



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

02 de Diciembre 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.

*02 de Diciembre de 2020*

## Tabla de Contenidos

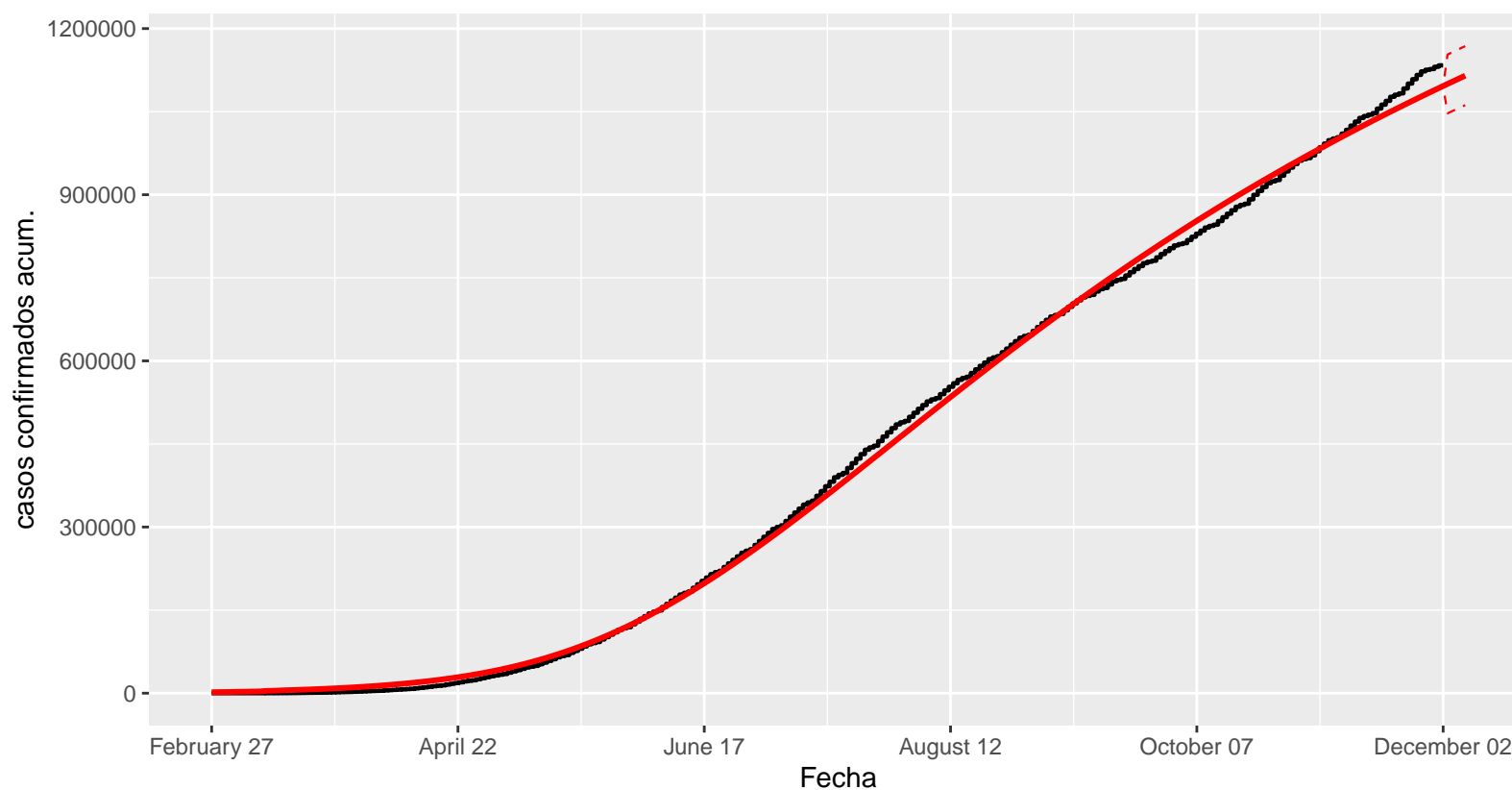
<b>1</b>	<b>Estimación Nacional .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Estimaciones por Estado .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Estimaciones por Zona Metropolitana .....</b>	<b>40</b>

## 1. Estimación Nacional



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

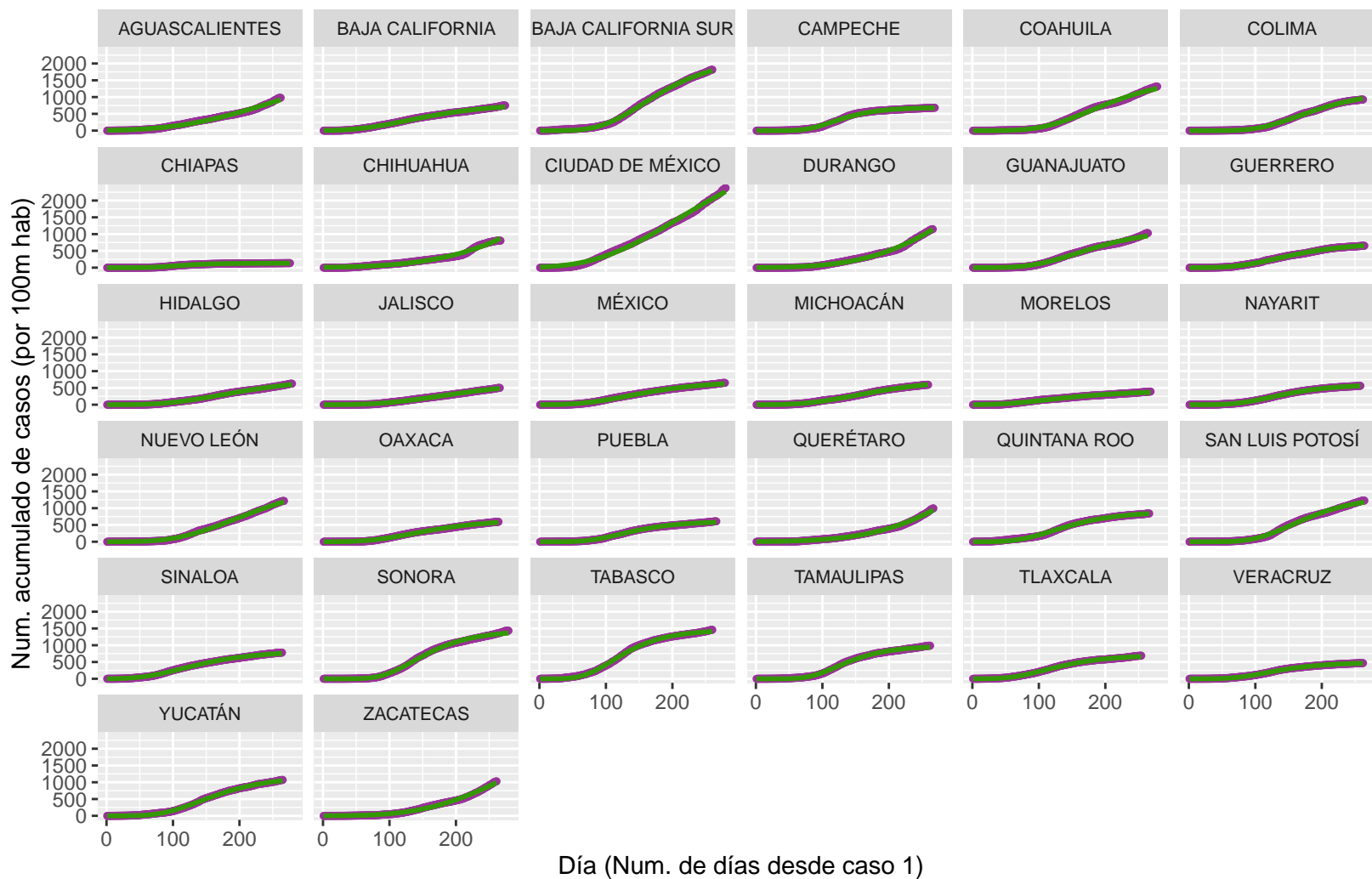
NACIONAL : 2020-12-02 Casos = 1,133,613 ( Total Pred. 3,009,657 )



*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.*

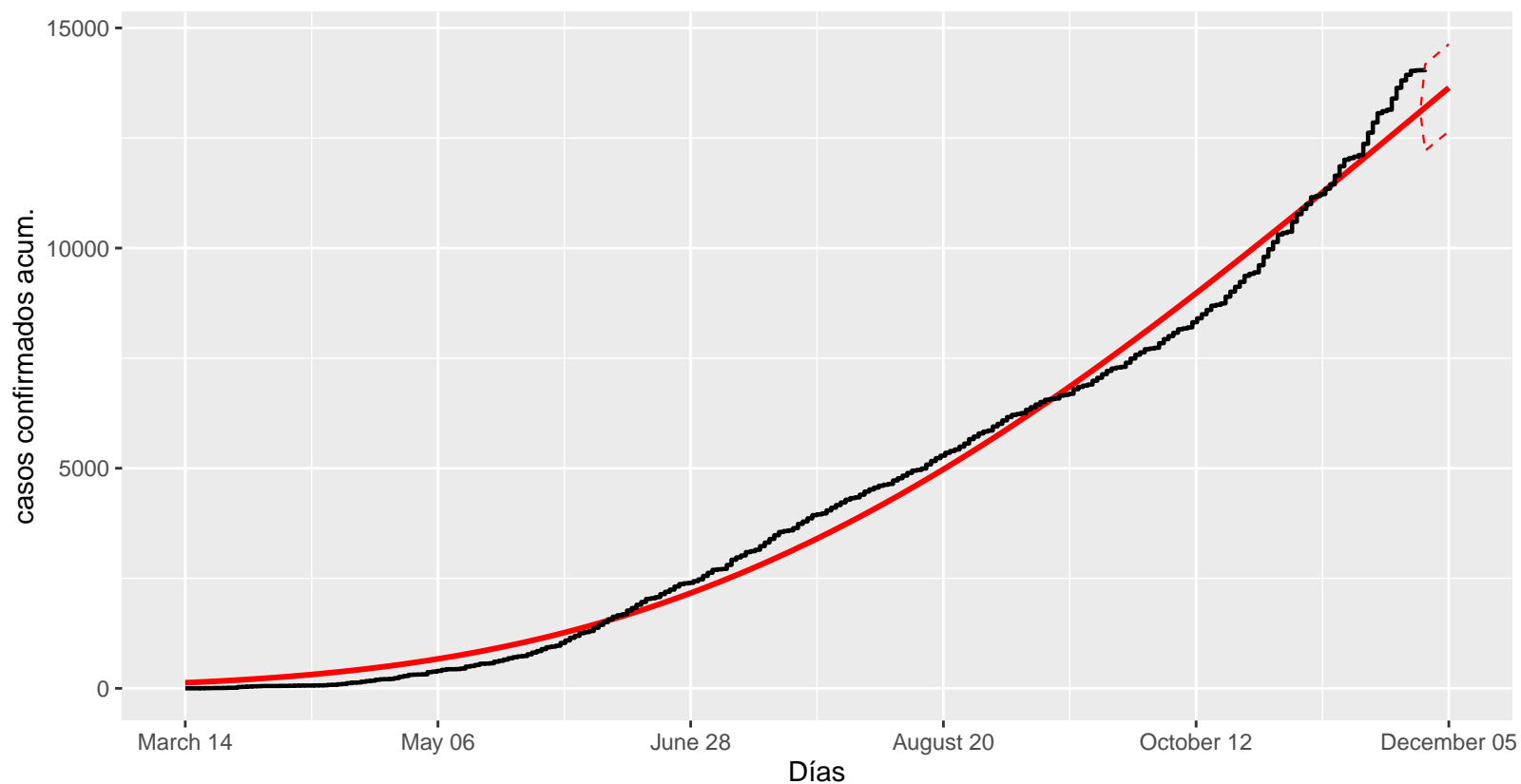
## 2. Estimaciones por Estado

## Resultados para los Estados de México



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

**AGUASCALIENTES : 2020-12-02 Casos = 14,042 ( Total Pred. 37,851 IC 99%: [ 36,897 – 38,805 ] )**



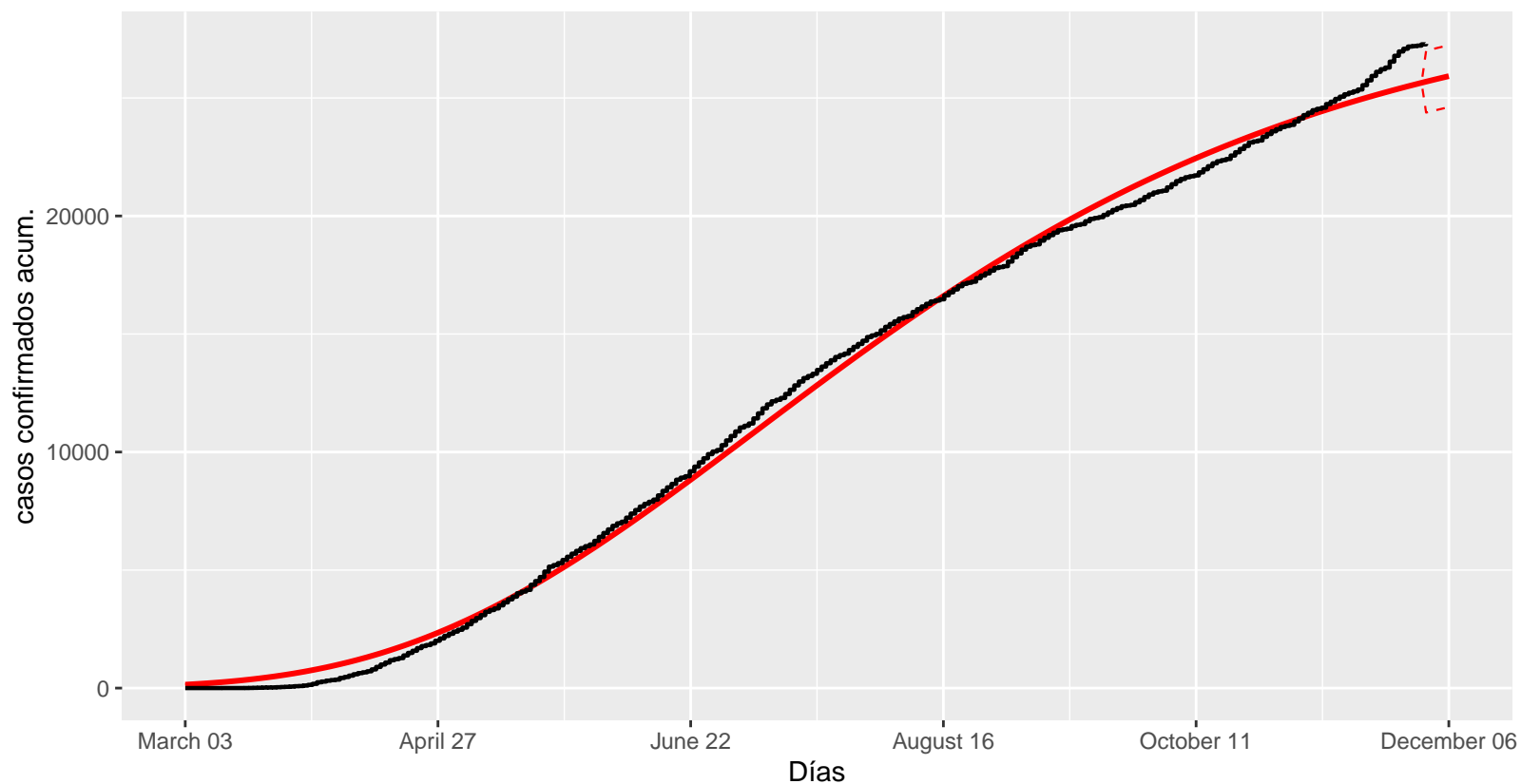
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*





*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

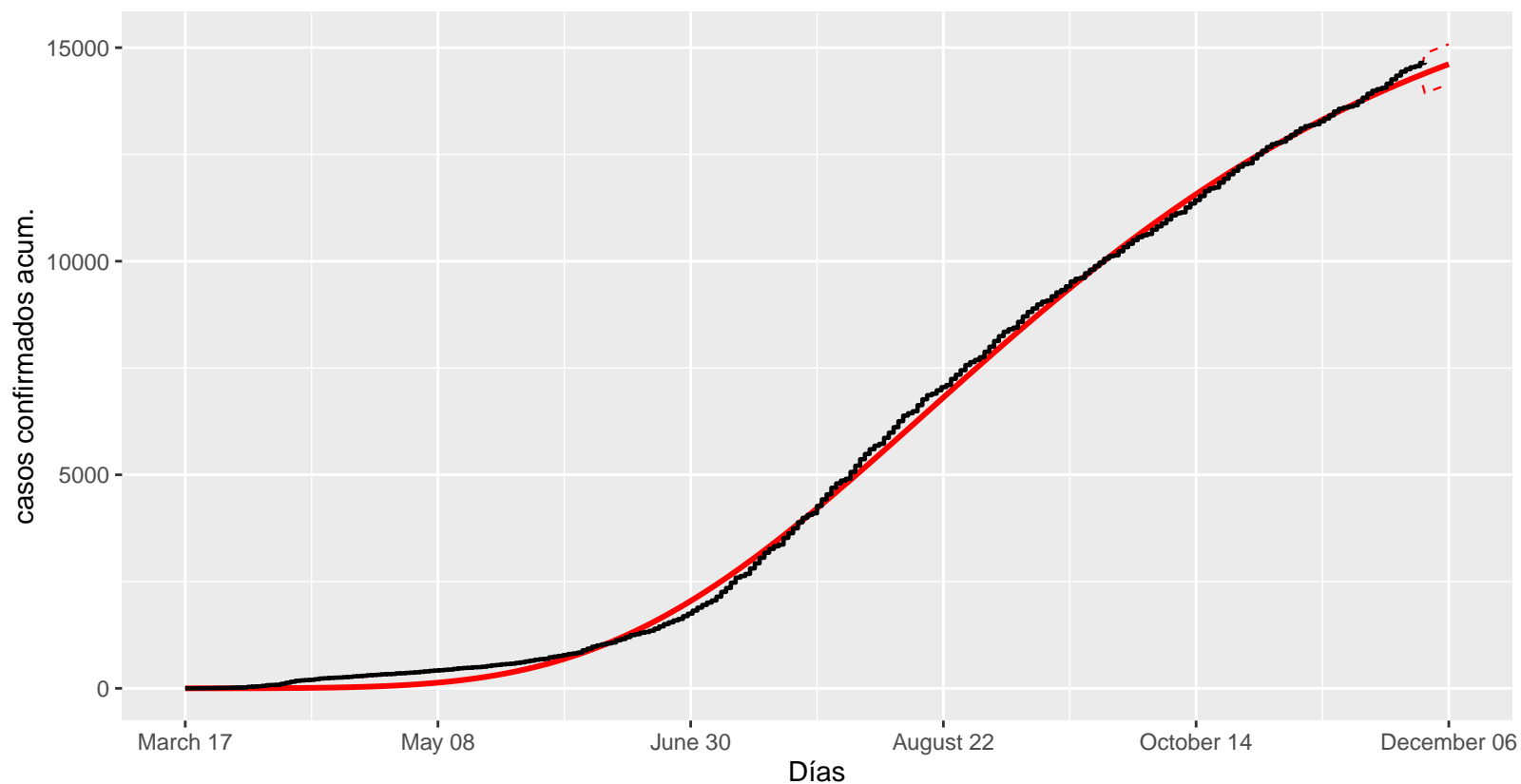
**BAJA CALIFORNIA : 2020-12-02 Casos = 27,289 ( Total Pred. 29,559 IC 99%: [ 28,269 – 30,849 ] )**



*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 02/12/2020.*

**BAJA CALIFORNIA SUR : 2020-12-02 Casos = 14,648 ( Total Pred. 17,566 IC 99%: [ 17,111 – 18,022 ] )**

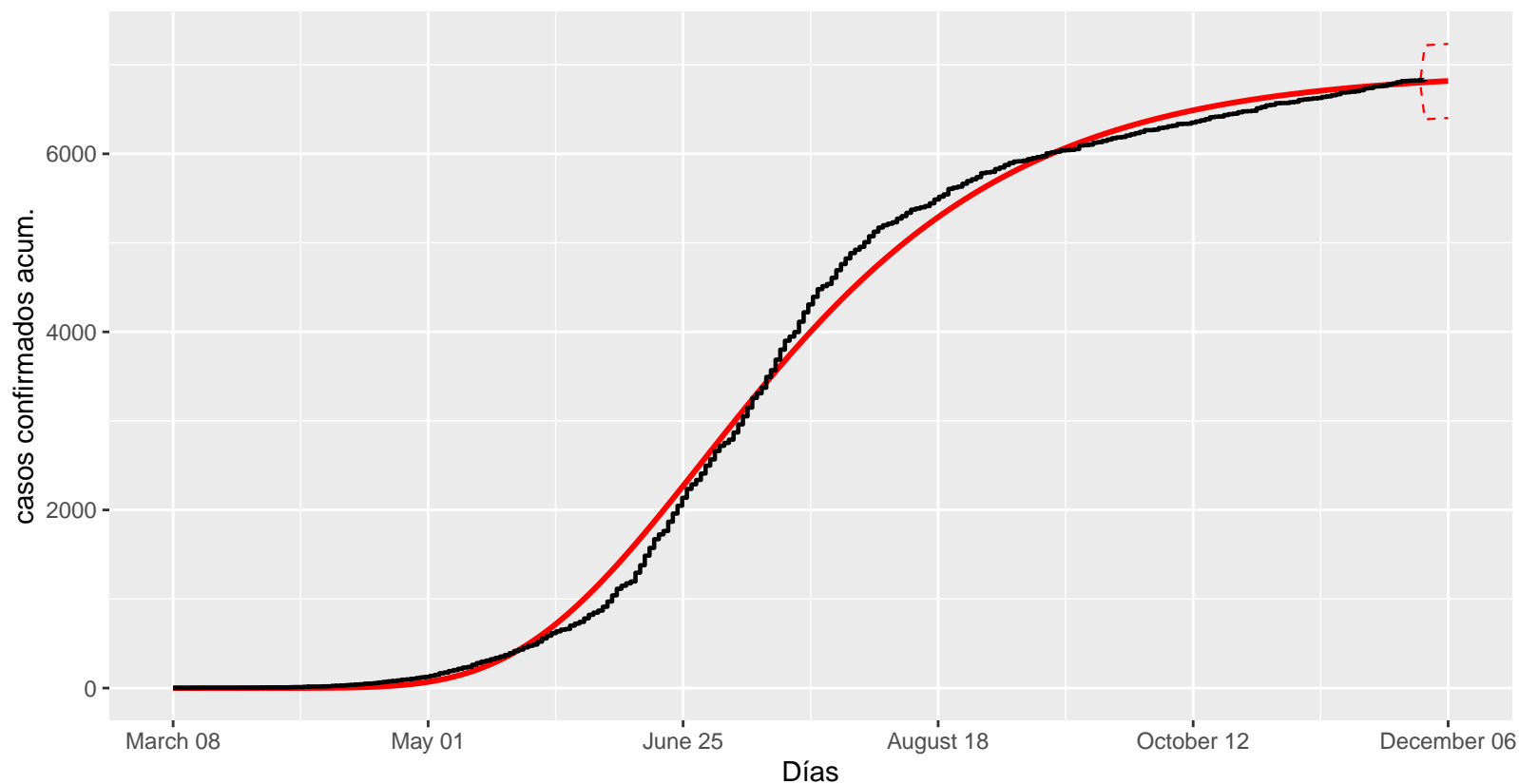


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

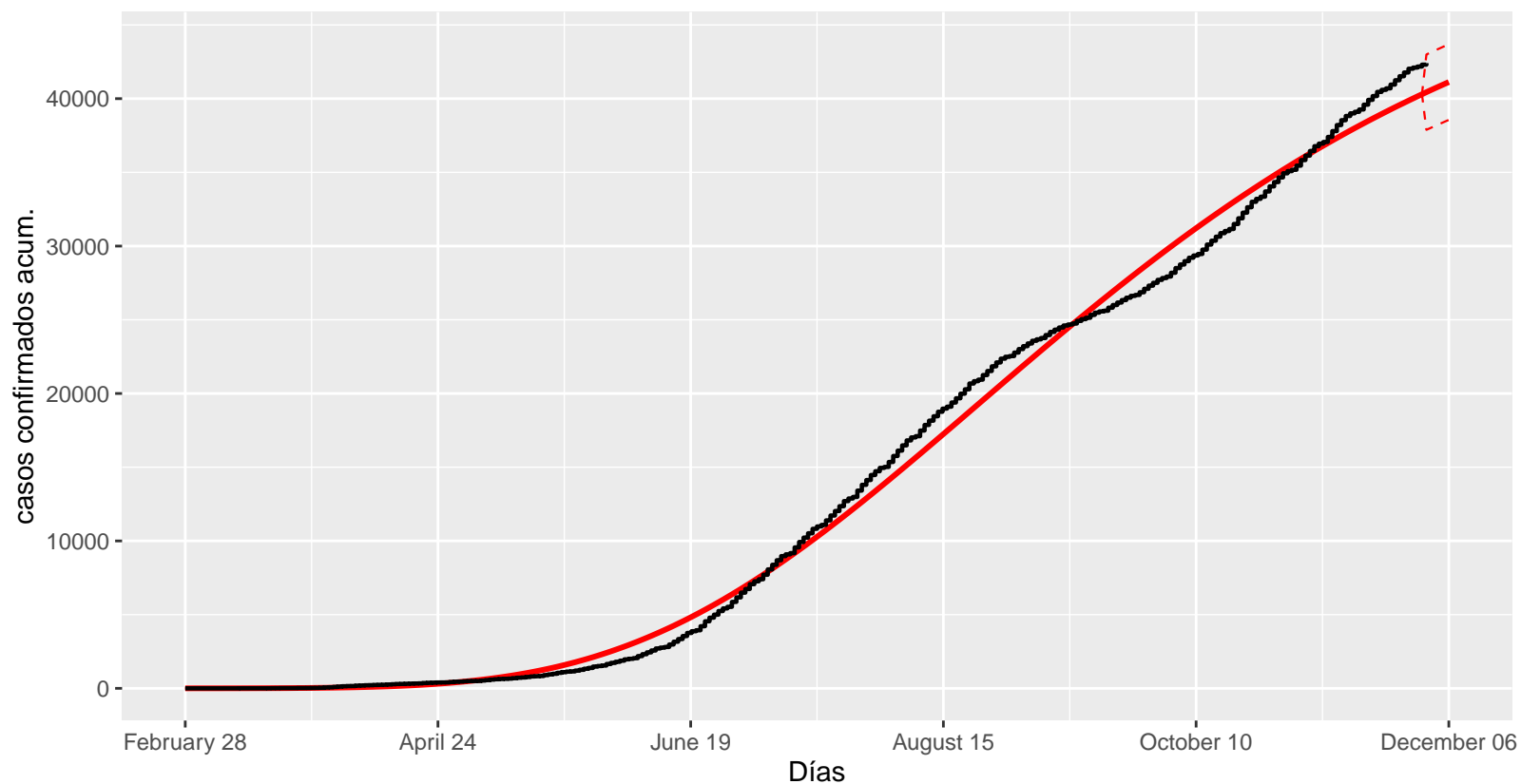
**CAMPECHE : 2020-12-02 Casos = 6,831 ( Total Pred. 6,927 IC 99%: [ 6,515 – 7,338 ])**



*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 02/12/2020.*

**COAHUILA : 2020-12-02 Casos = 42,410 ( Total Pred. 52,264 IC 99%: [ 49,764 – 54,765 ] )**

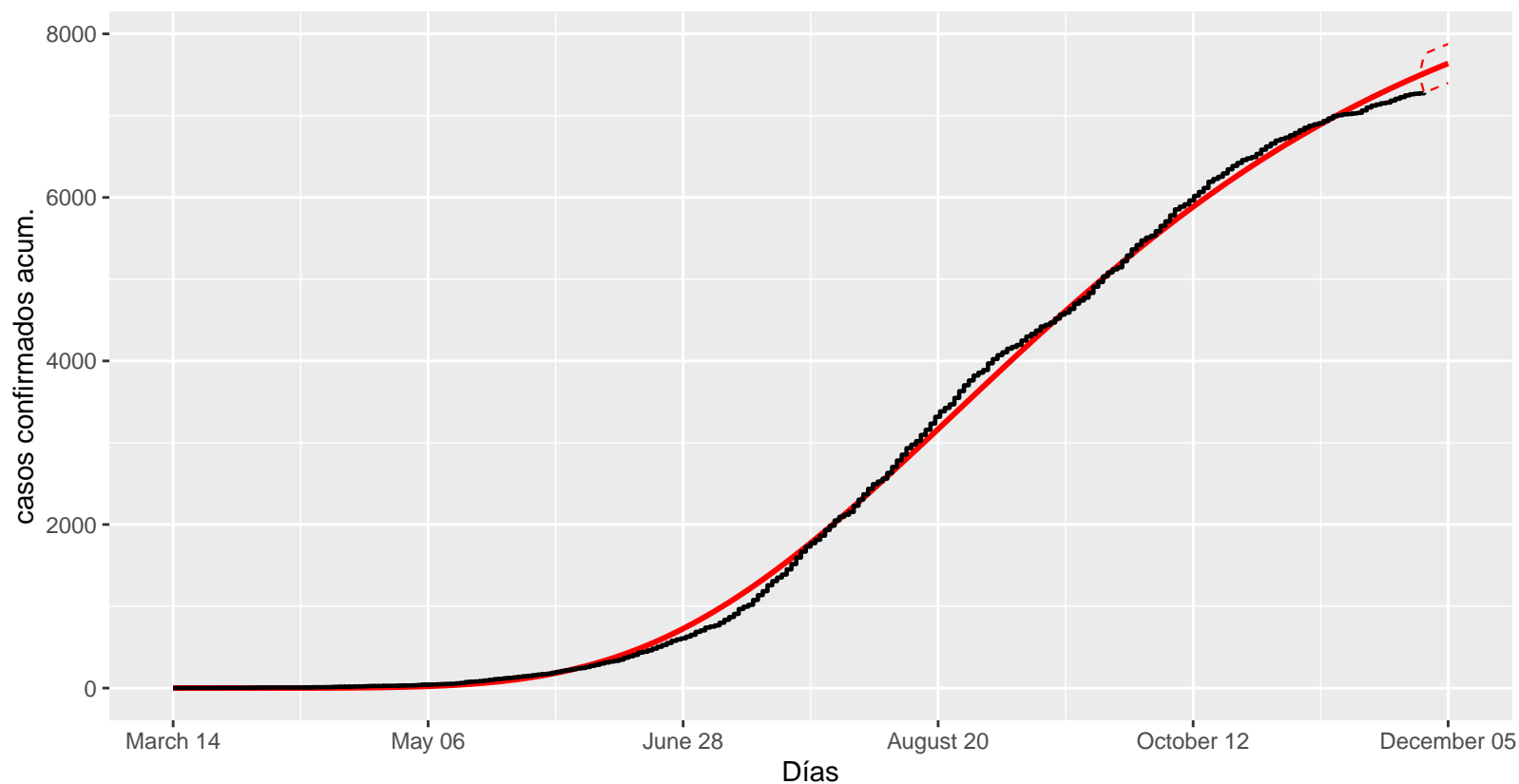


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

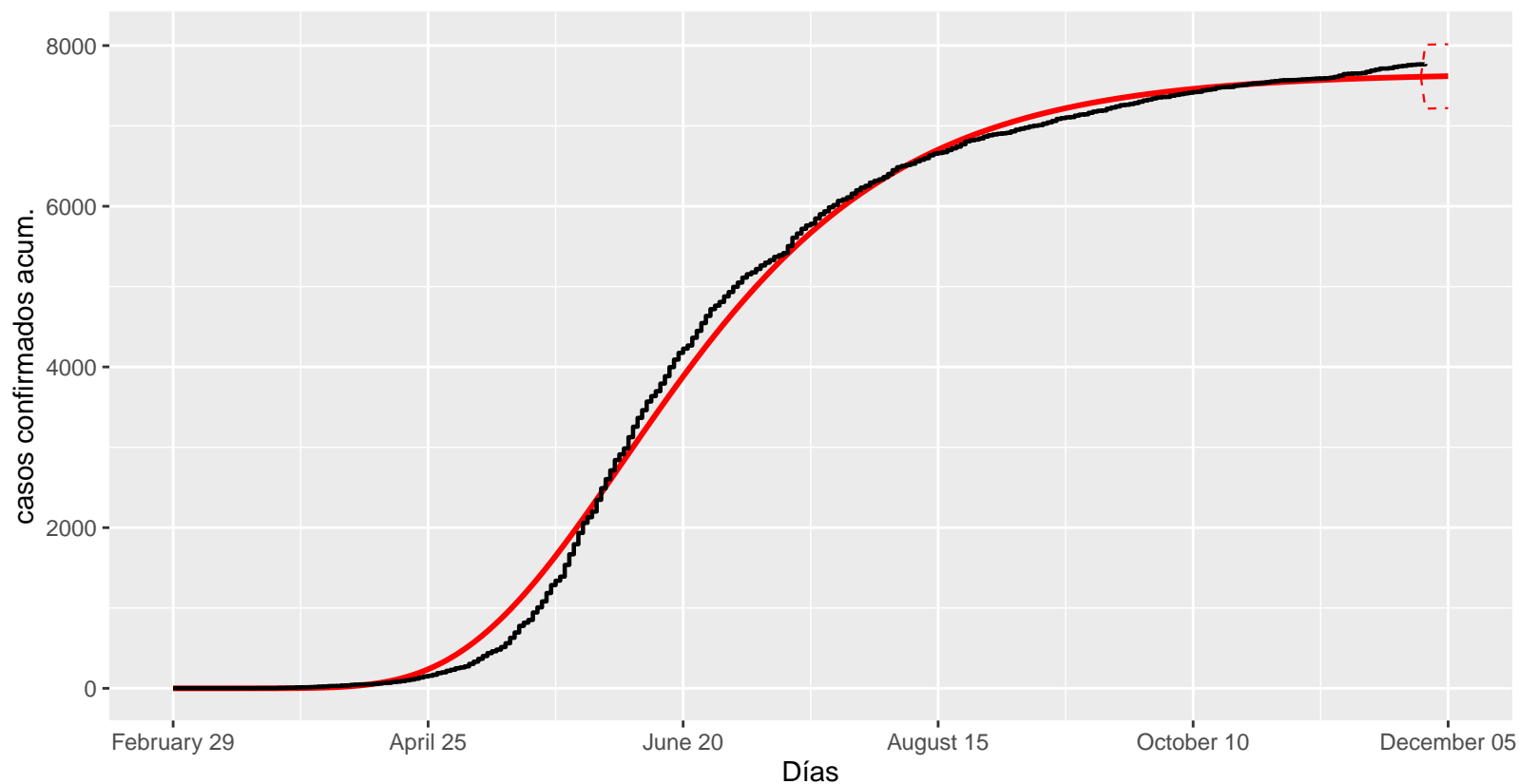
**COLIMA : 2020-12-02 Casos = 7,280 ( Total Pred. 9,231 IC 99%: [ 8,999 – 9,464 ] )**



*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 02/12/2020.*

**CHIAPAS : 2020-12-02 Casos = 7,771 ( Total Pred. 7,658 IC 99%: [ 7,263 – 8,053 ] )**

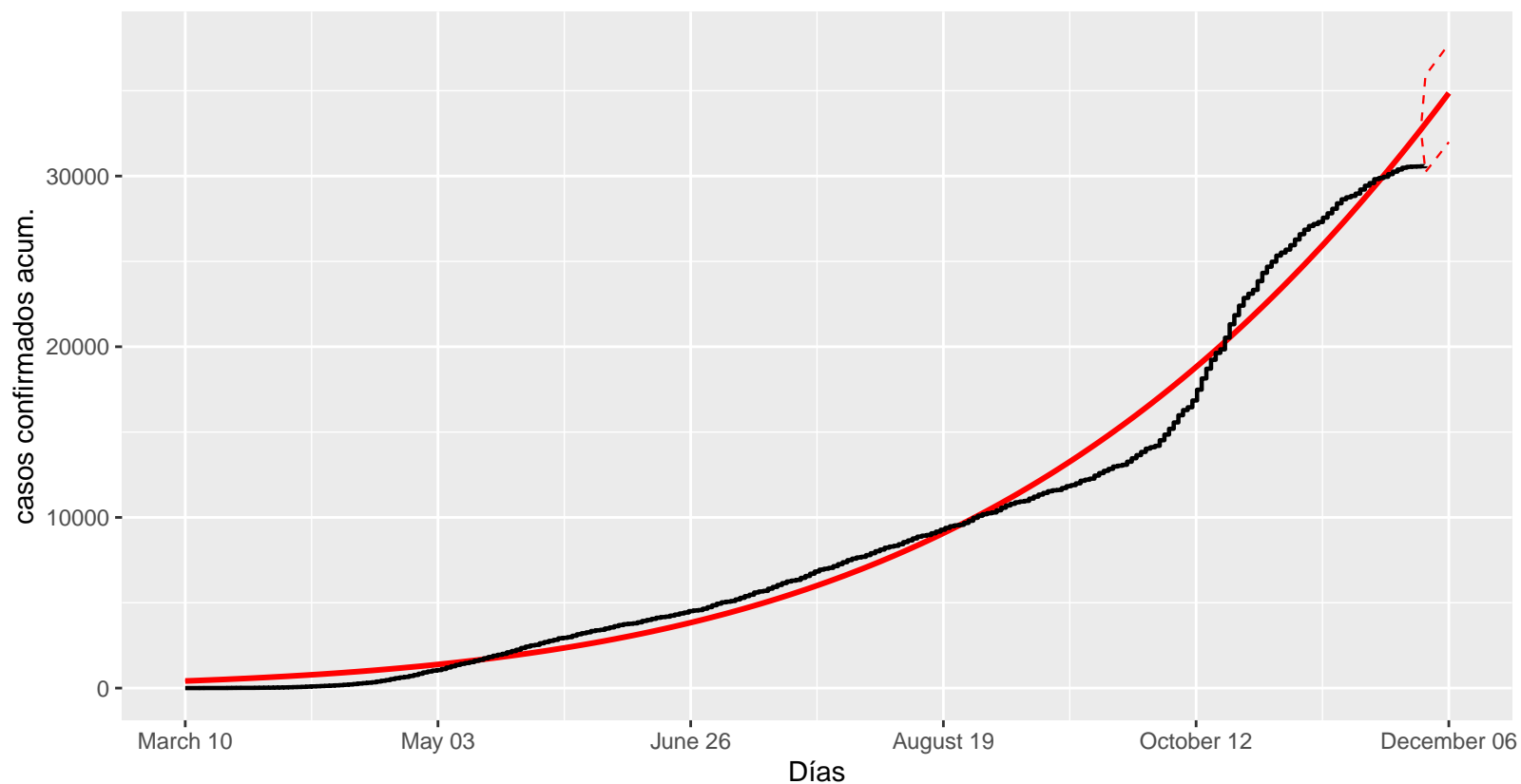


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

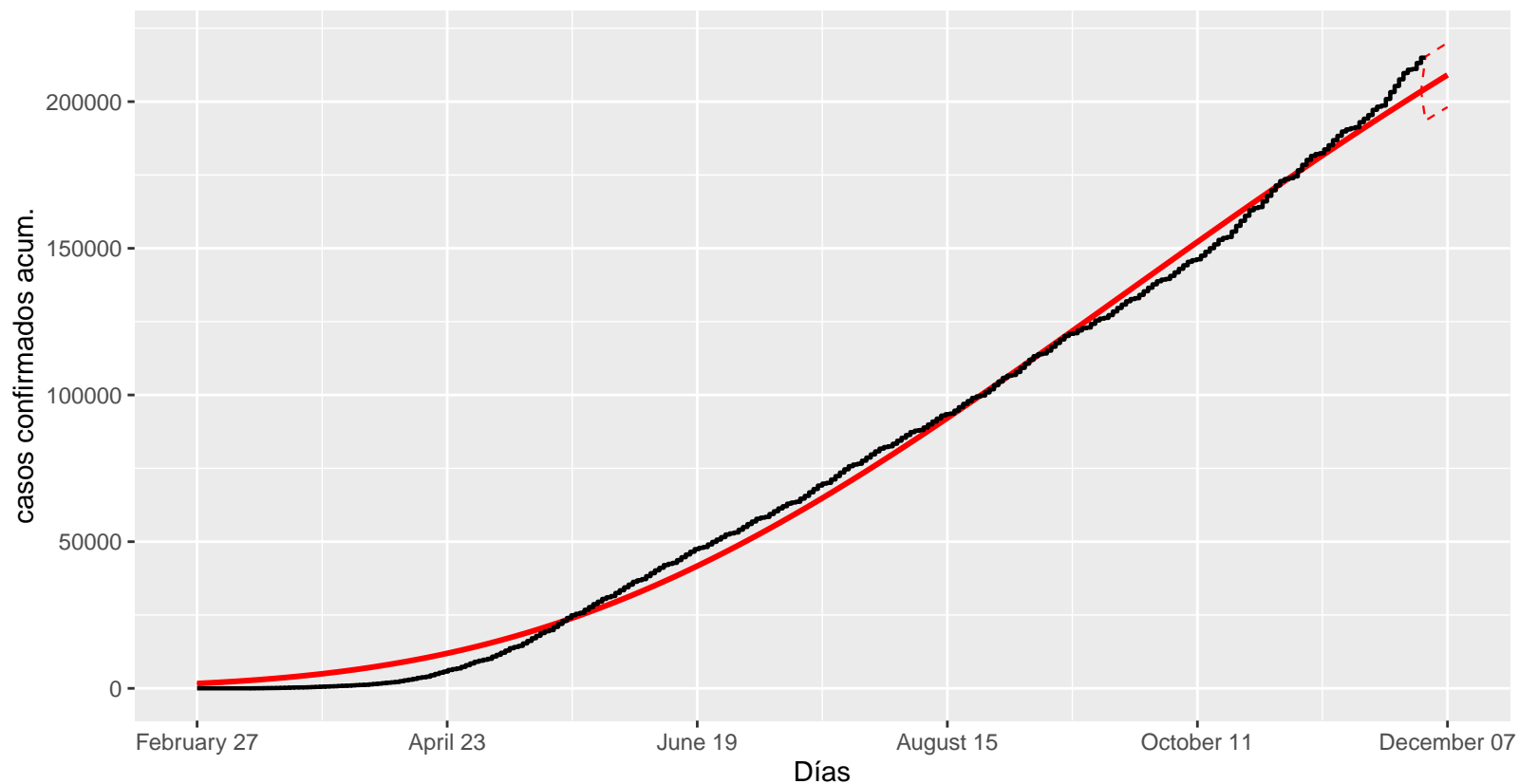
**CHIHUAHUA : 2020-12-02 Casos = 30,578 ( Total Pred. 1,043,295 IC 99%: [ 1,039,772 – 1,045,243 ] )**



*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 02/12/2020.*

**CIUDAD DE MÉXICO : 2020-12-02 Casos = 215,006 ( Total Pred. 361,891 IC 99%: [ 351,238 – 372,544 ])**



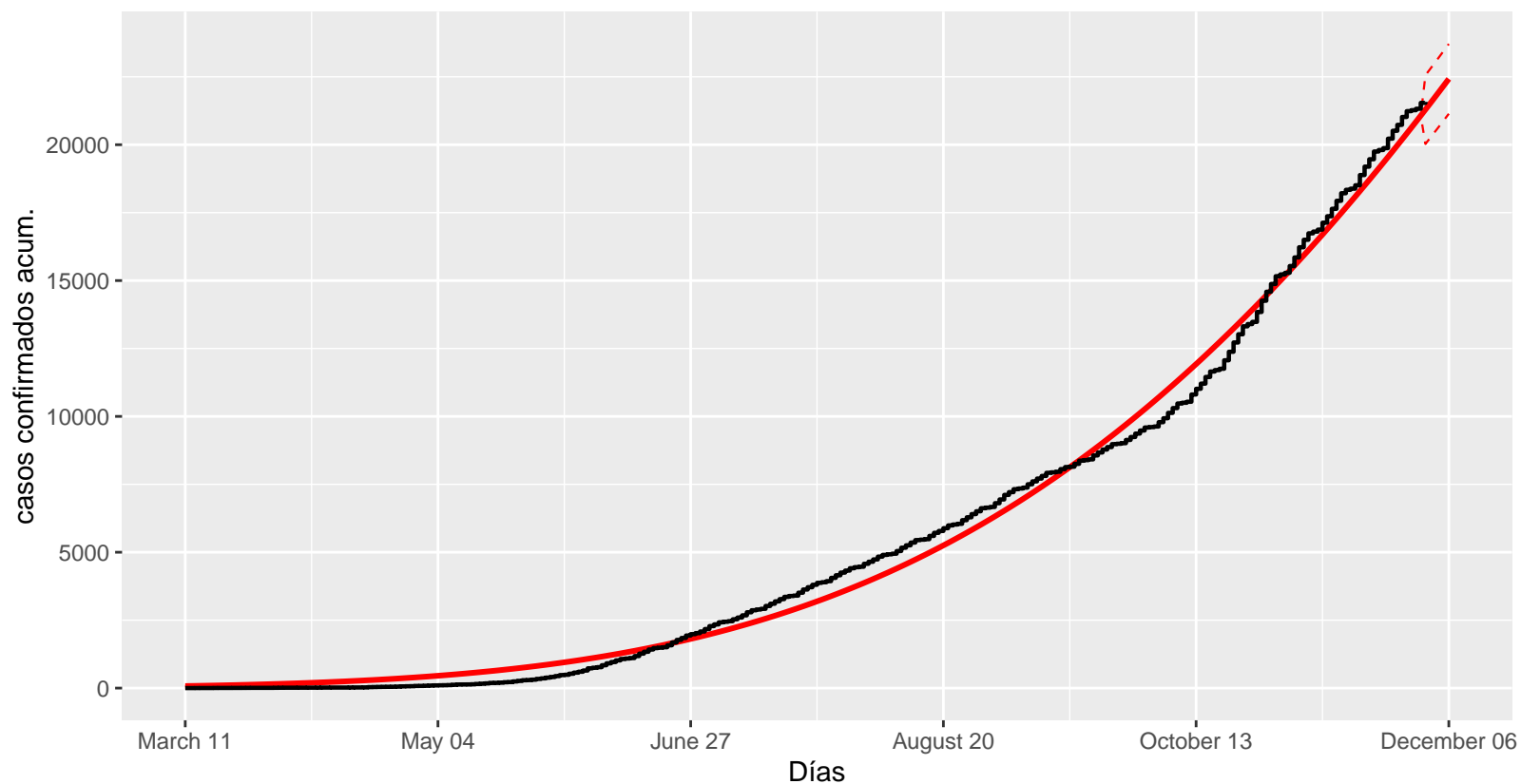
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*





*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

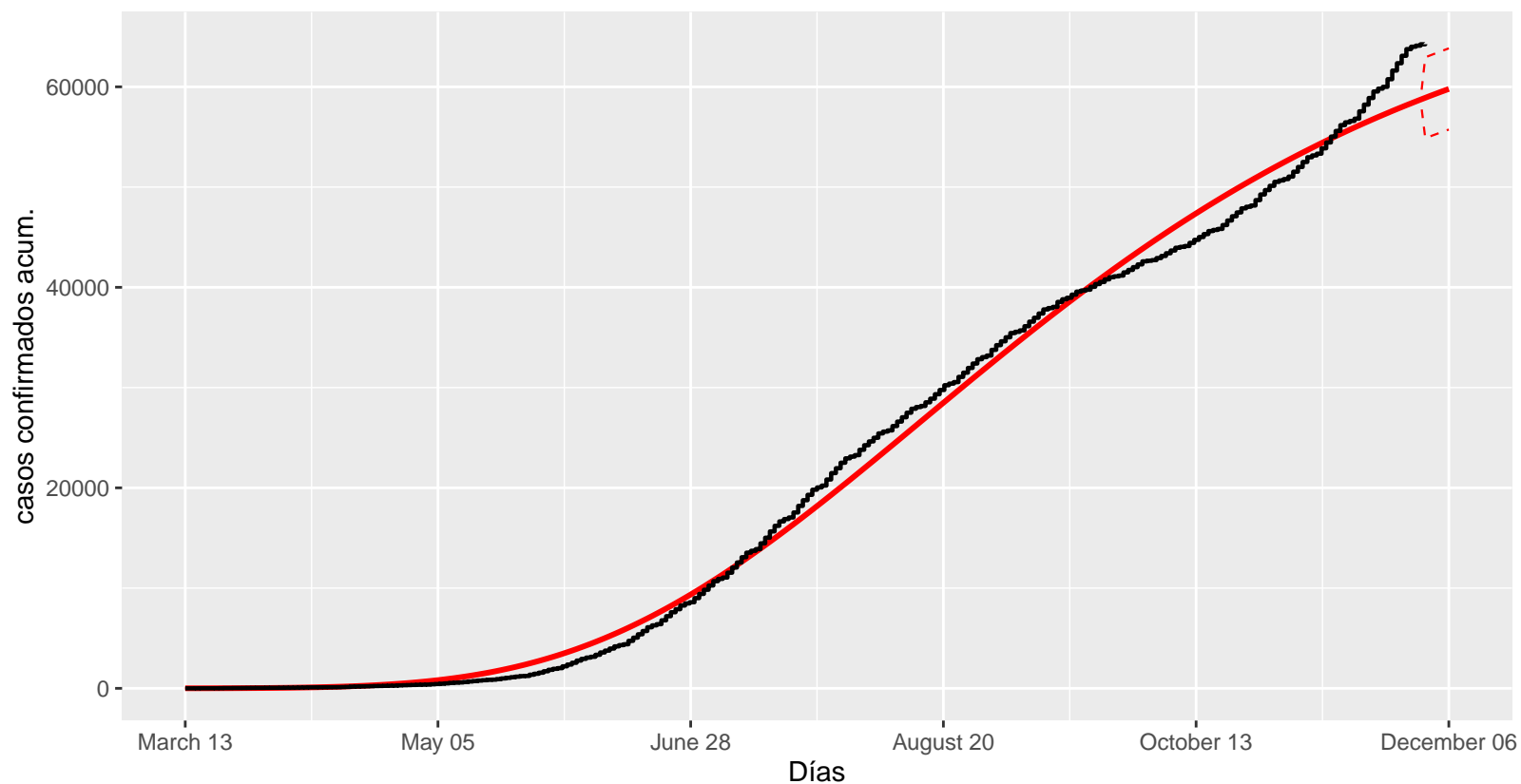
**DURANGO : 2020-12-02 Casos = 21,577 ( Total Pred. 185,558 IC 99%: [ 184,338 – 186,777 ] )**



*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 02/12/2020.*

**GUANAJUATO : 2020-12-02 Casos = 64,253 ( Total Pred. 72,732 IC 99%: [ 68,781 – 76,683 ])**

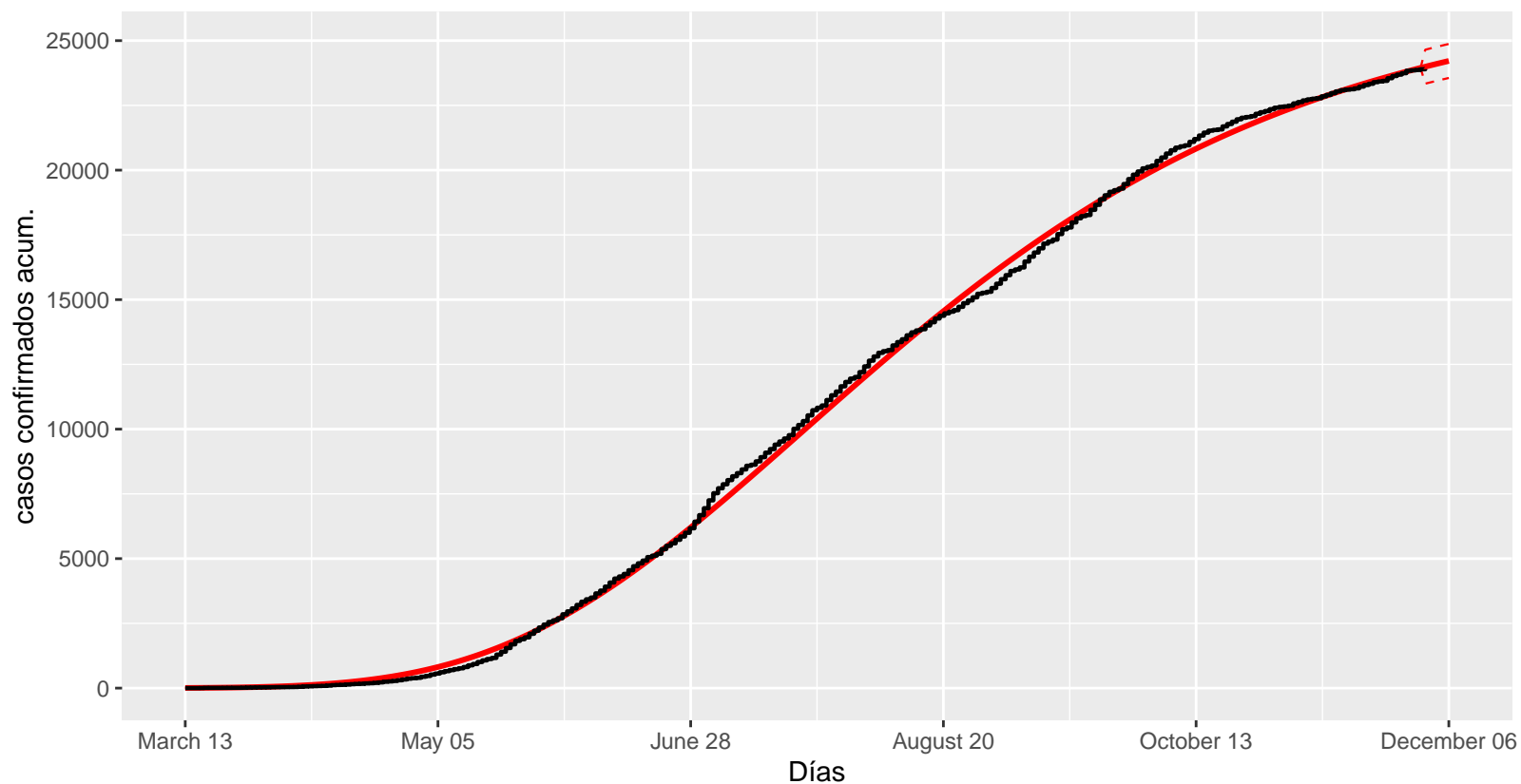


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

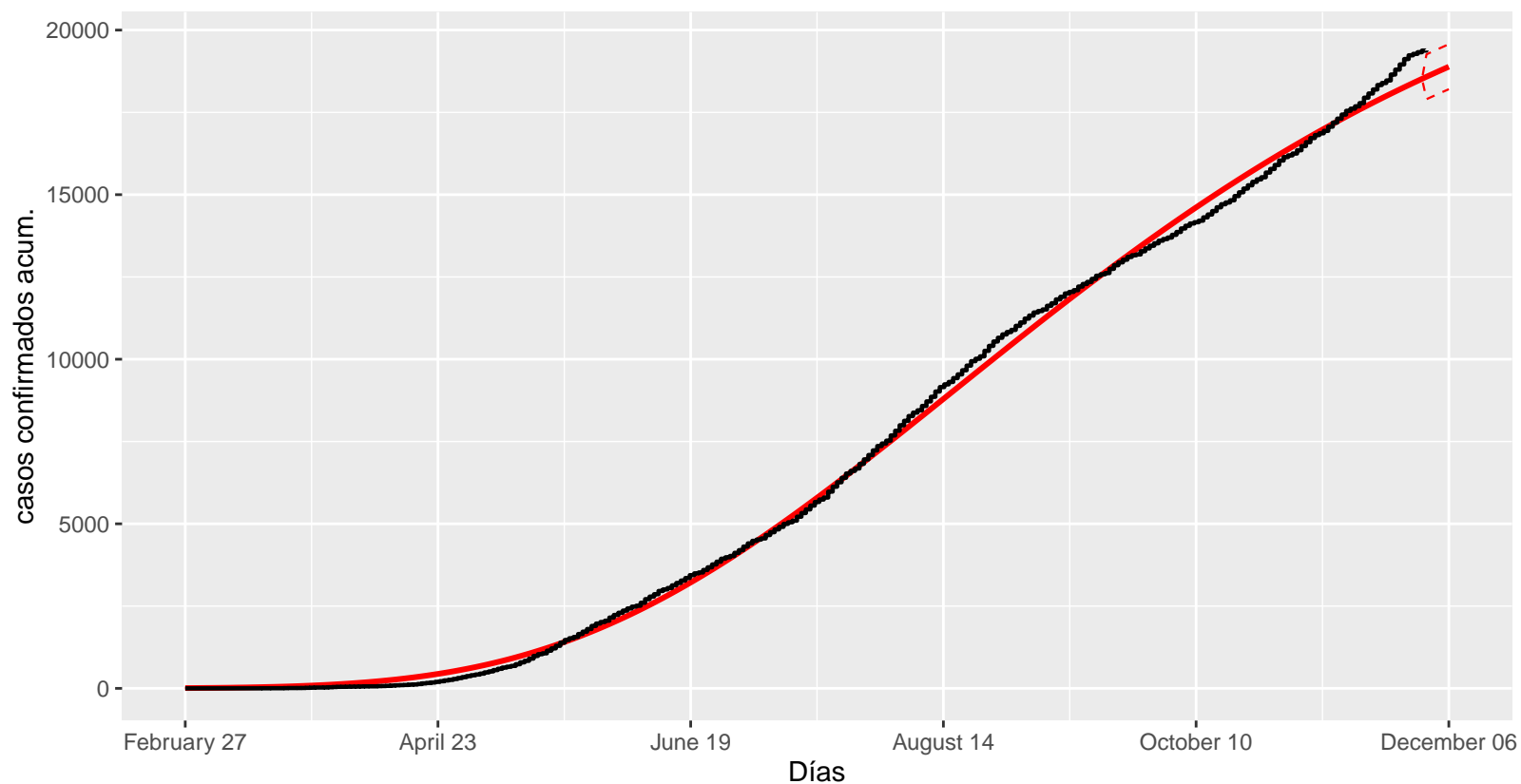
**GUERRERO : 2020-12-02 Casos = 23,901 ( Total Pred. 27,014 IC 99%: [ 26,370 – 27,659 ])**



*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 02/12/2020.*

**HIDALGO : 2020-12-02 Casos = 19,380 ( Total Pred. 24,544 IC 99%: [ 23,877 – 25,212 ])**

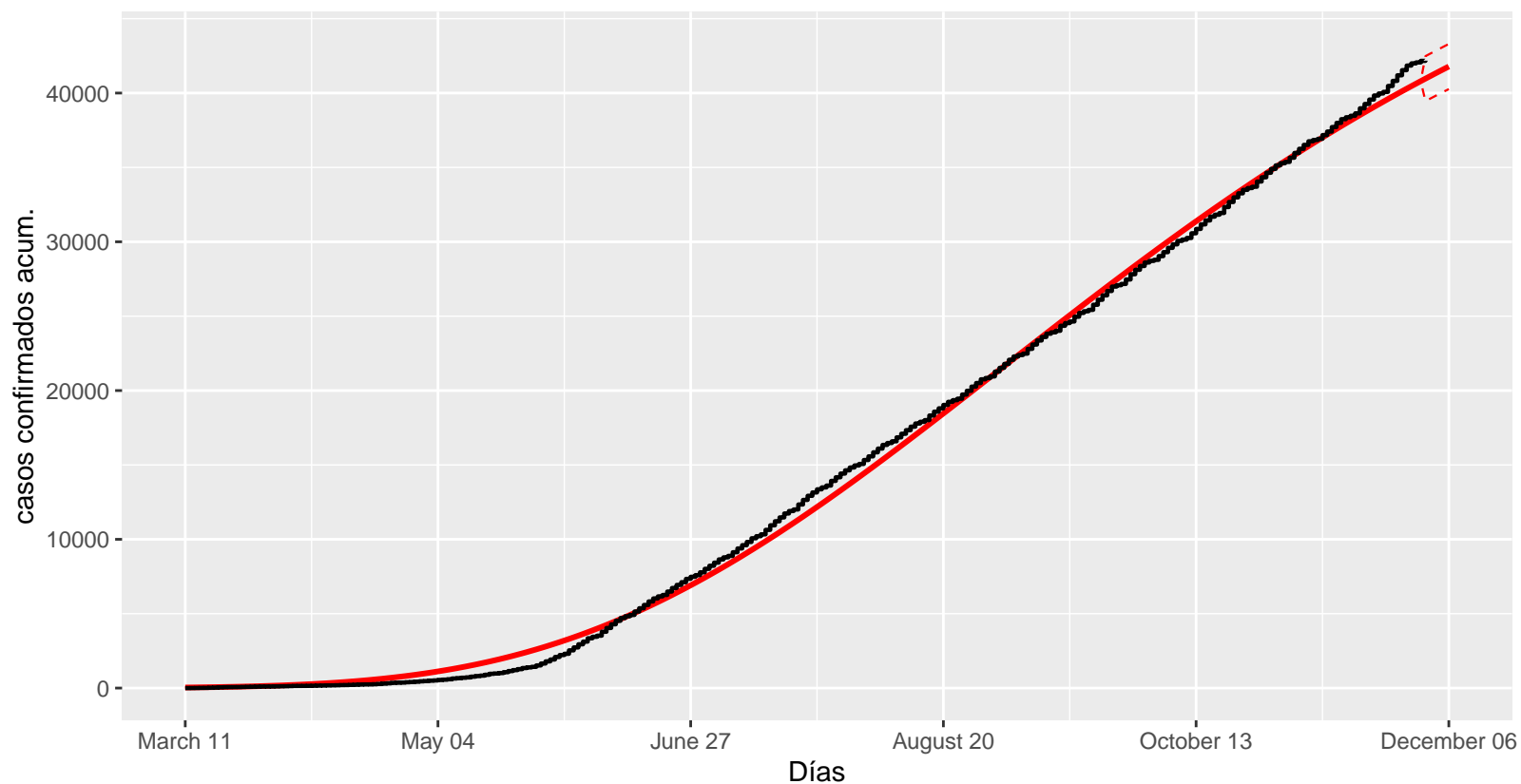


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*



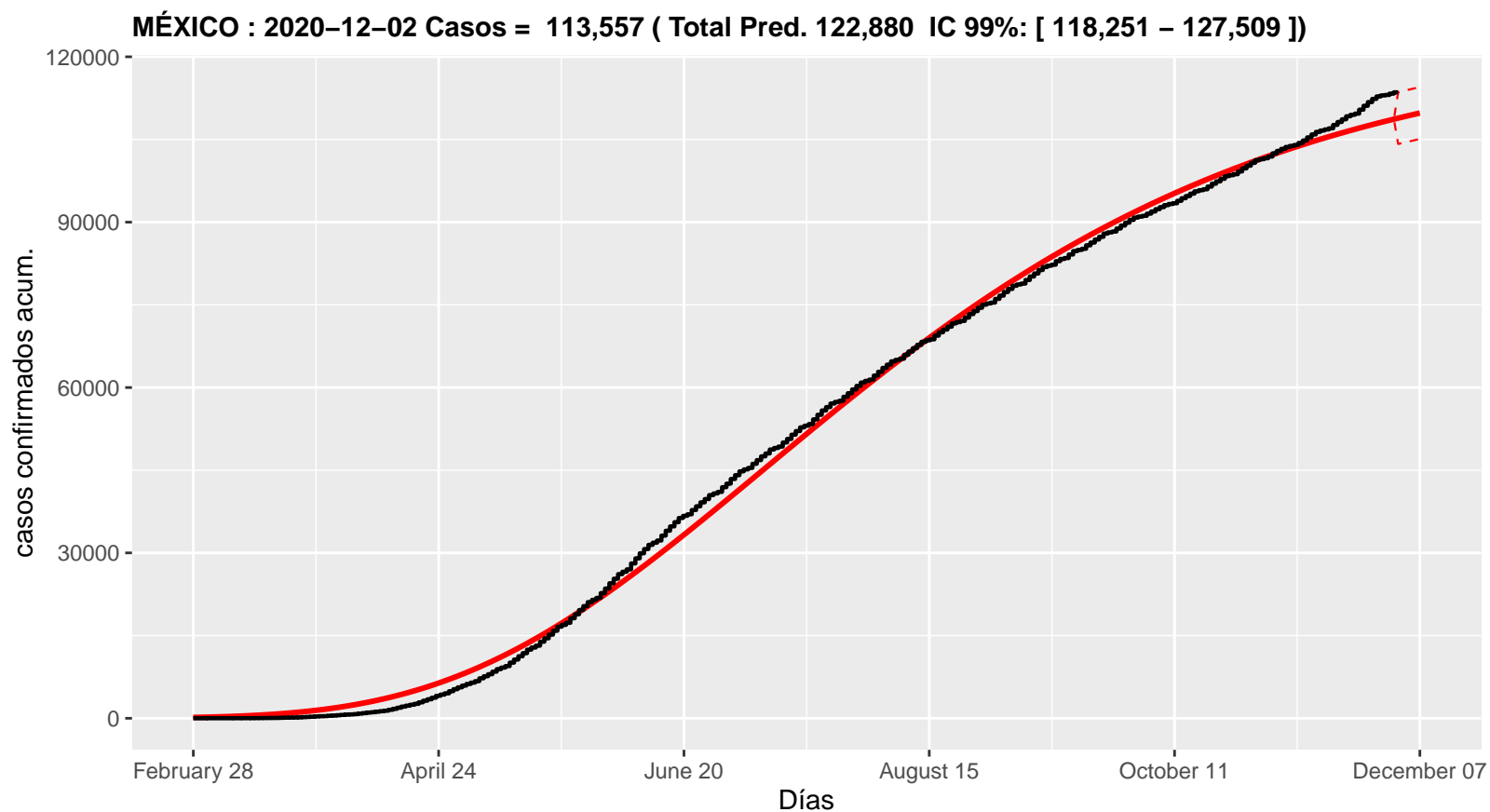
*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

**JALISCO : 2020-12-02 Casos = 42,178 ( Total Pred. 58,470 IC 99%: [ 56,994 – 59,946 ] )**



*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 02/12/2020.*

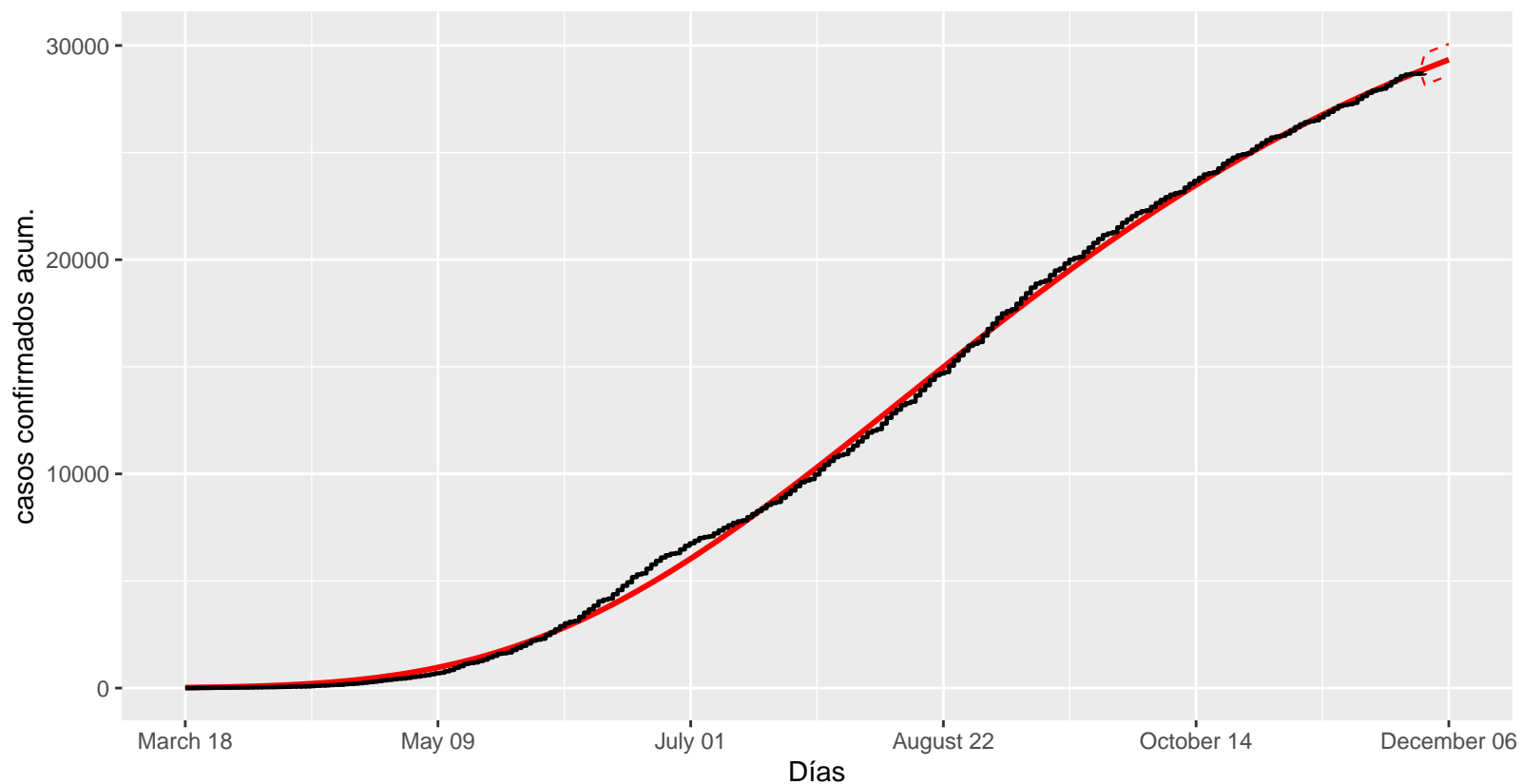


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

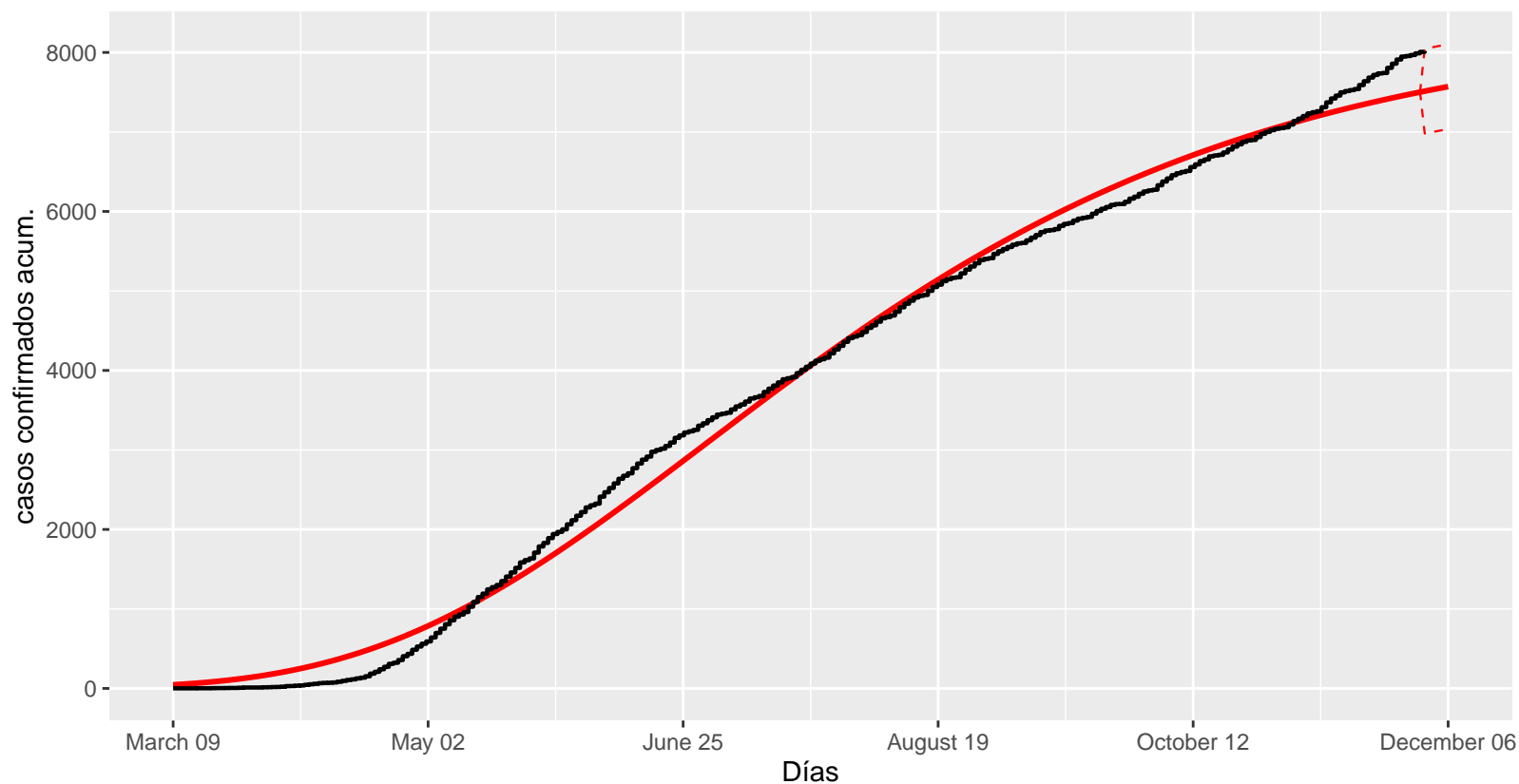
**MICHOACÁN : 2020-12-02 Casos = 28,697 ( Total Pred. 36,466 IC 99%: [ 35,747 – 37,185 ] )**



*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 02/12/2020.*

**MORELOS : 2020-12-02 Casos = 8,017 ( Total Pred. 8,368 IC 99%: [ 7,843 – 8,894 ])**



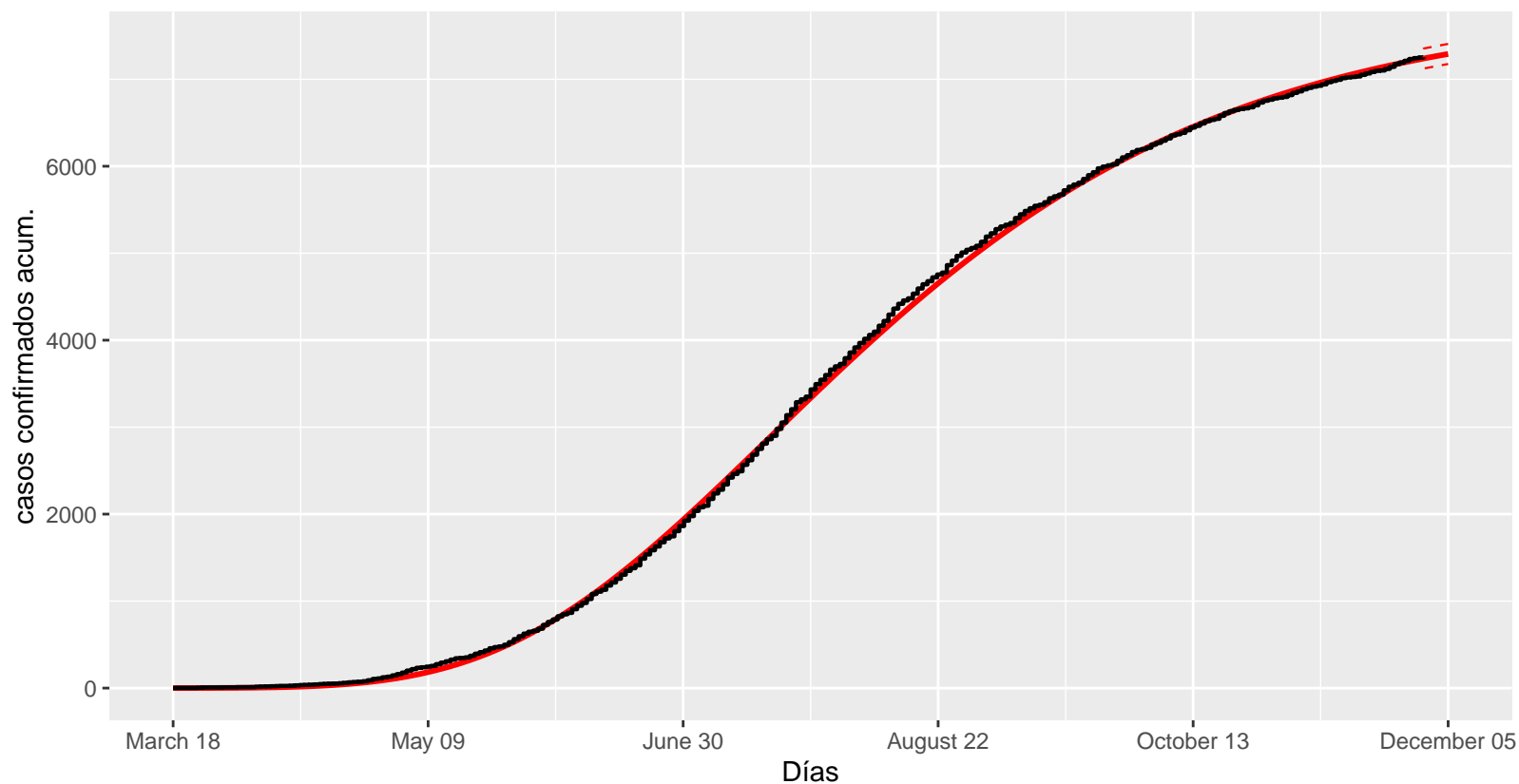
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*





*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

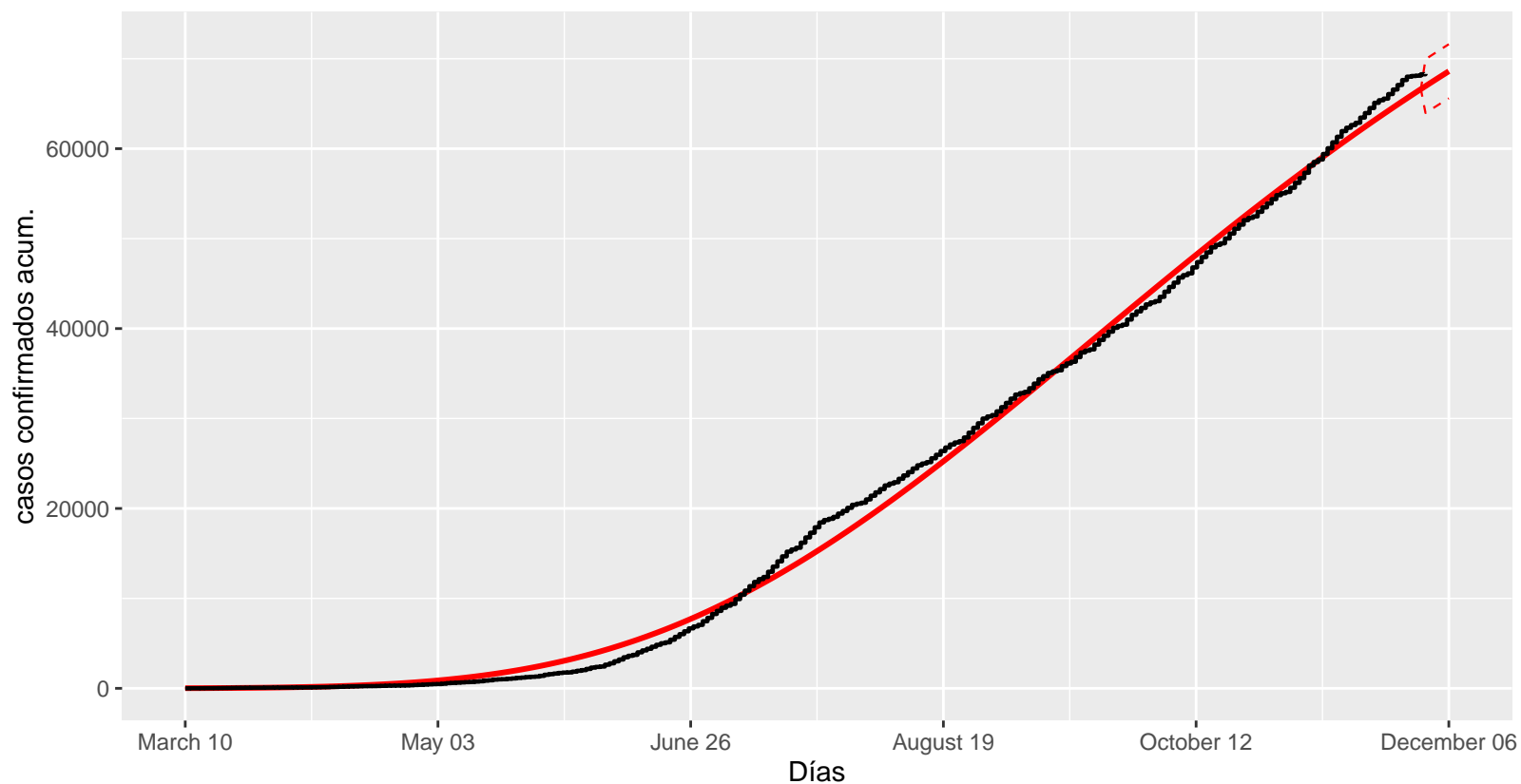
**NAYARIT : 2020-12-02 Casos = 7,253 ( Total Pred. 7,839 IC 99%: [ 7,725 – 7,952 ])**



*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 02/12/2020.*

**NUEVO LEÓN : 2020-12-02 Casos = 68,310 ( Total Pred. 104,862 IC 99%: [ 101,951 – 107,774 ] )**

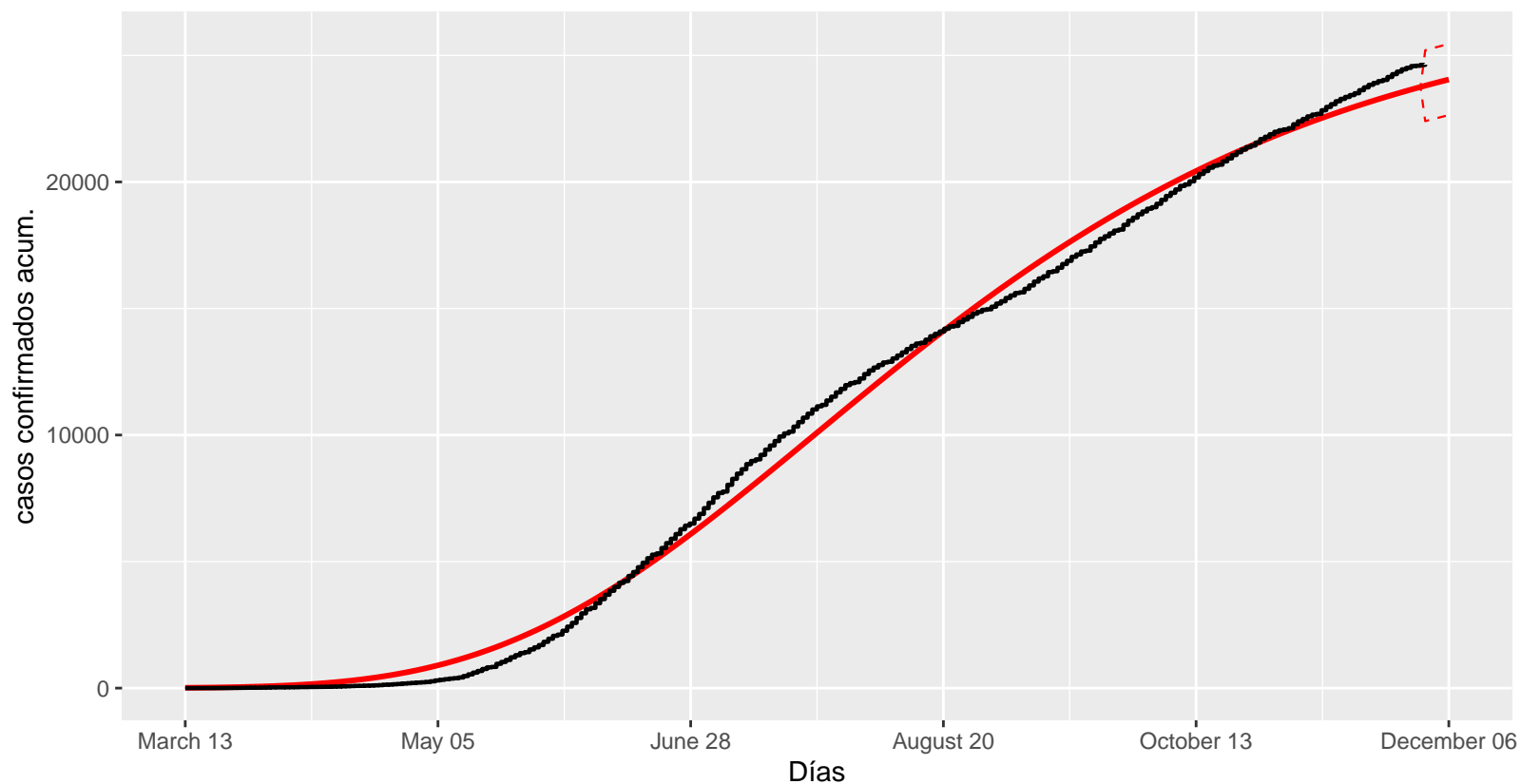


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

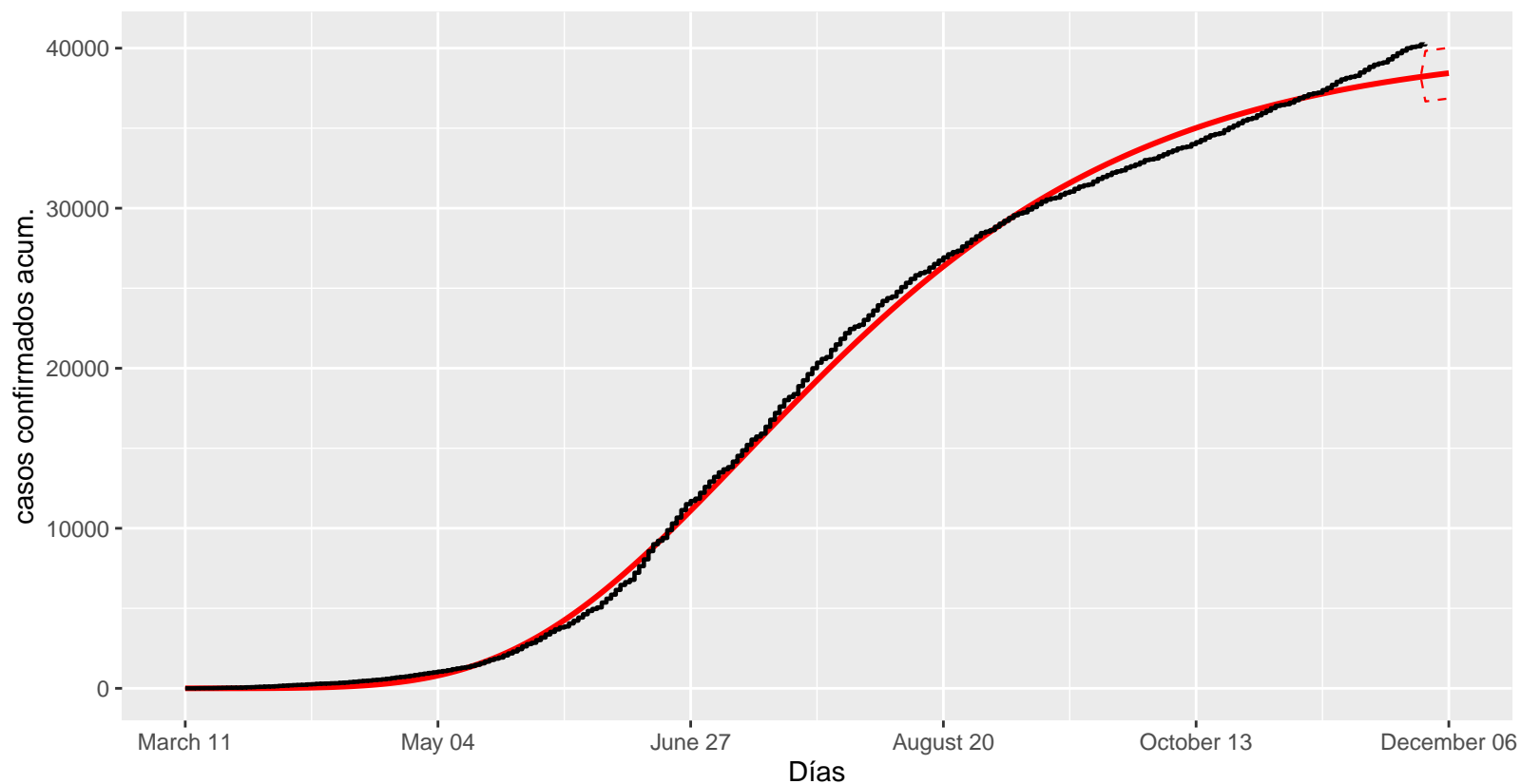
**OAXACA : 2020-12-02 Casos = 24,630 ( Total Pred. 27,332 IC 99%: [ 25,953 – 28,711 ] )**



*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 02/12/2020.*

**PUEBLA : 2020-12-02 Casos = 40,247 ( Total Pred. 40,232 IC 99%: [ 38,672 – 41,791 ] )**

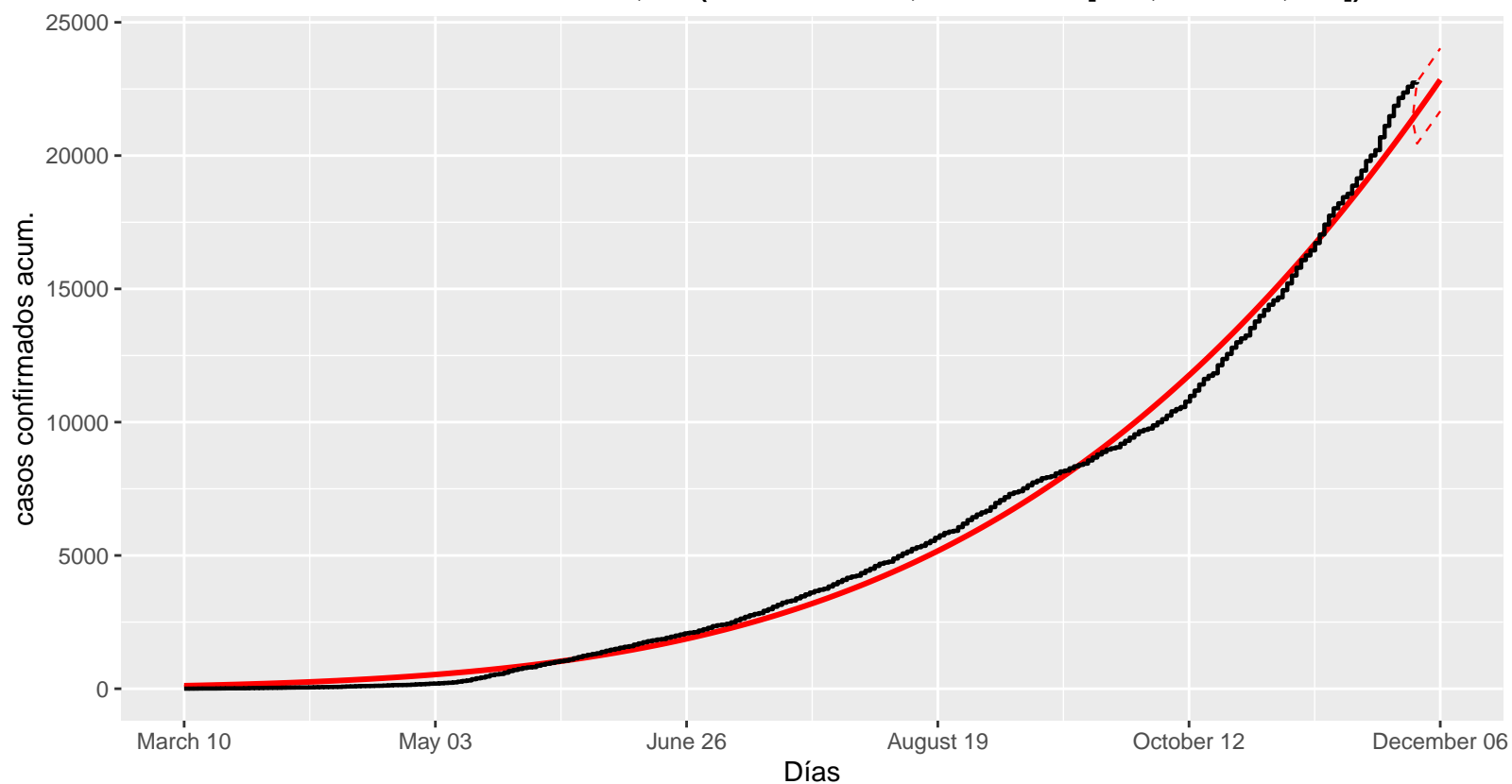


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

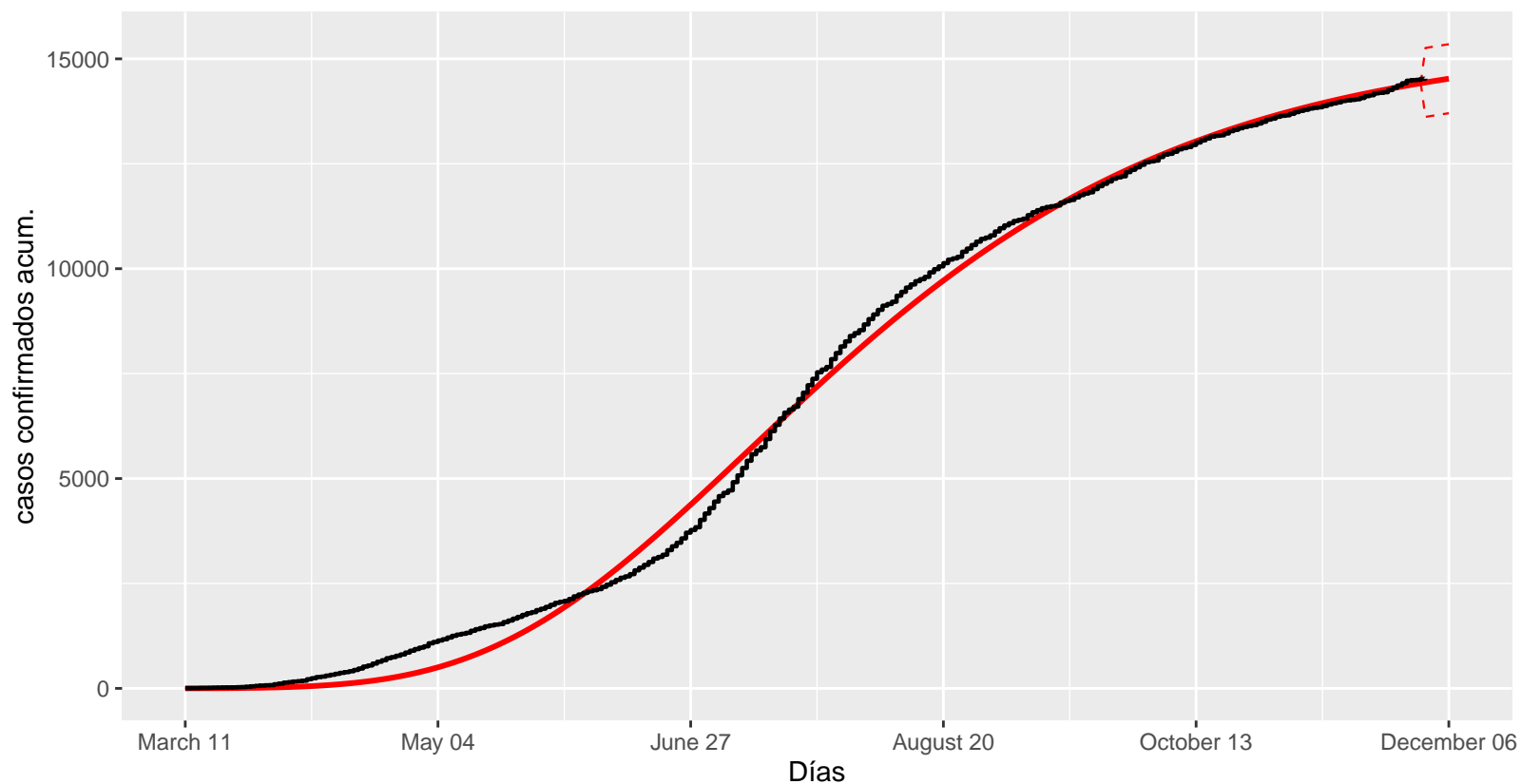
**QUERÉTARO : 2020-12-02 Casos = 22,760 ( Total Pred. 378,152 IC 99%: [ 377,012 – 379,244 ] )**



*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 02/12/2020.*

**QUINTANA ROO : 2020-12-02 Casos = 14,527 ( Total Pred. 15,473 IC 99%: [ 14,663 – 16,283 ] )**

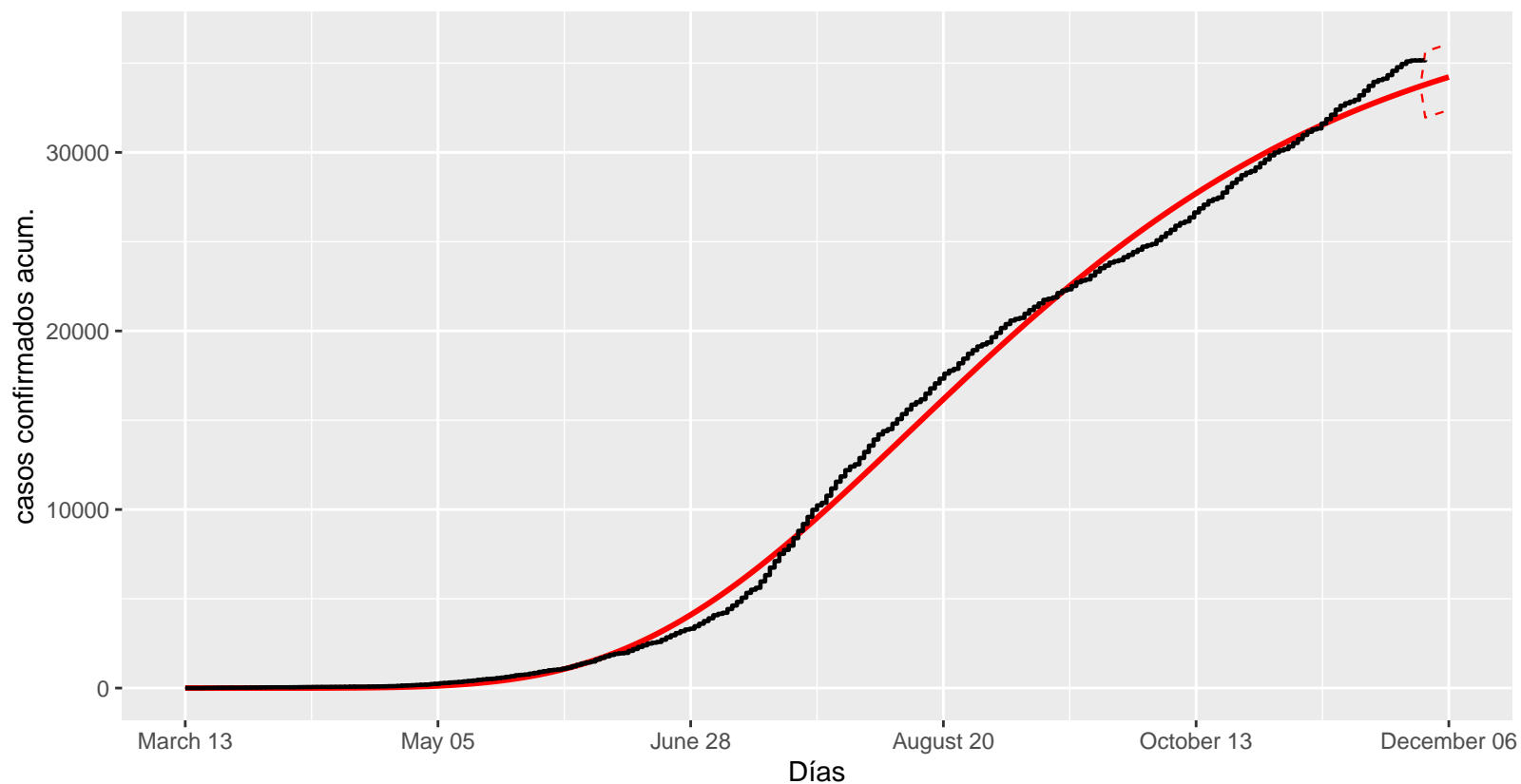


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

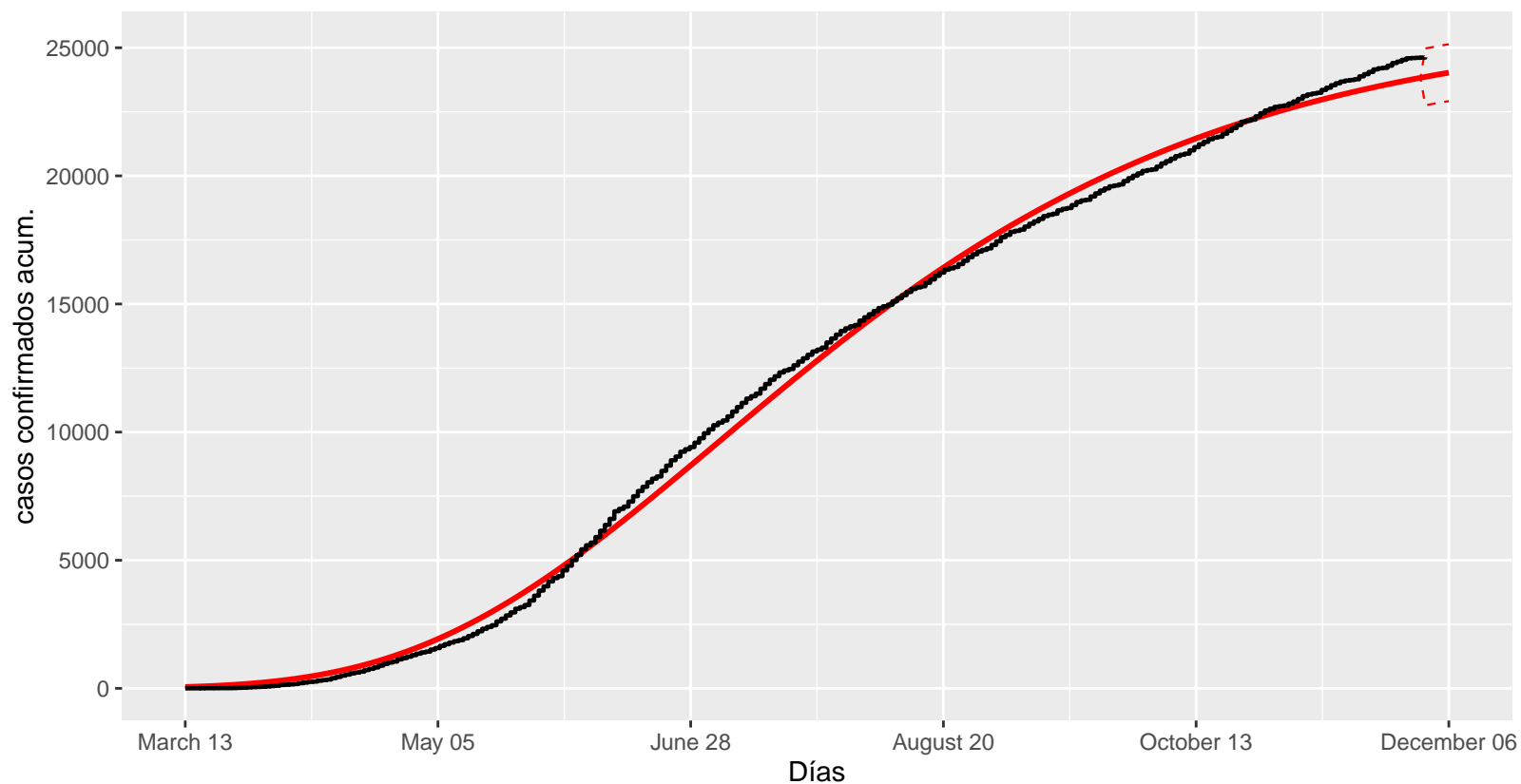
**SAN LUIS POTOSÍ : 2020-12-02 Casos = 35,160 ( Total Pred. 39,218 IC 99%: [ 37,407 – 41,029 ] )**



*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 02/12/2020.*

**SINALOA : 2020-12-02 Casos = 24,625 ( Total Pred. 26,089 IC 99%: [ 24,996 – 27,183 ] )**



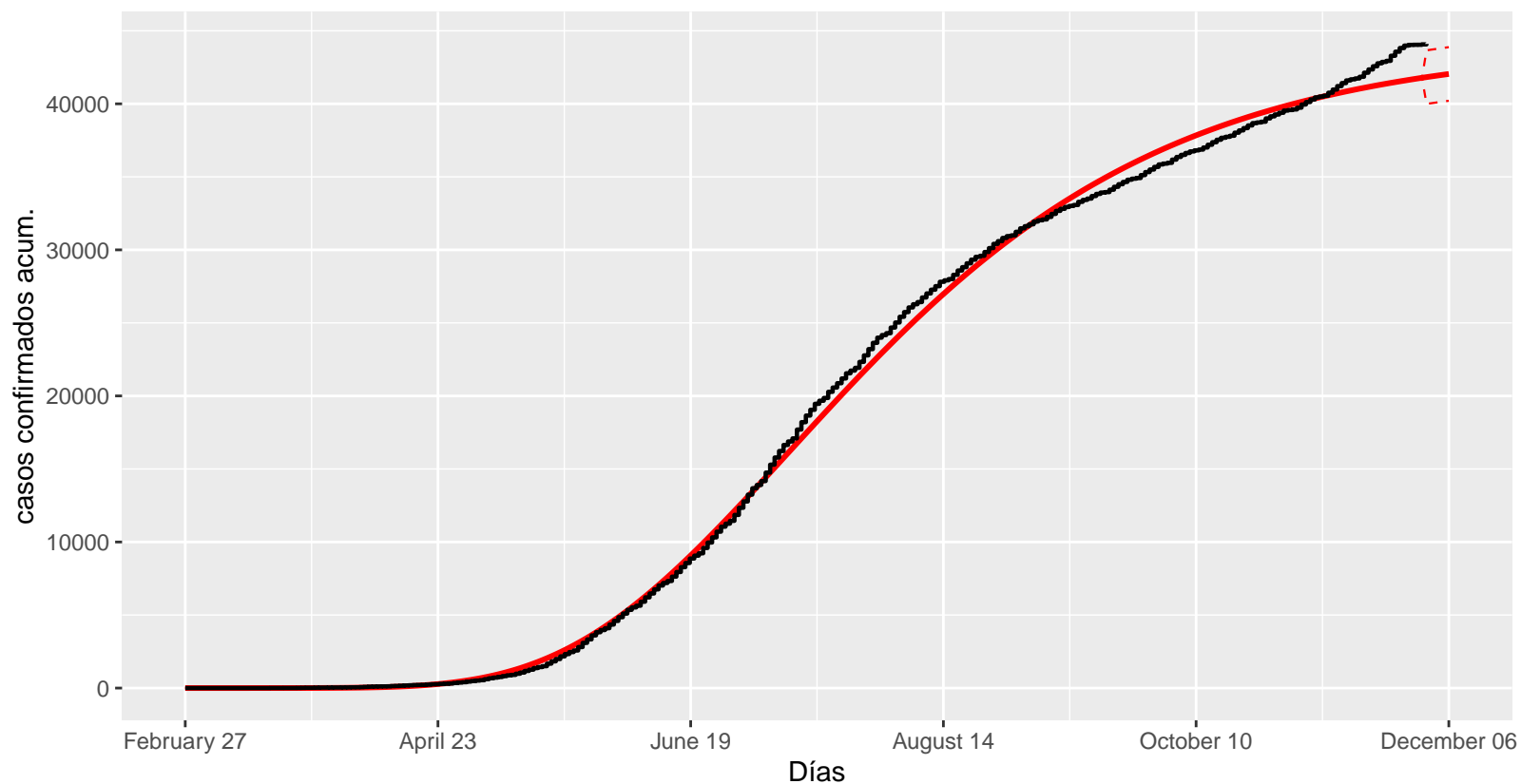
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*





*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

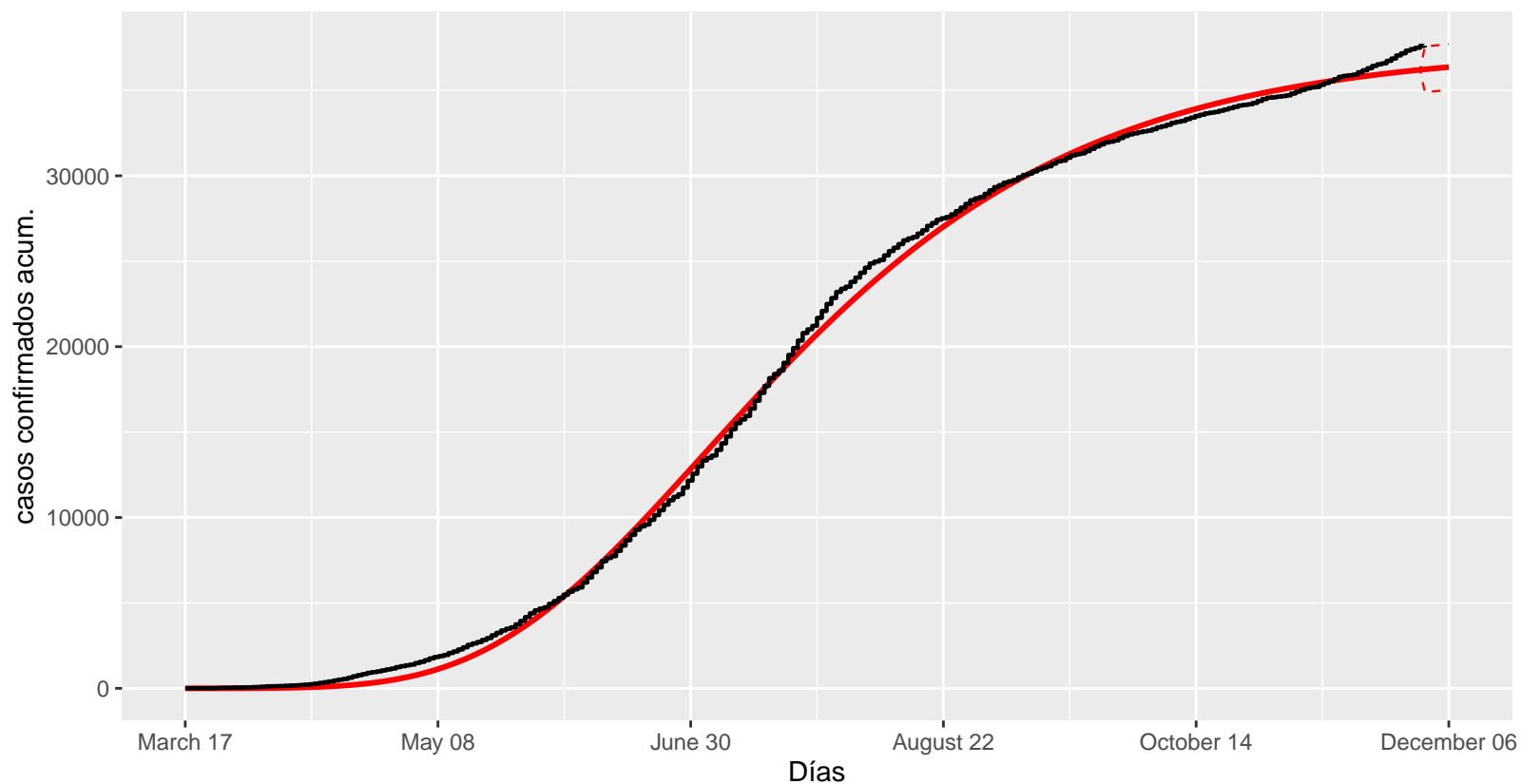
**SONORA : 2020-12-02 Casos = 44,100 ( Total Pred. 44,088 IC 99%: [ 42,280 – 45,896 ] )**



*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 02/12/2020.*

**TABASCO : 2020-12-02 Casos = 37,615 ( Total Pred. 37,492 IC 99%: [ 36,170 – 38,815 ])**

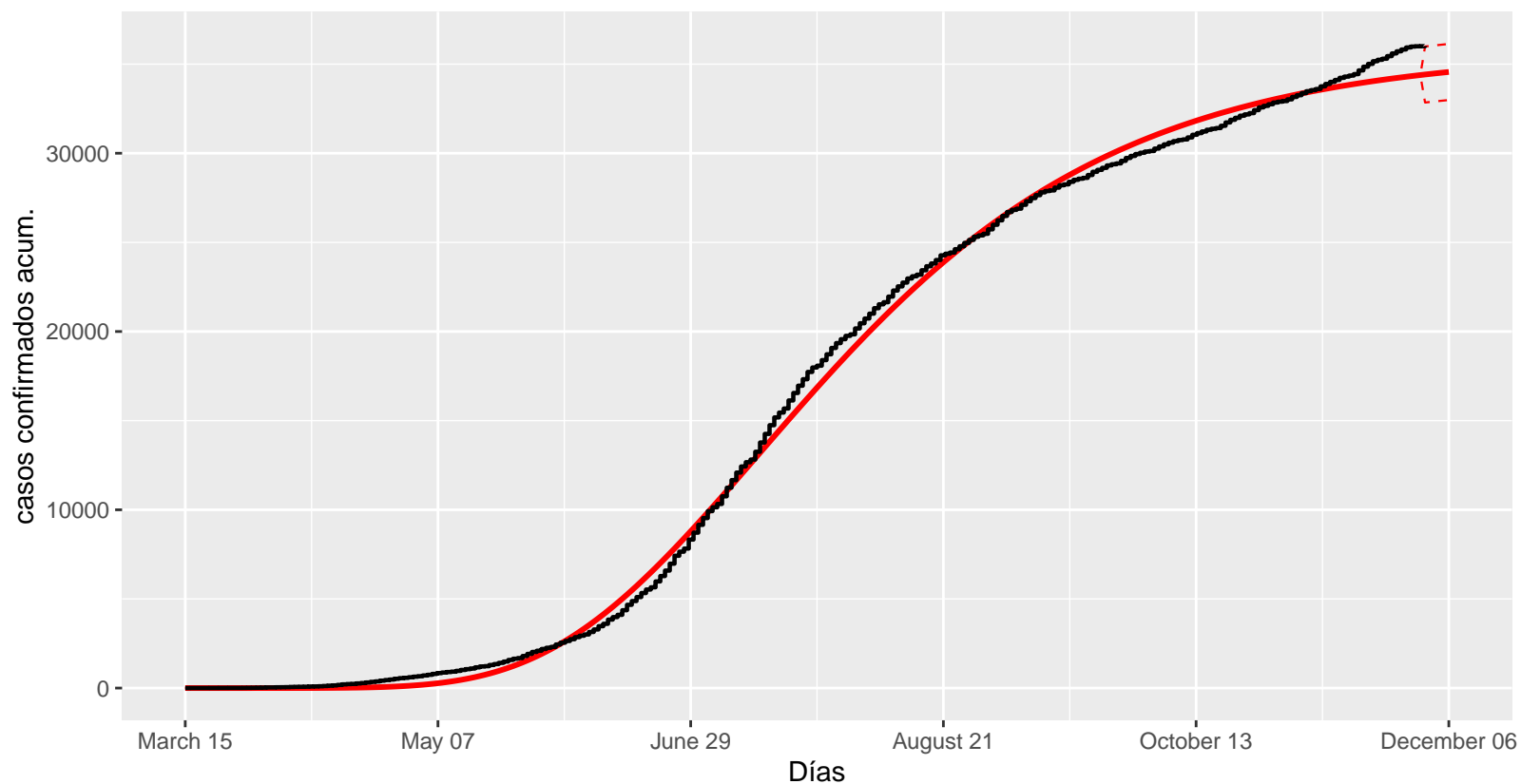


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

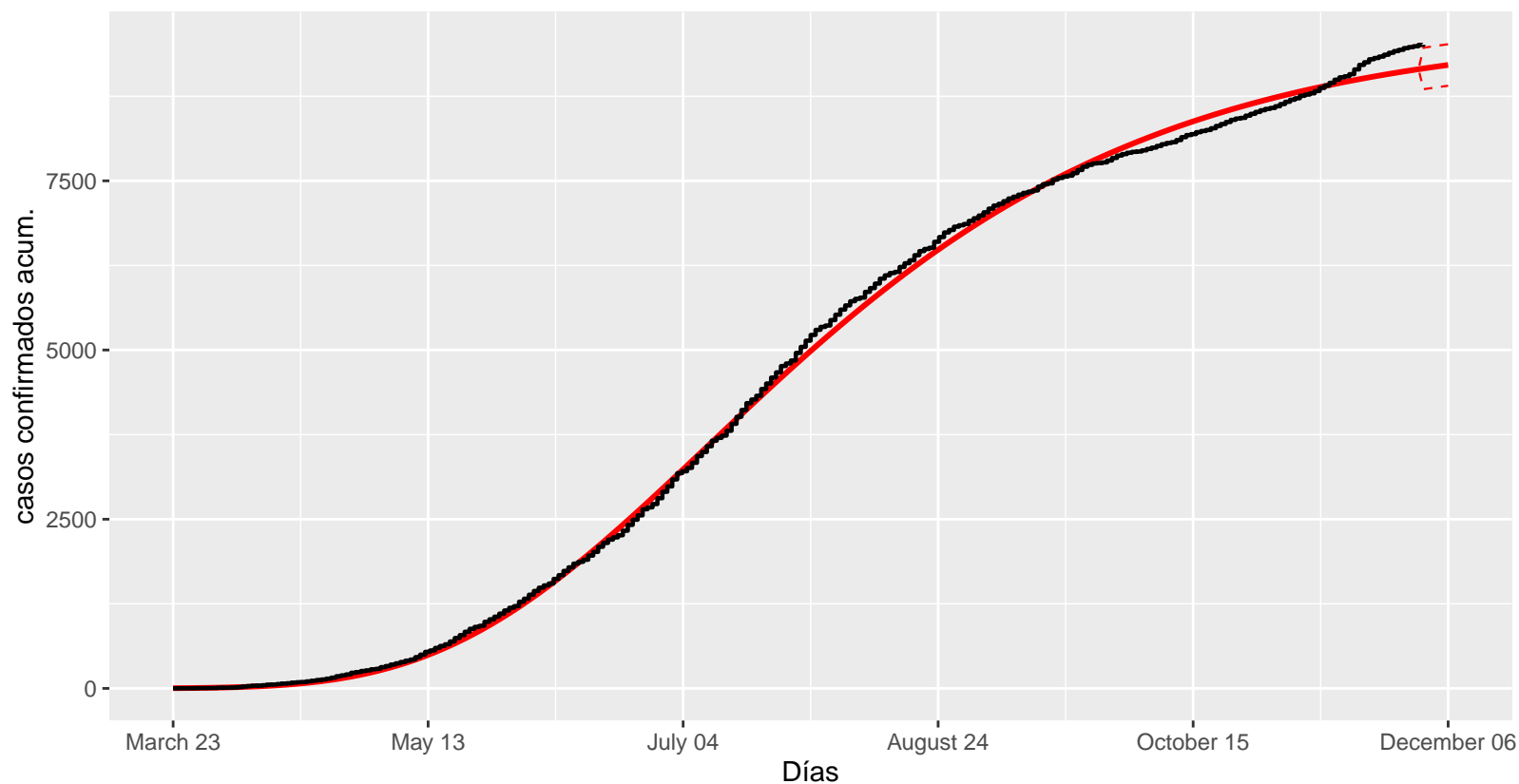
**TAMAULIPAS : 2020-12-02 Casos = 36,008 ( Total Pred. 35,727 IC 99%: [ 34,176 – 37,278 ])**



*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 02/12/2020.*

**TLAXCALA : 2020-12-02 Casos = 9,510 ( Total Pred. 9,739 IC 99%: [ 9,437 – 10,041 ] )**

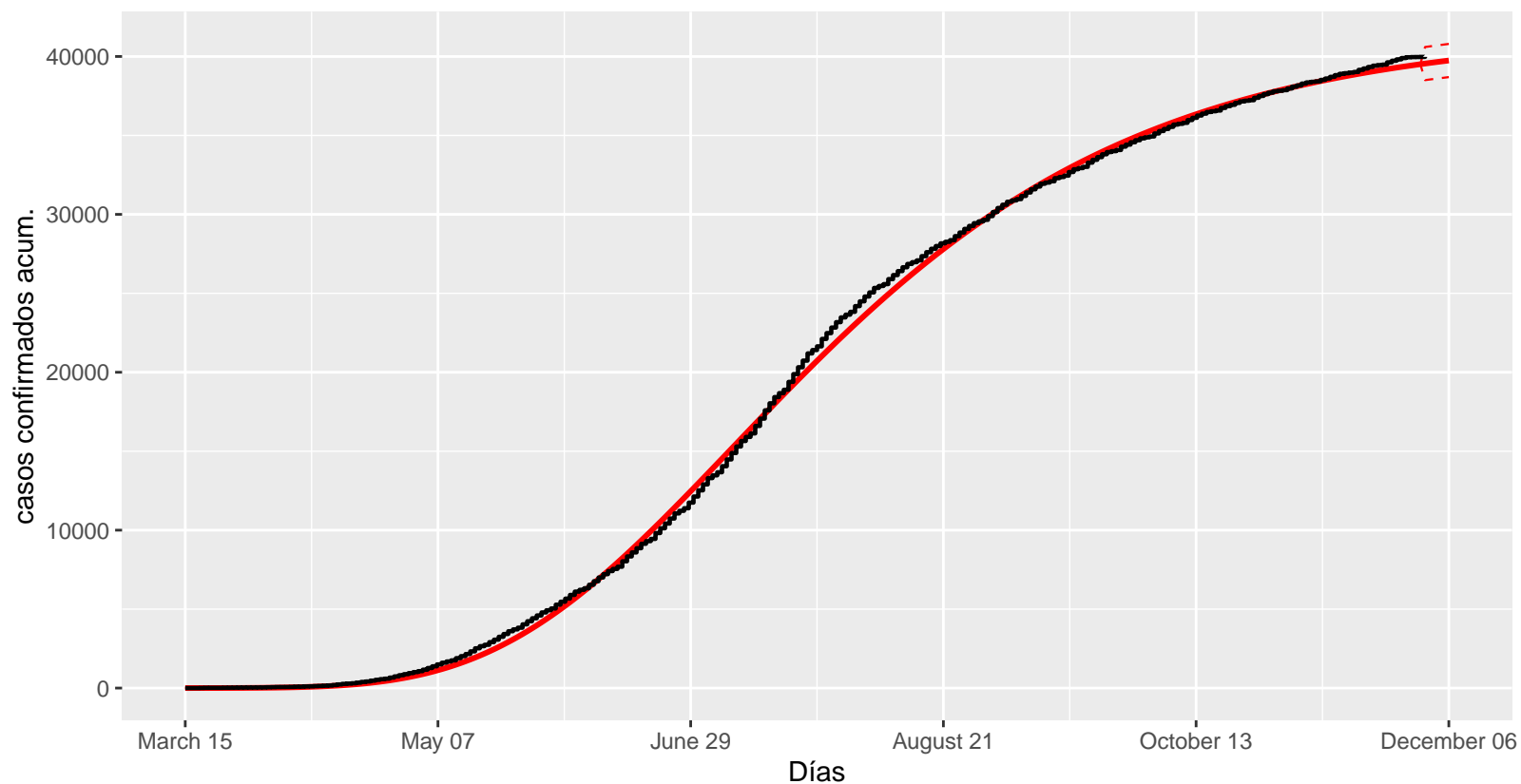


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

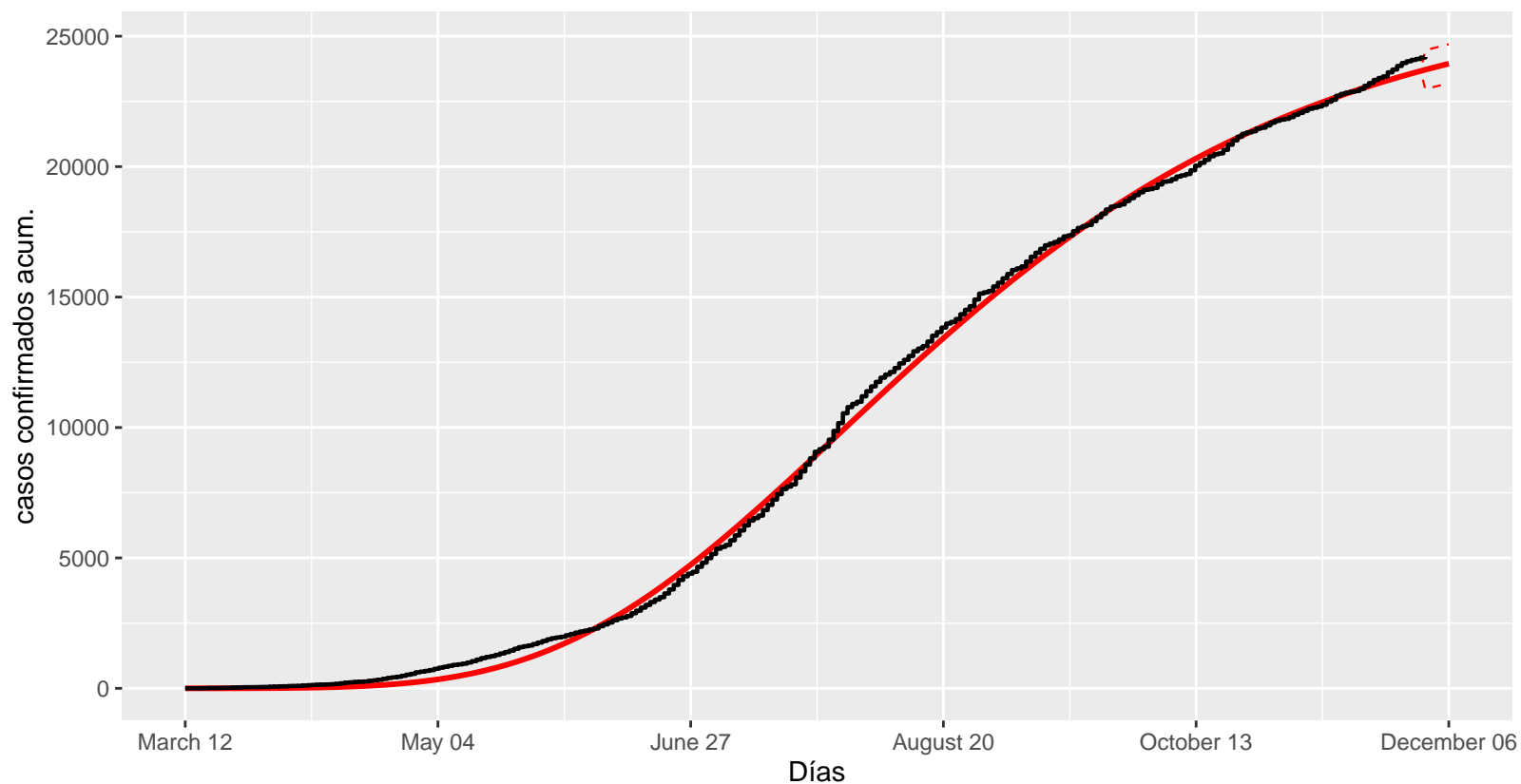
**VERACRUZ : 2020-12-02 Casos = 39,974 ( Total Pred. 41,568 IC 99%: [ 40,532 – 42,603 ])**



*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 02/12/2020.*

**YUCATÁN : 2020-12-02 Casos = 24,202 ( Total Pred. 26,692 IC 99%: [ 25,959 – 27,424 ])**

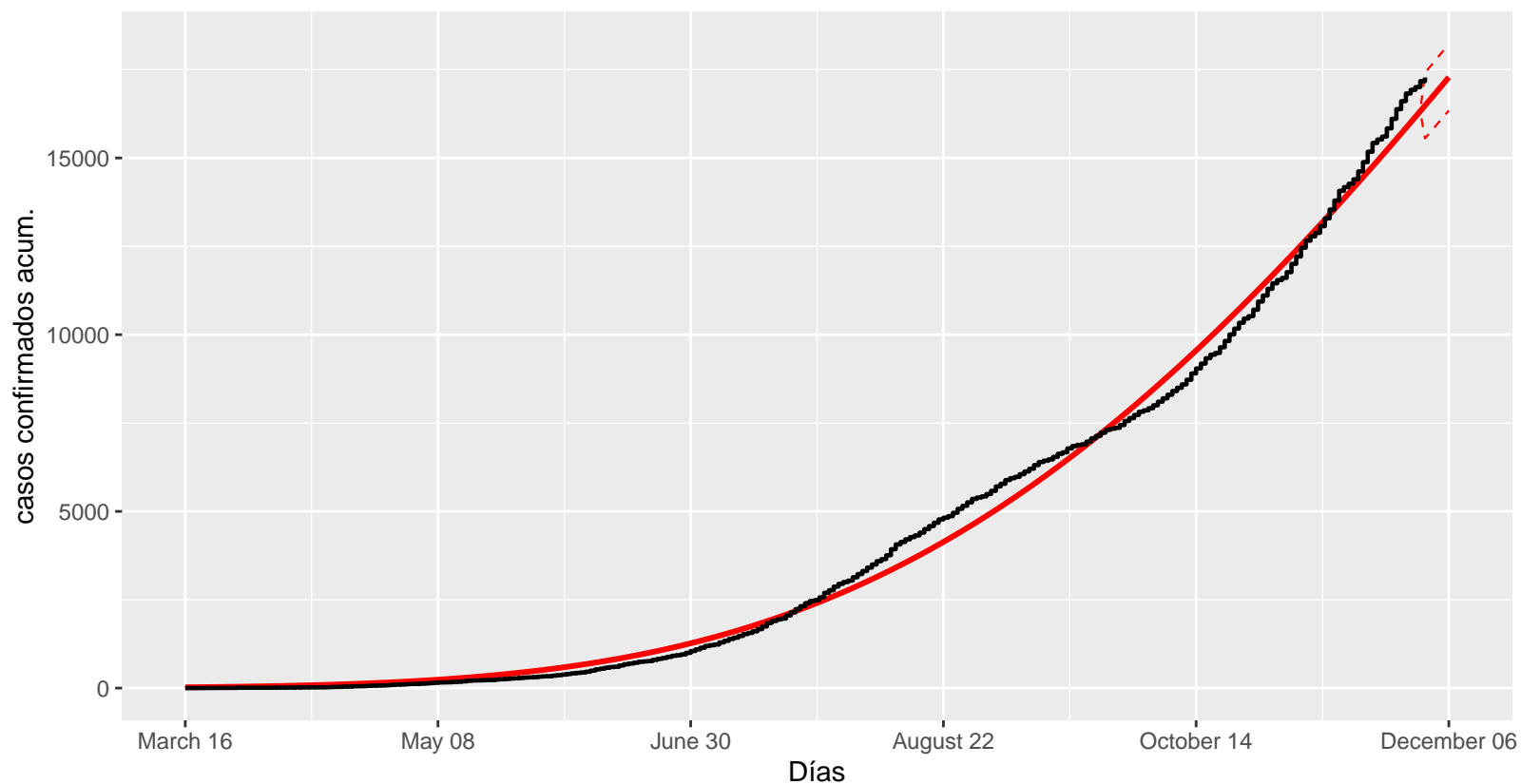


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

**ZACATECAS : 2020-12-02 Casos = 17,277 ( Total Pred. 72,880 IC 99%: [ 71,986 – 73,775 ])**



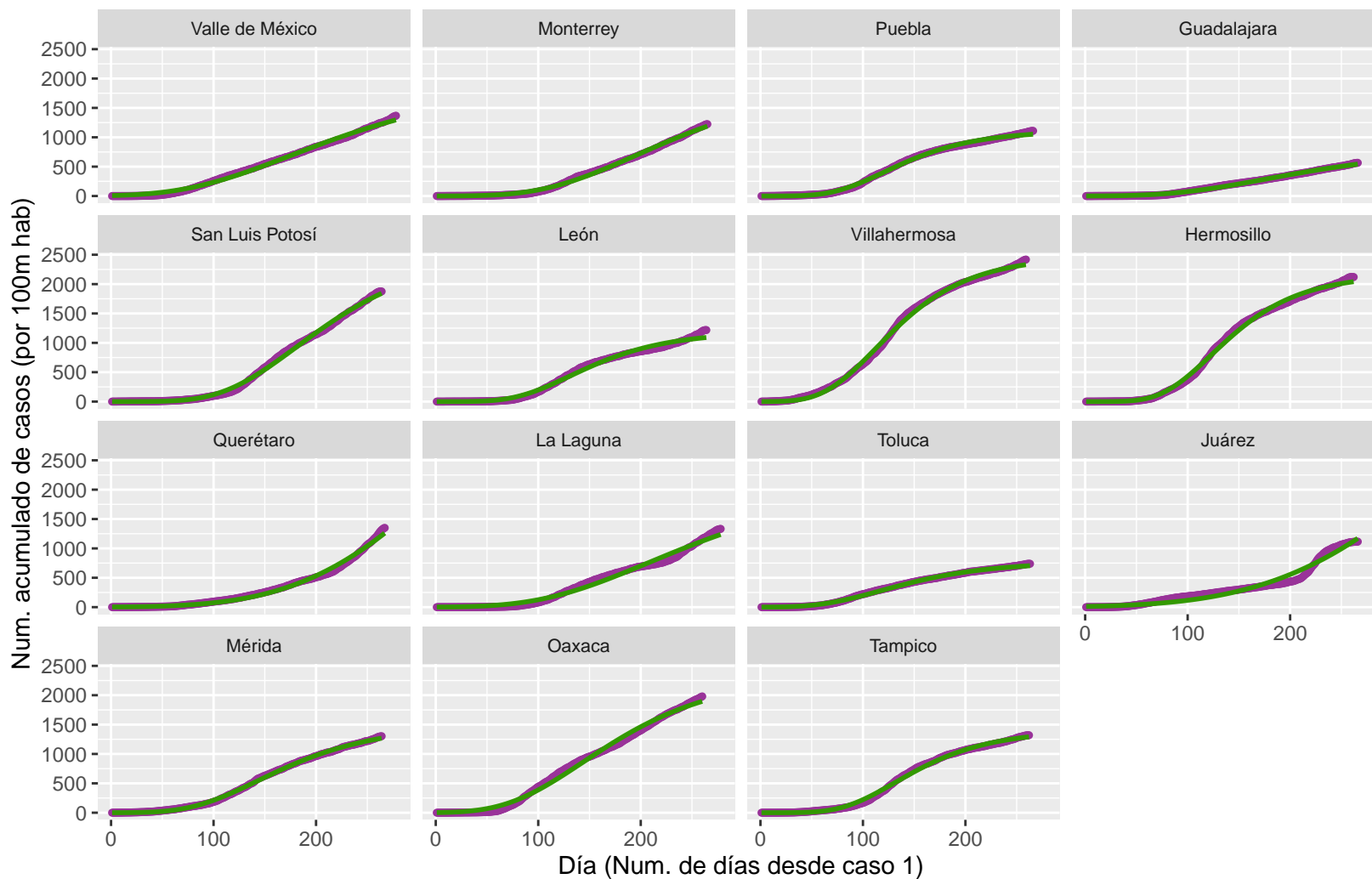
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*

### **3. Estimaciones por Zona Metropolitana**



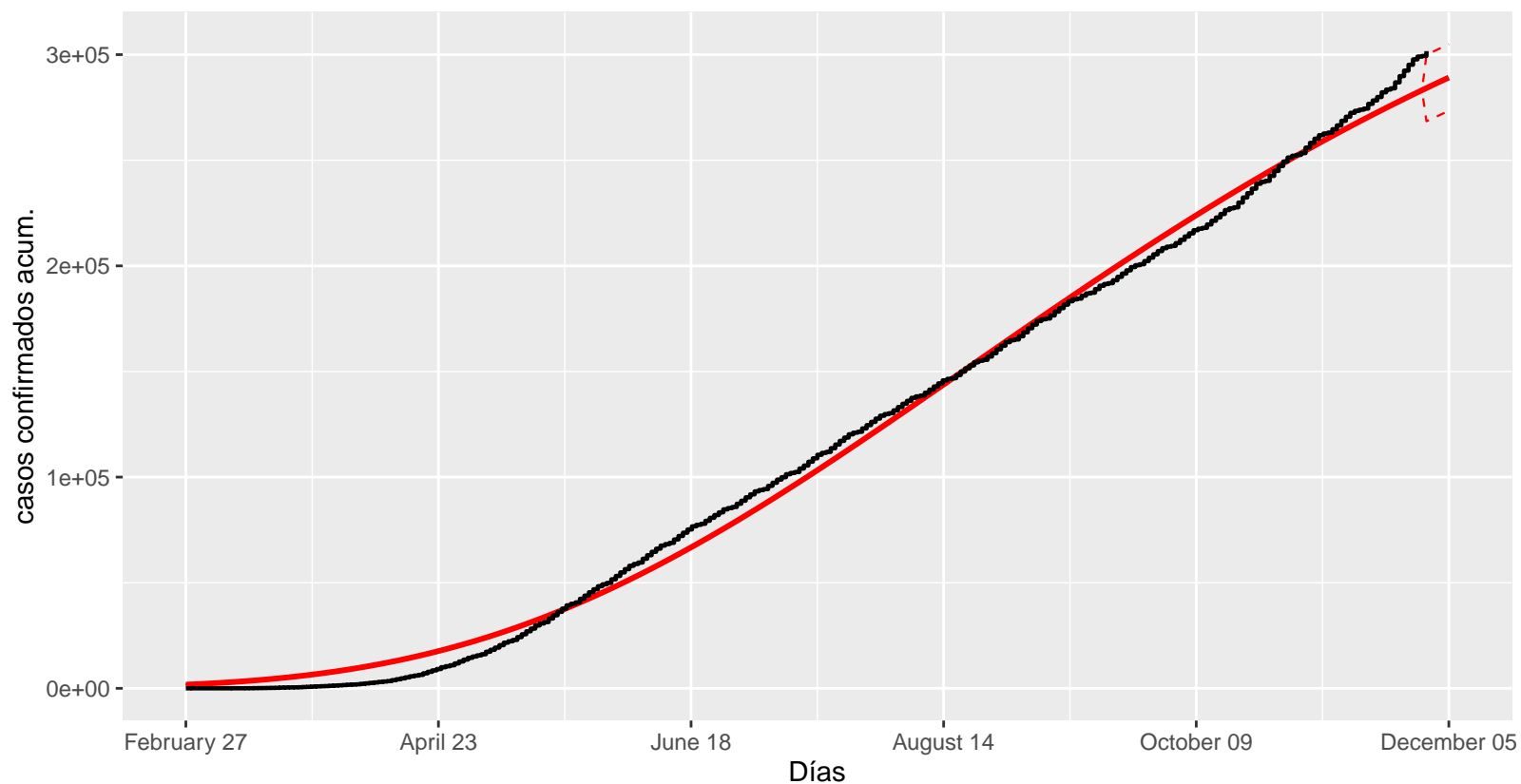


## Resultados para los Zonas Metropolitanas de México



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

**Valle de México : 2020-12-02 Casos = 301,663 ( Total Pred. 409,674 IC 99%: [ 394,269 – 425,078 ] )**

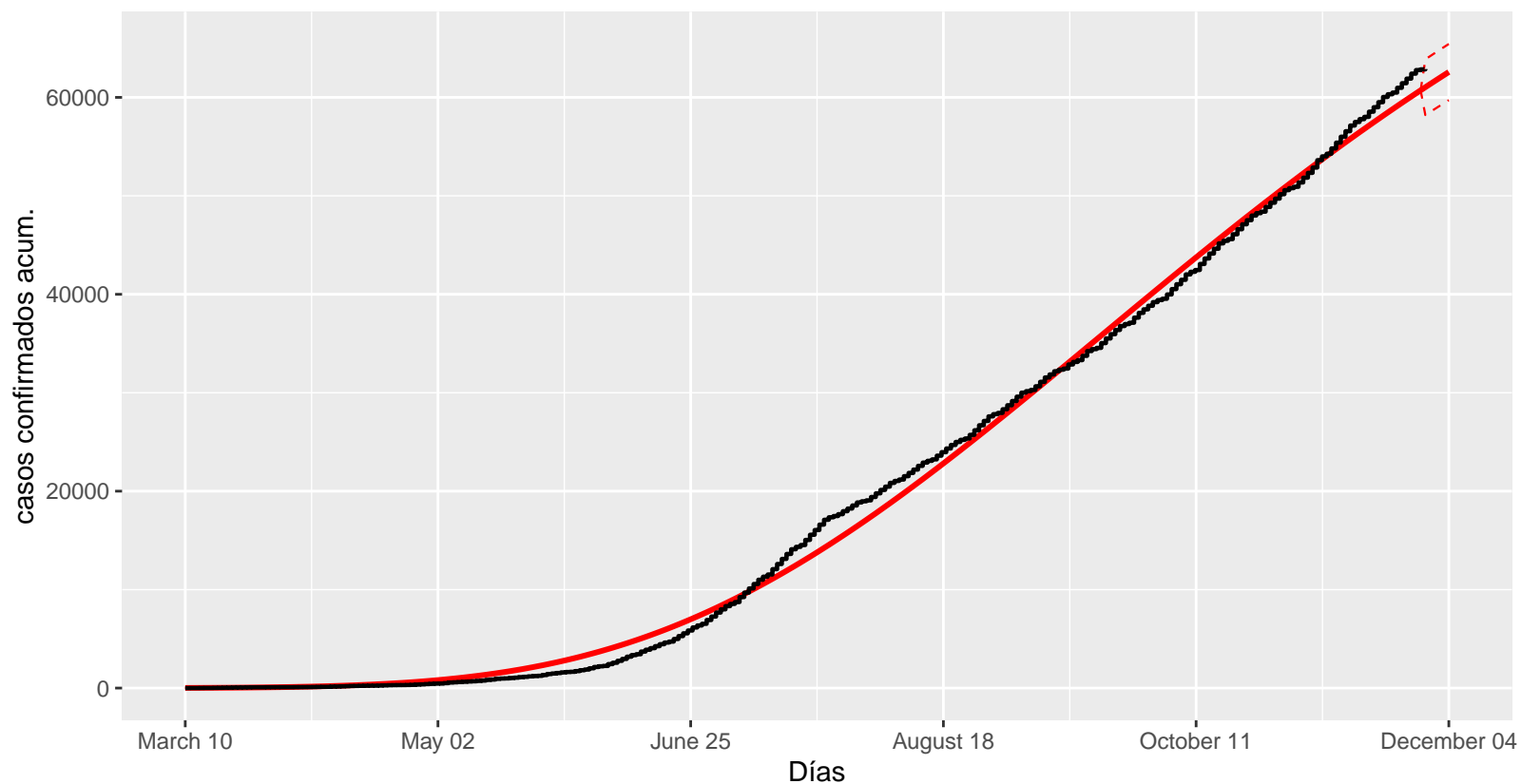


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

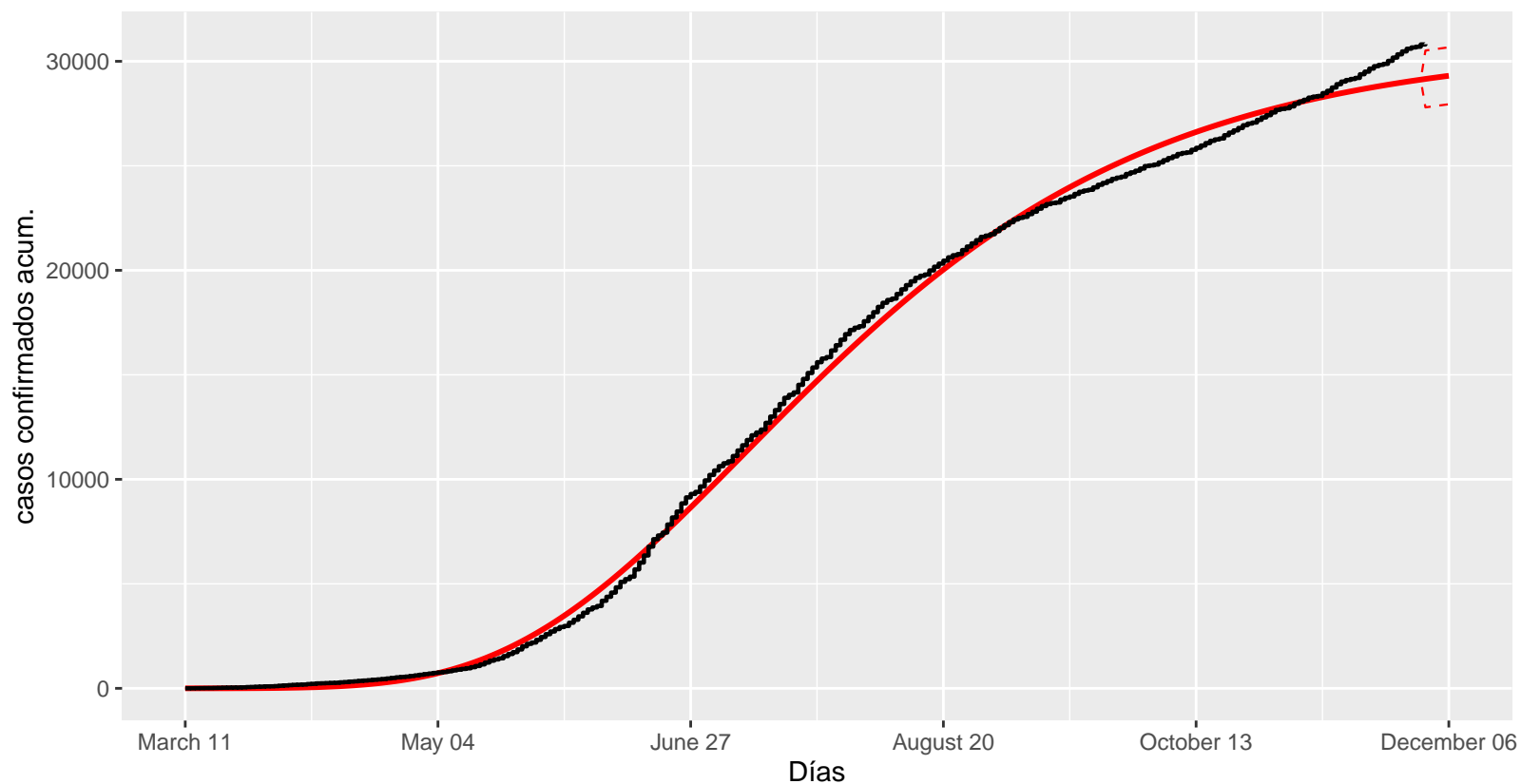
**Monterrey : 2020-12-02 Casos = 62,878 ( Total Pred. 96,922 IC 99%: [ 94,163 – 99,681 ])**



*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 02/12/2020.*

**Puebla : 2020-12-02 Casos = 30,818 ( Total Pred. 30,787 IC 99%: [ 29,445 – 32,129 ])**

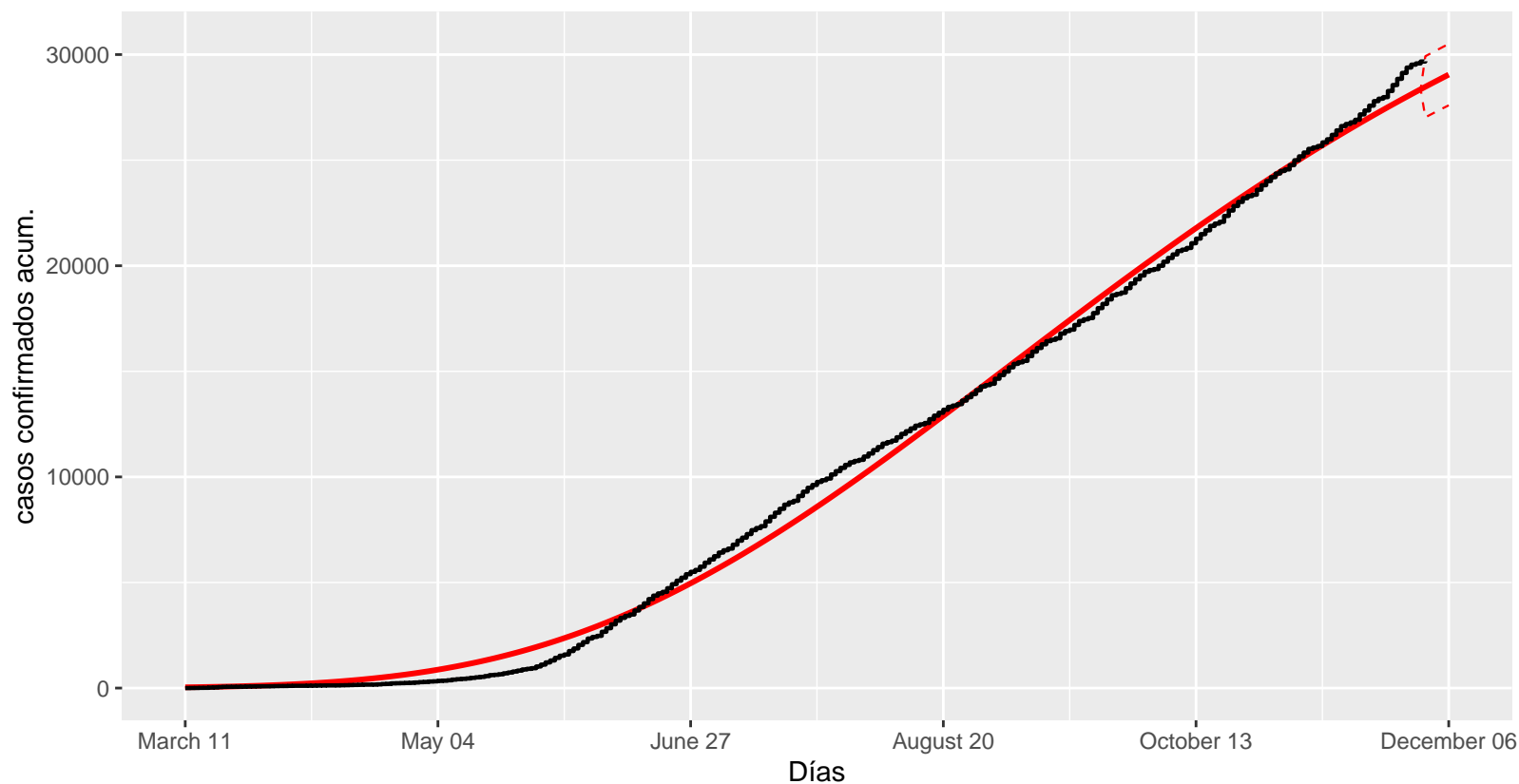


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

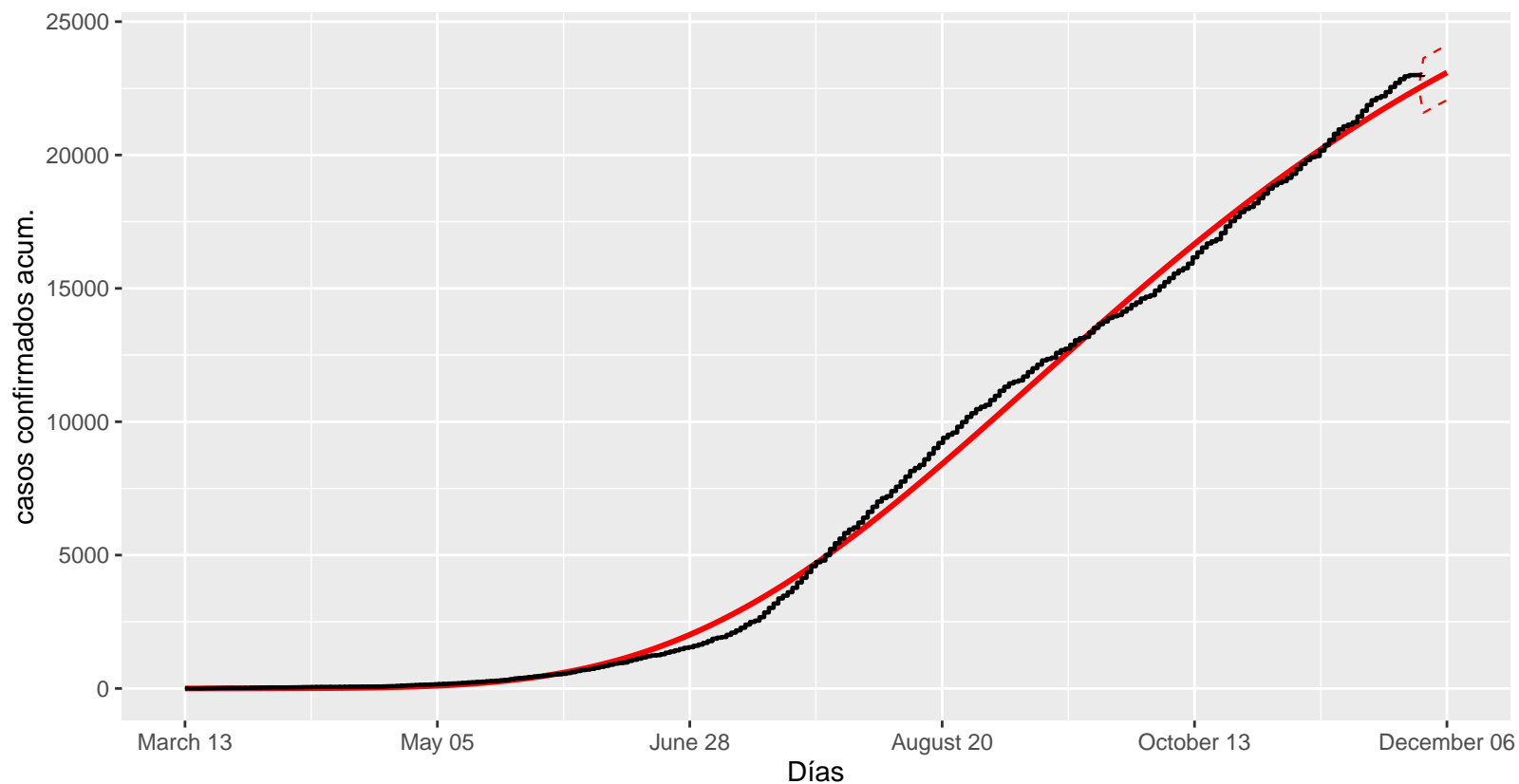
**Guadalajara : 2020-12-02 Casos = 29,683 ( Total Pred. 41,252 IC 99%: [ 39,839 – 42,666 ])**



*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 02/12/2020.*

**San Luis Potosí : 2020-12-02 Casos = 23,003 ( Total Pred. 31,110 IC 99%: [ 30,112 – 32,108 ] )**

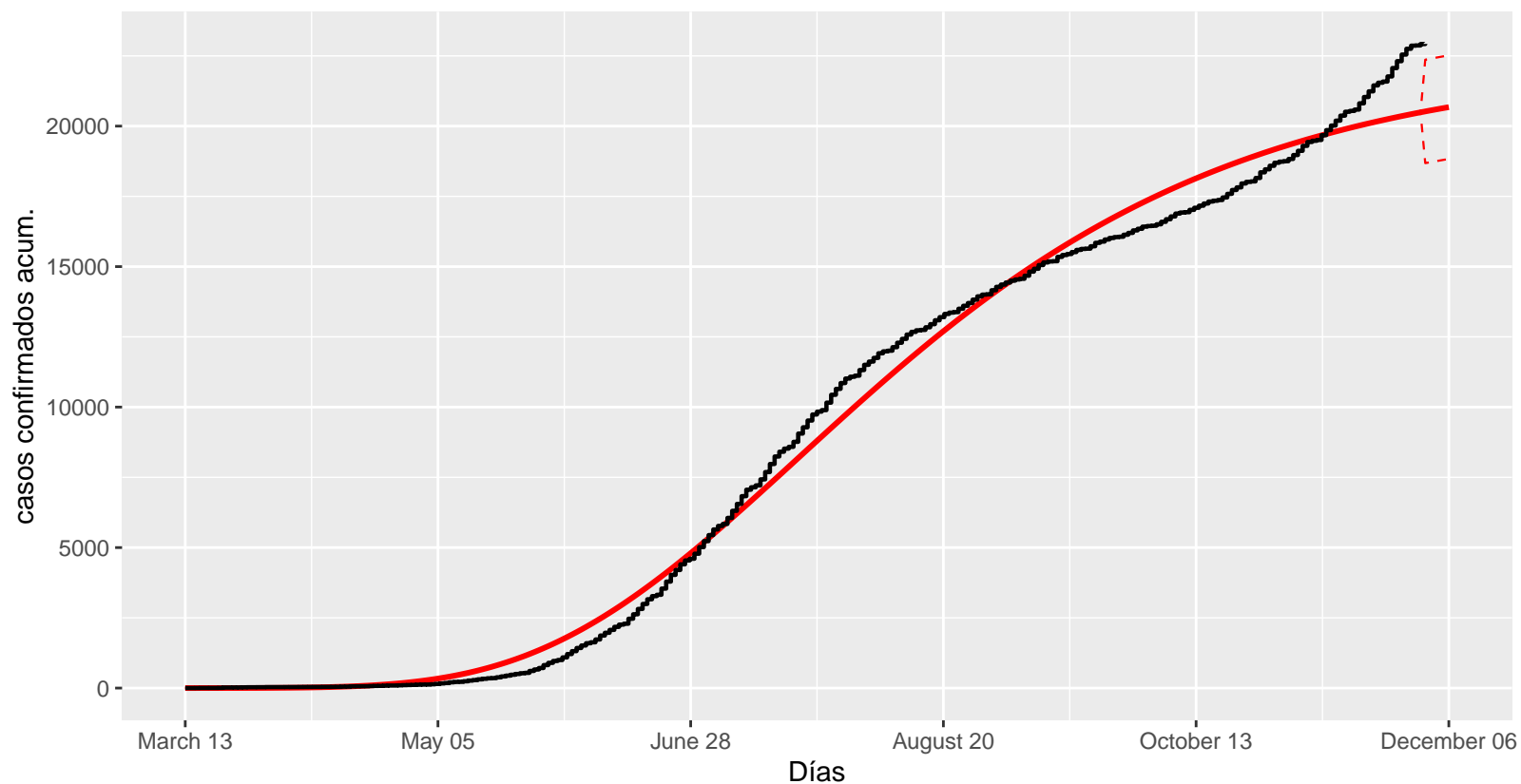


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

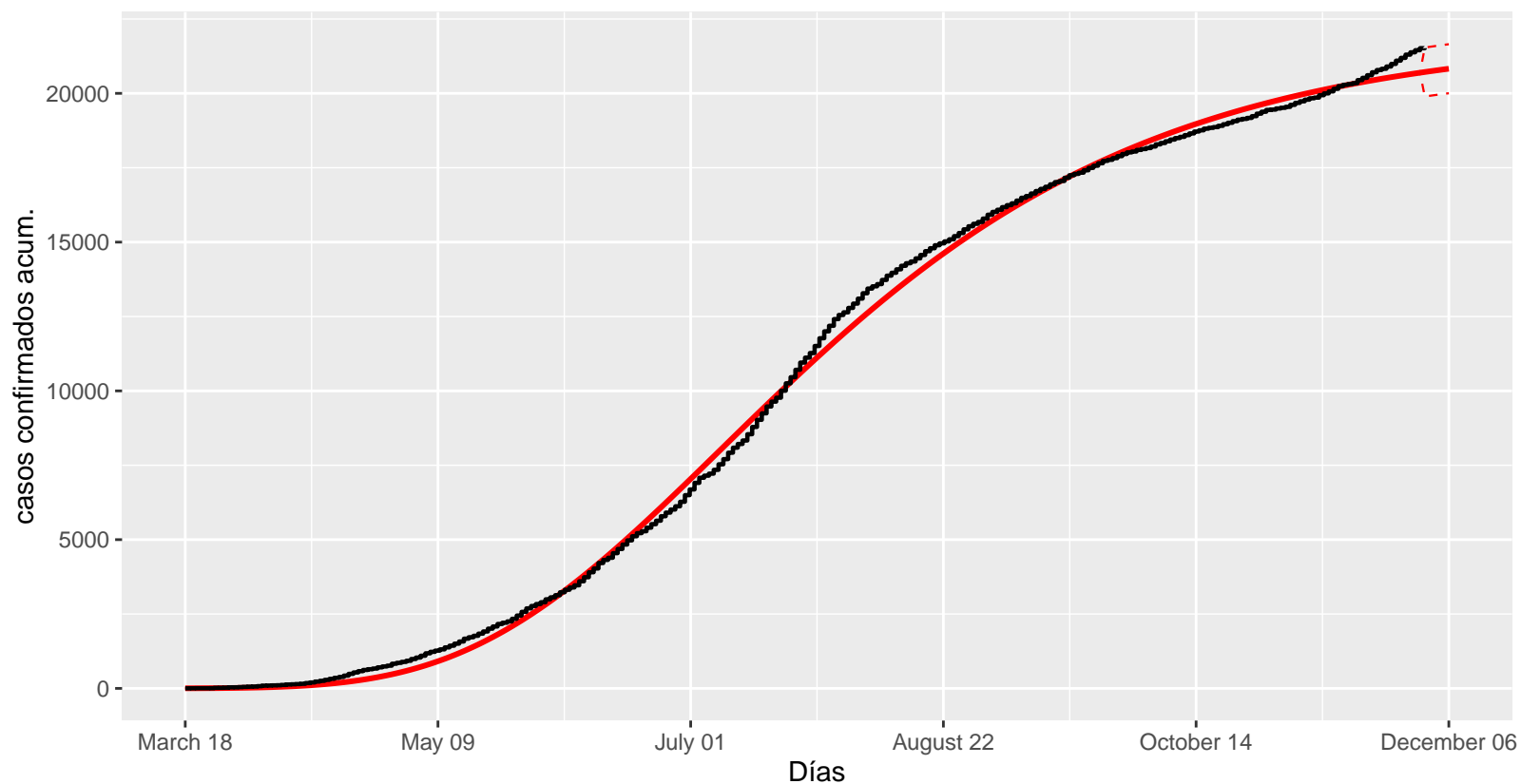
**León : 2020-12-02 Casos = 22,925 ( Total Pred. 22,301 IC 99%: [ 20,488 – 24,113 ] )**



*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 02/12/2020.*

**Villahermosa : 2020-12-02 Casos = 21,519 ( Total Pred. 21,937 IC 99%: [ 21,125 – 22,749 ])**



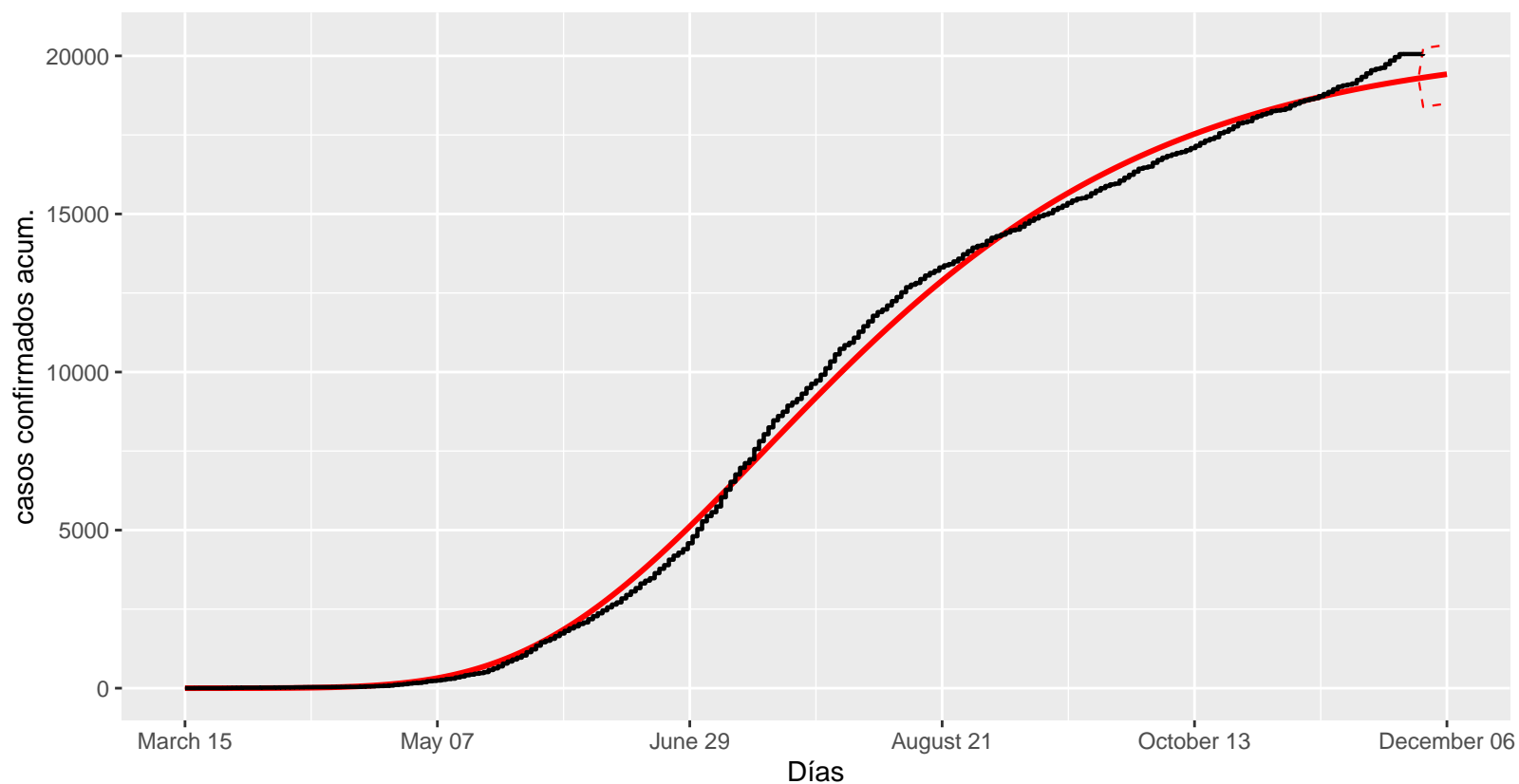
*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*





*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

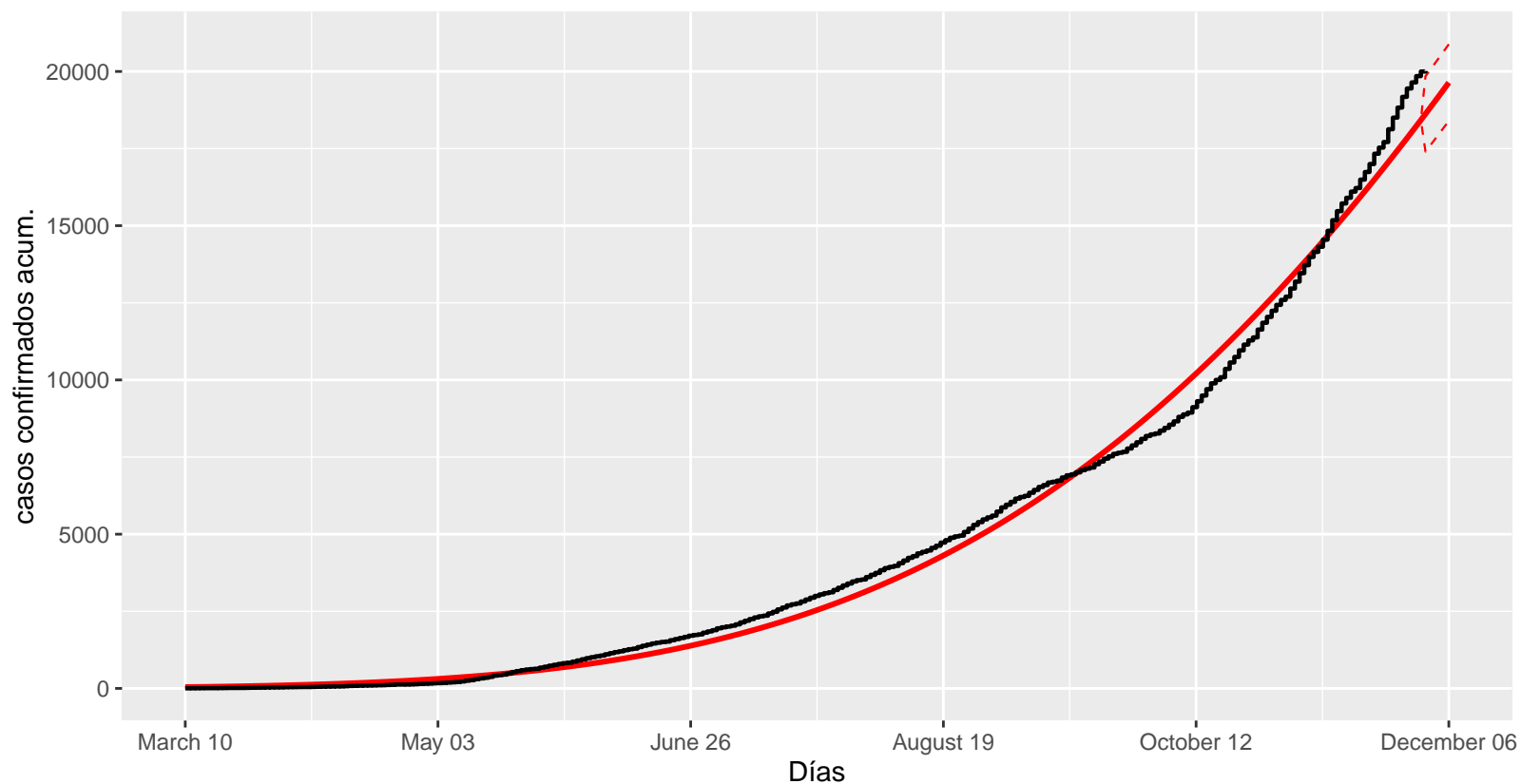
**Hermosillo : 2020-12-02 Casos = 20,059 ( Total Pred. 20,438 IC 99%: [ 19,522 – 21,353 ] )**



*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 02/12/2020.*

**Querétaro : 2020-12-02 Casos = 20,017 ( Total Pred. 154,710 IC 99%: [ 153,533 – 155,887 ] )**

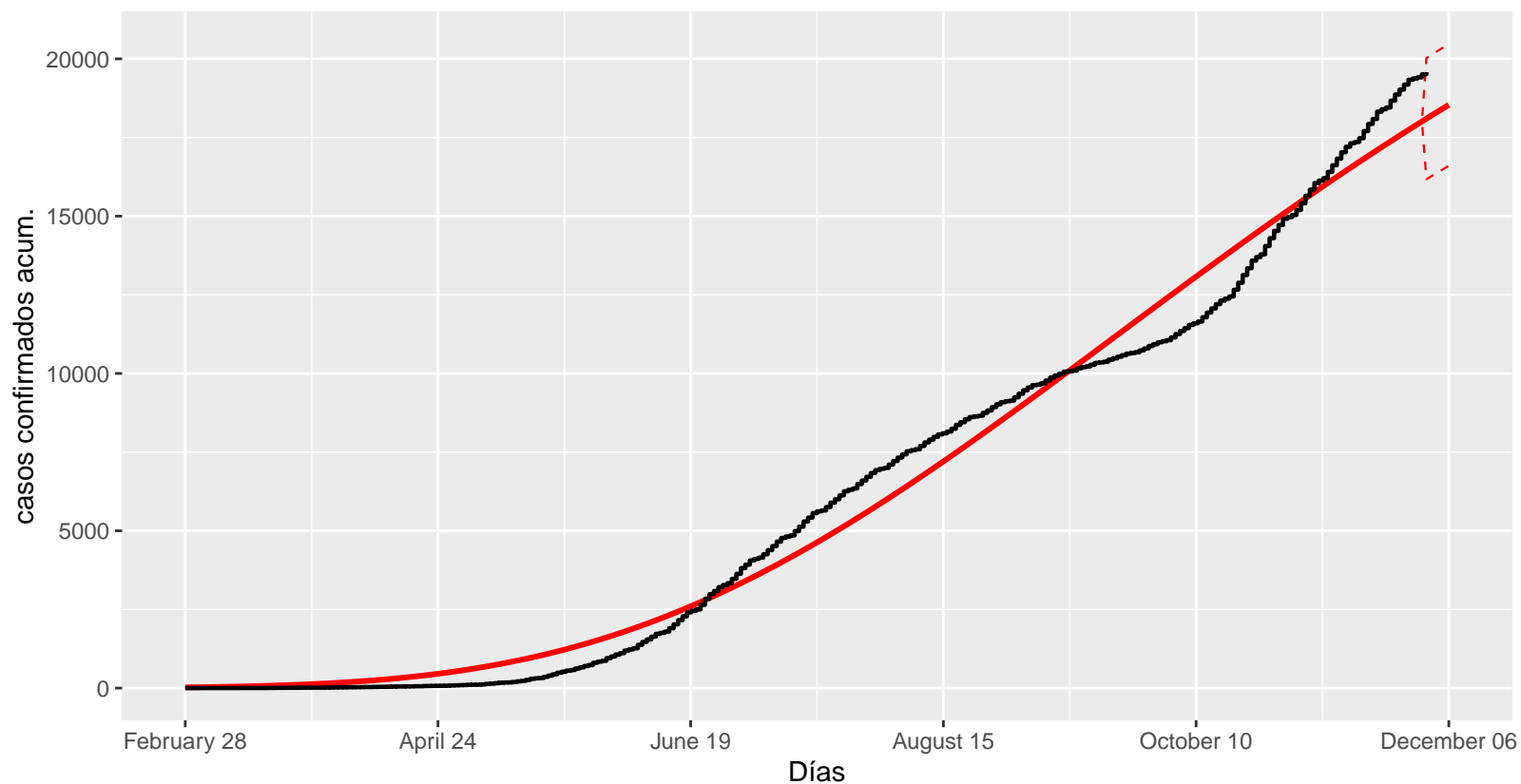


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

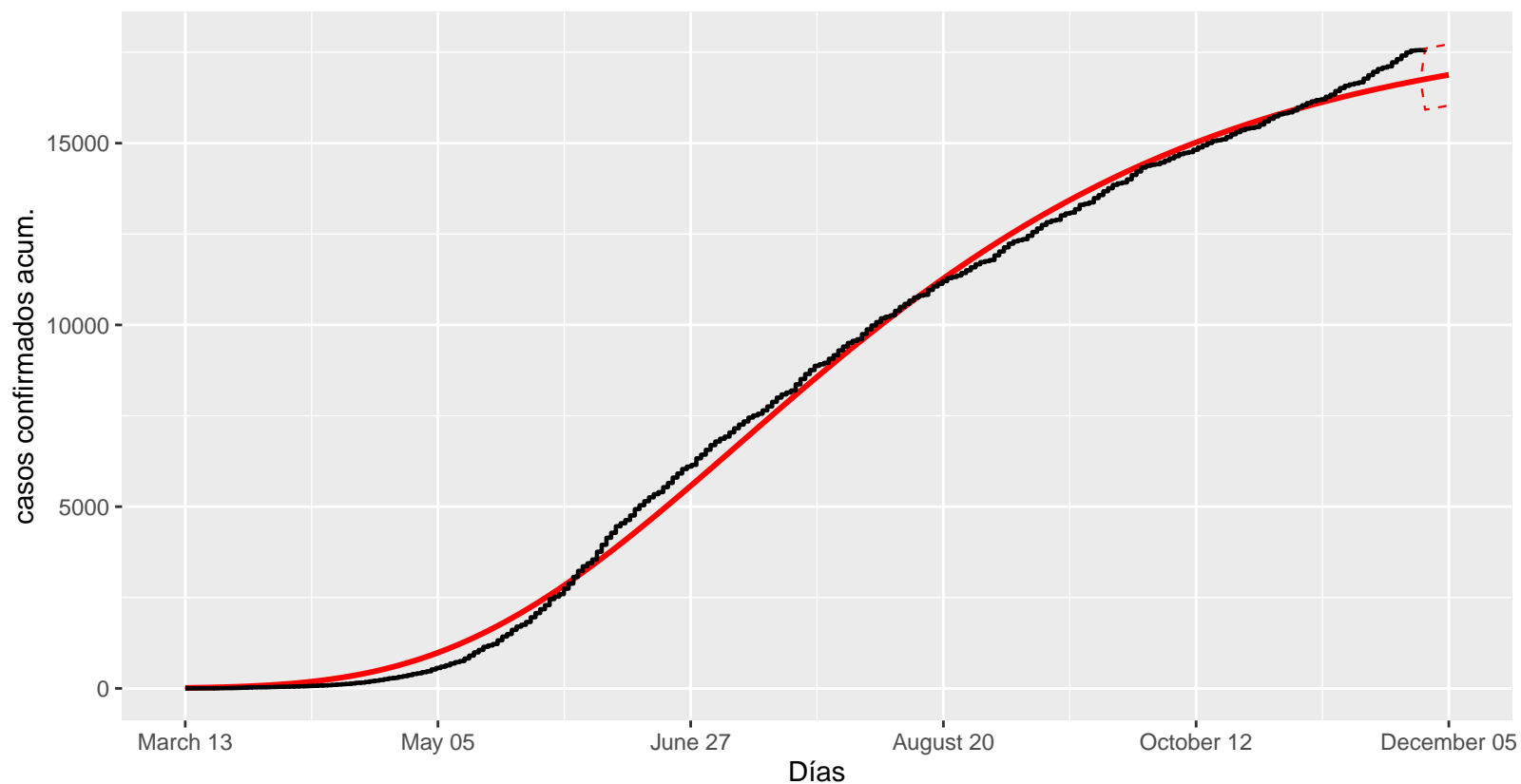
**La Laguna : 2020-12-02 Casos = 19,573 ( Total Pred. 30,318 IC 99%: [ 28,439 – 32,196 ] )**



*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 02/12/2020.*

**Toluca : 2020-12-02 Casos = 17,563 ( Total Pred. 18,283 IC 99%: [ 17,453 – 19,113 ] )**

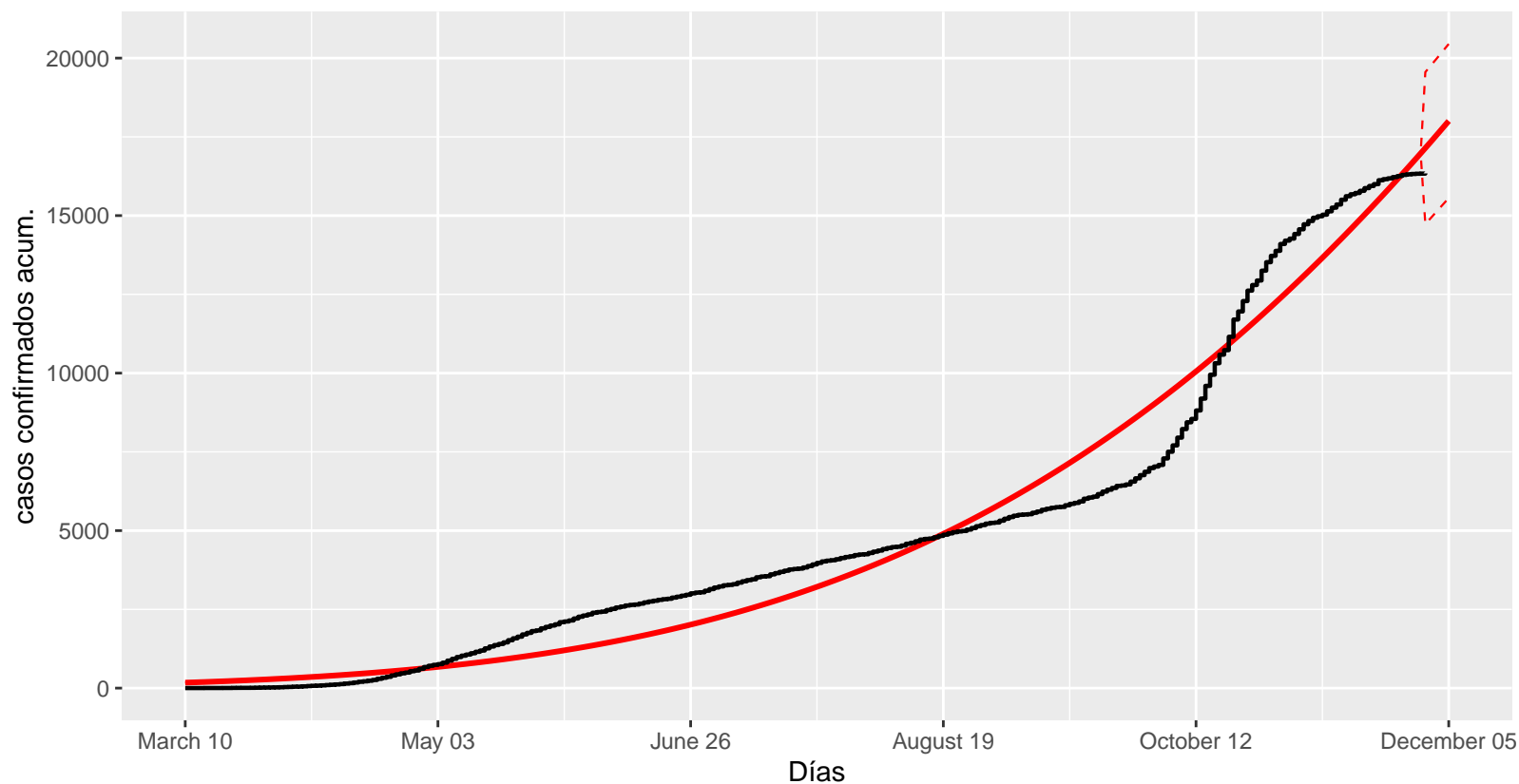


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

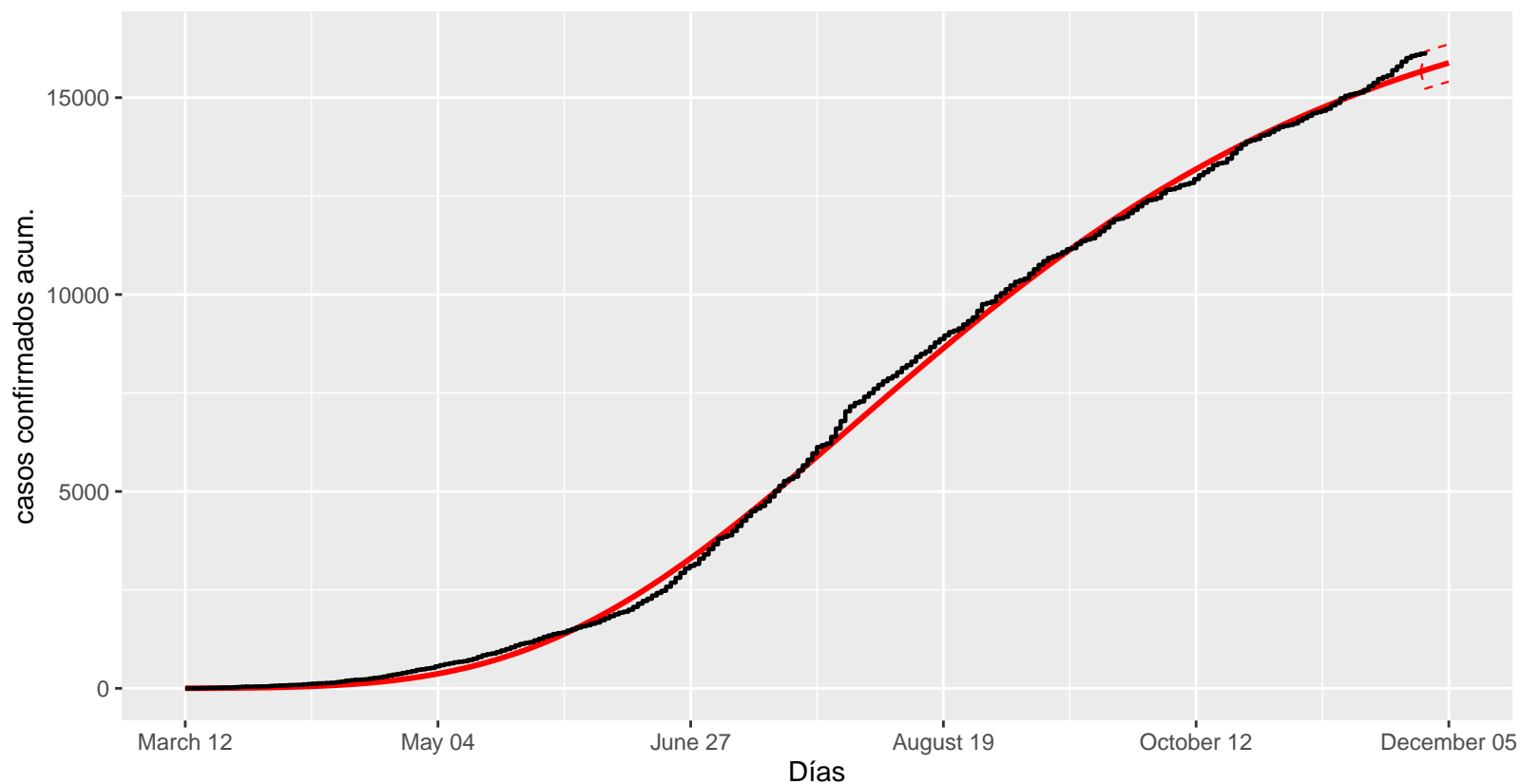
**Juárez : 2020-12-02 Casos = 16,340 ( Total Pred. 215,910 IC 99%: [ 213,567 – 218,229 ])**



*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 02/12/2020.*

**Mérida : 2020-12-02 Casos = 16,159 ( Total Pred. 18,383 IC 99%: [ 17,918 – 18,847 ] )**

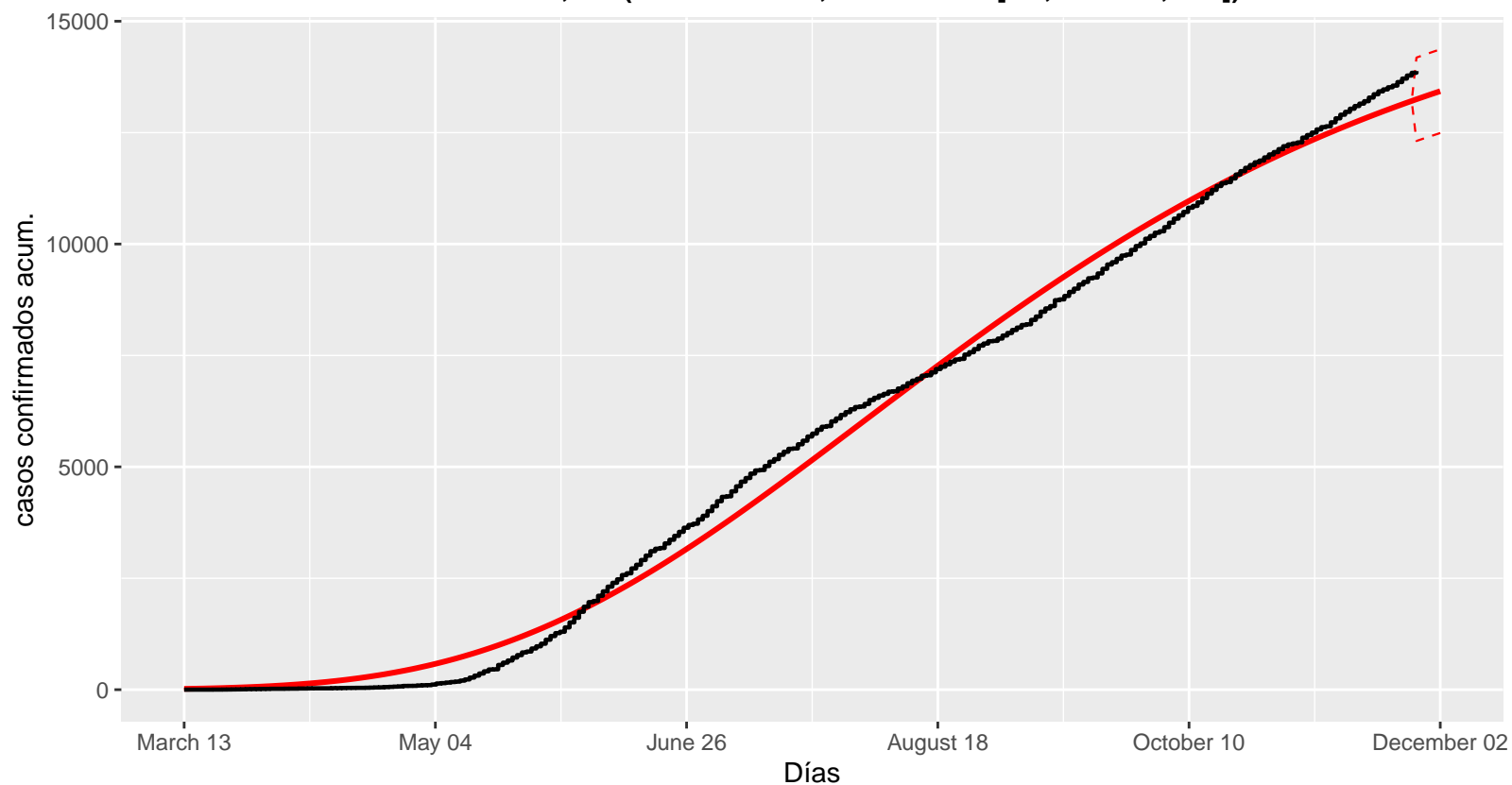


*Se aplicó a los datos un promedio móvil, considerando para cada día el número de casos totales de ese día y los dos días anteriores.  
Se descartaron, además, los últimos días para los que no hubo registro de nuevos casos.*



*Estimaciones obtenidas a partir de los datos oficiales del Gobierno Federal al día 02/12/2020.*

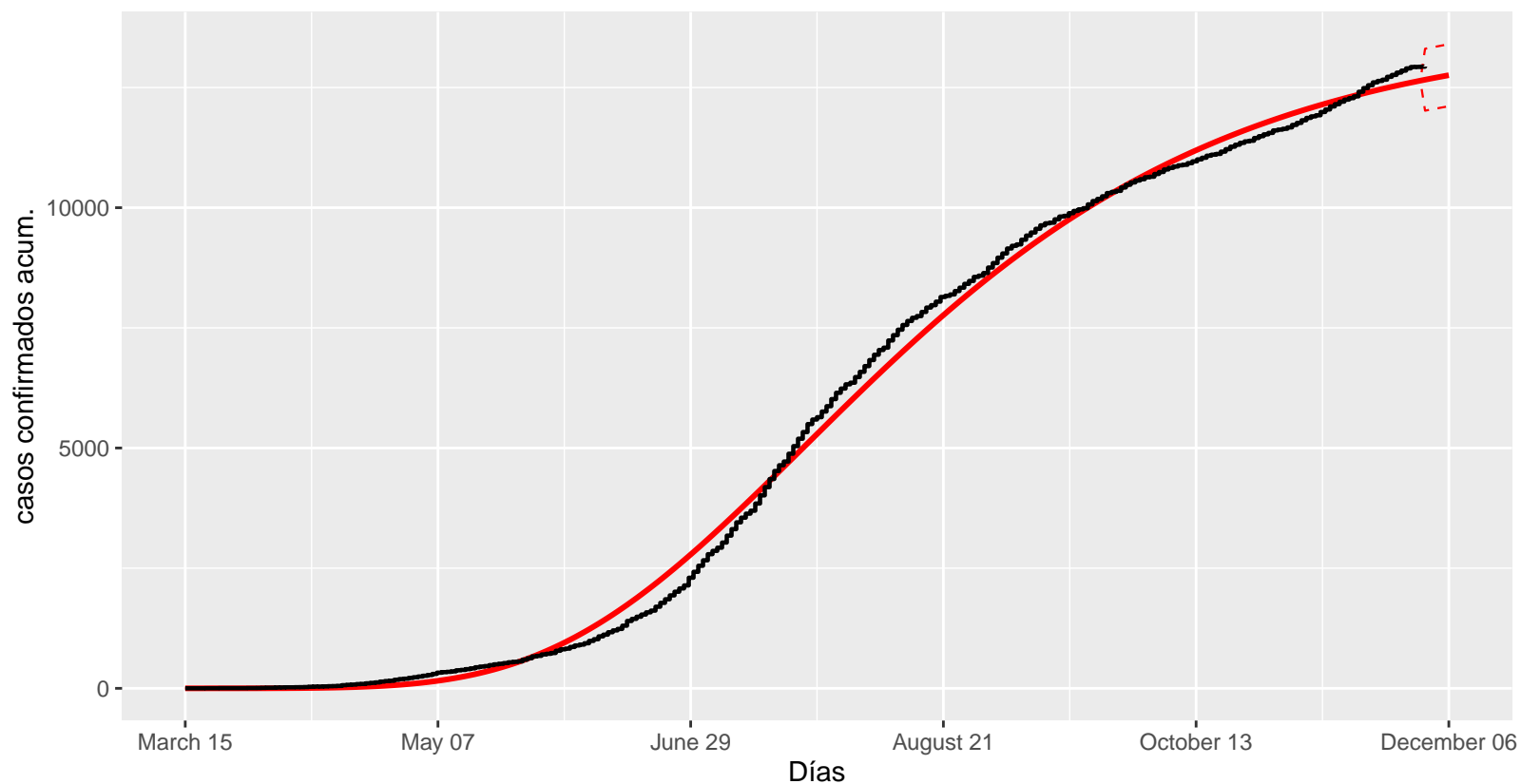
**Oaxaca : 2020-12-02 Casos = 13,881 ( Total Pred. 16,348 IC 99%: [ 15,430 – 17,266 ])**



*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 02/12/2020.*

**Tampico : 2020-12-02 Casos = 12,935 ( Total Pred. 13,715 IC 99%: [ 13,081 – 14,349 ] )**



*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.*