



inCOVID-19

Número 15

2 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

Si recibes este informe puedes enviarlo y compartirlo a través de los medios que consideres oportuno y con quien lo consideres. Los comentarios que queráis compartir los podéis enviar a fcjvelaz@ucm.es, este informe y todos los posteriores se publicarán en:

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

https://www.researchgate.net/profile/Francisco_Velazquez2

ATENCIÓN: Estas previsiones cambian día a día en función de la evolución de la pandemia. Siempre se utilizan datos oficiales con los problemas de medición que ello conlleva. Los modelos estimados son extremadamente sensibles a cambios diarios no previstos.

Estas previsiones deben interpretarse como la evolución esperada de evolución de la pandemia COVID-19 en los distintos países y regiones de continuarse la tendencia pasada en el futuro. Por tanto, la imposición de medidas de distanciamiento social y confinamiento en los distintos territorios analizados debería mejorar, una vez sus efectos sean perceptibles en los datos, las previsiones aquí realizadas. La información utilizada es la oficial en cada caso. Para el Mundo y China la única fuente es la OMS. Para el resto de los países se combina información de la OMS con fuentes nacionales.

¿Pico o Meseta?

En estos últimos días hemos pasado de anunciar la llegada del pico de nuevos casos de la pandemia a señalar que hay más de un pico. Realmente, lo que empieza a sugerir la evolución de los datos españoles, como previamente lo hizo en Italia, es que nos tendremos que acostumbrar a tener una forma de hoja de sierra, con subidas y bajadas en los datos durante esta semana y, posiblemente, al comienzo de la siguiente. Es lo que empezamos a denominar la Meseta, un tiempo de sobresaltos tanto positivos como negativos que se suceden y que tienen multitud de causas que ahora no vamos a entrar a analizar. La buena noticia, es que detrás de la meseta viene la bajada, o eso creemos.

La Meseta se convierte ahora en el segundo período a pasar, después de la subida vertiginosa de la infección los últimos días. Es una meseta con cierta inclinación de bajada, y que nos avisa que debemos seguir manteniendo la alerta. Este nuevo pico parece que podría durar en el caso de España hasta el 9 de abril. Pero ciertos territorios del país podrían haberlo adelantado o retrasarlo en algunos días. De las

diez Comunidades Autónomas que monitorizo -hoy incorporo también a Aragón-, las más preocupantes son Castilla y León, que lo hará el 10 de abril, y Castilla-La Mancha, que será al día siguiente. Hoy también he incorporado un calendario donde resumo la duración de este hito concreto.

Respecto de ayer, las cosas en España siguen la tendencia. La proyección ha empeorado ligeramente como consecuencia de que la ligera mejoría de hoy y ayer todavía no se manifiesta en la media móvil en su totalidad, y recuerdo que es con ella con la que se estiman los parámetros -el modelo reacciona con tardanza a cambios, pero si mañana tuviéramos una sorpresa también se modificaría con menor intensidad-. Entre las Comunidades vemos que el diagnóstico es complejo pues, aunque algunas mejoran en muchos de sus indicadores, empeoran en otros. La subida del 48,9% en el número de nuevos casos en Cataluña, se produce tras la caída de ayer del 53,4% lo que parece que refiere a un problema de transmisión de información que al menos la media móvil realizada los atenúa. Me sigue preocupando la situación de Castilla-La Mancha que, aunque mejora ligeramente, tiene indicadores especialmente malos.

A nivel internacional, tanto el Mundo, como específicamente el Reino Unido, empeoran su situación. Alemania y Francia también siguen esta tendencia negativa, aunque de forma más ligera. Estados Unidos mejora los datos de ayer. Italia se mantiene en una situación semejante a la de ayer.

Una reflexión final. Hace algunos días que no he puesto gran atención a la televisión. Dedico muchas horas del día a este informe. Hoy he visto algo más este medio y también he consultado algunos periódicos online. Me he quedado sorprendido que, en tiempo de pandemia, haya muchos que en vez de aportar se dedican a hacer política, en uno u otro sentido. Supongo que será como consecuencia del confinamiento. Además, me resulta curioso como “unos” se dedican a atacar a los “otros” y éstos a aquéllos. Y me he dado cuenta como ha empezado el tiempo de los lavados de imagen, de las noticias efectistas con intencionalidad política, de los “robados” jaleados por los amigos para decir “nosotros lo hacemos mejor que vosotros”.

Y mientras tanto, los médicos, los enfermeros, el personal auxiliar sanitario, los policías, los bomberos, los transportistas, los dependientes de los supermercados, los farmacéuticos, los profesores y tantos y tantos otros jugándose su salud para salvar a muchos de nosotros y para que podamos seguir en el confinamiento. La ciudadanía demuestra con ello que sabe la diferencia entre lo urgente, lo importante y lo superfluo en cada momento. El tiempo de la política debe venir, pero no ahora. Creo que la crisis del coronavirus ha puesto de manifiesto -algo que yo no creía- que muchos políticos -y muchos de sus cortesanos- no son una muestra aleatoria de nuestra sociedad, sino posiblemente una parte de lo peor de la misma. ¡¡Qué asco!!

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

DATOS Y PREVISIONES PARA ESPAÑA

Datos oficiales 1 y 2 de abril de 2020

ESPAÑA	Infectados acumulados	Nuevos casos	Recuperados acumulados	Fallecidos Acumulados	Infectados Activos
HOY	110.238	8.102	26.743	10.003	73.492
Tasas variación (1)	7,9%	5,0%	18,1%	10,5%	4,3%
Distribución (2)			24,3%	9,1%	66,7%

AYER	102.136	7.719	22.647	9.053	70.436
Tasas variación (1)	8,2%	-16,3%	17,6%	10,6%	5,2%
Distribución (2)			22,2%	8,9%	69,0%

(1) Respecto del dato del día anterior

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

Previsiones (3)

ESPAÑA	Infectados Acumulados Máximo (3)	Pico de nuevos casos	Fallecidos (4)	Pico de infectados activos
Hoy	452.948	9.222-9.273	41.101	86.589
		31 marzo-9 abril		13 de abril
Ayer	425.794	9.222	37.741	80.221
		31 de marzo		12 de 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 en España (3)

Infectados Acumulados

ESPAÑA	25%	50%	75%	90%	95%	99%
Hoy	3 de abril	15 de abril	1 de mayo	19 de mayo	1 de junio	28 de junio

Ayer	2 de abril	14 de abril	30 de abril	18 de mayo	31 de mayo	28 de junio
------	------------	-------------	-------------	------------	------------	-------------

Fecha en que los NUEVOS CASOS serán:

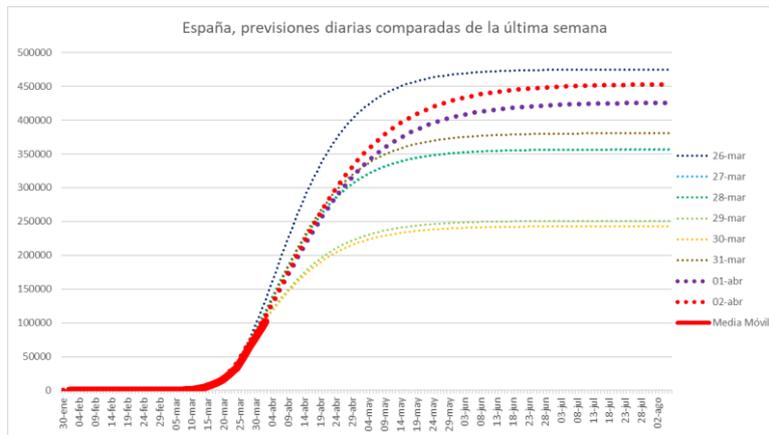
ESPAÑA	<4.000	<3.000	<2.000	<1.000	<500	<100
Hoy	9 de mayo	15 de mayo	23 de mayo	6 de junio	18 de junio	18 de julio

Ayer	7 de mayo	13 de mayo	21 de mayo	4 de junio	16 de junio	16 de julio
------	-----------	------------	------------	------------	-------------	-------------

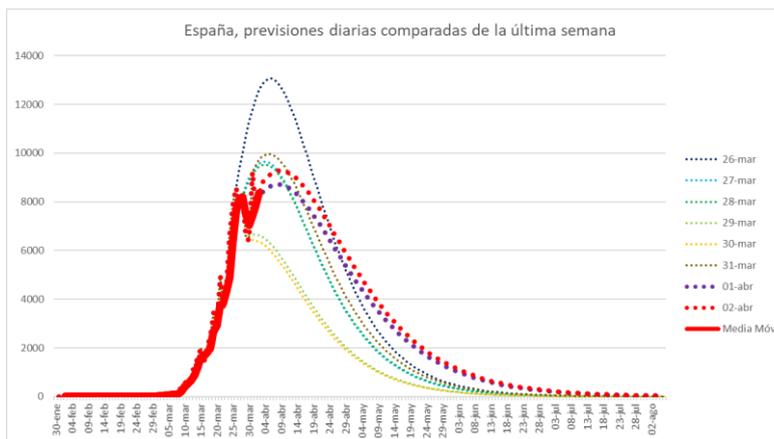
Predicción para los próximos días del número de infectados acumulado

Día	3 de abril	4 de abril	5 de abril	6 de abril	7 de abril
ESPAÑA	119.001	127.930	136.992	146.154	155.384

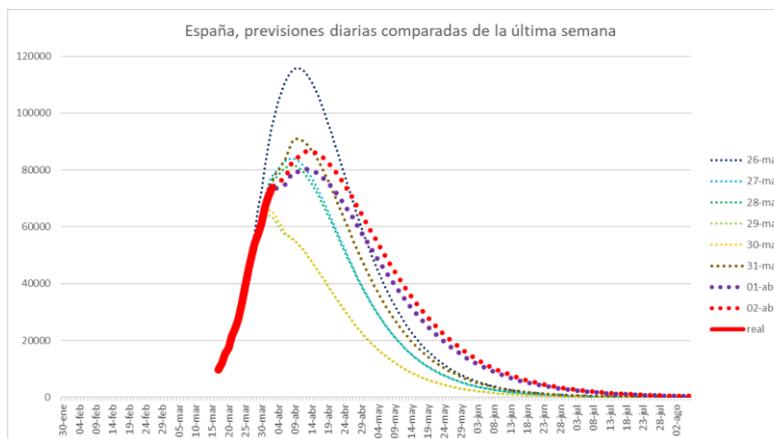
ESPAÑA. Evolución del número acumulado de infectados (datos reales hasta el 2 de abril y previsión a partir de esa fecha)



ESPAÑA. Evolución del número de nuevos casos de infectados (datos reales hasta el 2 de abril y previsión a partir de esa fecha)



ESPAÑA. Evolución del número de casos de infectados activos (datos reales hasta el 1 de abril y previsión a partir de esa fecha)



DATOS Y PREVISIONES INTERNACIONALES

 MUNDO	31 de marzo			30 de marzo		
	Infectados acumulados	Nuevos casos	Fallecidos Acumulados	Infectados acumulados	Nuevos casos	Fallecidos Acumulados
Datos Oficiales	750.890	57.666	36.405	750.890	57.666	36.405
Tasas variación	8,3%	-1,2%	10,0%	8,3%	-1,2%	10,0%
Predicción(1)	3.514.663	21,4%	173.244	3.263.555	23,0%	158.225

 USA	1 de abril			31 de marzo		
	Infectados acumulados	Nuevos casos	Fallecidos Acumulados	Infectados acumulados	Nuevos casos	Fallecidos Acumulados
Datos Oficiales	186.101	22.902	3.603	163.539	22.899	2.860
Tasas variación	14,0%	1,5%	26,4%	16,3%	27,3%	19,3%
Predicción(1)	1.462.847	12,7%	28.321	1.669.519	9,8%	29.197

 ITALIA	1 de abril			31 de marzo		
	Infectados acumulados	Nuevos casos	Fallecidos Acumulados	Infectados acumulados	Nuevos casos	Fallecidos Acumulados
Datos Oficiales	110.574	4.782	13.155	105.792	4.053	12.428
Tasas variación	4,5%	18,0%	5,8%	4,0%	0,1%	7,2%
Predicción(1)	162.810	67,9%	19.370	161.137	65,7%	18.930

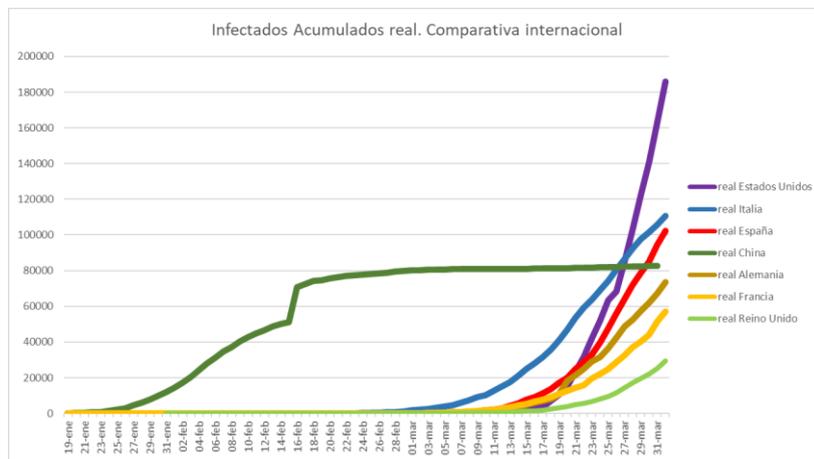
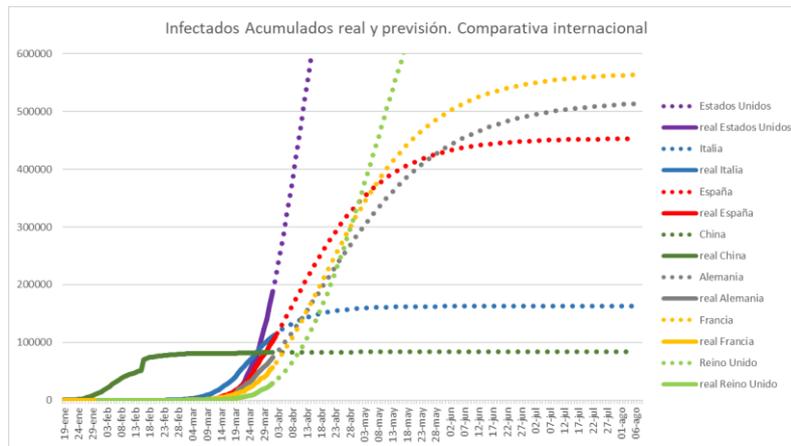
 ALEMANIA	1 de abril			31 de marzo		
	Infectados acumulados	Nuevos casos	Fallecidos Acumulados	Infectados acumulados	Nuevos casos	Fallecidos Acumulados
Datos Oficiales	73.522	6.156	872	67.366	5.453	732
Tasas variación	9,1%	12,9%	19,1%	8,8%	18,2%	25,6%
Predicción(1)	513.617	14,3%	6.092	478.719	14,1%	5.202

 FRANCIA	1 de abril			31 de marzo		
	Infectados acumulados	Nuevos casos	Fallecidos Acumulados	Infectados acumulados	Nuevos casos	Fallecidos Acumulados
Datos Oficiales	56.989	5.512	4.032	52.128	8.151	3.523
Tasas variación	10,7%	-26,5%	14,7%	18,5%	114,3%	16,8%
Predicción(1)	563.444	10,1%	39.864	490.932	10,6%	33.179

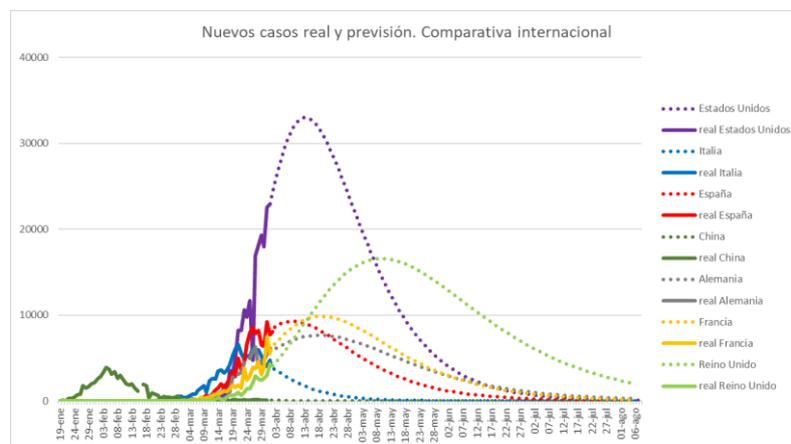
 REINO UNIDO	1 de abril			31 de marzo		
	Infectados acumulados	Nuevos casos	Fallecidos Acumulados	Infectados acumulados	Nuevos casos	Fallecidos Acumulados
Datos Oficiales	29.474	4.320	2.352	25.150	3.005	1.789
Tasas variación	17,2%	43,6%	31,5%	13,6%	14,7%	27,1%
Predicción(1)	1.239.097	2,4%	98.879	819.073	3,1%	58.263

(1) Indica el total de infectados y fallecidos al final de la pandemia. En la columna de Nuevos casos y fila de Predicción se presenta el Porcentaje del total de casos acumulados predichos que ya se han infectado. Un 100% indicaría que la epidemia ha pasado en su totalidad en términos de nuevos infectados

Evolución del número acumulado de infectados en varios países (datos reales hasta el 2 de abril para España, 1 de abril para el resto de los países excepto China para el 31 de marzo)



Evolución del número de nuevos casos de infectados (datos reales hasta el 2 de abril para España, 1 de abril para el resto de los países excepto China para el 31 de marzo)



Calendario del COVID-19. Comparativa internacional

	 MUNDO	 CHN	 ITA	 USA	 DEU	 FRA	 GBR
Primer caso	DICIEMBRE 2019	DICIEMBRE 2019	ENERO 21	ENERO 22	ENERO 27	ENERO 24	ENERO 31
Caso 500 / 100	ENERO 22	ENERO 18	FEBRERO 23	MARZO 3	MARZO 1	FEBRERO 29	MARZO 5
>500 / 100 casos al día	ENERO 25	ENERO 22	FEBRERO 27	MARZO 9	MARZO 5	MARZO 5	MARZO 12
>5.000 / 1.000 casos al día	MARZO 11	ENERO 27	MARZO 7	MARZO 16	MARZO 15	MARZO 16	MARZO 21
>20.000 / 4.000 casos al día	MARZO 19	-	MARZO 18	MARZO 20	MARZO 23	MARZO 28	ABRIL 4
>50.000 / 10.000 casos al día	MARZO 27	-	-	MARZO 23	-	-	ABRIL 16
Pico de casos diarios	ABRIL 7	FEBRERO 7	MARZO 21	ABRIL 13	ABRIL 18	ABRIL 19	MAYO 10
<50.000 / 10.000 casos al día	ABRIL 26			MAYO 18			JUNIO 14
<20.000 / 4.000 casos al día	MAYO 17	-	ABRIL 2	JUNIO 3	MAYO 24	MAYO 26	JUNIO 16
<10.000 / 2.000 casos al día	MAYO 31	FEBRERO 12	ABRIL 12	JUNIO 14	JUNIO 14	JUNIO 12	AGOSTO 7
<5.000 / 1.000 casos al día	JUNIO 14	FEBRERO 19	ABRIL 20	JUNIO 26	JULIO 2	JUNIO 27	AGOSTO 27
<500 / 100 casos al día	JUNIO 25	MARZO 7	MAYO 16	AGOSTO 3	AGOSTO 30	AGOSTO 16	NOVIEMBRE 2

En azul se presentan las fechas previstas con las previsiones de hoy. Las fechas se refieren a la primera cifra para el agregado mundial y la segunda para el caso de los distintos países. Un guion indica en el caso de USA y Alemania la no existencia de proyección. Las proyecciones para el mundo no son compatibles con las realizadas país a país.

DATOS Y PREVISIONES PARA ALGUNAS CC.AA.

(datos reales hasta el 2 de abril y previsión a partir de esa fecha)

 MADRID	Infectados	Nuevos	Recuperados	Fallecidos	Enfermos
HOY	32.155	2.315	12.400	4.175	15.580
Tasas variación (1)	7,8%	-0,7%	14,5%	8,0%	2,9%
Predicción (2)	71.006	3.419-2.602 31 marzo-3 abril	45,3%	9.219	18.263 6 abril
AYER	29.840	2.331	10.827	3.865	15.148
Tasas variación (1)	8,5%	-31,8%	16,0%	7,3%	3,9%
Predicción (2)	62.294	3.419 31 marzo	47,9%	8.069	16.096 6 abril

 CATALUÑA	Infectados	Nuevos	Recuperados	Fallecidos	Enfermos
HOY	21.804	1.813	6.917	2.093	12.794
Tasas variación (1)	9,1%	48,9%	21,3%	13,2%	2,8%
Predicción (2)	70.556	2.616-1.954 31 marzo-5 abril	30,9%	6.773	16.104 10 abril
AYER	19.991	1.218	5.701	1.849	12.441
Tasas variación (1)	6,5%	-53,4%	14,8%	10,6%	2,5%
Predicción (2)	61.459	2.616 31 marzo	32,5%	5.684	14.101 7 abril

 CAST-LA MANCHA	Infectados	Nuevos	Recuperados	Fallecidos	Enfermos
Oficiales hoy	7.682	635	494	854	6.334
Tasas variación (1)	9,0%	1,9%	24,4%	10,3%	7,8%
Predicción (2)	37.531	734-726 29 marzo-11 abril	20,5%	4.172	8.704 17 abril
AYER	7.047	623	397	774	5876
Tasas variación (1)	9,7%	10,1%	34,1%	9,3%	8,4%
Predicción (2)	40.803	776 12 abril	17,3%	4.482	8.915 18 abril

(1) Tasas de variación intra-día sobre la fecha anterior

(2) En el caso de Infectados y Fallecidos se incluye el total estimado al final de la epidemia. Para Nuevos y Enfermos los picos de Nuevos casos y Casos activos y sus respectivos días, respectivamente. En Recuperados se incluye el % del total de infectados que a día de hoy ya lo han hecho de ser cierta la predicción realizada.

DATOS Y PREVISIONES PARA ALGUNAS CC.AA.

(datos reales hasta el 2 de abril y previsión a partir de esa fecha)

 PAÍS VASCO	Infectados	Nuevos	Recuperados	Fallecidos	Enfermos
HOY	7.317	479	2.490	412	4.415
Tasas variación (1)	7,0%	-7,5%	15,0%	11,7%	2,6%
Predicción (2)	12.115	675-518 <small>26 marzo-1 abril</small>	60,4%	682	4.415 2 abril
AYER	6.838	518	2.165	369	4.304
Tasas variación (1)	8,2%	97,0%	20,5%	13,5%	2,5%
Predicción (2)	10.832	675 26 marzo	63,1%	585	4.304 1 abril

 CASTILLA Y LEÓN	Infectados	Nuevos	Recuperados	Fallecidos	Enfermos
HOY	7.355	508	1.498	641	5.216
Tasas variación (1)	7,4%	-20,1%	19,0%	9,6%	4,3%
Predicción (2)	30.449	659-577 <small>28 marzo-10 abril</small>	24,2%	2.654	5.593 14 abril
AYER	6.847	636	1.259	585	5.003
Tasas variación (1)	10,2%	55,1%	22,5%	13,4%	7,2%
Predicción (2)	29.139	659 28 marzo	23,5%	2.490	5.269 4 abril

 ANDALUCÍA	Infectados	Nuevos	Recuperados	Fallecidos	Enfermos
HOY	6.972	580	228	343	6.401
Tasas variación (1)	9,1%	1,0%	25,3%	11,4%	8,5%
Predicción (2)	19.528	723-580 <small>30 marzo-2 abril</small>	35,7%	961	8.064 12 abril
AYER	6.392	574	182	308	5.902
Tasas variación (1)	9,9%	39,0%	13,8%	24,2%	9,1%
Predicción (2)	22.352	723 30 marzo	28,6%	1.077	8.874 13 abril

(1) Tasas de variación intra-día sobre la fecha anterior

(2) En el caso de Infectados y Fallecidos se incluye el total estimado al final de la epidemia. Para Nuevos y Enfermos los picos de Nuevos casos y Casos activos y sus respectivos días, respectivamente. En Recuperados se incluye el % del total de infectados que a día de hoy ya lo han hecho de ser cierta la predicción realizada.

DATOS Y PREVISIONES PARA ALGUNAS CC.AA.

(datos reales hasta el 2 de abril y previsión a partir de esa fecha)

 VALENCIA	Infectados	Nuevos	Recuperados	Fallecidos	Enfermos
HOY	6.308	386	432	443	5.433
Tasas variación (1)	6,5%	-6,8%	80,0%	12,2%	2,8%
Predicción (2)	22.841	750-424 <small>30 marzo-8 abril</small>	27,6%	1.604	6.318 8 abril
AYER	5.922	414	240	395	5.287
Tasas variación (1)	7,5%	4,0%	20,0%	16,5%	6,4%
Predicción (2)	23.026	750 29 marzo	25,7%	1.536	6.371 8 abril

 GALICIA	Infectados	Nuevos	Recuperados	Fallecidos	Enfermos
Oficiales hoy	4.842	410	333	120	4.389
Tasas variación (1)	9,3%	4,3%	28,6%	16,5%	7,8%
Predicción (2)	9.684	584-410 <small>30 marzo-2 abril</small>	50,0%	240	5.066 8 abril
AYER	4.432	393	259	103	4.070
Tasas variación (1)	9,7%	24,4%	29,5%	22,6%	8,4%
Predicción (2)	10.914	584 30 marzo	40,6%	254	5.462 9 abril

 NAVARRA	Infectados	Nuevos	Recuperados	Fallecidos	Enfermos
Oficiales hoy	2.682	185	278	141	2.263
Tasas variación (1)	7,4%	-3,6%	17,8%	8,5%	6,2%
Predicción (2)	6.007	230-192 <small>27 marzo-1 abril</small>	44,7%	316	2,583 8 abril
AYER	2.497	192	236	130	2.131
Tasas variación (1)	8,3%	20,8%	22,9%	15,0%	6,5%
Predicción (2)	5.475	230 27 marzo	45,6%	285	2.404 7 abril

(1) Tasas de variación intra-día sobre la fecha anterior

(2) En el caso de Infectedos y Fallecidos se incluye el total estimado al final de la epidemia. Para Nuevos y Enfermos los picos de Nuevos casos y Casos activos y sus respectivos días, respectivamente. En Recuperados se incluye el % del total de infectados que a día de hoy ya lo han hecho de ser cierta la predicción realizada.

DATOS Y PREVISIONES PARA ALGUNAS CC.AA.

(datos reales hasta el 2 de abril y previsión a partir de esa fecha)

 ARAGÓN	Infectados	Nuevos	Recuperados	Fallecidos	Enfermos
Oficiales hoy	2.700	209	320	200	2.180
Tasas variación (1)	8,4%	-4,6%	24,5%	18,3%	5,6%
Predicción (2)	3.869	266-209 <small>29 marzo-2 abril</small>	69,8%	287	2.269 4 abril
AYER	2.491	219	257	169	2.065
Tasas variación (1)	9,6%	12,9%	26,0%	22,5%	7,0%
Predicción (2)	3.683	266 29 marzo	67,6%	250	2.180 4 abril

(1) Tasas de variación intra-día sobre la fecha anterior

(2) En el caso de Infectados y Fallecidos se incluye el total estimado al final de la epidemia. Para Nuevos y Enfermos los picos de Nuevos casos y Casos activos y sus respectivos días, respectivamente. En Recuperados se incluye el % del total de infectados que a día de hoy ya lo han hecho de ser cierta la predicción realizada.

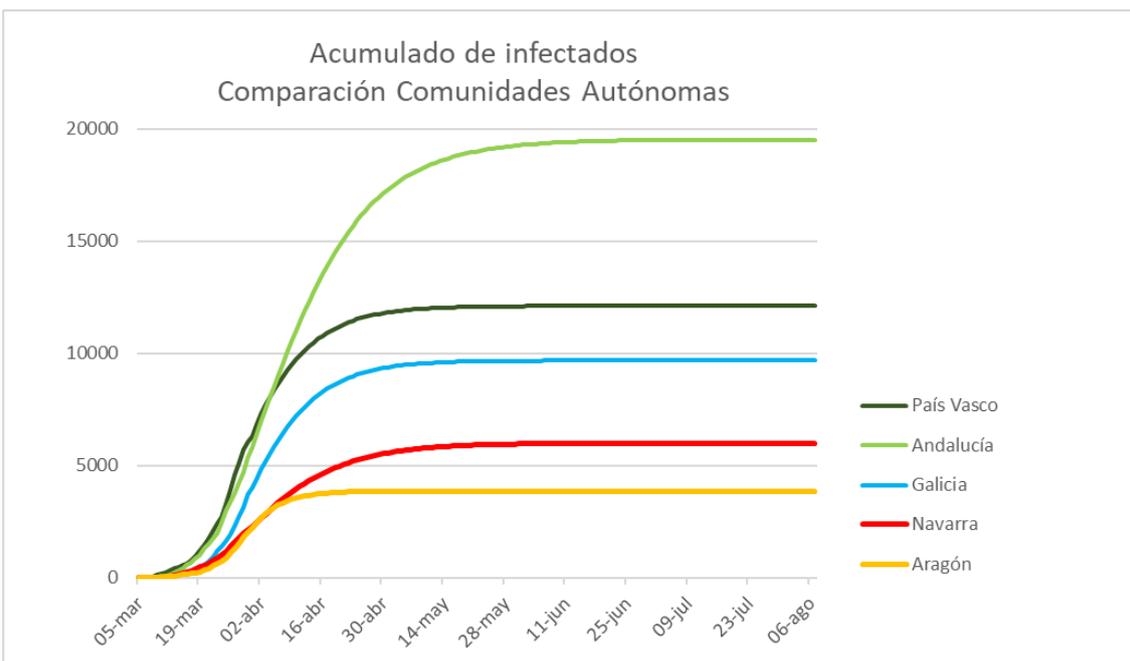
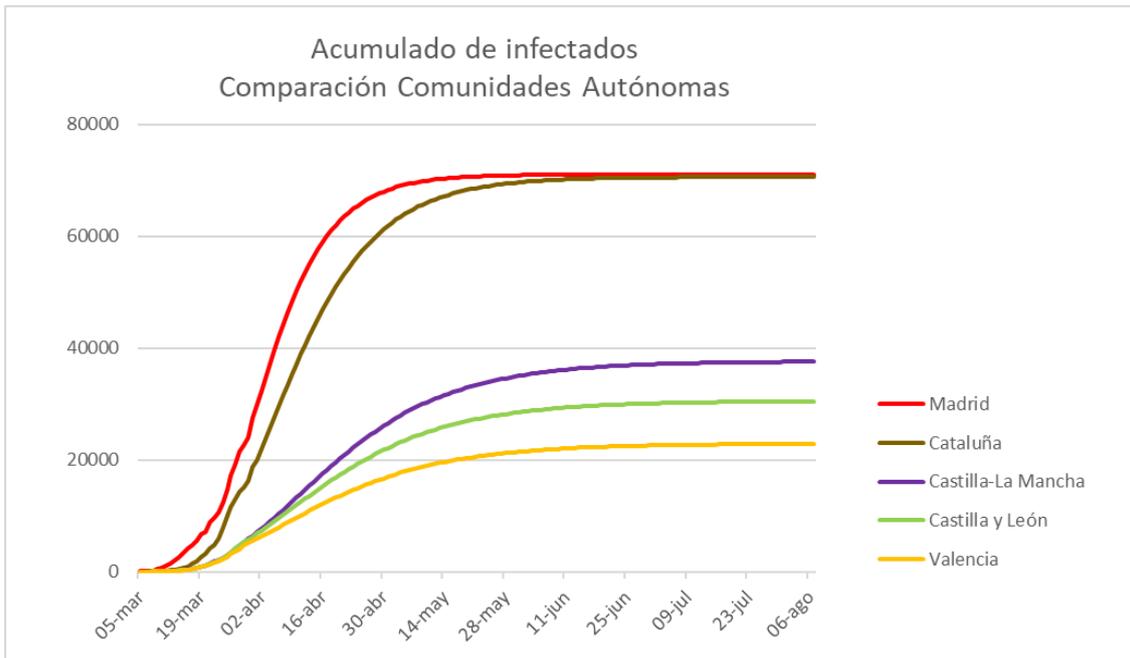
EL PICO o LA MESETA DE NUEVOS CASOS

(datos reales hasta el 2 de abril y previsión a partir de esa fecha)

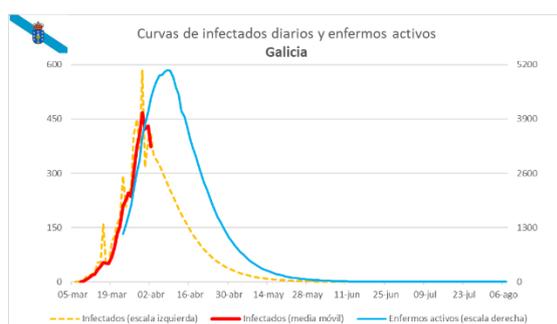
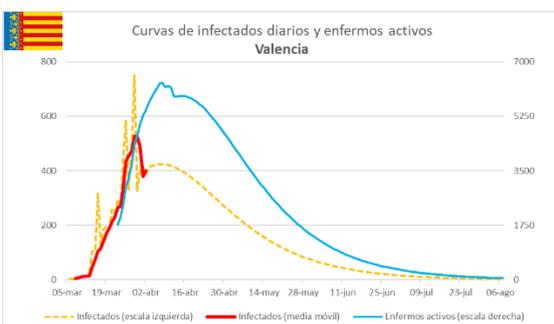
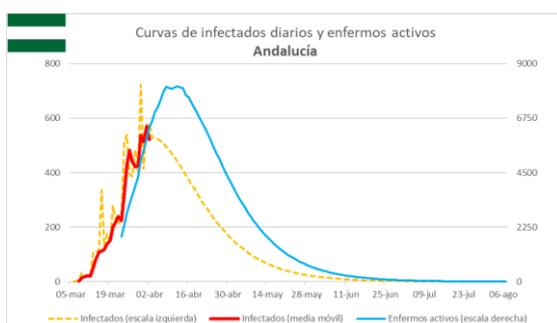
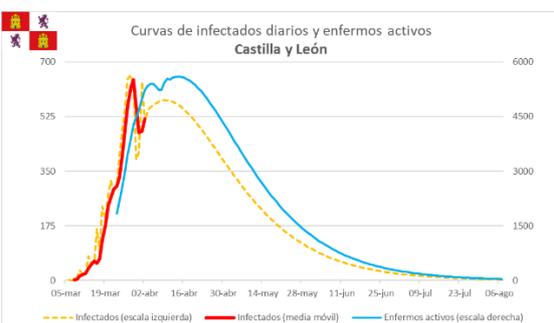
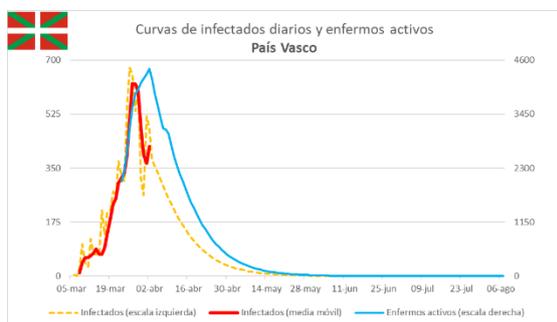
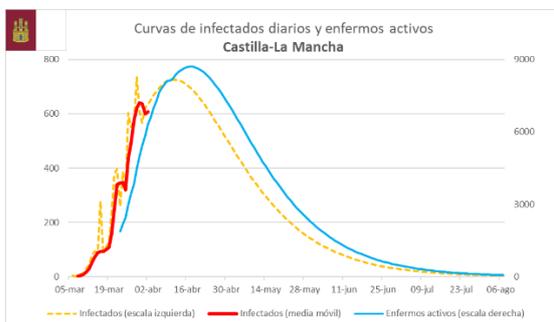
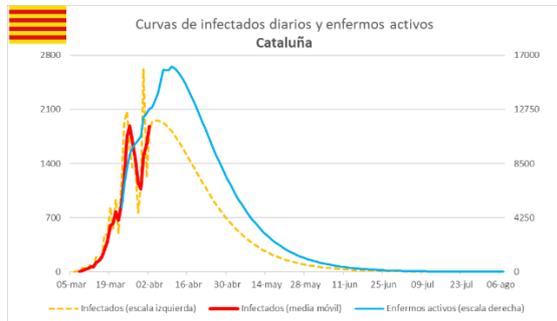
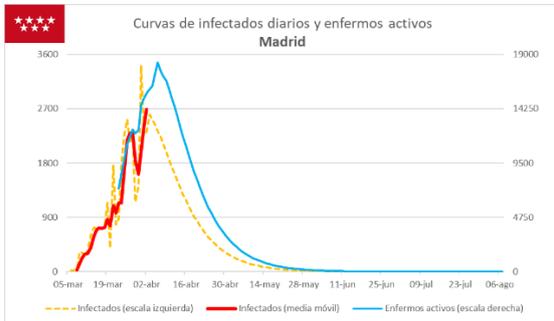
	MARZO						ABRIL										
	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
España																	
Madrid																	
Cataluña																	
C.-Mancha																	
País Vasco																	
C y León																	
Andalucía																	
Valencia																	
Galicia																	
Navarra																	
Aragón																	

Se encuentran coloreados los días que durará el "pico" o "meseta" de nuevos casos diarios. En rojo los días que ya han pasado. En azul los que quedan por pasar.

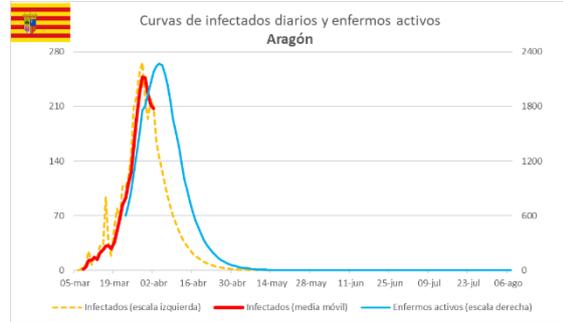
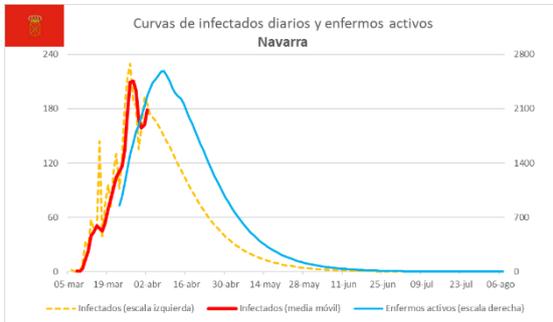
Acumulado de infectados por CC.AA. (algunas de momento) (datos reales hasta el 2 de abril y previsión a partir de esa fecha)



Curvas de nuevos infectados y enfermos activos por CC.AA. (algunas de momento) (datos reales hasta el 2 de abril y previsión a partir de esa fecha)



Curvas de nuevos infectados y enfermos activos por CC.AA. (continuación) (datos reales hasta el 2 de abril y previsión a partir de esa fecha)



Calendario del COVID-19. Comparativa entre CC.AA.

(datos reales hasta el 1 de abril y previsión a partir de esa fecha)

							
	ESP	MAD	CAT	CLM	EUS	CyL	AND
Primer caso	ENERO 31	FEBRERO 28	FEBRERO 25	MARZO 1	FEBRERO 29	FEBRERO 27	FEBRERO 26
Caso 100 / 50	MARZO 2	MARZO 6	MARZO 9	MARZO 11	MARZO 9	MARZO 10	MARZO 12
>100 / 50 casos al día	MARZO 6	MARZO 9	MARZO 12	MARZO 13	MARZO 9	MARZO 13	MARZO 13
>1.000 / 500 casos al día	MARZO 13	MARZO 13	MARZO 19	MARZO 26	MARZO 25	MARZO 26	MARZO 24
>2.000 / 1.000 casos al día	MARZO 18	MARZO 19	MARZO 23	-	-	-	-
>4.000 / 2.000 casos al día	MARZO 21	MARZO 25	MARZO 25	-	-	-	-
Pico de casos diarios	ABRIL 9	ABRIL 3	ABRIL 5	ABRIL 11	ABRIL 1	ABRIL 10	ABRIL 2
Pico de casos activos	ABRIL 13	ABRIL 6	ABRIL 10	ABRIL 17	ABRIL 2	ABRIL 14	ABRIL 12
<4.000 / 2.000 casos al día	MAYO 9	ABRIL 9	ABRIL 1	-	-	-	-
<2.000 / 1.000 casos al día	MAYO 23	ABRIL 18	ABRIL 24	-	-	-	-
<1.000 / 500 casos al día	JUNIO 6	ABRIL 26	MAYO 5	MAYO 1	ABRIL 2	ABRIL 21	ABRIL 8
<100 / 50 casos al día	JUNIO 18	MAYO 18	JUNIO 6	JUNIO 21	ABRIL 27	JUNIO 15	MAYO 19

En azul se presentan las fechas previstas con las proyecciones de hoy. Las fechas se refieren a la primera cifra para el agregado nacional y la segunda para el caso de las CC.AA. Un guion indica que la CC.AA. en cuestión nunca alcanza esa cifra de infectados.

Calendario del COVID-19. Comparativa entre CC.AA. (continua.)

(datos reales hasta el 1 de abril y previsión a partir de esa fecha)

	 ESP	 VAL	 GAL	 NAV	 ARA
Primer caso	ENERO 31	FEBRERO 13	MARZO 6	FEBRERO 29	MARZO 7
Caso 100 / 50	MARZO 2	MARZO 10	MARZO 12	MARZO 12	MARZO 12
>100 / 50 casos al día	MARZO 6	MARZO 14	MARZO 14	MARZO 13	MARZO 19
>1.000 / 500 casos al día	MARZO 13	MARZO 26	MARZO 30	-	-
>2.000 / 1.000 casos al día	MARZO 18	-	-	-	-
>4.000 / 2.000 casos al día	MARZO 21	-	-	-	-
Pico de casos	ABRIL 9	ABRIL 8	ABRIL 2	ABRIL 1	ABRIL 2
Pico de casos activos	ABRIL 13	ABRIL 8	ABRIL 8	ABRIL 8	ABRIL 4
<4.000 / 2.000 casos al día	MAYO 9	-	-	-	-
<2.000 / 1.000 casos al día	MAYO 23	-	-	-	-
<1.000 / 500 casos al día	JUNIO 6	MARZO 30	MARZO 31	-	-
<100 / 50 casos al día	JUNIO 18	JUNIO 9	ABRIL 28	ABRIL 27	ABRIL 12

En azul se presentan las fechas previstas con las proyecciones de hoy. Las fechas se refieren a la primera cifra para el agregado nacional y la segunda para el caso de las CC.AA. Un guion indica que la CC.AA. en cuestión nunca alcanza esa cifra de infectados.

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 última tasa de mortalidad calculada 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

El moderno Sherlock Holmes ("Sherlock Jr.")



¿Han intentado alguna vez hacer dos cosas a la vez?

La película que hoy os sugiero comienza con un proverbio que dice algo así como que no se debe de hacer dos cosas a la vez y pretender que el resultado de ambas sea razonable. El protagonista de nuestra historia trabaja como operador en un pequeño teatro y comparte esta tarea con la de estudiar el método deductivo para convertirse en detective al estilo de Sherlock Holmes.

La verdad es que siento una gran empatía con este personaje cada vez que comienzo a escribir estas sugerencias.

"El Moderno Sherlock Holmes" fue dirigido y protagonizado por Buster Keaton y se estrenó en el año 1924. Alfred Hitchcock llegó a asegurar que los directores que habían hecho cine mudo tenían mucho recorrido ganado a los que habían empezado a trabajar con el cine sonoro. Creo que esta película ayudará a comprender esa afirmación de Hitchcock. Además, podrán ser cocientes de la relación que ha tenido el cine con la magia desde siempre. Espero que disfruten esta historia tanto como yo, ya que, sin duda, en las futuras recomendaciones, mientras dure el confinamiento, volverá a aparecer el nombre de Buster Keaton y el de Sherlock Holmes.

Puedes verla en YOUTUBE: https://www.youtube.com/watch?v=CFiHK3vUn_M

y más cosas en FILMAFFINITY: <https://www.filmaffinity.com/es/film643373.html>

Y en IMDB: <https://www.imdb.com/title/tt0015324/>