



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

# inCOVID-19

Número 43

30 de abril de 2020

**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

**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/>

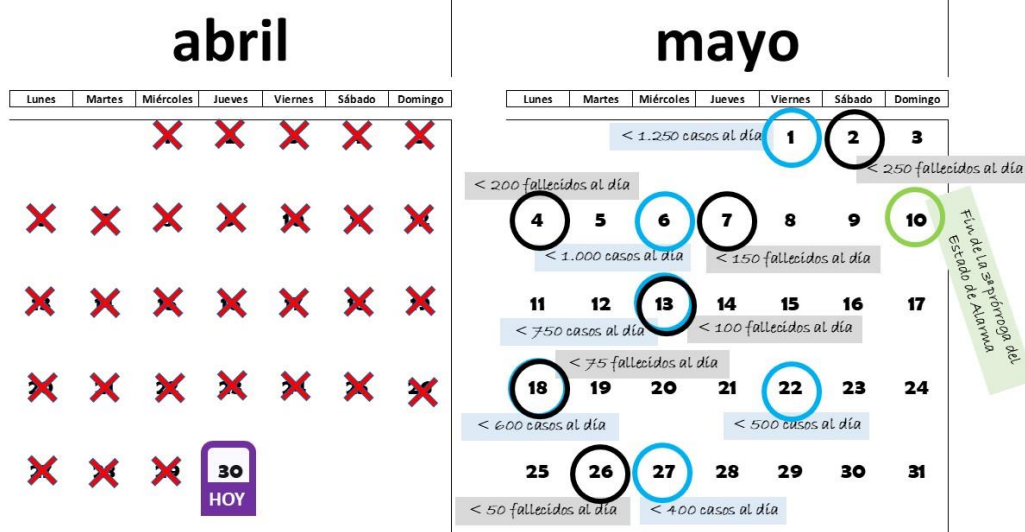
## Sumario

Calendario del COVID-19 en Abril y Mayo	Pág. 2
Indicador estimado de evolución de la epidemia COVID-19	Pág. 2
Editorial	Pág. 3
Datos y previsiones para España	Pág. 5
<u>Datos y previsiones para el Mundo y algunos países:</u> Mundo • Estados Unidos • Italia • Alemania • Francia • Irán • Reino Unido • Turquía • Corea del Sur • Suiza • Bélgica • Países Bajos • Austria • Portugal • Canadá • Brasil	Pág. 7
Metodología	Pág. 39
La viñeta de Piteko	Pág. 40

Para tener comparabilidad con los datos históricos de la infección, la serie del número de infectados por COVID-19 incluye sólo los identificados con test PCR, lo que reduce el número de infectados notificados por las autoridades, pero identifica mejor las curvas de infectados sin los cambios metodológicos que se han tenido en los últimos días.

Esta decisión tiene implicaciones a lo hora de interpretar las predicciones sobre infectados que se refieren a cómo es previsible que evolucionen los detectados por esta técnica siempre y cuando se siga utilizando para el mismo tipo de situación y gravedad de los pacientes que en el pasado.

## Calendario del COVID-19 en Abril y Mayo. España



### Indicador estimado de evolución de la epidemia COVID-19 (30 de abril de 2020)

País	Indicador (%)
<b>España</b>	<b>88,2%</b>
<b>Mundo</b>	<b>51,9%</b>
Madrid	87,6%
Cataluña	87,4%
Castilla-La Mancha	91,0%
País Vasco	91,6%
Castilla y León	83,2%
Andalucía	90,1%
Valencia	89,9%
Galicia	89,4%
Navarra	90,2%
Aragón	92,1%
La Rioja	94,3%
Extremadura	88,6%
Canarias	90,4%
Asturias	92,0%
Cantabria	72,7%
Baleares	89,5%
Murcia	94,1%
Ceuta y Melilla	91,1%
España	88,2%
China	100,0%
Estados Unidos	70,8%
Italia	86,5%
Alemania	82,1%
Francia	75,9%
Reino Unido	51,3%
Irán	89,2%
Turquía	78,1%
Corea del Sur	96,8%
Suiza	94,5%
Bélgica	78,4%
Países Bajos	91,3%
Austria	93,2%
Portugal	87,3%
Canadá	43,9%
Brasil	15,9%

## Libre como el sol cuando amanece, yo soy libre...

En 1972, Nino Bravo popularizó esta canción que ha llegado hasta nuestros días por medio de nuevas versiones, campañas de publicidad... Pero también es un canto a la libertad de sentir y hacer como cada uno entiende.

Pero la libertad es un deseo tan codiciado como escaso. Y lo es, porque no se puede ejercer sin que el contexto lo permita. Hoy no voy a reflexionar sobre las dictaduras explícitas o reales que existen, ni tampoco sobre los poderes fácticos que la coartan. Hoy quería comentarles sobre la supuesta libertad que empezaremos a recobrar en esta fase cero de desescalada de la epidemia y en todo este proceso que es tan apresurado como desconcertante.

Muchos de los lectores de este informe me han hecho saber mi pesimismo sobre la evolución de la epidemia, mis ganas de llevar la contraria a las propuestas del gobierno y mi desconfianza general sobre el poder. Reconozco el último de los tres ingredientes, pero no los anteriores.

No soy pesimista, lo que ocurre es que adopto la postura que entiendo a partir de los datos. Reconozco que puedo hacer una lectura pesimista de ellos, pero quizá el problema no esté en mí, sino en la lectura optimista y/o interesada que hacen otros. Estos días tenemos los mismos niveles de nuevos infectados que teníamos los primeros días de confinamiento (sí sí, no son más bajos) y sin embargo con estos niveles han decidido desconfinar. Y ¿por qué? No me diga ninguno de ustedes que, por criterios técnicos, porque ya les dije que los criterios técnicos se deben basar en datos. Y si hay datos que no se trasladan a la población, eso sería cuanto menos un despropósito, cuanto más un delito, o falta, a tenor de nuestra legislación de transparencia. Si quieren que les diga mi opinión creo que las presiones de la población que no aguanta más desconfinamiento, la de muchos lobbies empresariales que quieren recobrar la actividad de sus empresas, y la de las cuentas públicas que posiblemente no puedan aguantar mucho más la importante cantidad de subsidios que el Estado está afrontando, ha precipitado la apertura. Creo que el gobierno había confiado en que recibiría ayudas no reembolsables de la Unión Europea. Y ésta, en un claro ejemplo de racanería y falta de solidaridad, tan sólo, a regañadientes, nos dará créditos que hay que devolver. Los datos, creo yo, no recomiendan comenzar la desescalada, pero hemos decidido entre todos o entre muchos comenzar. Como siempre digo: "la naturaleza no es democrática". Por mucho que nos empeñemos, y seamos mayoría, en que es tiempo que el coronavirus se retire, éste, pequeño dictador, hará lo que considere adecuado bajo unas leyes naturales que a veces se nos olvidan al redactar las nuestras.

Respecto de las ganas de llevar la contraria al gobierno tampoco lo acepto. Me gusta llevar la contraria, eso es posible que sea así, pero en este caso, permitan el egocentrismo que sigue, es el gobierno el que me lleva la contraria. Ya sé que el gobierno probablemente no sabe que existo, y en caso de saberlo, le importa poco lo que pueda decir, eso hasta me parece bien. Pero el gobierno se ha olvidado de tomar medidas racionales y se deja guiar por las emocionales, o peor, por las interesadas. Yo creo que

mal vamos. Y dirán porqué digo esto. Imaginemos que no tengo la razón y que verdaderamente ya es el tiempo de salir. ¿Nos hemos preparado para ello? Estos días he podido escuchar cantidad de “sandeces” respecto de todos los instrumentos que nos permitiría tener un sistema de vigilancia que nos avise de un supuesto rebrote y que sea capaz de detectar a los infectados y apartarlos y estas opiniones no han sido de miembros del gobierno. Resulta que cuando usamos nuestros teléfonos todos los días cedemos nuestros contactos, nuestra localización, nuestras fotos y nuestras conversaciones a grandes corporaciones que las manejan a su antojo, y nos parece mal ceder esta información al estado para que vigile nuestra salud y a través de una app rastree nuestros contactos. Pero resulta que tampoco sabemos si tendremos mascarillas para todos. Tampoco se harán todos los test necesarios para detectar los infectados. Y tampoco, hasta donde tengo conocimiento, se van a aplicar medidas de detección de la epidemia. Es decir, que como buenos latinos salimos a pelear con el virus y estamos convencidos que será nuestra genética la que los vencerá y Olé.

Tengo una pregunta: ¿Y si el gobierno se equivoca y provoca un rebrote que nos lleve a la casilla de salida? Puedo imaginarme lo que le va a pasar al país. Pero no tengo respuesta, es simplemente una pregunta, a lo que le debería pasar al gobierno, a los responsables y técnicos de salud pública, a todos esos lobbies que ya están ansiosos por empezar y a los que de ustedes creen que es el momento. Como les decimos a los niños, la acciones deberían tener consecuencias sobre sus protagonistas directos. No consiste en recobrar una supuesta libertad nominal, yo no he perdido mi libertad con el Estado de Alarma. Es una medida para proteger mi salud. De nada me sirve la libertad si no tengo salud para disfrutarla. Como, supongo que en esto estamos de acuerdo, de nada me sirve si no tengo medios de subsistencia.

En contra de cómo actúa el gobierno, espero que mi pesimismo, mis ganas de llevar la contraria al gobierno y mi desconfianza con el poder sean infundados. Desearía que el gobierno acertara y también muchos de vosotros que creéis que hay que empezar a salir, porque si acertáis nos irá bien. Si os equivocáis pensad que no sólo fue el gobierno el que tomó la decisión y aún así estaré ahí para ayudar a reconstruir el país en lo que me toque, porque ahora más que nunca, es tiempo de estar unidos y no divididos, aunque tengamos formas distintas de ver la situación. Esto sí es democracia y creo que ganas de construir país.

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

## Datos y previsiones para ESPAÑA (30 de abril de 2020)



### NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **88,2%**

#### Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	213.435	1.309	112.050	24.543	76.842
Tasas variación (1)	0,6%	-3,3%	2,8%	1,1%	-2,6%
Distribución (2)			52,5%	11,5%	36,0%

Hace una semana	199.754	2.914	89.250	22.157	88.347
Tasas variación (1)	1,5%	16,9%	3,9%	2,0%	-1,0%
Distribución (2)			44,7%	11,1%	44,2%

(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	241.933	9.222	91.651	28.574	950
		31 marzo	18 abril		2 abril

Hace una semana	270.628	9.222	91.651	30.527	950
		31 marzo	18 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	27 marzo	4 abril	17 abril	4 mayo	20 mayo

Hace una semana	28 marzo	7 abril	25 abril	17 mayo	2 junio
-----------------	----------	---------	----------	---------	---------

##### Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

	<5.000	<4.000	<3.000	<2.000	<1.000
Hoy	10 abril	18 abril	25 abril	26 abril	6 mayo

Hace una semana	10 abril	18 abril	22 abril	3 mayo	21 mayo
-----------------	----------	----------	----------	--------	---------

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

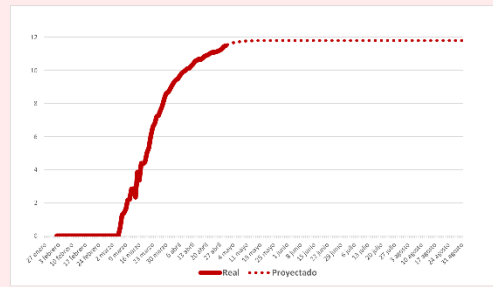
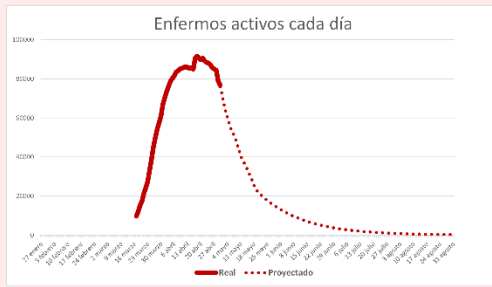
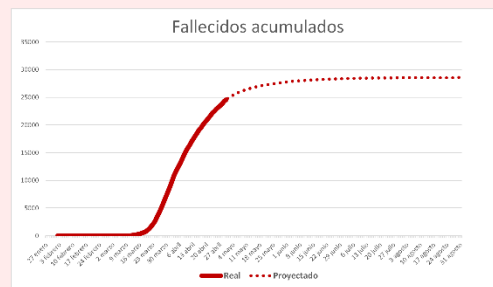
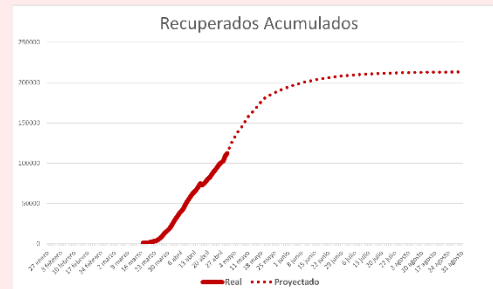
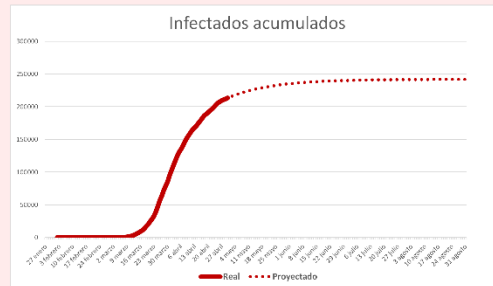
Día	Fin 2ª prórroga Estado de Alarma	Fin 3ª prórroga Estado de Alarma	31 de mayo	15 de junio	30 de junio
	26 de abril	11 de mayo			
Número de casos	1.729	801	331	168	84

##### Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	214.653	215.823	216.945	218.022	219.055

# ESPAÑA. Evolución de la epidemia COVID-19

(datos reales hasta el 30 de abril de 2020 y previsión a partir de esa fecha)



## Datos y previsiones para el MUNDO (30 de abril de 2020)



### NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **51,9%**

#### Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	3.097.289	78.608	963.471	214.165	1.919.653
Tasas variación (1)	2,6%	21,9%	4,9%	3,0%	1,4%
Distribución (2)			31,1%	6,9%	62,0%

Hace una semana	2.544.792	73.656	693.591	175.694	1.675.507
Tasas variación (1)	3,0%	-0,4%	4,1%	4,0%	2,4%
Distribución (2)			27,3%	6,9%	65,8%

(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	5.966.781	93.576 24 abril	1.919.653 29 abril	472.953	8.493 16 abril

Hace una semana	5.652.939	89.657 10 abril	1.676.458 23 abril	585.424	8.493 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

	25%	50%	75%	90%	95%
Hoy	9 abril	28 abril	23 mayo	20 junio	11 julio

Hace una semana	8 abril	26 abril	20 mayo	16 junio	5 julio
-----------------	---------	----------	---------	----------	---------

##### Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

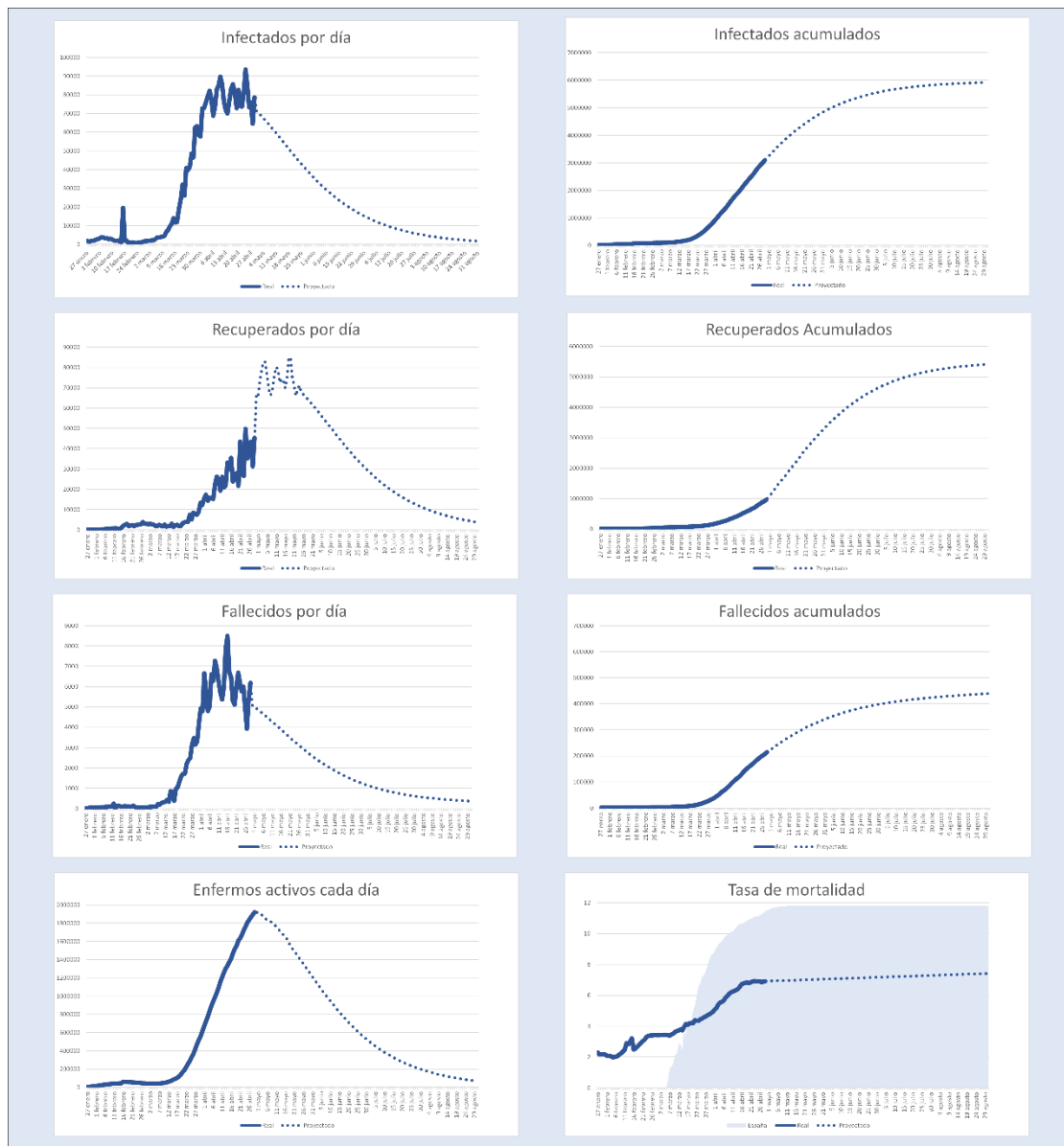
	<50.000	<20.000	<10.000	<5.000	<4.000
Hoy	19 mayo	21 junio	12 julio	1 agosto	8 agosto

Hace una semana	17 mayo	16 junio	6 julio	25 julio	1 agosto
-----------------	---------	----------	---------	----------	----------

##### Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	3.168.605	3.239.006	3.308.444	3.376.884	3.444.291

# Datos y previsiones para el MUNDO (30 de abril de 2020)





## Datos y previsiones para ESTADOS UNIDOS (30 de abril de 2020)



### NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **70,8%**

#### Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	1.005.147	21.690	139.799	57.505	807.843
Tasas variación (1)	2,2%	-3,8%	3,7%	13,9%	1,2%
Distribución (2)			13,9%	5,7%	80,4%

Hace una semana	800.926	24.019	79.575	40.073	681.278
Tasas variación (1)	3,1%	-6,3%	1,3%	6,6%	3,1%
Distribución (2)			9,9%	5,0%	85,1%

(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	1.418.823	38.509	807.843	117.978	7.013
		25 abril	29 abril		29 abril

Hace una semana	1.264.826	35.386	688.392	75.734	2.471
		10 abril	24 abril		22 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	19 abril	2 mayo	17 mayo	28 mayo

Hace una semana	6 abril	16 abril	29 abril	14 mayo	25 mayo
-----------------	---------	----------	----------	---------	---------

##### Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

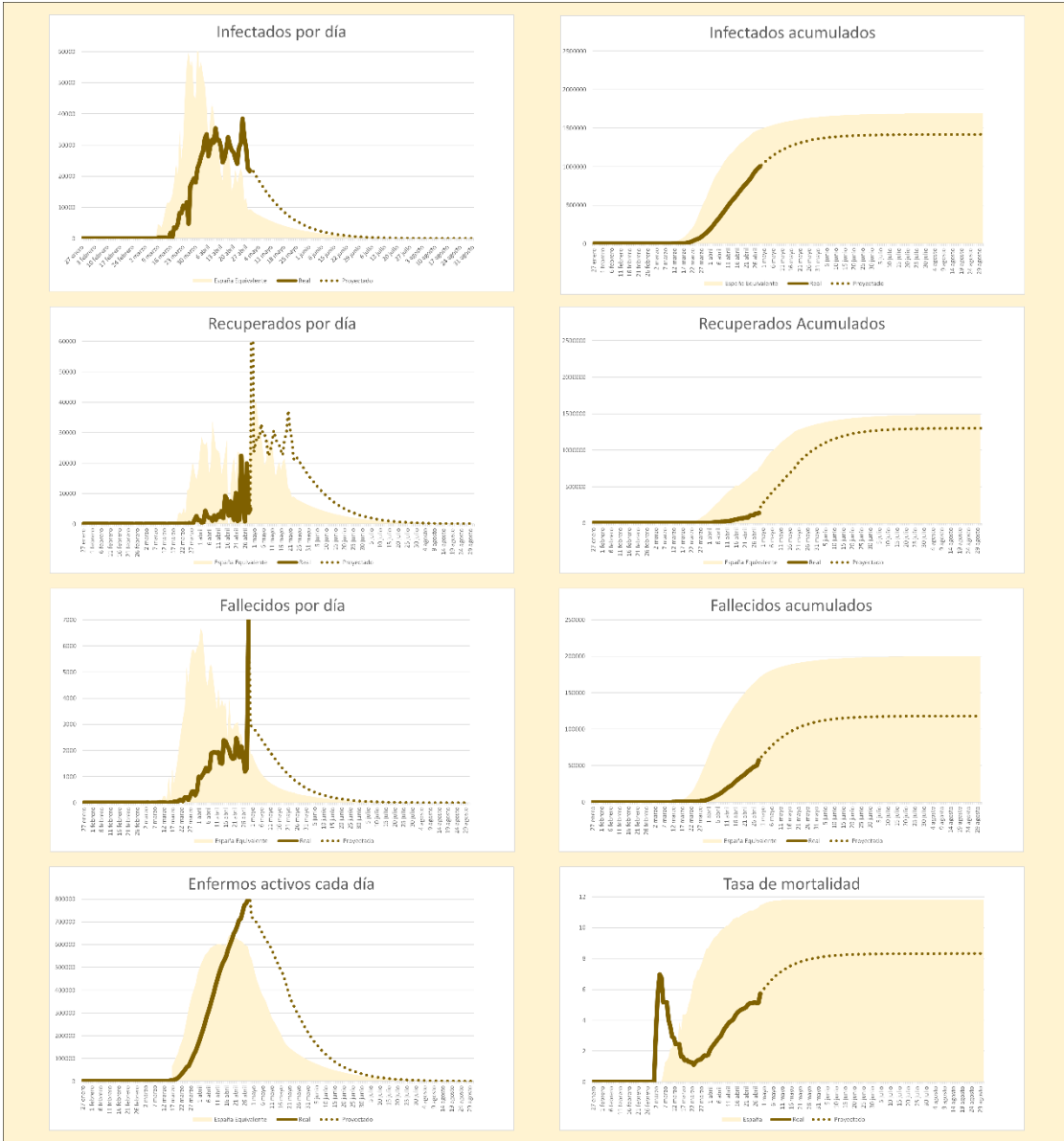
	<20.000	<10.000	<5.000	<4.000	<3.000
Hoy	3 mayo	16 mayo	27 mayo	31 mayo	4 junio

Hace una semana	28 abril	11 mayo	23 mayo	26 mayo	31 mayo
-----------------	----------	---------	---------	---------	---------

##### Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	1.027.684	1.049.228	1.069.795	1.089.404	1.108.077

# Datos y previsiones para ESTADOS UNIDOS (30 de abril de 2020)



## Datos y previsiones para ITALIA (30 de abril de 2020)



### NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **86,5%**

#### Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	203.291	1.786	71.252	27.682	104.357
Tasas variación (1)	0,9%	-14,6%	3,4%	1,2%	-0,8%
Distribución (2)			35,0%	13,6%	51,4%

Hace una semana	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%

(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	235.041	6.557	108.257	33.126	969
		21 marzo	19 abril		27 marzo

Hace una semana	237.032	6.557	108.257	33.181	969
		21 marzo	19 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	5 mayo	17 mayo	14 junio

Hace una semana	3 abril	19 abril	6 mayo	18 mayo	15 junio
-----------------	---------	----------	--------	---------	----------

##### Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

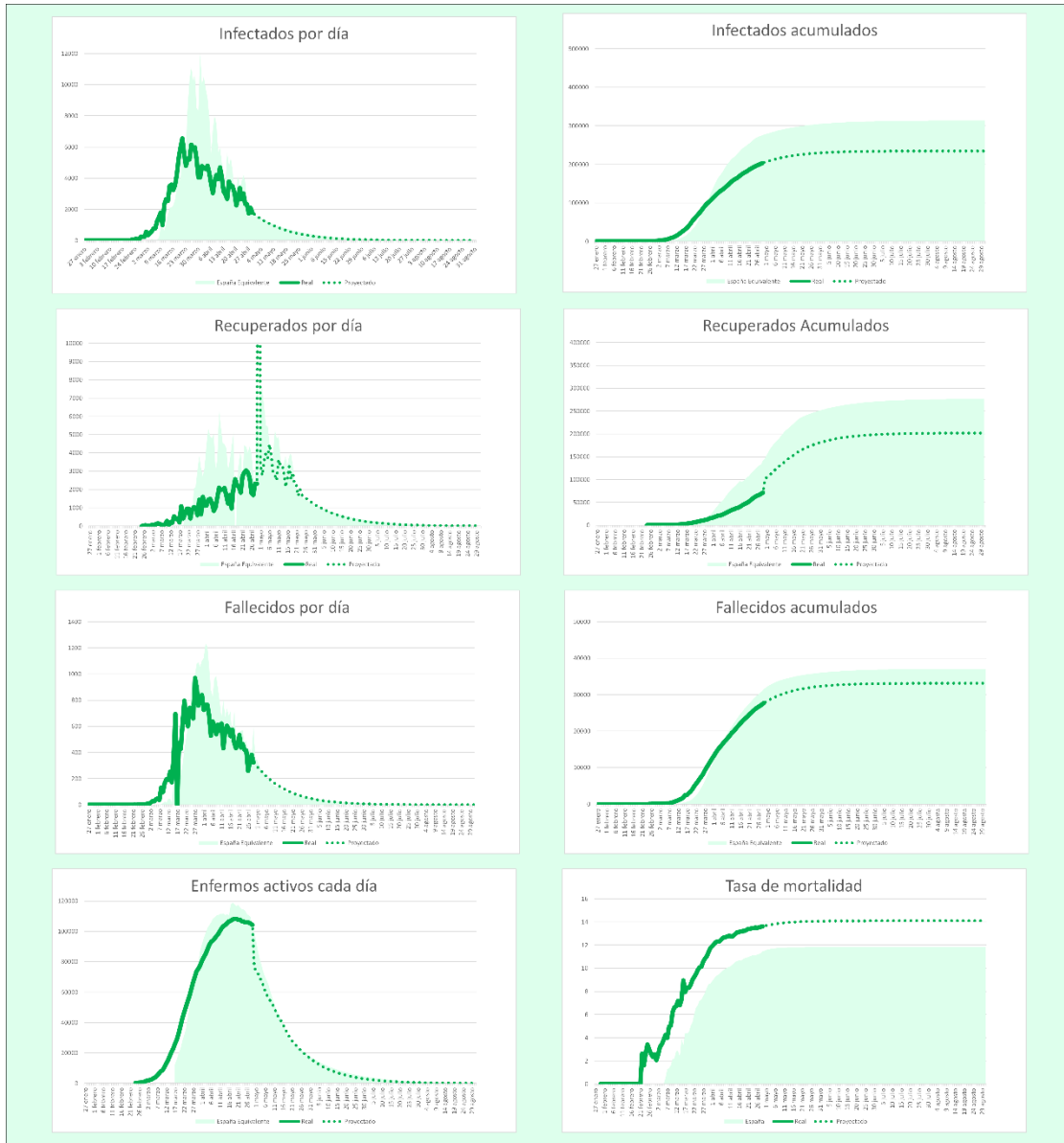
	<5.000	<4.000	<3.000	<2.000	<1.000
Hoy	30 marzo	13 abril	25 abril	29 abril	11 mayo

Hace una semana	30 marzo	13 abril	23 abril	28 abril	12 mayo
-----------------	----------	----------	----------	----------	---------

##### Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	204.980	206.586	208.111	209.560	210.936

# Datos y previsiones para ITALIA (30 de abril de 2020)



## Datos y previsiones para ALEMANIA (30 de abril de 2020)



### NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **82,1%**

#### Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	159.119	1.478	118.617	6.288	34.214
Tasas variación (1)	0,9%	13,3%	2,6%	2,8%	-4,7%
Distribución (2)			74,5%	4,0%	21,5%

Hace una semana	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%

(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	193.815	7.324	70.190	11.489	315
		20 marzo	6 abril		15 abril

Hace una semana	212.729	7.324	70.190	10.979	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	27 marzo	6 abril	21 abril	15 mayo	3 junio

Hace una semana	29 marzo	8 abril	29 abril	25 mayo	13 junio
-----------------	----------	---------	----------	---------	----------

##### Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

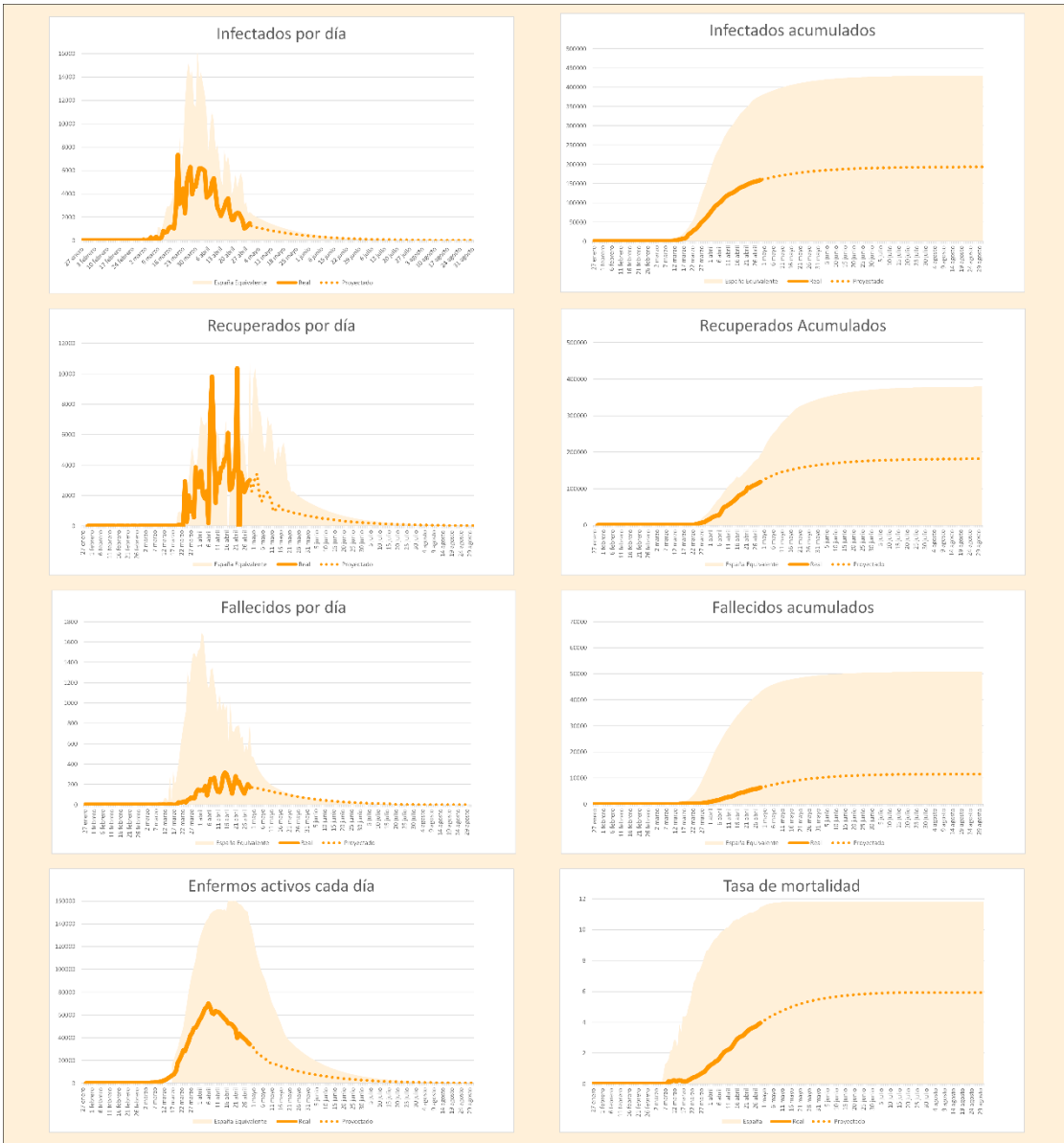
	<5.000	<4.000	<3.000	<2.000	<1.000
Hoy	10 abril	11 abril	18 abril	25 abril	7 mayo

Hace una semana	10 abril	11 abril	18 abril	24 abril	18 mayo
-----------------	----------	----------	----------	----------	---------

##### Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	160.343	161.528	162.675	163.785	164.860

# Datos y previsiones para ALEMANIA (30 de abril de 2020)



## Datos y previsiones para FRANCIA (30 de abril de 2020)



### NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **75,9%**

#### Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	128.442	2.978	48.228	24.087	56.127
Tasas variación (1)	2,4%	-292,9%	2,9%	1,9%	2,1%
Distribución (2)			37,5%	18,8%	43,7%

Hace una semana	117.961	1.810	40.657	21.307	55.997
Tasas variación (1)	1,6%	-31,4%	3,8%	2,6%	-0,4%
Distribución (2)			34,5%	18,1%	47,4%

(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	169.234	7.500	58.234	46.644	2.003
		31 marzo	27 abril		3 abril

Hace una semana	173.908	7.500	58.020	47.119	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	30 marzo	9 abril	27 abril	20 mayo	5 junio

Hace una semana	30 marzo	10 abril	29 abril	21 mayo	6 junio
-----------------	----------	----------	----------	---------	---------

##### Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

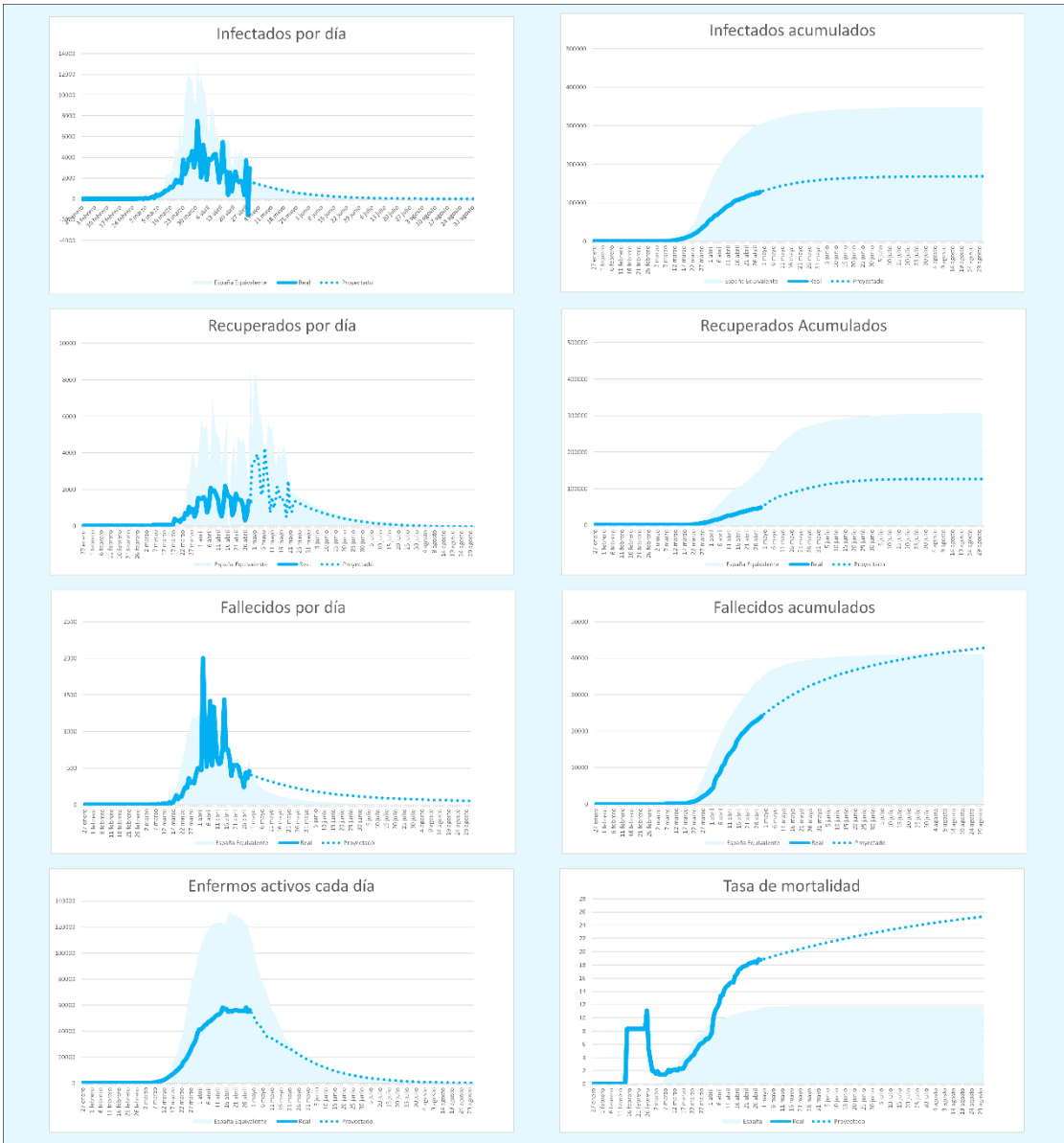
	<5.000	<4.000	<3.000	<2.000	<1.000
Hoy	15 abril	15 abril	28 abril	28 abril	13 mayo

Hace una semana	15 abril	15 abril	15 abril	24 abril	14 mayo
-----------------	----------	----------	----------	----------	---------

##### Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado


Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	130.058	131.621	133.129	134.586	135.991

# Datos y previsiones para FRANCIA (30 de abril de 2020)

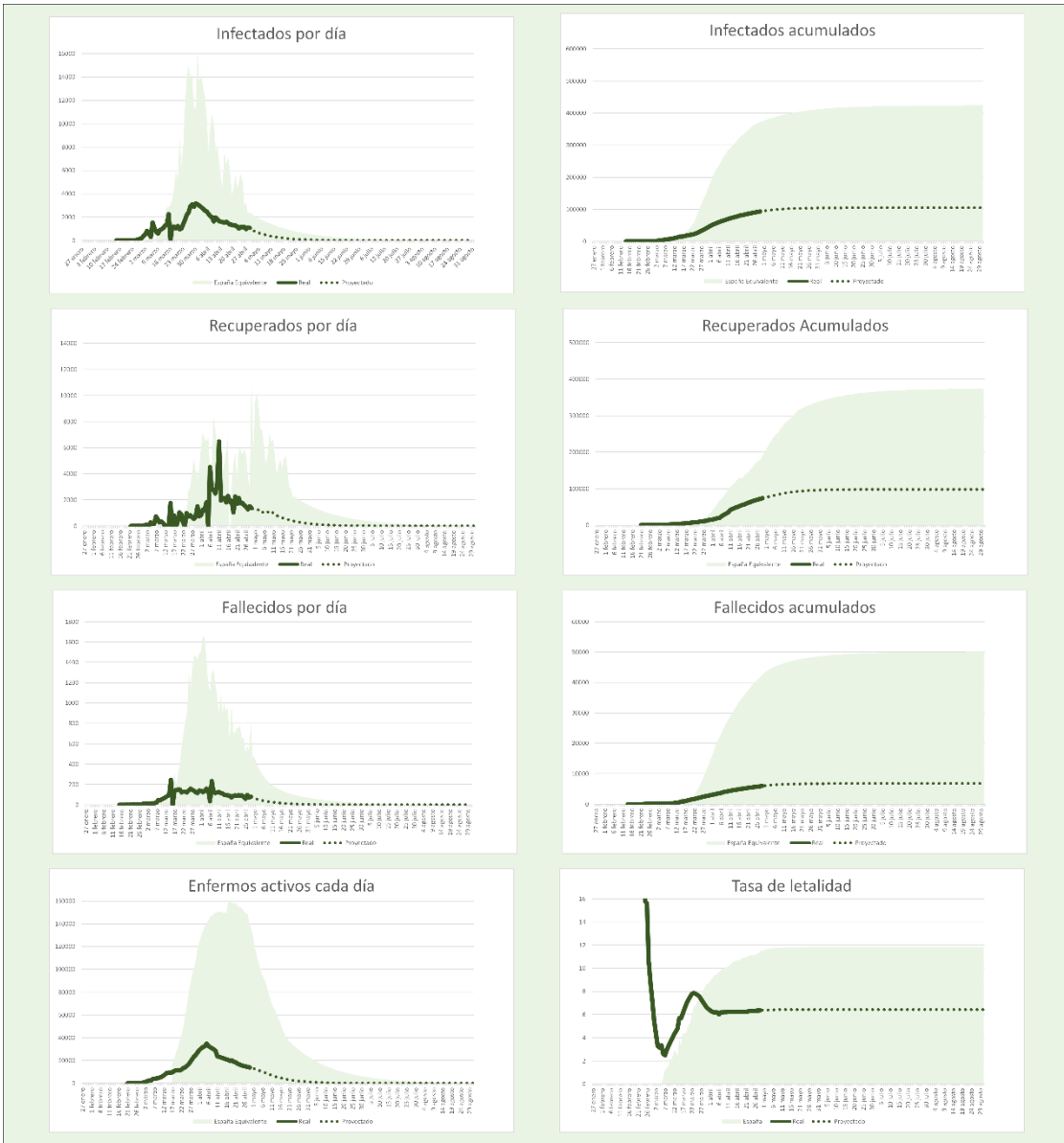




## Datos y previsiones para IRAN (30 de abril de 2020)

		NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA			
		<b>% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales <b>89,2%</b></b>			
<b>Datos oficiales</b>					
	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	93.657	1.073	73.791	5.957	13.909
Tasas variación (1)	1,2%	-3,5%	1,9%	1,4%	-2,5%
Distribución (2)			78,8%	6,4%	14,8%
Hace una semana	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%
(1) Respecto del dato del día anterior (2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.					
<b>Previsiones (3)</b>					
	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	105.028	3.186	34.887	6.765	245
		30 marzo	5 abril		15 marzo
Hace una semana	99.680	3.186	34.887	6.309	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.					
<b>Evolución prevista de la pandemia (3)</b>					
<b>Infectados Acumulados</b>					
	50%	75%	90%	95%	99%
Hoy	3 abril	17 abril	30 abril	9 mayo	27 mayo
Hace una semana	2 abril	14 abril	26 abril	4 mayo	23 mayo
<b>Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:</b>					
	<2.000	<1.000	<500	<250	<100
Hoy	8 abril	30 abril	8 mayo	16 mayo	27 mayo
Hace una semana	8 abril	25 abril	3 mayo	11 mayo	22 mayo
<b>Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado</b>					
Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	94.557	95.390	96.160	96.871	97.527

# Datos y previsiones para IRAN (30 de abril de 2020)



## Datos y previsiones para REINO UNIDO (30 de abril de 2020)



### NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **51,3%**

#### Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	165.221	4.072	344	26.097	138.780
Tasas variación (1)	2,5%	1,9%	0,0%	20,4%	-0,2%
Distribución (2)			0,2%	15,8%	84,0%

Hace una semana	133.499	4.451	344	18.100	115.055
Tasas variación (1)	3,4%	3,5%	0,0%	4,4%	3,3%
Distribución (2)			0,3%	13,6%	86,1%

(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	321.932	8.719	139.127	71.471	4.419
		11 abril	28 abril		29 abril

Hace una semana	343.703	8.719	119.737	47.794	980
		11 abril	28 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	12 abril	28 abril	22 mayo	19 junio	8 julio

Hace una semana	13 abril	1 mayo	26 mayo	23 junio	14 julio
-----------------	----------	--------	---------	----------	----------

##### Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

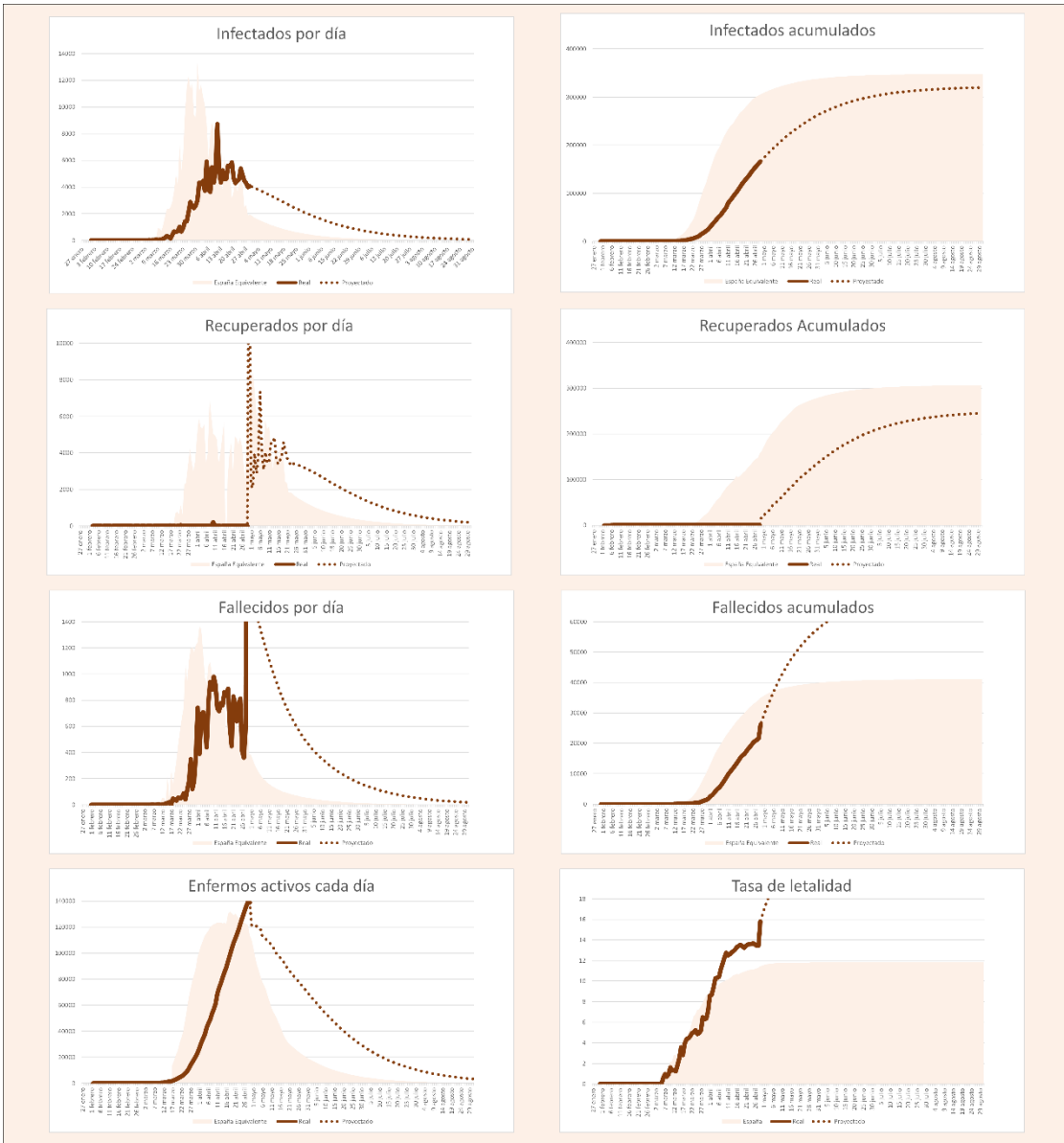
	<10.000	<5.000	<4.000	<3.000	<2.000
Hoy		25 abril	1 mayo	16 mayo	1 junio

Hace una semana		20 abril	6 mayo	21 mayo	6 junio
-----------------	--	----------	--------	---------	---------

##### Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	169.251	173.228	177.150	181.015	184.820

# Datos y previsiones para REINO UNIDO (30 de abril de 2020)



## Datos y previsiones para TURQUÍA (30 de abril de 2020)



### NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **78,1%**

#### Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	117.589	2.936	44.040	2.081	71.468
Tasas variación (1)	2,6%	22,7%	13,5%	-30,4%	-1,9%
Distribución (2)			37,5%	1,8%	60,7%

Hace una semana	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%

(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	150.642	5.138	80.808	2.992	127
		11 abril	23 abril		19 abril

Hace una semana	165.026	5.138	81.922	3.983	127
		11 abril	26 abril		19 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	8 abril	17 abril	28 abril	11 mayo	20 mayo

Hace una semana	9 abril	19 abril	30 abril	13 mayo	22 mayo
-----------------	---------	----------	----------	---------	---------

##### Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

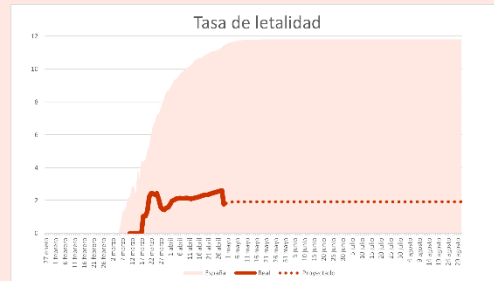
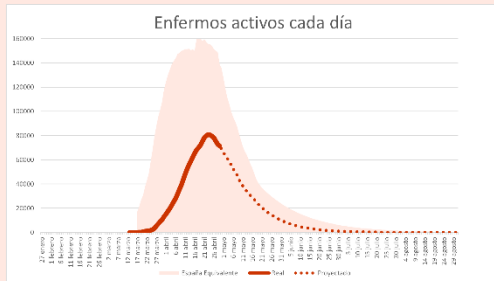
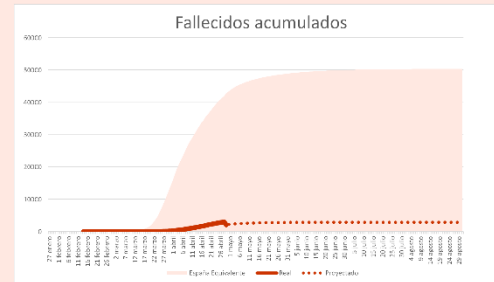
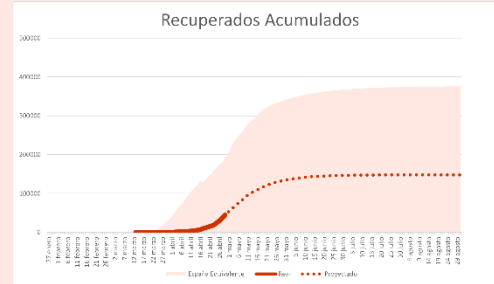
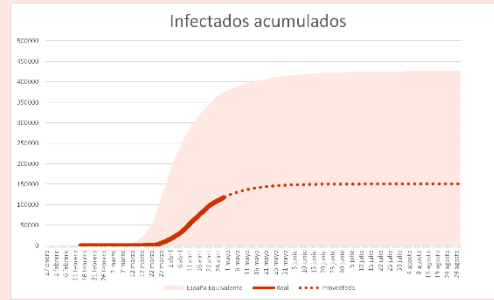
	<5.000	<4.000	<3.000	<2.000	<1.000
Hoy	12 abril	22 abril	25 abril	2 mayo	12 mayo

Hace una semana	12 abril	22 abril	29 abril	6 mayo	16 mayo
-----------------	----------	----------	----------	--------	---------

##### Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	119.783	121.850	123.794	125.621	127.335

# Datos y previsiones para TURQUÍA (30 de abril de 2020)



## Datos y previsiones para COREA DEL SUR (30 de abril de 2020)



### NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **96,8%**

#### Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	10.765	4	9.059	247	1.459
Tasas variación (1)	0,0%	-55,6%	1,5%	0,4%	-8,4%
Distribución (2)			84,2%	2,3%	13,5%

Hace una semana	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%

(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	11.124	813	7.646	275	158
		28 febrero	15 marzo		7 abril

Hace una semana	11.084	813	7.646	267	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	18 marzo	2 abril	14 abril	16 junio

Hace una semana	4 marzo	16 marzo	1 abril	12 abril	13 junio
-----------------	---------	----------	---------	----------	----------

##### Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

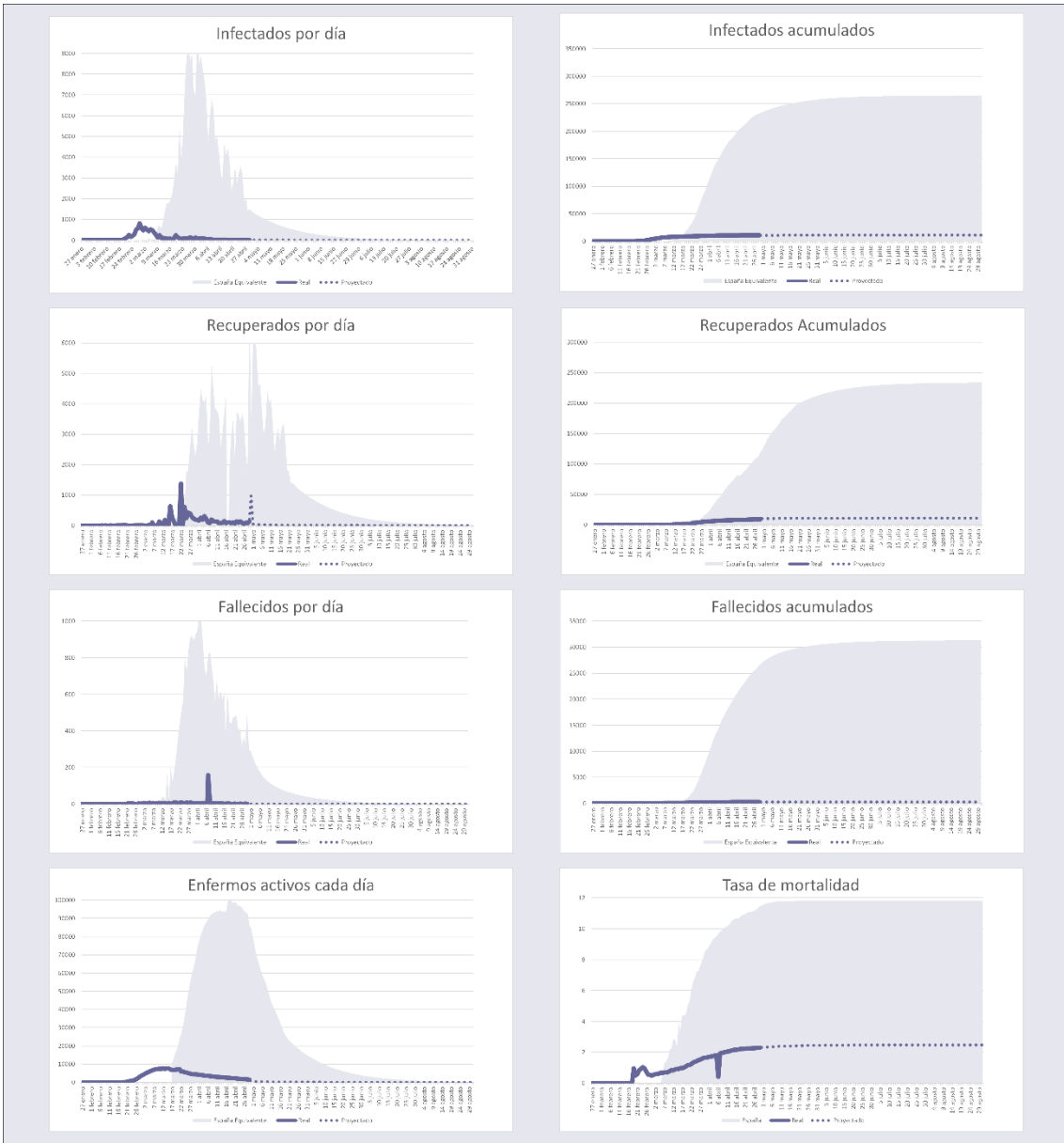
	<250	<100	<50	<25	<5
Hoy	8 marzo	1 abril	8 abril	15 abril	29 mayo

Hace una semana	8 marzo	1 abril	8 abril	15 abril	25 mayo
-----------------	---------	---------	---------	----------	---------

##### Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	10.774	10.782	10.790	10.798	10.806

# Datos y previsiones para COREA DEL SUR (30 de abril de 2020)





## Datos y previsiones para SUIZA (30 de abril de 2020)



### NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **94,5%**

#### Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	29.407	226	22.557	1.408	5.442
Tasas variación (1)	0,8%	126,0%	0,1%	2,1%	3,3%
Distribución (2)			76,7%	4,8%	18,5%

Hace una semana	28.186	205	19.842	1.216	7.128
Tasas variación (1)	0,7%	72,3%	2,6%	2,5%	-4,3%
Distribución (2)			70,4%	4,3%	25,3%

(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	31.123	1.774	14.386	2.235	158
		2 abril	2 abril		2 abril

Hace una semana	30.372	1.774	14.386	1.965	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	31 marzo	9 abril	22 abril	1 mayo	23 mayo

Hace una semana	30 marzo	9 abril	19 abril	28 abril	19 mayo
-----------------	----------	---------	----------	----------	---------

##### Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

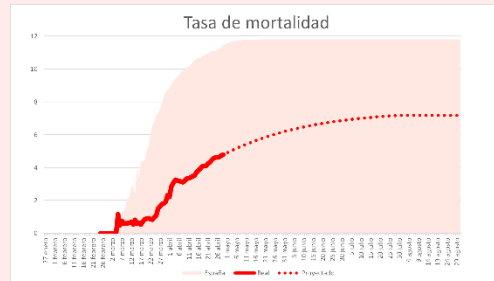
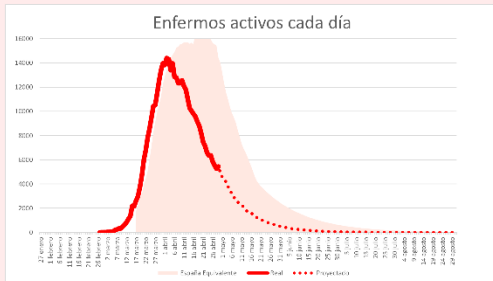
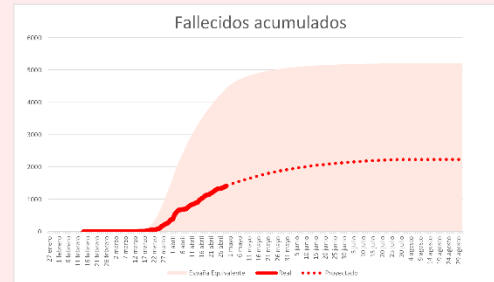
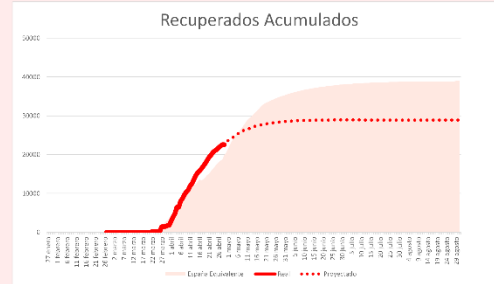
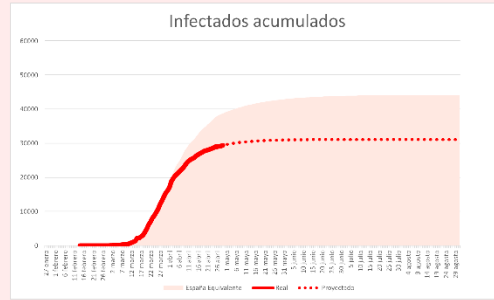
	<1.000	<500	<250	<100	<50
Hoy	3 abril	16 abril	26 abril	3 mayo	13 mayo

Hace una semana	3 abril	16 abril	20 abril	30 abril	9 mayo
-----------------	---------	----------	----------	----------	--------

##### Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	29.528	29.640	29.745	29.842	29.933

# Datos y previsiones para SUIZA (30 de abril de 2020)



## Datos y previsiones para BÉLGICA (30 de abril de 2020)



### NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **78,4%**

#### Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	47.859	525	11.283	7.501	29.075
Tasas variación (1)	1,1%	-18,9%	3,1%	2,3%	0,1%
Distribución (2)			23,6%	15,7%	60,7%

Hace una semana	41.889	933	9.800	6.262	25.827
Tasas variación (1)	2,3%	-4,1%	8,9%	4,4%	-0,5%
Distribución (2)			23,4%	14,9%	61,7%

(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	61.006	2.454	29.075	9.962	496
		15 abril	29 abril		10 abril

Hace una semana	74.153	2.454	25.956	11.273	496
		15 abril	21 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	2 abril	13 abril	26 abril	17 mayo	2 junio

Hace una semana	5 abril	18 abril	7 mayo	29 mayo	14 junio
-----------------	---------	----------	--------	---------	----------

##### Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

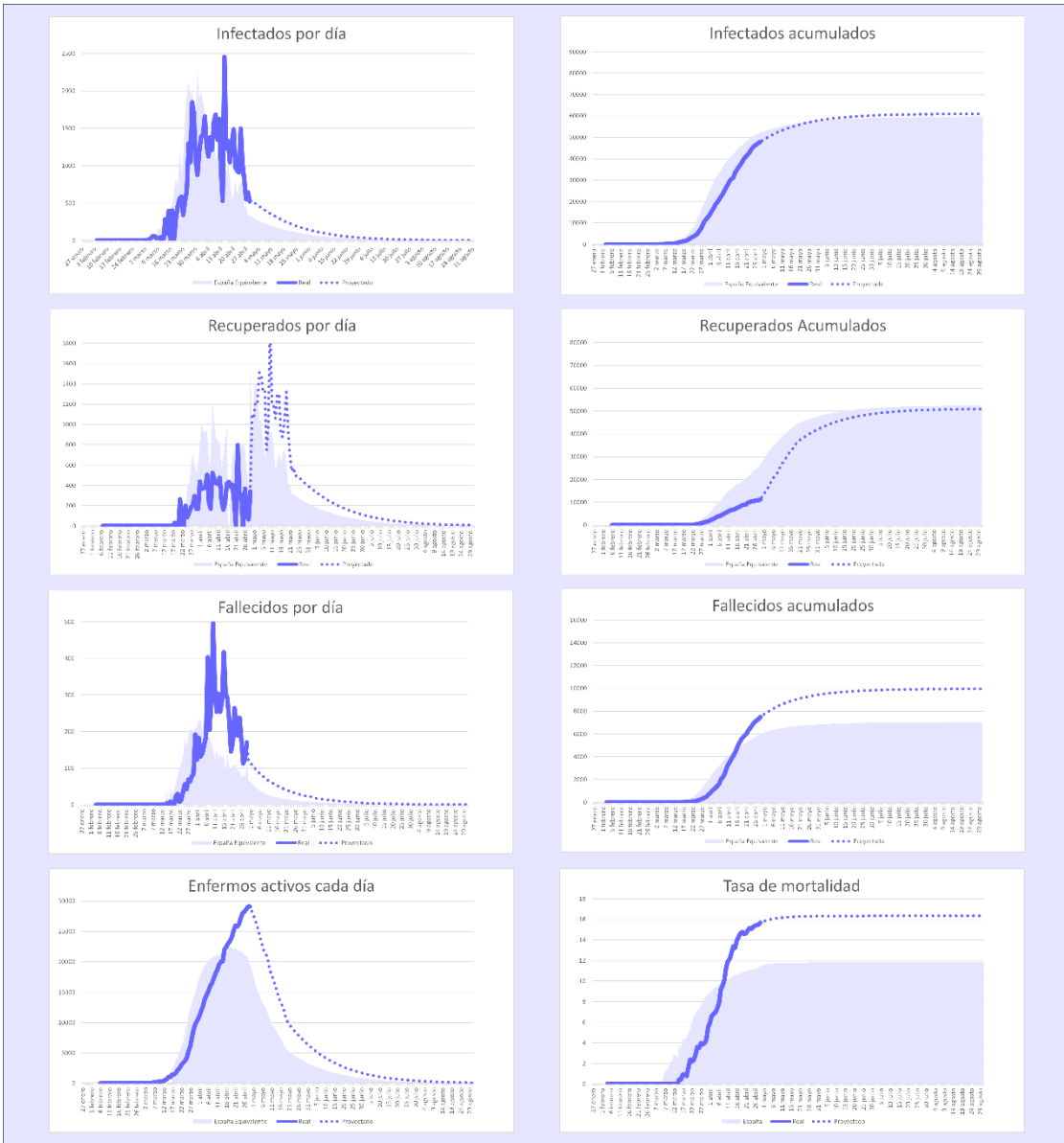
	<1.000	<500	<250	<100	<50
Hoy	26 abril	2 mayo	20 mayo	10 junio	25 junio

Hace una semana	27 abril	19 mayo	5 junio	26 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	48.394	48.911	49.409	49.889	50.351

# Datos y previsiones para BÉLGICA (30 de abril de 2020)



## Datos y previsiones para PAÍSES BAJOS (30 de abril de 2020)



### NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **91,3%**

#### Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	38.802	386	250	4.711	33.841
Tasas variación (1)	1,0%	125,7%	0,0%	3,2%	0,7%
Distribución (2)			0,6%	12,1%	87,3%

Hace una semana	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%

(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	42.510	1.335	33.841	5.621	234
		10 abril	29 abril		7 abril

Hace una semana	43.962	1.335	30.538	5.660	234
		10 abril	22 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	9 abril	19 abril	28 abril	7 mayo	27 mayo

Hace una semana	10 abril	20 abril	2 mayo	11 mayo	31 mayo
-----------------	----------	----------	--------	---------	---------

##### Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

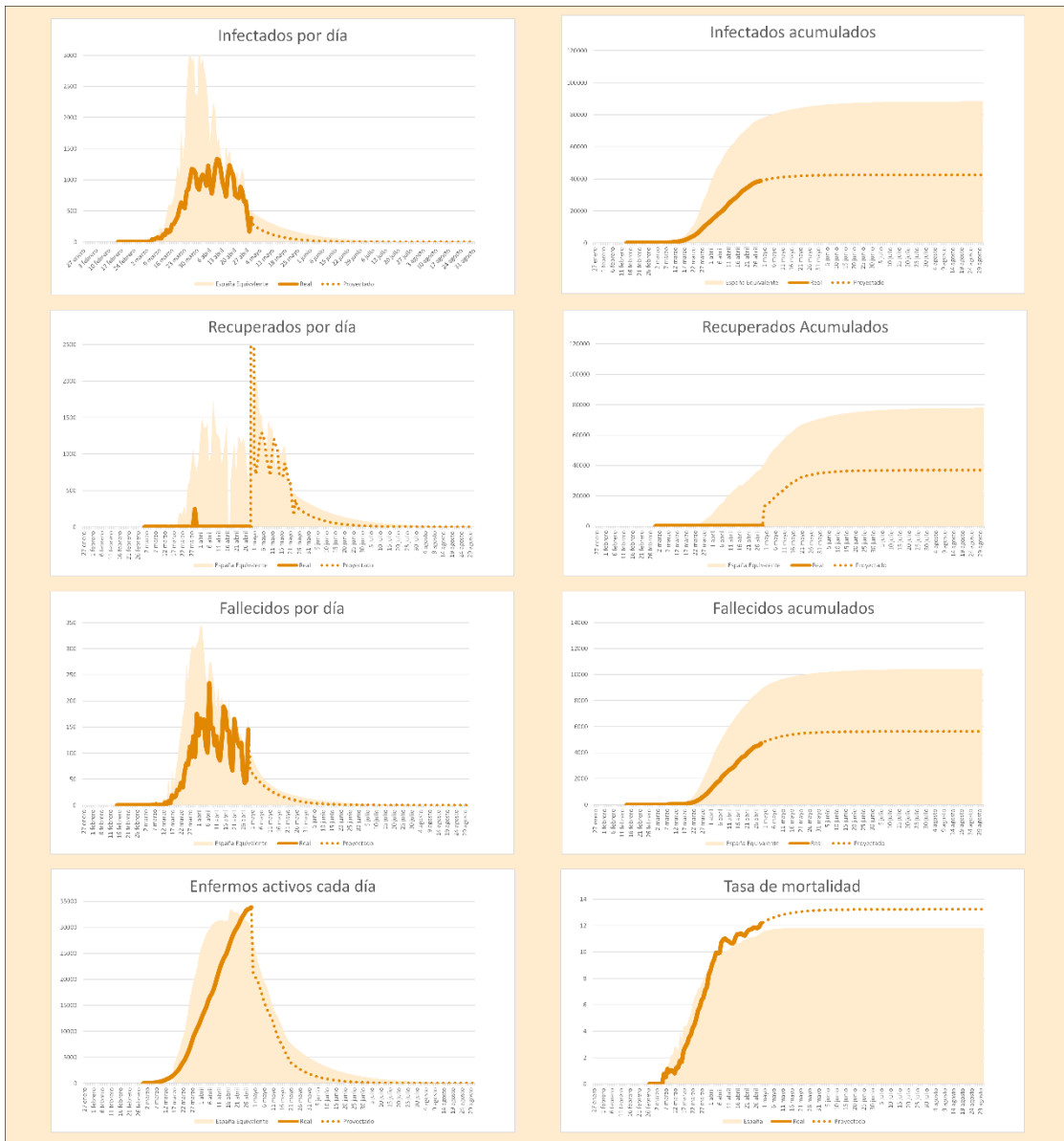
	<1.000	<500	<250	<100	<50
Hoy	20 abril	27 abril	2 mayo	14 mayo	23 mayo

Hace una semana	20 abril	27 abril	7 mayo	19 mayo	27 mayo
-----------------	----------	----------	--------	---------	---------

##### Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	39.077	39.332	39.569	39.788	39.992

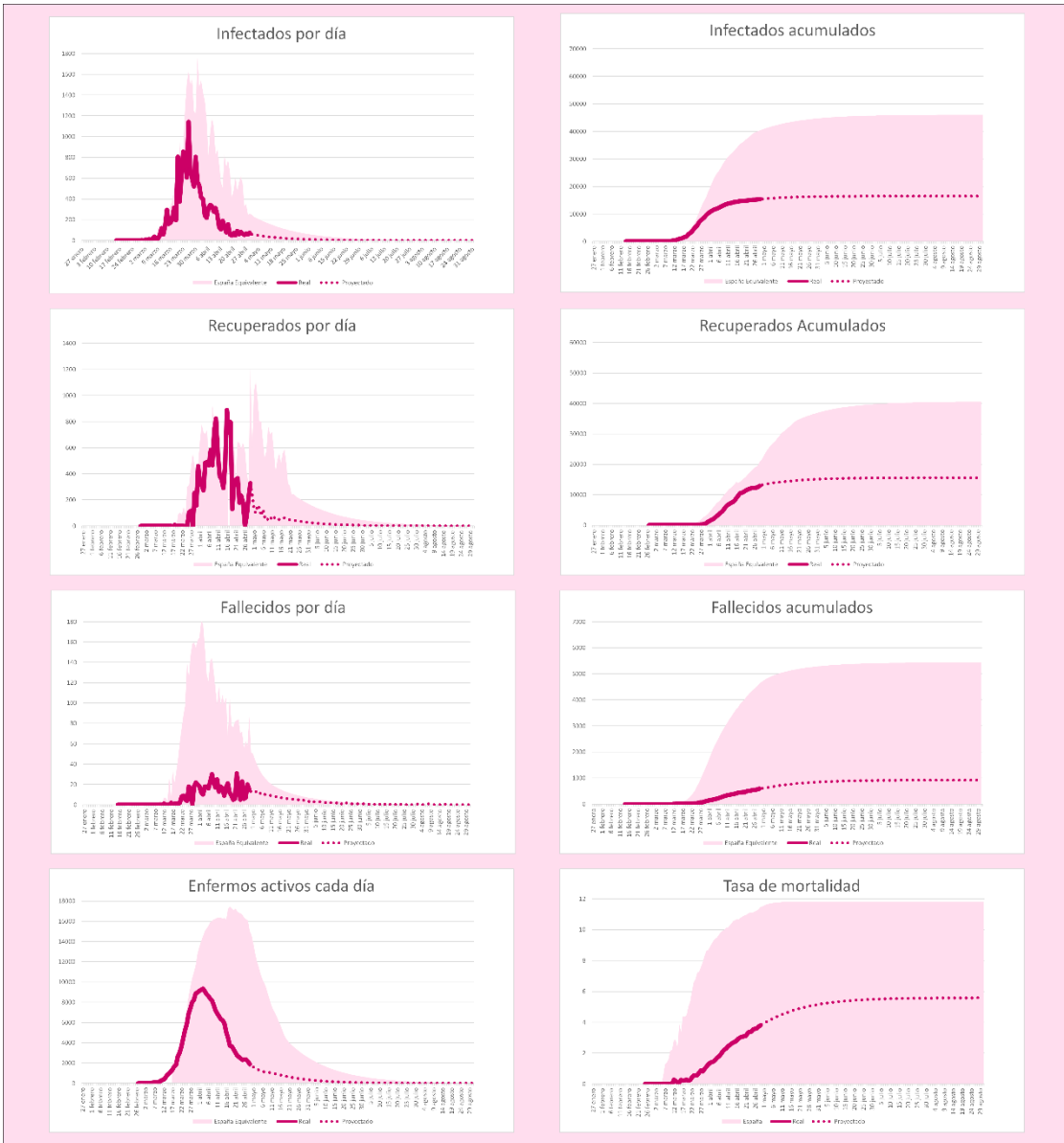
# Datos y previsiones para PAÍSES BAJOS (30 de abril de 2020)



## Datos y previsiones para AUSTRIA (30 de abril de 2020)

		NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA			
		% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales <b>93,2%</b>			
<b>Datos oficiales</b>					
	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	15.388	74	12.907	584	1.897
Tasas variación (1)	0,5%	27,6%	2,6%	2,6%	-12,4%
Distribución (2)			83,9%	3,8%	12,3%
Hace una semana	14.924	91	11.694	494	2.736
Tasas variación (1)	0,6%	82,0%	3,2%	6,7%	-10,1%
Distribución (2)			78,4%	3,3%	18,3%
(1) Respecto del dato del día anterior					
(2) Tasas calculadas sobre el total de infectados acumulados.					
<b>Previsiones (3)</b>					
	Total infectados	Pico de nuevos casos	Pico de enfermos	Total fallecidos (4)	Pico de fallecidos
Hoy	16.503	1.141	9.335	922	31
		26 marzo	3 abril		22 abril
Hace una semana	16.150	1.141	9.335	802	31
		26 marzo	3 abril		22 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.					
<b>Evolución prevista de la pandemia (3)</b>					
<b>Infectados Acumulados</b>					
	50%	75%	90%	95%	99%
Hoy	28 marzo	7 abril	22 abril	5 mayo	3 junio
Hace una semana	28 marzo	6 abril	17 abril	30 abril	30 mayo
<b>Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:</b>					
	<500	<250	<100	<50	<25
Hoy	2 abril	11 abril	18 abril	4 mayo	17 mayo
Hace una semana	2 abril	11 abril	18 abril	28 abril	11 mayo
<b>Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado</b>					
Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	15.447	15.504	15.557	15.608	15.656

# Datos y previsiones para AUSTRIA (30 de abril de 2020)





## Datos y previsiones para PORTUGAL (30 de abril de 2020)



### NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **87,3%**

#### Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	24.505	183	1.470	973	22.062
Tasas variación (1)	0,8%	-38,0%	5,8%	2,6%	0,4%
Distribución (2)			6,0%	4,0%	90,0%

Hace una semana	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%

(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	28.059	1.516	22.062	1.179	37
		10 abril	29 abril		3 abril

Hace una semana	33.993	1.516	20.054	1.226	37
		10 abril	22 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	10 abril	21 abril	4 mayo	16 mayo

Hace una semana	2 abril	14 abril	30 abril	17 mayo	29 mayo
-----------------	---------	----------	----------	---------	---------

##### Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

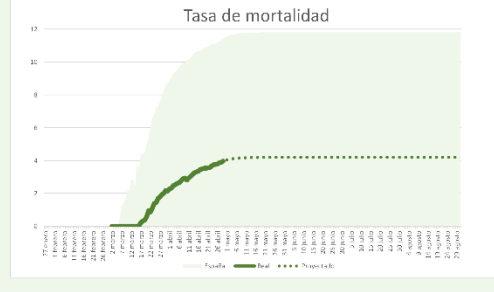
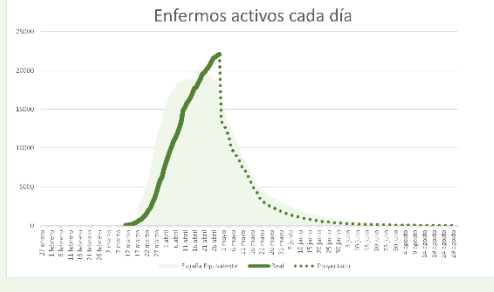
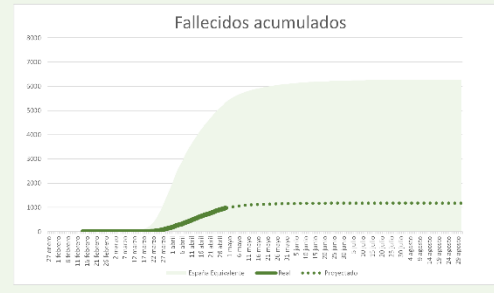
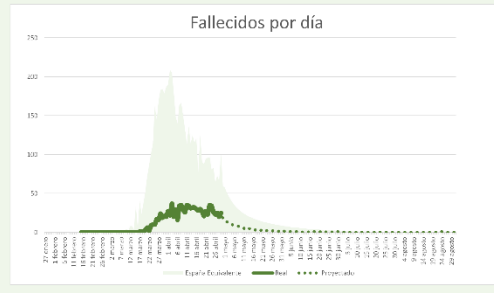
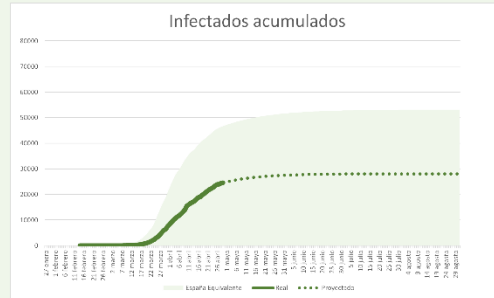
	<1.000	<500	<250	<100	<50
Hoy	11 abril	26 abril	29 abril	13 mayo	25 mayo

Hace una semana	11 abril	26 abril	12 mayo	29 mayo	10 junio
-----------------	----------	----------	---------	---------	----------

##### Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	24.697	24.879	25.053	25.217	25.372

# Datos y previsiones para PORTUGAL (30 de abril de 2020)



## Datos y previsiones para CANADÁ (30 de abril de 2020)



### NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **43,9%**

#### Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	51.587	2.573	20.023	2.996	28.568
Tasas variación (1)	5,2%	51,5%	6,8%	8,3%	3,9%
Distribución (2)			38,8%	5,8%	55,4%

Hace una semana	38.923	1.549	13.529	1.871	23.523
Tasas variación (1)	4,1%	-22,2%	6,1%	8,3%	2,7%
Distribución (2)			34,8%	4,8%	60,4%

(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	117.444	2.573	31.689	10.231	230
		29 abril	8 mayo		29 abril

Hace una semana	102.147	1.991	26.448	7.365	202
		21 abril	2 mayo		17 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	17 abril	3 mayo	23 mayo	14 junio	30 junio

Hace una semana	14 abril	30 abril	20 mayo	11 junio	27 junio
-----------------	----------	----------	---------	----------	----------

##### Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

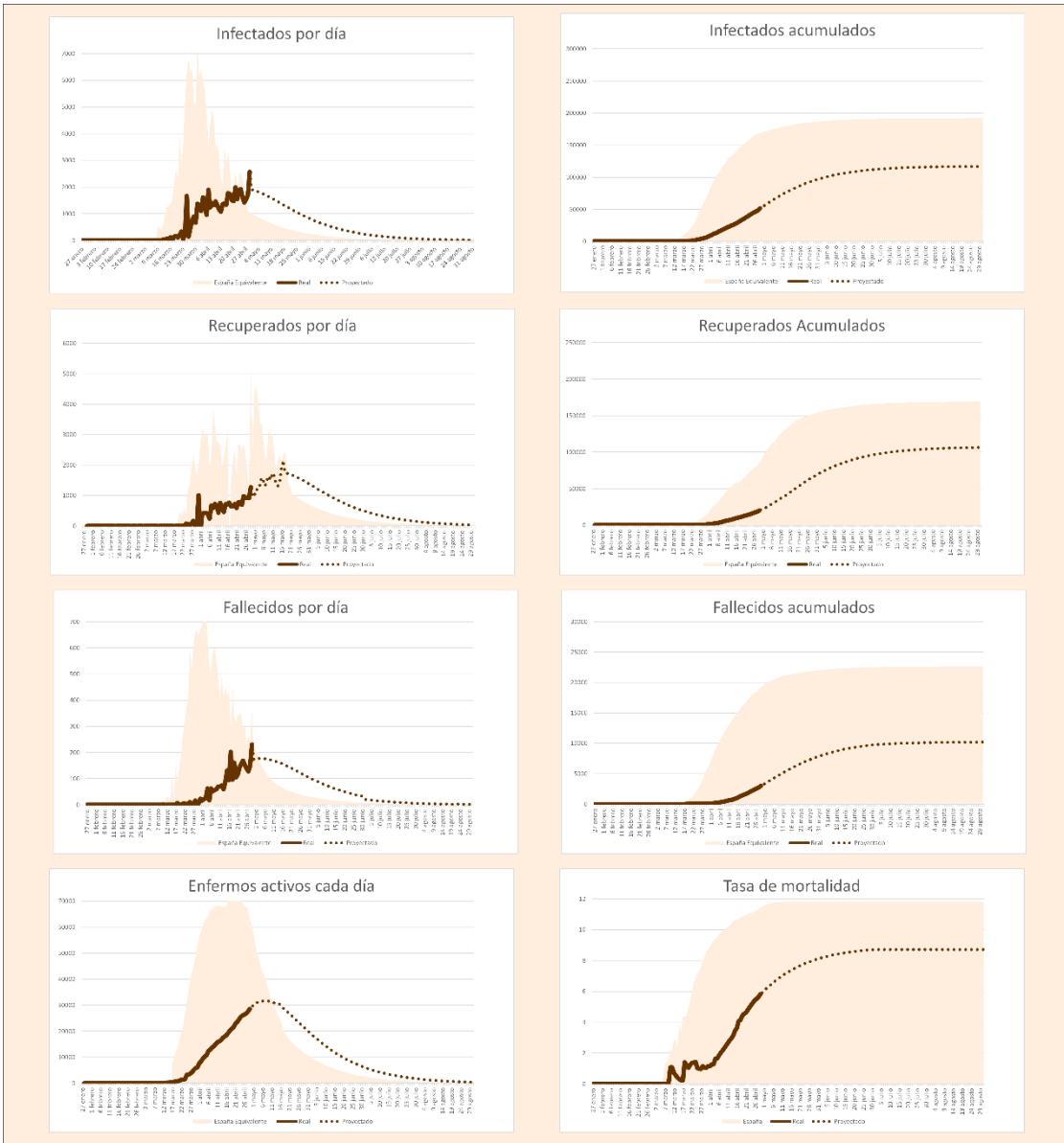
	<2.000	<1.000	<500	<250	<100
Hoy	30 abril	27 mayo	15 junio	1 julio	22 julio

Hace una semana		20 mayo	8 junio	25 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	53.494	55.383	57.251	59.095	60.913

# Datos y previsiones para CANADÁ (30 de abril de 2020)



## Datos y previsiones para BRASIL (30 de abril de 2020)



### NIVEL DE EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA

% estimado de infectados acumulados hoy sobre total de infectados potenciales finales **15,9%**

#### Datos oficiales

	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
Hoy	72.691	6.190	31.388	5.083	36.219
Tasas variación (1)	9,3%	34,2%	9,0%	11,9%	9,2%
Distribución (2)			43,2%	7,0%	49,8%

Hace una semana	43.079	2.498	23.902	2.741	16.436
Tasas variación (1)	6,2%	29,6%	3,9%	6,4%	9,6%
Distribución (2)			55,5%	6,4%	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	456.936	6.287	62.762	32.168	540
		16 mayo	20 mayo		29 abril

Hace una semana	166.004	3.257	19.537	10.459	217
		18 abril	13 abril		18 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 mayo	26 mayo	18 junio	15 julio	3 agosto

Hace una semana	22 abril	10 mayo	2 junio	29 junio	17 julio
-----------------	----------	---------	---------	----------	----------

##### Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

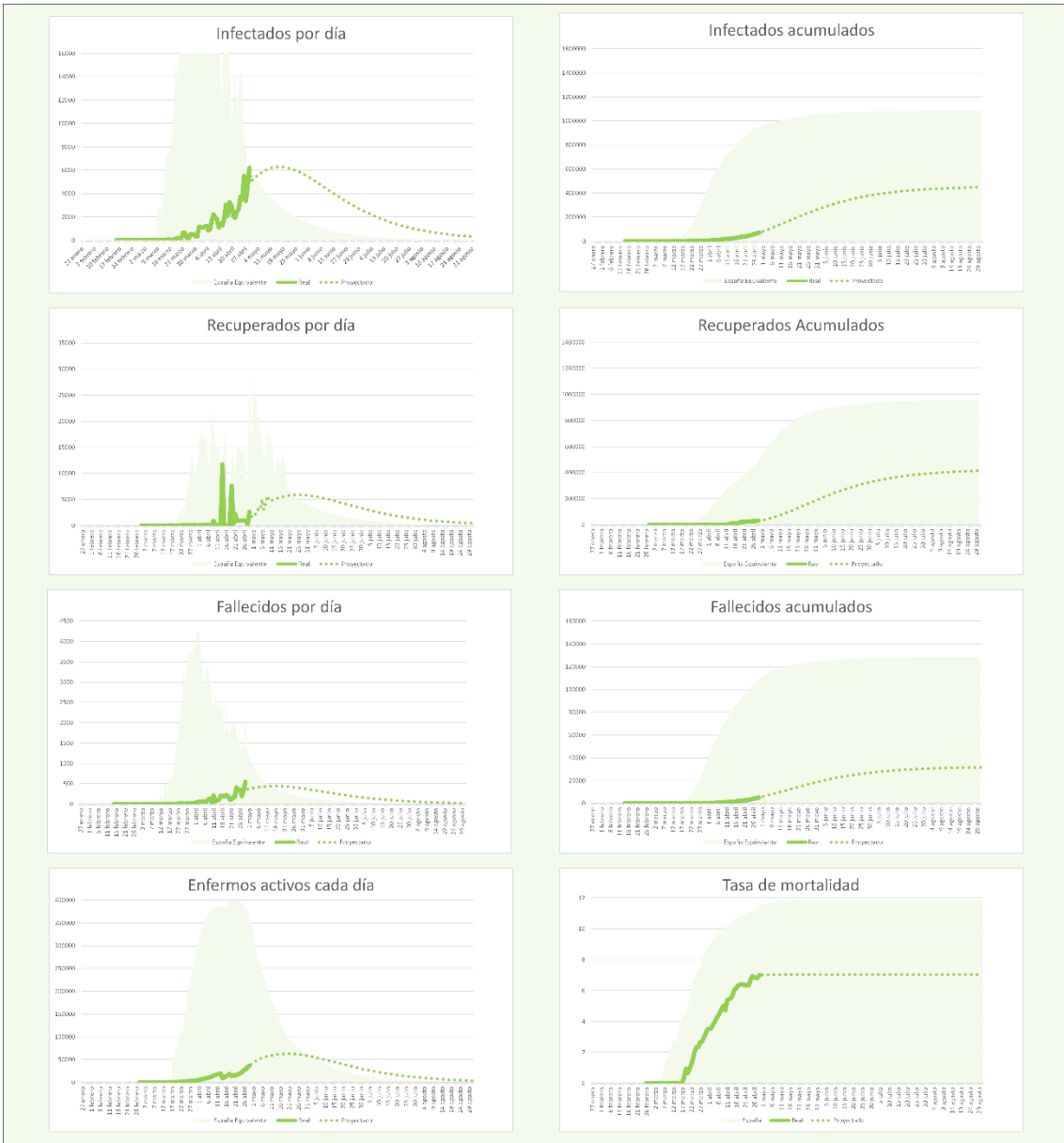
	<5.000	<4.000	<3.000	<2.000	<1.000
Hoy	6 junio	15 junio	26 junio	9 julio	30 julio

Hace una semana			19 abril	17 mayo	13 junio
-----------------	--	--	----------	---------	----------

##### Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	Día +1	Día +2	Día +3	Día +4	Día +5
Casos acumulados	77.765	82.987	88.350	93.843	99.457

# Datos y previsiones para BRASIL (30 de abril de 2020)



## 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  $\alpha$  y  $\beta$  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.



# La viñeta de Píteko

