

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.

Estimaciones del Modelo Gompertz para los Estados y Zonas Metropolitanas de México

20 de Mayo de 2020

Reporte realizado por:

- Dr. Rogelio Ramos Quiroga
- Dra. Graciela González Farías
- M.en C. Domingo Iván Rodríguez González



CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MATEMÁTICAS, A.C.

20 de Mayo de 2020

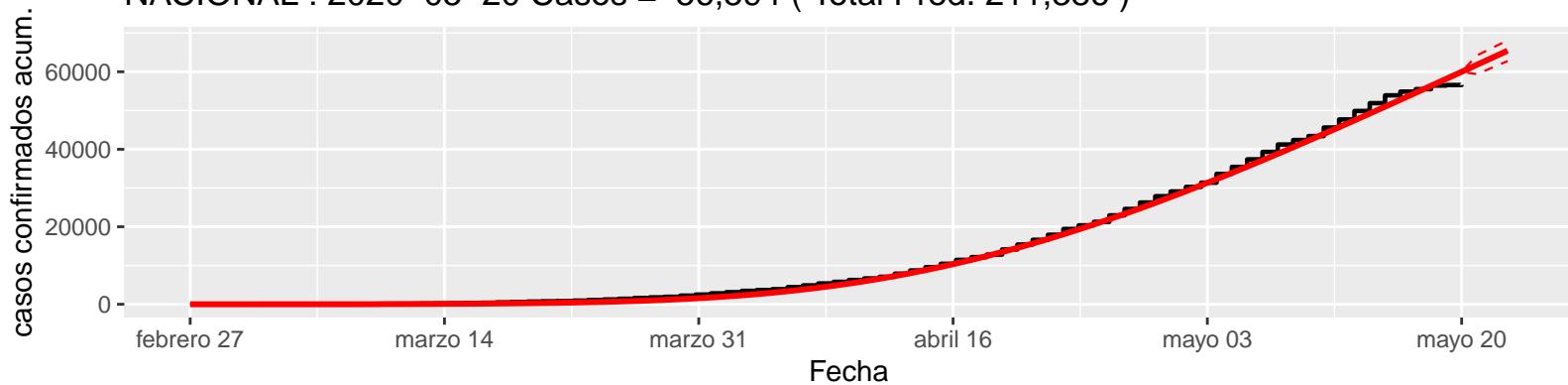
Tabla de Contenidos

1	Estimación Nacional	4
2	Estimaciones por Estado	6
3	Estimaciones por Zona Metropolitana	40

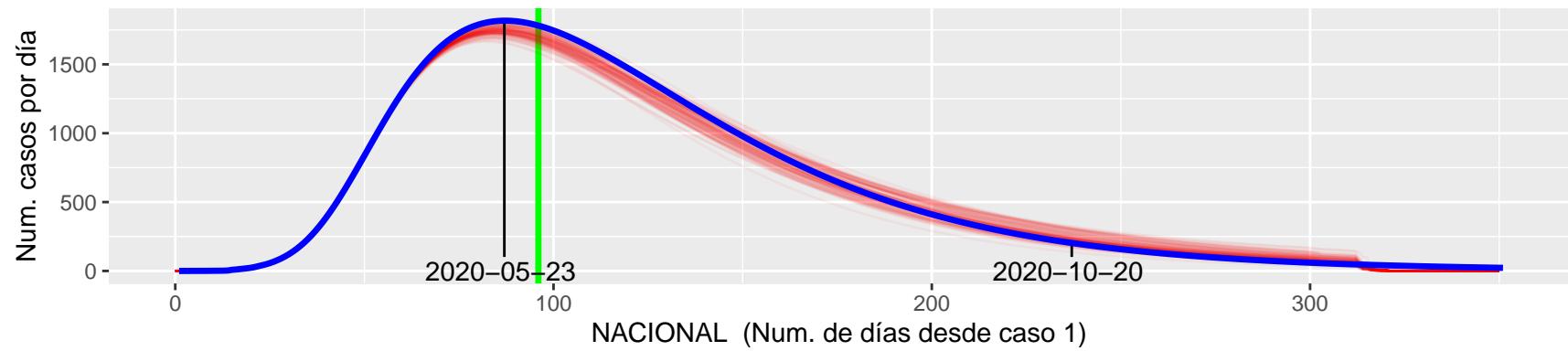
1. Estimación Nacional

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.

NACIONAL : 2020-05-20 Casos = 56,594 (Total Pred. 211,386)



Acum Pico 65,382 . Acum 1 Sem y Pico 12,663 . Casos por Mill 442.8593 . Acum 01 Jun 81,606

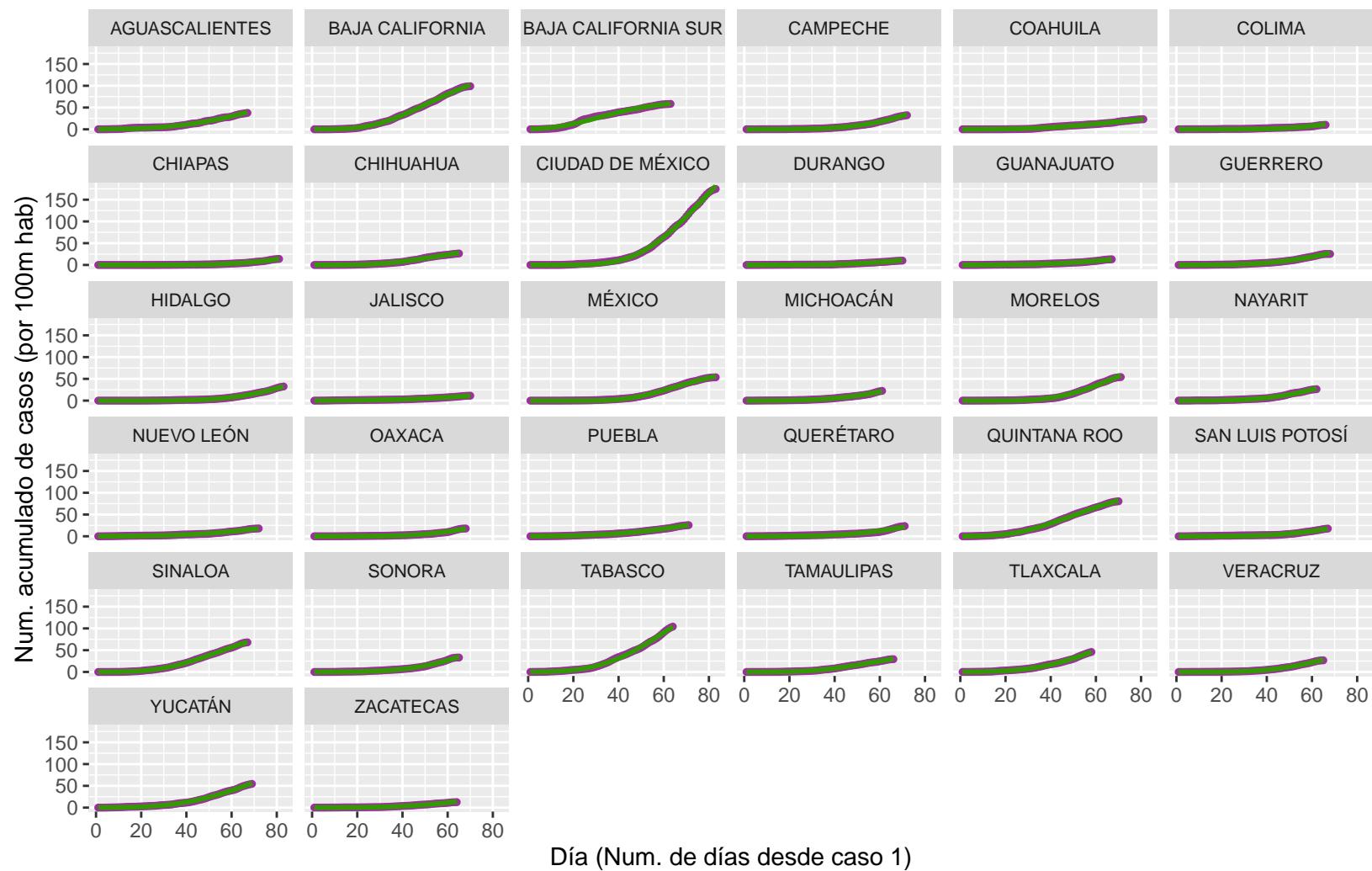


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

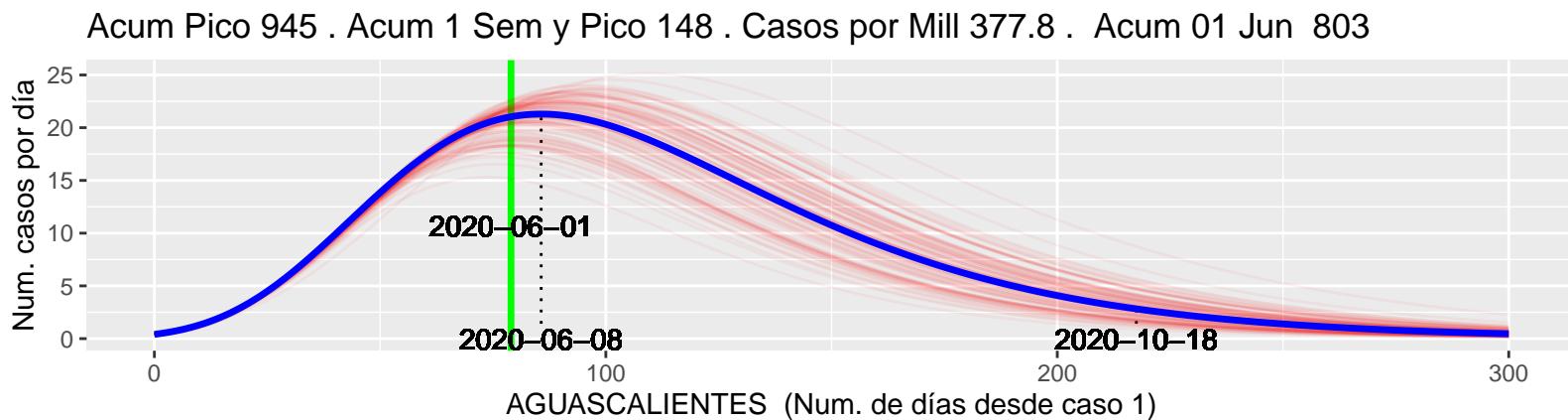
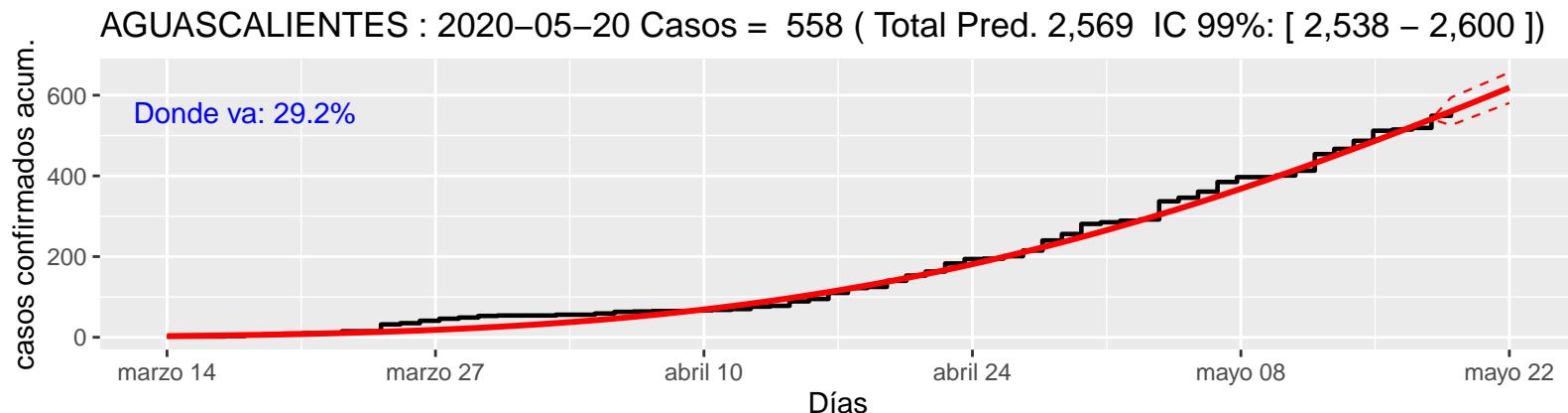
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

2. Estimaciones por Estado

Resultados para los Estados de México



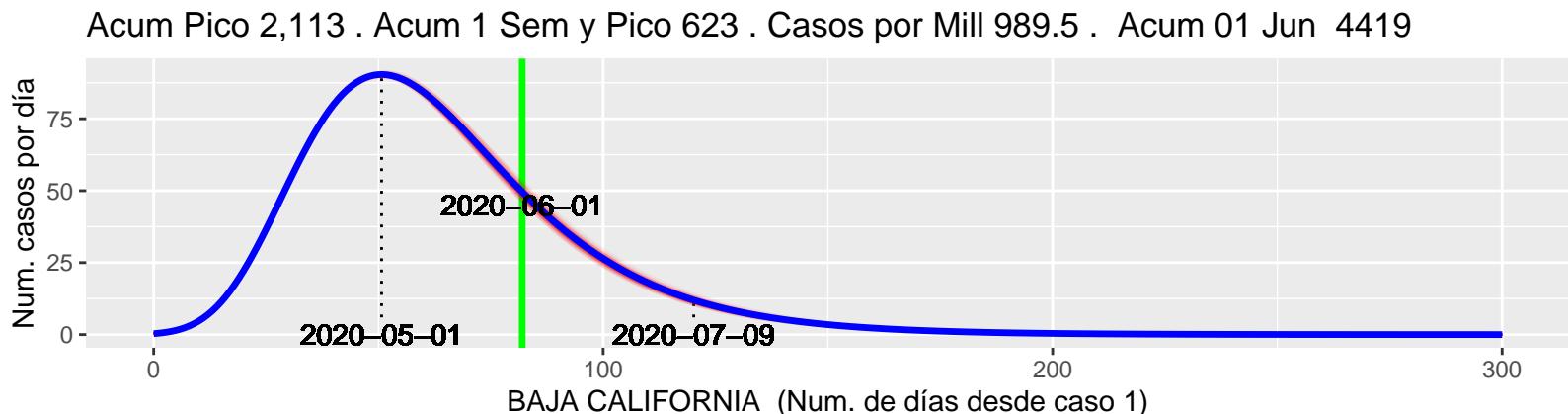
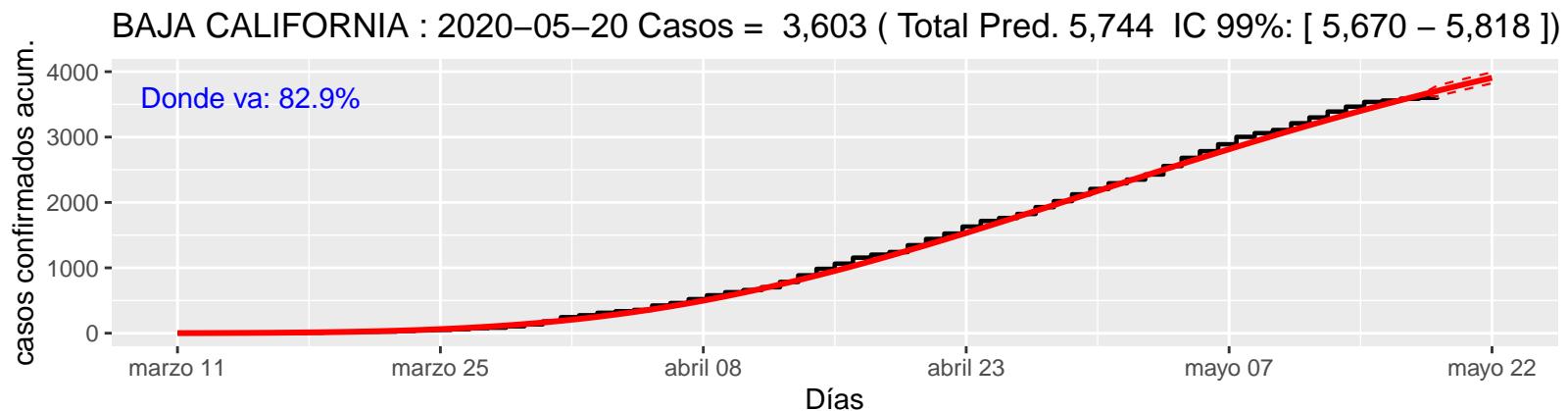
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.

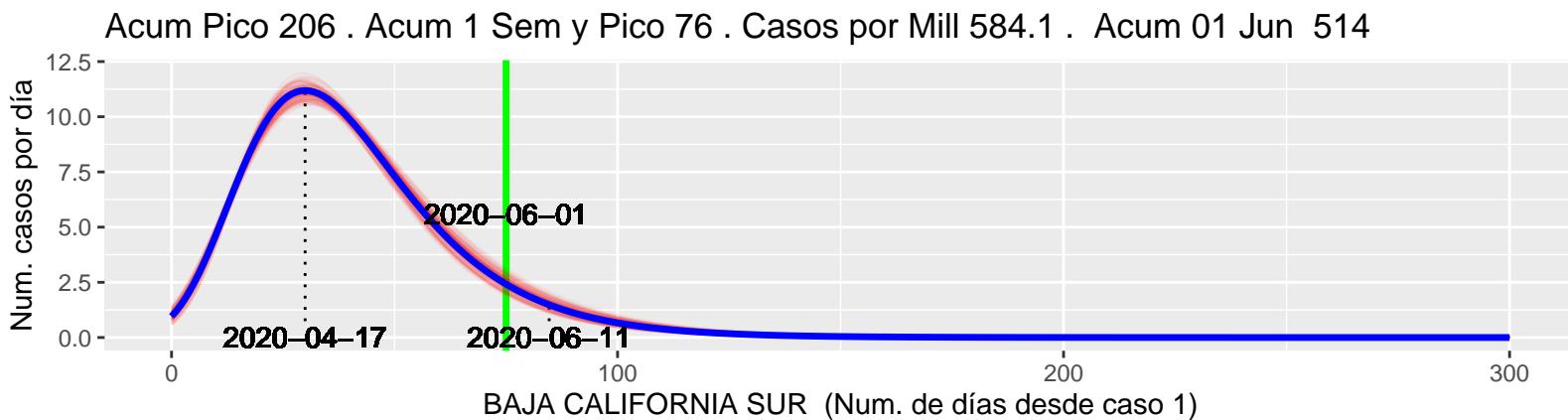
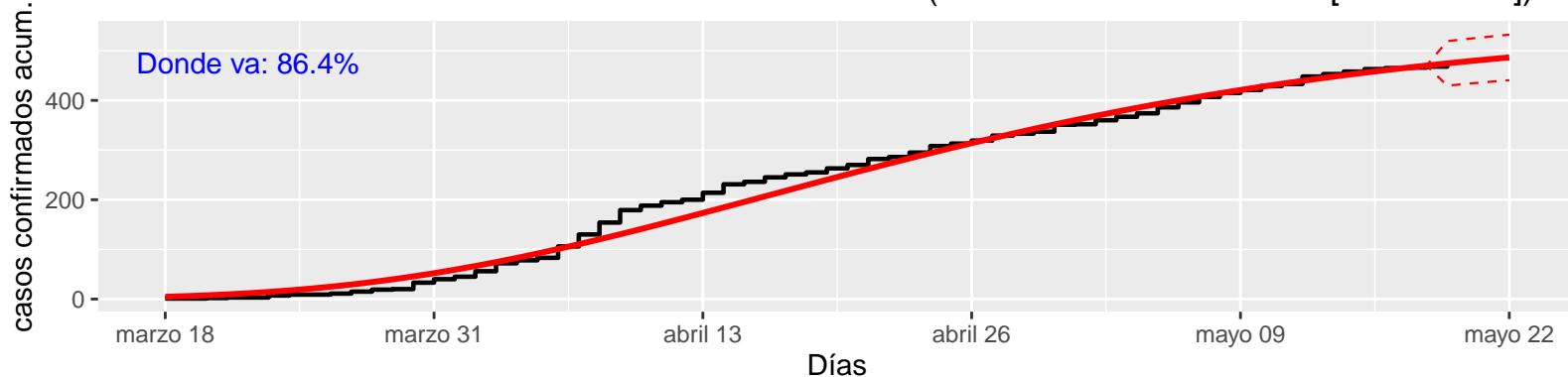


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.

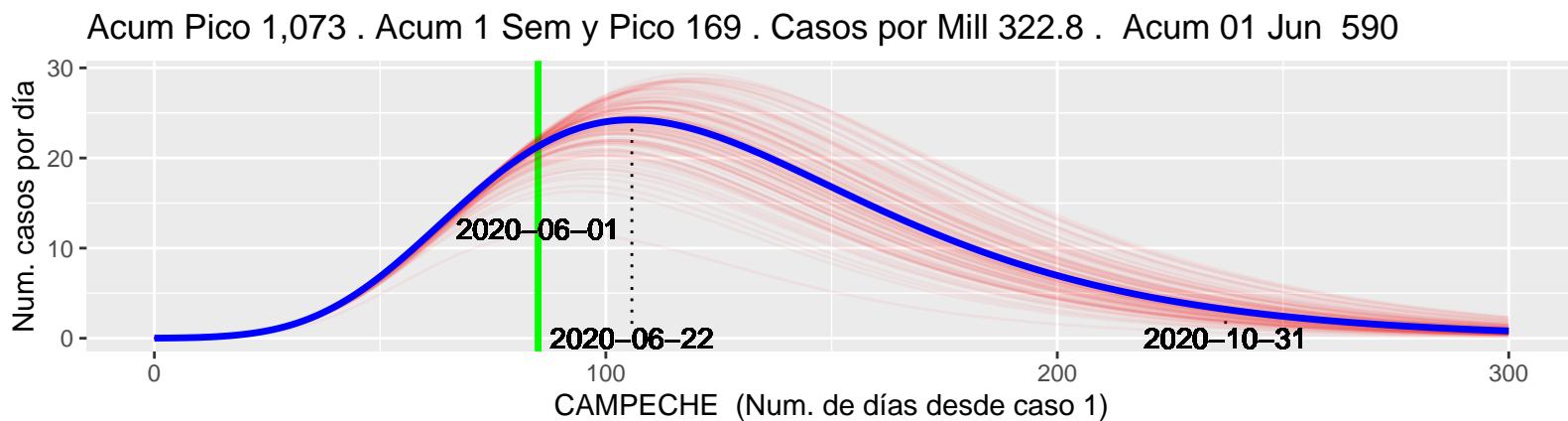
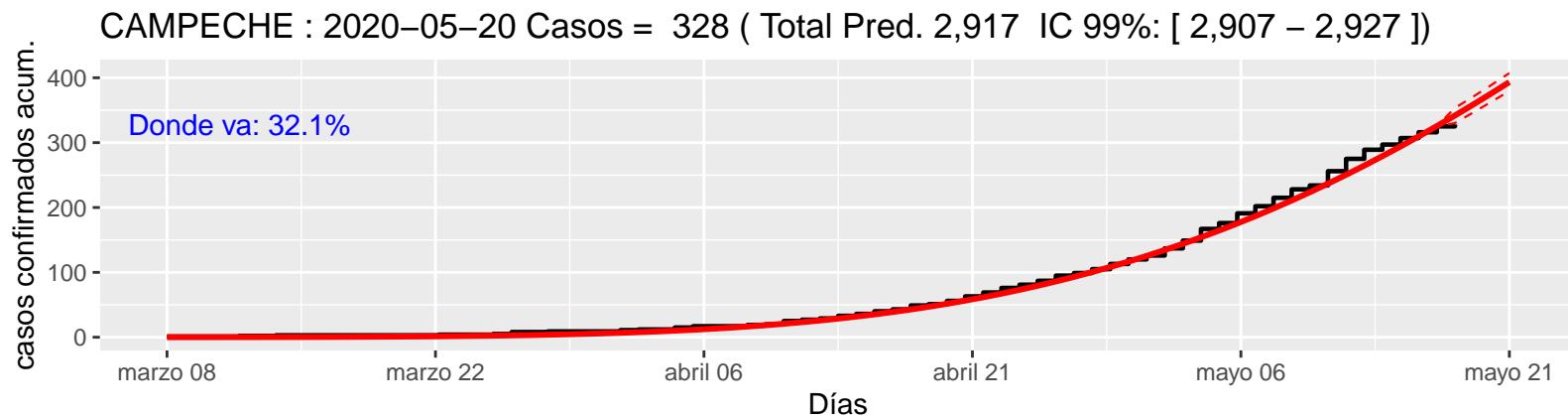
BAJA CALIFORNIA SUR : 2020–05–20 Casos = 476 (Total Pred. 560 IC 99%: [518 – 603])



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

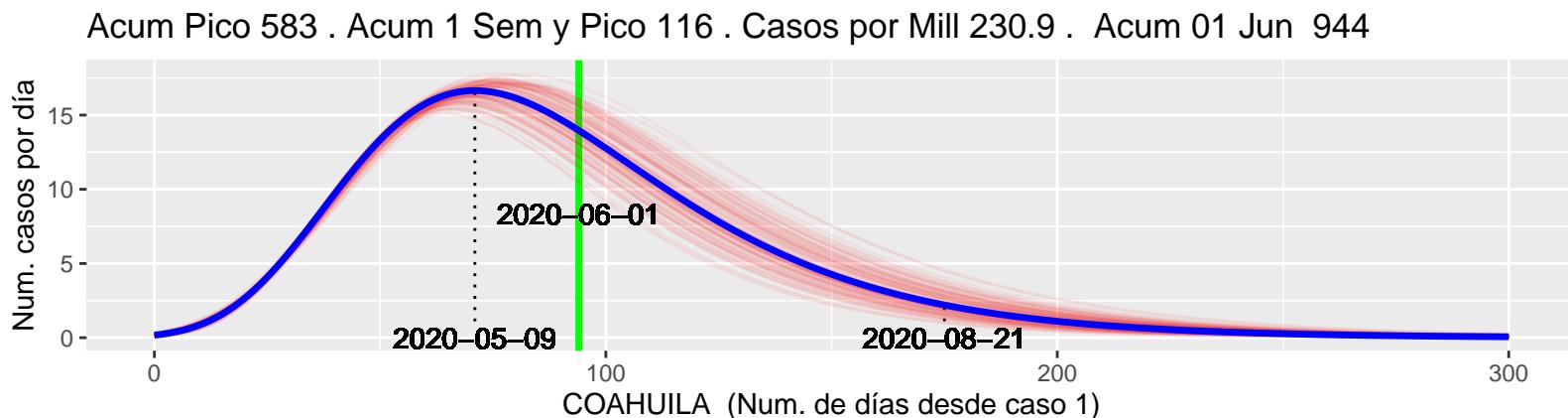
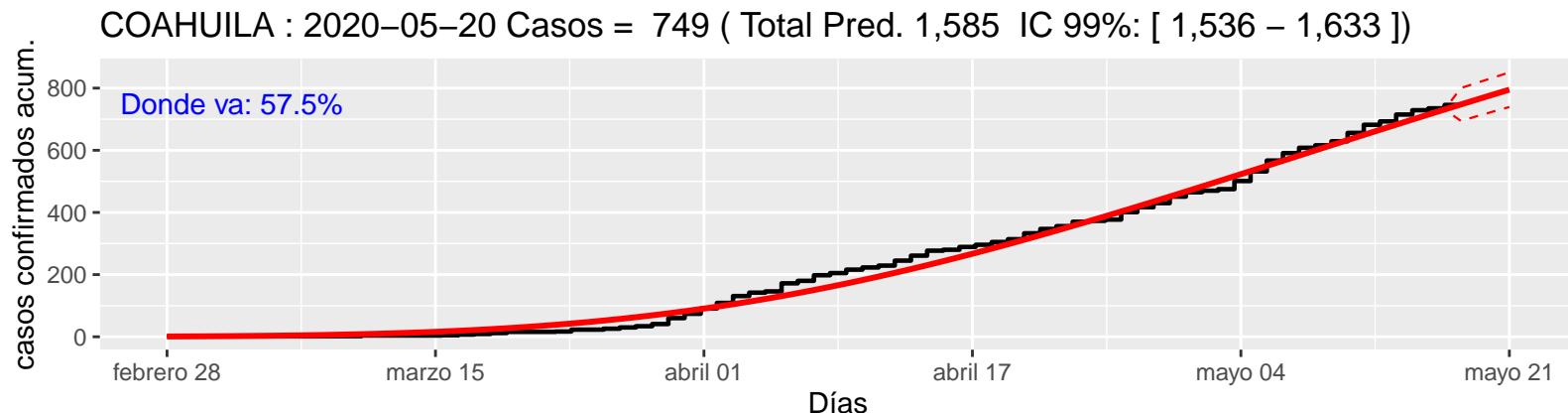
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.

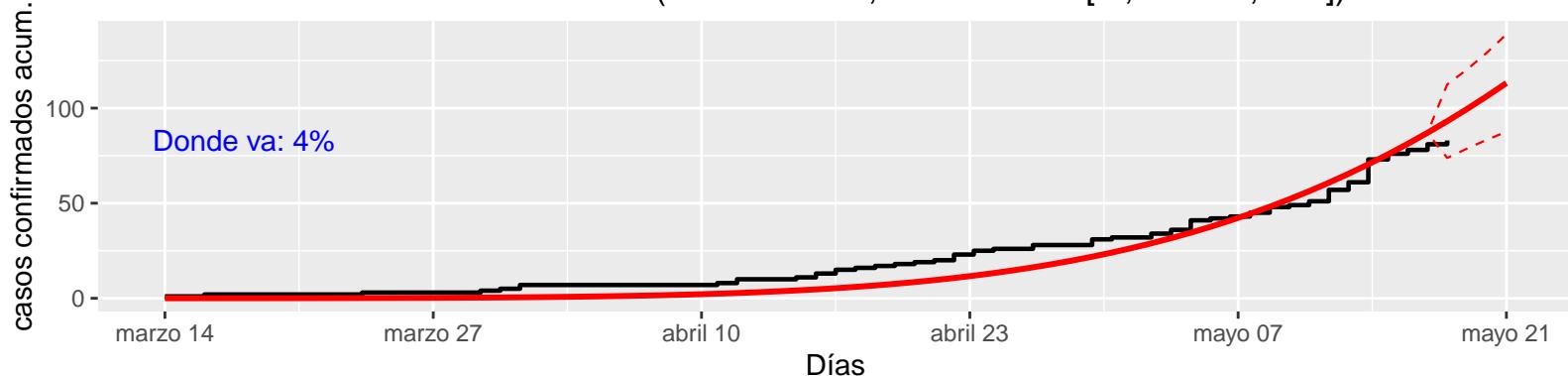


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

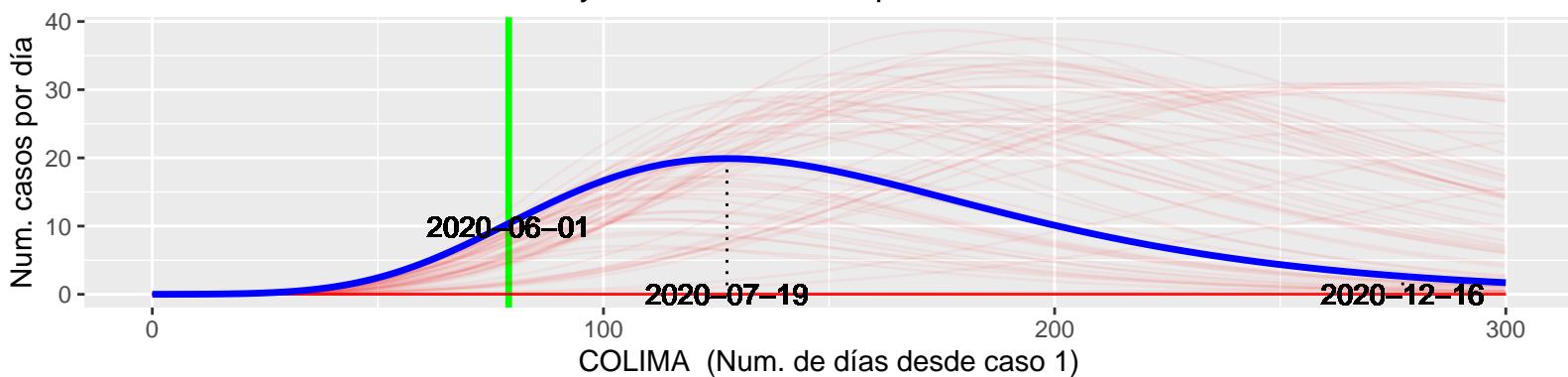
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.

COLIMA : 2020–05–20 Casos = 83 (Total Pred. 2,728 IC 99%: [2,712 – 2,745])



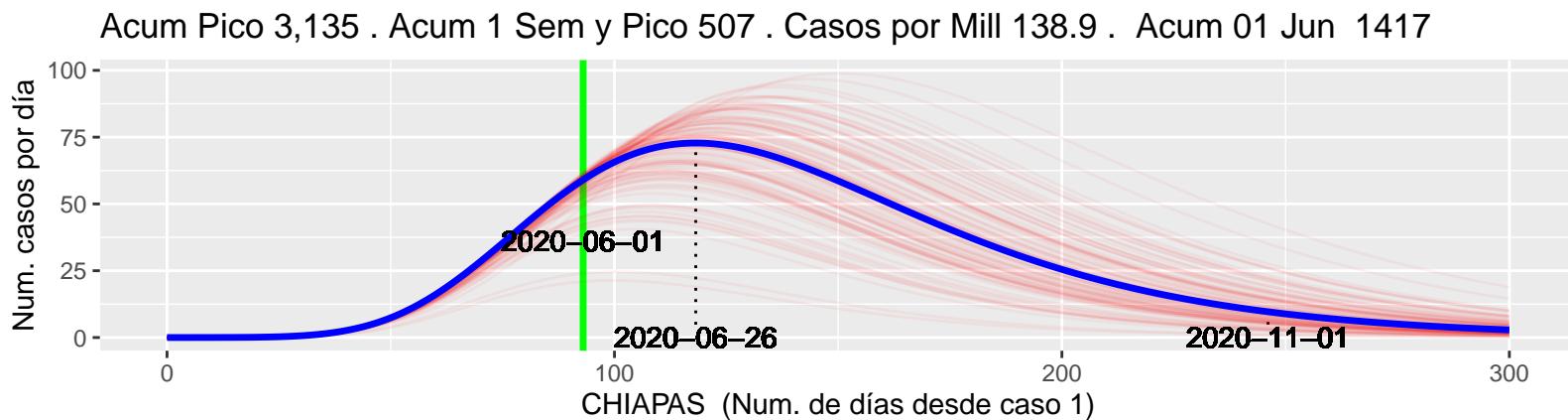
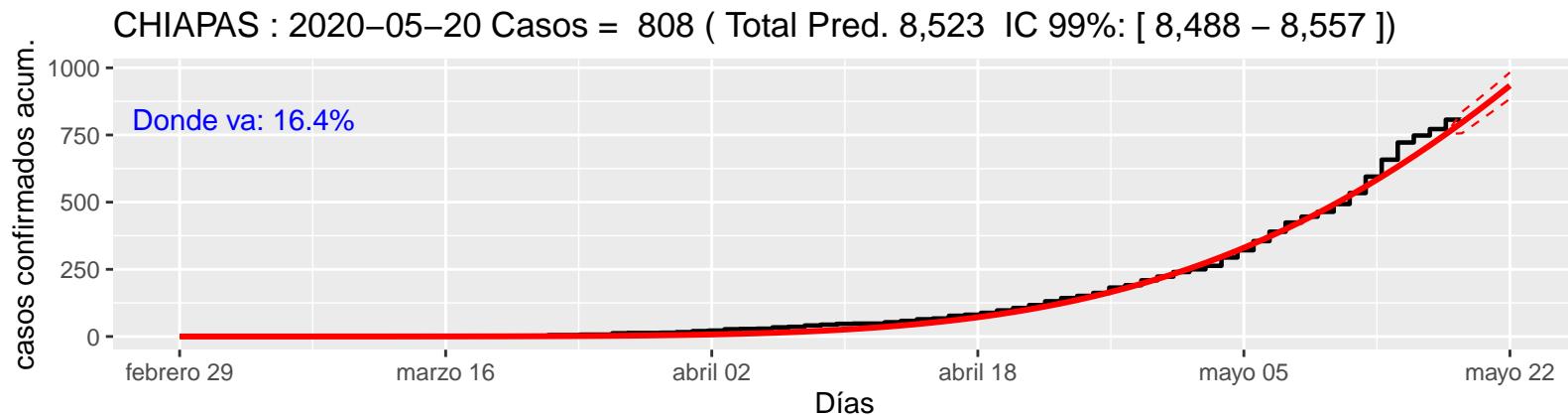
Acum Pico 1,004 . Acum 1 Sem y Pico 139 . Casos por Mill 102.7 . Acum 01 Jun 201



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

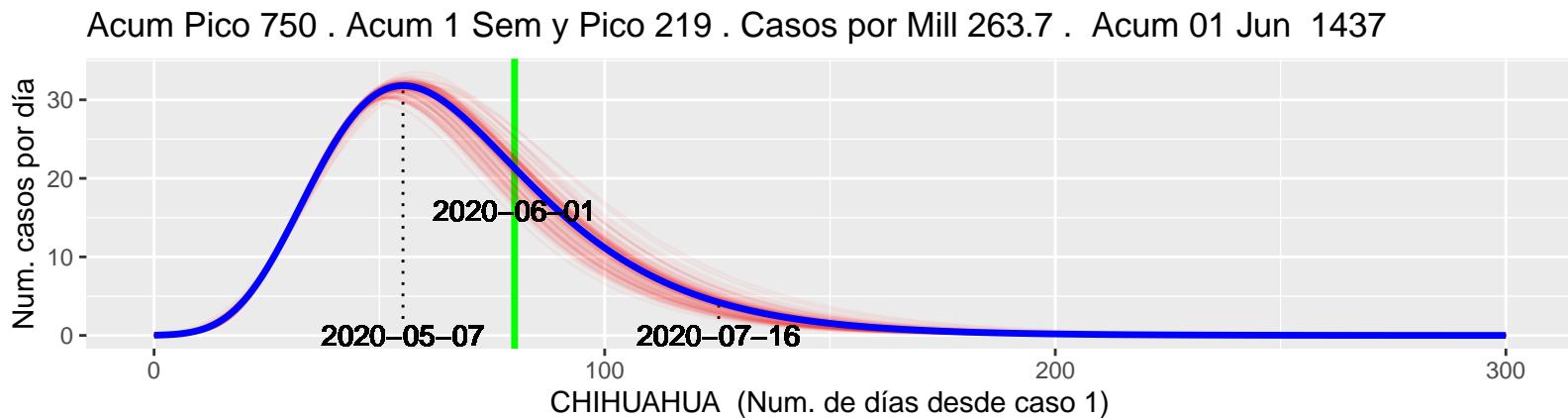
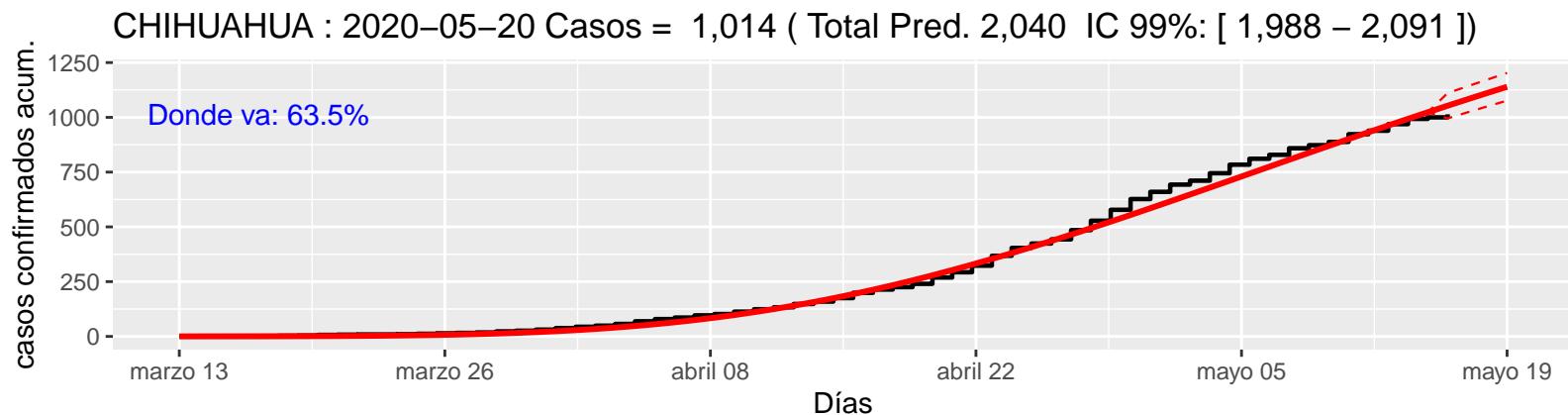
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

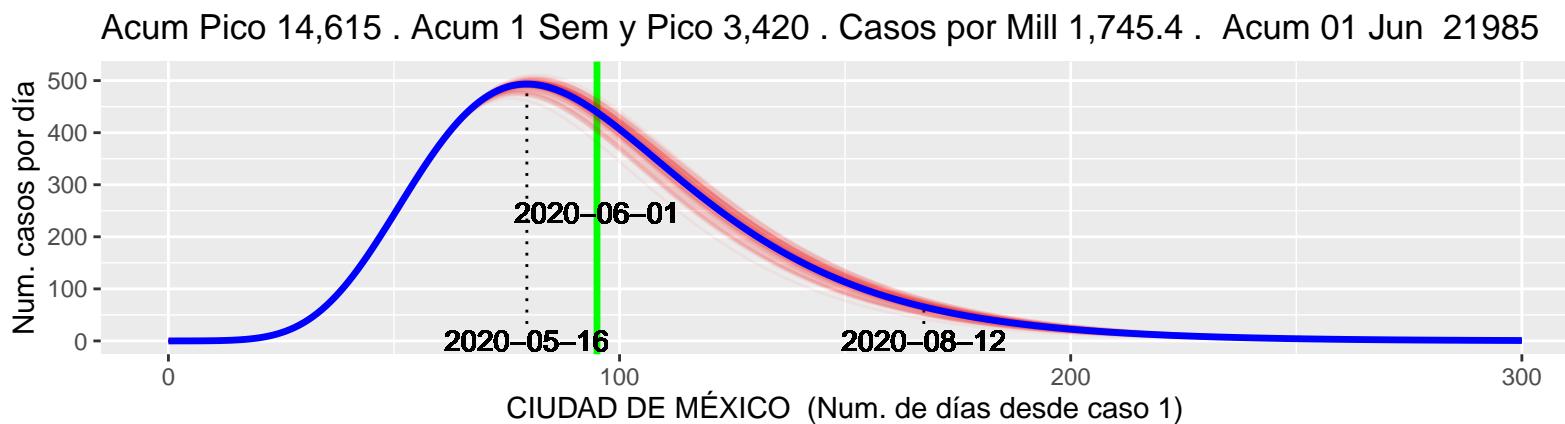
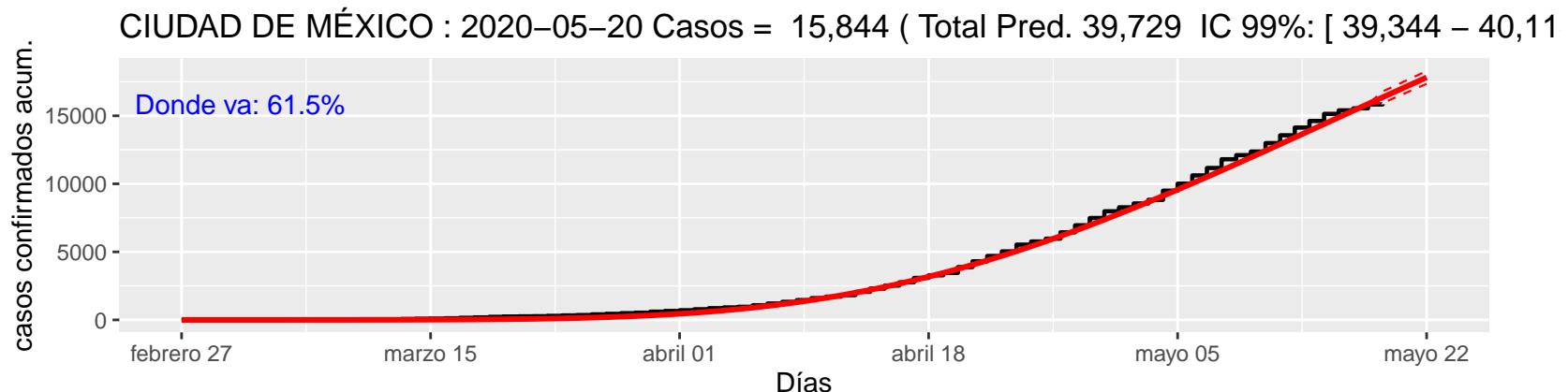
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.

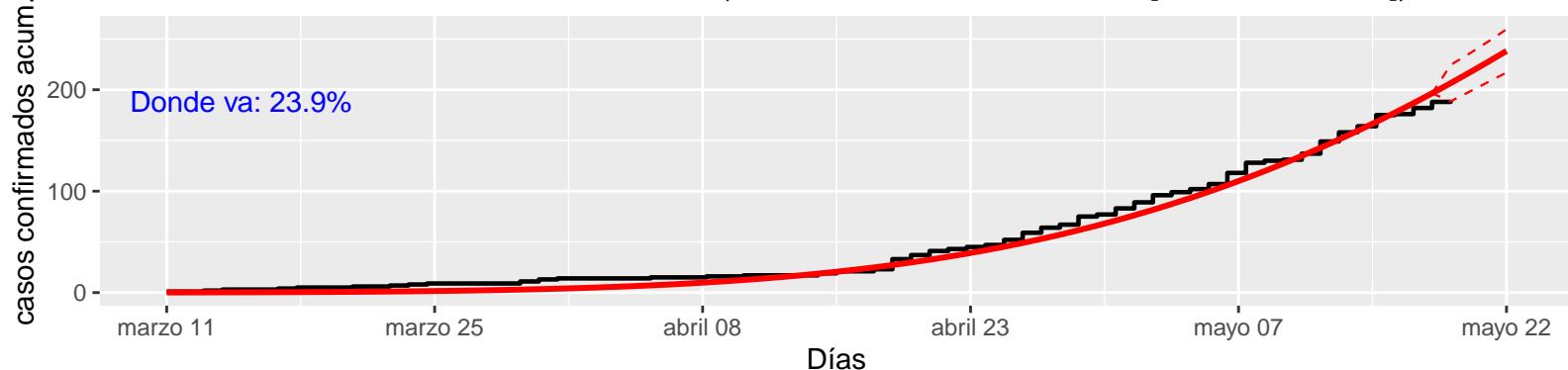


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

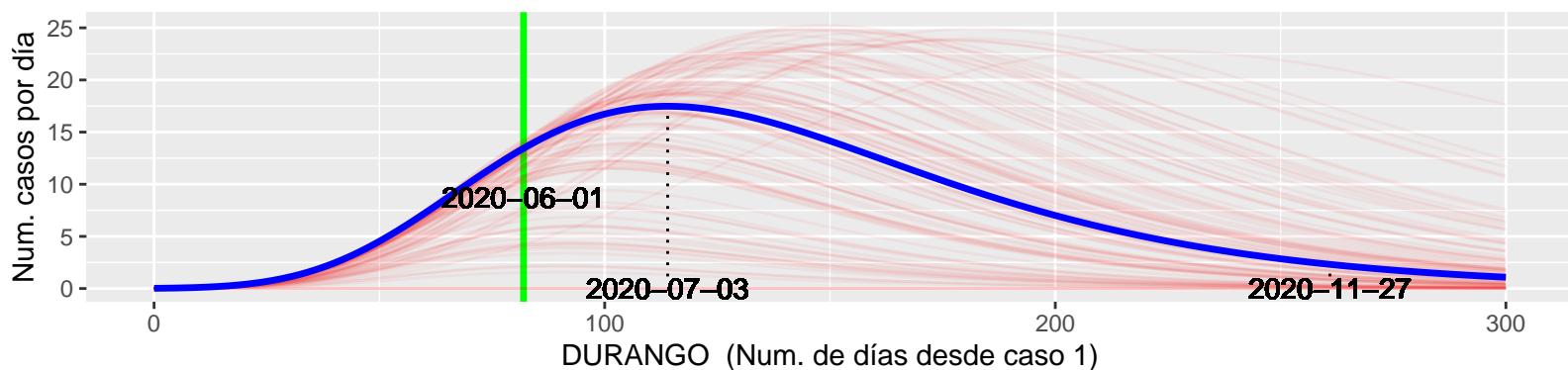
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.

DURANGO : 2020-05-20 Casos = 189 (Total Pred. 2,351 IC 99%: [2,335 – 2,367])



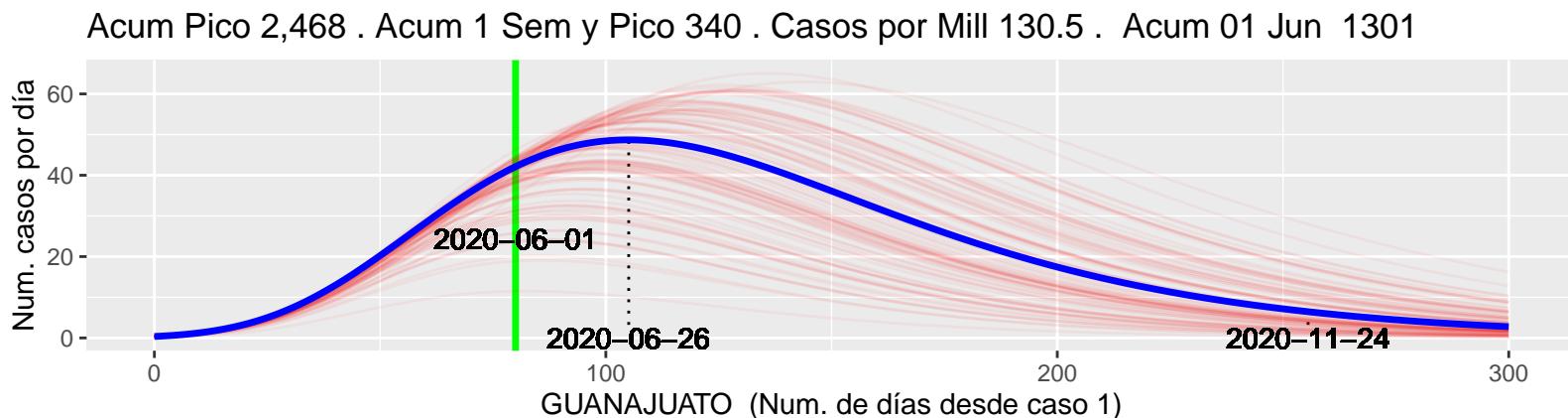
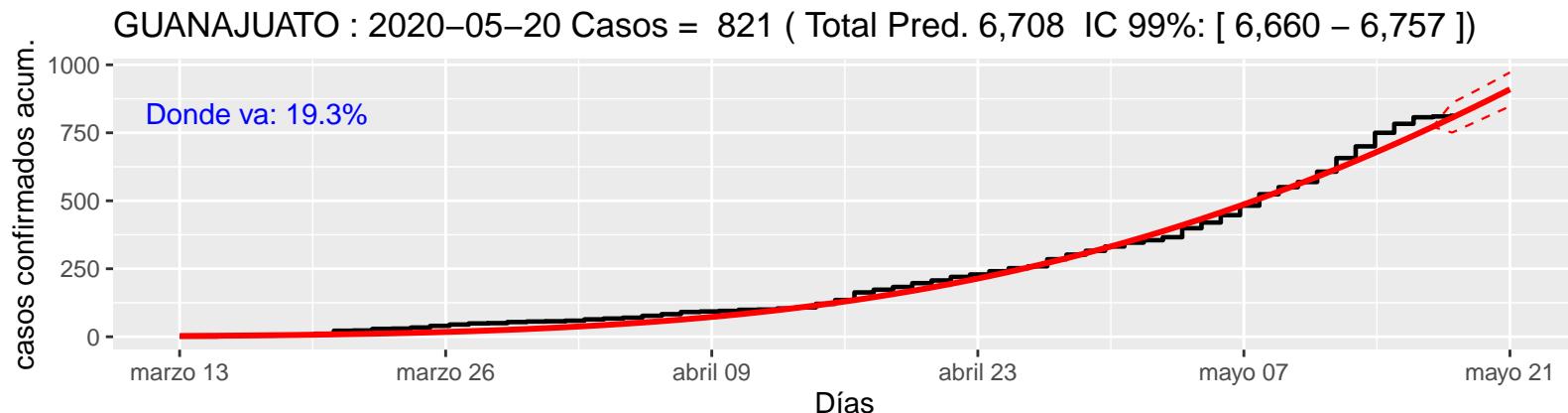
Acum Pico 865 . Acum 1 Sem y Pico 122 . Casos por Mill 99.7 . Acum 01 Jun 349



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.

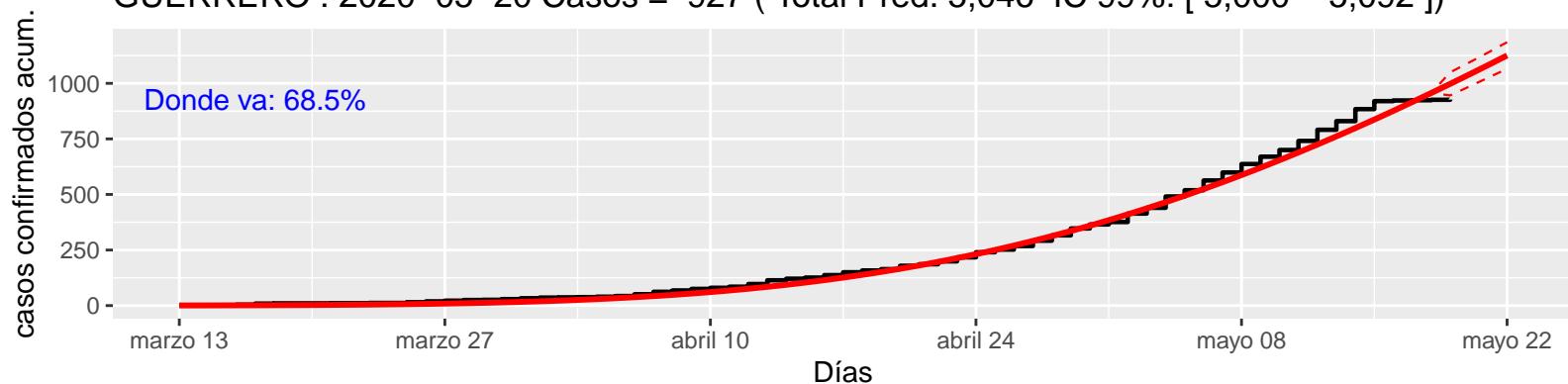


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

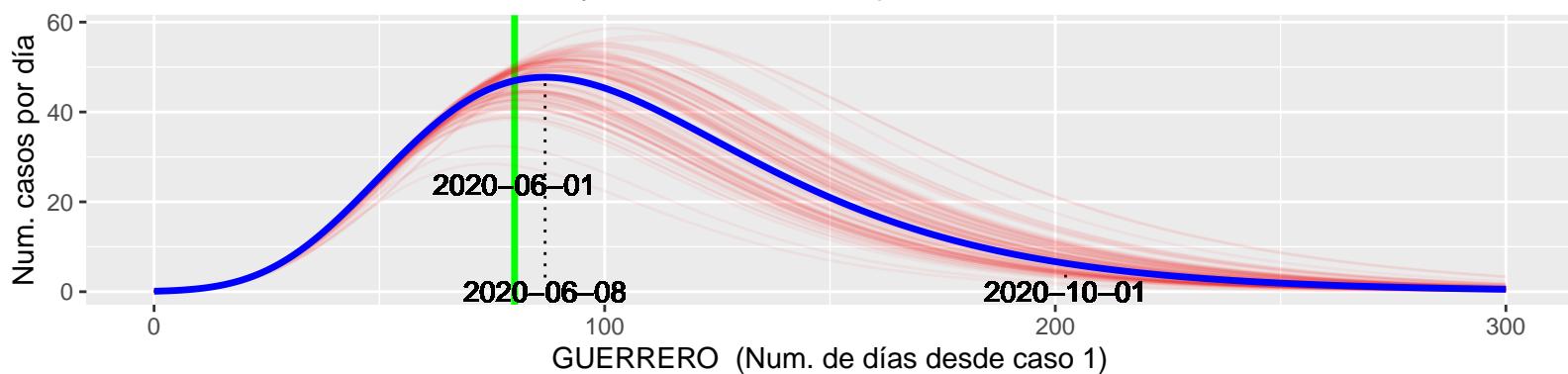
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.

GUERRERO : 2020-05-20 Casos = 927 (Total Pred. 5,046 IC 99%: [5,000 – 5,092])



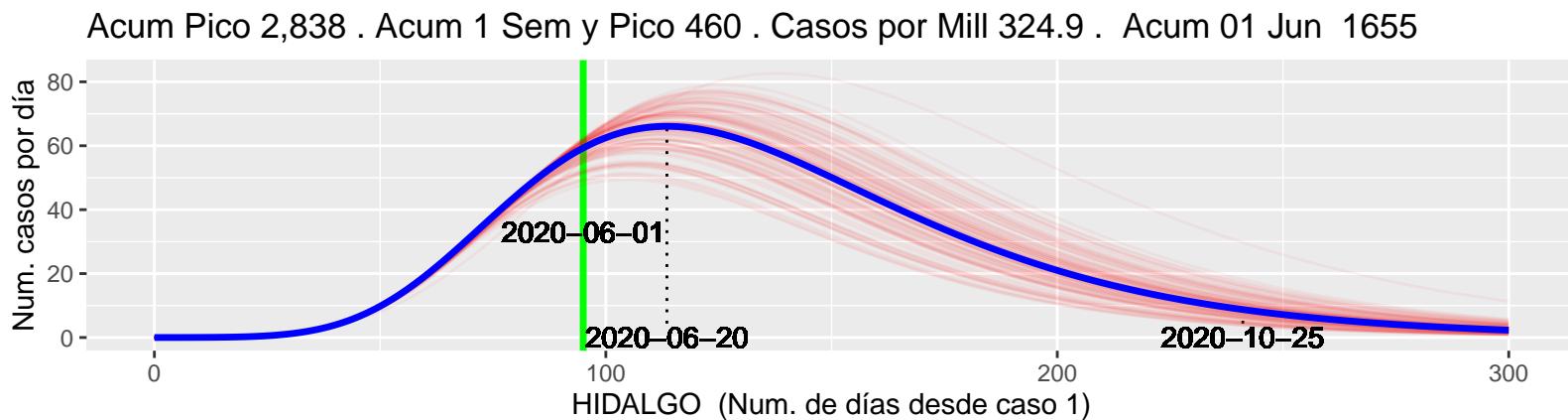
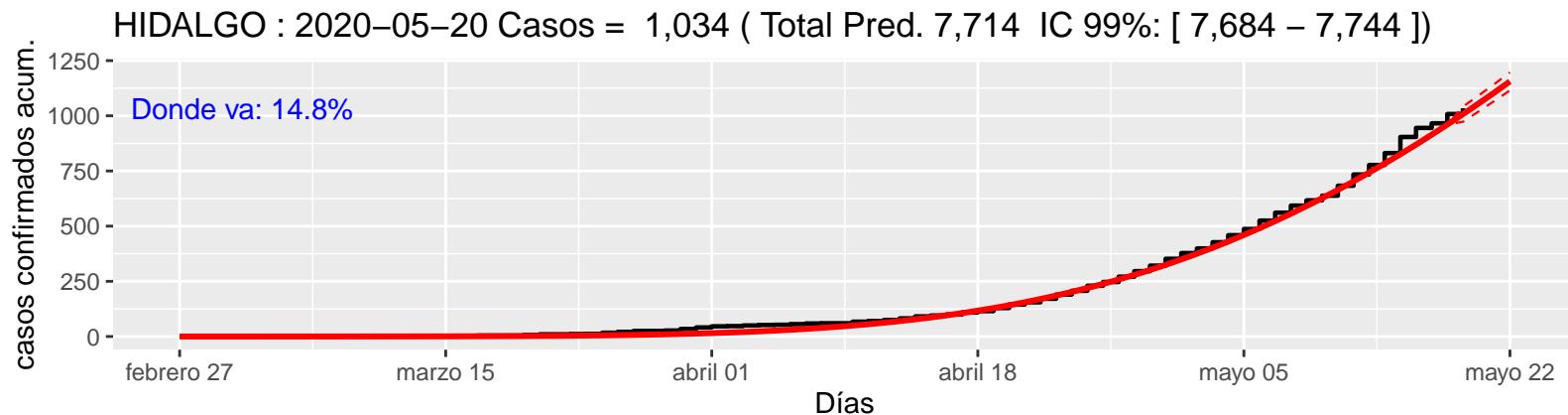
Acum Pico 1,856 . Acum 1 Sem y Pico 332 . Casos por Mill 253.1 . Acum 01 Jun 1534



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

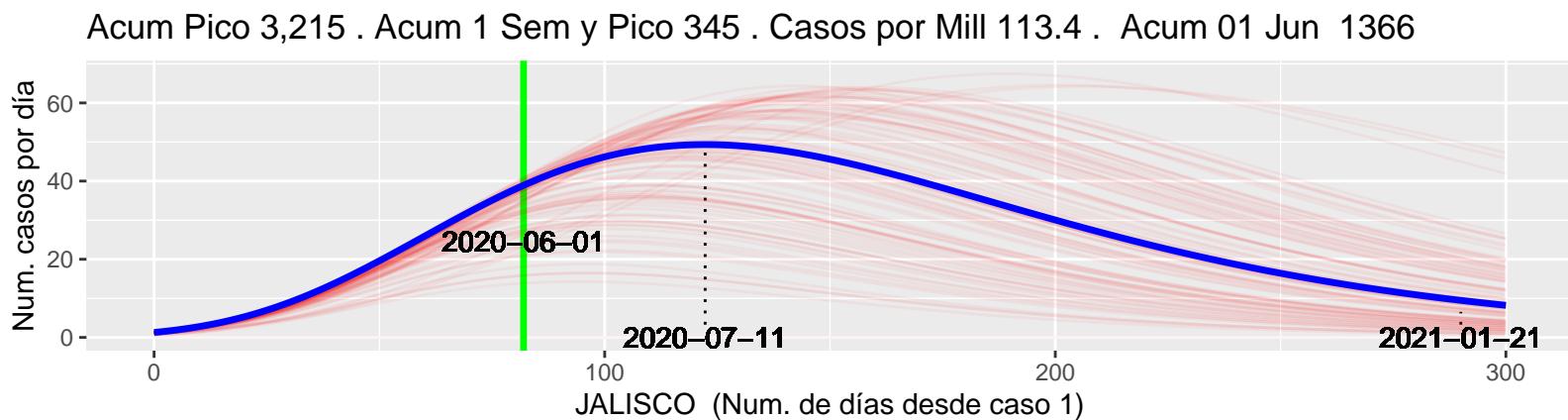
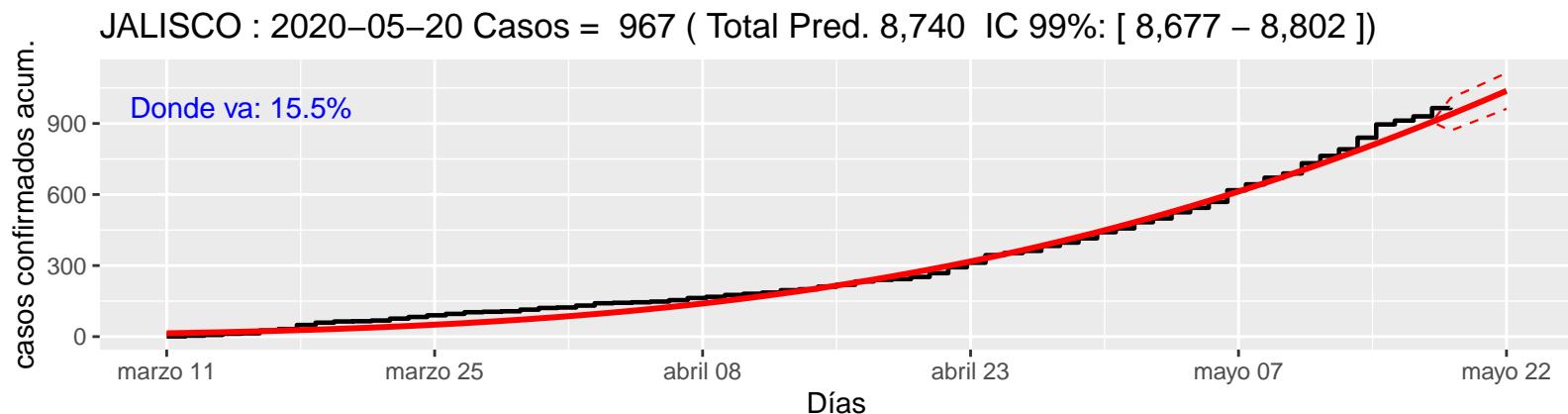
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

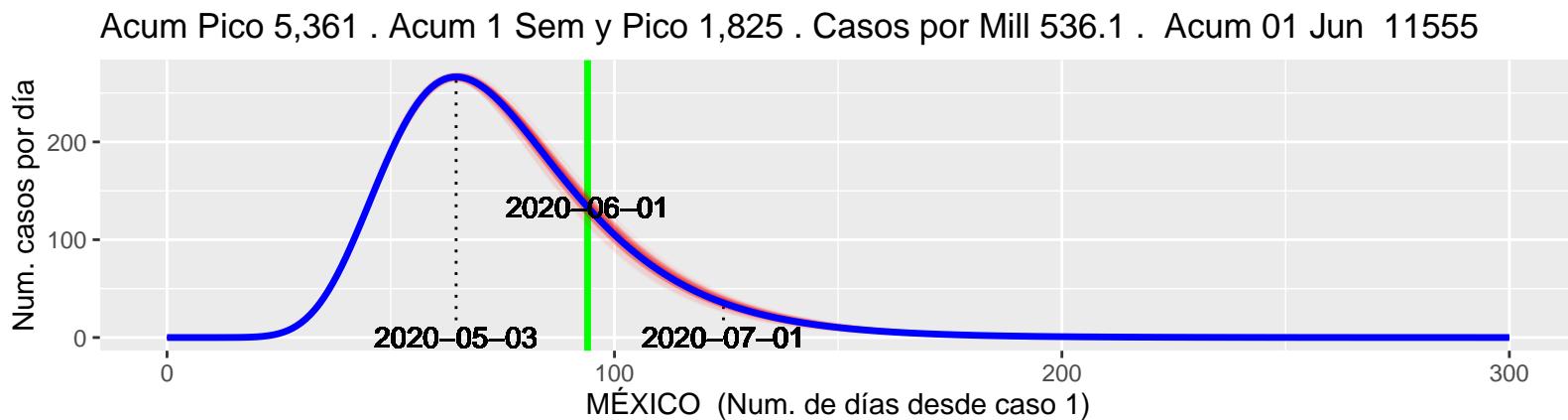
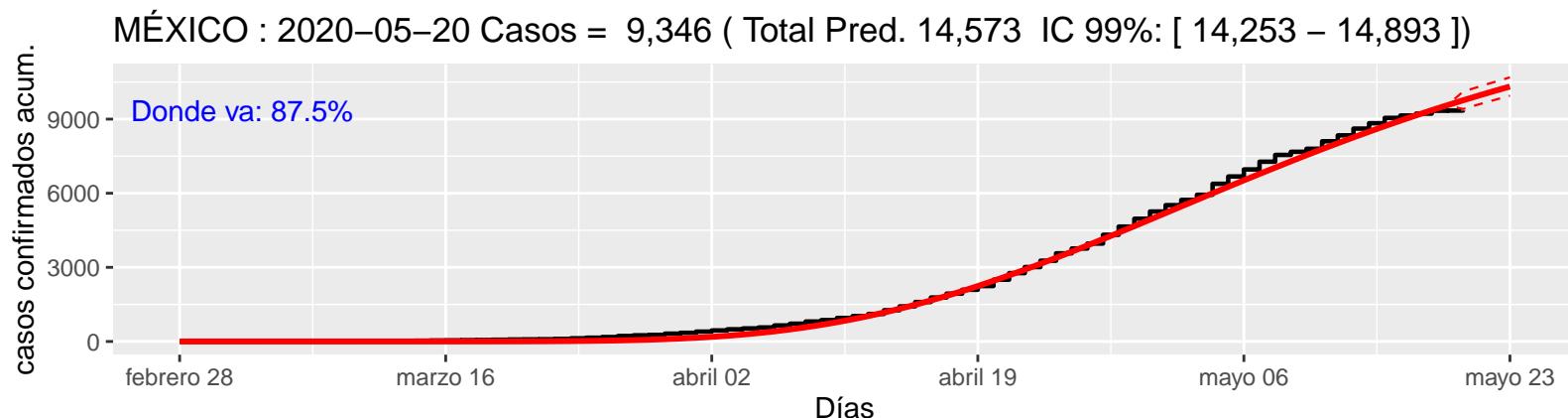
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*

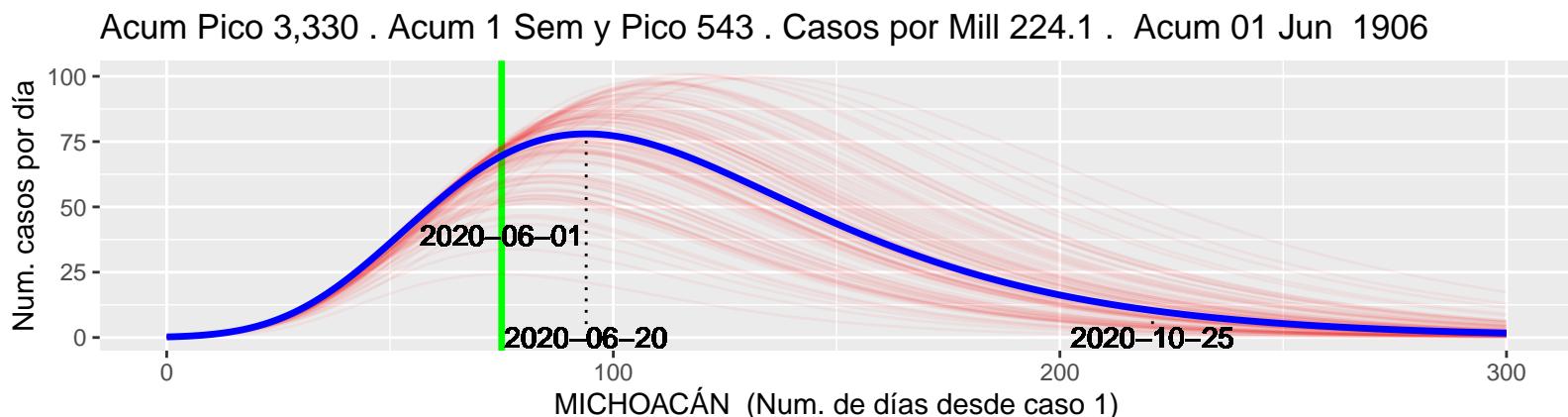
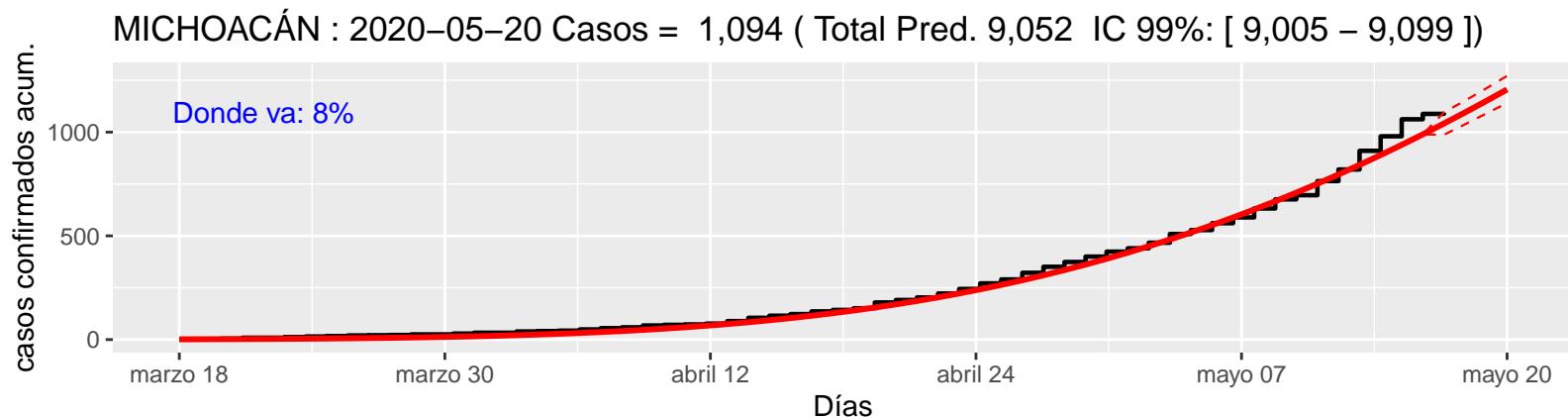
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

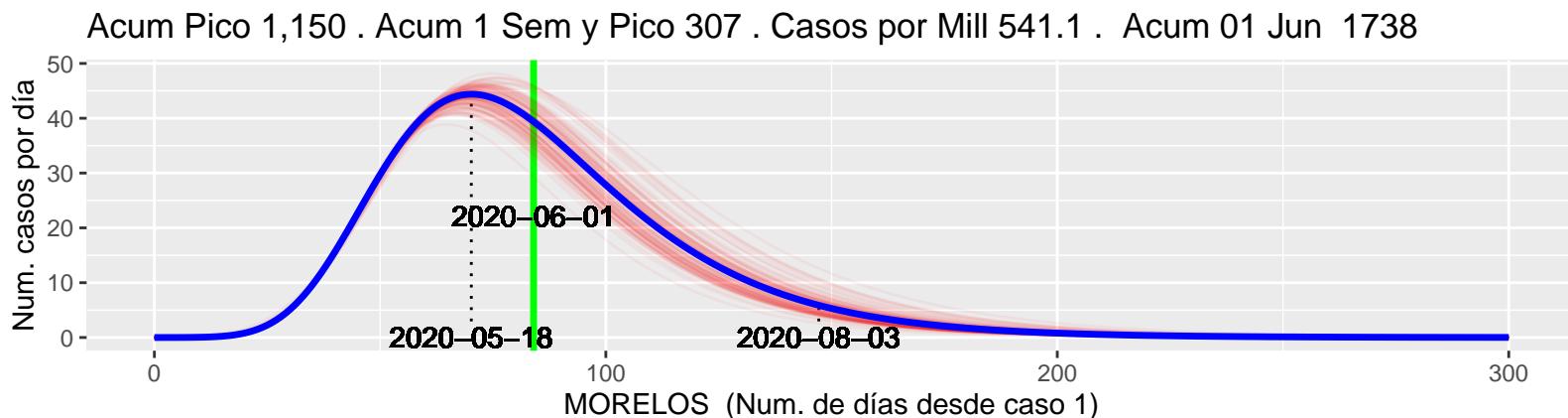
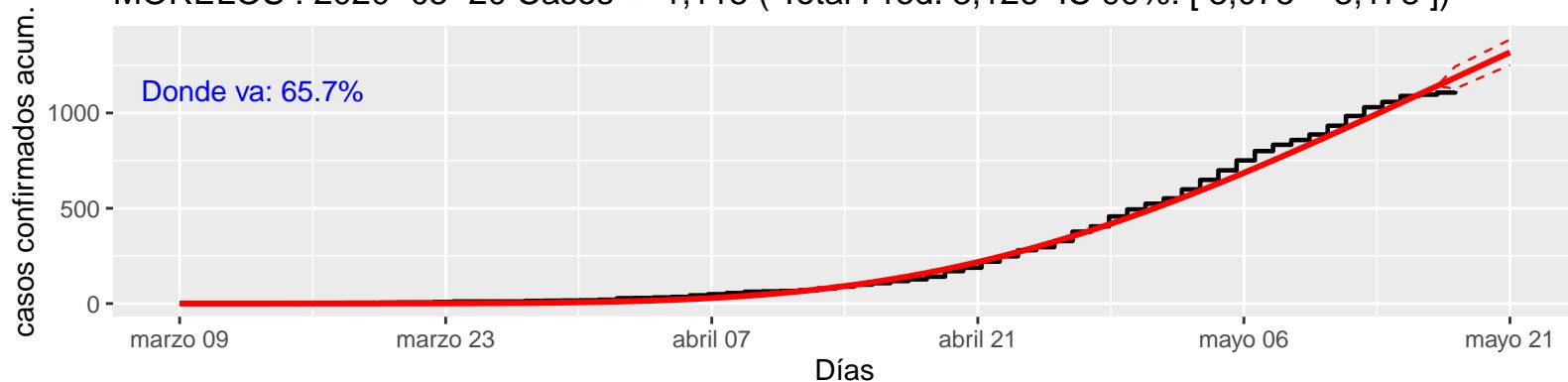
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.

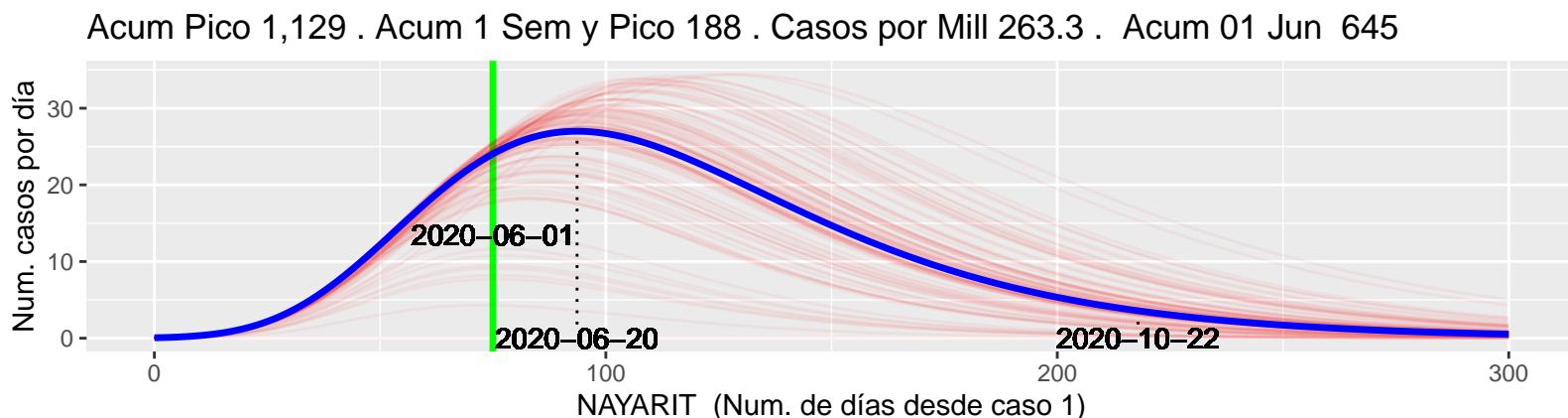
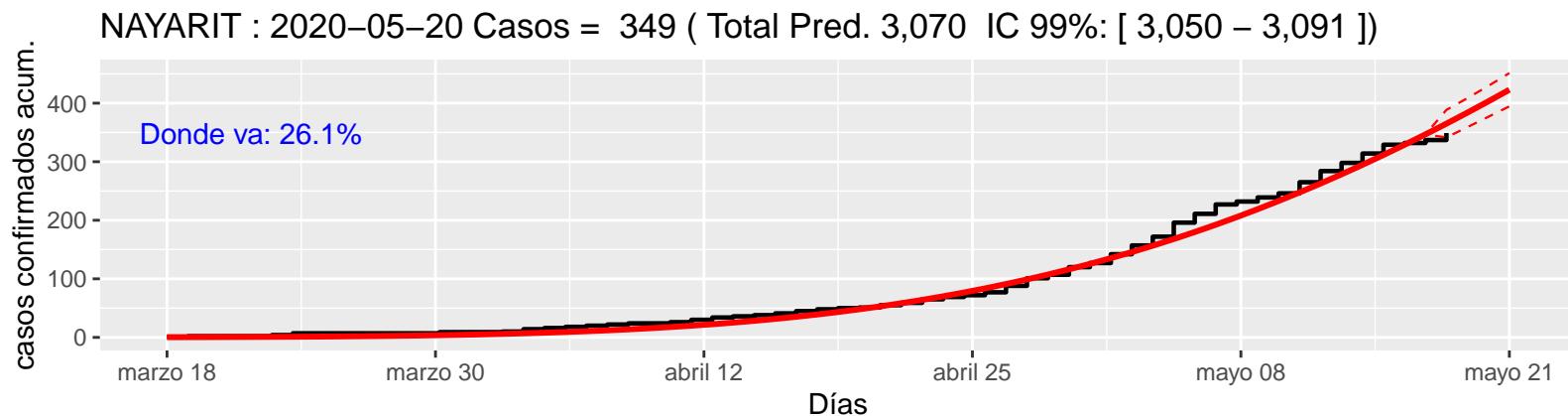
MORELOS : 2020-05-20 Casos = 1,115 (Total Pred. 3,126 IC 99%: [3,075 – 3,178])



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

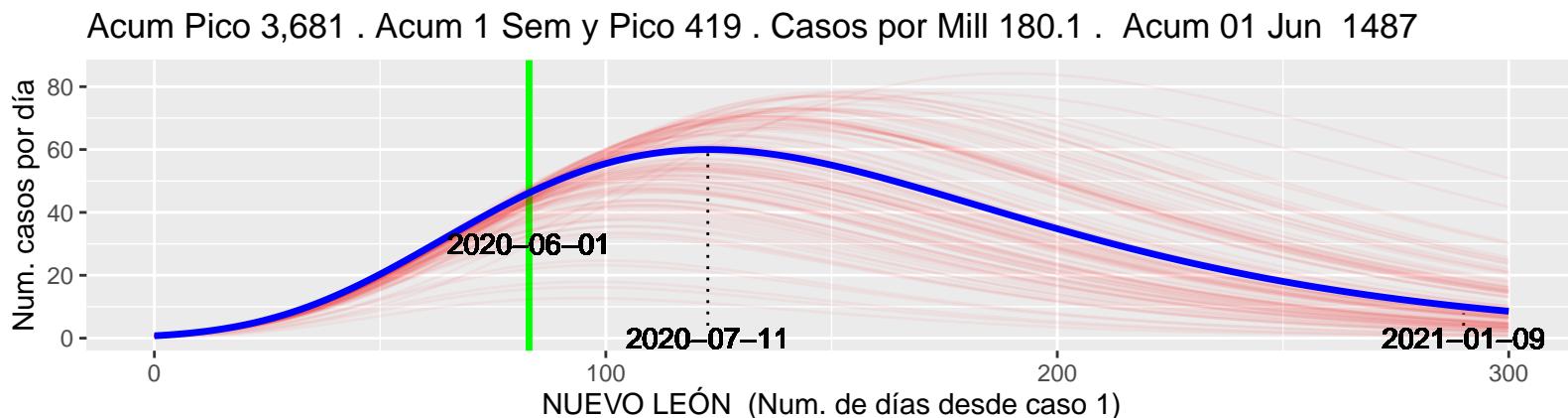
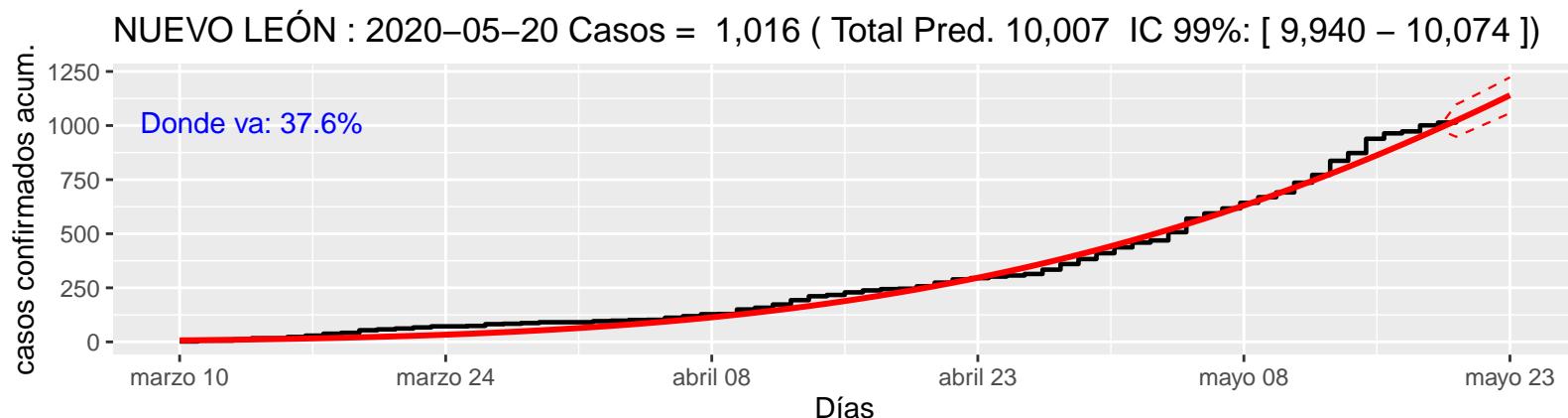
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*

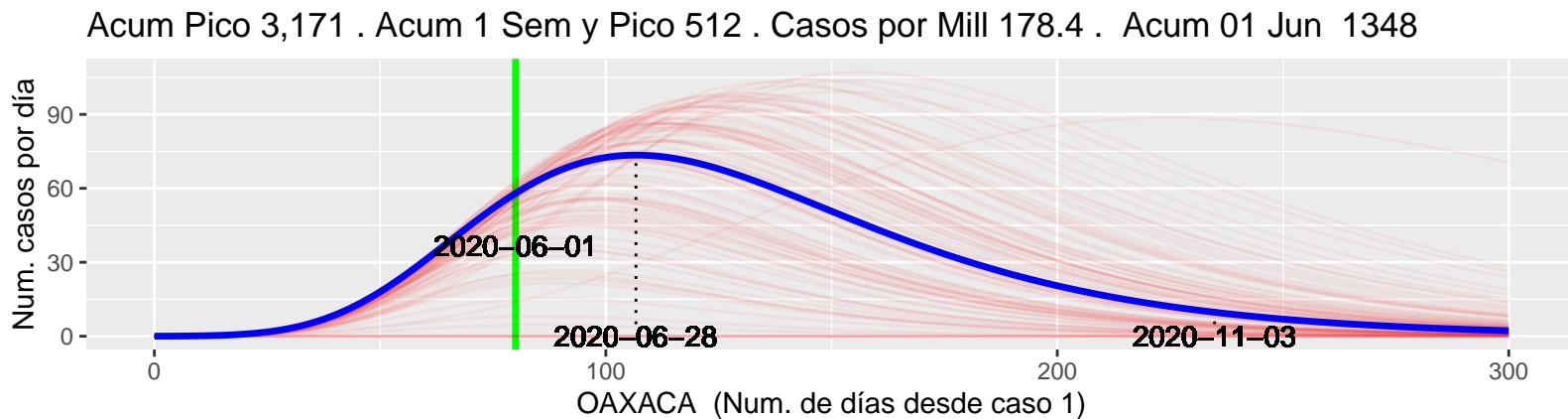
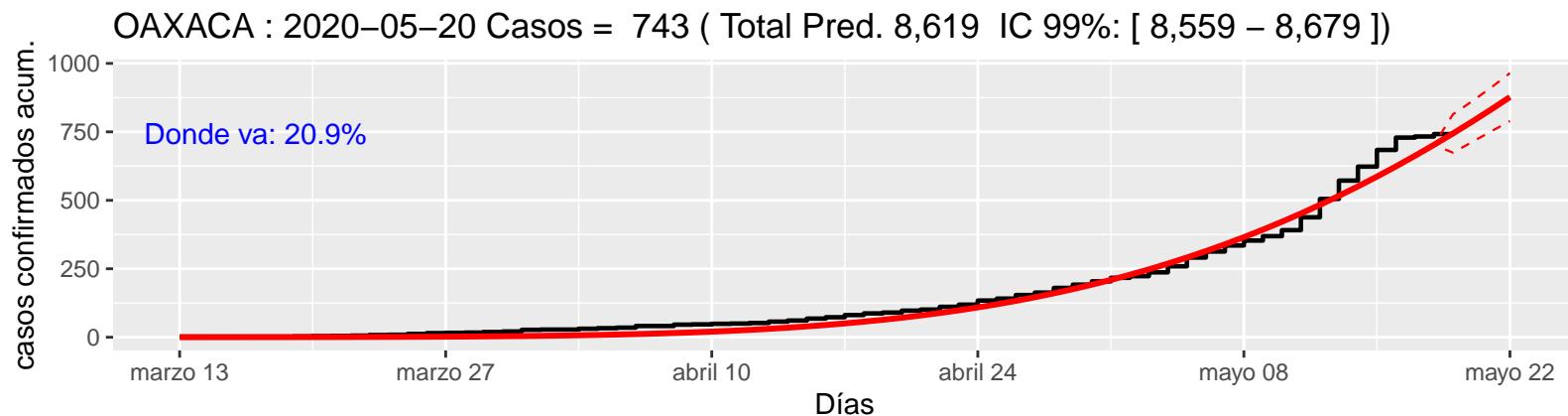
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

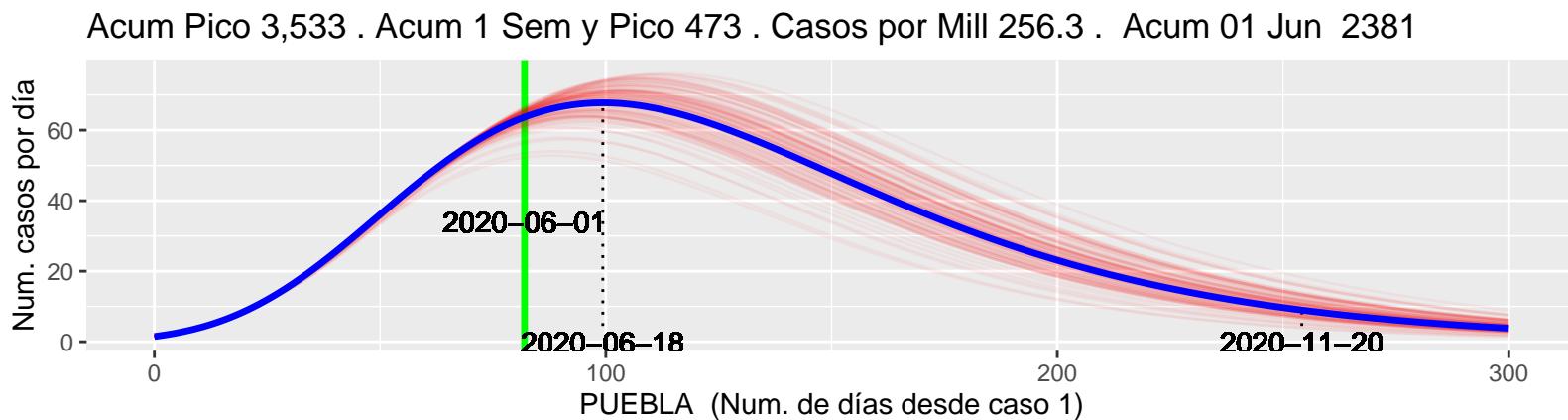
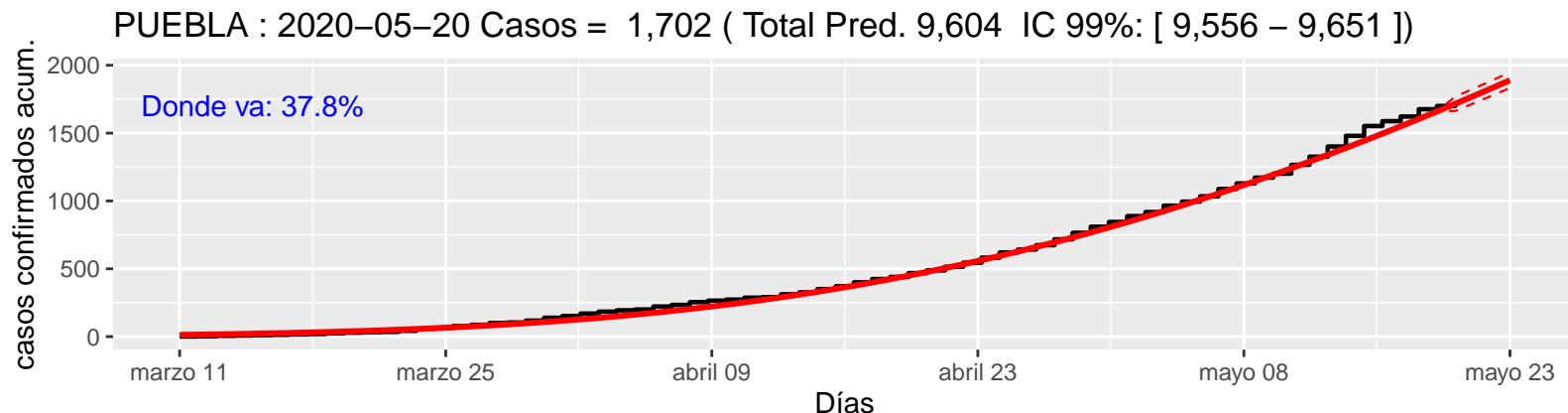
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*

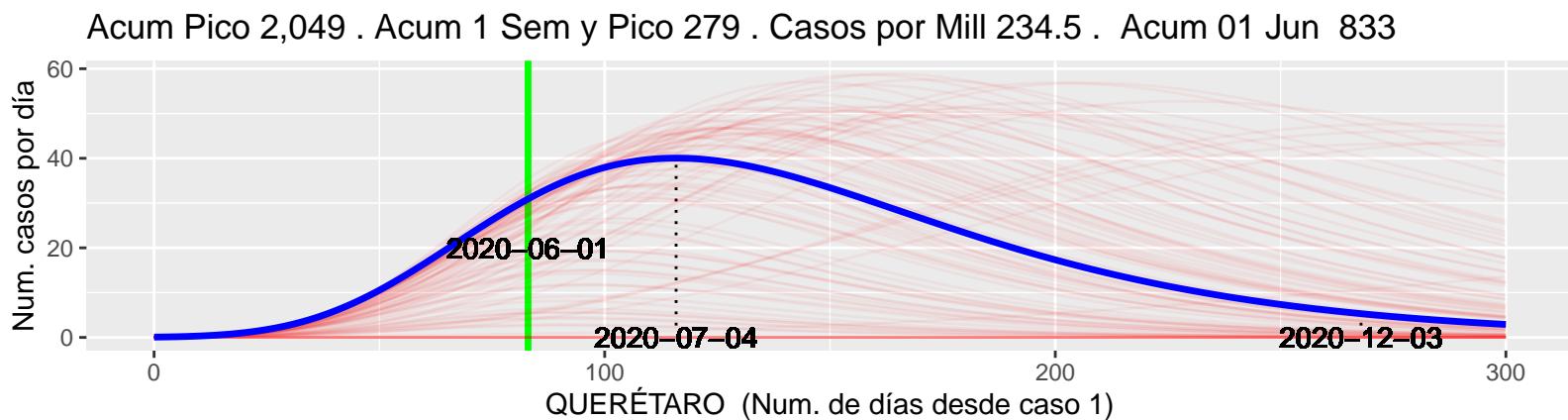
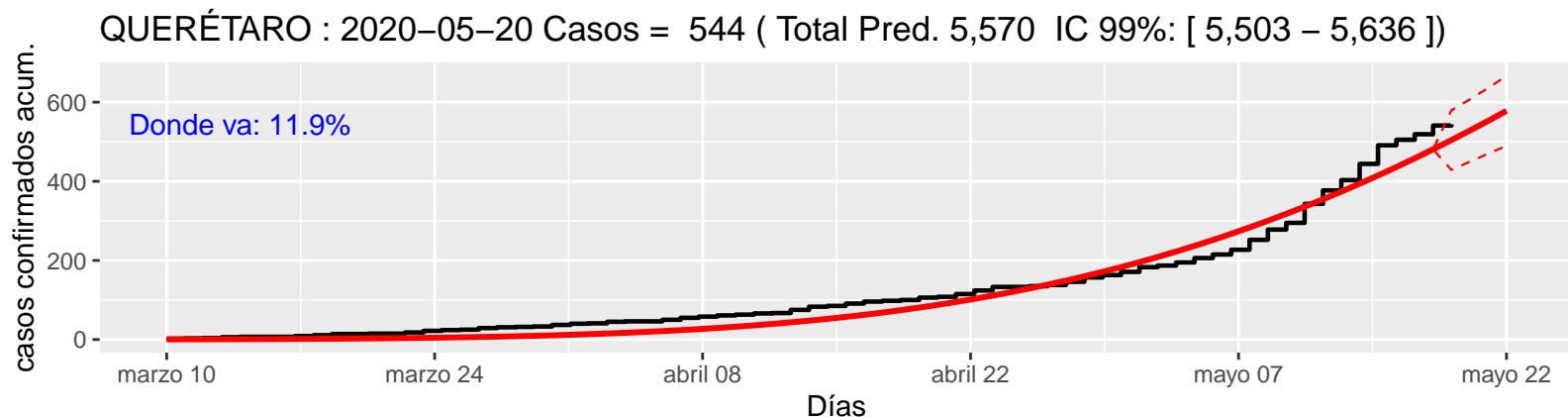
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

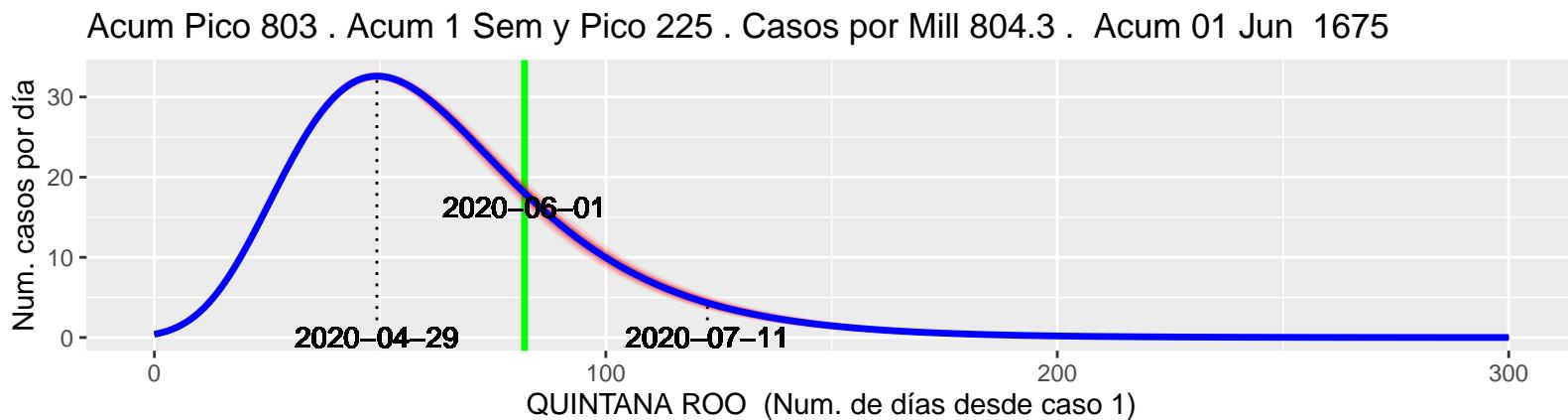
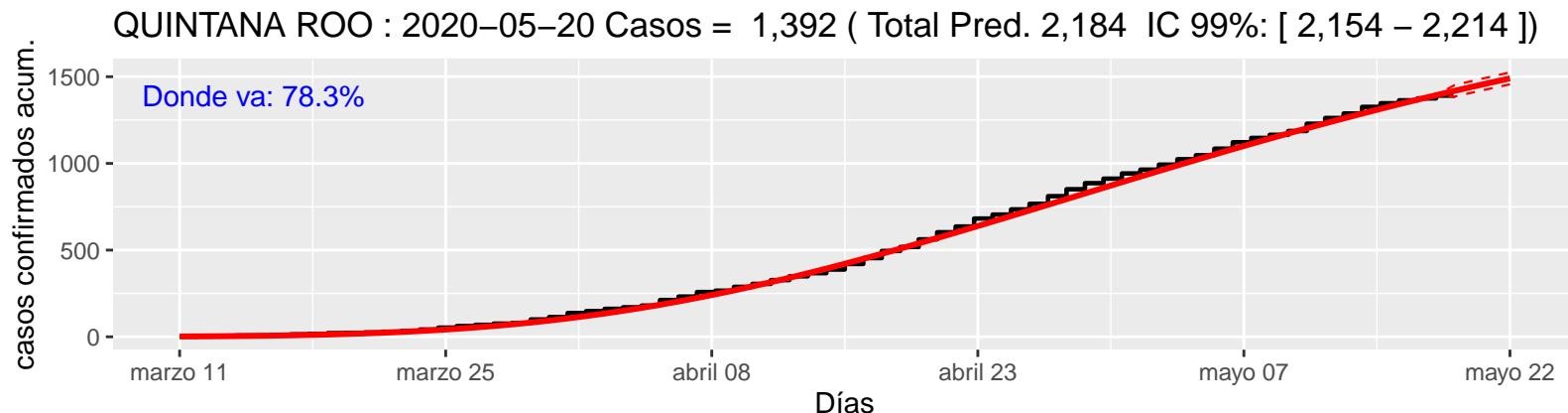
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*

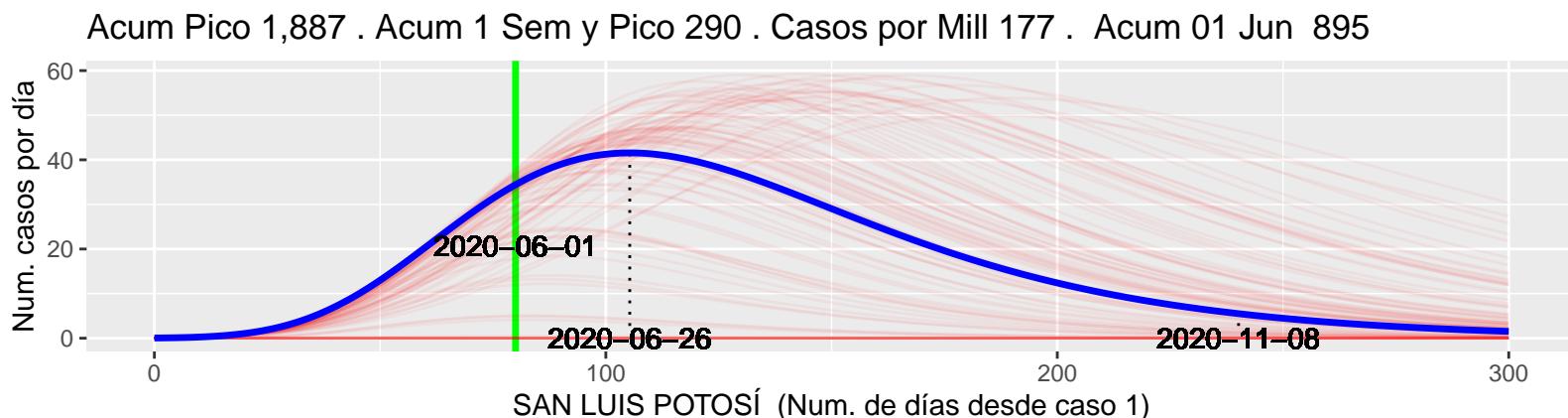
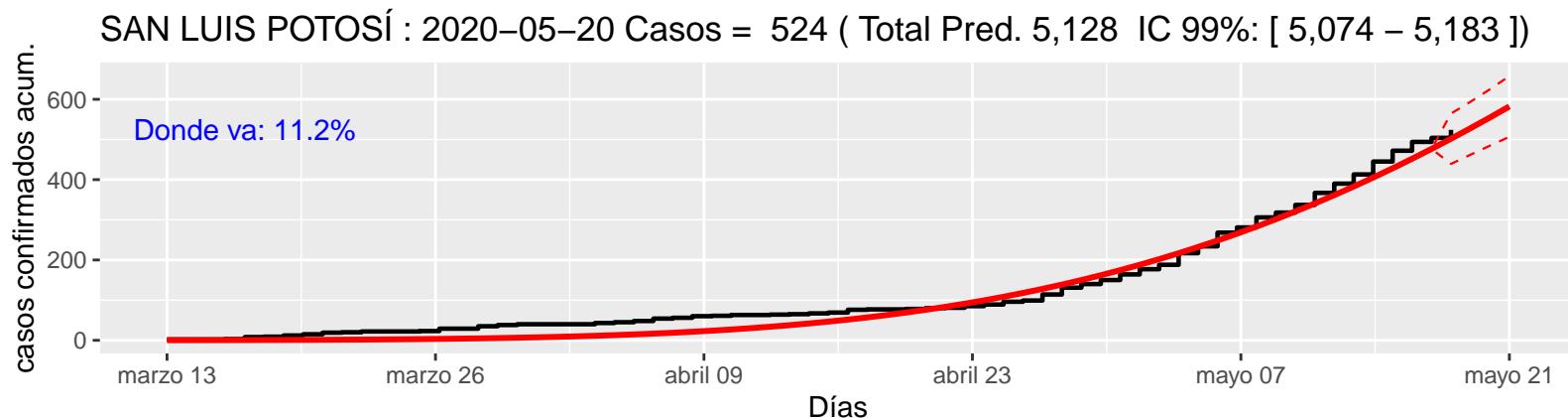
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

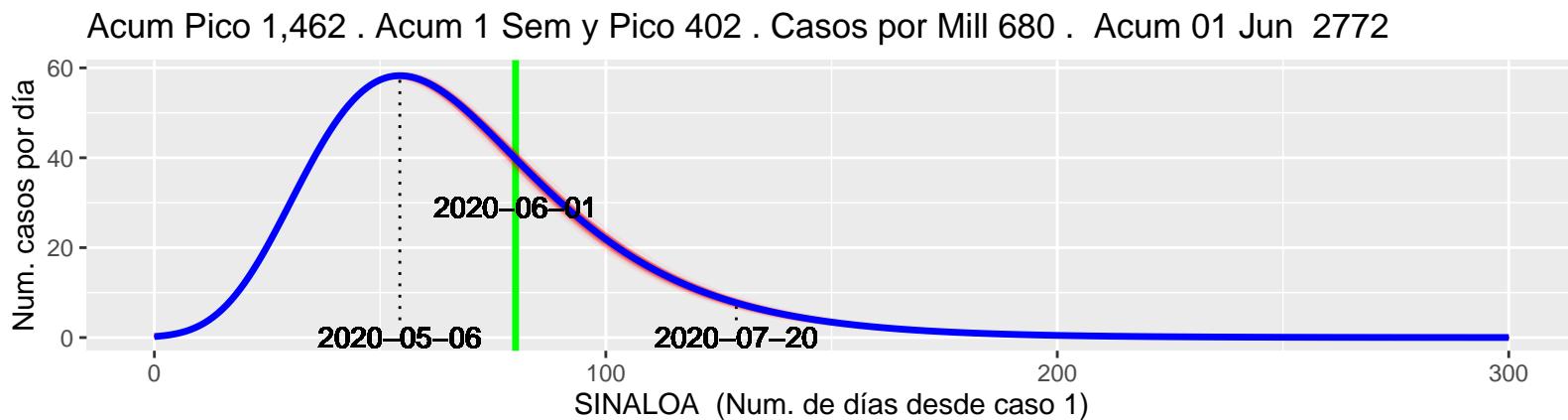
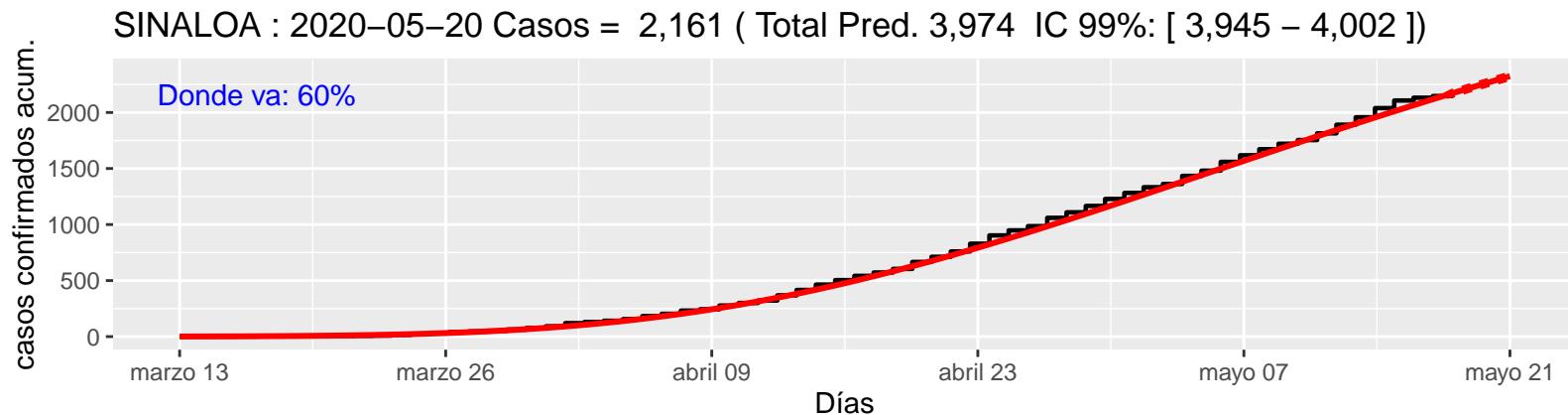
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.

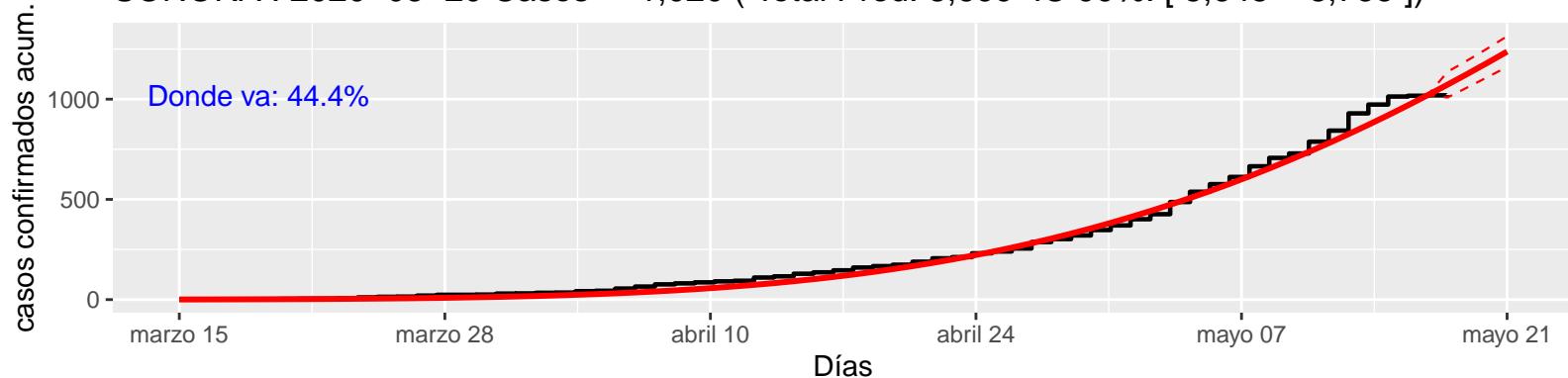


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

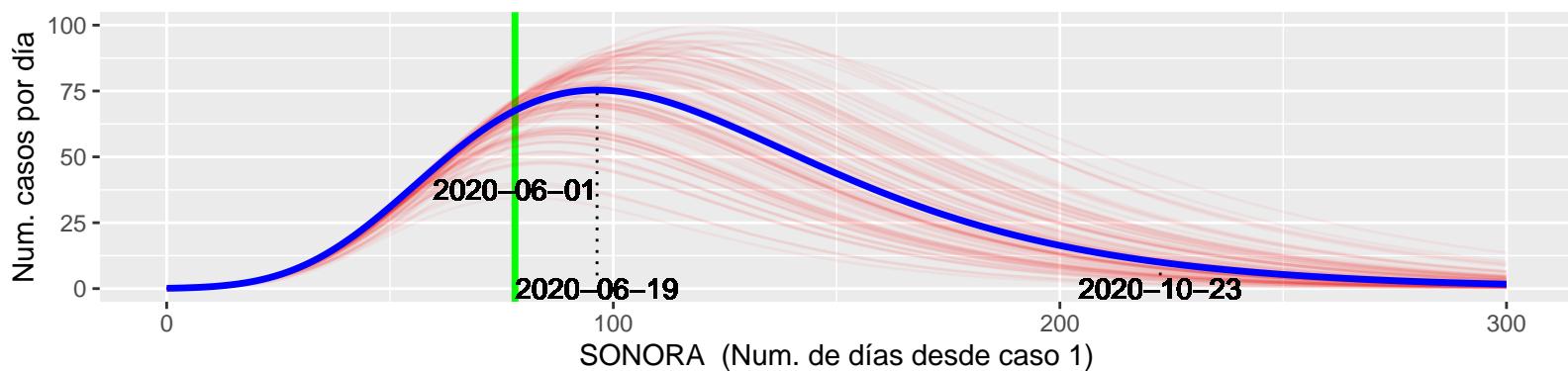
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.

SONORA : 2020–05–20 Casos = 1,020 (Total Pred. 8,699 IC 99%: [8,643 – 8,755])



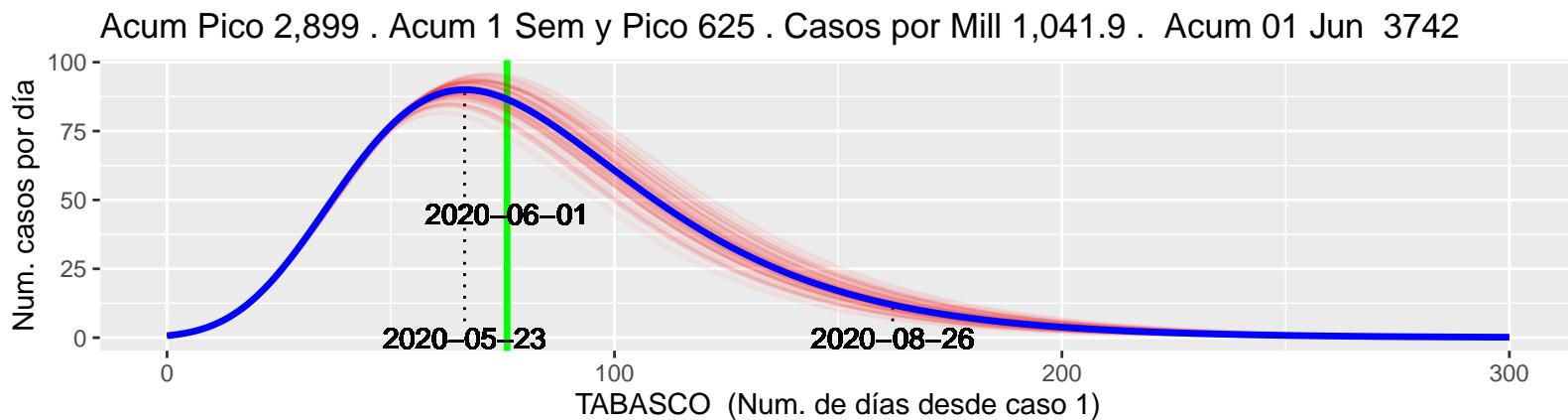
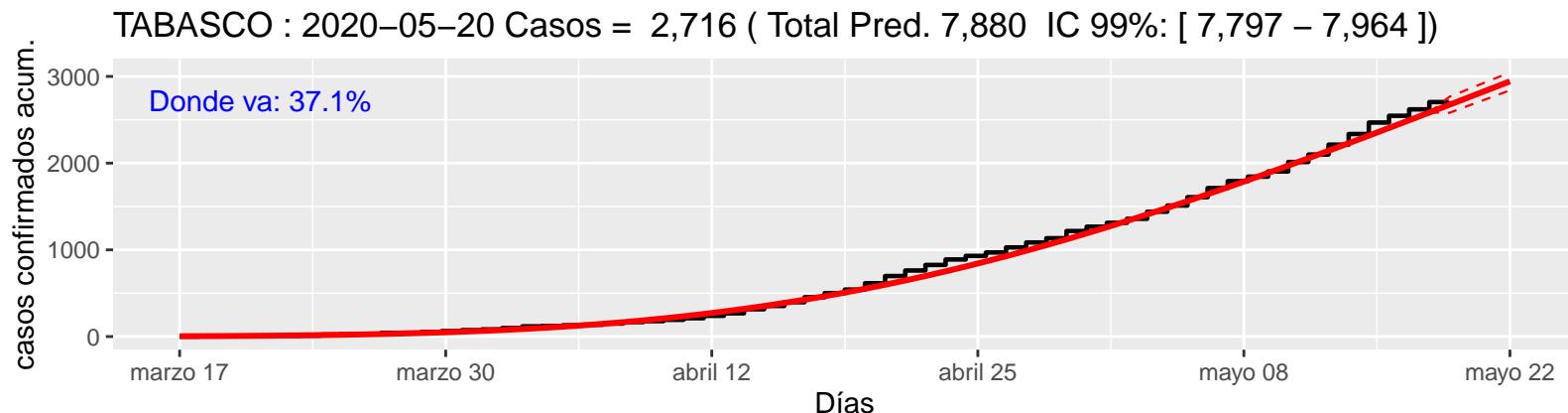
Acum Pico 3,200 . Acum 1 Sem y Pico 525 . Casos por Mill 331.3 . Acum 01 Jun 1863



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

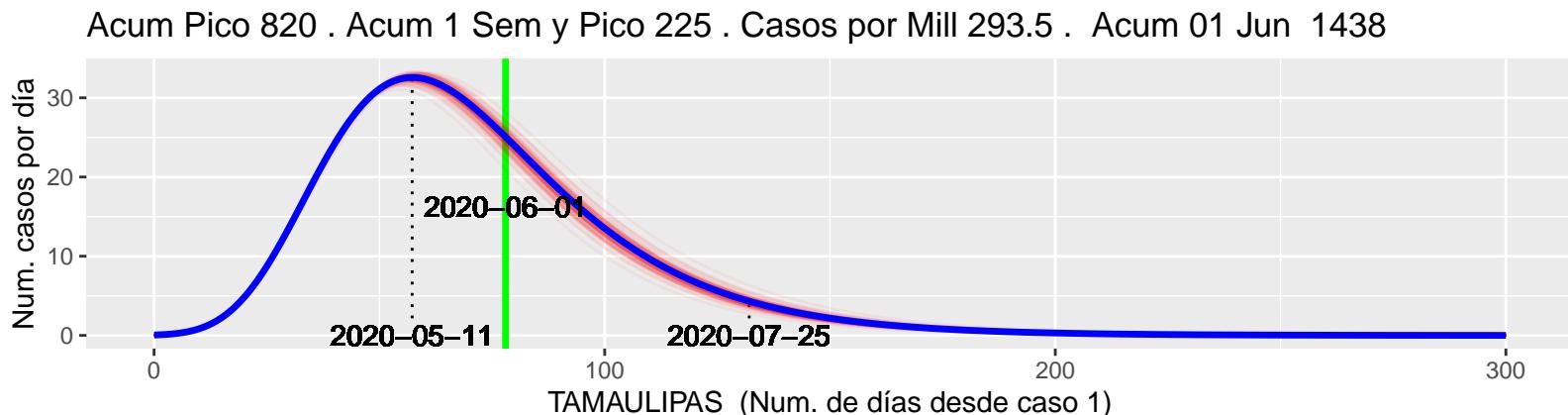
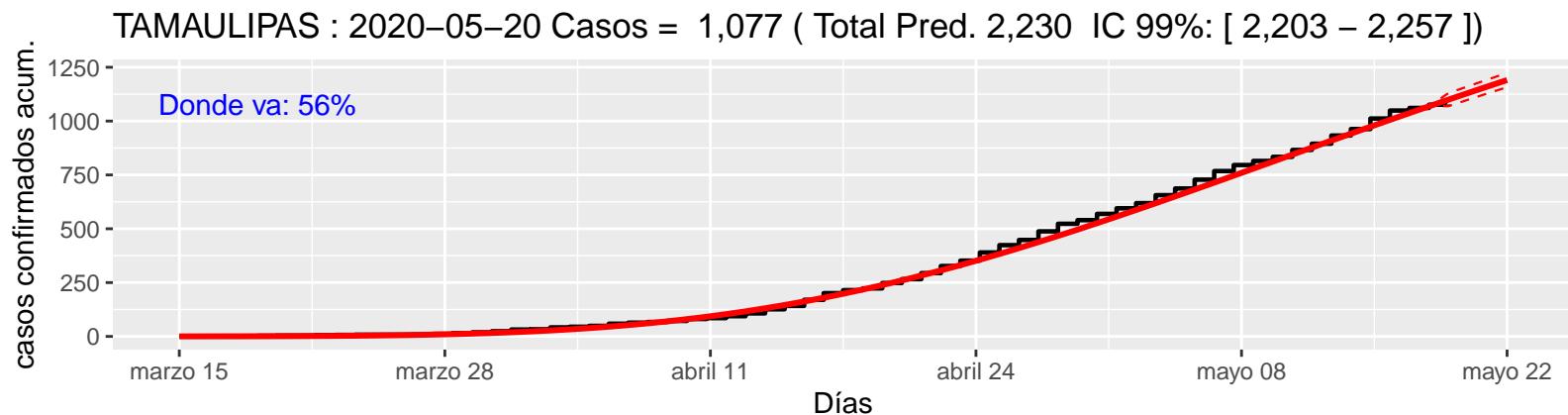
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

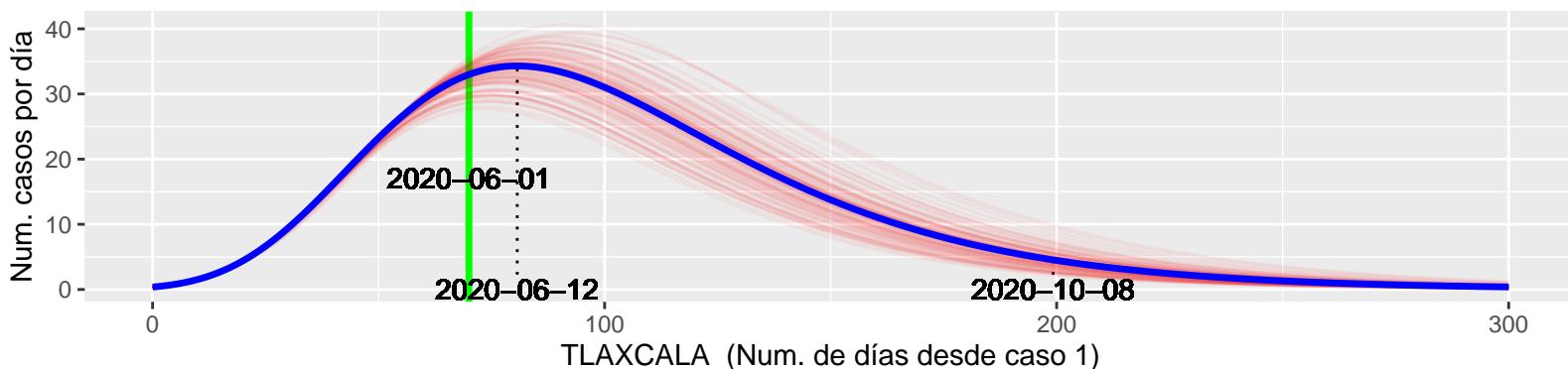
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.

TLAXCALA : 2020–05–20 Casos = 650 (Total Pred. 3,721 IC 99%: [3,704 – 3,739])



Acum Pico 1,369 . Acum 1 Sem y Pico 239 . Casos por Mill 458.9 . Acum 01 Jun 1008



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

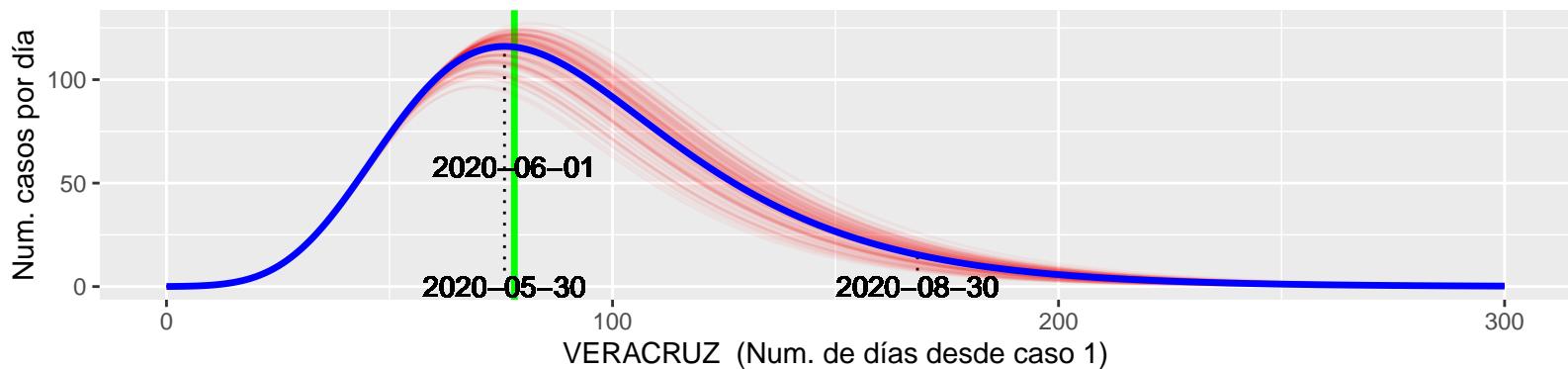
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.

VERACRUZ : 2020-05-20 Casos = 2,288 (Total Pred. 9,837 IC 99%: [9,773 – 9,900])



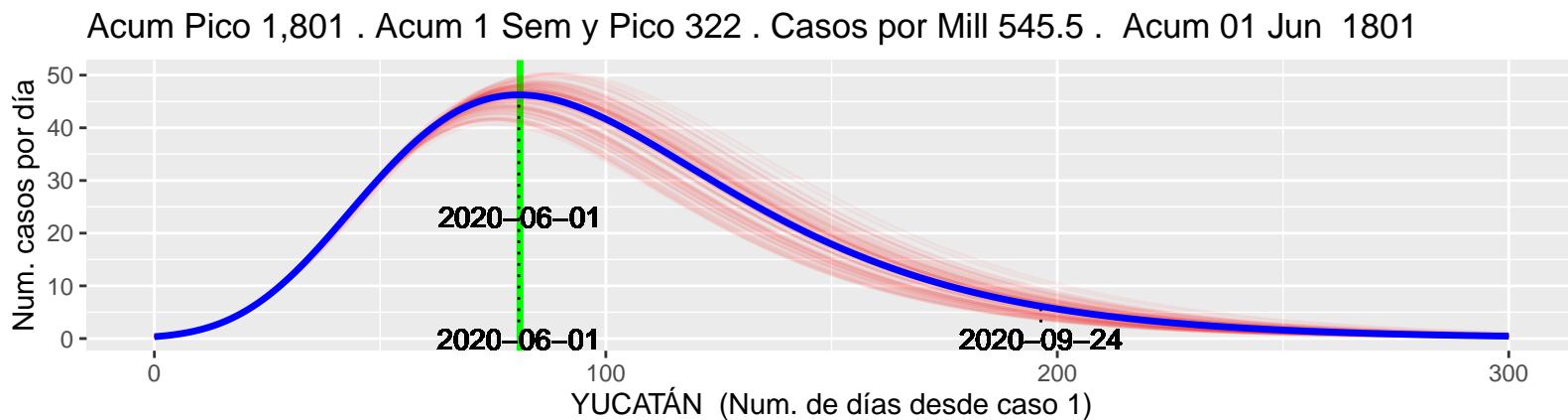
Acum Pico 3,619 . Acum 1 Sem y Pico 805 . Casos por Mill 267.2 . Acum 01 Jun 3876



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

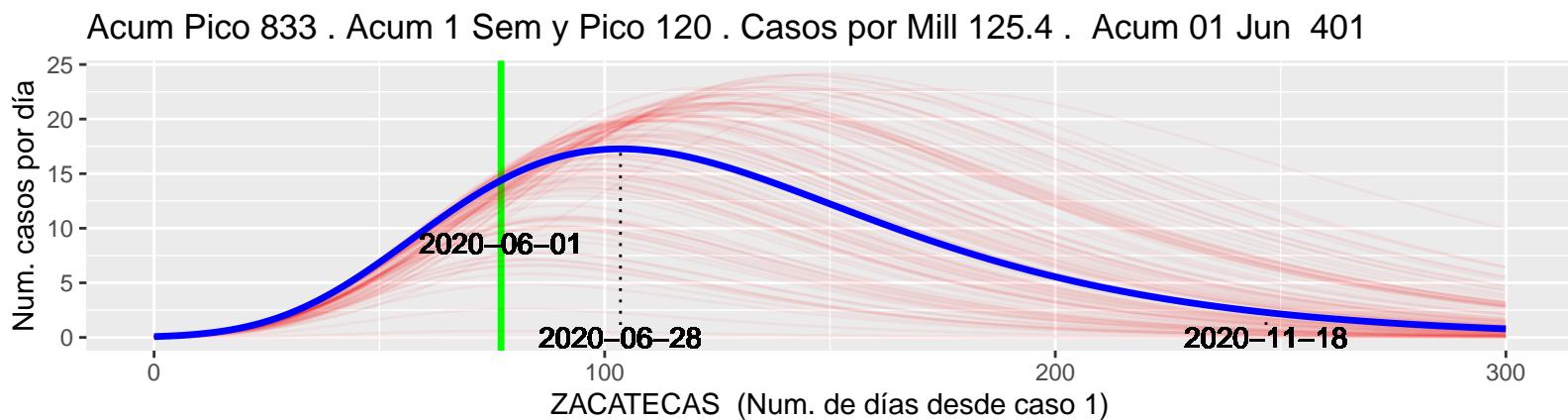
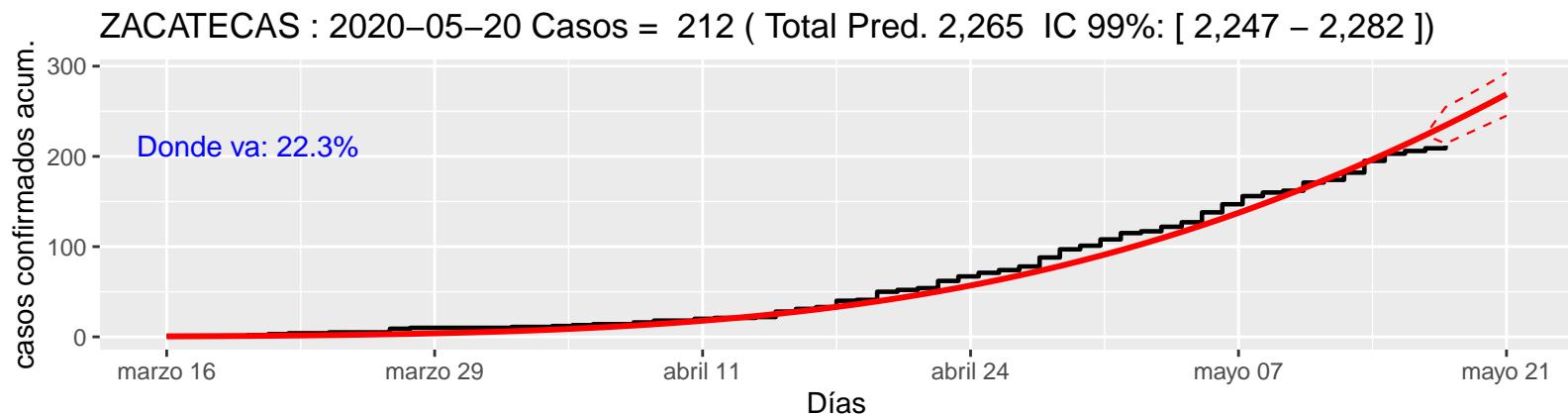
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

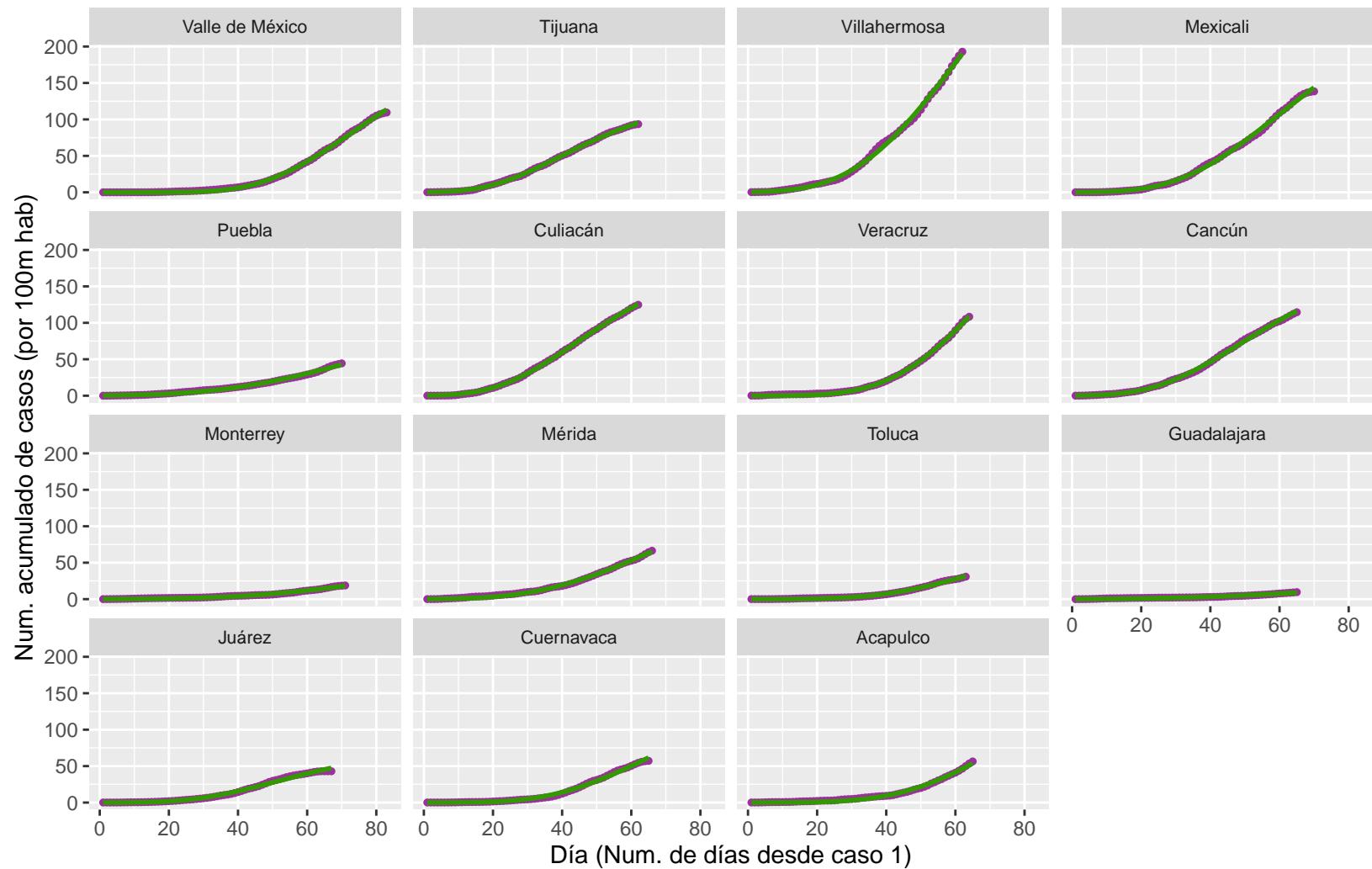
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*

3. Estimaciones por Zona Metropolitana

Resultados para los Zonas Metropolitanas de México

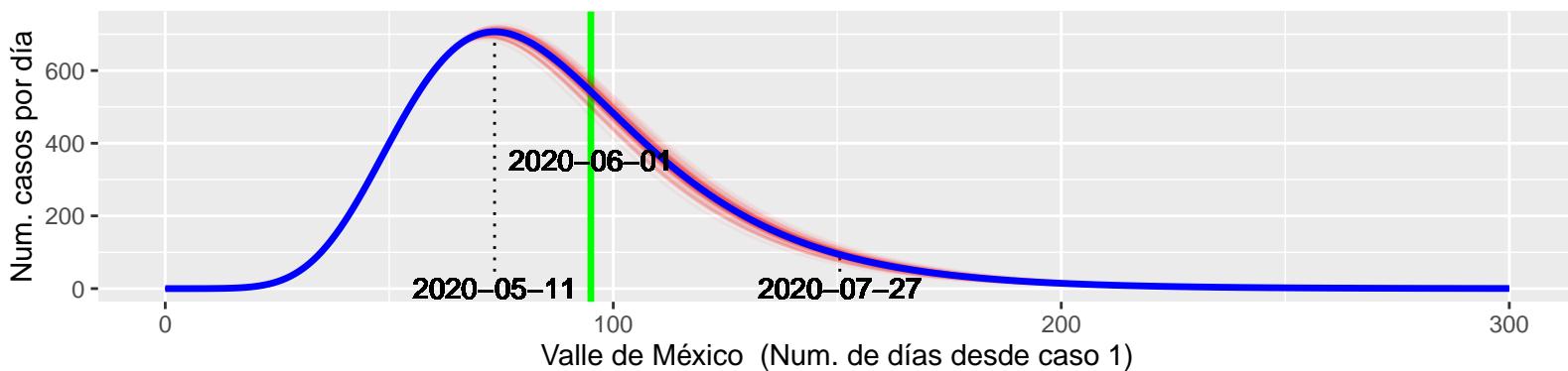


Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.

Valle de México : 2020–05–20 Casos = 24,165 (Total Pred. 49,856 IC 99%: [49,258 – 50,455])



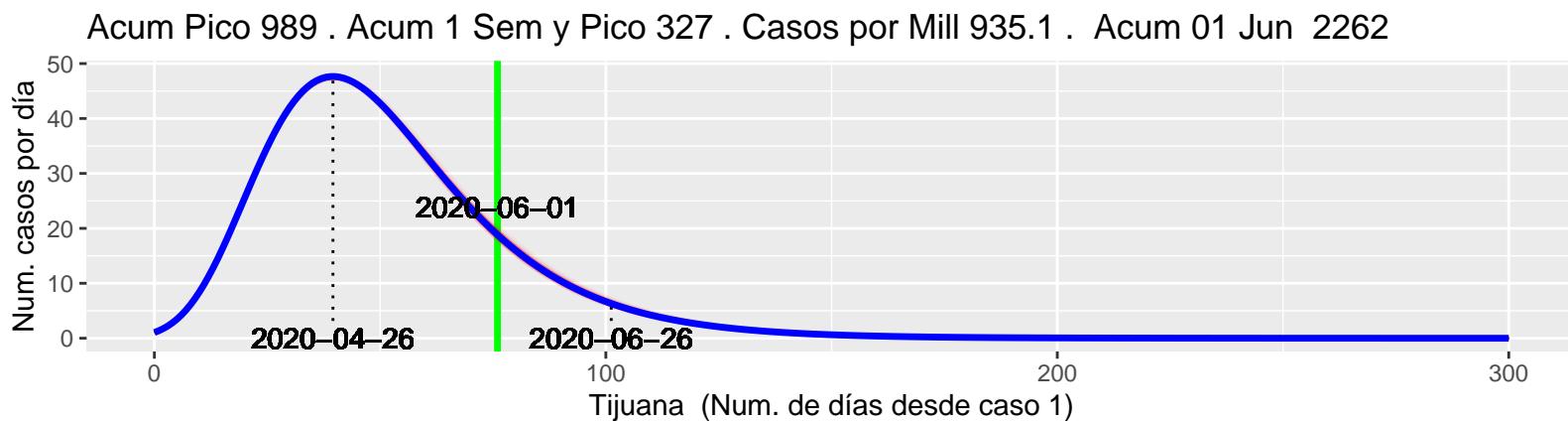
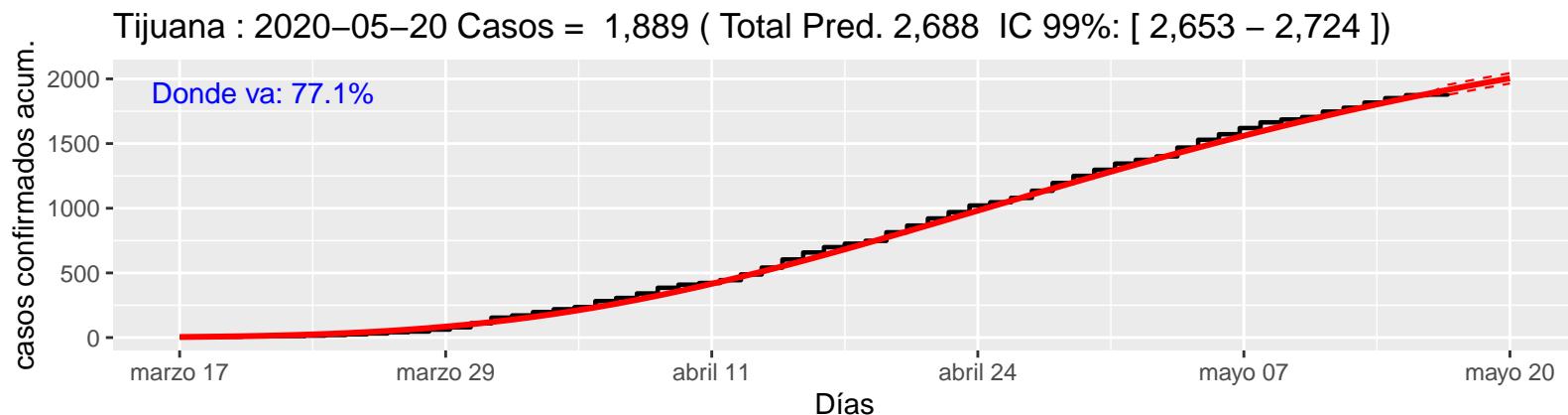
Acum Pico 18,341 . Acum 1 Sem y Pico 4,885 . Casos por Mill 1,094.7 . Acum 01 Jun 32210



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

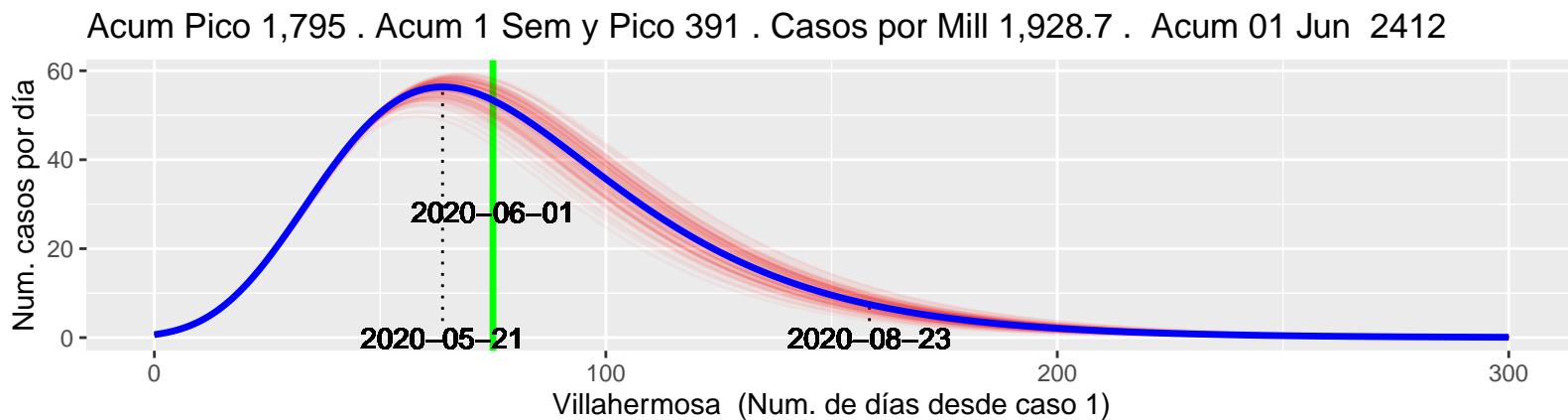
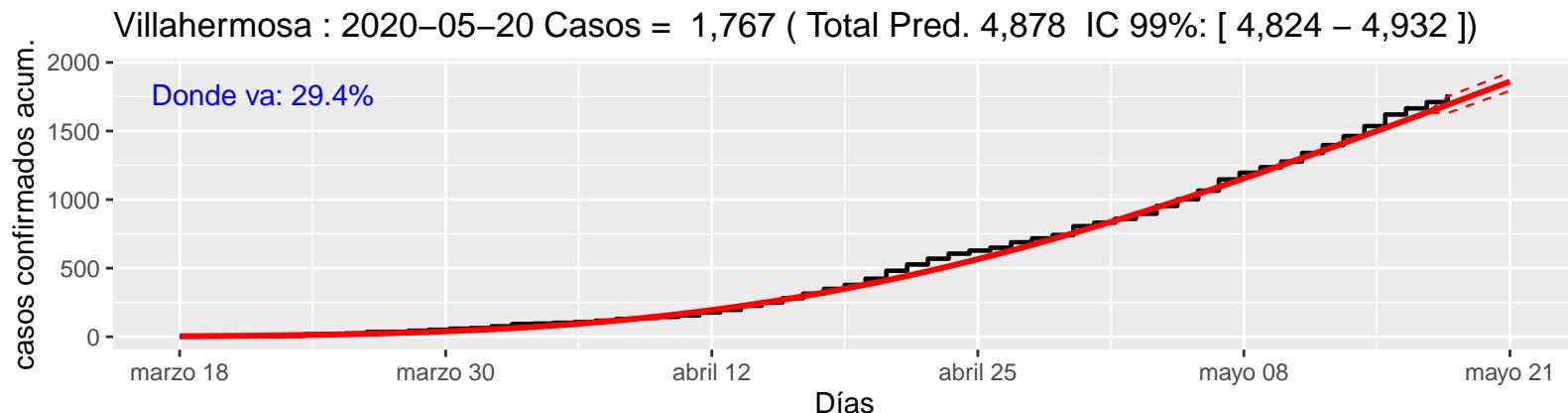
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

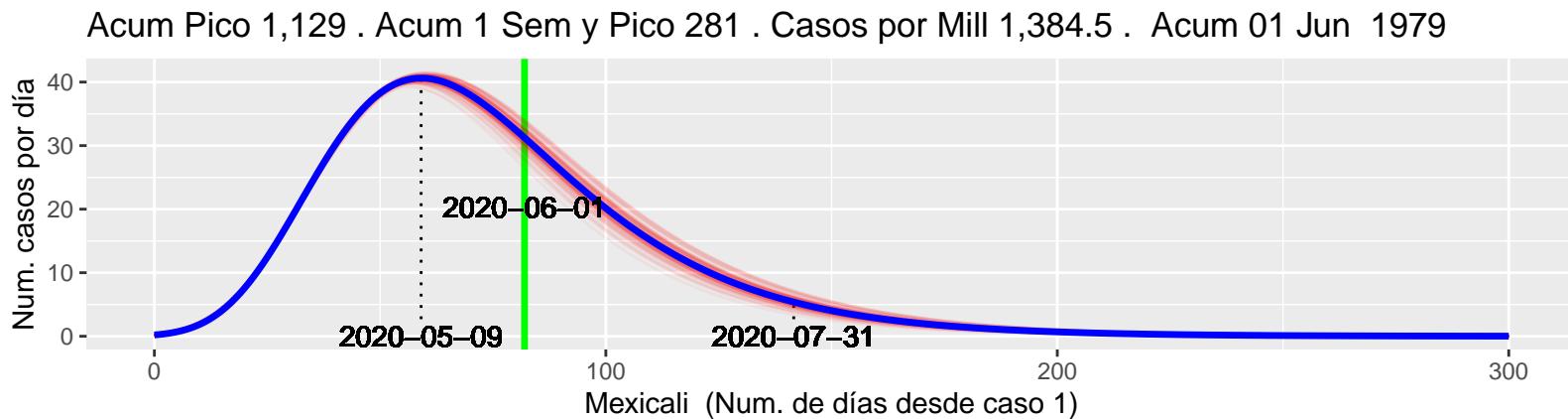
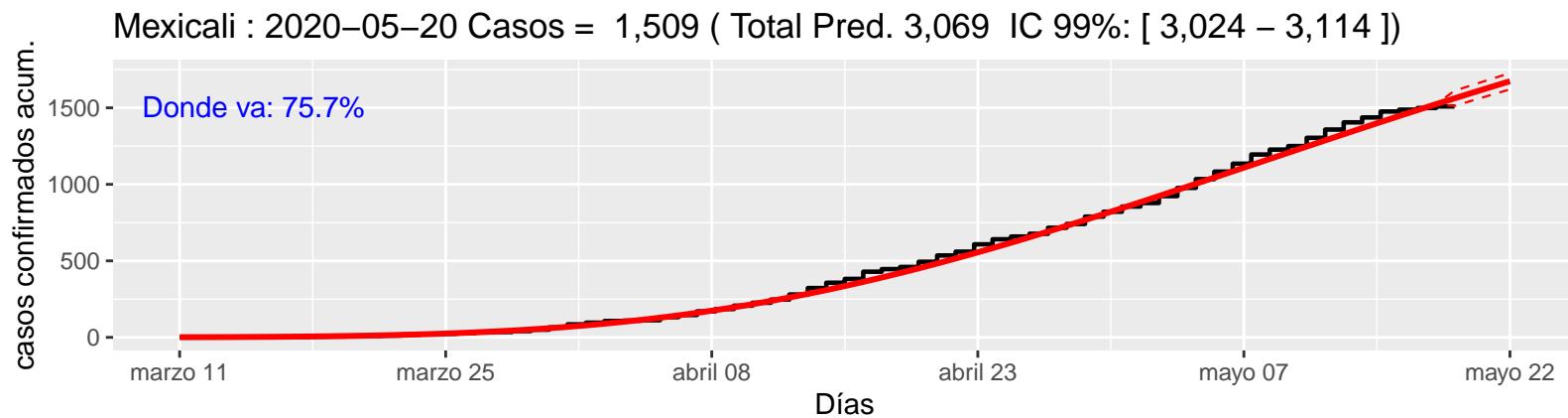
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

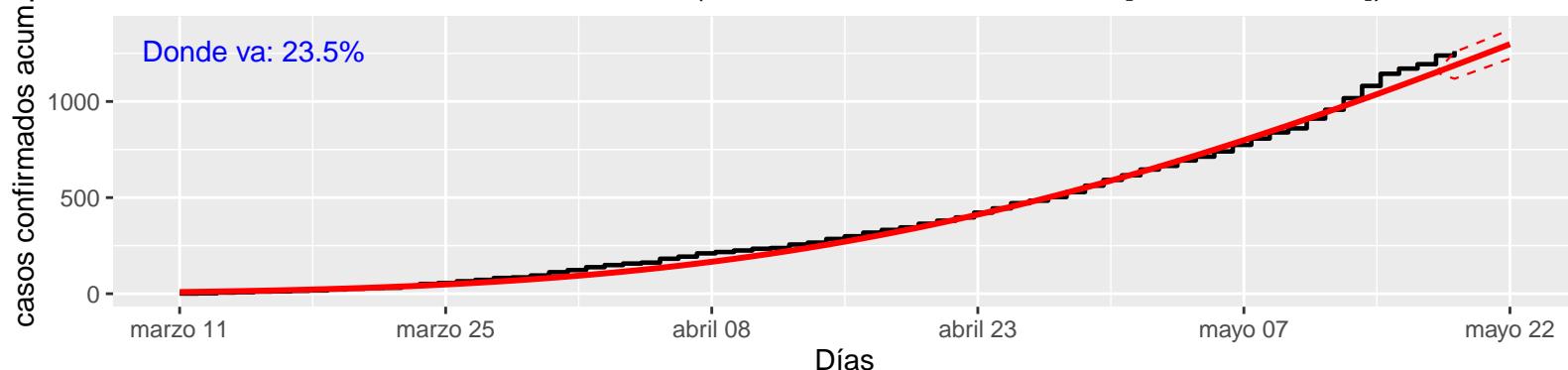
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



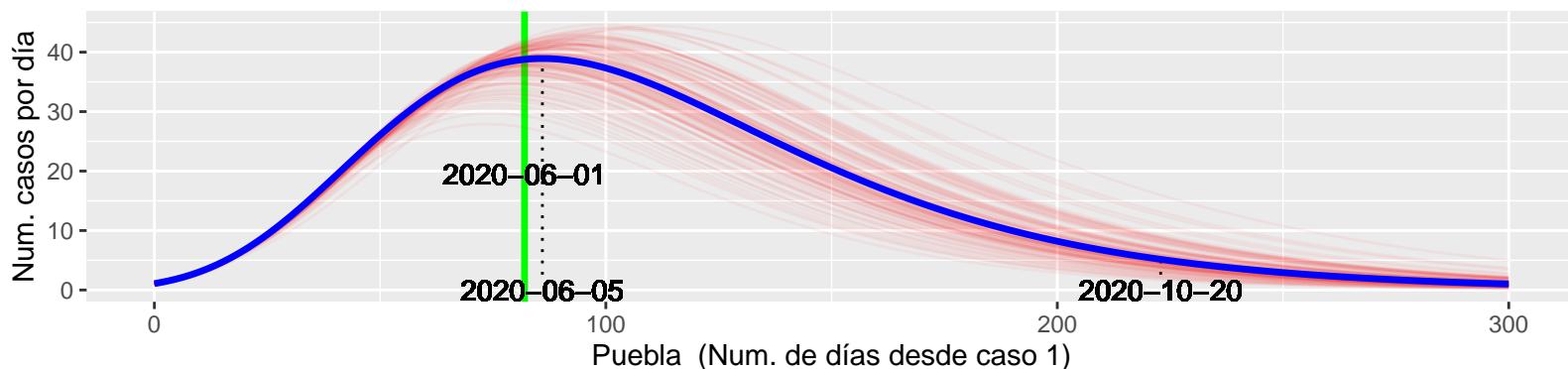
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.

Puebla : 2020–05–20 Casos = 1,262 (Total Pred. 4,879 IC 99%: [4,817 – 4,942])



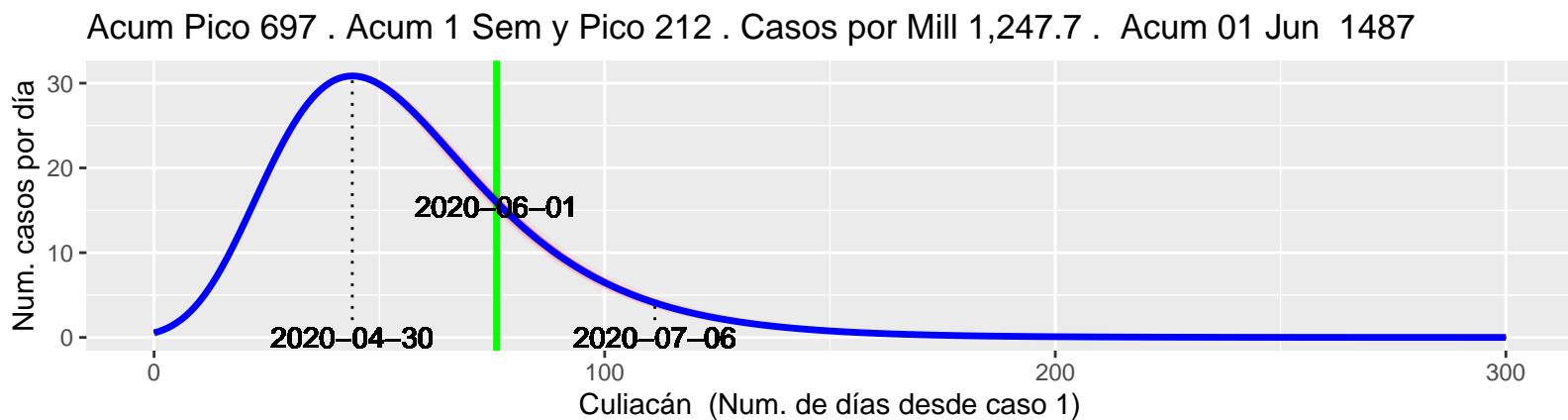
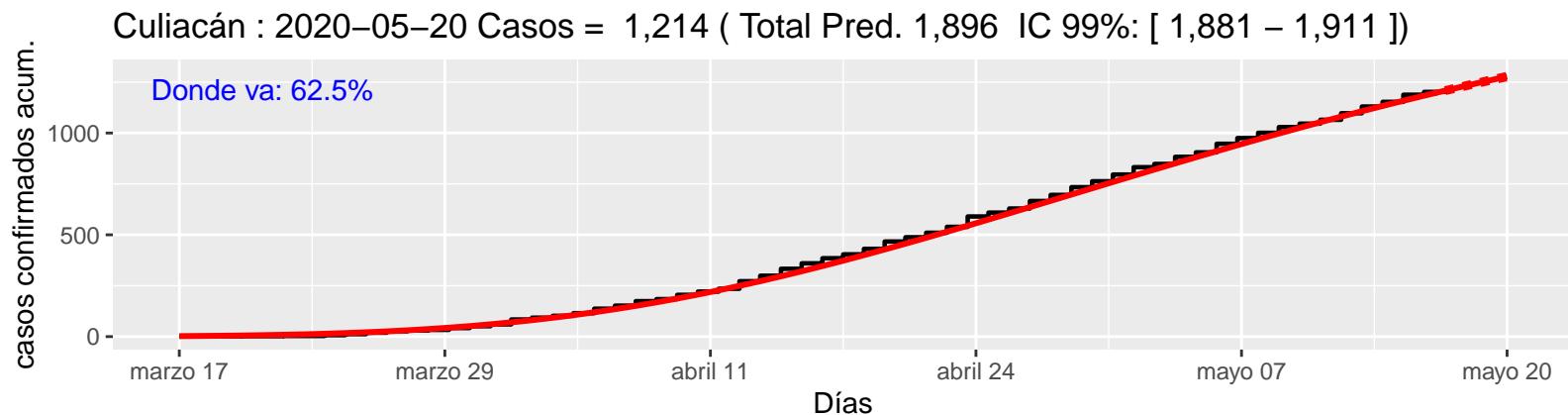
Acum Pico 1,795 . Acum 1 Sem y Pico 271 . Casos por Mill 444.1 . Acum 01 Jun 1642



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

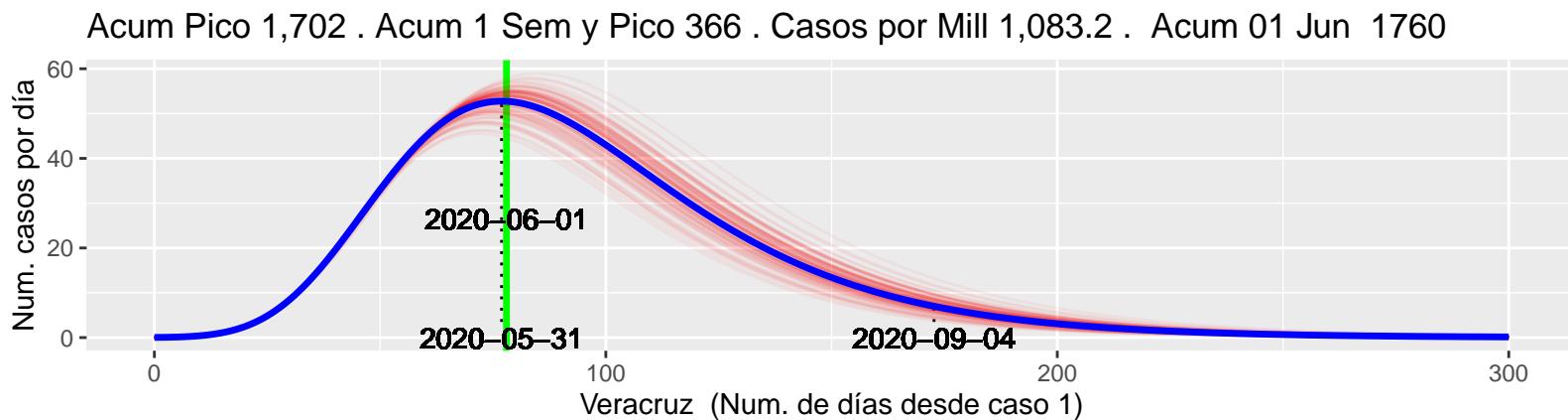
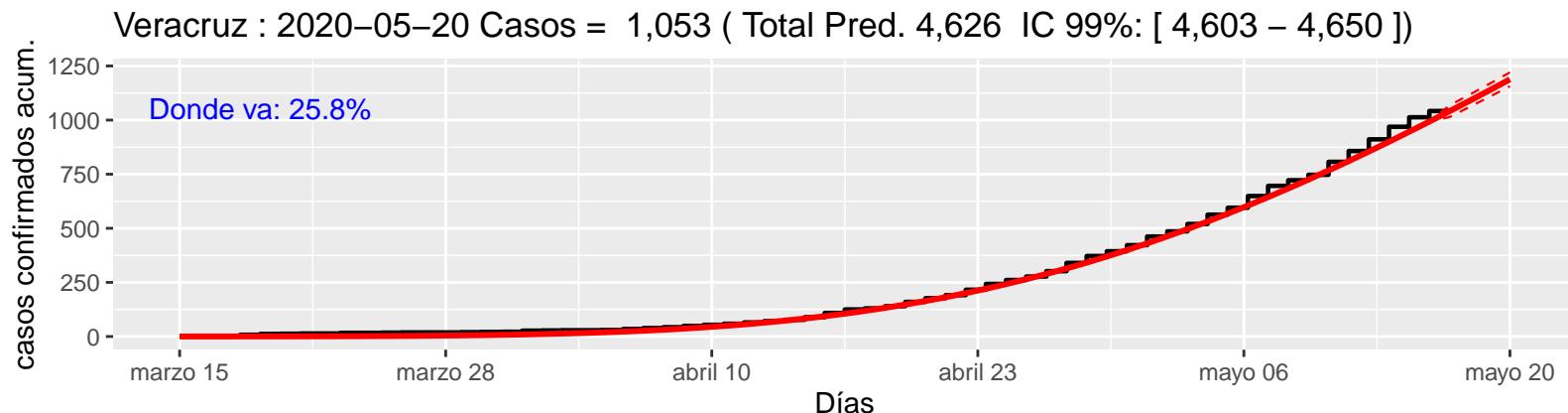
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

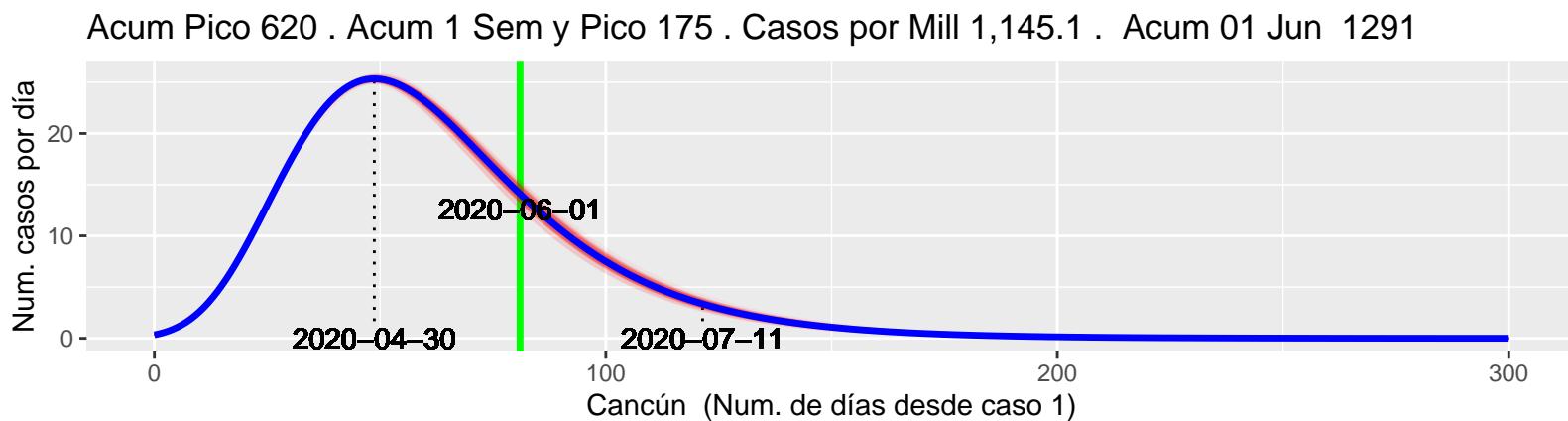
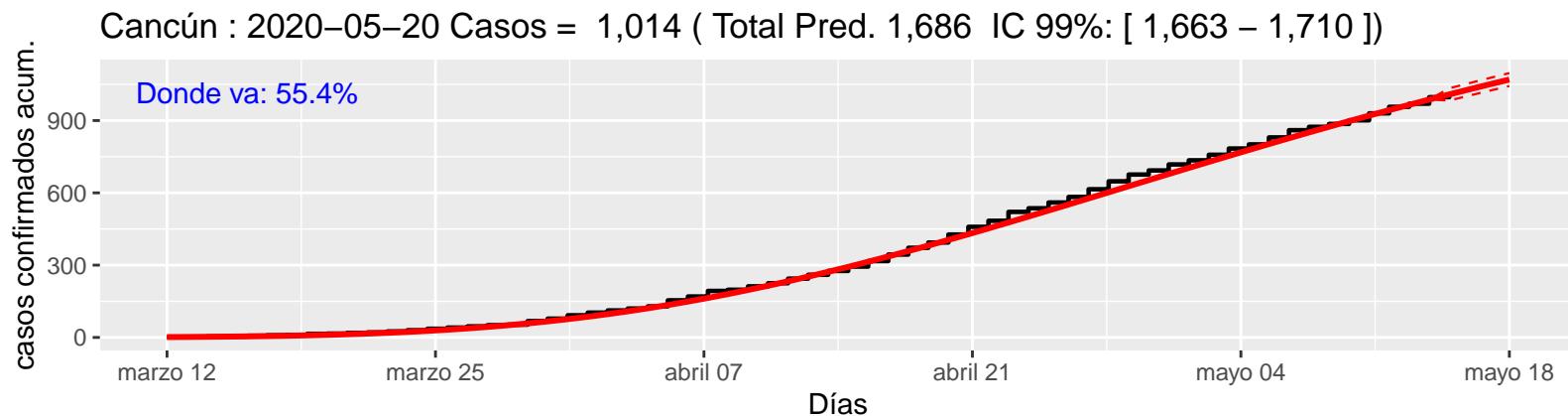
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

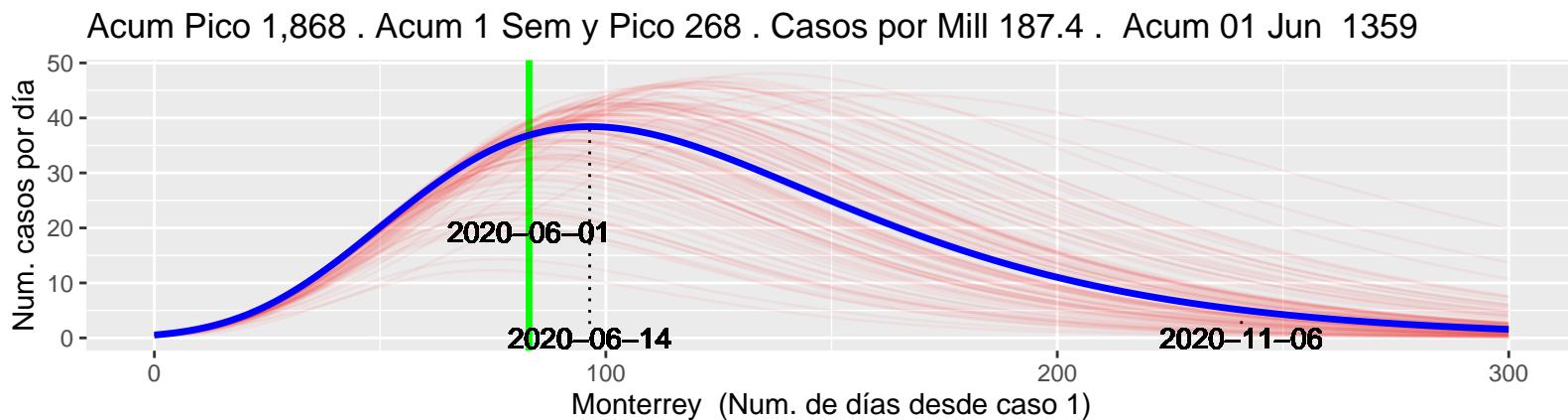
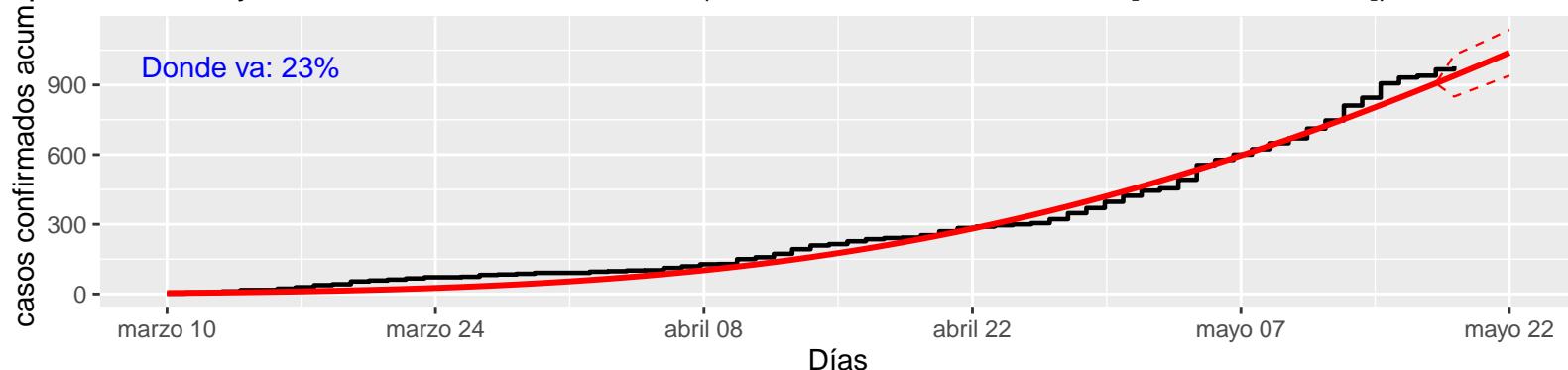
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.

Monterrey : 2020–05–20 Casos = 980 (Total Pred. 5,077 IC 99%: [4,997 – 5,158])

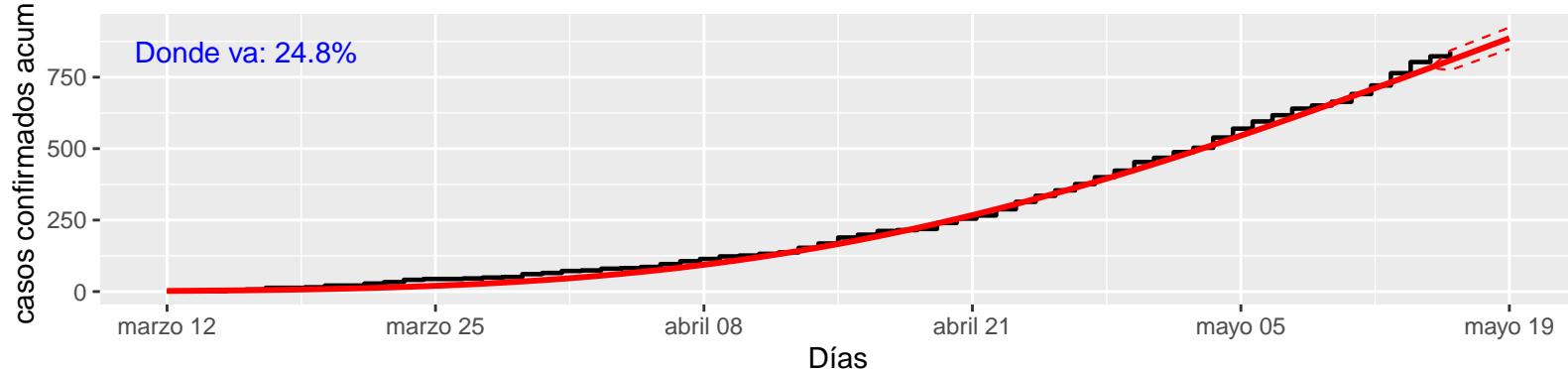


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

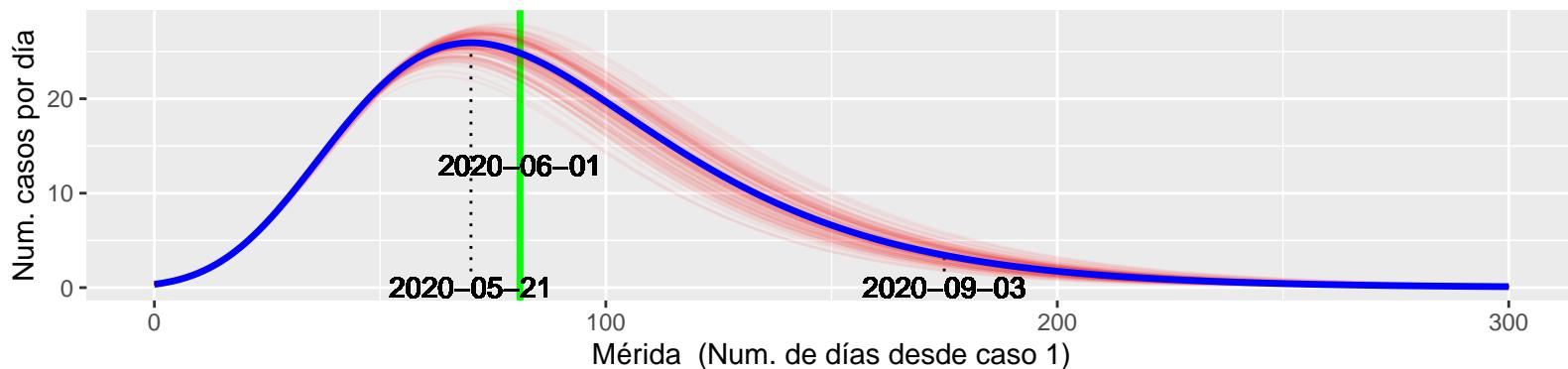
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.

Mérida : 2020–05–20 Casos = 839 (Total Pred. 2,488 IC 99%: [2,457 – 2,519])



Acum Pico 915 . Acum 1 Sem y Pico 180 . Casos por Mill 663.9 . Acum 01 Jun 1193

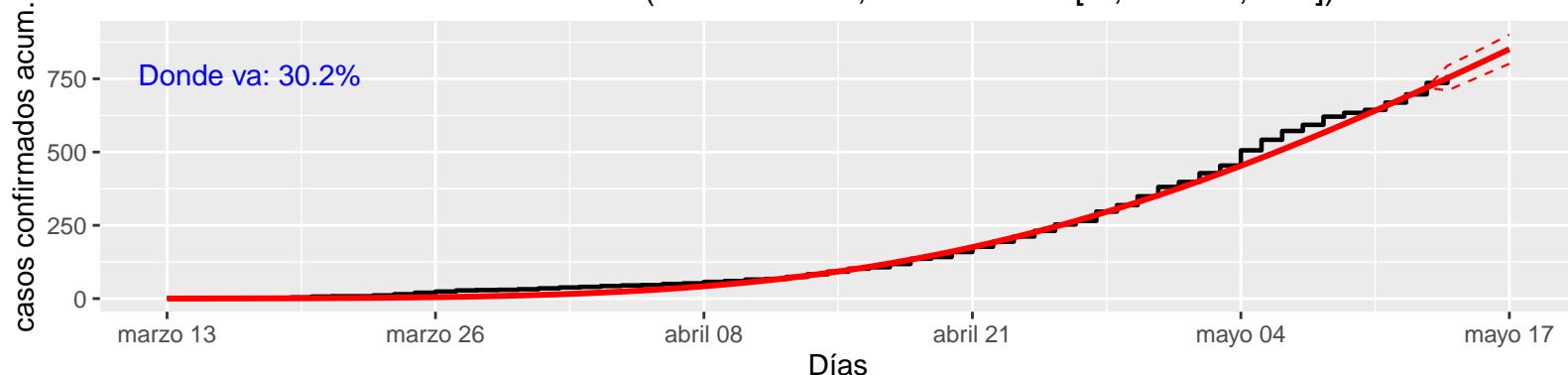


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

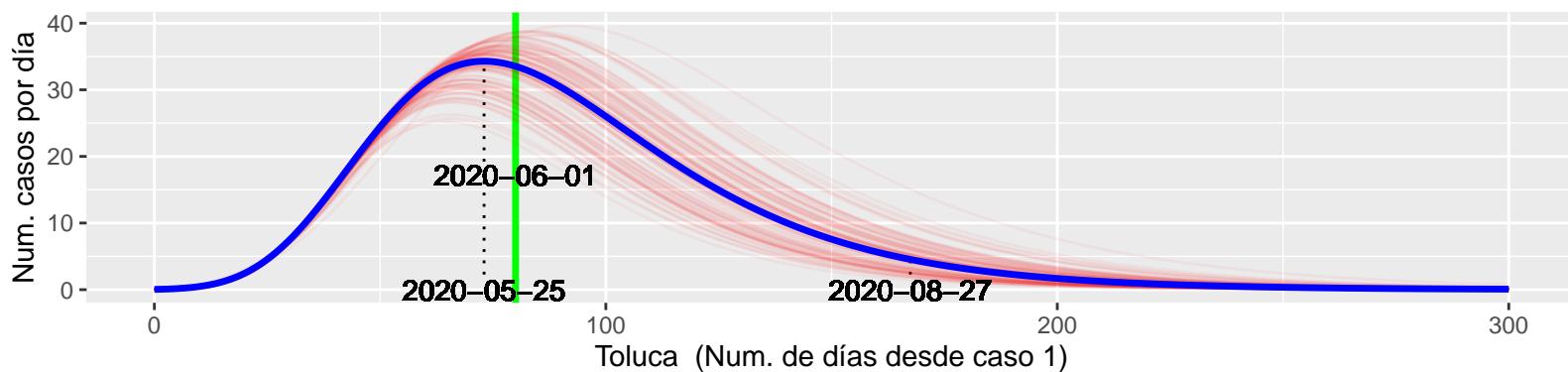
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.

Toluca : 2020–05–20 Casos = 763 (Total Pred. 2,963 IC 99%: [2,926 – 3,001])



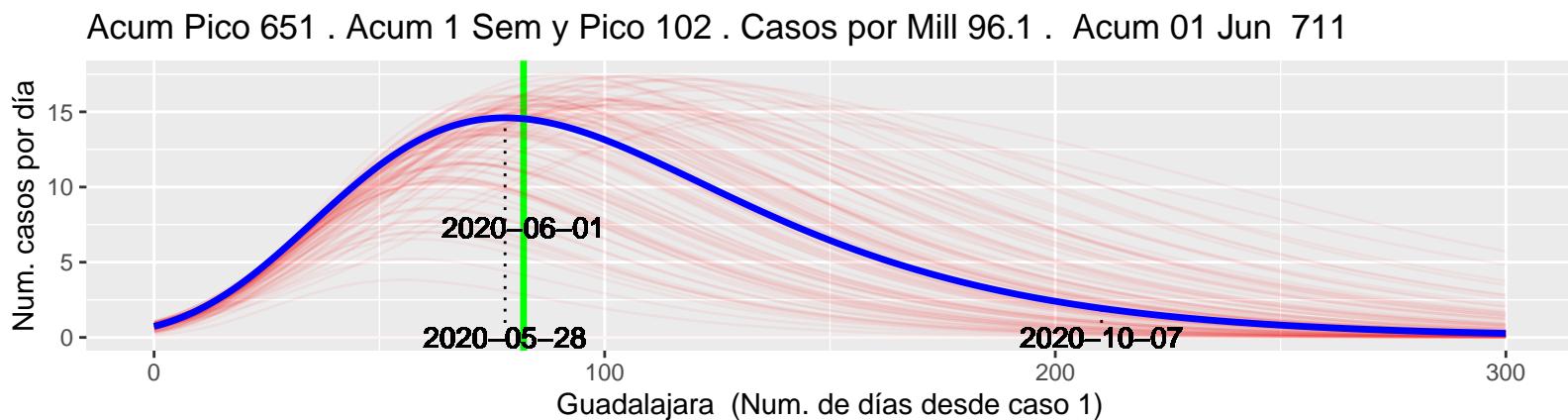
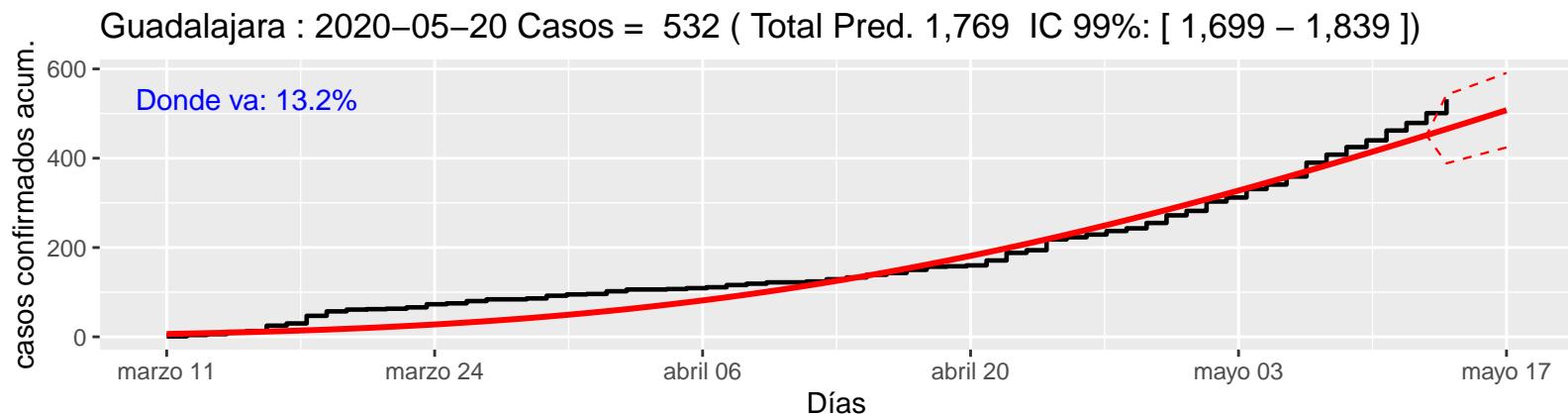
Acum Pico 1,090 . Acum 1 Sem y Pico 238 . Casos por Mill 307.8 . Acum 01 Jun 1327



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

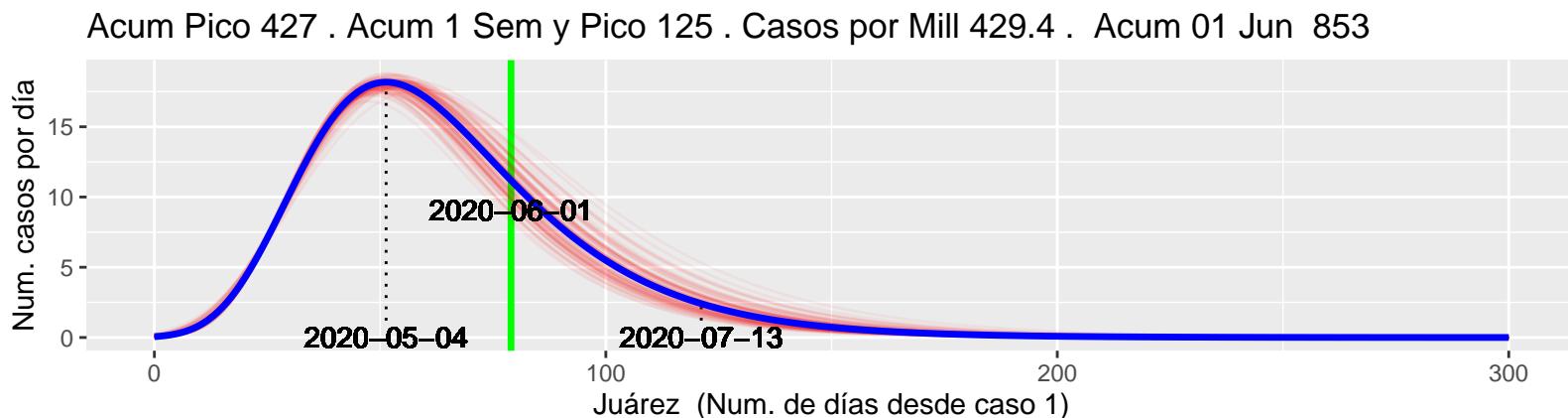
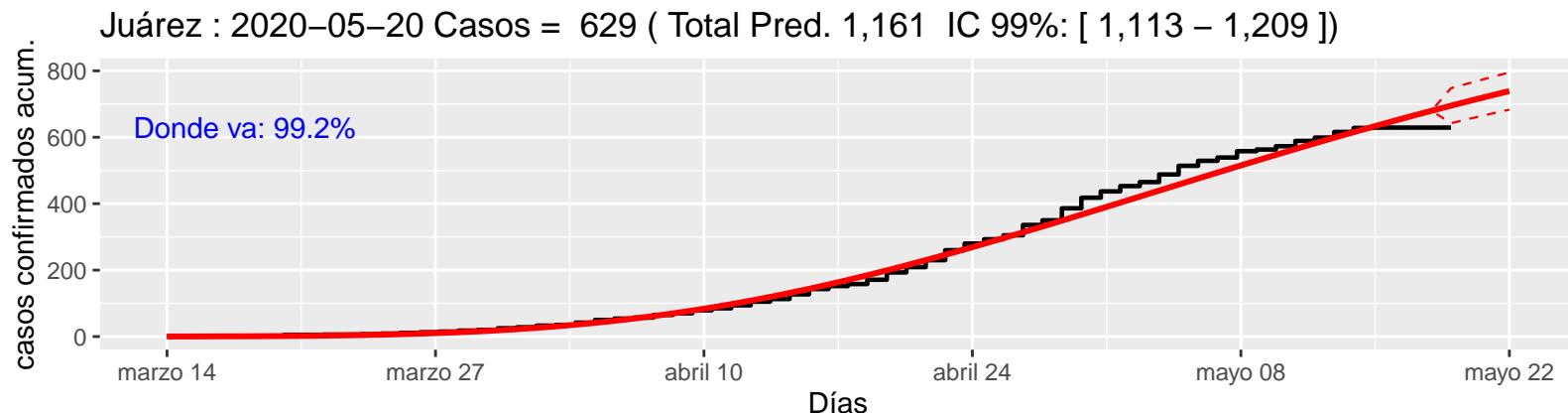
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

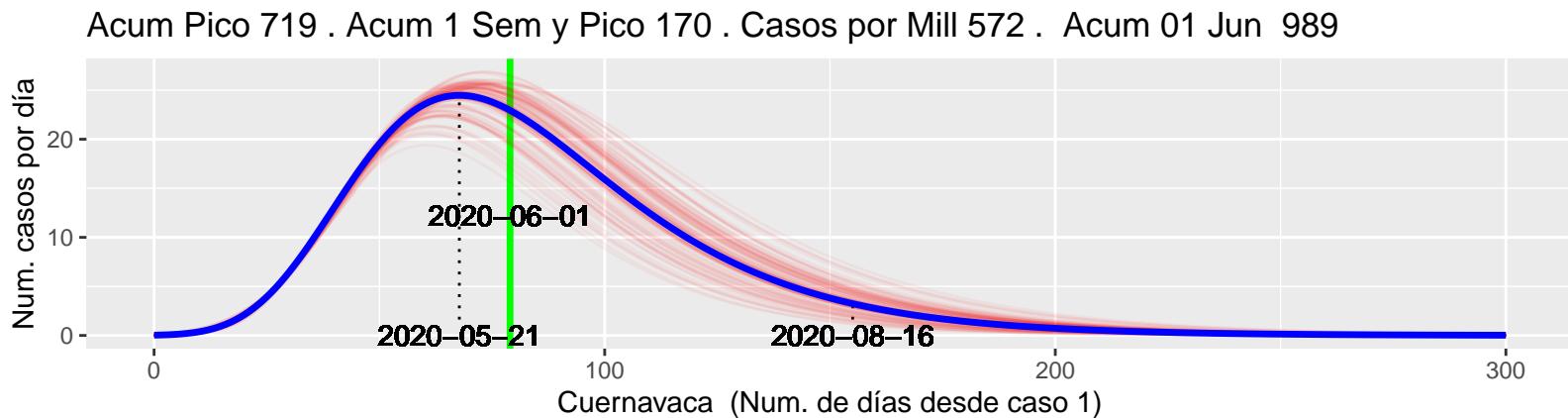
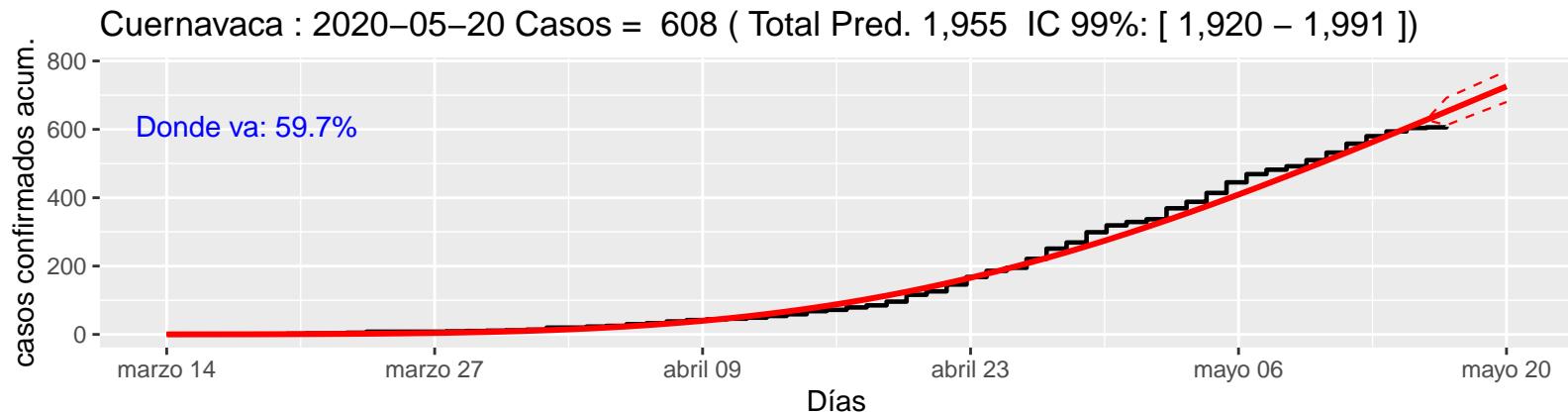
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

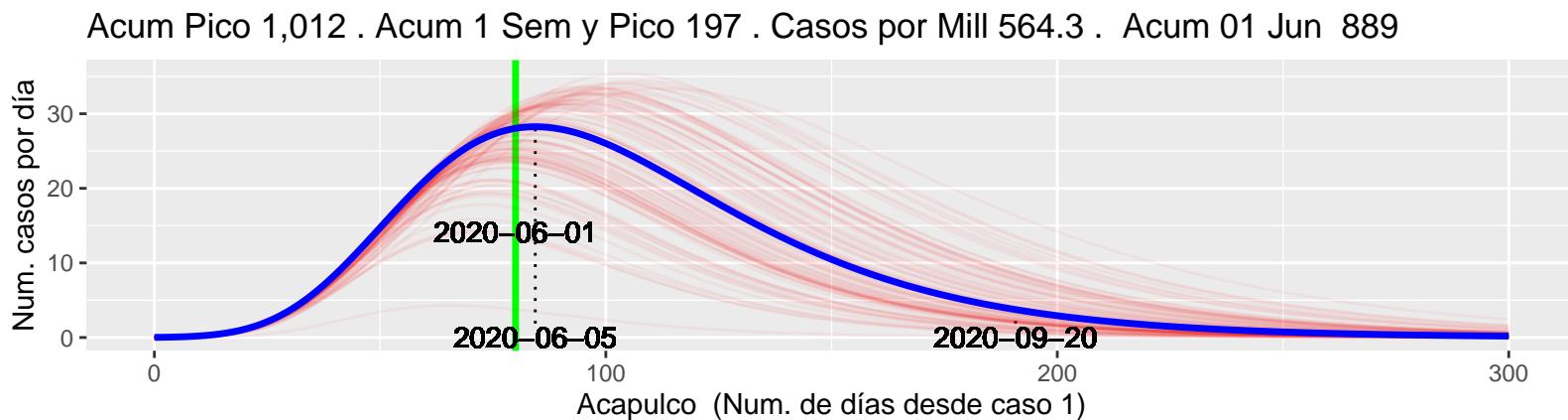
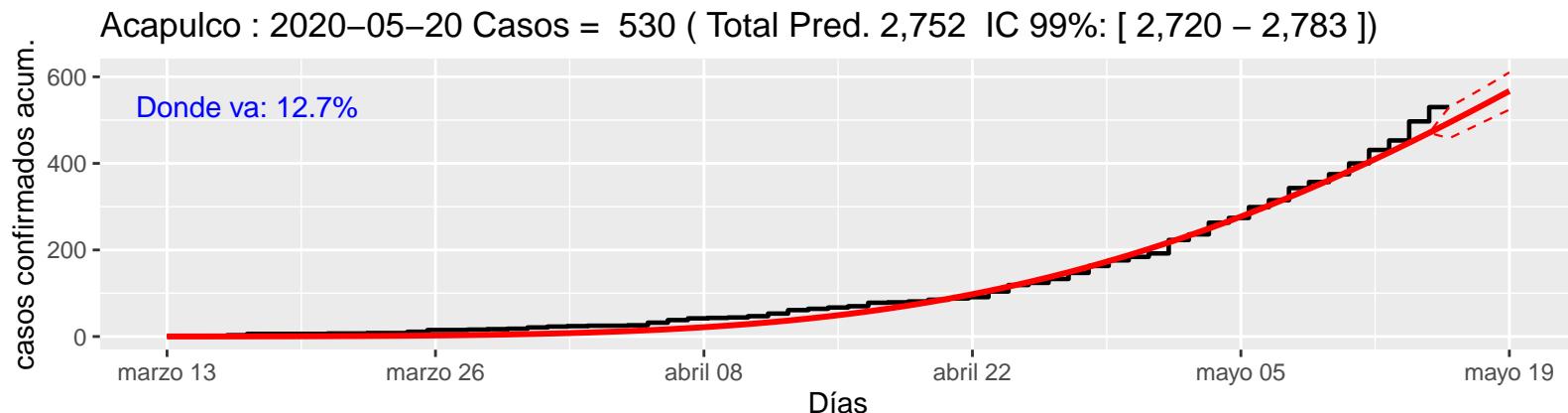
Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 20/05/2020.



Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.