

Proyecciones de la Demanda de Atención Médica en el Hospital debido a COVID-19 en el Condado de Los Angeles

Actualización del 16 de Septiembre de 2020

Equipo de Modelación Predictivo de DHS del Condado COVID-19:

Roger J. Lewis, MD, PhD;¹ Juliana Tolles, MD, MHS;¹ M. Claire Jarashow, PhD, MPH;² Fei Wu, PhD;³ Joe Marion, PhD;⁴ Kert Viele, PhD;⁴ Todd Graves, PhD;⁴ Henry Shin;¹ Frederic Schoenberg, PhD;⁵ Andrea Bertozzi, PhD⁵

1. Condado de Los Angeles, Departamento de Servicios de Salud
2. Condado de Los Angeles, Departamento de Salud Pública
3. Condado de Los Angeles, Oficina del Director de Información
4. Berry Consultants, LLC, Austin, TX
5. Universidad de California, Los Angeles



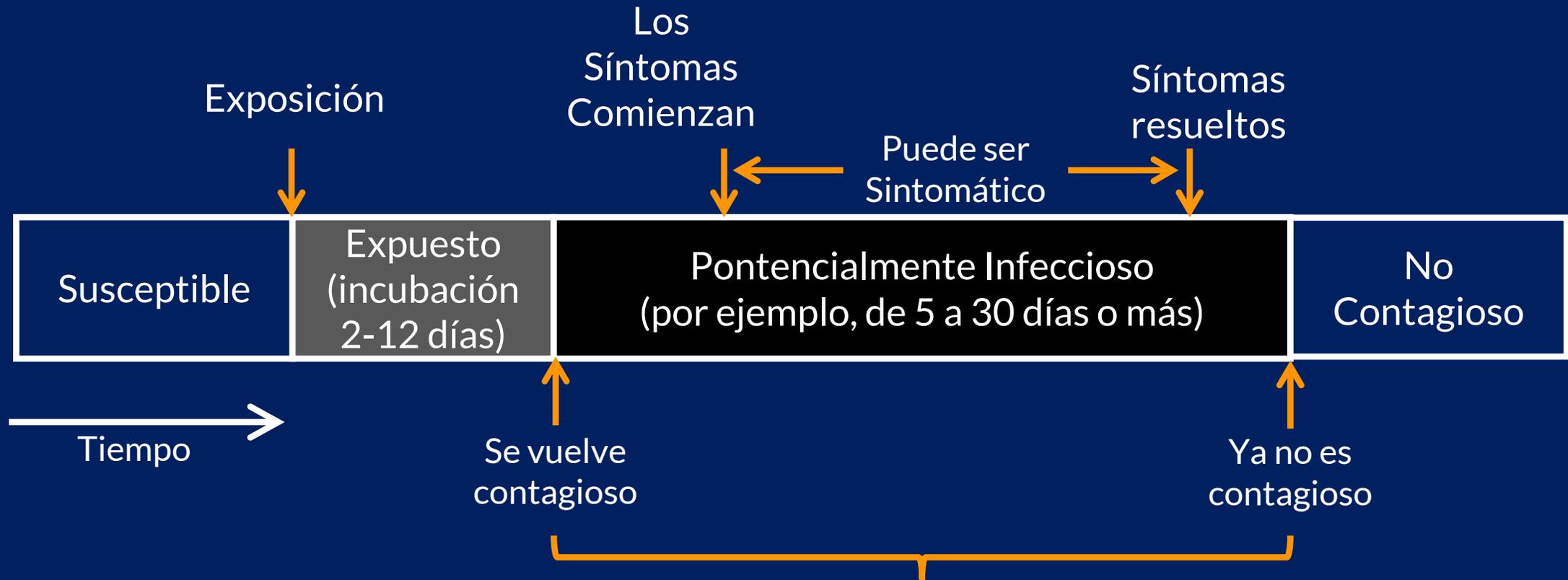
Resultados Fundamentales de la Actualización del 16 de Septiembre

- Esta actualización incluye datos sobre las visitas al hospital y el volumen hasta el 14 de Septiembre de 2020.
- No hay cambios en el enfoque modelado de la semana pasada.
- Resultados clave:
 - La cantidad de nuevos pacientes con COVID-19 que requieren hospitalización cada día en todo el Condado de Los Angeles parece estar disminuyendo o nivelando lentamente.
 - El número de transmisión estimado ("R") es ahora 0.95 con una incertidumbre de 0.85 a 1.05. La semana pasada la estimación fue de 0.93 con una incertidumbre de 0.85 a 1.00. Si R permanece por debajo de 1, el número de casos disminuirá con el tiempo.
 - Debido a que R se acerca a 1, existe incertidumbre sobre si el número de casos nuevos seguirá disminuyendo o aumentará en las próximas semanas.
 - Según la estimación actual de R, es probable que la cantidad actual de camas de hospital disponibles, camas de UCI con personal y respiradores disponibles en el Condado de Los Angeles sea adecuada durante las próximas 4 semanas.
 - El modelo sugiere que aproximadamente 1 de cada 1060 residentes del Condado de Los Angeles son actualmente infecciosos para otros y que aproximadamente 1 de cada 7 ha tenido COVID-19.

¿Cuántos en Los Angeles son Infecciosos para los demás?

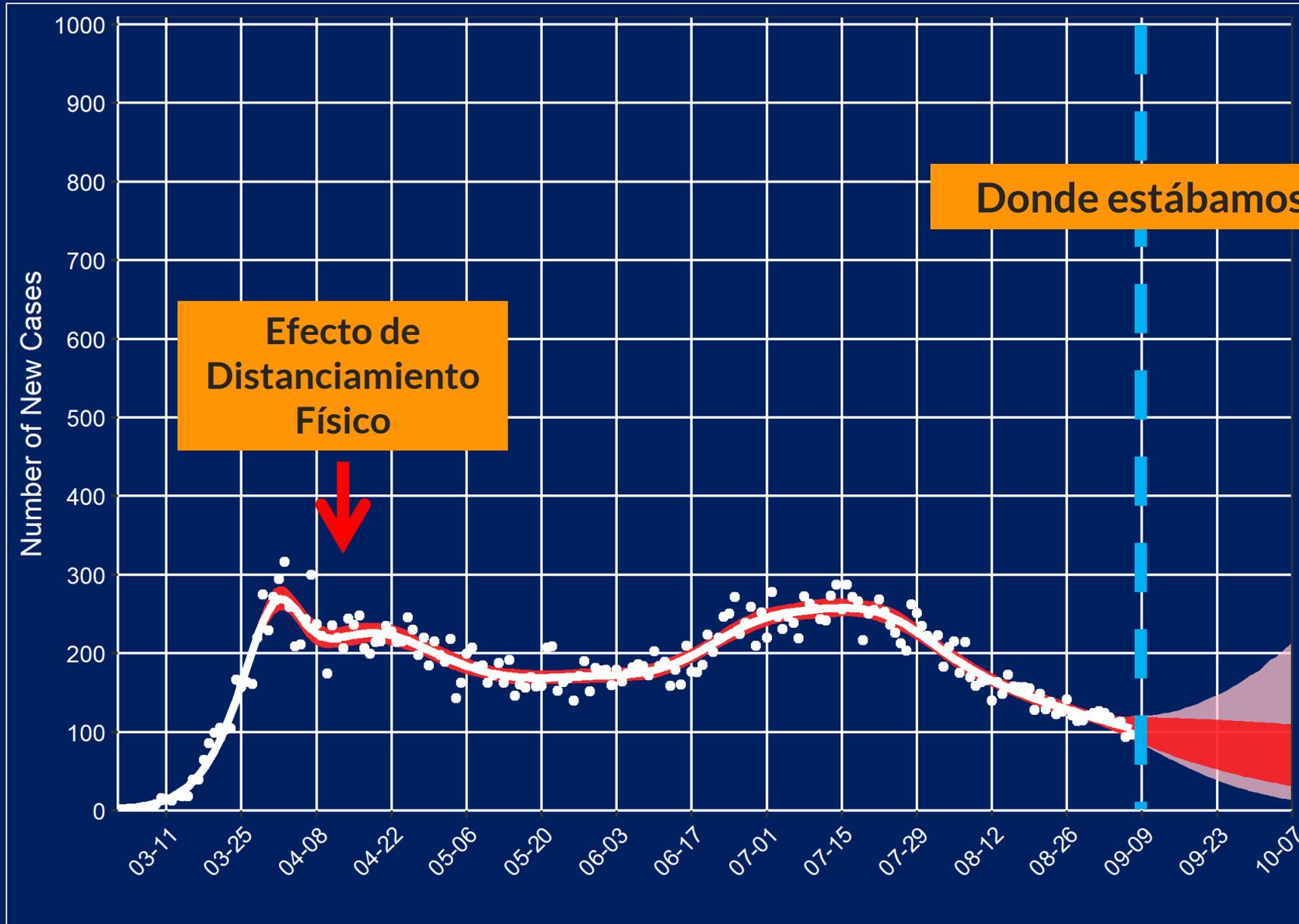
- El modelo epidémico del equipo del DHS estima la cantidad de personas en el Condado de Los Angeles que:
 - Todavía son **susceptibles** a la infección si se exponen;
 - Han estado **expuestos** y están incubando, pero no son infecciosos;
 - Tiene COVID-19 y son **infecciosos** para los demás, aunque pueden no tener síntomas; y
 - Han tenido COVID-19 y se **recuperaron** o murieron, por lo que ya no son infecciosos.
- El modelo sugiere que aproximadamente el 0.09% (incertidumbre del 0.05% al 0.19%) de todas las personas en el Condado de Los Angeles actualmente están infectadas y son infecciosas para otros.
- Esto sugiere que aproximadamente 1 de cada 1060 (entre 1 de cada 2100 y 1 de cada 540) de los residentes del Condado de Los Angeles actualmente son infecciosos para otros. La semana pasada, esta estimación fue de 1 en 1030.

El Viaje de un Paciente | COVID-19



El objetivo del distanciamiento físico, el uso público de coberturas faciales de tela, la cuarentena, el aislamiento y acciones similares es para reducir el número de nuevas personas susceptibles expuestas durante este tiempo

Proyecciones de Nuevos Pacientes Hospitalarios: De La Semana Pasada



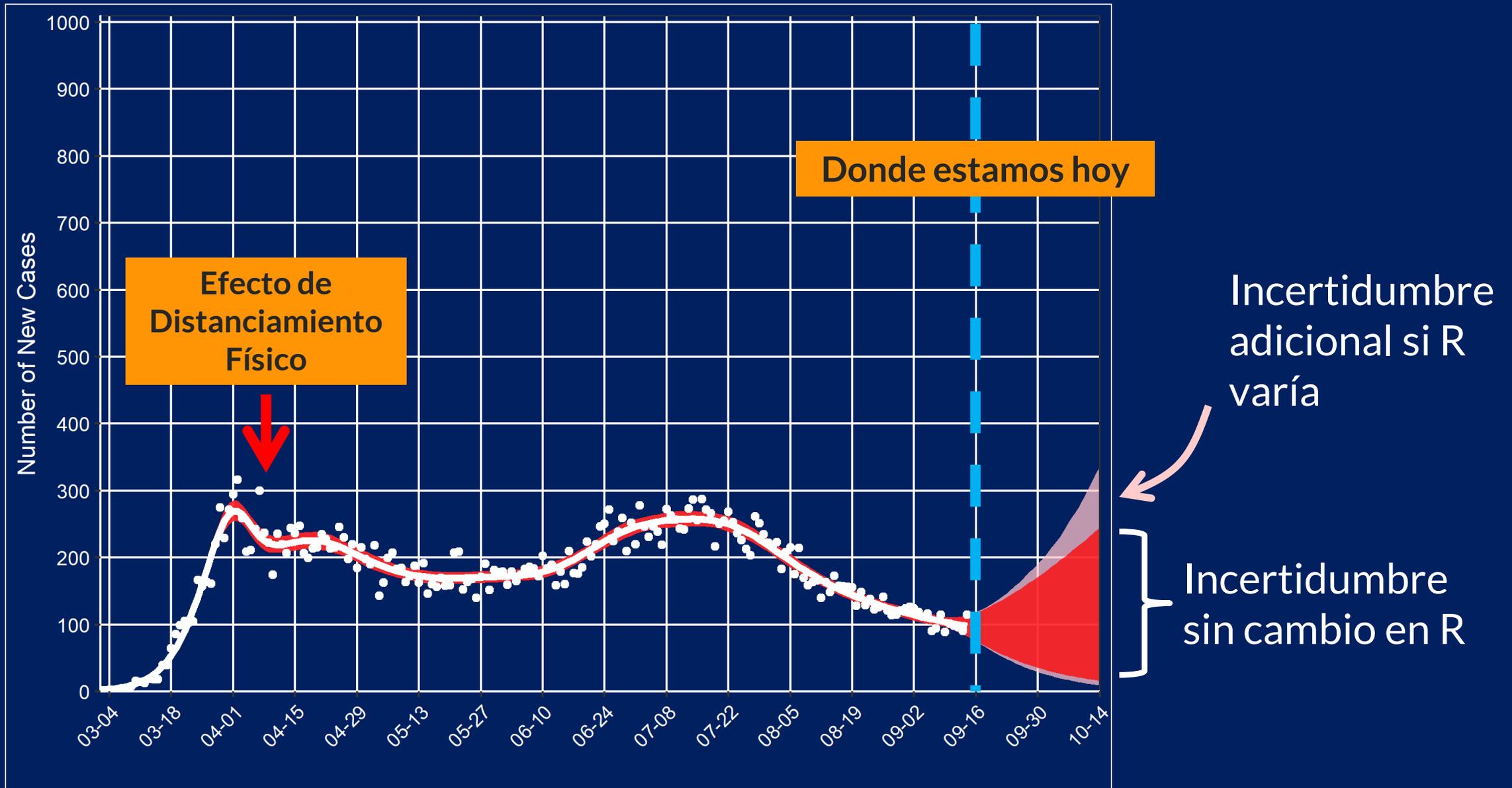
Donde estábamos

Efecto de Distanciamiento Físico

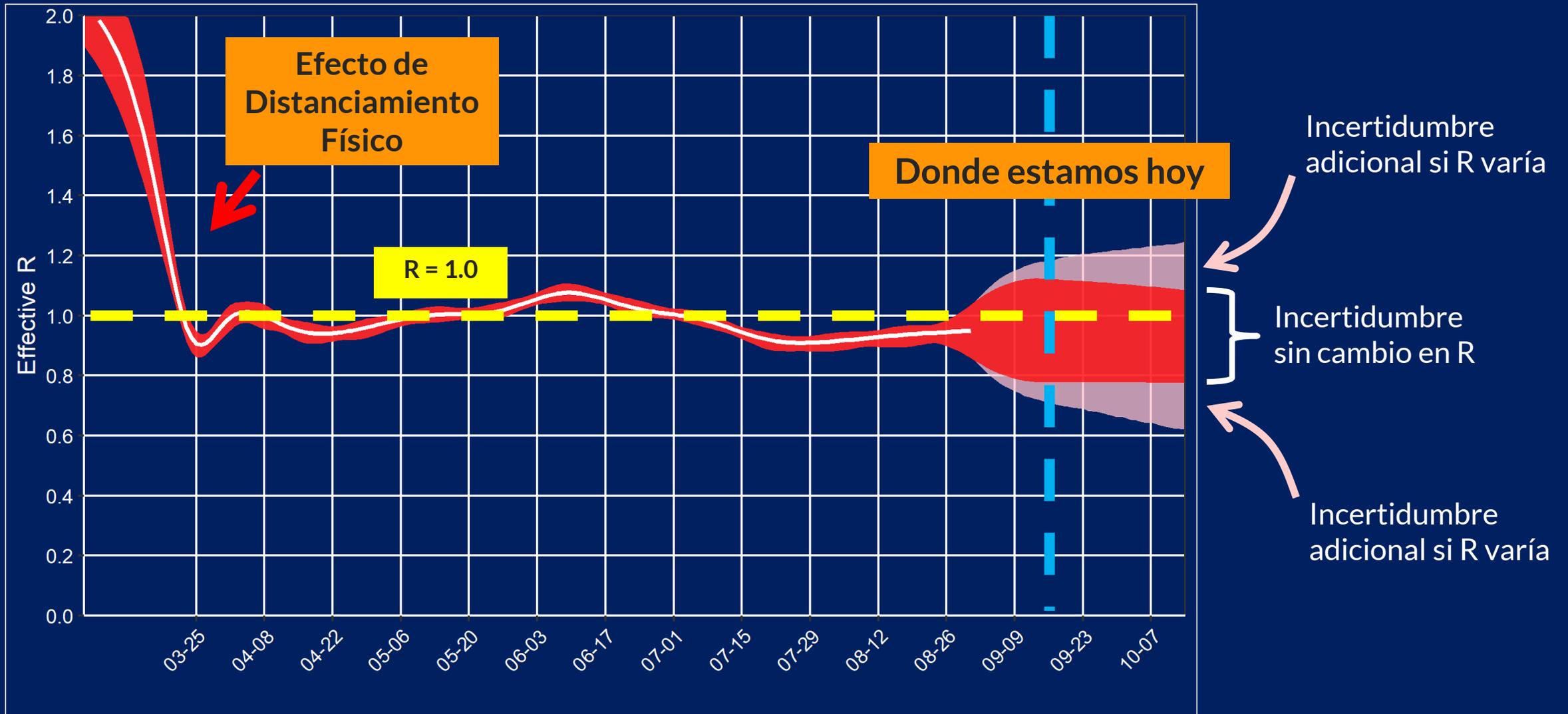
Incertidumbre adicional si R varía

Incertidumbre sin cambio en R

Proyecciones de Nuevos Pacientes Hospitalarios

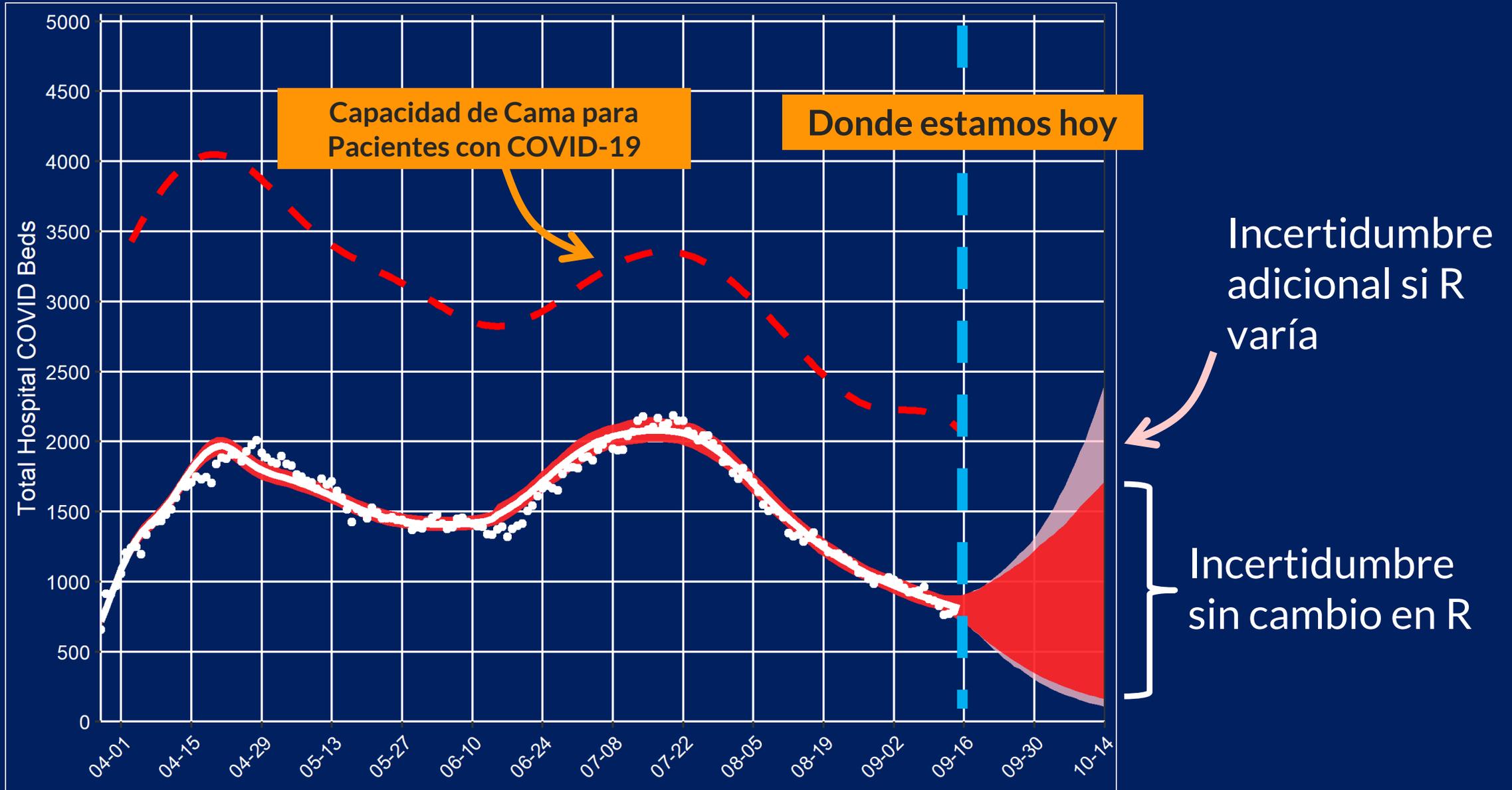


Número de Transmisión Efectivo "R"

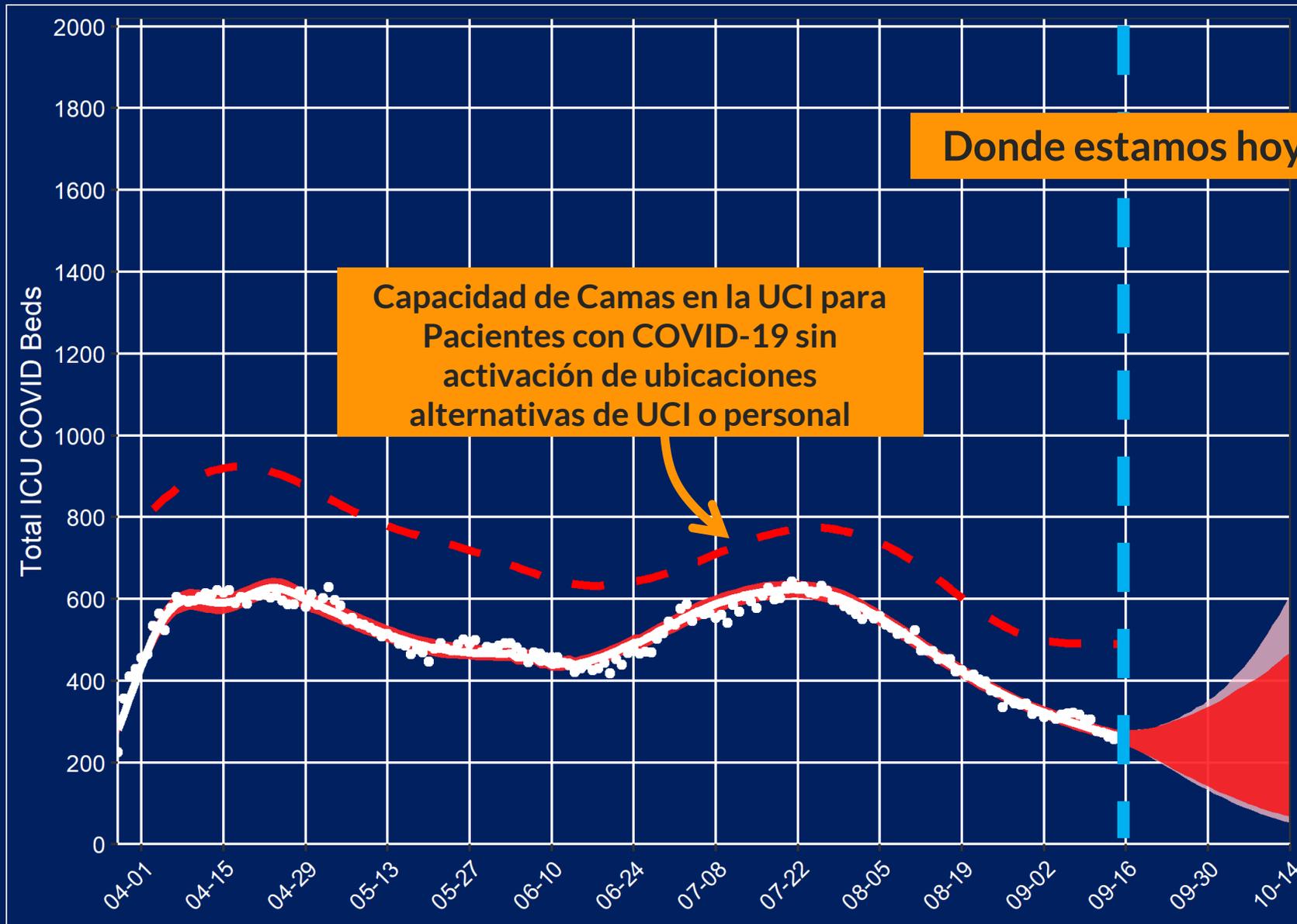


Nota: Hemos ajustado la R que presentamos para tener en cuenta la fracción de la población que se supone que es inmune a la reinfección. Al comienzo de la pandemia, esta fracción era cero esencial, por lo que esto no habría hecho ninguna diferencia. Pero a medida que más personas se han infectado y se supone que tienen inmunidad, presentamos una R que incluye este factor.

Predicciones de Demanda en el Condado de LA | Camas de Hospital



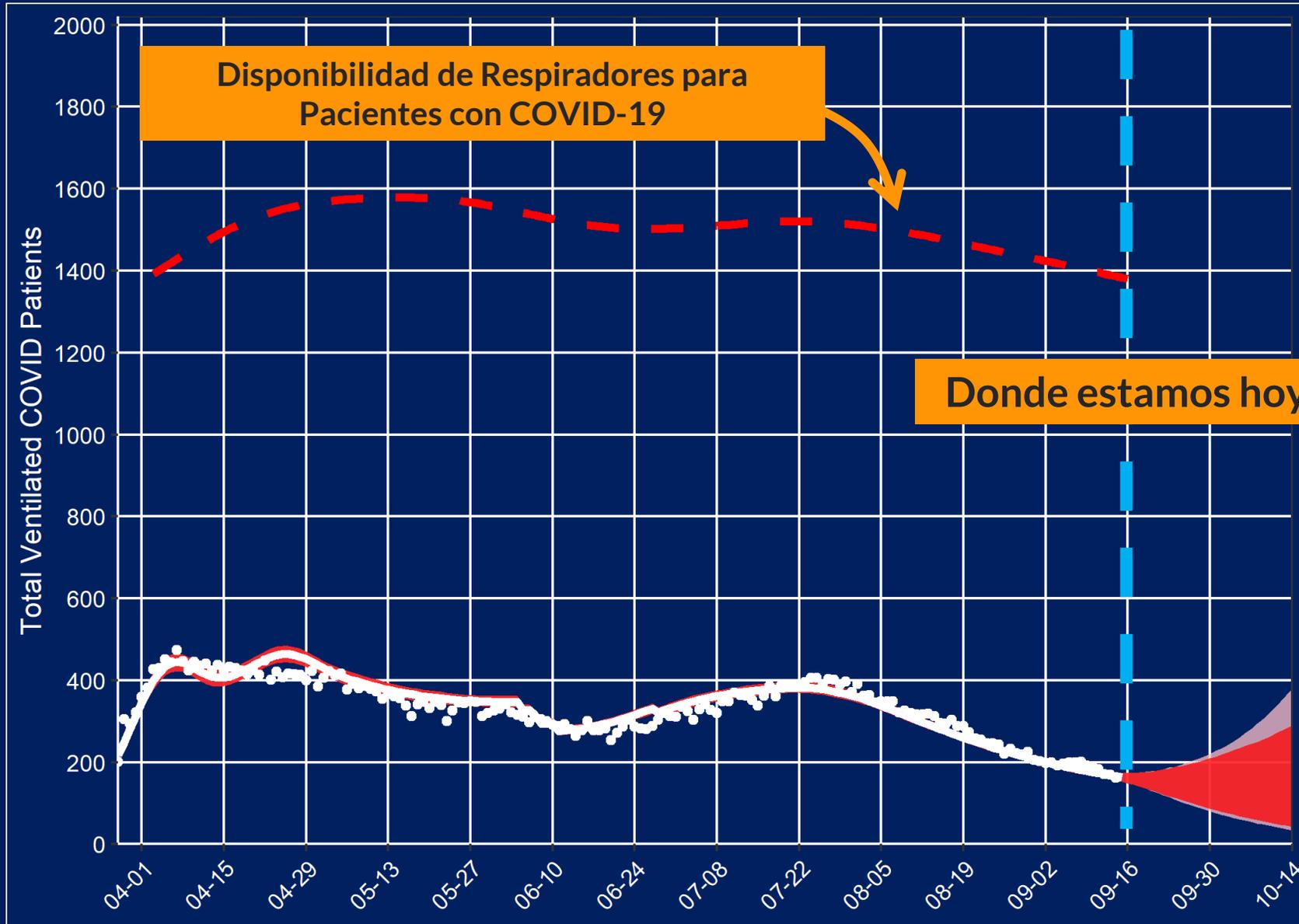
Predicciones de Demanda en el Condado de LA | Camas de UCI



Incertidumbre adicional si R varía

Incertidumbre sin cambio en R

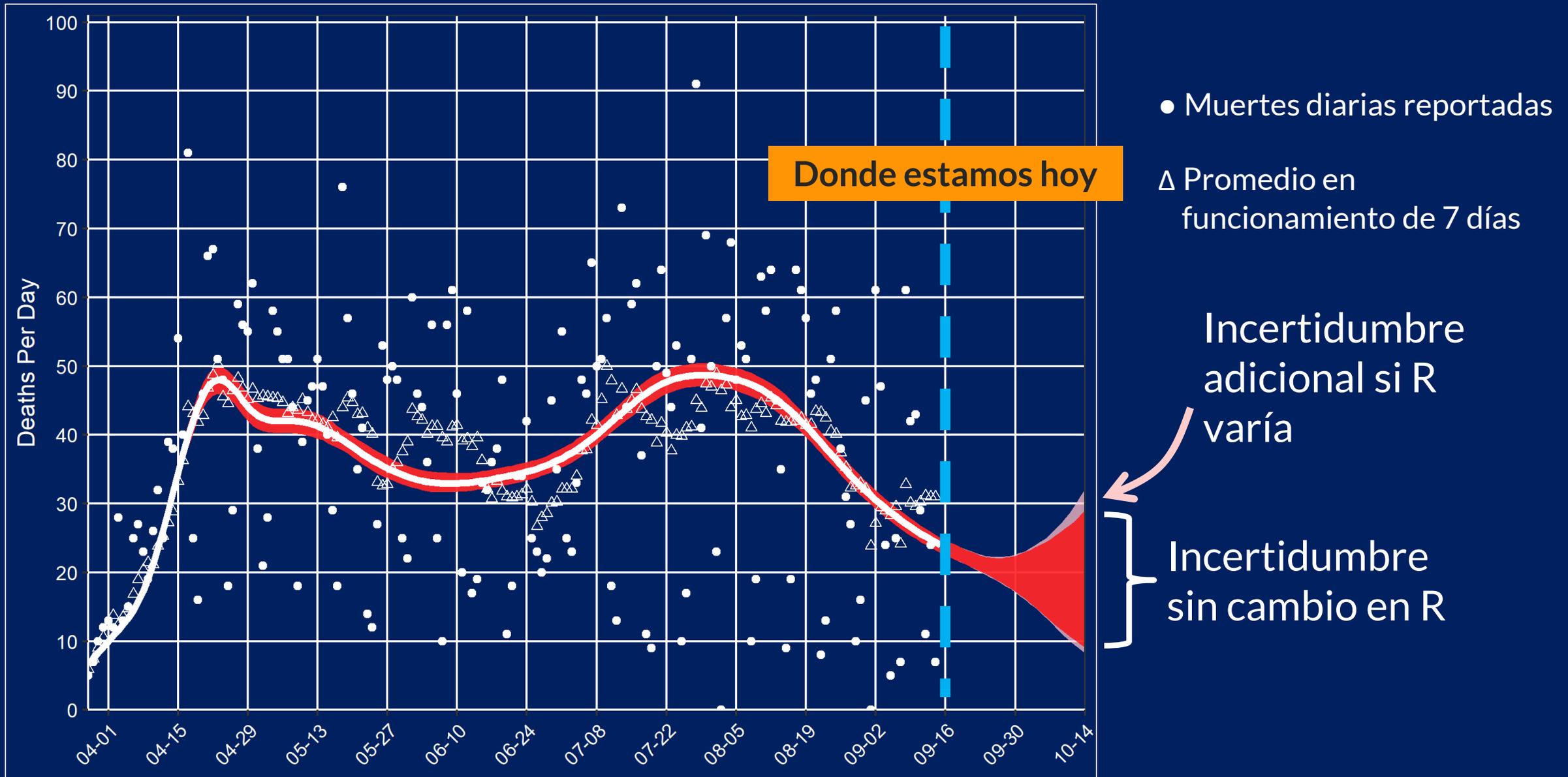
Predicciones de Demanda en el Condado de LA | Respiradores



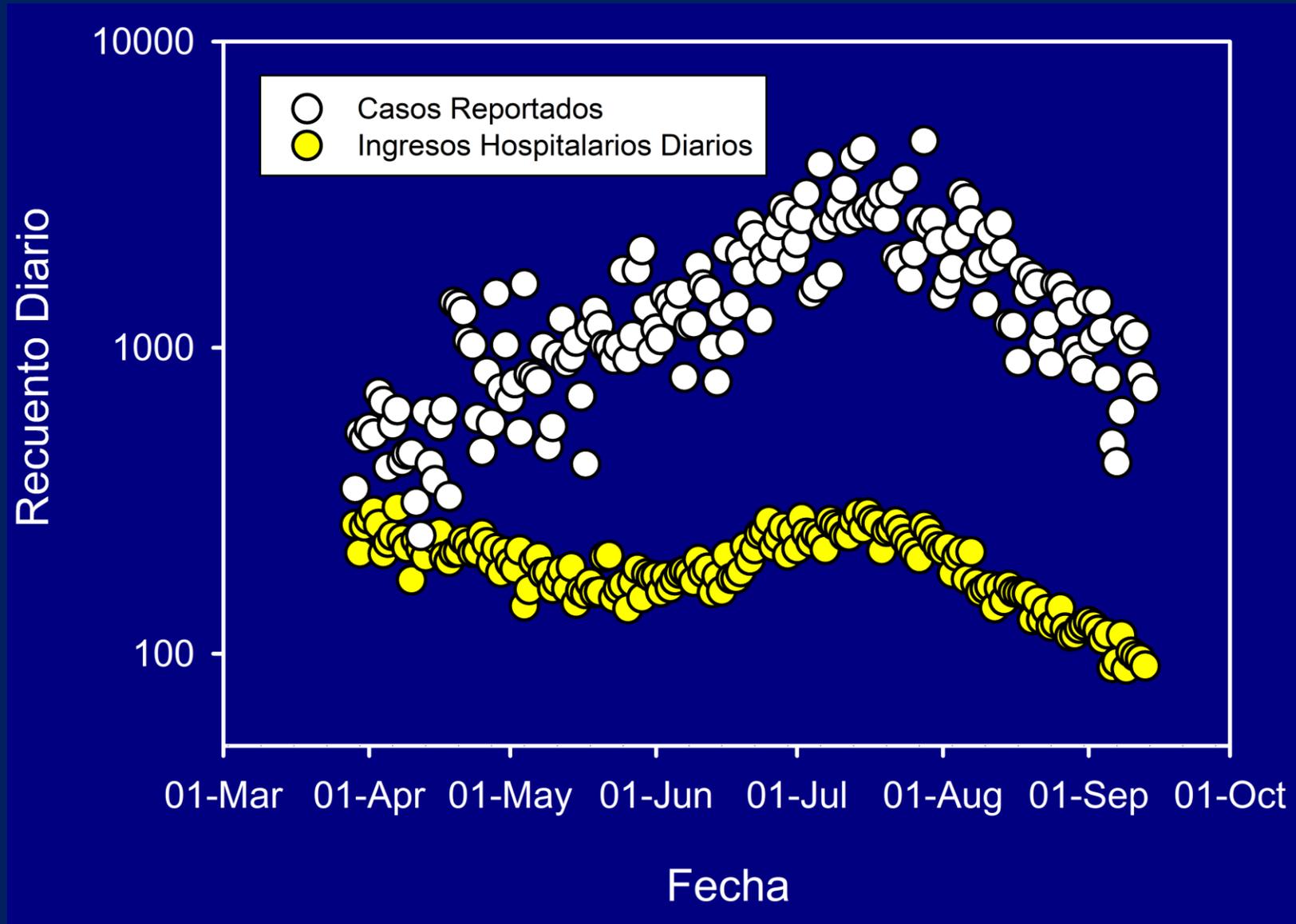
Incertidumbre adicional si R varía

Incertidumbre sin cambio en R

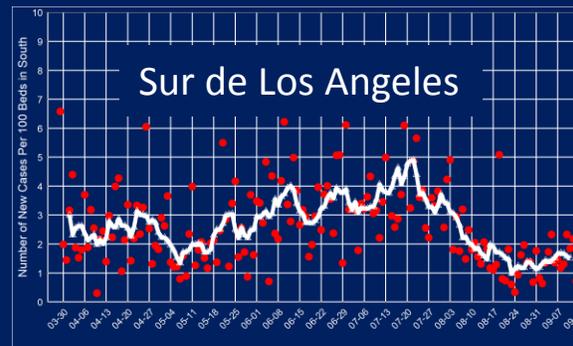
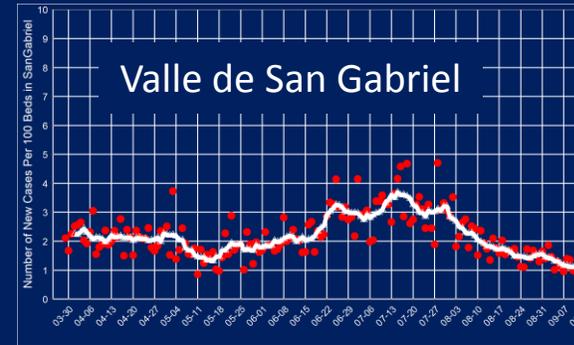
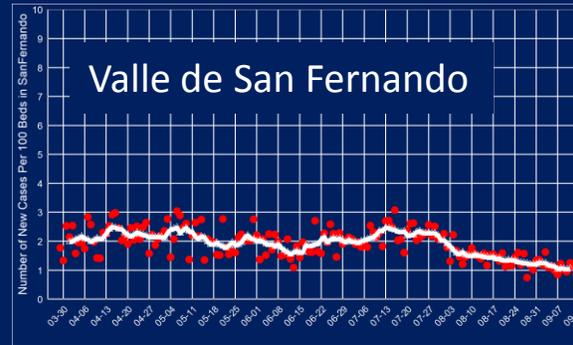
Predicciones de Mortalidad Diaria Condado de LA



Las Admisiones Hospitalarias son una Fracción Decreciente de Casos Nuevos



Nuevas Hospitalizaciones Diarias COVID-19 por Areas de Planificación de Servicios (SPA), por 100 Camas de Hospital

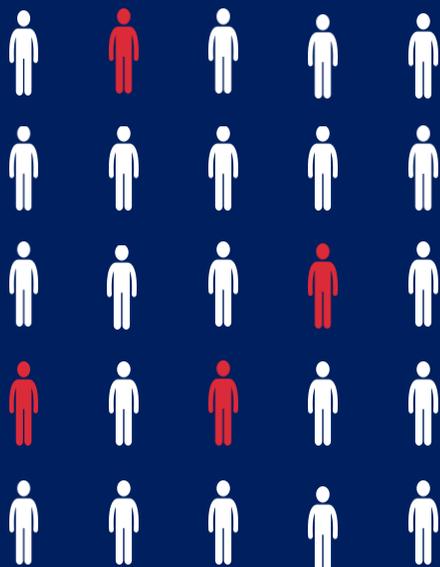


- La transmisión de COVID-19 en el Condado de Los Angeles está cambiando con el tiempo, con diferentes patrones en diferentes áreas geográficas
- Se requiere un análisis geográfico más detallado para determinar las comunidades específicas que necesitan apoyo adicional para identificar los casos y limitar la propagación

Efecto de los Comportamientos para Controlar la Transmisión

Si la transmisión...

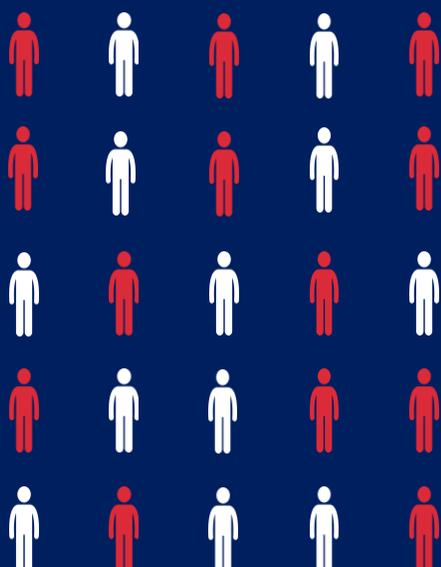
Mantenido en los Niveles Actuales



16%

(incertidumbre 14% a 23%)

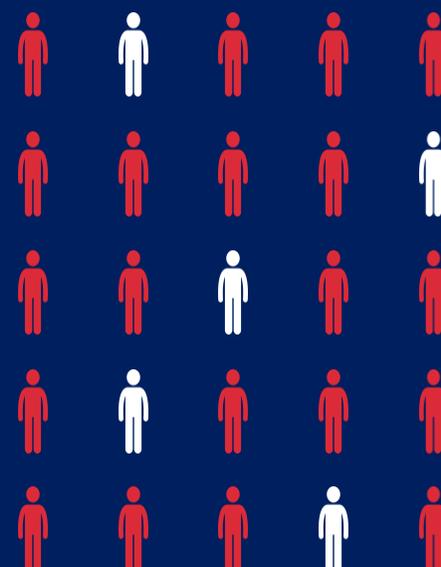
Aumenta ½ por encima de los Niveles Actuales



52%

(incertidumbre 19% a 73%)

Aumenta a Niveles de Preorden



79%

(incertidumbre 75% a 82%)

... de los residentes del Condado de LA se habrán infectado antes del 1 de Diciembre de 2020 *

* (Esto incluye adultos y niños)