

24 de enero 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 infección natural o 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.
- Los muestreos aleatorios mediante PCR específica han detectado en la semana 2 de 2022 (10 a 16 de enero de 2022), con datos de 14 CCAA porcentajes entre el 79,6% y el 98,7%.
- Mediante secuenciación de muestras aleatorias, en la semana 1 de 2022 (03 a 9 de enero de 2022) el porcentaje se sitúa en 85,9%.

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 2 de 2022 (10 a 16 de enero de 2022), con datos de 12 CCAA, el porcentaje se encontraba entre 1,2% y 9,3% (se observa un descenso en todas las comunidades respecto a la semana previa).
- Mediante secuenciación de muestras aleatorias, en la semana 1 de 2022 (03 a 9 de enero de 2022), el porcentaje se sitúa en 13,5%.

Otras variantes:

- De acuerdo con los datos de secuenciación asociada 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 0,3% 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, que comprende los linajes BA.1 (muy mayoritario), BA.2 y BA.3 es considerada como VOC por parte de la OMS, el ECDC y el Comité Técnico Coordinador de RELECOV. Esta variante presenta más de treinta mutaciones en el gen de la espícula (15 de ellas en el dominio de unión al receptor) además de numerosas mutaciones en otras regiones del genoma. Muchas de estas mutaciones estaban presentes en variantes ya detectadas previamente y varias se han relacionado con un aumento de la transmisibilidad o con un cierto grado de escape a la respuesta inmune. Entre las mutaciones descritas para los linajes BA.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.

La variante Ómicron está expandiéndose rápidamente a nivel global. Los estudios preliminares apuntan a un mayor escape inmune y mayor transmisibilidad acompañados de una menor virulencia, aunque parece que el grado de protección frente a infección grave en personas convalecientes y vacunadas es alto. En España se ha convertido en la variante dominante tras el rápido crecimiento observado en los sistemas de vigilancia basados en secuenciación y PCR específica de muestras aleatorias.

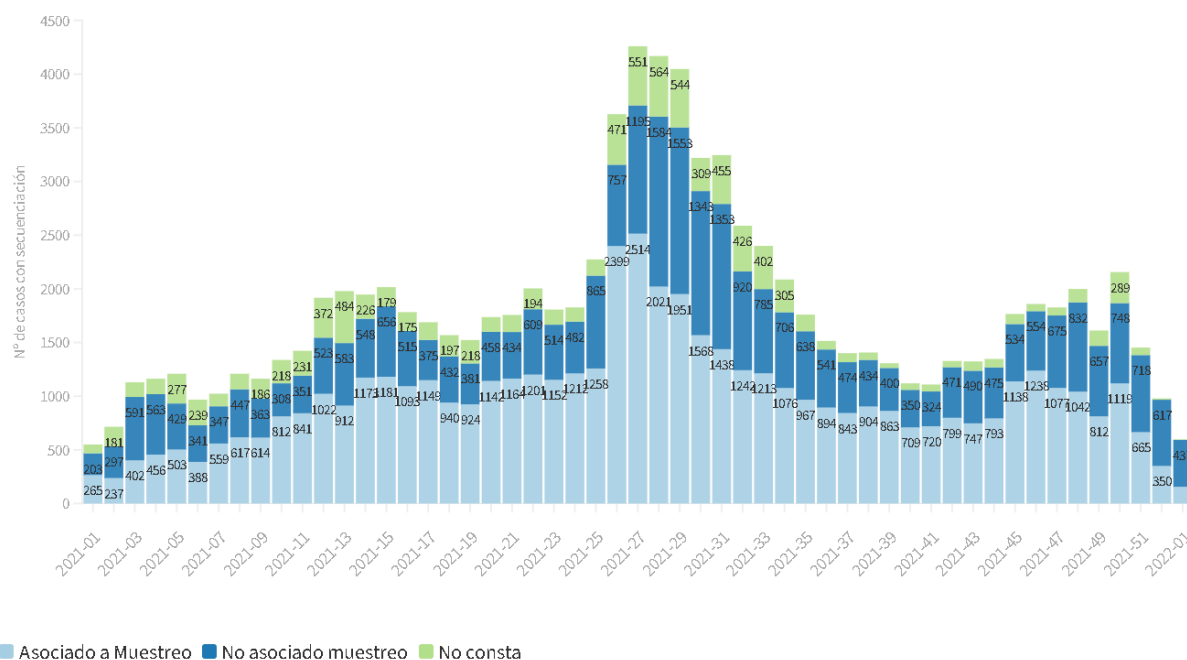
Los datos más recientes de varios países como India, Dinamarca o Suecia muestran un rápido aumento del linaje BA.2. Aunque es pronto para establecer las características fenotípicas de este linaje, estudios preliminares en Dinamarca no han encontrado diferencias en el riesgo de hospitalización entre BA.1 y 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).

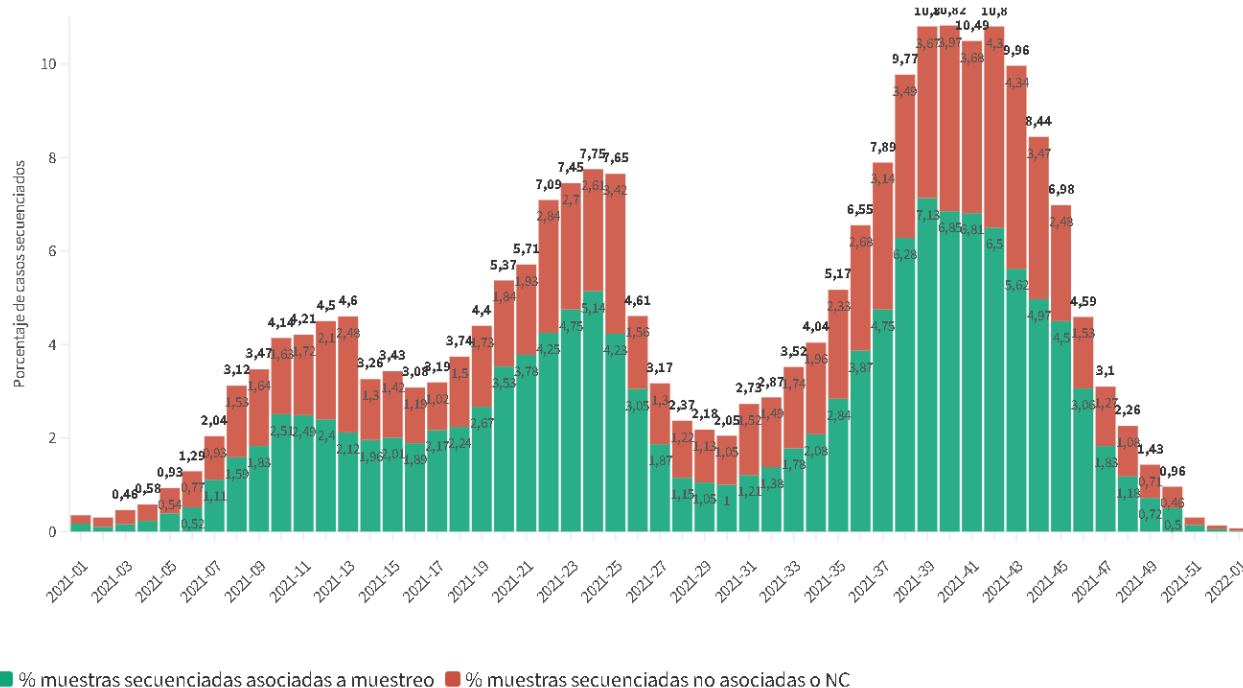
La información disponible en el Sistema de Vigilancia en España (SiViEs) se analiza de forma semanal. Dado que las técnicas de secuenciación completa son laboriosas, los resultados presentan mayor retraso que los cribados con PCR. Entre las semanas 39 a 1 (27/09/2021 a 09/01/2022) se han integrado en SiViEs un promedio de 1452 secuencias semanales (815 asociadas a muestreo aleatorio, 552 no asociadas a muestreo aleatorio y 85 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 5,4% (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 1 de 2022 (4/01/2021 a 09/01/2022).



Fuente: SiViEs a 21/01/2022. 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 1 de 2022 (4/01/2021 a 09/01/2021).



Fuente: SiViEs a 21/01/2022. 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.

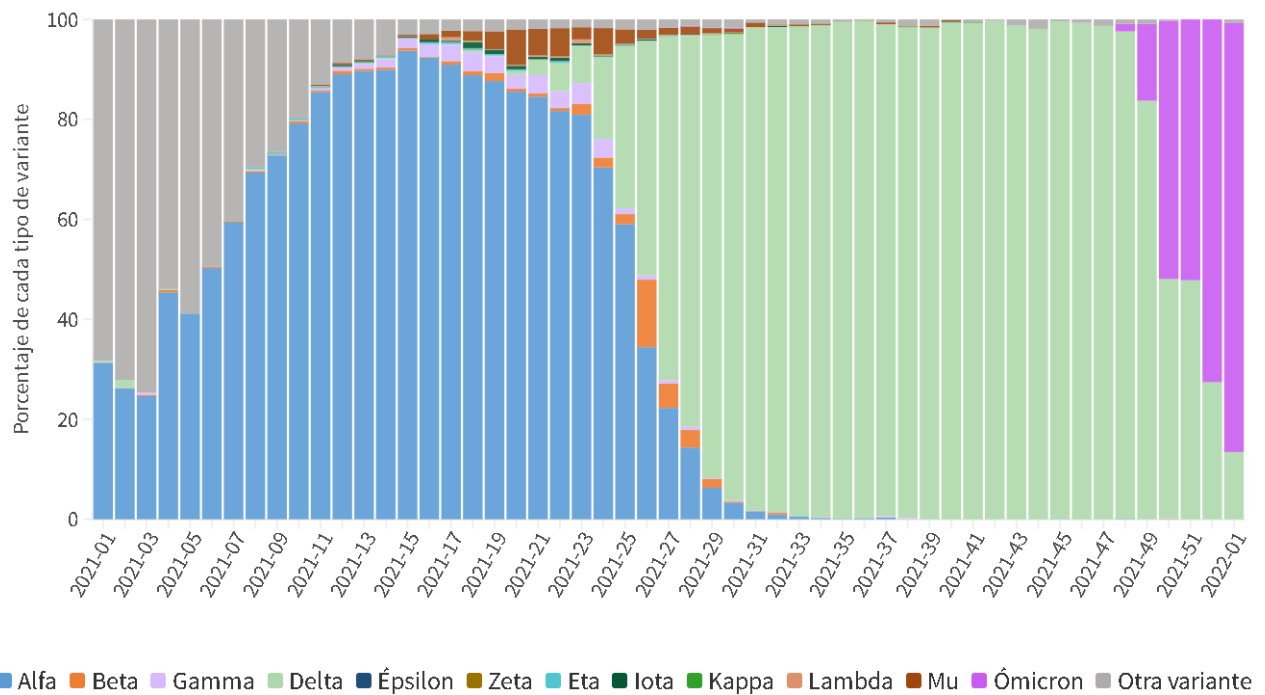
La variante **Ómicron** supone un porcentaje del 85,9% de las muestras secuenciadas aleatoriamente en la semana 1, del 03/01/2022 al 09/01/2022, con datos preliminares de 5 comunidades autónomas a fecha de 21/01/2022. Entre el total de las muestras de la semana 1 no se detectaron secuencias del linaje BA.2.

El porcentaje de **Delta** para la semana 1 (03/01/2022 a 09/01/2022), es 13,5% (Figura 3). Como se observa en las figuras 4 y 5, en aquellas comunidades con datos disponibles para las últimas semanas, la proporción de casos de Delta ha disminuido al tiempo que aumentaba la de Ómicron tanto en los casos secuenciados de manera aleatoria como en el total de casos secuenciados.

El resto de variantes continúa detectándose a niveles muy bajos. En las últimas 4 semanas analizadas (semana 50 de 2021 a semana 1 de 2022), 6 de 2290 muestras aleatorias secuenciadas corresponden a linajes diferentes a los de las variantes Delta y Ómicron.

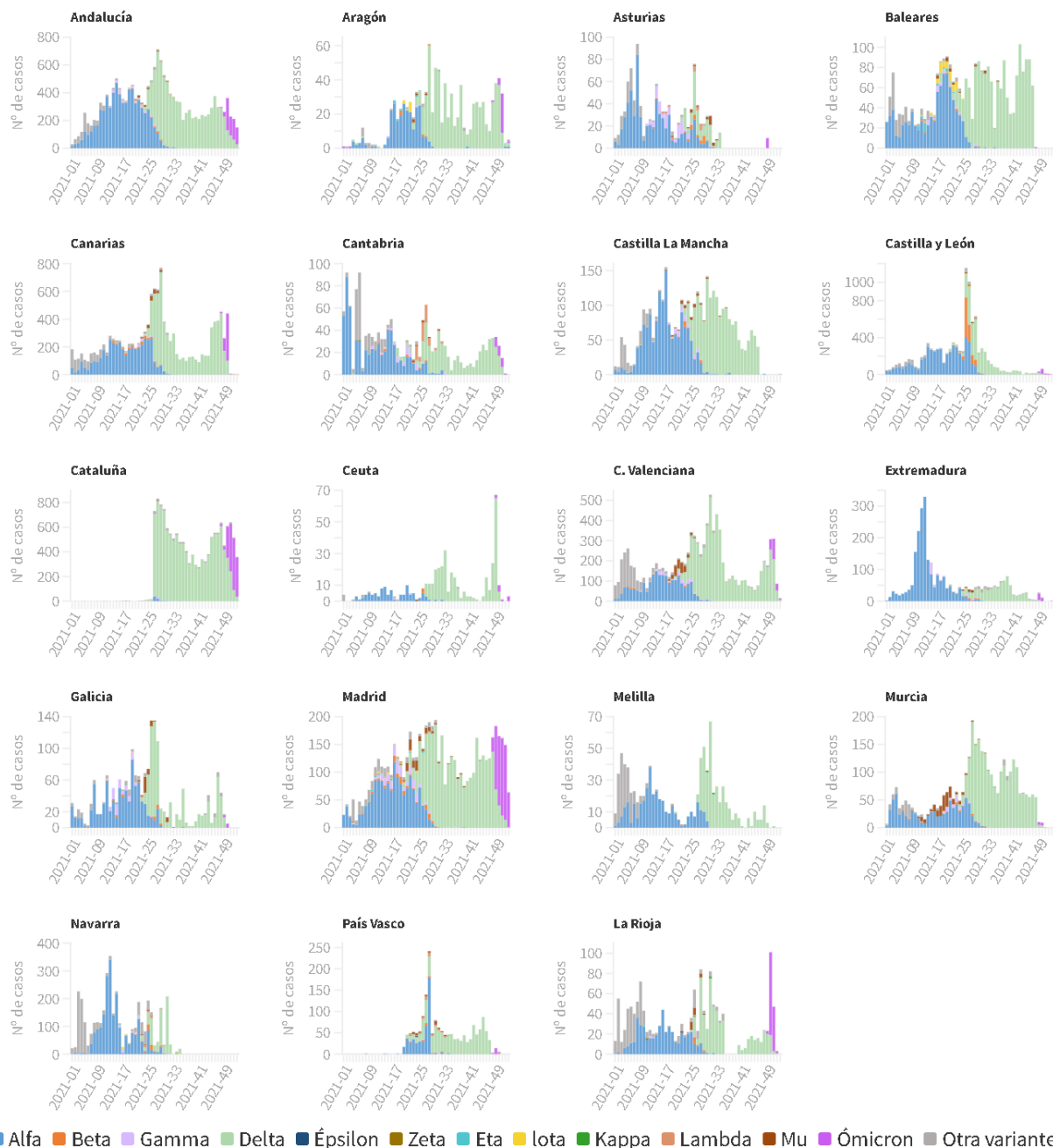
La información detallada del número de secuencias correspondiente a cada linaje entre las totales secuenciadas y entre las secuenciadas por muestreo aleatorio se puede encontrar en el anexo 1, en las tablas 4 y 5.

Figura 3. Porcentaje de cada tipo de variante por semana epidemiológica entre las 1 de 2021 a 1 de 2022 (4/01/2021 a 02/01/2022) entre el número de muestras secuenciadas seleccionadas de forma aleatoria.



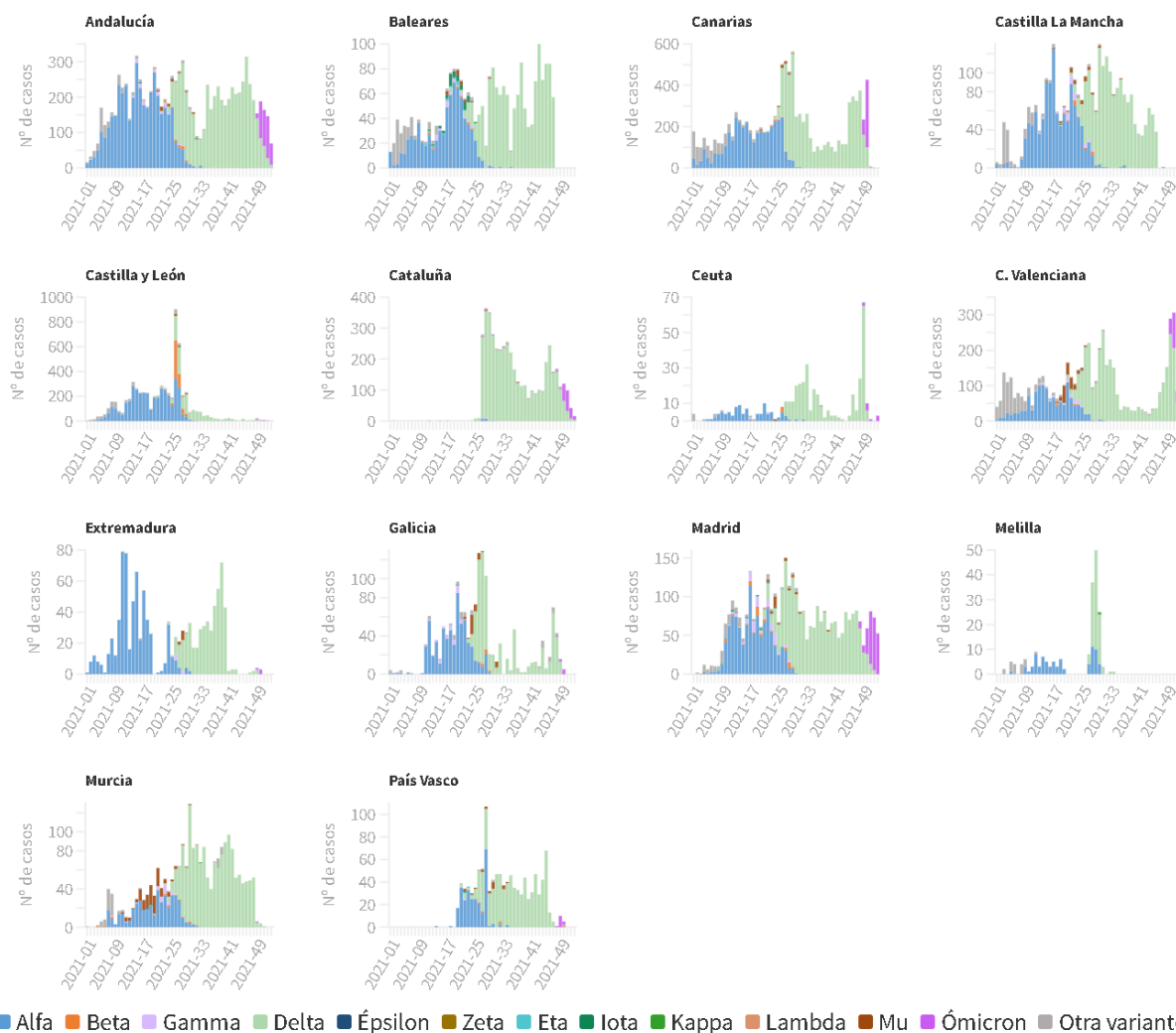
Fuente: SiViEs a 21/01/2022. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación.

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 1 de 2022 (4/01/2021 a 09/01/2022).



Fuente: SiViEs a 21/01/2022. 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 1 de 2022 (4/01/2021 a 09/01/2022).



Fuente: SiViEs a 21/01/2022. Datos preliminares, sujetos a modificaciones por retrasos de notificación. Falta información de 5 comunidades autónomas.

3. Información derivada de los cribados mediante PCR específicas

Los cribados para las variantes Ómicron y Delta (tablas 2 y 3) permiten detectar cambios en la frecuencia de estas variantes más rápidamente que la secuenciación. En la tabla 2 se incluye la serie completa de datos disponibles del porcentaje de Ómicron para varias comunidades que permite apreciar una tendencia de crecimiento muy rápido para esta variante.

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

Comunidad autónoma	Sem 48 (29/11/21 a 5/12/21)	Sem 49 (6/12/21 a 12/12/21)	Sem 50 (13/12/21 a 19/12/21)	Sem 51 (20/12/21 a 26/12/21)	Sem 52 (27/12/21 a 02/01/22)	Sem 1 (03/01/22 a 09/01/22)	Sem 2 (10/01/22 a 16/01/22)
	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
Andalucía	-	-	3,1 (459)	20,7 (899)	57,9 (592)	73,2 (467)	86 (699)
Aragón	-	-	13,2 (159)	52,1 (190)	68,3 (924)	87,5 (425)	83,7 (768)
Baleares	0,3 (2163)	0,9 (2739)	8,2 (4040)	37,1 (5071)	66,8 (7104)	85,3 (10820)	92,3 (7203)
Canarias	0,9 (855)	15,2 (1107)	54,8 (2568)	72,3 (2320)	87,5 (3049)	93,6 (2507)	96,4 (2920)
Castilla-La Mancha	0 (100)	3,3 (850)	34 (581)	68,9 (1259)	-	90,5 (1968)	93,8 (878)
Castilla y León			35,9 (2212)	71,8 (3183)	86,8 (2698)	93,3 (2037)	92,3 (1719)
Cantabria	-	0 (15)	20,3 (1160)	57,7 (1334)	82,2 (1384)	95,6 (2675)	98,5 (2861)
Cataluña	0 (1440)	4 (894)	20 (2730)	45,5 (4739)	70,1 (5831)	82,8 (4645)	89,7 (6074)
C. Valenciana	-	3,7 (380)	23 (1121)	36,7 (1454)	61,4 (2531)	81,3 (2273)	79,6 (2447)
Extremadura	0 (590)	5,6 (430)	28,8 (986)	50,8 (2100)	-	94 (903)	97,8 (695)
Galicia	0,3 (2364)	1,4 (2549)	21 (3444)	62,9 (4565)	86,8 (1936)	95,8 (2152)	97 (1973)
Madrid	0 (322)	2,2 (414)	55,4 (1508)	79,4 (1500)	93,8 (1104)	97 (1272)	98,7 (1507)
Murcia	0,1 (1128)	0,6 (2267)	3,7 (2593)	22 (3239)	48,7 (4841)	80,5 (4519)	91,8 (5275)
Navarra	0 (44)	0 (210)	28,4 (264)	41,7 (333)	85,5 (332)	90,8 (326)	95,1 (513)
País Vasco	0,2 (1667)	4,4 (114)	35,21 (2046)	72,7 (2390)	90,9 (2375)	91,1 (3944)	95,3 (4883)
Total	0,3 (10673)	3 (12500)	22,7 (15666)	52,6 (34566)	72,1 (34701)	87,7 (40933)	92,5 (40235)

Fuente: elaboración propia con información aportada por las CCAA. Andalucía aporta datos correspondientes a la semana 2 de 2022: 86% de muestras compatibles con Ómicron entre 699 analizadas.

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	3 (17/1 a 23/1)	5,8 (846)	9,2 (699)
Aragón	2 (10/1 a 16/1)	3,5 (768)	11,8 (425)
Canarias	2 (10/1 a 16/1)	2,6 (2920)	4,4 (2507)
Cantabria	2 (10/1 a 16/1)	1,5 (2861)	4,4 (2675)
Castilla- La Mancha	2 (10/1 a 16/1)	1,8 (999)	34 (100)
Castilla y León	2 (10/1 a 16/1)	9,3 (1113)	11,9 (1348)
Cataluña	2 (10/1 a 16/1)	7,5 (1131)	9,8 (971)
Extremadura	2 (10/1 a 16/1)	1,4 (695)	5,3 (903)
Galicia	2 (10/1 a 16/1)	2,8 (1793)	3,7 (2152)
Madrid	2 (10/1 a 16/1)	1,2 (1507)	3 (1272)
Navarra	2 (10/1 a 16/1)	4,9 (513)	9,2 (326)
País Vasco	2 (10/1 a 16/1)	1,5 (4883)	2,2 (3944)

Fuente: elaboración propia con información aportada por las CCAA.

Anexo 1

Tabla 4. Número de muestras secuenciadas en España por linaje y por semana epidemiológica entre las semanas 38 de 2021 y 1 de 2022 (20/09/2021 a 09/01/2022) notificadas a SiViEs

	S-38	S-39	S-40	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
B.1.617.2	651	572	517	515	496	372	366	451	482	347	362	343	338	260	88	28
AY.1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	1	0	0	0	0
AY.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
AY.3	5	4	3	2	1	7	0	1	2	2	1	1	0	0	0	0
AY.4	372	327	185	154	207	213	209	286	304	290	346	184	109	63	28	10
AY.4.1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.2	3	7	8	13	37	39	37	55	86	92	79	35	30	15	4	0
AY.4.2.1	0	0	0	0	0	2	1	0	3	3	9	2	2	1	0	0
AY.4.2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	1	0	0	0
AY.4.2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	16	32	21	9	8	2
AY.4.3	0	0	1	2	2	4	3	1	0	1	4	0	0	0	1	0
AY.4.4	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
AY.4.5	0	1	1	3	0	1	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0
AY.4.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
AY.5	44	22	26	7	5	7	13	26	10	13	15	14	8	3	1	0
AY.5.1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.5.2	1	2	1	4	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.5.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.5.4	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0
AY.6	15	11	3	2	2	0	1	1	2	2	3	0	0	1	0	0
AY.7	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.7.1	12	4	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
AY.7.2	3	1	0	4	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.9	68	50	29	27	48	19	18	4	6	5	6	4	1	1	1	1
AY.9.1	2	3	1	0	0	3	0	1	4	5	3	0	0	0	0	0
AY.9.2	12	10	6	7	13	14	9	9	18	21	26	10	2	6	1	0
AY.9.2.1	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.9.4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.10	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.11	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AY.12	6	2	0	0	0	1	0	0	0	1	10	38	1	0	0	1
AY.14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
AY.15	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.20	9	5	1	5	10	21	19	17	18	25	16	9	7	2	0	1
AY.21	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.22	0	0	0	1	6	2	0	2	4	0	1	0	1	0	0	0
AY.23	3	0	1	0	0	2	0	7	1	3	13	3	0	0	1	0
AY.23.1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.24	2	0	1	0	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.25	12	12	9	9	10	7	7	13	6	3	12	5	3	1	0	1
AY.26	5	8	8	0	0	4	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0
AY.27	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
AY.29.1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.32	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	3	1	1	0	0	0
AY.33	72	70	104	67	55	43	32	34	46	32	27	19	14	4	5	0
AY.34	19	25	27	21	14	13	18	15	7	10	19	12	8	3	0	2
AY.34.1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	7	2	1	0
AY.36	6	8	7	7	14	15	20	42	60	37	31	18	17	4	3	0
AY.37	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.38	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.39	4	13	14	21	19	13	21	12	9	2	6	3	3	1	0	0
AY.39.1	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.39.2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.40	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
AY.42	0	9	17	11	30	29	36	32	22	19	21	9	12	2	2	0

AY.43	33	63	96	164	287	378	376	464	453	511	495	279	179	99	31	9
AY.43.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AY.43.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	1	0
AY.44	0	4	1	0	3	2	4	9	6	1	3	1	2	0	1	0
AY.45	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	5	3	1	0	0	0
AY.46	0	0	0	0	5	3	2	8	9	11	9	3	2	3	0	1
AY.46.1	0	0	0	0	0	2	1	11	12	23	26	0	0	0	0	0
AY.46.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.46.4	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.46.5	0	0	0	0	2	2	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
AY.46.6	0	2	1	9	9	12	10	23	23	23	14	12	22	1	4	1
AY.47	0	1	1	0	3	8	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AY.51	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.53	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
AY.59	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	0	0	0	0	0
AY.61	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
AY.66	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0
AY.69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AY.70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
AY.71	1	0	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
AY.72	0	0	0	1	0	0	0	7	1	6	8	4	6	3	2	1
AY.73	1	2	4	3	6	6	6	11	10	15	11	4	1	0	0	0
AY.75	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0
AY.76	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.78	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0
AY.82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AY.87	0	0	0	1	0	1	4	2	2	0	2	2	0	3	0	0
AY.90	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.91	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.92	0	0	1	1	0	1	1	0	2	3	0	0	0	0	0	0
AY.93	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.94	2	2	3	7	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
AY.96	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.97	3	18	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.98	2	3	1	0	2	1	7	5	6	18	12	7	2	2	1	0
AY.98.1	2	7	0	2	1	3	3	11	6	2	14	4	3	1	1	0
AY.99.2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
AY.100	0	0	0	0	2	0	0	8	9	2	0	0	0	0	0	0
AY.101	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AY.102	1	2	3	2	2	2	3	12	5	5	8	6	2	0	0	0
AY.103	0	0	0	1	2	3	3	9	12	12	15	3	2	2	1	0
AY.106	0	0	0	0	0	2	2	1	0	2	0	0	2	0	0	1
AY.108	0	0	0	0	1	0	3	4	6	0	3	2	0	1	0	0
AY.109	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
AY.110	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.111	0	0	1	0	1	0	0	2	0	2	1	1	0	1	0	0
AY.112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
AY.113	0	1	4	0	3	11	30	23	12	11	17	8	6	4	2	0
AY.114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0
AY.116	0	0	0	0	2	0	1	0	6	3	6	0	0	0	0	0
AY.117	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.118	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	2	0	0	0
AY.119	1	0	1	0	0	1	1	4	1	0	0	4	1	0	1	0
AY.119.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0
AY.120	0	0	2	0	3	2	15	17	5	3	1	0	4	2	0	0
AY.120.2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.121	0	0	1	0	0	5	7	14	20	21	24	15	16	5	3	2
AY.121.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
AY.122	0	0	6	5	3	8	11	36	83	99	78	48	43	13	13	1
AY.122.1	0	0	0	0	1	1	5	29	21	45	44	0	1	0	0	0

AY.123	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	5	3	0	0	0
AY.124	0	0	0	0	0	0	1	0	1	10	19	13	8	8	2	0
AY.125	0	0	0	0	2	0	1	8	9	22	25	17	19	17	3	2
AY.126	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	7	4	4	6	2	1
AY.127	0	0	0	0	0	0	0	3	6	13	8	41	39	35	6	7
B.1.1.7	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	2	1
B.1.351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
B.1.351.2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.351.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
P.1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
P.1.12	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.1.17.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
B.1.621	0	3	2	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
B.1.621.1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
B.1.526	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.617	11	8	1	1	0	4	7	5	3	4	1	4	2	0	0	0
B.1.617.1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.617.3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.575	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.1.318	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.1.529	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	18	82	156	174	15	9
BA.1	2	0	0	0	0	1	0	0	1	1	48	263	1020	676	732	507
BA.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Otros	8	9	2	10	2	14	15	4	16	14	16	12	7	13	5	5

Fuente: SiViEs a 21/01/ 2022. 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 38 de 2021 y 1 de 2022 (13/09/2021 a 09/01/2022) notificadas a SiViEs.

	S-38	S-39	S-40	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
B.1.617.2	423	380	303	322	309	240	229	316	314	201	192	228	268	215	58	13
AY.1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
AY.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
AY.3	2	2	1	1	1	3	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
AY.4	233	184	103	106	144	124	148	207	243	196	211	103	67	34	12	2
AY.4.2	1	3	3	6	19	20	18	33	54	53	37	16	21	4	1	0
AY.4.2.1	0	0	0	0	0	1	1	0	3	2	9	1	0	0	0	0
AY.4.2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	1	0	0	0
AY.4.2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	13	15	6	1	0	0
AY.4.3	0	0	1	1	2	3	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0
AY.4.4	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.4.5	0	1	0	1	0	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0
AY.5	24	12	16	6	3	4	4	20	4	8	7	2	3	2	0	0
AY.5.2	1	1	1	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.5.4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
AY.6	7	10	1	0	1	0	1	1	2	0	3	0	0	1	0	0
AY.7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.7.1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.7.2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AY.9	53	35	20	20	30	13	16	3	5	4	4	2	1	0	0	1
AY.9.1	1	3	1	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0
AY.9.2	11	10	6	7	8	11	5	5	13	13	9	6	2	4	0	0
AY.9.2.1	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.9.4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.10	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AY.12	4	1	0	0	0	1	0	0	0	0	10	38	1	0	0	0
AY.14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
AY.20	4	3	0	3	9	15	14	13	12	17	12	8	5	0	0	0
AY.21	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.22	0	0	0	1	6	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.23	2	0	0	0	0	0	0	7	1	3	12	3	0	0	1	0
AY.24	1	0	1	0	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.25	12	12	8	7	5	6	6	7	6	1	1	2	0	0	0	0
AY.26	2	5	5	0	0	3	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0
AY.27	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
AY.29.1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.32	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0
AY.33	47	43	83	54	40	28	27	17	36	23	18	7	9	3	3	0
AY.34	16	19	24	18	9	8	10	10	3	8	13	4	1	1	0	0
AY.34.1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0
AY.36	5	7	2	3	9	7	9	27	28	26	12	4	2	3	0	0
AY.37	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.38	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.39	1	10	7	9	8	6	8	7	4	0	3	1	2	0	0	0
AY.39.1	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.39.2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.42	0	8	15	6	12	13	13	19	7	4	8	3	5	2	0	0
AY.43	21	54	69	108	138	184	187	293	315	304	277	129	67	28	11	2
AY.43.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AY.43.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	1	0
AY.44	0	2	1	0	1	2	0	3	1	1	1	1	1	0	0	0
AY.45	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0
AY.46	0	0	0	0	5	2	1	5	7	7	4	1	0	0	0	0
AY.46.1	0	0	0	0	0	0	0	5	10	1	3	0	0	0	0	0
AY.46.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.46.4	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.46.5	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0

AY.46.6	0	2	1	8	4	6	5	7	8	15	4	3	4	0	1	0
AY.47	0	1	0	0	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AY.51	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.53	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.59	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	0	0	0	0	0
AY.61	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
AY.66	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
AY.69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AY.71	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
AY.72	0	0	0	1	0	0	0	6	1	3	1	1	1	2	0	0
AY.73	1	2	4	1	5	6	4	7	7	13	5	3	0	0	0	0
AY.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AY.78	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0
AY.82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AY.87	0	0	0	0	0	1	4	2	2	0	1	0	0	0	0	0
AY.91	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.92	0	0	1	0	0	1	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0
AY.93	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.94	2	2	3	4	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
AY.97	1	15	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.98	2	3	1	0	1	0	3	2	6	15	10	7	1	0	0	0
AY.98.1	2	6	0	1	1	1	1	1	2	0	0	1	0	0	1	0
AY.99.2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AY.100	0	0	0	0	2	0	0	7	5	1	0	0	0	0	0	0
AY.101	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
AY.102	1	2	3	2	1	1	0	4	0	4	6	5	2	0	0	0
AY.103	0	0	0	1	0	2	3	1	2	6	5	0	0	0	0	0
AY.106	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0
AY.108	0	0	0	0	1	0	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0
AY.109	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
AY.111	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0
AY.113	0	1	4	0	2	4	22	9	6	5	6	1	0	0	0	0
AY.114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
AY.116	0	0	0	0	2	0	1	0	2	2	5	0	0	0	0	0
AY.117	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AY.118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
AY.119	1	0	1	0	0	1	0	3	1	0	0	1	0	0	0	0
AY.119.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
AY.120	0	0	2	0	3	1	7	7	5	3	1	0	2	0	0	0
AY.121	0	0	0	0	0	3	5	10	18	11	13	6	9	2	1	1
AY.121.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
AY.122	0	0	4	4	2	5	6	23	56	54	37	24	19	1	0	0
AY.122.1	0	0	0	0	1	0	5	22	10	14	14	0	1	0	0	0
AY.123	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	5	3	0	0	0
AY.124	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	6	4	5	3	0	0
AY.125	0	0	0	0	2	0	1	2	5	8	9	9	3	2	1	1
AY.126	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	3	2	4	2	1
AY.127	0	0	0	0	0	0	0	2	5	6	2	12	10	1	3	0
B.1.1.7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
B.1.351	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	0	0	0	0	0	0
P.1.17.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
B.1.621	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.526	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.617	10	8	0	0	0	3	5	4	0	2	0	0	0	0	0	0
B.1.617.1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.575	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.1.1.529	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	24	57	105	9	7
BA.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	101	521	242	245	127
Otros	2	3	1	4	2	5	10	1	7	12	9	7	3	0	0	1

Fuente: SiViEs a 21/01/ 2022. Datos preliminares, sujetos a modificaciones. Faltan datos de 5 CCAA.