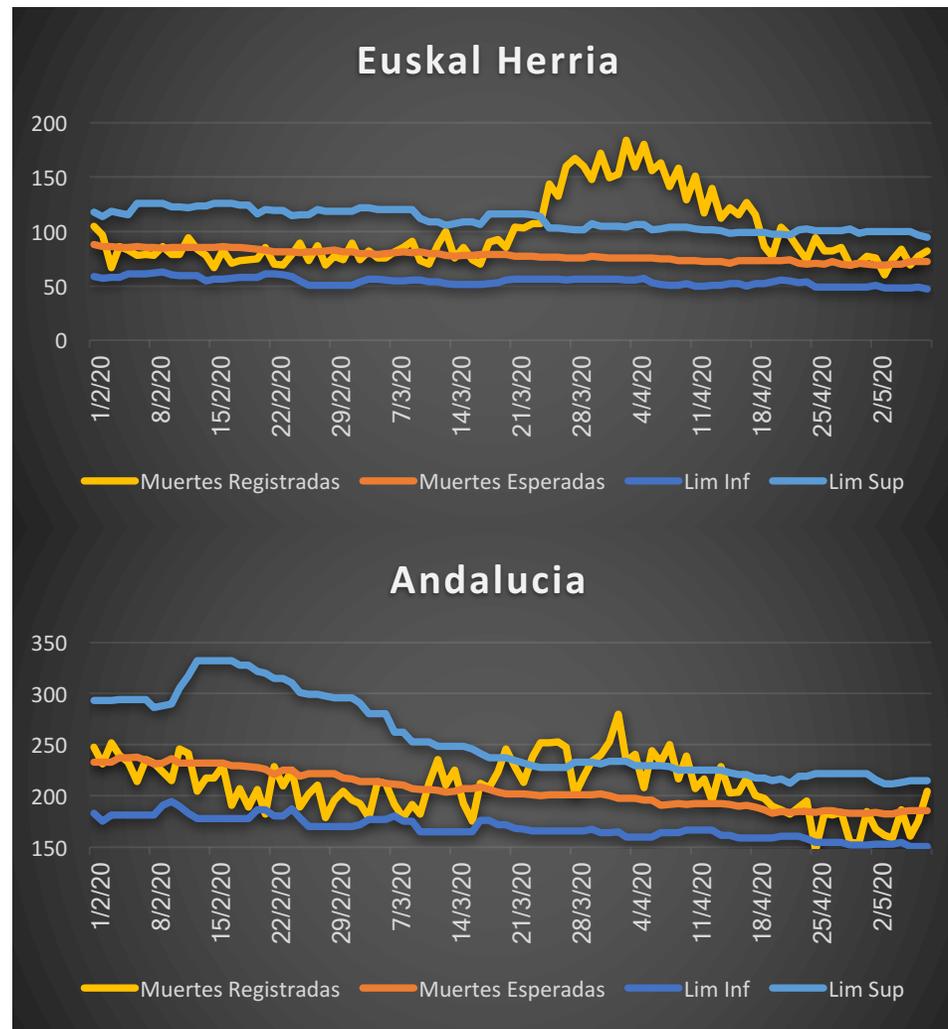
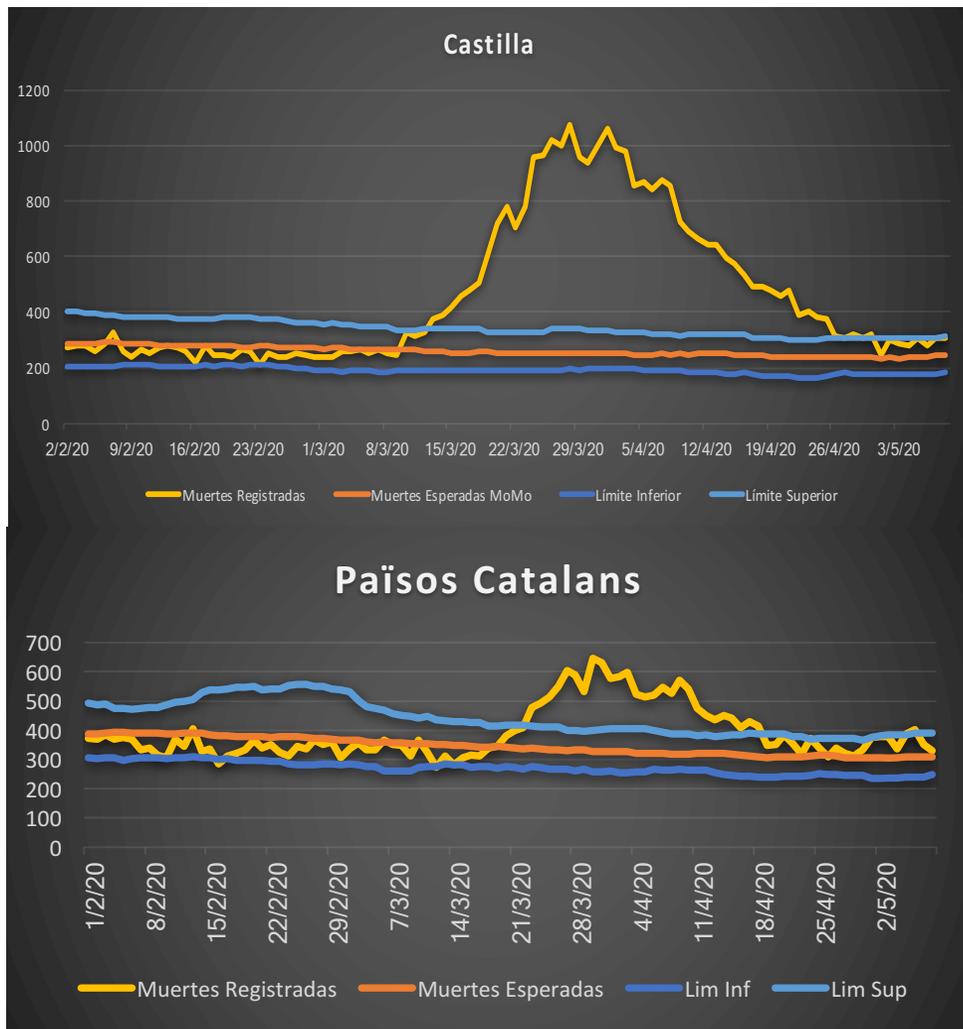
Resultados

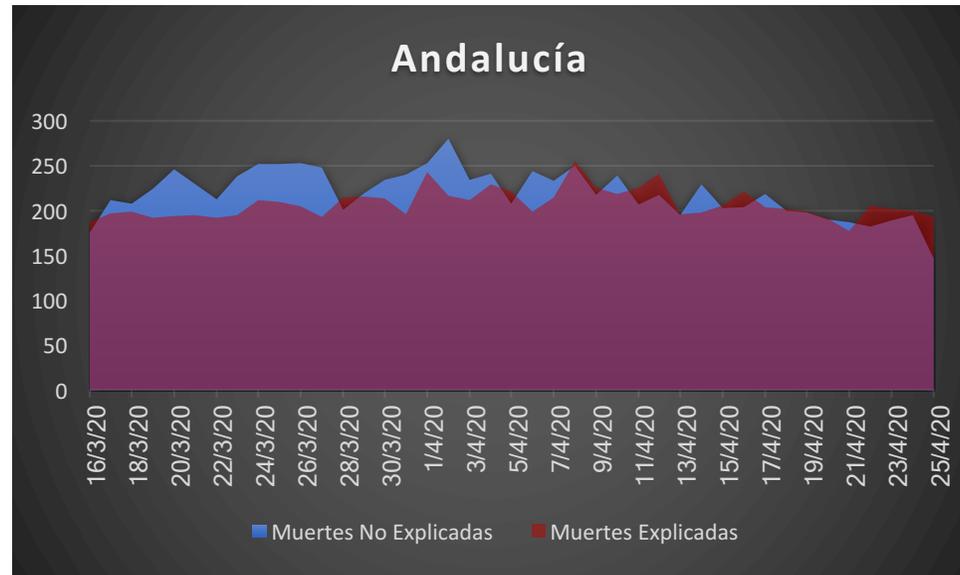
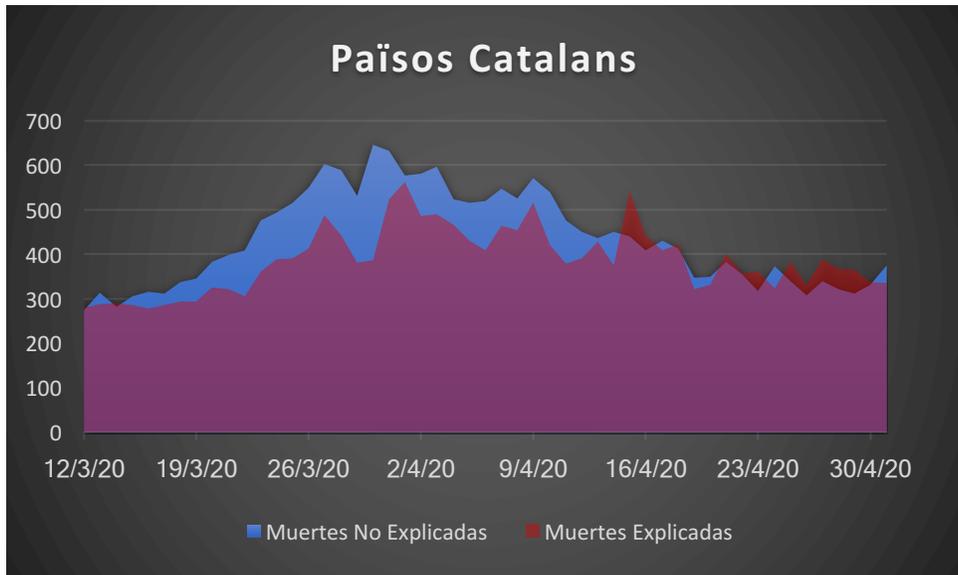
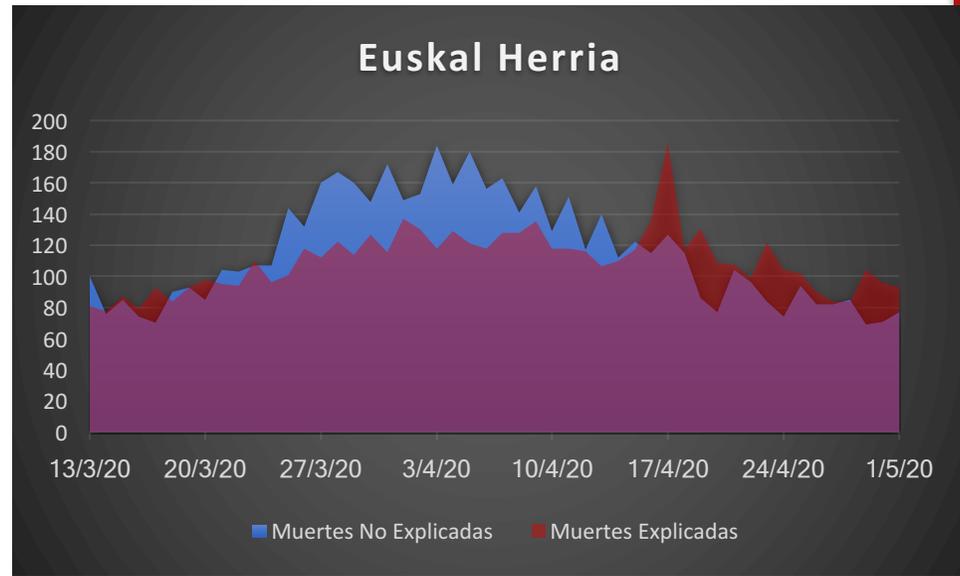
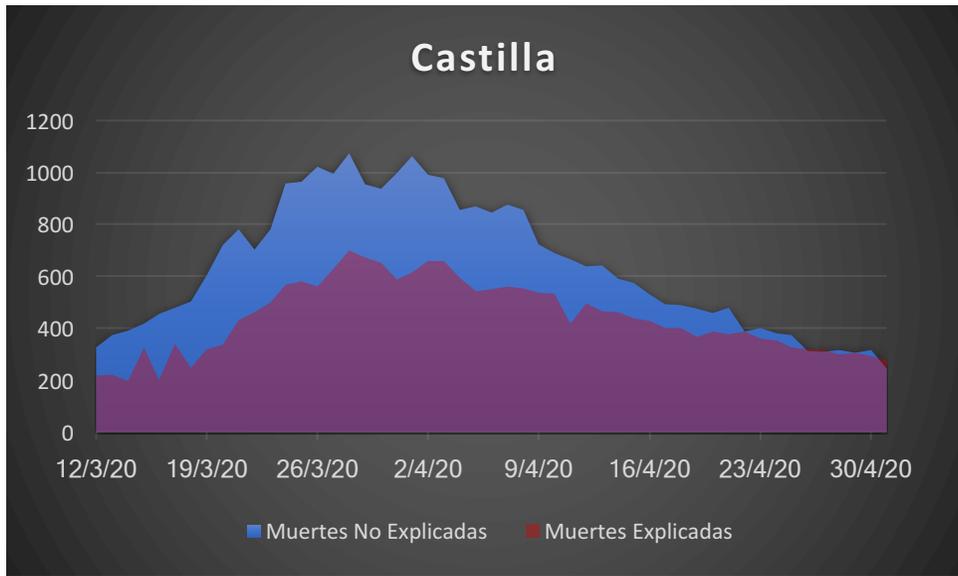


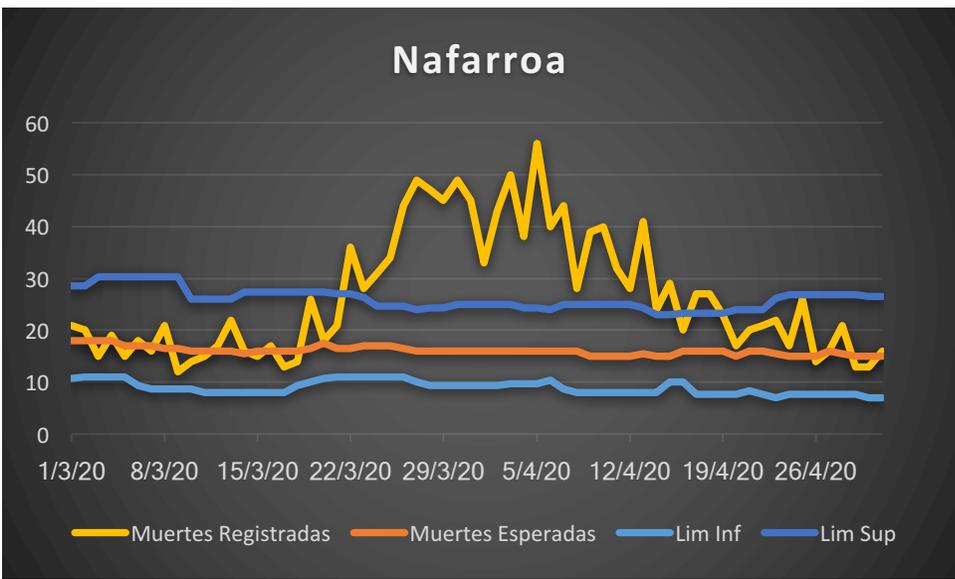
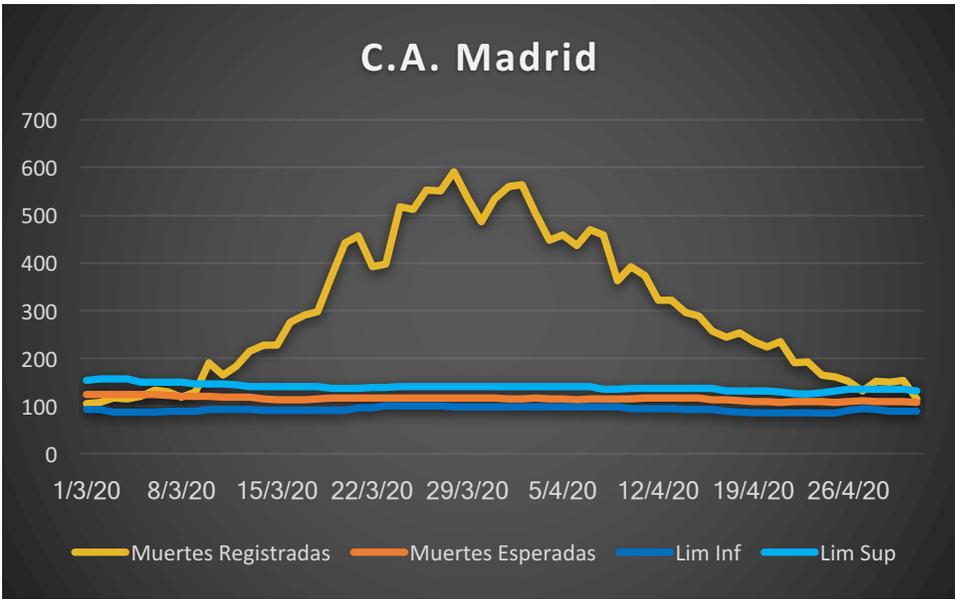
Nota: toda la zona morado oscuro representa las muertes no explicadas (es decir, el número de personas que han muerto por la Covid19 y no han sido contadas oficialmente).

Con estas 4 gráficas, de solo un vistazo, podemos ver **4 modelos muy diferentes** de lo que ha ocurrido en distintos pueblos en el Estado, también, la necesidad de análisis como este, que se ajusten a esas realidades. Por un lado, está **Andalucía**, que tiene una franja muy pequeña de desborde a partir del día 21 de Marzo, lo que indicará una cantidad pequeña de exceso de muertes sobre lo esperado en su límite superior.

Por otro, **la gráfica de Castilla es, sin duda la más significativa tanto en duración como en cantidad de desborde sobre el límite superior de las muertes esperadas.**



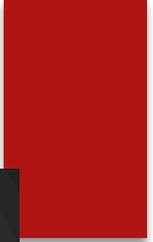




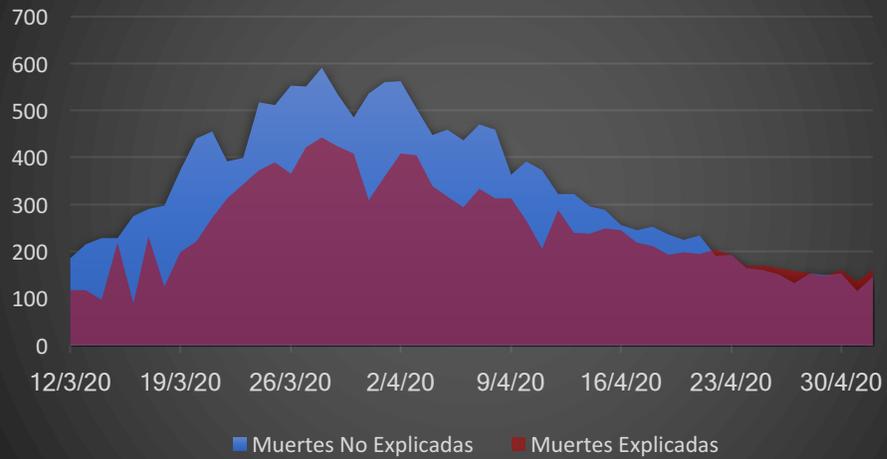
Nota Metodológica:

En estos dos ejemplos vemos dos situaciones distintas. En la gráfica de Madrid podemos observar que, desde febrero, la mortalidad venía situada en el límite inferior que marca el Sistema Momo, por lo que para el cálculo de la mortalidad no oficial en madrid utilizaremos ese límite inferior. En la gráfica de Vafarroa, por contra, la mortalidad venía en su parte media (curva naranja) por lo que para Nafarroa el cálculo lo haremos a partir de la línea media.

Procederemos así, con dicho sistema, comunidad a comunidad.



C.A. Madrid



Castilla y León

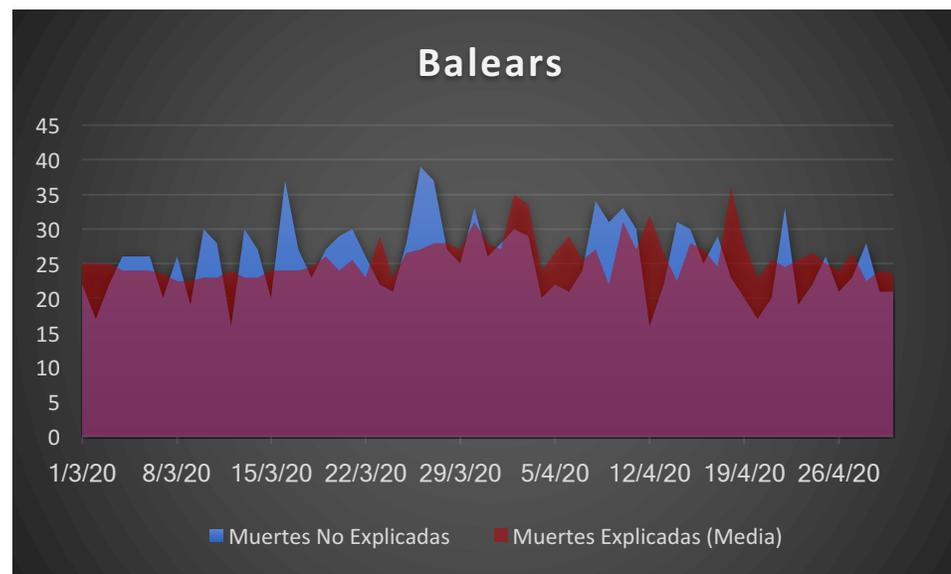
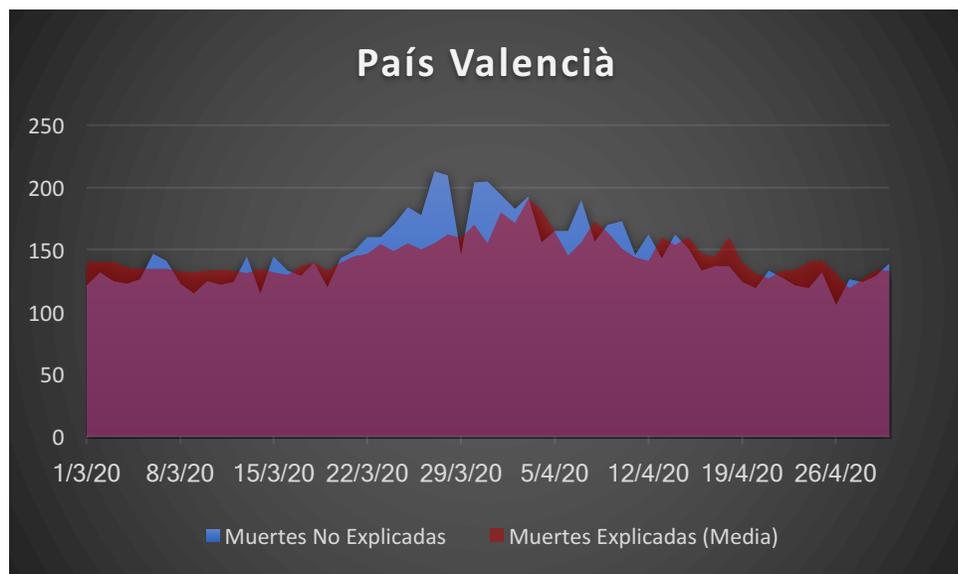
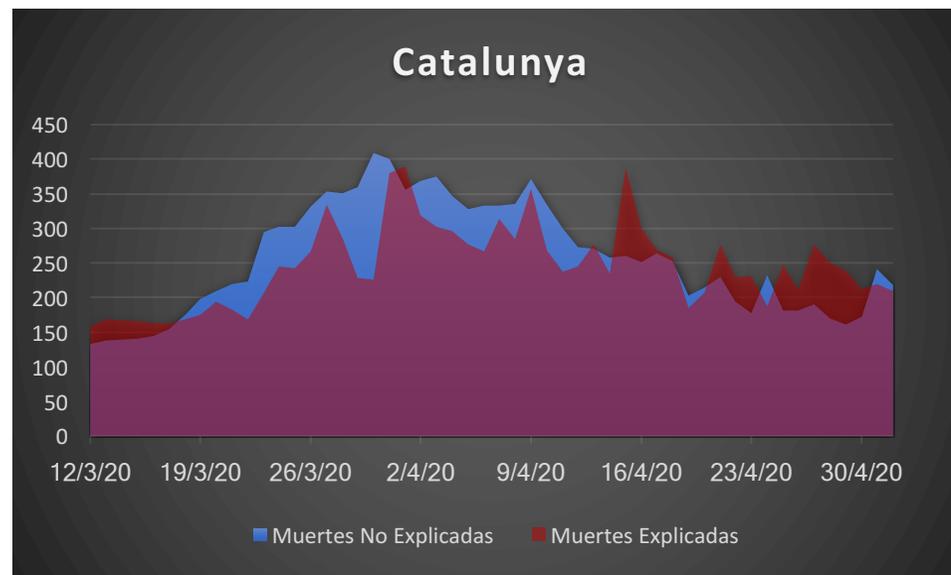
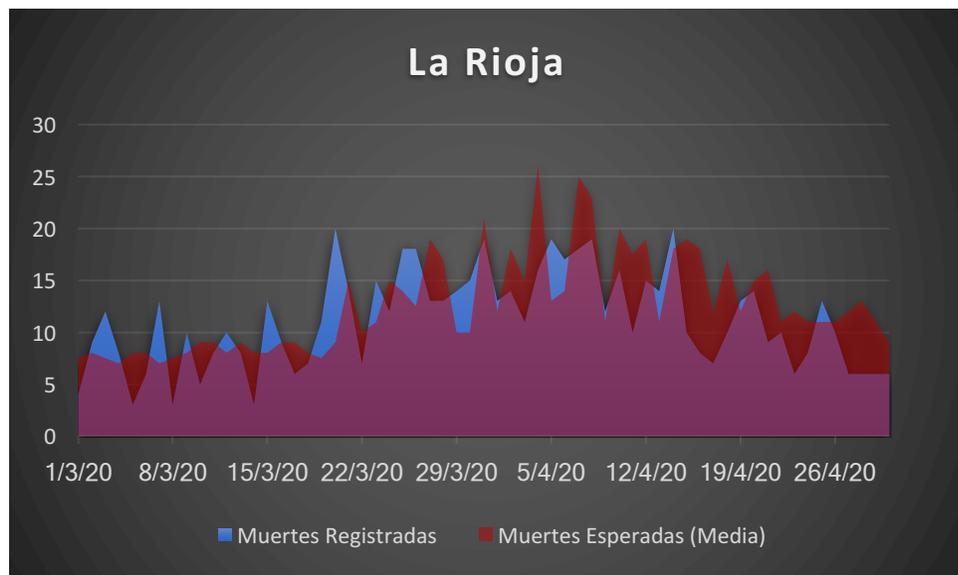


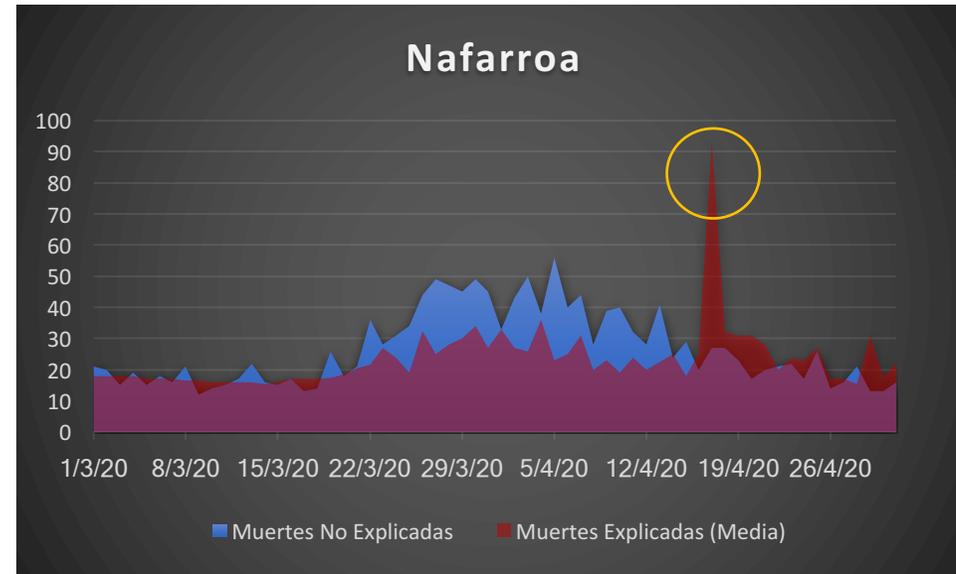
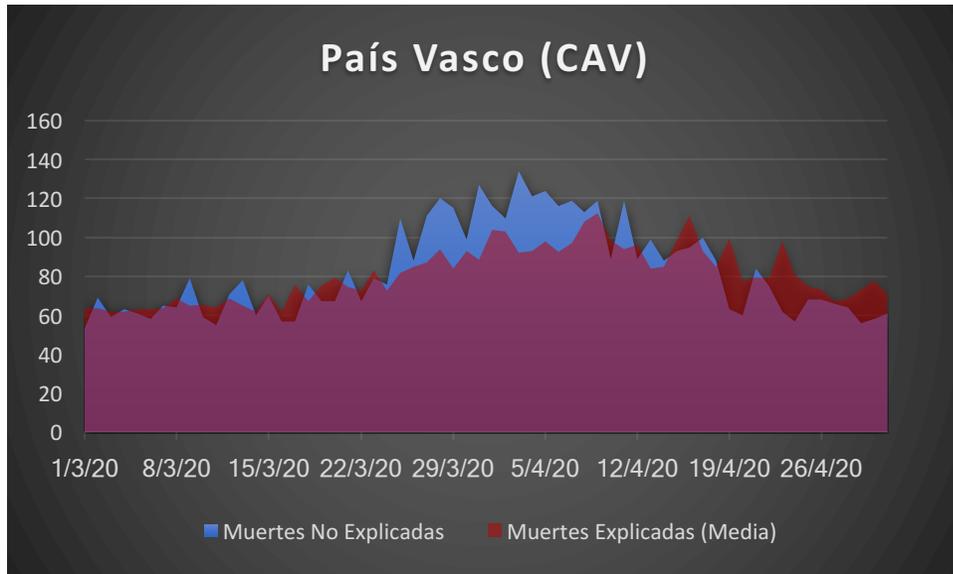
Castilla La Mancha



Cantabria







Nota: el dato anómalo de Nafarroa (señalado con un círculo) posiblemente esté originado por un aporte tardío y repentino de datos de fallecimientos de días pasados. Viendo la fecha (16 de abril) es lógico pensar que se correspondan con fallecimientos ocurridos durante las vacaciones de semana santa y que no fueron reportados hasta después de las mismas. Dicha cifra de fallecimientos, que excede el área azul de muertes no explicadas, será restada del cómputo final de muertes no explicadas.

Estimación de muertes no oficiales por Covid19 en el periodo 12 marzo a 12 de Abril: 8633

- ▶ **Castilla acumula un 73% del conjunto de muertes no oficiales por Covid19 en el periodo de un mes** (12 de marzo a 12 de Abril), hecho únicamente atribuible al colapso sanitario sufrido en dicho territorio, a diferencia de lo ocurrido en otros pueblos. Por ejemplo, Països Catalans acumulaba un 27% de la muertes oficiales por Covid19 a fecha de 12 de Abril y “únicamente” un 13% de las muertes no oficiales inferidas en el mismo periodo.
- ▶ Obsérvese, en la gráfica que viene a continuación, las fechas, la primera fecha de desborde (12 de marzo) se da en Madrid, la segunda en Castilla la mancha (14/3), y la tercera en Castilla y León (18/3).
- ▶ **Antes del 12 de marzo, que es a partir de cuando empiezan estos datos de estimación, en Madrid ya había una situación técnica de desborde; esto es , dos días antes de que se decretara el Estado de Alarma.**
- ▶ **Castilla además de suponer el 55% de las muertes oficiales, le corresponden también el 73% de las no oficiales en ese mes. A las altísimas muertes a nivel oficial por COVID, todavía hay que sumarle el mayor desfase de las no oficiales, las no atribuidas directamente a la COVID (esto es, han sido en casa, por no ser atendido, triaje, en una residencias a quien se le ha negado derecho a asistencia en hospital..).**
- ▶ Vemos que **esto no pasa en otro pueblos**, En **PPCC** es 27% (muertes oficiales) - 13% (no oficiales) y en **Euskal Herria** bajaría 3 puntos, del 7% (muertes oficiales) a 4% (muertes no oficiales). Nótese que entre estos 3 pueblos, son los Países Catalanes los que han tenido una mejor gestión de la situación de colapso.
- ▶ En Andalucía, esta cifras son menores, pero porque no han llegado a esa situación de saturación al no tener tantos casos.

Estimación de muertes no oficiales por Covid19 en el periodo 12 marzo a 30 de Abril

PUEBLO	CCAA	Muertes Oficiales Covid19	%	Muertes No Contabilizadas (Estimación)	%2	Total (Estimación)
CASTILLA		13893	50,25	9904	73,36	23797
	Cantabria	207	0,75	85	0,63	292
	Castilla La Mancha	2893	10,46	2705	20,04	5598
	Castilla y León	1946	7,04	2576	19,08	4522
	Madrid	8847	32,00	4456	33,01	13303
	La Rioja	349	1,26	82	0,61	431
PAÏSOS CATALANS		7528	27,23	1801	13,34	9329
	Illes Balears	218	0,79	63	0,47	281
	Catalunya	5944	21,50	1343	9,95	7287
	País Valencià	1366	4,94	395	2,93	1761
EUSKAL HERRIA		1962	7,10	626	4,64	2588
	Nafarroa	503	1,82	270	2,00	773
	País Vasco	1459	5,28	356	2,64	1815
ANDALUCIA		1358	4,91	595	4,41	1953
ESTADO ESPAÑOL		27650		13500	100	41150

Fuentes de los datos

17 de Mayo de 2020

- ▶ Ministerio de Sanidad del Estado Español
- ▶ Instituto de Salud Carlos III
- ▶ Junta de Castilla y León (opendata)
- ▶ Servicio de Salud de Castilla la Mancha
- ▶ Generalitat de Catalunya (Idescat)
- ▶ Servicio de Salud de la C.A. Madrid
- ▶ Servicio de Mortalidad Diaria por todas las Causas (MoMo)