



Tegucigalpa, Honduras.

<https://unitec.edu/observatorios-cientificos/>



Tablero
interactivo

Introducción

¿Cuándo termina la pandemia?

Algunos criterios y recomendaciones por el Observatorio de COVID-19 de UNITEC y por el Consorcio de Investigadores COVID Honduras

¿Ya se terminó la pandemia de COVID-19? Oficialmente no. A pesar del entusiasmo por volver a la normalidad, todavía es arbitrario y prematuro declarar que la pandemia se ha terminado. Como lo muestra la evidencia en este boletín, hemos iniciado la transición a la endemia, pero nadie puede asegurar que no habrá rebrotes o que las variantes delta y beta -que todavía circulan- puedan resurgir. Aunque es menos probable, parte del escenario es que surjan nuevas variantes que causen enfermedad grave.

La gravedad del alto contagio, la mortalidad y las secuelas que hemos afrontado los últimos dos años y medio es tal, que no podemos tomar con ligereza esta etapa final de la pandemia. En 9 meses no hemos tenido una nueva variante de preocupación, pero recientemente, el Dr. Tedros Adhanom, Director General de la Organización Mundial de la Salud afirmó: *“Jamás hemos estado en mejor posición para dar fin a la pandemia. Aún no estamos allí, aunque vemos luz al final del túnel”*.

Aunque no existe una norma para declarar el fin de la pandemia, los investigadores del Observatorio de COVID-19 y los del Consorcio de Investigadores COVID Honduras (que es grupo nacional interinstitucional), proponen algunos criterios en este boletín. Podremos hablar de fin de la pandemia cuando haya: reducción sostenida y considerable del número de casos, defunciones, hospitalizaciones y de la tasa de contagio. Esto necesitaría acompañarse de una relativa estabilidad del genoma viral y un aumento de la inmunidad colectiva natural y vacunal. Si ocurrieran rebrotes, no deben tener nivel de pandemia, es decir, no deben ser globales ni con contagio masivo.

Si lo anterior se da, entonces se podría hablar del inicio de la endemia, con el virus como una causa común de infecciones. Por ahora, los reportes a nivel nacional e internacional muestran un descenso considerable en el número de contagios y fallecidos cercano al 80 %, pero todavía no hay certeza total de que esta tendencia vaya a mantenerse. El tiempo lo confirmará.

La tasa de reproducción del virus en Centroamérica se ha reducido. En el caso de Honduras, es de 1.01, es decir, hay una persona contagiada por cada caso diagnosticado. Si ese número se reduce a menos de uno, ese será un signo importante de que se ha entrado a la endemia.

La variante Ómicron ha sido altamente mutante y sus subvariantes ha sido muy contagiosas. El contagio masivo y con cuadros clínicos leves ha contribuido a un mayor grado de inmunidad natural, pero esta inmunidad, al igual que la vacunal, dura pocos meses y dentro de algunos meses la población podría estar vulnerable de nuevo.

Cabe recordar que nos acercamos a la época de clima frío, lluvia y desastres naturales que suelen contribuir al aumento del contagio con enfermedades infecciosas.

Hay un escenario internacional donde también influye el clima frío. Las estadísticas muestran como en Estados Unidos y la mayoría de países europeos hubo un ascenso importante de contagios iniciando en los meses de agosto, septiembre u octubre, alcanzando su pico más alto al entrar el invierno septentrional. Esos picos tuvieron su correspondencia en Latinoamérica unos meses después.

Antes de abandonar la prevención y control, debemos recordar como la influenza del 1918 causó rebrotes y mortalidad por varios años antes de volverse endémica. Tampoco puede olvidarse que solo en los últimos 28 días murieron 54,072 personas por COVID-19 alrededor del mundo (Johns Hopkins Coronavirus Resource Center). Para comparación, la influenza o gripe causaría ese número de muertes, pero en todo un año, no en un mes.

Las autoridades de salud hondureñas deberán presentar un plan para la transición adecuada de la pandemia a la endemia, manteniendo la vigilancia epidemiológica y genómica, continuando la realización de pruebas diagnósticas, definiendo los nuevos esquemas de vacunación y estableciendo centros centinela para monitoreo con encuestas serológicas y otras estadísticas comunitarias.

Un reto más que estamos enfrentando con retraso, es la detección y atención a las secuelas médicas post covid. Este boletín incluye una lista de auto-chequeo para que los lectores interesados identifiquen síntomas compatibles con COVID largo, cuyo impacto es mayor en aquellos que han tenido reinfecciones.

Los hondureños deben ser informados adecuadamente sobre la evolución de la pandemia y sobre la necesidad de seguir contribuyendo a la prevención y control.



Tegucigalpa, Honduras.

<https://unitec.edu/observatorios-cientificos/>



Tablero interactivo

9 meses con la misma variante

¿Se ha estabilizado la genética del virus?

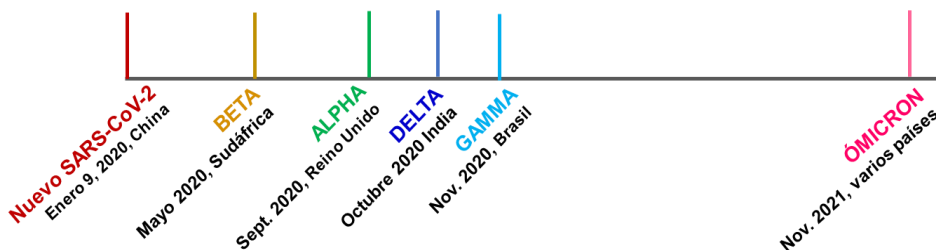
- Ómicron fue detectada en noviembre de 2021 en Sudáfrica.
- Es la variante que más tiempo ha permanecido vigente.
- Esta estabilidad permitiría un mejor efecto de las nuevas vacunas.
- Los casos y defunciones continúan disminuyendo en el país y en todo el mundo.

Línea del tiempo de casos y variantes del SARS-CoV-2 en Honduras



Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data

CC BY



Fuente: <https://ourworldindata.org/covid-cases>



Tegucigalpa, Honduras.

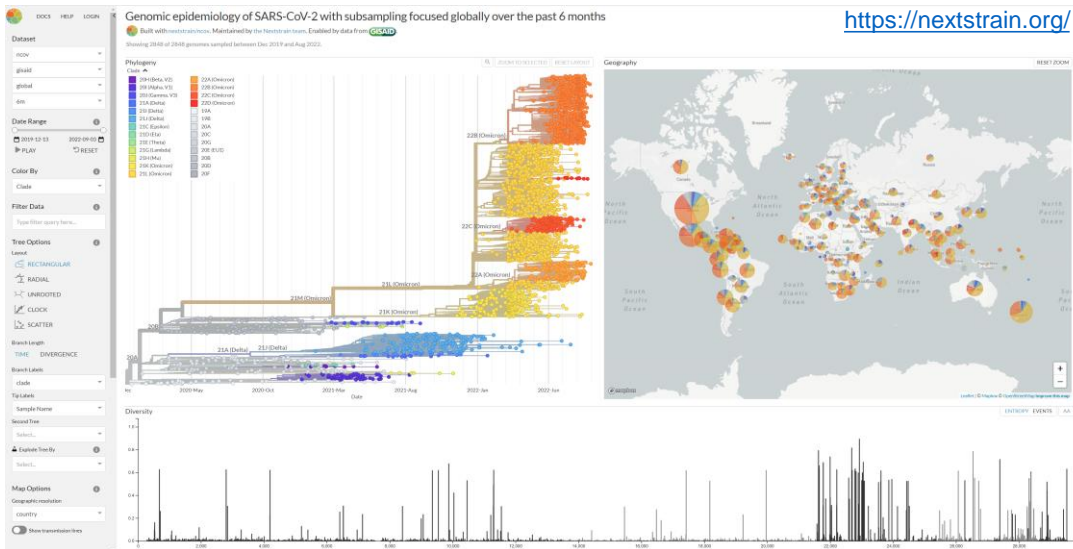
<https://unitec.edu/observatorios-cientificos/>



Tablero interactivo

9 meses con la misma variante

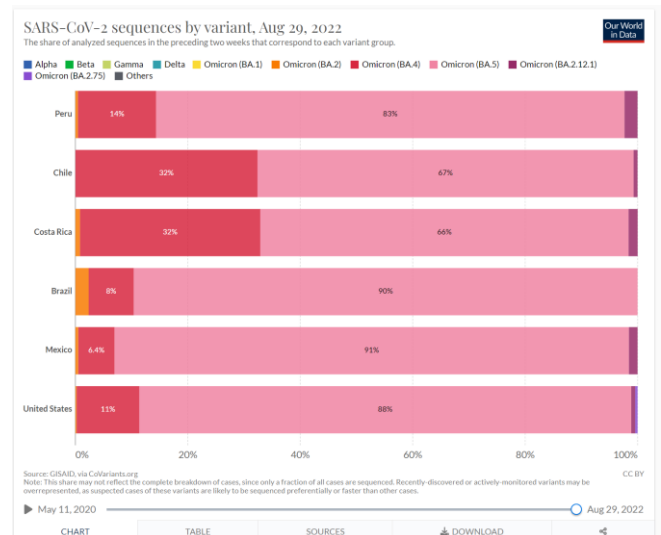
- Aunque Ómicron ha sido más mutante que las variantes previas, pocas de sus subvariantes han predominado, especialmente la BA.5 (actualmente la principal en todo el mundo).
- Nótese que las variantes más severas **beta y delta, continúan circulando**.



- Aunque es remoto, no se descarta el surgimiento de nuevas variantes. Al disminuir el número de casos en el mundo, disminuye la tasa de replicación viral y con ello la probabilidad de una mutación ventajosa para el virus.

■ Omicron (BA.4) ■ Omicron (BA.5)

- Son las subvariantes predominantes en múltiples países del continente americano.
- Las mutaciones del SARS-CoV-2 inciden en la efectividad de las **vacunas** y en la sensibilidad de las **pruebas diagnósticas**.
- La FDA ha autorizado de emergencia dos **nuevas vacunas** bivalentes para la proteína spike de estas dos subvariantes: Moderna y Pfizer-BioNTech. No se usan otros componentes del virus. Aún están pendientes los ensayos clínicos de rigor.



<https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer?facet=none&Metric=Variants&Interval=7-day+rolling+average&Relative+to+Population=true&Color+by+test+positivity=false&country=MEX-CRI-CHL-PER-BRA>



Tegucigalpa, Honduras.

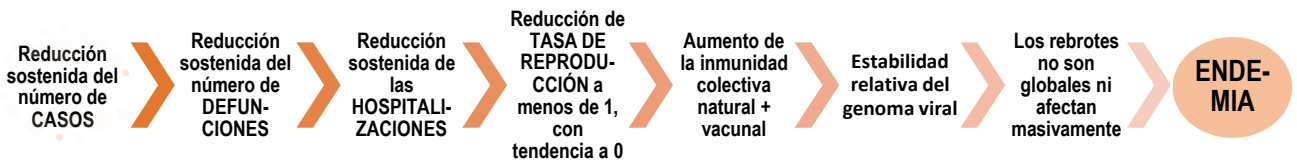
<https://unitec.edu/observatorios-cientificos/>



Tablero interactivo

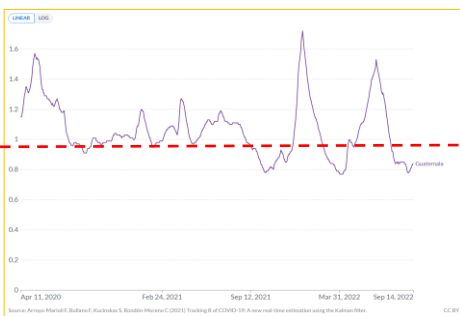
¿Cuándo termina la pandemia?

Algunos criterios propuestos por este observatorio (actualmente no hay guías específicas al respecto)

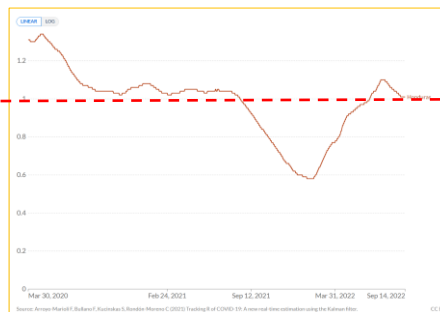


Estimación de la tasa de reproducción efectiva (R) de COVID-19 en Centroamérica*

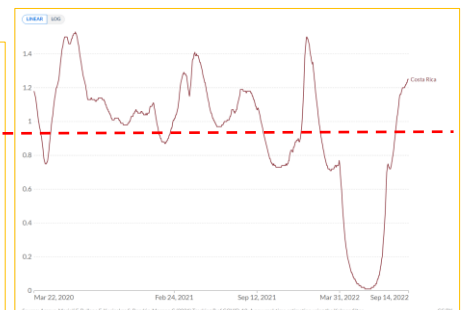
- La tasa de reproducción (de contagios) es el número promedio de nuevas infecciones causadas por un solo individuo infectado que pasó el virus a otros. Si la tasa es mayor que 1, la infección es capaz de propagarse en la población.
- Si está por debajo de 1, el número de casos que ocurren en la población se reducirá gradualmente a cero.



Guatemala



Honduras



Costa Rica

R=

- Costa Rica 1.25
- Honduras 1.01
- Guatemala 0.84

- El riesgo de rebrotes está latente y aún no debe descartarse.
- Debe mantenerse una vigilancia epidemiológica y prevención adecuadas.

*No se incluye al El Salvador ni a Nicaragua, por estadística de casos insuficiente.

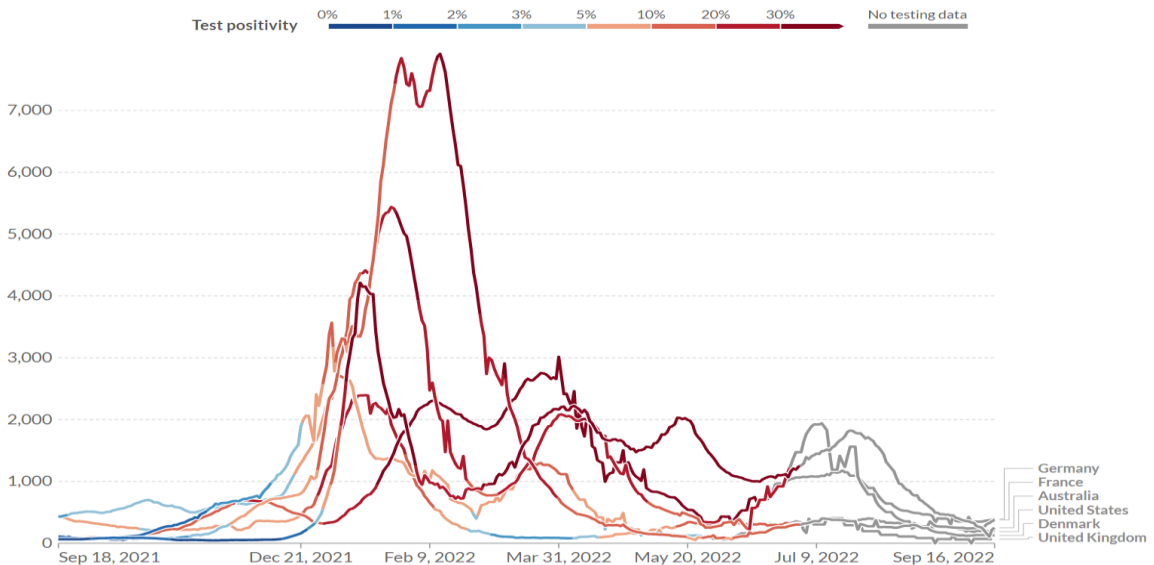
Fuente: <https://ourworldindata.org/covid-cases>, con datos del COVID-19 Data Repository by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University



Tendencia de la COVID-19 en países con más de 70 % de población vacunada con 2 dosis

- Continúa el descenso de casos iniciado en agosto de 2022.
- En 2022 hemos tenido los niveles de positividad más altos de toda la pandemia. Note los niveles de positividad (a línea más roja, mayor positividad). Cada vez hay menos datos detallados sobre positividad, por la relajación en la vigilancia epidemiológica (línea gris).

Casos diarios confirmados por millón de habitantes y tendencia de la positividad (promedios para cada 7 días)



Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data, Official data collated by Our World in Data

CC BY



Australia

-76.9 % de casos



Alemania

-31.7 % de casos



Francia

-24.4 % casos



Dinamarca

-53.2 % de casos

- Los 6 países tuvieron **-41.3 %** de reducción de casos. Aunque la mortalidad continuó, no aumentó.
- La curva de toda la pandemia muestra que aunque la vacuna no previene infección, pudo prevenir la mortalidad y las hospitalizaciones.
- Se ha reportado que la duración de anticuerpos por vacuna es de 5 hasta 8 meses, por lo cual es tiempo de planificar las siguientes campañas de vacunación con vacunas actualizadas.

Fuente: <https://ourworldindata.org/covid-cases>



Tegucigalpa, Honduras.

<https://unitec.edu/observatorios-cientificos/>

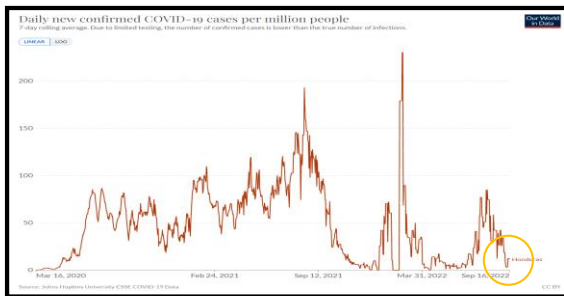


Tablero interactivo

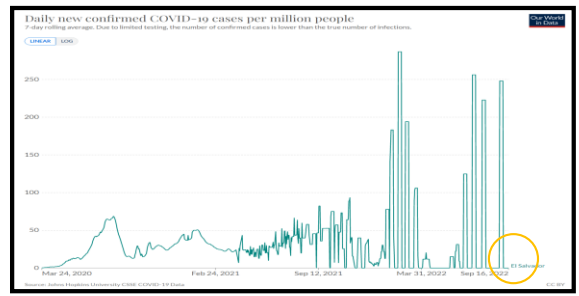
Tendencia de los casos en Centroamérica

La región mantiene un descenso en la cantidad de casos en las últimas semanas, pero también se ha reducido el número de pruebas que se realizan. Respecto a los casos acumulados, se observa el aplanamiento de la curva luego del rebrote de abril-julio de 2022, excepto en Costa Rica.

Honduras

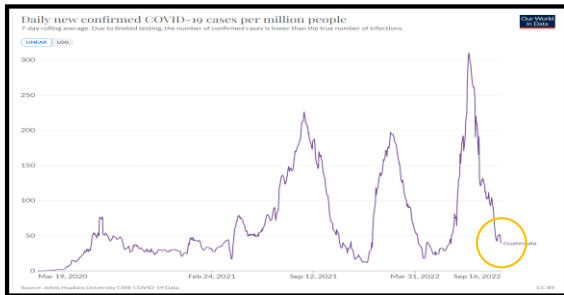


El Salvador

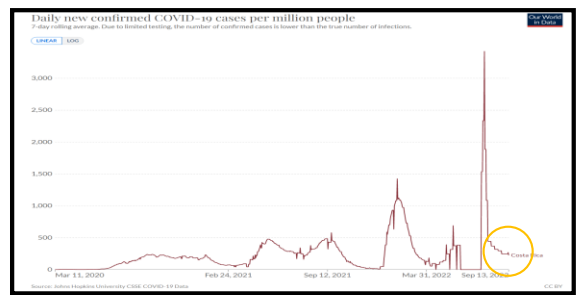


*Reporte muy irregular

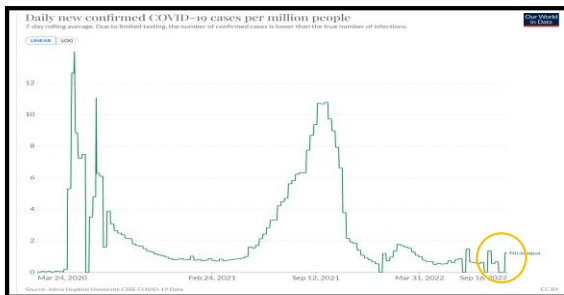
Guatemala



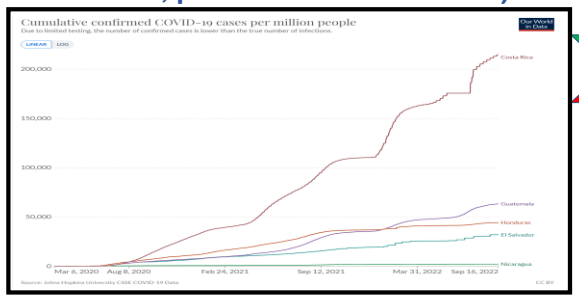
Costa Rica



Nicaragua



Centroamérica (total de casos acumulados, por millón de habitantes)



Fuente: <https://ourworldindata.org/covid-cases>, con datos del COVID-19 Data Repository by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University.



Tegucigalpa, Honduras.

<https://unitec.edu/observatorios-cientificos/>

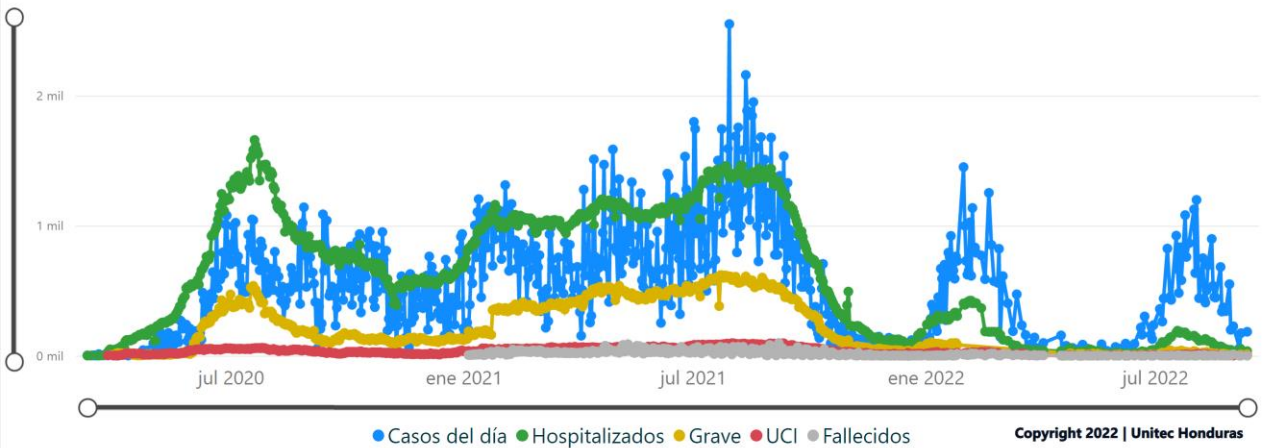


Tablero interactivo

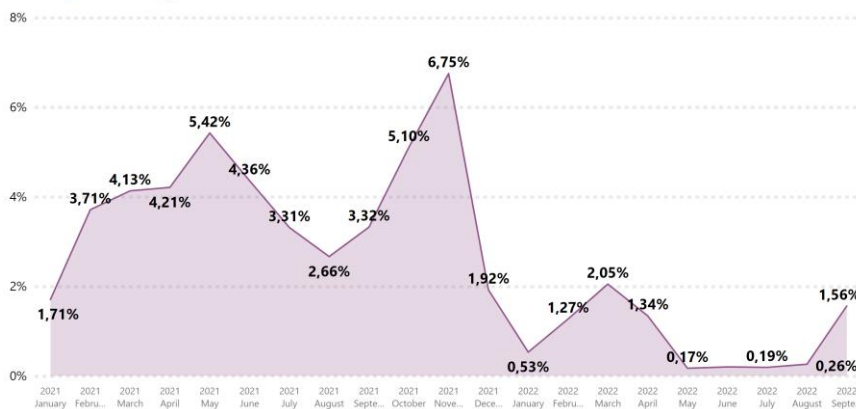
Honduras: siguen los casos, pero con menos defunciones

- Hemos tenido dos picos en 2022.
- Se desconoce el dato exacto sobre cuántos casos son reinfecciones.
- La tendencia indica que este año hemos enfrentado un virus más contagioso, pero menos letal.

Casos confirmados por día 2020-2022



Porcentaje de letalidad por mes en 2021-2022



Último reporte oficial.

La semana hasta el 12 de septiembre:

casos: 184
 en hospital: 35
 graves: 11
 en UCI: 2
 fallecidos: 0

*Vigilar: aparente aumento de mortalidad en lo que va del mes de septiembre.

<https://unitec.edu/observatorios-cientificos/>

Fuente de datos: Observatorio de COVID-19. UNITEC, estadísticas oficiales de la Secretaría de Salud (SESAL) al 12/09/22.



Tegucigalpa, Honduras.

<https://unitec.edu/observatorios-cientificos/>

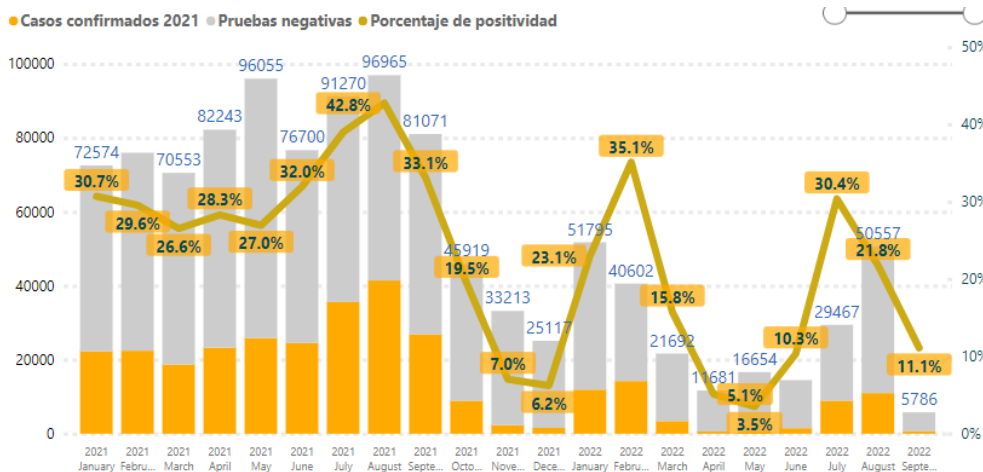
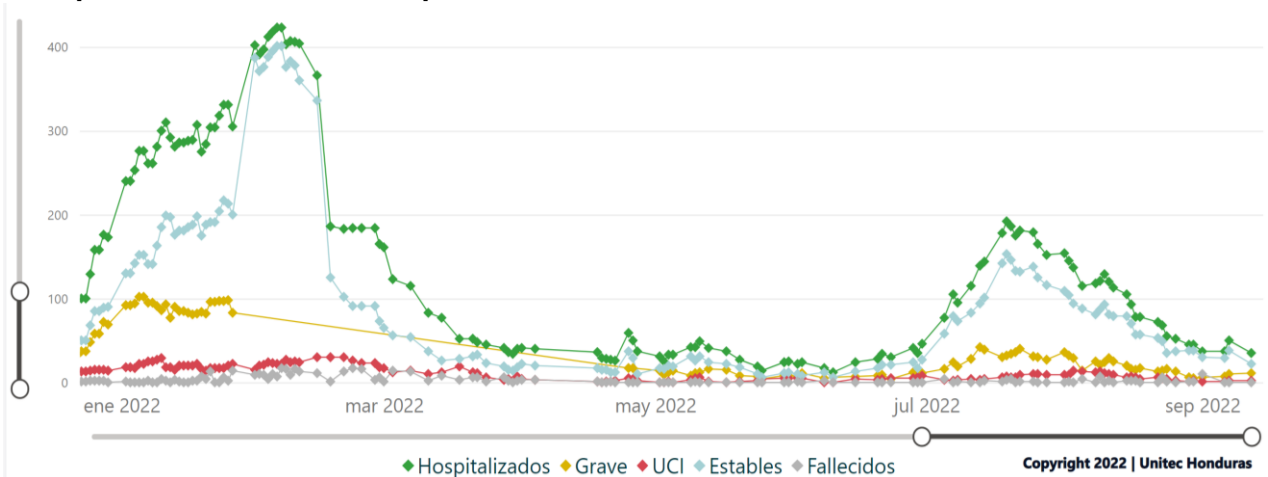


Tablero interactivo

Honduras: reducción de positividad, hospitalizaciones y defunciones

- Diferenciar: hospitalizados **POR COVID** de los hospitalizados **CON COVID**.
- Se ha detectado casos incidentales: captados en hospitales pero ingresados por otras patologías.

Hospitalizados de enero a septiembre 2022



Agosto fue el segundo mes de 2022 con positividad mayor al 20%. Es necesario seguir haciendo pruebas para monitoreo correcto de la positividad. Ver recomendaciones en la endemia más adelante.

<https://unitec.edu/observatorios-cientificos/>

Fuente de datos: Observatorio de COVID-19. UNITEC, estadísticas oficiales de la Secretaría de Salud (SESAL) al 12/09/22.



Tablero interactivo

Estado de la vacunación en Honduras

Para detalles, ingresar a la página del Observatorio o ingresar directamente al tablero interactivo en: <https://bit.ly/3vWejfw>



Monitoreo de Vacunación Anticovid en Honduras

Índice de tableros

- Dosis aplicadas
- Disponibilidad
- Mapas
- Adquisiciones
- Farmacovigilancia
- Incidencia
- Glosario
- Enlaces de interés
- Sobre este tablero

Dosis aplicadas al 05 de septiembre del 2022

Total dosis aplicadas	Primera dosis	Porcentaje de cobertura			
		%*	Segunda dosis	%*	
15,289,850	6,311,893	73%	5,549,370	64%	
Total dosis refuerzo	Primer refuerzo	%**	Segundo refuerzo	%**	
3,384,586	2,947,368	61%	437,218	22%	

*Porcentaje en base a población de 5 años y más, ajustada por INE (Instituto Nacional de Estadísticas) para 2021, correspondiente a 8,611,248 habitantes según el total por todas las regiones sanitarias.

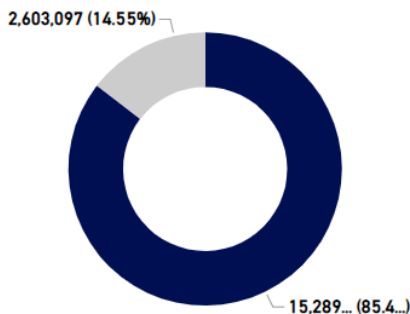
**Porcentaje en base a población meta de 12 años y más, ajustada correspondiente a 4,250,930 habitantes para primera dosis de refuerzo y 285,550 para segunda dosis de refuerzo.

Fuente: INE, boletines semanales del PAI/SESAL, IHSS

*10% de los vacunados con la 1ª dosis no ha recibido la 2ª dosis.

Disponibilidad de vacunas

● Total dosis aplicadas ● Sin aplicar



- Hay adecuada disponibilidad de vacunas.
- Se debe completar los esquemas de vacunación de dos dosis y aplicar los refuerzos a poblaciones de riesgo.
- Se debe iniciar la planificación de nuevos esquemas de vacunación con las vacunas actualizadas según las variantes circulantes.
- **Insistimos** en la farmacovigilancia posvacuna y en la participación ciudadana en la misma. Ver tablero para utilizar el sistema oficial para reporte de efectos adversos.

<https://unitec.edu/observatorios-cientificos/>

Fuente de datos: Boletines y otros datos del Programa Ampliado de Inmunizaciones.



DE LA PANDEMIA A LA ENDEMIAS

¿Cómo afrontar esta transición?



Mantener la vigilancia epidemiológica

- Incidencia (casos nuevos), tasas de morbilidad y mortalidad en grupos de edad y en aquellos de mayor riesgo.
- Detección de brotes, especialmente en esta época de lluvias y desastres naturales.
- Ajuste de medidas de control: aislamiento, rastreo y cuarentena según el caso.
- Considerar la circulación simultánea de virus de gripe y otros de tipo respiratorio.



Establecer puntos centinelas

- Encuestas serológicas
- Integración de datos sobre casos, vacunas, predicciones si aplican, etc.



Hacer vigilancia genómica periódica

- Monitoreo de variantes circulantes.
- Aumentar capacidad de secuenciación del genoma viral.
- Ampliar el número de muestras a estudiar.



Mantener acceso a diagnóstico laboratorio

- Mantener acceso a las pruebas respectivas en base a los criterios de diagnóstico.
- Mantener los datos abiertos sobre la estadística de casos, pruebas, etc.



Vacunar bajo vigilancia farmacológica

- Revisar esquema y uso de nuevos tipos de vacunas a usar a partir de ahora.
- Asegurar el reporte y estudio de los efectos adversos. Combatir la vacilación vacunal con evidencia y comunicación pública apropiada



Comunicación oportuna

- Informar a la población
- Diálogo entre actores de la sociedad, incluidos investigadores y otros.
- Informar sobre los nuevos retos post-covid: el COVID largo.



Tegucigalpa, Honduras.

<https://unitec.edu/observatorios-cientificos/>



Tablero
interactivo

¿Tiene usted COVID de larga duración (COVID largo)?

AUTOCHEQUEO

Marque todos los que usted considere que está sintiendo o ha sentido en algún momento y consulte a su médico para tratamiento temprano. *Los más frecuentes en azul.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Fatiga | <input type="checkbox"/> Problemas para caminar normalmente |
| <input type="checkbox"/> Problemas para dormir | <input type="checkbox"/> Dolor de cabeza |
| <input type="checkbox"/> Problemas para respirar normalmente | <input type="checkbox"/> Pérdida de olfato |
| <input type="checkbox"/> Problemas en el rendimiento mental | <input type="checkbox"/> Mareos o vértigo |
| <input type="checkbox"/> Problemas de memoria o concentración | <input type="checkbox"/> Palpitaciones |
| <input type="checkbox"/> Dolores musculares o articulares | <input type="checkbox"/> Poco apetito |
| <input type="checkbox"/> Ansiedad | <input type="checkbox"/> Ronquera |
| <input type="checkbox"/> Depresión | <input type="checkbox"/> Molestias abdominales (náuseas, diarrea) |
| | <input type="checkbox"/> Neuropatía (hormigueo, ardor, dolor neurálgico) |
| | <input type="checkbox"/> Secuelas de la enfermedad aguda
(derrame, infarto cardíaco, otras) |

Criterios sobre los síntomas...



Han continuado por 3 meses o más luego de tener COVID agudo



- Han durado al menos 2 meses
- No se deben a otra enfermedad



- Están desde la enfermedad aguda o aparecieron durante la recuperación inicial
- Van y vienen con el tiempo o son continuos



Impactan negativamente en la vida diaria

https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Post_COVID-19_condition-Clinical_case_definition-2021.1



Tegucigalpa, Honduras.

<https://unitec.edu/observatorios-cientificos/>



Tablero
interactivo

Consejos sobre las mascarillas en COVID-19

Siguen siendo claves para evitar contagiarse y contagiar a otros, especialmente en espacios cerrados. Los vacunados no deben dejar de usarla, porque la vacuna protege de gravedad y muerte, no de contagio.

De procedi- mientos (quirúrgicas)



- Con las nuevas variantes que son más trasmisibles, son poco útiles.
- Si hay espacios libres o abiertos que permiten fugas, la mascarilla no le está protegiendo.
- Pueden usarse sobre otra mascarilla (de tela u otros tipos).
- Puede usarse accesorios para asegurar el ajuste.

De tela



- Deben estar hechas de telas respirables con trama cerrada, que bloqueen la luz (indicativo de que filtran más partículas).
- Debe asegurarse el buen ajuste a la cara para evitar fugas. El metal para ajuste de nariz es importante.
- Algunas tienen cavidades para introducir filtros.

KN95



- Tienen mejor ajuste a la cara y si son de buena calidad, protegen más que las quirúrgicas.
- No use las que tienen válvula.
- Las calidades son variables, entre más capas, son mejores.

N95



- Ofrecen la mayor protección, filtran 95% de las partículas en el aire.
- Tienen diseños variables y son muy ajustadas a la cara.
- Se reservan para uso médico o según su disponibilidad, para otros usuarios en situaciones de alto riesgo, como los cuidadores de enfermos con COVID.

Descargar manual de uso y de revisión de calidad de mascarillas según CDC aquí:

<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/types-of-masks.html#print>



Tegucigalpa, Honduras.

<https://unitec.edu/observatorios-cientificos/>



Tablero interactivo

Cómo navegar en los tableros dinámicos

1 Entrar a <https://unitec.edu/observatorios-cientificos/> y escoger tableros COVID-19



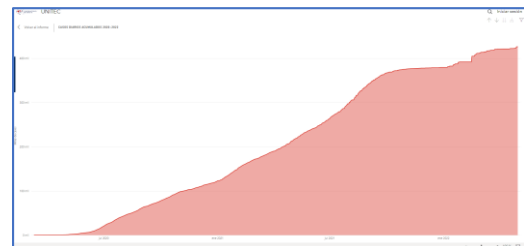
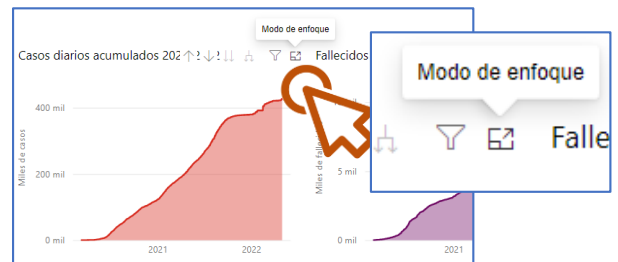
2 Seleccione los datos de interés. Espere unos segundos a que los gráficos carguen.



3 Use las barras de navegación para limitar los análisis a períodos de tiempo de interés.



4 Amplíe gráficos individuales usando “modo enfoque”, dando clic al ícono en forma de cuadro que está en la esquina superior derecha.



Tomar nota que usamos dos plataformas ArcGIS y PowerBI, la visibilidad puede variar entre celulares. Recomendamos navegación por computadora, para estudios a profundidad.



Grupo editor del Boletín No. 17

Observatorio de COVID-19 de UNITEC

- Dra. Reyna M. Durón (Dirección de Investigación, UNITEC-CEUTEC)
- Dr. Nery E. Linarez Ochoa (Hospital General del Sur, Choluteca Honduras)
- Br. Oswaldo Rodríguez (CEUTEC, San Pedro Sula)
- Ing. Gracia Pineda (Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, UNITEC, Tegucigalpa)

Colaboradores del Consorcio de Investigadores COVID Honduras

- Dr. Edwin F. Herrera-Paz (Universidad Católica de Honduras, SPS)
- Dr. Alex Padilla (Investigador independiente)

Contacto: investigacion@unitec.edu