

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

23 de Marzo de 2022

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.

*23 de Marzo de 2022*

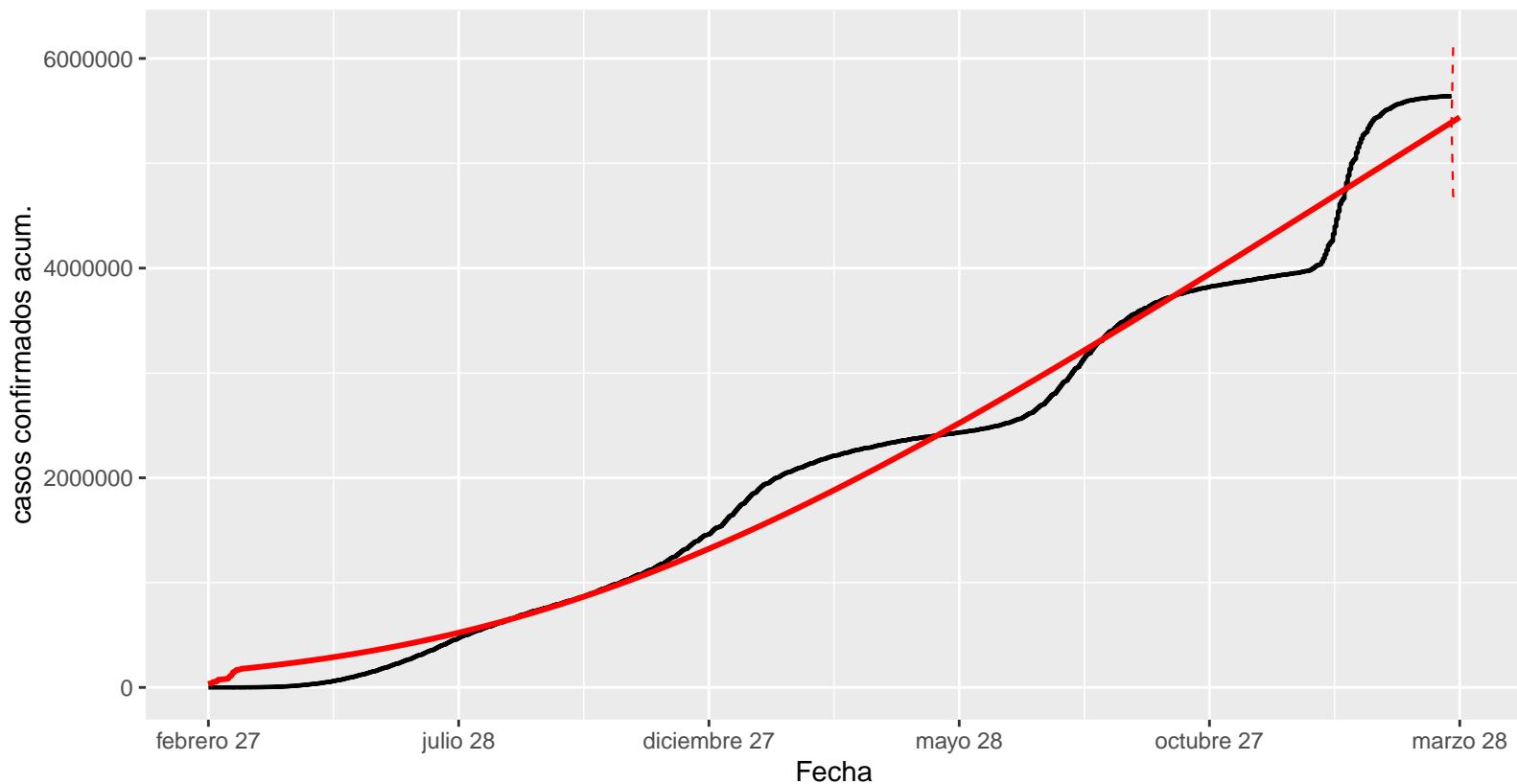
# Tabla de Contenidos

<b>1</b>	<b>Estimación Nacional .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Estimaciones por Estado .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Estimaciones por Zona Metropolitana .....</b>	<b>40</b>

## **1. Estimación Nacional**

*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 23/03/2022.*

NACIONAL: 2022-03-23 , Casos = 5,640,305



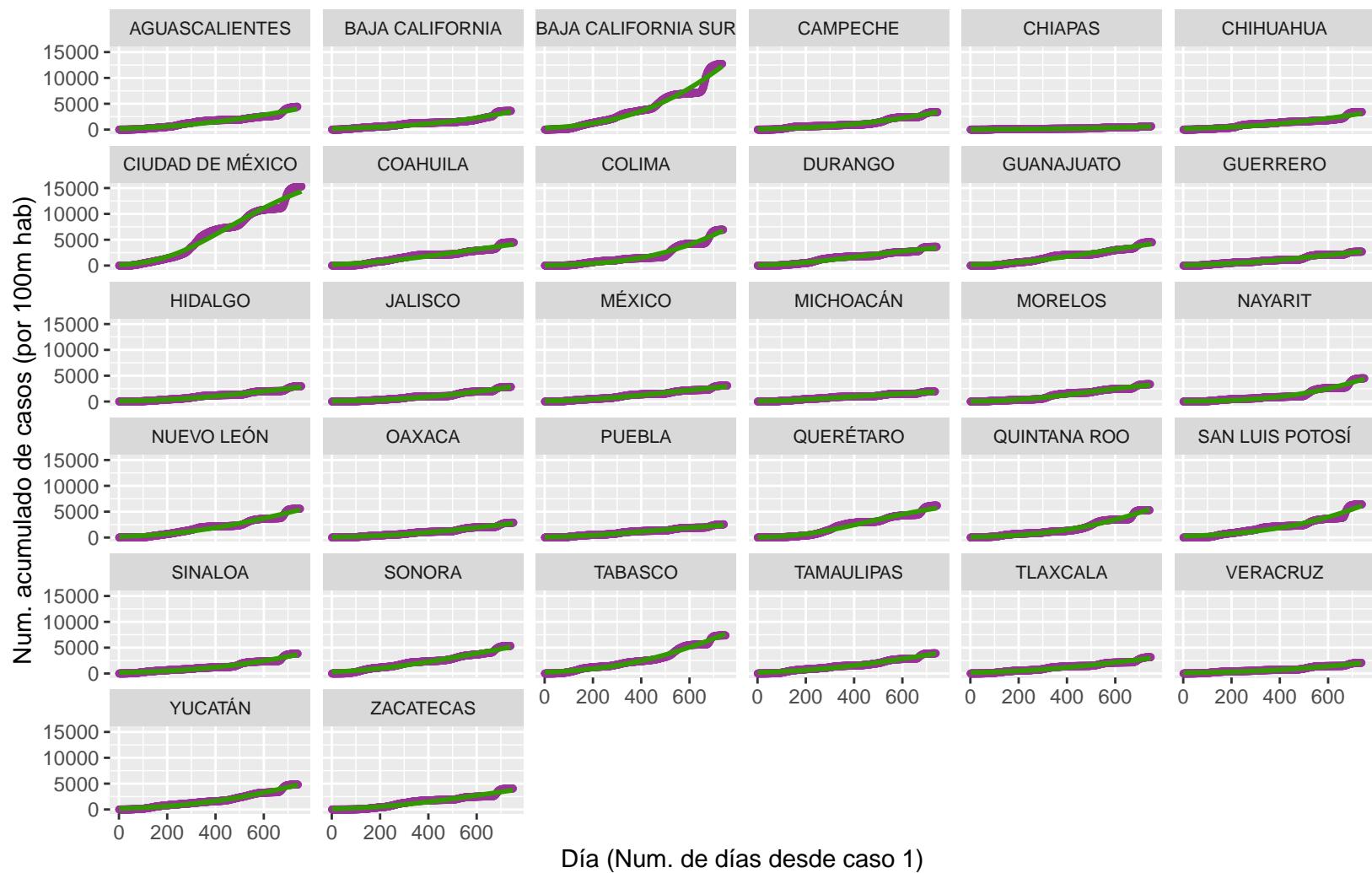
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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.*

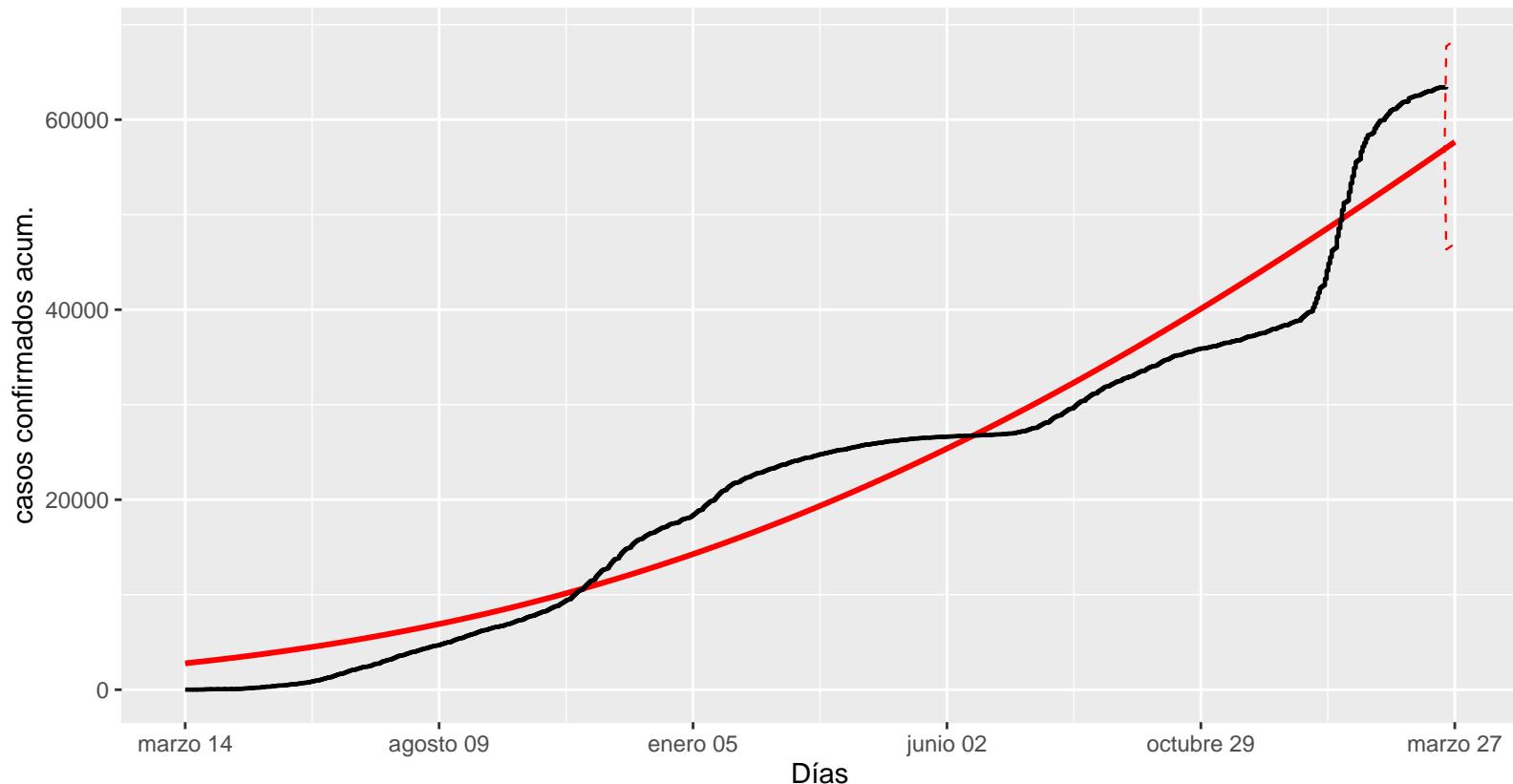
## **2. Estimaciones por Estado**

## Resultados para los Estados de México



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 23/03/2022.*

**AGUASCALIENTES : 2022-03-23 , Casos = 63,453**

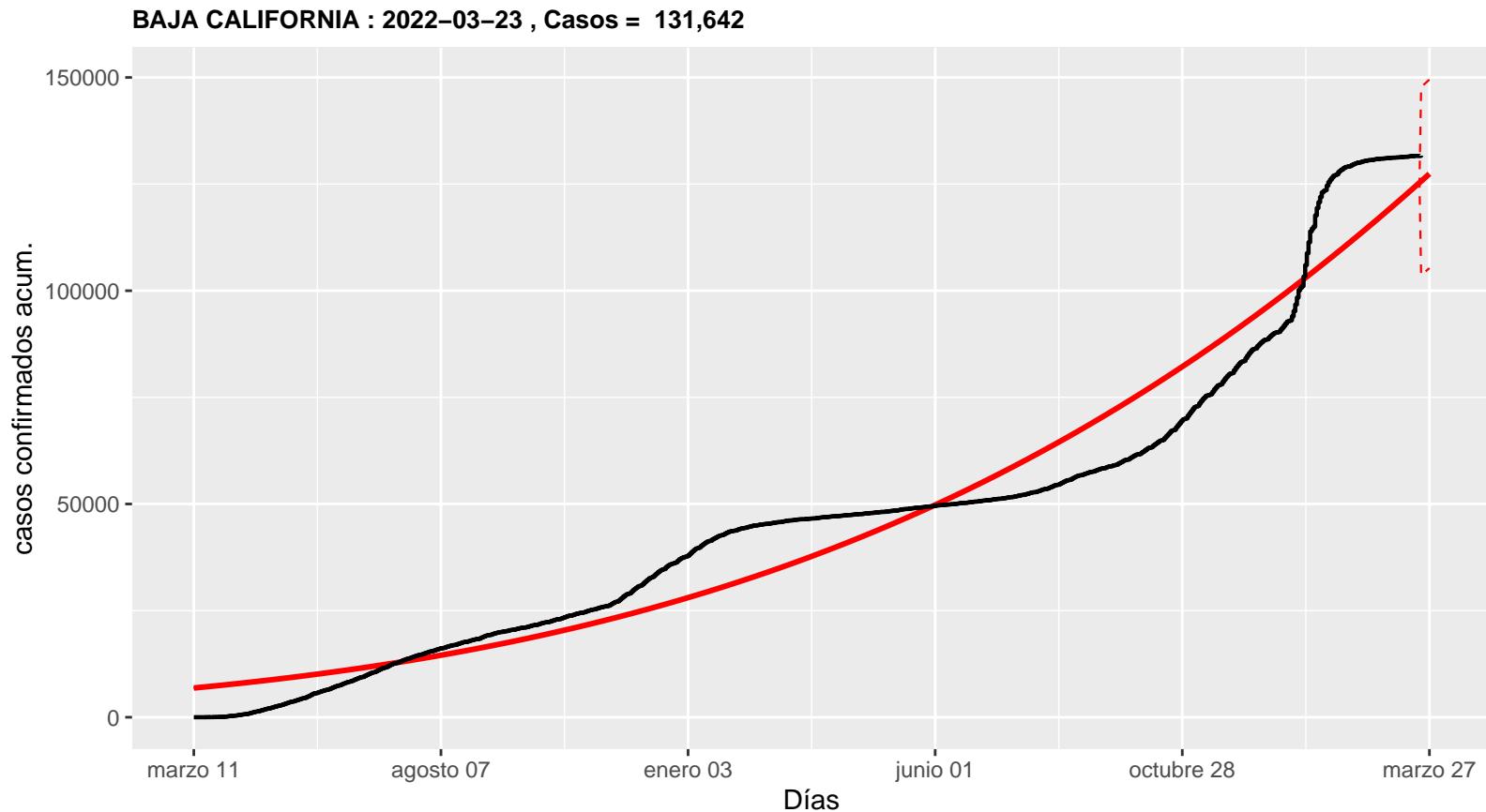


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*



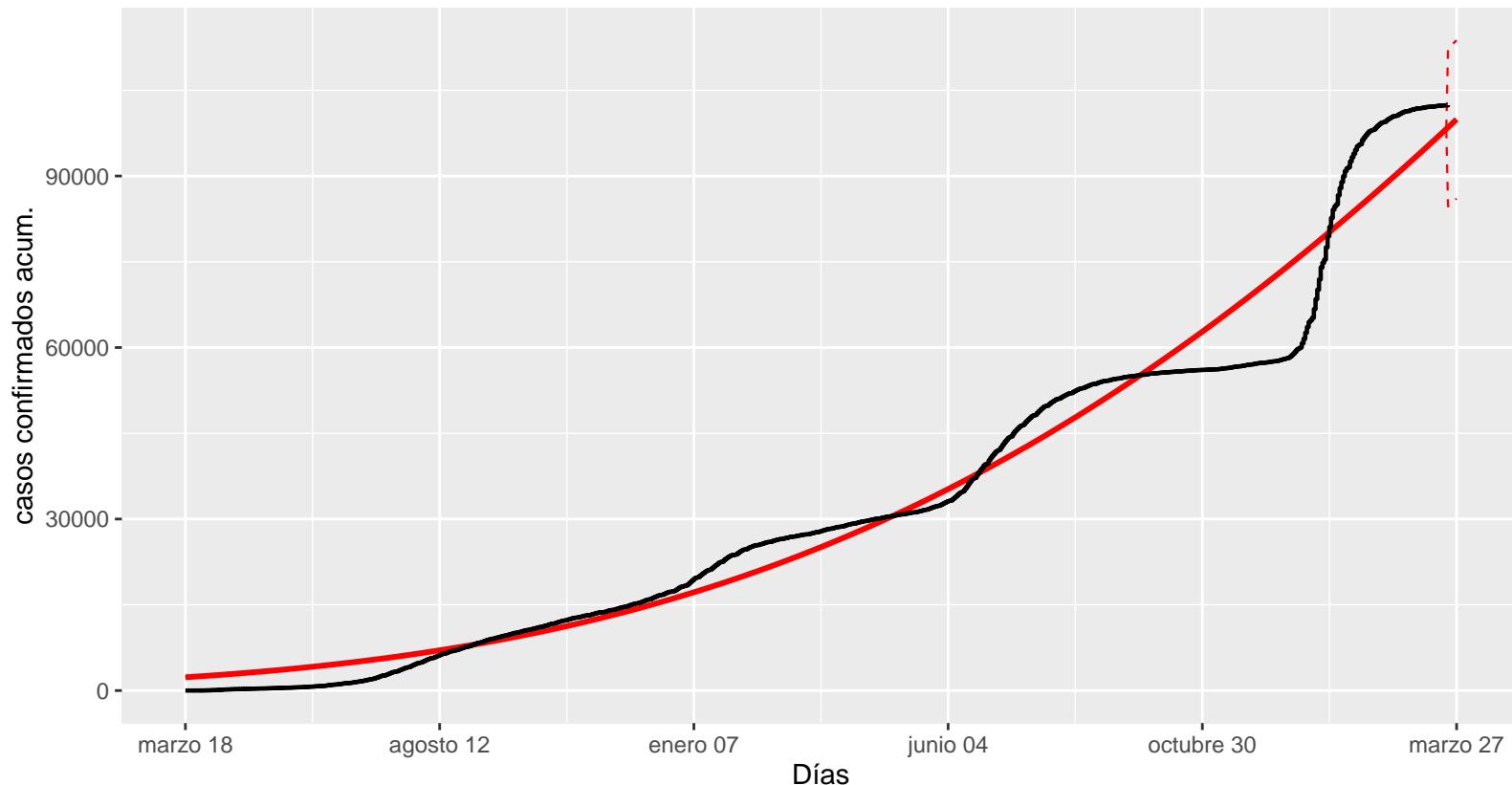
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**BAJA CALIFORNIA SUR : 2022-03-23 , Casos = 102,375**

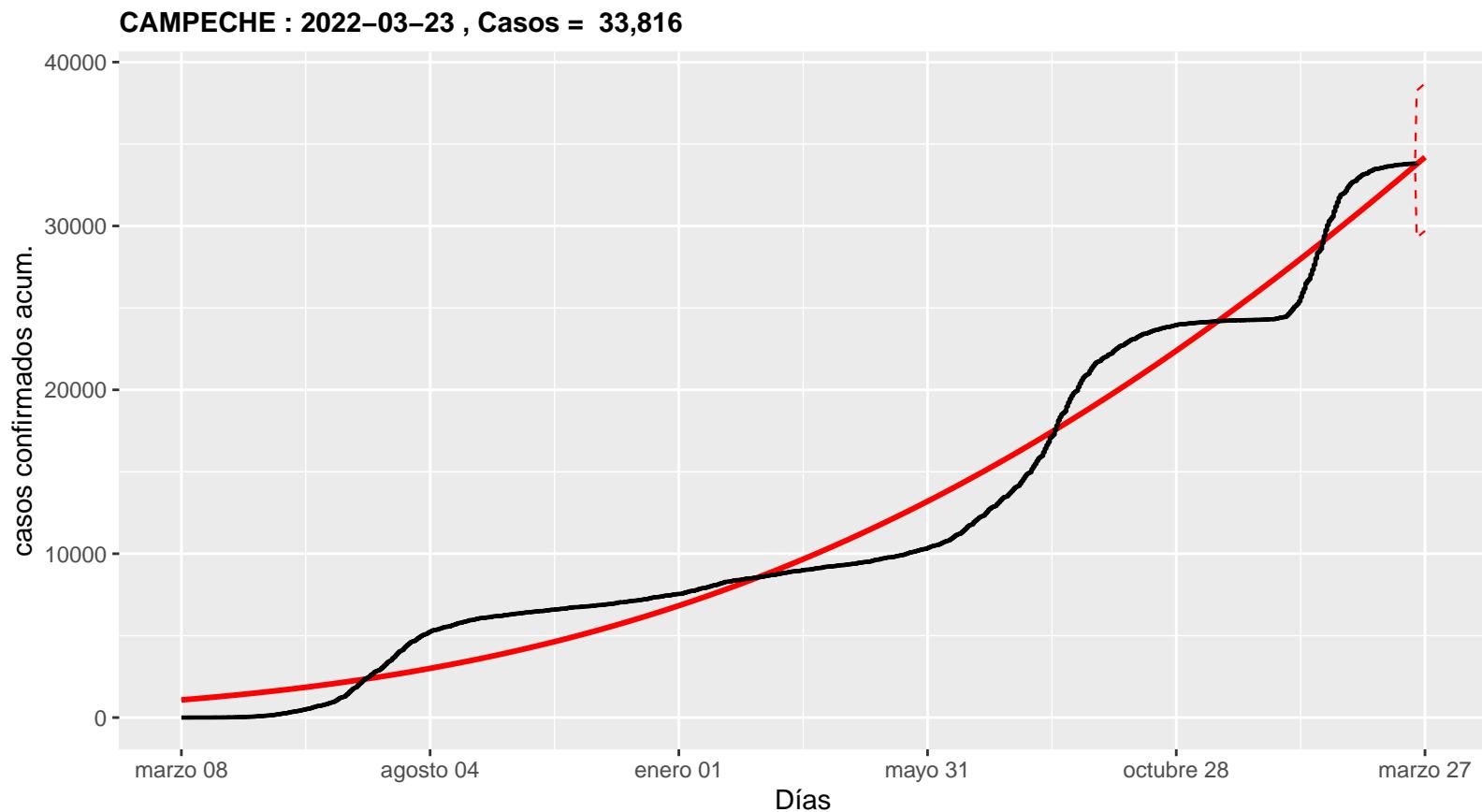


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

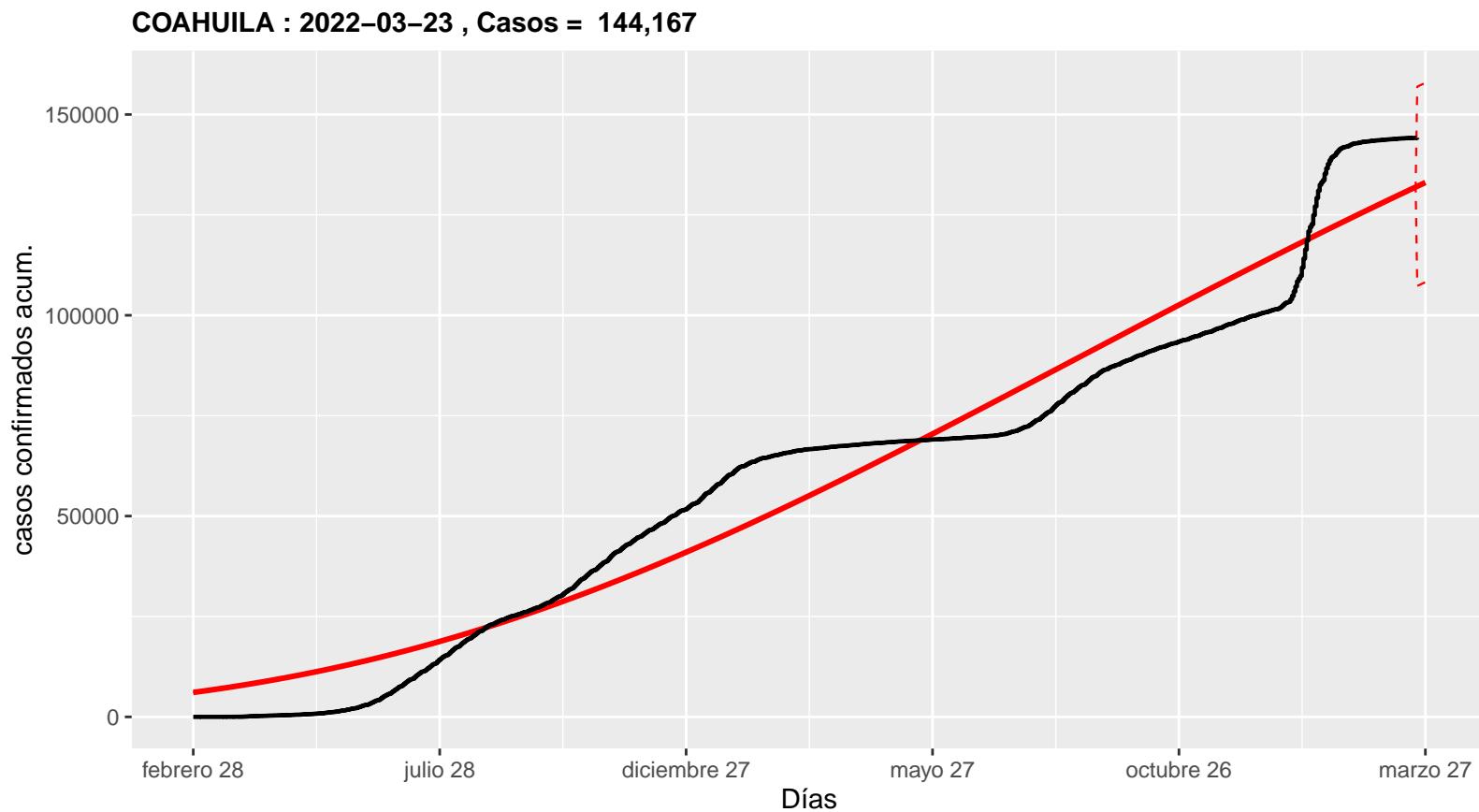


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

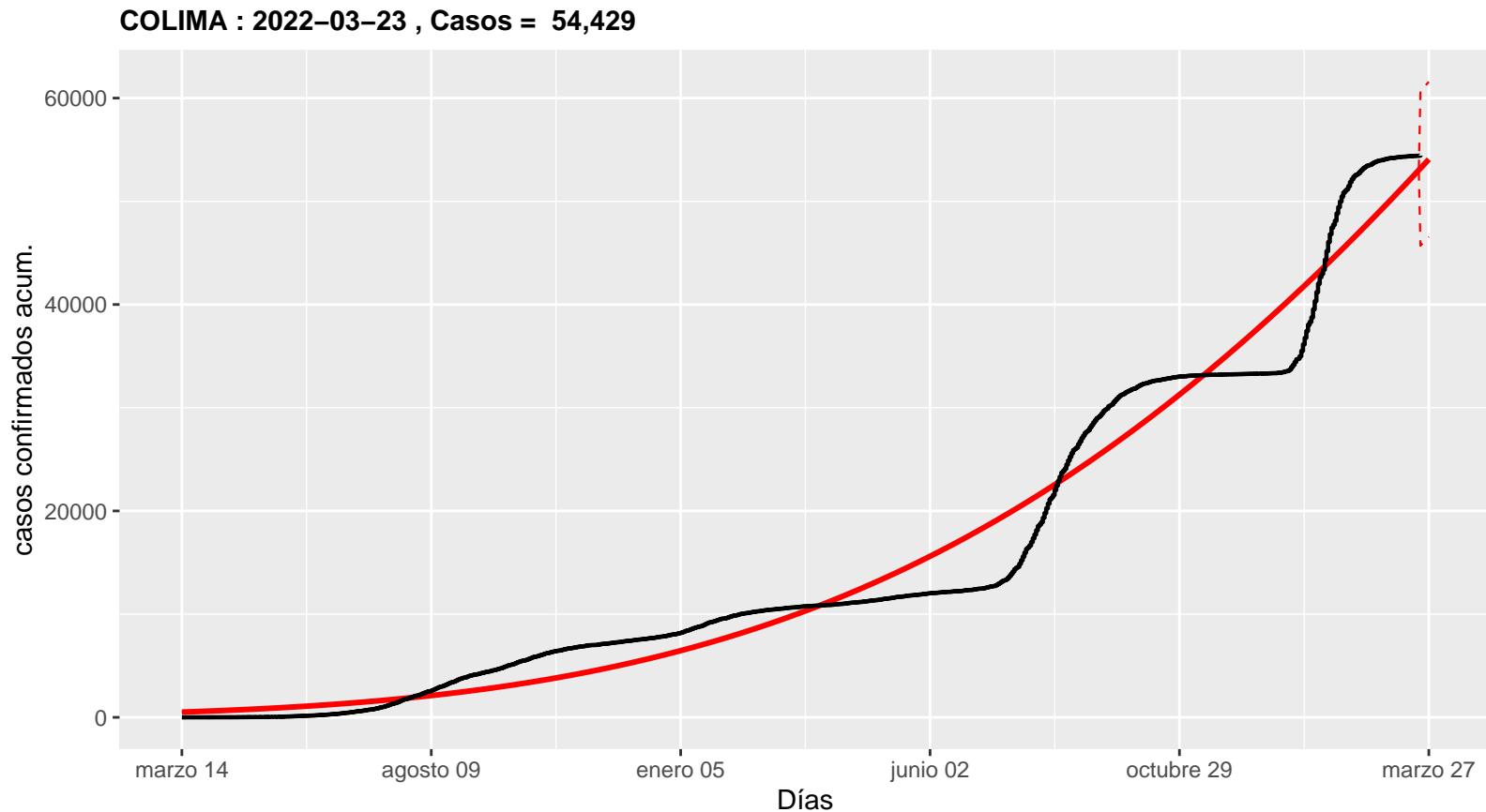


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

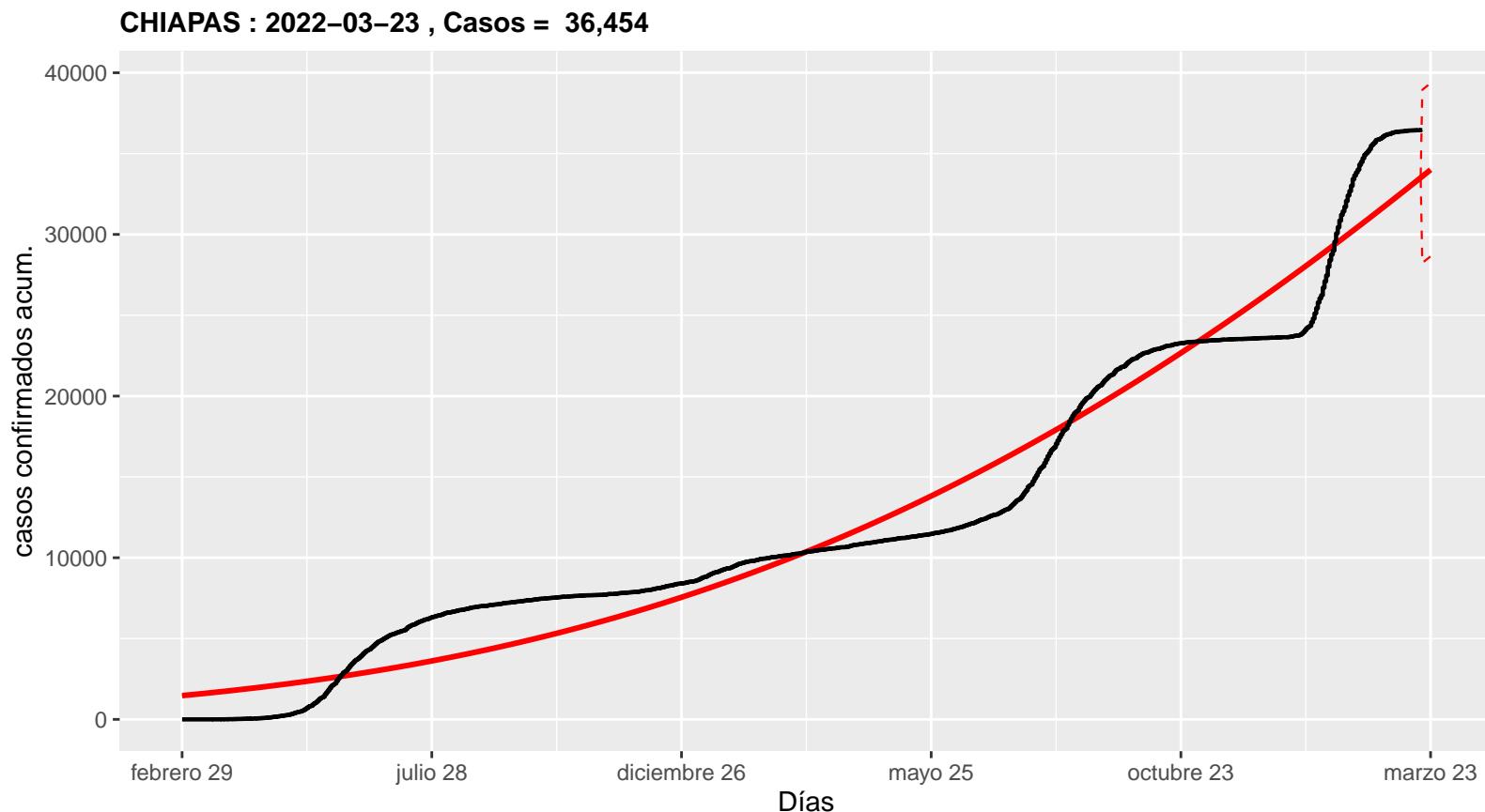


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

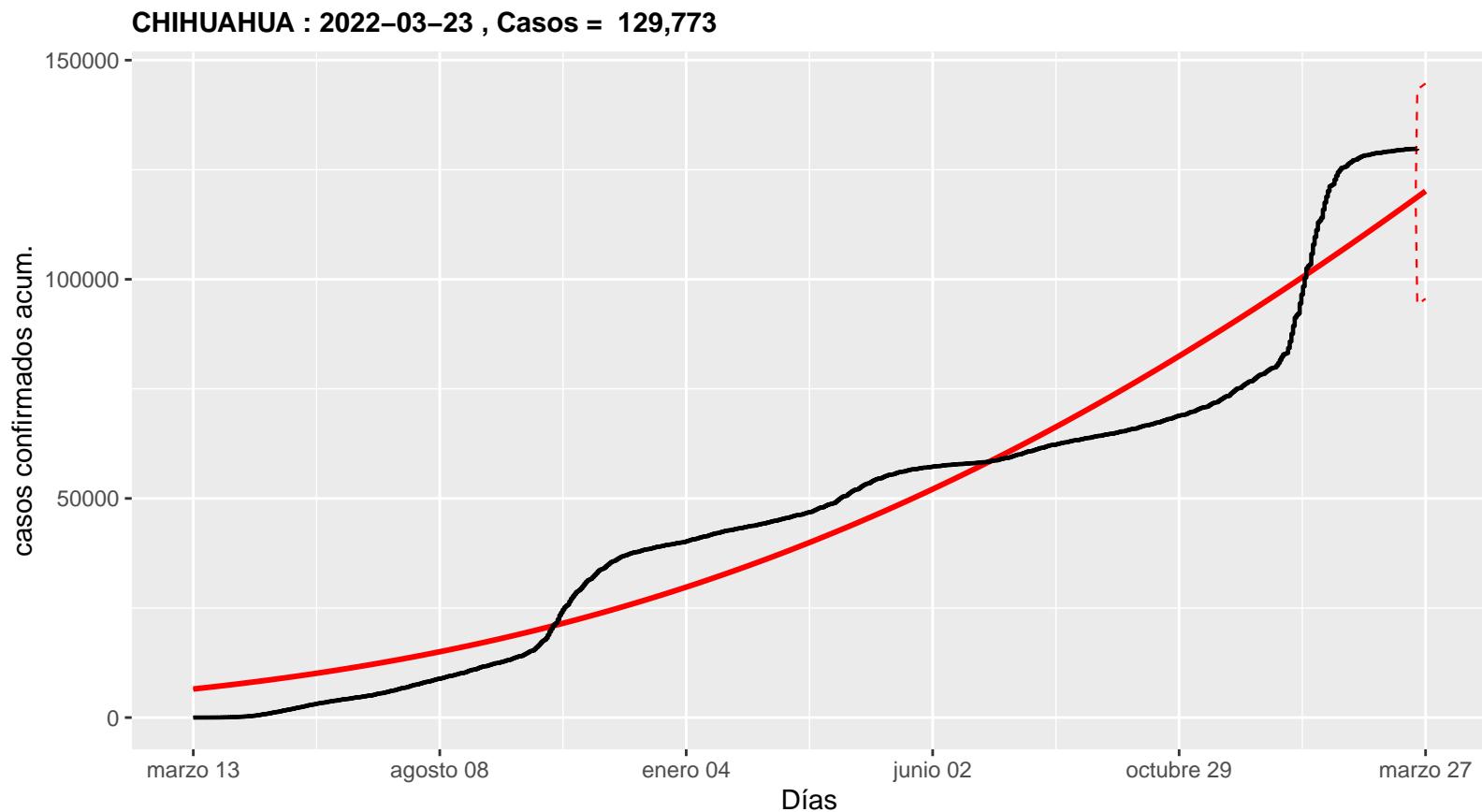


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

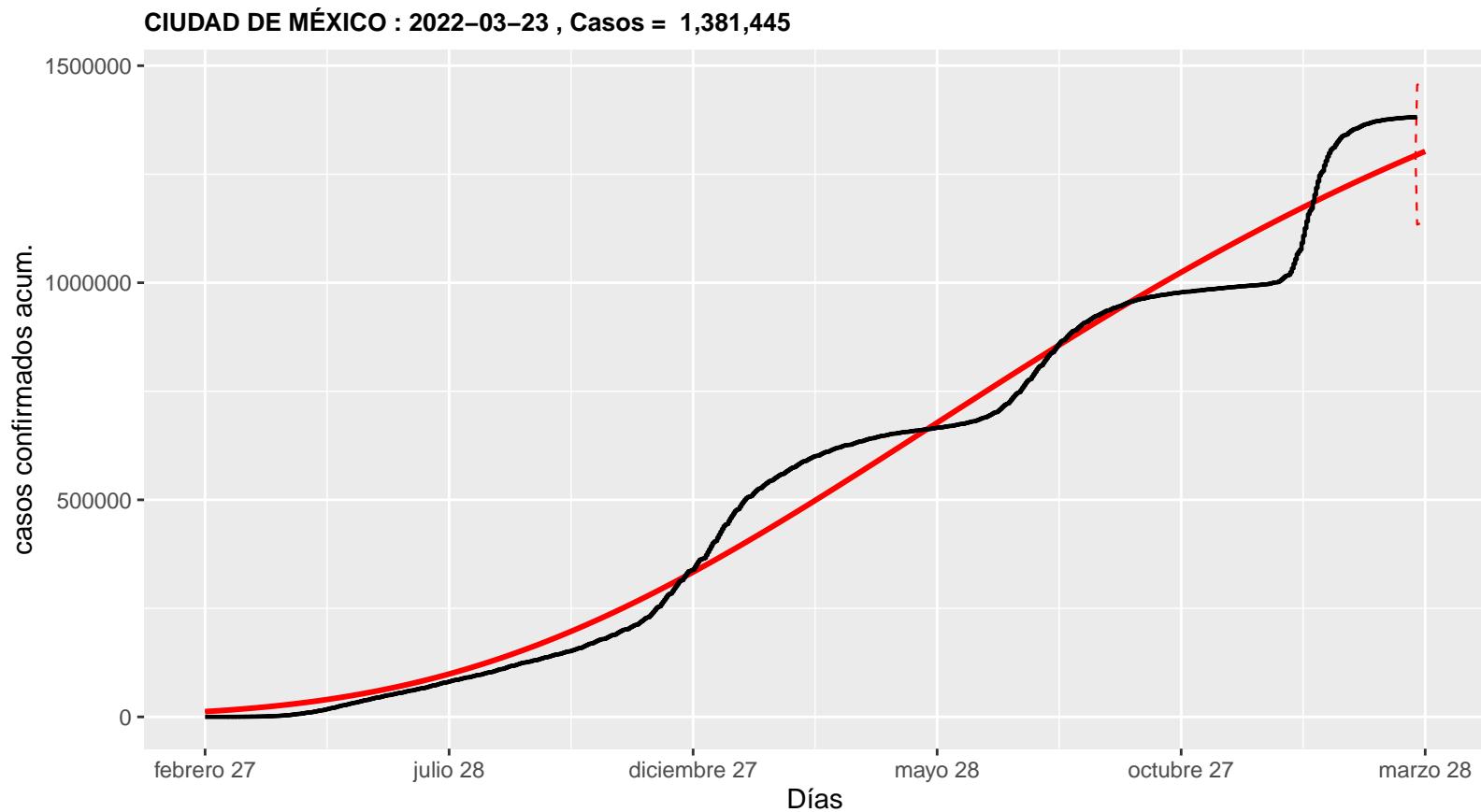


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*



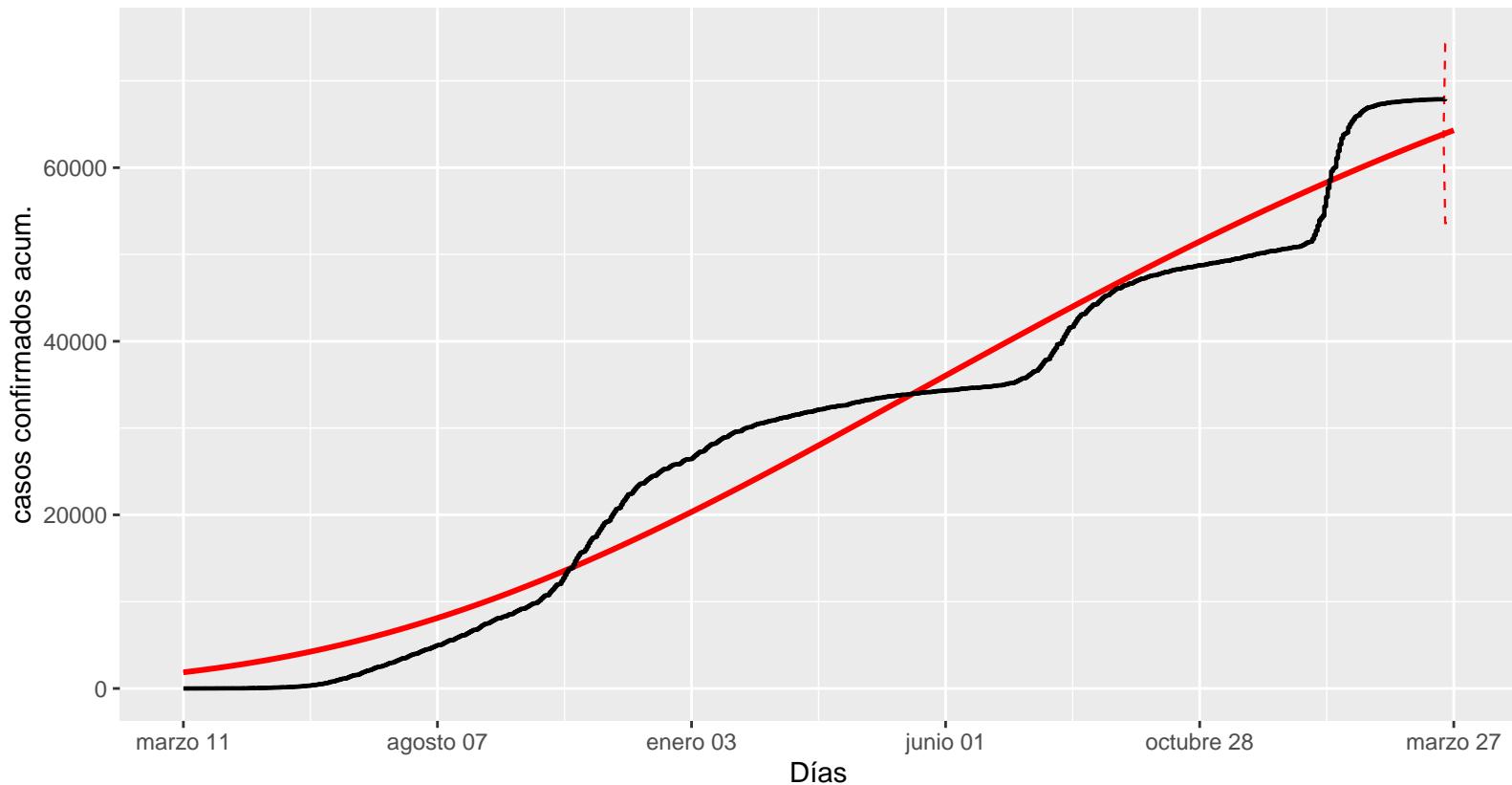
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**DURANGO : 2022-03-23 , Casos = 67,887**

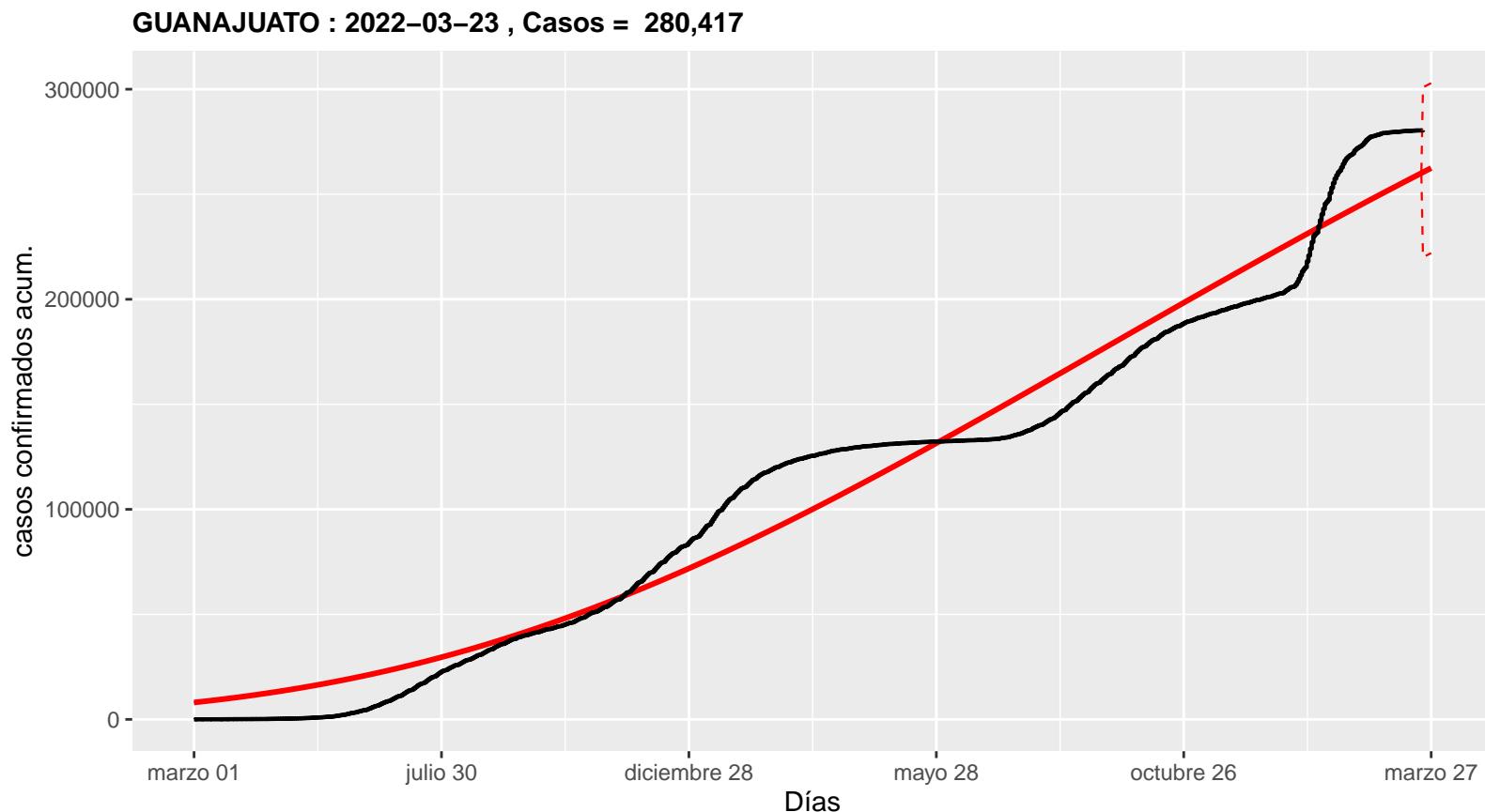


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*



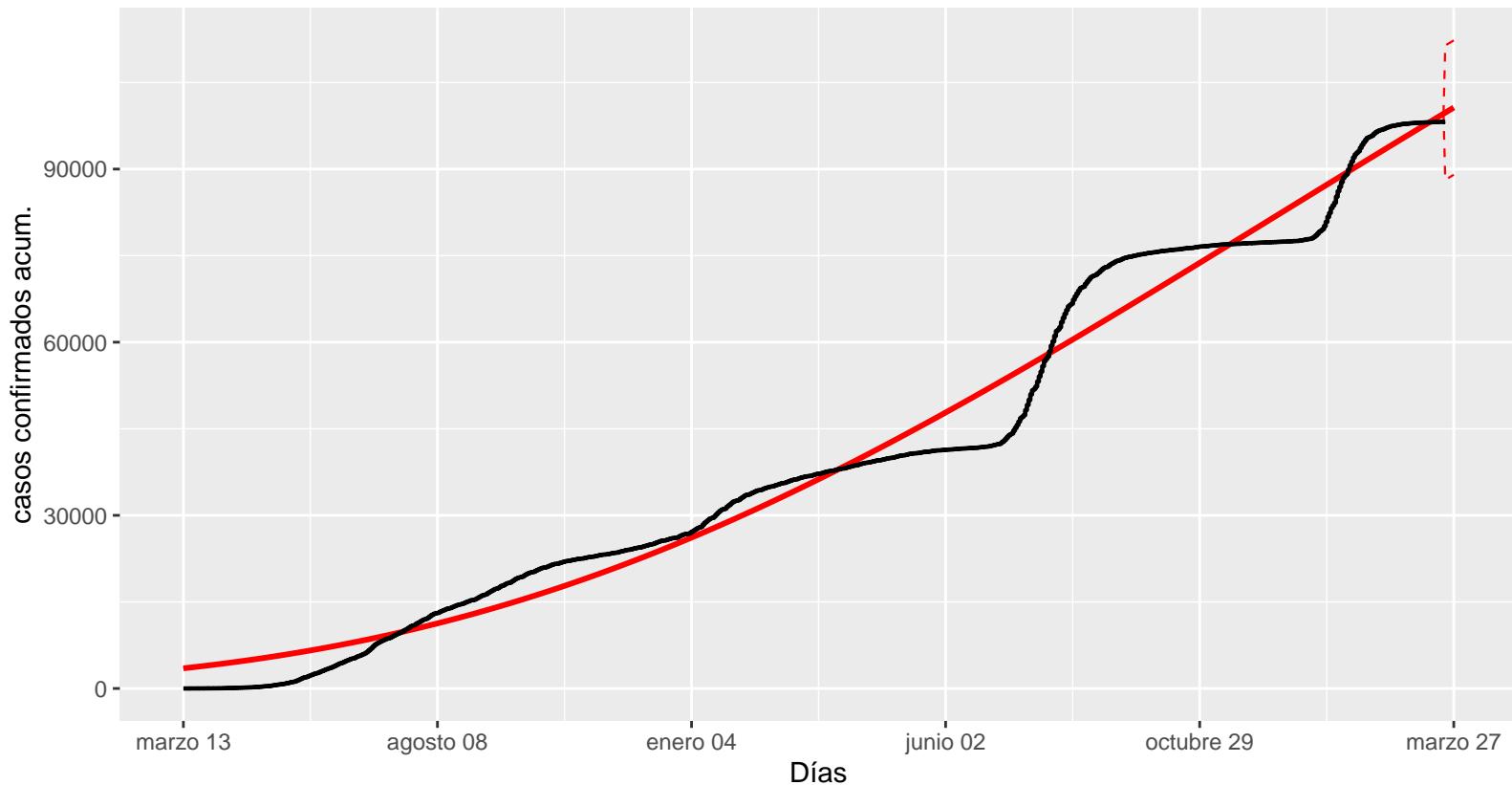
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**GUERRERO : 2022-03-23 , Casos = 98,181**

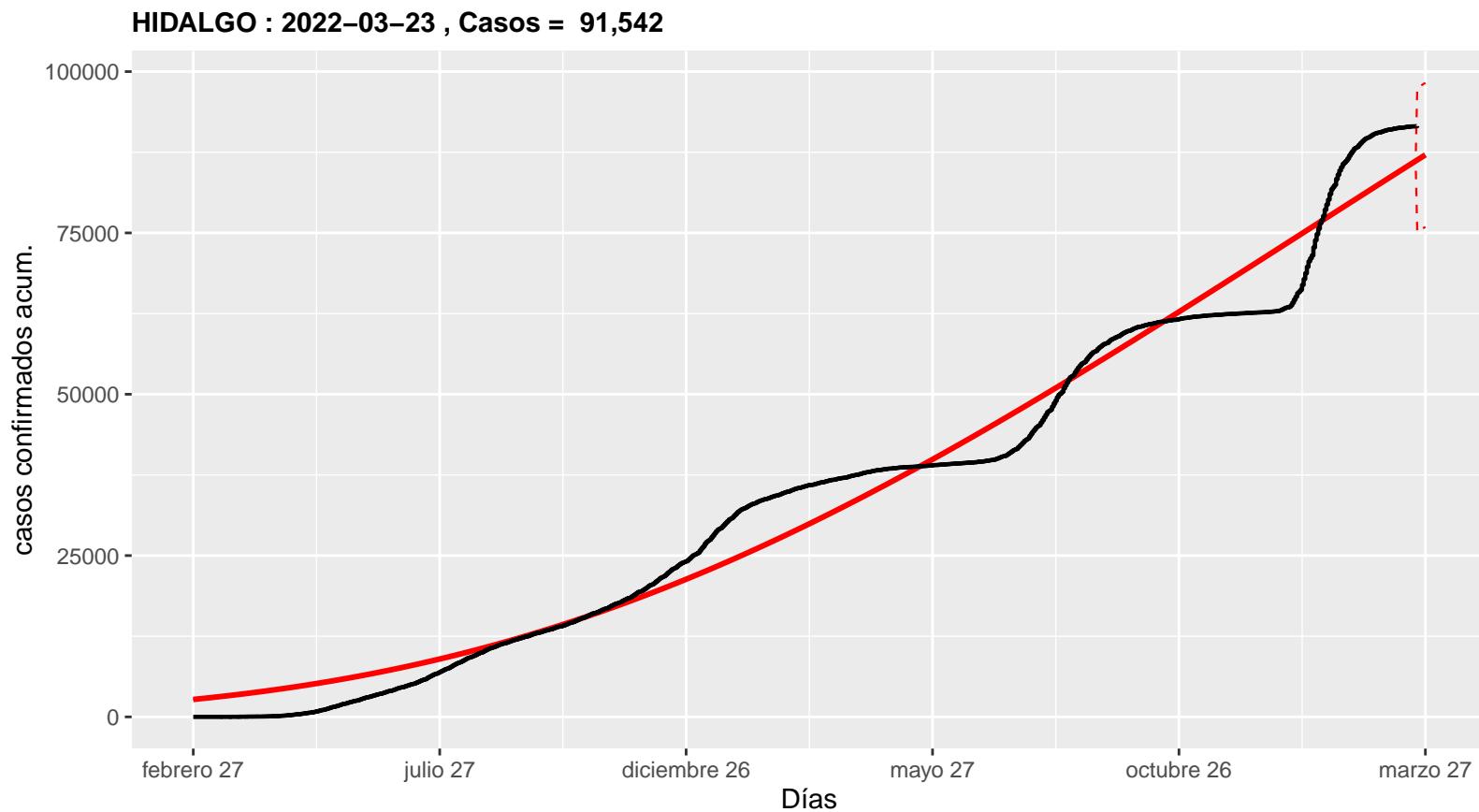


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*



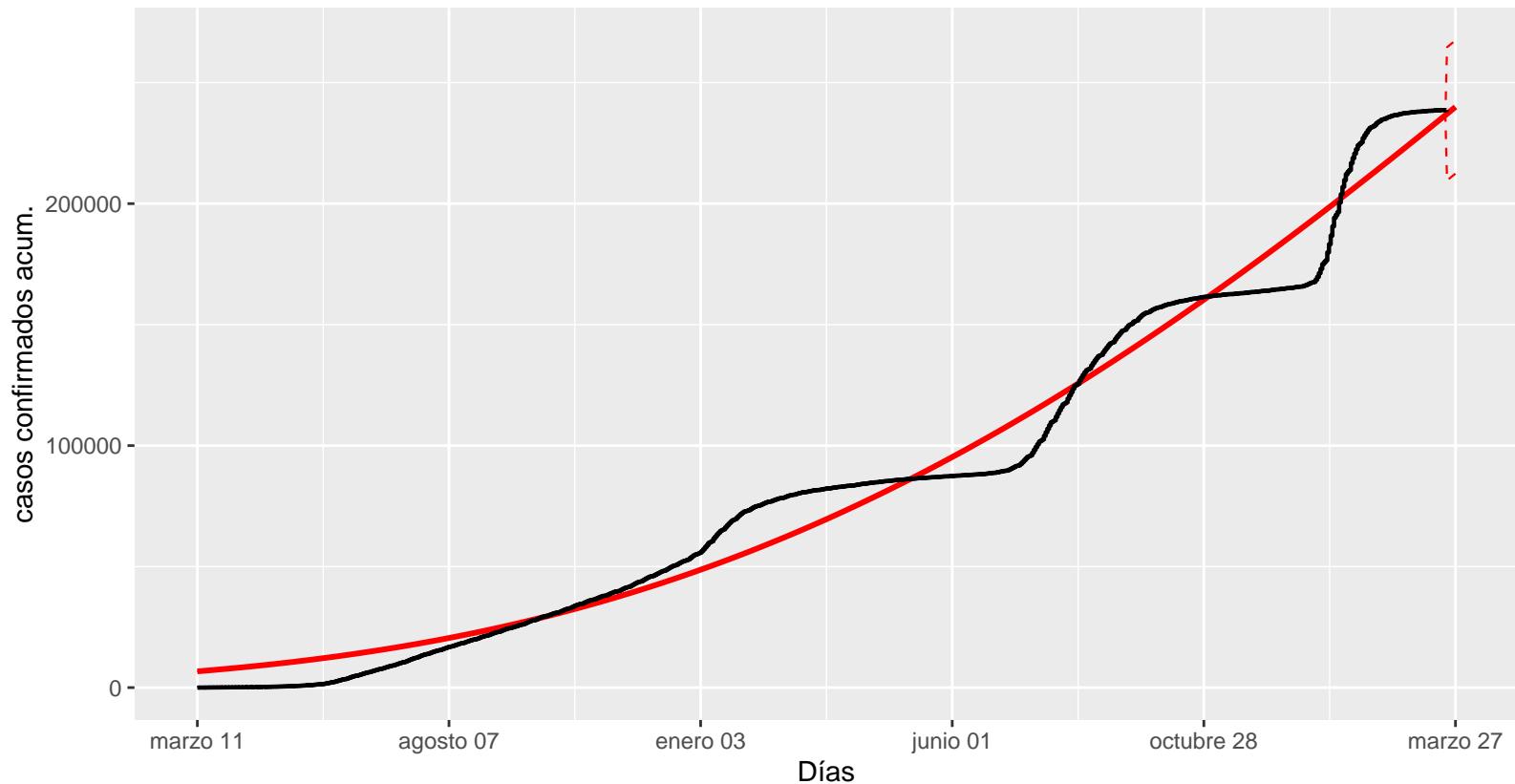
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**JALISCO : 2022–03–23 , Casos = 238,663**

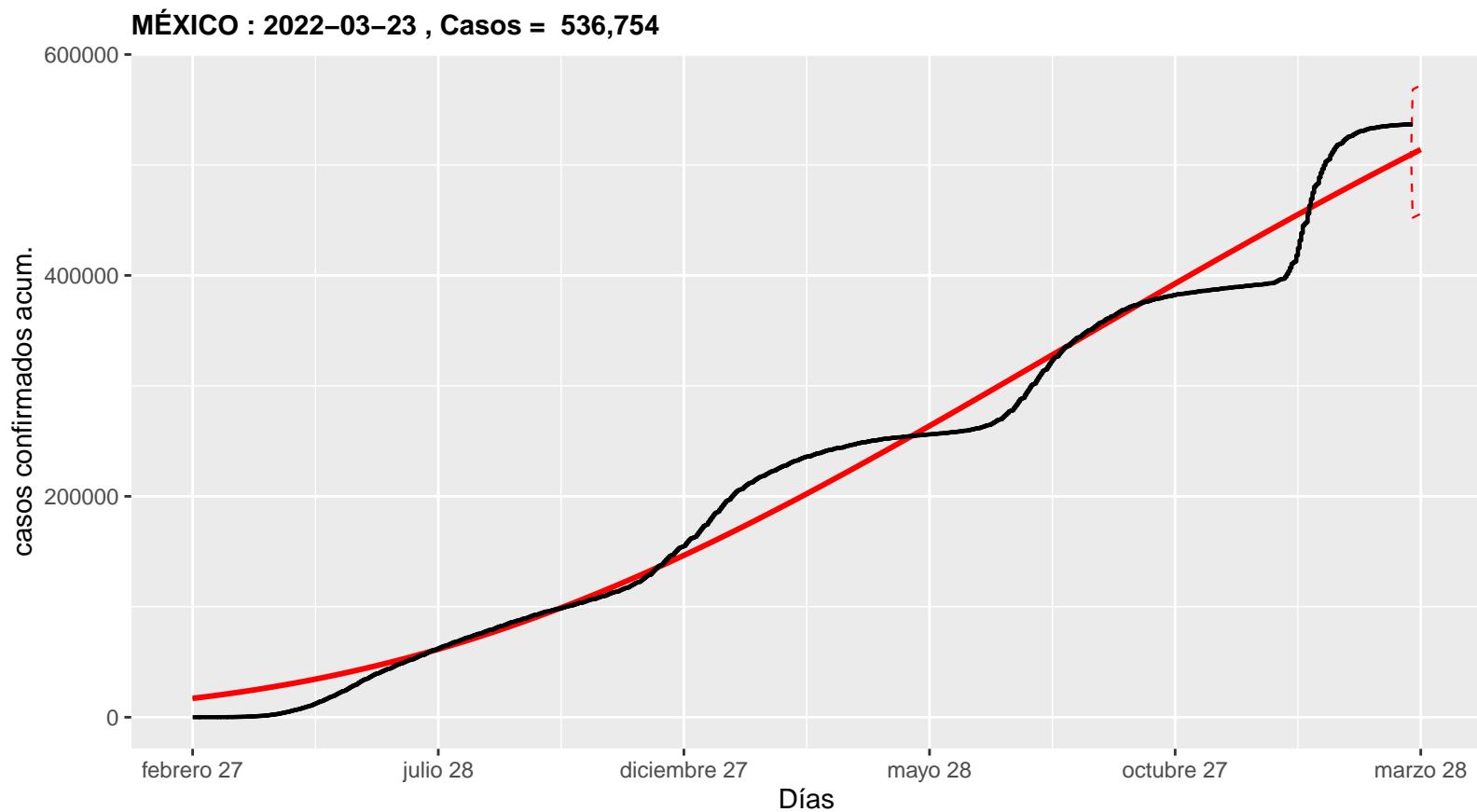


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

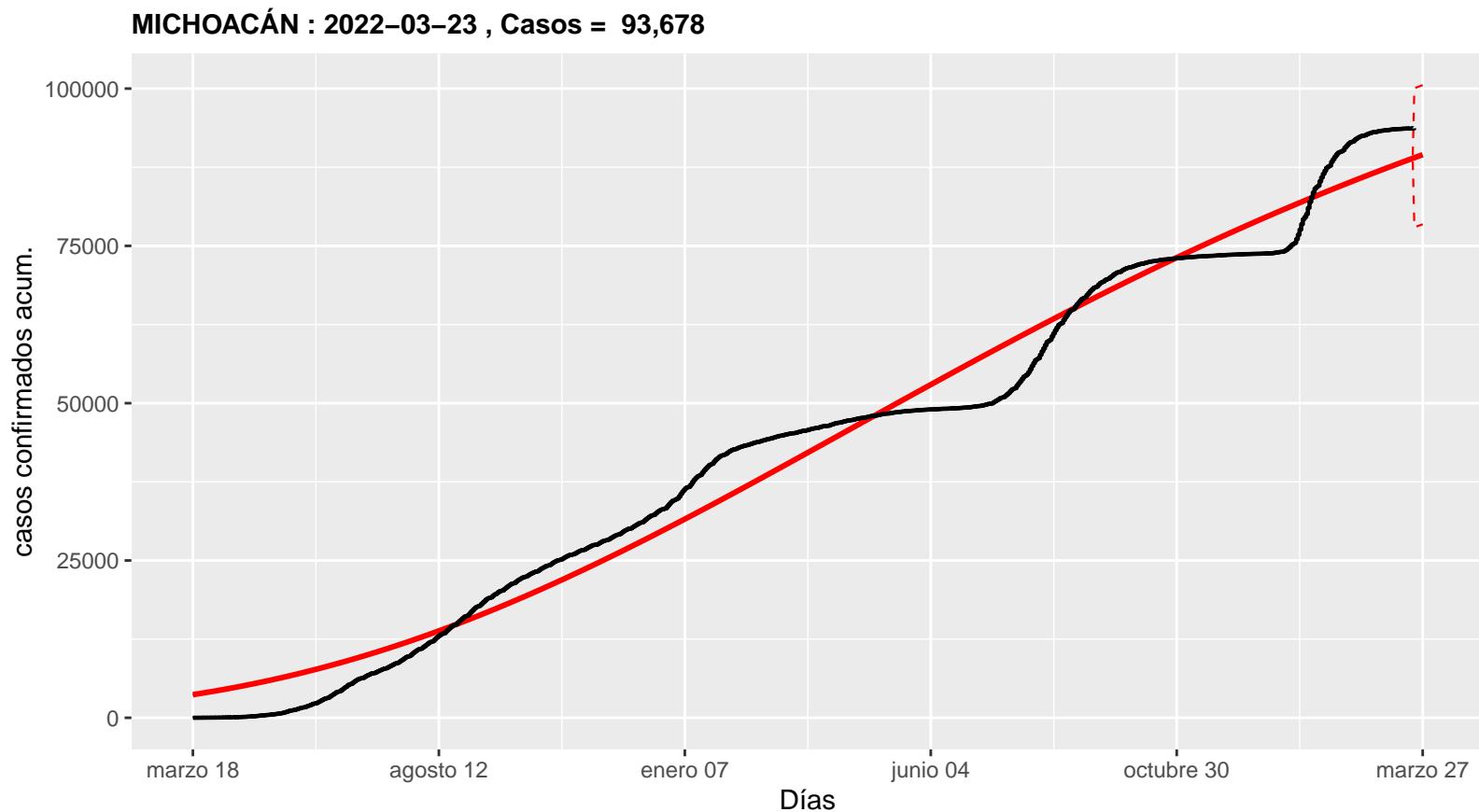


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*



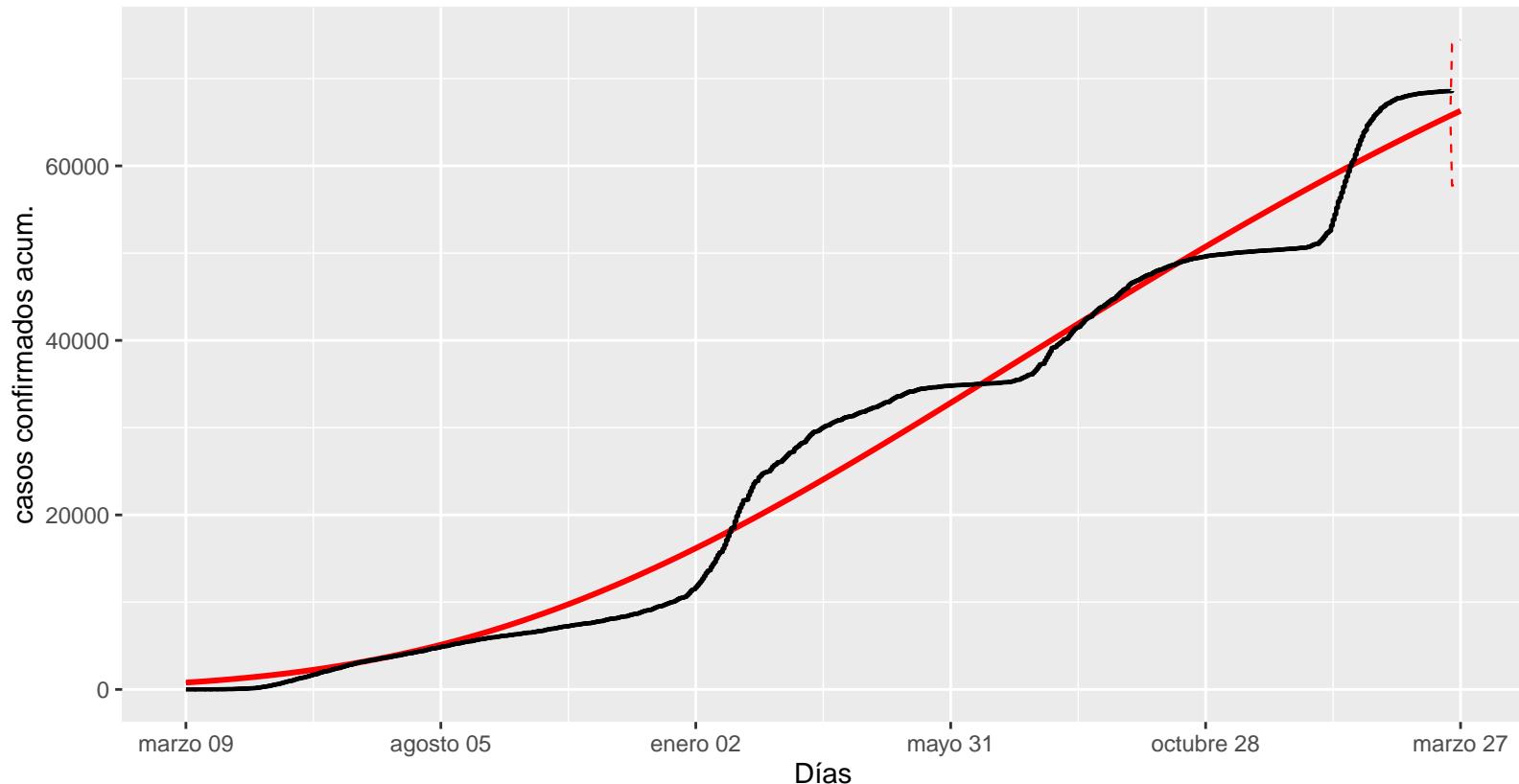
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**MORELOS : 2022-03-23 , Casos = 68,574**



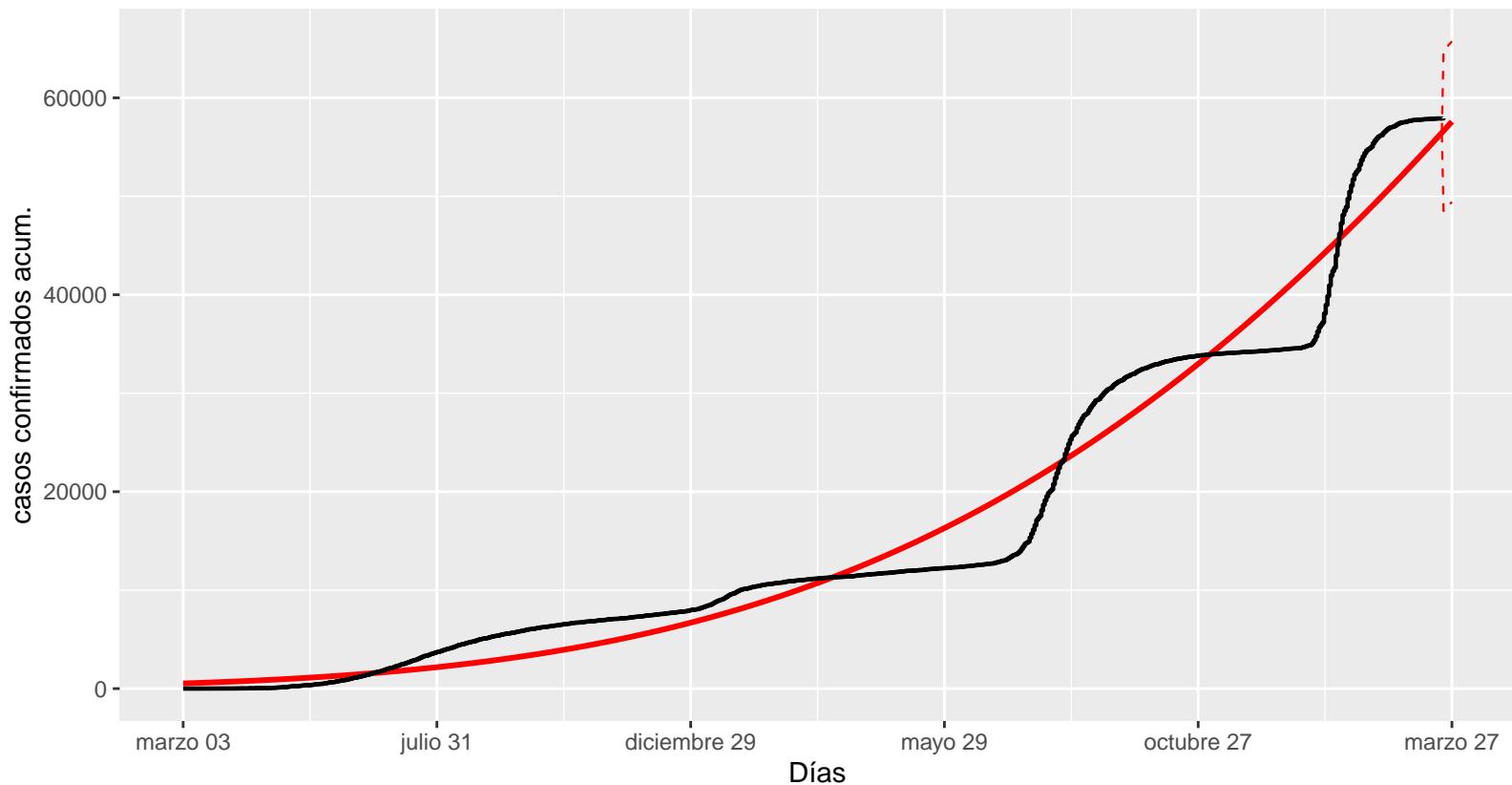
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**NAYARIT : 2022-03-23 , Casos = 57,909**



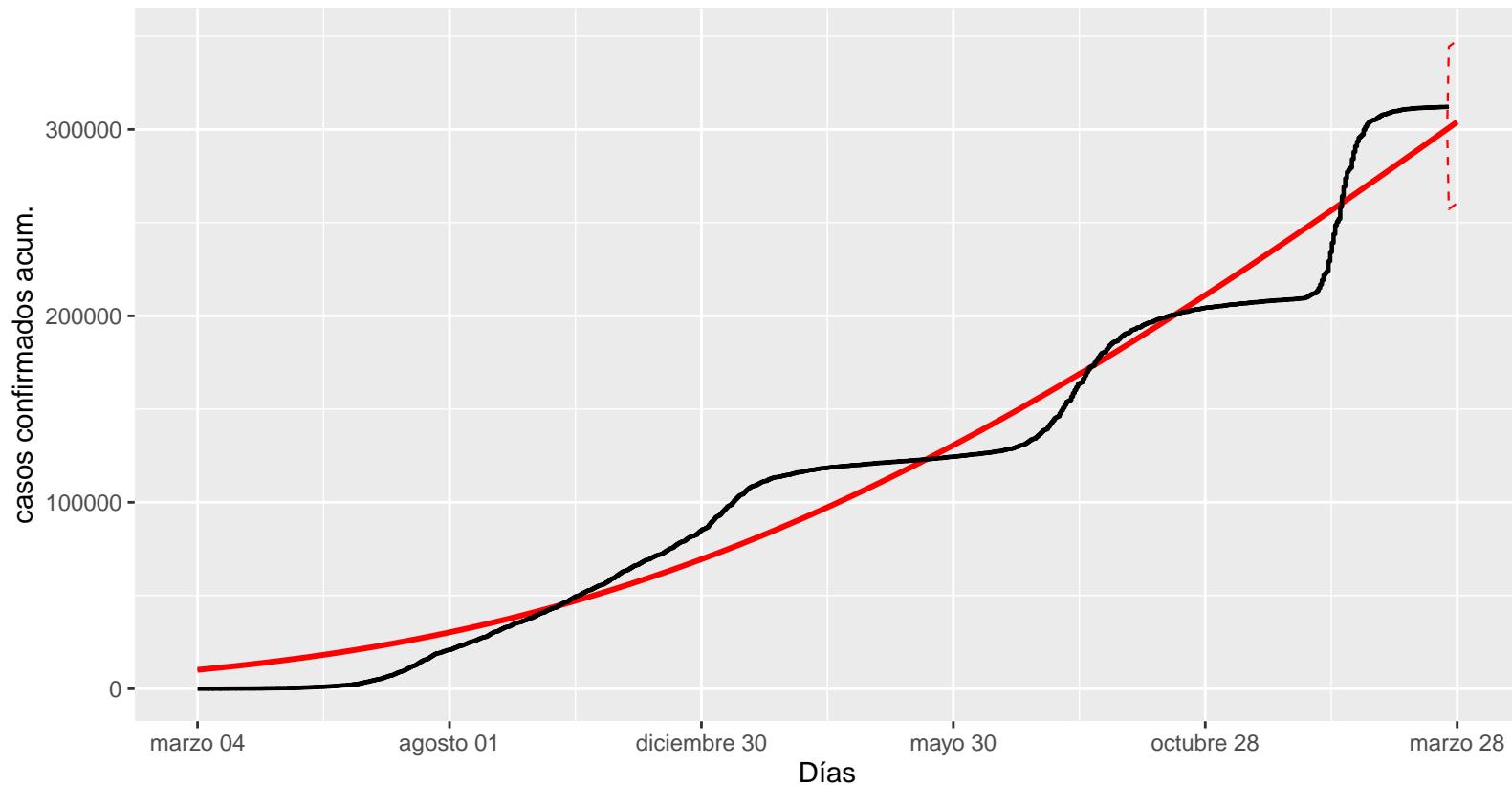
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**NUEVO LEÓN : 2022-03-23 , Casos = 312,076**



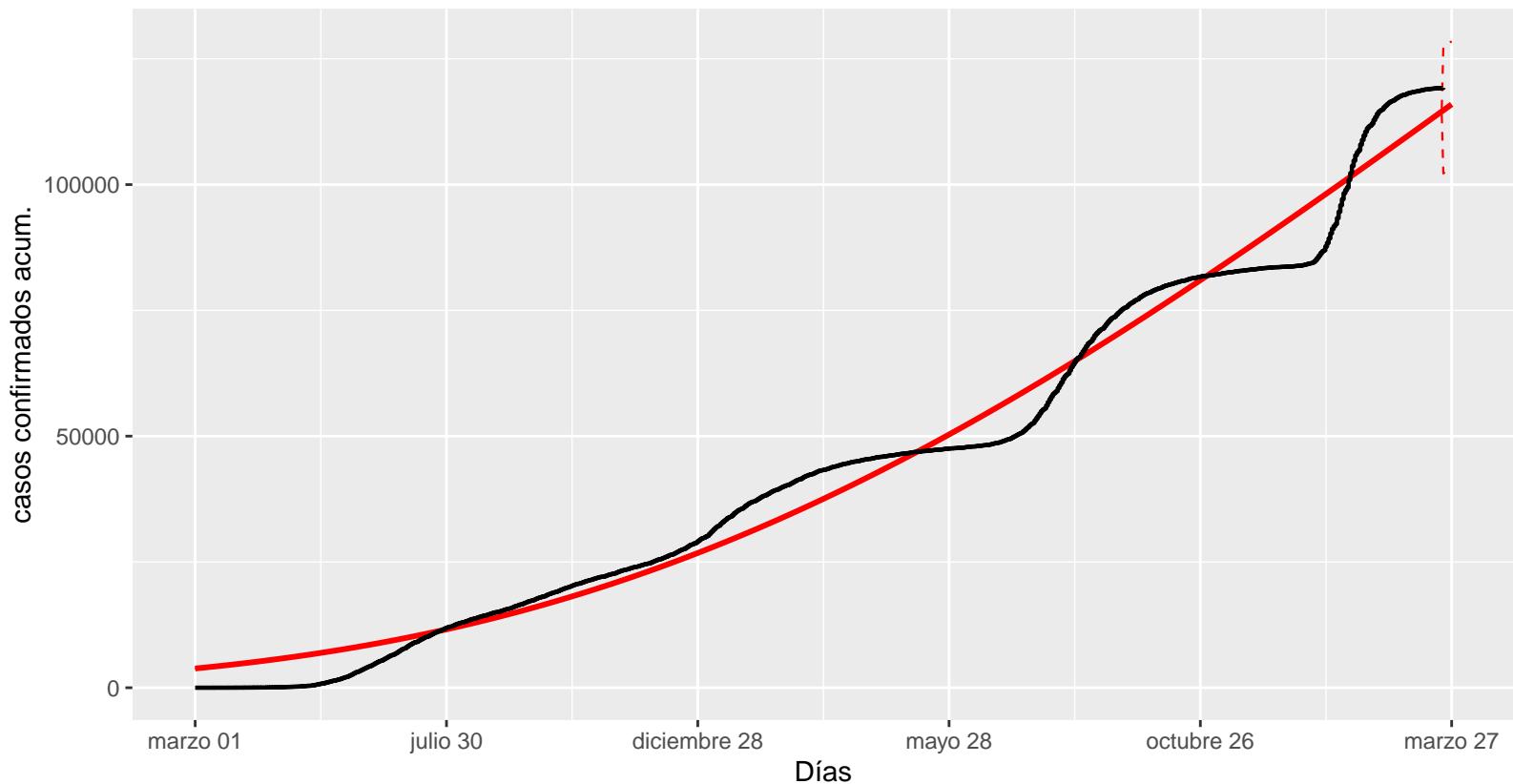
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**OAXACA : 2022-03-23 , Casos = 119,206**



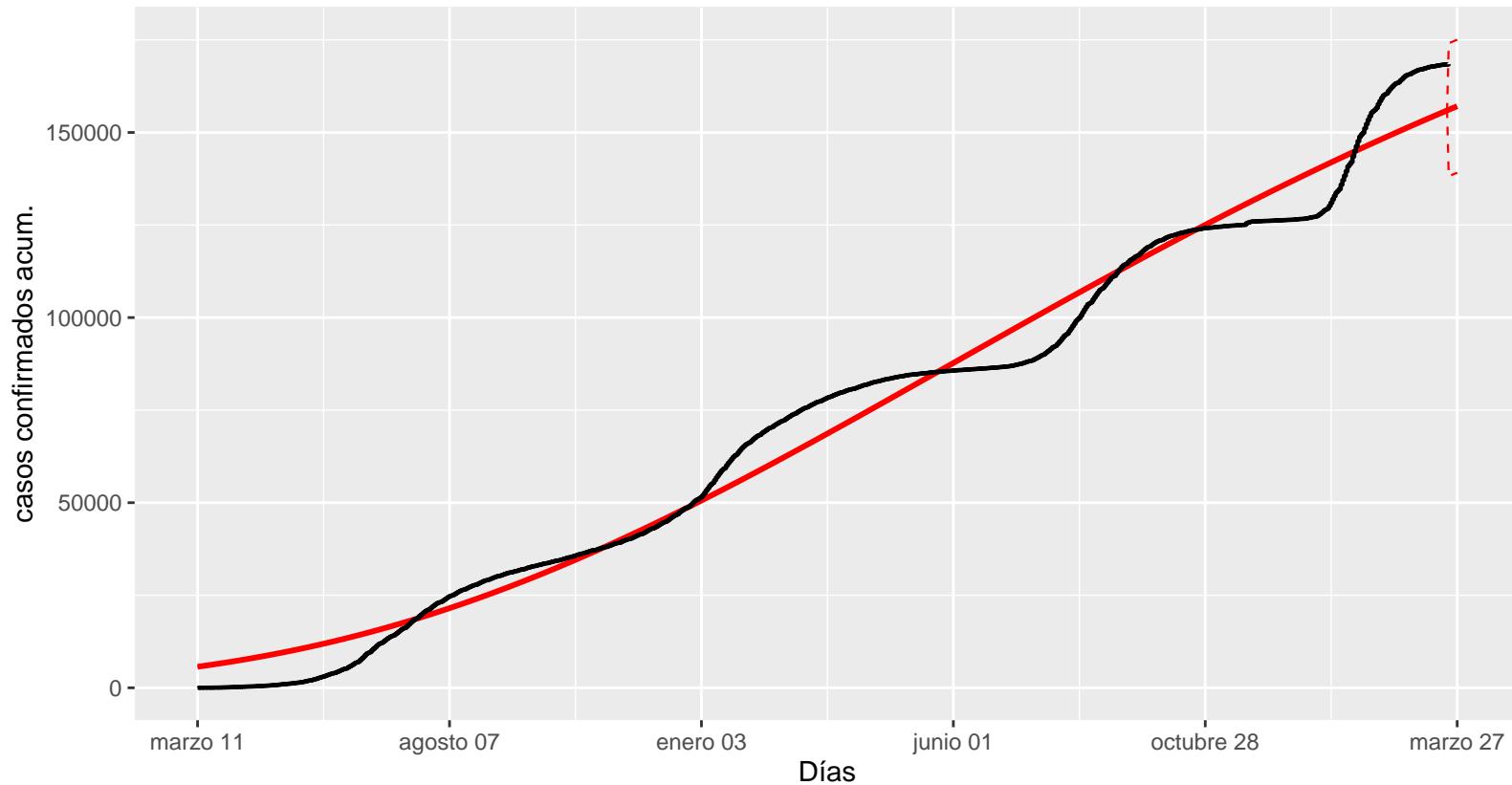
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**PUEBLA : 2022-03-23 , Casos = 168,413**



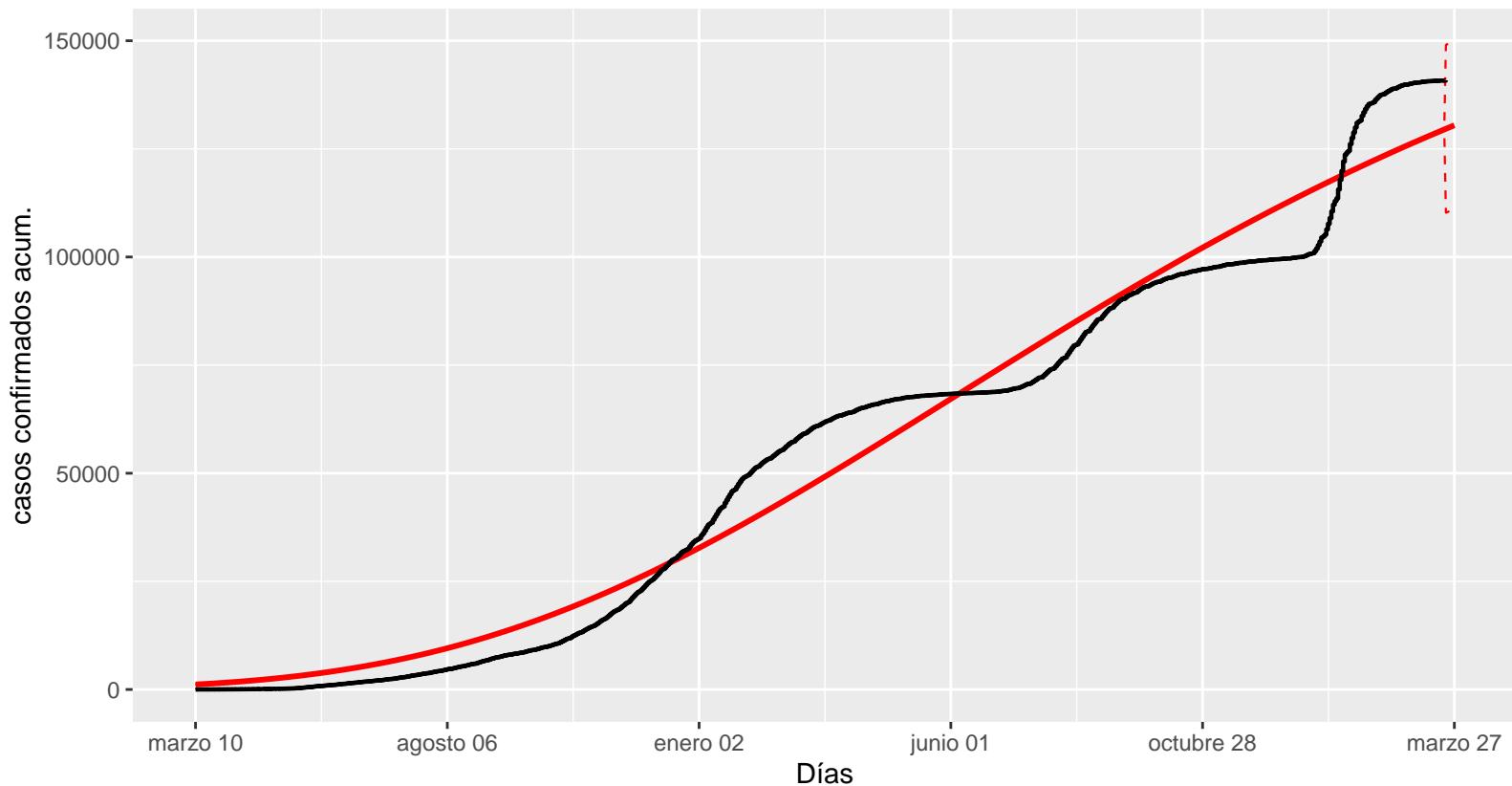
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**QUERÉTARO : 2022-03-23 , Casos = 140,804**

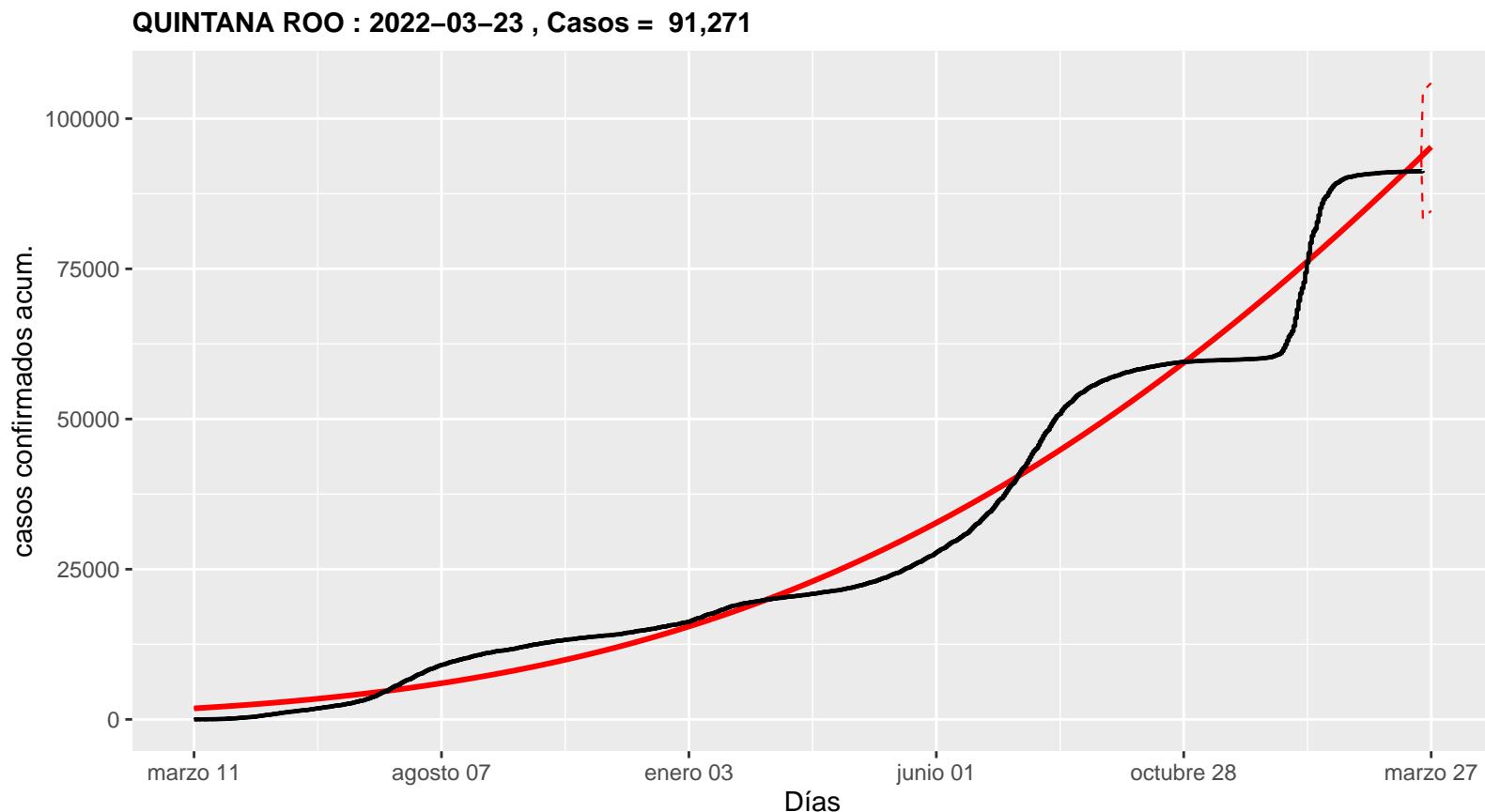


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

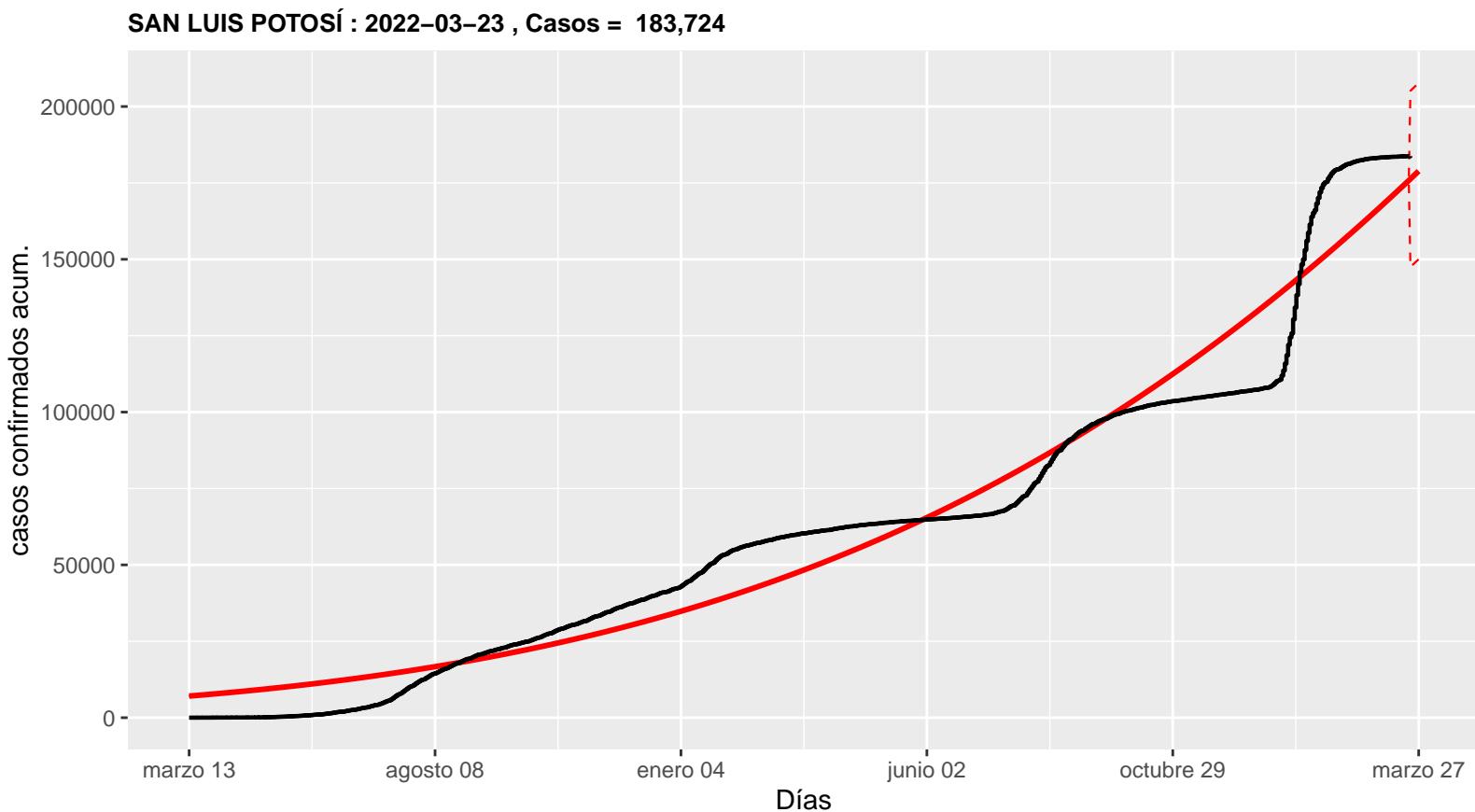


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*



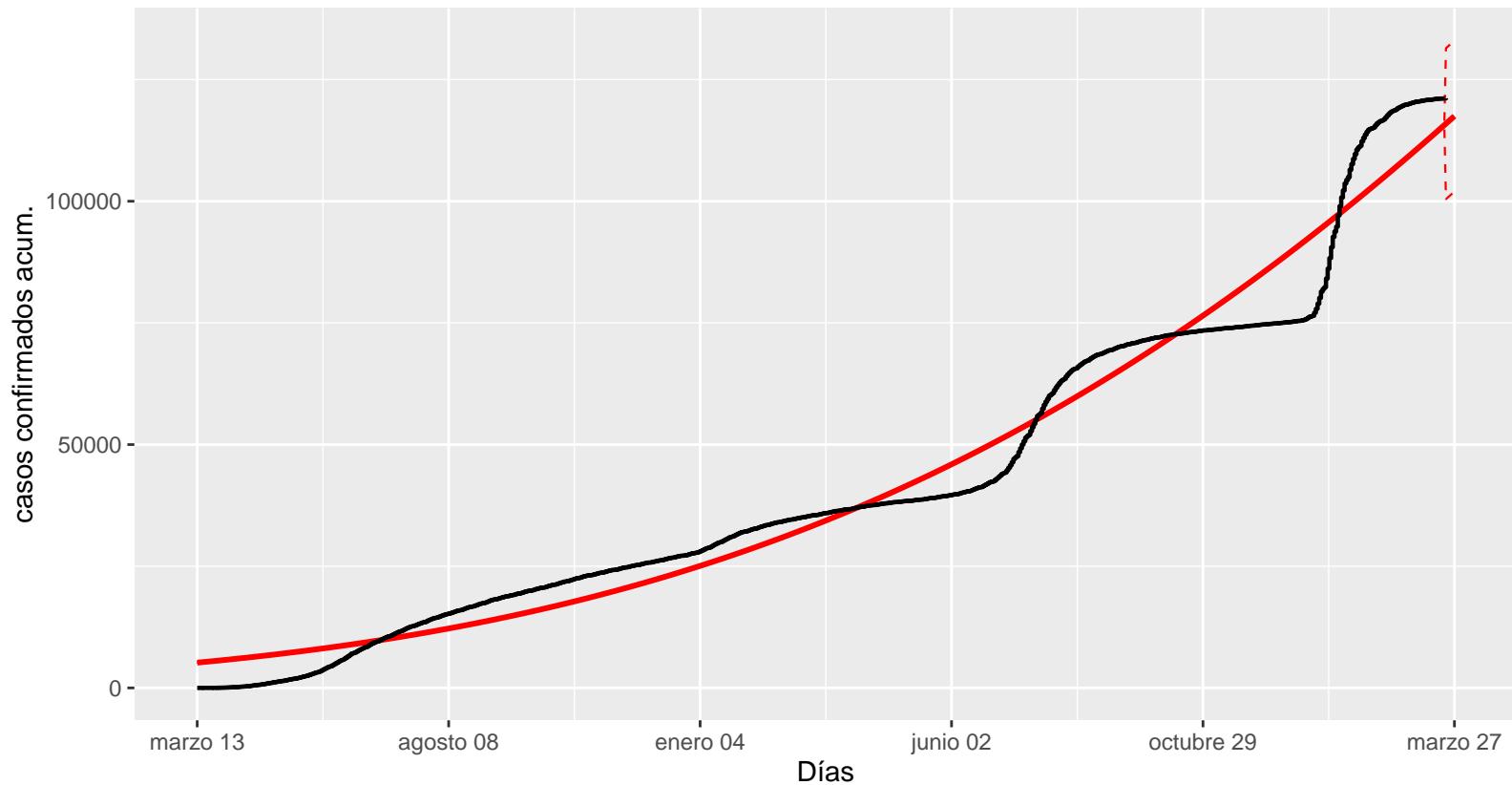
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**SINALOA : 2022-03-23 , Casos = 121,155**



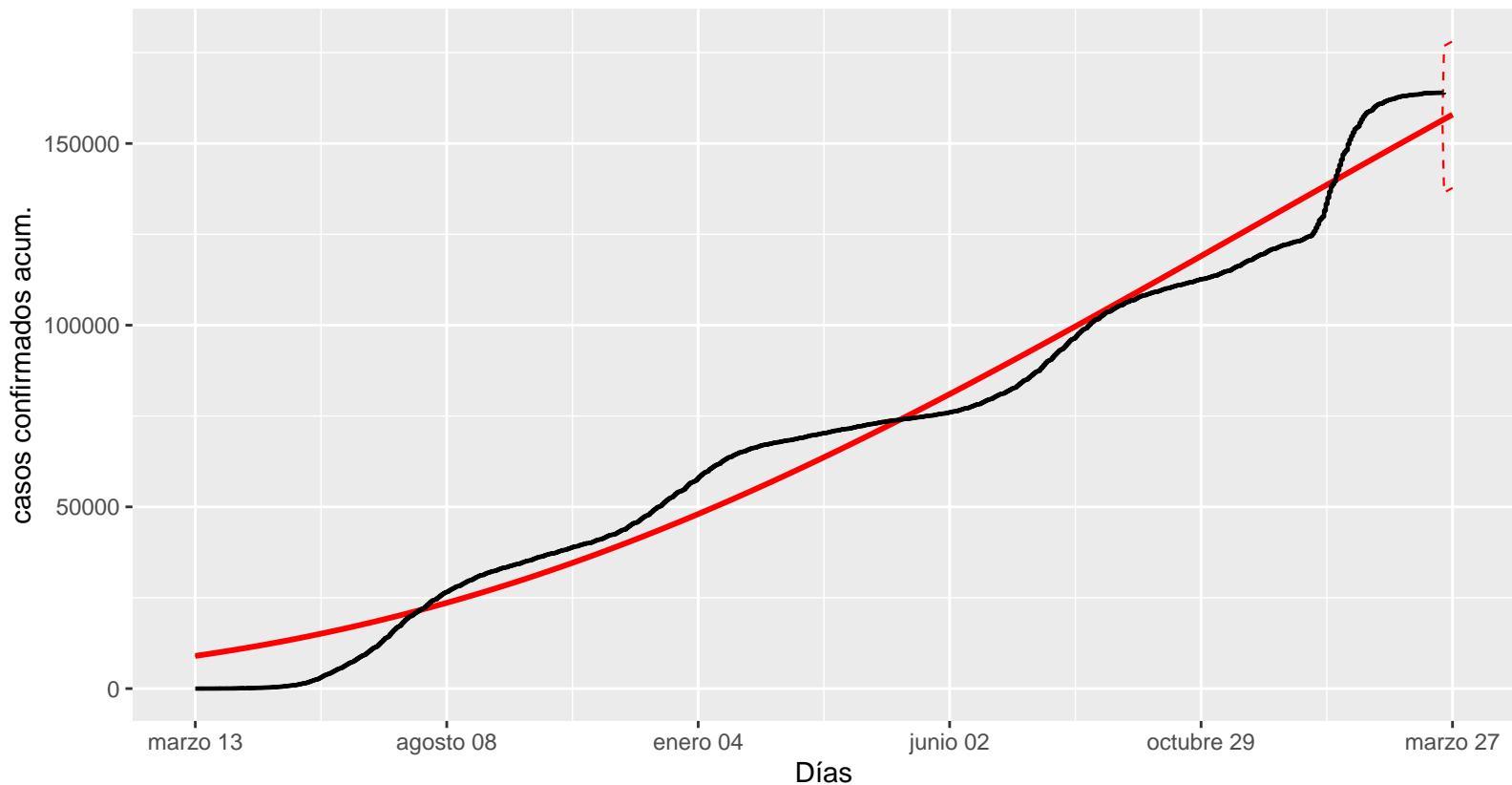
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**SONORA : 2022-03-23 , Casos = 163,974**



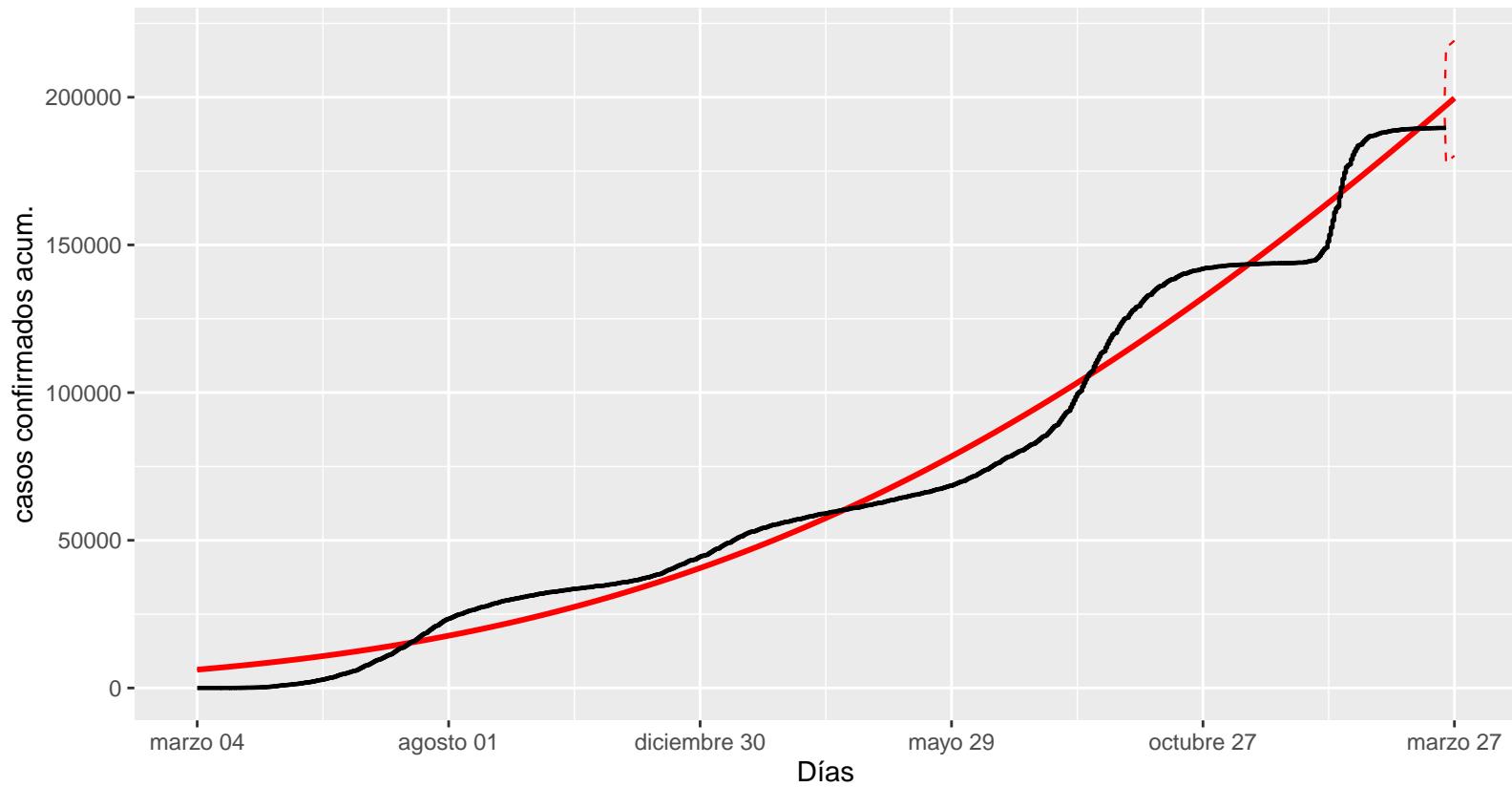
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**TABASCO : 2022-03-23 , Casos = 189,613**



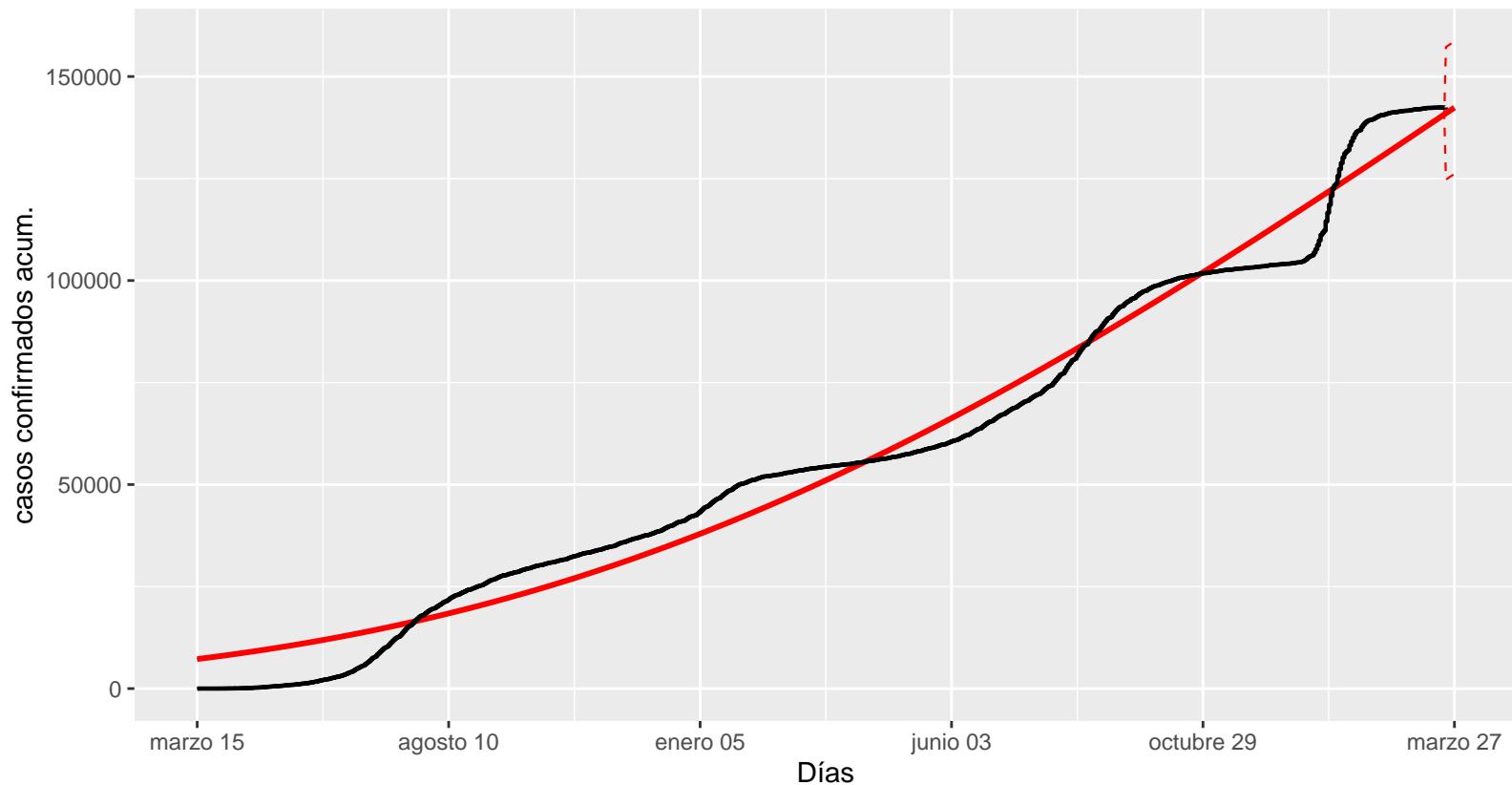
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**TAMAULIPAS : 2022-03-23 , Casos = 142,428**



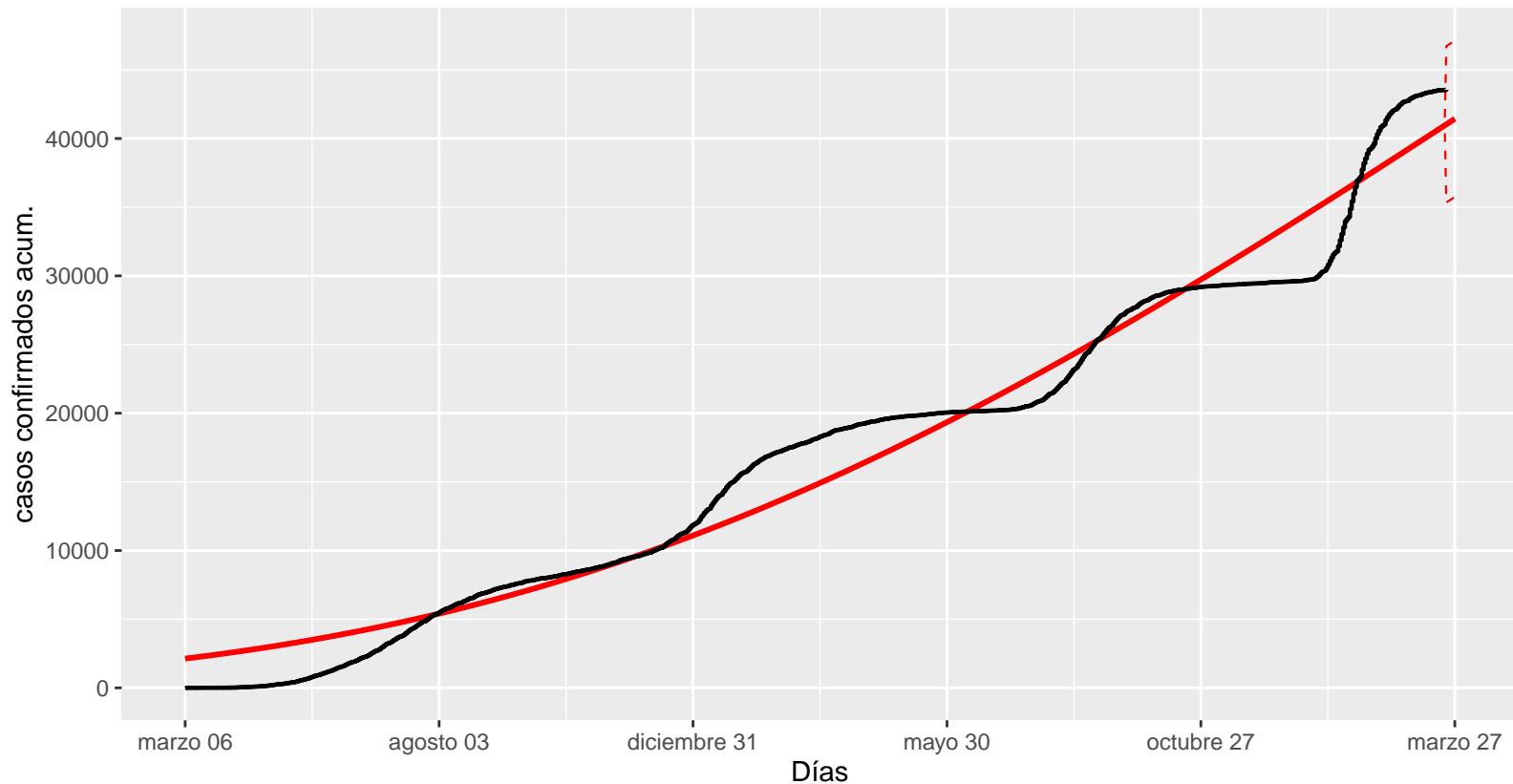
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**TLAXCALA : 2022-03-23 , Casos = 43,547**

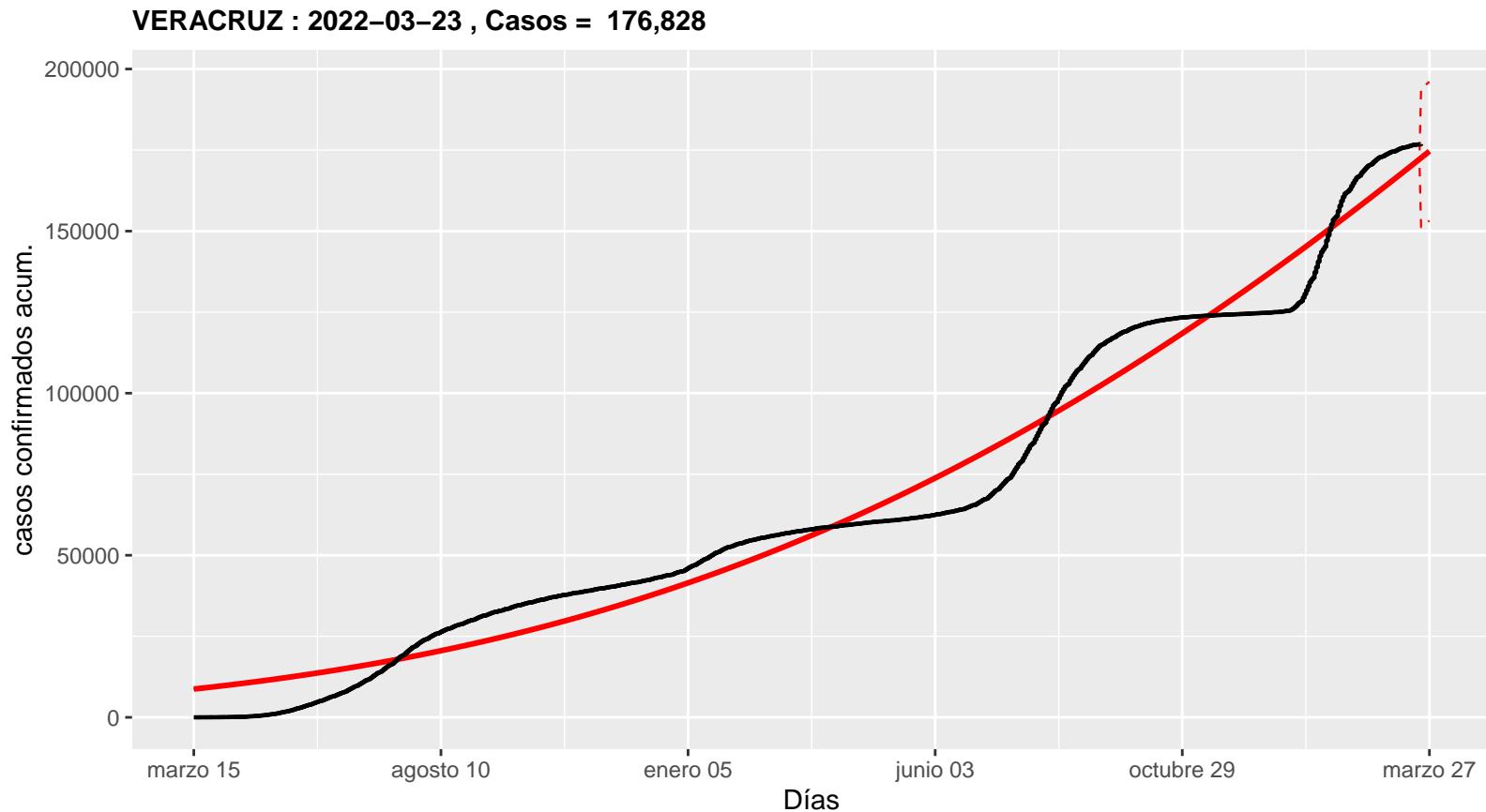


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

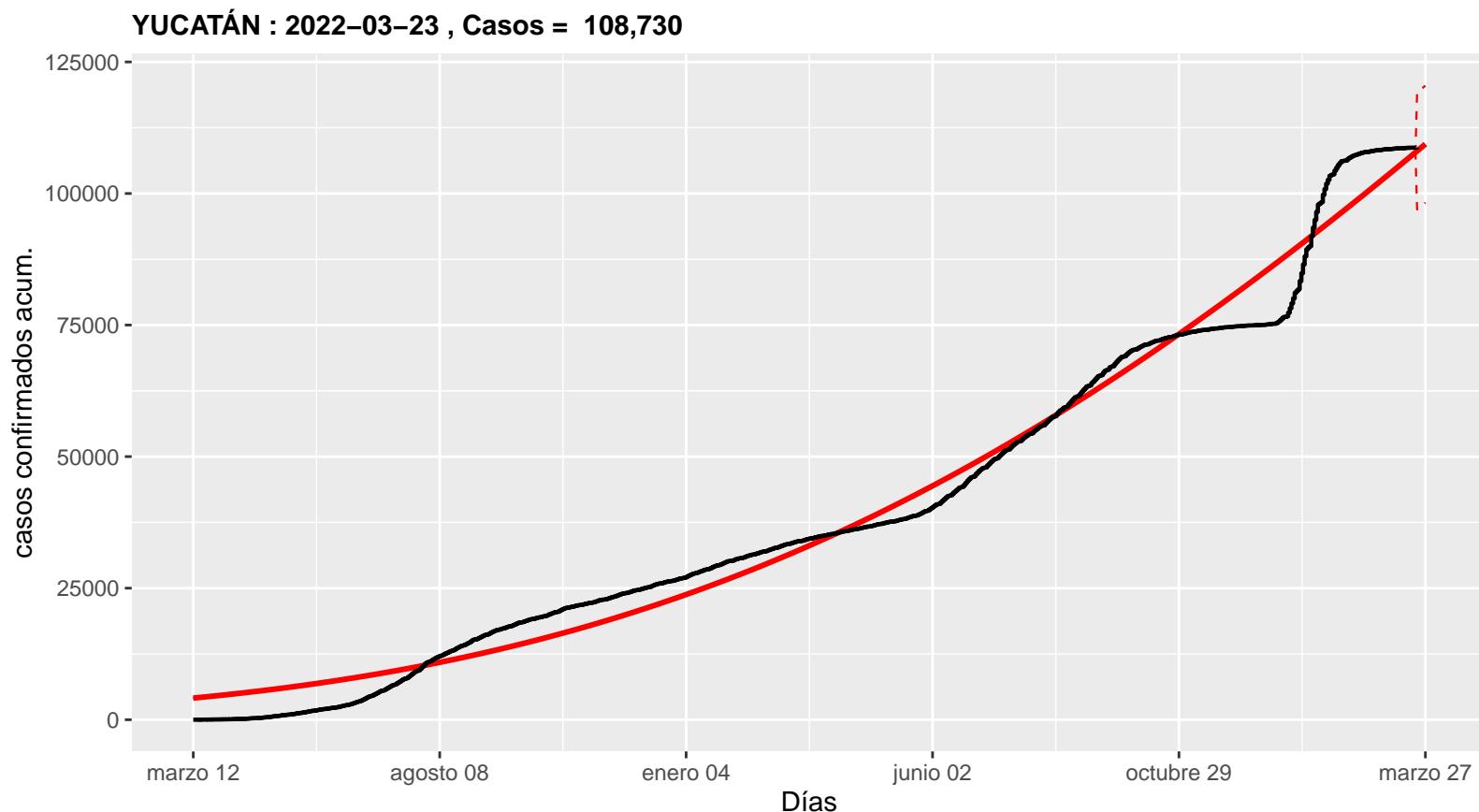


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*



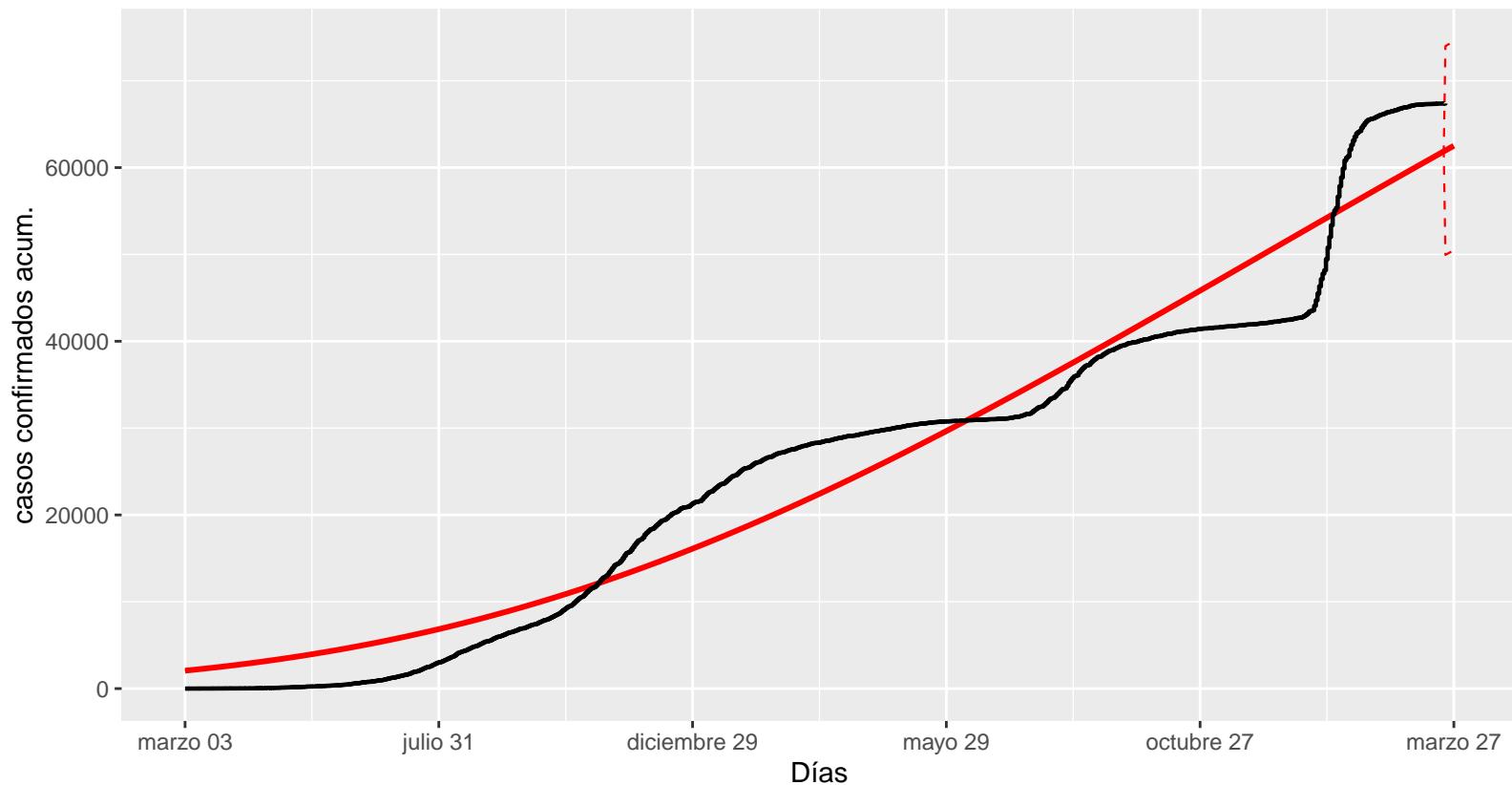
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**ZACATECAS : 2022-03-23 , Casos = 67,377**



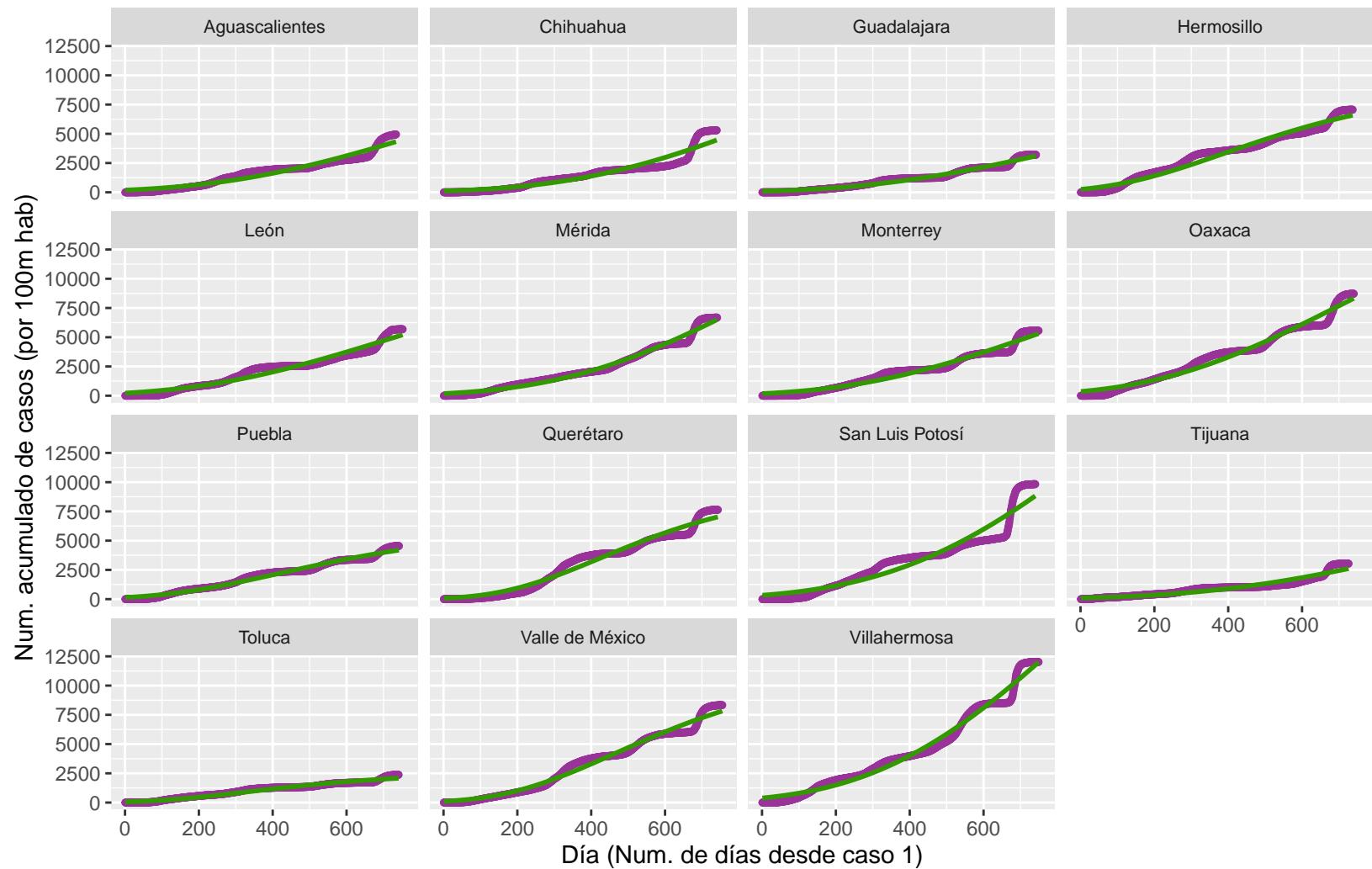
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

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

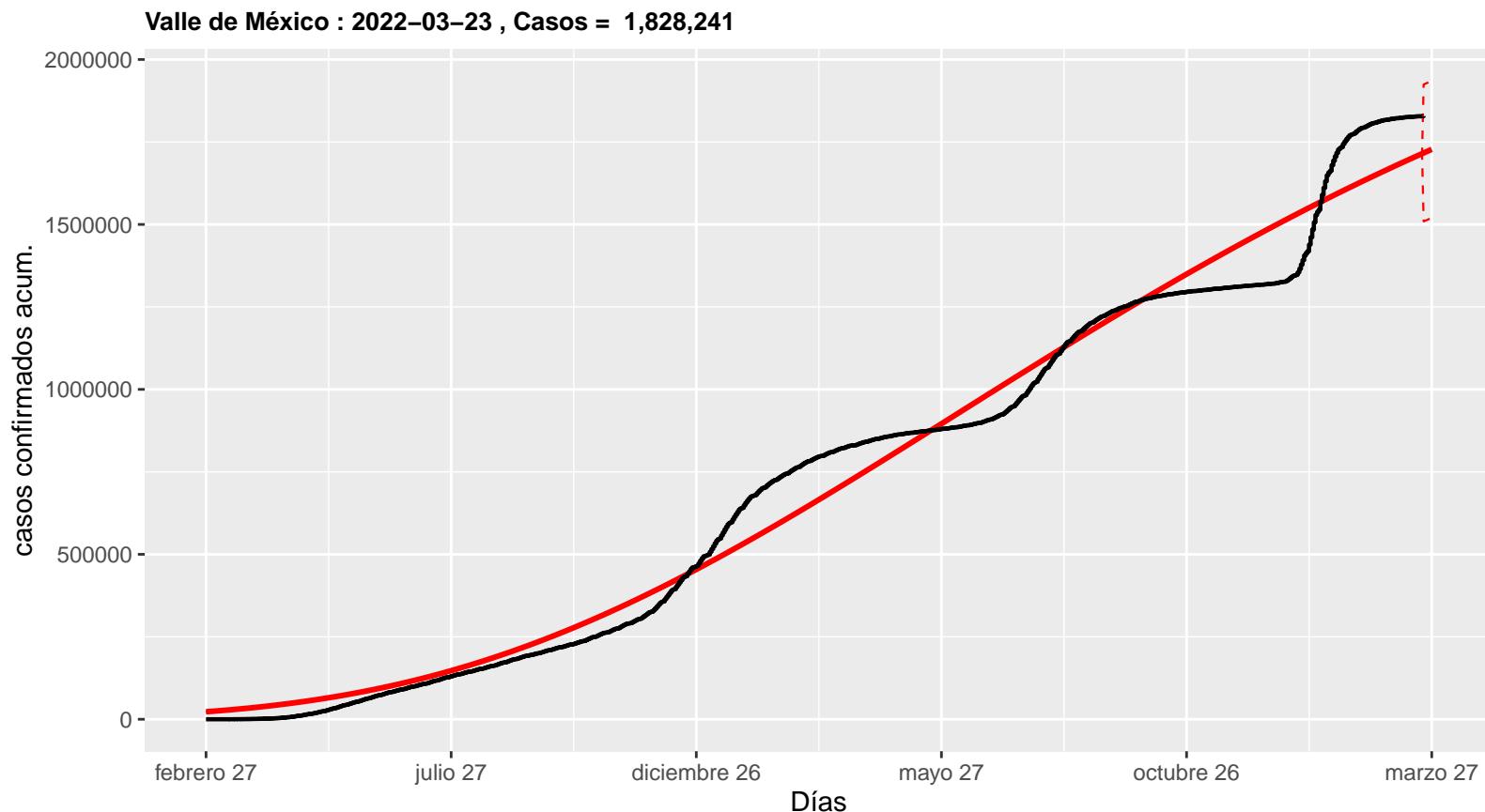
*Se observan mezclas de distribuciones, por lo que se requiere realizar un ajuste que no está disponible por el momento.*

### **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 23/03/2022.*

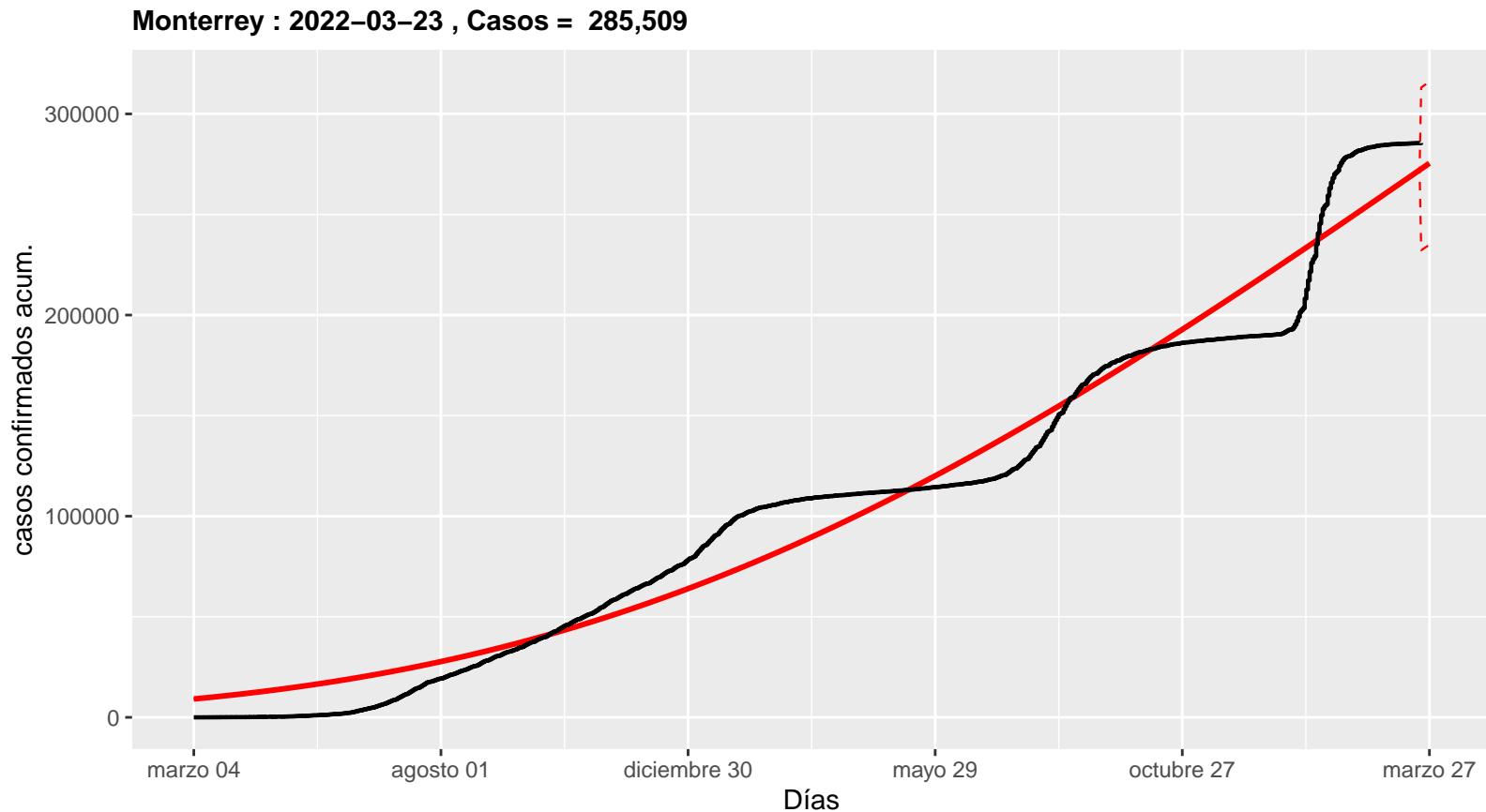


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*



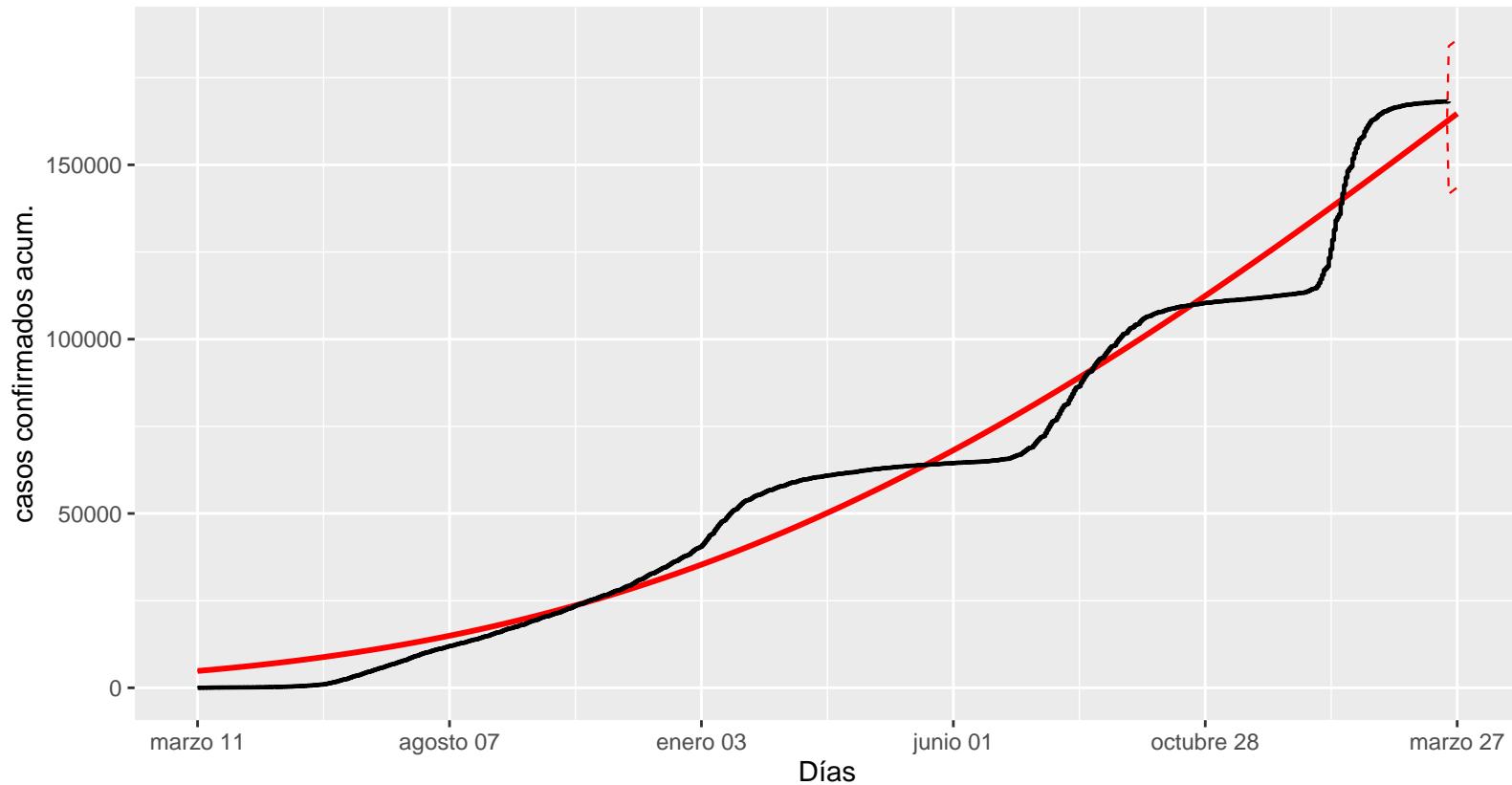
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**Guadalajara : 2022-03-23 , Casos = 168,177**



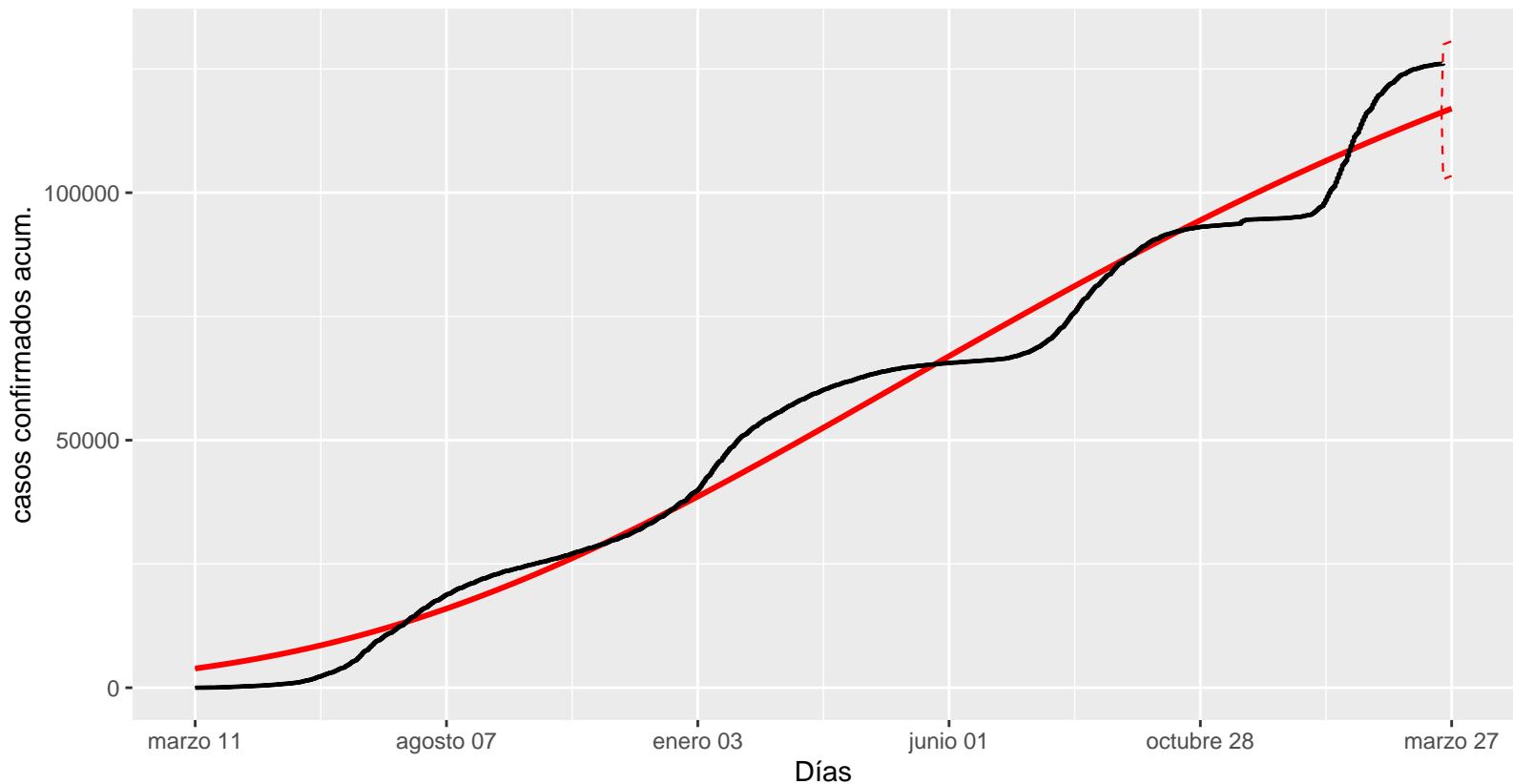
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**Puebla : 2022-03-23 , Casos = 126,057**



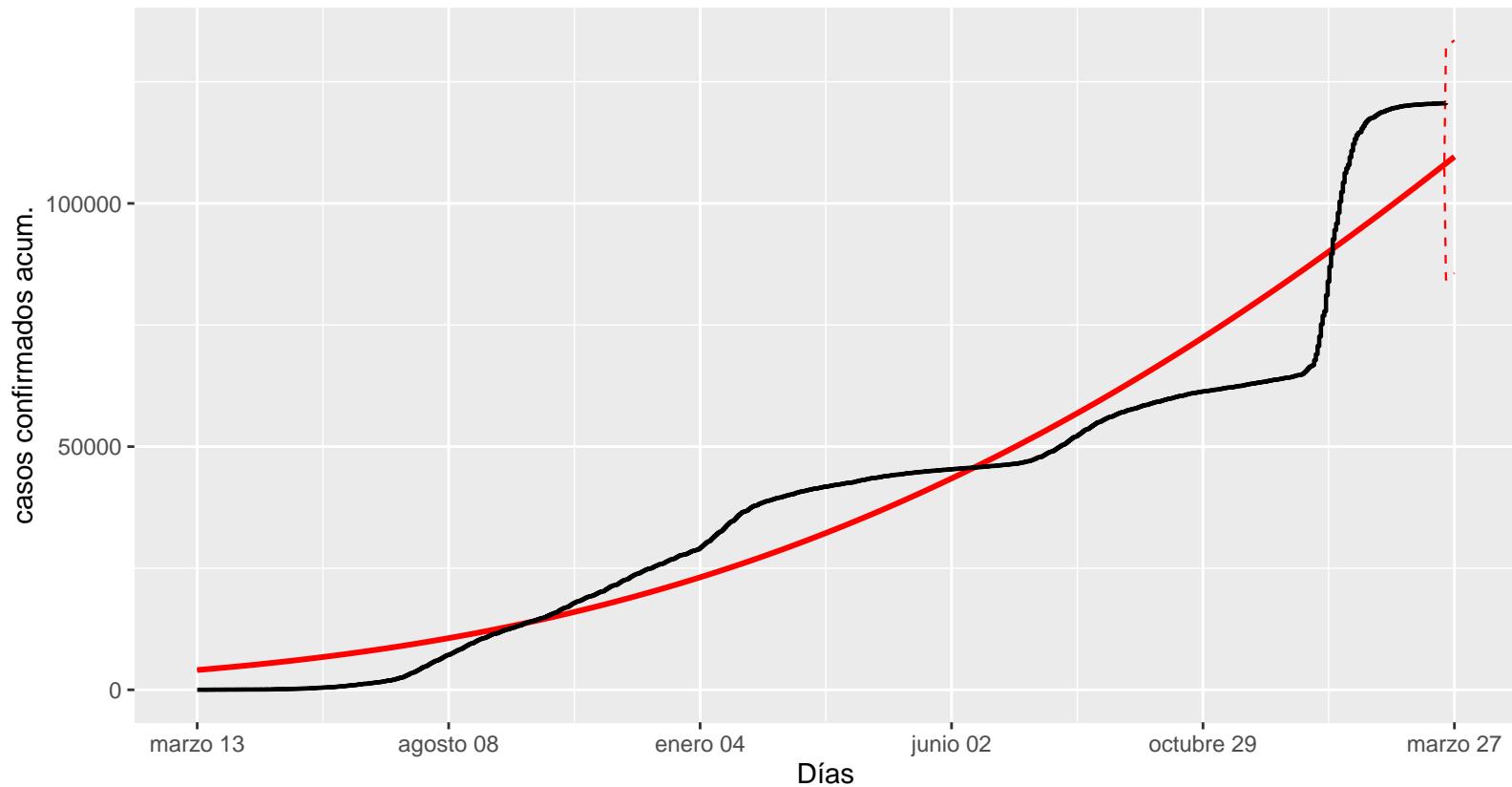
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**San Luis Potosí : 2022-03-23 , Casos = 120,595**

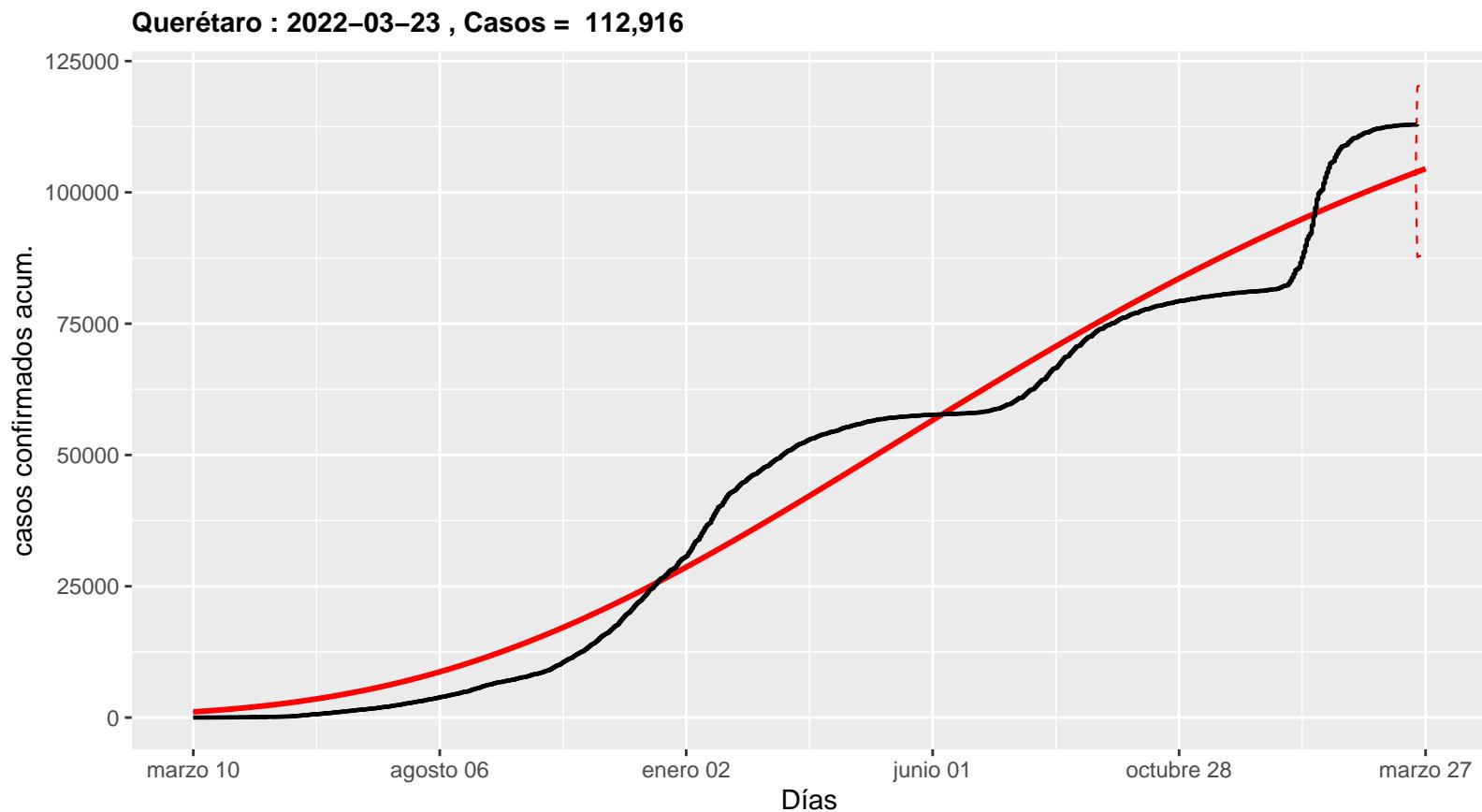


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

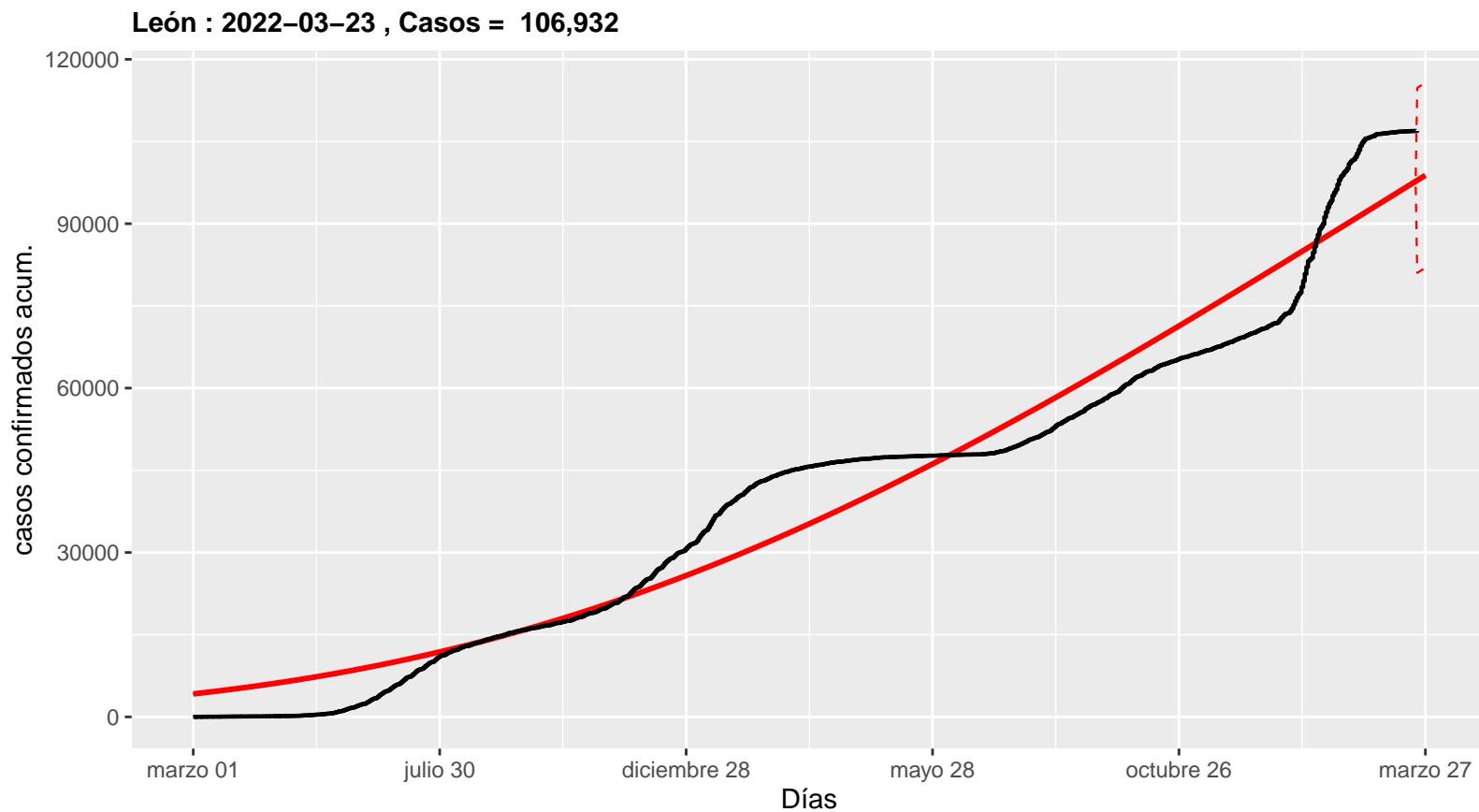


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

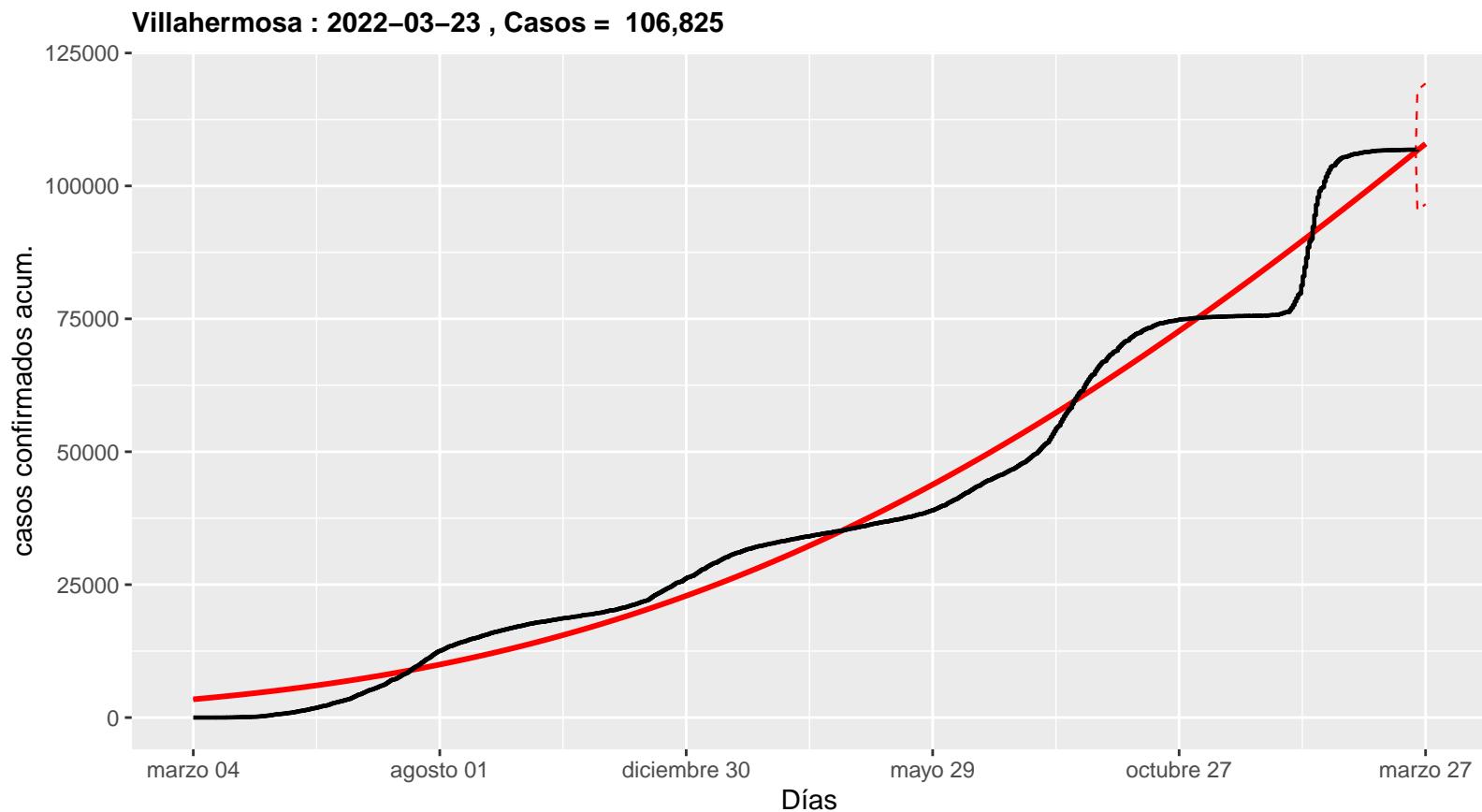


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*



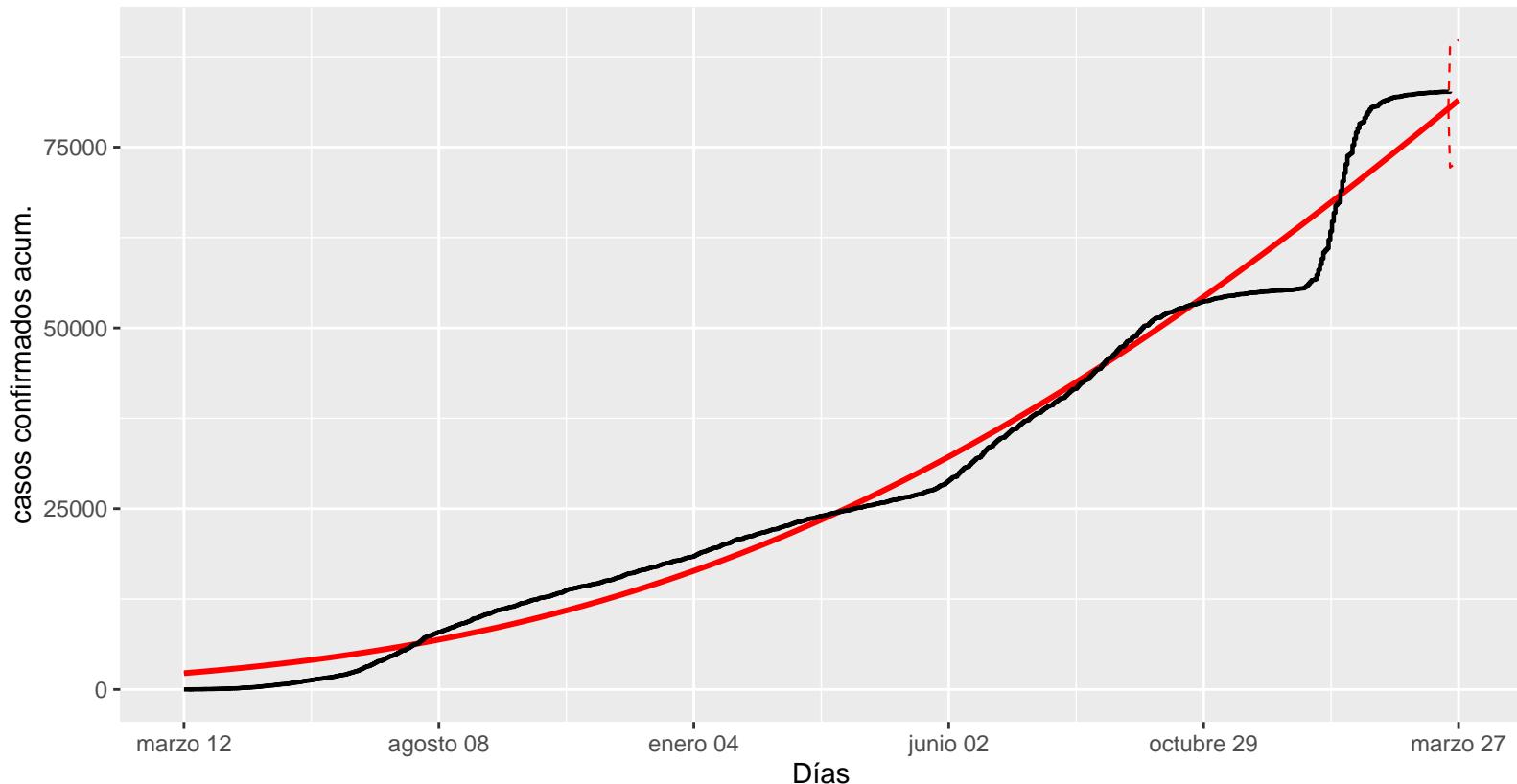
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**Mérida : 2022-03-23 , Casos = 82,672**



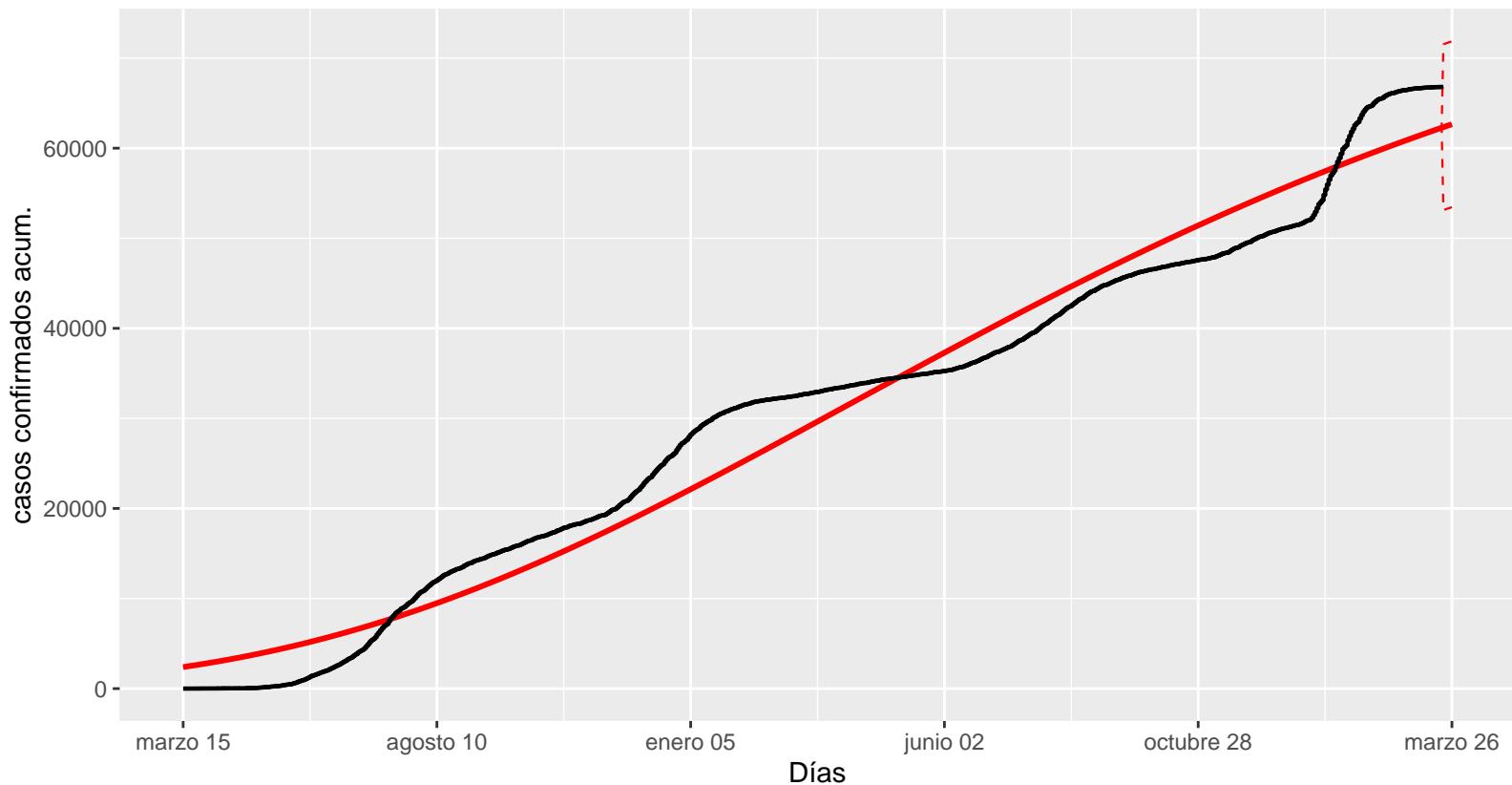
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**Hermosillo : 2022-03-23 , Casos = 66,798**



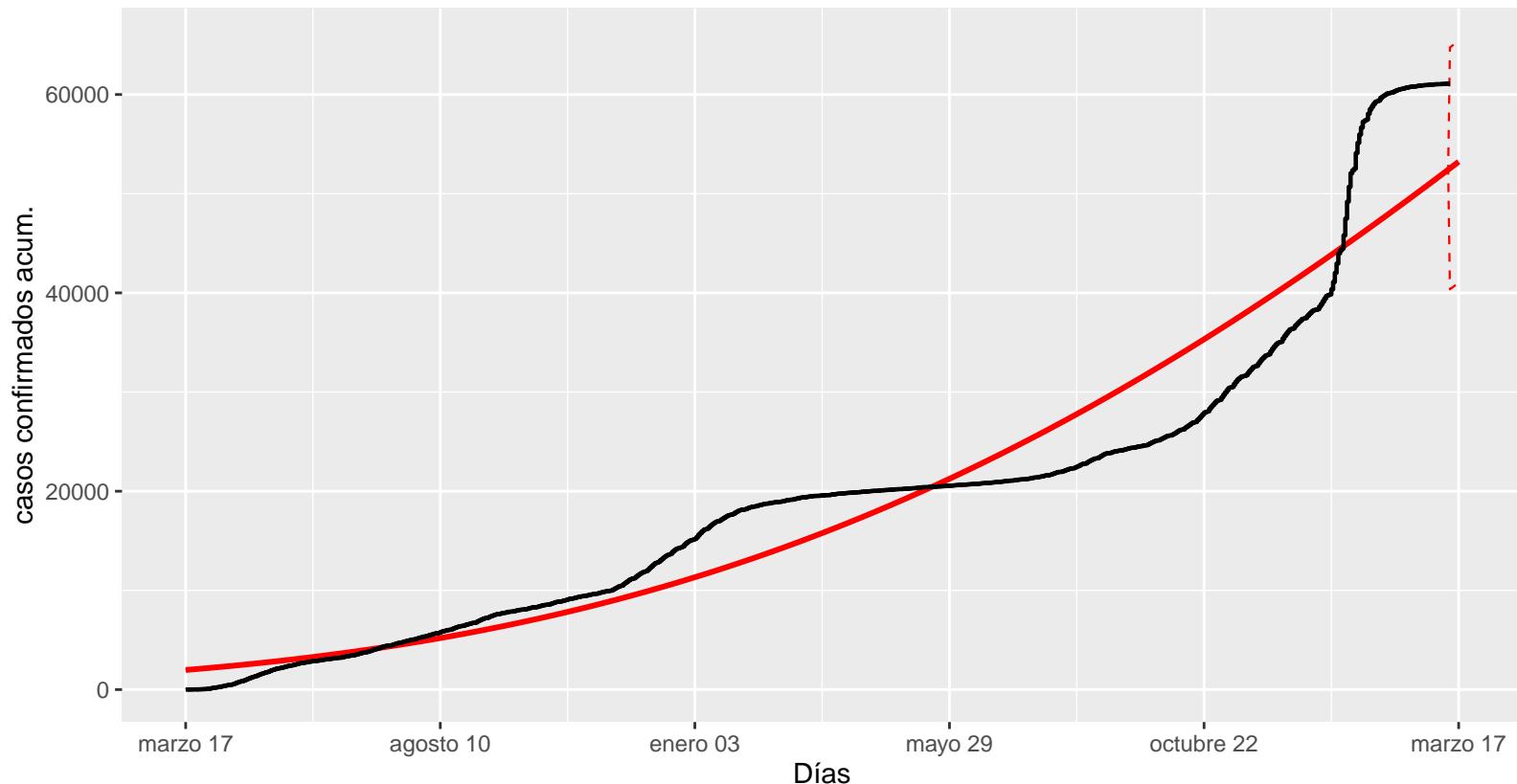
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

Tijuana : 2022-03-23 , Casos = 61,099



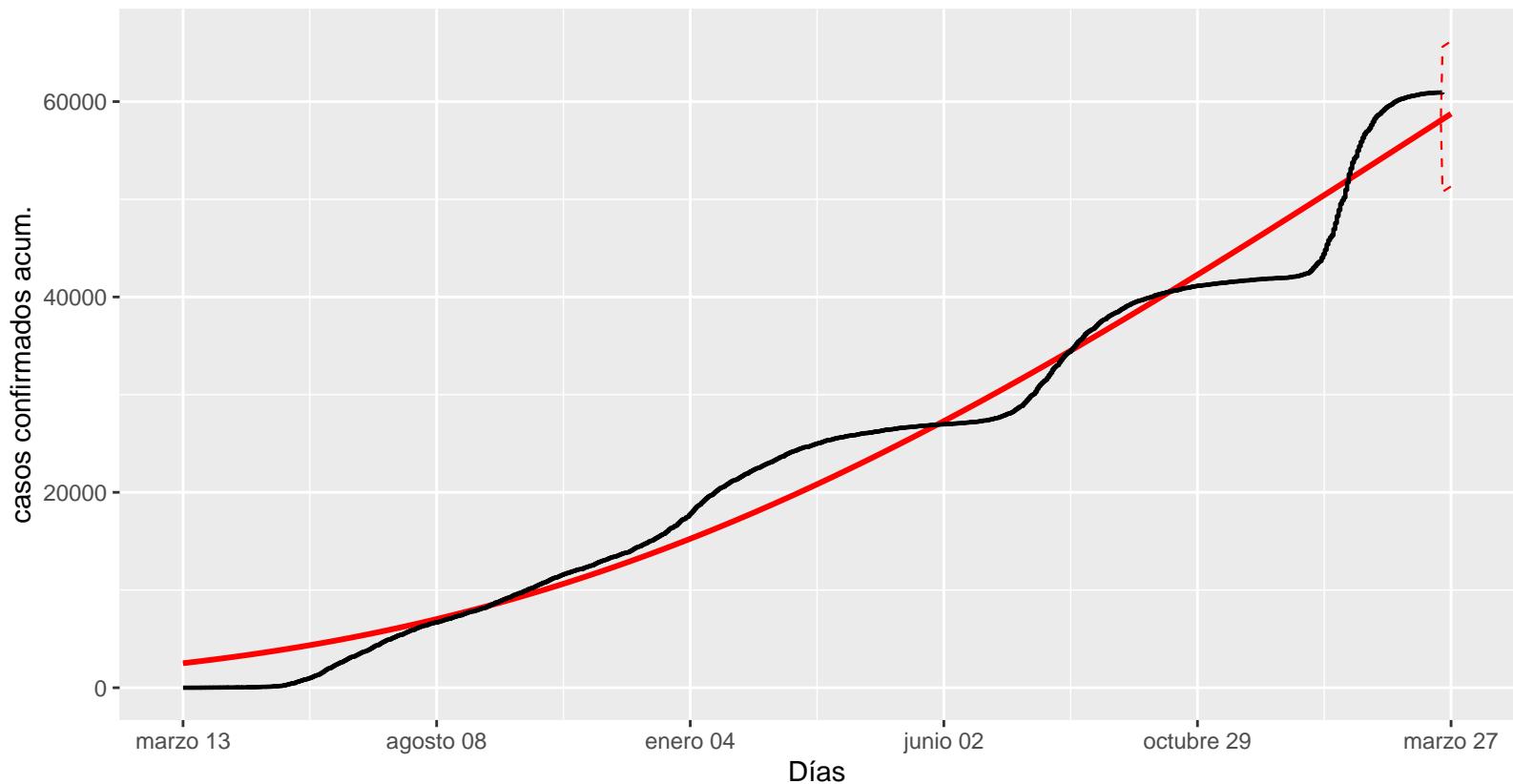
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**Oaxaca : 2022-03-23 , Casos = 60,930**

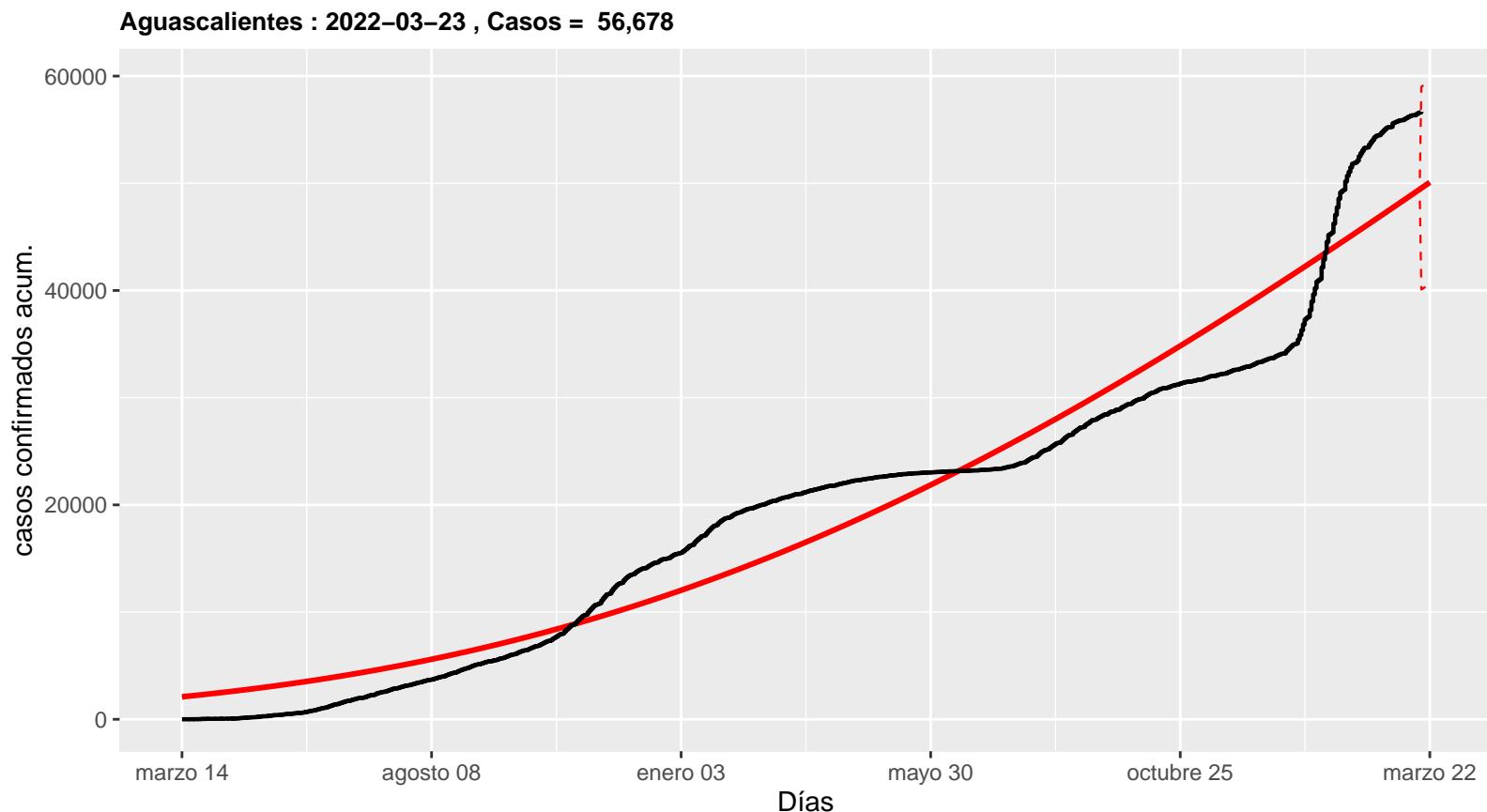


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

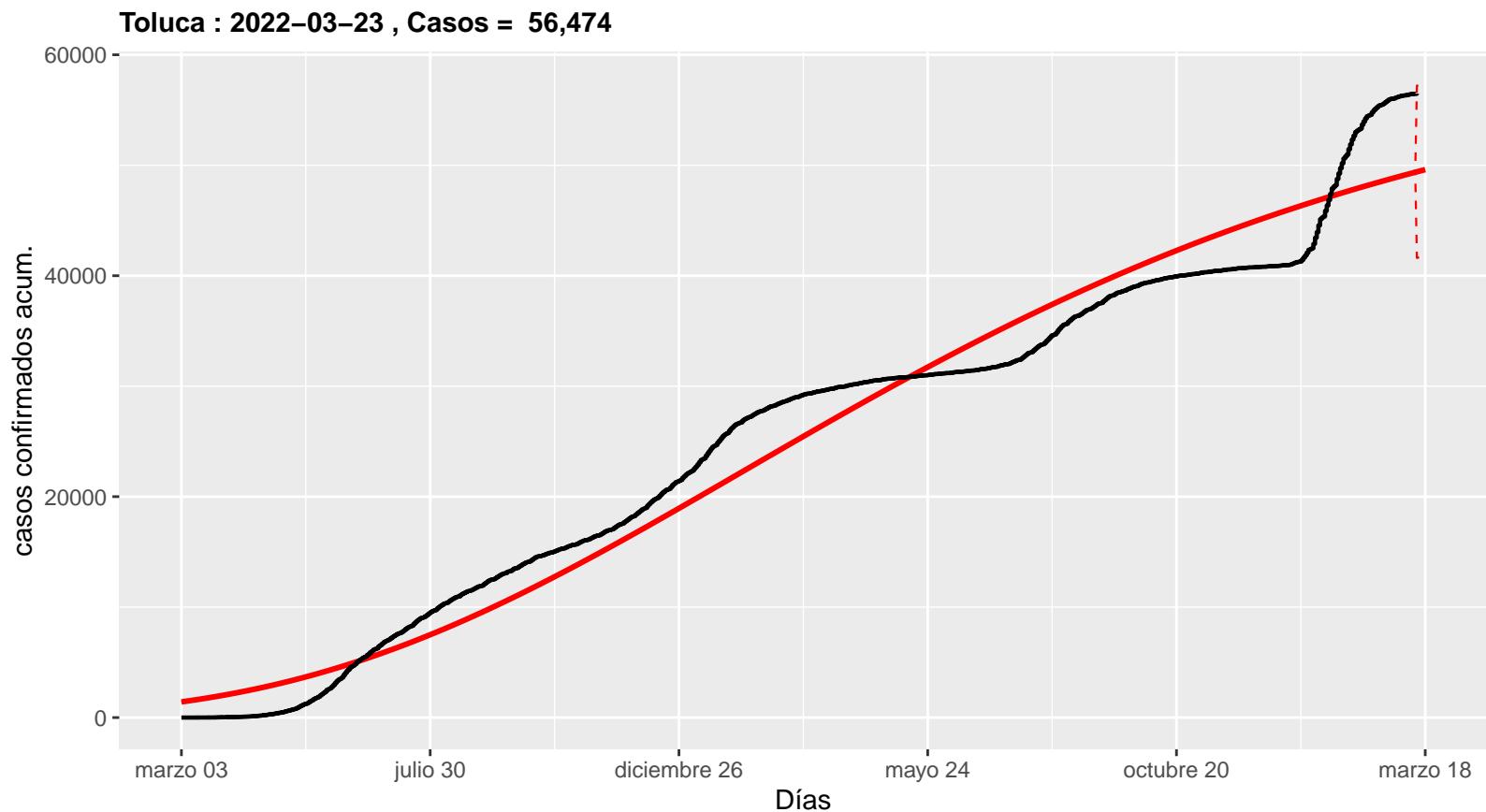


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*



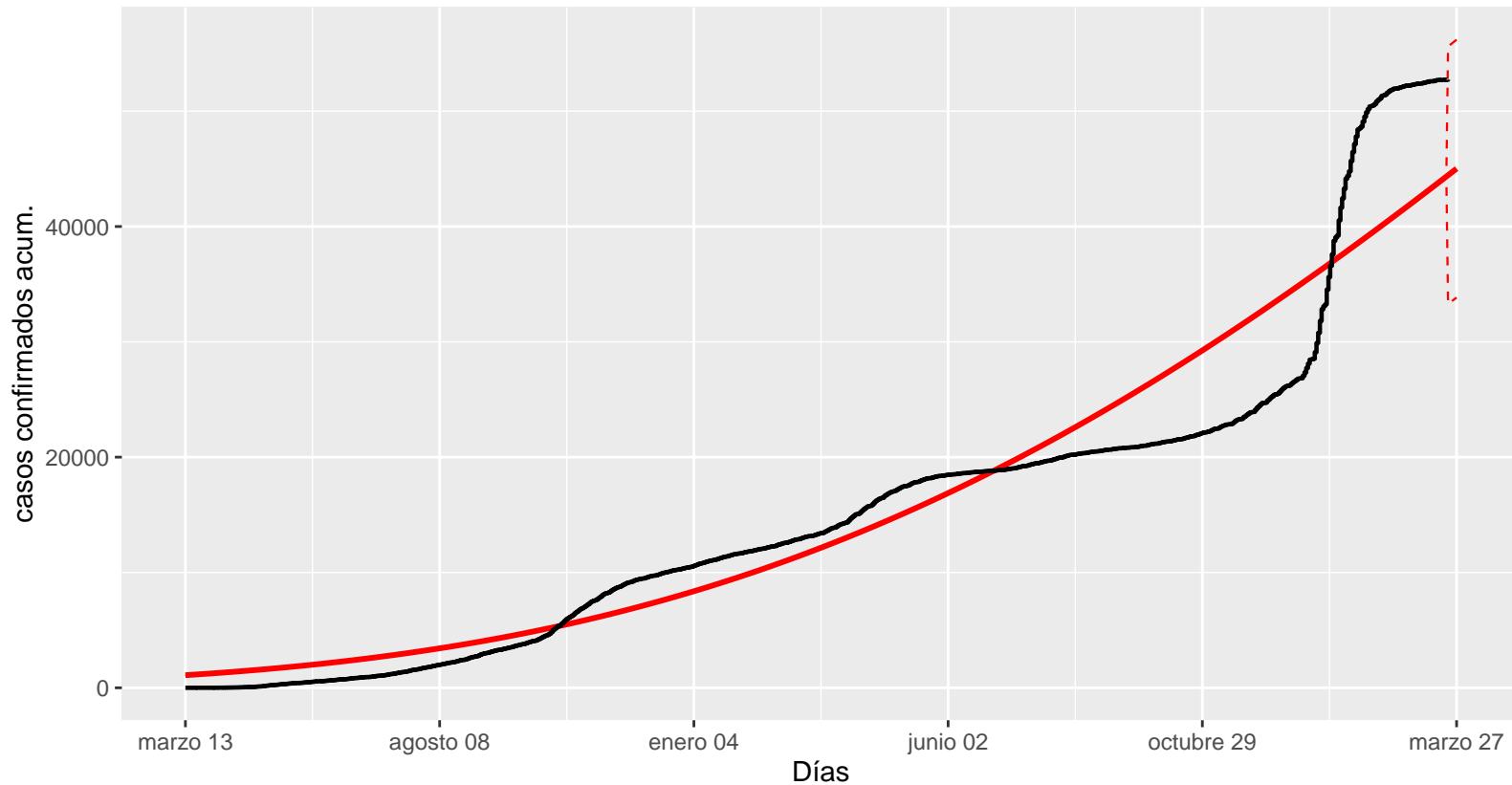
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.*

*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 23/03/2022.*

**Chihuahua : 2022-03-23 , Casos = 52,728**



*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.*