

14 de febrero 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.
- El linaje BA.1 es el predominante en España, aunque BA.2 se detecta en un porcentaje creciente de los casos.
- Los cribados aleatorios mediante PCR específica para los linajes BA.1, BA.1.1 o BA.3 han detectado en la semana 5 de 2022 (31 de enero a 6 de febrero de 2022), con datos de 14 CCAA, porcentajes entre el 83,1% y el 99,5%.
- Los cribados aleatorios en 9 CCAA en la semana 5 de 2022 (31 de enero a 6 de febrero de 2022) para el linaje BA.2, muestran unos porcentajes entre 0,3% y 8,7%.
- Mediante secuenciación de muestras aleatorias, en la semana semana 4 de 2022 (24 a 30 de enero de 2022) el porcentaje se sitúa en 94,3%.

#### 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.
- De acuerdo con los muestreos aleatorios de casos compatibles estimado por PCR: en la semana 5 de 2022 (31 de enero a 6 de febrero de 2022), con datos de 13 CCAA, el porcentaje se encontraba entre 0% y 2,7%.
- Mediante secuenciación de muestras aleatorias, en la semana 4 de 2022 (24 a 30 de enero de 2022), el porcentaje se sitúa en 0,4%.

#### 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 0,6% 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 es el linaje mayoritario y, por lo tanto, las características descritas para la variante Ómicron 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. 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.

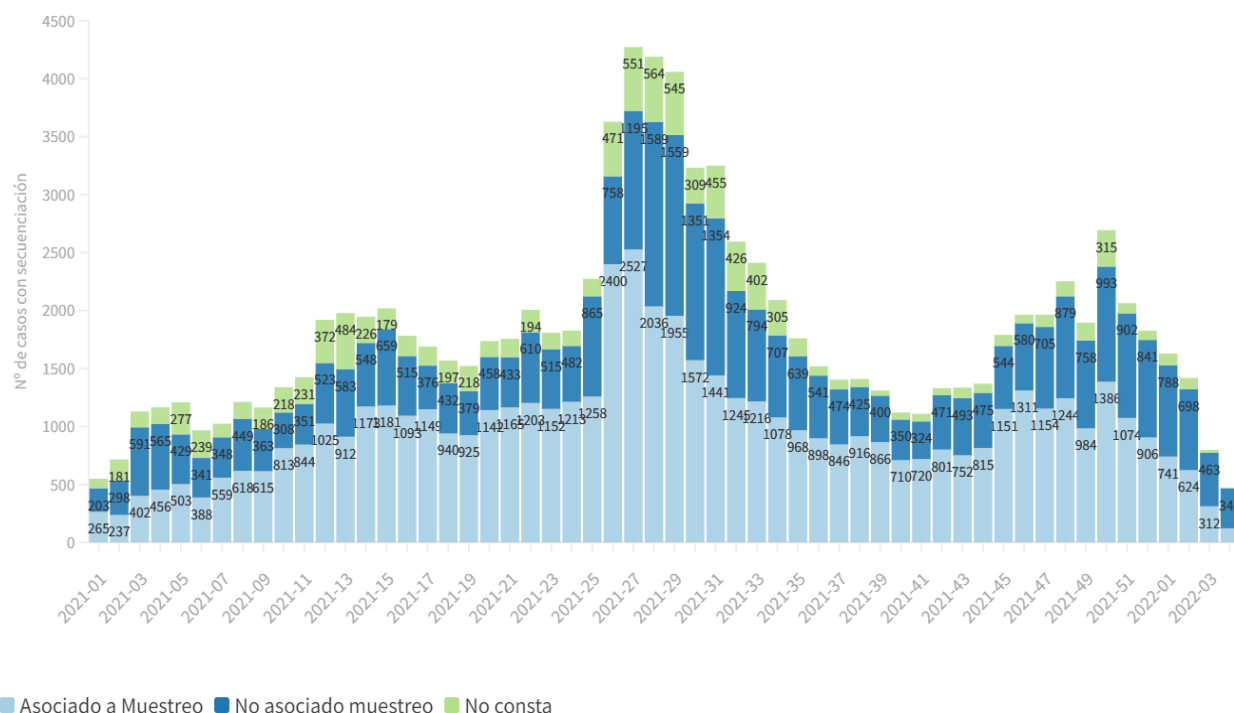
Varios países han constatado un aumento reciente en la frecuencia del linaje BA.2. Aunque es pronto para establecer las características fenotípicas de este linaje, un estudio preliminar en Dinamarca no ha encontrado diferencias en el riesgo de hospitalización entre BA.1 y BA.2. Los primeros estudios de efectividad vacunal en Reino Unido tampoco han encontrado diferencias entre ambos linajes. En España, a fecha de 04/02/2022 se han registrado 15 casos confirmados de BA.2 en el Sistema de Vigilancia en España (SiViEs).

## 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)).

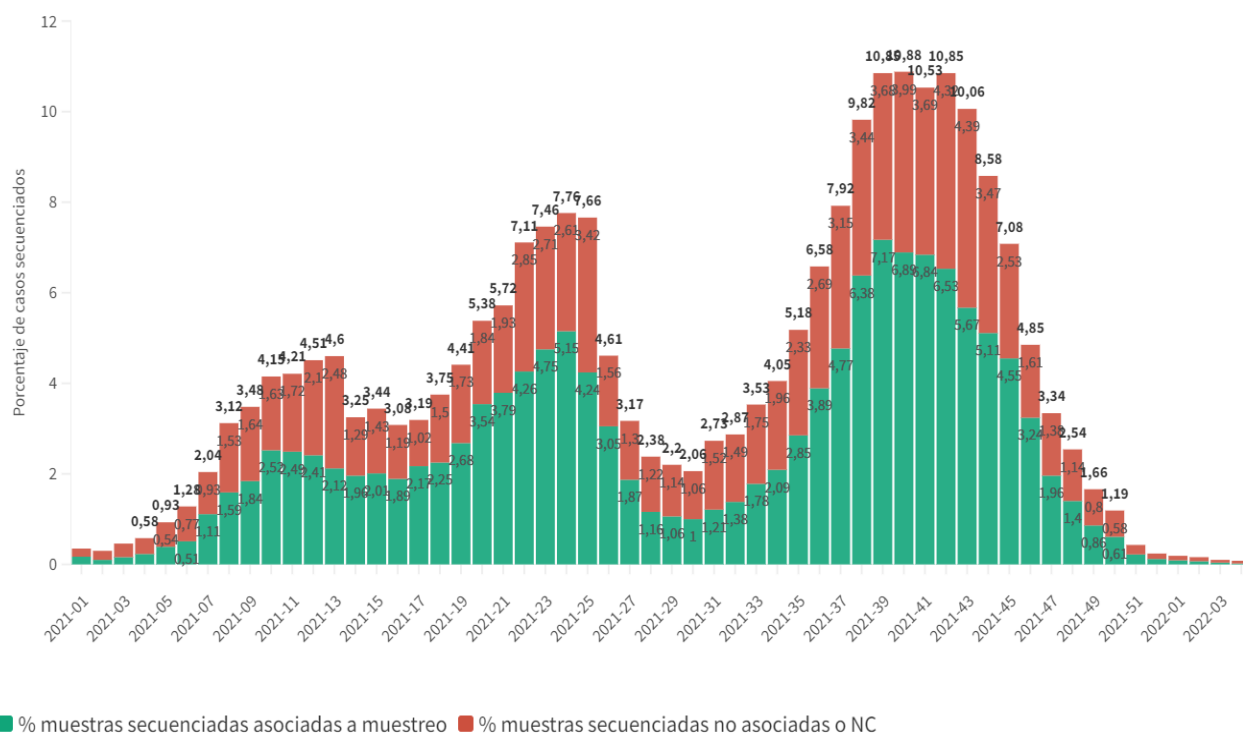
La información disponible en el Sistema de Vigilancia en España (SiViEs) se analiza de forma semanal. Dado que las técnicas de secuenciación completa son laboriosas, los resultados presentan mayor retraso que los cribados con PCR. Entre las semanas 42 de 2021 y 4 de 2022 (18/10/2021 a 30/01/2022) se han integrado en SiViEs un promedio de 1654 secuencias semanales (892 asociadas a muestreo aleatorio, 662 no asociadas a muestreo aleatorio y 100 en las que no consta esta información) (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 3,4% (con un rango entre 0,1% y 10,8%) (Figura 2).

**Figura 1.** Número de casos secuenciados en España, en las semanas 1 de 2021 a 4 de 2022 (4/01/2021 a 30/01/2022).



Fuente: SiViEs a 11/02/2022. 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 4 de 2022 (4/01/2021 a 30/01/2022).



Fuente: SiViEs a 11/02/2022. 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.

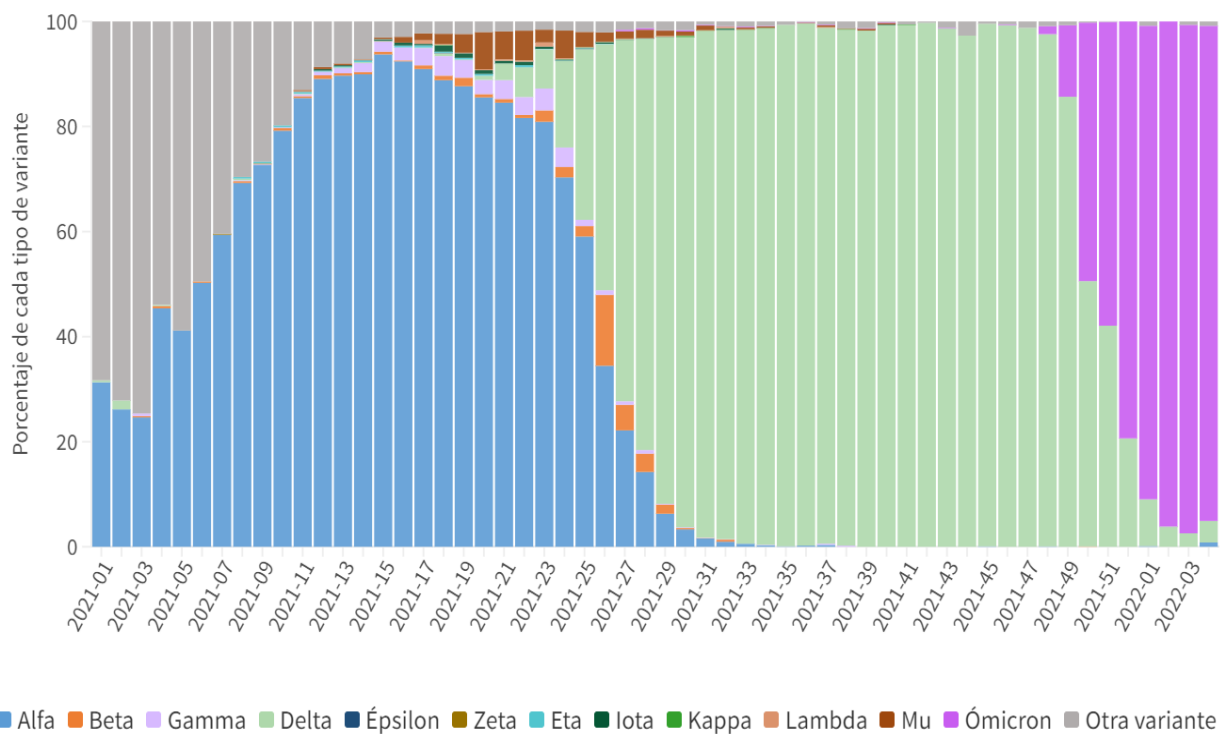
La variante **Ómicron** supone un porcentaje del 94,3% de las muestras secuenciadas aleatoriamente en la semana 4, del 24/01/2022 al 30/01/2022, con datos preliminares de 5 comunidades autónomas a fecha de 11/02/2022. Entre los distintos linajes de esta variante, BA.1 es claramente el más frecuente aunque también se detectan el resto de linajes de Ómicron con un porcentaje creciente en las últimas semanas tanto de BA.1.1 como de BA.2 (anexo 1, tablas 5 y 6).

El porcentaje de **Delta** para la semana 4 (24/01/2022 a 30/01/2022), es 1% (Figura 3). Como se observa en las figuras 4 y 5, todas las comunidades con datos recientes muestran la rápida sustitución de la variante Delta por la variante Ómicron.

El resto de variantes continúa detectándose a niveles muy bajos. En las últimas 4 semanas analizadas (semana 52 de 2021 a semana 3 de 2022), 11 de las 1799 muestras aleatorias secuenciadas corresponden a linajes diferentes a los de las variantes Delta y Ómicron.

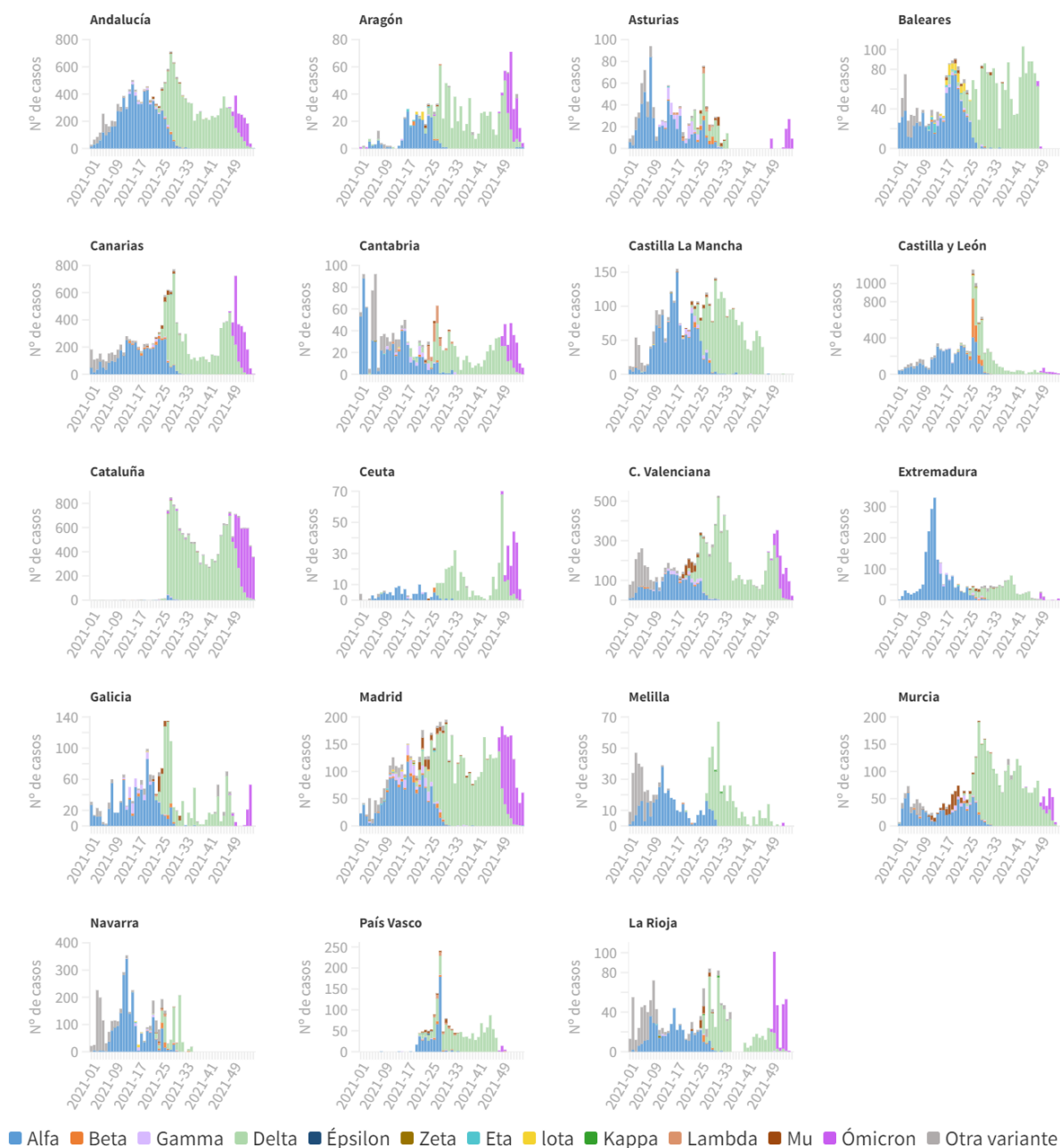
La información detallada del número de secuencias correspondiente a cada linaje entre las totales secuenciadas y entre las secuenciadas por muestreo aleatorio se puede encontrar en el anexo 1, en las tablas 5 y 6.

**Figura 3.** Porcentaje de cada tipo de variante por semana epidemiológica entre las 1 de 2021 a 4 de 2022 (4/01/2021 a 30/01/2022) entre el número de muestras secuenciadas seleccionadas de forma aleatoria.



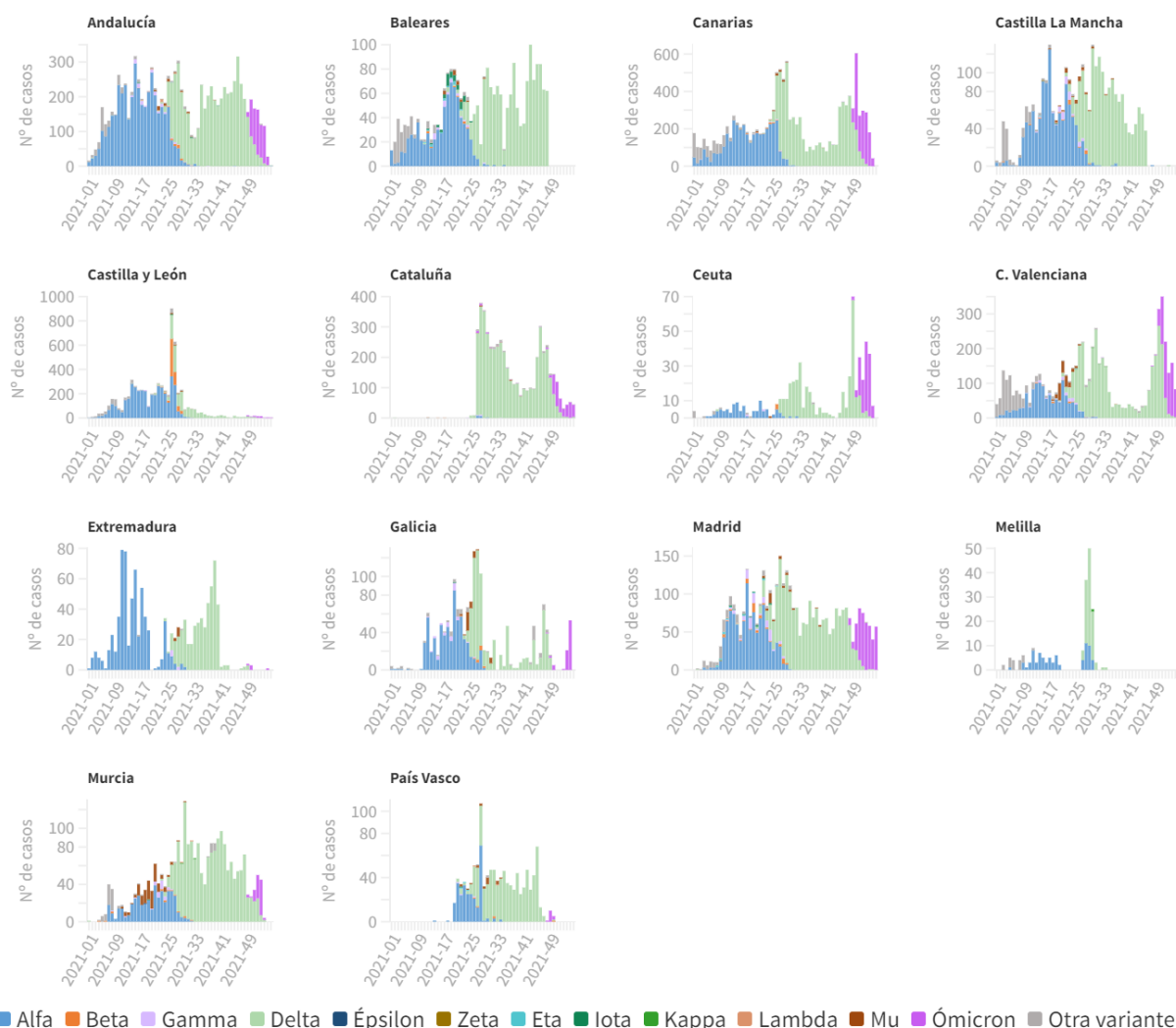
Fuente: SiViEs a 11/02/2022. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

**Figura 4.** Número de secuencias totales por tipo de variante y semana para cada Comunidad Autónoma de la que se dispone de datos entre las semanas 1 de 2021 a 4 de 2022 (4/01/2021 a 30/01/2022).



Fuente: SiViEs a 11/02/2022. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

**Figura 5.** 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 4 de 2022 (4/01/2021 a 30/01/2022).



Fuente: SiViEs a 11/02/2022. 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.

**Tabla 2.** 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	6 (07/2 a 13/2)	96,1 (980)	95,1 (734)
Aragón	5 (31/1 a 06/2)	99,2 (360)	96,6 (436)
Baleares	5 (31/1 a 06/2)	96 (2254)	95,1 (2938)
Canarias	5 (31/1 a 06/2)	91 (1561)	98,3 (2086)
Cantabria	5 (31/1 a 06/2)	98,7 (2370)	99,4 (2996)
Castilla- La Mancha	5 (31/1 a 06/2)	98,5 (2936)	97,9 (3256)
Cataluña	5 (31/1 a 06/2)	93,1 (2346)	93,1 (5182)
Comunidad Valenciana	5 (31/1 a 06/2)	83,1 (1218)	83,3 (1456)
Extremadura	5 (31/1 a 06/2)	98,4 (318)	99,2 (373)
Galicia	5 (31/1 a 06/2)	98,8 (1717)	99,8 (1704)
Madrid	5 (31/1 a 06/2)	99,5 (1136)	98,7 (1347)
Murcia	5 (31/1 a 06/2)	91,8 (5275)	98,3 (3629)
Navarra	5 (31/1 a 06/2)	95,3 (299)	96,9 (424)
País Vasco	5 (31/1 a 06/2)	98,1 (2756)	97,4 (4452)

Fuente: elaboración propia con información aportada por las CCAA.



**Tabla 4.** 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	6 (07/2 a 13/2)	1,5 (884)	0,7 (280)
Baleares	5 (31/1 a 06/2)	2,6 (1410)	1 (2938)
Canarias	5 (31/1 a 06/2)	8,7 (1561)	0,7 (2086)
Cantabria	5 (31/1 a 06/2)	1,2 (2370)	0,2 (2996)
Castilla y León	5 (31/1 a 06/2)	1,4 (516)	1,6 (61)
Extremadura	5 (31/1 a 06/2)	0,3 (318)	0,8 (373)
Galicia	5 (31/1 a 06/2)	2 (869)	1,3 (1704)
Navarra	5 (31/1 a 06/2)	4 (299)	0,2 (424)
Cataluña	5 (31/1 a 06/2)	7,1 (254)	-

Fuente: elaboración propia con información aportada por las CCAA.

**Tabla 3.** 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	6 (07/2 a 13/2)	0,8 (734)	1,8 (762)
Aragón	5 (31/1 a 06/2)	0 (360)	0,7 (436)
Baleares	5 (31/1 a 06/2)	0,2 (1410)	0,6 (2938)
Canarias	5 (31/1 a 06/2)	0,1 (1561)	0,8 (2086)
Cantabria	5 (31/1 a 06/2)	0 (2370)	0,4 (2996)
Castilla- La Mancha	5 (31/1 a 06/2)	2,6 (268)	1,5 (653)
Cataluña	5 (31/1 a 06/2)	2,7 (707)	1,9 (2558)
Comunidad valenciana	5 (31/1 a 06/2)	0 (4)	3,9 (51)
Extremadura	5 (31/1 a 06/2)	0 (318)	0 (373)
Galicia	5 (31/1 a 06/2)	0,1 (1717)	0,1 (1704)
Madrid	5 (31/1 a 06/2)	0,4 (1136)	0,8 (1347)
Navarra	5 (31/1 a 06/2)	0,7 (299)	1,2 (424)
País Vasco	5 (31/1 a 06/2)	0,2 (2756)	0,2 (4003)

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 41 de 2021 y 4 de 2022 (11/10/2021 a 30/01/2022) notificadas a SiViEs

	S-41	S-42	S-43	S-44	S-45	S-46	S-47	S-48	S-49	S-50	S-51	S-52	S-01	S-02	S-03	S-04
B.1.617.2	515	497	376	365	454	498	368	394	362	361	287	115	61	25	13	2
AY.1	0	1	0	0	0	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.3	2	1	7	0	1	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.4	154	208	215	217	289	313	298	379	236	179	101	53	18	6	1	0
AY.4.1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.2	13	37	39	38	55	87	95	88	39	39	23	9	5	3	0	0
AY.4.2.1	0	0	2	1	0	3	3	9	2	2	1	0	0	0	0	0
AY.4.2.2	0	0	0	0	0	0	0	1	6	3	1	2	0	0	0	0
AY.4.2.3	0	0	0	0	0	1	13	23	47	49	24	12	6	2	1	0
AY.4.3	2	2	4	3	1	0	1	5	0	0	0	1	0	0	0	0
AY.4.4	0	1	4	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
AY.4.5	3	0	1	1	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
AY.4.6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
AY.4.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
AY.4.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AY.5	7	5	7	13	26	10	15	23	14	11	3	1	0	0	0	0
AY.5.1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.5.2	4	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.5.3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AY.5.4	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
AY.6	2	2	0	1	1	2	4	3	1	0	1	0	0	0	0	0
AY.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.7.1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
AY.7.2	4	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.9	27	48	19	18	4	6	6	6	4	1	1	1	2	0	1	0
AY.9.1	0	0	3	0	1	4	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.9.2	7	13	14	9	9	19	21	29	12	6	9	7	0	1	0	0
AY.9.2.1	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.9.4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.10	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.11	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.12	0	0	1	0	0	0	1	10	38	1	0	0	2	0	0	0
AY.14	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.20	5	10	21	19	17	19	25	16	9	10	3	1	1	0	1	0
AY.22	1	6	2	0	2	4	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
AY.23	0	0	2	0	7	1	3	13	3	0	0	1	0	0	0	0
AY.23.1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.24	0	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.25	9	10	7	7	13	7	3	12	5	3	1	0	1	0	0	0
AY.26	0	0	4	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.27	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AY.29.1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.32	1	0	0	1	0	0	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0
AY.33	67	56	44	32	38	51	32	28	20	17	4	6	0	0	1	0
AY.34	21	14	13	18	15	7	10	21	13	12	6	7	4	0	0	0
AY.34.1	0	0	0	0	0	1	1	3	2	7	5	1	0	0	0	1
AY.36	7	14	15	20	47	69	42	39	24	19	5	3	1	2	0	0
AY.37	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.38	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.39	21	19	13	21	12	9	2	6	3	3	1	1	0	0	1	0
AY.39.1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.39.2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AY.40	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.41	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.42	11	30	29	36	32	23	20	23	16	14	5	2	2	0	1	0
AY.43	164	287	379	378	468	486	573	578	363	269	162	71	30	15	3	2
AY.43.4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.43.5	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	2	1	0	0	0	0
AY.44	0	3	2	4	9	6	1	3	2	2	0	1	2	0	0	0
AY.45	0	0	0	2	2	1	0	5	3	1	0	1	0	0	0	0
AY.46	0	5	3	2	8	11	13	9	4	2	4	0	1	0	1	0
AY.46.1	0	0	2	1	12	12	23	26	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.46.3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.46.4	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.46.5	0	2	2	1	0	0	1	0	0	3	1	0	0	0	0	0
AY.46.6	9	9	12	10	23	23	23	16	13	27	2	5	1	1	0	0
AY.46.6.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
AY.47	0	3	8	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.51	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
AY.59	0	0	0	1	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.61	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.62	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.65	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
AY.66	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.69	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.70	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0
AY.71	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.72	1	0	0	0	7	1	6	8	4	6	4	2	2	0	0	0
AY.73	3	6	8	11	11	11	15	12	5	3	0	0	0	1	0	0
AY.75	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.76	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.78	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
AY.82	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.85	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.87	1	0	1	4	2	2	0	2	2	0	3	0	0	0	1	0
AY.88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AY.90	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.91	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.92	1	0	1	1	0	2	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0
AY.93	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AY.94	7	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.96	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.97	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.98	0	2	1	7	5	6	18	14	8	3	3	1	0	0	0	0
AY.98.1	2	1	3	3	11	6	2	16	4	3	4	2	2	0	2	0
AY.99.2	0	0	1	0	0	1	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0
AY.100	0	2	0	0	8	14	2	0	0	2	0	0	1	0	0	0
AY.101	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
AY.102	2	2	2	3	12	5	6	8	6	2	1	2	0	0	0	0
AY.103	1	2	3	3	9	12	12	15	3	2	2	1	0	0	0	0
AY.106	0	0	2	2	1	1	2	0	0	2	0	0	1	0	0	0
AY.108	0	1	0	3	4	6	1	3	2	0	1	0	0	0	0	0
AY.109	1	0	1	0	0	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.110	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.111	0	1	0	0	2	0	2	1	1	0	1	0	0	0	1	0
AY.112	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	2	2	1	0	0	0
AY.113	0	3	11	30	23	12	11	17	10	6	4	2	1	0	0	0
AY.114	0	0	0	0	0	0	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0
AY.116	0	2	0	1	0	6	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.117	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.118	0	0	0	0	0	2	2	1	1	3	1	0	0	0	0	0
AY.119	0	0	1	1	4	1	0	0	5	2	0	1	0	0	0	0
AY.119.1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	3	3	0	0	0	0

AY.120	0	3	2	15	17	5	3	3	0	4	2	0	0	0	0	0
AY.120.2.1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.121	0	0	5	7	14	24	25	27	25	20	9	6	4	1	1	1
AY.121.1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
AY.122	5	3	8	11	37	85	102	97	60	55	17	17	3	0	2	1
AY.122.1	0	1	1	5	29	21	46	46	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.123	0	0	0	0	0	2	1	4	5	3	0	1	0	0	0	0
AY.124	0	0	0	1	0	1	11	20	17	11	8	5	0	2	0	0
AY.125	0	2	0	1	8	11	24	26	22	25	26	6	5	1	0	0
AY.126	0	0	0	0	1	0	4	8	6	6	8	7	1	2	0	1
AY.127	0	0	0	0	3	10	18	16	54	49	46	15	10	3	0	0
AY.129	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.131	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
B.1.1.7	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	1	1	2	4	5
B.1.351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
B.1.351.2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.351.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
P.1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
P.1.12	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.621	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.621.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
B.1.617	1	0	4	7	5	3	4	1	4	2	0	0	0	0	0	0
B.1.617.1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.617.3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.575	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0
B.1.1.318	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.1.529	0	0	0	1	0	0	0	18	78	159	195	20	41	2	8	0
BA.1	0	0	2	0	2	2	2	55	293	1244	1043	1372	1284	1168	471	250
BA.1.1	0	0	0	0	0	1	0	2	2	11	7	44	116	165	239	180
BA.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	30	24
BA.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Otros	10	2	14	22	4	16	14	18	13	8	15	5	11	8	11	5

Fuente: SiViEs a 11/02/ 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 41 de 2021 y 4 de 2022 (11/10/2021 a 30/01/2022) notificadas a SiViEs.

	S-41	S-42	S-43	S-44	S-45	S-46	S-47	S-48	S-49	S-50	S-51	S-52	S-01	S-02	S-03	S-04
B.1.617.2	322	310	240	229	319	324	215	217	237	274	228	66	34	13	5	1
AY.1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.3	1	1	3	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.4	106	144	125	156	207	249	200	237	144	105	55	26	8	4	0	0
AY.4.2	6	19	20	19	33	54	56	43	18	24	8	4	3	0	0	0
AY.4.2.1	0	0	1	1	0	3	2	9	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.2.2	0	0	0	0	0	0	0	1	6	3	1	1	0	0	0	0
AY.4.2.3	0	0	0	0	0	1	11	20	25	28	12	3	0	0	0	0
AY.4.3	1	2	3	3	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.4	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.5	1	0	0	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
AY.4.6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
AY.5	6	3	4	4	20	4	10	15	2	3	2	0	0	0	0	0
AY.5.2	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.5.4	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
AY.6	0	1	0	1	1	2	2	3	1	0	1	0	0	0	0	0
AY.7.2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AY.8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.9	20	30	13	16	3	5	5	4	2	1	0	0	1	0	0	0
AY.9.1	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.9.2	7	8	11	5	5	13	13	10	7	4	7	6	0	0	0	0
AY.9.2.1	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.9.4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.10	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.12	0	0	1	0	0	0	0	10	38	1	0	0	2	0	0	0
AY.14	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.20	3	9	15	14	13	12	17	12	8	6	1	0	0	0	0	0
AY.22	1	6	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.23	0	0	0	0	7	1	3	12	3	0	0	1	0	0	0	0
AY.24	0	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.25	7	5	6	6	7	7	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0
AY.26	0	0	3	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.27	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.29.1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.32	1	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.33	54	41	28	27	19	39	23	18	7	9	3	4	0	0	0	0
AY.34	18	9	8	10	10	3	8	15	5	4	4	7	1	0	0	0
AY.34.1	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	2	0	0	0	0	1
AY.36	3	9	7	9	32	35	30	18	8	3	3	0	0	0	0	0
AY.37	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.38	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.39	9	8	6	8	7	4	0	3	1	2	0	1	0	0	1	0
AY.39.1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.39.2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.42	6	12	13	13	19	7	5	10	8	7	4	0	0	0	0	0
AY.43	108	138	185	188	295	341	326	346	177	118	71	37	8	2	0	0
AY.43.4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.43.5	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	2	1	0	0	0	0
AY.44	0	1	2	0	3	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
AY.45	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.46	0	5	2	1	5	9	9	4	2	0	0	0	0	0	0	0
AY.46.1	0	0	0	0	5	10	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.46.3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.46.4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.46.5	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
AY.46.6	8	4	6	5	7	8	15	6	4	6	0	2	0	0	0	0
AY.46.6.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
AY.47	0	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.51	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.59	0	0	0	1	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.61	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.65	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
AY.66	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.69	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.71	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.72	1	0	0	0	6	1	3	1	1	1	3	0	0	0	0	0
AY.73	1	5	8	9	7	8	13	6	4	2	0	0	0	1	0	0
AY.75	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.78	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
AY.82	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.85	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.87	0	0	1	4	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.91	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.92	0	0	1	1	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.93	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AY.94	4	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.97	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.98	0	1	0	3	2	6	15	11	7	2	1	0	0	0	0	0
AY.98.1	1	1	1	1	1	2	0	2	1	0	3	2	1	0	0	0

AY.99.2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.100	0	2	0	0	7	7	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
AY.101	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.102	2	1	1	0	4	0	4	6	5	2	1	1	0	0	0	0
AY.103	1	0	2	3	1	2	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.106	0	0	0	1	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
AY.108	0	1	0	2	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.109	1	0	1	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.111	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
AY.112	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
AY.113	0	2	4	22	9	6	5	6	2	0	0	0	0	0	0	0
AY.114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.116	0	2	0	1	0	2	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.117	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.118	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0
AY.119	0	0	1	0	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.119.1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
AY.120	0	3	1	7	7	5	3	1	0	2	0	0	0	0	0	0
AY.121	0	0	3	5	10	21	15	15	11	12	4	3	2	0	1	0
AY.121.1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.122	4	2	5	6	24	57	57	53	32	26	3	3	0	0	1	1
AY.122.1	0	1	0	5	22	10	15	16	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.123	0	0	0	0	0	2	1	3	5	3	0	1	0	0	0	0
AY.124	0	0	0	1	0	0	5	6	7	7	3	2	0	0	0	0
AY.125	0	2	0	1	2	6	9	9	10	7	10	3	3	0	0	0
AY.126	0	0	0	0	1	0	1	6	5	3	5	3	1	2	0	1
AY.127	0	0	0	0	2	9	10	9	24	17	8	9	1	2	0	0
AY.129	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.131	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.1.7	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
B.1.351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
B.1.617	0	0	3	5	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.617.1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.575	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.1.529	0	0	0	0	0	0	0	7	26	58	125	12	38	2	8	0
BA.1	0	0	1	0	0	1	0	11	106	616	492	673	547	491	194	73
BA.1.1	0	0	0	0	0	1	0	1	2	8	4	34	82	105	84	37
BA.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	15	5	
BA.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Otros	4	2	5	17	1	7	12	11	7	3	1	0	6	0	2	1

Fuente: SiViEs a 11/02/ 2022. Datos preliminares, sujetos a modificaciones.