



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 27

14 de abril de 2020

Todos los informes están disponibles en:

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

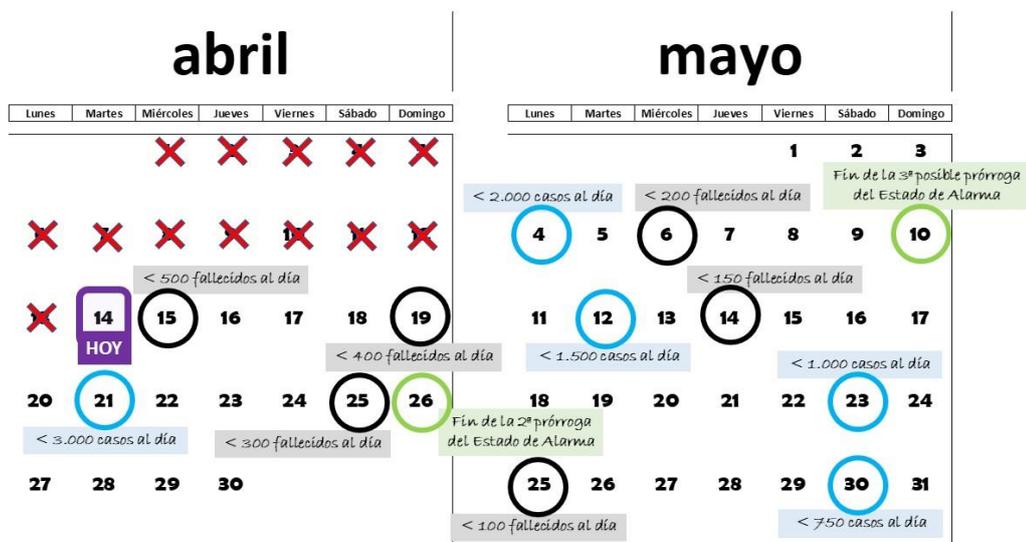
<https://www.researchgate.net/project/Proyecciones-COVID-19>

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

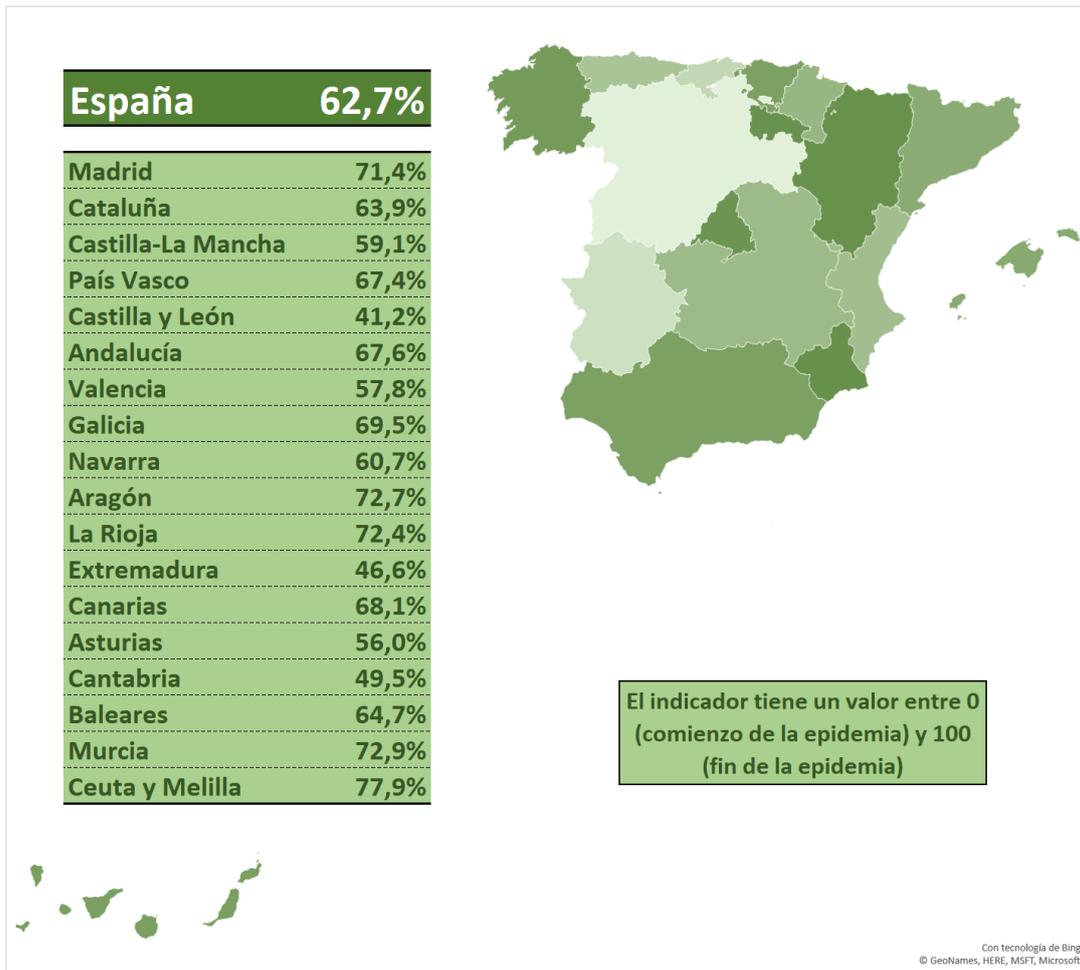
Sumario

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 las CC.AA. españolas: Madrid • Cataluña • Castilla-La Mancha • País Vasco • Castilla y León • Andalucía • Valencia • Galicia • Navarra • Aragón • La Rioja • Extremadura • Canarias • Asturias • Cantabria • Baleares • Murcia • Ceuta y Melilla	Pág. 8
Metodología	Pág. 44
inCINE-19	Pág. 45
La viñeta de Piteko	Pág. 46

Calendario del COVID-19 en Abril y Mayo. España



Indicador estimado de evolución de la epidemia COVID-19 (13 abril)



Mundo	36,5%
España	62,7%
China	98,8%
Estados Unidos	42,7%
Italia	66,5%
Alemania	57,4%
Francia	52,7%
Reino Unido	10,7%
Irán	79,4%
Turquía	36,8%
Corea del Sur	89,3%
Suiza	80,5%
Bélgica	38,4%
Países Bajos	61,7%
Austria	81,6%
Portugal	61,9%
Canadá	23,1%
Brasil	9,9%

Una voz, dos mensajes... una locura

Ya les dije la semana pasada que dar dos mensajes contrarios a la vez lleva a la locura, y a que ninguno de ellos llegue de verdad. Seguimos con unos datos de contagios altos, esperanzadores, pero muy altos todavía. Y desde las instituciones públicas y los medios de comunicación se nos está haciendo llegar dos mensajes de difícil conciliación: Hay que seguir en casa porque sigue el confinamiento, pero si sale porque tiene que trabajar no pasa nada si va protegido. Es bien cierto que el hecho de que sólo una proporción de los ciudadanos estén autorizados a salir, hace que el número de posibles contactos personales sea menor que si todos saliéramos. Es bien cierto que posiblemente la economía y, sobre todo, las finanzas públicas, soportarían mal el alargamiento de la situación de confinamiento total. Pero también quizá lo es que el desconfinamiento parcial para el trabajo se antoja prematuro a tenor de los datos que tenemos y de los medios con que contamos.

Los datos sobre contagios siguen siendo altos. Hemos tenido varios días de vacaciones de los datos y hoy, simultáneamente, acumulación de casos que no se han notificado durante la Semana Santa, pero también es posible que los datos ganduleen en ocho comunidades donde ayer fue fiesta. El número de contagios ha descendido de forma importante hasta algo más de 3.000 casos. Éste es el número que teníamos al final de la primera semana de confinamiento, si bien en la etapa de subida como la espuma en el número de nuevos casos, pero seguramente demasiados para desconfinar una parte de la economía. La segunda cuestión relevante, es que esta decisión se toma sin saber básicamente nada, es decir, se toman las decisiones sin saber cuanta población está contaminada, sin tener los anhelados test masivos que ya vendrán para cuando termine la epidemia, y con un reparto de mascarillas -de las que no sabemos si sirven o no para algo- limitado en horas y lugares. Y todavía se atreven a decir que son los técnicos los que deciden. Digo yo que o nuestros técnicos son muy listos -y no lo parece por las decisiones tomadas en el pasado- y son capaces de decidir sin tener ningún dato a mano, salvo los que se ofrecen que son poco, o los técnicos se reunieron y ante la falta de datos se los imaginan y la discusión gira en torno a datos imaginarios, o no se ha consultado a los técnicos y se ha tomado la decisión de aquella manera.

A los que estos días me recriminaban mi belicismo frente a los decisores públicos, les quiero explicar que esto no es cuestión de izquierdas o derechas, es cuestión de que como ciudadanos debemos evaluar de forma justa a nuestros políticos en aquellas decisiones que toman y cómo las toman. Yo no pido que acierten, soy conscientes que, como yo, son humanos y, por tanto, se pueden equivocar -como también lo hago habitualmente-, pero sí les pido que atiendan las opiniones de todos los que saben y tienen algo que decir y que si se equivoquen también tengan la capacidad de reconocerlo, de pedir perdón por aquello que se equivocaron, y de tratar de modificar la forma en que adoptaron esa decisión para no volverse a equivocar, eso es lo que les pido. Eso es aprender de los errores. Ayer el presidente de Francia reconoció la que yo y otros denominamos la "soberbia europea", reconoció que tuvieron advertencias, reconoció que las ignoraron, reconoció que tampoco se prepararon, reconocieron, en definitiva, su soberbia. Pero no se quedó ahí. Pidió perdón por las muertes que todos estos errores pudieran haber acarreado. Y, finalmente, pidió el apoyo de todo un pueblo para continuar el confinamiento hasta el 11 de mayo. Se le podrá reprochar a su gobierno muchas cosas, posiblemente se le podrá pedir responsabilidades, pero no podremos decir que no ha sido sincero. Igual que en España. Que ironía.

Hoy en mi repaso de herramientas para el análisis de la evolución de la pandemia, quisiera detenerme en los “picos” y la importancia que muchos y yo les doy. El pico o máximo no es más que una curiosidad de las curvas de flujos, y menos habitualmente de stocks. Es decir, hablamos del pico de infectados cuando la serie de infectados en cada día alcanza su valor máximo (esto es lo que yo digo que, en este contexto, sería la serie de flujos). La serie de infectados acumulados (que correspondería con el stock) tiene un máximo al final de la epidemia, pero este no es el que se busca. Y... ¿por qué es tan importante? Pues porque a partir de ese máximo la curva va a tender a descender. Si titubea en torno a ese valor máximo es cuando hemos dicho que no hay pico, sino meseta, es decir un tiempo en que el valor de esta serie va a mantenerse más o menos en ese máximo. Ese cambio de tendencia nos avisa que la epidemia se encamina hacia el final. Si la serie se comportara como una distribución normal, el día en que se alcanza ese pico se habrá infectado el 50% de la población que se va a infectar. De ahí la importancia que le damos a estos picos. Quiero advertir que es posible que en una epidemia haya más de un pico por que se reactiva la infección debido a numerosas causas.

En el caso de las epidemias hay muchos picos que se pueden estudiar, pero por desgracia con la información que nos suministra el Ministerio de Sanidad no es posible analizar con rigor el pico de hospitalizados, ni el pico de personas en la UCI, ya que o bien se ofrece el total de personas que han requerido hospitalización o ingreso en UCI o bien las que se encuentran en ese momento en esas circunstancias, optando cada comunidad autónoma por una de estas medidas (esto es increíble, pero así están las cosas) y no por las dos. Por tanto, lo que sí se puede analizar son los picos de infectados, picos de fallecidos, picos de recuperados y picos de enfermos activos.

Como he mantenido a lo largo de la pandemia el pico de nuevos infectados es, en mi humilde opinión, el mejor indicador de la evolución de la epidemia. Indica cuantas personas se están contagiando y, por tanto, el ritmo de evolución actual de la infección lo más cercano posible al momento exacto en que los individuos se infectan. Por tanto, una caída mantenida en este dato sería indicativa de una disminución -quizá con entre 5 y 15 días de retraso- de la expansión de la epidemia. Si observan el gráfico de evolución de este indicador en España claramente hemos bajado mucho y de forma decidida -si los datos fueran correctos- respecto de la evolución de Italia.

Ahora bien, que los infectados caigan no implica que el número de infectados activos se reduzca, puesto que los infectados detectados en un día permanecen al menos otras dos semanas siendo infectados. Por tanto, el segundo pico a estudiar es el pico de enfermos activos, que parece que alcanzamos definitivamente ayer. Mucha gente me ha preguntado porqué este pico se ha ido moviendo en la última semana haciendo que cada día, durante los últimos 7, fuera el pico de enfermos. Ello se debe a que para proyectar la evolución futura de este número de enfermos activos hay que estimar el tiempo que estos enfermos están activos y en la “lista” de infectados y ello depende de dos factores: el momento en que una persona es diagnosticada por COVID, el que se le hace el test y da positivo, y el que se le hace el último test en que da negativo. Lo que ha ocurrido, como muchos sabemos, es que los tests se ha hecho en reducidas ocasiones, independientemente del estado en que se encontraban los enfermos. Es más, en muchas comunidades a los enfermos que se les podía diagnosticar la enfermedad de forma sintomática, incluso aunque fueran hospitalizados, no eran testados. En ocasiones los tests se hacían sólo en el momento de ingreso hospitalario, cuando el enfermo podía llevar en casa una o dos semanas con síntomas. Pues bien, en función de la disponibilidad de camas y UCIs en los hospitales es posible que la probabilidad de haber ingresado se haya desplazado a una época más temprana

de la enfermedad con lo que el enfermo pasaba más días en las listas de infectados. Aunque hay otros factores que influyen, el que supongo que tiene más impacto es que según pasan los días los enfermos más benignos son dados de alta más pronto, quedando los de mayor gravedad que pasarán más días como infectados activos. Hay evidencias de todo esto que les digo. Por ejemplo, desde el principio de la epidemia, la estancia en la lista de infectados era mayor en las regiones con menores casos y existe una tendencia al incremento de los días de permanencia efectivos en la lista de infectados según pasa la epidemia.

El tercer pico que posiblemente es el más preocupante es el de muertos. Es en el que se fijan los medios de comunicación por la sensibilidad social que conlleva, pero desde mi opinión es el que da menos información de la evolución de la epidemia. Simplemente, alcanzar el pico de fallecidos corrobora que el pico de infectados que habíamos detectado previamente es real. Piensen que los fallecimientos suceden con bastante retraso respecto de las infecciones. Aún así, a mi me ha sorprendido la cercanía de estos dos picos en el caso de España (dos días), lo que, a falta del juicio de un experto, creo que evidencia que aunque todos los fallecimientos han estado causados por el virus, posiblemente un número indeterminado de víctimas podrían haber recibido un mejor tratamiento sanitario y quizá hubieran podido salvar la vida (o eso creo yo).

Finalmente, el pico de recuperados, que parece que todavía no hemos alcanzado -o sí si se alargaran las estancias en la lista y especialmente las hospitalarias- sobre todo es relevante de cara a que la epidemia -o un repunte de la misma- pudiera colapsar de nuevo el sistema sanitario.

Una vez hechos estos comentarios, me detengo ahora en el análisis de los datos de estos días. Lo primero es que, aunque yo también quiero creerme los datos, suelo ser cauteloso cuando me encuentro con los que se comportan como éstos: con gran variabilidad. Recuerden que ya les dije que yo hasta el jueves no me creo los datos. Pero si los datos aquí mostrados fueran un fiel reflejo de la realidad, habría que señalar que nuestro confinamiento extremo -el que hemos roto el lunes- ha sido todo un éxito y estamos bajando la curva de nuevos infectados de forma muy rápida (la curva me recuerda a la silueta del Alcázar de Segovia). Y eso tiene un claro reflejo en las proyecciones. Con los datos de hoy la proyección del total de infectados se reduce a los 275.000, lo que conduce a que ya se hayan infectado -y conocido- a casi el 63% de los potenciales infectados. Desde hace una semana esta cifra del potencial de infectados ha descendido en un 23%. Si la proyección fuera cierta, el próximo 26 de abril (el fin de la segunda prórroga del Estado de Alarma) el número de nuevos casos casi ya estaría en el entorno de los 2.500 y el 11 de mayo se podría reducir en otros mil de forma adicional. La combinación de una mejoría en estos datos, la disponibilidad del estudio de prevalencia serológica, medidas y protocolos de protección y una alta capacidad de realización de tests que permita aislar los casos de infección de forma prematura y detectar a los asintomáticos, podría permitir que a mediados de mayo se pudiera comenzar el desescalamiento ordenado (o eso parecen opinar los epidemiólogos que he podido oír a lo largo de estos días).

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

Datos y previsiones para ESPAÑA (14 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **62,7%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	172.541	3.045	67.504	18.056	86.981
Tasas variación (1)	1,8%	-12,4%	4,3%	3,2%	-0,3%
Distribución (2)			39,1%	10,5%	50,4%

Hace una semana	140.510	5.478	43.208	13.798	83.504
Tasas variación (1)	4,1%	28,2%	6,9%	5,7%	2,4%
Distribución (2)			30,8%	9,8%	59,4%

(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	275.305	9.222	87.280	29.767	950
		31 marzo	13 abril		2 abril

Hace una semana	359.320	9.222	83.504	36.491	950
		31 marzo	7 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	28 marzo	7 abril	26 abril	19 mayo	5 junio

Hace una semana	31 marzo	15 abril	7 mayo	1 junio	20 junio
-----------------	----------	----------	--------	---------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<5.000	<4.000	<3.000	<2.000	<1.000
Hoy	10 abril	13 abril	21 abril	4 mayo	23 mayo

Hace una semana	15 abril	28 abril	9 mayo	22 mayo	10 junio
-----------------	----------	----------	--------	---------	----------

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

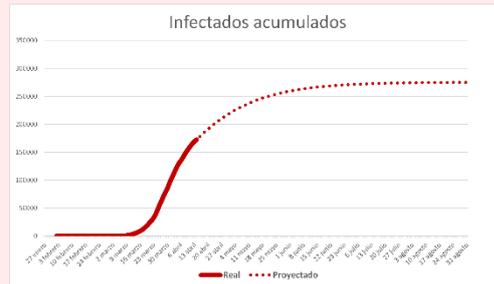
Día	Fin 2ª prórroga Estado de Alarma	Fin 3ª prórroga Estado de Alarma	31 de mayo	15 de junio	30 de junio
	26 de abril	11 de mayo			
Número de casos	2.531	1.524	706	383	204

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	175.955	179.288	182.541	185.713	188.804

ESPAÑA. Evolución de la epidemia COVID-19

(datos reales hasta el 14 de abril y previsión a partir de esa fecha)



DATOS Y PREVISIONES PARA MADRID (10 y 11 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **71,4%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	48.048	902	26.247	6.568	15.233
Tasas variación (1)	1,9%	61,4%	3,4%	2,3%	-0,7%
Distribución (2)			54,6%	13,7%	31,7%

Hace una semana	40.469	1.746	18.410	5.371	16.688
Tasas variación (1)	4,5%	53,3%	6,3%	4,6%	2,6%
Distribución (2)			45,5%	13,3%	41,2%

(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	67.341	3.419	17.028	9.582	345
		31 marzo	8 abril		28 marzo

Hace una semana	86.580	3.419	16.688	11.779	345
		31 marzo	7 abril		28 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	18 abril	13 mayo	31 mayo	9 julio

Hace una semana	10 abril	1 mayo	26 mayo	13 junio	20 julio
------------------------	----------	--------	---------	----------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<2.000	<1.000	<500	<250	<100
Hoy	5 abril	12 abril	24 abril	14 mayo	8 junio

Hace una semana	5 abril	21 abril	14 mayo	4 junio	28 junio
------------------------	---------	----------	---------	---------	----------

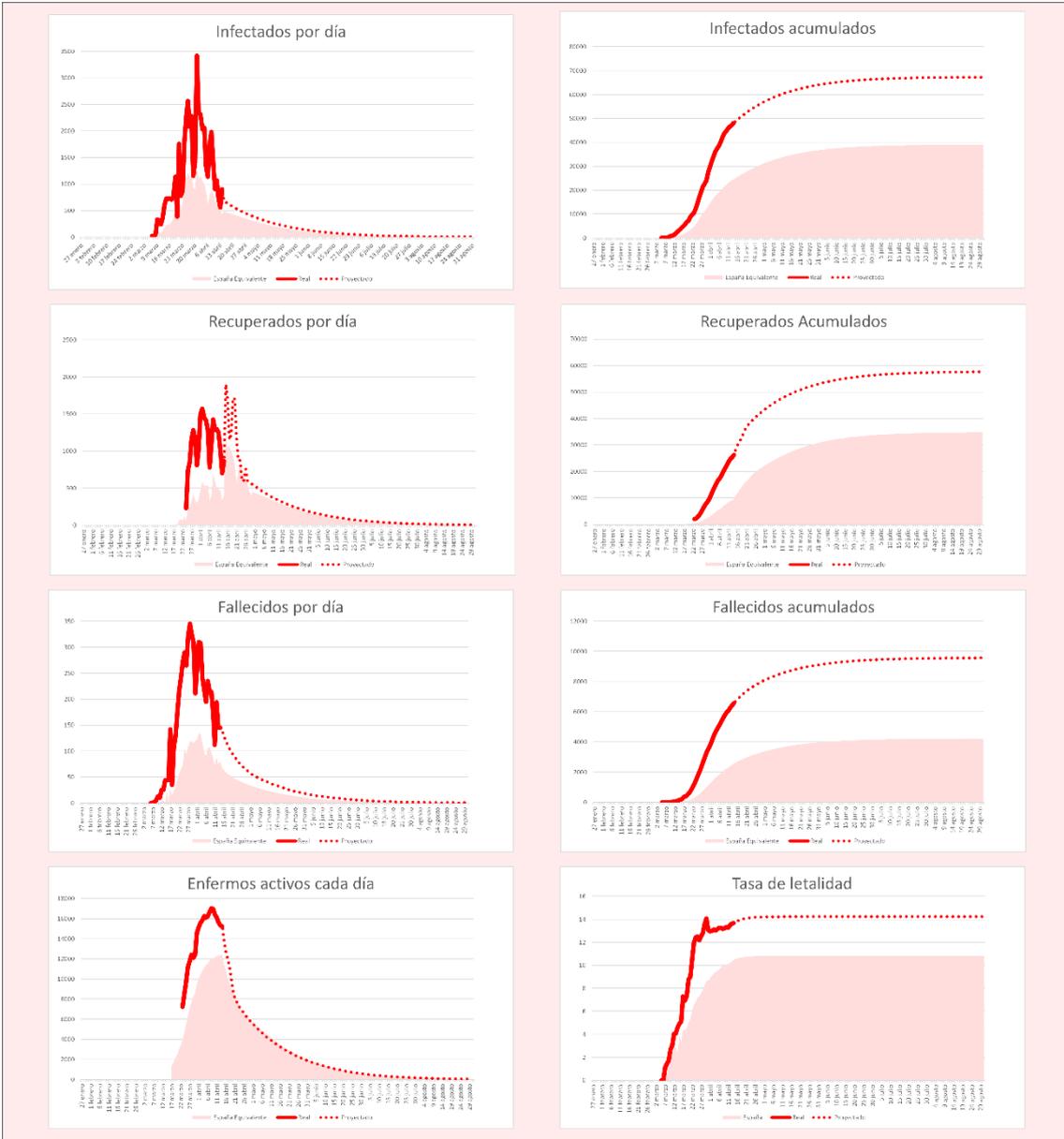
Número de casos de nuevos infectados en determinados días con las proyecciones de hoy

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	465	275	133	75	41

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	48.725	49.380	50.013	50.625	51.217

DATOS Y PREVISIONES PARA MADRID (11 de abril)



DATOS Y PREVISIONES PARA CATALUÑA (10 y 11 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **63,9%**

Datos oficiales

	Infectedos acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectedos Activos
Hoy	35.197	471	15.967	3.666	15.564
Tasas variación (1)	1,4%	-32,6%	2,3%	3,6%	-0,1%
Distribución (2)			45,4%	10,4%	44,2%

Hace una semana	28.323	1.499	10.738	2.908	14.677
Tasas variación (1)	5,6%	89,3%	6,4%	5,4%	5,0%
Distribución (2)			37,9%	10,3%	51,8%

(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	55.102	2.616	15.610	6.165	262
		31 marzo	12 abril		31 marzo

Hace una semana	74.366	2.616	15.093	7.875	262
		31 marzo	9 abril		31 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)

Infectedos Acumulados

	25%	50%	75%	90%	95%
Hoy	28 marzo	7 abril	24 abril	17 mayo	2 junio

Hace una semana	31 marzo	15 abril	5 mayo	28 mayo	14 junio
-----------------	----------	----------	--------	---------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<2.000	<1.000	<500	<250	<100
Hoy	1 abril	13 abril	27 abril	15 mayo	6 junio

Hace una semana	1 abril	23 abril	15 mayo	3 junio	26 junio
-----------------	---------	----------	---------	---------	----------

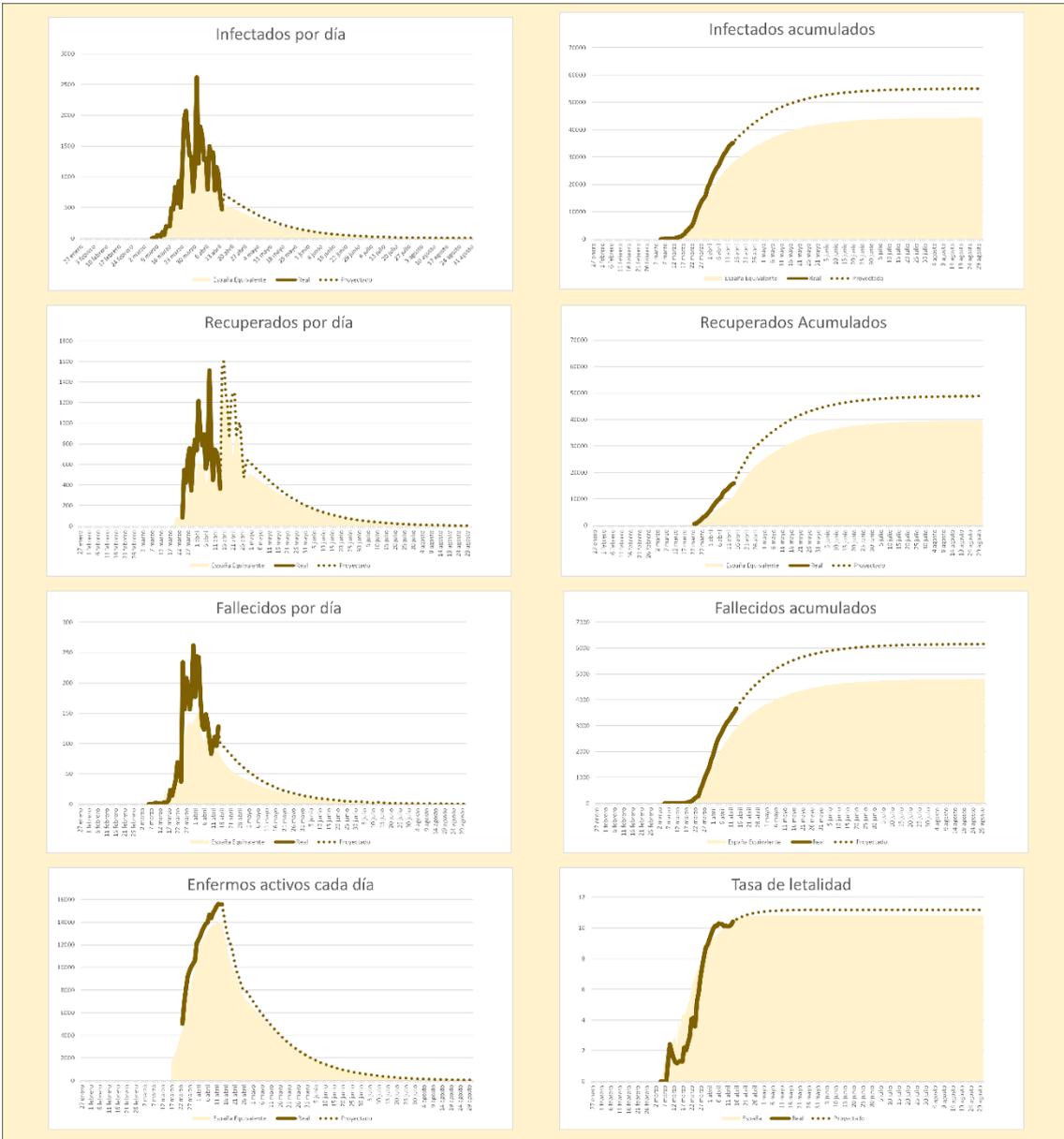
Número de casos de nuevos infectados en determinados días con las proyecciones de hoy

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	509	288	127	67	36

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	35.910	36.605	37.281	37.939	38.578

DATOS Y PREVISIONES PARA CATALUÑA (11 de abril)



DATOS Y PREVISIONES PARA CASTILLA-LA MANCHA (10 y 11 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **59,1%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	14.329	275	2.943	1.714	9.672
Tasas variación (1)	2,0%	-22,8%	16,2%	5,4%	-2,3%
Distribución (2)			20,5%	12,0%	67,5%

Hace una semana	11.077	475	1.353	1.177	8.547
Tasas variación (1)	4,5%	-16,8%	7,5%	4,0%	4,1%
Distribución (2)			12,2%	10,6%	77,2%

(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	24.246	841	9.896	3.025	109
		3 abril	13 abril		10 abril

Hace una semana	44.870	841	9.476	4.766	91
		3 abril	25 abril		29 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

	25%	50%	75%	90%	95%
Hoy	31 marzo	9 abril	29 abril	22 mayo	7 junio

Hace una semana	8 abril	24 abril	14 mayo	5 junio	21 junio
-----------------	---------	----------	---------	---------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<500	<250	<100	<50	<25
Hoy	11 abril	25 abril	23 mayo	9 junio	25 junio

Hace una semana	10 mayo	31 mayo	22 junio	8 julio	23 julio
-----------------	---------	---------	----------	---------	----------

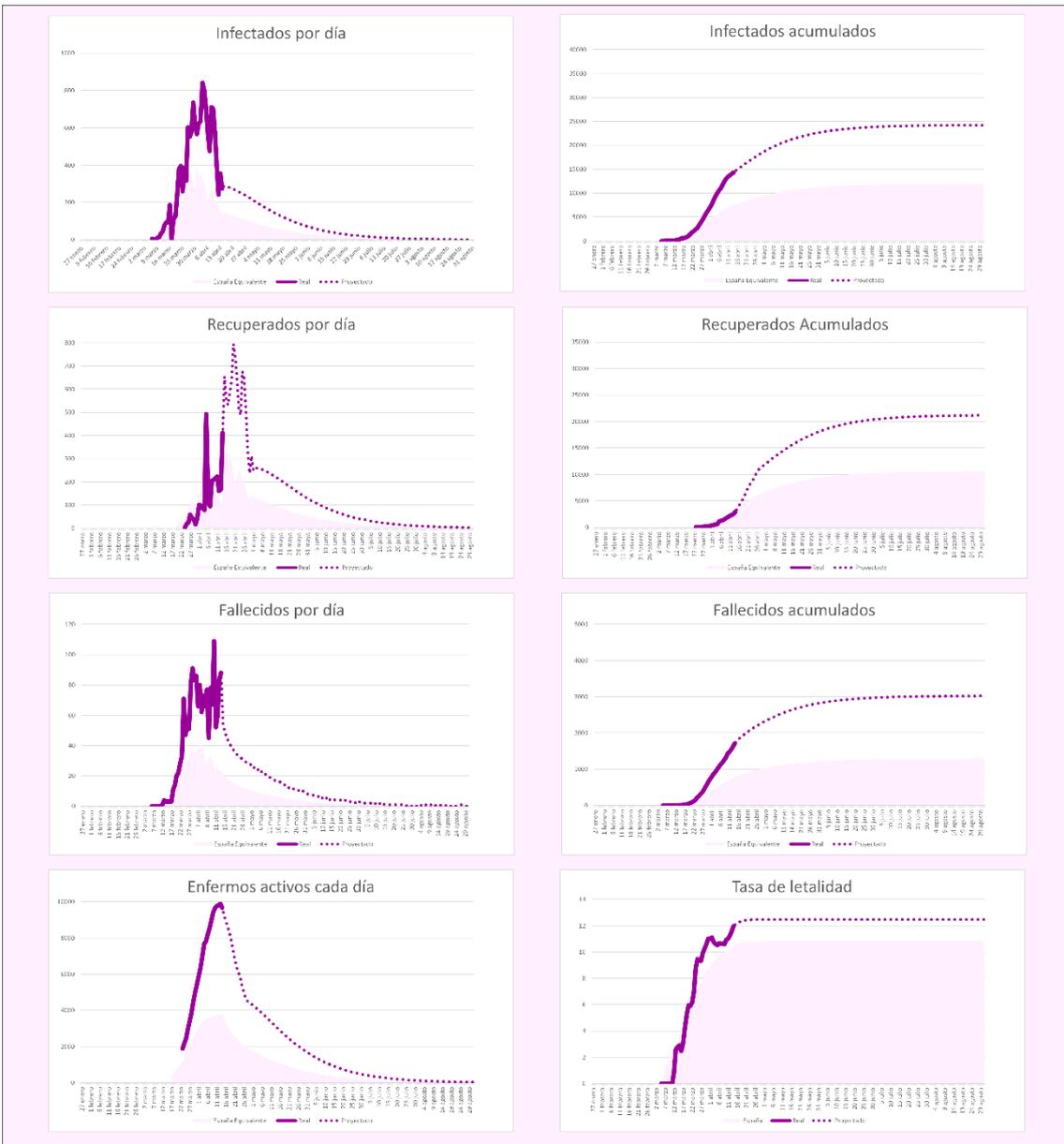
Número de casos de nuevos infectados en determinados días con las proyecciones de hoy

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	243	155	72	39	19

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	14.617	14.903	15.186	15.466	15.743

DATOS Y PREVISIONES PARA CASTILLA-LA MANCHA (11 de abril)



DATOS Y PREVISIONES PARA PAÍS VASCO (10 y 11 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **67,4%**

Datos oficiales

	Infectedos acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectedos Activos
Hoy	11.226	208	5.193	859	5.174
Tasas variación (1)	1,9%	-15,4%	3,3%	3,4%	0,3%
Distribución (2)			46,3%	7,7%	46,0%

Hace una semana	9.021	211	3.728	586	4.707
Tasas variación (1)	2,4%	15,9%	4,5%	6,9%	0,3%
Distribución (2)			41,3%	6,5%	52,2%

(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	16.658	675	5.174	1.912	54
		26 marzo	14 abril		9 abril

Hace una semana	18.694	675	4.708	1.822	45
		26 marzo	5 abril		21 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)

Infectedos Acumulados

	50%	75%	90%	95%	99%
Hoy	5 abril	21 abril	14 mayo	31 mayo	9 julio

Hace una semana	9 abril	1 mayo	26 mayo	13 junio	20 julio
-----------------	---------	--------	---------	----------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<500	<250	<100	<50	<25
Hoy	4 abril	13 abril	4 mayo	22 mayo	9 junio

Hace una semana	4 abril	13 abril	17 mayo	6 junio	25 junio
-----------------	---------	----------	---------	---------	----------

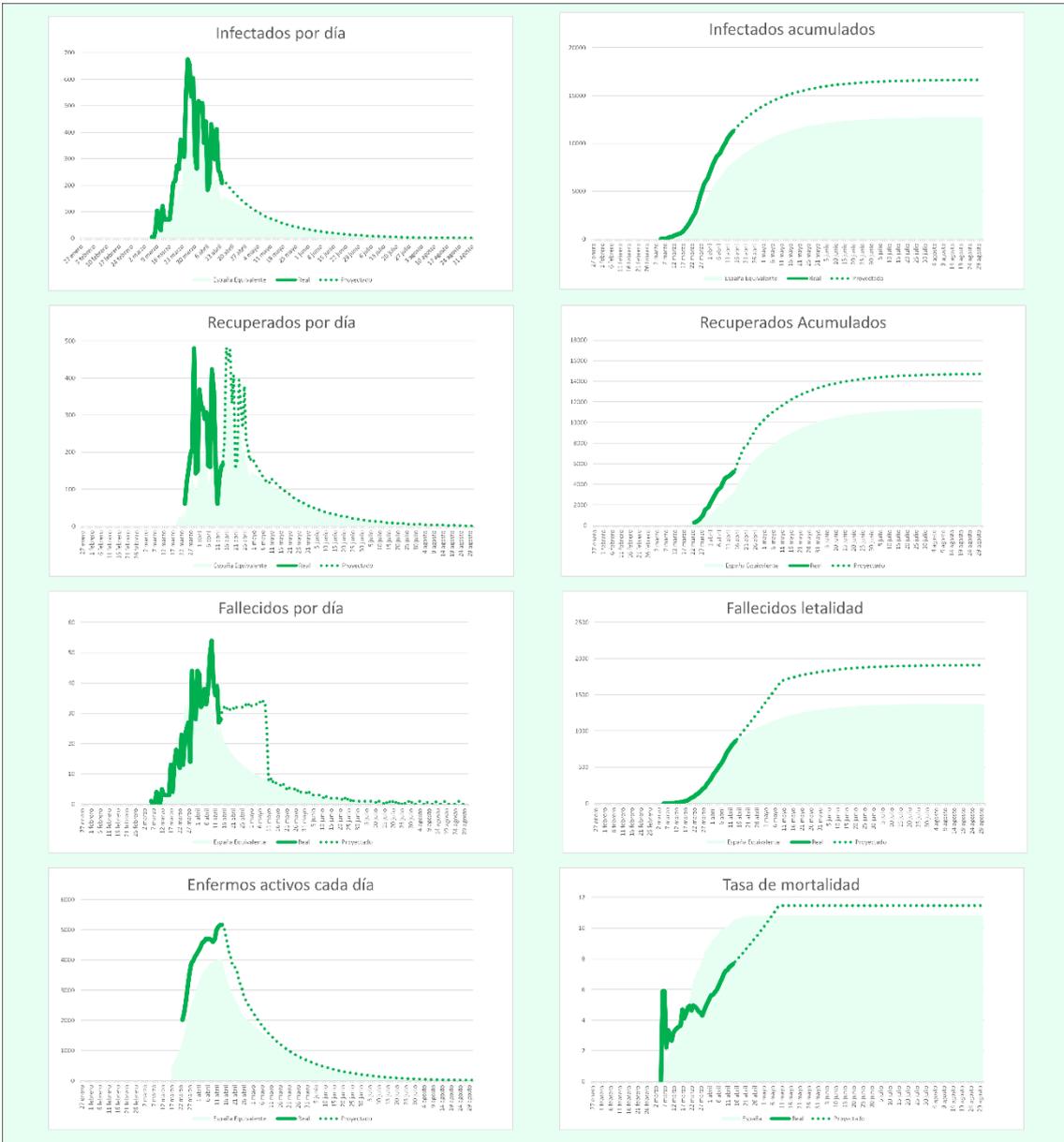
Número de casos de nuevos infectados en determinados días con las proyecciones de hoy

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	137	74	34	19	11

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	11.444	11.654	11.854	12.047	12.231

DATOS Y PREVISIONES PARA PAÍS VASCO (11 de abril)



DATOS Y PREVISIONES PARA CASTILLA Y LEÓN (10 y 11 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **41,2%**

Datos oficiales

	Infectedos acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectedos Activos
Hoy	13.180	552	4.266	1.299	7.615
Tasas variación (1)	4,4%	8,2%	2,7%	2,9%	5,6%
Distribución (2)			32,4%	9,9%	57,7%

Hace una semana	9.581	465	2.711	982	5.888
Tasas variación (1)	5,1%	26,7%	7,0%	6,9%	4,0%
Distribución (2)			28,3%	10,2%	61,5%

(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	31.956	659	8.187	3.074	82
		28 marzo	24 abril		3 abril

Hace una semana	32.050	659	5.888	3.458	82
		28 marzo	7 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)

Infectedos Acumulados

	25%	50%	75%	90%	95%
Hoy	4 abril	20 abril	8 mayo	29 mayo	13 junio

Hace una semana	4 abril	21 abril	12 mayo	4 junio	19 junio
-----------------	---------	----------	---------	---------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<500	<250	<100	<50	<25
Hoy	24 abril	16 mayo	7 junio	22 junio	7 julio

Hace una semana	4 abril	19 mayo	12 junio	29 junio	15 julio
-----------------	---------	---------	----------	----------	----------

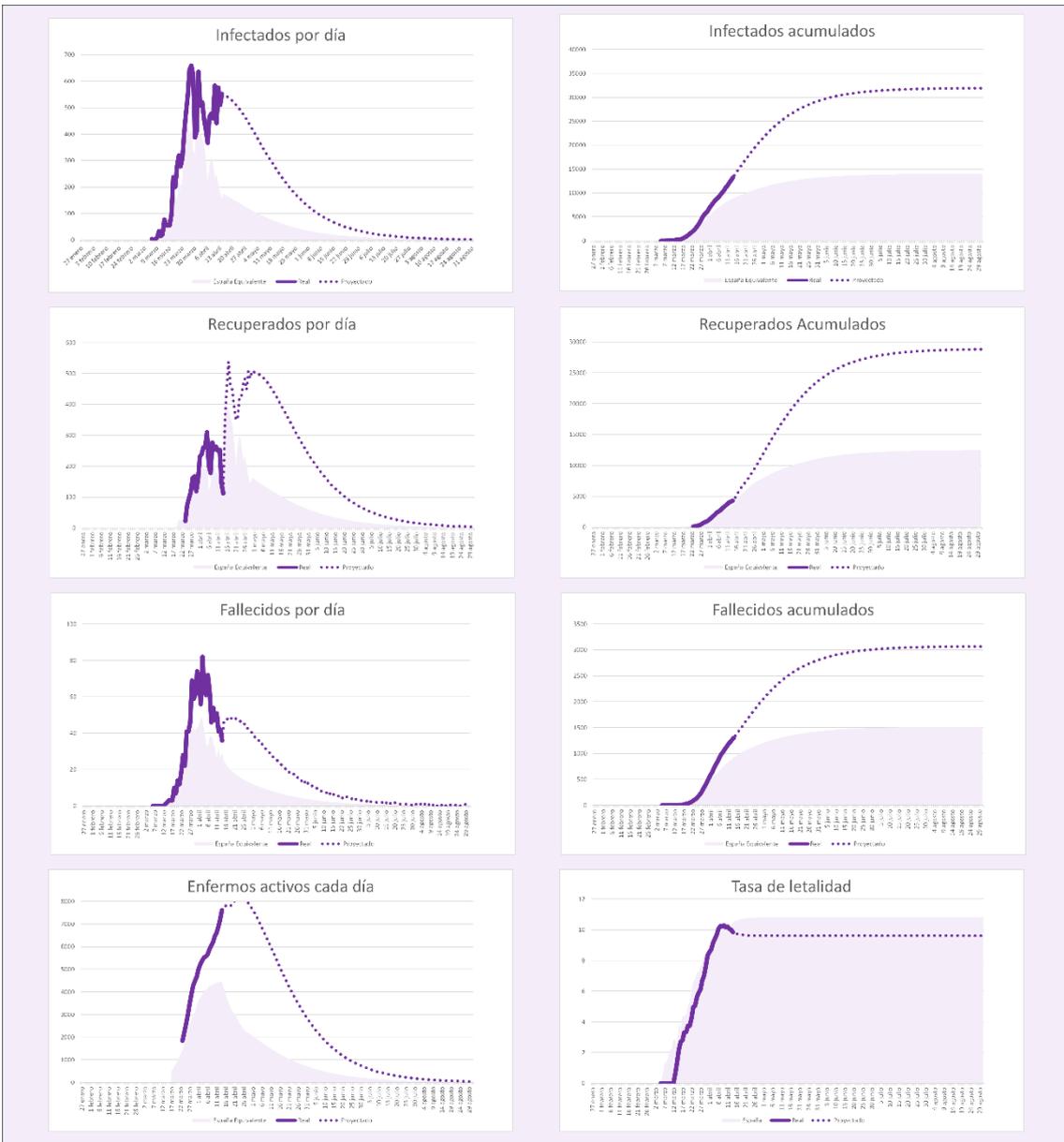
Número de casos de nuevos infectados en determinados días con las proyecciones de hoy

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	472	300	132	67	33

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	13.725	14.269	14.810	15.346	15.877

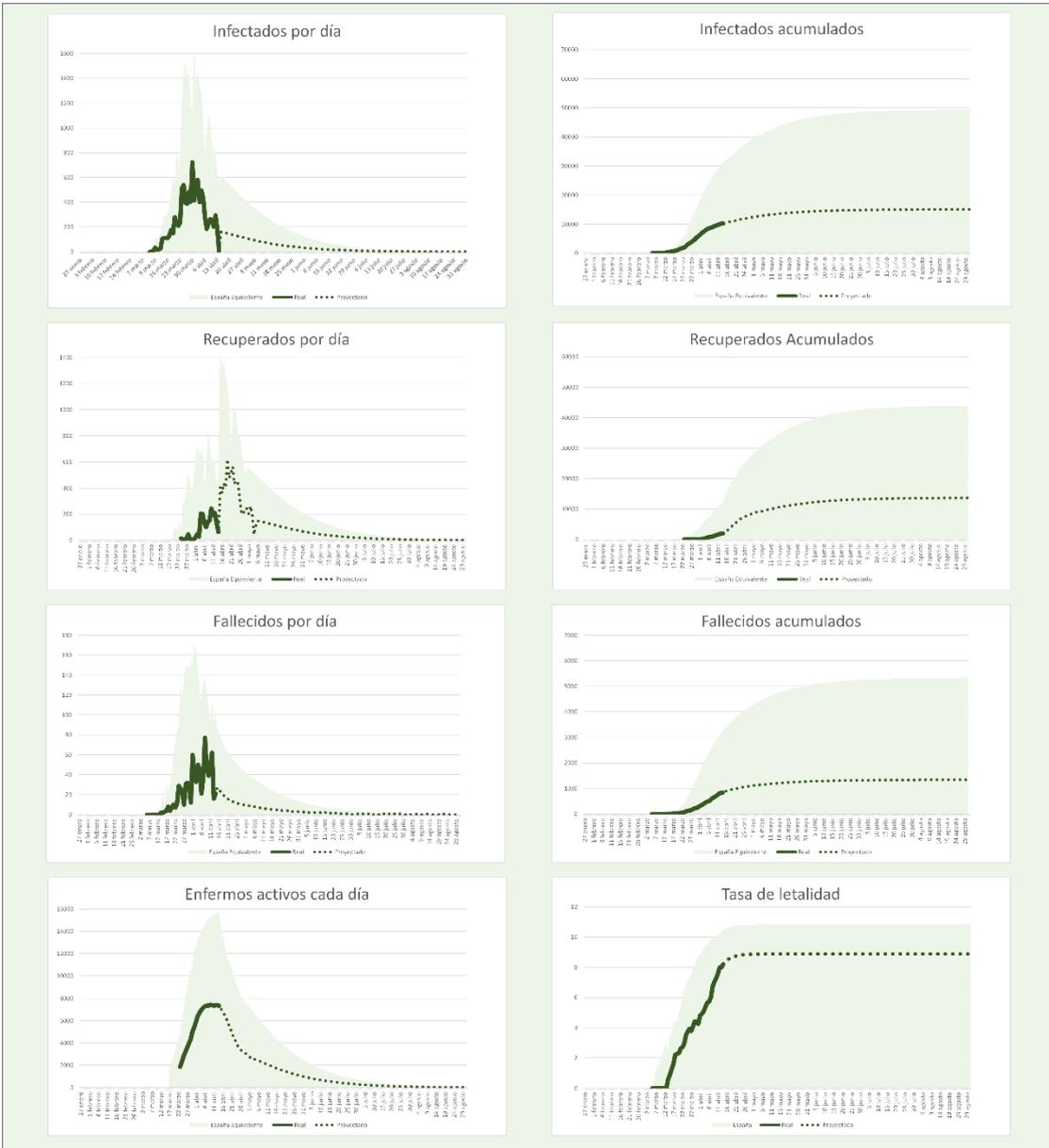
DATOS Y PREVISIONES PARA CASTILLA Y LEÓN (11 de abril)



DATOS Y PREVISIONES PARA ANDALUCÍA (10 y 11 de abril)

		NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA			
		% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales 67,6%			
Datos oficiales					
	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	10.192	5	2.032	836	7.324
Tasas variación (1)	0,0%	-97,2%	3,3%	2,6%	-1,1%
Distribución (2)			19,9%	8,2%	71,9%
Hace una semana	8.767	186	900	528	7.339
Tasas variación (1)	2,2%	-33,6%	12,8%	7,5%	0,6%
Distribución (2)			10,3%	6,0%	83,7%
(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	15.072	723	7.416	1.339	77
		30 marzo	9 abril		8 abril
Hace una semana	21.106	723	7.508	1.364	60
		30 marzo	9 abril		1 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 abril	22 abril	16 mayo	2 junio	10 julio
Hace una semana	13 abril	4 mayo	28 mayo	14 junio	20 julio
Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:					
	<500	<250	<100	<50	<25
Hoy	3 abril	13 abril	3 mayo	21 mayo	9 junio
Hace una semana	3 abril	13 abril	3 mayo	21 mayo	9 junio
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	121	72	33	18	9
Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado					
Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	10.352	10.509	10.663	10.814	10.961

DATOS Y PREVISIONES PARA ANDALUCÍA (11 de abril)



DATOS Y PREVISIONES PARA VALENCIA (10 y 11 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales 57,8%

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	9.213	153	3.069	907	5.237
Tasas variación (1)	1,7%	-30,1%	9,5%	3,5%	-2,7%
Distribución (2)			33,3%	9,8%	56,9%

Hace una semana	7.443	109	1.103	672	5.668
Tasas variación (1)	1,5%	-27,3%	18,6%	5,5%	-1,7%
Distribución (2)			14,8%	9,0%	76,2%

(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	15.946	750	5.767	2.355	68
		29 marzo	6 abril		3 abril

Hace una semana	17.427	750	5.767	2.360	68
		29 marzo	6 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	28 marzo	10 abril	29 abril	22 mayo	6 junio

Hace una semana	29 marzo	14 abril	7 mayo	31 mayo	16 junio
-----------------	----------	----------	--------	---------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<500	<250	<100	<50	<25
Hoy	30 marzo	13 abril	13 mayo	30 mayo	15 junio

Hace una semana	30 marzo	13 abril	13 mayo	30 mayo	15 junio
-----------------	----------	----------	---------	---------	----------

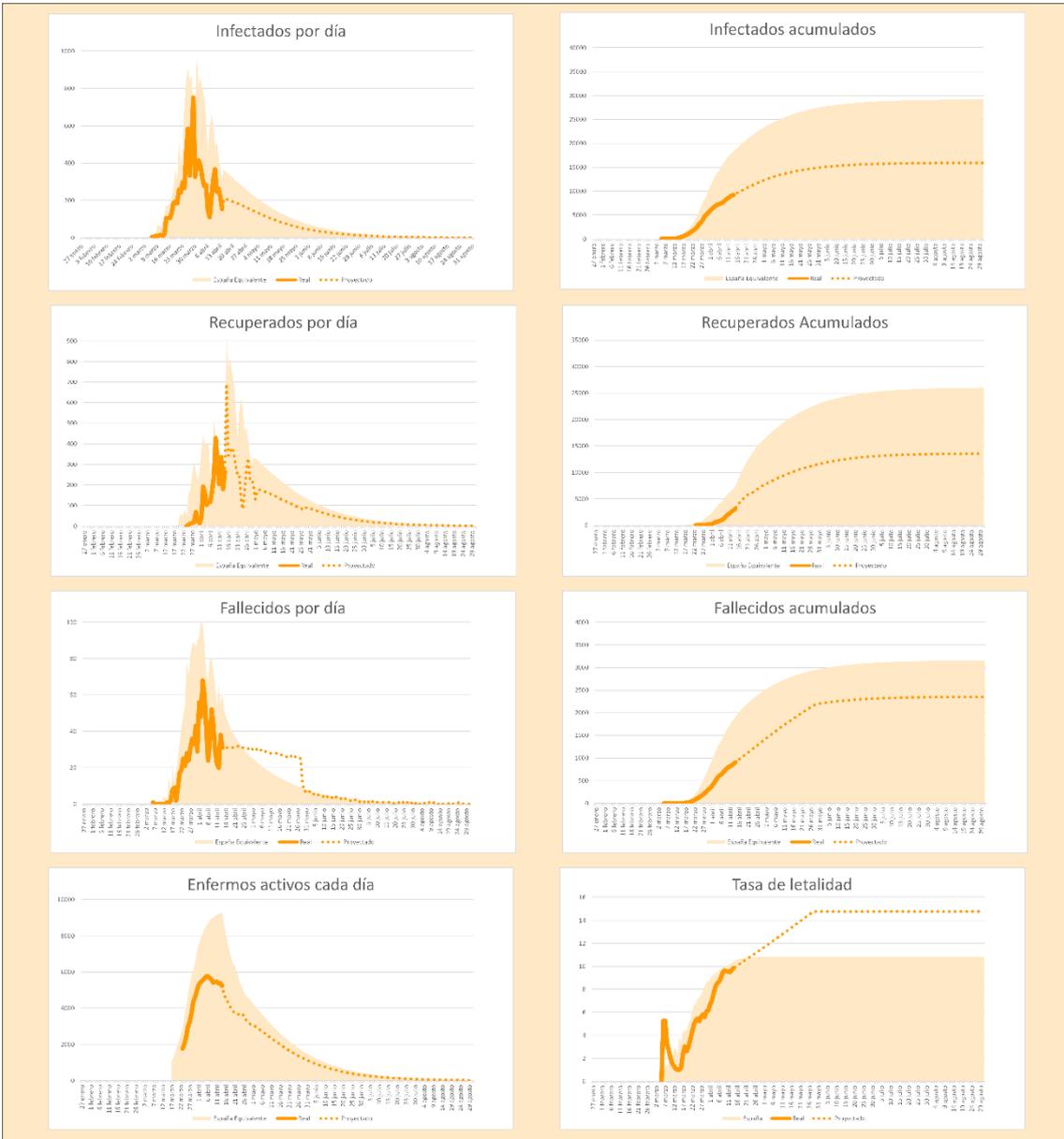
Número de casos de nuevos infectados en determinados días con las proyecciones de hoy

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	168	103	46	24	13

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	9.422	9.629	9.833	10.033	10.231

DATOS Y PREVISIONES PARA VALENCIA (11 de abril)



DATOS Y PREVISIONES PARA GALICIA (10 y 11 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **69,5%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	7.597	103	1.240	290	6.067
Tasas variación (1)	1,4%	-34,8%	4,6%	2,1%	0,7%
Distribución (2)			16,3%	3,8%	79,9%

Hace una semana	6.331	180	688	204	5.439
Tasas variación (1)	2,9%	-13,0%	12,8%	7,4%	1,6%
Distribución (2)			10,9%	3,2%	85,9%

(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	10.930	584	6.067	439	21
		30 marzo	14 abril		4 abril

Hace una semana	13.843	584	5.439	481	21
		30 marzo	7 abril		4 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 abril	20 abril	13 mayo	31 mayo	9 julio

Hace una semana	10 abril	1 mayo	26 mayo	13 junio	20 julio
-----------------	----------	--------	---------	----------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<500	<250	<100	<50	<25
Hoy	31 marzo	6 abril	22 abril	10 mayo	28 mayo

Hace una semana	31 marzo	6 abril	22 abril	10 mayo	28 mayo
-----------------	----------	---------	----------	---------	---------

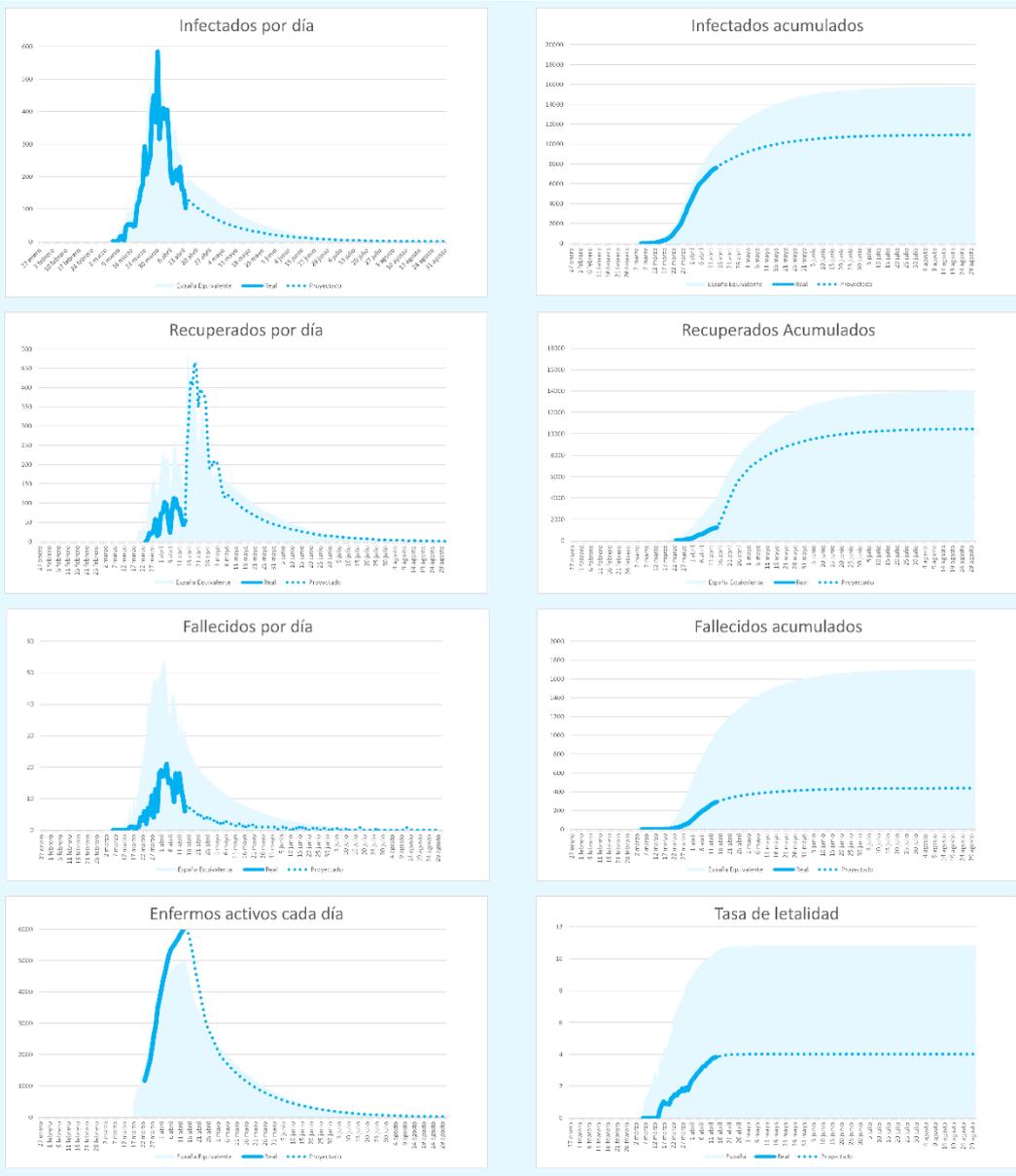
Número de casos de nuevos infectados en determinados días con las proyecciones de hoy

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	82	45	22	13	7

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	7.727	7.851	7.970	8.085	8.194

DATOS Y PREVISIONES PARA GALICIA (11 de abril)



DATOS Y PREVISIONES PARA NAVARRA (10 y 11 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **60,7%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	4.150	58	730	249	3.171
Tasas variación (1)	1,4%	-52,8%	5,0%	4,2%	0,4%
Distribución (2)			17,6%	6,0%	76,4%

Hace una semana	3.355	124	421	202	2.732
Tasas variación (1)	3,8%	-21,5%	10,8%	8,0%	2,6%
Distribución (2)			12,5%	6,0%	81,5%

(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	6.835	230	3.171	408	20
		27 marzo	14 abril		4 abril

Hace una semana	8.059	230	2.766	504	20
		27 marzo	10 abril		4 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	28 marzo	8 abril	25 abril	17 mayo	2 junio

Hace una semana	30 marzo	13 abril	4 mayo	28 mayo	14 junio
-----------------	----------	----------	--------	---------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<100	<50	<25	<5
Hoy	17 abril	5 mayo	21 mayo	2 julio

Hace una semana	23 abril	16 mayo	4 junio	18 julio
-----------------	----------	---------	---------	----------

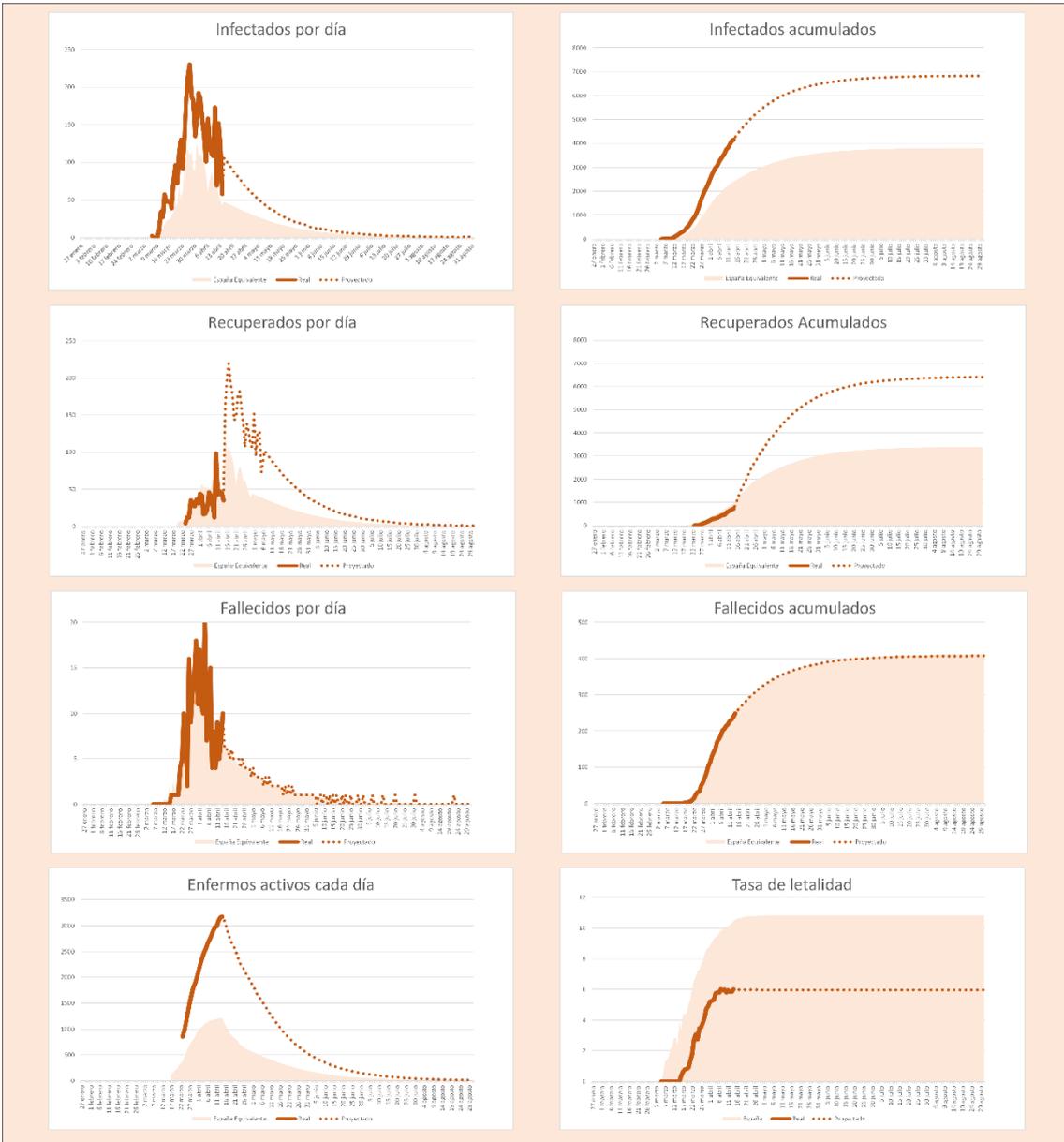
Número de casos de nuevos infectados en determinados días con las proyecciones de hoy

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	70	37	16	8	4

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	4.256	4.359	4.458	4.554	4.647

DATOS Y PREVISIONES PARA NAVARRA (11 de abril)



DATOS Y PREVISIONES PARA ARAGÓN (10 y 11 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **72,7%**

Datos oficiales

	Infectedos acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectedos Activos
Hoy	4.245	58	963	492	2.790
Tasas variación (1)	1,4%	-50,4%	1,8%	6,0%	0,5%
Distribución (2)			22,7%	11,6%	65,7%

Hace una semana	3.449	102	578	312	2.559
Tasas variación (1)	3,0%	-11,3%	2,3%	9,9%	2,4%
Distribución (2)			16,8%	9,0%	74,2%

(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	5.838	266	2.790	741	37
		29 marzo	14 abril		8 abril

Hace una semana	6.468	266	2.559	605	32
		29 marzo	7 abril		31 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)

Infectedos Acumulados

	50%	75%	90%	95%	99%
Hoy	4 abril	16 abril	11 mayo	30 mayo	9 julio

Hace una semana	6 abril	28 abril	26 mayo	13 junio	19 julio
-----------------	---------	----------	---------	----------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<250	<100	<50	<25	<5
Hoy	30 marzo	14 abril	21 abril	5 mayo	26 junio

Hace una semana	30 marzo	9 abril	27 abril	26 mayo	11 julio
-----------------	----------	---------	----------	---------	----------

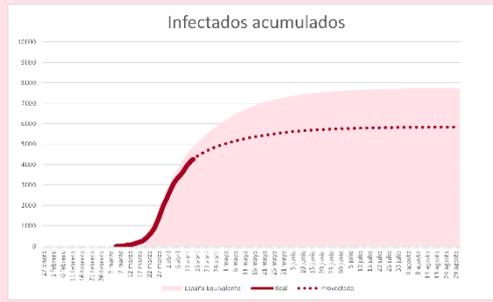
Número de casos de nuevos infectados en determinados días con las proyecciones de hoy

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	35	20	11	7	4

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	4.322	4.392	4.456	4.515	4.570

DATOS Y PREVISIONES PARA ARAGÓN (11 de abril)



DATOS Y PREVISIONES PARA LA RIOJA (10 y 11 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales 72,4%

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	3.420	62	1.519	234	1.667
Tasas variación (1)	1,8%	-21,5%	4,2%	4,9%	-0,6%
Distribución (2)			44,4%	6,8%	48,8%

Hace una semana	2.846	127	994	160	1.692
Tasas variación (1)	4,7%	0,0%	3,1%	13,5%	4,8%
Distribución (2)			34,9%	5,6%	59,5%

(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	4.724	241	1.713	364	19
		27 marzo	8 abril		7 abril

Hace una semana	6.098	241	1.692	361	19
		27 marzo	7 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	4 abril	17 abril	12 mayo	30 mayo	9 julio

Hace una semana	9 abril	29 abril	26 mayo	13 junio	20 julio
-----------------	---------	----------	---------	----------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<100	<50	<25	<5
Hoy	12 abril	17 abril	1 mayo	19 junio

Hace una semana	13 abril	29 abril	24 mayo	10 julio
-----------------	----------	----------	---------	----------

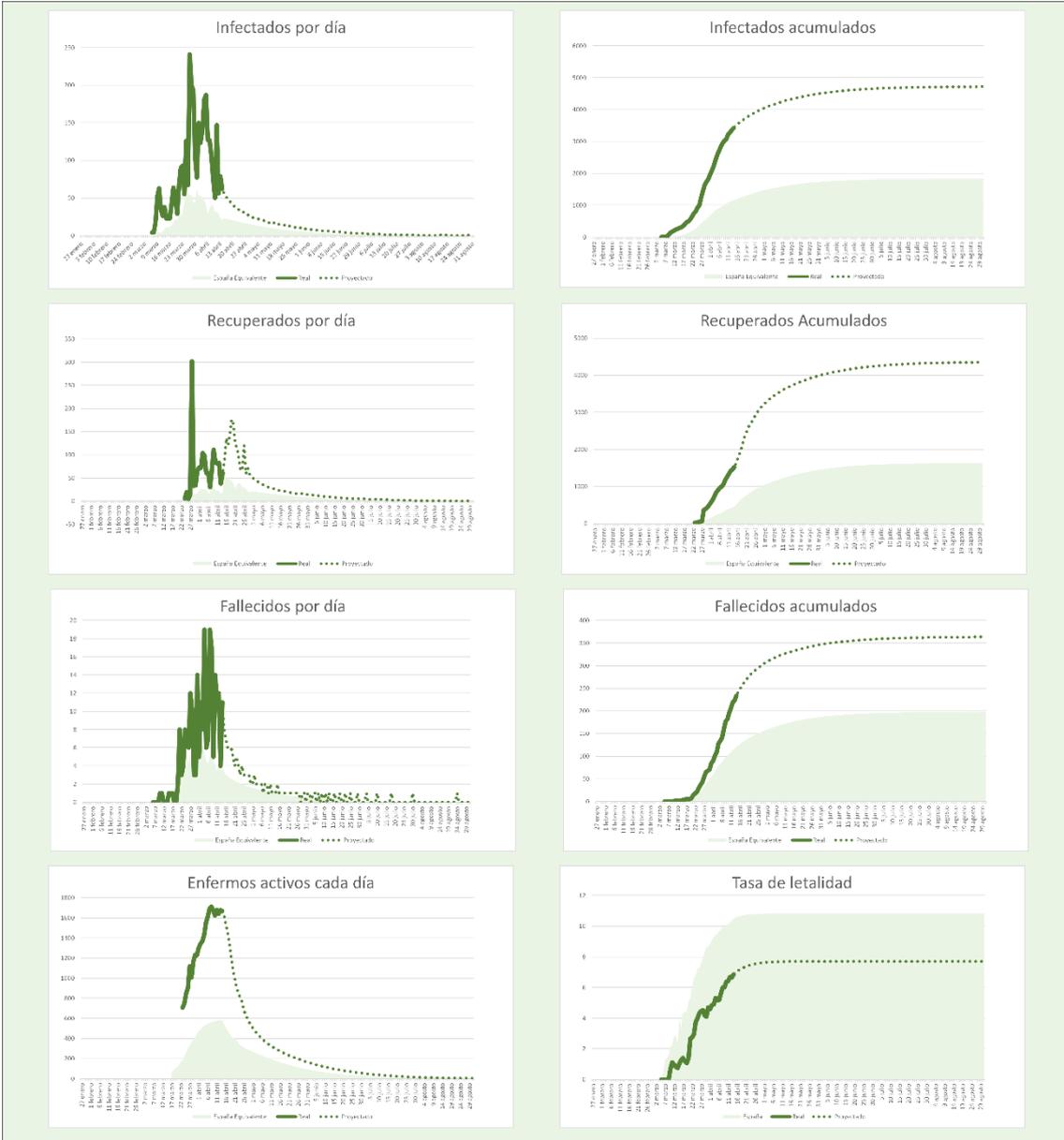
Número de casos de nuevos infectados en determinados días con las proyecciones de hoy

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	31	18	9	5	3

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	3.476	3.528	3.577	3.624	3.667

DATOS Y PREVISIONES PARA LA RIOJA (11 de abril)



DATOS Y PREVISIONES PARA EXTREMADURA (10 y 11 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales 46,6%

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	2.684	26	578	334	1.772
Tasas variación (1)	1,0%	-66,7%	13,1%	4,0%	-3,0%
Distribución (2)			21,5%	12,4%	66,1%

Hace una semana	2.116	48	282	258	1.576
Tasas variación (1)	2,3%	128,6%	26,5%	13,2%	-2,5%
Distribución (2)			13,3%	12,2%	74,5%

(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	5.764	262	1.826	811	30
		27 marzo	13 abril		7 abril

Hace una semana	5.885	262	1.617	1.076	30
		27 marzo	6 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

	25%	50%	75%	90%	95%
Hoy	29 marzo	17 abril	11 mayo	4 junio	22 junio

Hace una semana	30 marzo	21 abril	16 mayo	12 junio	30 junio
-----------------	----------	----------	---------	----------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<250	<100	<50	<25	<5
Hoy	28 marzo	12 abril	11 mayo	3 junio	18 julio

Hace una semana	28 marzo	3 abril	15 mayo	9 junio	27 julio
-----------------	----------	---------	---------	---------	----------

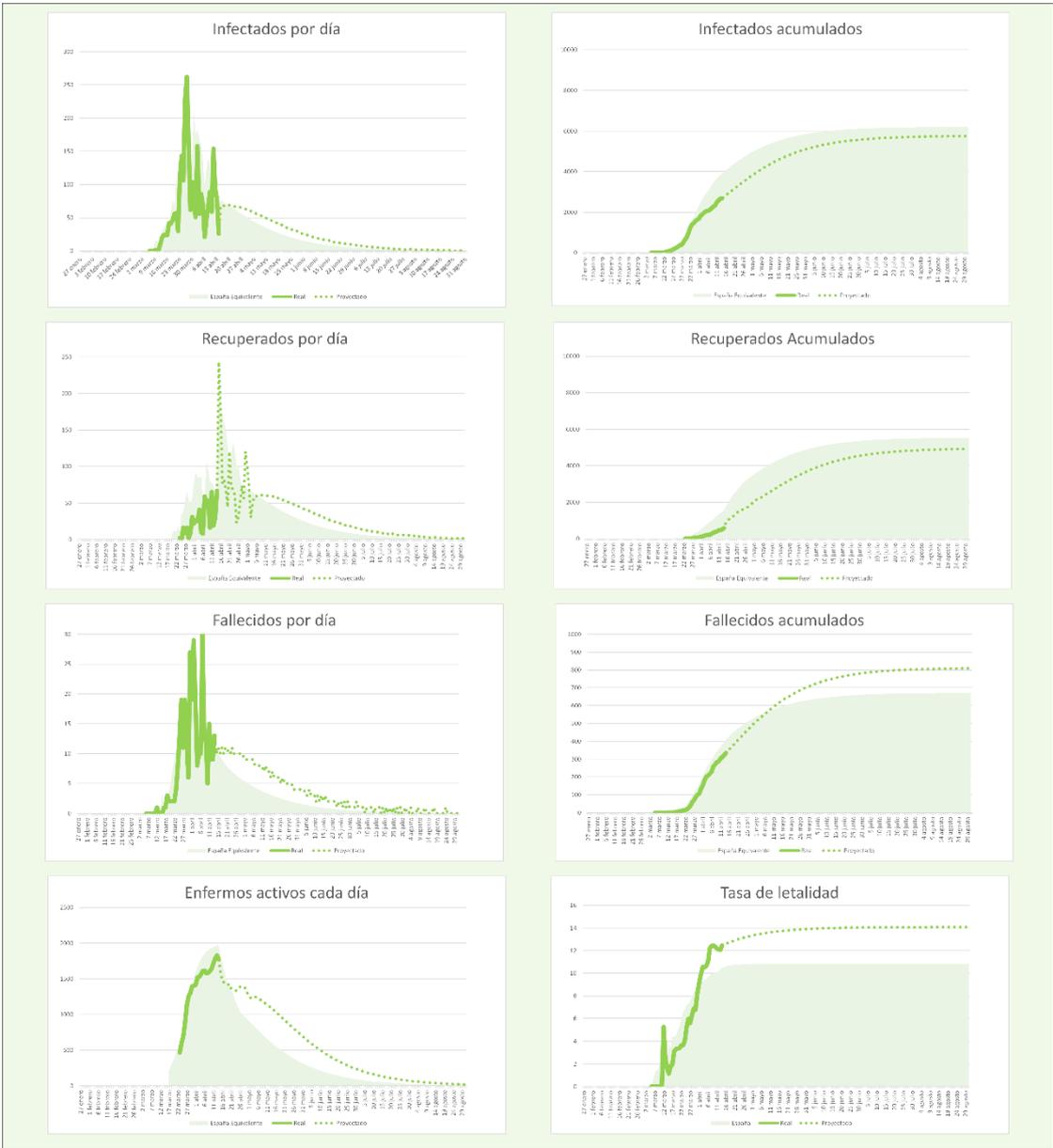
Número de casos de nuevos infectados en determinados días con las proyecciones de hoy

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	66	49	26	16	8

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	2.752	2.820	2.888	2.957	3.025

DATOS Y PREVISIONES PARA EXTREMADURA (11 de abril)



DATOS Y PREVISIONES PARA CANARIAS (10 y 11 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales 68,1%

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	1.958	14	589	102	1.267
Tasas variación (1)	0,7%	-46,2%	28,6%	6,3%	-8,8%
Distribución (2)			30,1%	5,2%	64,7%

Hace una semana	1.725	76	186	89	1.450
Tasas variación (1)	4,6%	181,5%	18,5%	4,7%	3,1%
Distribución (2)			10,8%	5,2%	84,0%

(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	2.875	147	1.450	150	15
		28 marzo	7 abril		31 marzo

Hace una semana	4.536	147	1.450	238	15
		28 marzo	7 abril		31 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	23 abril	18 mayo	4 junio	11 julio

Hace una semana	17 abril	8 mayo	1 junio	17 junio	22 julio
-----------------	----------	--------	---------	----------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<100	<50	<25	<5
Hoy	2 abril	10 abril	17 abril	12 junio

Hace una semana	2 abril	2 mayo	25 mayo	9 julio
-----------------	---------	--------	---------	---------

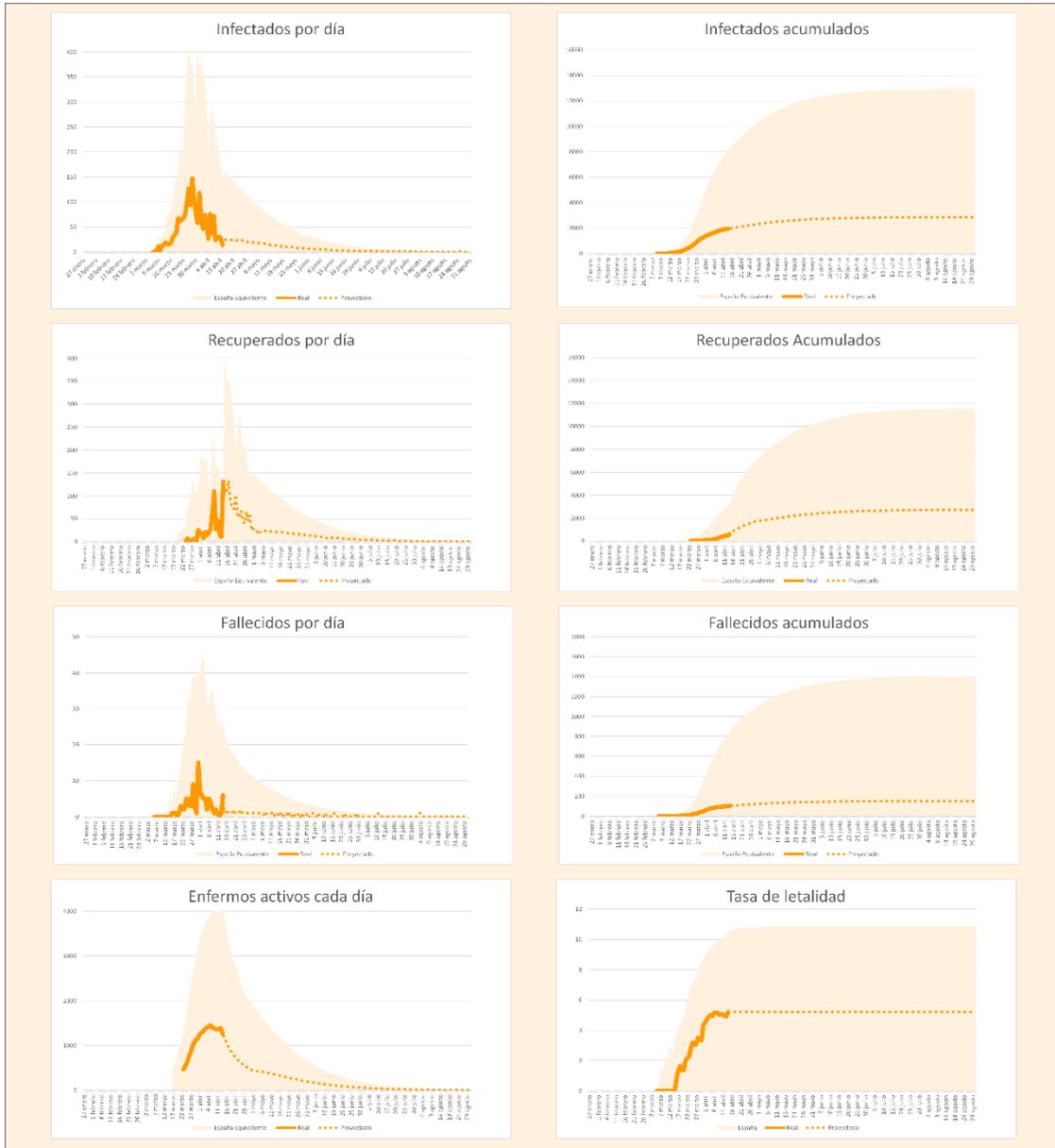
Número de casos de nuevos infectados en determinados días con las proyecciones de hoy

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	21	14	7	4	2

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	1.982	2.007	2.031	2.055	2.079

DATOS Y PREVISIONES PARA CANARIAS (11 de abril)



DATOS Y PREVISIONES PARA ASTURIAS (10 y 11 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales 56,0%

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	2.051	93	458	156	1.437
Tasas variación (1)	4,7%	40,9%	5,5%	4,7%	4,5%
Distribución (2)			22,3%	7,6%	70,1%

Hace una semana	1.679	33	244	96	1.339
Tasas variación (1)	2,0%	-19,5%	9,9%	11,6%	0,1%
Distribución (2)			14,5%	5,7%	79,8%

(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	3.665	142	1.437	418	12
		21 marzo	14 abril		12 abril

Hace una semana	3.676	142	1.339	315	10
		21 marzo	7 abril		16 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	12 abril	27 abril	17 mayo	2 junio	10 julio

Hace una semana	11 abril	2 mayo	27 mayo	13 junio	20 julio
-----------------	----------	--------	---------	----------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<100	<50	<25	<5
Hoy	29 marzo	24 abril	9 mayo	17 junio

Hace una semana	29 marzo	14 abril	12 mayo	28 junio
-----------------	----------	----------	---------	----------

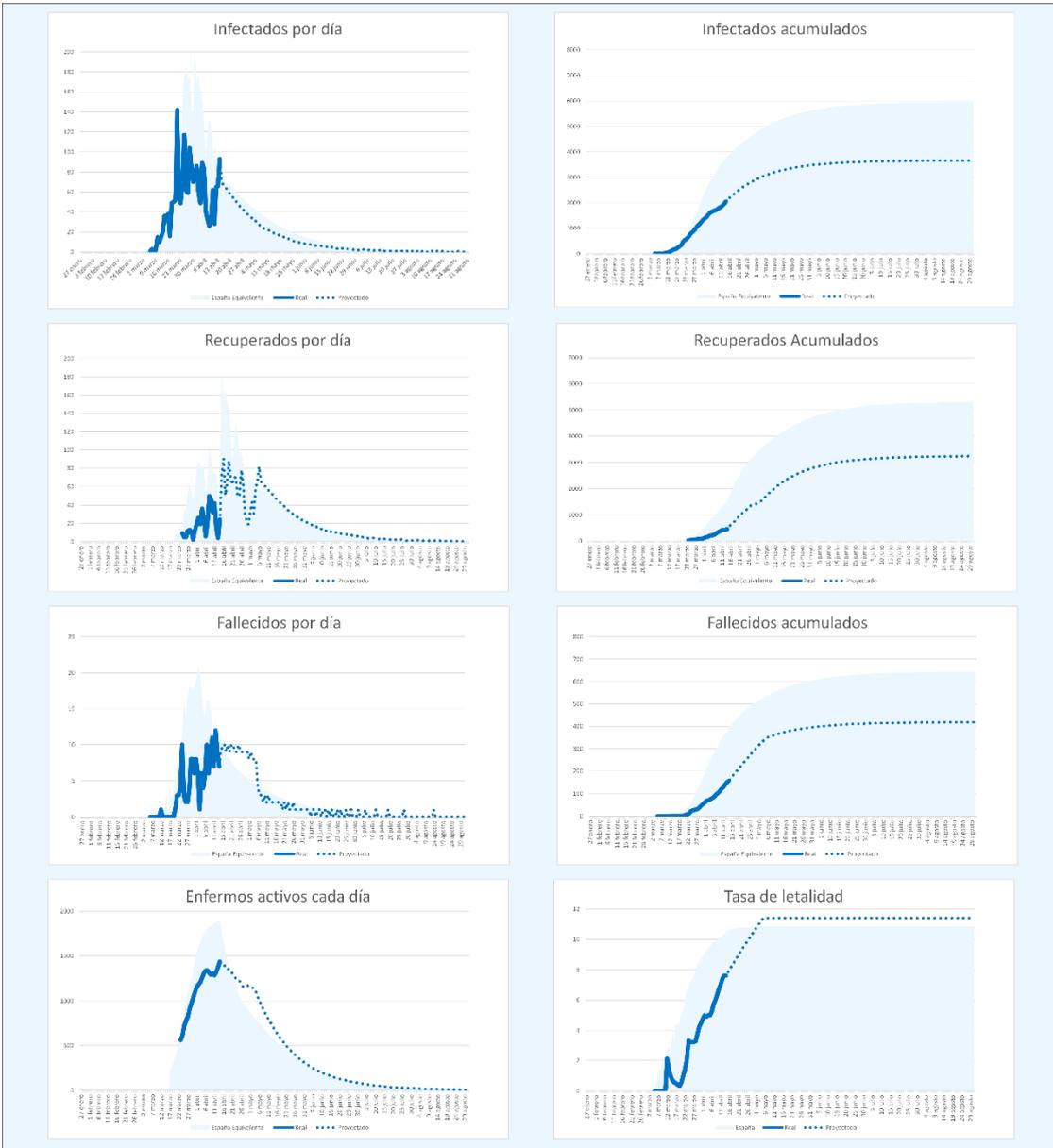
Número de casos de nuevos infectados en determinados días con las proyecciones de hoy

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	45	22	9	4	2

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	2.120	2.187	2.252	2.314	2.374

DATOS Y PREVISIONES PARA ASTURIAS (11 de abril)



DATOS Y PREVISIONES PARA CANTABRIA (10 y 11 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales 49,5%

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	1.796	19	323	120	1.353
Tasas variación (1)	1,1%	-24,0%	1,9%	2,6%	0,7%
Distribución (2)			18,0%	6,7%	75,3%

Hace una semana	1.501	18	129	85	1.287
Tasas variación (1)	1,2%	-57,1%	9,3%	10,4%	-0,1%
Distribución (2)			8,6%	5,7%	85,7%

(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	3.631	161	1.353	281	17
		26 marzo	14 abril		1 abril

Hace una semana	9.664	161	1.320	678	17
		26 marzo	18 mayo		1 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	28 marzo	15 abril	17 mayo	18 junio	12 julio

Hace una semana	23 abril	25 mayo	5 julio	22 agosto	25 septiembre
-----------------	----------	---------	---------	-----------	---------------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<100	<50	<25	<5
Hoy	29 marzo	12 abril	16 mayo	20 julio

Hace una semana	29 marzo	27 junio	10 agosto	15 noviembre
-----------------	----------	----------	-----------	--------------

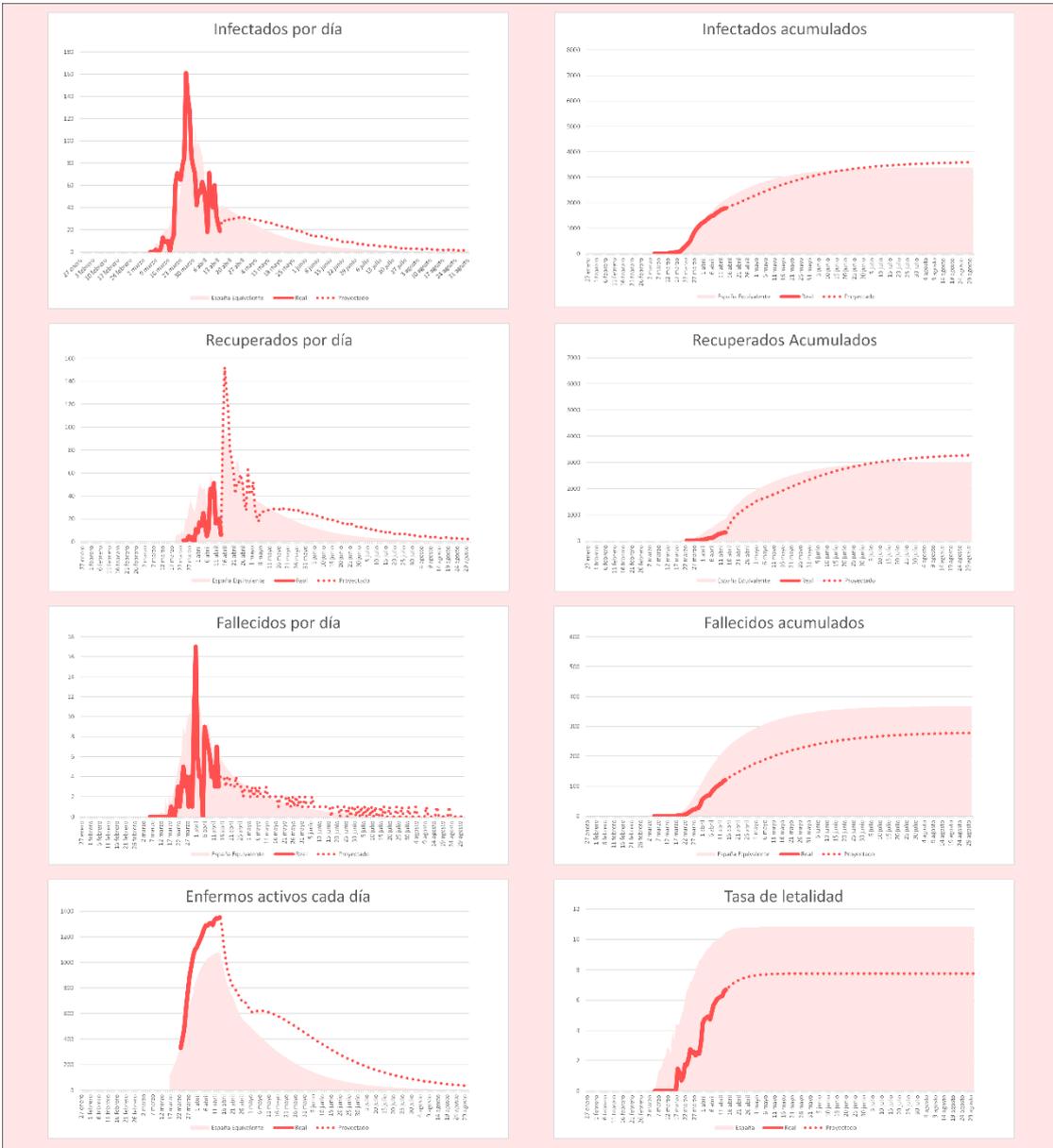
Número de casos de nuevos infectados en determinados días con las proyecciones de hoy

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	30	26	17	12	7

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	1.823	1.852	1.880	1.910	1.939

DATOS Y PREVISIONES PARA CANTABRIA (11 de abril)



DATOS Y PREVISIONES PARA BALEARES (10 y 11 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	1.571	21	871	118	582
Tasas variación (1)	1,4%	31,3%	1,0%	0,9%	1,9%
Distribución (2)			55,4%	7,5%	37,1%

Hace una semana	1.369	49	537	84	748
Tasas variación (1)	3,7%	81,5%	1,1%	3,7%	5,6%
Distribución (2)			39,2%	6,1%	54,7%

(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	2.430	107	916	275	12
		28 marzo	31 marzo		2 abril

Hace una semana	3.424	107	916	315	12
		28 marzo	31 marzo		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	3 abril	26 abril	21 mayo	7 junio	13 julio

Hace una semana	16 abril	10 mayo	3 junio	20 junio	25 julio
-----------------	----------	---------	---------	----------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<100	<50	<25	<5
Hoy	29 marzo	4 abril	13 abril	11 junio

Hace una semana	29 marzo	4 abril	17 mayo	4 julio
-----------------	----------	---------	---------	---------

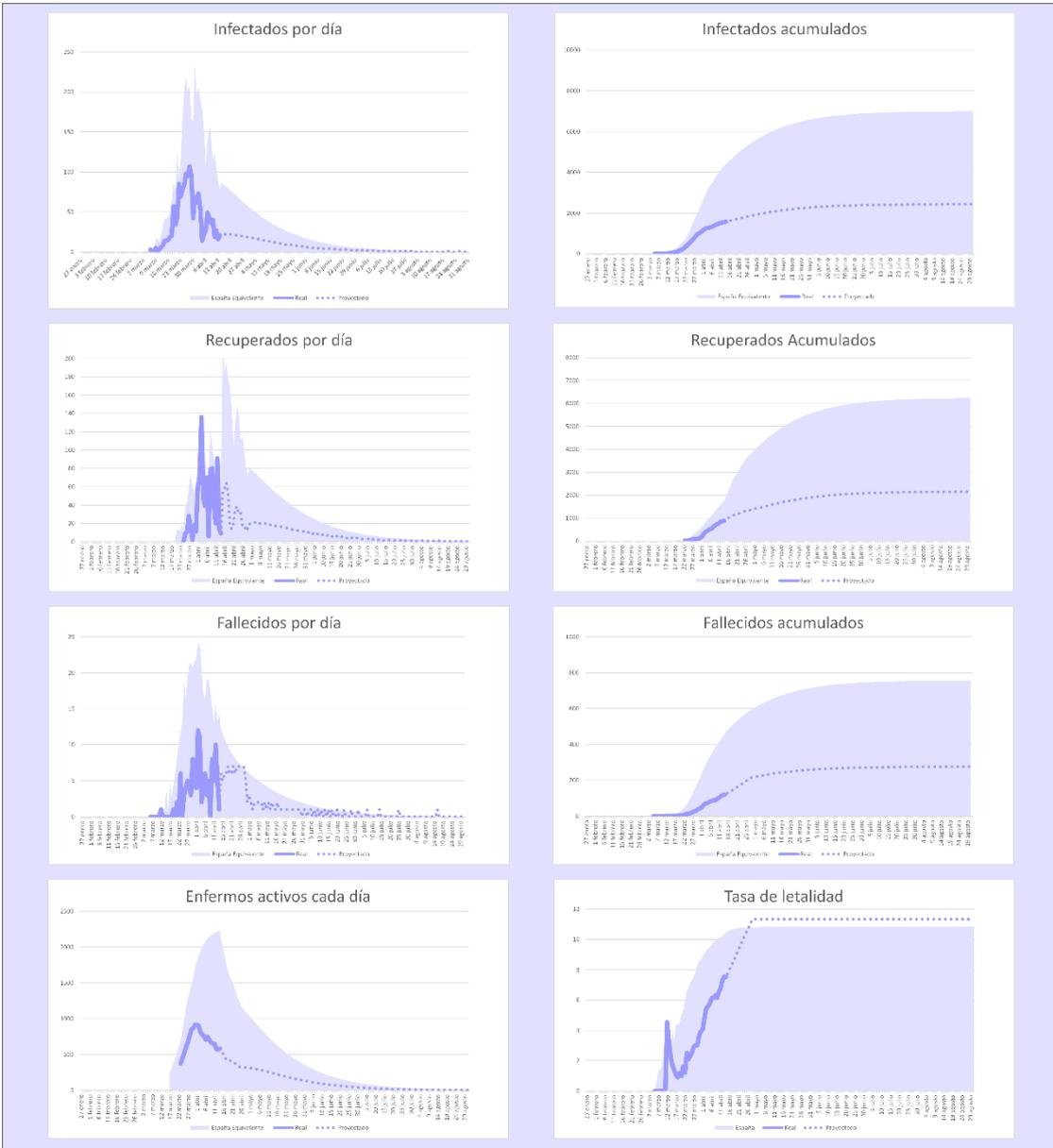
Número de casos de nuevos infectados en determinados días con las proyecciones de hoy

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	20	14	6	4	2

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	1.593	1.615	1.637	1.659	1.680

DATOS Y PREVISIONES PARA BALEARES (11 de abril)



DATOS Y PREVISIONES PARA MURCIA (10 y 11 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **72,9%**

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	1.487	24	476	106	905
Tasas variación (1)	1,6%	71,4%	34,8%	5,0%	-10,3%
Distribución (2)			32,0%	7,1%	60,9%

Hace una semana	1.283	24	193	78	1.012
Tasas variación (1)	1,9%	0,0%	23,7%	14,7%	-2,2%
Distribución (2)			15,0%	6,1%	78,9%

(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	2.039	119	1.049	163	10
		26 marzo	9 abril		7 abril

Hace una semana	2.377	119	1.046	217	10
		26 marzo	5 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)

Infected Acumulados

	50%	75%	90%	95%	99%
Hoy	1 abril	16 abril	12 mayo	31 mayo	10 julio

Hace una semana	5 abril	29 abril	26 mayo	13 junio	20 julio
-----------------	---------	----------	---------	----------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<100	<50	<25	<5
Hoy	28 marzo	4 abril	13 abril	30 mayo

Hace una semana	28 marzo	4 abril	16 abril	17 junio
-----------------	----------	---------	----------	----------

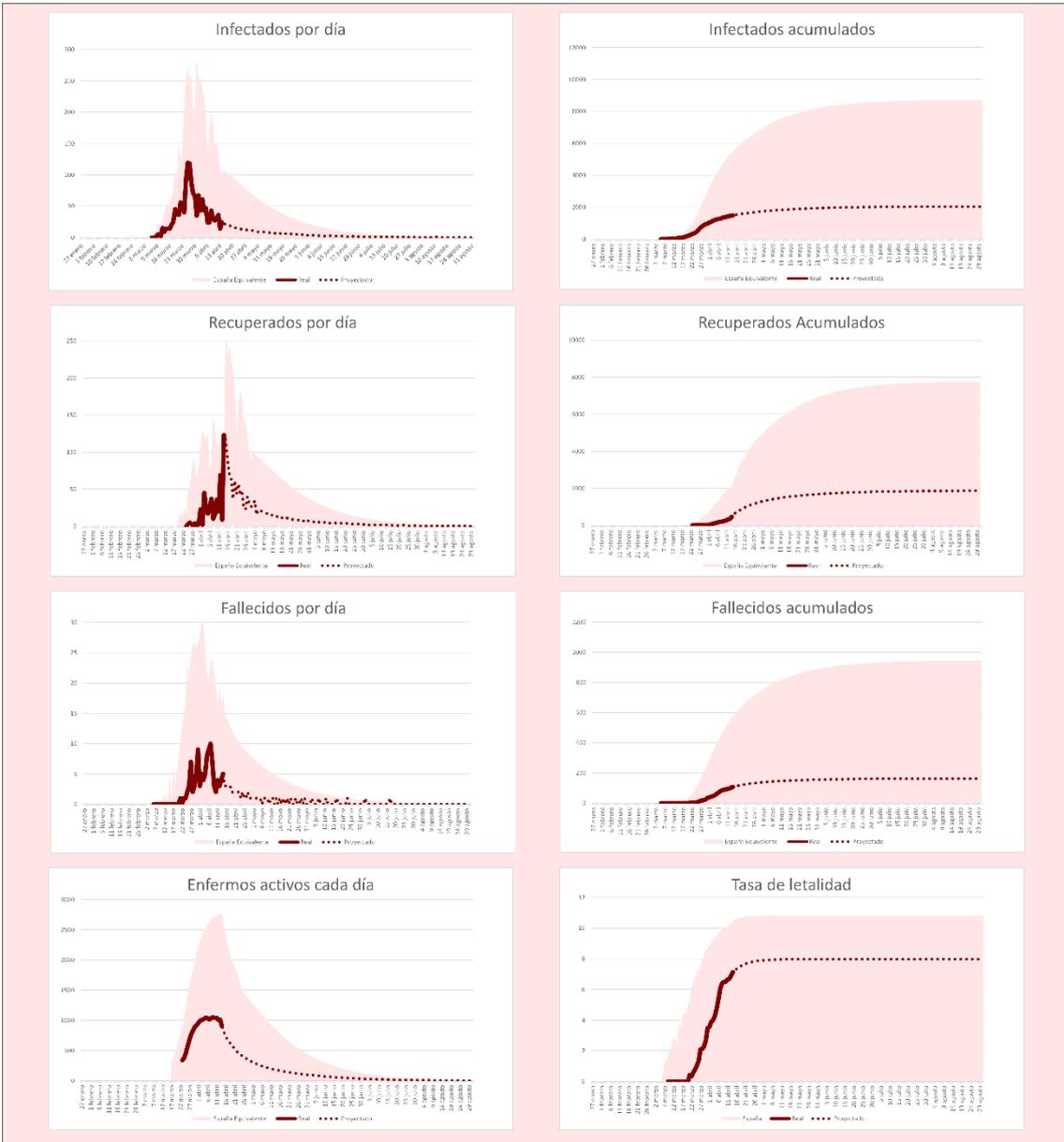
Número de casos de nuevos infectados en determinados días con las proyecciones de hoy

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	13	7	3	2	1

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	1.509	1.530	1.549	1.568	1.586

DATOS Y PREVISIONES PARA MURCIA (11 de abril)



DATOS Y PREVISIONES PARA CEUTA Y MELILLA (10 y 11 de abril)



NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales 77,9%

Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	197	1	40	6	151
Tasas variación (1)	0,5%	-80,0%	5,3%	0,0%	-0,7%
Distribución (2)			20,3%	3,0%	76,7%

Hace una semana	175	6	13	6	156
Tasas variación (1)	3,6%	100,0%	0,0%	20,0%	3,3%
Distribución (2)			7,4%	3,4%	89,2%

(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	253	25	156	8	1
		1 abril	7 abril		17 junio

Hace una semana	340	25	174	12	1
		1 abril	14 abril		10 julio

(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	28 marzo	7 abril	24 abril	17 mayo	2 junio

Hace una semana	31 marzo	15 abril	5 mayo	28 mayo	14 junio
-----------------	----------	----------	--------	---------	----------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<5
Hoy	14 abril

Hace una semana	14 abril
-----------------	----------

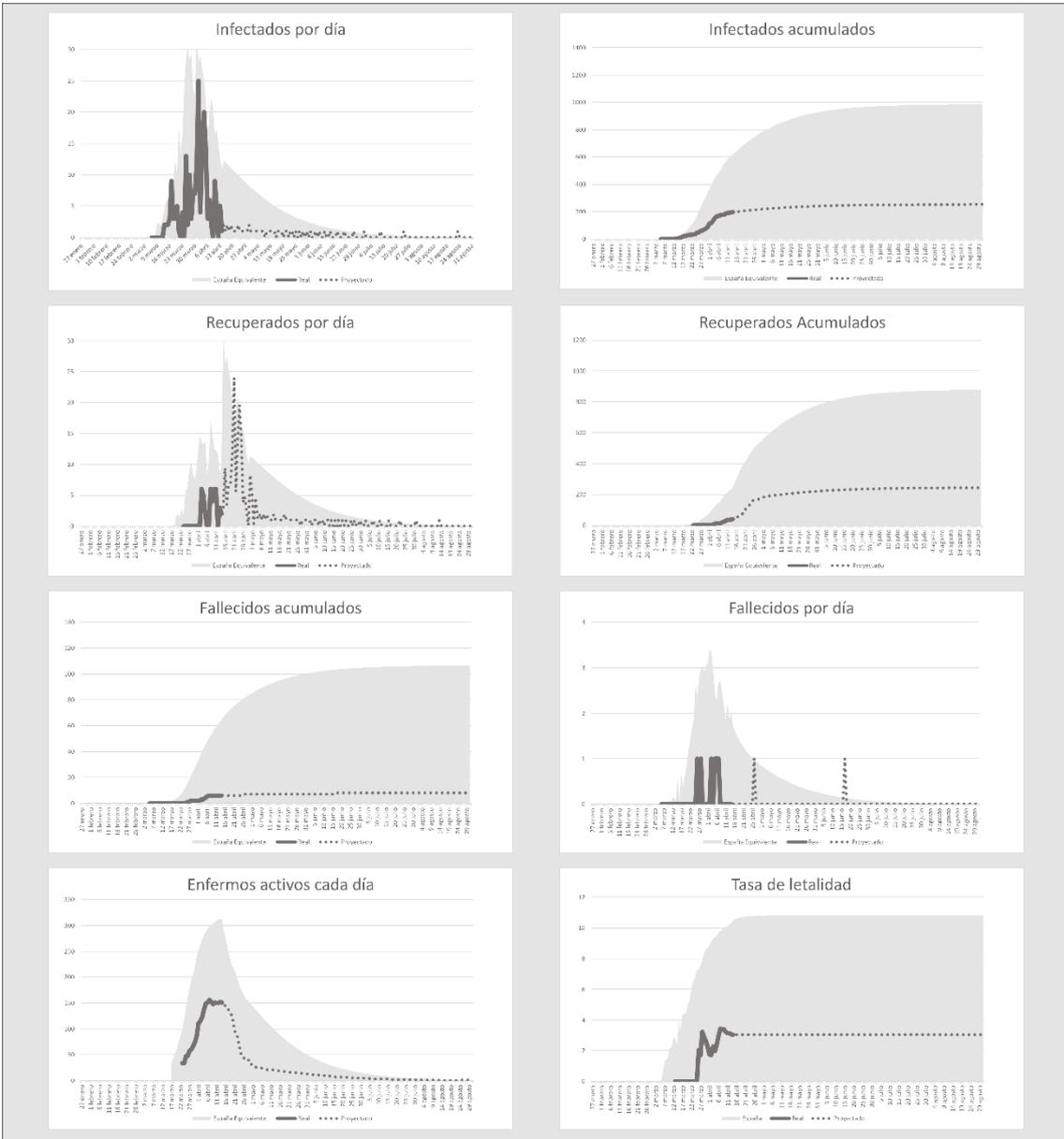
Número de casos de nuevos infectados en determinados días con las proyecciones de hoy

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	1	1	1	0	0

Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	199	200	202	203	205

DATOS Y PREVISIONES PARA CEUTA Y MELILLA (11 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

Yojimbo ("Yojimbo the bodyguard")



¿Consideran ustedes que es mejor tener una vida larga, aunque tengan que comer siempre gachas?

Si mal no recuerdo estamos ante la primera película asiática que os recomiendo. Seguro que no será la última. Como no podría ser de otro modo, he querido comenzar por Akira Kurosawa, un director de sobra conocido, en gran medida por la influencia que ha tenido en los directores occidentales contemporáneos. Por este motivo, me gustaría aprovechar la ocasión para sugerir otro film que cuenta la misma historia que este largometraje japonés. Se trata de "Por un puñado de dólares" (1964), dirigida por Sergio Leone. Es la primera parte de una trilogía conocida como "La trilogía del dólar". En parte, gracias a Kurosawa, Leone fue capaz de revitalizar un género de capa caída. Estoy hablando del western.

Volviendo a la película de hoy, el protagonista de "Yojimbo" (1961) es un samurái mercenario maravillosamente encarnado por Toshiro Mifune, quien protagonizó gran parte de las películas de Kurosawa. Comparte muchos de los rasgos del personaje que interpreta Clint Eastwood en la trilogía de Leone. Hombres carentes de moralidad que, si alguna vez sintieron un impulso por hacer el bien, se debió más a la vanidad o al orgullo que a la bondad.

Si están siguiendo esta sección, anteriormente ya sugerí la visualización de "The Warriors". Encontrarán grandes similitudes entre el final de esta película, que propuse hace unos días y la de hoy. Disfruten el cine.

Puedes verla en FILMIN: [enlace a la película](#)

Y más cosas en FILMAFFINITY: [enlace a la ficha](#)

Y en IMDB: [enlace a la ficha](#)



La viñeta de Piteko

