03 de julio de 2023

Actualización de la situación epidemiológica de las variantes de SARS-CoV-2 en España

Resumen ejecutivo de la situación e implicaciones para la salud pública

- Las variantes de mayor impacto para la salud pública (VOC) son aquellas más transmisibles, más virulentas o que pueden escapar, total o parcialmente, al efecto de los anticuerpos adquiridos tras la infección natural o la vacunación con variantes previas.
- La variante Ómicron es la dominante en estos momentos en España.
- Las medidas de prevención (mascarilla, distancia interpersonal, higiene de manos y ventilación) son eficaces para todas las variantes, incluidas las VOC.

Variante Ómicron:
- Presenta una mayor capacidad de escape inmune que variantes previas, incremento en transmisibilidad y menor gravedad de los casos.
- Se ha expandido rápidamente a nivel global. Actualmente predominante en todo el mundo, incluyendo España.
- Mediante secuenciación de muestras aleatorias, en la semana 23 de 2023 (5 a 11 de junio de 2023) el porcentaje de Ómicron se sitúa en el 100%.
- El linaje recombinante XBB.1.5 y derivados de este, que son los que están mostrando una mayor expansión a nivel global, suponen el 47,7% de todas las muestras secuenciadas de manera aleatoria en la semana 23.
- Los linajes derivados de XBB.1.9* suponen el 29,2%, los derivados de XBB.1.16*, el 6,2% y el resto de los derivados de XBB, el 9,2%.
- En los análisis en aguas residuales, los resultados de secuenciación de las muestras de mayo confirman el predominio de XBB.1.5.

1. Introducción

Continuamente se van describiendo nuevas variantes de SARS-CoV-2. Desde el punto de vista de la vigilancia consideramos variantes de preocupación para la salud pública (VOC, por sus siglas en inglés, Variant of Concern) aquellas que pueden tener un impacto significativo en la situación epidemiológica de nuestro país y para las que existen evidencias de un posible incremento en la transmisibilidad, la gravedad de la enfermedad y/o el escape a la respuesta inmune. Consideramos variantes de interés (VOI, por sus siglas en inglés, Variant of Interest) aquellas que, con una probabilidad menor, podrían también tener un impacto en la situación epidemiológica en España o para las que existen indicios de un incremento en la transmisibilidad, la gravedad y/o el escape a la respuesta con un grado menor de certeza. El Comité Técnico Coordinador de la Red Nacional de Laboratorios de Secuenciación de SARS-CoV-2 (RELECOV) revisa periódicamente la clasificación de una variante como VOC o VOI para nuestro país. No obstante, a través de la implementación de la secuenciación de muestras aleatorias se busca hacer una vigilancia integral tanto de las variantes conocidas como de la aparición de nuevas variantes.

La información sobre la prevalencia de las distintas variantes se obtiene a partir la secuenciación del genoma de una selección aleatoria de muestras y su asignación a un determinado linaje. Dada la situación actual, en la que existen una gran variedad de linajes circulantes, la mayoría de las técnicas de PCR específicas (capaces de detectar una o un número limitado de mutaciones) no ofrecen la posibilidad de discriminar entre unos y otros. Por este motivo, tanto esta como las próximas actualizaciones no incluyen datos derivados de los cribados mediante PCR.

Además, esta información se complementa con la derivada de los análisis de aguas residuales de los proyectos VATar-COVID-19 y HEBAR. VATar-COVID-19 está desarrollado por el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD) y el Ministerio de Sanidad, con el apoyo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación, el CEDEX y las Comunidades Autónomas. Este proyecto analiza periódicamente de 54 EDAR estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR). HEBAR, por su parte, es un proyecto coordinado por el Ministerio de Sanidad que incorpora otras 24 EDAR adicionales. Los análisis incluyen una determinación mensual de las variantes presentes en las aguas residuales mediante secuenciación.

La variante Ómicron es la variante dominante en España en el momento actual. Comprende cinco linajes (BA.1, BA.2, BA.3, BA.4 y BA.5) y los sublinajes derivados de éstos. BA.1 fue el linaje mayoritario durante la primera fase de expansión. BA.2, que presenta numerosas diferencias respecto a BA.1, fue aumentando hasta convertirse en el linaje predominante a nivel global desde marzo hasta junio de 2022.

Posteriormente, los linajes BA.2.12.1, BA.4 y BA.5, que mostraban una ventaja de crecimiento sobre BA.2, fueron aumentando progresivamente su prevalencia a nivel global. Las mutaciones presentes en estos linajes suponen un importante cambio antigénico (particularmente frente a BA.1) lo cual les otorga un mayor escape inmune. Con un mayor ritmo de crecimiento, BA.5 se impuso finalmente como linaje dominante desde el mes de julio. En España, este reemplazo de BA.2 por BA.5 se produjo a mediados del mes de junio de 2022 coincidiendo con un aumento en la incidencia. A partir de ese momento, comenzó un periodo de gran diversificación de los linajes BA.2, BA.4 y BA.5 o recombinantes, con mutaciones que podrían relacionarse con un mayor escape a la respuesta inmune frente a variantes previamente circulantes. El ECDC considera a varios de esos linajes como variantes de interés: BQ.1* (el asterisco indica que se incluyen los linajes derivados de este), BA.2.75*(incluyendo CH* y BN*), XBB* y XBB.1.5*.

El linaje XBB.1.5 se convirtió en el dominante a nivel global en febrero de 2023 (en marzo en España). Este linaje presenta una mutación en la posición 486 (F486P) que le confiere la capacidad de evasión de la respuesta a los anticuerpos que ya presentaban XBB o XBB.1 pero afecta en menor grado a la unión al receptor ACE2 (lo que podría implicar una mayor capacidad de transmisión respecto a XBB y XBB.1).
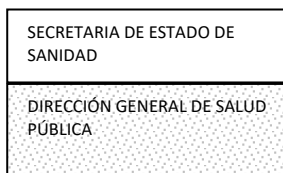
El 17 de abril, la OMS incluyó al linaje XBB.1.16 entre las Variantes de Interés (VOI) dado su aumento simultáneo y ventaja de crecimiento frente al linaje dominante en varios países. Este linaje añade las mutaciones E180V y K478R a las de XBB, presenta una capacidad de evasión a la respuesta inmune comparable a la de XBB.1.5 y no se ha relacionado con un aumento en la gravedad de los casos.

Información derivada de la secuenciación e integrada en el Sistema de Vigilancia de España

Desde el inicio de 2021, la vigilancia del SARS-CoV-2 en España incluye información genómica para la confirmación de la presencia de variantes mediante técnicas de secuenciación. Para conocer la incidencia de cada uno de los tipos de variantes VOC y VOI, se lleva a cabo la secuenciación de un muestreo aleatorio de los casos en cada comunidad de acuerdo a los procedimientos acordados (https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Nueva _estrategia_vigilancia_y_control.pdf).

La información disponible en el Sistema de Vigilancia en España (SiViEs) se analiza cada dos semanas. Dado el tiempo requerido para la secuenciación, así como para la transmisión de la información, los resultados presentan cierto retraso.

Entre las semanas 8 y 23 de 2023 (20.02.2023 a 11.06.2023) un total de 8121 casos disponen de información de secuenciación en SiViEs, con un promedio de 508 casos semanales (figuras 1). Esta cifra supone un 5,7% del total de casos de COVID-19 detectados en ese periodo (figura 2). Las figuras 3 y 4 muestran el número y porcentaje de casos con información de secuenciación por semana y comunidad autónoma.

En cuanto a la prevalencia de las diferentes variantes, se analizan, para cada semana, los datos disponibles a partir de muestras secuenciadas aleatoriamente. Estos porcentajes no son totalmente representativos a nivel nacional ya que, a pesar de que los muestreos se realizan de forma aleatoria, la ausencia de datos de algunas comunidades (especialmente en las semanas más recientes) y la diferente proporción en la que contribuye cada una de ellas, limitan la interpretación de esta información. Además, hay que tener en cuenta que, debido al tiempo necesario para poder disponer de la información, las semanas recientes son siempre menos valorables.

La semana más reciente analizada en este informe es la 23 de 2023 (05.06.2023 a 11.06.2023), con 65 secuencias asociadas al muestreo aleatorio procedentes de 7 comunidades autónomas. El 100% de los casos en esa semana corresponden a la variante Ómicron (figura 5). Dentro de los linajes de esta variante, predomina XBB.1.5*, que supone el 47,7% (Figura 6). XBB.1.9* alcanza el 29,2% y XBB* representa el 9,2% de las variantes analizadas. XBB.1.16, considerado VOI por parte de la OMS, alcanza esta semana el 6,2%. La información detallada del número de secuencias correspondiente a cada linaje entre las totales secuenciadas y entre las secuenciadas por muestreo aleatorio se puede encontrar en el anexo 1, en las tablas 4 y 5.

Figura 1. Número de casos con información de secuenciación en España, en las semanas 1 de 2021 a 23 de 2023 (04.01.2021 a 11.06.2023).
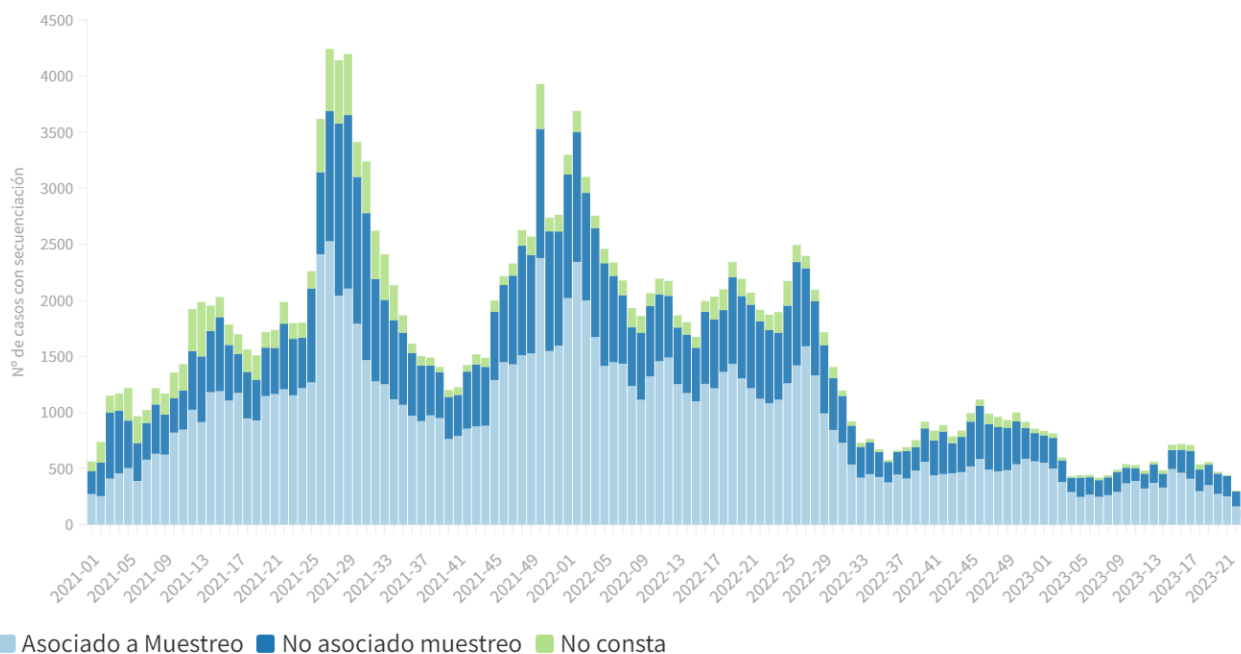
Fuente: SiViEs a 30.06.2023. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

Figura 2. Porcentaje de casos con información de secuenciación respecto del total de casos en cada comunidad (de aquellas para las que hay información disponible) en las semanas 1 de 2021 a 23 de 2023 (04.01.2021 a 11.06.2023).
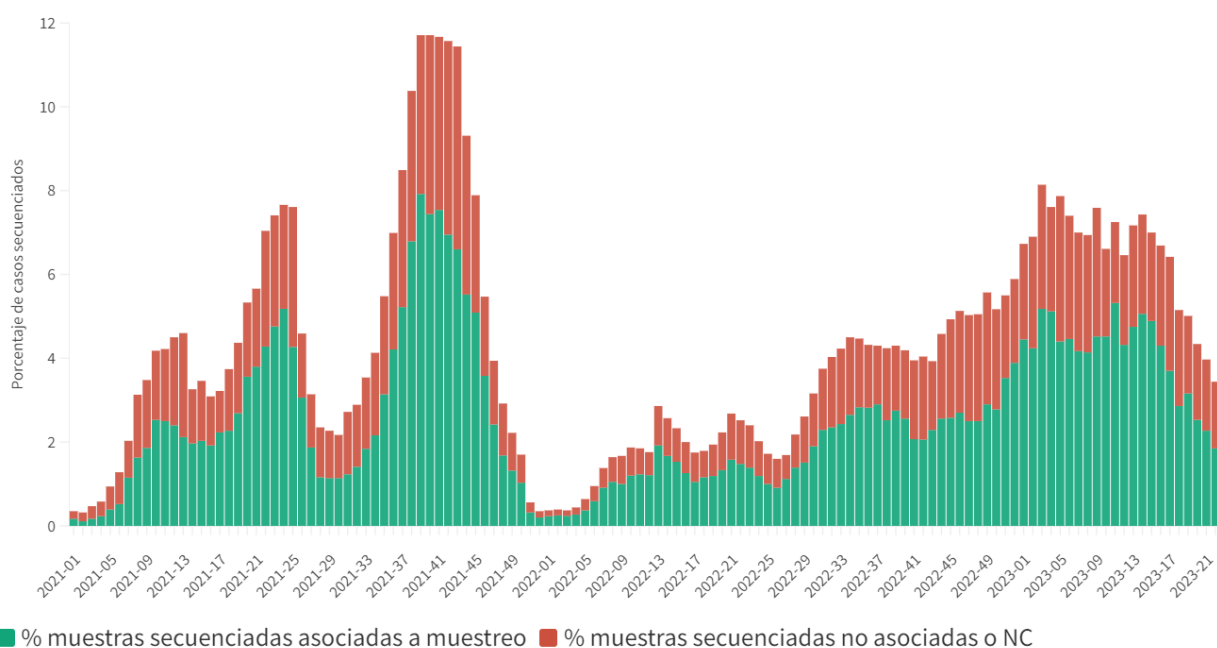
Fuente: SiViEs a 30.06.2023. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

Figura 3. Número de casos con información de secuenciación por semana epidemiológica secuencias totales por tipo de variante y semana para cada Comunidad Autónoma en función de si están asociados a muestreo aleatorio entre las semanas 1 de 2021 a 23 de 2023 (04.01.2021 a 11.06.2023).

Asociado a Muestreo   No asociado muestreo   No consta
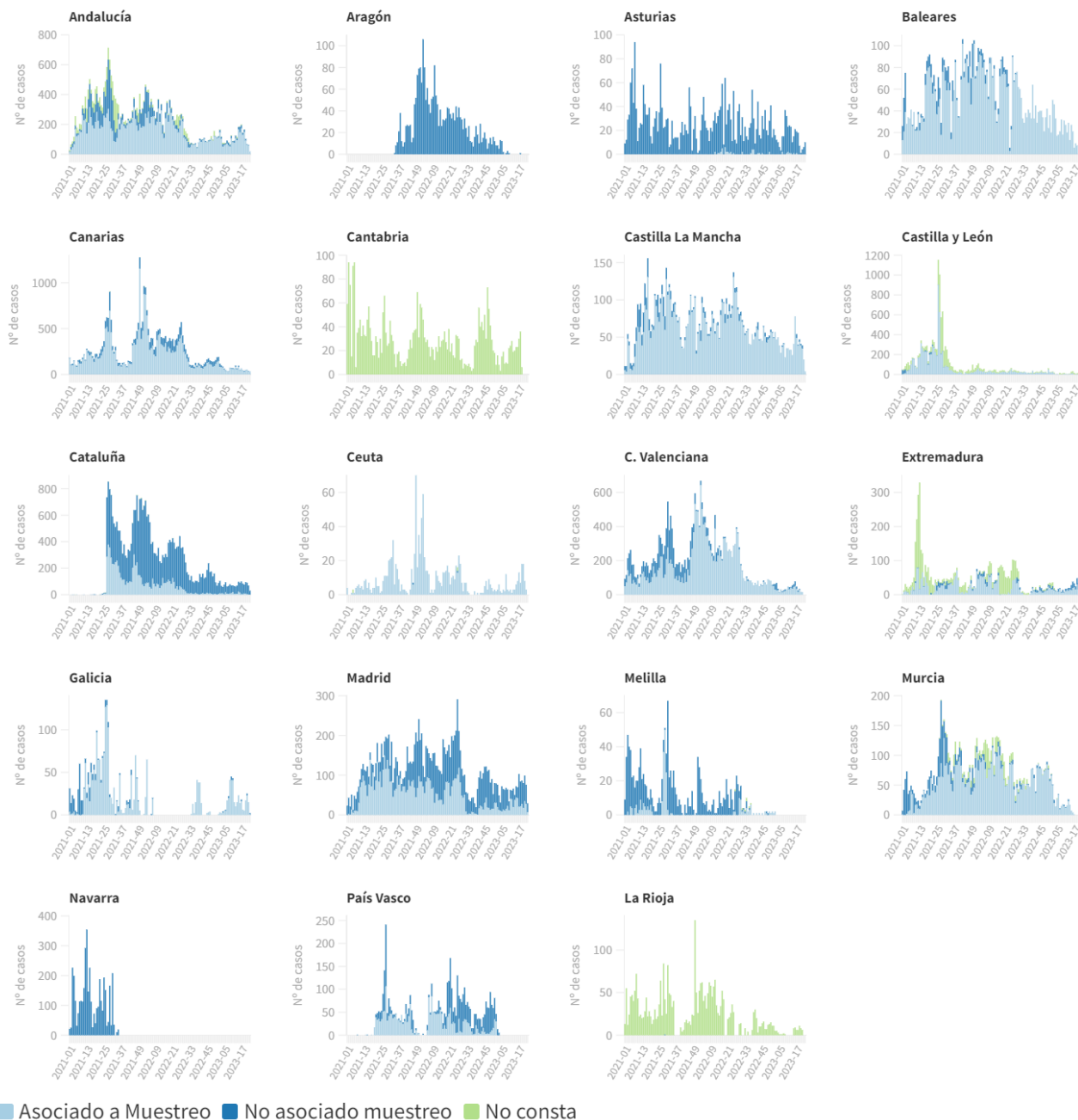
Fuente: SiViEs a 30.06.2023. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

Figura 4. Porcentaje de casos con información de secuenciación por semana epidemiológica secuencias totales por tipo de variante y semana para cada Comunidad Autónoma en función de si están asociados a muestreo aleatorio entre las semanas 1 de 2021 a 23 de 2023 (04.01.2021 a 11.06.2023).

■ % muestras secuenciadas asociadas a muestreo ■ % muestras secuenciadas no asociadas o NC

Fuente: SiViEs a 30.06.2023. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

Figura 5. Evolución de las variantes de SARS-CoV-2 entre las semanas 1 de 2021 a 23 de 2023 (04.01.2021 a 11.06.2023)
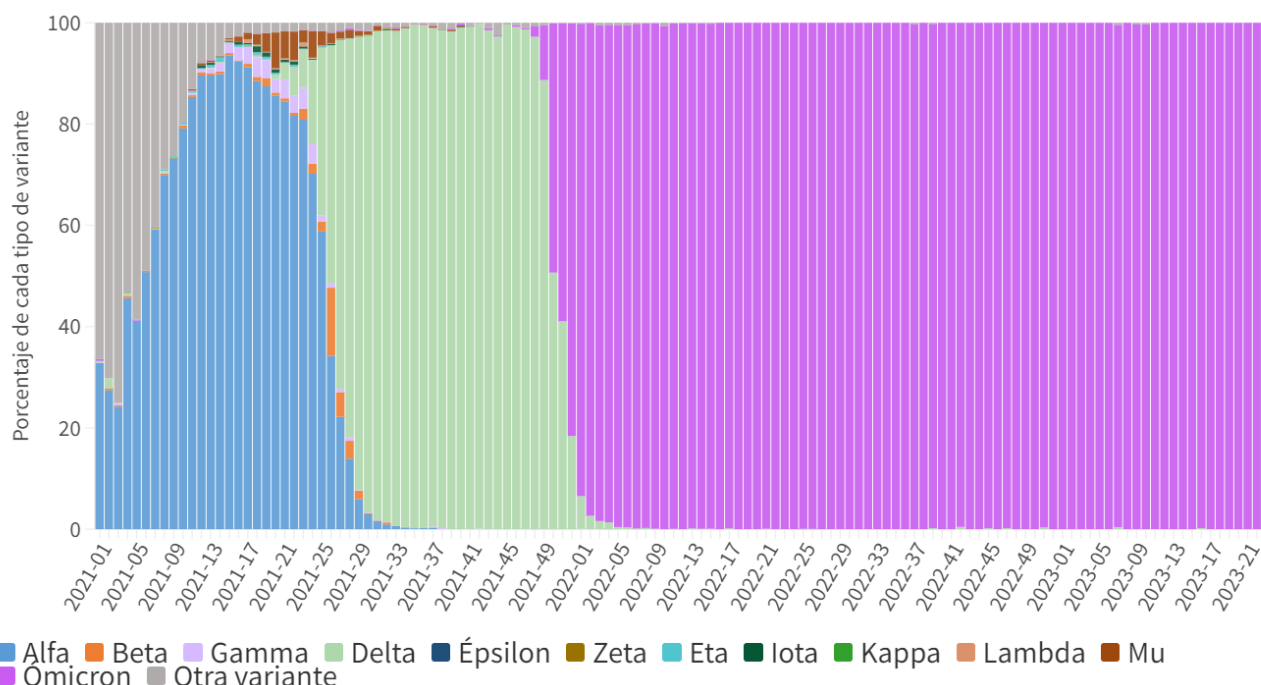
Fuente: SiViEs a 30.06.2023. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

Figura 6. Evolución de los linajes de Ómicron entre las semanas 48 de 2021 y 23 de 2023 (29.11.2021 a 11.06.2023) y entre el número de muestras secuenciadas seleccionadas de forma aleatoria.
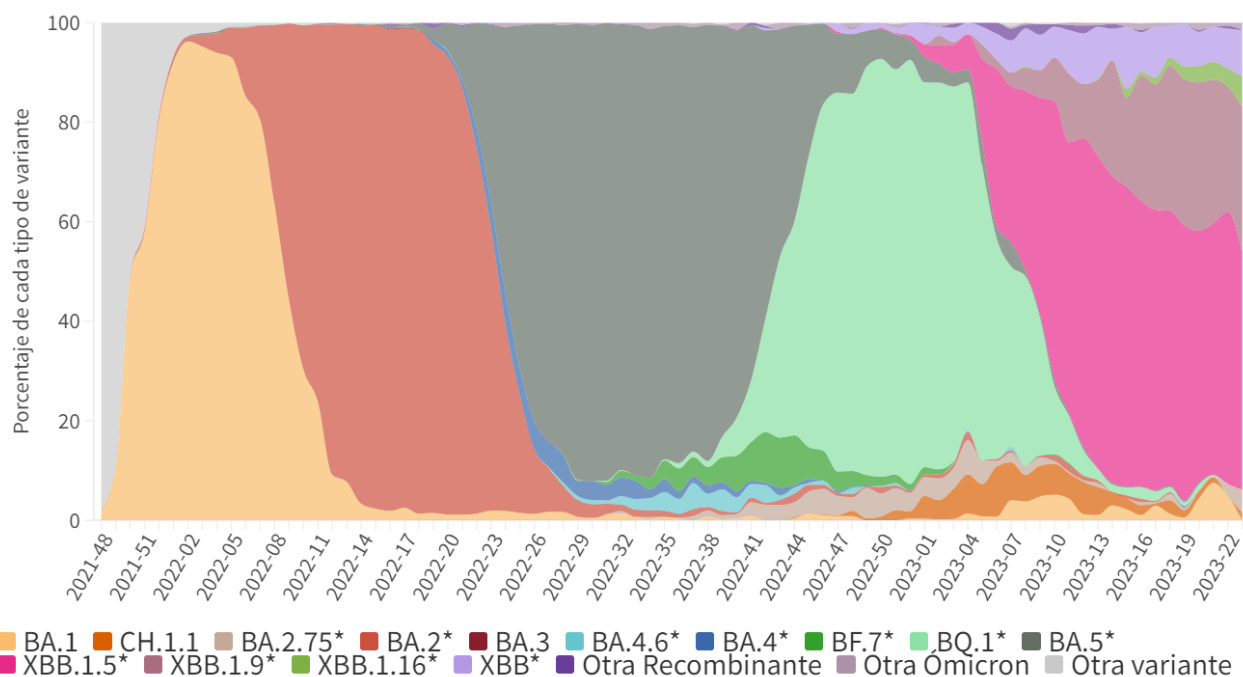
Fuente: SiViEs a 30.06.2023. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

Información derivada del análisis de aguas residuales (proyecto VATar-COVID-19 y proyecto HEBAR)

De acuerdo con los resultados de la secuenciación de las muestras del mes de mayo, los linajes más frecuentes han sido XBB.1.5, detectada en el 98,72% de las depuradoras (77/78) en una proporción promedio del 70,74%; XBB*, detectada en el 98,72% de las depuradoras (77/78) en una proporción promedio del 12,72%; XBB.1.16, detectada en el 46,15% de las depuradoras (36/78) en una proporción promedio del 2,87%; XBB.2.3, detectada en el 46,15% de las depuradoras (36/78) en una proporción promedio del 3,18% y XBB.2.4, detectada en el 30,77% de las depuradoras (24/78) en una proporción promedio del 1,69% (Figura 7).

Figura 7. Evolución mensual de distribución de linajes mediante secuenciación de gen S
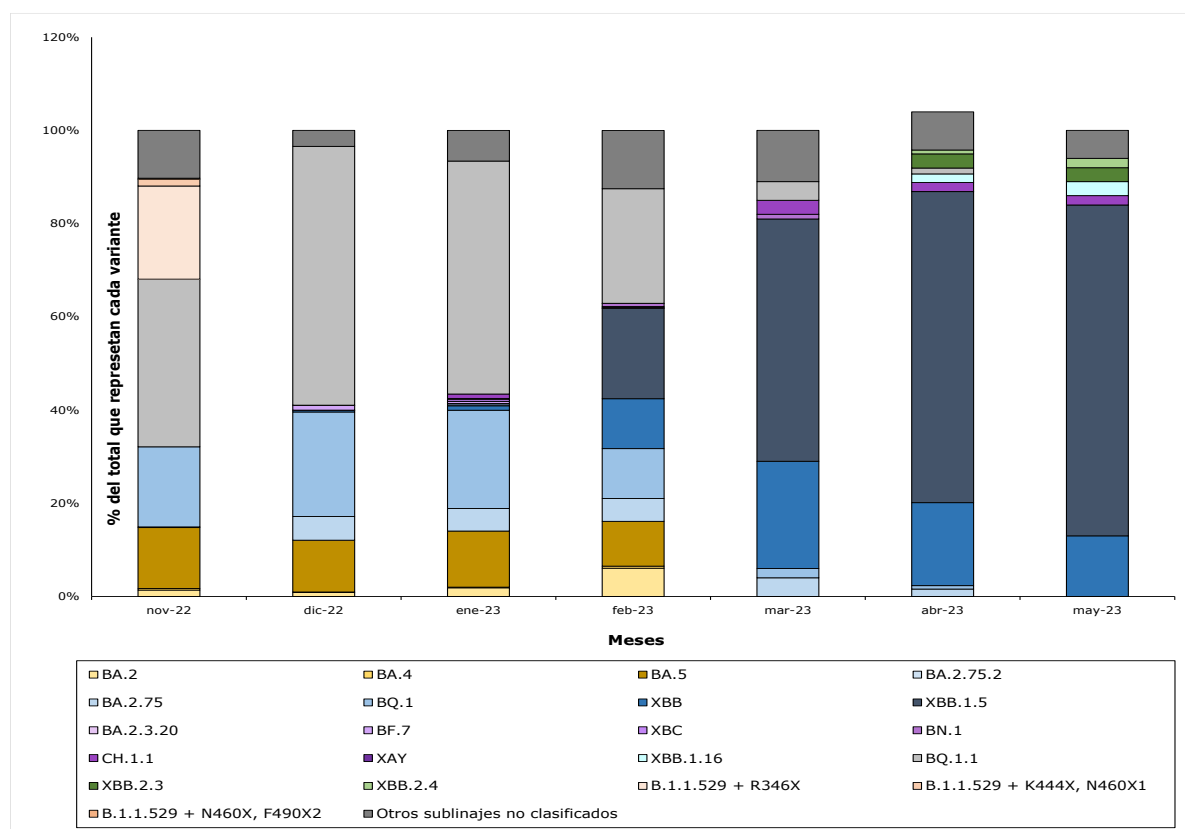
Fuente: Proyecto VATar-COVID-19, MITERD. Proyecto HEBAR, Ministerio de Sanidad.

Más información sobre el proyecto VATar-COVID-19 se encuentra disponible en: https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/concesiones-y-autorizaciones/vertidos-de-aguas-residuales/alerta-temprana-covid19/

Anexo 1

Tabla 4. Número de muestras secuenciadas en España por linaje y por semana epidemiológica entre las semanas 8 y 23 de 2023 (20.02.2023 a 11.06.2023) notificadas a SiViEs.

	S-08	S-09	S-10	S-11	S-12	S-13	S-14	S-15	S-16	S-17	S-18	S-19	S-20	S-21	S-22	S-23
AY.53	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
B.1.1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.1.325	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
BA.1.1	11	14	21	18	4	4	8	10	5	12	4	2	12	19	8	0
BA.1.17	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.2	1	1	4	5	4	2	0	2	5	1	1	0	1	0	1	2
BA.2.3.20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BA.2.10.1	3	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.2.36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
BA.2.56	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.2.75	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
BA.4.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BA.5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.5.1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BA.5.1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BA.5.1.12	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.5.1.23	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.5.1.26	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.5.2.6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.5.2.28	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.5.3.1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BE.1.1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BE.1.1.1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BE.9	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BF.5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BF.7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BF.7.5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BM.1.1.1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
BM.4.1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BN.1.2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BN.1.3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BN.1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
BN.1.5	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BN.3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BN.3.1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1	9	9	0	4	2	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
BQ.1.1	45	35	29	20	7	3	3	7	4	4	1	0	2	0	0	0
BQ.1.1.1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	S-08	S-09	S-10	S-11	S-12	S-13	S-14	S-15	S-16	S-17	S-18	S-19	S-20	S-21	S-22	S-23
BQ.1.1.4	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.5	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.13	14	9	3	2	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.15	2	19	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.18	2	4	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.22	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.23	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.26	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.28	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.29	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.32	2	5	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
BQ.1.1.42	5	10	1	3	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.43	1	0	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.45	3	3	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.46	6	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.47	0	4	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.66	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.69	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
BQ.1.3	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
BQ.1.11	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.12	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.13	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.13.1	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.18	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
BQ.1.19	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.22	9	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.25	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR.2.1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BY.1.1.1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CA.7	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CH.1.1	17	12	14	15	16	24	8	5	1	2	9	5	4	2	0	1
CH.1.1.1	8	11	13	15	5	1	2	6	7	2	1	1	1	2	1	1
CH.1.1.2	2	6	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
CH.1.1.3	0	0	3	1	2	3	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
CH.1.1.6	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CH.1.1.11	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
CH.1.1.14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CH.1.1.16	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CH.1.1.17	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
CH.1.1.18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

	S-08	S-09	S-10	S-11	S-12	S-13	S-14	S-15	S-16	S-17	S-18	S-19	S-20	S-21	S-22	S-23
CH.1.1.19	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
CJ.1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CK.1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CK.2.1.1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CM.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
CV.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
DJ.1.1.1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DN.1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DU.1	2	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DV.1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DV.1.1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
DV.3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DV.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	3	3
DV.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
EF.1	6	10	6	3	2	2	1	2	4	0	0	1	0	0	0	0
EF.1.1	2	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EF.1.2	13	2	3	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
EG.1	1	1	1	4	2	11	11	18	23	24	24	15	23	20	7	10
EG.1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0
EG.1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	0	3	2	0
EG.1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
EG.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
EG.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	0	1	1	0
EG.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
EG.5.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
EL.1	2	14	6	0	13	15	2	2	7	3	5	2	2	2	1	0
EM.1	0	0	0	3	1	1	0	0	2	3	0	1	0	0	0	0
EN.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
EU.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
EU.1.1	0	0	0	0	0	1	0	2	4	2	2	3	0	2	0	0
EU.1.1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
EV.1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
EZ.1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0
FD.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
FE.1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	2	1	2	1
FE.1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	0
FE.1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
FG.2	0	0	0	3	3	0	1	2	7	9	3	2	2	0	1	1
FH.1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FK.1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
FK.1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
FL.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0	5	2	1
FL.1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
FL.2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	1	0	3	2	2	2
FL.2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
FL.3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	3	3	1	2	0
FL.3.2	0	0	0	0	0	0	0	2	3	6	6	8	6	5	6	3
FL.4	0	0	0	0	1	0	0	1	3	2	11	12	8	6	11	5

	S-08	S-09	S-10	S-11	S-12	S-13	S-14	S-15	S-16	S-17	S-18	S-19	S-20	S-21	S-22	S-23
FL.5	0	0	0	0	0	0	2	0	3	7	2	1	3	2	3	0
FL.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
FL.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
FL.12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
FU.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0
FW.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
GA.2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
GB.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	0	1	2	0
GC.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
GF.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
XAY.1.1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XAY.1.1.1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
GL.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
XBB	12	7	3	6	2	4	0	5	2	1	2	2	2	1	0	1
XBB.1	8	13	15	15	21	19	11	34	29	24	6	7	13	9	9	2
XBB.1.5	165	204	282	263	240	271	220	313	295	275	190	187	146	116	87	24
XBB.1.5.1	0	2	3	3	3	8	6	7	13	11	9	11	8	5	6	1
XBB.1.5.2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0
XBB.1.5.3	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
XBB.1.5.4	0	2	0	4	0	2	3	3	2	5	1	3	2	0	0	0
XBB.1.5.5	0	2	2	0	0	2	4	6	4	2	1	0	0	0	0	0
XBB.1.5.7	5	1	6	3	4	2	16	17	8	10	5	5	1	1	1	3
XBB.1.5.8	0	2	2	3	3	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
XBB.1.5.9	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
XBB.1.5.10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
XBB.1.5.11	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
XBB.1.5.12	0	0	1	0	1	0	0	3	3	2	2	5	2	3	2	0
XBB.1.5.13	0	3	2	0	1	3	5	6	7	4	1	7	3	4	2	0
XBB.1.5.14	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0
XBB.1.5.15	0	0	0	0	3	0	4	0	2	2	3	2	0	1	1	0
XBB.1.5.16	0	0	1	0	2	1	2	2	1	1	0	2	1	3	2	1
XBB.1.5.17	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
XBB.1.5.18	1	0	0	0	2	2	0	3	0	2	5	4	5	6	6	2
XBB.1.5.20	0	1	0	0	3	0	2	1	1	3	2	0	0	0	1	0
XBB.1.5.21	0	0	0	0	1	4	3	6	3	0	1	2	0	1	0	0
XBB.1.5.23	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	2	0	1	2	1	0
XBB.1.5.24	0	0	2	5	3	5	5	8	4	1	9	1	1	1	1	0
XBB.1.5.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
XBB.1.5.28	0	0	0	1	1	4	1	6	5	4	3	5	2	3	0	1
XBB.1.5.31	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
XBB.1.5.32	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
XBB.1.5.33	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	2	1	2	0
XBB.1.5.36	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0
XBB.1.5.37	1	1	5	5	11	20	23	49	29	40	28	30	21	22	13	3
XBB.1.5.38	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	0	0	0	0
XBB.1.5.43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
XBB.1.5.46	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	3	0	1	0	0	0
XBB.1.5.47	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0

	S-08	S-09	S-10	S-11	S-12	S-13	S-14	S-15	S-16	S-17	S-18	S-19	S-20	S-21	S-22	S-23
XBB.1.5.48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
XBB.1.5.49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	4	0
XBB.1.5.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
XBB.1.5.52	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	1	1	2	8	3	2
XBB.1.5.57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
XBB.1.5.59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	7	1	3	1
XBB.1.5.62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
XBB.1.5.63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
XBB.1.5.65	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	2	0	0
XBB.1.5.67	0	0	0	0	1	1	0	1	1	5	7	17	14	15	12	7
XBB.1.5.68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
XBB.1.5.71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1
XBB.1.5.86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
XBB.1.9	2	2	8	3	2	6	10	4	2	1	0	0	0	0	0	0
XBB.1.9.1	18	23	24	40	45	56	65	69	85	93	75	66	65	60	23	13
XBB.1.9.2	4	3	7	22	8	14	18	27	34	27	16	28	25	27	18	5
XBB.1.9.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
XBB.1.11.1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XBB.1.12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
XBB.1.13	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XBB.1.16	1	0	0	0	0	1	0	14	9	10	11	21	14	17	11	8
XBB.1.16.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	0	1	0
XBB.1.16.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	1	0
XBB.1.16.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
XBB.1.16.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
XBB.1.17.1	0	0	1	0	1	5	4	6	15	5	8	5	2	2	0	2
XBB.1.18.1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
XBB.1.19.1	0	0	0	0	0	3	2	4	6	9	5	5	2	3	0	0
XBB.1.22	0	0	0	0	4	1	1	1	1	6	2	1	1	0	1	1
XBB.1.22.1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3	1	3	2	1	1	1
XBB.1.22.2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
XBB.1.28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
XBB.1.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
XBB.2	7	0	1	4	2	4	1	2	0	2	1	4	1	3	0	0
XBB.2.2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XBB.2.3	4	7	8	4	4	6	6	13	17	19	14	20	22	14	13	5
XBB.2.3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	0	0
XBB.2.3.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	2	1	0	1
XBB.2.3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
XBB.2.3.11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
XBB.2.4	8	9	7	18	19	19	10	11	8	14	6	5	0	3	1	0
XBB.2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
XBB.8.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
XBF	2	6	2	3	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
XBF.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
XBL.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
XBK	1	1	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XBK.1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0

	S-08	S-09	S-10	S-11	S-12	S-13	S-14	S-15	S-16	S-17	S-18	S-19	S-20	S-21	S-22	S-23
XBU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Otros Ómicron	1	1	2	5	2	4	3	8	11	8	5	4	9	4	1	2

Fuente: SiViEs a 30.06.2023. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

Tabla 5. Número de muestras seleccionadas de forma aleatoria secuenciadas, por linaje y por semana epidemiológica entre las semanas 8 de y 23 de 2023 (20.02.2023 a 11.06.2023) notificadas a SiViEs.

	S-08	S-09	S-10	S-11	S-12	S-13	S-14	S-15	S-16	S-17	S-18	S-19	S-20	S-21	S-22	S-23
AY.53	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
B.1.1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.1.325	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.1.1	10	14	19	17	4	4	8	10	5	12	4	2	12	19	8	0
BA.1.17	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.2	0	1	3	4	3	2	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0
BA.2.3.20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BA.2.10.1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.2.36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
BA.2.56	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.2.75	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
BA.5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.5.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BA.5.1.12	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.5.1.23	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.5.1.26	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BA.5.3.1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BE.1.1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BE.1.1.1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BE.9	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BF.5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BF.7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BF.7.5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BM.1.1.1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BM.4.1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BN.1.3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BN.1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
BN.1.5	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BN.3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BN.3.1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1	6	5	0	2	2	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
BQ.1.1	33	25	23	18	6	2	1	5	4	2	1	0	2	0	0	0
BQ.1.1.1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.4	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.5	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.13	10	7	2	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.15	0	18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	S-08	S-09	S-10	S-11	S-12	S-13	S-14	S-15	S-16	S-17	S-18	S-19	S-20	S-21	S-22	S-23
BQ.1.1.18	2	3	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.22	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.23	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.29	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.32	2	4	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
BQ.1.1.42	3	10	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.43	1	0	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.45	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.46	6	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.47	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.1.69	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
BQ.1.3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
BQ.1.12	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.13.1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.22	8	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BQ.1.25	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR.2.1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CA.7	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CH.1.1	9	6	8	9	15	20	8	5	0	1	7	4	4	2	0	1
CH.1.1.1	4	6	9	10	4	0	0	1	5	1	1	0	0	0	0	0
CH.1.1.2	1	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CH.1.1.3	0	0	3	1	2	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
CH.1.1.6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CH.1.1.11	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
CH.1.1.14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CH.1.1.16	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CH.1.1.17	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
CH.1.1.18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CH.1.1.19	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
CJ.1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CK.1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CM.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
CV.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
DJ.1.1.1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DN.1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DU.1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DV.1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DV.1.1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
DV.3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DV.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	3	3
DV.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
EF.1	3	3	4	1	0	2	1	1	4	0	0	1	0	0	0	0
EF.1.1	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EF.1.2	8	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

	S-08	S-09	S-10	S-11	S-12	S-13	S-14	S-15	S-16	S-17	S-18	S-19	S-20	S-21	S-22	S-23
EG.1	1	1	1	2	2	8	5	11	17	13	8	12	7	9	2	7
EG.1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
EG.1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	1	0	3	2	0
EG.1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
EG.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	1	0
EL.1	2	6	6	0	5	5	1	1	4	0	2	2	1	2	0	0
EM.1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	2	0	1	0	0	0	0
EU.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
EU.1.1	0	0	0	0	0	1	0	2	4	2	1	2	0	2	0	0
EV.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
EZ.1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0
FD.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
FE.1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	2	1
FE.1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
FE.1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
FG.2	0	0	0	3	3	0	1	2	2	8	1	2	1	0	1	0
FK.1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
FL.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0
FL.1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
FL.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	1	1	2
FL.2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
FL.3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	1	0	0	0
FL.3.2	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	4	7	6	4	2	0
FL.4	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	6	9	8	6	7	1
FL.5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	0	3	1	3	0
FL.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
FL.12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
FU.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
GB.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	2	0
GF.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
XAY.1.1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XAY.1.1.1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
GL.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
XBB	2	4	2	5	2	2	0	4	2	1	2	1	1	0	0	0
XBB.1	3	8	13	12	9	11	7	31	13	5	1	3	1	1	0	0
XBB.1.5	89	108	184	188	161	182	152	202	180	152	94	108	79	65	40	12
XBB.1.5.1	0	1	0	2	2	8	4	7	11	8	5	9	5	4	4	1
XBB.1.5.2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
XBB.1.5.3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XBB.1.5.4	0	1	0	3	0	1	1	0	2	5	0	1	2	0	0	0
XBB.1.5.5	0	2	1	0	0	2	4	6	4	1	0	0	0	0	0	0
XBB.1.5.7	2	1	3	3	4	2	13	7	7	2	5	1	1	0	0	0
XBB.1.5.8	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
XBB.1.5.9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XBB.1.5.10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
XBB.1.5.11	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
XBB.1.5.12	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	5	1	3	1	0
XBB.1.5.13	0	2	0	0	1	1	4	5	5	4	1	1	3	4	1	0

	S-08	S-09	S-10	S-11	S-12	S-13	S-14	S-15	S-16	S-17	S-18	S-19	S-20	S-21	S-22	S-23
XBB.1.5.14	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
XBB.1.5.15	0	0	0	0	3	0	3	0	1	2	2	0	0	1	0	0
XBB.1.5.16	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	0	2	1	2	0	0
XBB.1.5.17	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
XBB.1.5.18	1	0	0	0	2	2	0	1	0	0	3	2	2	2	2	2
XBB.1.5.20	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
XBB.1.5.21	0	0	0	0	1	2	1	5	3	0	0	2	0	1	0	0
XBB.1.5.23	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0
XBB.1.5.24	0	0	2	5	2	4	3	5	4	1	6	1	1	0	1	0
XBB.1.5.28	0	0	0	1	0	3	0	4	4	1	2	4	2	1	0	1
XBB.1.5.31	0	0	0	0	0	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
XBB.1.5.32	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XBB.1.5.33	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0
XBB.1.5.36	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0
XBB.1.5.37	1	1	3	4	8	15	13	41	22	32	24	26	17	16	10	3
XBB.1.5.38	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
XBB.1.5.46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
XBB.1.5.47	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
XBB.1.5.48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
XBB.1.5.49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	4	0
XBB.1.5.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
XBB.1.5.52	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	2	8	3	2
XBB.1.5.57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
XBB.1.5.59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	7	1	1	0
XBB.1.5.62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
XBB.1.5.63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
XBB.1.5.65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0
XBB.1.5.67	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	6	14	9	11	12	4
XBB.1.5.68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
XBB.1.5.71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
XBB.1.5.86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
XBB.1.9	0	1	6	2	2	3	10	4	2	1	0	0	0	0	0	0
XBB.1.9.1	11	14	19	29	26	37	48	52	59	56	52	43	35	25	11	6
XBB.1.9.2	0	0	6	21	4	9	14	21	28	18	12	25	18	18	9	3
XBB.1.12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
XBB.1.16	1	0	0	0	0	1	0	9	3	6	4	9	8	7	5	4
XBB.1.16.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
XBB.1.16.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
XBB.1.16.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
XBB.1.17.1	0	0	1	0	0	3	2	3	2	2	3	3	2	0	0	2
XBB.1.18.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
XBB.1.19.1	0	0	0	0	0	3	2	4	5	8	3	3	0	2	0	0
XBB.1.22	0	0	0	0	4	1	1	1	1	2	0	0	1	0	0	1
XBB.1.22.1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	3	2	1	1	1
XBB.1.22.2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
XBB.1.28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
XBB.2	7	0	0	2	0	2	1	2	0	1	0	3	0	0	0	0
XBB.2.3	1	2	2	1	1	0	2	6	6	5	5	8	9	7	7	1

	S-08	S-09	S-10	S-11	S-12	S-13	S-14	S-15	S-16	S-17	S-18	S-19	S-20	S-21	S-22	S-23
XBB.2.3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
XBB.2.3.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
XBB.2.3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
XBB.2.3.11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
XBB.2.4	7	7	4	14	16	16	6	10	5	12	3	4	0	2	1	0
XBB.2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
XBB.8.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
XBF	2	2	1	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
XBK	0	1	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XBK.1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Ómicron	1	0	0	2	2	2	1	4	6	3	2	1	4	2	1	1

Fuente: SiViEs 30.06.2023. Datos preliminares, sujetos a modificaciones.