

Proyecciones COVID-19

Biobío - Ñuble - Región Metropolitana - Nacional
29 de Abril, 2021

Equipo de Proyecciones COVID-19 UdeC

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



Proyecciones Biobío – Ñuble – Región Metropolitana–Nacional

29 de Abril, 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 15, 22 y 29 de abril 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, 29 de Abril, 2021

- La Región del Biobío muestra una nueva disminución en su tasa de contagio, principalmente liderado por la provincia de Concepción, que tiene un R de aproximadamente 0.6. La provincia de Biobío muestra por primera vez desde febrero de 2021 una estabilización en el número de casos nuevos diarios promedio, manteniéndose en nivel crítico (aproximadamente 50 casos nuevos promedio cada 100.000 habitantes)*.
- La Región de Ñuble muestra una disminución en su tasa de contagio con un R menor a 1 para las provincias de Diguillín e Itata. Se proyecta que Punilla mantendrá el número de nuevos contagiados diarios promedio durante la próxima semana.
- Para la Región Metropolitana y a nivel nacional se sigue proyectando una leve baja de contagiados nuevos diarios promedio, manteniéndose ambos números en nivel crítico (aproximadamente 30 casos nuevos promedio cada 100.000 habitantes)*.

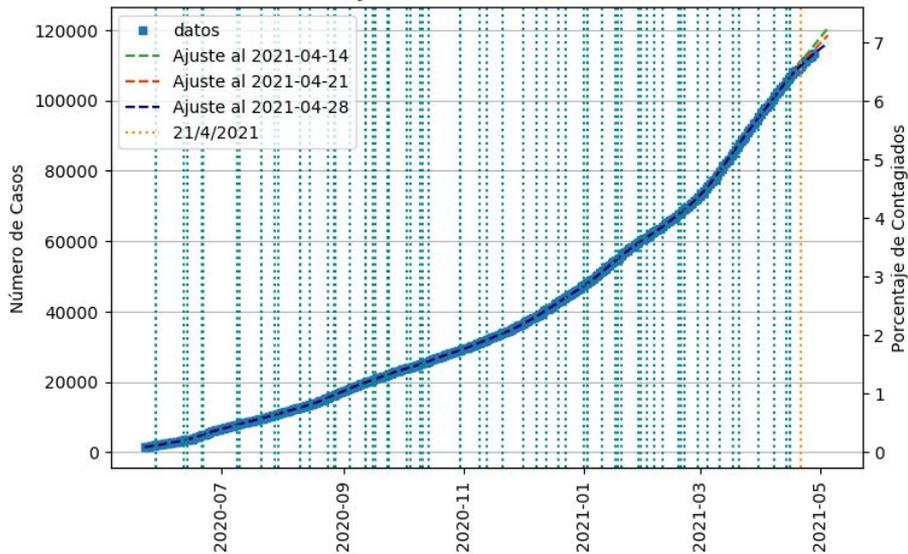
*Se considera crítico sobre 10 casos nuevos cada 100.000 habitantes

Biobío

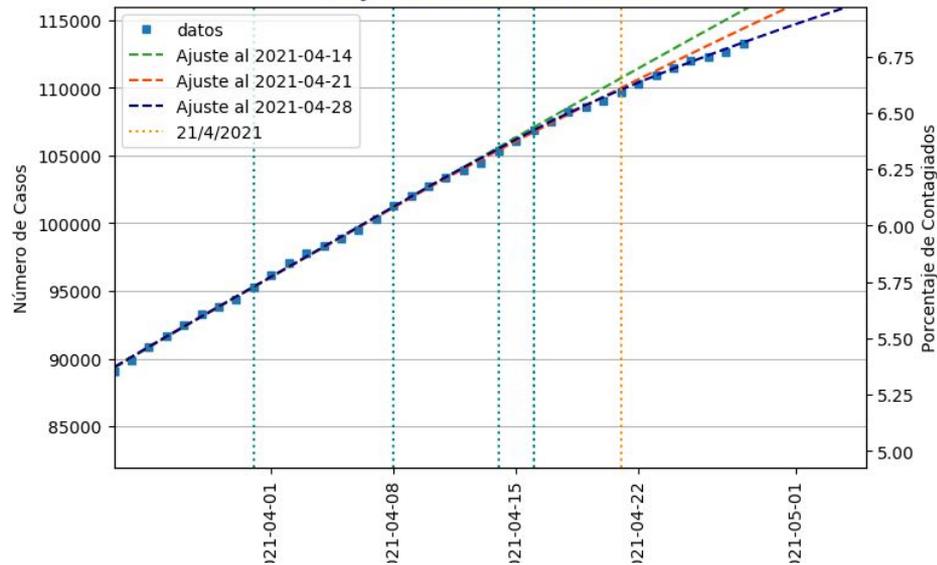


Universidad
de Concepción

Proyección Biobío 2021-04-28



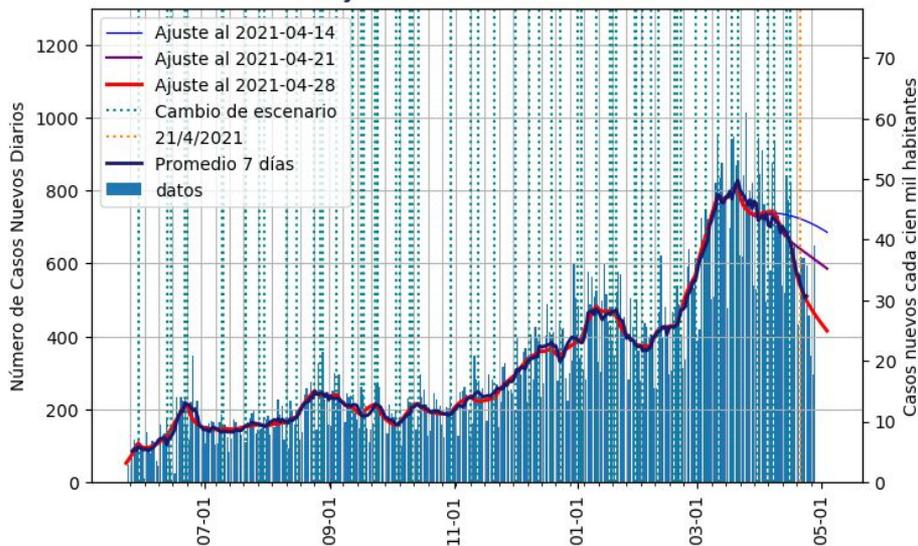
Proyección Biobío 2021-04-28



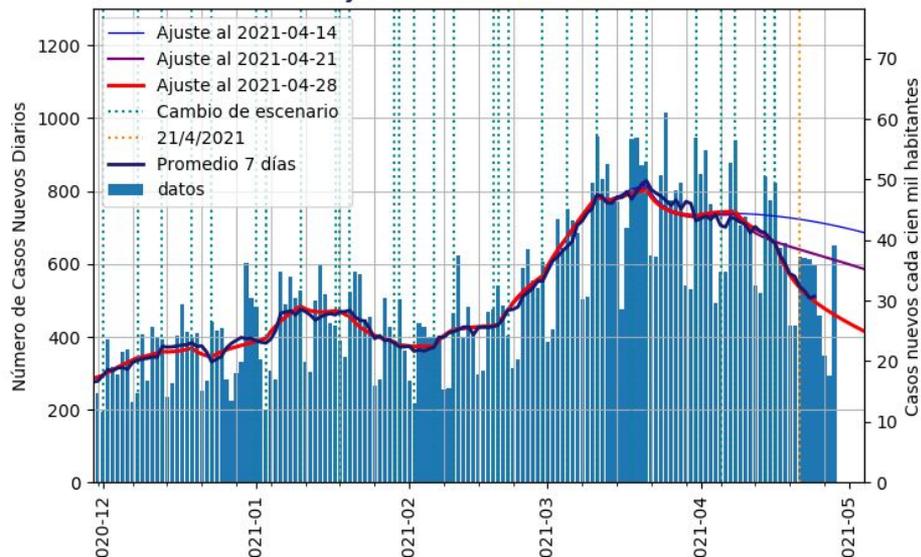
Proyecciones para la Región del Biobío. Los cuadrados azules muestran los datos de infectados acumulados. La línea azul muestra el ajuste a los datos publicados por la Seremi de Salud del Biobío hasta el 28 de abril del 2021. Las líneas azules verticales muestran los cambios de escenarios.

El modelo de esta semana proyecta una leve baja en los contagios en comparación a la semana pasada. De acuerdo a nuestro modelo, cada infectado está contagiando en promedio a 0.72 personas (R efectivo; semana anterior 0.90).

Proyección Biobío 2021-04-28



Proyección Biobío 2021-04-28

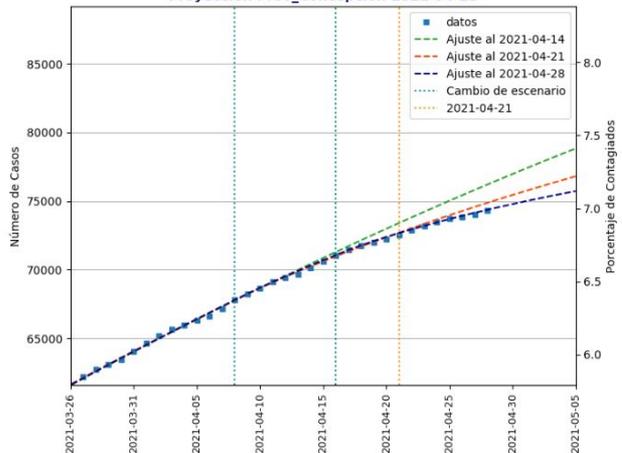


Proyección de nuevos casos diarios para Biobío. La línea roja muestra el ajuste a los datos publicados por la Seremi de Salud del Biobío hasta el 28 de abril del 2021.

El modelo ajustado el 28 de abril proyecta una disminución en el número de nuevos contagios diarios, llegando bajo los 450 casos diarios en promedio.

Contagiados acumulados por provincia

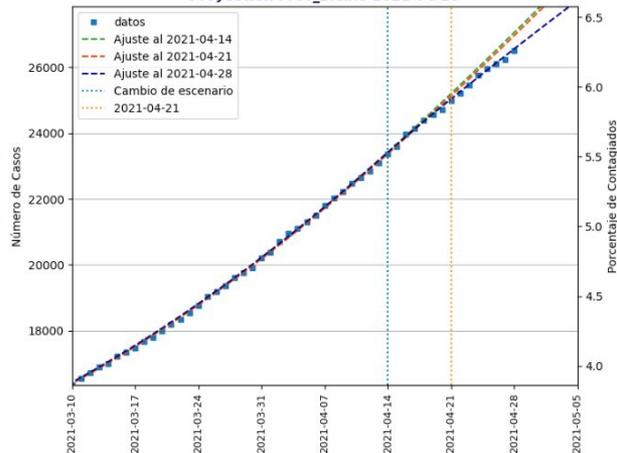
Proyección Prov_Concepción 2021-04-28



Provincia de Concepción

R efectivo = 0.57 (sem. anterior = 0.76)
R instantáneo = 0.82+- 0.06
promedio R inst. última semana = 0.81

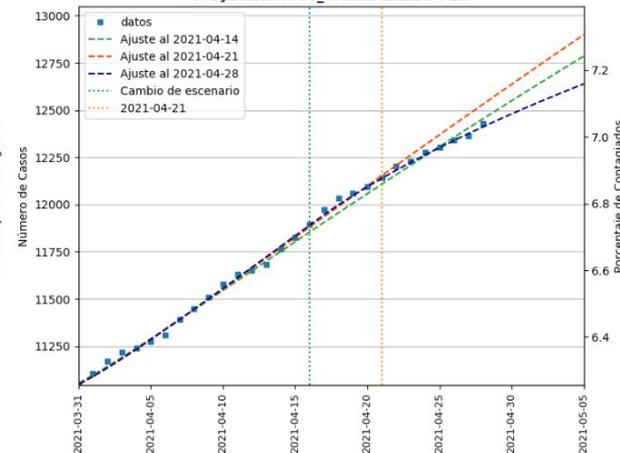
Proyección Prov_Biobío 2021-04-28



Provincia de Biobío

R efectivo = 0.96 (sem. anterior = 1.15)
R instantáneo = 0.98+- 0.04
promedio R inst. última semana = 0.97

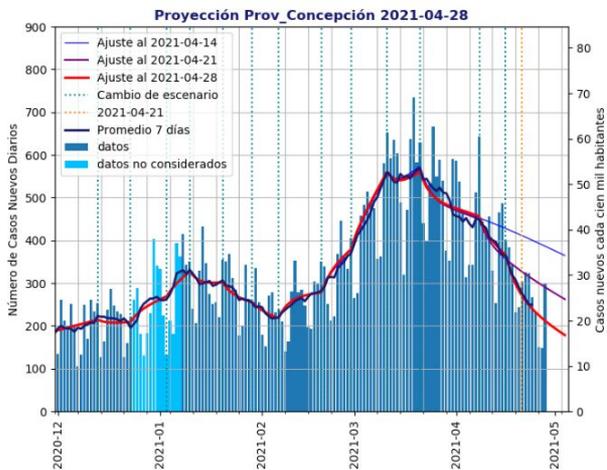
Proyección Prov_Arauco 2021-04-28



Provincia de Arauco

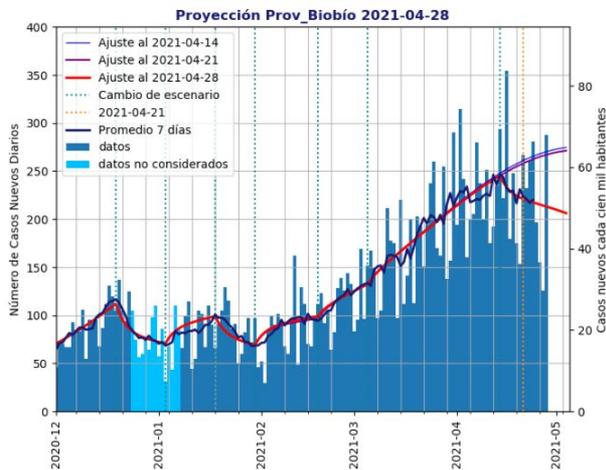
R efectivo = 0.67 (sem. anterior = 0.99)
R instantáneo = 0.88+- 0.11
promedio R inst. última semana = 0.84

Nuevos infectados diarios por provincia



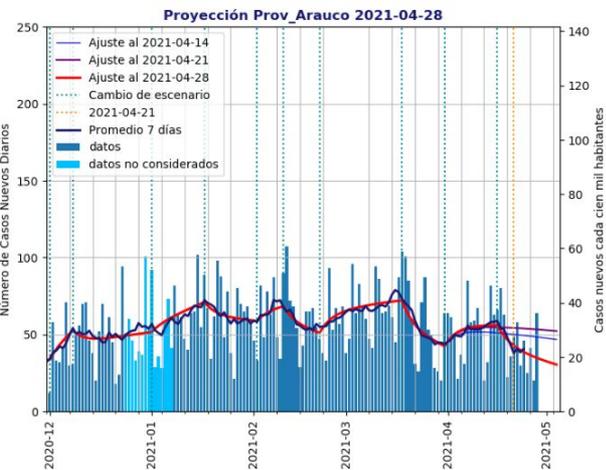
Provincia de Concepción

R efectivo = 0.57 (sem. anterior = 0.76)
 R instantáneo = 0.82+- 0.06
 promedio R inst. última semana = 0.81



Provincia de Biobío

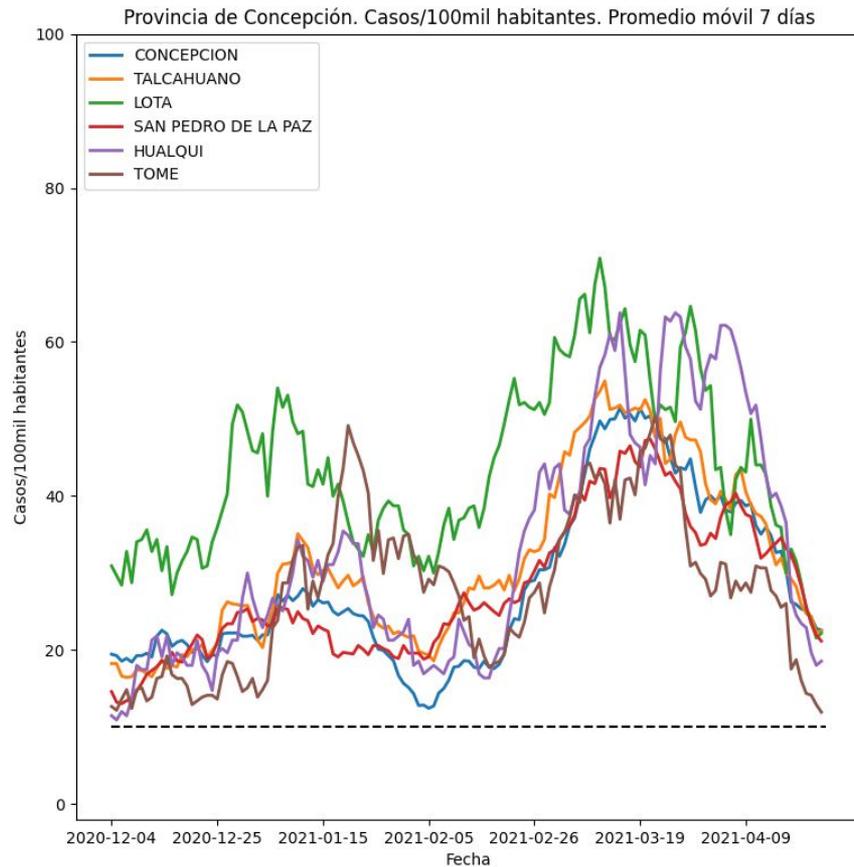
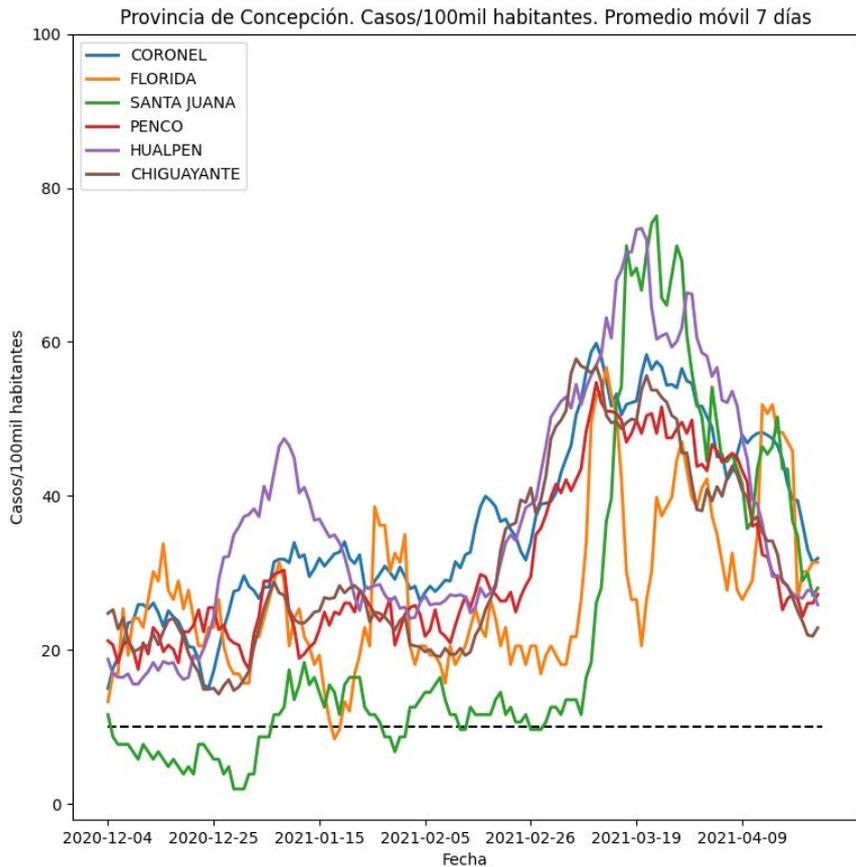
R efectivo = 0.96 (sem. anterior = 1.15)
 R instantáneo = 0.98+- 0.04
 promedio R inst. última semana = 0.97



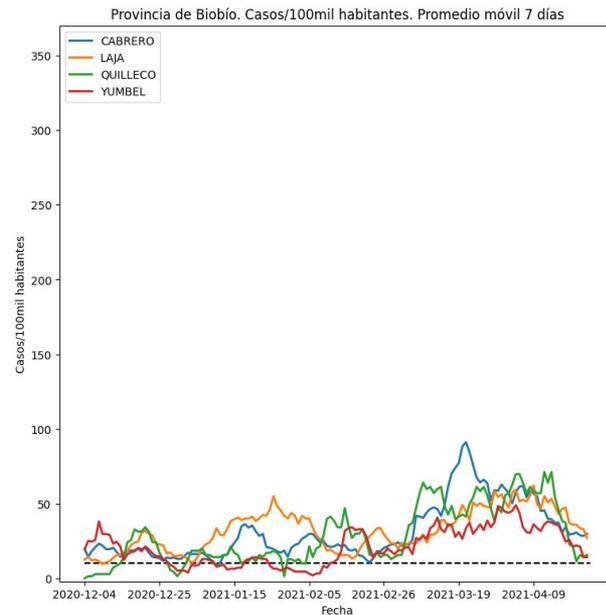
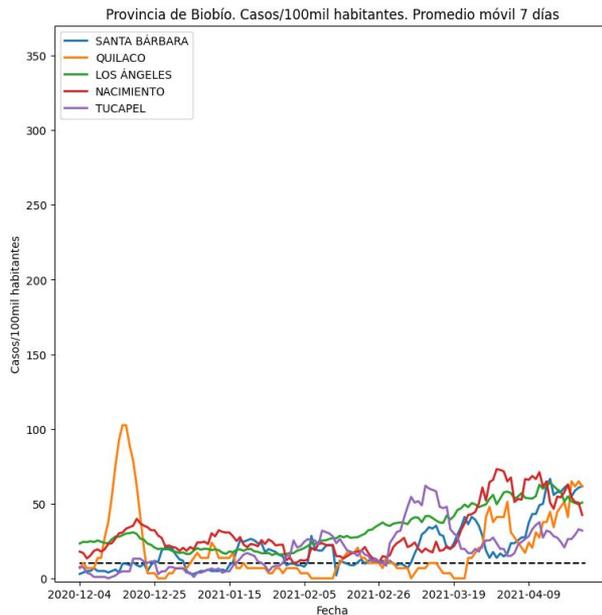
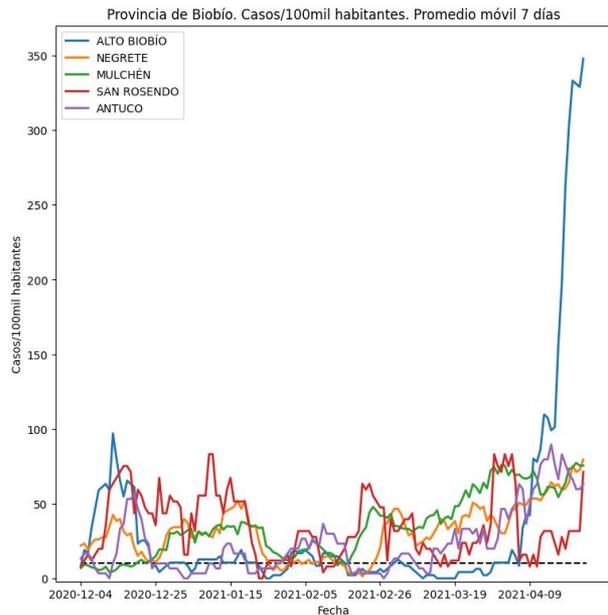
Provincia de Arauco

R efectivo = 0.67 (sem. anterior = 0.99)
 R instantáneo = 0.88+- 0.11
 promedio R inst. última semana = 0.84

Nuevos infectados diarios Provincia de Concepción

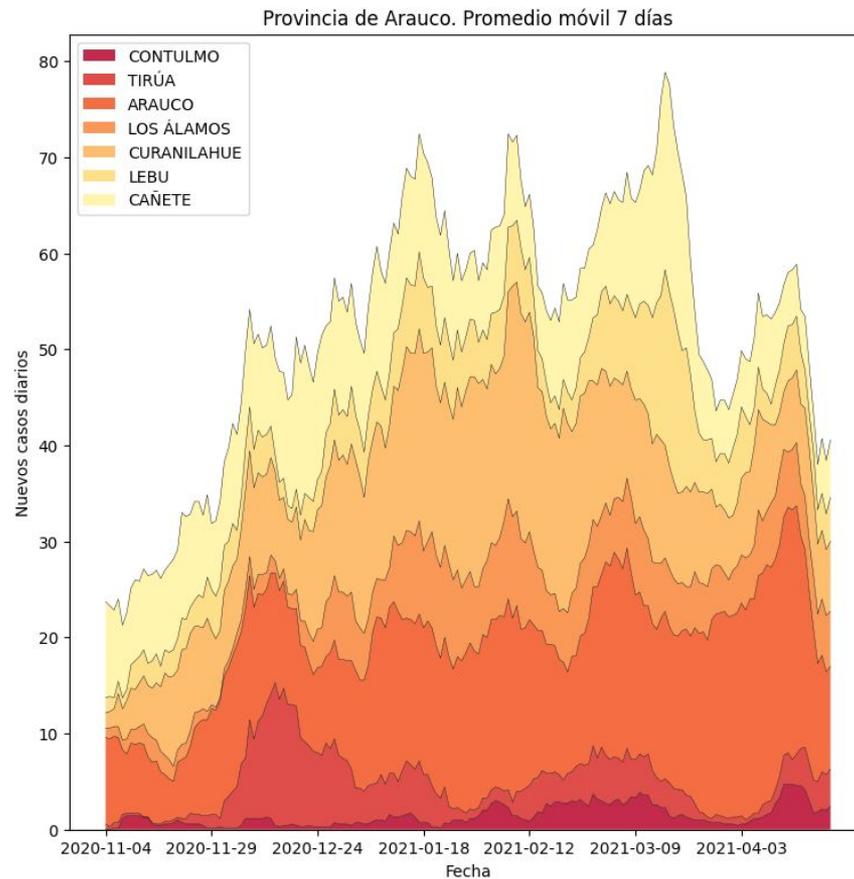


Nuevos infectados diarios Provincia de Biobío

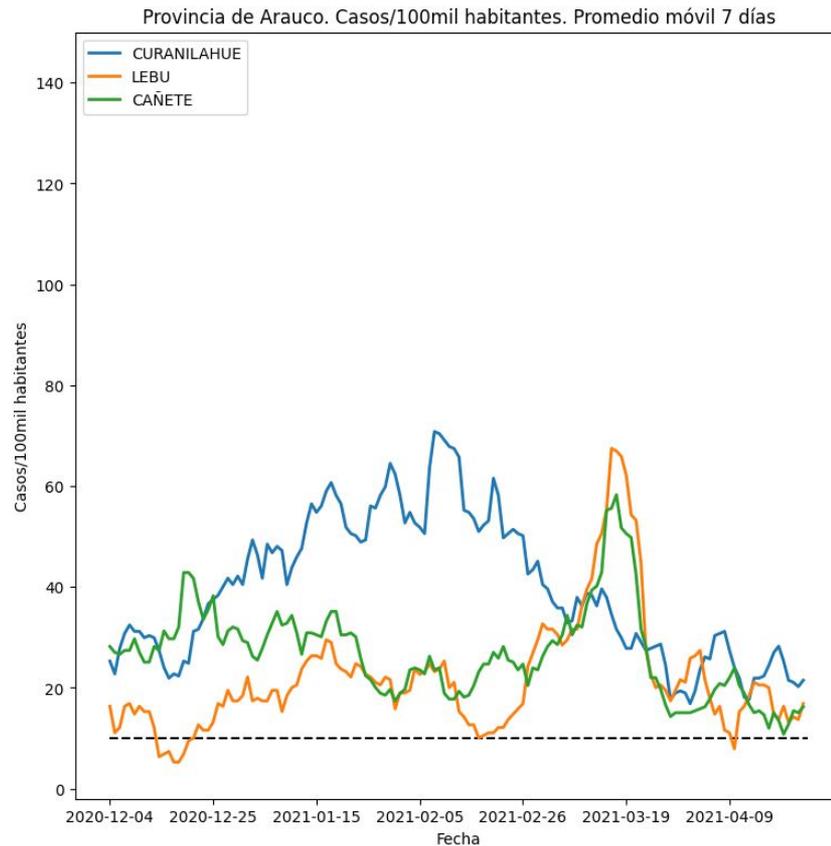
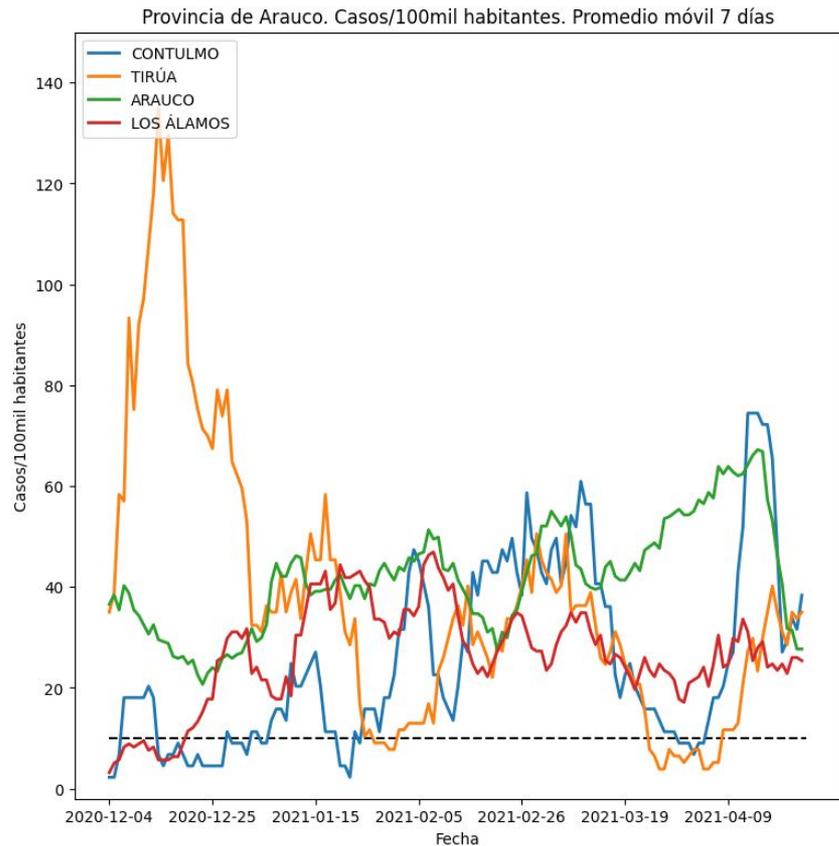


Nuevos infectados diarios por comuna

Provincia de Arauco



Nuevos infectados diarios Provincia de Arauco

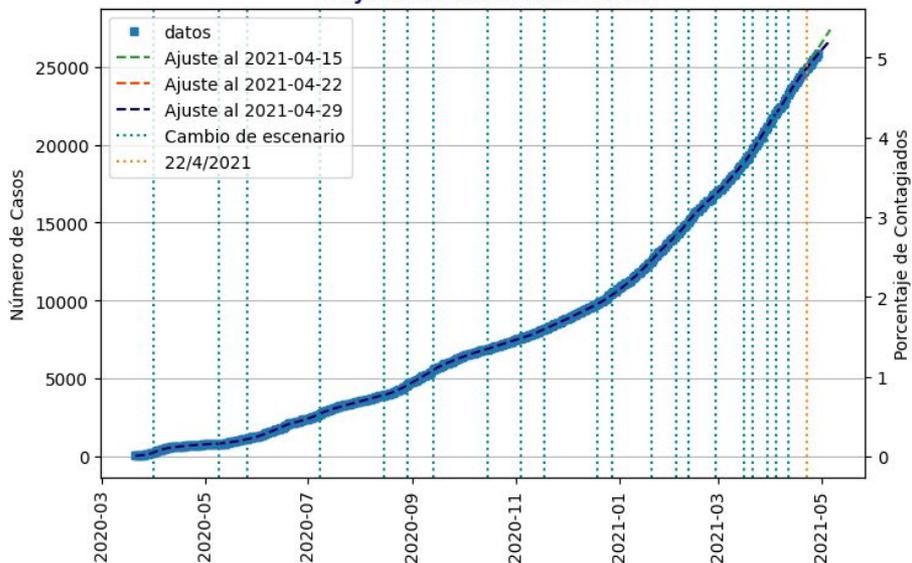


Ñuble

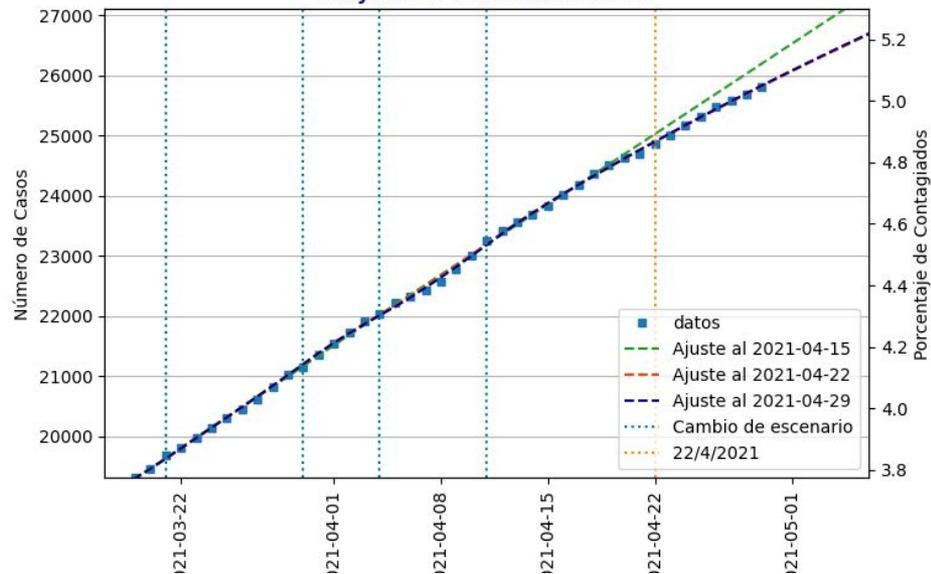


Universidad
de Concepción

Proyección Ñuble 2021-04-29



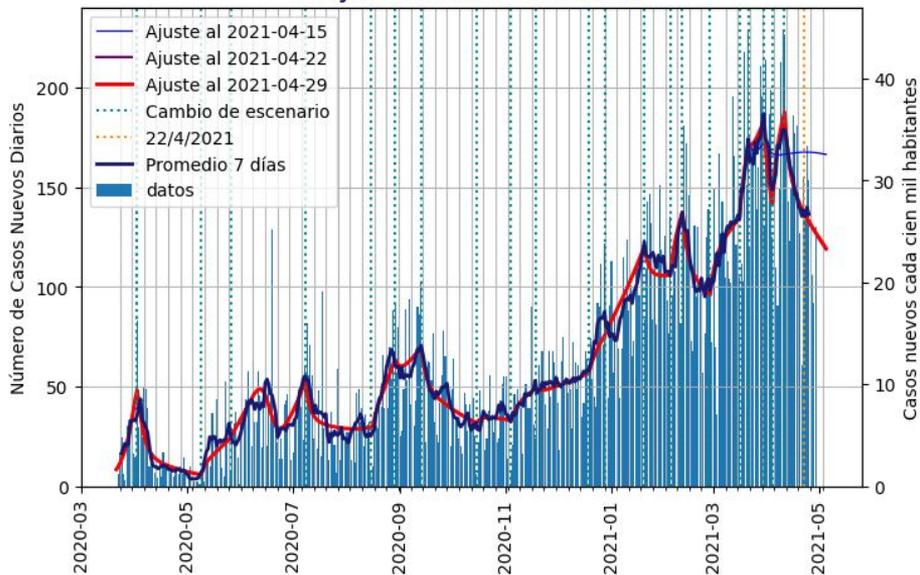
Proyección Ñuble 2021-04-29



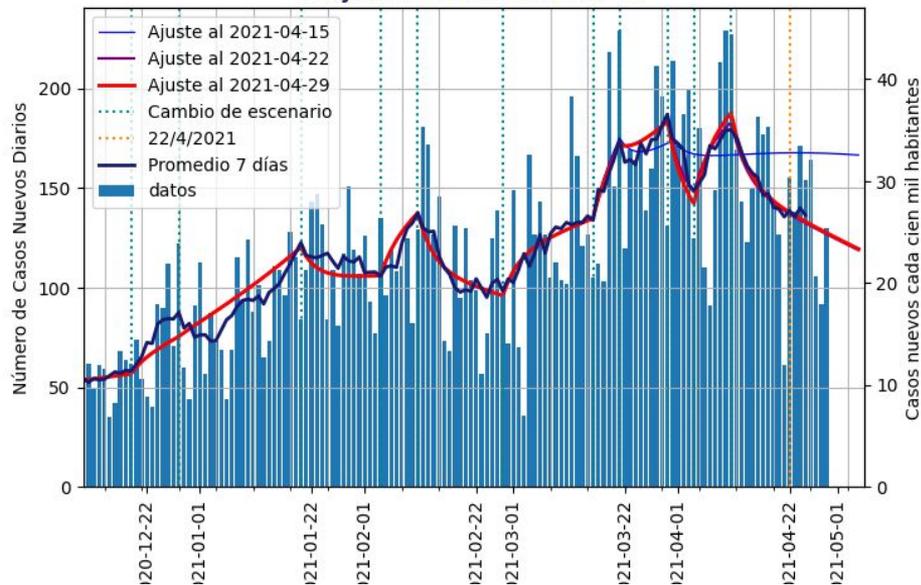
Proyecciones para Ñuble. Los cuadrados azules muestran los datos de infectados acumulados. La línea azul muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud hasta el 29 de abril del 2021. Las líneas azules verticales muestran los cambios de escenarios.

El modelo ajustado al 29 de abril proyectó con bajo error lo ocurrido esta semana. Cada infectado actualmente está contagiando en promedio a 0.85 personas (R efectivo; semana anterior 0.85).

Proyección Ñuble 2021-04-29



Proyección Ñuble 2021-04-29

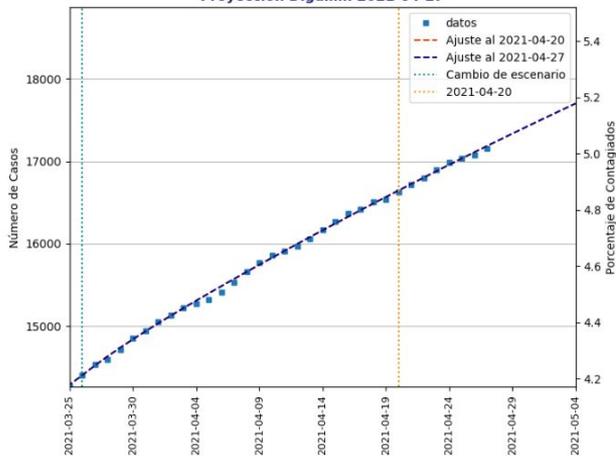


Proyección de nuevos casos diarios para Ñuble. La línea roja muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud al 29 de abril del 2021. La línea azul muestra el promedio de 7 días.

El modelo ajustado al 29 de abril proyecta que el promedio de nuevos casos diarios se mantendrá entre 100 y 130 durante la próxima semana.

Contagiados acumulados por provincia

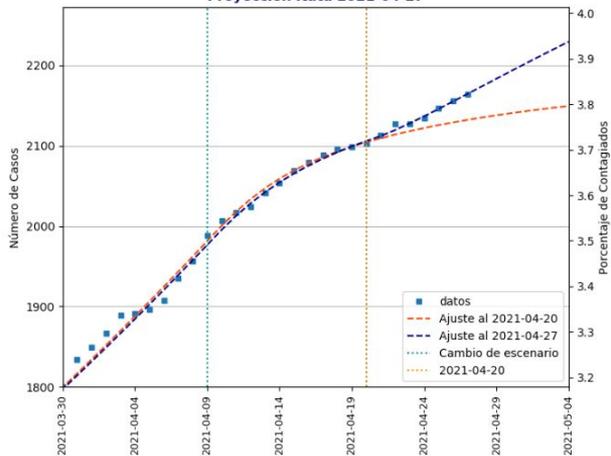
Proyección Diguillín 2021-04-27



Provincia de Diguillín

R efectivo = 0.89 (sem. anterior = 0.90)
 R instantáneo = 0.96+- 0.06
 promedio R inst. última semana = 0.93

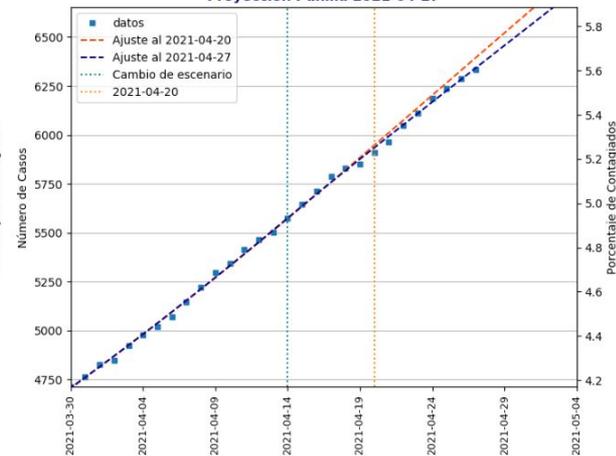
Proyección Itata 2021-04-27



Provincia de Itata

R efectivo = 0.75 (sem. anterior = 0.2)
 R instantáneo = 1.02+- 0.23
 promedio R inst. última semana = 0.77

Proyección Punilla 2021-04-27

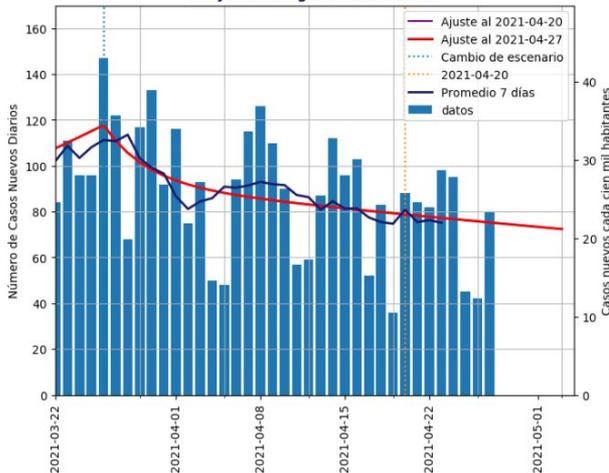


Provincia de Punilla

R efectivo = 1.00 (sem. anterior = 1.24)
 R instantáneo = 1.04+- 0.11
 promedio R inst. última semana = 1.00

Nuevos infectados diarios por provincia

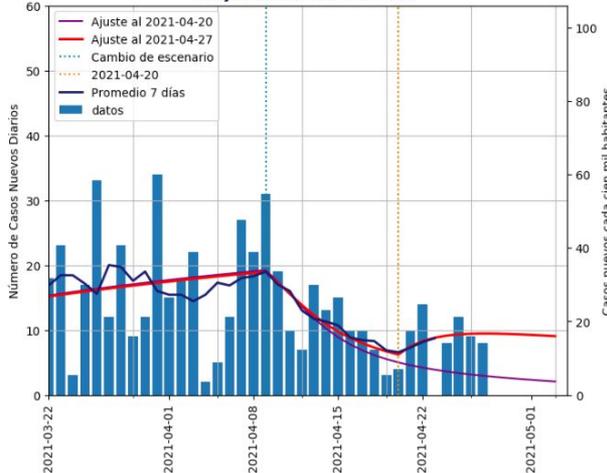
Proyección Diguillín 2021-04-27



Provincia de Diguillín

R efectivo = 0.89 (sem. anterior = 0.90)
 R instantáneo = 0.96+- 0.06
 promedio R inst. última semana = 0.93

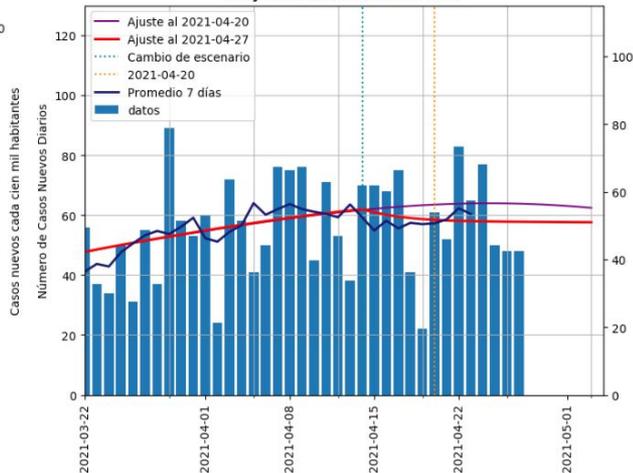
Proyección Itata 2021-04-27



Provincia de Itata

R efectivo = 0.75 (sem. anterior = 0.2)
 R instantáneo = 1.02+- 0.23
 promedio R inst. última semana = 0.77

Proyección Punilla 2021-04-27

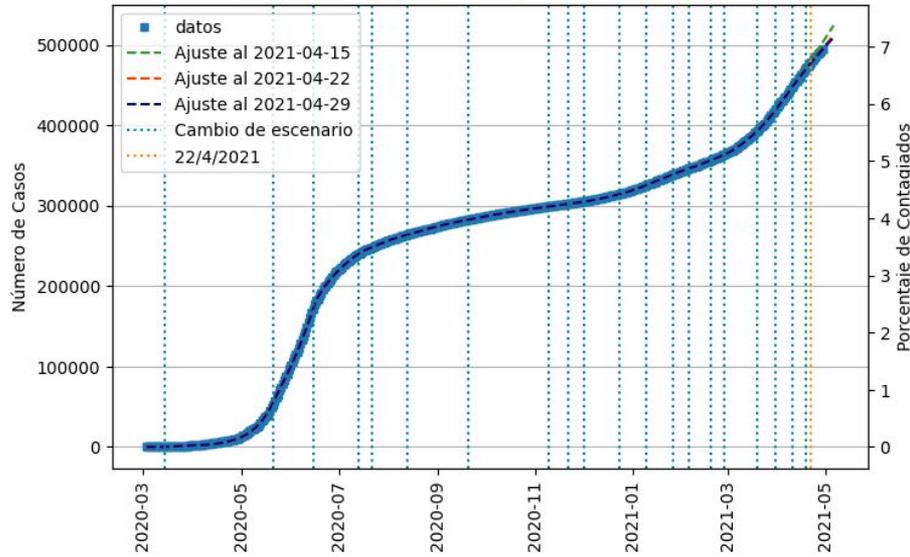


Provincia de Punilla

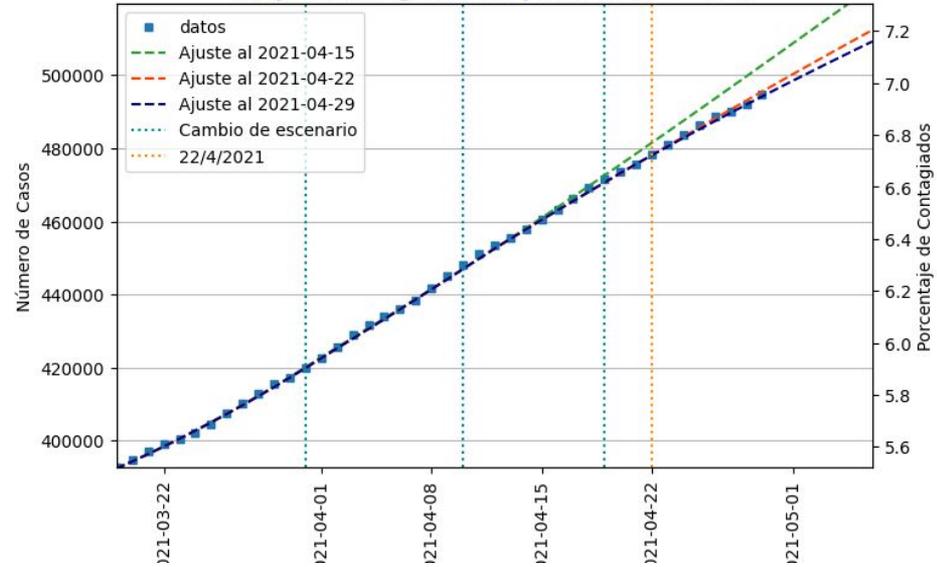
R efectivo = 1.00 (sem. anterior = 1.24)
 R instantáneo = 1.04+- 0.11
 promedio R inst. última semana = 1.00

Región Metropolitana

Proyección Región Metropolitana 2021-04-29



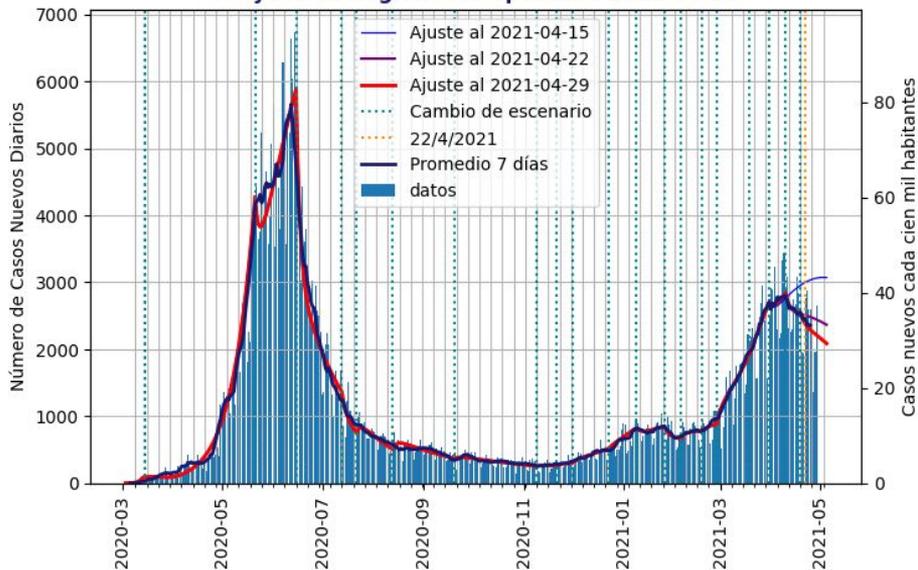
Proyección Región Metropolitana 2021-04-29



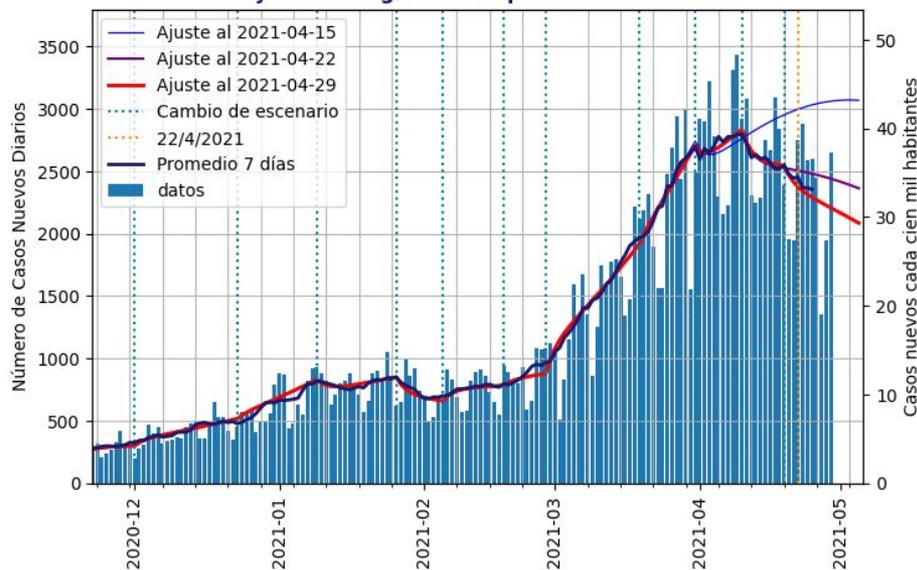
Proyecciones para la Región Metropolitana. Los cuadrados azules muestran los datos de infectados acumulados. La línea azul muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud hasta el 29 de abril del 2021. Las líneas azules verticales muestran los cambios de escenarios.

El modelo del 29 de abril proyecta una disminución de casos en comparación a la proyección de la semana pasada. Cada infectado actualmente está contagiando en promedio a 0.91 personas (R efectivo; semana anterior 1.01).

Proyección Región Metropolitana 2021-04-29



Proyección Región Metropolitana 2021-04-29

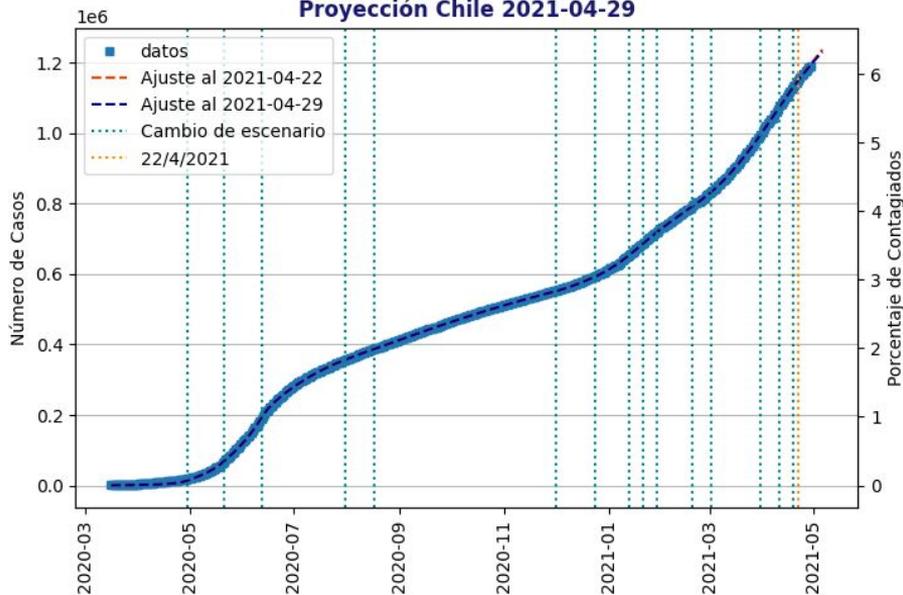


Proyección de nuevos casos diarios para la Región Metropolitana. La línea roja muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud hasta el 29 de abril del 2021. La línea azul muestra el promedio de 7 días.

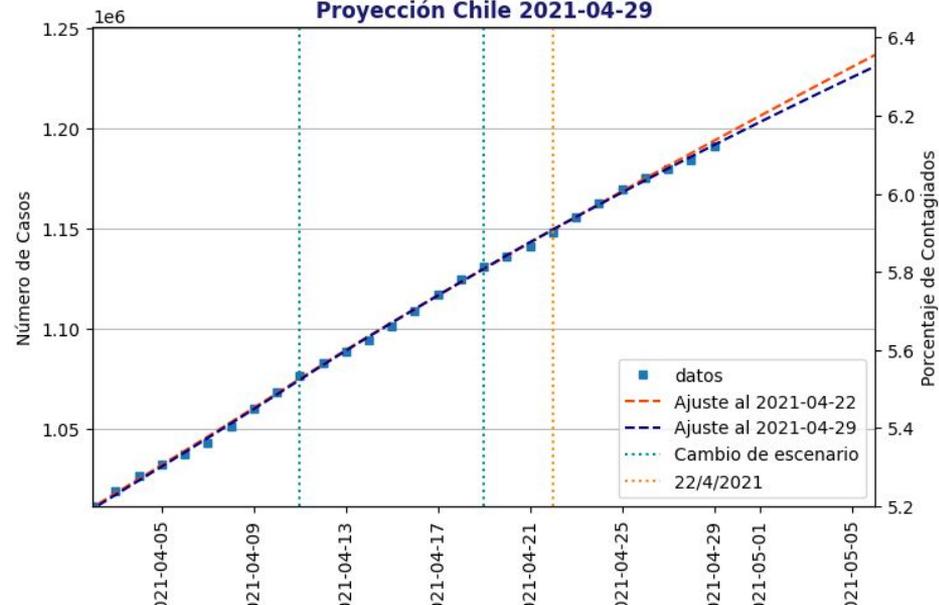
El modelo ajustado al 29 de abril proyecta un número de nuevos contagiados diarios promedio durante la próxima semana entre los 2000 y 2300 casos nuevos diarios promedio.

Chile

Proyección Chile 2021-04-29



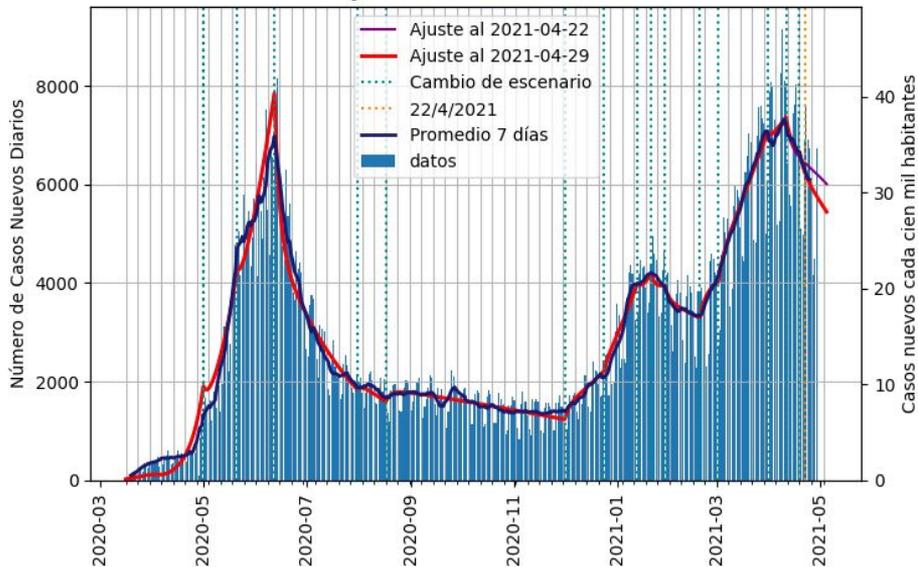
Proyección Chile 2021-04-29



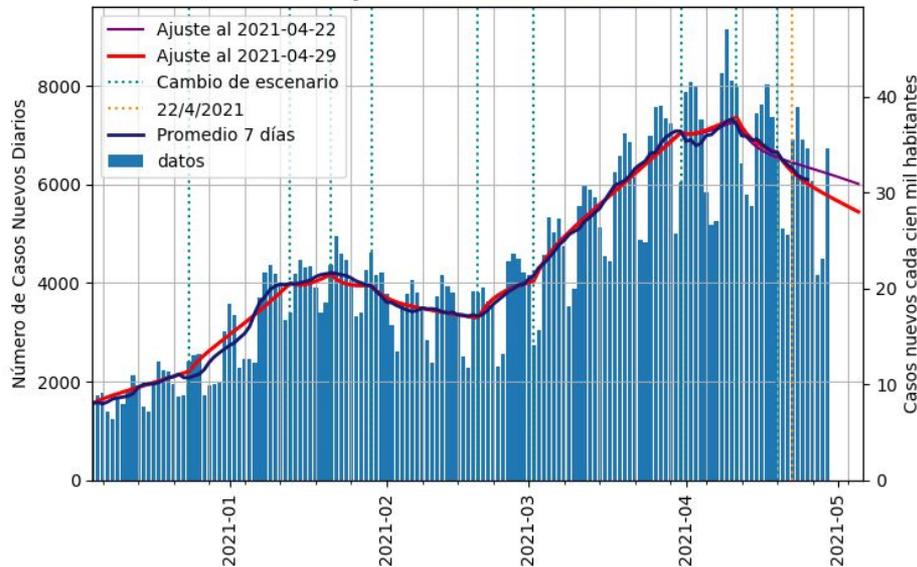
Proyecciones para Chile. Los cuadrados azules muestran los datos de infectados acumulados. La línea azul muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud hasta el 29 de abril del 2021. Las líneas azules verticales muestran los cambios de escenarios.

El modelo del 29 de abril del 2021 proyecta una disminución de casos con respecto a la proyección del 22 de abril. Cada infectado actualmente está contagiando en promedio a 0.88 personas (R efectivo; semana anterior 0.96).

Proyección Chile 2021-04-29



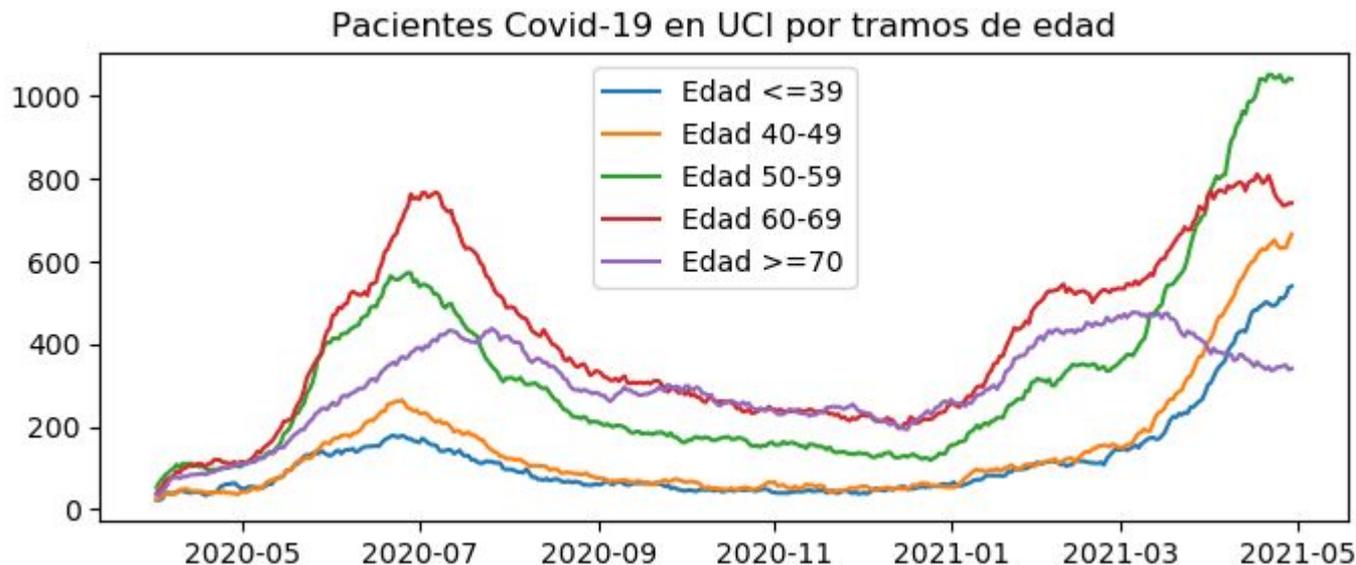
Proyección Chile 2021-04-29



Proyección de nuevos casos diarios para Chile. La línea roja muestra el ajuste a los datos publicados por el Ministerio de Salud hasta el 29 de abril del 2021. La línea azul muestra el promedio de 7 días.

El modelo ajustado al 29 de abril proyecta que el número de nuevos contagiados diarios se mantendrá bajo los 6000 nuevos 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 menores a 49 años van al alza, mientras que los grupos etarios mayores a 60 muestran una disminución en su uso de camas UCI. El número de hospitalizaciones para el grupo etario de entre 50-59 años muestra una estabilización.

Proyecciones COVID-19

Biobío - Ñuble - Región Metropolitana - Nacional
29 de Abril, 2021

Equipo de Proyecciones COVID-19 UdeC

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

