

# Presentación sobre SARS-CoV-2 y propuesta de acción

No copiar ni citar  
Borrador para uso interno

# Objetivos de la presentación

Reducir radicalmente el número de personas en riesgo

Priorizar la capacidad y seguridad del sistema nacional de salud y sus profesionales

Generar datos y conocimiento local instar a la activación de iniciativas clave para el país y sus ciudadanos y sectores

Encauzar la economía para retornar a la normalidad lo antes posible

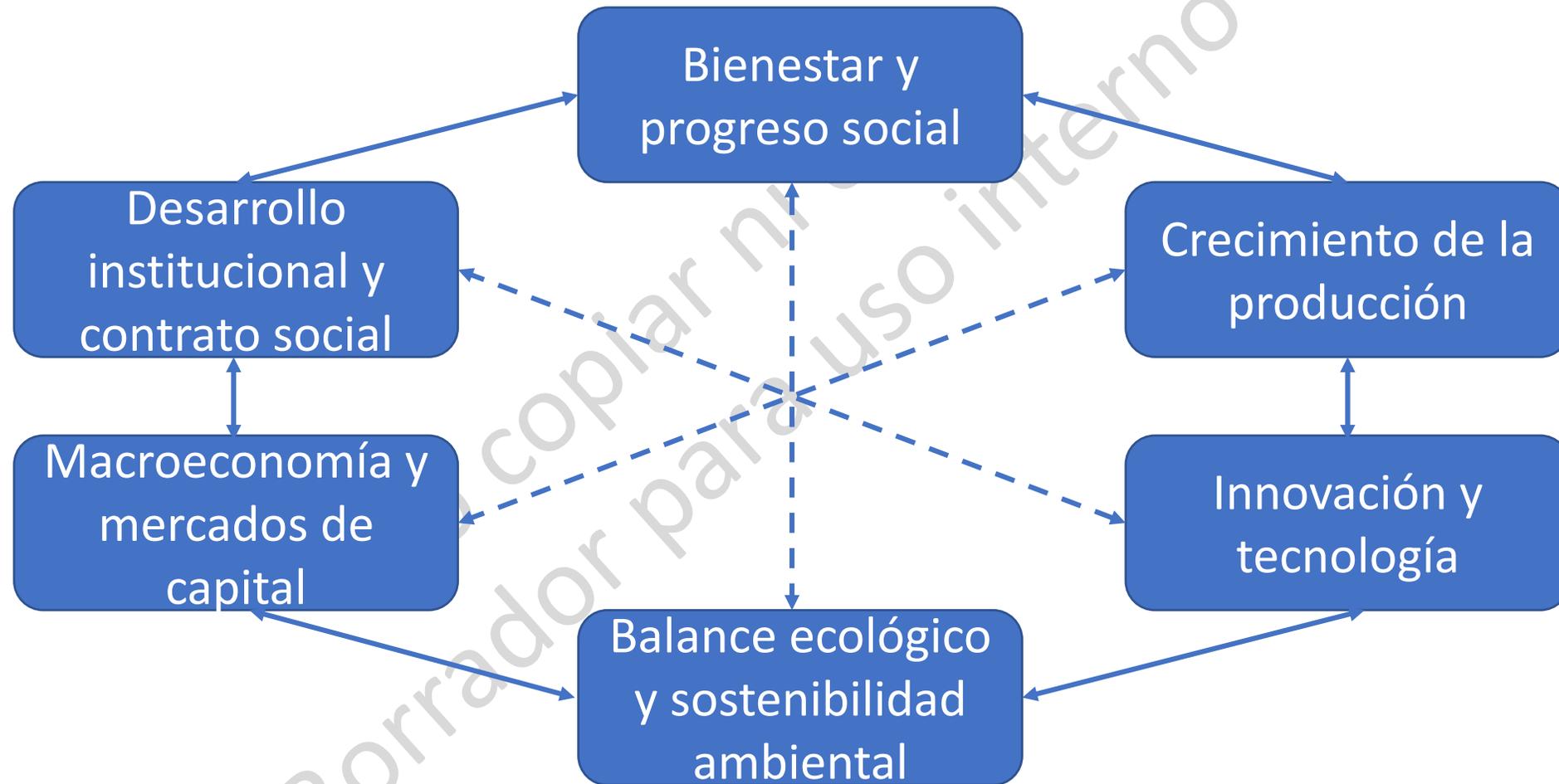
Contribuir a reducir el impacto sobre el desempleo y la pobreza

Procurar evitar el posterior aislamiento de El Salvador en el ámbito internacional

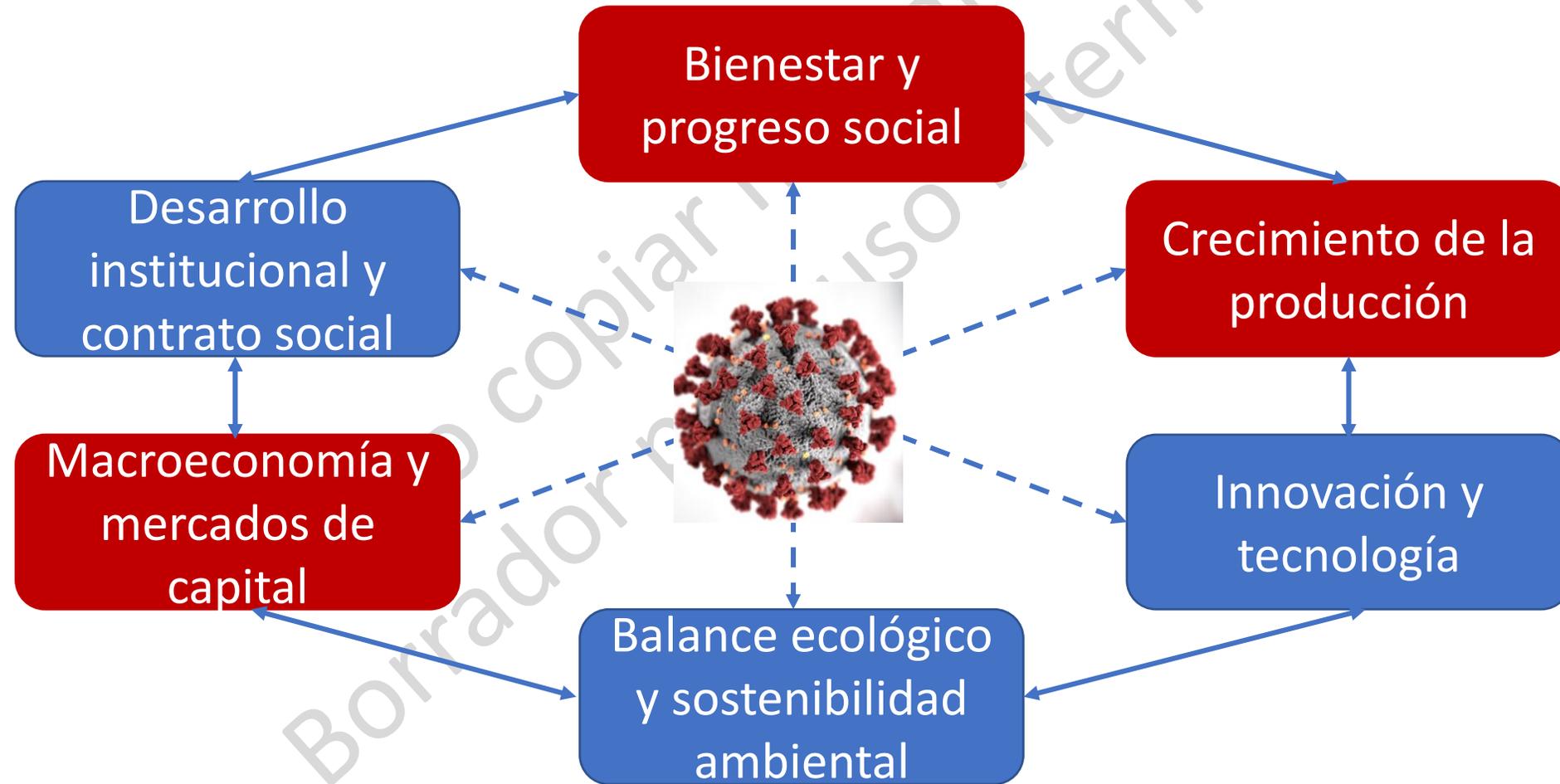
## Misión de INCAE

Promover activamente el desarrollo integral de los países donde sirve, y formar líderes para sus sectores clave; mejorando sus prácticas, actitudes y valores a través de: la enseñanza, la investigación y el fomento del diálogo entre organizaciones, sectores y naciones.

# Marco conceptual del Centro Latinoamericano para la Competitividad y del Desarrollo Sostenible



# Impactos inmediatos del COVID-19 al marco conceptual del Centro Latinoamericano para la Competitividad y del Desarrollo Sostenible

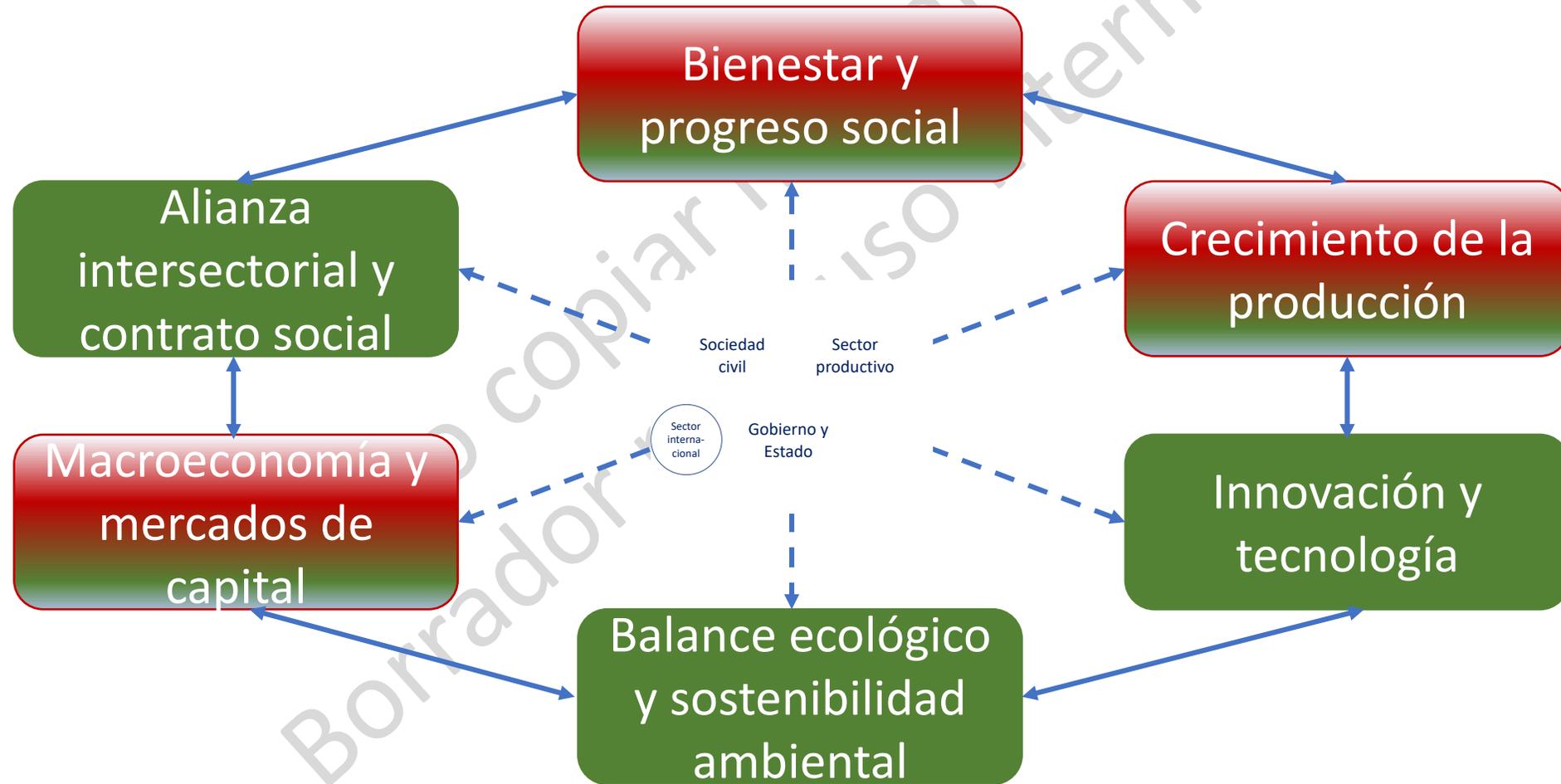




Esta pandemia es más grande que las capacidades de cualquiera de los sectores por su cuenta

**Necesitamos un alianza de todos los sectores de El Salvador para superarla con el costo mínimo posible en vidas humanas, empleo productivo, pobreza, y caída del PIB.**

La integración de todos los sectores de la sociedad ayudará a empezar a mitigar los impactos

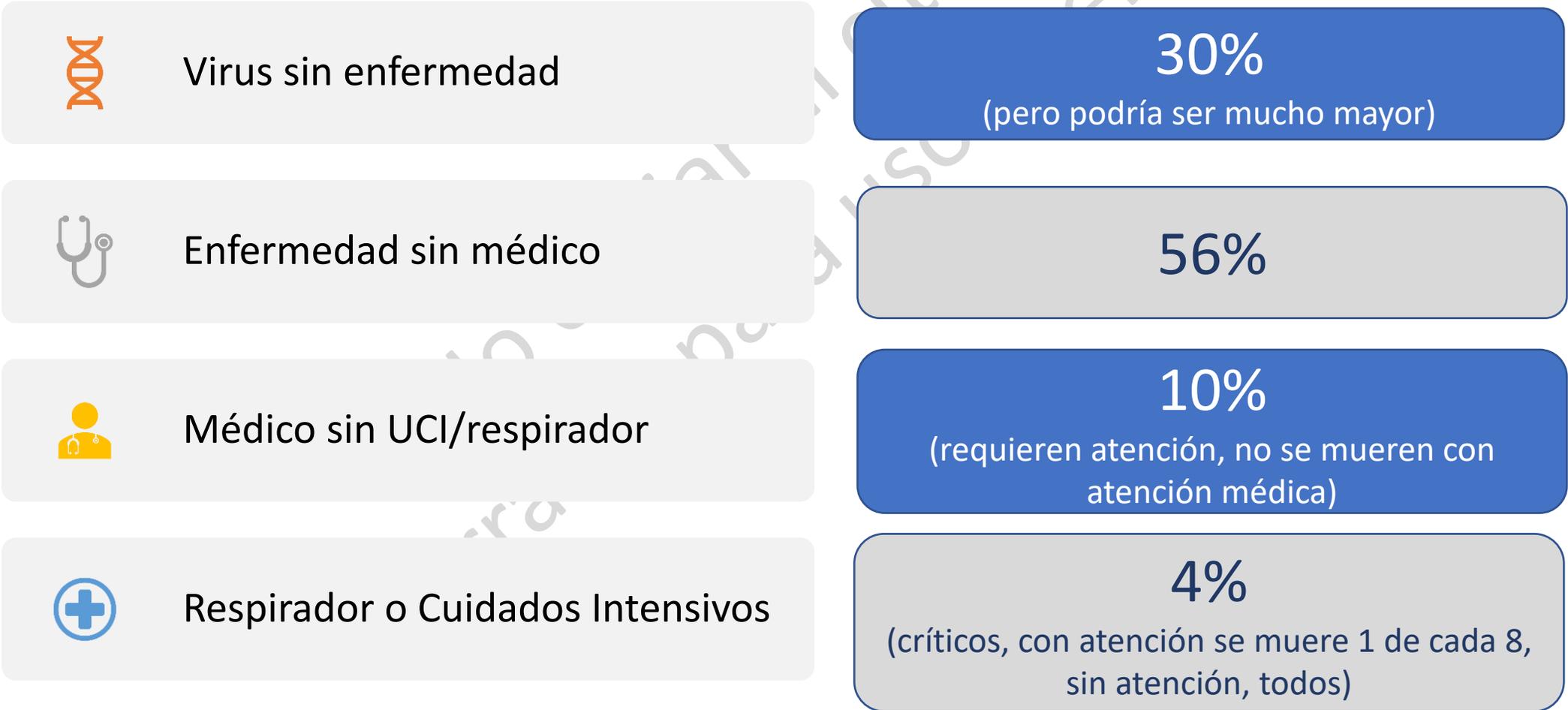


# El peligro que representa la pandemia

No copiar ni citar  
Borrador para uso interno

Razón adicional  
para “aplanar la  
curva”

# Incidencia y mortalidad



Virus sin enfermedad

30%  
(pero podría ser mucho mayor)



Enfermedad sin médico

56%



Médico sin UCI/respirador

10%  
(requieren atención, no se mueren con  
atención médica)



Respirador o Cuidados Intensivos

4%  
(críticos, con atención se muere 1 de cada 8,  
sin atención, todos)

## En los siguientes escenarios se muestra

- Cómo podría correr la enfermedad si se desarrolla en El Salvador en la forma que lo ha hecho en otras naciones,
- La importancia de mantener funcional el sistema de salud, de proteger a sus profesionales con los equipos e insumos indispensables, mientras tratan a los contagiados; y de aumentar la cantidad de UCIs y respiradores disponibles,
- El enorme riesgo que representa en vidas humanas el colapso del sistema de salud pública y privada del país,
- Cómo un incremento desmedido en la tasa de contagio antes de que empiece a darse “la protección de rebaño” podría ser catastrófica en el costo de vidas humanas,

# 6,645,000 habitantes

Tasa de contagio de **30%**

**1,993,500**

10% requieren atención médica

**199,350**

4% de casos críticos

**79740**

Tasa de acceso a UCIs

**Todos La mitad El 20%**

En riesgo de muerte

**9,967 39,870 63,972**

30% de la población total en los próximos 400 días o hasta que haya una cura o vacuna

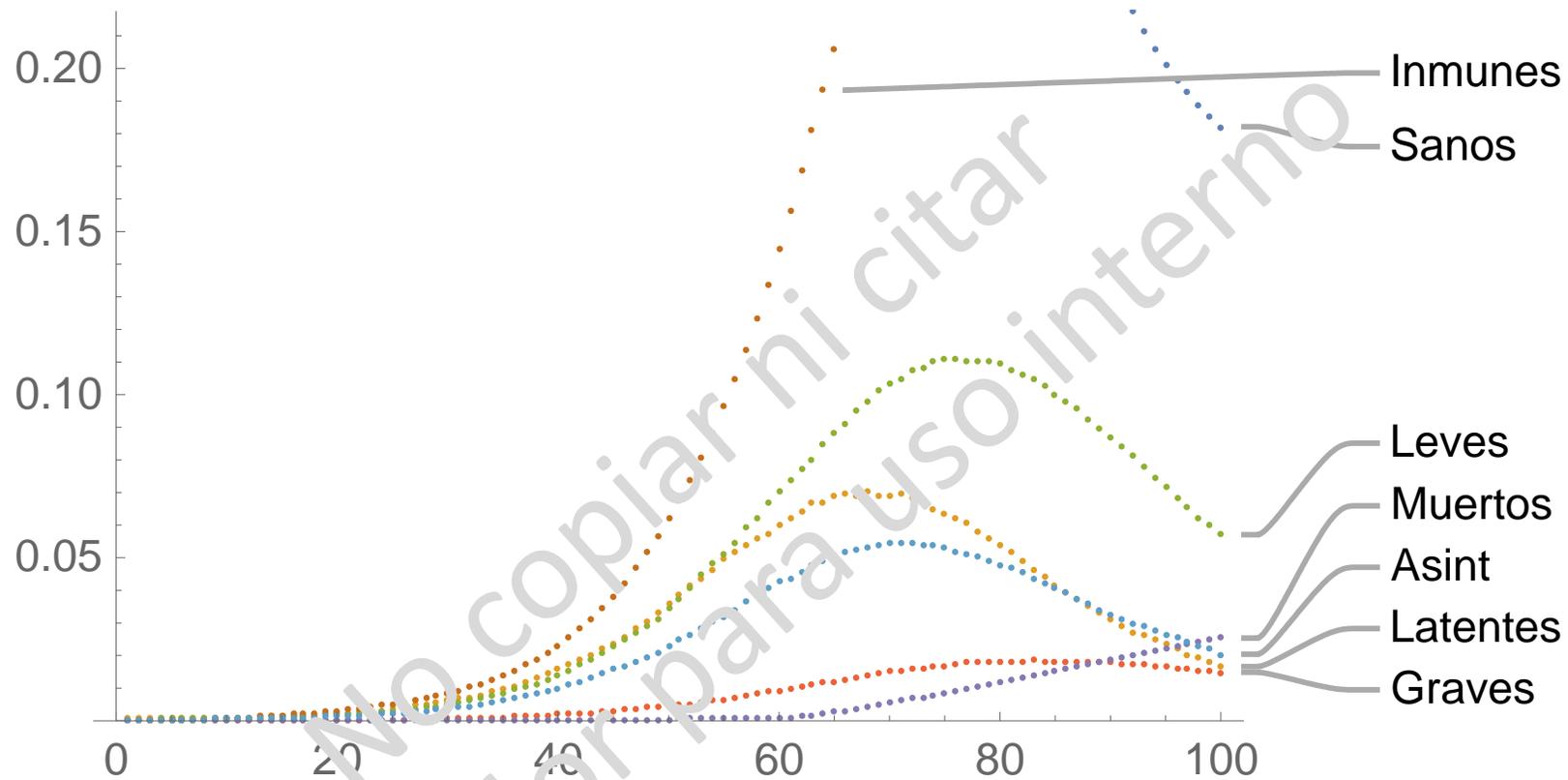
Esto sobrecaraga completamente el sistema de salud y “lo agota”

Este número de gente requeriría atención médica intensiva y posiblemente respiradores y acceso a una UCI – claramente no alcanza para todos

El número de personas en alto riesgo de muerte si colapsa muy temprano la capacidad de atenderlos

## La siguiente curva presenta en esencia

- Cómo se puede esperar que avance la enfermedad, con las medidas que conocemos hasta hoy, en sus primeros 100 días,
- Se muestra cómo, cuando se alcanza la capacidad de tratamiento del sistema de salud (o en el momento que éste colapse por falta de UCIs o equipos tratantes), se acelera la tasa de mortalidad,
- Cómo eventualmente, después de 80-100 días se empieza a dar la “protección de rebaño”, que significa que los sanos e inmunes son tantos que el contagio se desacelera, en promedio, el 2,9% de los contagiados estaría en alto riesgo de morir

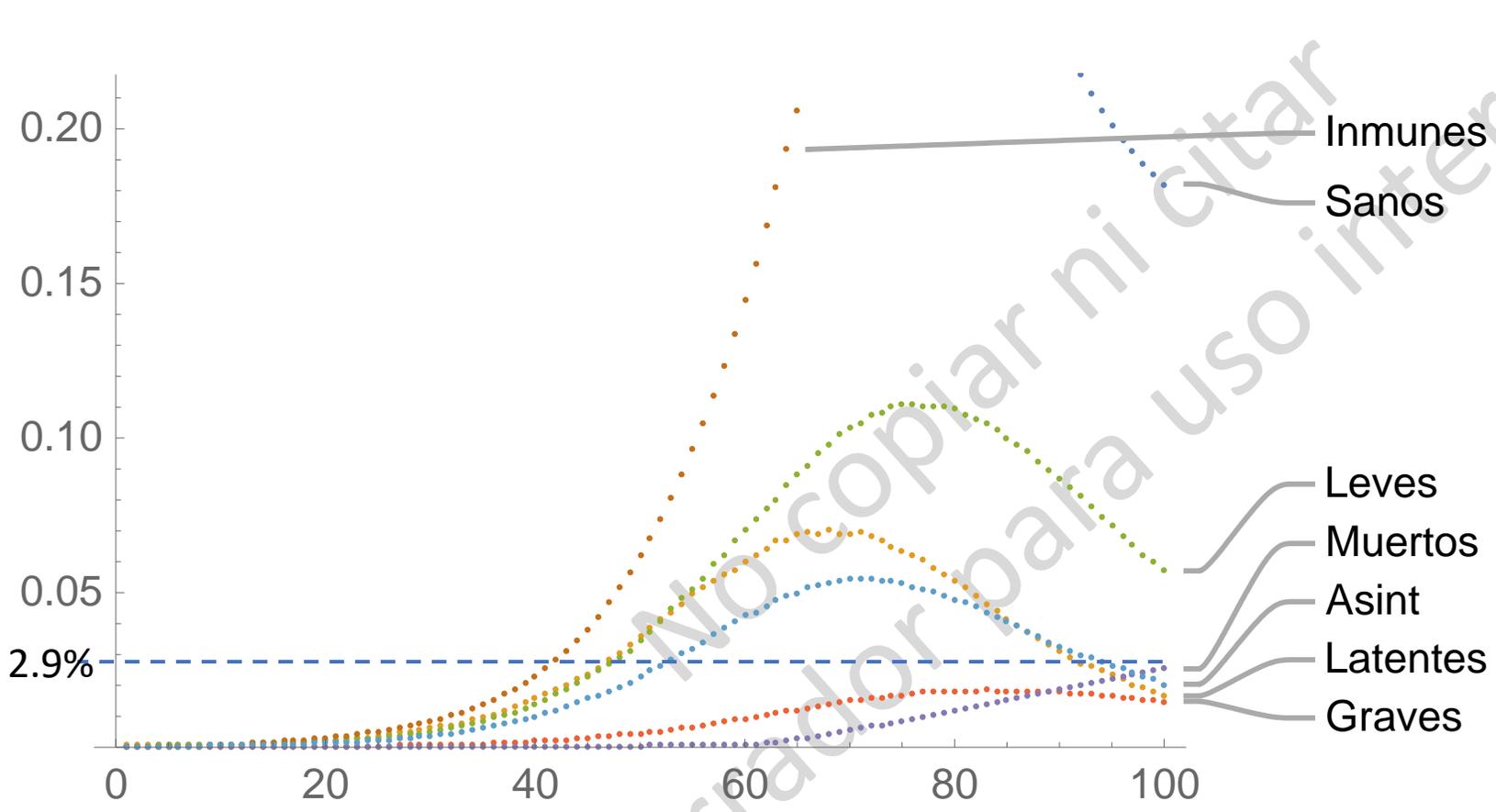


Hay que actuar cuanto antes para tratar de minimizar el daño

En la siguiente lámina se muestra

- Como las acciones de aislamiento ya tomadas, más la acción tomada por los diferentes sectores y por la misma población, ya ese “oscuro escenario” ya no se va a dar,
- Ya hemos tomado medidas que, aunque incompletas aún, garantizan que este terrible escenario no se dará.

No Copiar ni Citar  
Borrador para uso interno



~~6,450,000 de salvados~~

~~Sin hacer nada la tasa de mortalidad podría llegar a ser el 2,9% (435,000 personas)~~

~~$[(15000000 \times 0,029\%) = 435,000]$~~

Afortunadamente este escenario ya no existe

En la siguiente lámina se muestra que las naciones que lo han hecho bien, han

- Trabajado el aislamiento voluntario y/u obligatorio por sectores, ciudades y regiones para optimizar el manejo de la pandemia,
- Establecido una alta capacidad de identificar y asilar a los enfermos,
- Utilizado la información y los datos para hacer aislamientos selectivos,
- Dado seguimiento estrecho al nexo epidemiológico, o sea han tenido la capacidad de identificar los contactos directos e incidentales de las personas contagiadas,
- Han dado cuidado especial a sus poblaciones vulnerables.

# ¿Qué hicieron los países que lo han manejado bien?



Aislamiento en serio



Muchas pruebas (*tests* de contagio)



Recopilación y análisis de datos



Cuarentena en dos capas

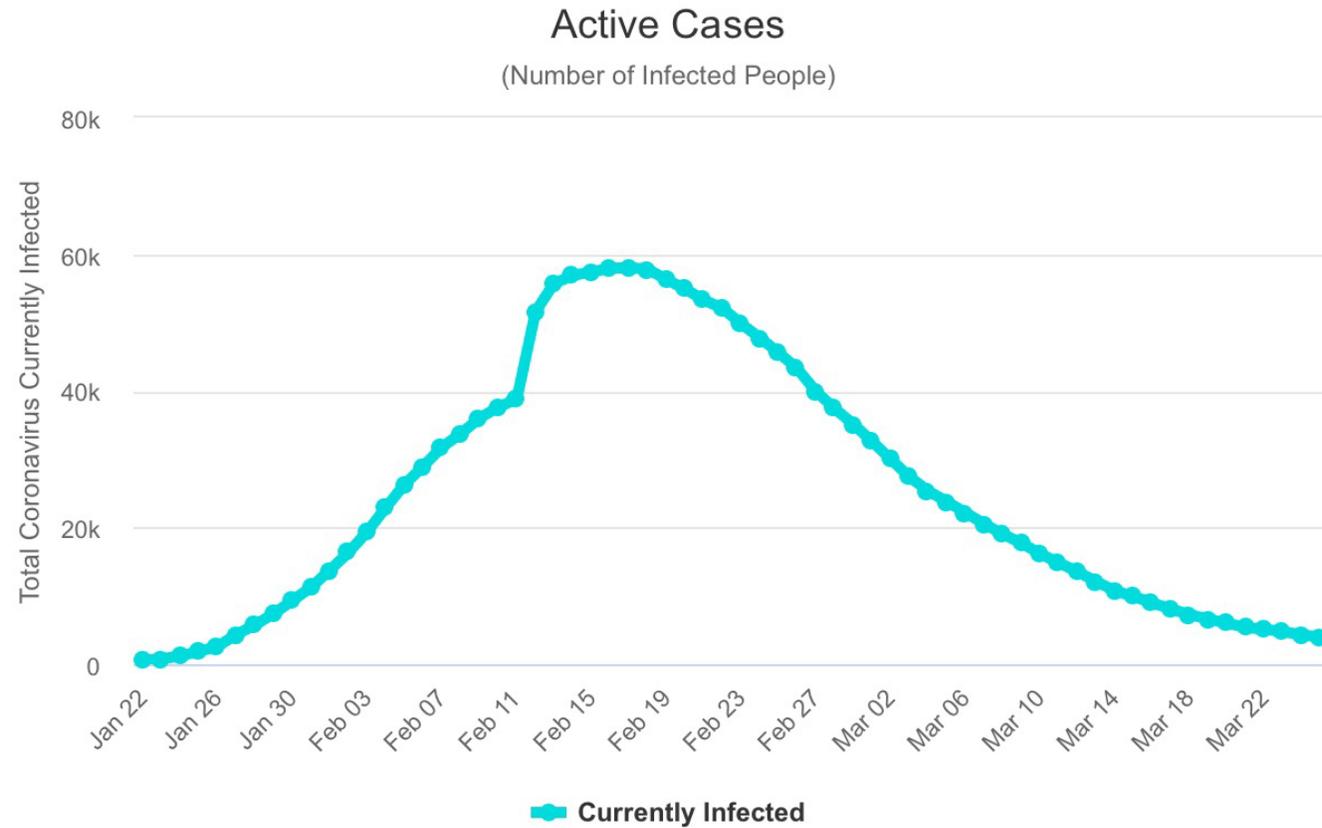


Seguimiento del nexa epidemiológico completo

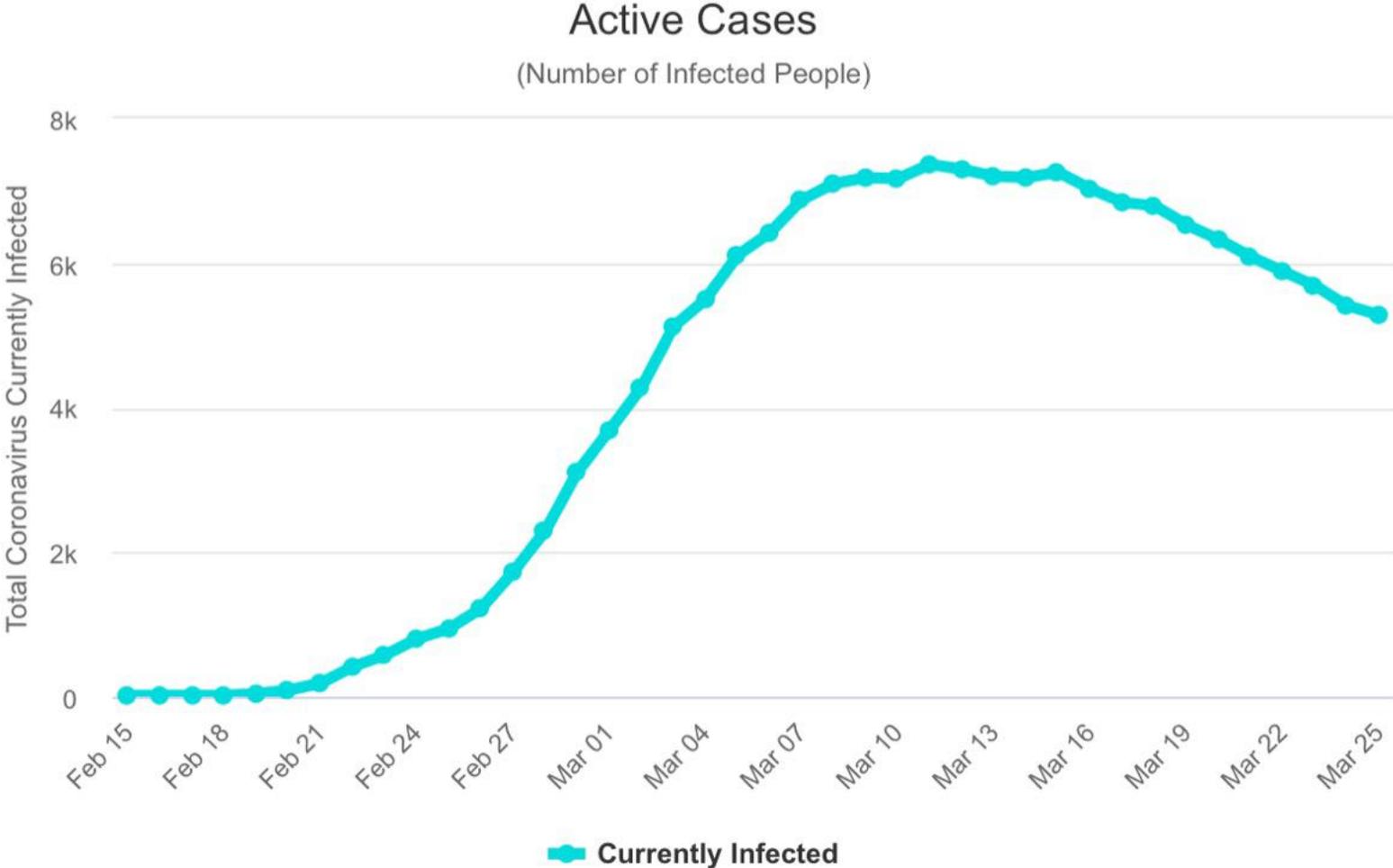


Cuidado especial a población en riesgo

# China: casos activos



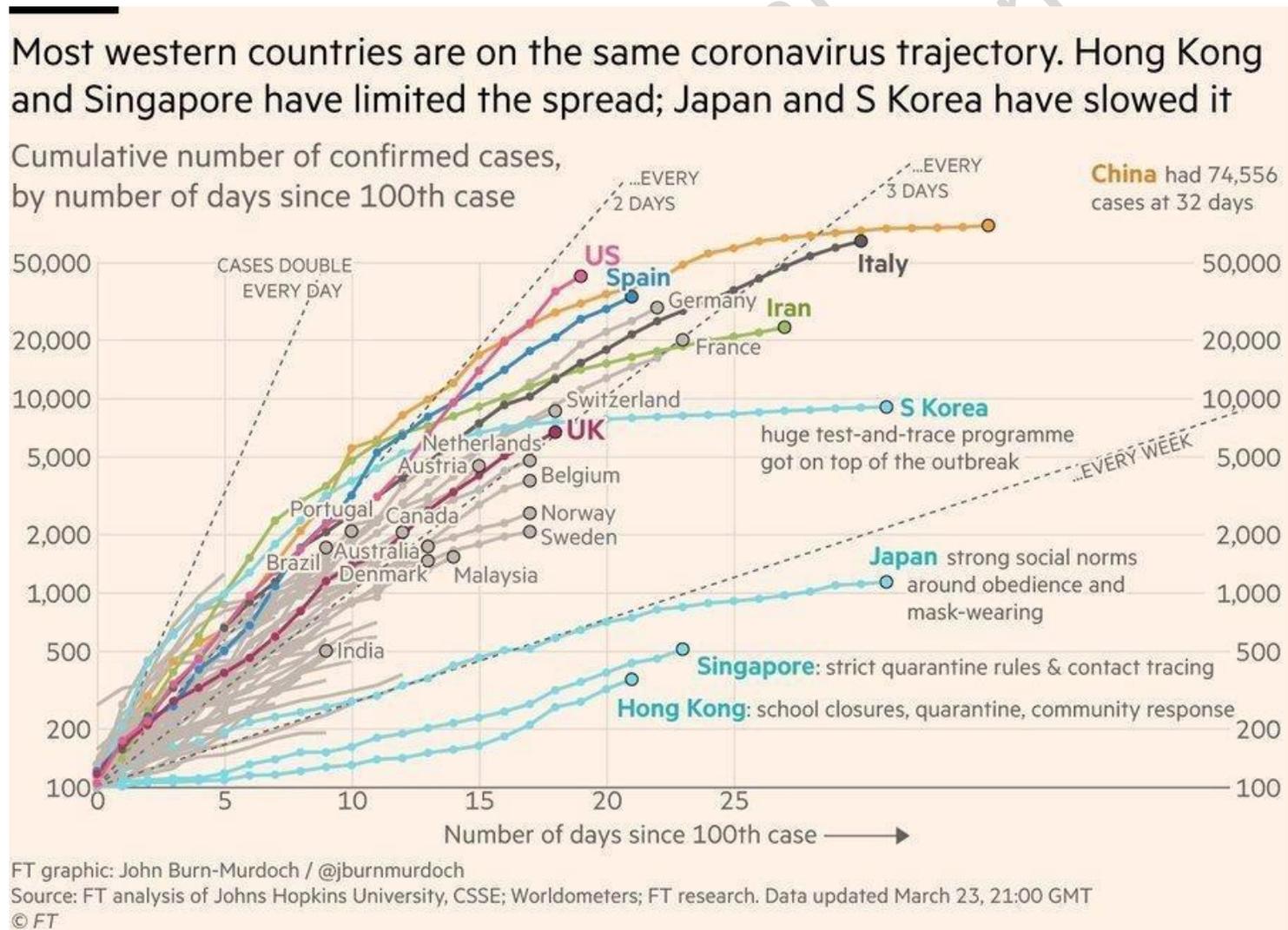
# Active Cases in South Korea



Y así han logrado detener y revertir la pandemia y empezado a regresar a las actividades normales en menor tiempo (Corea del Sur y Japón en particular)

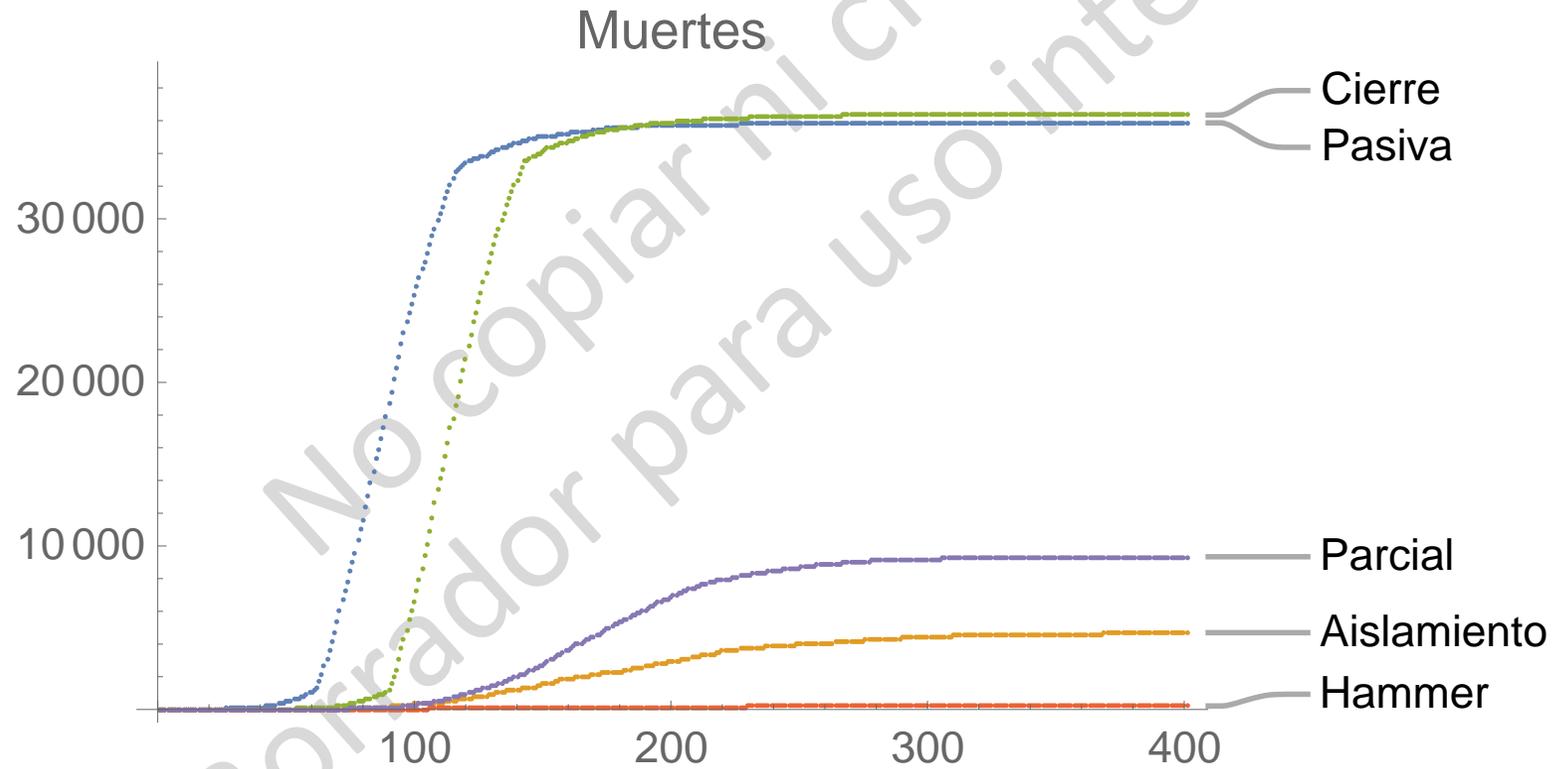
No copiar ni citar  
Borrador para uso interno

# Y como muestra este gráfico ha sido en naciones orientales (las líneas celestes), no en occidente



En la siguiente simulación se muestra el curso de la enfermedad en “muertes por cada millón de habitantes” a lo largo de 400 días (y se suspende si hay una cura o vacuna antes, por supuesto)

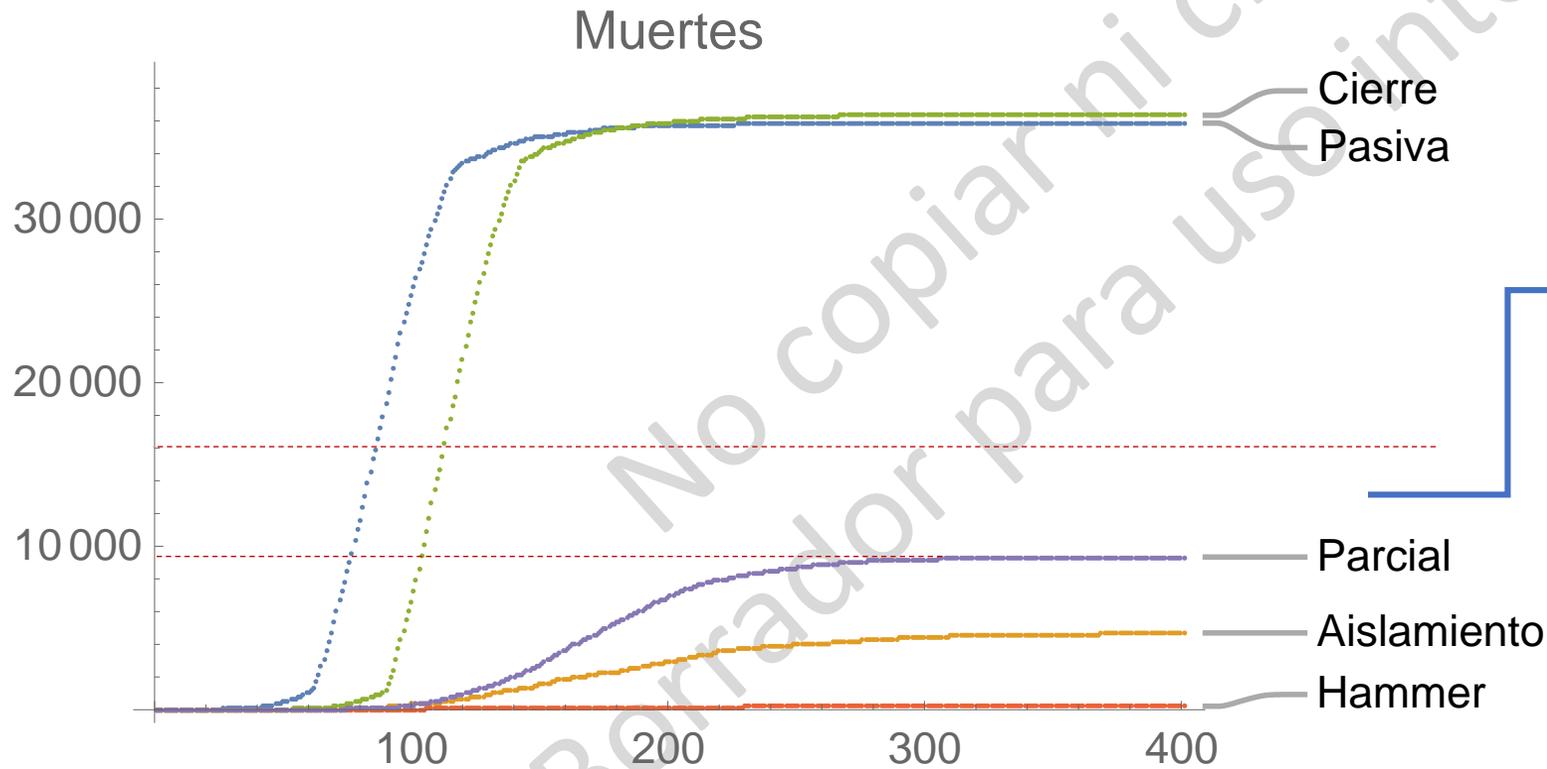
# Distintas alternativas de política de salud



# Las alternativas políticas del gobierno son 4:

- **Aislamiento muy parcial**, no obligatorio ni controlado, y que la economía siga operando (el espacio entre “cierre pasivo” y “parcial” en nuestro gráfico con una tasa de mortalidad de entre 10000 y 30000 por millón de habitantes)
- **Parcial**, que es aislamiento incompleto, no obligatorio ni controlado, con acción voluntaria de empresas, comunidades, familias y ciudadanos (el escenario llamado “parcial” en nuestro gráfico con una tasa de mortalidad de 10,000 y 15000 por millón de habitantes)
- **Aislamiento** que implica aislamiento controlado, aún voluntario, con operación únicamente de industrias esenciales (el escenario llamado aislamiento en nuestro gráfico, con una tasa de mortalidad de  $\sim 4000$  por millón de habitantes)
- **El “martillo”** que implica una reducción estratégica de actividades económicas y tránsito, con aislamiento obligatorio y controlado (con una tasa de mortalidad de  $\sim 221$  personas por millón de habitantes)

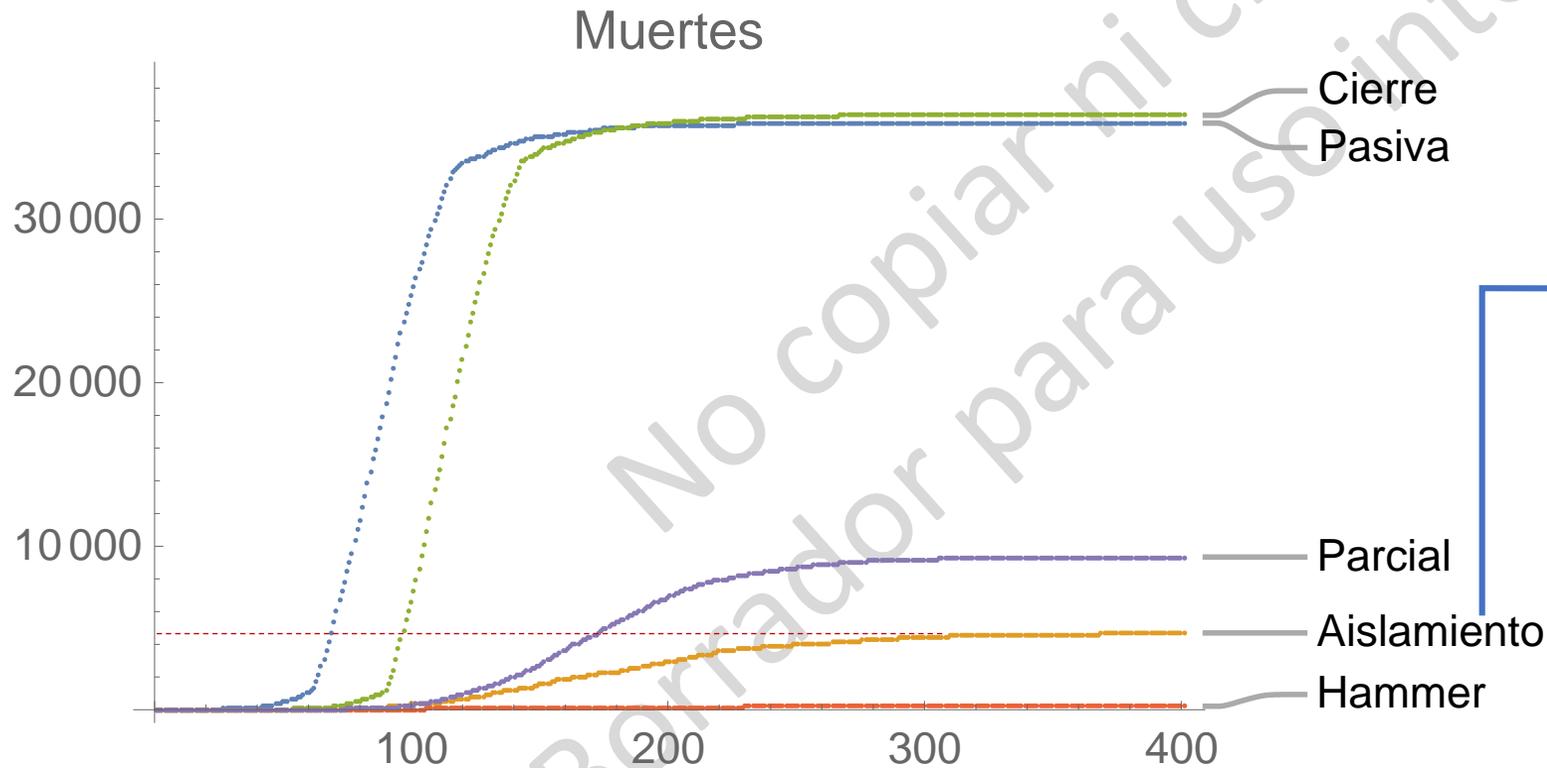
# Distintas alternativas de política de salud



Con el cierre parcial, si no hubiera unión entre los sectores, la tasa podría llegar 10000-15000 muertos por millón, con autocontrol de la empresa y atención de los pobres podría ser entre **66,450 y 99,675** muertos

$$[(6,645,000 \times .015=99,675)]$$

# Distintas alternativas de política de salud

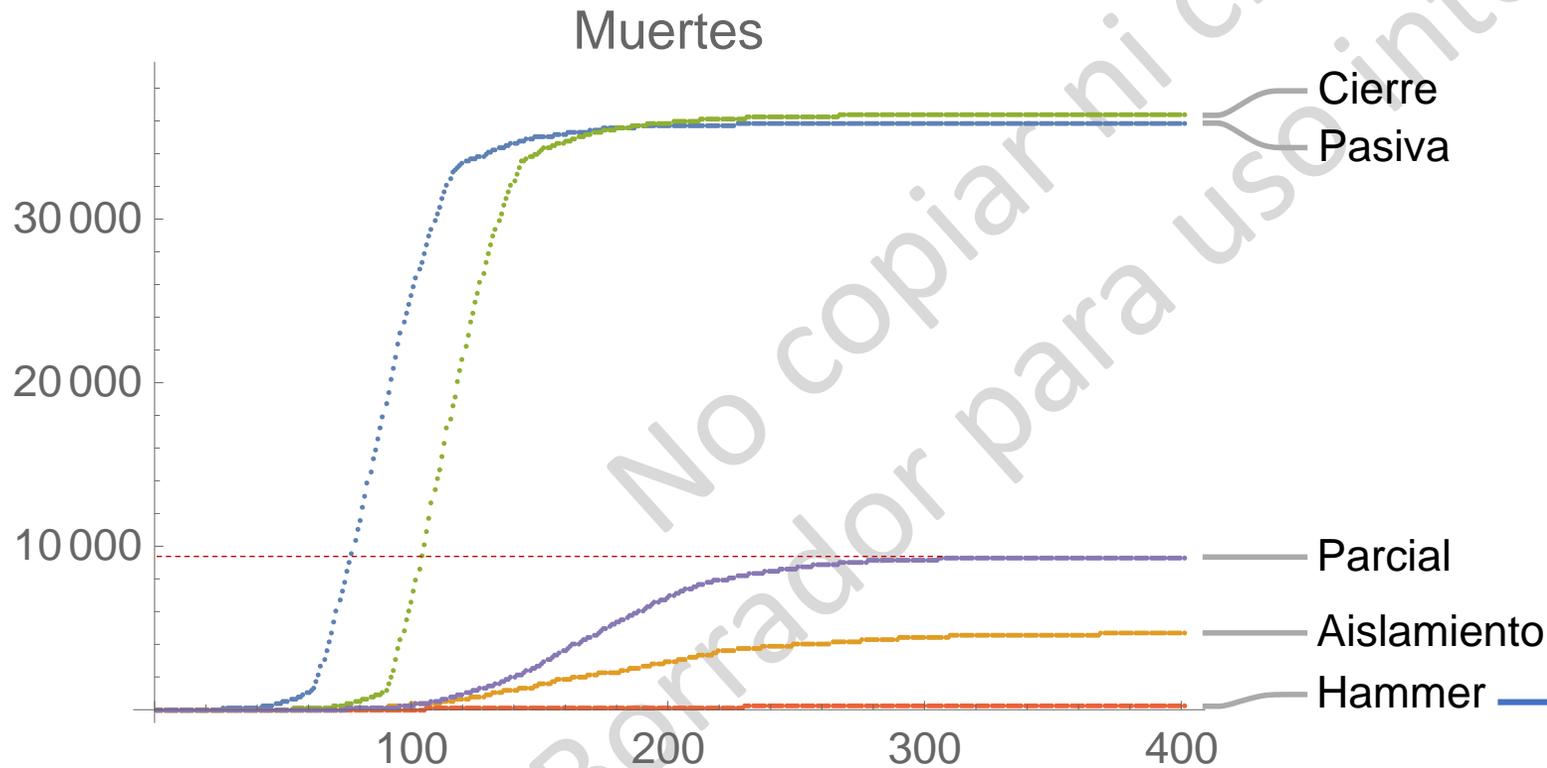


Con una política de **aislamiento organizado con participación de todos los sectores**: público-privado-iglesia-comunidad, se puede bajar la tasa  $\sim 4000$  por millón para un total de **26,850** potenciales muertos

$$[(6,645,000 \times .004 = 26,850)]$$

Esto implica forjar una alianza de unidad nacional para darle factibilidad al aislamiento efectivo

# Distintas alternativas de política de salud



Con “el martillo” funcionado bien (tasa 221 muertos por millón), con apoyo del gobierno, la empresa y atención de los pobres podría ser **1468** muertos

$$[(6,645,000 \times .000221=1468)]$$

Esto implica forjar una alianza nacional para reducir la actividad productiva y el tránsito no indispensable al mínimo por un período corto y definido

## En las alternativas de aislamiento y “martillo”

- Es indispensable la **acción coordinada de todos los sectores de la sociedad: gobierno, empresa, iglesia y comunidad**
- Debe prepararse el terreno **trasladando recursos económicos a los más pobres** (o en especie especie, si no hay otra forma) a los más pobres para mantener su consumo y crearse las condiciones logísticas para que funcione
- Debe **prepararse a nivel fiscal y macroeconómico y dotar de recursos a las entidades que lo implementarán** (de SICA-BCIE, BID, cooperación internacional, condonaciones internacionales)
- Debe asegurarse la **disponibilidad de inventarios clave relacionados con la salud (mascarillas, respiradores), la alimentación, el agua limpia, la higiene y sus logísticas**
- Deben **ajustarse solidariamente los flujos de los hogares y en particular los de los más pobres**: plata en la bolsa, menos obligaciones durante la emergencia, acceso a entretenimiento casero, logística para llenar necesidades básicas, etc.

# Nuestra propuesta a El Salvador (y las naciones de Centroamérica)

No copiar ni citar  
Borrador para uso interno



## Nuestra propuesta

Activar una gran alianza nacional de todos los sectores contra el coronavirus (SARS-CoV-19)

Seguir adelante con la campaña de aislamiento voluntario y creación de conciencia

Desplegar todos los protocolos existentes para aislar y proteger a los más vulnerables

Asegurar las cadenas críticas de abastecimiento y crear condiciones para proteger a los profesionales de la salud



## Nuestra propuesta

Mejorar la capacidad de captar y analizar en tiempo real los datos de la pandemia en El Salvador: números, ubicaciones, recursos, gravedad

Consolidar la reducción estratégica de actividad productiva y de tránsito (dos a tres semanas intensas) que permita acelerar el retorno a la normalidad lo antes posible

Mantener una actitud vigilante y disciplina para evitar el resurgimiento de la epidemia al final de dicho período

Para minimizar el impacto de salud, de economía y de sociedad, hay que hacer lo mismo

- Esta reducción de actividad económica y tránsito no esencial, estimada en tres semanas de duración, con principio y final claramente definidos y anunciados, implica:

- Que sigue abierto lo esencial:

- abastecimiento de alimentos,
  - servicios de salud y medicamentos,
  - telecomunicaciones,
  - productos de higiene y limpieza,
  - buena parte de la actividad del campo
  - las cadenas de exportación que puedan seguir operando con normalidad
- agua
  - energía,
  - combustibles,
  - sistemas de logística

# Para minimizar el impacto de salud, de economía y de sociedad, hay que hacer lo mismo

- Esta reducción de actividad económica y tránsito no esencial, estimada en tres semanas de duración, con principio y final claramente definidos y anunciados, implica:
  - Que quienes no están en los sectores mencionados se queda en la casa, a tele-trabajar o de vacaciones, con permiso de salir 5 horas a la semana, definidas por su número de identidad. Las labores de campo se mantienen con medidas aumentadas de higiene y se desarrollan protocolos para hacer aceptable el aislamiento en unidades habitacionales más pequeñas.
  - Se hacen cantidades masivas de *tests* y se generan datos para *el* análisis práctico de la pandemia a nivel local
- Al final de este período, reabre todo aquello que no requiera para su funcionamiento la aglomeración de gente y algunas de estas industrias hacen una apertura parcial y paulatinamente van incrementando la carga
- Al final de este período, la cuarentena se hace mucho más selectiva, con base en los datos, y los controles se suben y bajan según los números sanitarios y por zonas, pero el resto regresa a la normalidad relativamente rápido

## Ideas de mediano plazo

- Apoyar la estructuración de nuevas cadenas de valor y la re-estructuración de aquellas en los sectores que se activen.
- Crear zonas de turismo libres de enfermedad en el territorio donde solo puedas circular los sanos (recuperados e inmunes).
- Para lo anterior agregar a la cédula y pasaporte un sello de inmunidad al virus
- Activación intensa del mercado regional Centroamericano y Mesoamericano mientras el mundo sale de la inevitable recesión.

## La alternativa es muy peligrosa para el país

- Enorme costo potencial en vidas humanas
- El problema dura meses en estabilizarse acarreando mayores pérdidas sociales y económicas
- Empresas y trabajadores que no saben cuándo empieza y cuándo termina esta historia
- Pérdida masiva de empleo y crecimiento de la pobreza
- Necesidad de apoyar MiPyMEs y sectores enteros de la población
- Mucha gente sufriendo, tensión en el contrato social, riesgo de explosión social
- Aislamiento posterior si no se actúa con seriedad

Ponemos el INCAE a las órdenes de El Salvador en su lucha contra la pandemia y el peligro que representa para el país.