



Suficiencia Sanitaria y COVID-19

Informe resumido del 25 de abril de 2020

Acceso al informe completo

Resumen ejecutivo

Se presentan dos Indicadores de Suficiencia Sanitaria (ISS), uno acumulado (ISSa), y otro diario (ISSd). China empezó a desescalar sus medidas de confinamiento cuando su ISSa alcanzó un valor del 93%. El ISSa en España a día de hoy tiene un valor de 58.02% (superior al 57.12% de ayer), alcanzando de nuevo su valor máximo. Por comunidades autónomas, en relación al ISSa, Ceuta, Comunidad de Madrid, Melilla y País Vasco están por encima del 70%, superan el 60% Islas Baleares, Cataluña y Comunidad Valenciana, y se encuentran por encima del 50% Canarias, Cantabria, Extremadura, Melilla, Región de Murcia y La Rioja. Cantabria supera por primera vez el 50%.

Dada la diferente evolución de la pandemia por comunidades autónomas, se pueden dar ya **cuatro predicciones** por zonas geográficas en las que España presentaría un ISSa similar al que tenía China cuando empezó a desescalar sus medidas de confinamiento. **Tanto las fases como las comunidades autónomas en cada fase se van perfilando cada vez con más claridad:**

Fase	Comunidades Autónomas	Plausible	
Fase 1	C. Madrid, C. Valenciana, Ceuta, I. Baleares, Melilla, P. Vasco	03 de mayo de 2020	
Fase 2	Canarias, Cataluña, Extremadura, R. Murcia	05 de mayo de 2020	
Fase 3	Aragón, Cantabria, La Rioja	12 de mayo de 2020	
Fase 4	Resto de España	16 de mayo de 2020	

El ISSd toma valores positivos, siendo clave superar un valor de 1 para garantizar la suficiencia del sistema. Sucesivos valores diarios por debajo de 1 implican posibles saturaciones del sistema sanitario, mientras que si el indicador se sitúa por encima de 1 evidencia mejores niveles de suficiencia. Para que el sistema sanitario comience a estabilizarse es necesario que el ISSa mantenga una tendencia creciente y que el ISSd se mantenga de manera sostenida por encima de 1. En el día de hoy el ISSd para España toma un valor de 1.27 (frente a 1.24 del día de ayer), y por primera vez supera dos días consecutivos el valor de 1, siendo el valor de hoy su máximo en la serie histórica. Es muy positivo que sean cada vez menos las comunidades autónomas que diariamente no superan el valor de 1 en este indicador. En concreto, únicamente no superan en el día de hoy el valor de 1 cuatro comunidades autónomas: Castilla y León (ISSd = 0.39), Galicia (ISSd = 0.32), Islas Baleares (ISSd = 0.88) y Castilla-La Mancha (ISSd = 0.91). Castilla y León, tras la subida puntual de ayer, vuelve a su tendencia plana de los últimos 19 días. Galicia es la única comunidad autónoma que nunca ha superado el valor de 1 en el indicador diario.

La figura 7 presenta un gráfico que resume muy bien la evolución de la pandemia en España. Se trata del gráfico de la evolución del número de diagnosticados que permanecen activos cada día, tanto a nivel nacional como por comunidades autónomas. En esa figura se observa que Aragón,



Canarias, Cantabria, Ceuta, Melilla, Navarra, Comunidad Valenciana, Extremadura, Islas Baleares, País Vasco y Región de Murcia, aparentemente han entrado en la senda del decrecimiento del número de casos activos. Comunidad de Madrid parece frenar hoy el repunte de casos activos de los últimos días.

Se mantienen las mismas recomendaciones de ayer: i) dadas las diferencias en la evolución de la pandemia de unas comunidades autónomas a otras, cuando llegue el momento de desescalar las medidas de confinamiento se recomienda hacerlo progresivamente, primero en aquellas comunidades con niveles de suficiencia sanitaria más altos. Esta opción permitiría evaluar las medidas relajadas de manera controlada en regiones geográficas de tamaño reducido; ii) planificar la compartición de recursos entre comunidades autónomas geográficamente próximas, desde aquellas cuyo ISSd presente valores sistemáticamente por encima de 1; y iii) hacer un seguimiento de la suficiencia sanitaria en Castilla y León y Galicia.

Indicador de Suficiencia Sanitaria

El Indicador de Suficiencia Sanitaria (ISS) mide la capacidad que tiene un sistema de salud para dar respuesta a las necesidades derivadas de un creciente número de contagios en un escenario de pandemia como es la del COVID-19. Valores altos del ISS indicarán que el sistema sanitario tiene la capacidad de absorber el flujo de diagnósticos confirmados de coronavirus al objeto de que puedan ser tratados según los protocolos establecidos. Valores bajos del ISS se corresponden con posibles insuficiencias del sistema sanitario que pueden afectar a la gestión del flujo de casos diagnosticados. Se define un día positivo como aquel en el que el ISS diario toma un valor por encima de 1.

10 ISS acumulado, día + ISS acumulado ISS diario Diario 0.1 10 0.01 Mar 1 Mar 8 Mar 15 Mar 22 Mar 29 Apr 5 Apr 12 2020

ISS acumulado y diario

Figura 1: ISS acumulado e ISS diario en España

Los valores de ISS acumulado en España en los 3 últimos días son:

23 de abril: 56.27%24 de abril: 57.12%25 de abril: 58.02%



Los valores de ISS diario en España en los 3 últimos días son:

23 de abril: 0.8124 de abril: 1.2425 de abril: 1.27

El ISS acumulado presenta una tendencia positiva creciente, y el ISS diario supera por segunda vez consecutiva el valor de 1.

Predicciones

Dada la diferente evolución de la pandemia por comunidades autónomas, se dan tres predicciones por zonas geográficas en las que España presentaría un ISSa similar al que tenía China cuando empezó a desescalar sus medidas de confinamiento:

Tabla 1: Predicciones por Fases

Fase	Comunidades Autónomas	Favorable	Plausible	Desfavorable
Fase 1	C. Madrid, C. Valenciana, Ceuta, I. Baleares, Melilla, P. Vasco	2020-05-01	2020-05-03	2020-05-06
Fase 2	Canarias, Cataluña, Extremadura, R. Murcia	2020-04-29	2020-05-05	2020-05-16
Fase 3	Aragón, Cantabria, La Rioja	2020-05-07	2020-05-12	2020-05-21
Fase 4	Resto de España	2020-05-11	2020-05-16	2020-05-25



Comparativa por países

10

20

Este gráfico representa la evolución del ISS acumulado en los países más afectados por la pandemia. China se sitúa cerca del 100% lo que significa que su sistema sanitario ya es capaz de dar respuesta al conjunto de necesidades derivadas de los diagnósticos activos acumulados sin incurrir en sobresaturación. En China transcurrieron 56 días desde el momento temporal en el que se acumularon los 100 primeros casos diagnosticados hasta que su ISS acumulado superó el 90%.

EEUU — Italia — Alemania — Irán — China — Corea del Sur — Francia — España

Indicador de suficiencia sanitaria acumulado

Figura 2: ISS acumulado en los países más afectados por la pandemia

50

60

70

40

Día

30

A partir del día en que el ISS diario es mayor que 1, el sistema sanitario comienza a liberar recursos diariamente, es decir, comienza a disminuir su saturación.



Indicador de suficiencia sanitaria diario

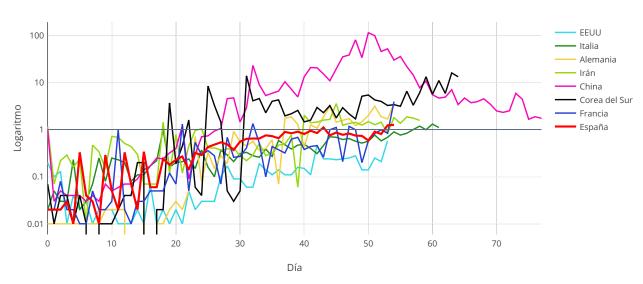


Figura 3: ISS diario en los países más afectados por la pandemia



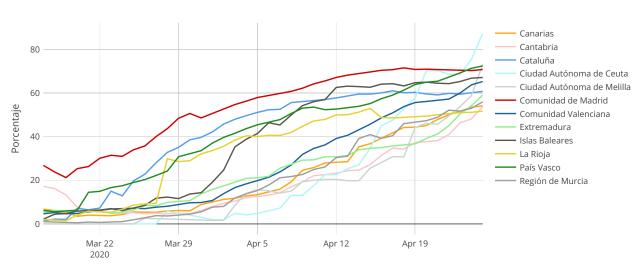
Comparativa por Comunidades Autónomas

La siguiente tabla muestra los valores de ISS acumulado e ISS diario para las Comunidades Autónomas españolas.

Comunidad Autónoma ISS acumulado (%) ISS diario Nuevos Casos Fallecimientos Recuperados 1.96 303 Andalucía 44.17 167 49.74 2.95Aragón 55 14 148 Canarias 54.11 1.40 15 2 19 Cantabria 53.79 8.56 16 4 133 Castilla y León 42.850.39298 27 90 Castilla-La Mancha 39.96 0.91144 37 94 Cataluña 60.74 1.00 717 105615 Ciudad Autónoma de Ceuta 87.29 0 0 1.00 14 Ciudad Autónoma de Melilla 73.1516.001 0 16 Comunidad de Madrid 690 70.80 1.23 628 83 Comunidad Foral de Navarra 42.94 4.28 12 185 46 Comunidad Valenciana 65.271.96 127 25 224 Extremadura 59.03 1.00 0 5 152 Galicia 23.82 0.32 184 6 53 Islas Baleares 67.12 26 2 21 0.88La Rioja 51.68 1.26 31 4 35 País Vasco 72.45 1.03 485 19 482 Principado de Asturias 38.95 9.00 8 28 4 Región de Murcia 55.99 1.00 0 1 51 58.02 2944 España 1.27 378 3353

Tabla 2: ISS acumulado e ISS diario por CCAA

Los siguientes gráficos representan la evolución del ISS acumulado y diario en las Comunidades Autónomas españolas con ISSa más elevado y con ISSd más bajo en el día de hoy.



Indicador de suficiencia sanitaria acumulado

Figura 4: ISS acumulado en las Comunidades Autónomas con ISSa más elevado.



Indicador de suficiencia sanitaria diaria

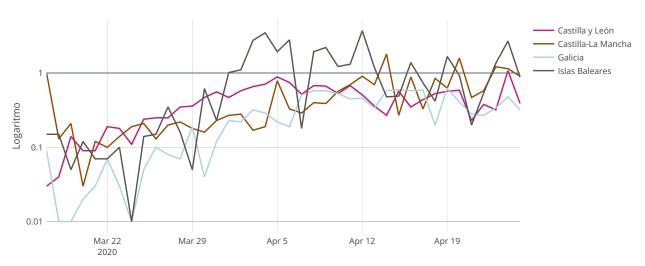


Figura 5: ISS diario en las Comunidades Autónomas con ISSd más elevado.

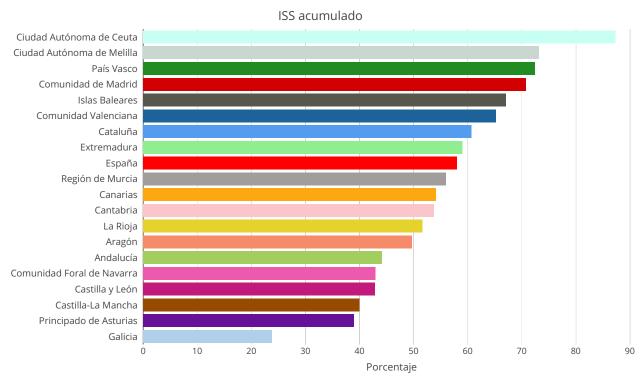


Figura 6: ISS acumulado en España y en Comunidades Autónomas.



Análisis de la saturación sanitaria

El siguiente gráfico muestra los diagnosticados que permanecen activos cada día en España y en las Comunidades Autónomas. Se considera que la pandemia ha superado su pico máximo cuando el número de activos diarios comienza a descender de manera continuada.

Diagnosticados activos diarios en España y en las Comunidades Autónomas

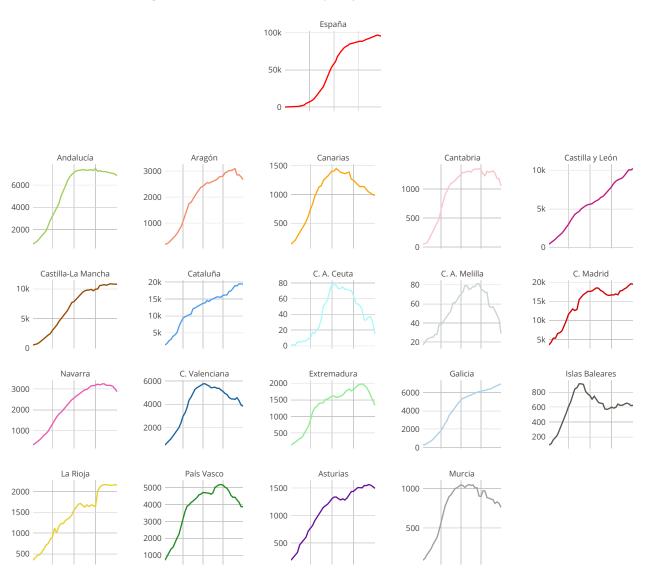


Figura 7: Diagnosticados activos por Comunidades Autónomas



Cobertura Potencial

El Ratio de Cobertura Potencial (RCP) se mide como el ratio de casos activos por camas hospitalarias incluyendo UCI. El siguiente gráfico muestra las CCAA con valores por encima de 1, es decir, CCAA cuyo número de casos activos es superior al número de camas hospitalarias.

Ratio de Cobertura Potencial

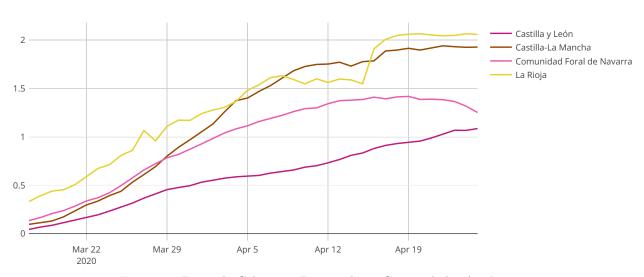


Figura 8: Ratio de Cobertura Potencial por Comunidades Autónomas



Suficiencia sanitaria vs. Cobertura potencial

El siguiente gráfico enfrenta la **suficiencia sanitaria** y la **cobertura potencial** de las Comunidades Autónomas, calculadas a través de una combinación de sus respectivos indicadores y ratios (ISSa, ISSd, RCP, RCPu). El gráfico se divide en cuatro cuadrantes correspondientes a las siguientes categorías,

- Dotación sanitatia equilibrada: Alta suficiencia sanitaria y alta cobertura potencial. Este es el escenario deseable.
- Dotación sanitaria desequilibrada: O bien se tiene alta suficiencia sanitaria con poca cobertura, o baja suficiencia con alta cobertura.
- Infradotación: Baja suficiencia sanitaria y baja cobertura potencial. Este es el escenario más desfavorable.

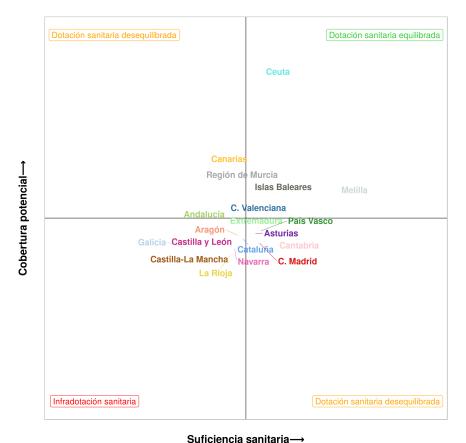


Figura 9: Suficiencia sanitaria vs. Cobertura potencial en las Comunidades Autónomas



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 Internacional.