

Suficiencia Sanitaria y COVID-19

Informe resumido del 04 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)**. A partir de los datos disponibles, el próximo día **23 de abril de 2020** será la fecha en la que España presente el mismo ISSa (93%) en el que China empezó a relajar sus medidas de confinamiento. El ISSa en España a día de hoy tiene un valor de 36.85% (superior al 35.21% de ayer), con una tendencia claramente creciente, lo cual es un indicador de que las medidas de confinamiento están surtiendo efecto.

En cuanto al ISSd, éste 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. En este momento ese indicador para España toma un valor de 0.64, frente a 0.63 del día de ayer. **El valor del ISSd alcanzado hoy es el máximo desde el inicio de la pandemia.**

Para que el sistema 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. Por comunidades autónomas, ya hay tres comunidades que en algún momento han tenido un ISSd superior a 1: La Rioja (los días 28 y 31 de marzo), la Comunidad de Madrid el día 29 de marzo, aunque aún no han conseguido mantenerlo por encima de 1 de manera sostenida, y las Islas Baleares de manera continuada los cuatro últimos días. En el día de hoy, destacan las Islas Baleares (ISSd = 3.5), País Vasco (ISSd = 0.89), Comunidad de Madrid (ISSd = 0.85), Cataluña (ISSd = 0.75), Castilla y León (ISSd = 0.71). Todas estas comunidades presentan un ISSd con tendencia creciente en los últimos días, lo cual es positivo dada su cercanía al objetivo de superar el valor de 1. El ISSd de las Islas Baleares hoy alcanza el valor de 3.5, con casi el triple de recuperados hoy que de nuevos diagnosticados. **Esta situación estable por encima de 1 del ISSd de las Islas Baleares se traduce en que esta comunidad autónoma alcanzó su pico de saturación el día 1 de abril de 2020, y desde esa fecha, ese pico se está reduciendo.**

Se puede observar que todas las comunidades con ISSa superior al 25% tienen el ISSd por encima de 0.65. La Comunidad de Madrid es la única con ISSa superior al 50%. Por otra parte, **Andalucía se encuentra entre las comunidades autónomas con los dos indicadores, ISSa e ISSd más bajos desde hace varios días.** Dado su tamaño y los bajos niveles de suficiencia de los dos indicadores en esta comunidad, se debe hacer un seguimiento específico de su suficiencia sanitaria.

Una posible medida de intervención sería trasladar recursos de unas comunidades autónomas a otras, especialmente entre comunidades geográficamente próximas, desde aquellas cuyo ISS diario presente valores sistemáticamente por encima de 1 en los días venideros. Por ejemplo, se podrían trasladar un porcentaje de los respiradores que vayan quedando liberados. Esta medida es probablemente menos costosa operativamente que derivar pacientes de unas comunidades autónomas a otras. Como consideración final es importante señalar que el hecho de que el ISSd.

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.

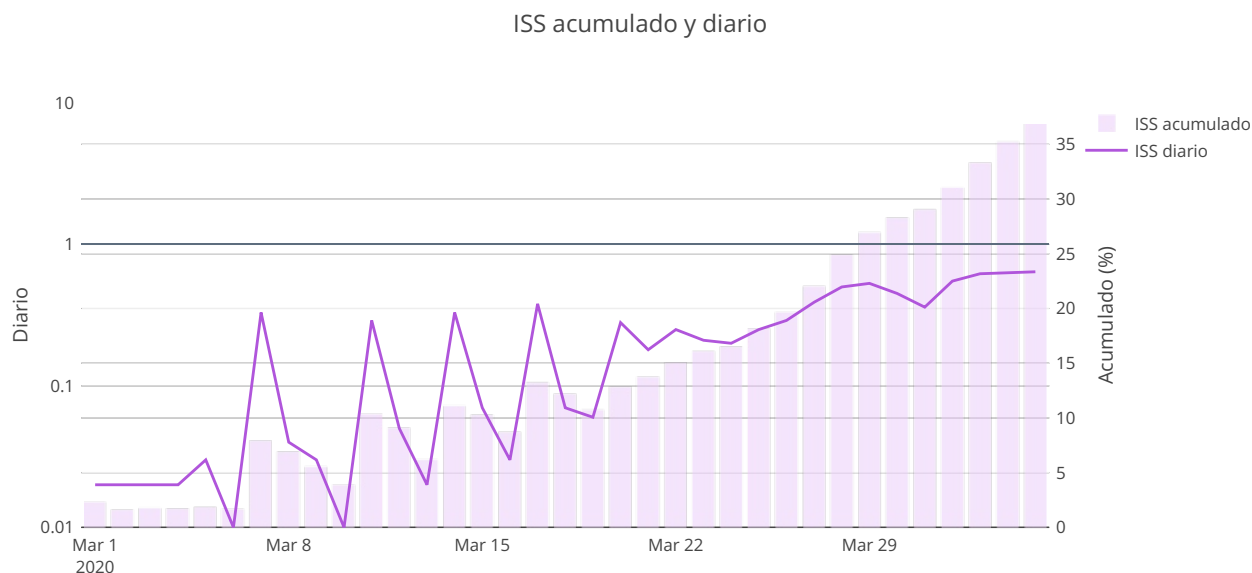


Figura 1: ISS acumulado e ISS diario en España

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

- 02 de abril: 33.33%
- 03 de abril: 35.21%
- 04 de abril: 36.85%

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

- 02 de abril: 0.62
- 03 de abril: 0.63
- 04 de abril: 0.64

El ISS acumulado presenta una tendencia positiva creciente y el ISS diario presenta una tendencia similar, alcanzando su valor máximo hoy y recuperándose del mínimo local alcanzado el pasado martes.

Predicciones

Se presentan predicciones a corto y a medio plazo del ISS en España basadas en el comportamiento de países que se encuentran más avanzados en el estado de la pandemia. China ha alcanzado una suficiencia casi de equilibrio en relación con las necesidades de su población ($\text{ISS} > 93\%$) en 61 días. Con los datos disponibles hasta la fecha, y teniendo en cuenta la creciente dotación de medios previstos en los planes de contingencia aprobados por el Gobierno, en el escenario más favorable nuestro país podría alcanzar un ISS similar el 20 de abril, en un escenario más plausible se alcanzaría el 23 de abril, y en un escenario más desfavorable se alcanzaría el 26 de abril.

Predicción del ISS acumulado a medio plazo

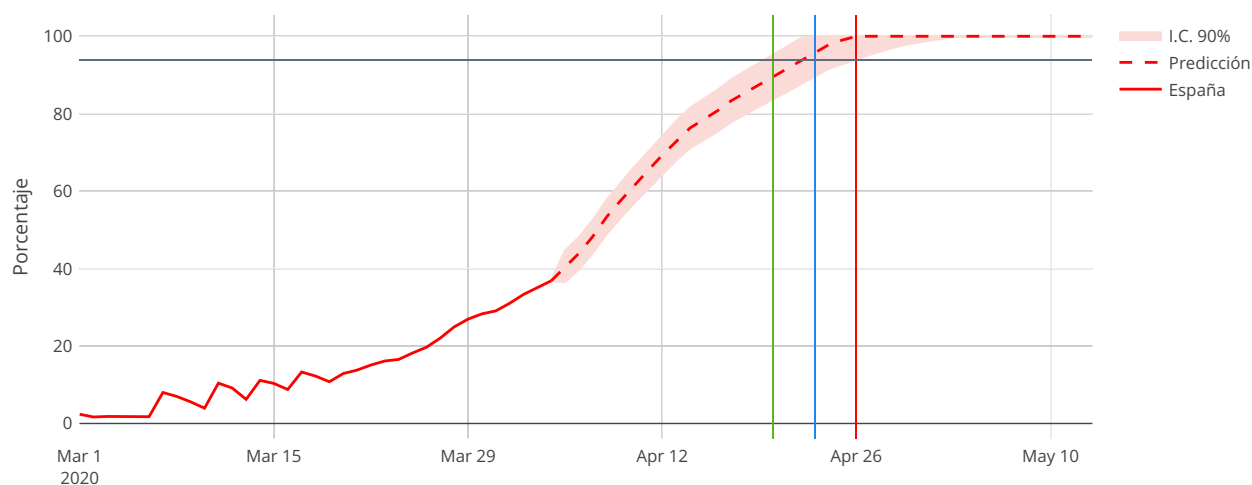


Figura 2: Predicciones del ISS acumulado para España

Valores de ISS predichos para los próximos días:

- 05 de abril: 39.78%
- 06 de abril: 42.29%
- 07 de abril: 45.84%

Comparativa por países

Este gráfico representa la evolución el 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 sobrecapacidad. 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%.

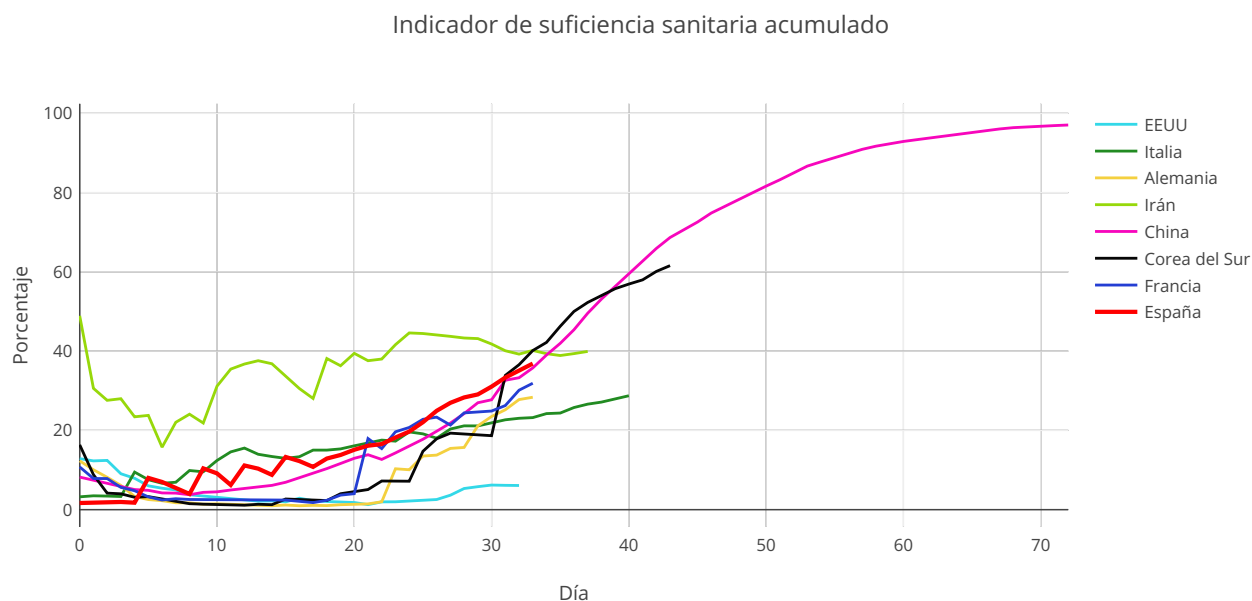


Figura 3: ISS acumulado en los países más afectados por la pandemia

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.

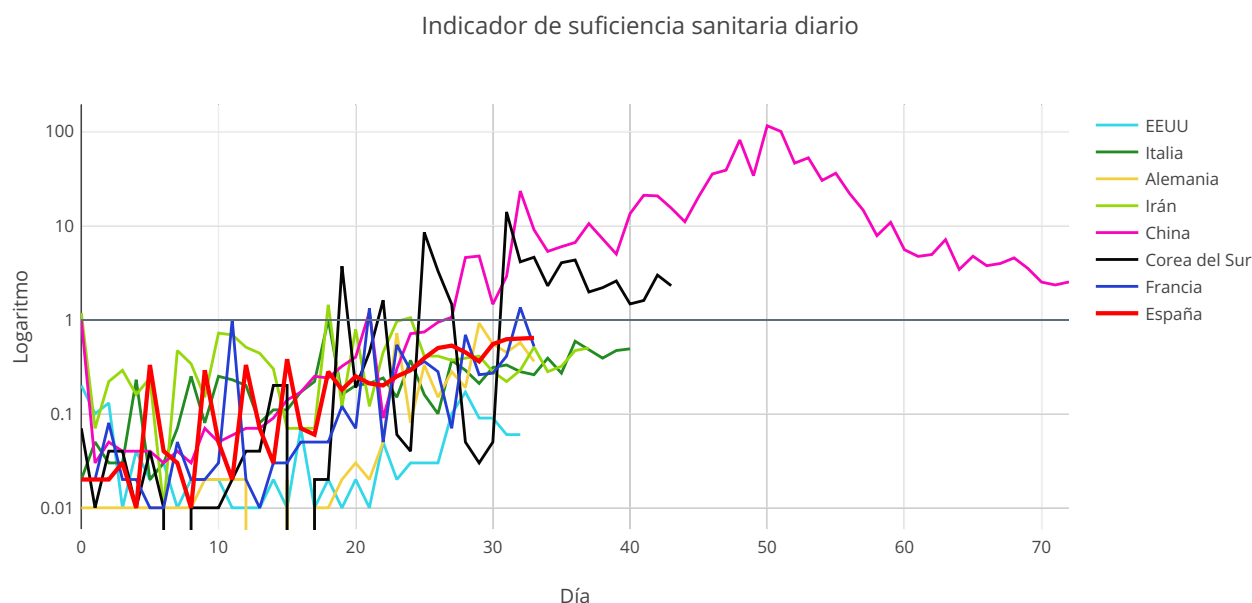


Figura 4: ISS diario en los países más afectados por la pandemia

Comparativa por Comunidades Autónomas

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

Tabla 1: ISS acumulado e ISS diario por CCAA

Comunidad Autónoma	ISS acumulado (%)	ISS diario	Nuevos Casos	Fallecimientos	Recuperados
Andalucía	11.30	0.52	495	50	205
Aragón	22.45	0.47	189	27	62
Canarias	12.85	0.35	74	5	21
Cantabria	12.07	0.46	63	4	25
Castilla y León	33.69	0.71	457	63	262
Castilla-La Mancha	17.65	0.19	801	73	78
Cataluña	45.05	0.75	1274	173	786
Ciudad Autónoma de Ceuta	4.11	0.00	11	0	0
Ciudad Autónoma de Melilla	13.92	0.56	9	0	5
Comunidad de Madrid	55.41	0.85	2061	240	1512
Comunidad Foral de Navarra	16.22	0.27	136	20	17
Comunidad Valenciana	18.35	0.59	277	60	103
Extremadura	20.87	0.57	86	8	41
Galicia	12.27	0.29	406	21	96
Islas Baleares	38.79	3.50	14	2	47
La Rioja	40.37	0.65	181	19	98
País Vasco	43.67	0.89	360	33	289
Principado de Asturias	17.48	0.47	89	6	36
Región de Murcia	13.80	0.65	43	5	23
España	36.85	0.64	7026	809	3706

Estos gráficos representan la evolución del ISS acumulado y diario en las Comunidades Autónomas españolas más afectadas por la pandemia.

Indicador de suficiencia sanitaria acumulado

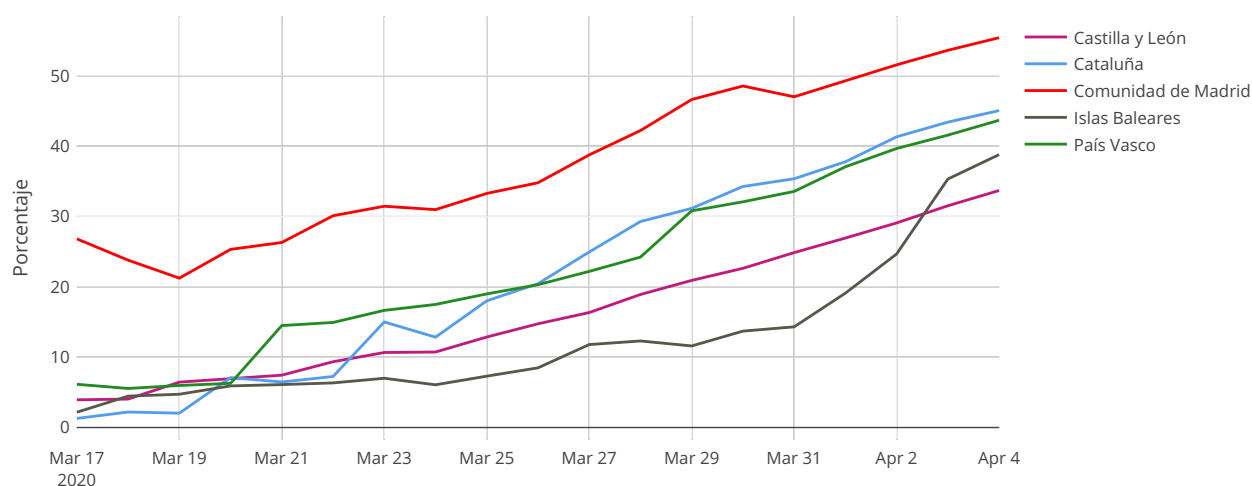


Figura 5: ISS acumulado en las Comunidades Autónomas más afectadas por la pandemia

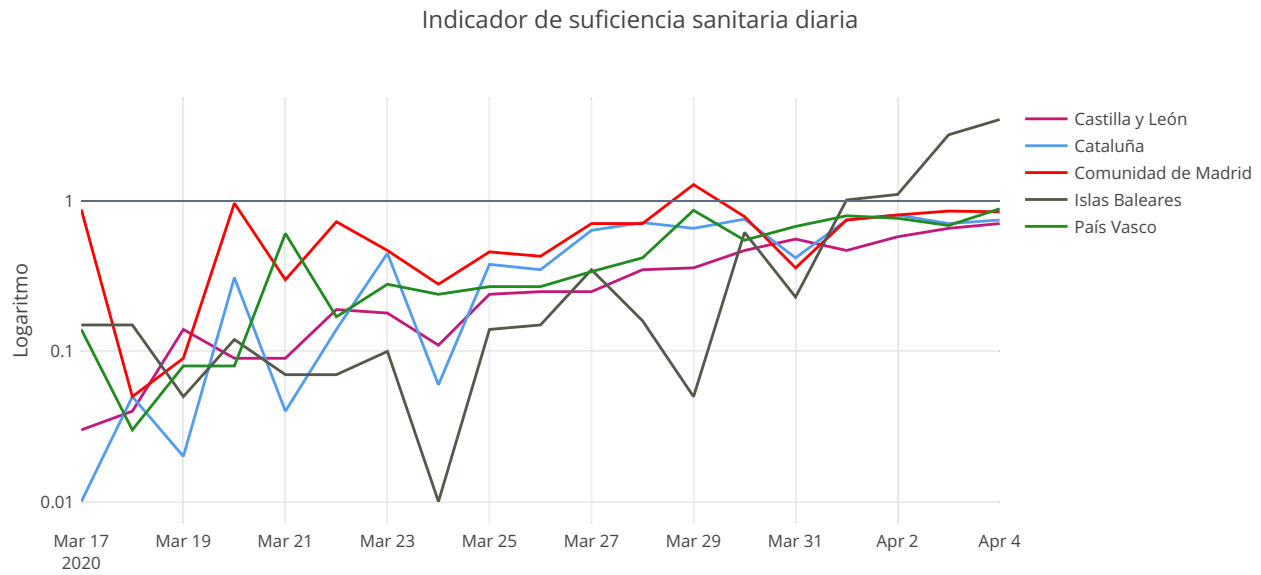
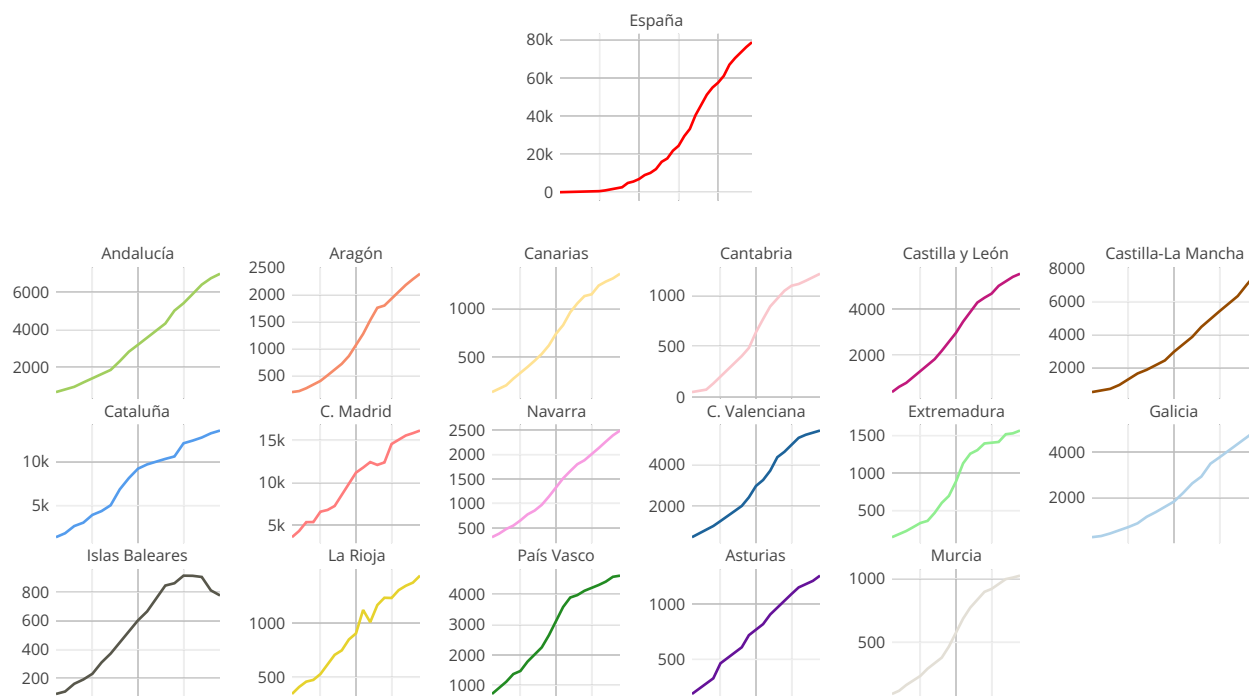


Figura 6: ISS diario en las Comunidades Autónomas más afectadas por la pandemia

Análisis de la saturación sanitaria

El siguiente gráfico muestra los activos diarios 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, como ocurre en las Islas Baleares.

Diagnosticados activos diarios en España y en las Comunidades Autónomas



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