

Proyecciones COVID-19

Biobío - Ñuble - Región Metropolitana - Nacional
22 de Junio, 2021

Equipo de Proyecciones COVID-19 UdeC

Preparado por:
Lucía Gebauer, Víctor Osos, Francisco Tassara
Julio Aracena, Guillermo Cabrera-Vives
guillecabrera@inf.udec.cl



Proyecciones Biobío – Ñuble – Región Metropolitana–Nacional

22 de junio, 2021

- 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 03, 10 y 22 de junio del 2021. 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 Biobío - Ñuble - Región Metropolitana-Nacional, 22 de junio, 2021

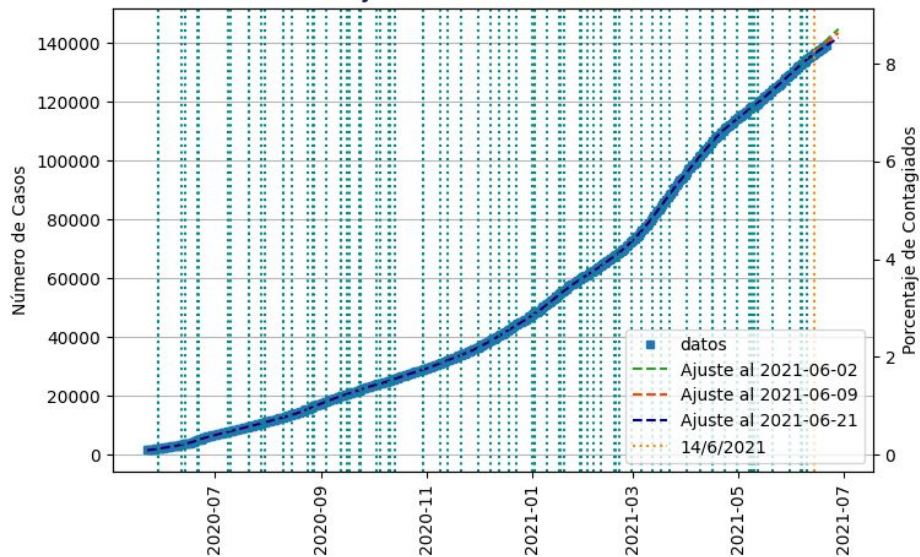
- Todas las provincias de las regiones del Biobío y de Ñuble muestran una disminución de su tasa de contagio y del número promedio de nuevos contagiados diarios.
- La Región Metropolitana muestra también una reducción en la transmisión viral y número promedio de contagios diarios.
- A nivel nacional también se proyecta una disminución en el número de contagiados diarios promedio, produciéndose el tercer peak del 2021 durante los primeros días de junio.
- Este último peak ha hecho que esta semana el número de fallecidos haya tenido un alza, particularmente en las personas de mayor edad (mayores de 60 años).

Biobío

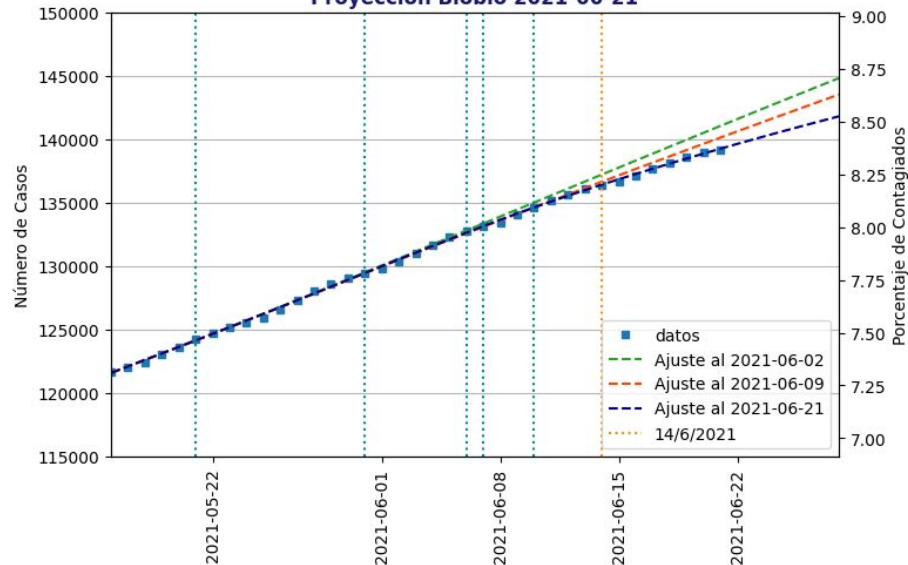


Universidad
de Concepción

Proyección Biobío 2021-06-21

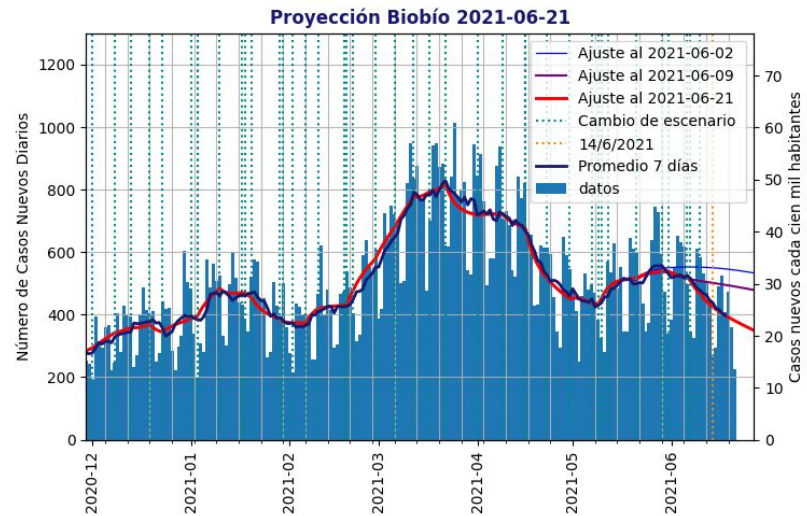
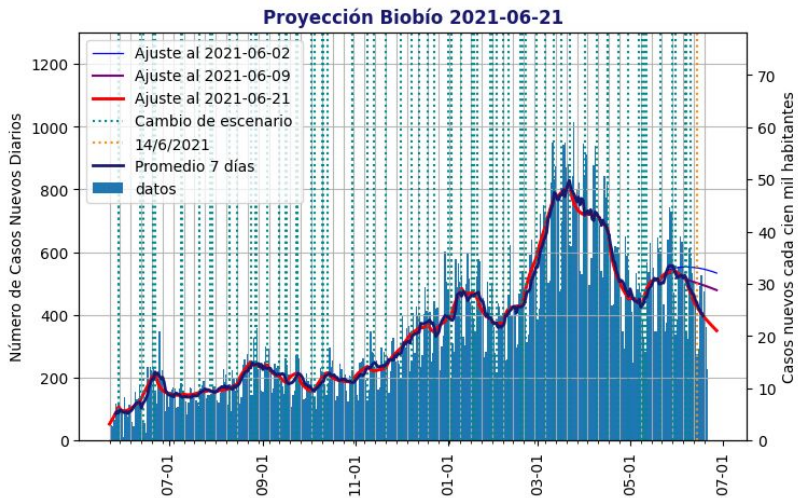


Proyección Biobío 2021-06-21



Proyecciones para la Región del Biobío. Los cuadrados azules muestran los datos de infectados acumulados. La línea azul muestra el ajuste a los datos publicados por la Seremi de Salud del Biobío hasta el 9 de junio del 2021. Las líneas verticales muestran los cambios de escenarios.

El modelo de hace dos semanas sobreestimó levemente la cantidad de contagios de estas semanas. De acuerdo a nuestro modelo, cada infectado está contagiando en promedio a 0.79 personas (R efectivo; valor al 9 de junio: 0.97).

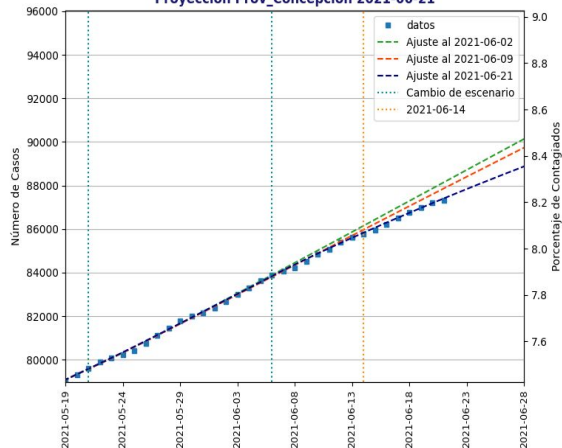


Proyección de nuevos casos diarios para Biobío. La línea roja muestra el ajuste a los datos publicados por la Seremi de Salud del Biobío hasta el 22 de junio del 2021.

El modelo ajustado el 22 de junio proyecta una disminución del número de nuevos contagios durante esta semana, alcanzando en promedio los 380 casos diarios.

Contagiados acumulados por provincia

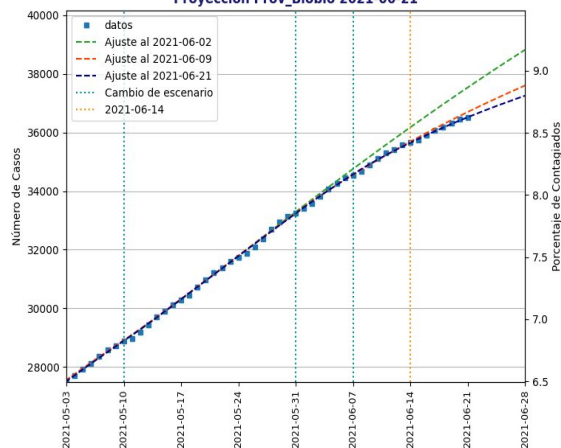
Proyección Prov_Concepción 2021-06-21



Provincia de Concepción

R efectivo = 0.87 (sem. anterior = 1.03)
R instantáneo = 0.92+- 0.04
promedio R inst. última semana = 0.94

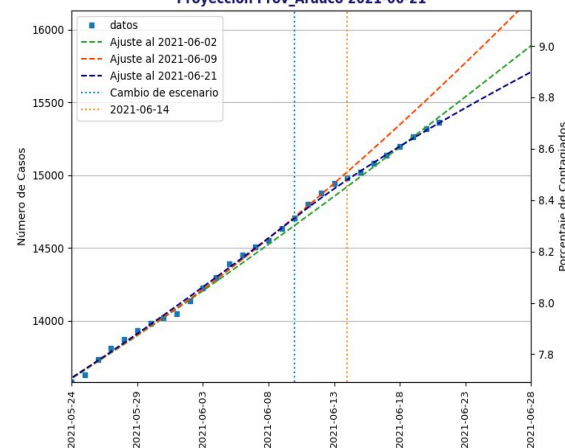
Proyección Prov_Biobío 2021-06-21



Provincia de Biobío

R efectivo = 0.68 (sem. anterior = 0.81)
R instantáneo = 0.85 +- 0.07
promedio R inst. última semana = 0.84

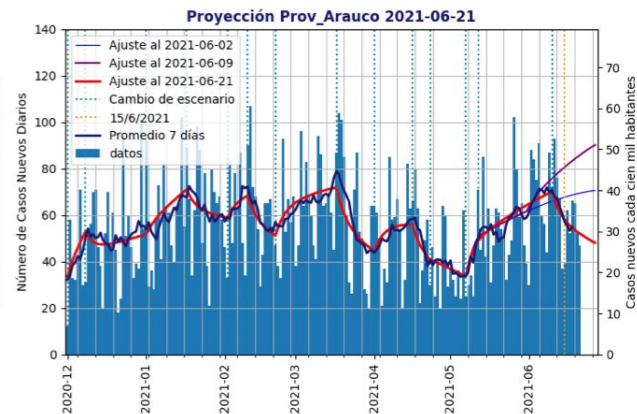
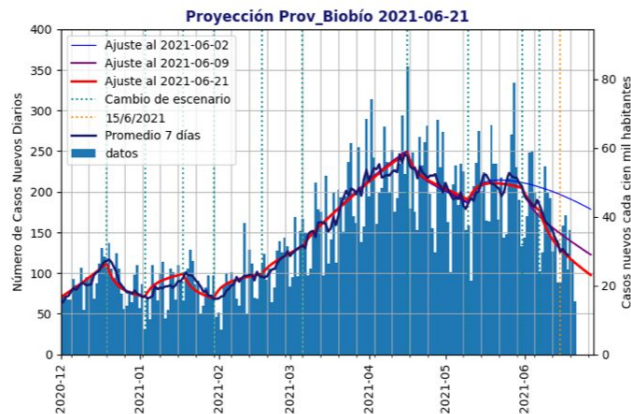
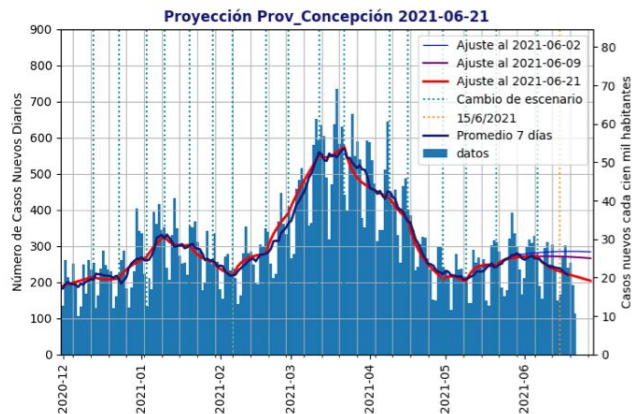
Proyección Prov_Arauco 2021-06-21



Provincia de Arauco

R efectivo = 0.83 (sem. anterior = 1.29)
R instantáneo = 0.90+- 0.09
promedio R inst. última semana = 0.89

Nuevos infectados diarios por provincia



Provincia de Concepción

R efectivo = 0.87 (sem. anterior = 1.03)
R instantáneo = 0.92+- 0.04
promedio R inst. última semana = 0.94

Provincia de Biobío

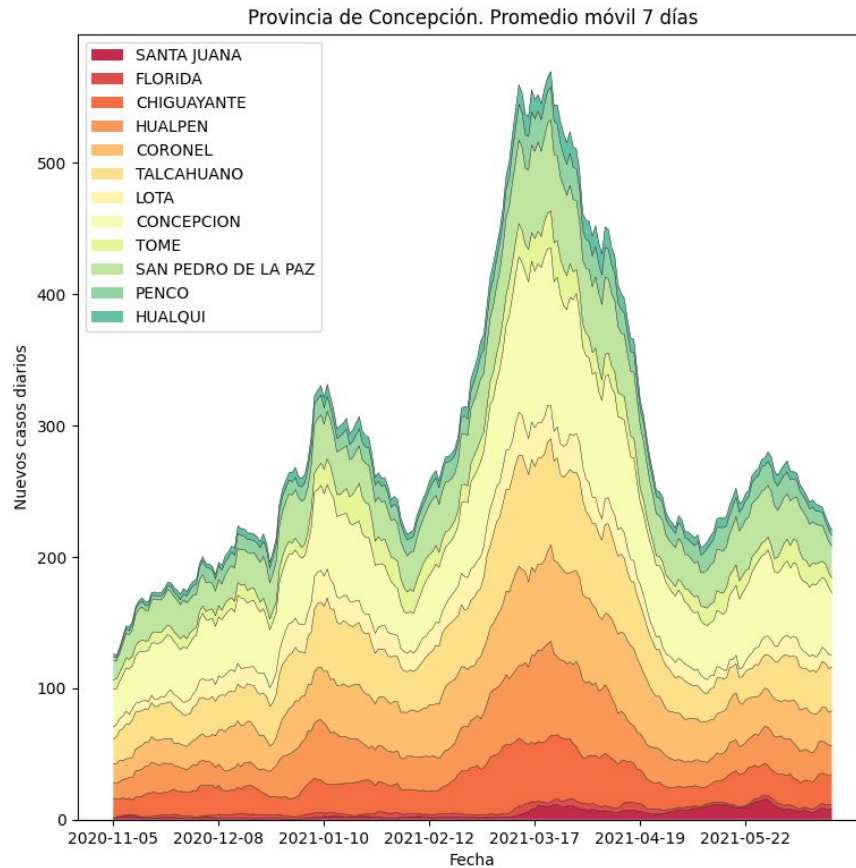
R efectivo = 0.68 (sem. anterior =0.81)
R instantáneo = 0.85 +- 0.07
promedio R inst. última semana = 0.84

Provincia de Arauco

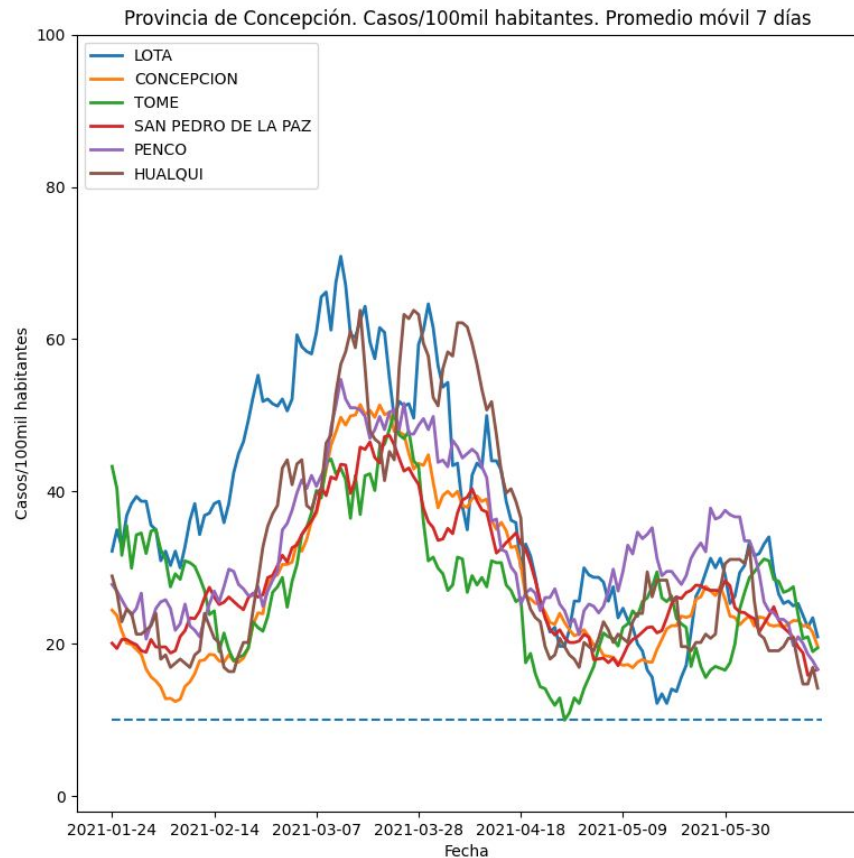
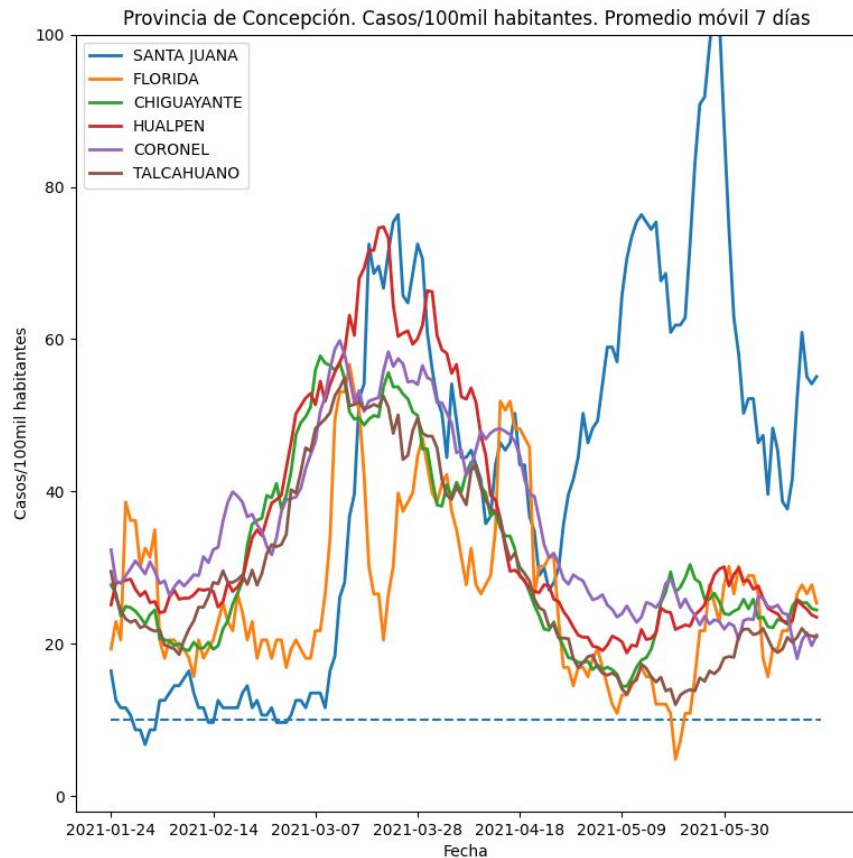
R efectivo = 0.83 (sem. anterior = 1.29)
R instantáneo = 0.90+- 0.09
promedio R inst. última semana = 0.89

Nuevos infectados diarios por comuna

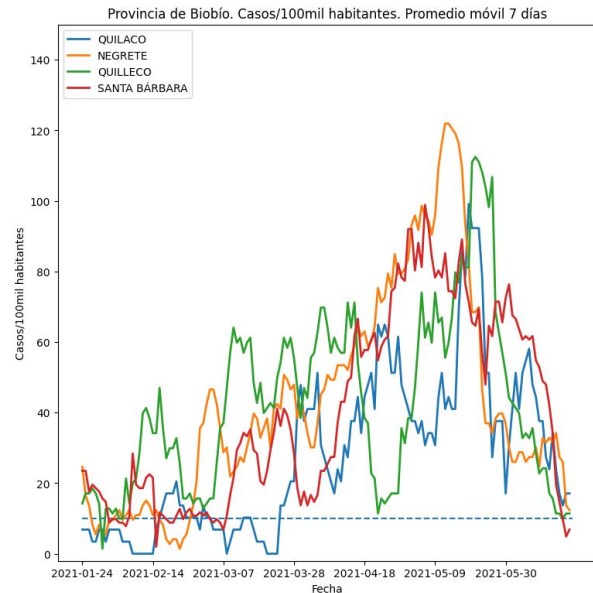
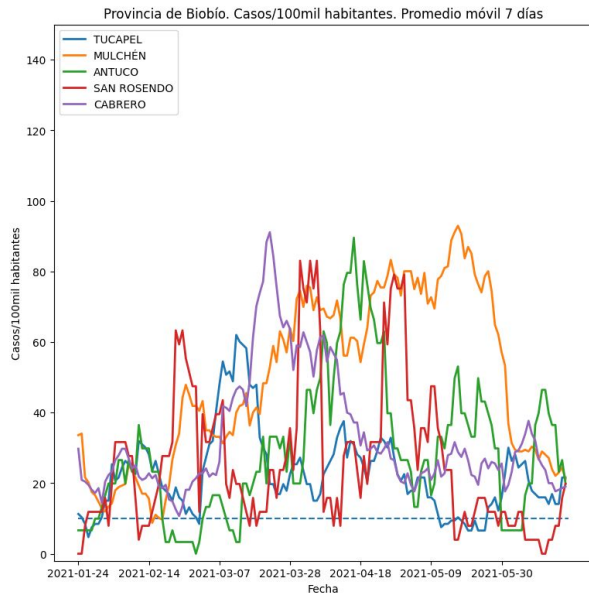
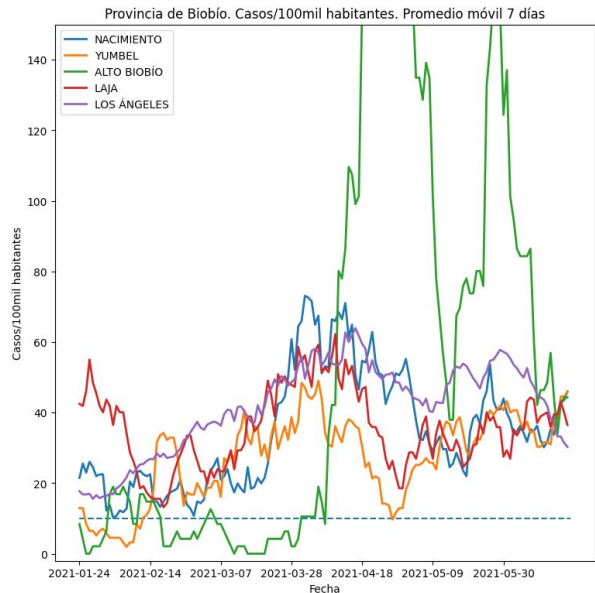
Provincia de Concepción



Nuevos infectados diarios Provincia de Concepción

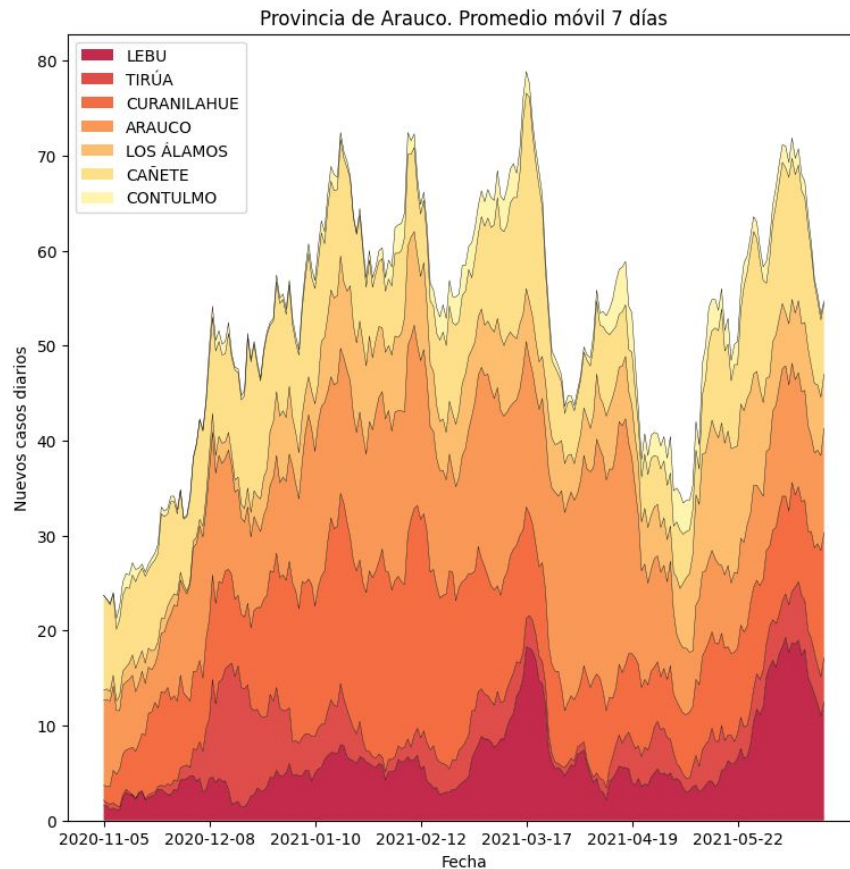


Nuevos infectados diarios Provincia de Biobío

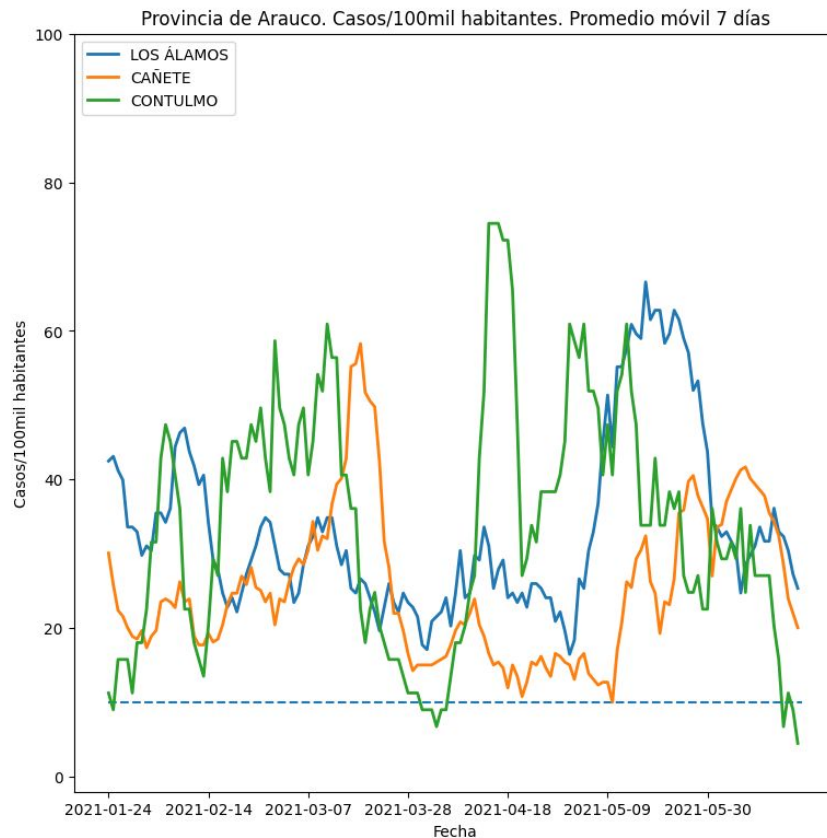
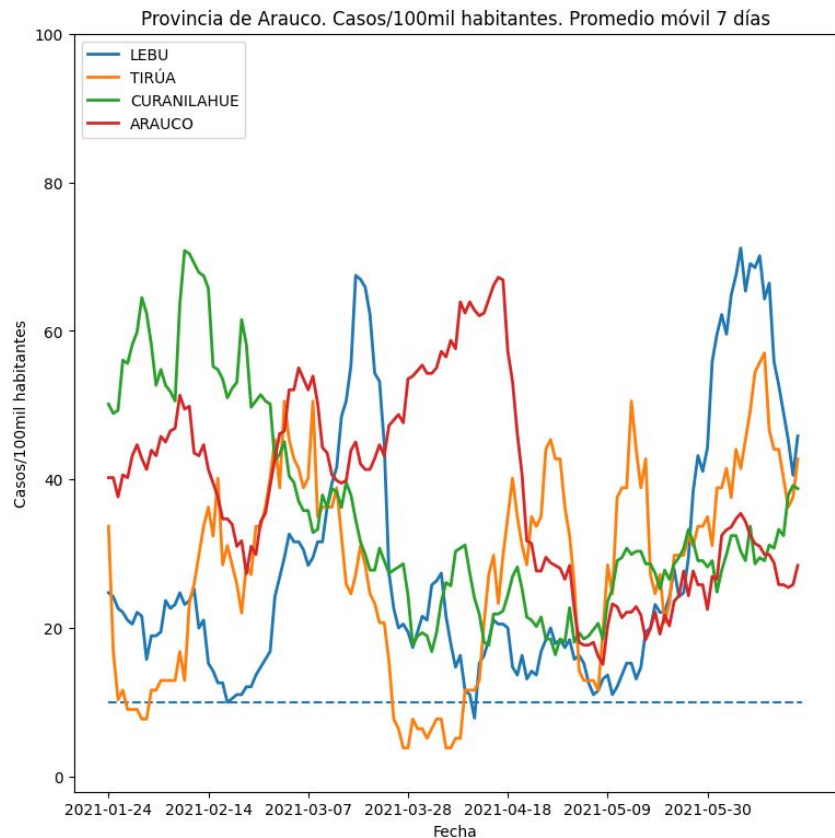


Nuevos infectados diarios por comuna

Provincia de Arauco



Nuevos infectados diarios Provincia de Arauco

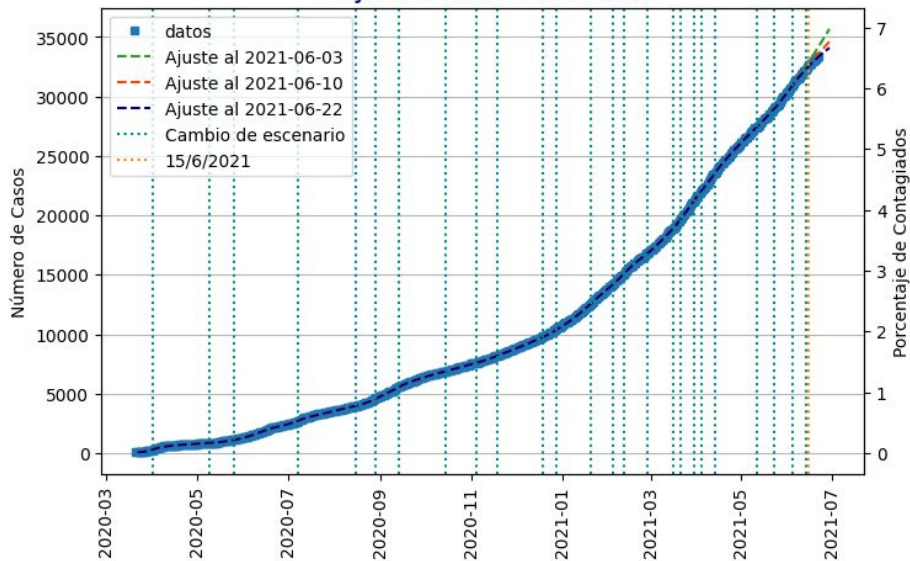


Ñuble

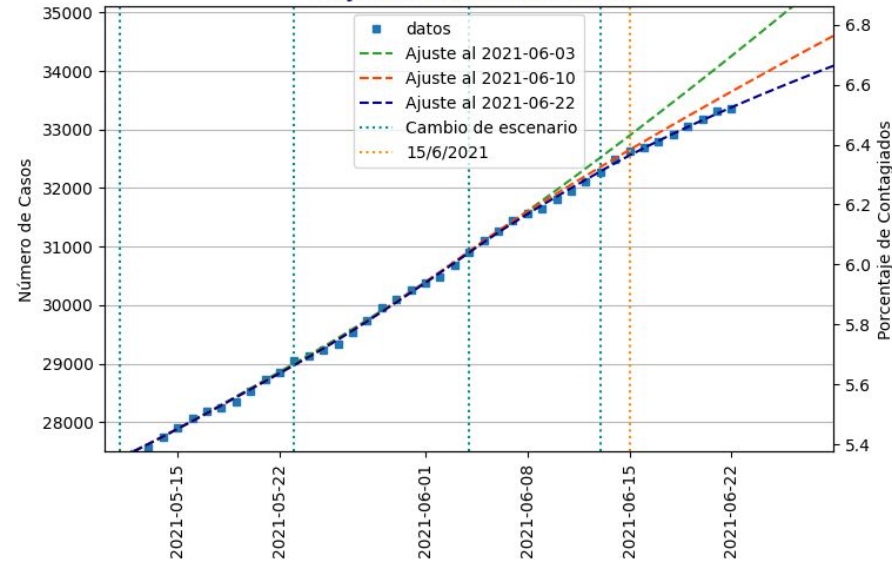


Universidad
de Concepción

Proyección Ñuble 2021-06-22



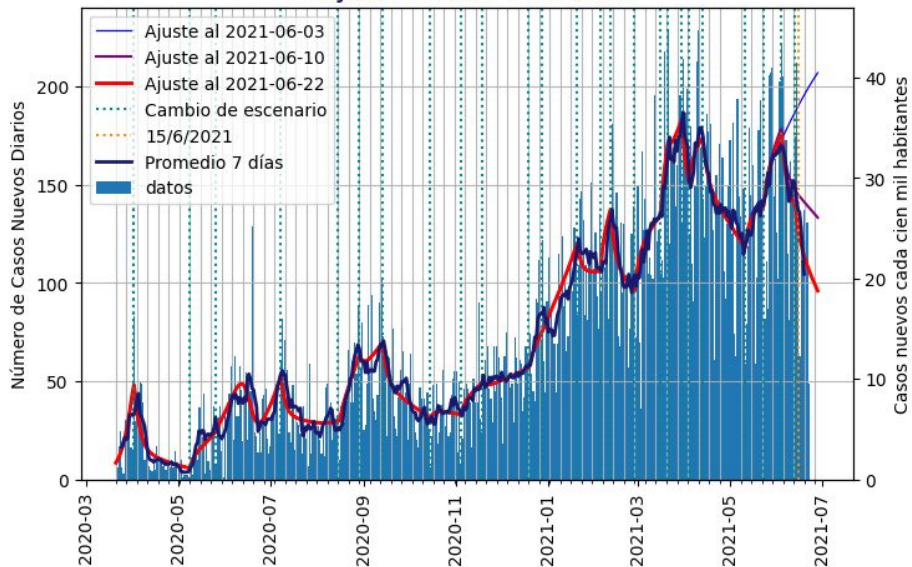
Proyección Ñuble 2021-06-22



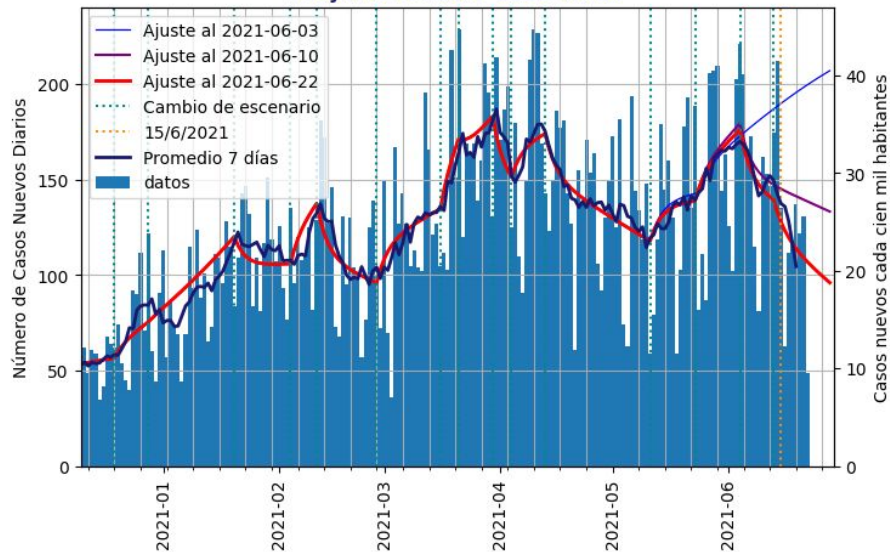
Proyecciones para Ñuble. Los cuadrados azules muestran los datos de infectados acumulados. La línea azul muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud hasta el 22 de junio del 2021. Las líneas verticales muestran los cambios de escenarios.

El modelo ajustado al 10 de Junio sobreestimó levemente los nuevos casos diarios de las últimas semanas. Cada infectado actualmente está contagiando en promedio a 0.75 personas (R efectivo; anterior 1.06).

Proyección Ñuble 2021-06-22



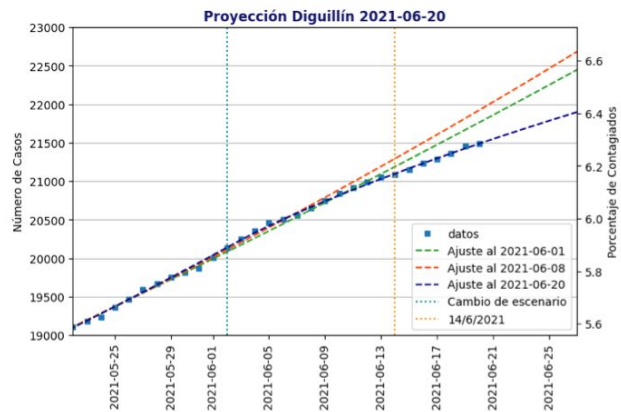
Proyección Ñuble 2021-06-22



Proyección de nuevos casos diarios para Ñuble. La línea roja muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud al 22 de junio del 2021. La línea azul muestra el promedio de 7 días.

El modelo ajustado al 22 de junio proyecta que el promedio de nuevos casos diarios disminuirá durante la próxima semana, alcanzando en promedio los 100 contagios diarios aproximadamente.

Contagiados acumulados por provincia

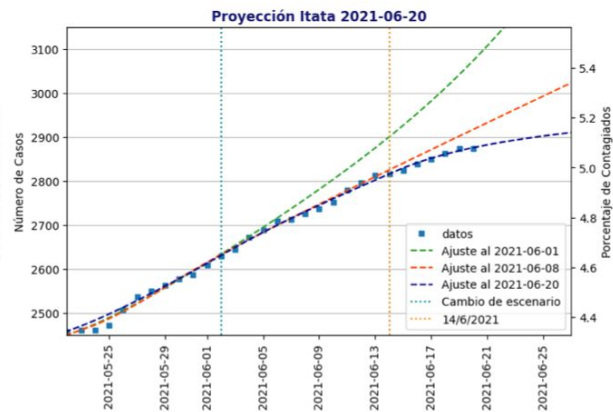


Provincia de Diguillín

R efectivo = 0.77 (sem. anterior = 1.12)

R instantáneo = 0.89+- 0.08

promedio R inst. última semana = 0.85

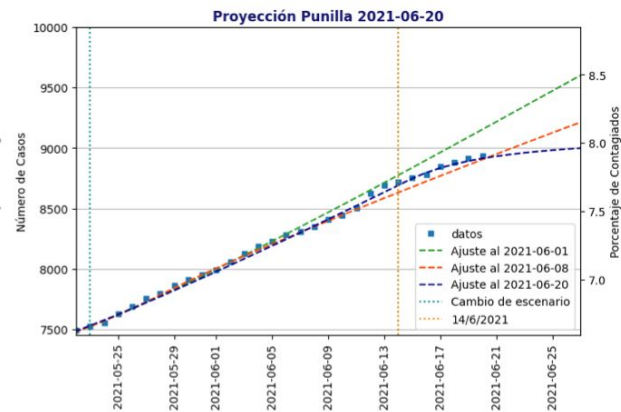


Provincia de Itata

R efectivo = 0.25 (sem. anterior = 0.96)

R instantáneo = 0.63 +- 0.14

promedio R inst. última semana = 0.85



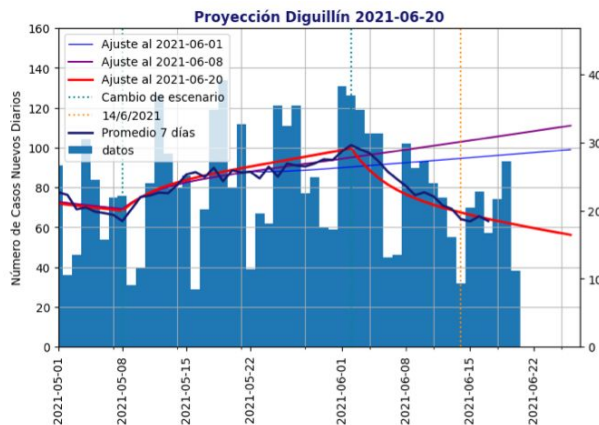
Provincia de Punilla

R efectivo = 0.75 (sem. anterior = 0.92)

R instantáneo = 0.66+- 0.08

promedio R inst. última semana = 0.95

Nuevos infectados diarios por provincia

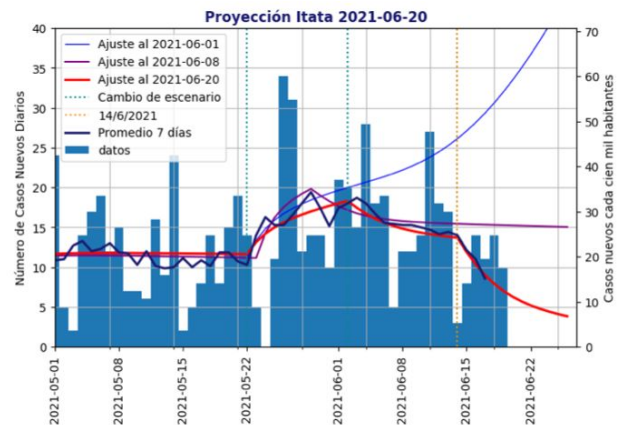


Provincia de Diguillín

R efectivo = 0.77 (sem. anterior = 1.12)

R instantáneo = 0.89+- 0.08

promedio R inst. última semana = 0.85

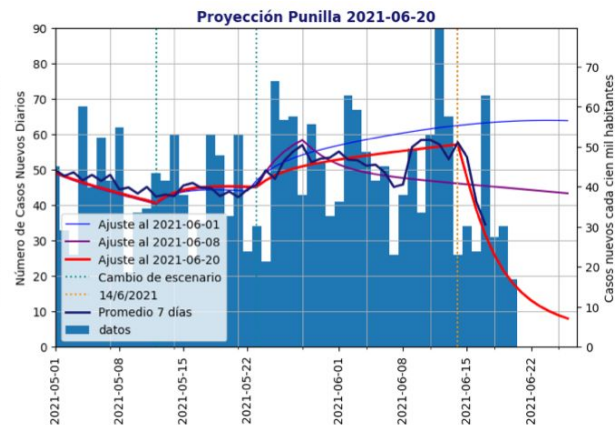


Provincia de Itata

R efectivo = 0.25 (sem. anterior = 0.96)

R instantáneo = 0.63 +- 0.14

promedio R inst. última semana = 0.85



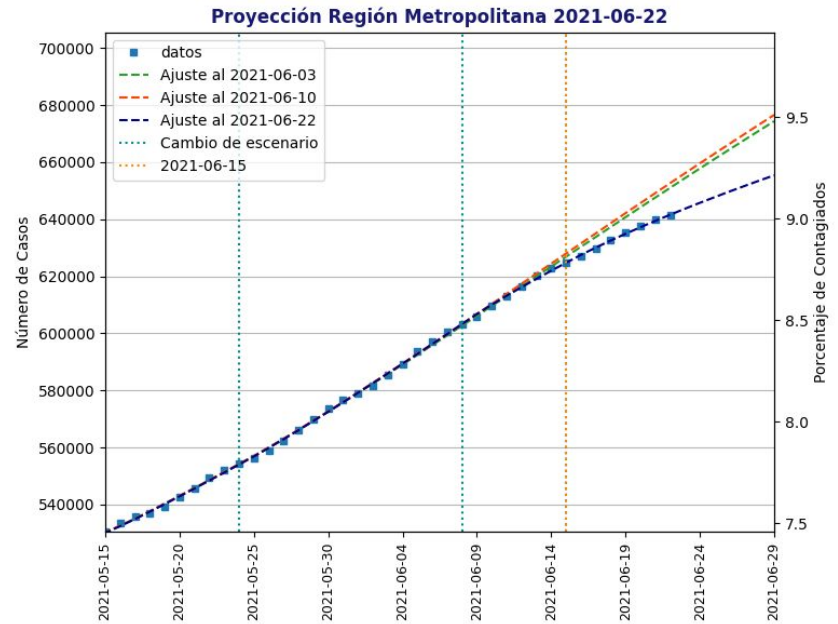
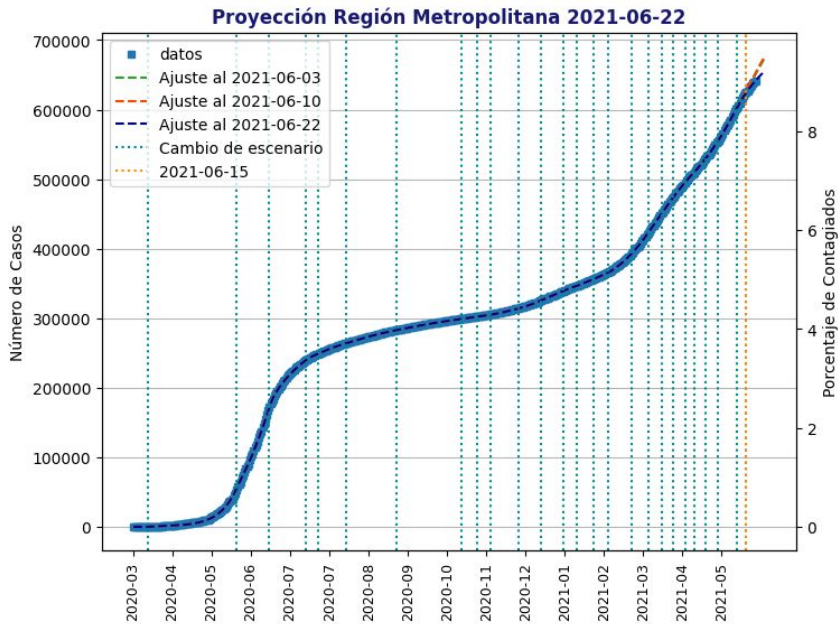
Provincia de Punilla

R efectivo = 0.75 (sem. anterior = 0.92)

R instantáneo = 0.66+- 0.08

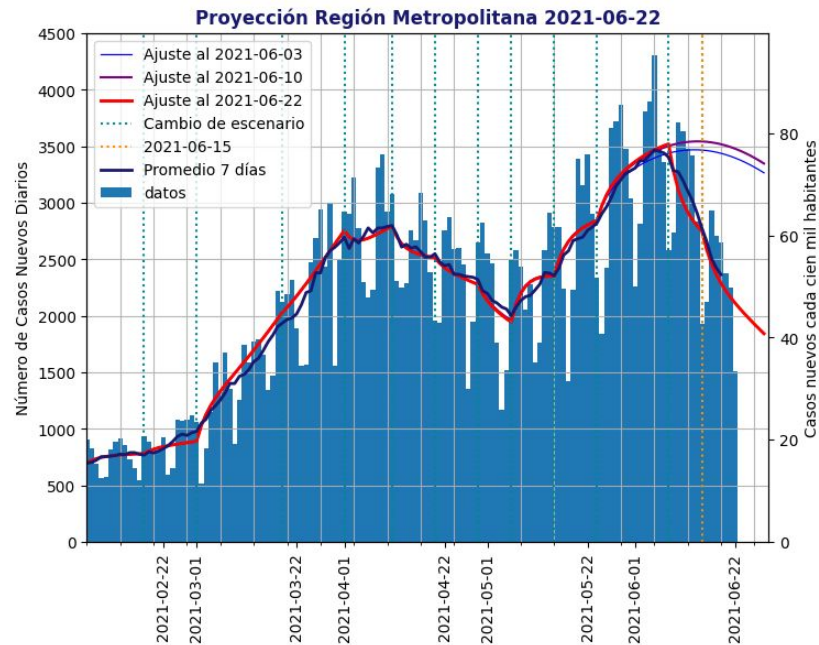
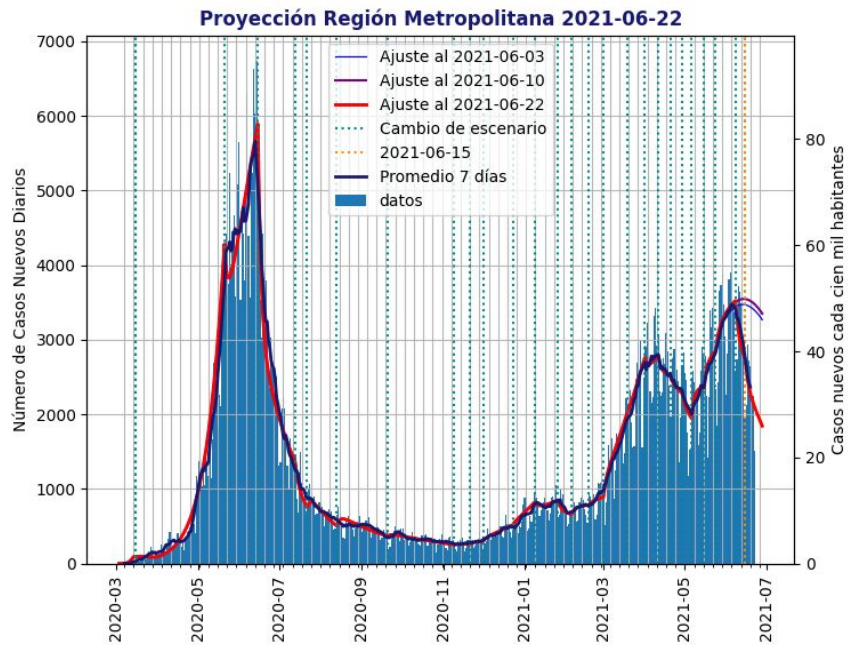
promedio R inst. última semana = 0.95

Región Metropolitana



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 22 de junio del 2021. Las líneas verdes verticales muestran los cambios de escenarios.

El modelo del 10 de junio sobre estimó los contagios ocurridos los últimos días. Cada infectado actualmente está contagiando en promedio a 0.73 personas (R efectivo; anterior 1.14).



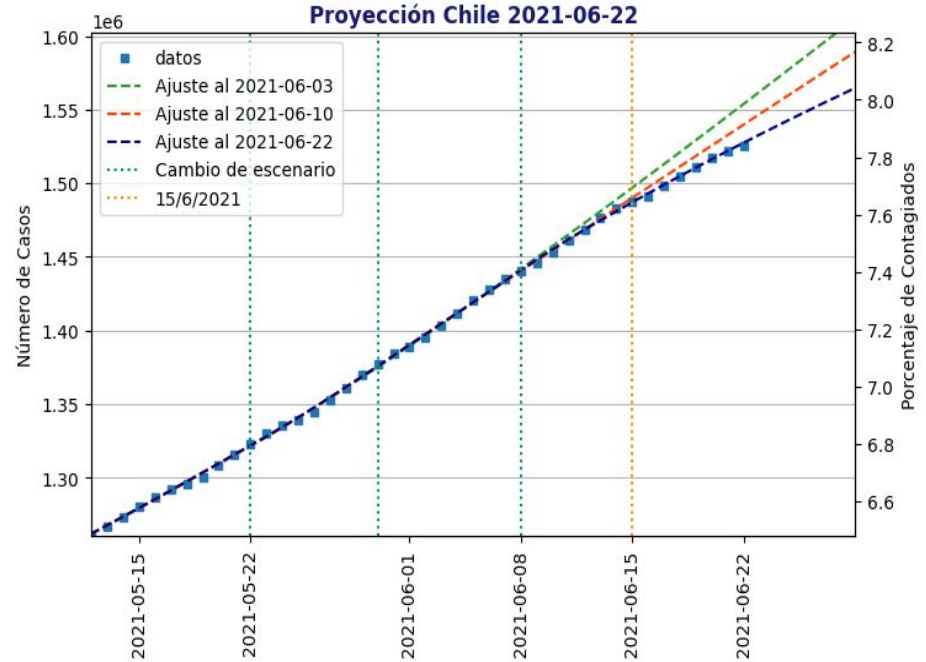
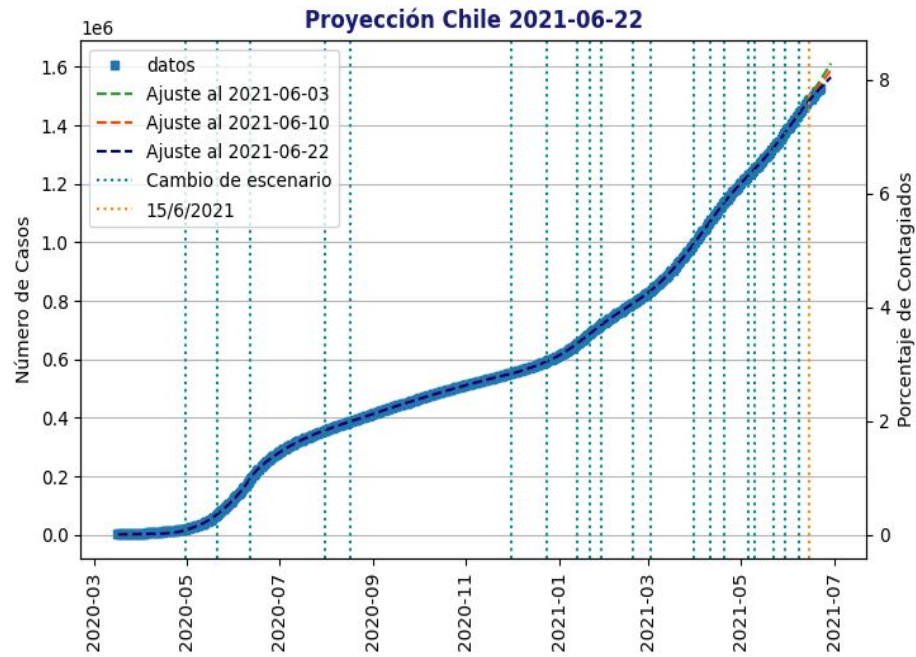
Proyección de nuevos casos diarios para la Región Metropolitana. La línea roja muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud hasta el 22 de junio del 2021. La línea azul muestra el promedio de 7 días.

El modelo ajustado al 22 de junio proyecta que los casos nuevos disminuirán durante la próxima semana, llegando a menos de 2000 contagios diarios promedio aproximadamente.

Chile



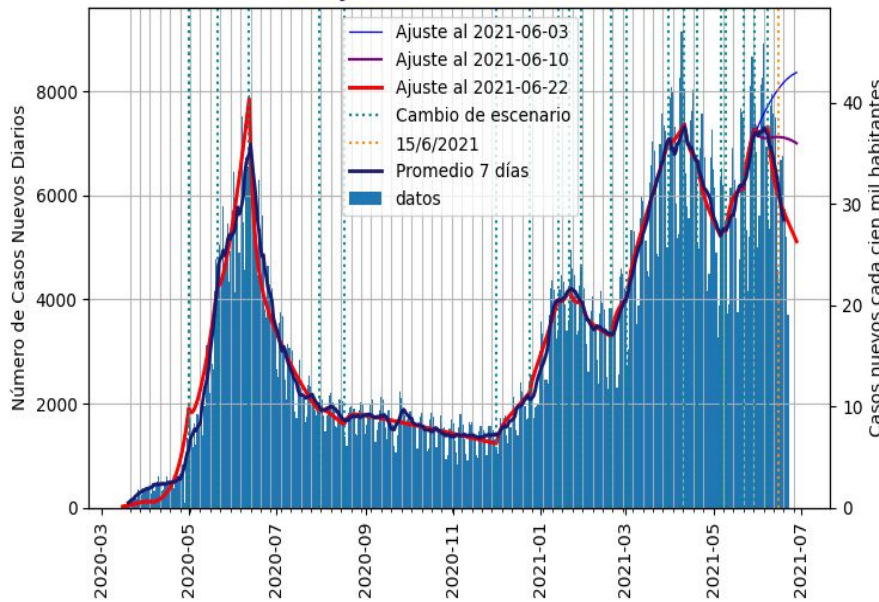
Universidad
de Concepción



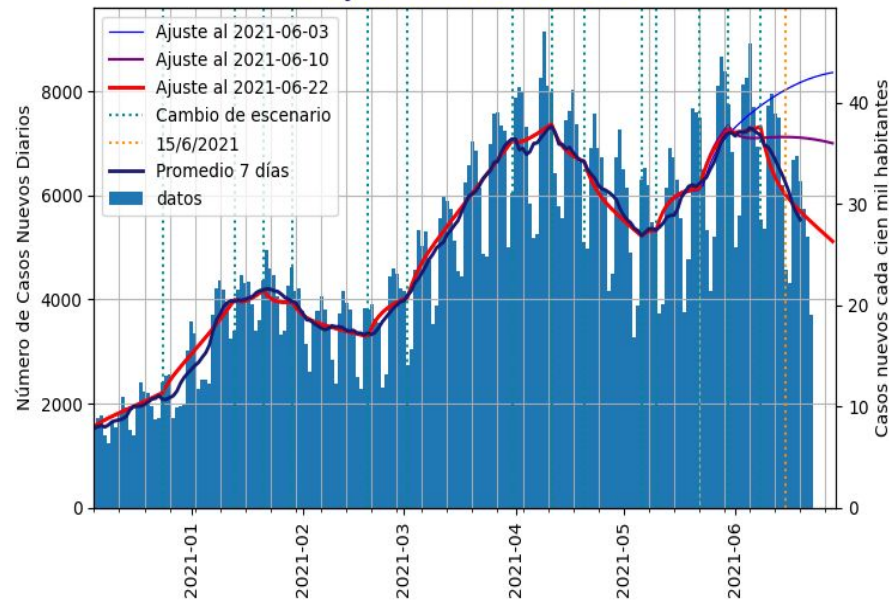
Proyecciones para Chile. Los cuadrados azules muestran los datos de infectados acumulados. La línea azul muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud hasta el 22 de junio del 2021. Las líneas verdes verticales muestran los cambios de escenarios.

El modelo del 10 de junio sobreestimó levemente la cantidad de contagios ocurridos esta semana. Cada infectado actualmente está contagiando en promedio a 0.85 personas (R efectivo; anterior 1.05).

Proyección Chile 2021-06-22



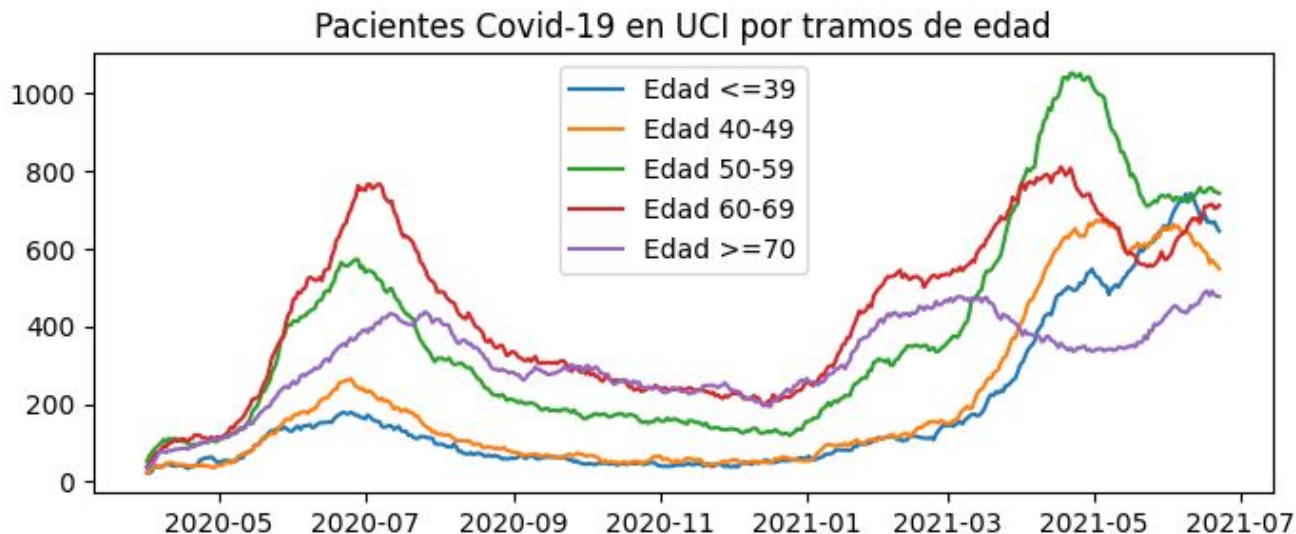
Proyección Chile 2021-06-22



Proyección de nuevos casos diarios para Chile. La línea roja muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud hasta el 22 de junio del 2021. La línea azul muestra el promedio de 7 días.

El modelo ajustado al 22 de junio proyecta que el número de nuevos contagiados diarios va a disminuir, alcanzando menos de 5500 casos diarios promedio durante la próxima semana.

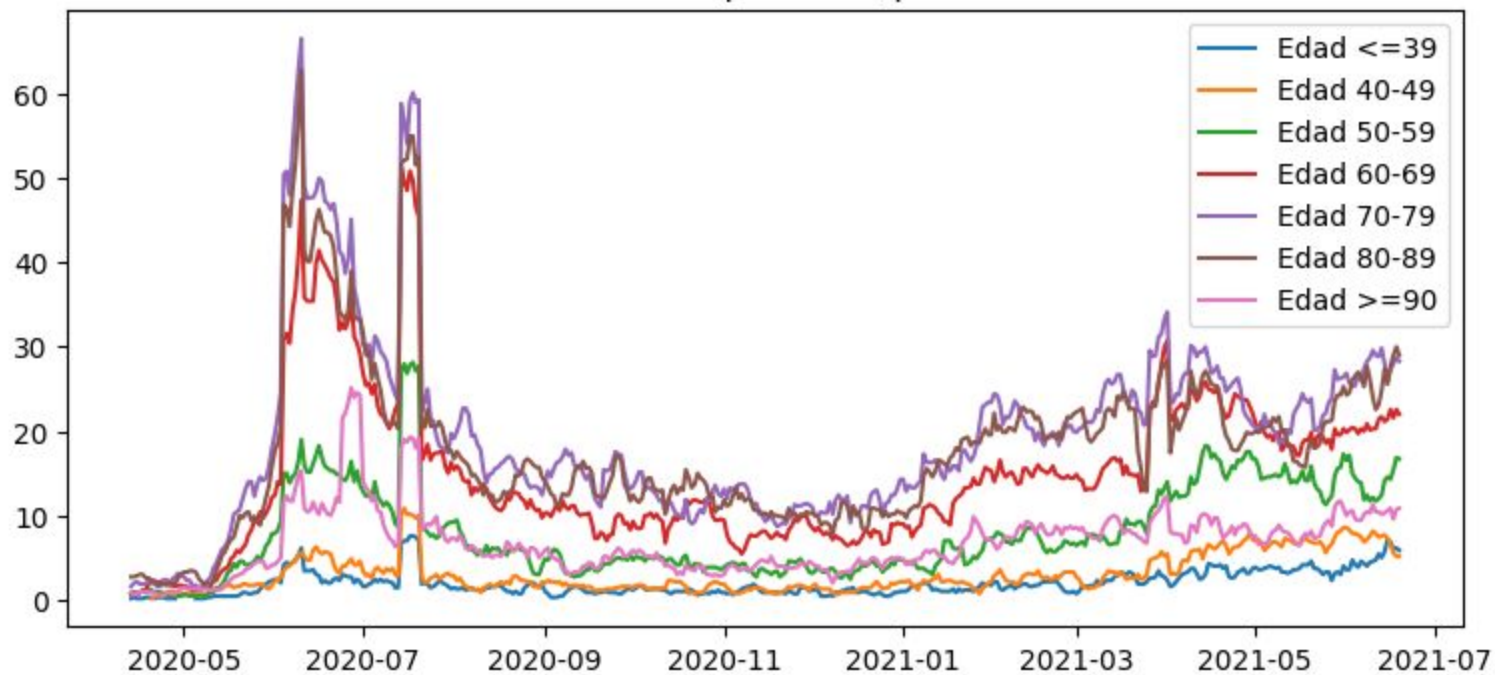
Uso de camas UCI COVID-19 a nivel nacional por tramo de edad



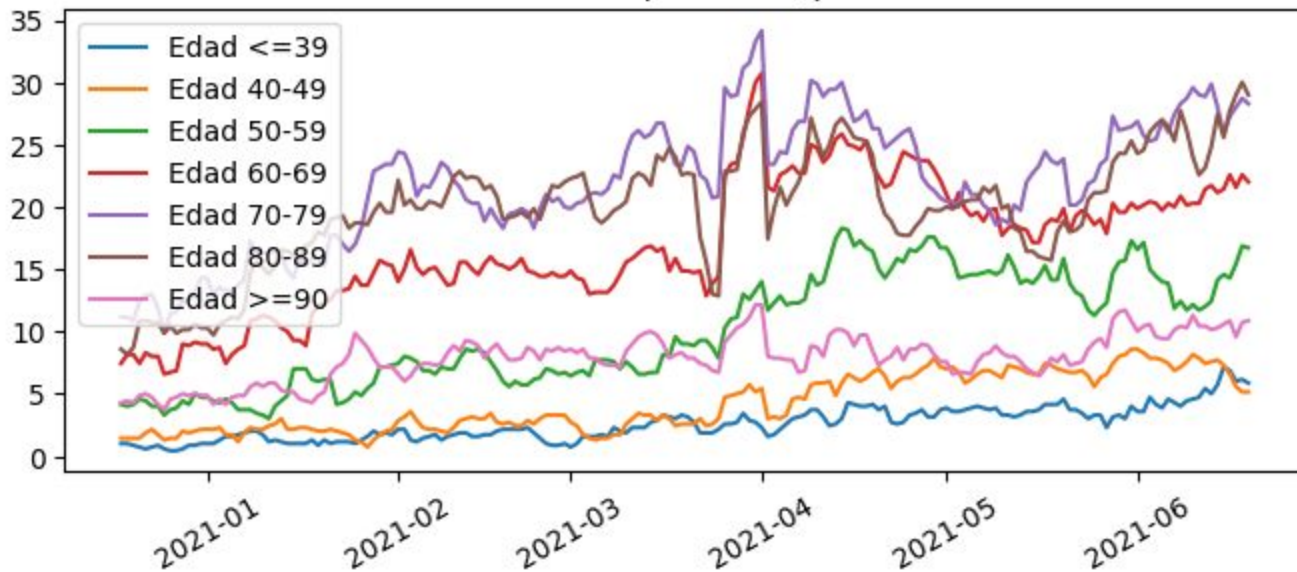
Uso diario de camas UCI por pacientes COVID-19 confirmados por grupo etario reportados por el MINSAL.

Actualmente los grupos etarios de 60 a 69 y mayores de 70 años muestran un aumento del uso de camas UCI. El grupo etario de 50 a 59 años presenta una estabilización en el uso de camas UCI y los grupos de 40 a 49 y menores de 39 años muestran una disminución en del uso de camas UCI.

Muertes DEIS diarias por edad, promedio 7 días



Muertes DEIS diarias por edad, promedio 7 días



Proyecciones COVID-19

Biobío - Ñuble - Región Metropolitana - Nacional
22 de Junio, 2021

Equipo de Proyecciones COVID-19 UdeC

Preparado por:
Lucía Gebauer, Víctor Osos, Francisco Tassara
Julio Aracena, Guillermo Cabrera-Vives
guillecabrera@inf.udec.cl

