

Proyecciones COVID-19 Chile – Biobío – Ñuble

4 de Junio, 2020

Equipo de Proyecciones COVID-19 UdeC

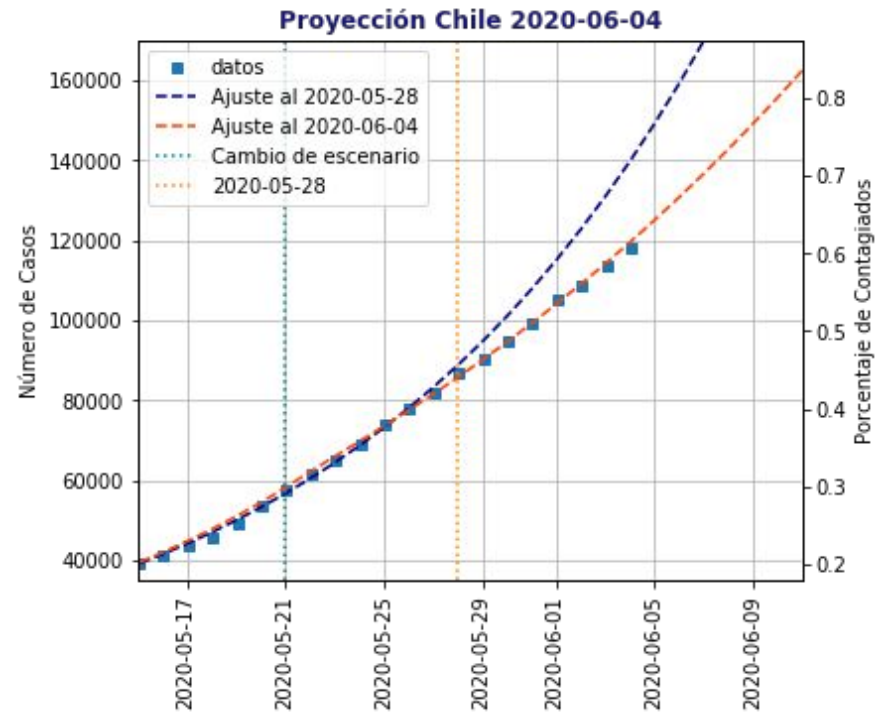
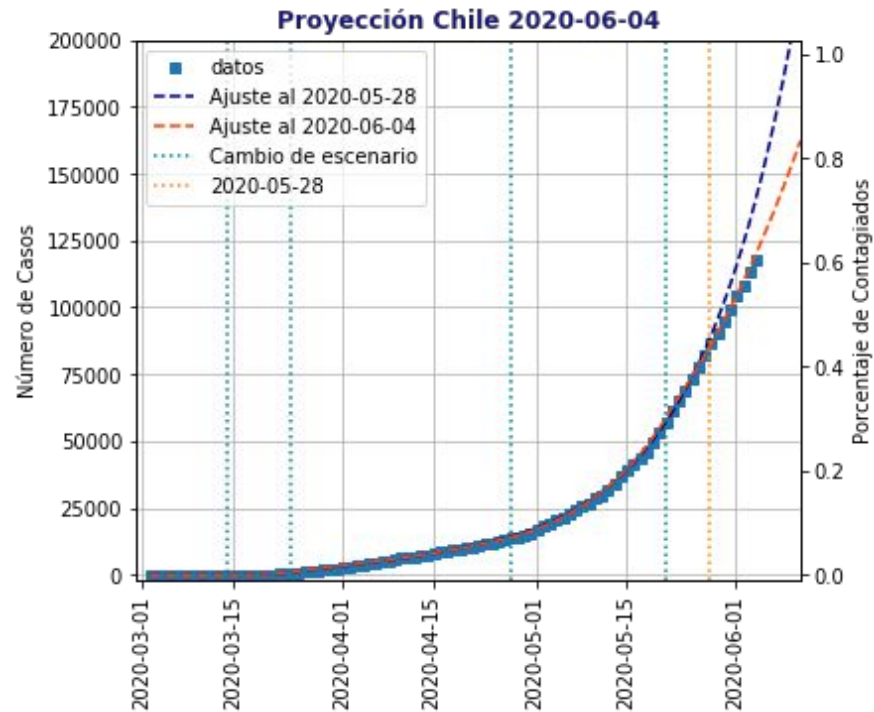
Preparado por:
Guillermo Cabrera-Vives
Director Unidad de Ciencia de Datos
Depto. Ing. Informática y Cs. de la Computación
guillecabrera@inf.udec.cl



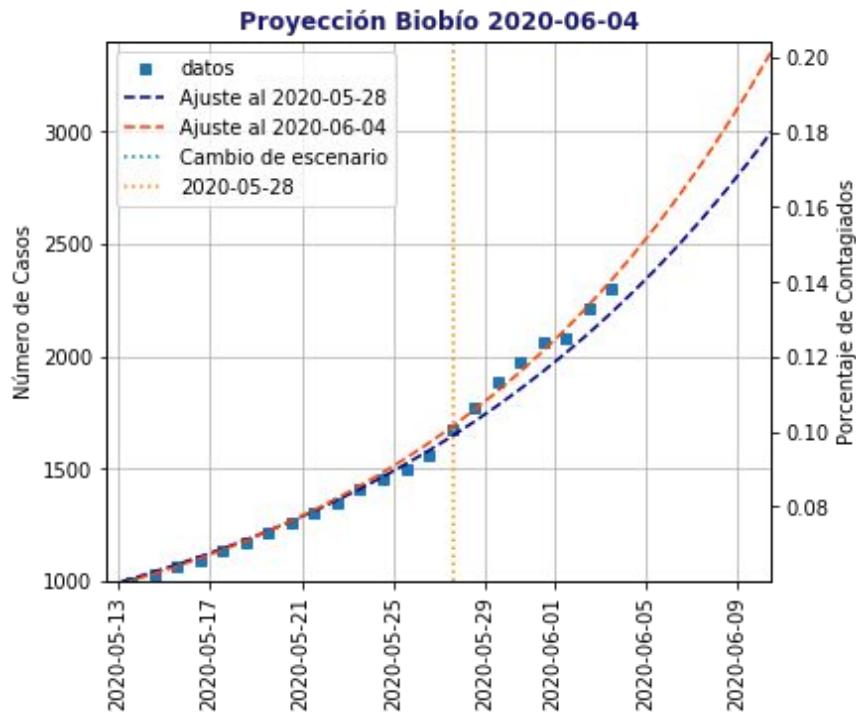
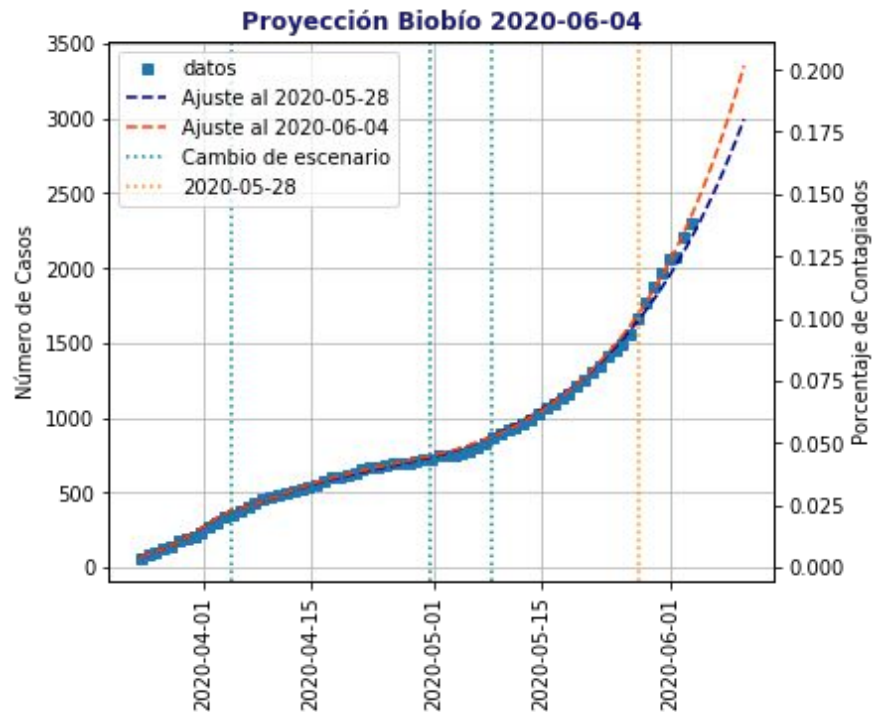
Universidad
de Concepción

Proyecciones Chile - Biobío - Ñuble 4 de Junio, 2020

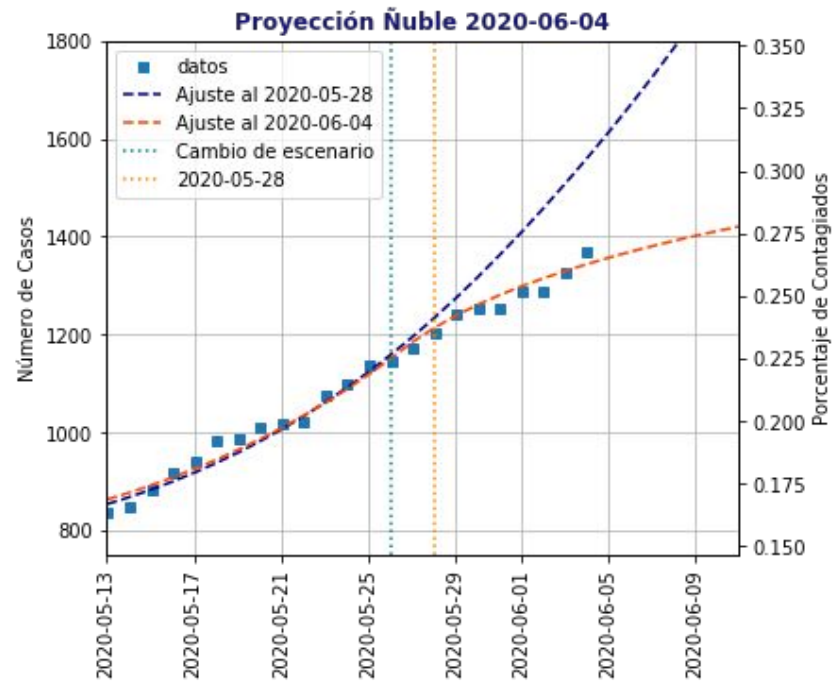
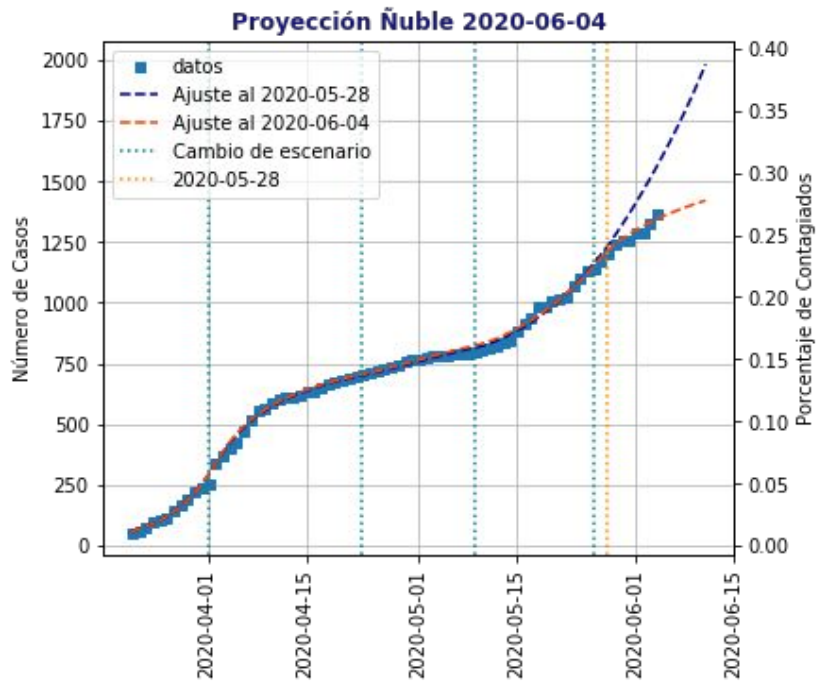
- Ajustamos un modelo de compartimentos tipo SEIR modificado.
- Nuestro modelo considera:
 - distintos escenarios con distintas tasas de contagio (e.g. cuarentenas)
 - porcentaje de muestreo de la población variable de acuerdo a la cantidad de nuevos infectados diarios.
- Los detalles matemáticos del modelo pueden encontrarse en <https://github.com/guille-c/COVID-19/>
- A continuación se muestran los resultados del modelo ajustado al 28 de Mayo y al 4 de Junio 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 Chile. 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 28 de Mayo del 2020. La línea naranja muestra el ajuste con los datos al 04 de Junio del 2020. Las líneas azules verticales muestran los cambios de escenarios. El modelo ajustado al 28 de Mayo proyectó una mayor cantidad de casos para la semana del 4 de Junio que los datos reportados por el Ministerio de Salud. El modelo ajustado al 04 de Junio proyecta una disminución de contagiados durante los próximos días en comparación con el modelo del 28 de Mayo.

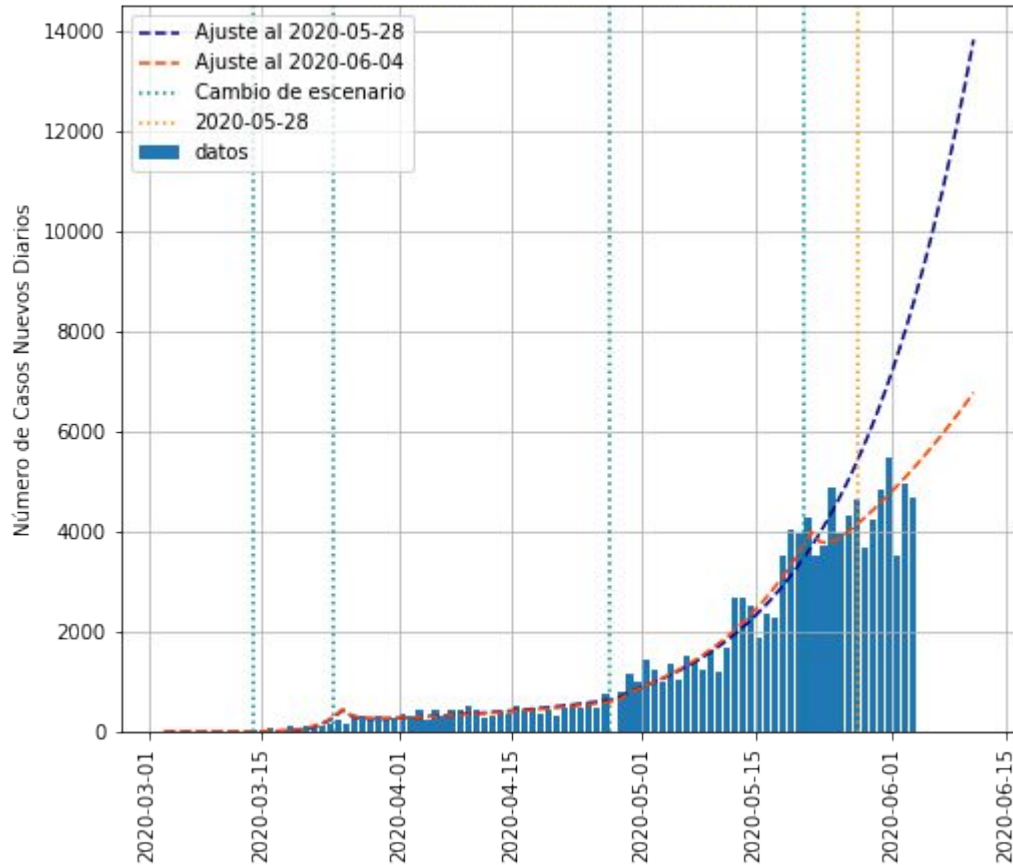


Proyecciones para Biobío. Los cuadrados azules muestran los datos de infectados acumulados. La línea azul muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud hasta el 28 de Mayo del 2020. La línea naranja muestra el ajuste con los datos al 04 de Junio del 2020. Las líneas azules verticales muestran los cambios de escenarios. El modelo ajustado al 28 de Mayo proyectó con bajo error lo que ocurriría durante la siguiente semana. El modelo ajustado al 04 de Junio muestra un leve aumento de contagiados durante los próximos días en comparación con el modelo del 28 de Mayo.



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 28 de Mayo del 2020. La línea naranja muestra el ajuste con los datos al 04 de Junio del 2020. Las líneas azules verticales muestran los cambios de escenarios. El modelo ajustado al 28 de Mayo sobreestimó lo que ocurriría durante la siguiente semana. Esto indica un posible cambio en el comportamiento de la población de Ñuble durante las últimas dos semanas. El modelo ajustado al 04 de Junio, refleja la tendencia de las últimas semanas y muestra una disminución de contagiados durante los próximos días en comparación con el modelo del 28 de Mayo. De acuerdo a los datos, el modelo estima que Ñuble ha logrado ser eficaz en la detención de la pandemia.

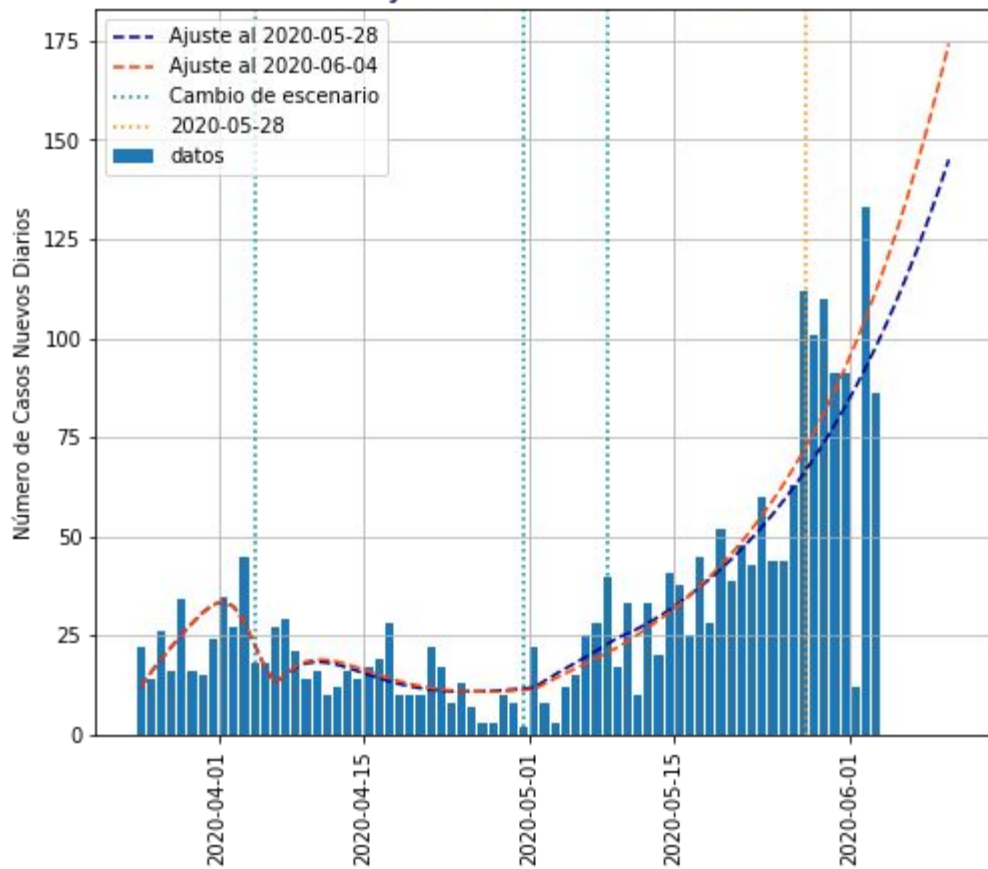
Proyección Chile 2020-06-04



Proyección de nuevos casos diarios para Chile. La línea azul muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud hasta el 28 de Mayo del 2020. La línea naranja muestra el ajuste con los datos al 04 de Junio del 2020.

El modelo ajustado al 28 de Mayo proyectó una mayor cantidad de casos diarios para la semana del 4 de Junio que los datos reportados por el Ministerio de Salud. El modelo ajustado al 04 de Junio proyecta una disminución de contagiados diarios durante los próximos días en comparación con el modelo del 28 de Mayo.

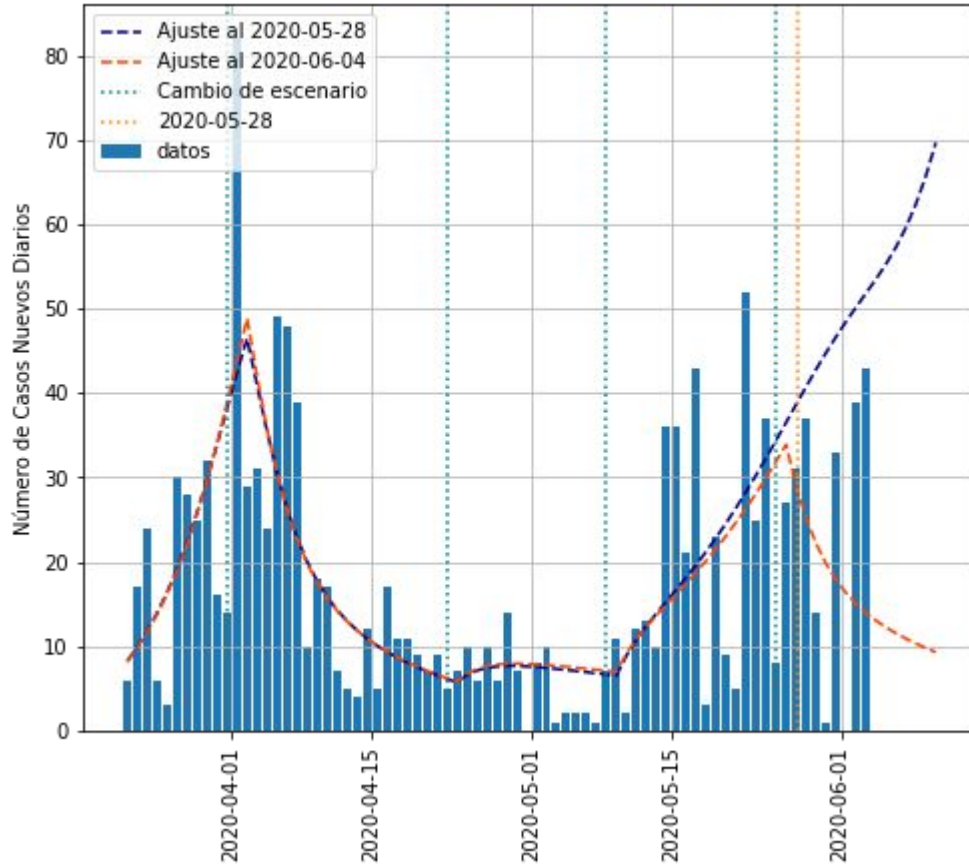
Proyección Biobío 2020-06-04



Proyección de nuevos casos diarios para Biobío. La línea azul muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud hasta el 28 de Mayo del 2020. La línea naranja muestra el ajuste con los datos al 04 de Junio del 2020.

El modelo ajustado al 04 de Junio muestra un leve aumento de contagiados diarios durante los próximos días en comparación con el modelo del 28 de Mayo. Es importante notar lo ocurrido el 2 de Junio, cuando hubo una importante baja de contagiados diarios, pero el 3 de Junio esto se corrigió a la alta.

Proyección Ñuble 2020-06-04



Proyección de nuevos casos diarios para Ñuble. La línea azul muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud hasta el 28 de Mayo del 2020. La línea naranja muestra el ajuste con los datos al 04 de Junio del 2020.

Después del 29 de Mayo se observan días con menos de 20 casos diarios, seguidos por días sobre 30 casos diarios. Nuestro modelo proyecta que en promedio el número de casos diarios disminuyen.