

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

15 de Diciembre de 2021

Reporte realizado por:

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



CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MATEMÁTICAS, A.C.

15 de Diciembre de 2021

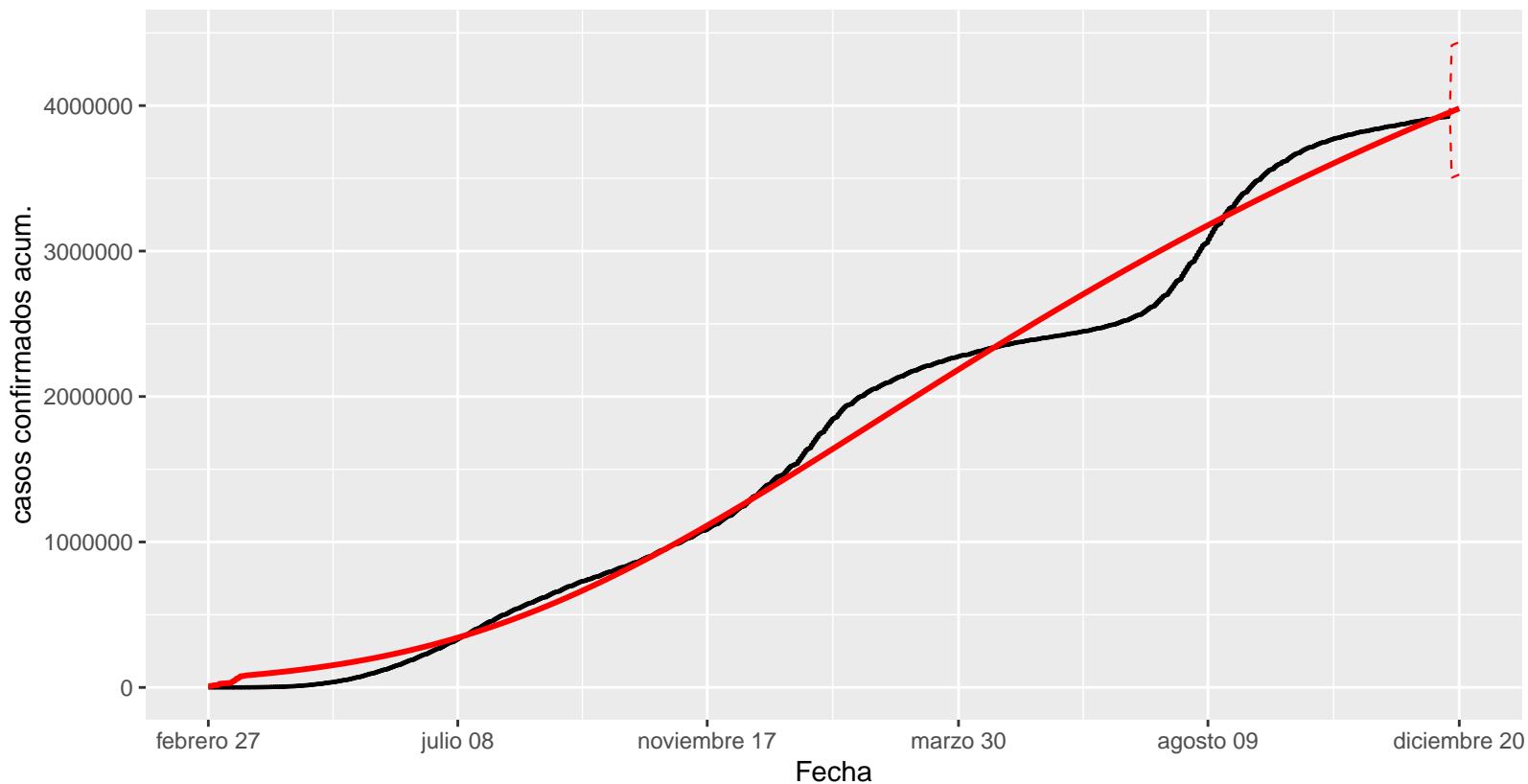
Tabla de Contenidos

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 15/12/2021.

NACIONAL: 2021-12-15 , Casos = 3,924,638



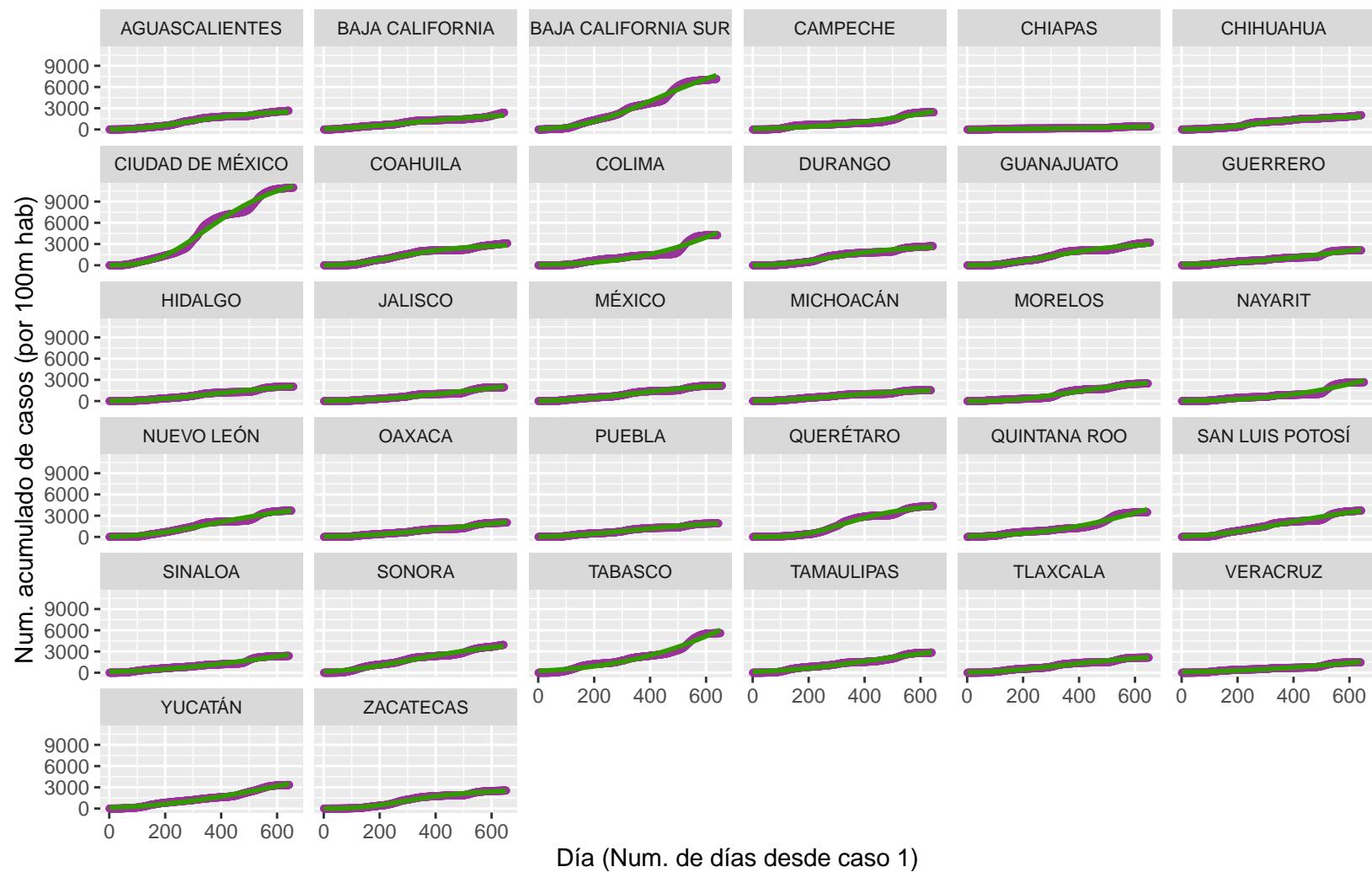
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

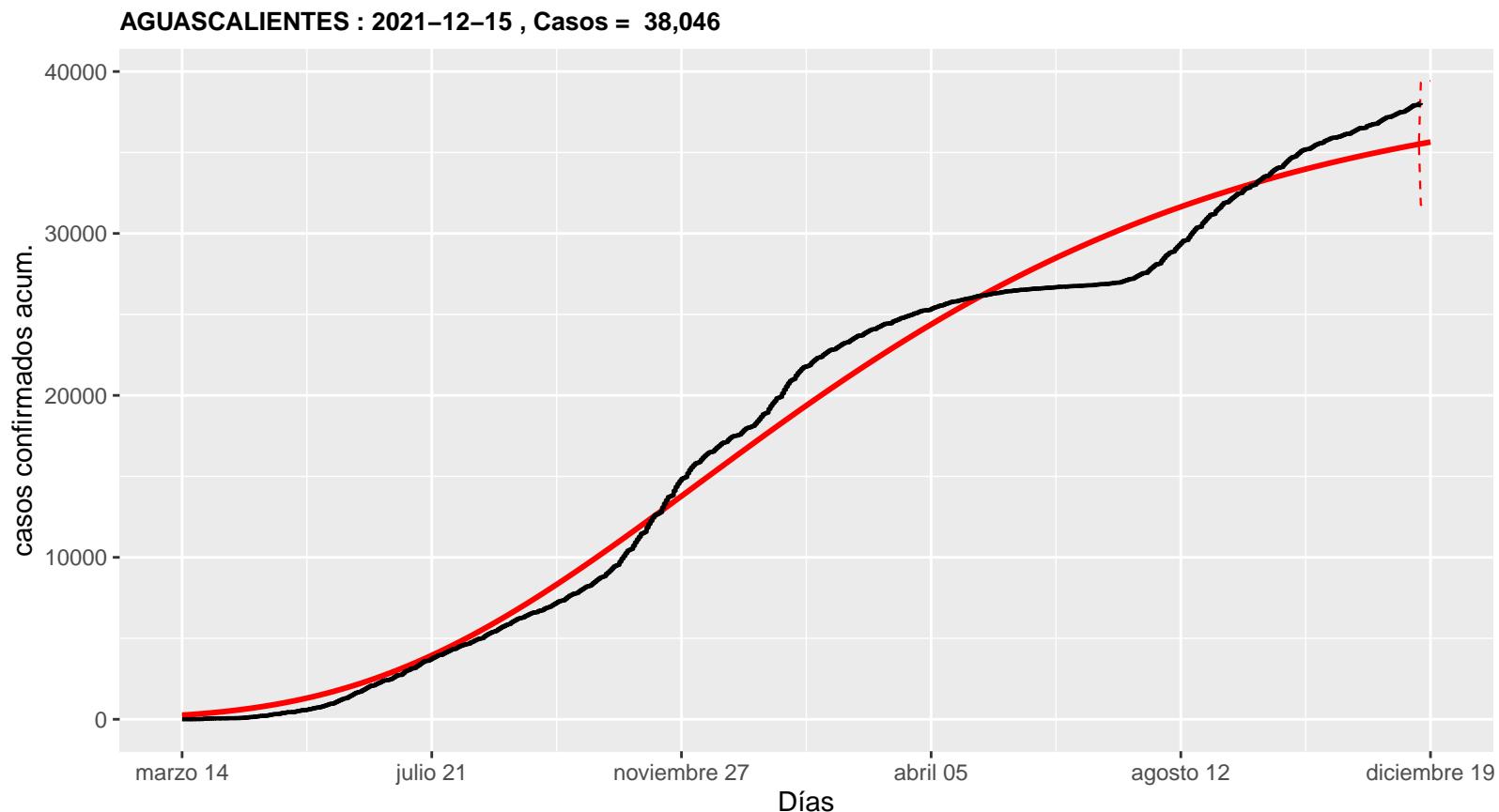
Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

2. Estimaciones por Estado

Resultados para los Estados de México



Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.



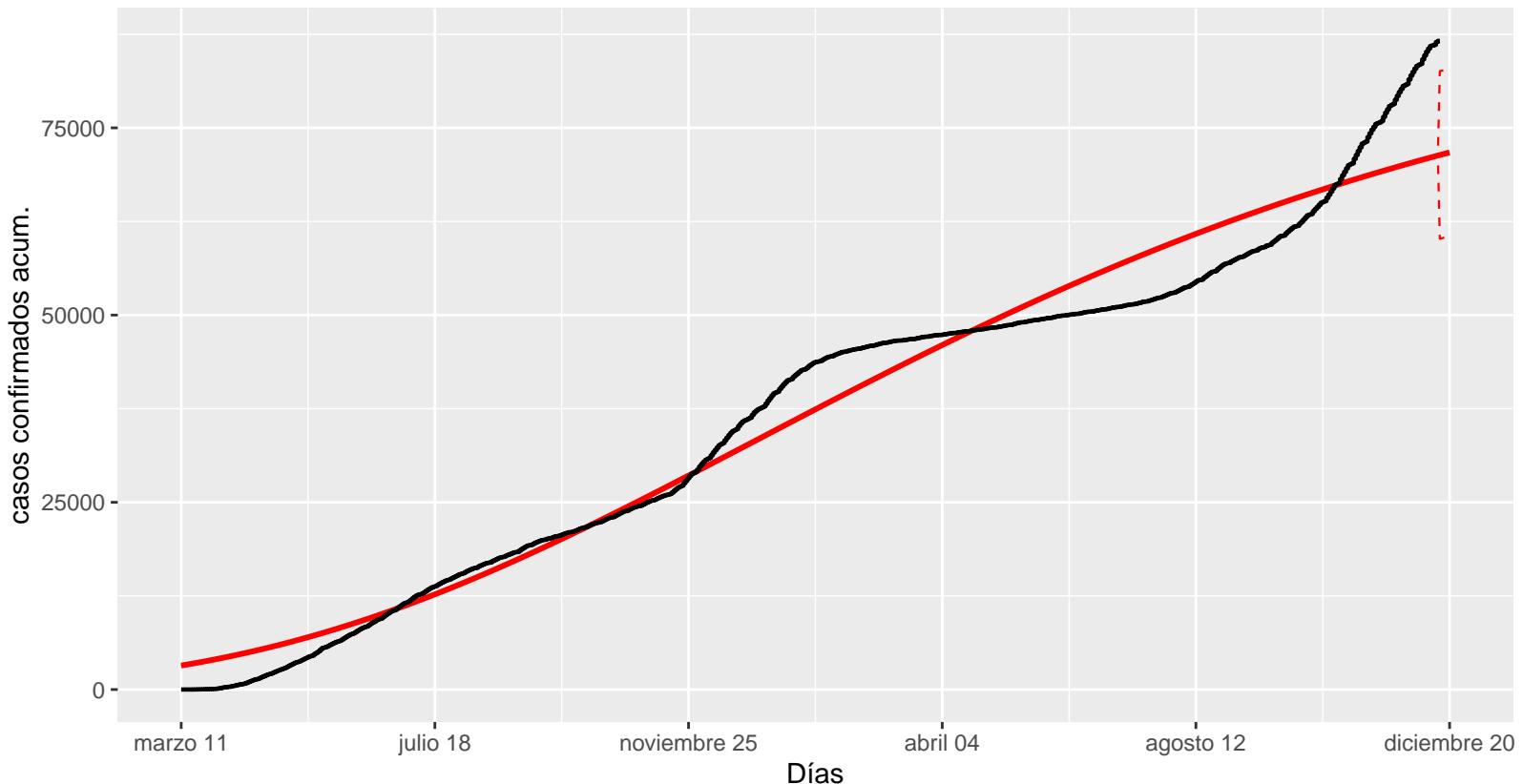
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

BAJA CALIFORNIA : 2021-12-15 , Casos = 86,618



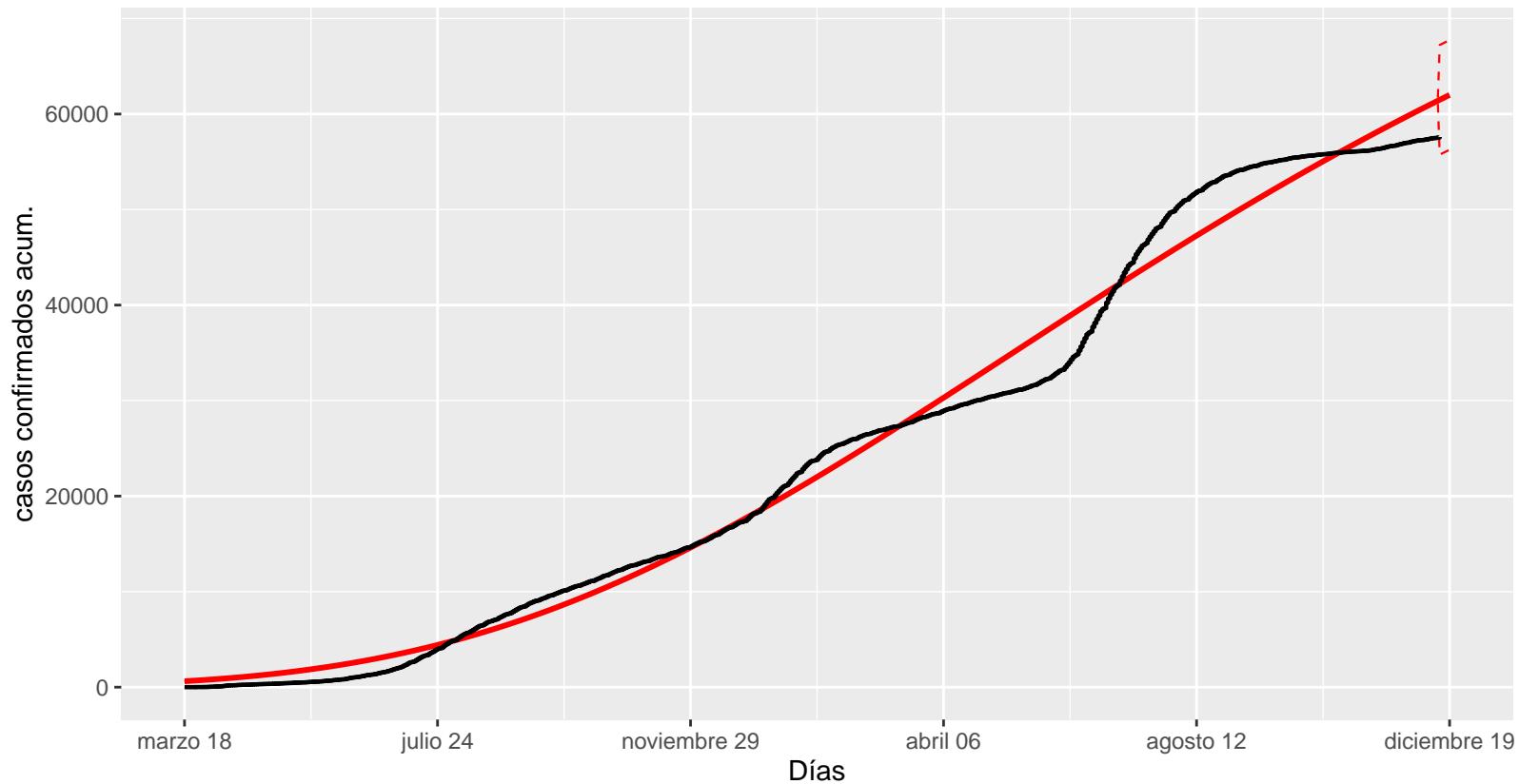
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

BAJA CALIFORNIA SUR : 2021-12-15 , Casos = 57,589



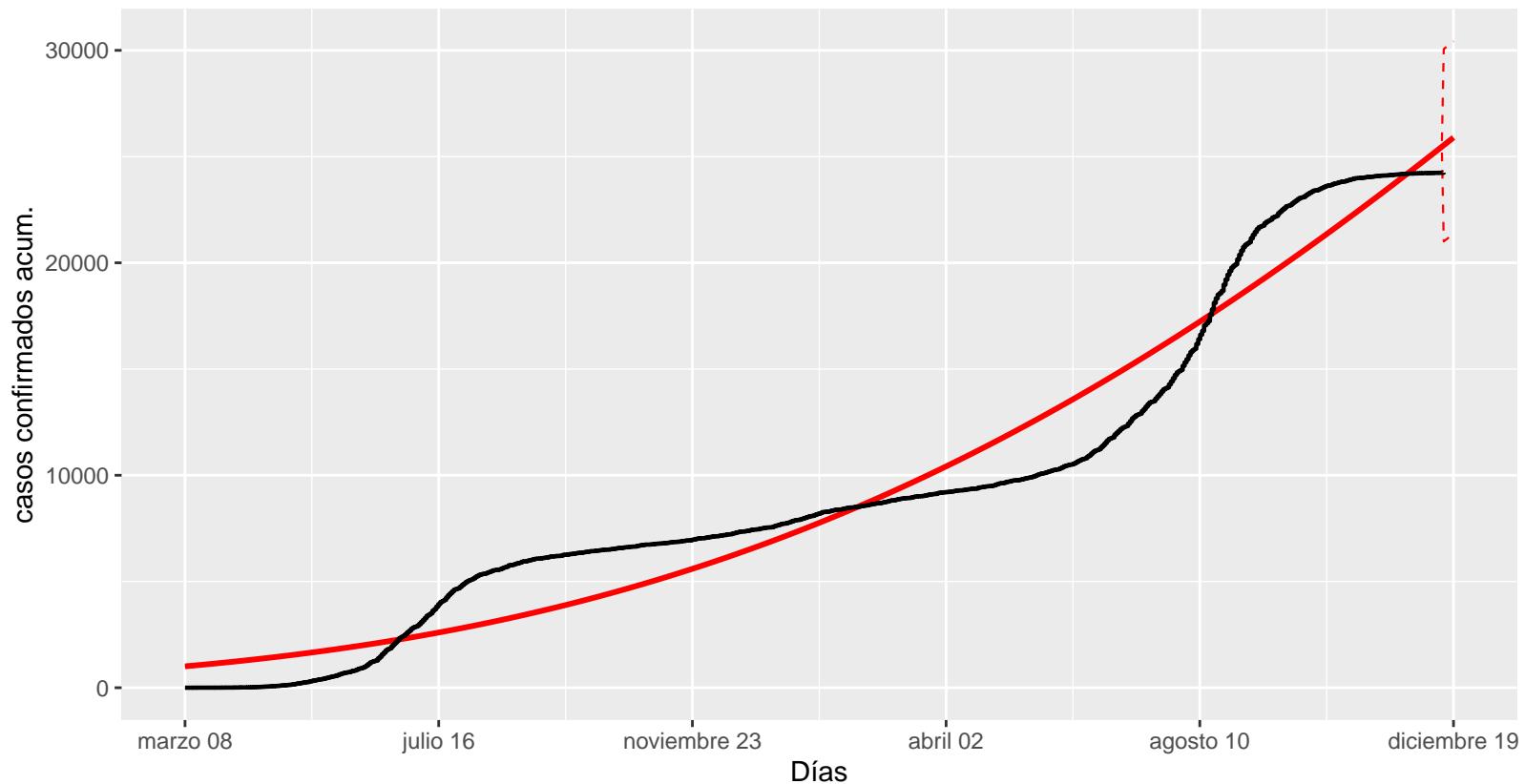
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

CAMPECHE : 2021-12-15 , Casos = 24,237

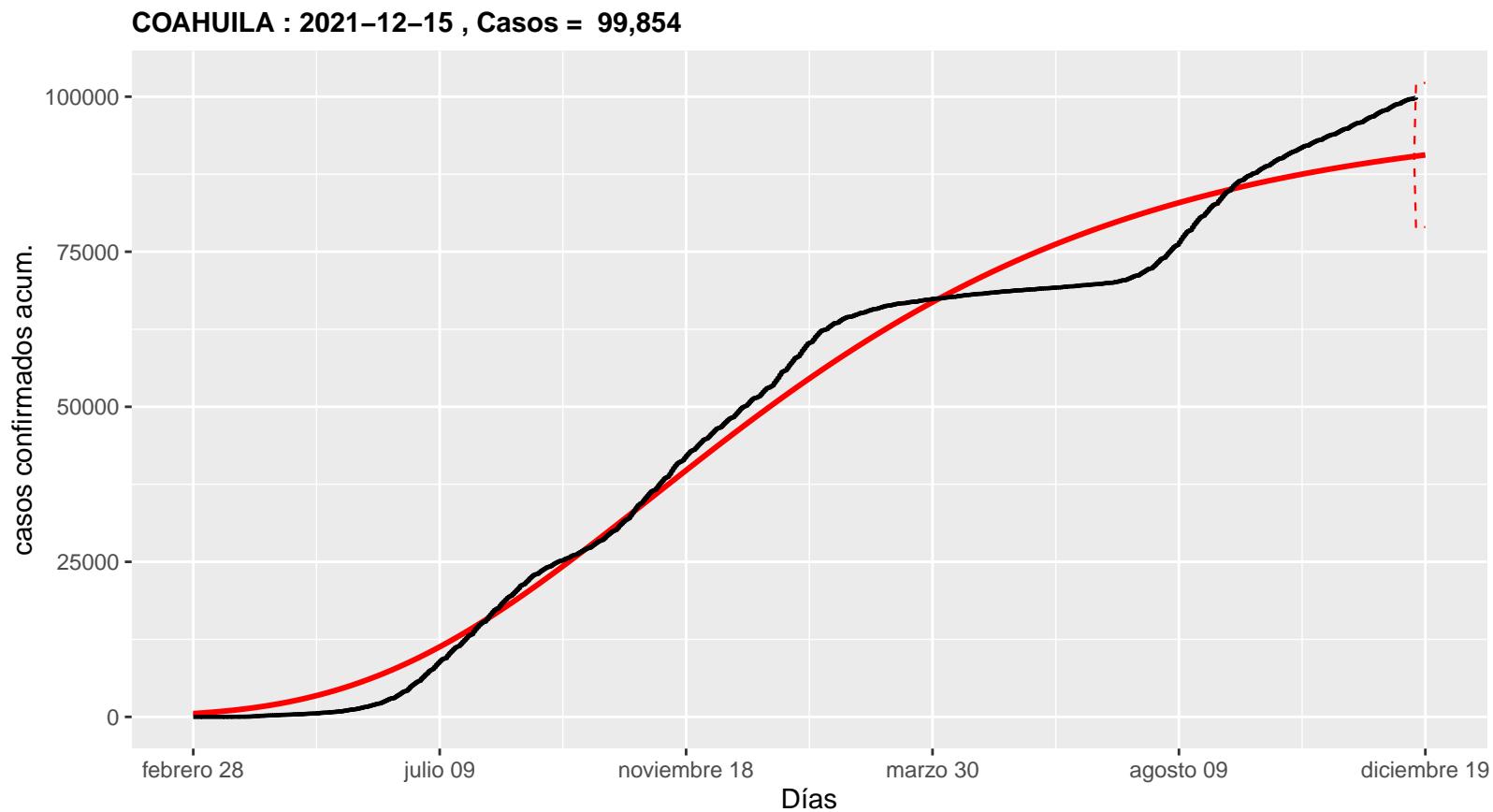


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.



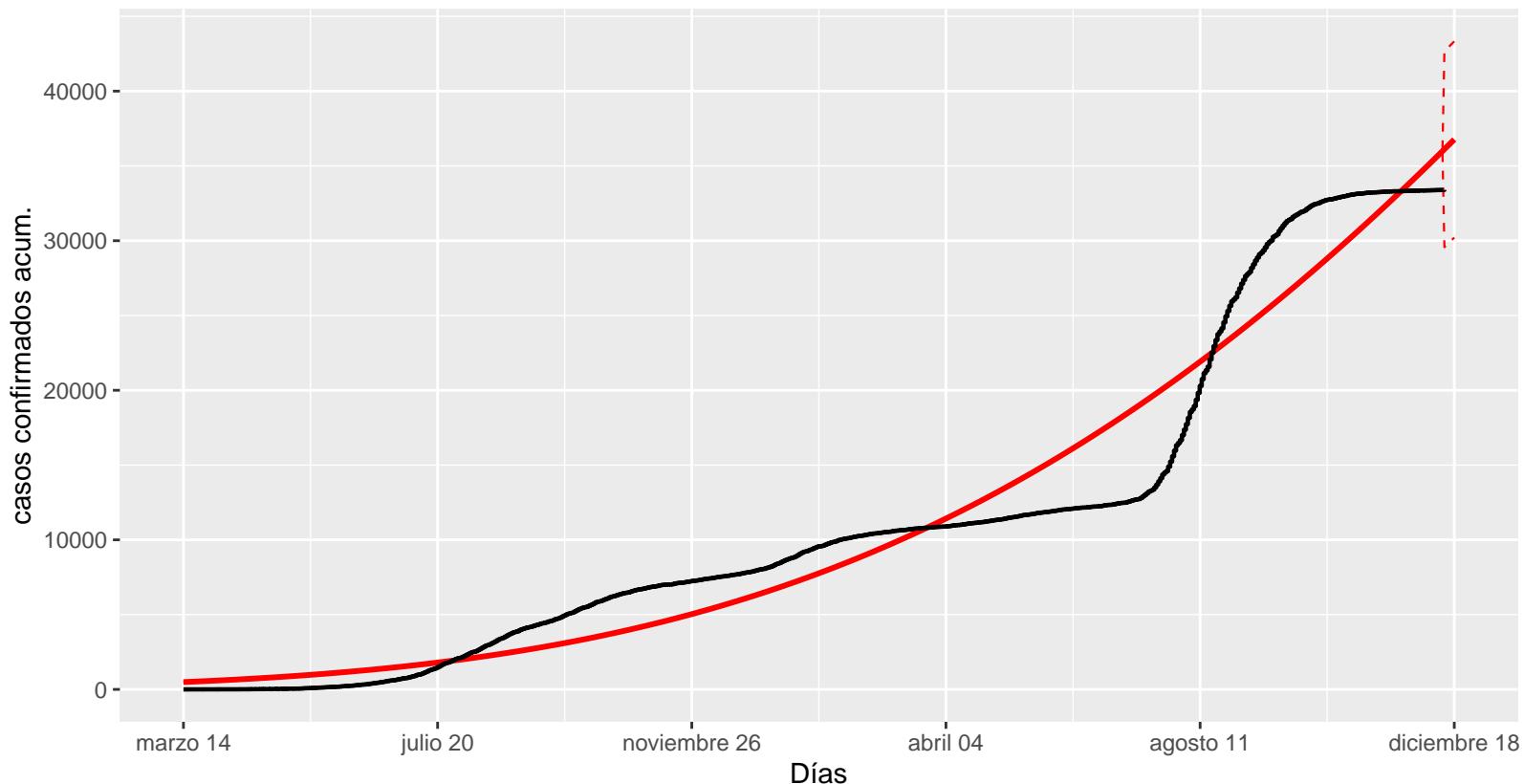
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

COLIMA : 2021-12-15 , Casos = 33,395

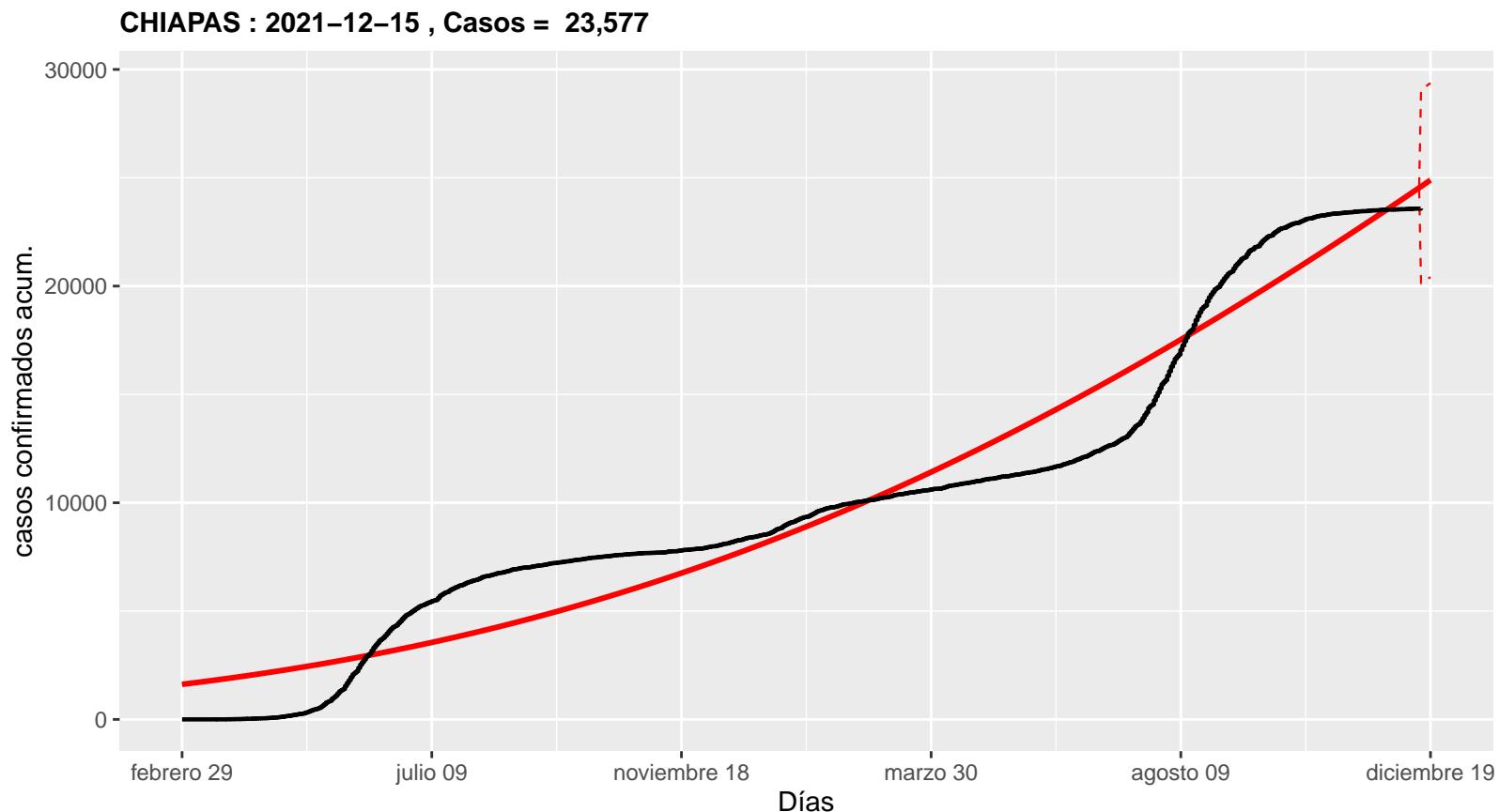


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

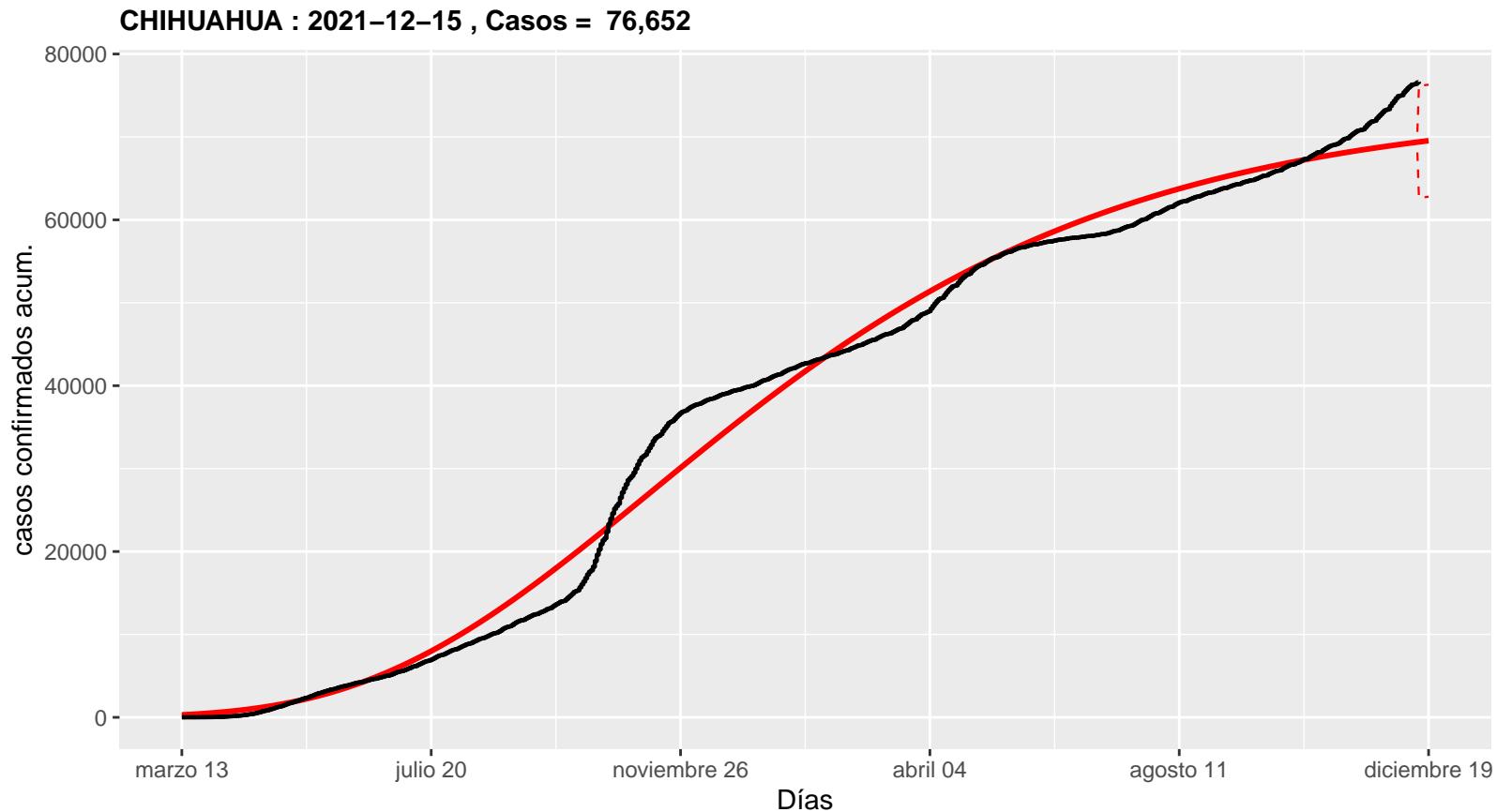


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.



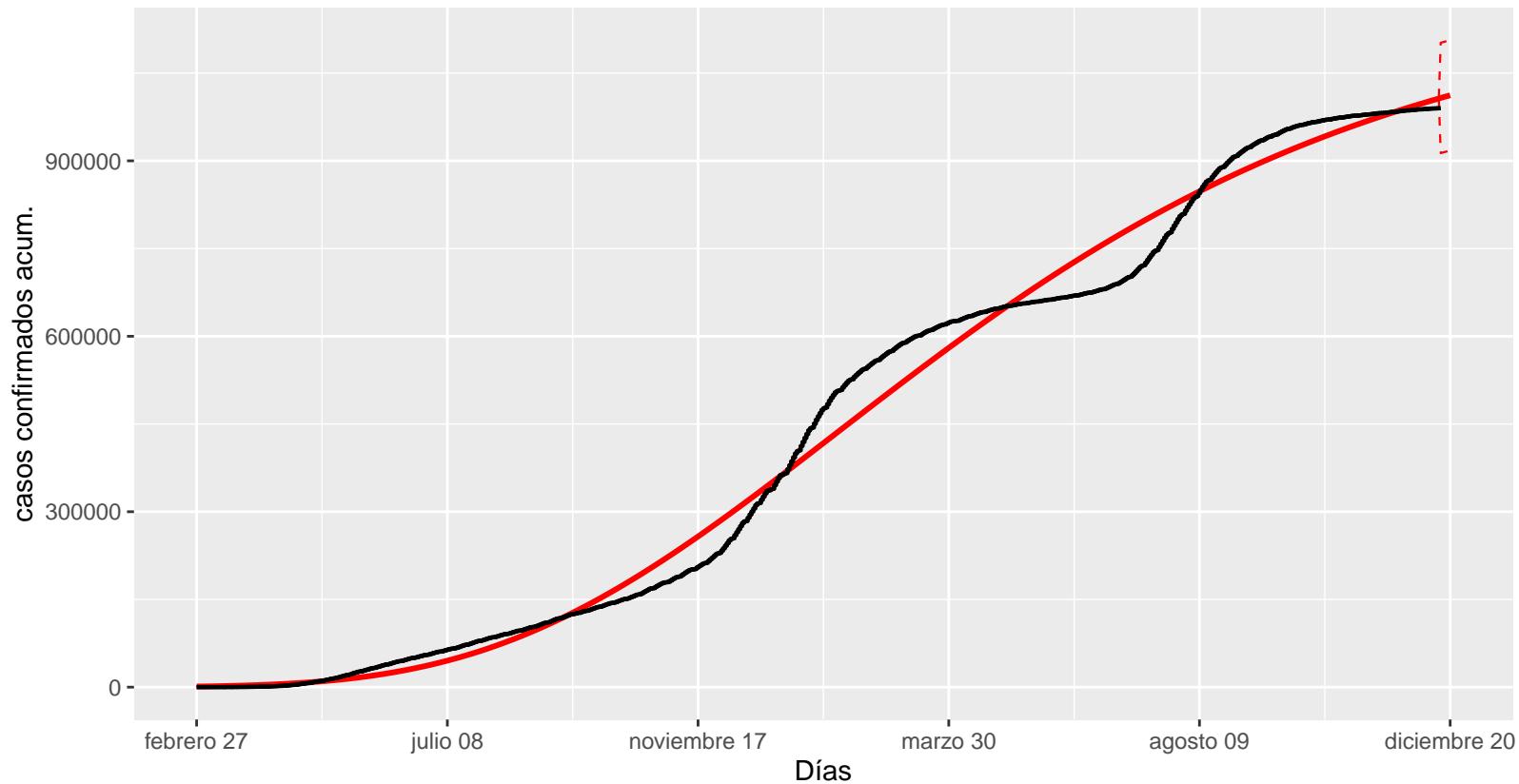
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

CIUDAD DE MÉXICO : 2021-12-15 , Casos = 990,026



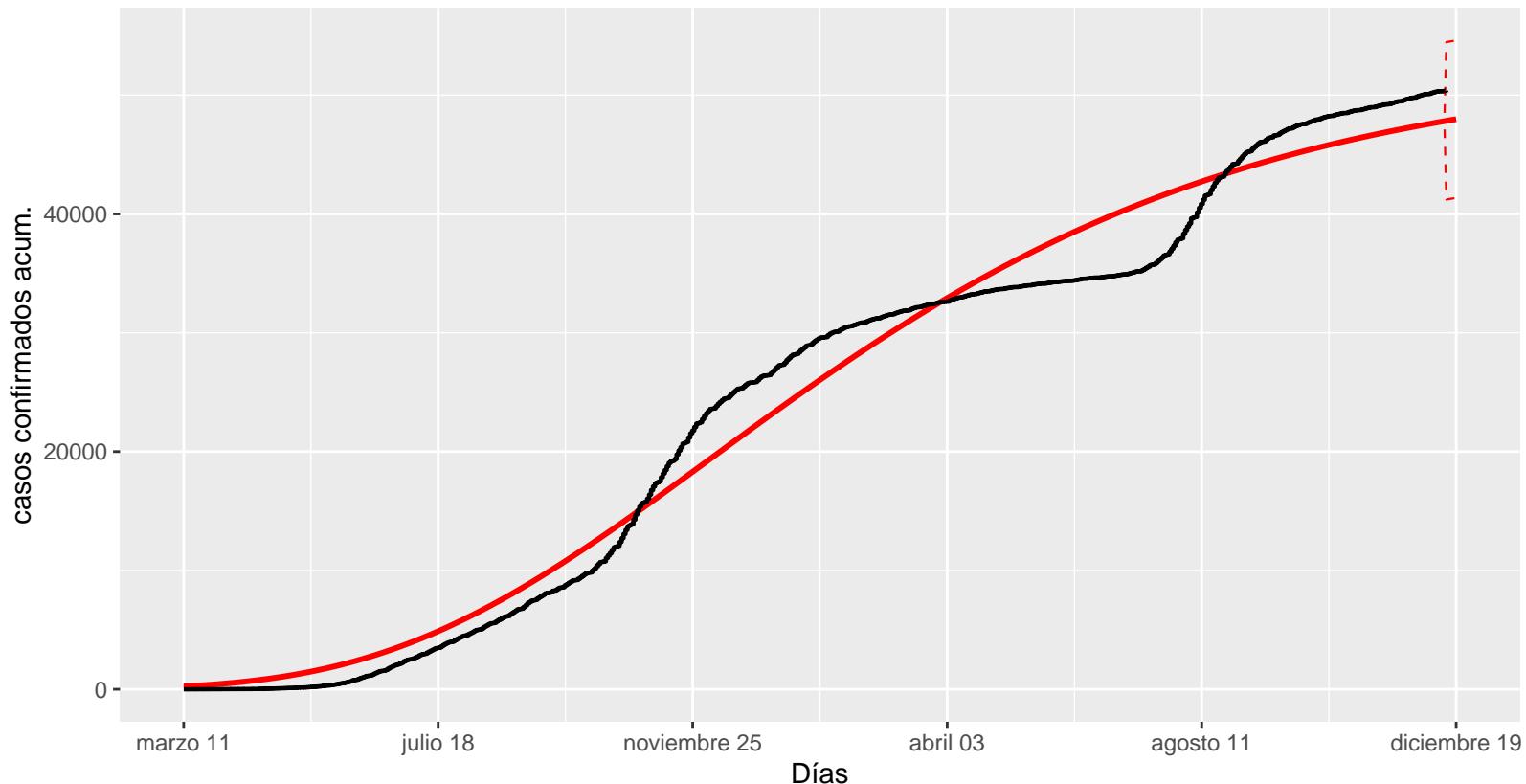
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

DURANGO : 2021-12-15 , Casos = 50,375



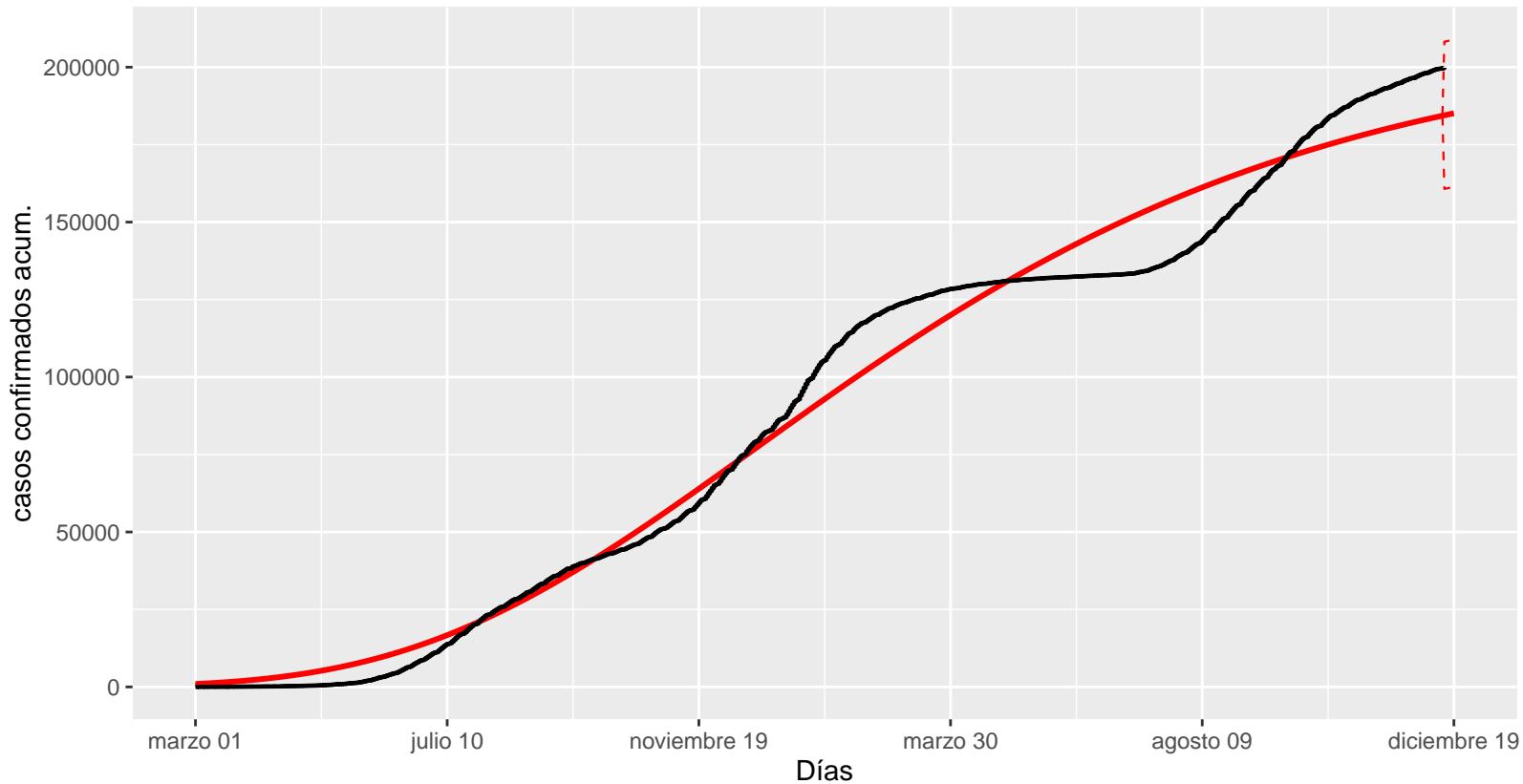
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

GUANAJUATO : 2021-12-15 , Casos = 199,804

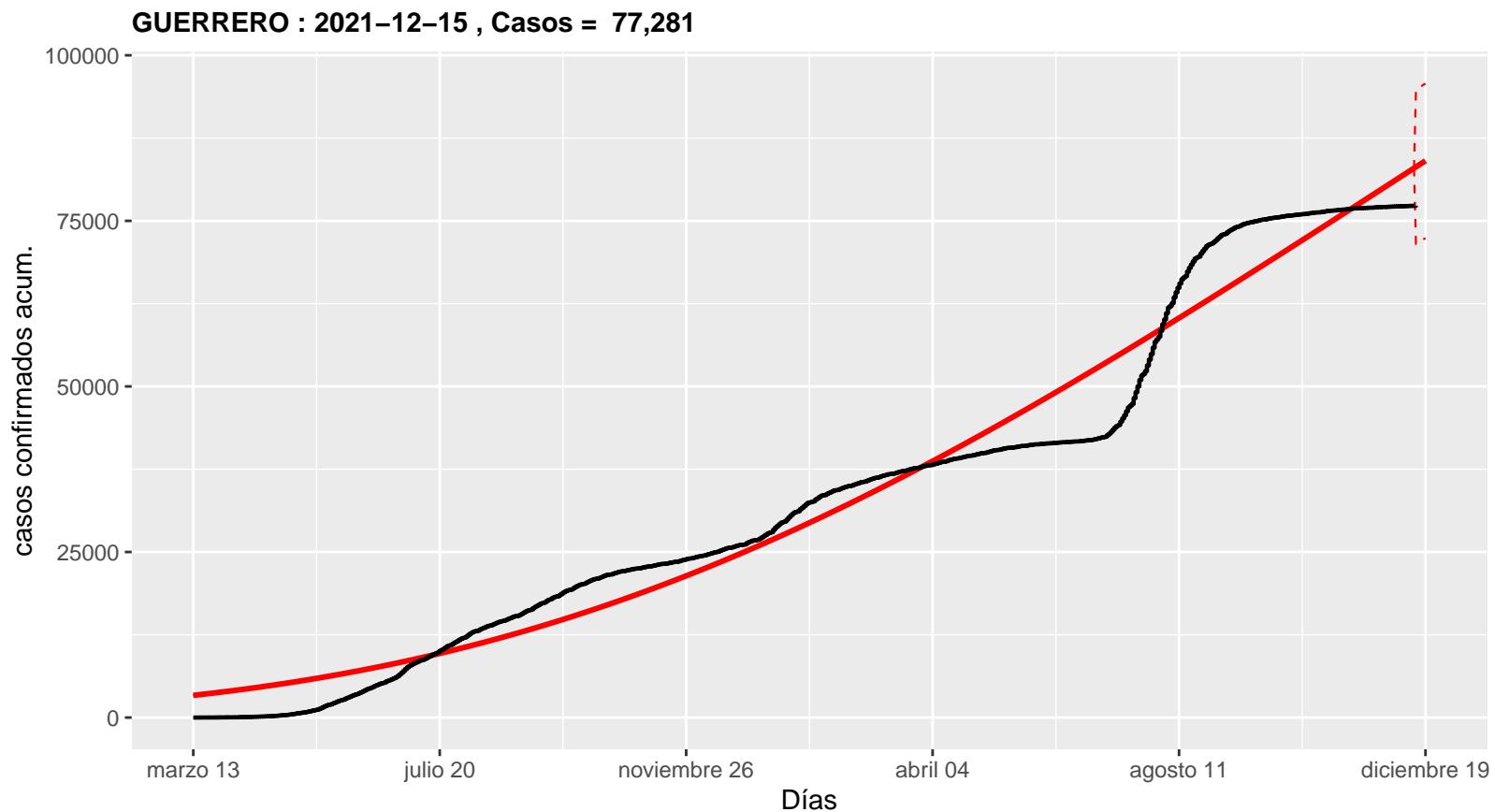


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.



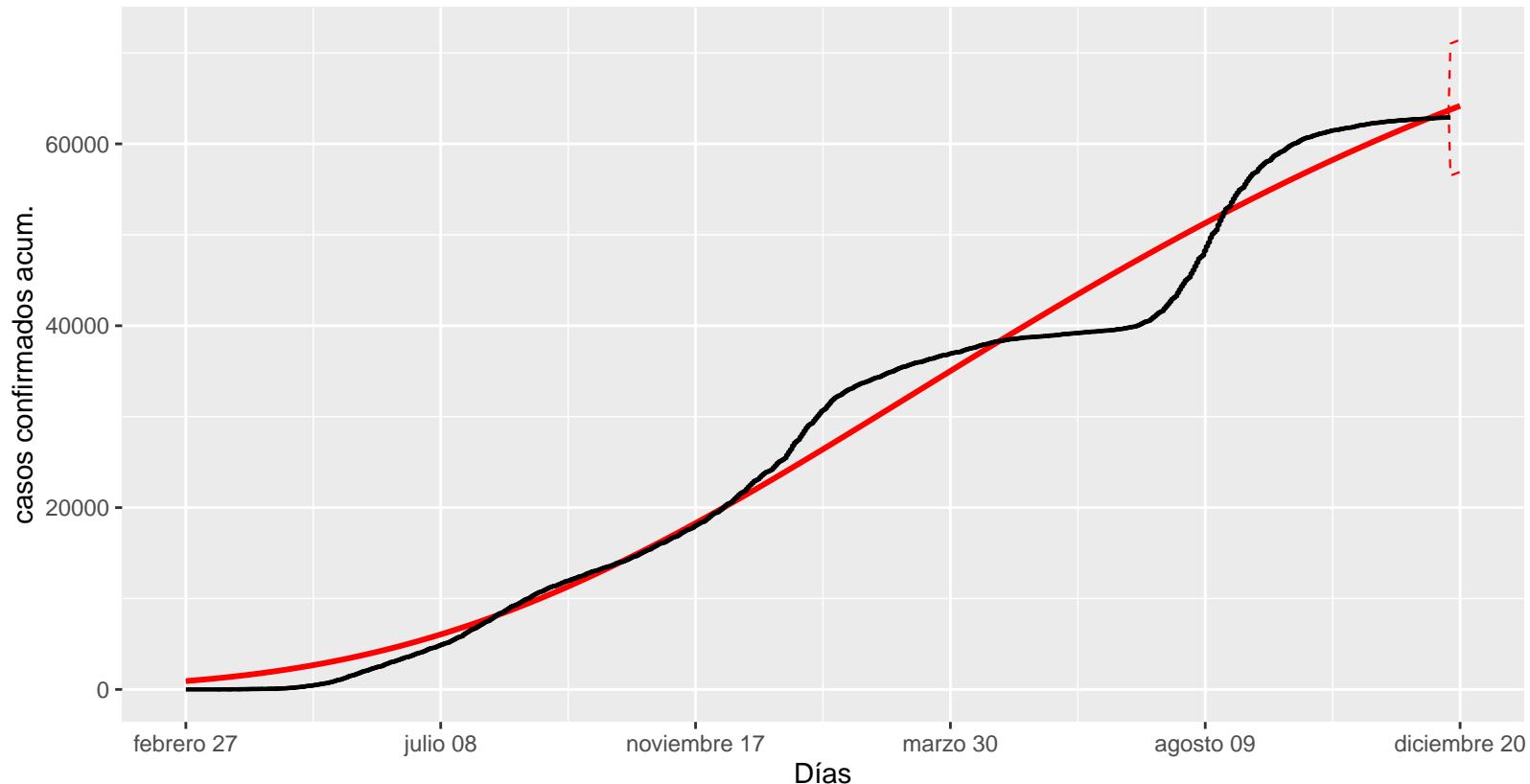
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

HIDALGO : 2021-12-15 , Casos = 62,906

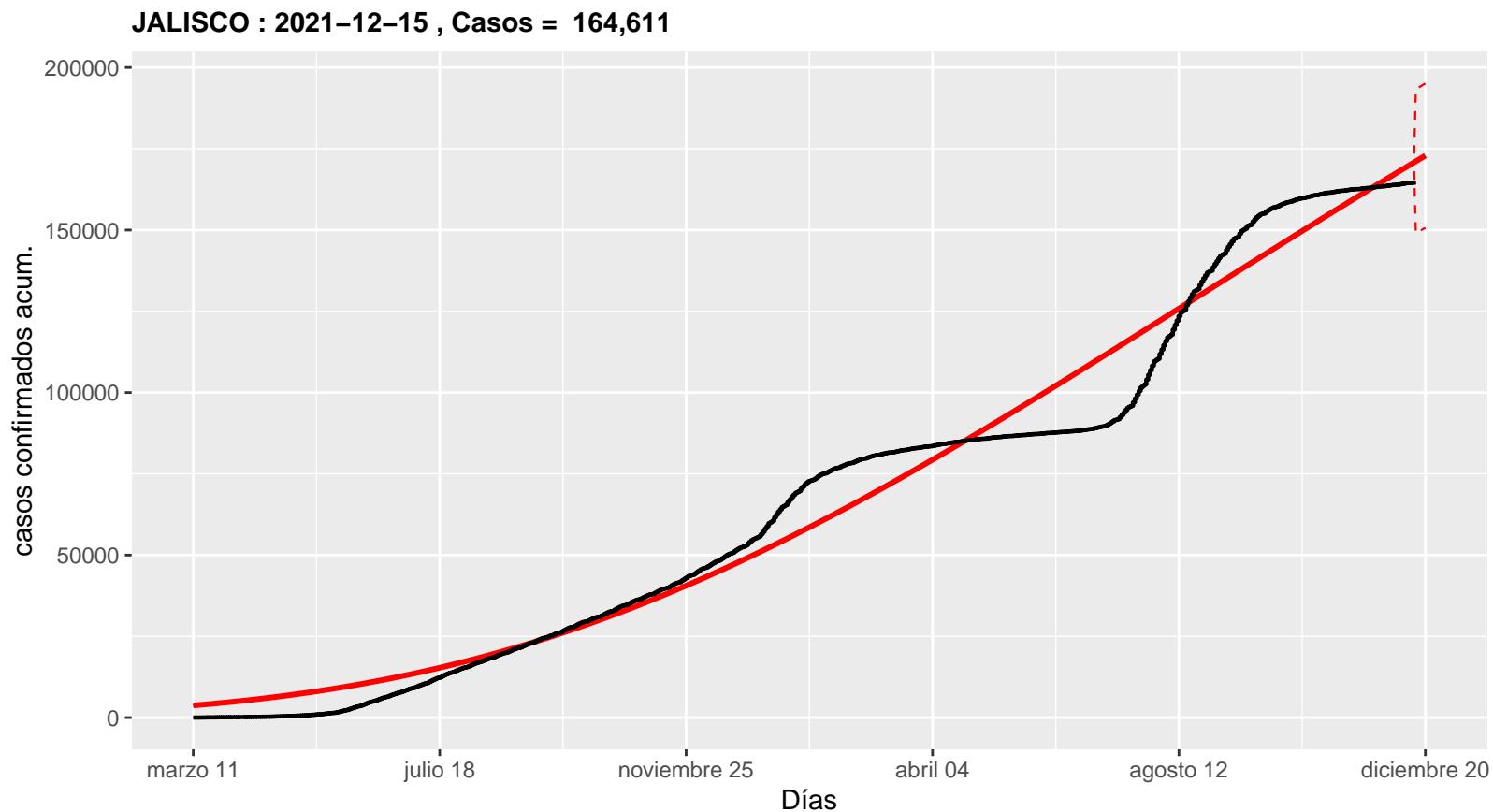


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

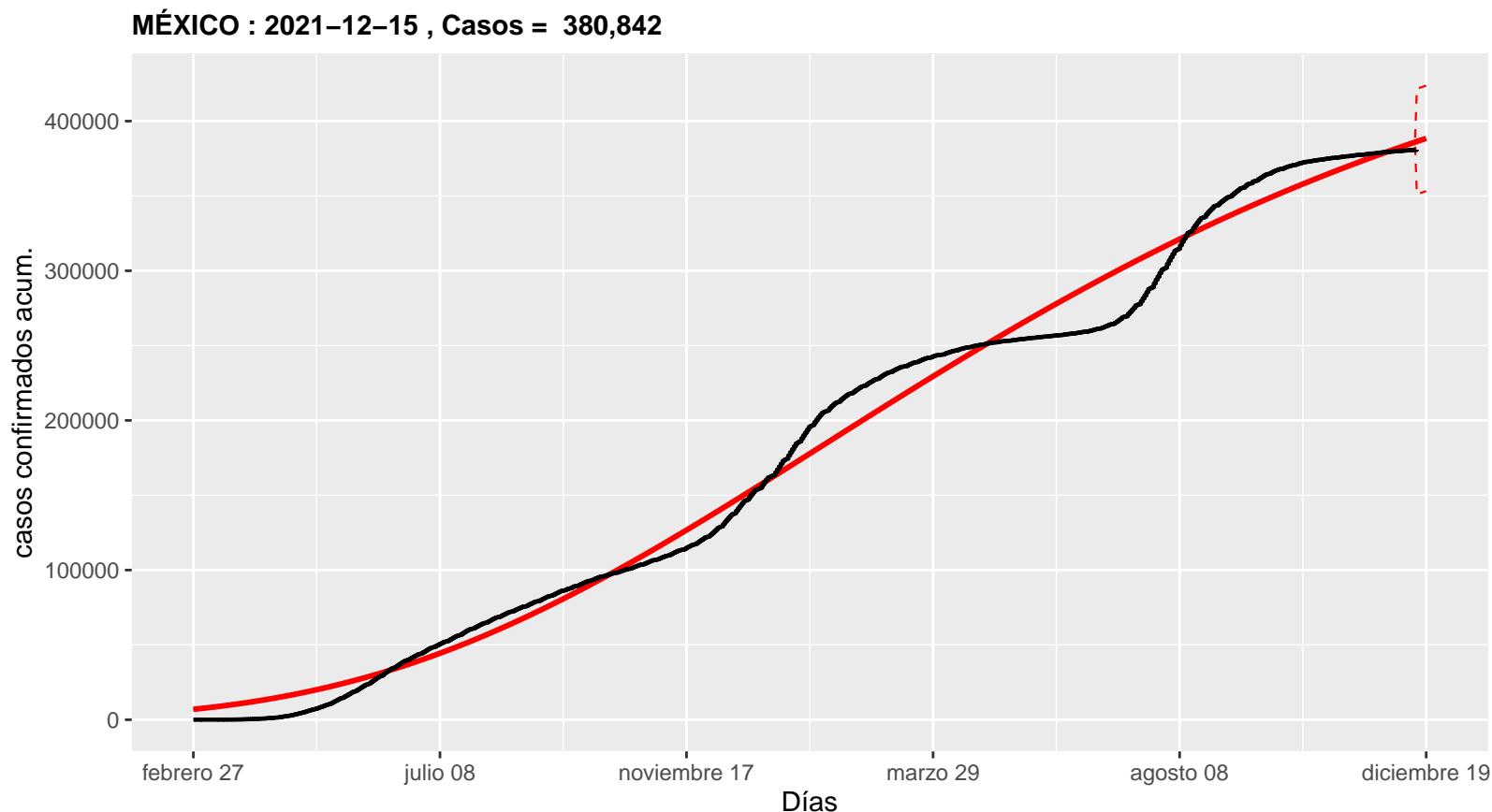


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

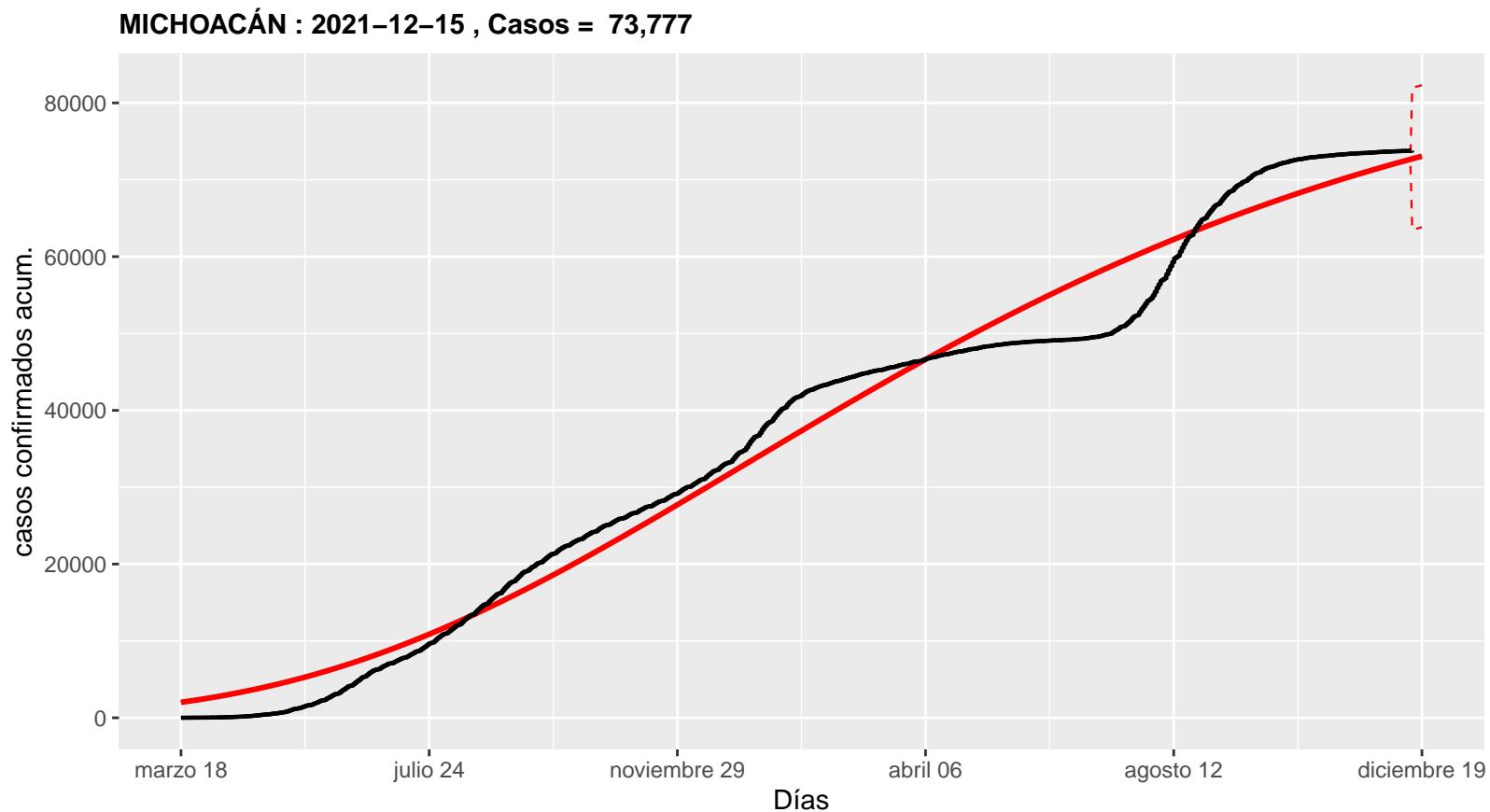


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

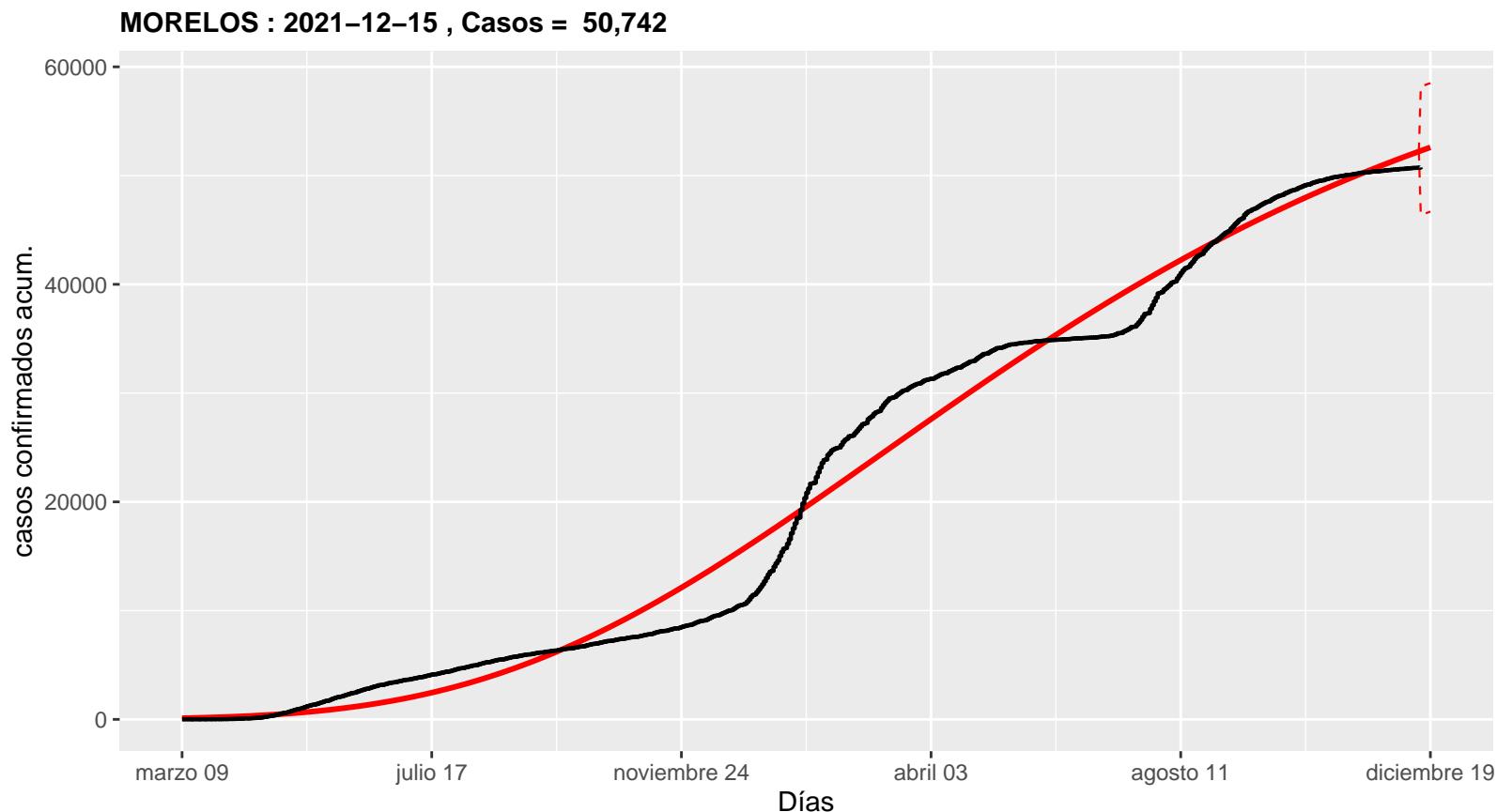


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.



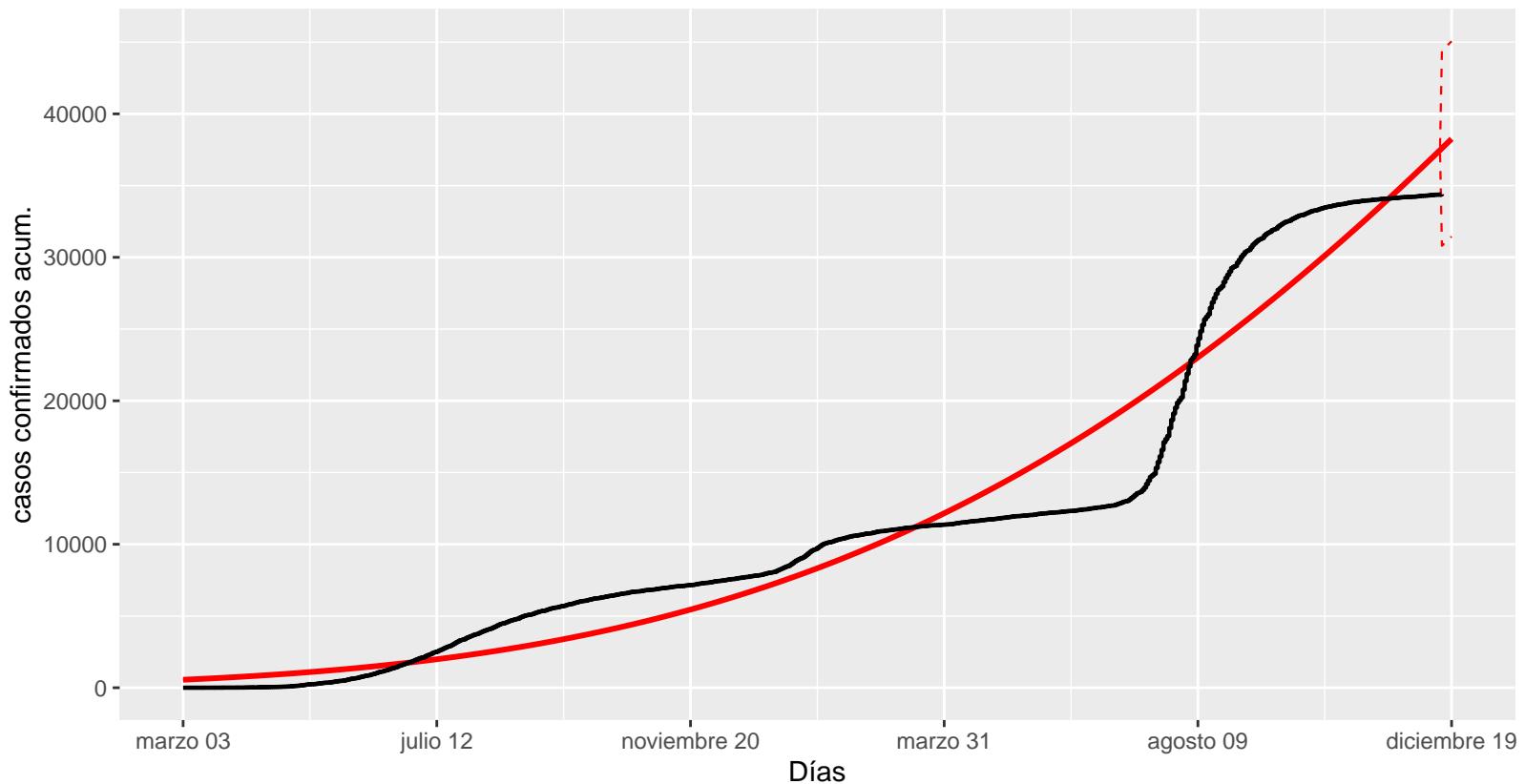
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

NAYARIT : 2021-12-15 , Casos = 34,398



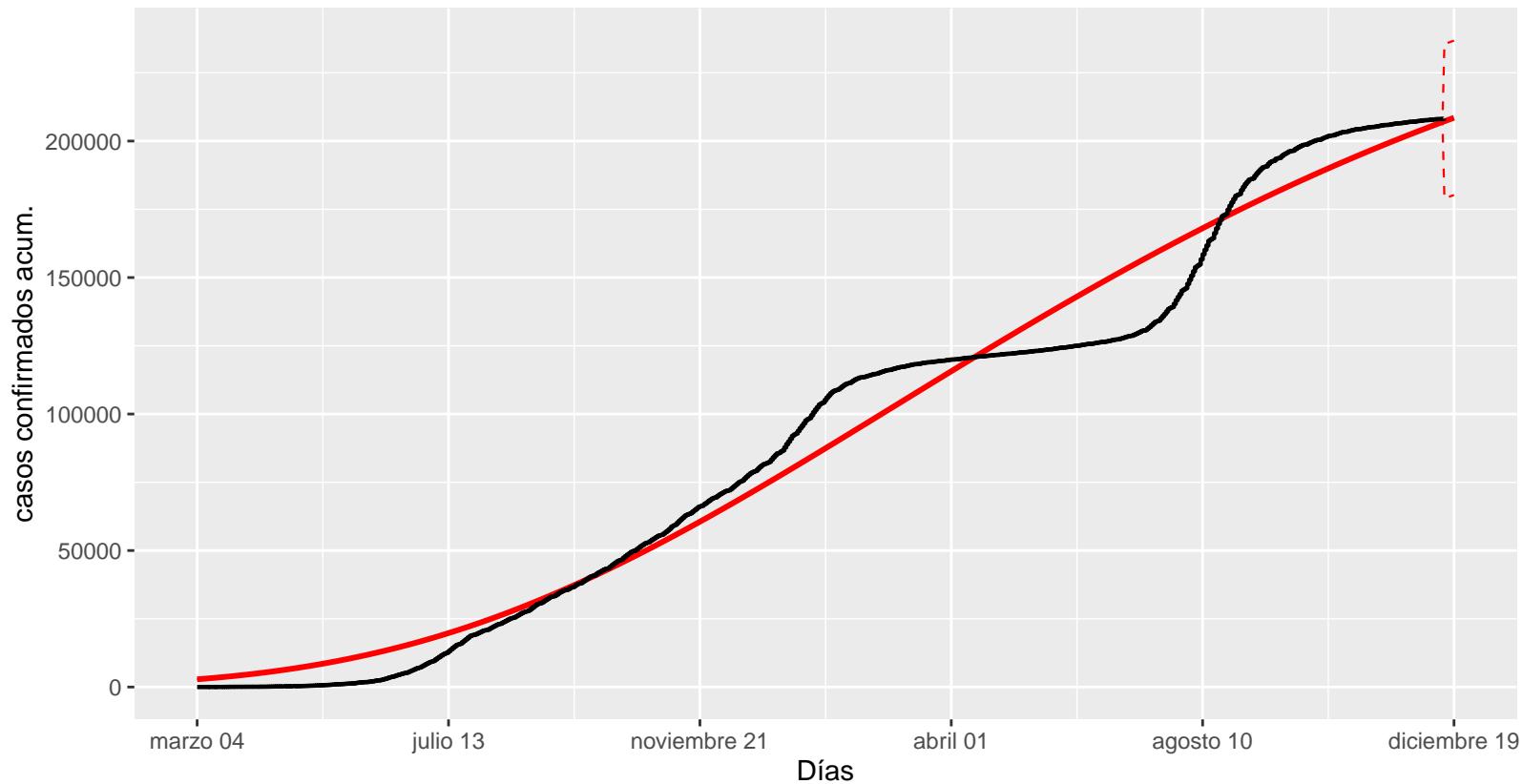
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

NUEVO LEÓN : 2021-12-15 , Casos = 208,171

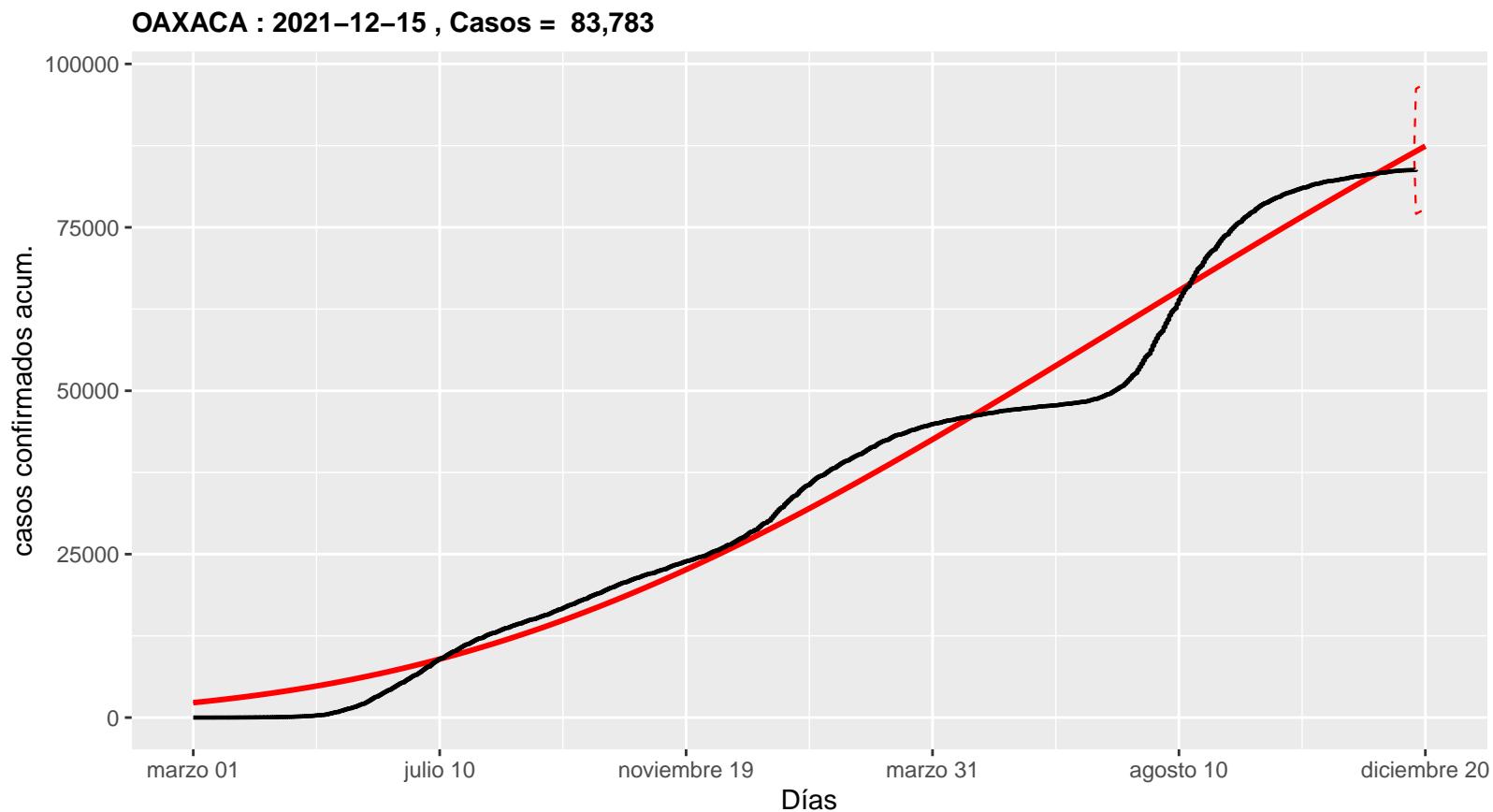


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.



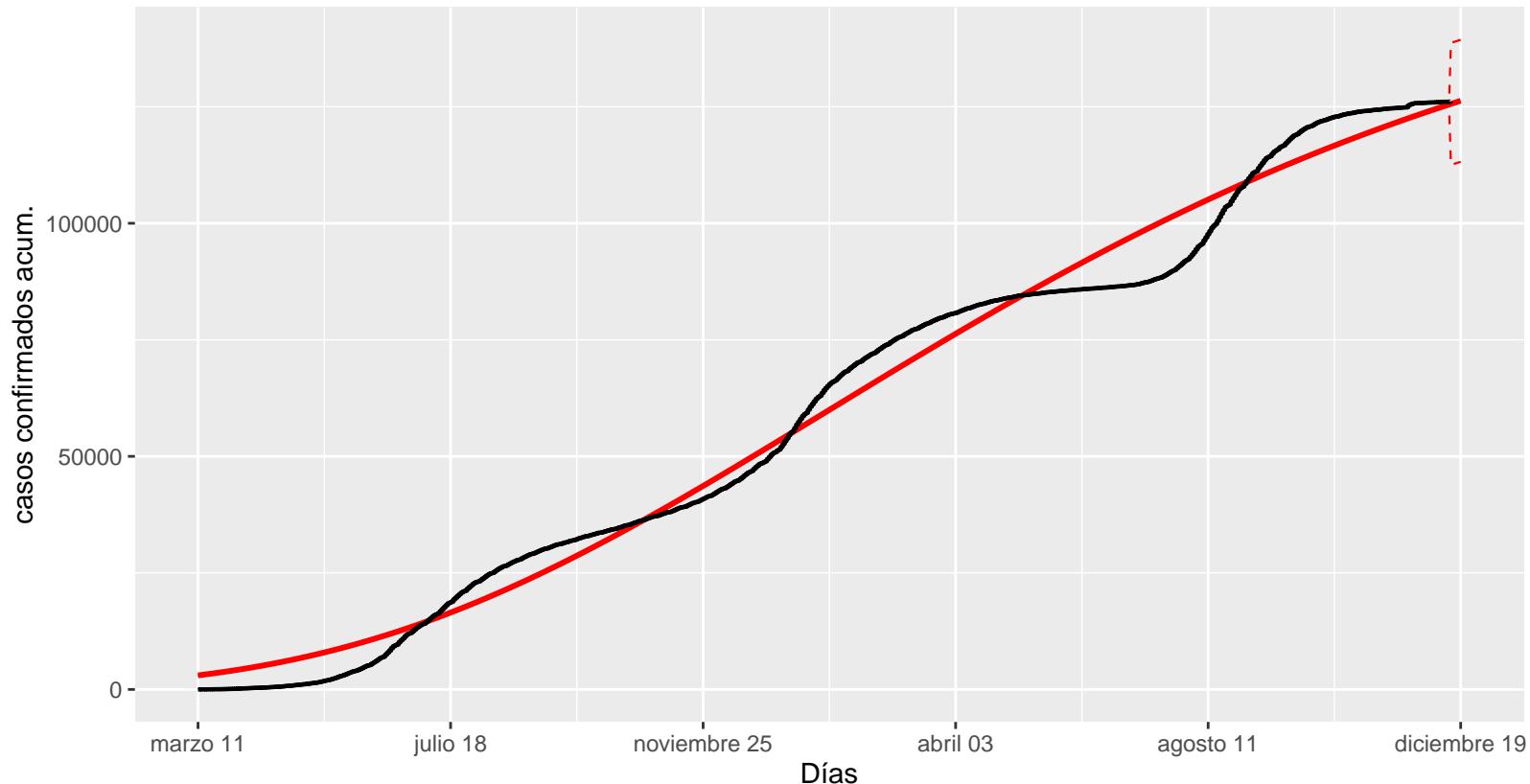
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

PUEBLA : 2021-12-15 , Casos = 126,103



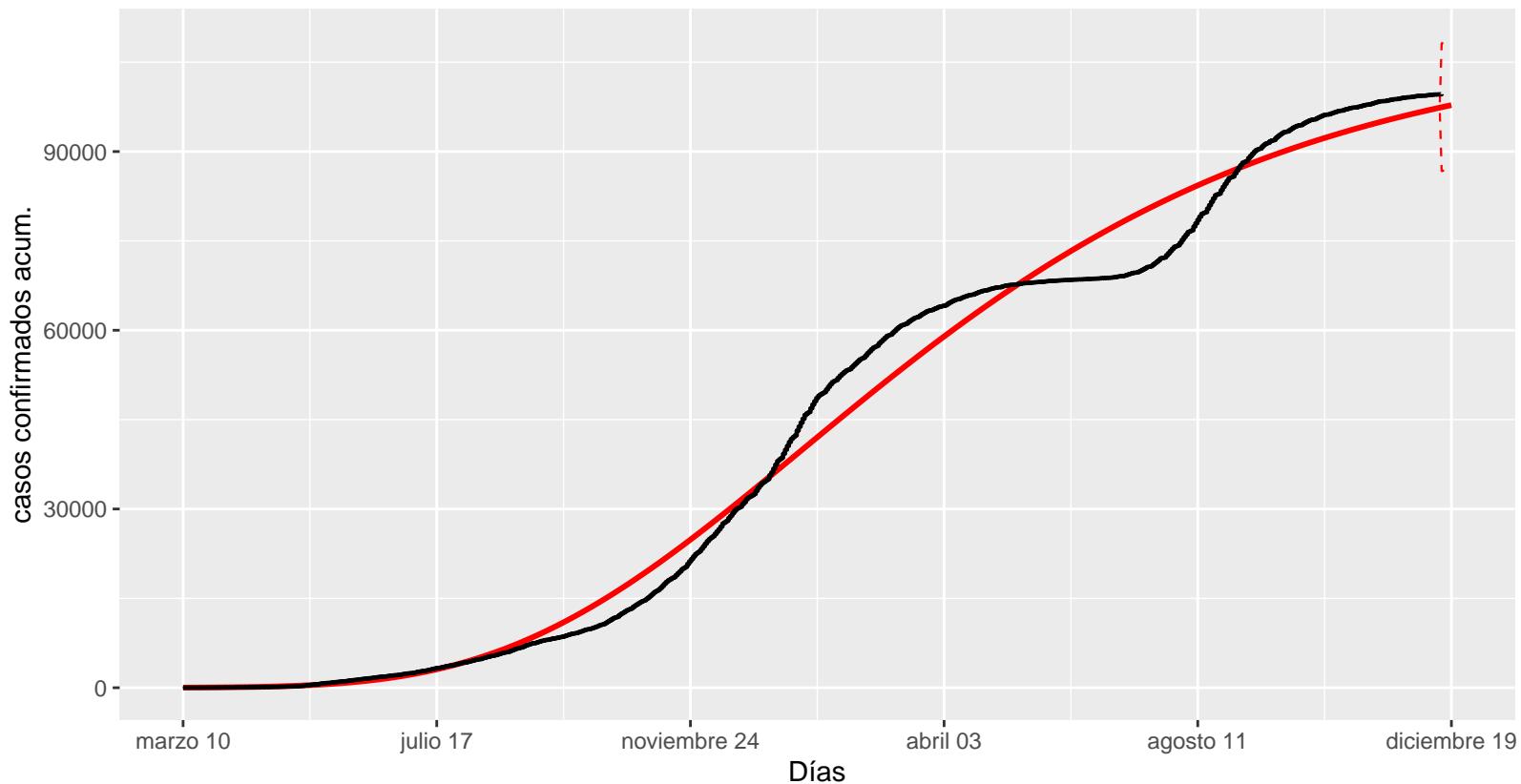
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

QUERÉTARO : 2021-12-15 , Casos = 99,617

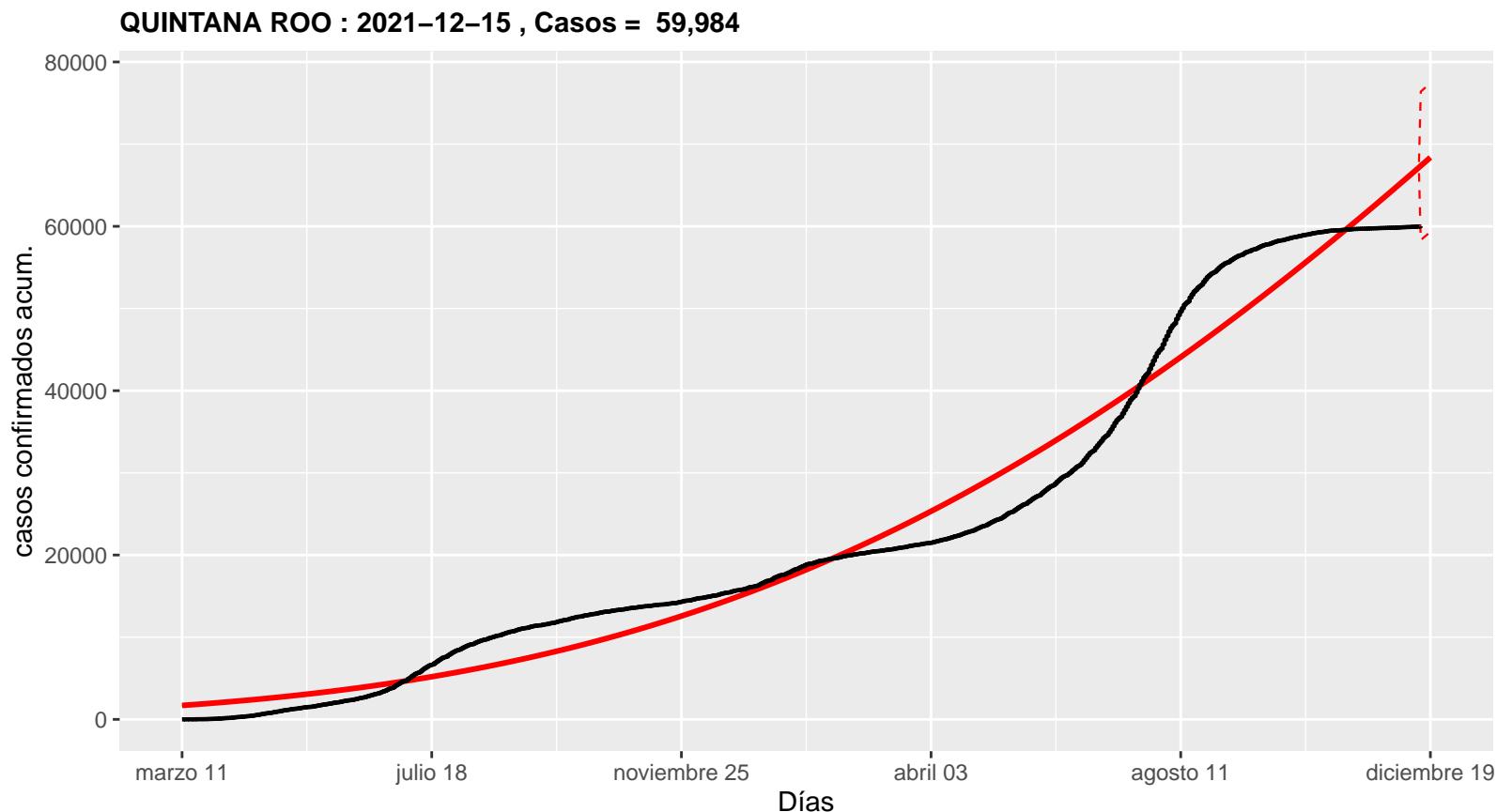


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

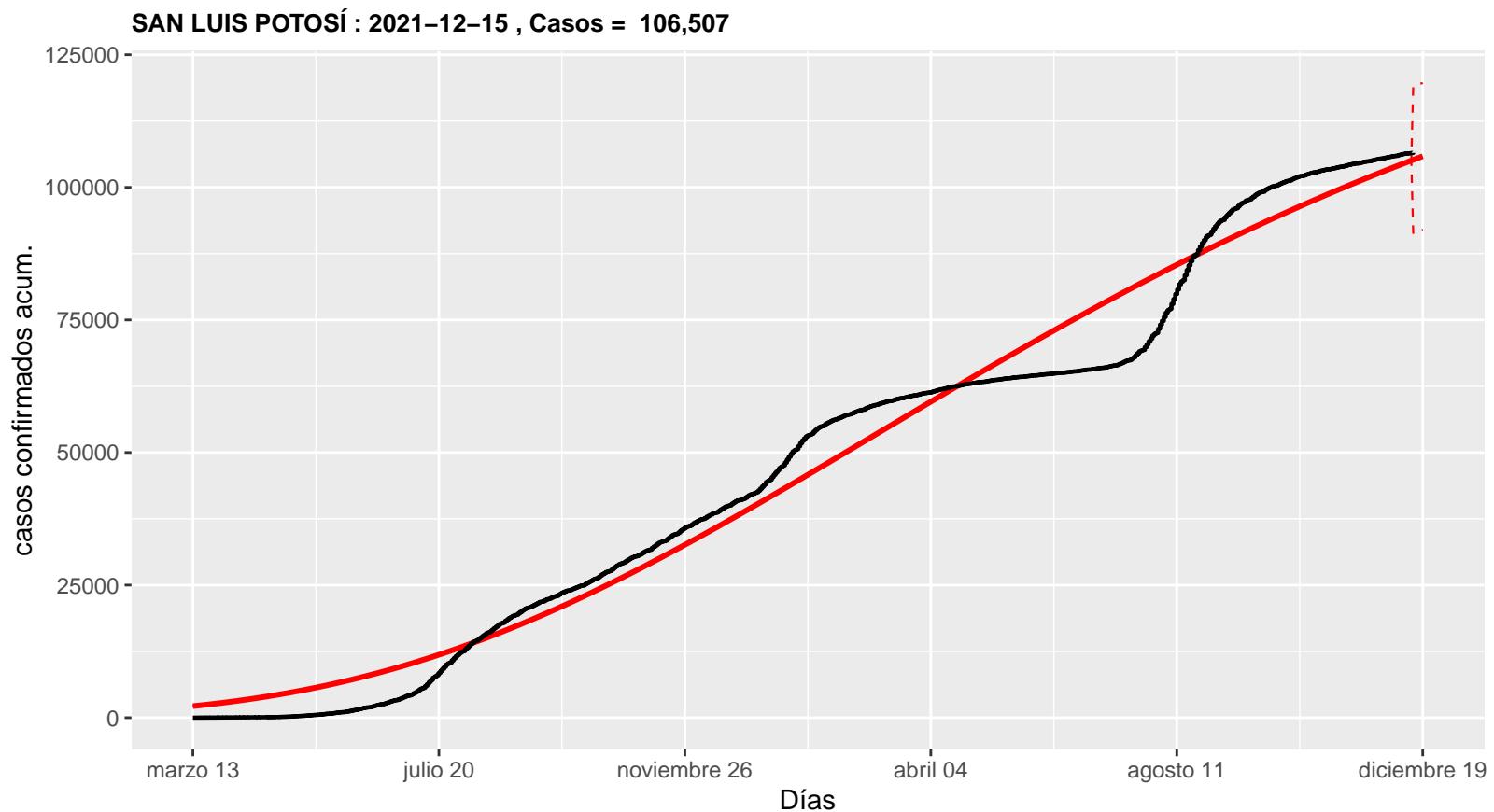


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.



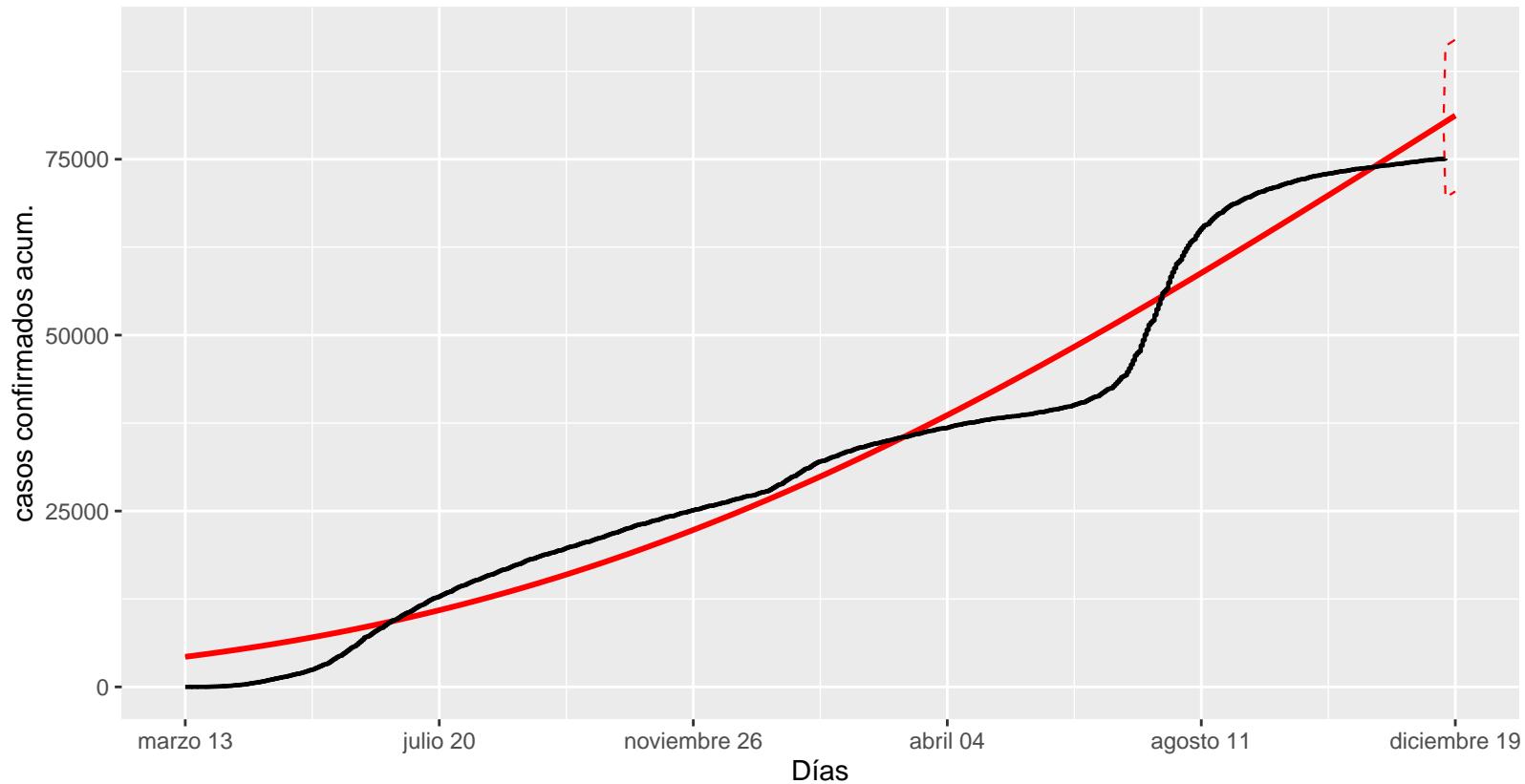
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

SINALOA : 2021-12-15 , Casos = 75,087



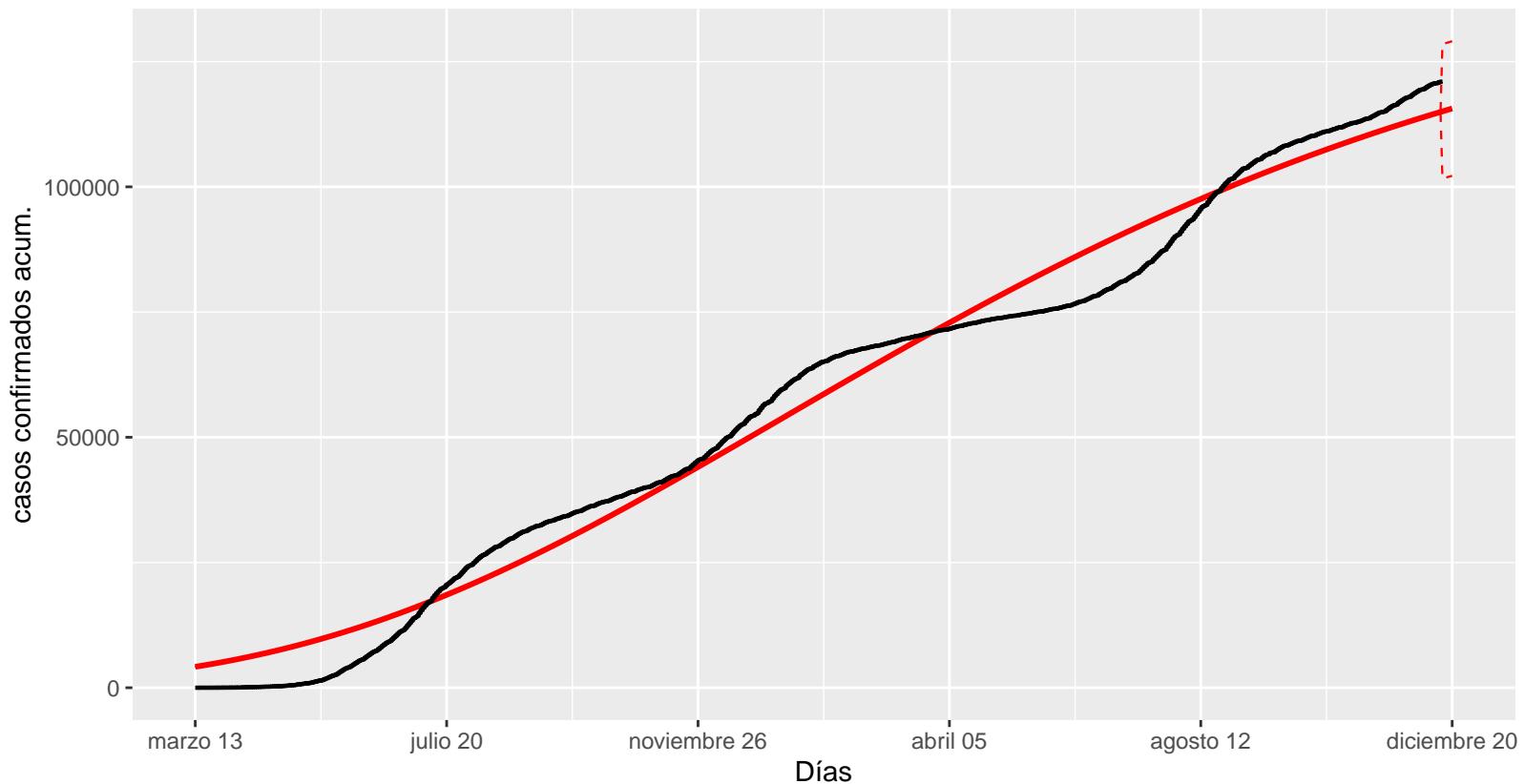
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

SONORA : 2021-12-15 , Casos = 120,994



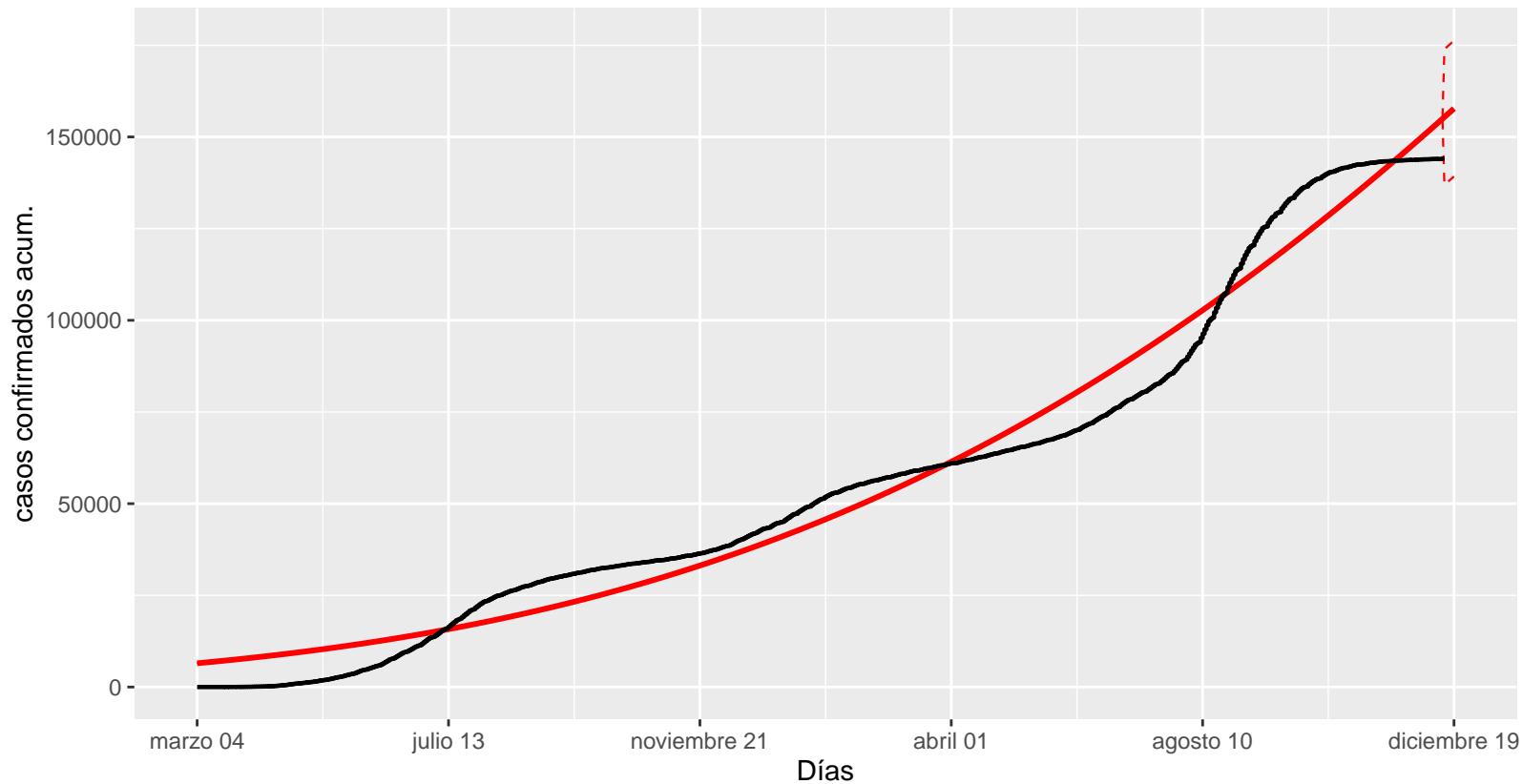
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

TABASCO : 2021-12-15 , Casos = 144,018

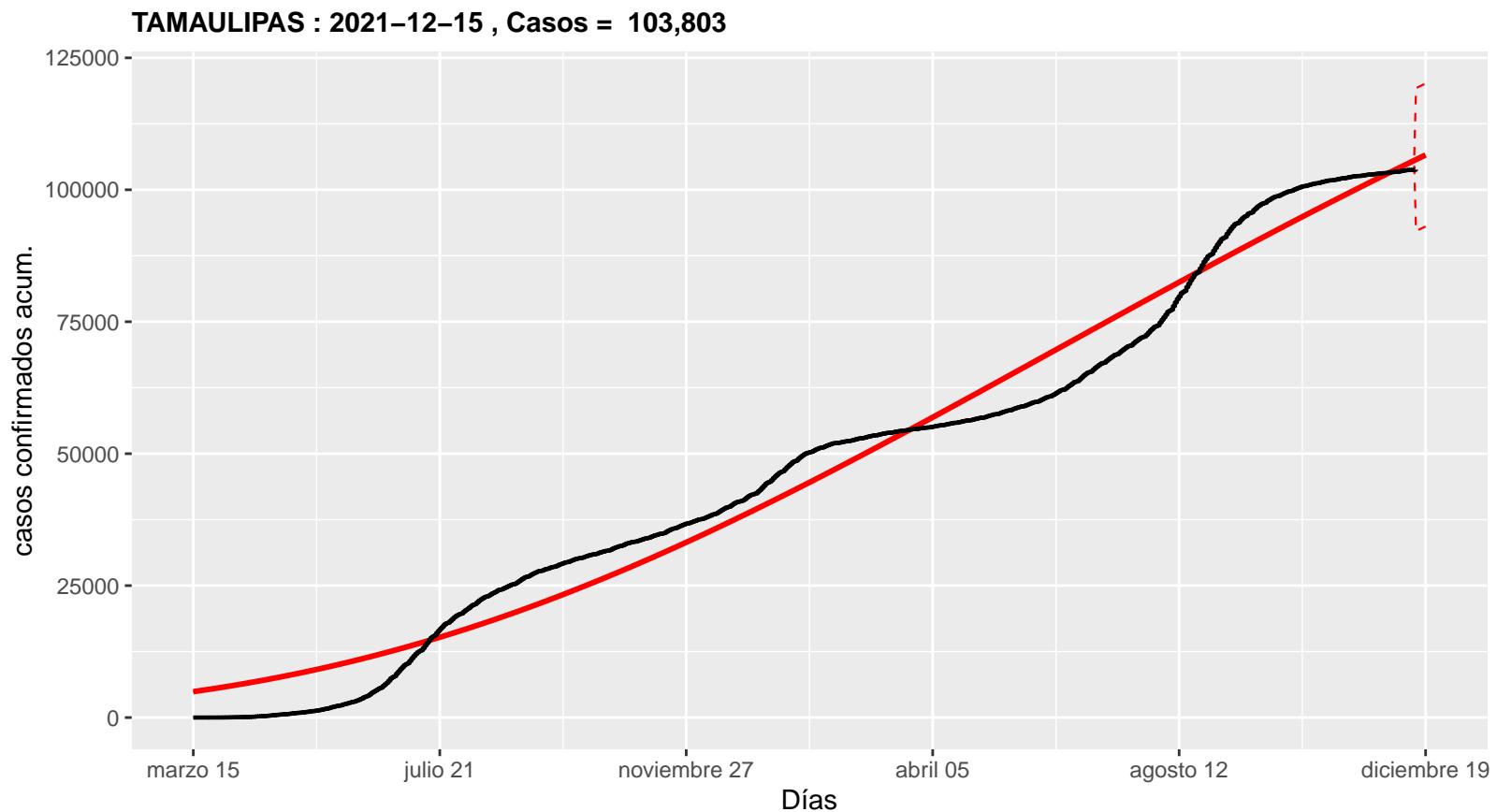


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.



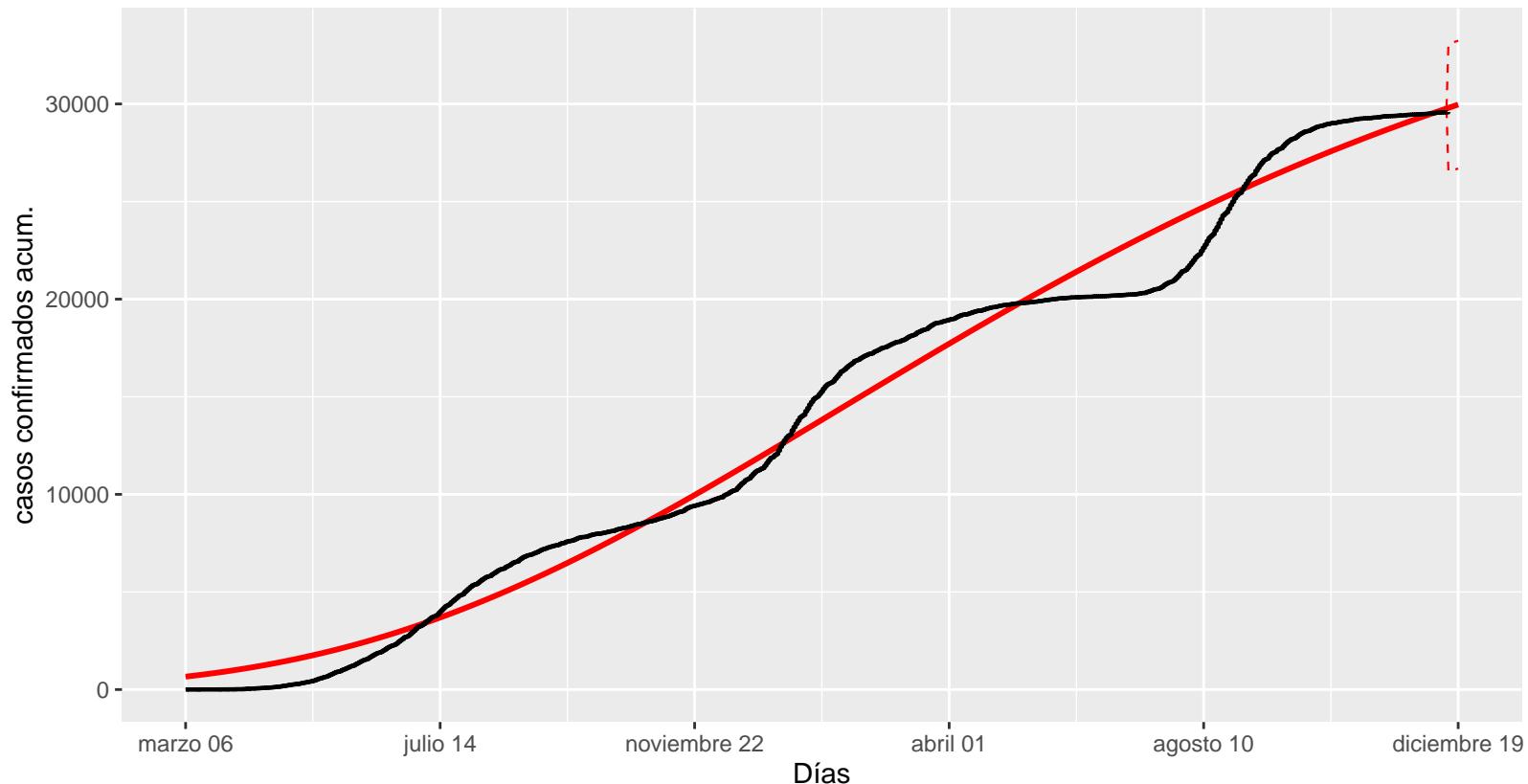
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

TLAXCALA : 2021-12-15 , Casos = 29,578



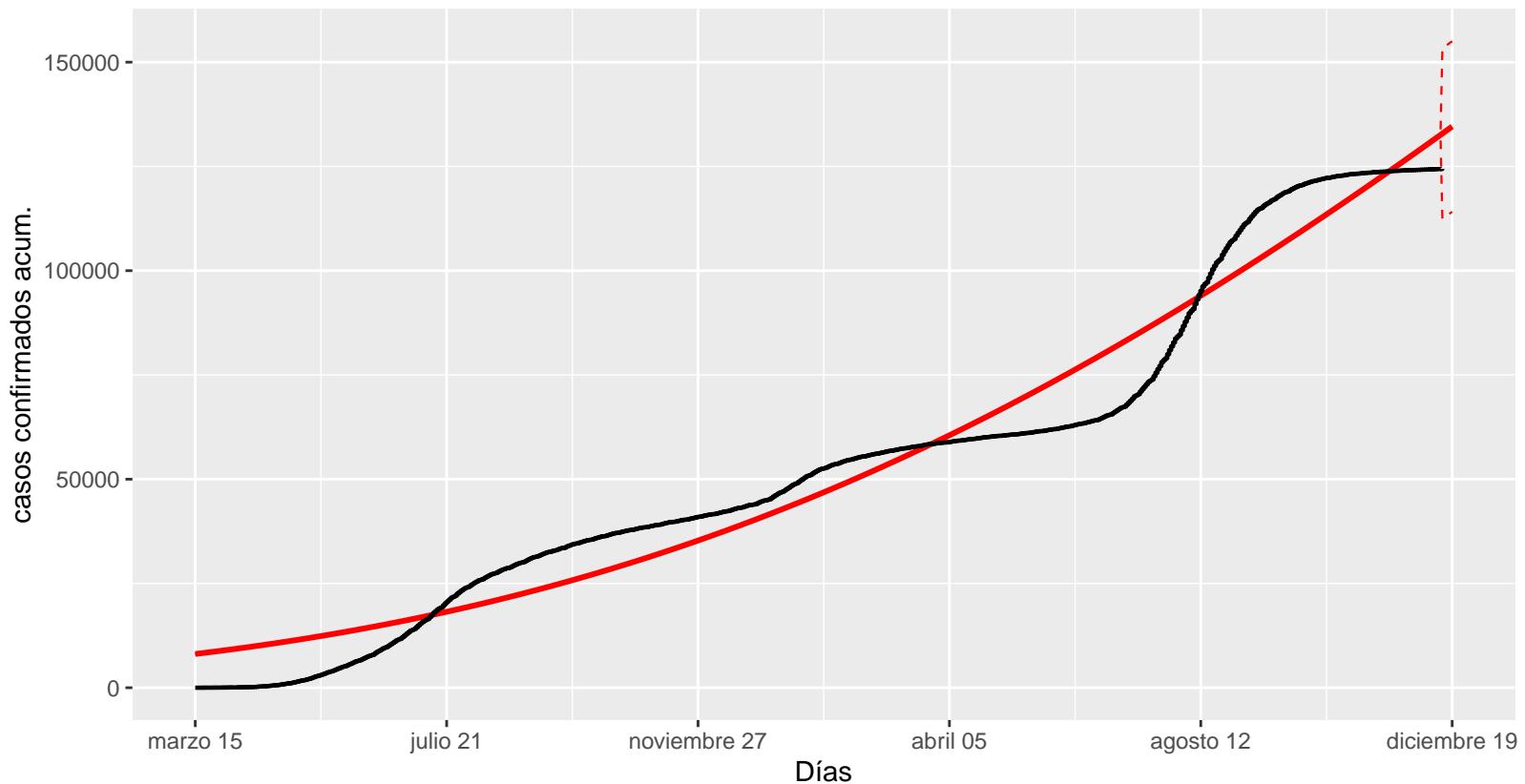
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

VERACRUZ : 2021-12-15 , Casos = 124,395



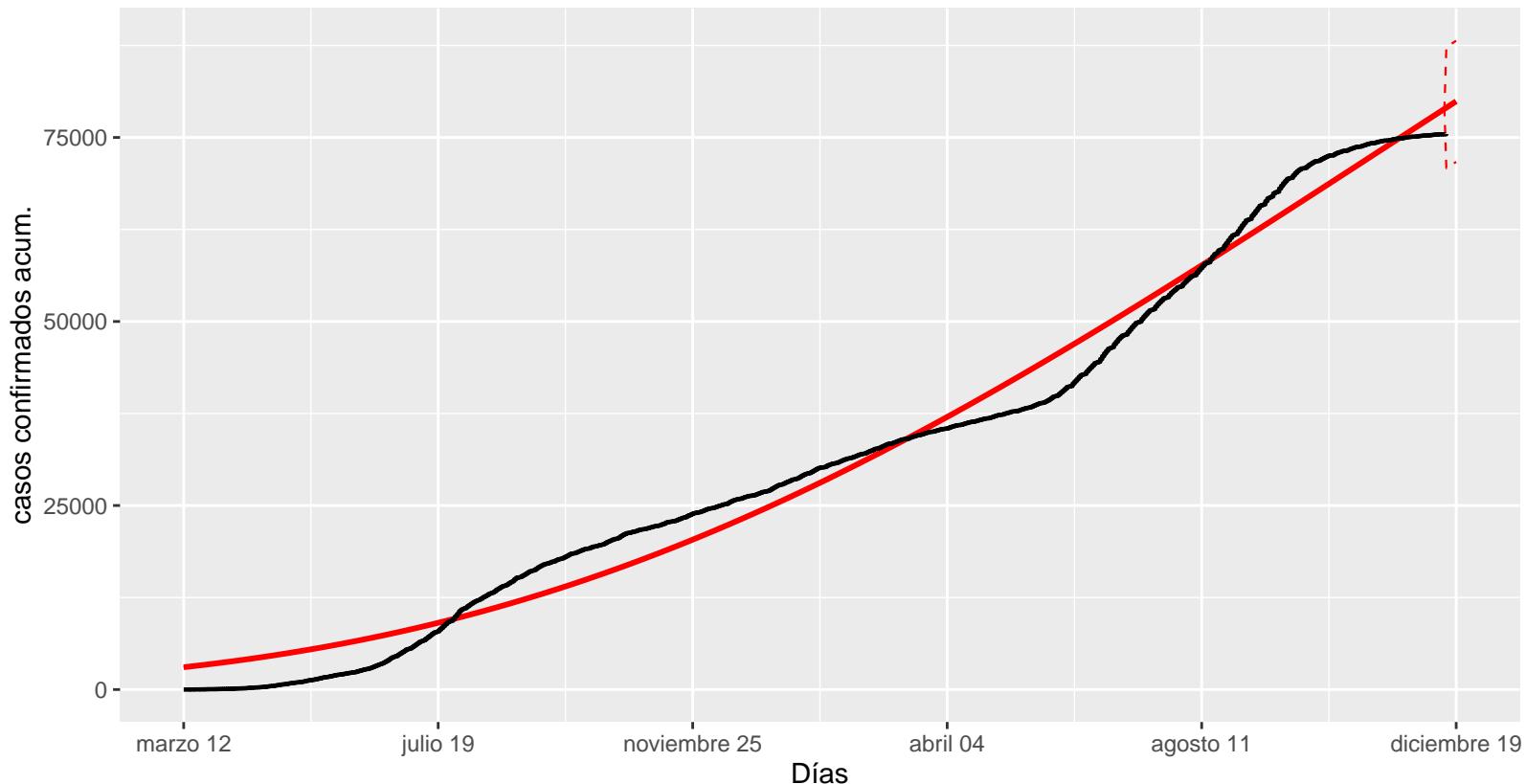
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

YUCATÁN : 2021-12-15 , Casos = 75,451



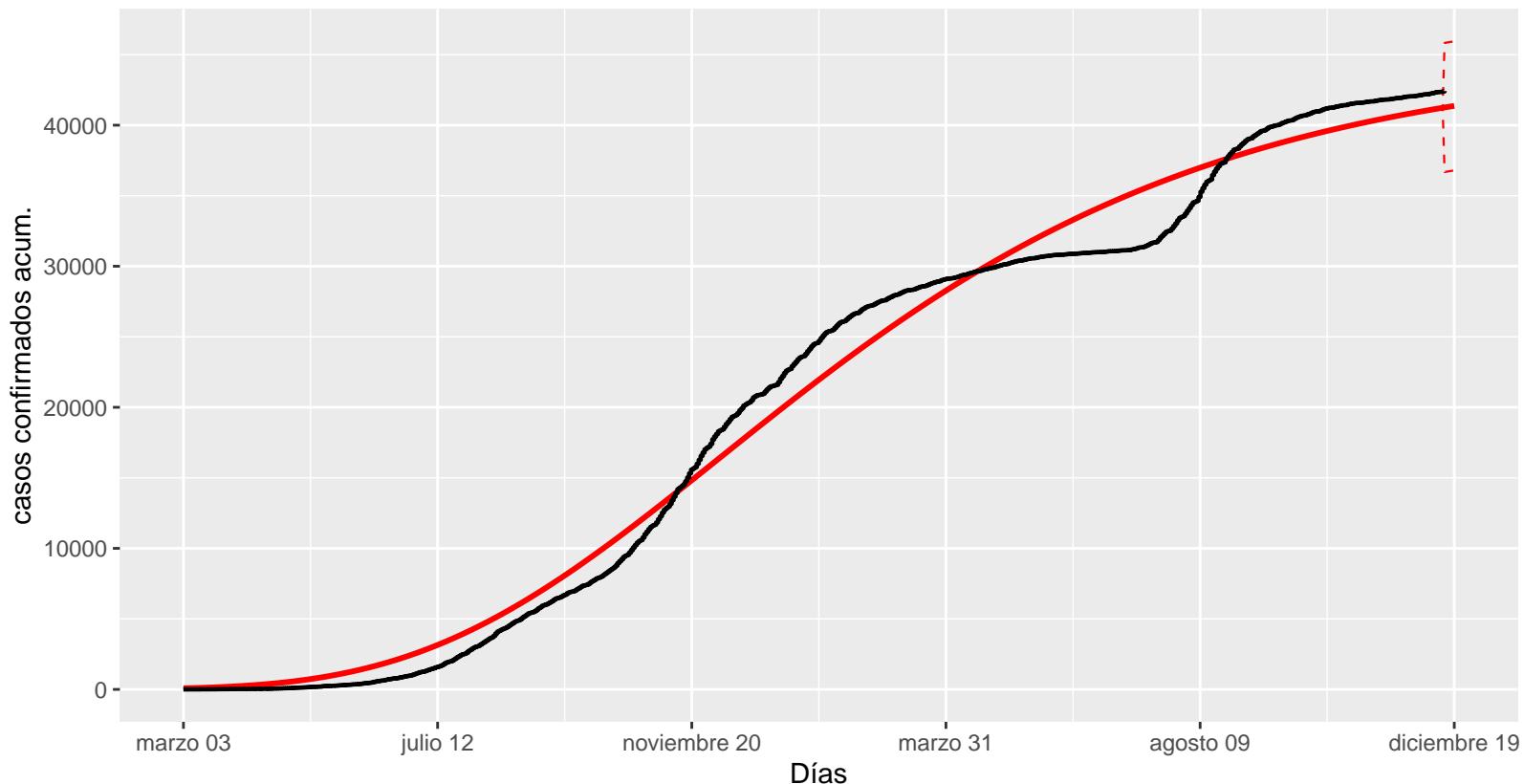
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

ZACATECAS : 2021-12-15 , Casos = 42,417



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.

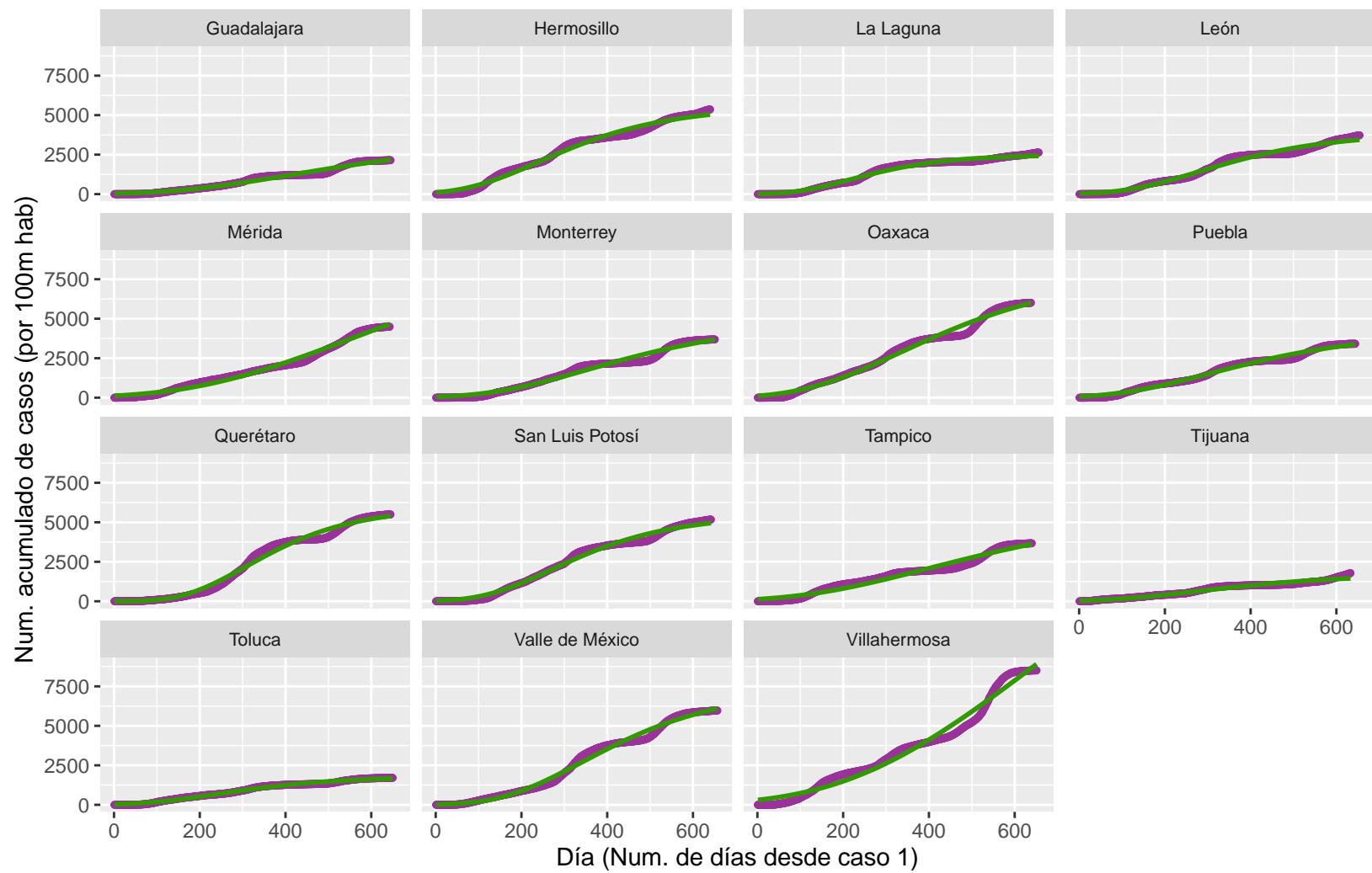
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

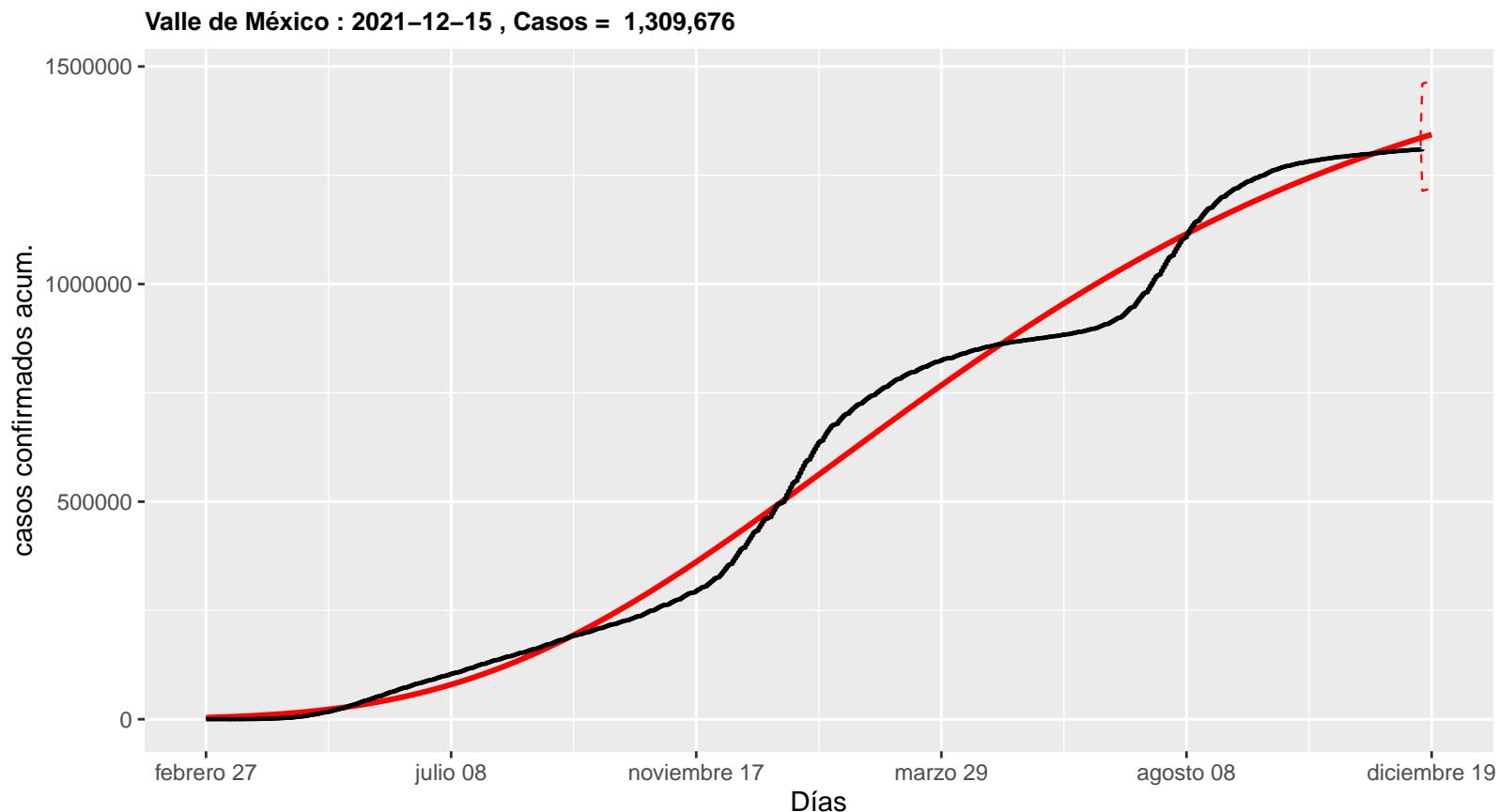
3. Estimaciones por Zona Metropolitana



Resultados para los Zonas Metropolitanas de México



Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.



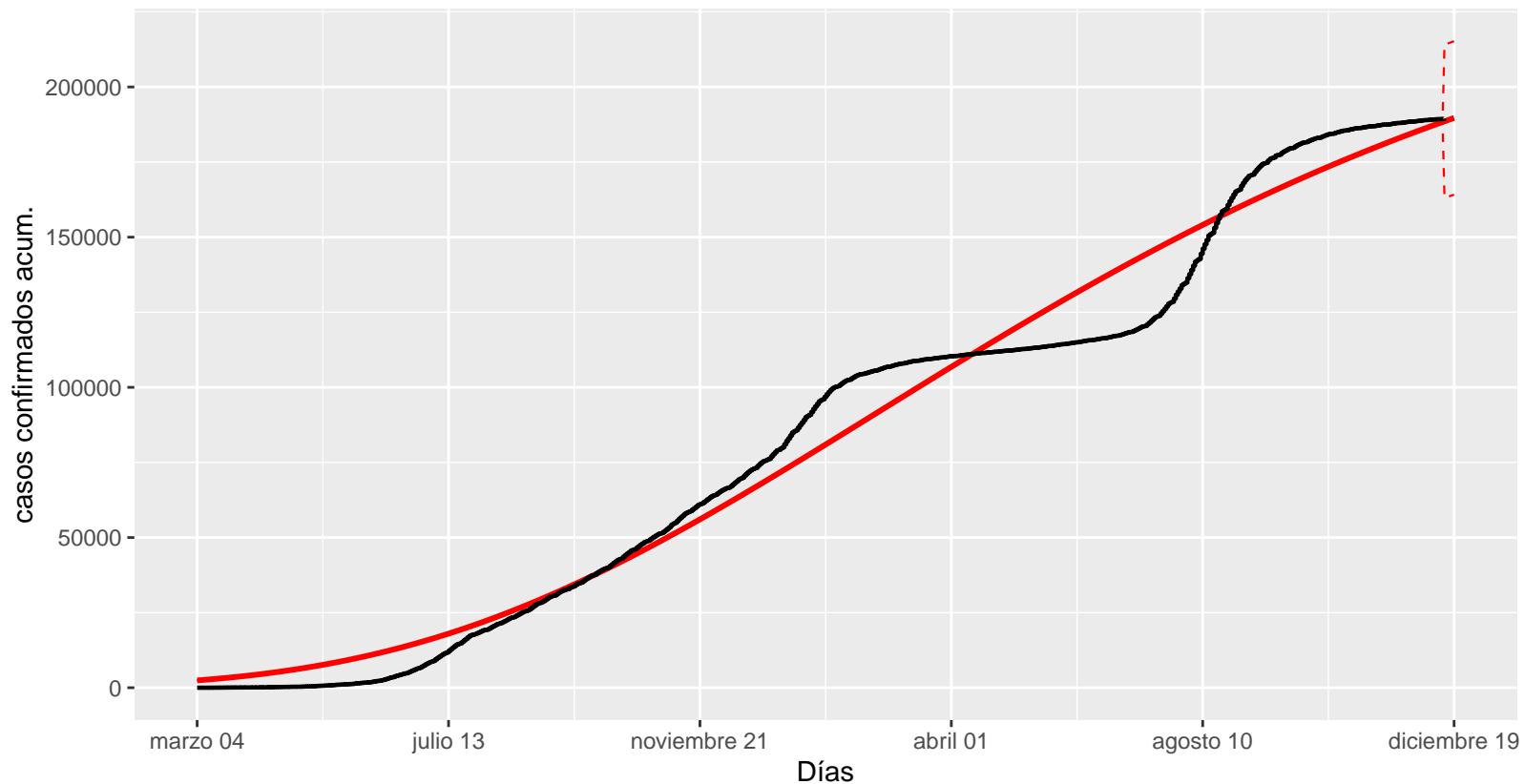
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

Monterrey : 2021-12-15 , Casos = 189,380



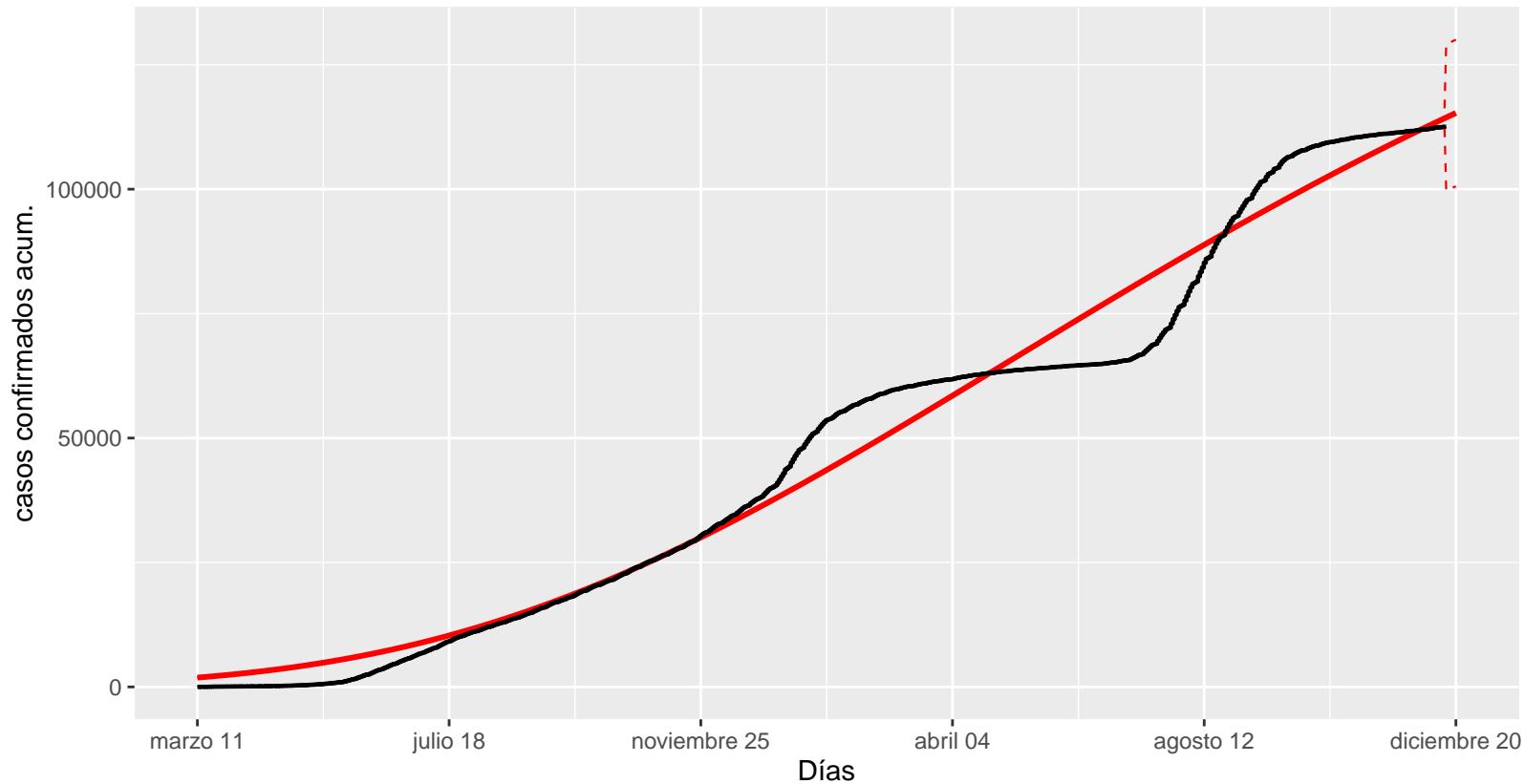
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

Guadalajara : 2021-12-15 , Casos = 112,535



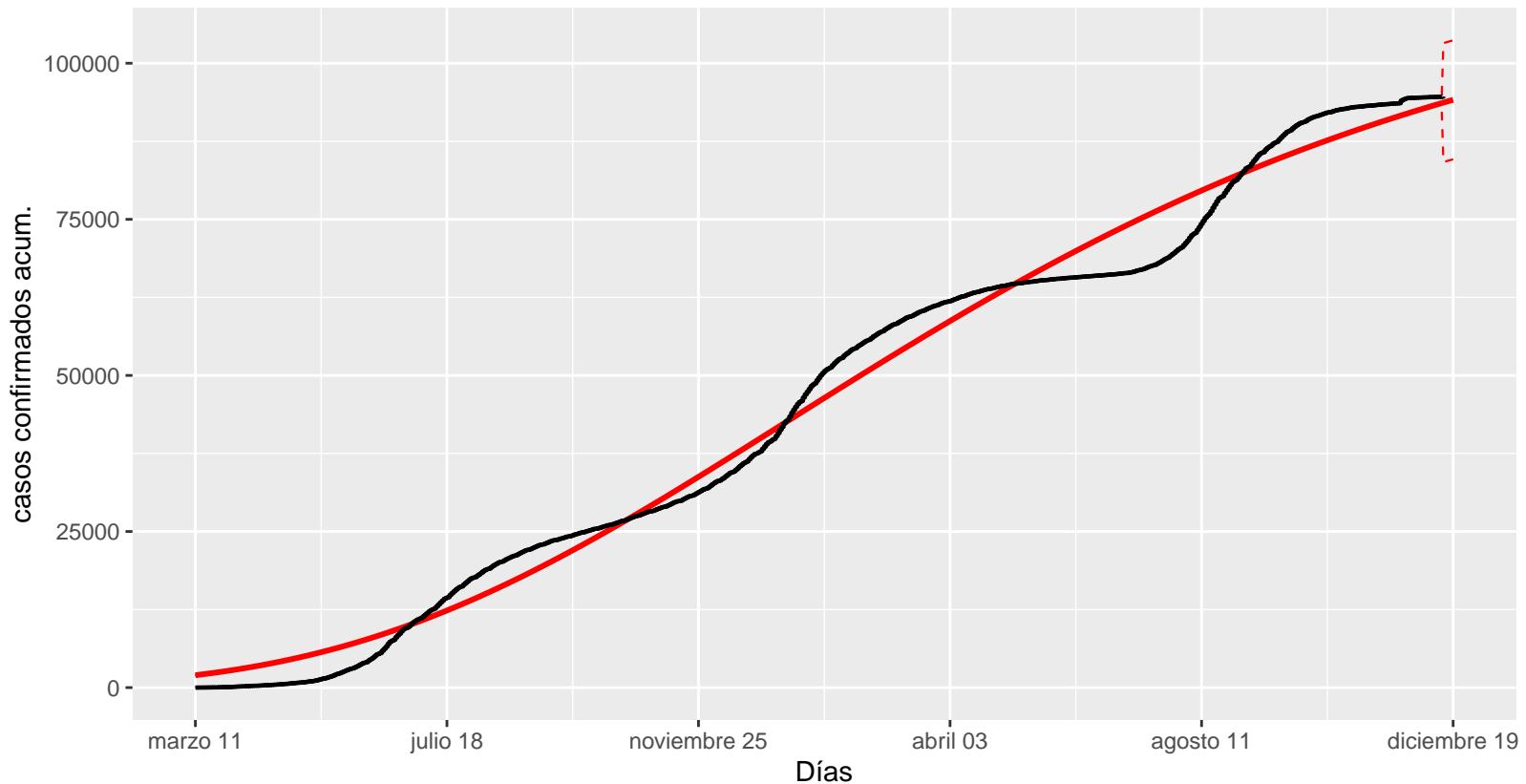
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

Puebla : 2021-12-15 , Casos = 94,645



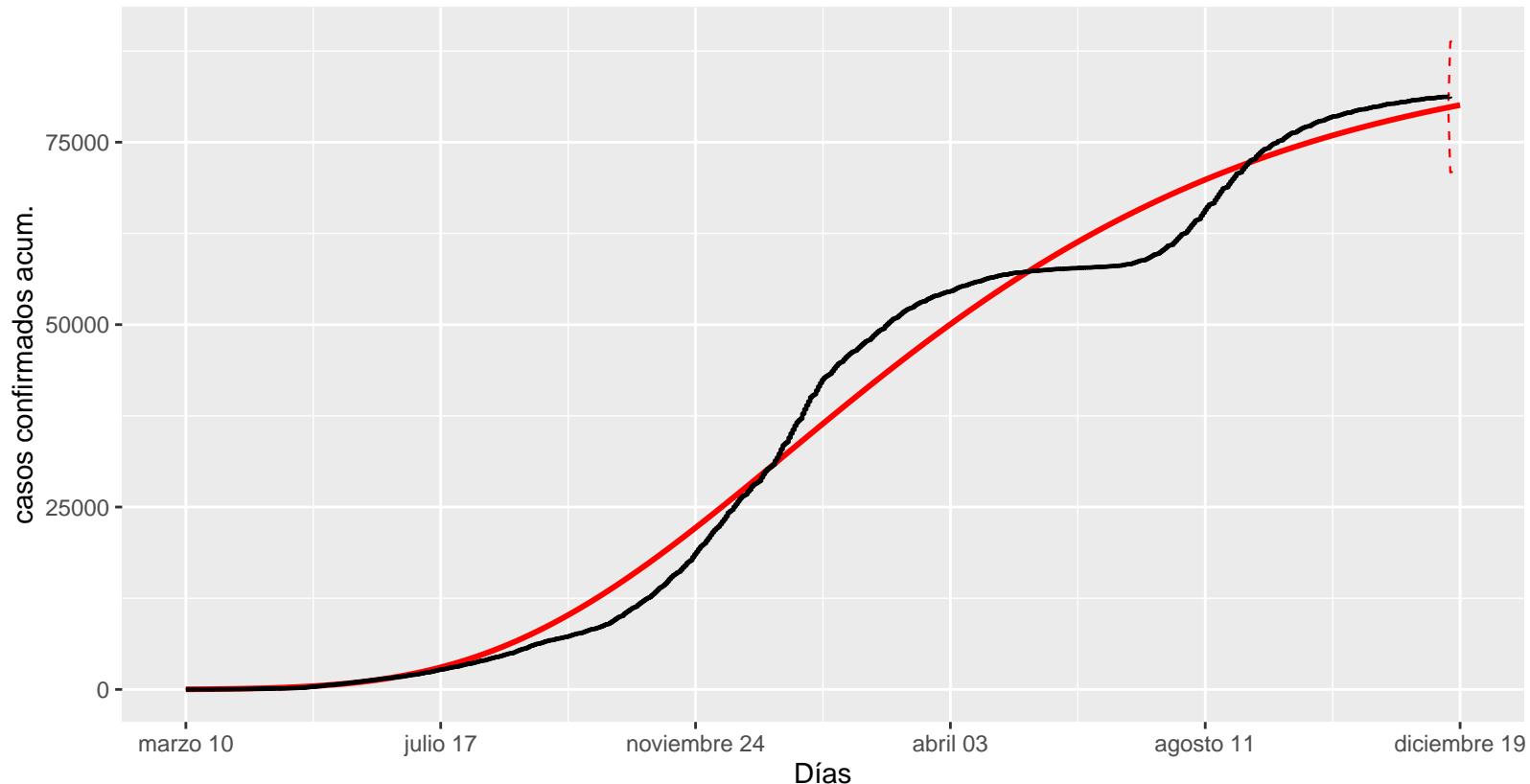
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

Querétaro : 2021-12-15 , Casos = 81,250



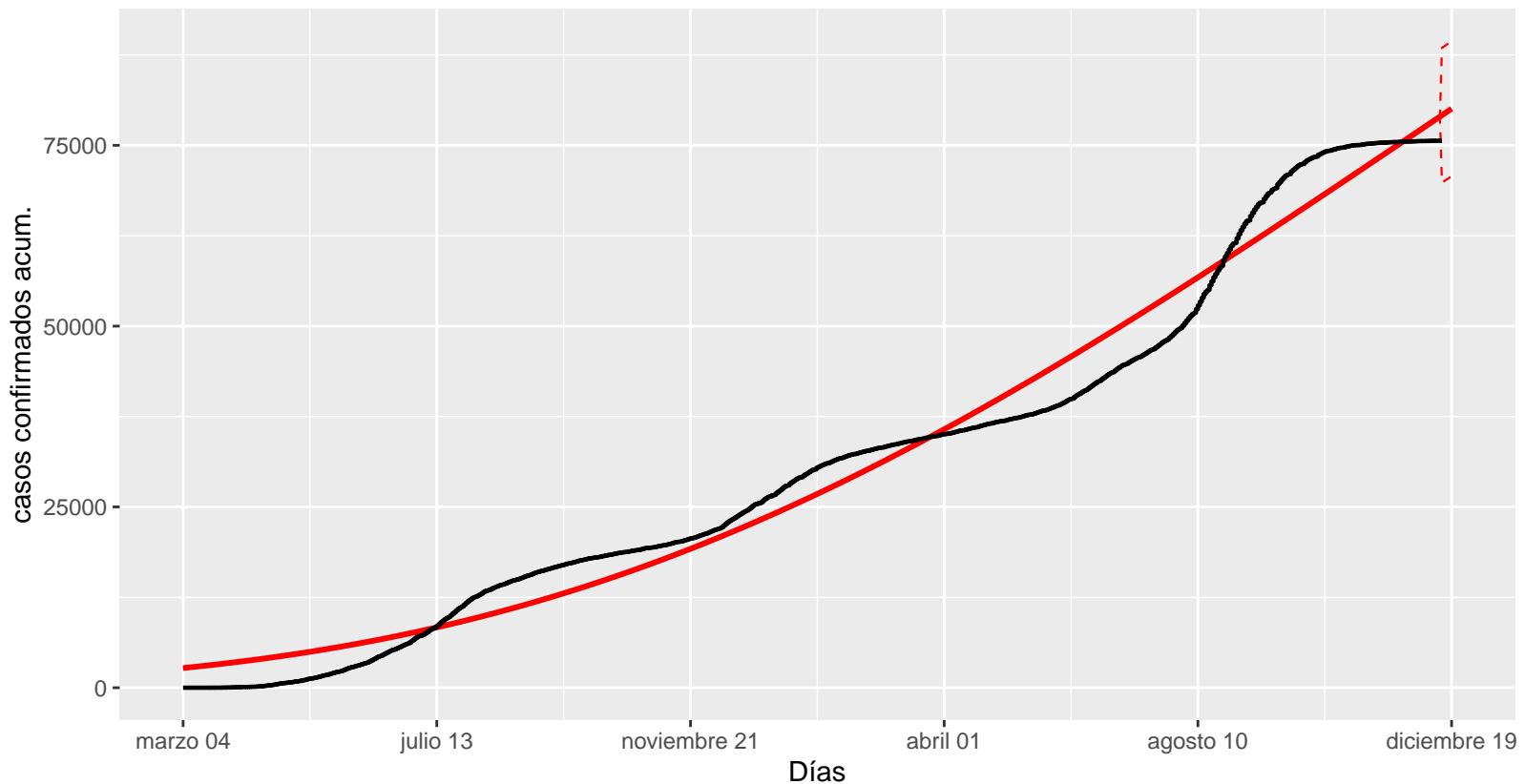
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

Villahermosa : 2021-12-15 , Casos = 75,634



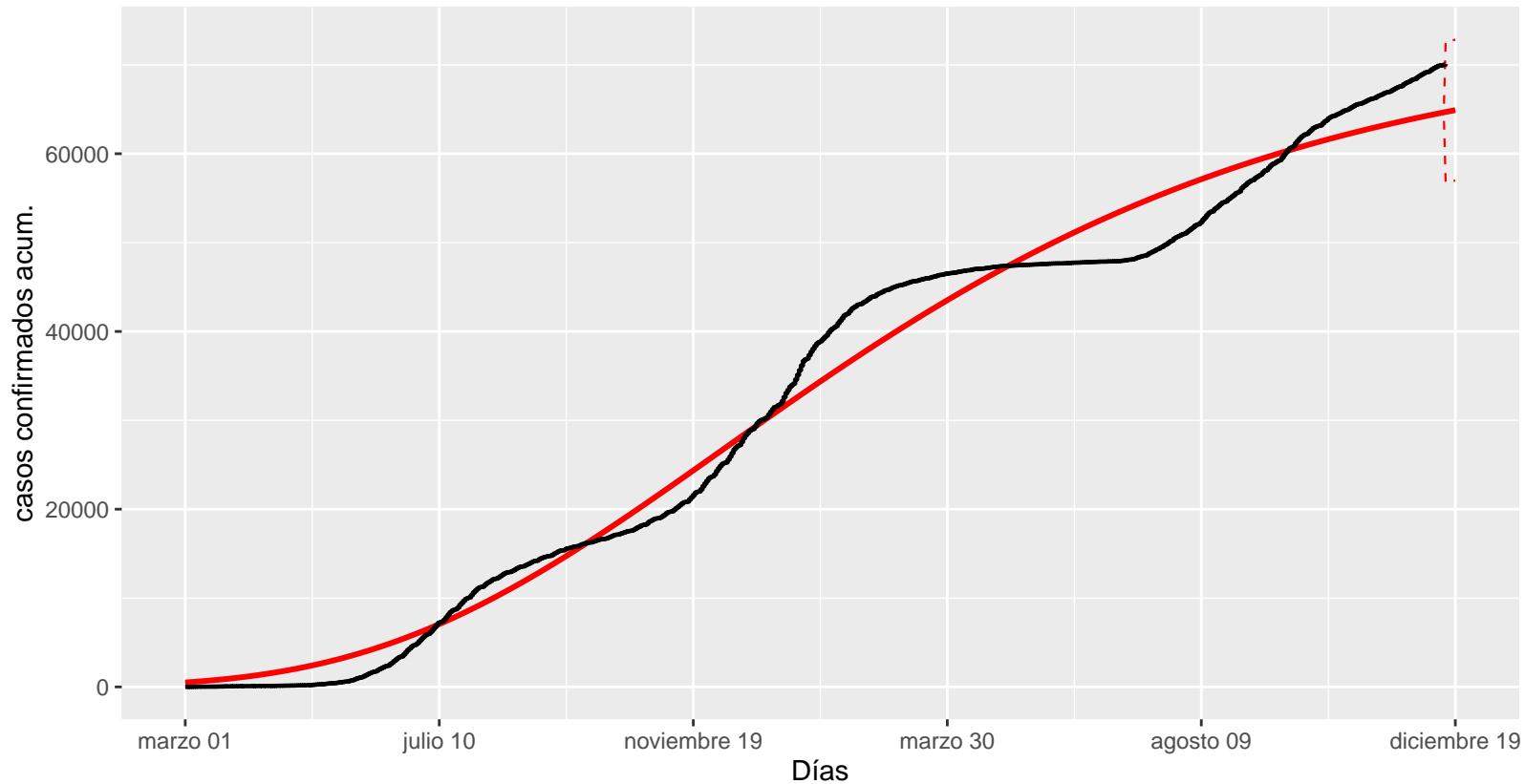
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

León : 2021-12-15 , Casos = 70,072



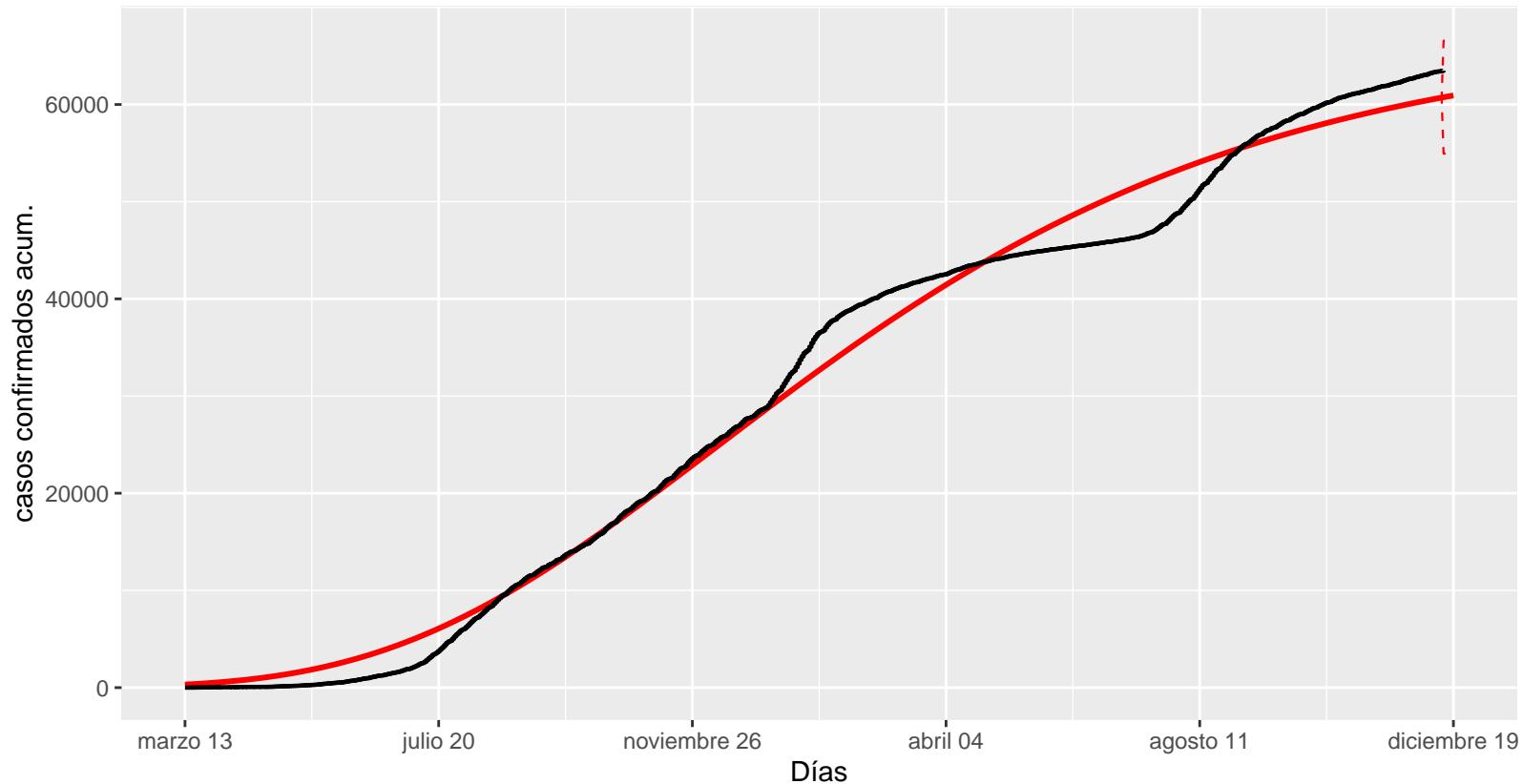
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

San Luis Potosí : 2021-12-15 , Casos = 63,476



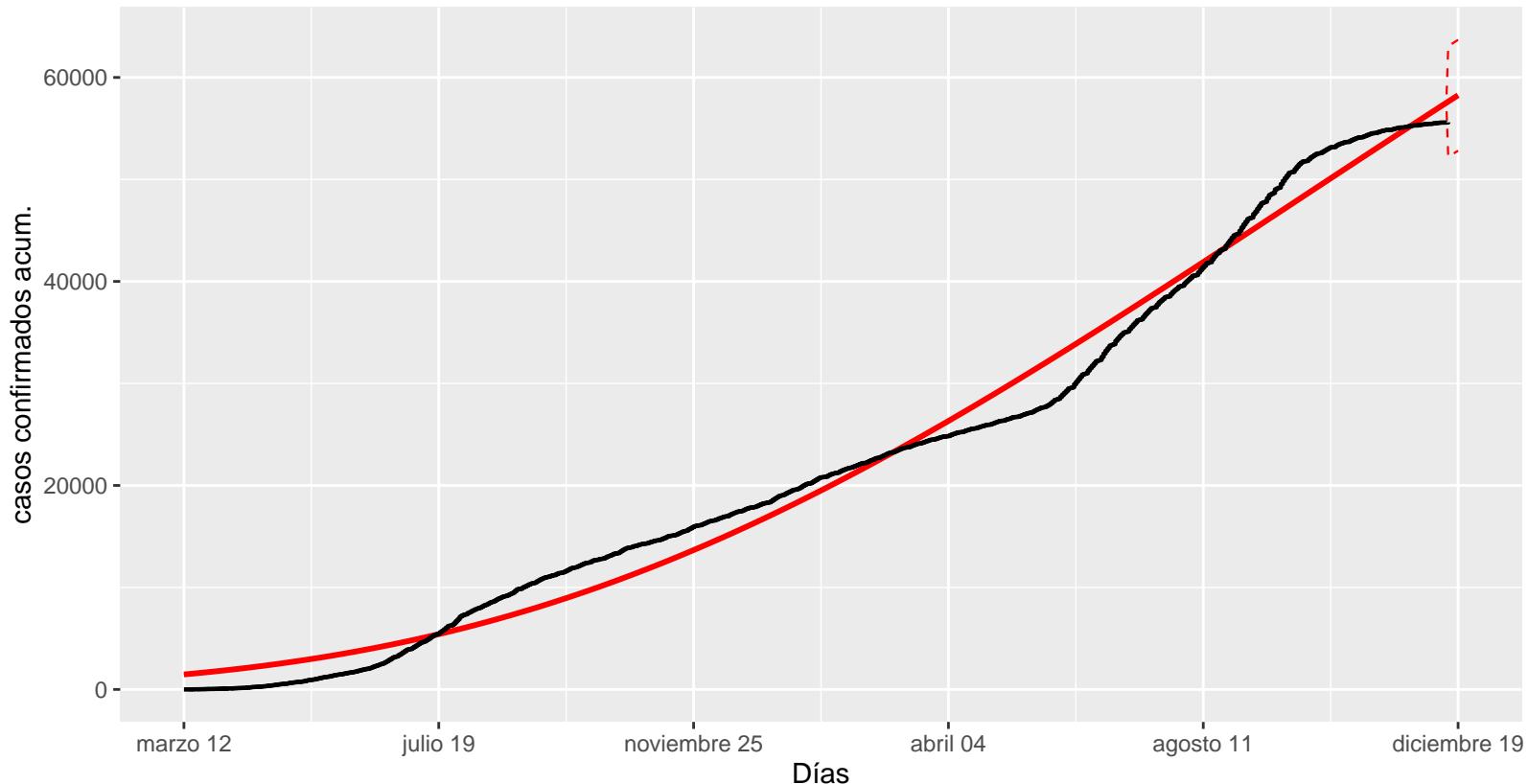
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

Mérida : 2021-12-15 , Casos = 55,597



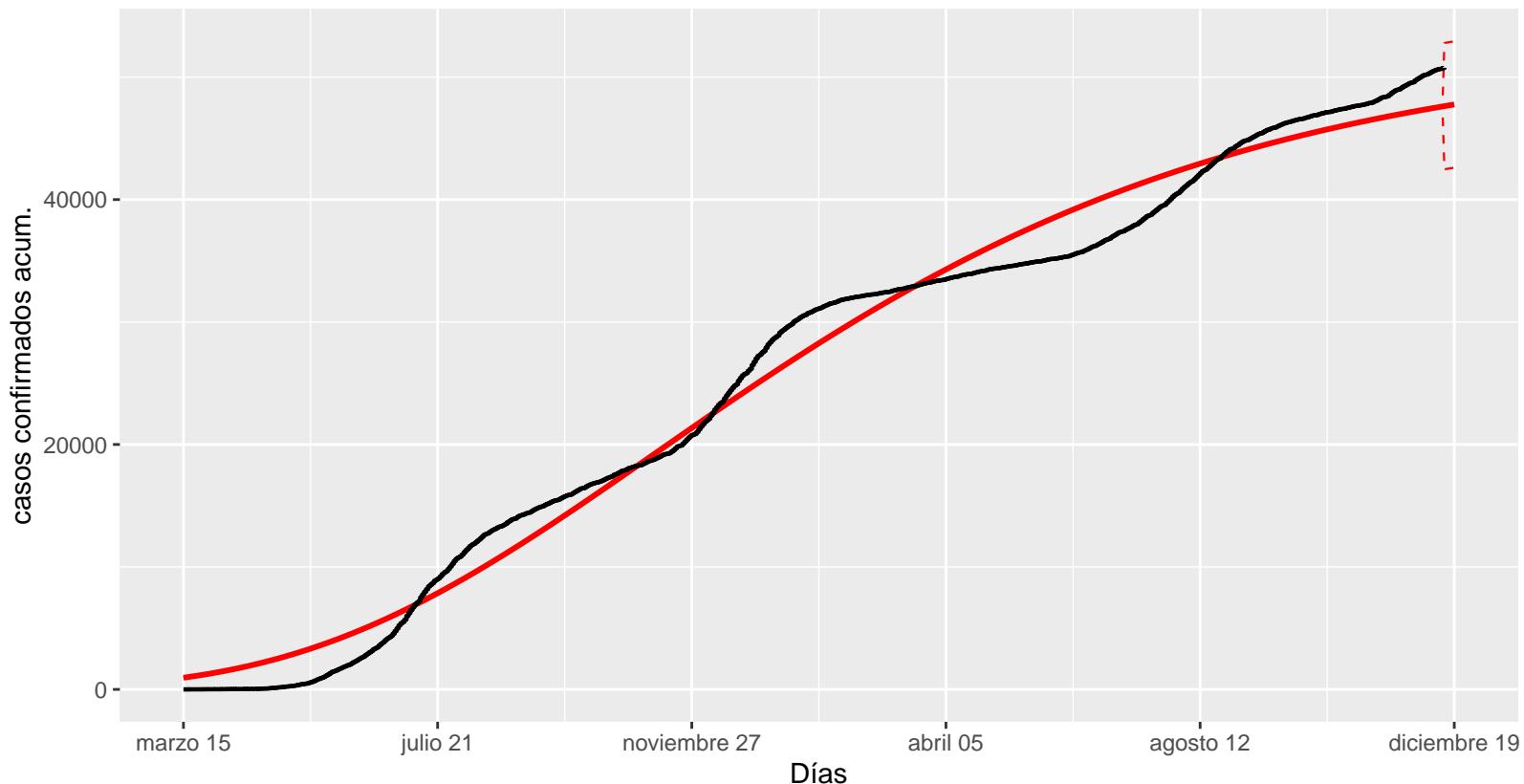
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

Hermosillo : 2021-12-15 , Casos = 50,761



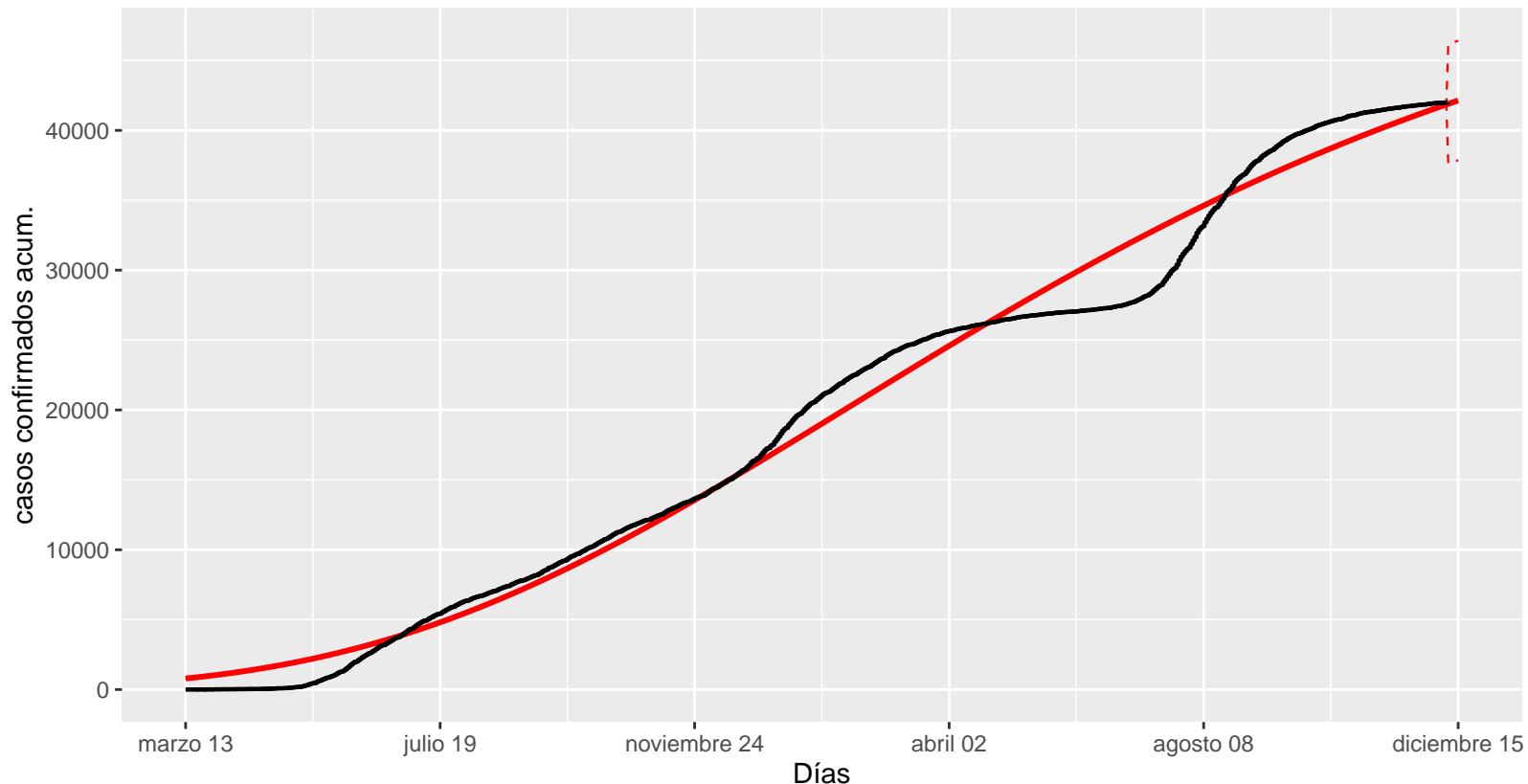
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

Oaxaca : 2021-12-15 , Casos = 42,000



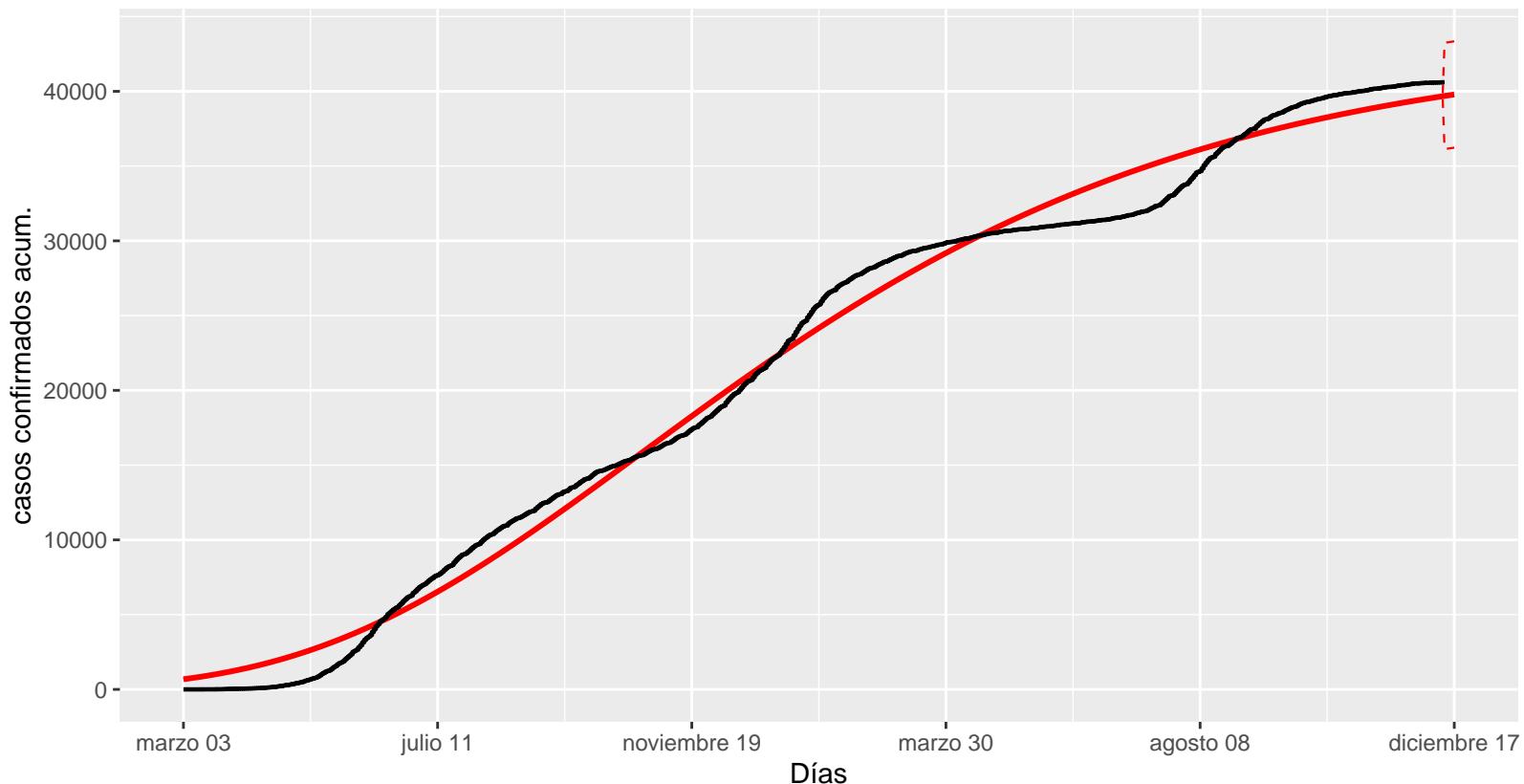
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

Toluca : 2021-12-15 , Casos = 40,605

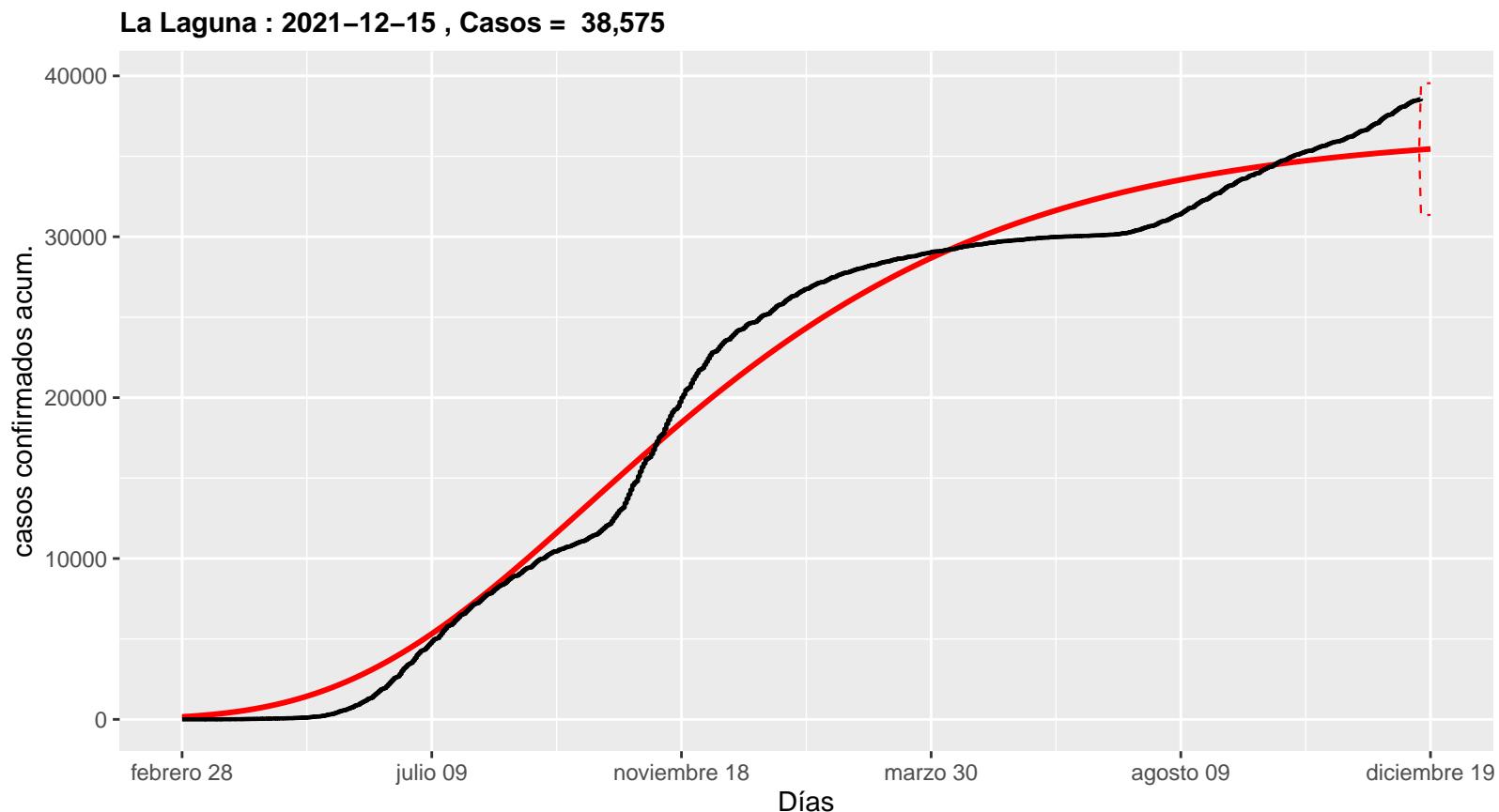


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.



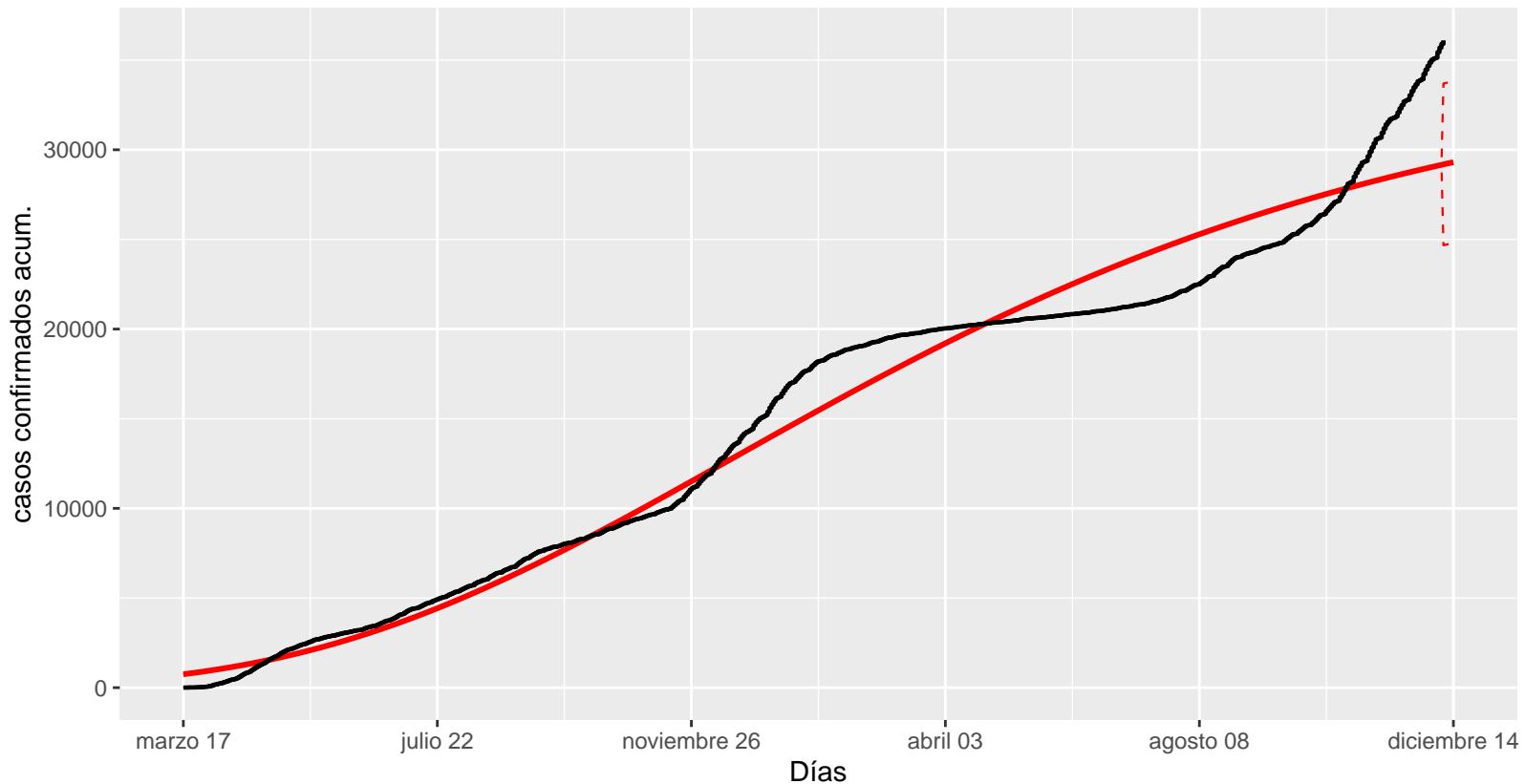
Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.

Tijuana : 2021-12-15 , Casos = 36,105

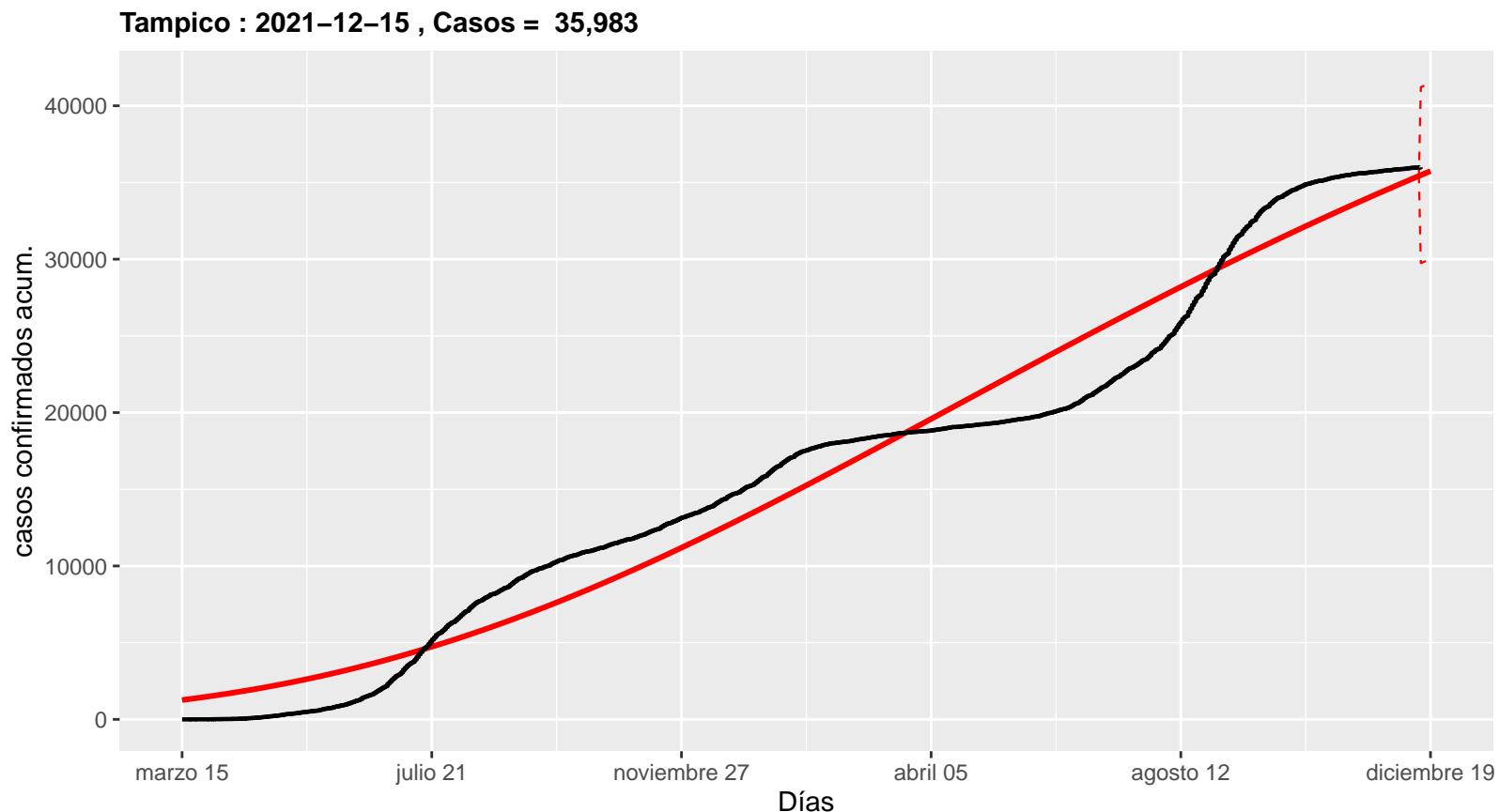


Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.

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

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.

Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 15/12/2021.



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.

Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.