



Informe de la evolución de la pandemia COVID-19 en España, sus regiones y algunos países del Mundo

inCOVID-19

Francisco J. Velázquez

Catedrático de Economía Aplicada

Departamento de Economía Aplicada, Estructura e Historia

Grupo de Investigación en Productividad, Innovación y Competitividad

Universidad Complutense de Madrid

Número 36

23 de abril de 2020

Todos los informes están disponibles en:

<https://fcjvelaz.wixsite.com/velazquez/incovid-19>

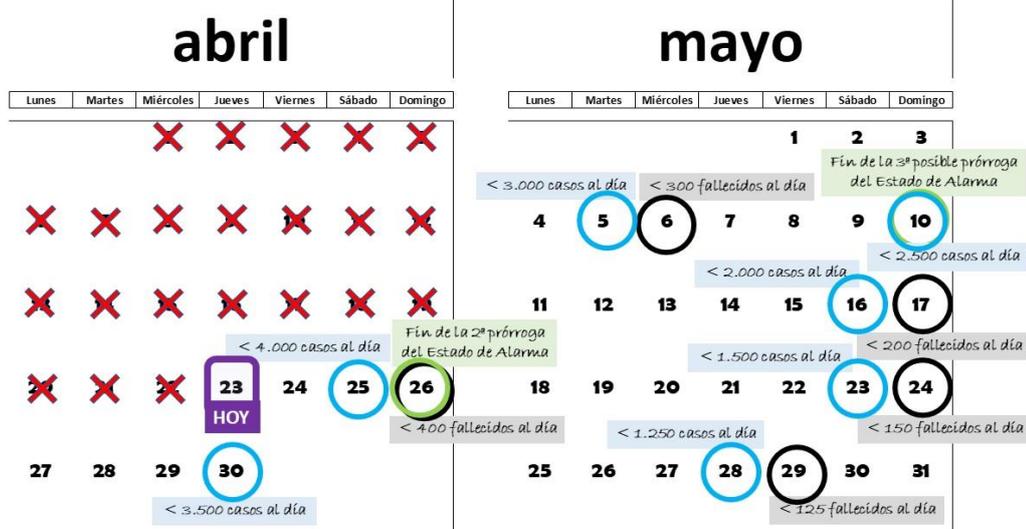
<https://www.researchgate.net/project/Proyecciones-COVID-19>

<https://www.linkedin.com/in/francisco-javier-velazquez-angona-402b38114/detail/recent-activity/>

Sumario

Calendario del COVID-19 en Abril y Mayo	Pág. 1
Indicador estimado de evolución de la epidemia COVID-19	Pág. 2
Editorial	Pág. 3
Datos y previsiones para España	Pág. 6
Datos y previsiones para el Mundo y algunos países:	Pág. 8
Mundo • Estados Unidos • Italia • Alemania • Francia • China • Irán • Reino Unido • Turquía • Corea del Sur • Suiza • Bélgica • Países Bajos • Austria • Portugal • Canadá • Brasil	
Metodología	Pág. 42
inCINE-19	Pág. 43
La viñeta de Piteko	Pág. 44

Calendario del COVID-19 en Abril y Mayo. España



Indicador estimado de evolución de la epidemia COVID-19 (16 abril)

España		Mundo	
	65,2%		44,5%
Madrid	68,8%	España	65,2%
Cataluña	62,4%	China	99,7%
Castilla-La Mancha	66,2%	Estados Unidos	62,8%
País Vasco	68,6%	Italia	79,0%
Castilla y León	51,8%	Alemania	69,6%
Andalucía	70,0%	Francia	63,4%
Valencia	61,4%	Reino Unido	38,9%
Galicia	69,7%	Irán	86,3%
Navarra	66,7%	Turquía	59,8%
Aragón	73,2%	Corea del Sur	96,6%
La Rioja	77,7%	Suiza	91,8%
Extremadura	70,9%	Bélgica	49,0%
Canarias	74,5%	Países Bajos	79,3%
Asturias	71,5%	Austria	91,9%
Cantabria	47,8%	Portugal	64,7%
Baleares	66,8%	Canadá	30,2%
Murcia	74,5%	Brasil	15,3%
Ceuta y Melilla	76,7%		

El indicador tiene un valor entre 0 (comienzo de la epidemia) y 100 (fin de la epidemia)

Nacido el 4 de julio

No, no se han equivocado de sección, esta es la editorial. Y tampoco le voy a comentar el aspecto cinematográfico de esta película, eso lo hace con su particular ironía y conocimiento Jacobo, pero sí su tema principal: la hipocresía patriótica de los gobiernos. En los últimos días entre aplausos e himnos hemos homenajeado al personal sanitario como si de verdaderos héroes se trataran. Y, seguramente, lo son. Ellos se han jugado lo más preciado que todo ser humano tiene, su vida, por intentar salvar las nuestras. Pero este anónimo agradecimiento, por mucha lágrima, banderita y patriotismo que se ponga, se topa con la realidad. Según publicaron varios medios la semana pasada, la Comunidad de Madrid no iba a renovar los contratos a los profesionales del Servicio Madrileño de Salud que se habían incorporado para reforzar la saturada Sanidad madrileña durante el COVID-19. ¿Se imaginan lo que muchos de estos profesionales pensarán de los aplausos, himnos y homenajes de nuestros políticos? ¿Se imaginan jugarse la vida por un sólo mes de sueldo? El argumento es siempre el mismo, los presupuestos, que o bien no hay o que como se han prorrogado no pueden..... y bla bla bla... Eso sí, para curarse en salud y salvar la cara, en un heroico acto de hipocresía quieren que a todos los profesionales sanitarios se les abone una paga extra. ¿No será preferible que sus condiciones laborales mejoren? ¿No deberíamos empezar a cambiar nuestra forma de pensar sobre la sanidad pública?

La comunidad autónoma donde vivo, Madrid, la más afectada por el COVID-19, se ha venido jactando en los últimos años de ser una de las que más eficientemente maneja los fondos públicos y ello, siguen argumentando, ha posibilitado la bajada de impuestos. La realidad ha demostrado, como para mí era evidentemente, que la situación y también la causalidad eran otras. La bajada de impuestos ha supuesto un recorte en todo lo público. La sanidad no es ajena a esta realidad. Como economista, y posiblemente desde mi distorsionada forma de ver la realidad, creo que debemos conseguir un equilibrio entre la magnitud y calidad de los servicios públicos y su coste. El problema es que para muchos la sanidad no es un derecho de los ciudadanos, ni siquiera un servicio público, es un negocio, o es mirada como tal. Y así se ha jugado a los recortes y a la externalización y con ello con nuestra salud, sin que nunca se haya realizado un estudio en profundidad y serio que trate de analizar cuál es el tamaño que debe tener la sanidad, o cualquier servicio público, o si es mejor en calidad, o abarata su coste a igual calidad, siendo gestionado por el mundo privado que por el público. Y para que las cifras no puedan sino ser interpretadas al antojo de los charlatanes, un ejemplo claro: las listas de espera de Madrid se han venido computando de forma distinta al resto (¿no les recuerda esto de las cifras a otra cosa?). Es mejor pensar, como si de una norma de fe se tratara, que lo público siempre se gestiona peor que lo privado. Cuando lo privado puede tener incentivos a dar una imagen artificiosa de calidad y eficiencia, porque convierten este servicio en un producto del mercado. Y sobre los productos de mercado actúa el marketing que es capaz de vender lo malo por bueno, el desastre por orden y lo ineficiente por eficiente. Y les podría dar ejemplos de todo esto. Eso lo dejo para otro día.

Al comienzo de la pandemia hemos visto como era la sanidad pública la que afrontaba, casi en soledad, el crecimiento de la ola. Y sé que muchos, quizá todos, los profesionales de la sanidad privada estaban dispuestos a ayudar. Yo reconozco que me escandalicé cuando en plena expansión del coronavirus pudimos leer en la prensa que algunas empresas de la sanidad privada querían plantear un ERTE, cuando la sanidad pública tuvo, en tiempo récord, que reconvertirse en un inmenso hospital en exclusiva contra el COVID-19. ¿Quién mostró más flexibilidad, la sanidad pública o la privada? ¿Quién tuvo una mayor capacidad de respuesta a la demanda de

la sociedad? ¿Quién, en definitiva, fue imprescindible y quién ayudó? La actitud de la sanidad privada me recordó a la que tenemos muchos hombres que cuando presumimos de nuestra contribución al trabajo doméstico decimos “Yo ayudo en casa”. Pero... ¿quién tiene entonces la responsabilidad? ¿Quién es insustituible?

Y cuando la sanidad privada se percató del inmenso error que era dejar toda la responsabilidad a la pública frente al COVID-19, entonces se puso a trabajar en ello. Con toda probabilidad, la sanidad privada ha salvado muchas vidas y ha sido imprescindible en la pandemia, esto sería injusto negarlo. Y también soy consciente de que sus profesionales han puesto lo mejor que tienen, y arriesgado sus vidas, para salvar la de muchos de los que han estado infectados, tampoco me cabe la duda. Pero creo que este coronavirus nos enseña que tener una sanidad pública eficaz y bien dotada no es una cuestión de mercado, ni puede ser analizada de esta forma, es una cuestión que debería incorporarse en la Constitución como derecho fundamental de los españoles. Y digo que debe ser eficaz (y lo subrayo) y bien dotada (esto lo subrayo y lo pongo en negrita). Ese sí que sería el mejor tributo a nuestra sanidad y a sus profesionales.

Hoy les hago una nueva entrega de mis previsiones, las de España y las previsiones para los países del mundo que he venido siguiendo. Un buen resumen de la evolución es que “progresa según lo estipulado”, aunque hay algunas excepciones. En España la situación mejora, incluso con la empanada de datos que tenemos. Si comparamos la situación y las previsiones de hoy, con las que obtuvimos hace una semana la mejoría es evidente, si bien lenta. Como sigo siendo optimista, a pesar de todo, espero que incluso las cosas sean mejores que las estimaciones. No es un canto al viento, sino un resultado de la observación del comportamiento de mis estimaciones frente a la realidad. Me explico. Si tuviera que hacer una valoración de la capacidad predictiva del procedimiento que empleo para proyectar el número futuro de infectados (que es realmente lo único que proyecto, junto con la tasa de mortalidad) diría que, en términos generales, la predicción es bastante cercana a la realidad, pero sobrevalorando la misma. Por tanto, debo entender que el comportamiento pasado se repetirá en el futuro y, en consecuencia, acortaremos los tiempos en conseguir un nivel reducido de contagios que, inevitablemente, conducirá a la salida del confinamiento. Si ahora tuviera que decirles cuando podremos volver a salir con mucho cuidado, yo les diría que, con mis estimaciones en la mano, a nivel agregado de España, esto se produciría probablemente a mediados de junio (en algunas zonas posiblemente antes porque la epidemia o bien va muy deprisa o bien ha tenido una menor intensidad). Ahora bien, creo que, si durante los próximos treinta días los errores de predicción se repiten en el mismo sentido, esa fecha se fijará en los últimos días de mayo. Antes me parece que no podría ser, pero de serlo, será en espacios geográficos muy concretos. Y, como les digo, lo importante es prepararse para ello. Las autoridades nacionales, regionales y locales deberán tener los elementos de vigilancia que nos permitan, de facto, llevar nuestras vidas con una cierta “normalidad”, pero también a nosotros recuperar la necesaria confianza para hacerlo.

A nivel internacional la epidemia avanza en todos los sentidos: más países con niveles altos de infección y avance en casi todos los países, en algunos incluso ligeros retrocesos. Muchos ya están procediendo a levantar los confinamientos como sucede en Alemania y en Austria, eso sí con sistemas de vigilancia importantes. Algunos otros también parece que se sumarán a esta ola, a pesar de que sus condiciones parecen no ser las óptimas para tomar estas medidas. A nivel mundial podríamos pasar la mediana de la epidemia a lo largo de la próxima semana y esperemos que no se extienda con igual virulencia en el Hemisferio Sur que lo ha hecho en el Norte, aunque ya algunos países de esa parte del mundo empiezan a tener una intensidad importante de la epidemia (Brasil, Ecuador, Perú o Australia). En la parte final de la misma

podrían encontrarse, por supuesto, China -con casos aislados y parece que importados-, Corea del Sur, Suiza y Austria y algo alejados Irán y, sorprendentemente, Países Bajos donde no se han tomado medidas drásticas de distanciamiento social, aunque sí otro tipo de precauciones.

Y recuerda, un día menos nos queda para terminar la cuarentena.

Datos y previsiones para ESPAÑA (16 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **65,2%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	213.024	4.635	89.250	22.157	101.617
Tasas variación (1)	2,2%	10,1%	3,9%	2,0%	0,9%
Distribución (2)			41,9%	10,4%	47,7%

Hace una semana	182.816	5.183	74.797	19.130	88.889
Tasas variación (1)	2,9%	1,8%	5,6%	3,0%	0,8%
Distribución (2)			40,9%	10,5%	48,6%

(1) Respecto del dato del día anterior

(2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.

Previsiones (3)

	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	326.968	9.222	101.617	33.993	950
		31 marzo	23 abril		2 abril

Hace una semana	314.087	9.222	88.889	33.467	950
		31 marzo	16 abril		2 abril

(3) Siguiendo la tendencia seguida por los infectados acumulados desde el 31 de enero y ajustando una evolución exponencial-logarítmica.

(4) Aplicando la tasa de mortalidad estimada hasta el momento.

Evolución prevista de la pandemia (3)

Infectados Acumulados

	25%	50%	75%	90%	95%
Hoy	30 marzo	12 abril	2 mayo	25 mayo	10 junio

Hace una semana	29 marzo	11 abril	1 mayo	24 mayo	10 junio
-----------------	----------	----------	--------	---------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<5.000	<4.000	<3.000	<2.000	<1.000
Hoy	18 abril	25 abril	5 mayo	16 mayo	2 junio

Hace una semana	17 abril	20 abril	1 mayo	13 mayo	31 mayo
-----------------	----------	----------	--------	---------	---------

Número de casos de nuevos infectados en determinados días con las proyecciones de hoy

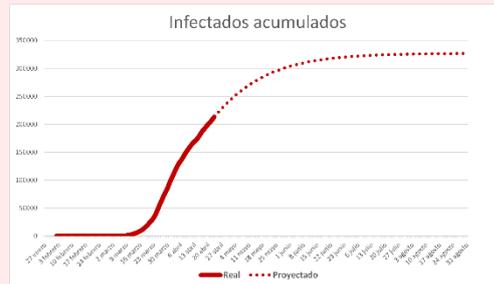
Día	Fin 2ª prórroga Estado de Alarma	Fin 3ª prórroga Estado de Alarma	31 de mayo	15 de junio	30 de junio
	26 de abril	11 de mayo			
Número de casos	3.840	2.360	1.078	571	296

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	217.077	221.024	224.864	228.598	232.225

ESPAÑA. Evolución de la epidemia COVID-19

(datos reales hasta el 16 de abril y previsión a partir de esa fecha)



Datos y previsiones para el MUNDO (16 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **44,5%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	2.548.445	77.309	693.577	175.298	1.679.569
Tasas variación (1)	3,1%	4,6%	4,1%	3,7%	2,7%
Distribución (2)			27,2%	6,9%	65,9%

Hace una semana	1.991.562	76.646	488.350	130.885	1.372.327
Tasas variación (1)	4,0%	9,4%	6,5%	6,4%	2,9%
Distribución (2)			24,5%	6,6%	68,9%

(1) Respecto del dato del día anterior

(2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.

Previsiones (3)

	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	5.729.811	89.657 10 abril	1.681.801 23 abril	591.199	8.493 16 abril

Hace una semana	4.899.647	89.657 10 abril	1.401.663 18 abril	483.006	10.277 10 mayo
-----------------	-----------	--------------------	-----------------------	---------	-------------------

(3) Siguiendo la tendencia seguida por los infectados acumulados desde el 31 de enero y ajustando una evolución exponencial-logarítmica.

(4) Aplicando la tasa de mortalidad estimada hasta el momento.

Evolución prevista de la pandemia (3)

Infectados Acumulados

	25%	50%	75%	90%	95%
Hoy	8 abril	27 abril	20 mayo	16 junio	5 julio

Hace una semana	6 abril	22 abril	14 mayo	8 junio	25 junio
-----------------	---------	----------	---------	---------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

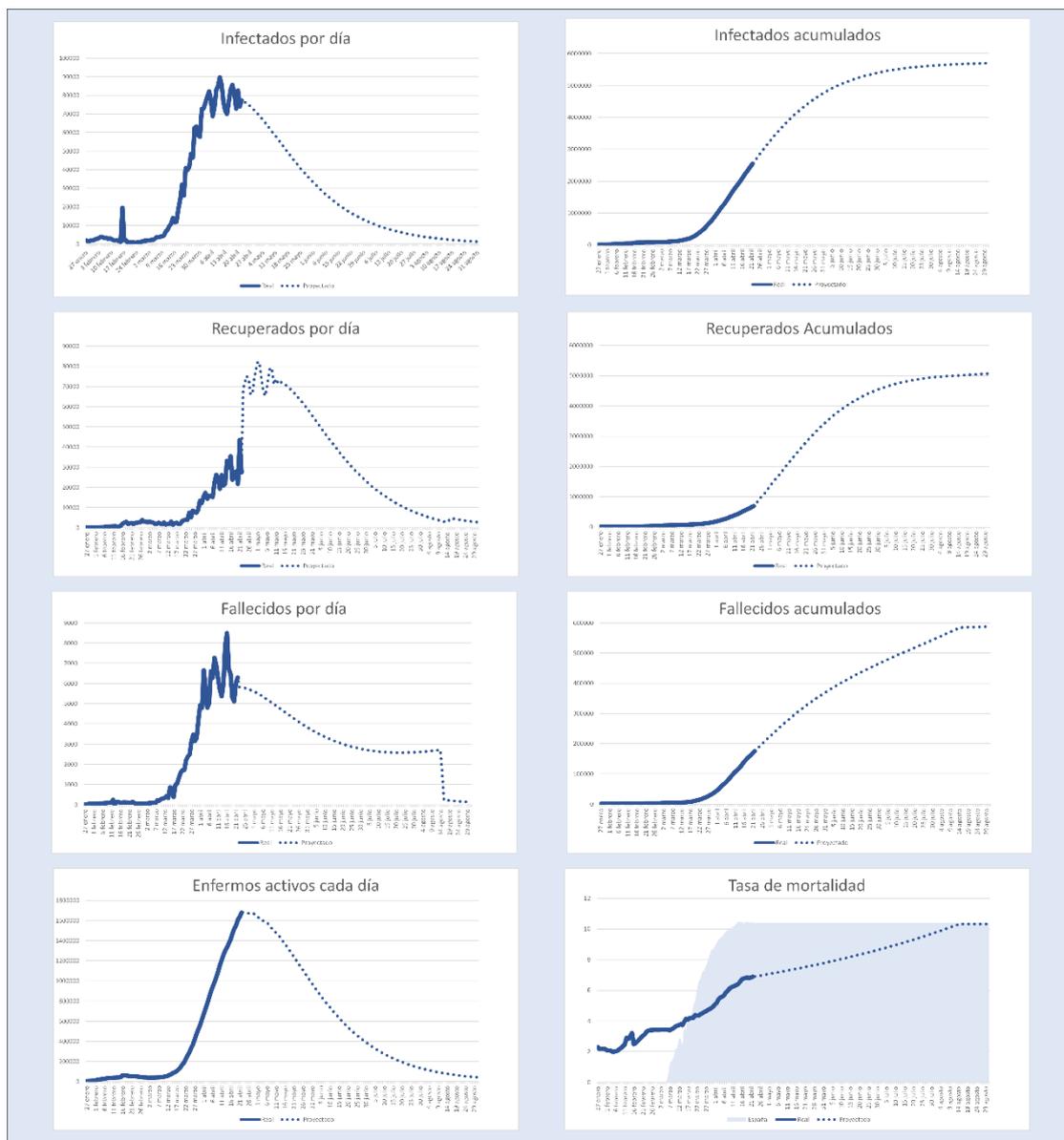
	<50.000	<20.000	<10.000	<5.000	<4.000
Hoy	18 mayo	17 junio	7 julio	26 julio	1 agosto

Hace una semana	8 mayo	6 junio	25 junio	13 julio	18 julio
-----------------	--------	---------	----------	----------	----------

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	2.625.383	2.701.692	2.777.296	2.852.126	2.926.114

Datos y previsiones para el MUNDO (16 de abril)



Datos y previsiones para ESTADOS UNIDOS (16 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **62,8%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	802.583	25.676	79.629	44.575	678.379
Tasas variación (1)	3,3%	0,2%	1,3%	18,5%	2,7%
Distribución (2)			9,9%	5,6%	84,5%

Hace una semana	604.070	25.802	45.743	25.871	532.457
Tasas variación (1)	4,5%	5,5%	25,3%	10,2%	2,7%
Distribución (2)			7,6%	4,3%	88,1%

(1) Respecto del dato del día anterior

(2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.

Previsiones (3)

	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	1.278.923	35.386	685.513	119.946	6.973
		10 abril	24 abril		22 abril

Hace una semana	1.149.875	35.386	556.478	62.810	2.395
		10 abril	19 abril		15 abril

(3) Siguiendo la tendencia seguida por los infectados acumulados desde el 31 de enero y ajustando una evolución exponencial-logarítmica.

(4) Aplicando la tasa de mortalidad estimada hasta el momento.

Evolución prevista de la pandemia (3)

Infectados Acumulados

	25%	50%	75%	90%	95%
Hoy	6 abril	17 abril	30 abril	15 mayo	25 mayo

Hace una semana	5 abril	14 abril	28 abril	13 mayo	24 mayo
-----------------	---------	----------	----------	---------	---------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

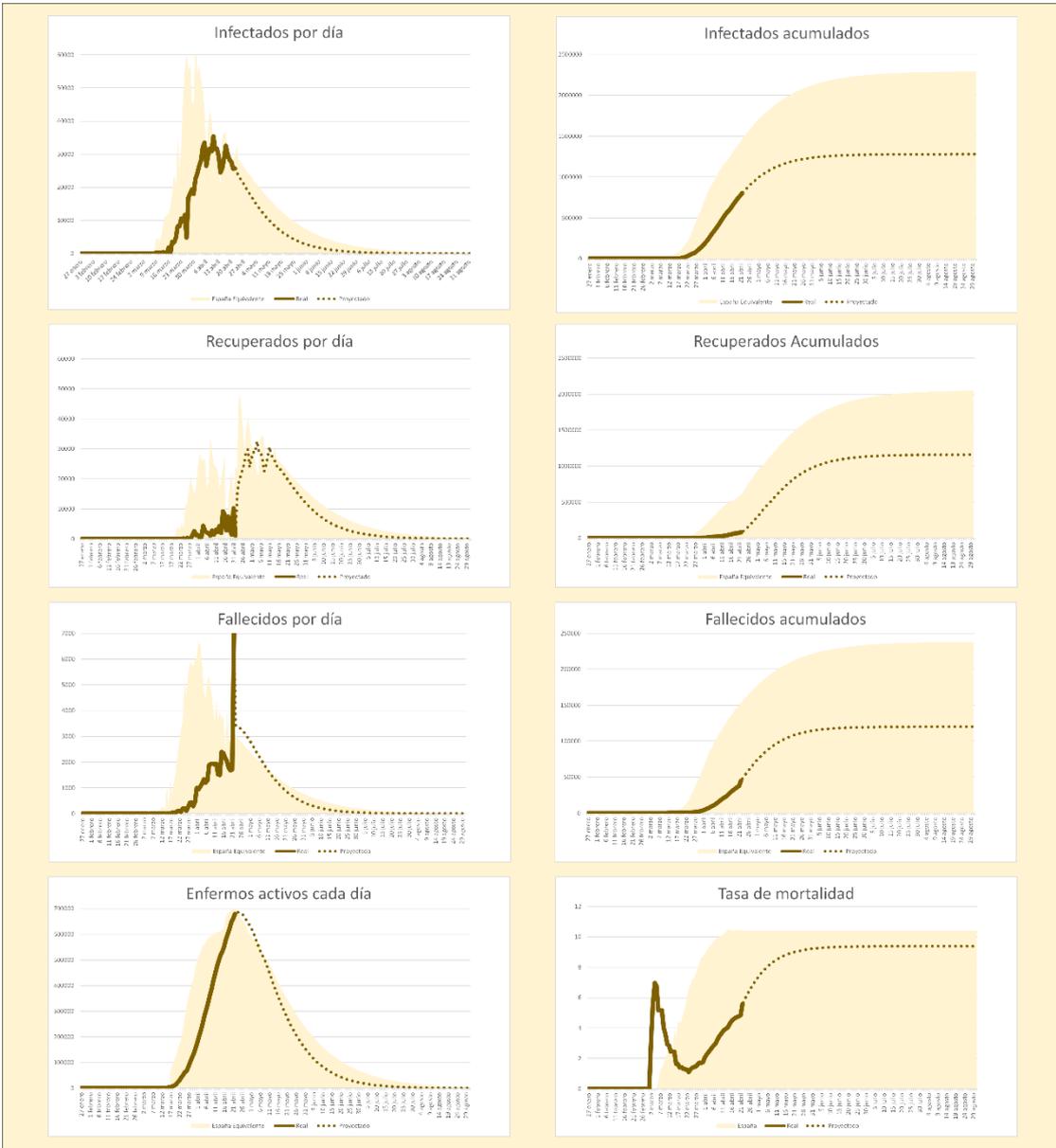
	<20.000	<10.000	<5.000	<4.000	<3.000
Hoy	28 abril	12 mayo	23 mayo	27 mayo	31 mayo

Hace una semana	24 abril	8 mayo	19 mayo	23 mayo	28 mayo
-----------------	----------	--------	---------	---------	---------

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	827.141	850.791	873.522	895.332	916.224

Datos y previsiones para ESTADOS UNIDOS (16 de abril)



Datos y previsiones para ITALIA (16 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **79,0%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	187.327	3.370	54.543	25.085	107.699
Tasas variación (1)	1,8%	23,5%	5,7%	1,8%	0,0%
Distribución (2)			29,1%	13,4%	57,5%

Hace una semana	165.155	2.667	38.092	21.647	105.416
Tasas variación (1)	1,6%	-10,3%	2,6%	2,7%	1,1%
Distribución (2)			23,1%	13,1%	63,8%

(1) Respecto del dato del día anterior

(2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.

Previsiones (3)

	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	237.032	6.557	108.257	33.181	969
		21 marzo	19 abril		27 marzo

Hace una semana	219.723	6.557	105.416	31.583	969
		21 marzo	15 abril		27 marzo

(3) Siguiendo la tendencia seguida por los infectados acumulados desde el 31 de enero y ajustando una evolución exponencial-logarítmica.

(4) Aplicando la tasa de mortalidad estimada hasta el momento.

Evolución prevista de la pandemia (3)

Infectados Acumulados

	50%	75%	90%	95%	99%
Hoy	3 abril	19 abril	6 mayo	18 mayo	15 junio

Hace una semana	1 abril	15 abril	3 mayo	15 mayo	12 junio
-----------------	---------	----------	--------	---------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

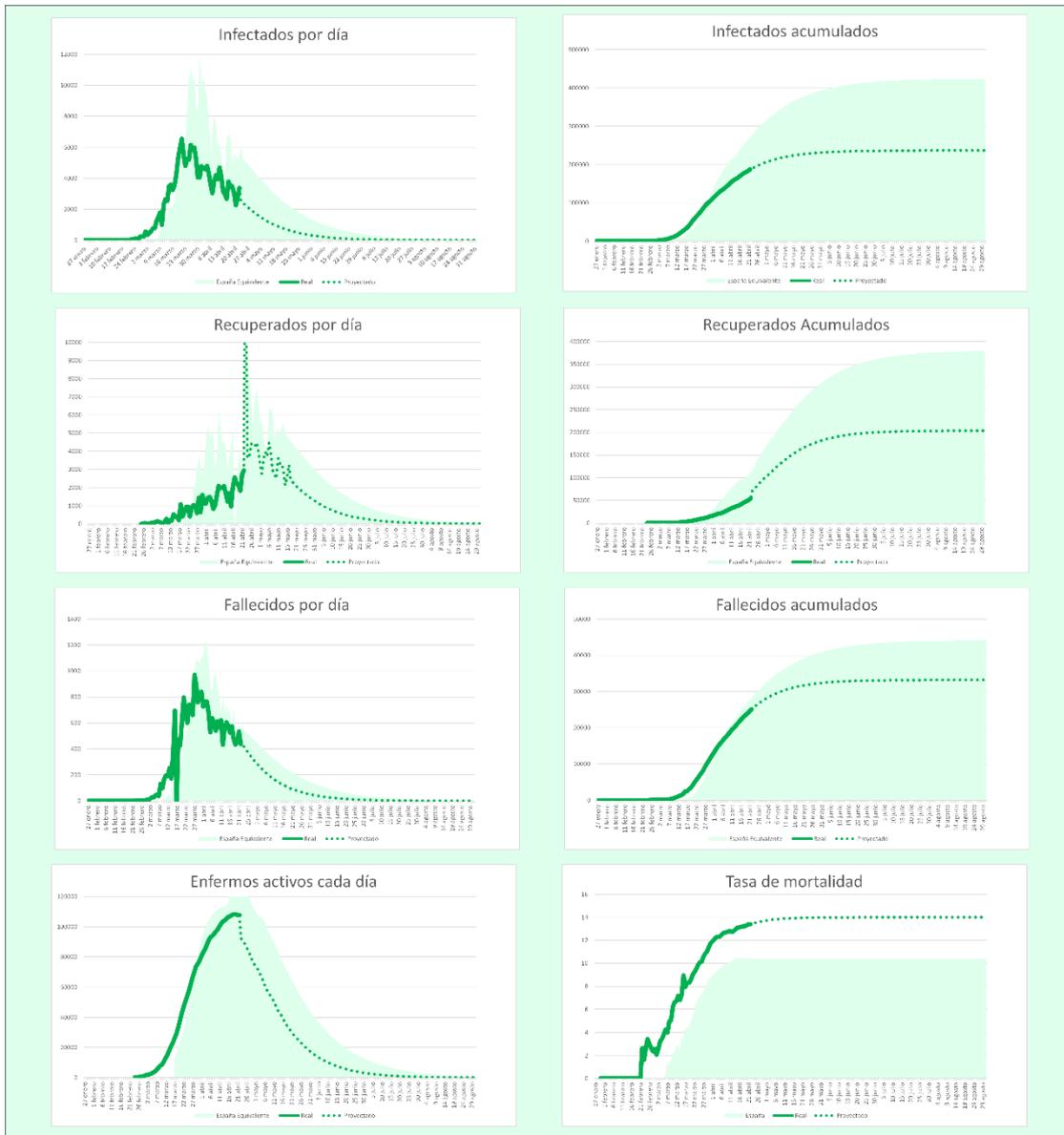
	<5.000	<4.000	<3.000	<2.000	<2.000
Hoy	30 marzo	13 abril	23 abril	28 abril	12 mayo

Hace una semana	30 marzo	13 abril	14 abril	23 abril	7 mayo
-----------------	----------	----------	----------	----------	--------

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	189.854	192.269	194.574	196.774	198.871

Datos y previsiones para ITALIA (16 de abril)



Datos y previsiones para ALEMANIA (16 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **69,6%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	148.046	2.352	103.300	5.094	39.652
Tasas variación (1)	1,6%	5,1%	11,1%	4,4%	-17,2%
Distribución (2)			69,8%	3,4%	26,8%

Hace una semana	130.450	2.866	70.055	3.569	56.826
Tasas variación (1)	2,2%	15,3%	6,7%	9,7%	-3,1%
Distribución (2)			53,7%	2,7%	43,6%

(1) Respecto del dato del día anterior

(2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.

Previsiones (3)

	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	212.729	7.324	70.190	10.979	315
		20 marzo	6 abril		15 abril

Hace una semana	218.300	7.324	70.190	8.959	315
		20 marzo	6 abril		15 abril

(3) Siguiendo la tendencia seguida por los infectados acumulados desde el 31 de enero y ajustando una evolución exponencial-logarítmica.

(4) Aplicando la tasa de mortalidad estimada hasta el momento.

Evolución prevista de la pandemia (3)

Infectados Acumulados

	25%	50%	75%	90%	95%
Hoy	29 marzo	8 abril	29 abril	25 mayo	13 junio

Hace una semana	29 marzo	9 abril	2 mayo	30 mayo	19 junio
-----------------	----------	---------	--------	---------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

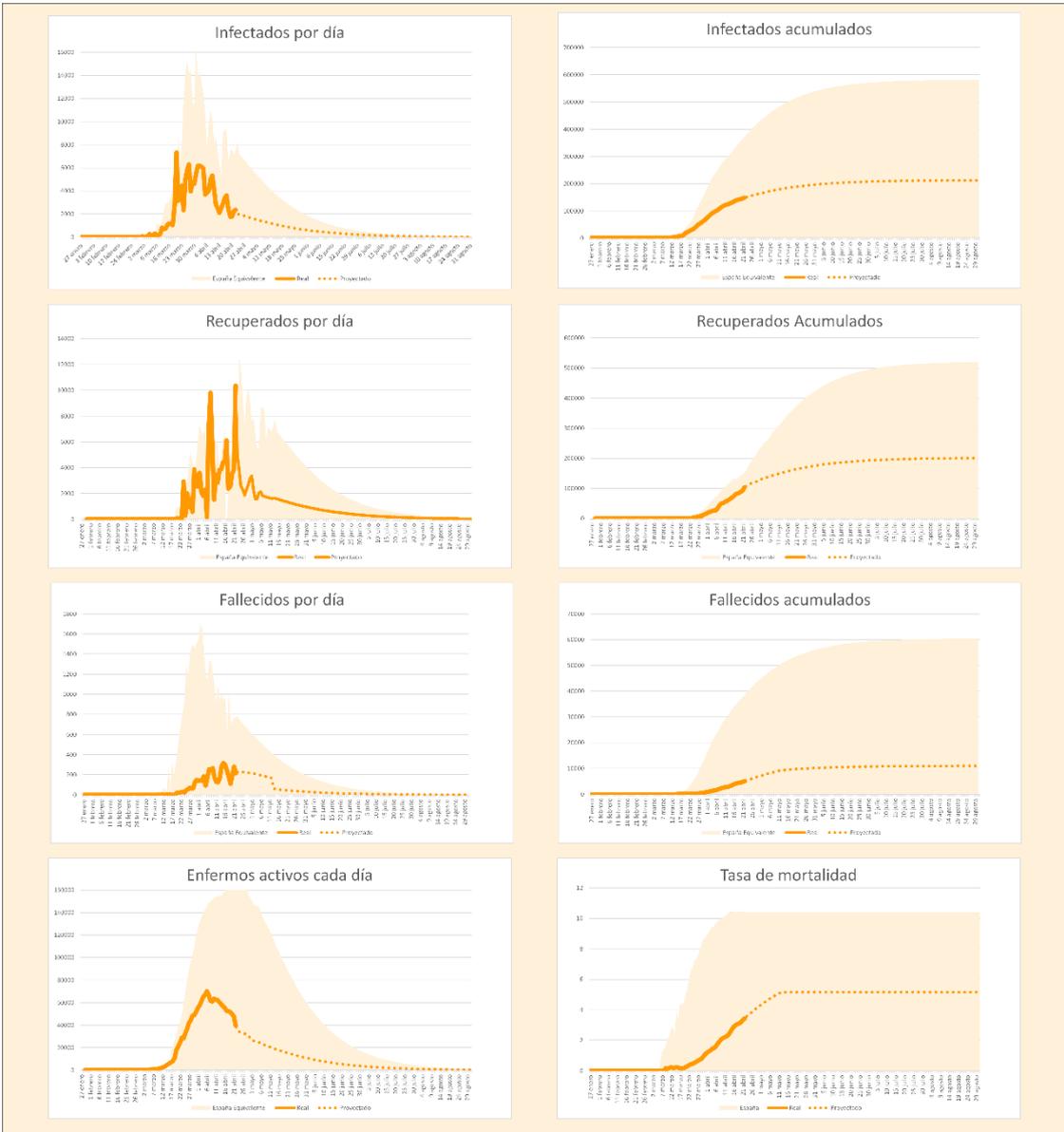
	<5.000	<4.000	<3.000	<2.000	<2.000
Hoy	10 abril	11 abril	18 abril	24 abril	18 mayo

Hace una semana	10 abril	11 abril	11 abril	25 abril	21 mayo
-----------------	----------	----------	----------	----------	---------

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	150.065	152.035	153.956	155.828	157.652

Datos y previsiones para ALEMANIA (16 de abril)



Datos y previsiones para FRANCIA (16 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **63,4%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	119.151	3.000	40.657	21.340	57.154
Tasas variación (1)	2,6%	13,7%	3,8%	2,8%	1,7%
Distribución (2)			34,1%	17,9%	48,0%

Hace una semana	105.155	2.622	30.995	17.146	57.014
Tasas variación (1)	2,6%	-52,2%	7,6%	9,2%	-1,7%
Distribución (2)			29,5%	16,3%	54,2%

(1) Respecto del dato del día anterior

(2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.

Previsiones (3)

	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	187.866	7.500	58.020	50.470	2.003
		31 marzo	14 abril		3 abril

Hace una semana	226.401	7.500	58.020	55.374	2.003
		31 marzo	14 abril		3 abril

(3) Siguiendo la tendencia seguida por los infectados acumulados desde el 31 de enero y ajustando una evolución exponencial-logarítmica.

(4) Aplicando la tasa de mortalidad estimada hasta el momento.

Evolución prevista de la pandemia (3)

Infectados Acumulados

	25%	50%	75%	90%	95%
Hoy	31 marzo	12 abril	3 mayo	25 mayo	10 junio

Hace una semana	2 abril	18 abril	8 mayo	31 mayo	16 junio
-----------------	---------	----------	--------	---------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

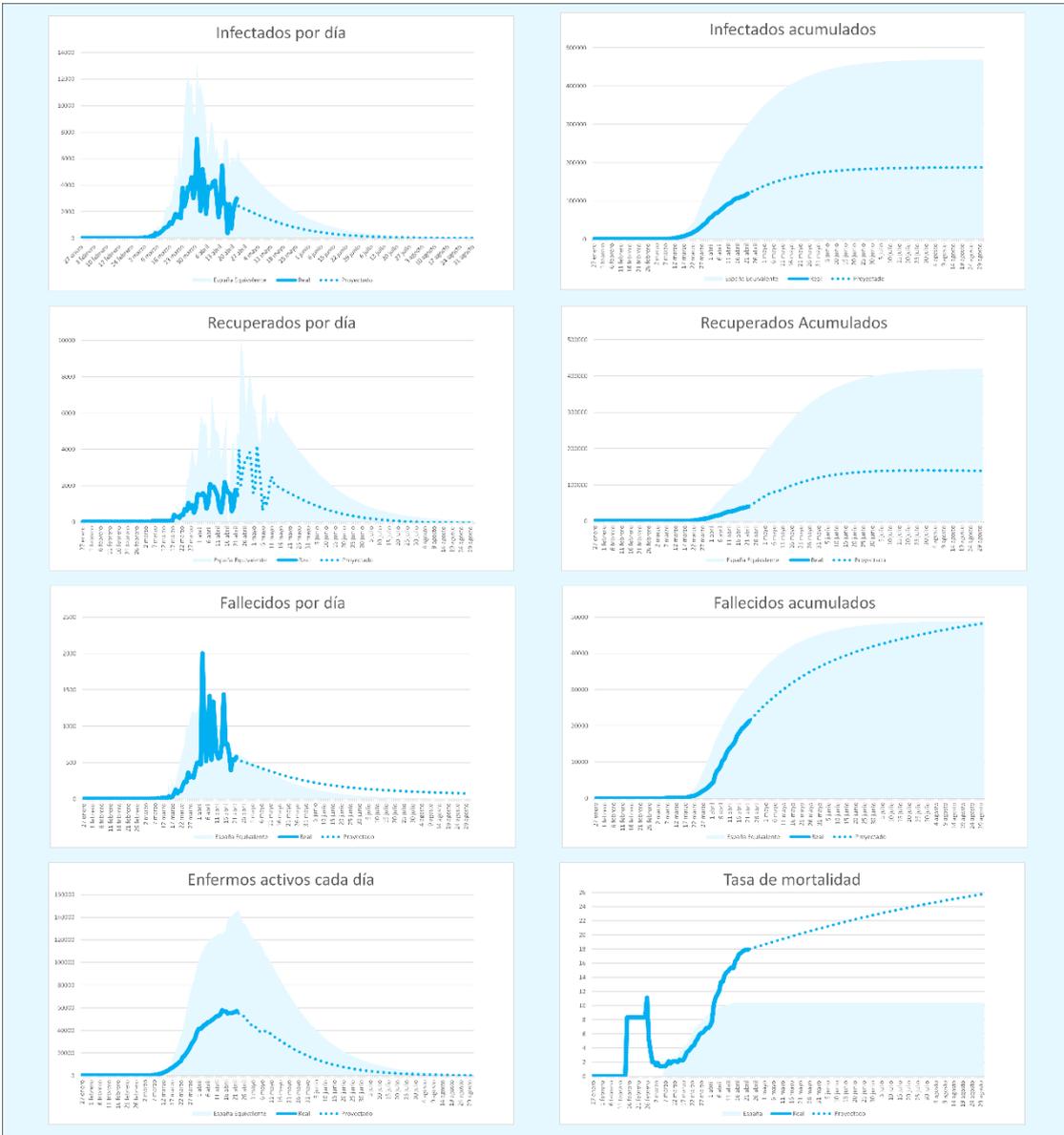
	<5.000	<4.000	<3.000	<2.000	<2.000
Hoy	15 abril	15 abril	23 abril	30 abril	20 mayo

Hace una semana	15 abril	15 abril	26 abril	11 mayo	30 mayo
-----------------	----------	----------	----------	---------	---------

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	121.584	123.955	126.264	128.511	130.695

Datos y previsiones para FRANCIA (16 de abril)



Datos y previsiones para CHINA (16 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **99,7%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	84.318	31	78.568	4.642	1.107
Tasas variación (1)	0,0%	-17,4%	0,0%	0,0%	-0,6%
Distribución (2)			93,2%	5,5%	1,3%

Hace una semana	83.797	52	78.162	3.352	2.283
Tasas variación (1)	0,1%	6,1%	0,1%	0,0%	-0,5%
Distribución (2)			93,3%	4,0%	2,7%

(1) Respecto del dato del día anterior

(2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.

Previsiones (3)

	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	84.562	19.461	60.794	4.642	1.290
		16 febrero	16 febrero		16 abril

Hace una semana	84.439	19.461	60.794	3.352	254
		16 febrero	16 febrero		12 febrero

(3) Siguiendo la tendencia seguida por los infectados acumulados desde el 31 de enero y ajustando una evolución exponencial-logarítmica.

(4) Aplicando la tasa de mortalidad estimada hasta el momento.

Evolución prevista de la pandemia (3)

Infectados Acumulados

	50%	75%	90%	95%	99%
Hoy	10 febrero	16 febrero	21 febrero	3 marzo	14 abril

Hace una semana	10 febrero	16 febrero	21 febrero	2 marzo	12 abril
-----------------	------------	------------	------------	---------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

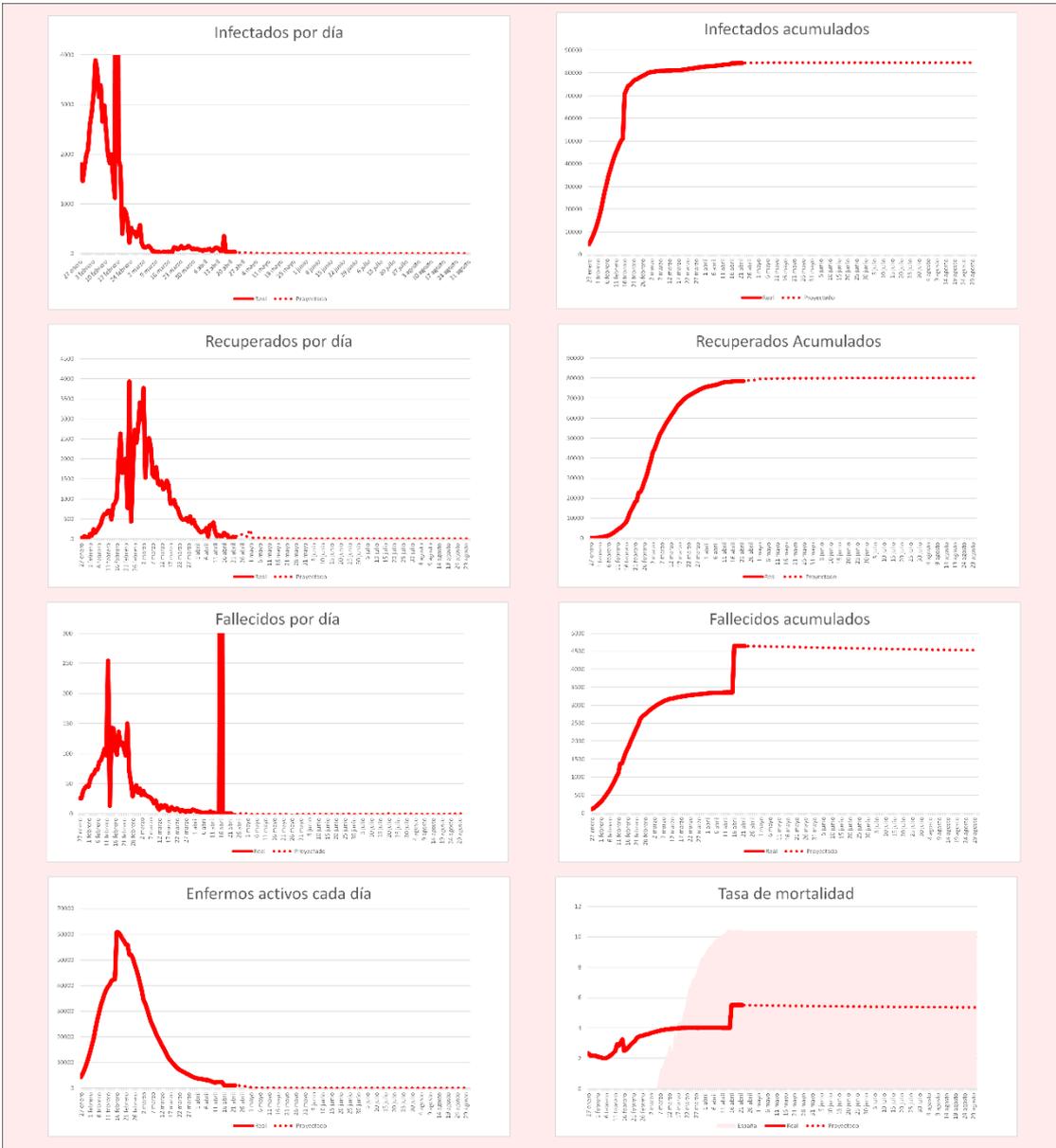
	<250	<100	<50	<25	<5
Hoy	17 abril	17 abril	17 abril	23 abril	10 mayo

Hace una semana	1 marzo	13 abril	18 abril	26 abril	13 mayo
-----------------	---------	----------	----------	----------	---------

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	84.339	84.359	84.377	84.393	84.408

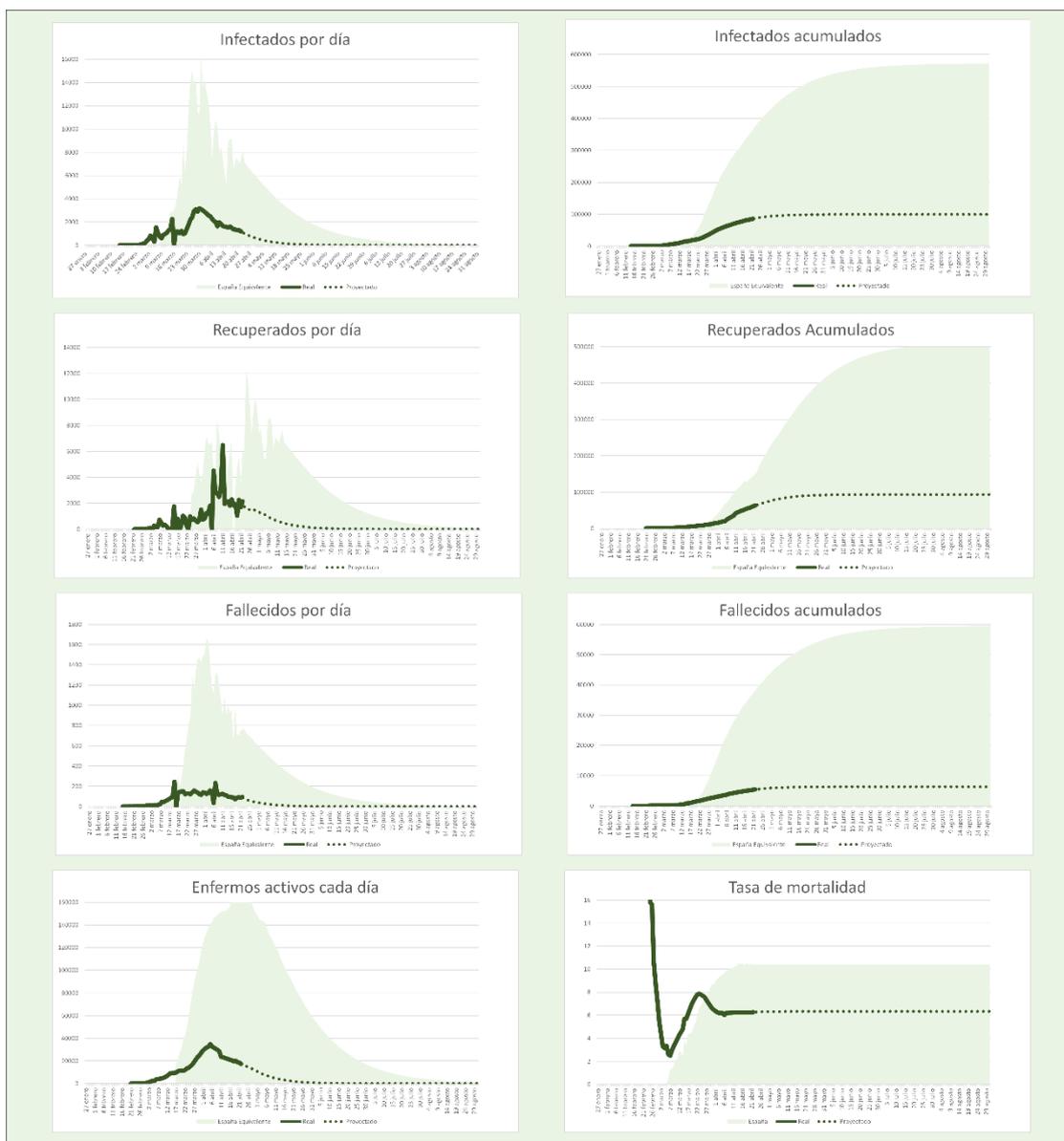
Datos y previsiones para CHINA (16 de abril)



Datos y previsiones para IRAN (16 de abril)

		NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA			
		% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales 86,3%			
Datos oficiales					
	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	85.996	1.194	63.113	5.391	17.492
Tasas variación (1)	1,4%	-7,9%	3,5%	1,8%	-5,7%
Distribución (2)			73,4%	6,3%	20,3%
Hace una semana	76.389	1.512	49.933	4.777	21.679
Tasas variación (1)	2,0%	-3,9%	3,7%	2,0%	-1,7%
Distribución (2)			65,4%	6,3%	28,3%
(1) Respecto del dato del día anterior					
(2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.					
Previsiones (3)					
	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	99.680	3.186	34.887	6.309	245
		30 marzo	5 abril		15 marzo
Hace una semana	93.674	3.186	34.887	5.879	245
		30 marzo	5 abril		15 marzo
(3) Siguiendo la tendencia seguida por los infectados acumulados desde el 31 de enero y ajustando una evolución exponencial-logarítmica.					
(4) Aplicando la tasa de mortalidad estimada hasta el momento.					
Evolución prevista de la pandemia (3)					
Infectados Acumulados					
	50%	75%	90%	95%	99%
Hoy	2 abril	14 abril	26 abril	4 mayo	23 mayo
Hace una semana	1 abril	12 abril	23 abril	1 mayo	19 mayo
Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:					
	<2.000	<1.000	<500	<250	<100
Hoy	8 abril	25 abril	3 mayo	11 mayo	22 mayo
Hace una semana	8 abril	21 abril	29 abril	7 mayo	17 mayo
Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado					
Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	87.078	88.081	89.009	89.866	90.659

Datos y previsiones para IRAN (16 de abril)



Datos y previsiones para REINO UNIDO (16 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **38,9%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	133.495	4.447	344	18.100	115.051
Tasas variación (1)	3,4%	3,4%	0,0%	4,4%	3,3%
Distribución (2)			0,3%	13,6%	86,1%

Hace una semana	98.480	4.603	344	12.868	85.268
Tasas variación (1)	4,9%	-12,4%	0,0%	6,3%	4,7%
Distribución (2)			0,3%	13,1%	86,6%

(1) Respecto del dato del día anterior

(2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.

Previsiones (3)

	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	343.599	8.719	119.724	47.784	980
		11 abril	28 abril		10 abril

Hace una semana	432.551	8.719	103.121	61.348	980
		11 abril	29 abril		10 abril

(3) Siguiendo la tendencia seguida por los infectados acumulados desde el 31 de enero y ajustando una evolución exponencial-logarítmica.

(4) Aplicando la tasa de mortalidad estimada hasta el momento.

Evolución prevista de la pandemia (3)

Infectados Acumulados

	25%	50%	75%	90%	95%
Hoy	13 abril	1 mayo	26 mayo	23 junio	14 julio

Hace una semana	17 abril	8 mayo	4 junio	4 julio	25 julio
-----------------	----------	--------	---------	---------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

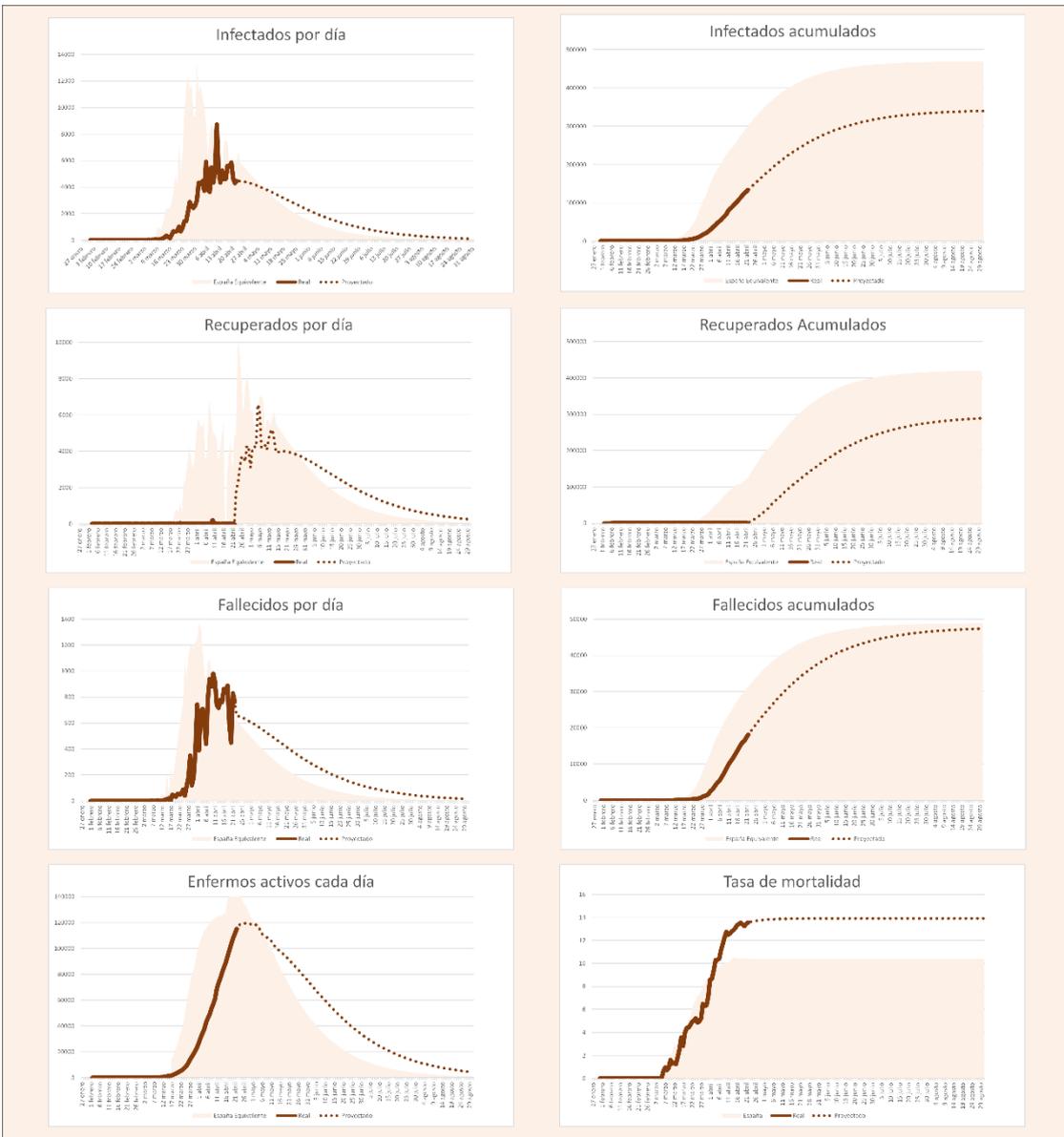
	<10.000	<5.000	<4.000	<3.000	<2.000
Hoy		20 abril	6 mayo	21 mayo	6 junio

Hace una semana		9 mayo	24 mayo	6 junio	21 junio
-----------------	--	--------	---------	---------	----------

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	137.958	142.407	146.837	151.244	155.623

Datos y previsiones para REINO UNIDO (16 de abril)



Datos y previsiones para TURQUÍA (16 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **59,8%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	98.674	3.083	16.477	2.376	79.821
Tasas variación (1)	3,2%	-33,1%	10,5%	5,2%	1,8%
Distribución (2)			16,7%	2,4%	80,9%

Hace una semana	69.392	4.281	5.674	1.518	62.200
Tasas variación (1)	6,6%	5,4%	18,2%	8,2%	5,6%
Distribución (2)			8,2%	2,2%	89,6%

(1) Respecto del dato del día anterior

(2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.

Previsiones (3)

	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	165.026	5.138	81.922	3.983	127
		11 abril	26 abril		19 abril

Hace una semana	147.704	5.138	71.620	3.248	115
		11 abril	23 abril		15 abril

(3) Siguiendo la tendencia seguida por los infectados acumulados desde el 31 de enero y ajustando una evolución exponencial-logarítmica.

(4) Aplicando la tasa de mortalidad estimada hasta el momento.

Evolución prevista de la pandemia (3)

Infectados Acumulados

	25%	50%	75%	90%	95%
Hoy	9 abril	19 abril	30 abril	13 mayo	22 mayo

Hace una semana	8 abril	17 abril	28 abril	11 mayo	20 mayo
-----------------	---------	----------	----------	---------	---------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

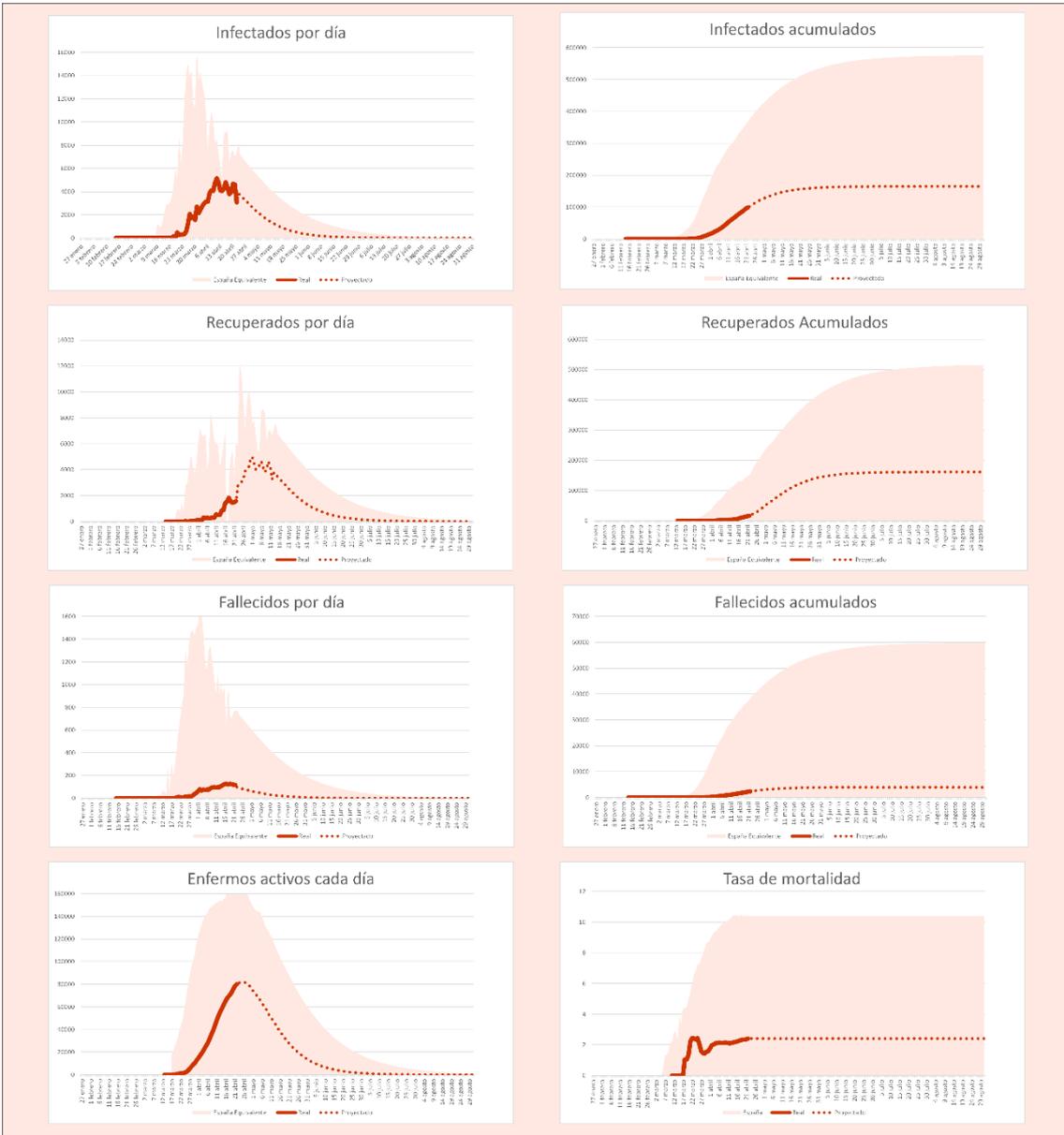
	<5.000	<4.000	<3.000	<2.000	<2.000
Hoy	12 abril	22 abril	29 abril	6 mayo	16 mayo

Hace una semana	12 abril	17 abril	25 abril	2 mayo	13 mayo
-----------------	----------	----------	----------	--------	---------

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	102.523	106.220	109.760	113.142	116.365

Datos y previsiones para TURQUÍA (16 de abril)



Datos y previsiones para COREA DEL SUR (16 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **96,6%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	10.702	8	8.411	240	2.051
Tasas variación (1)	0,1%	-27,3%	1,6%	0,8%	-5,9%
Distribución (2)			78,6%	2,2%	19,2%

Hace una semana	10.613	22	7.757	229	2.627
Tasas variación (1)	0,2%	-18,5%	1,9%	1,8%	-4,5%
Distribución (2)			73,1%	2,2%	24,7%

(1) Respecto del dato del día anterior

(2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.

Previsiones (3)

	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	11.084	813	7.646	267	158
		28 febrero	15 marzo		7 abril

Hace una semana	11.737	813	7.646	312	158
		28 febrero	15 marzo		7 abril

(3) Siguiendo la tendencia seguida por los infectados acumulados desde el 31 de enero y ajustando una evolución exponencial-logarítmica.

(4) Aplicando la tasa de mortalidad estimada hasta el momento.

Evolución prevista de la pandemia (3)

Infectados Acumulados

	50%	75%	90%	95%	99%
Hoy	4 marzo	16 marzo	1 abril	12 abril	13 junio

Hace una semana	5 marzo	21 marzo	13 abril	15 mayo	24 julio
-----------------	---------	----------	----------	---------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

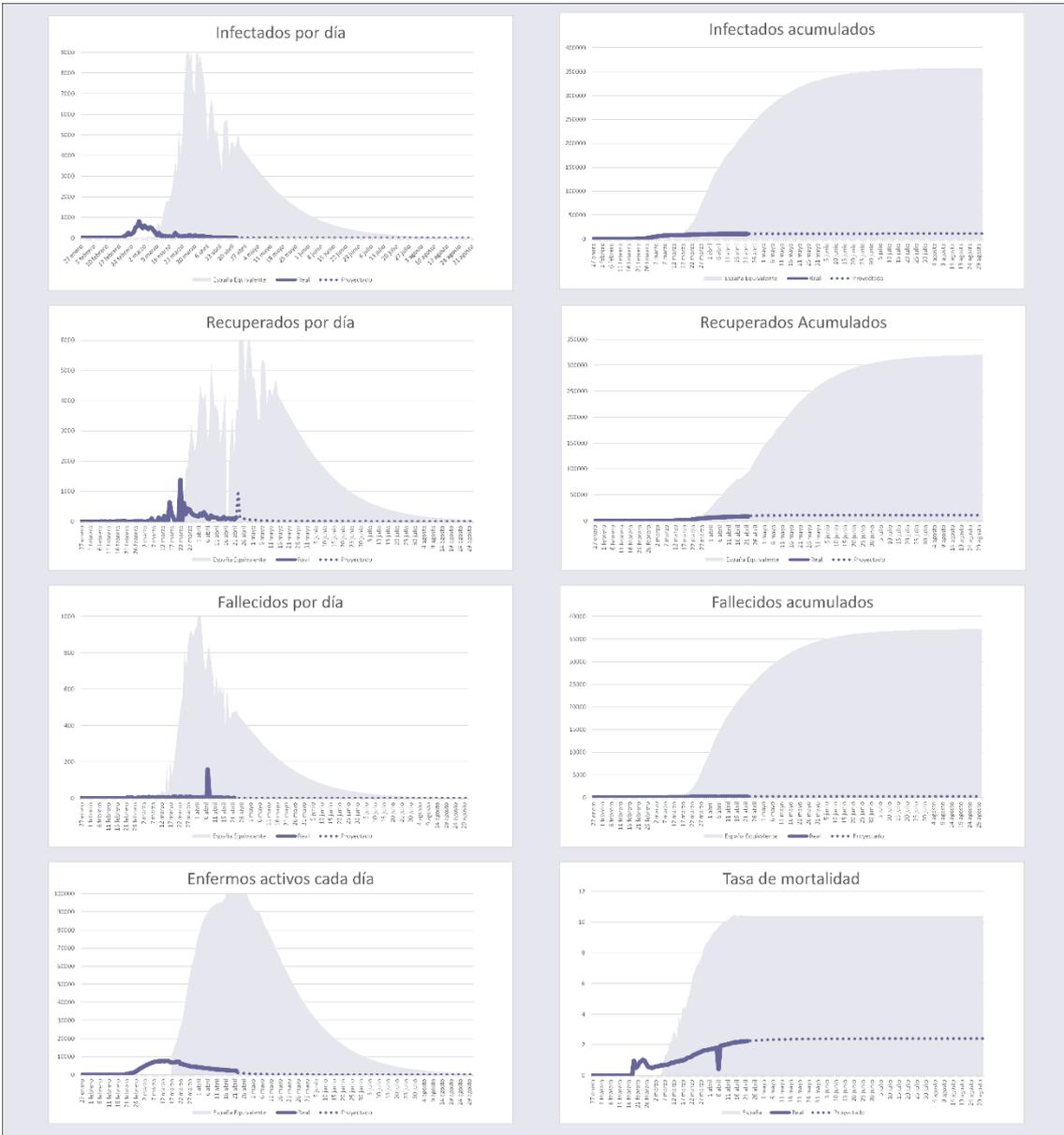
	<250	<100	<50	<25	<5
Hoy	8 marzo	1 abril	8 abril	15 abril	25 mayo

Hace una semana	8 marzo	1 abril	8 abril	15 abril	5 julio
-----------------	---------	---------	---------	----------	---------

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	10.711	10.720	10.728	10.736	10.745

Datos y previsiones para COREA DEL SUR (16 de abril)



Datos y previsiones para SUIZA (16 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **91,8%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	28.268	287	19.861	1.217	7.190
Tasas variación (1)	1,0%	141,2%	2,7%	2,6%	-3,5%
Distribución (2)			70,3%	4,3%	25,4%

Hace una semana	26.336	583	15.326	973	10.037
Tasas variación (1)	2,3%	129,5%	5,0%	8,1%	-2,2%
Distribución (2)			58,2%	3,7%	38,1%

(1) Respecto del dato del día anterior

(2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.

Previsiones (3)

	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	30.785	1.774	14.386	1.988	158
		2 abril	2 abril		2 abril

Hace una semana	31.152	1.774	14.386	1.726	158
		2 abril	2 abril		2 abril

(3) Siguiendo la tendencia seguida por los infectados acumulados desde el 31 de enero y ajustando una evolución exponencial-logarítmica.

(4) Aplicando la tasa de mortalidad estimada hasta el momento.

Evolución prevista de la pandemia (3)

Infectados Acumulados

	50%	75%	90%	95%	99%
Hoy	30 marzo	9 abril	20 abril	29 abril	21 mayo

Hace una semana	31 marzo	9 abril	22 abril	1 mayo	23 mayo
-----------------	----------	---------	----------	--------	---------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

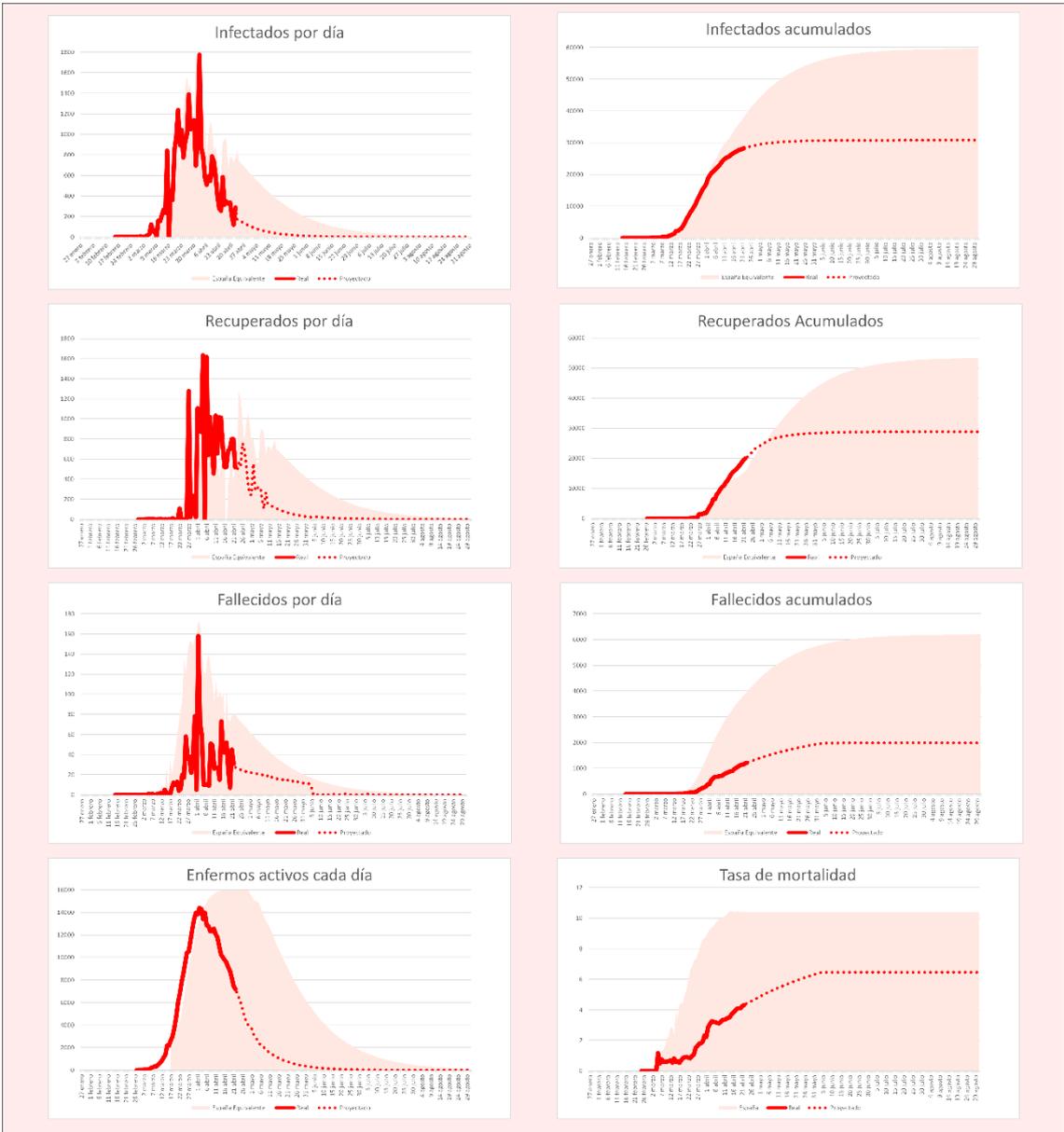
	<1.000	<500	<250	<100	<50
Hoy	3 abril	16 abril	23 abril	1 mayo	11 mayo

Hace una semana	3 abril	16 abril	20 abril	4 mayo	13 mayo
-----------------	---------	----------	----------	--------	---------

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	28.443	28.606	28.758	28.900	29.032

Datos y previsiones para SUIZA (16 de abril)



Datos y previsiones para BÉLGICA (16 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **49,0%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	42.797	1.841	9.800	6.490	26.507
Tasas variación (1)	4,5%	89,2%	8,9%	8,2%	2,1%
Distribución (2)			22,9%	15,2%	61,9%

Hace una semana	33.573	2.454	7.107	4.440	22.026
Tasas variación (1)	7,9%	363,0%	3,5%	6,8%	9,6%
Distribución (2)			21,2%	13,2%	65,6%

(1) Respecto del dato del día anterior

(2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.

Previsiones (3)

	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	87.393	2.454	26.569	13.853	496
		15 abril	27 abril		10 abril

Hace una semana	79.051	2.454	22.577	12.610	496
		15 abril	17 abril		10 abril

(3) Siguiendo la tendencia seguida por los infectados acumulados desde el 31 de enero y ajustando una evolución exponencial-logarítmica.

(4) Aplicando la tasa de mortalidad estimada hasta el momento.

Evolución prevista de la pandemia (3)

Infectados Acumulados

	25%	50%	75%	90%	95%
Hoy	7 abril	23 abril	12 mayo	3 junio	19 junio

Hace una semana	6 abril	20 abril	10 mayo	1 junio	17 junio
-----------------	---------	----------	---------	---------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

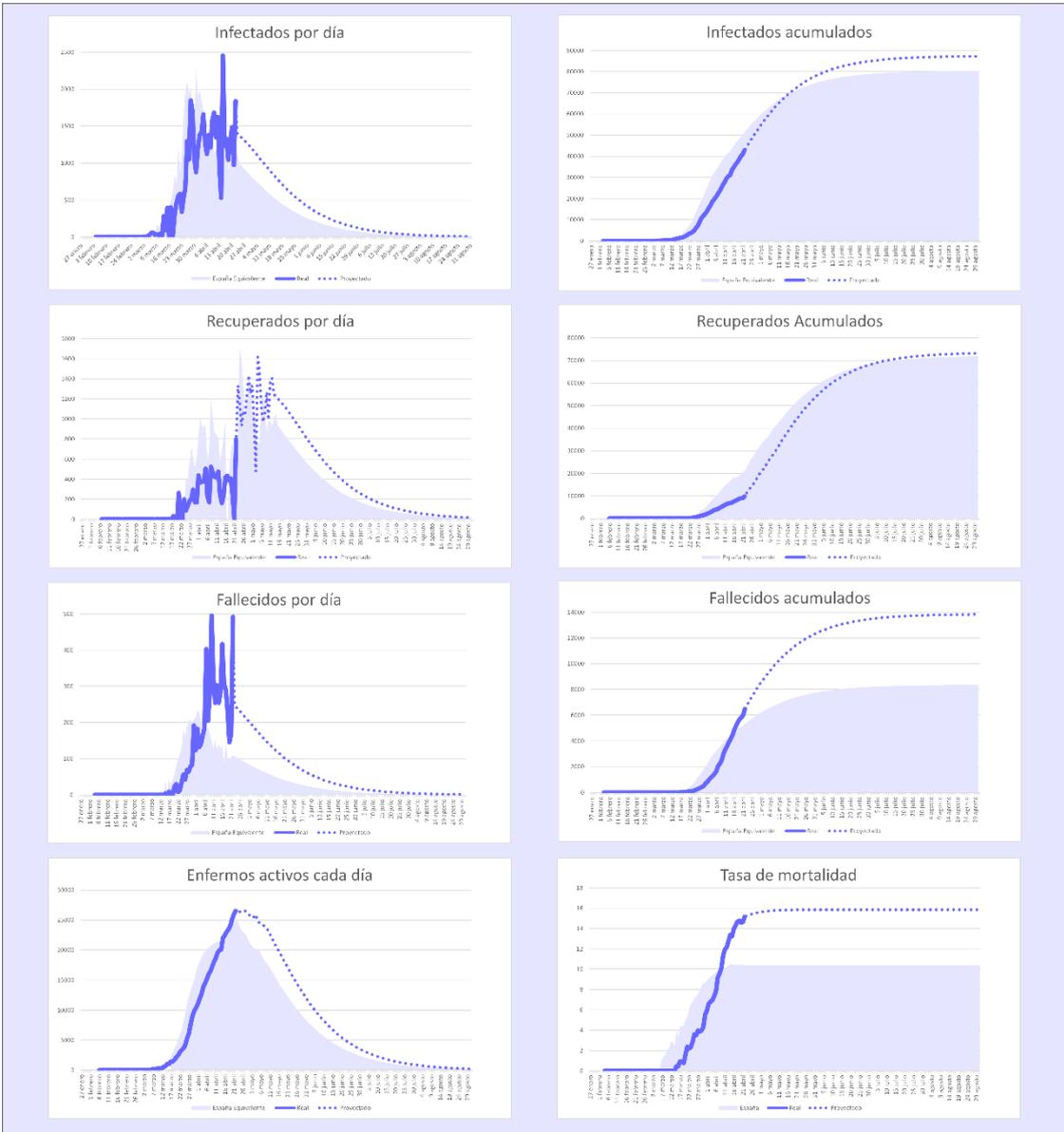
	<1.000	<500	<250	<100	<50
Hoy	8 mayo	28 mayo	14 junio	5 julio	20 julio

Hace una semana	1 mayo	22 mayo	9 junio	30 junio	16 julio
-----------------	--------	---------	---------	----------	----------

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	44.194	45.571	46.926	48.257	49.564

Datos y previsiones para BÉLGICA (16 de abril)



Datos y previsiones para PAÍSES BAJOS (16 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **79,3%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	34.842	708	250	4.054	30.538
Tasas variación (1)	2,1%	-2,9%	0,0%	3,5%	1,9%
Distribución (2)			0,7%	11,6%	87,7%

Hace una semana	28.153	734	250	3.134	24.769
Tasas variación (1)	2,7%	-15,4%	0,0%	6,4%	2,2%
Distribución (2)			0,9%	11,1%	88,0%

(1) Respecto del dato del día anterior

(2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.

Previsiones (3)

	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	43.962	1.335	30.538	5.660	234
		10 abril	22 abril		7 abril

Hace una semana	39.315	1.335	24.897	4.960	234
		10 abril	17 abril		7 abril

(3) Siguiendo la tendencia seguida por los infectados acumulados desde el 31 de enero y ajustando una evolución exponencial-logarítmica.

(4) Aplicando la tasa de mortalidad estimada hasta el momento.

Evolución prevista de la pandemia (3)

Infectados Acumulados

	50%	75%	90%	95%	99%
Hoy	10 abril	20 abril	2 mayo	11 mayo	31 mayo

Hace una semana	8 abril	17 abril	29 abril	8 mayo	27 mayo
-----------------	---------	----------	----------	--------	---------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

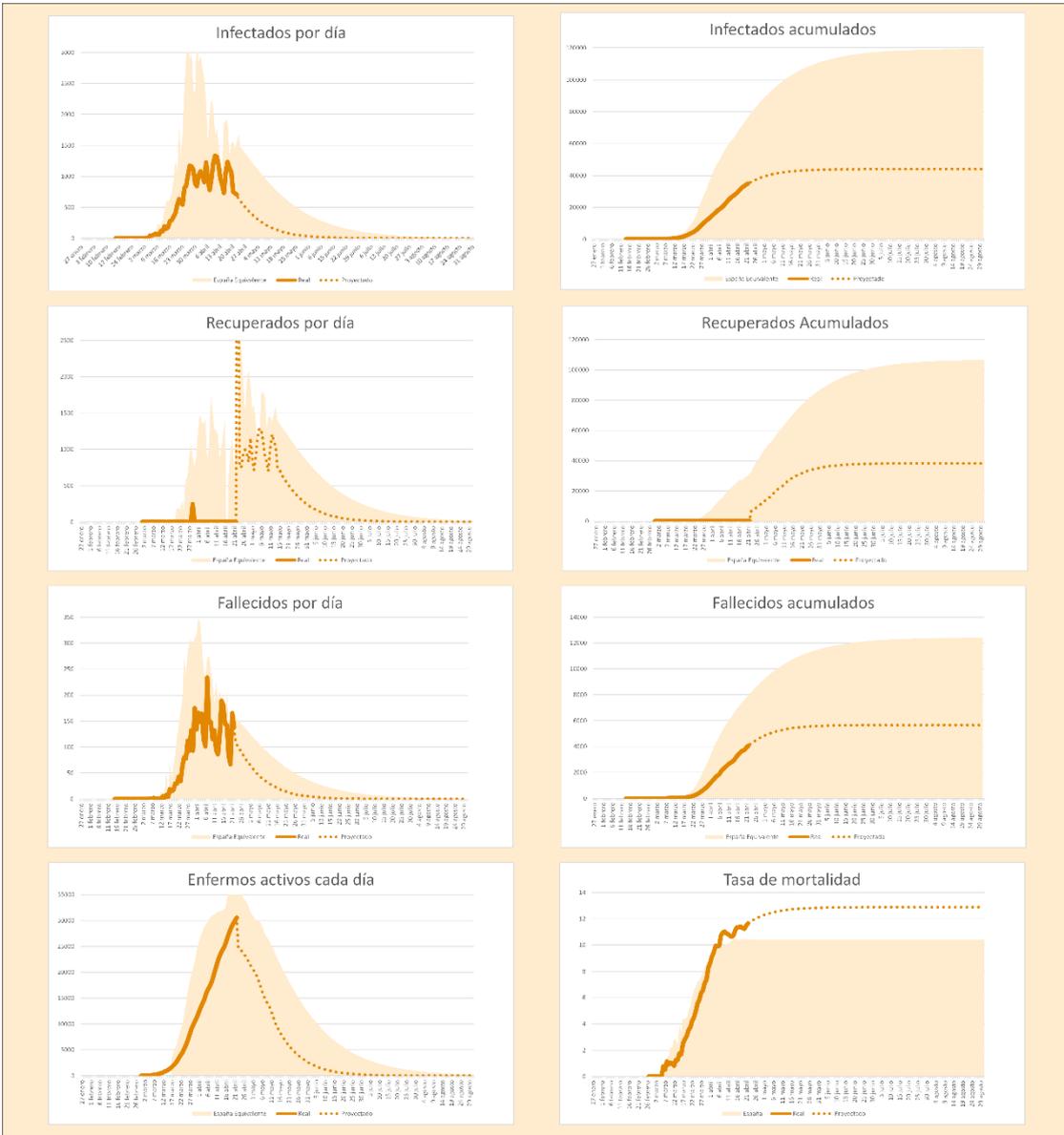
	<1.000	<500	<250	<100	<50
Hoy	20 abril	27 abril	7 mayo	19 mayo	27 mayo

Hace una semana	13 abril	23 abril	3 mayo	14 mayo	23 mayo
-----------------	----------	----------	--------	---------	---------

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	35.484	36.087	36.651	37.178	37.671

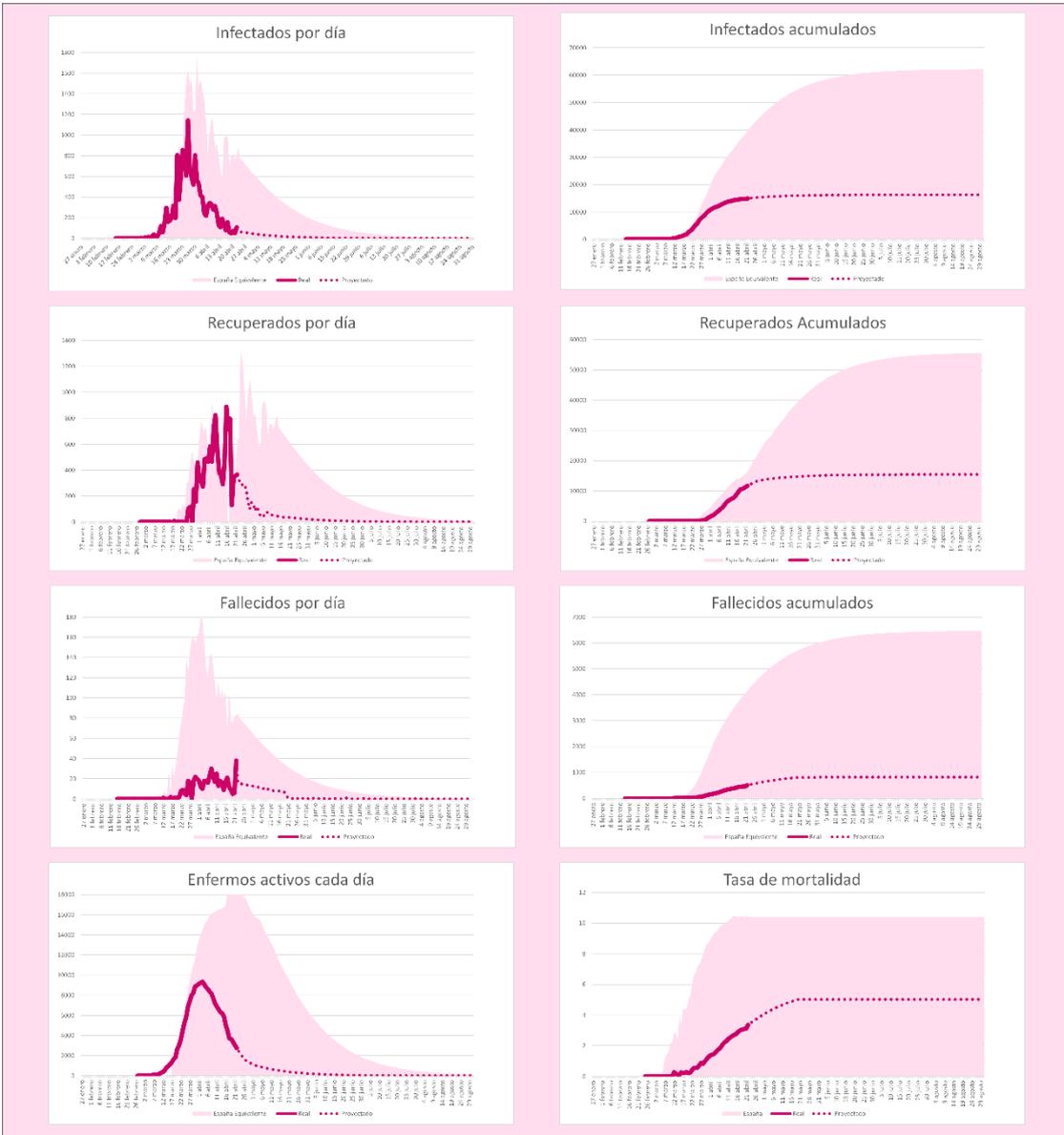
Datos y previsiones para PAÍSES BAJOS (16 de abril)



Datos y previsiones para AUSTRIA (16 de abril)

		NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA			
		% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales 91,9%			
Datos oficiales					
	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	14.940	107	11.694	501	2.745
Tasas variación (1)	0,7%	114,0%	3,2%	8,2%	-9,8%
Distribución (2)			78,3%	3,4%	18,3%
Hace una semana	14.370	136	8.098	393	5.879
Tasas variación (1)	1,0%	-28,8%	6,1%	2,3%	-5,4%
Distribución (2)			56,4%	2,7%	40,9%
(1) Respecto del dato del día anterior					
(2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.					
Previsiones (3)					
	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	16.258	1.141	9.335	818	38
		26 marzo	3 abril		22 abril
Hace una semana	17.081	1.141	9.335	701	30
		26 marzo	3 abril		8 abril
(3) Siguiendo la tendencia seguida por los infectados acumulados desde el 31 de enero y ajustando una evolución exponencial-logarítmica.					
(4) Aplicando la tasa de mortalidad estimada hasta el momento.					
Evolución prevista de la pandemia (3)					
Infectados Acumulados					
	50%	75%	90%	95%	99%
Hoy	28 marzo	6 abril	18 abril	1 mayo	31 mayo
Hace una semana	29 marzo	8 abril	25 abril	8 mayo	7 junio
Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:					
	<500	<250	<100	<50	<25
Hoy	2 abril	11 abril	23 abril	30 abril	13 mayo
Hace una semana	2 abril	11 abril	22 abril	7 mayo	20 mayo
Predicción para los próximos días del número de infectados acumulados					
Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	15.009	15.074	15.135	15.194	15.250

Datos y previsiones para AUSTRIA (16 de abril)



Datos y previsiones para PORTUGAL (16 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **64,7%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	21.982	603	1.143	785	20.054
Tasas variación (1)	2,8%	16,9%	24,6%	3,0%	1,8%
Distribución (2)			5,2%	3,6%	91,2%

Hace una semana	18.091	643	383	599	17.109
Tasas variación (1)	3,7%	25,1%	10,4%	5,6%	3,5%
Distribución (2)			2,1%	3,3%	94,6%

(1) Respecto del dato del día anterior

(2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.

Previsiones (3)

	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	33.993	1.516	20.054	1.226	37
		10 abril	22 abril		3 abril

Hace una semana	28.453	1.516	17.109	1.033	37
		10 abril	15 abril		3 abril

(3) Siguiendo la tendencia seguida por los infectados acumulados desde el 31 de enero y ajustando una evolución exponencial-logarítmica.

(4) Aplicando la tasa de mortalidad estimada hasta el momento.

Evolución prevista de la pandemia (3)

Infectados Acumulados

	25%	50%	75%	90%	95%
Hoy	2 abril	14 abril	30 abril	17 mayo	29 mayo

Hace una semana	31 marzo	10 abril	23 abril	11 mayo	23 mayo
-----------------	----------	----------	----------	---------	---------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

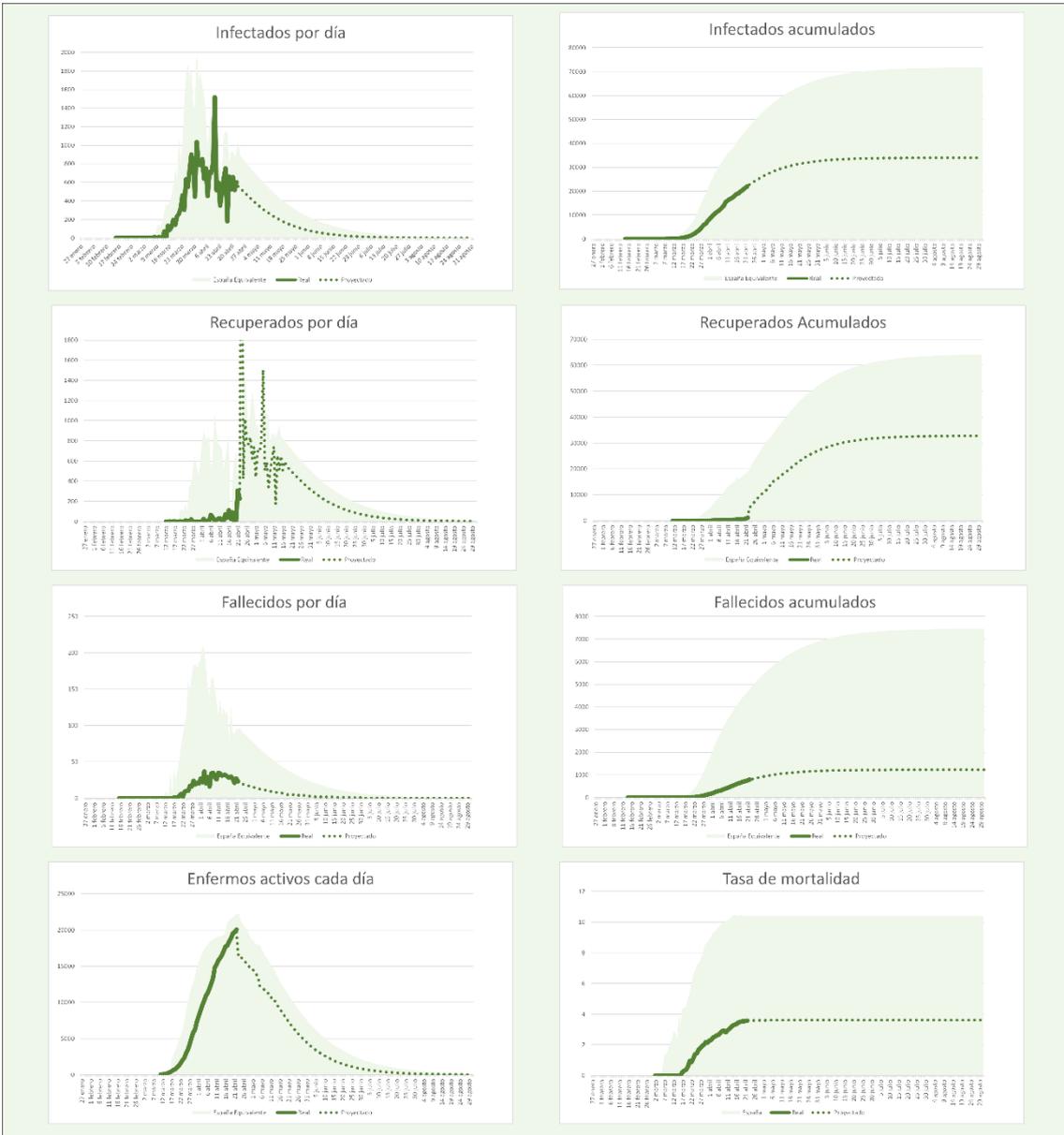
	<1.000	<500	<250	<100	<50
Hoy	11 abril	26 abril	12 mayo	29 mayo	10 junio

Hace una semana	11 abril	16 abril	2 mayo	20 mayo	1 junio
-----------------	----------	----------	--------	---------	---------

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	22.537	23.073	23.590	24.088	24.567

Datos y previsiones para PORTUGAL (16 de abril)



Datos y previsiones para CANADÁ (16 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **30,2%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	40.179	2.805	13.675	1.974	24.530
Tasas variación (1)	7,5%	40,9%	7,2%	14,2%	7,1%
Distribución (2)			34,0%	4,9%	61,1%

Hace una semana	27.540	1.394	8.685	954	17.901
Tasas variación (1)	5,3%	2,5%	9,0%	15,9%	3,2%
Distribución (2)			31,5%	3,5%	65,0%

(1) Respecto del dato del día anterior

(2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.

Previsiones (3)

	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	132.854	2.805	34.593	9.791	246
		22 abril	7 mayo		22 abril

Hace una semana	82.943	1.902	17.939	4.310	131
		6 abril	18 abril		15 abril

(3) Siguiendo la tendencia seguida por los infectados acumulados desde el 31 de enero y ajustando una evolución exponencial-logarítmica.

(4) Aplicando la tasa de mortalidad estimada hasta el momento.

Evolución prevista de la pandemia (3)

Infectados Acumulados

	25%	50%	75%	90%	95%
Hoy	19 abril	5 mayo	25 mayo	16 junio	3 julio

Hace una semana	10 abril	26 abril	17 mayo	10 junio	27 junio
-----------------	----------	----------	---------	----------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

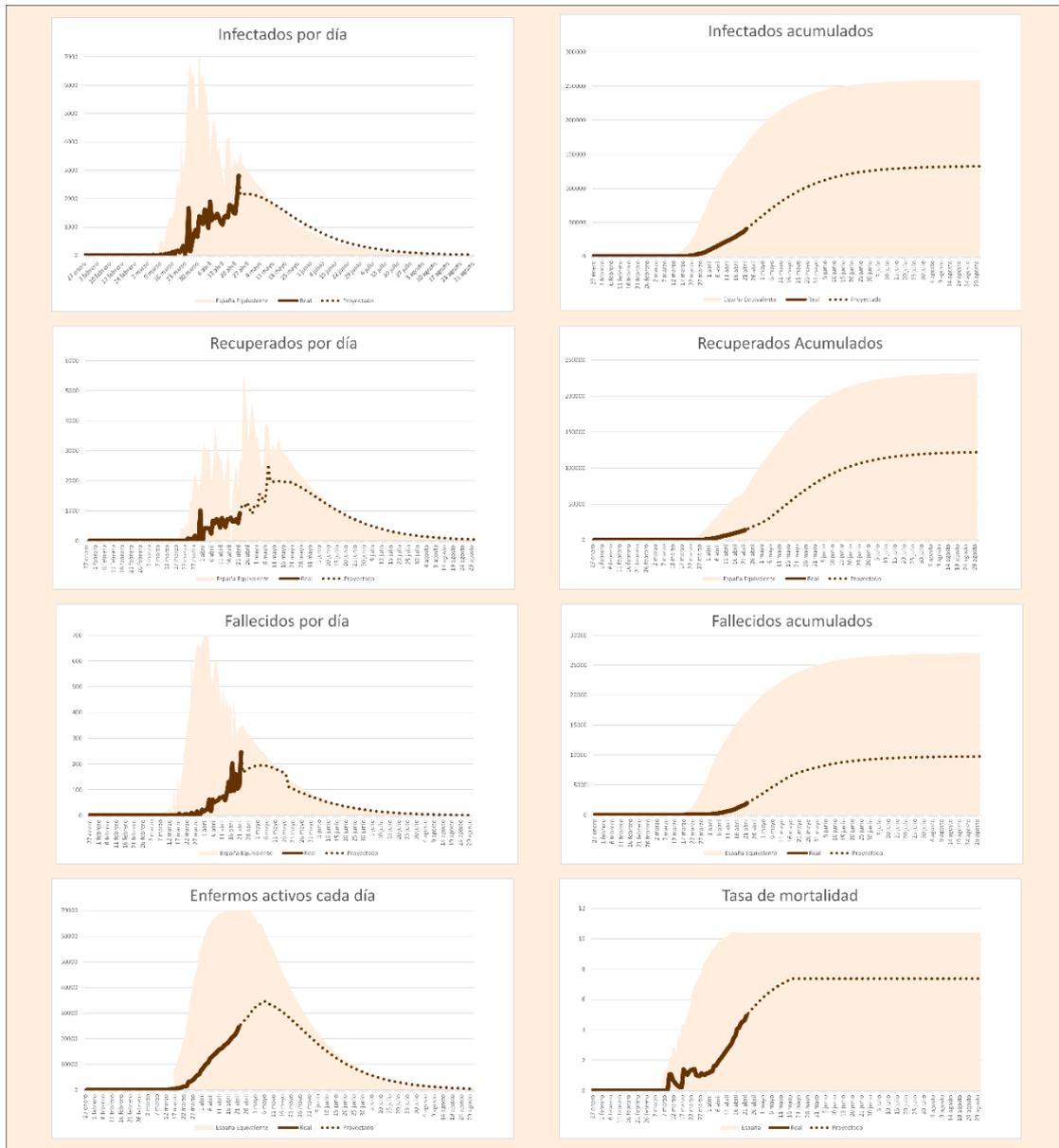
	<2.000	<1.000	<500	<250	<100
Hoy	7 mayo	1 junio	20 junio	6 julio	28 julio

Hace una semana		8 mayo	30 mayo	18 junio	11 julio
-----------------	--	--------	---------	----------	----------

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	42.316	44.467	46.626	48.791	50.955

Datos y previsiones para CANADÁ (16 de abril)



Datos y previsiones para BRASIL (16 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **15,3%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	45.757	5.176	24.396	2.906	18.455
Tasas variación (1)	12,8%	168,6%	6,0%	12,9%	23,1%
Distribución (2)			53,3%	6,4%	40,3%

Hace una semana	25.262	1.832	12.888	1.532	10.842
Tasas variación (1)	7,8%	45,3%	-1,8%	15,4%	20,8%
Distribución (2)			51,0%	6,1%	42,9%

(1) Respecto del dato del día anterior

(2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.

Previsiones (3)

	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	299.594	5.176	26.351	18.823	331
		22 abril	12 mayo		22 abril

Hace una semana	129.420	2.210	19.537	8.390	215
		9 abril	13 abril		11 abril

(3) Siguiendo la tendencia seguida por los infectados acumulados desde el 31 de enero y ajustando una evolución exponencial-logarítmica.

(4) Aplicando la tasa de mortalidad estimada hasta el momento.

Evolución prevista de la pandemia (3)

Infectados Acumulados

	25%	50%	75%	90%	95%
Hoy	1 mayo	19 mayo	11 junio	8 julio	27 julio

Hace una semana	20 abril	8 mayo	31 mayo	26 junio	15 julio
-----------------	----------	--------	---------	----------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

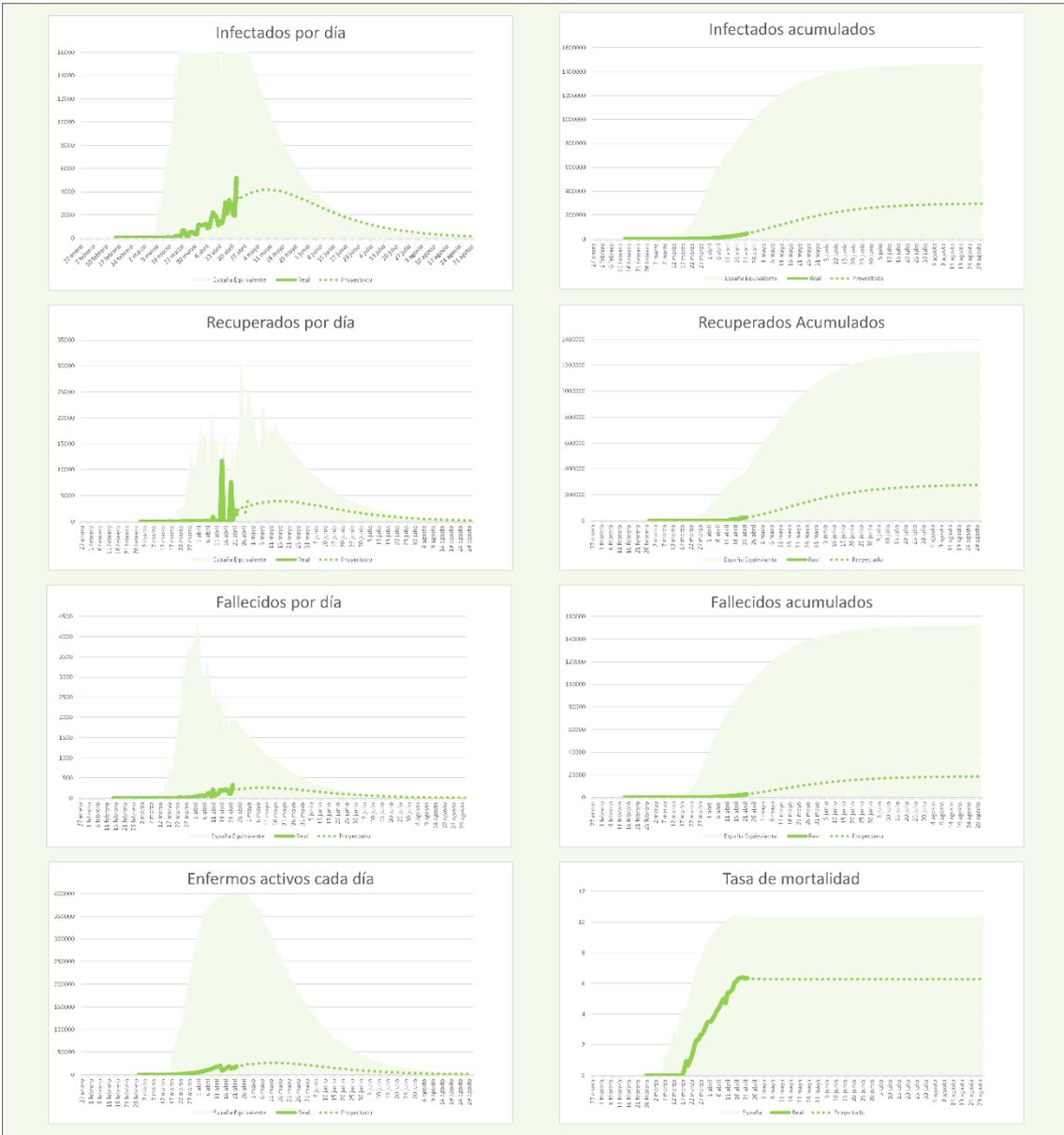
	<5.000	<4.000	<3.000	<2.000	<2.000
Hoy	23 abril	18 mayo	3 junio	19 junio	10 julio

Hace una semana				10 abril	3 junio
-----------------	--	--	--	----------	---------

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	49.064	52.474	55.982	59.580	63.263

Datos y previsiones para BRASIL (16 de abril)



Metodología

- **Predicción de la evolución acumulada diaria del número de infectados**

Todas las predicciones que se realizan en este informe se basan en la observación de la curva descrita por el número acumulado de infectados con datos diarios que se parece a la que se utiliza para describir la senda de crecimiento del producto de los países con datos anuales y que se utiliza en numerosos contextos. Por tanto no se aplica en estas predicciones ningún criterio epidemiológico y, por tanto, puede contener todos los errores de dicho desconocimiento. Se procede primero a realizar medias móviles de orden 3 descentrada adelantada. Es decir, a cada día se le asigna el promedio del propio dato y los dos anteriores.

Básicamente se comienza estimando la expresión siguiente:

$$\ln I_t - \ln I_{t-1} = \alpha + \beta \ln I_{t-1}$$

Es decir que la tasa de variación en el número de infectados (la parte de izquierda de la ecuación) tiene una relación estadísticamente significativa (que se espera que sea negativa, y se confirma en todos los casos) con los casos en el período anterior.

Una vez se estima la ecuación anterior y se tienen los parámetros α y β es posible, de forma iterativa y a partir del último dato disponible, obtener una predicción del número acumulado de infectados para cada uno de los días posteriores. Para que la curva predicha se ajuste al último dato disponible se procede obteniendo su predicción para ese último día disponible y se calcula el ratio de ajuste (dividiendo la predicción con el dato real) y dicho ratio se aplica a toda la serie de predicciones posteriores. Por tanto, la calidad de la predicción disminuye de forma importante según se aleja el período temporal.

- **Predicción de la evolución diaria del número de nuevos casos de infección**

Para realizar este cálculo simplemente se resta para cada día al número acumulado de infectados el valor del día anterior.

- **Predicción de la evolución diaria del número de infectados activos**

El número de infectados activos se calcula por diferencia entre el número acumulado de infectados y los casos acumulados resueltos (fallecidos y recuperados). El número de fallecidos se estima aplicando la tasa de mortalidad -proyectada de igual forma que la serie de infectados- a los datos de infectados acumulados. Para calcular el número de recuperados se requiere conocer primero cual es el tiempo promedio que pasa entre que una persona pasa a engrosar la lista de infectados y que sale de ella bien porque se recupera o fallece. Para ello simplemente se compara la cantidad de casos resueltos (fallecidos y recuperados) acumulados con la acumulada de infectados y por diferencia entre las fechas en que se produce la igualdad se obtiene esta aproximación (el supuesto es, por tanto, que los primeros recuperados o fallecidos son los primeros que entraron en la lista). Aplicando este desfase es posible saber cuál será la tasa de resolución de los casos de infección y, por tanto, restando esta cifra a la de infectados acumulados conocer el número de casos activos.



Porque... ¿No todo va a ser Pandemia?

inCine-19

Jacobo Núñez Serrano

Investigador pre-doctoral

Departamento de Economía Aplicada, Estructura e Historia

Grupo de Investigación en Productividad, Innovación y Competitividad

Universidad Complutense de Madrid

Una noche en la Ópera ("A night at the Opera")



¿Recuerdan que película vieron infinitas veces una detrás de la otra cuando eran niños?

Desconozco el motivo científico por el cual los niños son capaces de ver una y otra vez la misma película sin descanso. Deduzco que entran en bucle en busca de la emoción que se siente al adentrarse en un film por primera vez. Sin embargo, nunca vuelve a repetirse con la misma intensidad. Entiendo que esta búsqueda frustrada y melancólica es parte del aprendizaje de cada uno. Por este motivo, los consejos de cambiar de película por parte de los padres son totalmente inútiles. Como diría mi madre, nadie escarmienta en cabeza ajena.

La primera vez que vi la película que hoy os propongo era un niño. Me fascino tanto que todavía sigo visualizándola gradualmente por prescripción médica. Se trata de una película que se estrenó en 1935 y fue dirigida por Sam Wood. En esta cinta se encuentran algunas de las escenas más famosas de los hermanos Marx, como la escena del camarote o la firma de la parte contratante de la primera parte.

Todos somos muy conscientes que después del confinamiento vendrán tiempos difíciles debido al resentimiento que sufrirá la economía por el cierre de fábricas, comercios, universidades, etc. Cada vez que nos adentramos en una crisis las referencias al crack del 29 se multiplican. Mi sugerencia para el día del libro es "Groucho y yo" escrito por el propio Groucho Marx, donde se recoge una de las experiencias más interesantes y divertidas de la más catastrófica caída del mercado de valores en la historia americana. Además, podrán descubrir y enterrar algunos de los mitos de la figura de Groucho Marx.

Hecho en falta una buena película que recoja la Revolución Comunera que tuvo lugar en Castilla hoy hace 500 años. Una lucha desigual entre el pueblo y los totalitarismos que sirvió de referencia para posteriores movimientos sociales, entre ellos la revolución francesa. ¡Viva Castilla Comunera!. Disfruten el cine.

[MY CINE DE SIEMPRE](#)

[FILMAFFINITY](#)

[IMDB](#)



La viñeta de Piteko

