

Proyecciones COVID-19

RM – Biobío – Ñuble

13 de Julio, 2020

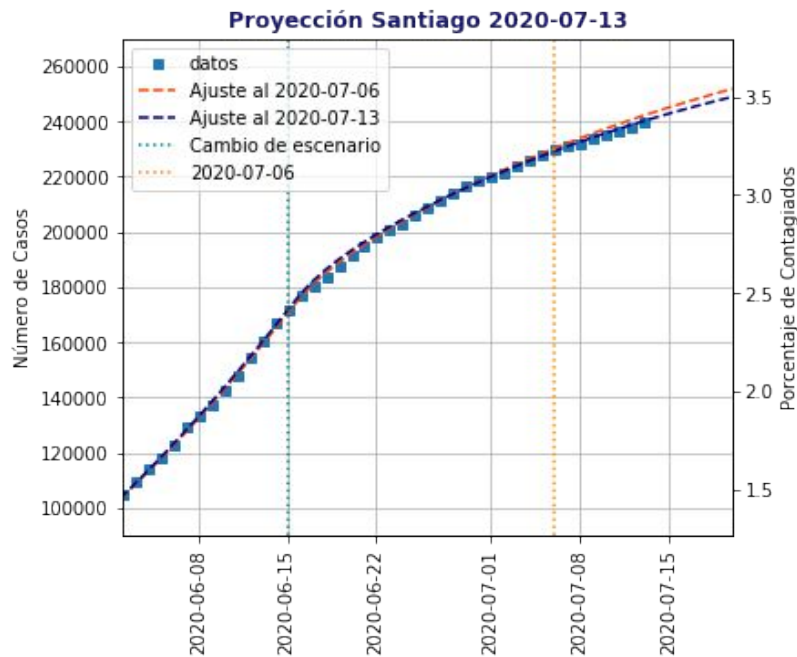
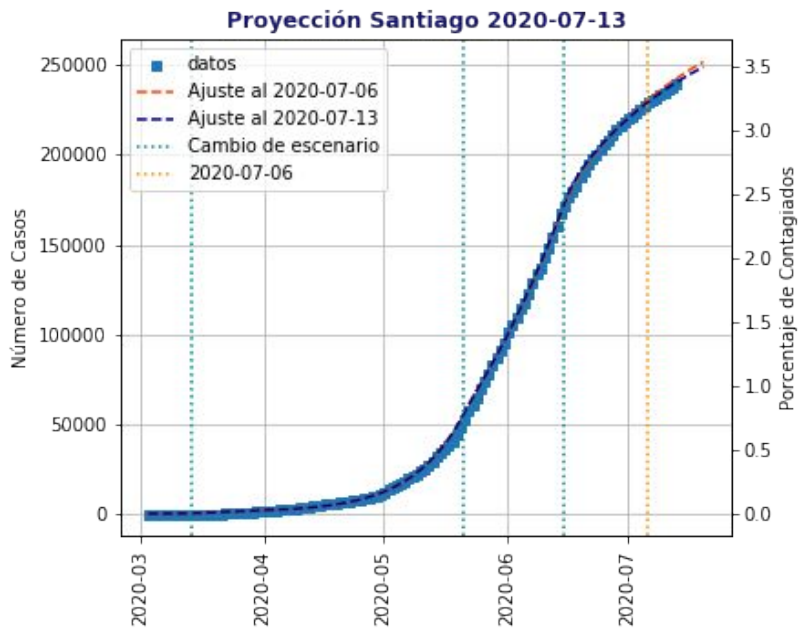
Equipo de Proyecciones COVID-19 UdeC

Preparado por:
Guillermo Cabrera-Vives y Roberto Molina
Depto. Ing. Informática y Cs. de la Computación
guillocabrera@inf.udec.cl



Proyecciones Santiago - Biobío - Ñuble 13 de Julio, 2020

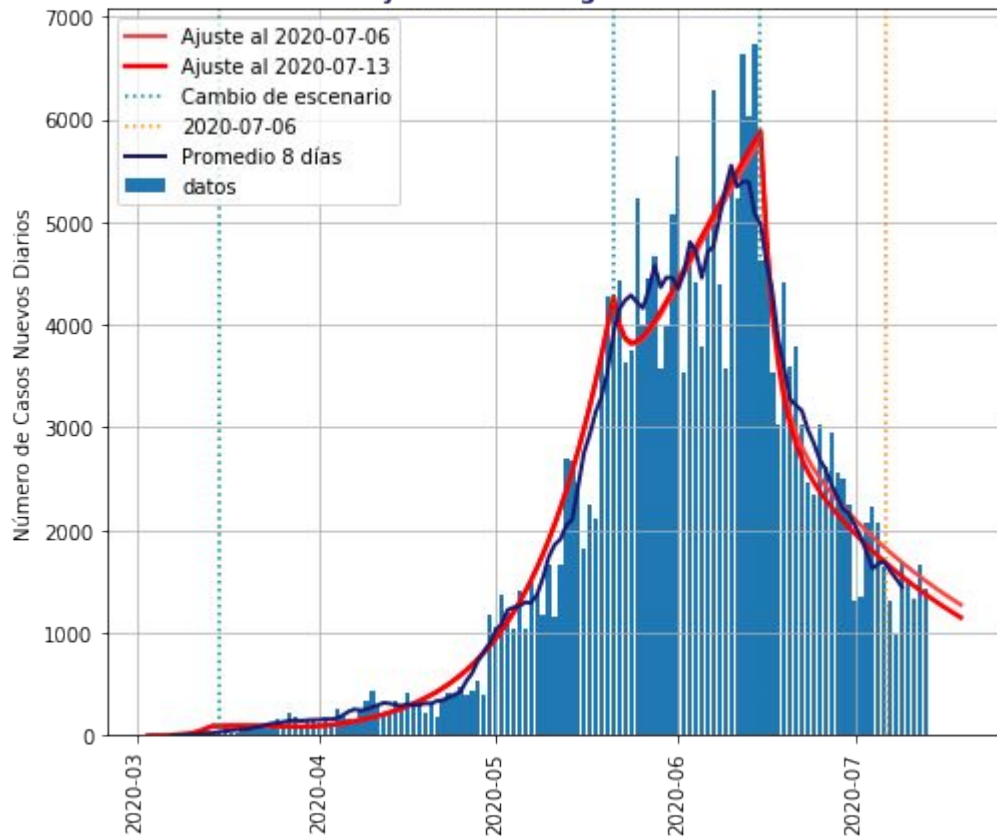
- Ajustamos un modelo de compartimentos tipo SEIR modificado.
- Nuestro modelo considera:
 - distintos escenarios con distintas tasas de contagio (e.g. cuarentenas)
 - porcentaje de muestreo de la población variable de acuerdo a la cantidad de nuevos infectados diarios.
- Los detalles matemáticos del modelo pueden encontrarse en <http://covid-19.inf.udec.cl/>
- A continuación se muestran los resultados del modelo ajustado al 29 de Junio, 6 y 13 de Julio del 2020. Las proyecciones deben entenderse como modelos matemáticos que asumen ciertos supuestos, por lo que **no pueden interpretarse como definitivas**. Los valores futuros sirven para estudiar de manera cualitativa lo que ocurriría si los supuestos se cumplen y no ha habido una diferencia significativa en el comportamiento de la población durante las últimas dos semanas.



Proyecciones para la Región Metropolitana. Los cuadrados azules muestran los datos de infectados acumulados. La línea azul muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud hasta el 13 de Julio del 2020. Las líneas azules verticales muestran los cambios de escenarios.

El modelo ajustado al 6 de Julio proyectó con bajo error los contagios de la última semana. En la proyección del 13 de Julio vemos una leve disminución en los contagios en comparación al modelo ajustado al 6 de Julio. Cada infectado actualmente está contagiando en promedio a 0.56 personas (R efectivo). De acuerdo a este ajuste, la Región Metropolitana parece haber controlado la pandemia, sin muestras de rebotes.

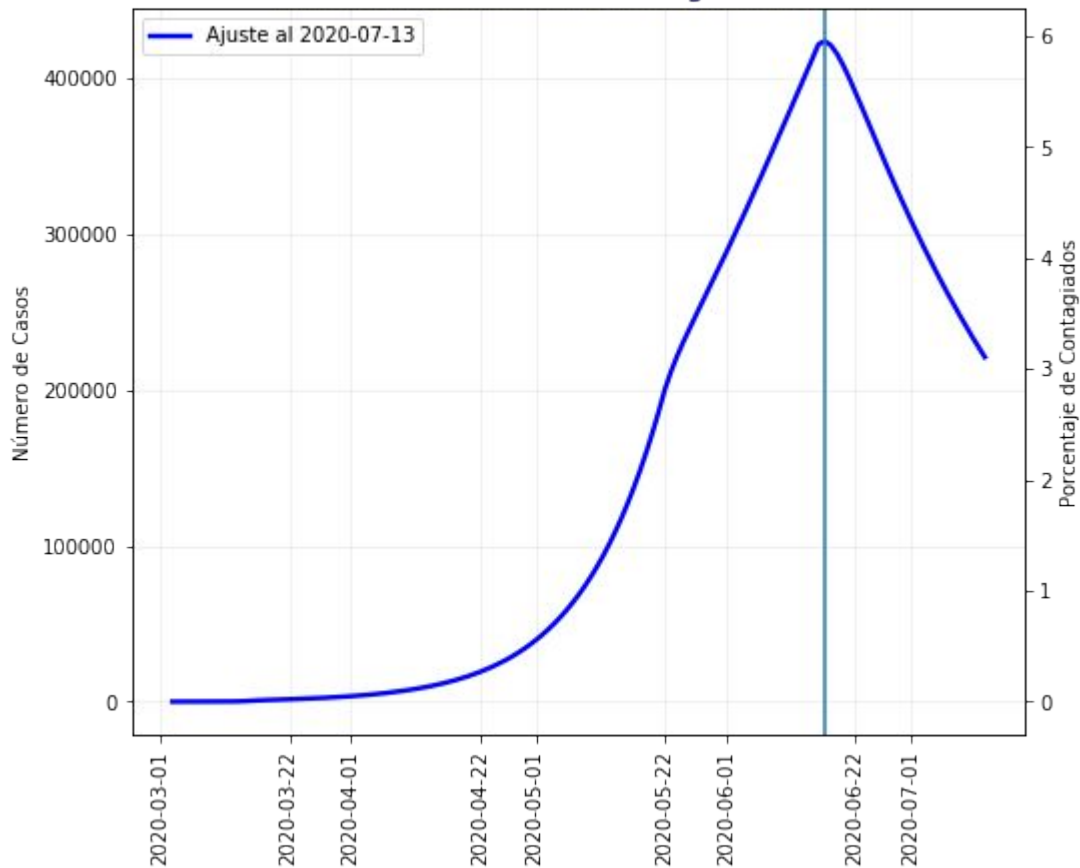
Proyección Santiago 2020-07-13



Proyección de nuevos casos diarios para la Región Metropolitana. La línea roja muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud hasta el 13 de Julio del 2020. La línea azul muestra el promedio de 8 días.

El modelo ajustado al 13 de Julio proyecta que el número de contagiados diarios continuará a la baja, manteniendo la tendencia de las últimas semanas.

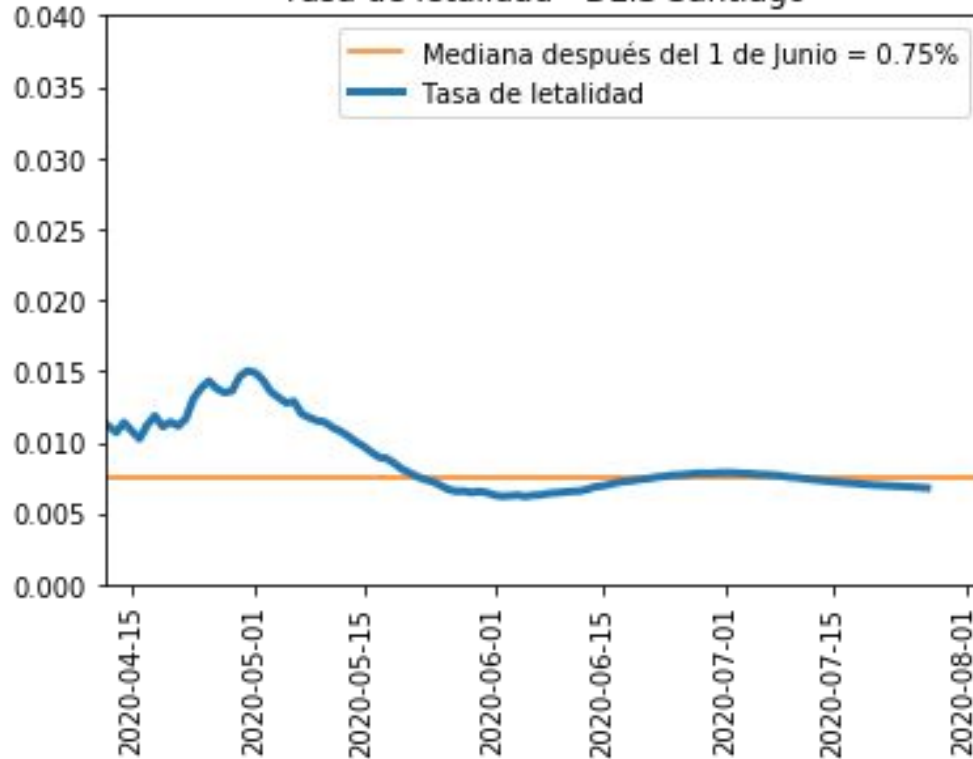
Infected simultaneously Santiago 2020-07-13



Infected simultaneously for the Metropolitan Region considering not detected.

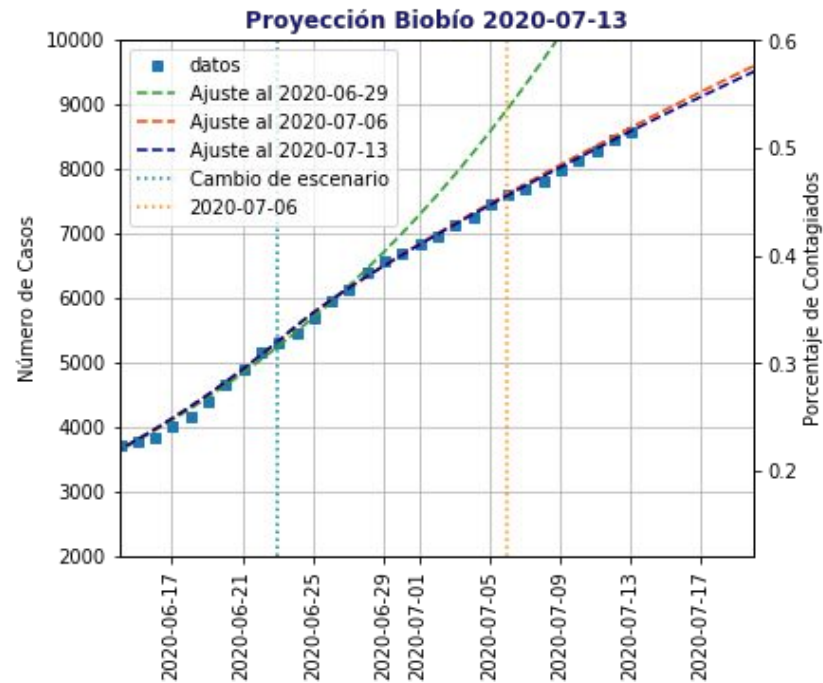
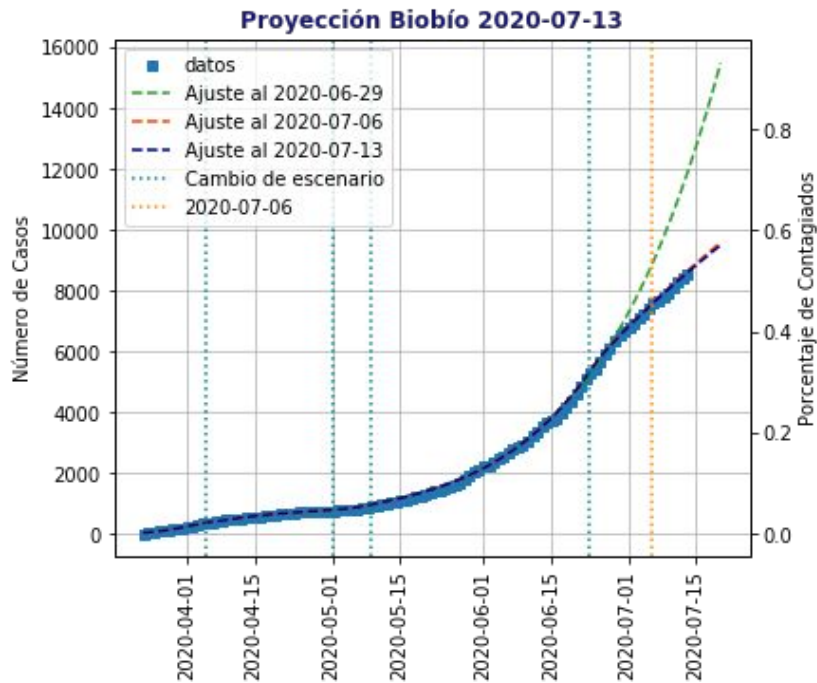
According to the data, the first peak occurred between June 15 and June 19.

Tasa de letalidad - DEIS Santiago



Tasa de letalidad para la Región Metropolitana (fallecidos de acuerdo a DEIS sobre el número de infectados de nuestro modelo).

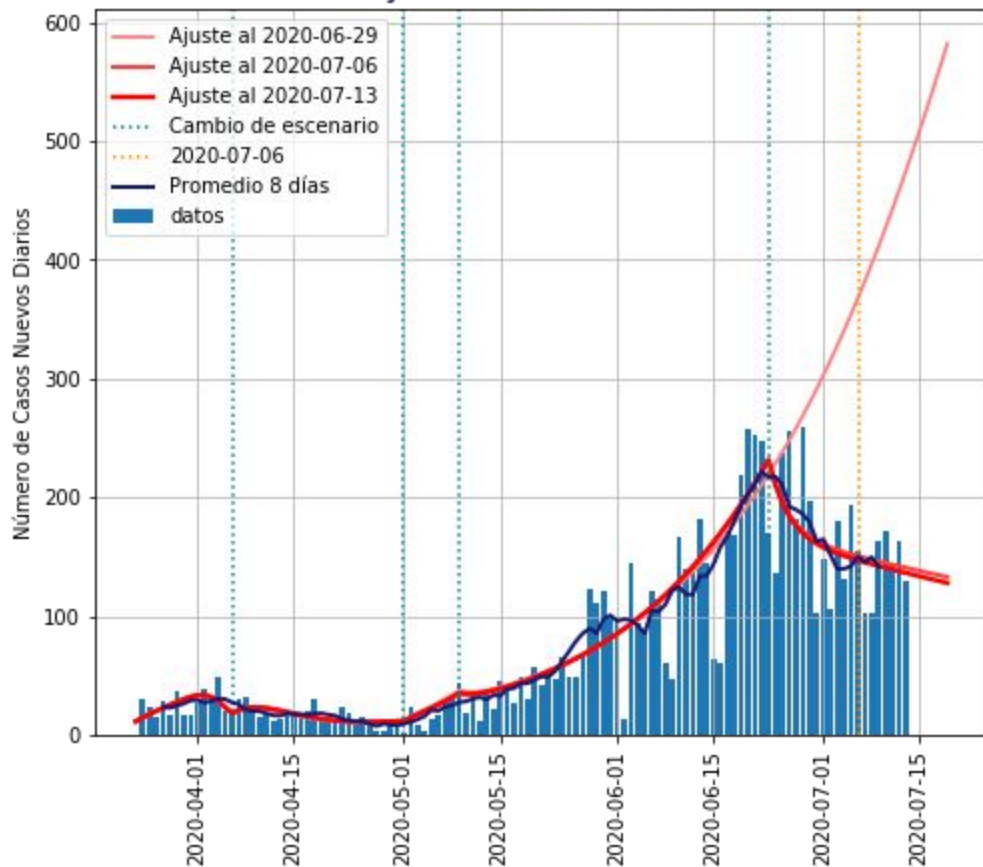
Luego del 1 de Junio, obtenemos una mediana de la tasa de letalidad de un 0.75%.



Proyecciones para Biobío. Los cuadrados azules muestran los datos de infectados acumulados. La línea azul muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud hasta el 13 de Julio del 2020. Las líneas azules verticales muestran los cambios de escenarios.

El modelo ajustado al 6 de Julio proyectó con bajo error los contagios de la semana. El ajuste al 13 de Julio mantiene la proyección en comparación al modelo ajustado al 6 de Julio. Cada infectado actualmente está contagiando en promedio a 0.87 personas (R efectivo).

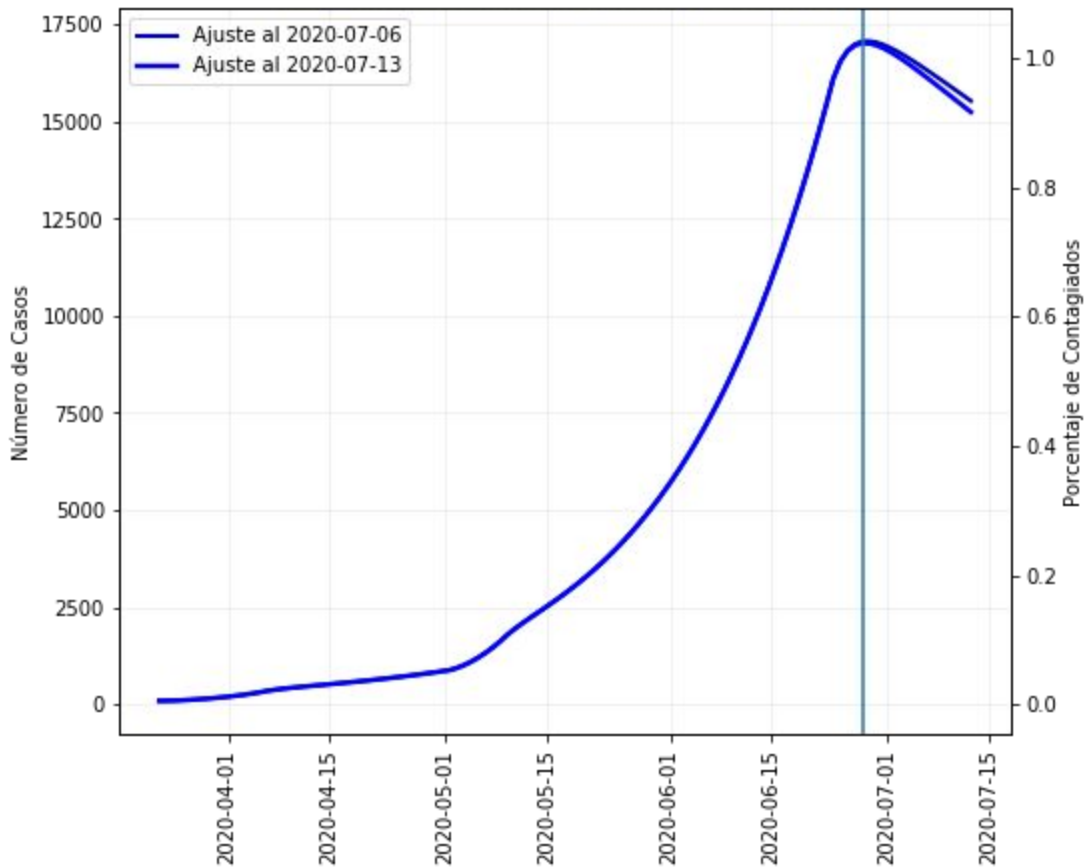
Proyección Biobío 2020-07-13



Proyección de nuevos casos diarios para Biobío. La línea roja muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud hasta el 13 de Julio del 2020. La línea azul muestra el promedio de 8 días.

El modelo ajustado al 13 de Julio proyecta que el número de contagiados diarios continuará bajando durante la próxima semana, manteniendo la tendencia de la semana anterior.

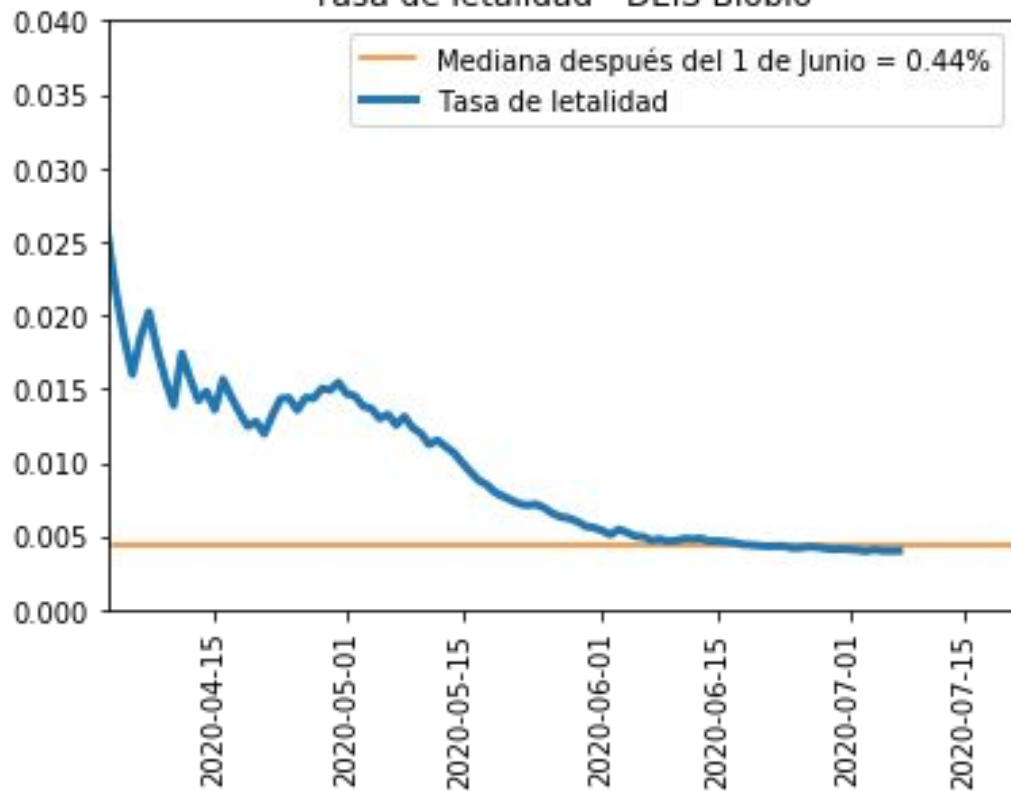
Infected simultaneously Biobío 2020-07-13



Infected simultaneously for the Biobío region considering not detected.

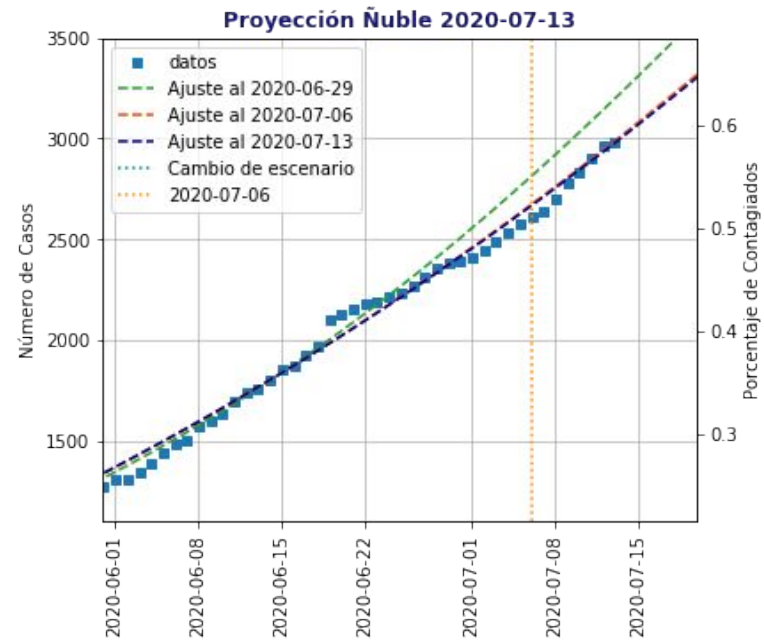
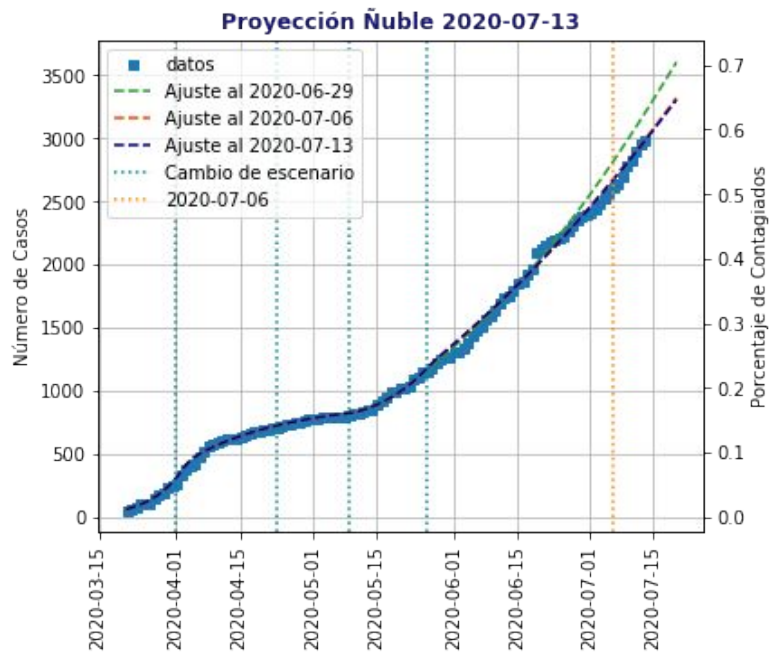
According to the data, the first peak occurred between June 26 and June 30.

Tasa de letalidad - DEIS Biobío



Tasa de letalidad para la Región del Biobío (fallecidos de acuerdo a DEIS sobre el número de infectados de nuestro modelo)..

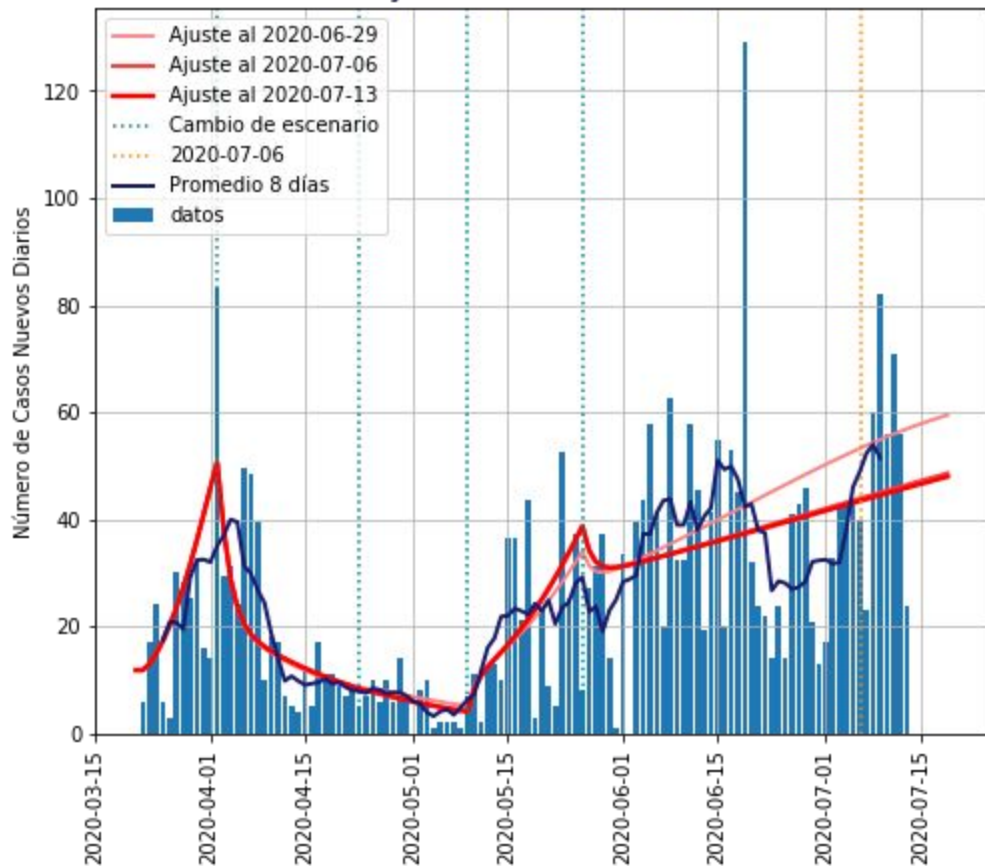
Luego del 1 de Junio, obtenemos una mediana de la tasa de letalidad de un 0.44%.



Proyecciones para Ñuble. Los cuadrados azules muestran los datos de infectados acumulados. La línea azul muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud hasta el 13 de Julio del 2020. Las líneas azules verticales muestran los cambios de escenarios.

El modelo ajustado al 6 de Julio proyectó con bajo error los contagios de la última semana. Cada infectado actualmente está contagiando en promedio a 1.11 personas (R efectivo).

Proyección Ñuble 2020-07-13

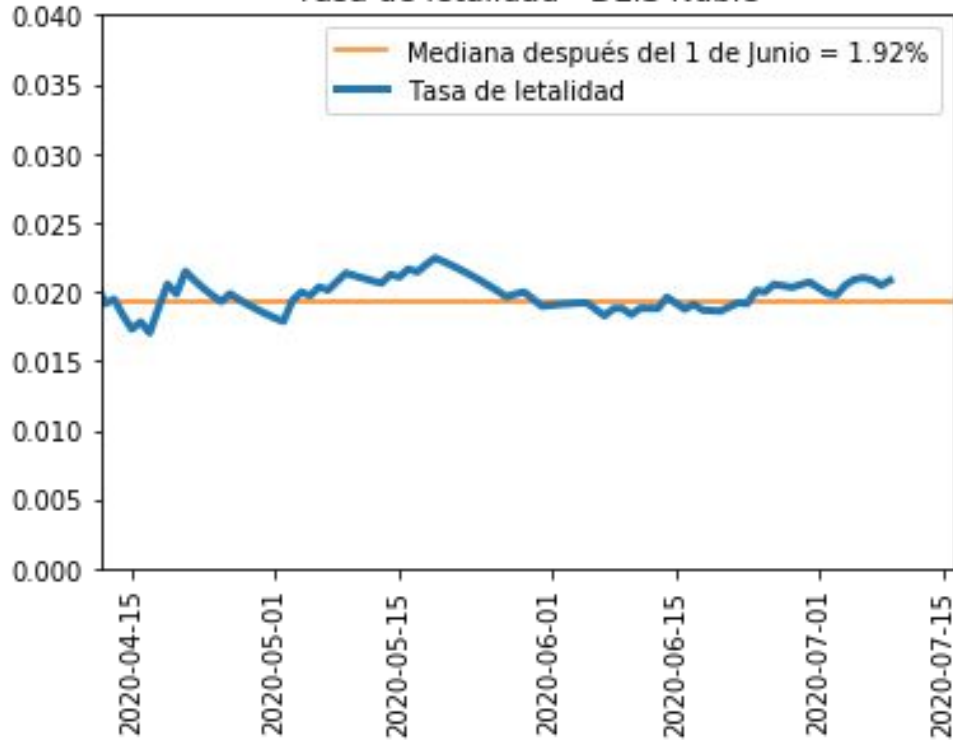


Proyección de nuevos casos diarios para Ñuble. La línea roja muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud hasta el 13 de Julio del 2020. La línea azul muestra el promedio de 8 días.

Existe una gran variación en el número de nuevos casos diarios. Nuestro modelo proyecta que en promedio el número de casos diarios aumenta.

El modelo ajustado al 13 de Julio mantiene la proyección en comparación al modelo ajustado al 6 de Julio.

Tasa de letalidad - DEIS Ñuble



Tasa de letalidad para la Región de Ñuble (fallecidos de acuerdo a DEIS sobre el número de infectados de nuestro modelo)..

Luego del 1 de Junio, obtenemos una mediana de la tasa de letalidad de un 1.92%.

Proyecciones COVID-19

RM – Biobío – Ñuble

13 de Julio, 2020

Equipo de Proyecciones COVID-19 UdeC

Preparado por:
Guillermo Cabrera-Vives y Roberto Molina
Depto. Ing. Informática y Cs. de la Computación
guillecabrera@inf.udec.cl

