

28 de marzo de 2022

## 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 tras haber desplazado a la variante Delta.
- Las medidas de prevención (mascarilla, distancia interpersonal, higiene de manos y ventilación) son eficaces para todas las variantes, incluidas las VOC.

#### Variante Ómicron:

- Mayor capacidad de escape inmune que variantes previas, incremento en transmisibilidad y menor gravedad de los casos.
- Rápida expansión a nivel global. Actualmente predominante en España.
- De acuerdo con los datos de secuenciación y PCR específica el linaje BA.2 es el predominante.
- Mediante secuenciación de muestras aleatorias, en la semana 10 de 2022 (7 a 13 de marzo) el porcentaje se sitúa en 100%.
- Respecto a los diferentes linajes: los cribados aleatorios mediante PCR específica para los linajes **BA.1, BA.1.1 o BA.3** han detectado en la semana 11 de 2022 (14 a 20 de marzo), porcentajes que oscilan en las diferentes CCAA entre el 12,9% y el 70,5%. Esta misma semana, para el linaje **BA.2**, el rango entre CCAA oscila entre 39,6% y 86,5%.

#### Variante Delta:

- Predominante hasta diciembre de 2021, en estos momentos ha sido desplazada por la variante Ómicron. Más transmisible que la variante Alfa y ligera disminución de la efectividad de la vacuna.
- Mediante secuenciación de muestras aleatorias, en la semana 9 de 2022 (28 de febrero a 6 de marzo), el porcentaje se sitúa en 0%.
- De acuerdo con los muestreos aleatorios de casos compatibles estimado por PCR: en la semana 11 de 2022 (14 a 20 de marzo), el porcentaje en las distintas CCAA se encontraba en un rango entre 0% y 10,8%. En 11 de 12 CCAA el porcentaje es <1%.

#### Otras variantes:

- De acuerdo con los datos de secuenciación asociados a muestreos aleatorios, el resto de variantes del virus se mantienen en niveles muy bajos de circulación. En las últimas cuatro semanas analizadas las otras variantes, en conjunto, alcanzan el 0,4% del total.

## 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 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 que puedan representar un aumento del riesgo.

La información sobre la prevalencia de las distintas variantes se obtiene a partir de dos fuentes. Por un lado, se lleva a cabo la secuenciación del genoma que permite el análisis completo de todas las posibles mutaciones presentes y su asignación a un determinado linaje. Por otro, se realizan pruebas de cribado mediante PCR capaces de detectar una o varias mutaciones específicas que permiten hacer una identificación presuntiva de las variantes que comparten esa mutación o conjunto de mutaciones.

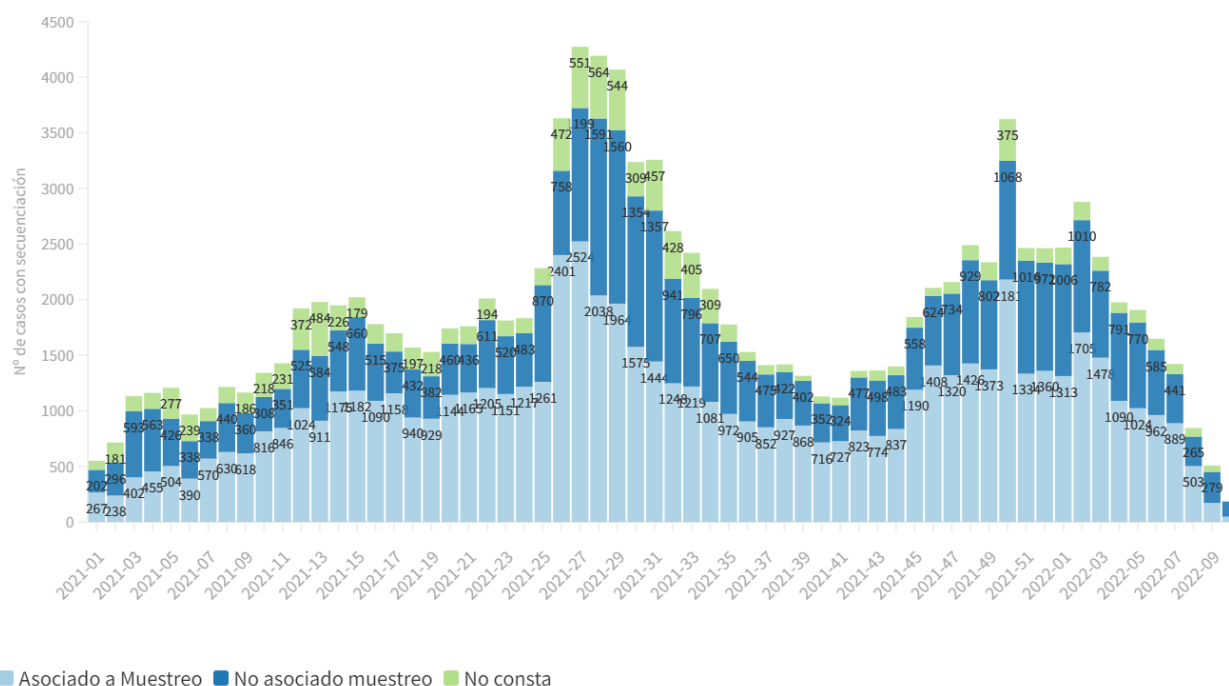
La variante Ómicron es la variante dominante en España en el momento actual. Comprende los linajes BA.1, BA.1.1, BA.2 y BA.3. Esta variante presenta un alto número de mutaciones, algunas de las cuales estaban presentes en variantes ya detectadas previamente y varias que se han relacionado con un aumento de la transmisibilidad o con un cierto grado de escape a la respuesta inmune. Es considerada como VOC por parte de la OMS, el ECDC y el Comité Técnico Coordinador de RELECOV. BA.1 ha sido el linaje mayoritario durante una primera fase de expansión de la variante Ómicron y, por lo tanto, las características descritas para la variante se corresponden con las de este linaje. BA.1.1, deriva de BA.1 y presenta una mutación añadida en el gen de la espícula; BA.2 es el linaje de Ómicron que más diferencias presenta respecto a BA.1 y su frecuencia ha ido aumentando hasta convertirse en el linaje predominante a nivel global. Hasta ahora no se ha encontrado diferencias en el riesgo de hospitalización entre BA.1 y BA.2. Los primeros estudios de efectividad vacunal tampoco han encontrado diferencias entre ambos linajes. Entre las mutaciones descritas para los linajes BA.1, BA.1.1 y BA.3 se encuentra la delección 60-70 (presente también en Alfa), que produce el fallo de la amplificación del gen S con algunas técnicas de PCR. Esta mutación no está presente en el linaje BA.2.

## 2. 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.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Integracion\\_de\\_la\\_secuenciacion\\_genomica-en\\_la\\_vigilancia\\_del\\_SARS-CoV-2.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Integracion_de_la_secuenciacion_genomica-en_la_vigilancia_del_SARS-CoV-2.pdf)).

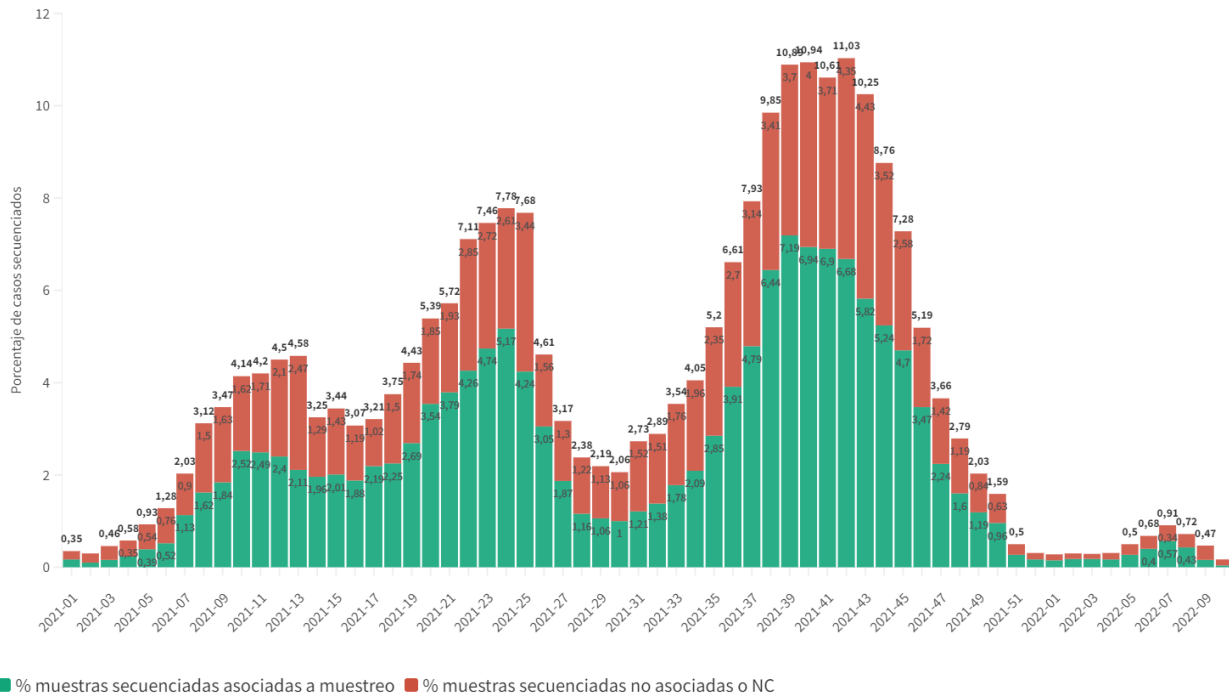
La información disponible en el Sistema de Vigilancia en España (SiViEs) se analiza de forma semanal. Dado que las técnicas de secuenciación completa son laboriosas, los resultados presentan mayor retraso que los cribados con PCR. Desde la semana 47 de 2021 a la 10 de 2022 (22.11.2021 a 13.03.2022) un promedio de 1985 casos semanales (1136 asociadas a muestreo aleatorio, 724 no asociadas a muestreo aleatorio y 125 en las que no consta esta información) cuenta con información derivada de la secuenciación (Figura 1, tablas 5 y 6). En estas mismas semanas, el porcentaje medio de muestras secuenciadas, de las que se dispone de información en SiViEs, sobre el total de casos detectados en España, ha sido 1,4% (con un rango entre 0,3% y 3,7%) (Figura 2).

**Figura 1.** Número de casos secuenciados en España, en las semanas 1 de 2021 a 10 de 2022 (4.01.2021 a 13.03.2022).



Fuente: SiViEs a 25.03.2022. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

**Figura 2.** Porcentaje de casos secuenciados respecto del total de casos en cada comunidad (de aquellas para las que hay información disponible) en las semanas 1 de 2021 a 10 de 2022 (4.01.2021 a 13.03.2022).



Fuente: SiViEs a 25.03.2022. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

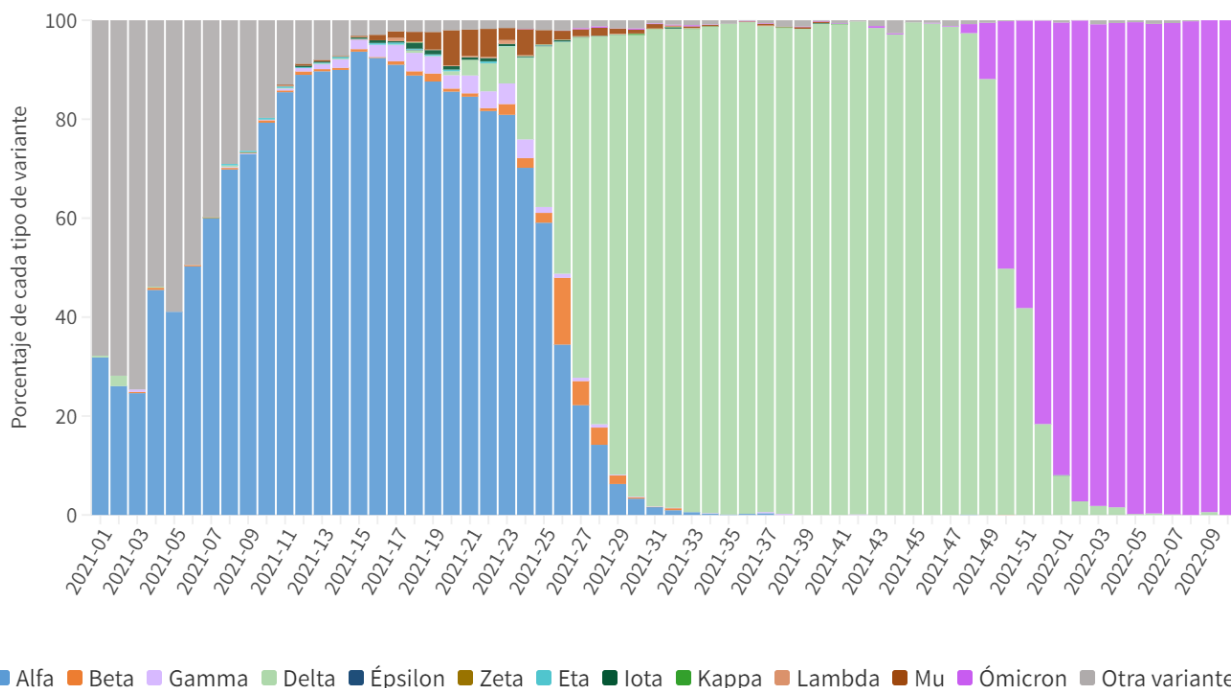
La distribución de variantes respecto al total de muestras aleatorias secuenciadas se representa en la Figura 3. Estos porcentajes no son totalmente representativos a nivel nacional ya que, a pesar de que los muestreos se realizan de forma aleatoria, la ausencia de datos de algunas comunidades (especialmente 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 retraso de la información, las últimas semanas son menos valorables.

La variante **Ómicron** supone un porcentaje de 100% de las muestras secuenciadas aleatoriamente en la semana 10, del 07.03.2022 al 13.03.2022, con datos preliminares de 5 comunidades autónomas a fecha de 25.03.2022. Entre los distintos linajes de esta variante, BA.2 se sitúa como el más frecuente seguido de BA.1 y BA.1.1 (Figura 4).

El porcentaje de **Delta** se sitúa por debajo del 1% en las últimas seis semanas analizadas (Figura 3). Como se observa en las figuras 5 y 6 la variante Delta ha sido sustituida por la variante Ómicron en todas las comunidades con datos recientes disponibles. El resto de variantes continúa detectándose a niveles muy bajos. En las últimas 4 semanas analizadas, de las 1612 muestras aleatorias secuenciadas 6 corresponde a linajes diferentes a los de las variantes Delta y Ómicron.

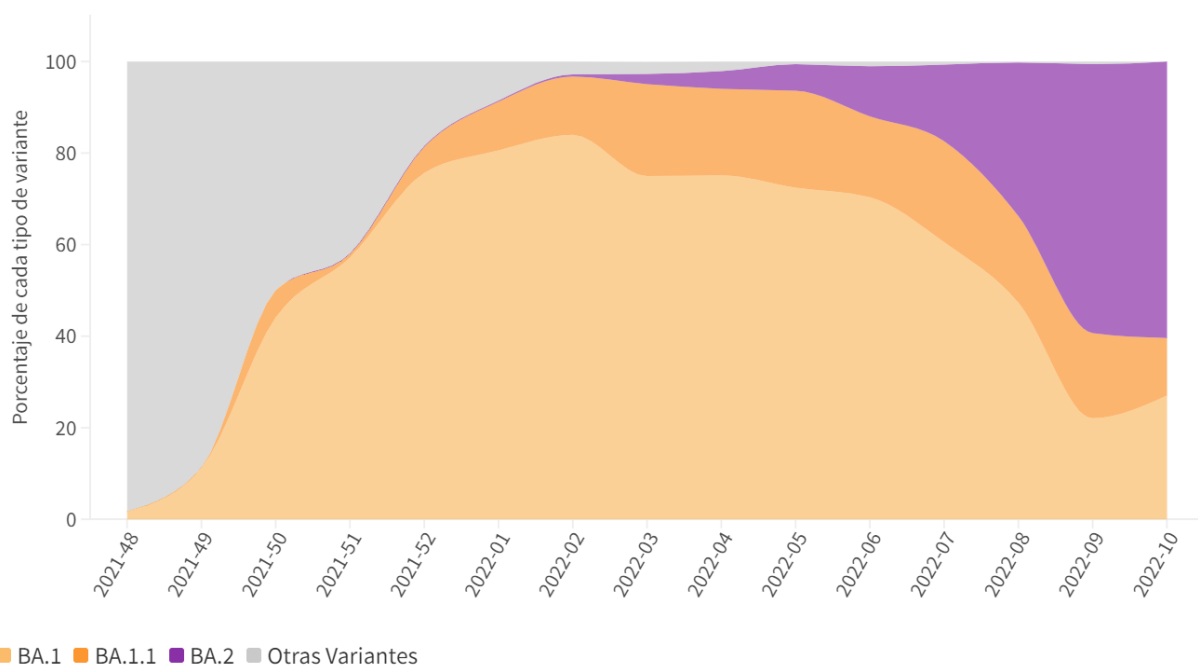
La información detallada del número de secuencias correspondiente a cada linaje entre las totales secuenciadas y entre las secuenciadas por muestreo aleatorio se puede encontrar en el anexo 1, en las tablas 5 y 6.

**Figura 3.** Porcentaje de cada tipo de variante por semana epidemiológica entre las 1 de 2021 a 10 de 2022 (4.01.2021 a 13.03.2022) entre el número de muestras secuenciadas seleccionadas de forma aleatoria



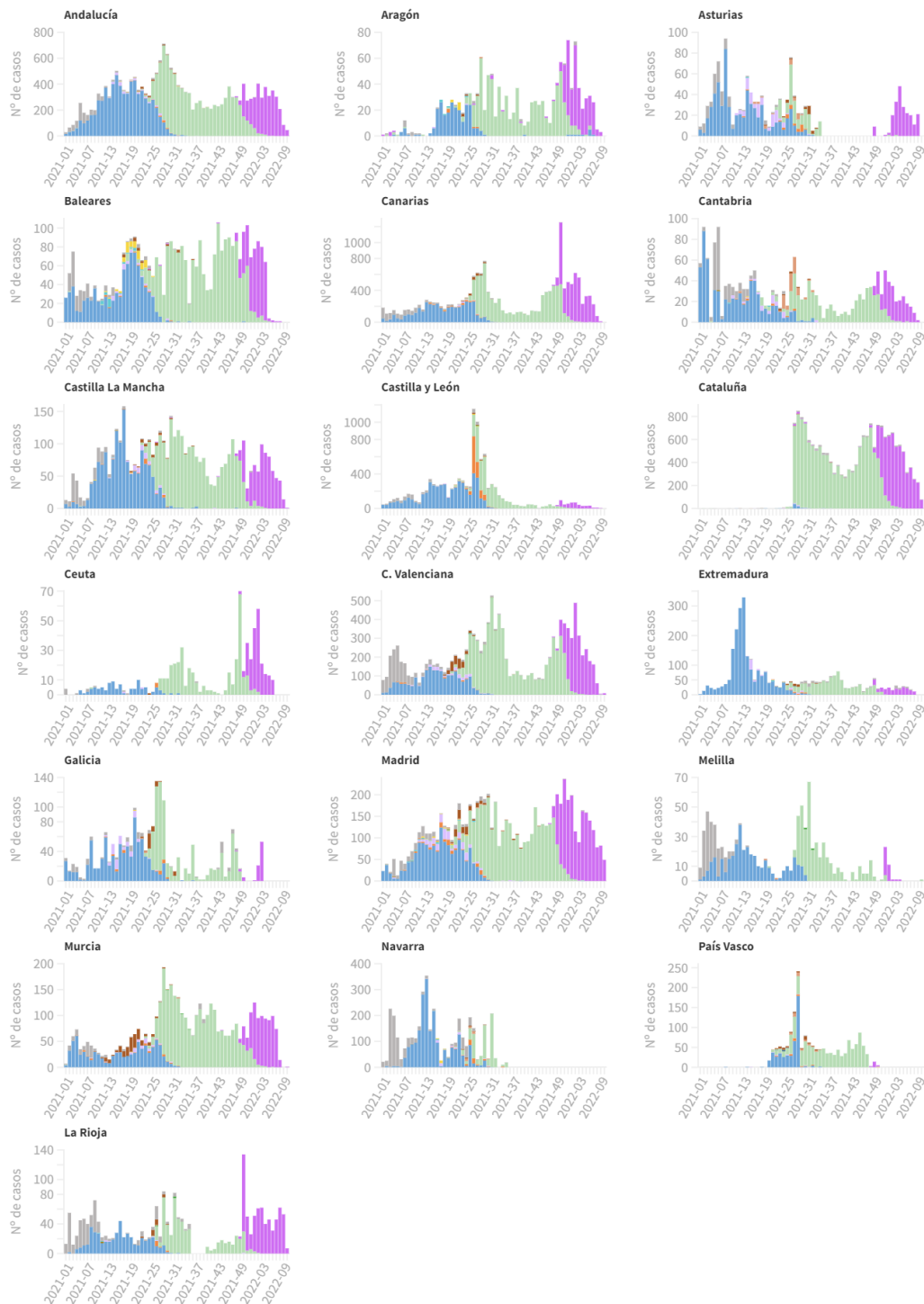
Fuente: SiViEs a 25.03.2022. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

**Figura 4.** Evolución de los linajes de Ómicron entre las semanas 48 de 2021 y 10 de 2022 (29.11.2021 a 13.03.2022) y entre el número de muestras secuenciadas seleccionadas de forma aleatoria.



Fuente: SiViEs a 25.03.2022. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

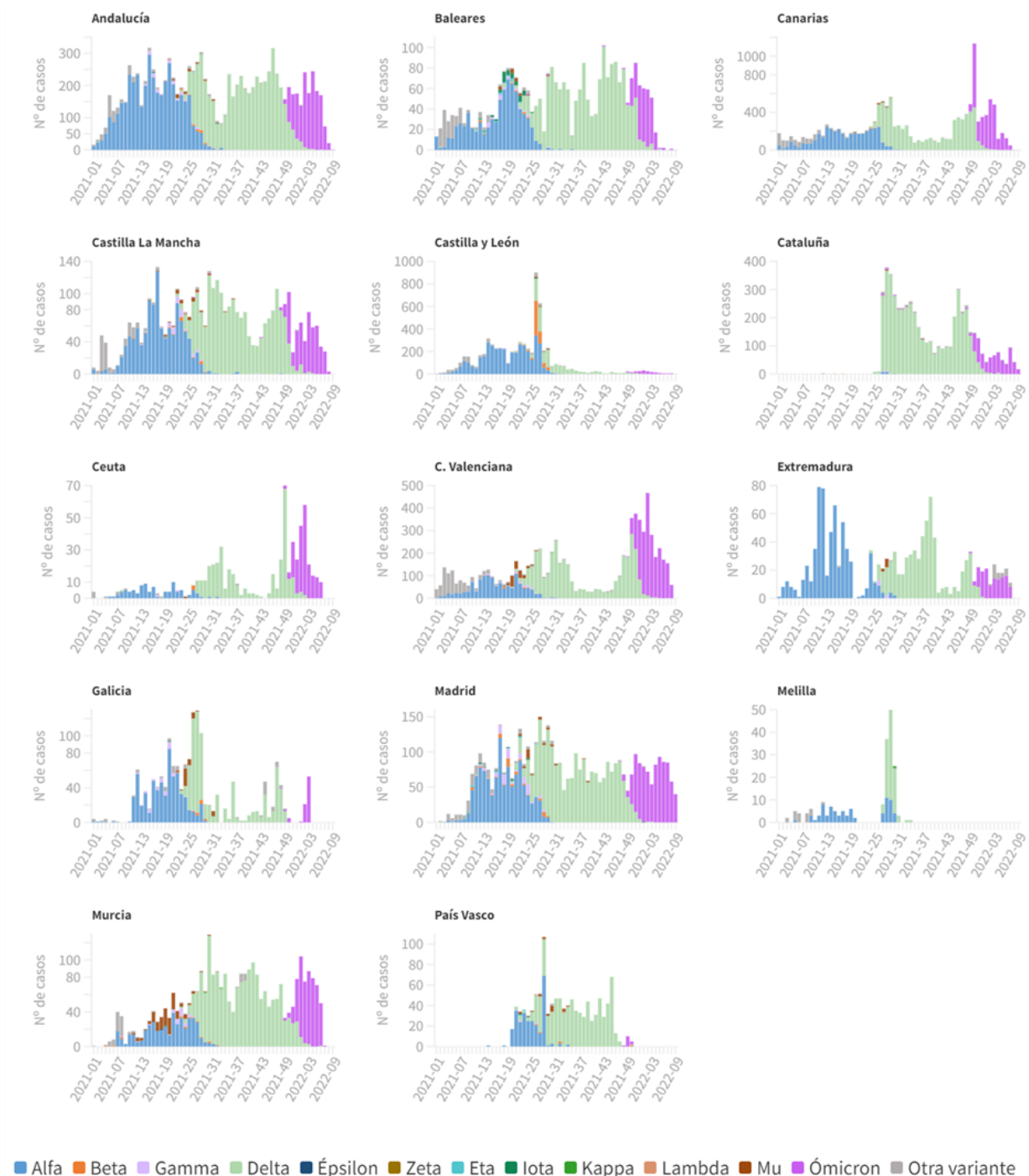
**Figura 5.** Número de secuencias totales por tipo de variante y semana para cada Comunidad Autónoma entre las semanas 1 de 2021 a 10 de 2022 (4.01.2021 a 13.03.2022).



Alfa Beta Gamma Delta Épsilon Zeta Eta Iota Kappa Lambda Mu Ómicron Otra variante

Fuente: SiViEs a 25.03.2022. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

**Figura 6.** Número de secuencias asociadas a muestreo aleatorio por tipo de variante y semana para cada Comunidad Autónoma de la que se dispone de datos entre las semanas 1 de 2021 a 10 de 2022 (4.01.2021 a 13.03.2022).



Fuente: SiViEs a 25.03.2022. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.



### 3. Información derivada de los cribados mediante PCR específicas

Los cribados mediante PCR permiten detectar cambios en la frecuencia de estas variantes más rápidamente que la secuenciación. En las tablas 2, 3 y 4 se muestran los resultados de las últimas semanas para el cribado de Ómicron (BA.1, BA.1.1 o BA.3), Ómicron (BA.2) y Delta<sup>1</sup>.

**Tabla 2.** Porcentaje de probables Ómicron (linaje BA.2) estimado mediante marcador PCR específica y número de muestras analizadas (n) durante las semanas epidemiológicas a las que se hace referencia

Comunidad autónoma	Última semana epidemiológica con datos disponibles	% Probable Ómicron (BA.2) (n)	% semana previa (n)
Andalucía	12 (21/3 a 27/3)	69,7 (491)	57 (430)
Baleares	11 (14/3 a 20/3)	81,7 (404)	65,1 (421)
Canarias	11 (14/3 a 20/3)	86,5 (1591)	79,6 (1398)
Cantabria	11 (14/3 a 20/3)	68,3 (379)	40 (435)
Castilla- La Mancha	11 (14/3 a 20/3)	39,6 (384)	-
Castilla y León	11 (14/3 a 20/3)	48,6 (140)	31,3 (301)
Cataluña	11 (14/3 a 20/3)	61,7 (609)	59,9 (611)
Extremadura	11 (14/3 a 20/3)	61,8 (293)	47,8 (245)
Galicia	11 (14/3 a 20/3)	67 (1136)	55,1 (1111)
Madrid	11 (14/3 a 20/3)	35,3 (286)	27 (196)
Navarra	11 (14/3 a 20/3)	83,1 (633)	52,5 (415)
País Vasco	11 (14/3 a 20/3)	76,2 (2029)	57,8 (1788)

Fuente: elaboración propia con información aportada por las CCAA.

<sup>1</sup> En la comunidad de Aragón se realizó un cribado capaz de detectar Ómicron (cualquiera de los linajes): en la semana 11 el 100% de las muestras probadas (79) resultaron compatibles con esta variante.



**Tabla 3.** Porcentaje de probables Ómicron (linajes BA.1, BA.1.1 y BA.3) estimado mediante marcador PCR específica y número de muestras analizadas (n) durante las semanas epidemiológicas a las que se hace referencia

Comunidad autónoma	Última semana epidemiológica con datos disponibles	% Probable Ómicron (BA.1, BA.1.1, BA.3) (n)	% semana previa (n)
Andalucía	12 (21/3 a 27/3)	25,7 (491)	40,7 (430)
Baleares	11 (14/3 a 20/3)	18,5 (404)	33,4 (421)
Canarias	11 (14/3 a 20/3)	12,9 (1591)	17 (1398)
Cantabria	11 (14/3 a 20/3)	31,7 (379)	40 (435)
Castilla- La Mancha	11 (14/3 a 20/3)	70,5 (668)	71,8 (309)
Castilla y León	11 (14/3 a 20/3)	38,4 (372)	67,8 (301)
Cataluña	11 (14/3 a 20/3)	24,1 (818)	32,7 (978)
Comunidad Valenciana	11 (14/3 a 20/3)	20 (95)	32,1 (156)
Extremadura	11 (14/3 a 20/3)	24,6 (293)	46,1 (245)
Galicia	11 (14/3 a 20/3)	33 (1136)	44,9 (1111)
Madrid	11 (14/3 a 20/3)	58,7 (286)	67,3 (196)
Murcia	11 (14/3 a 20/3)	34 (258)	71,2 (292)
Navarra	11 (14/3 a 20/3)	16,9 (633)	31,3 (402)
País Vasco	11 (14/3 a 20/3)	15,8 (2029)	26,9 (1788)

Fuente: elaboración propia con información aportada por las CCAA.

**Tabla 4.** Porcentaje de probables Delta estimado mediante marcador PCR específica y número de muestras analizadas (n) durante las semanas epidemiológicas a las que se hace referencia

Comunidad autónoma	Última semana epidemiológica con datos disponibles	% Probable Delta (n)	% semana previa (n)
Andalucía	12 (21/3 a 27/3)	0 (491)	0 (430)
Baleares	11 (14/3 a 20/3)	0,7 (404)	0,7 (421)
Canarias	11 (14/3 a 20/3)	0 (1591)	0 (1398)
Cantabria	11 (14/3 a 20/3)	0 (379)	0 (435)
Castilla- La Mancha	11 (14/3 a 20/3)	0,3 (317)	0
Castilla y León	11 (14/3 a 20/3)	10,8 (196)	1,3 (301)
Cataluña	11 (14/3 a 20/3)	0,2 (574)	0,2 (605)
Extremadura	11 (14/3 a 20/3)	0 (293)	0 (245)
Galicia	11 (14/3 a 20/3)	0 81136)	0 (1111)
Madrid	11 (14/3 a 20/3)	0,3 (286)	0 (158)
Navarra	11 (14/3 a 20/3)	0 (633)	0 (402)
País Vasco	11 (14/3 a 20/3)	0 (2029)	0,1 (1788)

Fuente: elaboración propia con información aportada por las CCAA.

## Anexo 1

**Tabla 5.** Número de muestras secuenciadas en España por linaje y por semana epidemiológica entre las semanas 47 de 2021 y 10 de 2022 (22.11.2021 a 13.03.2022) notificadas a SiViEs

	S-47	S-48	S-49	S-50	S-51	S-52	S-01	S-02	S-03	S-04	S-05	S-06	S-07	S-08	S-09	S-10
B.1.617.2	389	426	389	396	295	146	77	35	20	8	1	2	0	0	1	0
AY.1	1	4	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AY.2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.4	341	413	313	277	121	61	30	12	9	5	1	1	0	0	0	0
AY.4.1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.2	102	92	48	58	28	11	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.2.1	3	9	8	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.2.2	0	1	8	21	1	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.2.3	13	23	53	50	25	14	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.3	1	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.4	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.5	1	0	1	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.6	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.7	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.8	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.9	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.10	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.11	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.5	20	27	17	14	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.5.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.5.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.5.3	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.5.4	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.6	4	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.7.1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
AY.8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.9	6	6	4	1	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.9.1	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.9.2	21	28	14	12	14	11	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
AY.10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.12	1	10	38	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.14	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.18	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.19	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.20	26	16	9	12	4	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
AY.22	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.23	3	13	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.23.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.25	3	12	5	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.26	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.27	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.29	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.29.1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.32	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.33	34	32	23	21	7	8	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.34	14	24	19	16	7	7	6	1	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.34.1	2	9	4	11	7	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.36	53	43	45	35	6	3	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.39	2	6	3	4	2	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
AY.40	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AY.41	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.42	21	25	18	19	6	3	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.43	627	668	486	414	209	101	42	22	12	7	3	1	0	0	0	0
AY.43.4	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.43.5	0	3	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.44	1	4	4	2	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.45	0	4	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.46	13	9	8	2	4	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.46.1	23	26	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.46.5	1	2	1	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.46.6	26	17	17	27	2	6	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.46.6.1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.48	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0
AY.57	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.59	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.60	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.62	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.65	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.68	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.69	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.70	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.71	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.72	6	8	4	6	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.73	19	15	8	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.75	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.78	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.82	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.84	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.87	0	2	2	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.88	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.91	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.92	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.94	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.97	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.98	19	14	11	5	6	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.98.1	3	16	7	5	5	2	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0
AY.99.2	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.100	2	0	3	6	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.101	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.102	6	8	7	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.102.2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.103	13	18	4	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.106	2	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.108	1	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.109	1	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.111	2	2	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.112	0	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.113	14	18	16	6	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.114	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.116	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.118	2	1	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.119	0	2	5	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.119.1	0	2	1	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.120	3	3	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.121	26	28	38	25	11	6	4	1	1	1	0	1	0	0	0	0
AY.121.1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.122	122	102	91	76	28	19	7	0	3	1	0	1	0	0	0	0
AY.122.1	48	46	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.122.4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.123	1	4	5	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.124	11	22	21	12	8	5	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.125	25	30	23	27	29	5	6	2	0	2	1	0	0	0	0	0

AY.126	4	9	7	11	11	6	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.127	20	23	66	60	50	19	13	4	2	1	0	0	0	0	0	0
AY.129	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.133	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.1.7	0	2	0	1	0	2	1	2	4	3	0	6	1	0	0	0
B.1.351	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
B.1.351.3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.1.1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.621	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.621.1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.617	4	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.575	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.1.529	1	21	79	183	206	25	44	6	10	9	35	22	36	27	3	8
BA.1	5	65	337	1585	1266	1828	1956	2397	1682	1335	1179	984	707	308	105	34
BA.1.1	0	3	3	136	31	112	199	333	539	485	520	363	397	212	118	30
BA.2	0	2	0	4	6	5	9	25	64	95	159	250	272	296	277	115
BA.3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Otros	15	18	12	9	15	10	15	12	22	18	8	13	7	3	3	2

Fuente: SiViEs a 25.03.2022. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

**Tabla 6.** Número de muestras seleccionadas de forma aleatoria secuenciadas, por linaje y por semana epidemiológica entre las semanas 47 de 2021 y 10 de 2022 (22.11.2021 a 13.03.2022) notificadas a SiViEs.

	S-47	S-48	S-49	S-50	S-51	S-52	S-01	S-02	S-03	S-04	S-05	S-06	S-07	S-08	S-09	S-10
B.1.617.2	232	243	263	306	232	92	43	19	6	4	0	1	0	0	1	0
AY.1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4	237	266	219	193	70	33	15	8	7	2	1	0	0	0	0	0
AY.4.1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.2	63	47	26	40	13	6	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.2.1	2	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.2.2	0	1	8	21	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.2.3	11	20	30	29	13	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.5	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.6	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.10	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.11	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.5	15	19	5	5	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.5.3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.5.4	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.6	2	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.9	5	4	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.9.1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.9.2	13	10	8	8	11	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.12	0	10	38	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.14	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.19	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.20	17	12	8	7	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.23	3	12	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.25	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.26	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.27	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.29.1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AY.32	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.33	25	20	10	12	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.34	12	18	11	8	5	7	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.34.1	1	5	3	4	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.36	34	21	29	16	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.39	0	3	1	3	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
AY.41	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.42	6	11	10	12	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.43	374	418	289	251	109	52	13	5	6	5	1	0	0	0	0	0
AY.43.4	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.43.5	0	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.44	1	1	3	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.45	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.46	9	4	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.46.1	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.46.5	1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.46.6	18	7	7	6	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.46.6.1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.48	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AY.59	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.65	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.69	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.71	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.72	3	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.73	16	9	6	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.75	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.78	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.82	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.84	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.87	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.91	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.92	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.94	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.97	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.98	16	11	9	4	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.98.1	1	2	4	2	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.99.2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.100	1	0	3	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.101	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.102	4	6	5	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.102.2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.103	7	8	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.106	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.108	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.109	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.111	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.112	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.113	8	7	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.114	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.116	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.118	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.119	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.119.1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.120	3	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.121	16	15	24	17	5	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.121.1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.122	76	57	61	45	12	5	4	0	2	1	0	1	0	0	0	0
AY.122.1	17	16	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.122.4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.123	1	3	5	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.124	5	8	9	8	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

AY.125	10	11	11	7	13	2	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.126	1	7	6	7	8	2	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.127	11	15	35	26	12	10	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0
AY.129	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.133	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.1.7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.351	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.427	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.617	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.1.529	0	8	27	59	135	17	41	5	10	8	31	19	33	25	0	7
BA.1	2	16	127	903	628	1012	1017	1427	1098	811	711	658	505	213	38	6
BA.1.1	0	1	2	129	10	77	140	217	297	206	217	170	196	95	32	6
BA.2	0	1	0	0	2	3	3	8	33	42	59	105	149	169	101	29
BA.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Otros	13	11	7	4	1	1	6	1	12	6	4	7	5	1	0	0

Fuente: SiViEs 25.03. 2022. Datos preliminares, sujetos a modificaciones.