

EVOLUCIÓN DE CASOS DEL COVID-19 EN EL SALVADOR, DEL 14 DE MARZO 2020 AL 5 DE OCTUBRE 2021

Presentación

La Fundación Dr. Guillermo Manuel Ungo (FUNDAUNGO) presenta el trigésimo tercer Boletín Estadístico del COVID-19 en El Salvador, el cual refleja un incremento en el número de casos confirmados y de personas fallecidas durante las últimas semanas. Este boletín es de carácter descriptivo, y toma como base las fuentes gubernamentales oficiales sobre el COVID-19 desde el 14 de marzo de 2020 (fecha en que se anunció oficialmente el inicio de la realización de pruebas en el país) hasta el 5 de octubre de 2021¹, se actualizan los datos del 1 de septiembre al 5 de octubre de 2021, pero los gráficos que son a cierre de semana se presentan al 3 de octubre (semana 81) para mantener la consistencia con la serie de datos, los datos del lunes 4 y martes 5 de octubre de 2021 se verán reflejados en el próximo boletín al actualizar la semana 82. Debido a la falta de actualización de los reportes diarios del sitio <https://covid19.gob.sv/> desde el 22 de abril de 2021, únicamente se presenta la información de casos acumulados según sexo y grupo etario, y se espera en próximas ediciones retomar el seguimiento a la evolución semanal de los casos según sexo, edad y la transmisión comunitaria según departamento. Finalmente, a partir de julio 2021 el boletín estadístico cuenta con el apoyo de UNICEF, en el marco del acuerdo de cooperación entre la Fundación y UNICEF para implementar el proyecto: "Impacto del Covid-19 en el desarrollo social de hogares con niños, niñas y adolescentes", y busca proveer información sistematizada a la población sobre la evolución del COVID-19 y sus efectos socioeconómicos. Desde luego que el análisis y los puntos de vista son responsabilidad de los autores y de FUNDAUNGO.

Aspectos destacados en este boletín

1. Según datos oficiales, los casos diarios confirmados pasaron de 134 el 1 de junio a 332 el 5 de octubre de 2021, con un promedio de 265 casos diarios desde el 2 de junio; el aumento sostenido de casos diarios y de número de fallecimientos, confirma que **continuamos ante la presencia de una tercer ola del COVID-19**.
2. Entre el 1 de septiembre y 5 de octubre de 2021, se incrementaron en 11,268 los nuevos casos y se reportó un total de 107,335 casos confirmados de COVID-19 en El Salvador desde el 14 de marzo de 2020 al 5 de octubre de 2021.
3. La semana 81 presenta el reporte más alto de casos confirmados durante las últimas quince semanas reportadas en este boletín (2,325 casos nuevos). Además, existe **un incremento en la proporción de casos confirmados de COVID-19 con respecto al total de pruebas realizadas que fue de 13.6 %**.
4. De acuerdo al número de casos reportados por municipio durante las últimas cinco semanas analizadas: **i) 10 municipios que no reportaron casos nuevos de COVID-19; ii) 56 municipios reportan entre 1 y 3 casos; iii) 72 municipios registran entre 4 y 10 casos; iv) 61 municipios registran entre 11 y 30 casos; v) 39 municipios registran entre 31 y 99 casos y vi) 24 municipios reportaron cifras de 100 casos o más. Reportando el mayor número de casos el municipio de San Salvador (1,237)**.
5. Los cinco municipios que reportan mayor número de casos entre el 1 de septiembre y 5 de octubre de 2021 son: **San Salvador (1,237); Santa Ana (1,078); San Miguel (680); Soyapango (543) y Santa Tecla (493)**. Sin embargo los municipios con las tasas más altas son: **Azacualpa (1,966.6), Nombre de Jesús (1,729.2) y La Laguna (1,634.1), estos 3 del departamento de Chalatenango; El Rosario, Morazán (1,543.5) y el municipio de Tecapán, del departamento de Usulután (956.9)**.
6. El número de casos fallecidos ha aumentado de manera constante desde el 11 de julio, hecho que confirma que estamos en presencia de la tercera ola, con un incremento sostenido de contagios y fallecidos por COVID-19. **De acuerdo con las cifras oficiales, el 12.1 % (401 casos) del total de personas fallecidas a la fecha, se han reportado entre el 1 de septiembre al 5 de octubre, y septiembre es considerado el mes con el reporte más alto de personas fallecidas en lo que va de la pandemia en El Salvador (319 casos)**.
7. **Se recomienda publicar por cada hospital el número de camas disponibles para la atención de pacientes COVID-19, el número de UCI disponibles y el nivel de ocupación de cada hospital**.
8. Desde el inicio del proceso de vacunación el 22 de febrero al 5 de octubre, el gobierno reporta haber aplicado 7,782,745 de dosis de vacuna contra el COVID-19 en El Salvador, de las cuales 4,147,316 corresponden a la primera dosis (72.3 % de las personas de 6 años o más) y 3,516,535 a la segunda dosis, o dosis completa (60.6 % de las personas de 6 años o más).

¹ Para este boletín se usaron los datos oficiales publicados hasta el 7 de octubre de 2021, a las 10:00 a.m.

9. Al cierre de este boletín, Panamá reportaba la tasa más alta de vacunación contra COVID-19 por cada 100,000 habitantes de los países Centroamericanos tanto con primera (68,602.2) y segunda dosis (53,322.5); seguido de Costa Rica, el cual reporta la segunda tasa más alta con primera dosis (67,137.2) y la tercera con segunda dosis (43,138.5); El Salvador por su parte, reportaba una tasa de 60,758.2 por cada 100,000 habitantes con la primera dosis (tercera más alta) y la segunda tasa más alta de la región por cada 100,000 habitantes con la segunda dosis aplicada (51,517.3).
10. **Se recomienda actualizar la información del apartado del reporte diario según sexo, edad y casos confirmados por transmisión comunitaria, que se encuentra desactualizada desde el 22 de abril de 2021.**
11. El 31 de julio de 2021, el Ministerio de Salud confirmó la circulación de la variante Delta del COVID-19 en El Salvador, con lo cual en el país circulan las variantes: alfa, gamma, lambda y delta.
12. Se recomienda al MINSAL que se proporcione la información sobre la proporción de personas fallecidas y el número de dosis de la vacuna recibida, con el fin de incentivar mayores niveles de vacunación, y de poder conocer la efectividad de las mismas.

1. Contexto frente al COVID-19

De acuerdo con cifras del Observatorio de COVID-19 de la Universidad Johns Hopkins, al 5 de octubre de 2021 se reportaban a nivel mundial un total de 236,276,882 personas contagiadas, 4,830,768 fallecidos, 207,337,401 personas recuperadas y 6,365.9 millones de vacunas administradas.

Debido al incremento sostenido de los casos de COVID-19 durante el mes de junio de 2021, la Asamblea Legislativa aprobó el 12 de julio de 2021 el Decreto Legislativo 90: “Disposiciones especiales y transitorias de suspensión de concentraciones y eventos públicos o privados”.² En este Decreto Legislativo se suspenden “por el término de noventa días (...) toda concentración de personas en actos de carácter público o privado referidos a conciertos, mítines, eventos deportivos abiertos al público o festejos de fiestas patronales”; y se establece que “en las demás concentraciones de personas no prohibidas por el presente decreto, será obligatorio el uso de mascarilla”. Algunos médicos han señalado que las restricciones deberían incluir también los bares, discotecas y además se deben tomar medidas en el transporte público³.

Pocos días después, el 20 de julio de 2021 se hizo una reforma al Decreto Legislativo 90: “no obstante la prohibición (...) en casos excepcionales, el Ministerio de Salud, previa evaluación de las características particulares del evento a realizar, tales como cantidad de personas asistentes, espacio donde se realice dicha concentración, medidas de bioseguridad a implementarse, tiempo de duración y cualquier otra que estime pertinente, podrá autorizar la realización del mismo. En tal caso será

responsabilidad del organizador del evento el cumplimiento obligatorio de las medidas bajo las cuales el Ministerio de Salud autorice su realización”.⁴

No obstante, la aprobación del decreto, se han realizado actividades de concentraciones públicas en las últimas semanas: dos partidos de la selección de fútbol en el estadio Cuscatlán, así como el inicio del torneo de la primera división de fútbol. Se argumentó que solamente las personas con doble vacunación estarían habilitadas para ingresar a los estadios. Se autorizó “permitir el ingreso de aficionados a los escenarios deportivos, siempre y cuando la persona haya completado el proceso de inmunización contra el Covid-19”, argumentando que esto permitiría “incentivar a las personas a que cumplan con la vacunación”⁵.

Recientemente el CMMC (Centro de Modelaje Matemático, Carlos Castillo Chávez) de la Universidad Francisco Gavidia utilizó un “modelo estándar de transmisión de enfermedades infecciosas por medio de aerosoles” (William, Wells y Richard) para proyectar los posibles nuevos casos de COVID-19, dada las aglomeraciones de los partidos de fútbol del 7 y 13 de octubre (entre El Salvador, Panamá y México), el CMMC calculó dos escenarios: 1) Si únicamente el 40 % de los asistentes estuvieran inmunizados, y 100 aficionados contagiados se podrían tener 12,000 nuevos casos de contagio, 3,960 nuevas hospitalizaciones y 360 muertes. Si son 900 los aficionados contagiados, se podrían tener 19,900 nuevos casos, 6,567 nuevos hospitalizados y 597 muertes adicionales; 2) Si el 80 % de los asistentes estuvieran inmunizados por 100 aficionados

² Diario Oficial Tomo 432, No. 133, del 13 de julio de 2021.

³ “Restricción debe incluir bares y discotecas, dicen médicos”, El Diario de Hoy, 14 de julio de 2021, p 3.

⁴ “Reformas a la disposiciones especiales y transitorias de suspensión de concentraciones y eventos públicos o privados”, Decreto Legislativo No. 99, Diario Oficial Tomo 432, No. 138, del 20 de julio de 2021.

⁵ “Habrá público en los estados de fútbol”, El Diario de Hoy, 16 de julio de 2021.

contagiados se podrían tener 1,783 nuevos casos, 588 hospitalizados y 53 muertes, si son 900 los aficionados contagiados se podrían tener 5,933 nuevos casos, 1,958 hospitalizados y 178 muertes.⁶

Las concentraciones públicas, junto con la saturación del transporte público, incrementan la vulnerabilidad a los contagios de COVID-19. Sin embargo, el vice-ministro de transporte ha manifestado “que la saturación de personas en microbuses y buses colectivos no es un factor que influya en la alza de contagios por covid-19”⁷; en tanto especialistas señalan “que si bien las medidas pueden incentivar la vacunación, esta por sí sola no evita la transmisión del covid-19. En ese sentido, subrayó (el infectólogo Iván Solano) la necesidad de garantizar que las personas cumplan las medidas de bioseguridad, entre ellas el distanciamiento físico, y por eso consideró importante limitar el aforo en lugares como los estadios”.⁸ **Es preciso insistir en nuestra recomendación para la educación a la ciudadanía en la prevención y al cumplimiento de las medidas de bioseguridad.**

Desde el 25 de septiembre de 2020 a la fecha la información ha sido irregular y se ha dejado de actualizar la página oficial del gobierno en diferentes ocasiones: Entre el 1 de septiembre y 31 diciembre de 2020 se dejó de actualizar en 41 ocasiones; 13⁹ durante el mes de enero, 18¹⁰ ocasiones durante febrero, 19¹¹ el mes de marzo, 15¹² ocasiones en abril, 22¹³ veces en mayo, 20¹⁴ ocasiones durante el mes de junio, 19¹⁵ en julio, 22¹⁶ en agosto, 26¹⁷ ocasiones en septiembre y 3¹⁸ ocasiones más en los primeros 5 días del mes de octubre de 2021. La última actualización de la página oficial de seguimiento al COVID-19 fue el 6 de octubre de 2021 (con datos al 5 de octubre).

2. Evolución de los contagios de COVID-19 a nivel nacional

La evolución de los casos en El Salvador coincide con la evolución a nivel mundial, el director general de la OMS, Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, especificó que el 14 de julio se cumplieron cuatro semanas consecutivas en que los casos de COVID-19 han aumentado, tendencia que clasifica como el inicio de la tercer ola a nivel mundial¹⁹.

El gráfico 1 muestra el número diario de casos nuevos confirmados de COVID-19 y el promedio móvil de 5 días en El Salvador. En este gráfico 1 se pueden observar las tres olas en el caso de El Salvador. **La primera ola** puede establecerse desde el inicio de la pandemia hasta alcanzar un máximo de 449 casos diarios el 9 de agosto de 2020, fecha a partir de la cual los casos confirmados registraron una tendencia decreciente consecutiva hasta alcanzar 98 casos nuevos el 29 de agosto de 2020. Esta tendencia fue alterada únicamente en el periodo del 19 al 24 de septiembre que se registró un mayor número de casos confirmados; sin embargo, a partir del 5 de octubre de 2020 inició **la segunda ola** con una tendencia creciente de nuevos casos, que pasaron de 95 hasta alcanzar un máximo de 335 casos diarios el 18 de enero de 2021, fecha a partir de la cual empiezan nuevamente a disminuir los casos hasta alcanzar los 133 casos reportados el 28 de marzo. En el caso de El Salvador, la tendencia indica que es a partir del 2 de junio de 2021 que inicia **la tercer ola**, dado un incremento sostenido en las últimas quince semanas del número de nuevos casos, con un promedio diario de 265 personas confirmadas y con un máximo al 18 de septiembre con 341 nuevos casos diarios, así como el aumento sostenido de fallecimientos (a detallarse en la sección 2.5).

⁶ Resultados del estudio: “la Selecta versus la covid-19” por la Universidad Francisco Gavidia. Disponible en: <https://observatoriocovid19.sv/doc/biblioteca/nac/la-selecta-vrs-el-covid19.pdf>

⁷ “Viceministro dice que alza de covid no se origina en los buses”, El Diario de Hoy, 16 de julio de 2021, p. 8.

⁸ “Gobierno de El Salvador desoye su decreto e impone nuevas regulaciones anticovid”, La Prensa Gráfica, 17 de julio de 2021.

⁹ 1,5,10,12,14,16,18,19,22,25,27,28 y 29 de enero de 2021.

¹⁰ 1,6,8,9,10,12,13,15,16,18,19,20,22,23,24,26,27 y 28 de febrero de 2021.

¹¹ 2,4,5,6,7,13,16,17,18,19,21,22,24,25,26,27,29,30 y 31 de marzo de 2021.

¹² 1,2,3,5,6,7,8,9,11,13,15,18,24,27 y 29 de abril de 2021.

¹³ 1,3,5,7,8,9,10,11,12,13,16,17,18,19,21,22,23,25,26,28,29 y 31 de mayo de 2021.

¹⁴ 1,3,4,5,6,8,10,11,12,13,17,19,21,22,23,24,25,28,29 y 30 de junio de 2021.

¹⁵ 1,3,5,6,8,9,11,12,16,17,18,19,21,23,24,25,28,30 y 31 de julio de 2021.

¹⁶ 2,3,5,6,7,8,11,12,13,14,15,16,20,21,22,23,25,26,27,28,29 y 30 de agosto de 2021.

¹⁷ 1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,13,14,15,16,17,18,20,21,22,23,24,25,27,28,29 y 30 de septiembre de 2021.

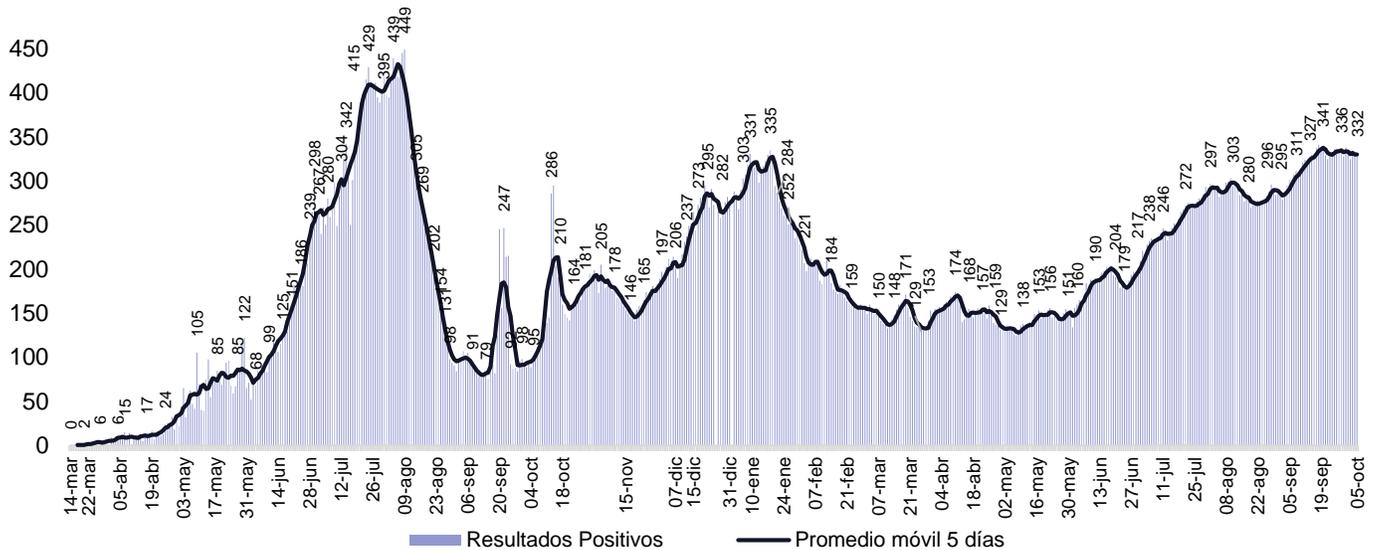
¹⁸ 2,3 y 4 de octubre de 2021.

¹⁹ <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-8th-meeting-of-the-ihf-emergency-committee-on-covid-19-14-july-2021>

El 31 de julio de 2021, el Ministerio de Salud confirmó la circulación de la variante Delta del COVID-19 en El Salvador²⁰. Ya para el mes de agosto las autoridades de salud señalan la circulación de cuatro

variantes de Covid-19: alfa, gamma, lambda y delta²¹.

Gráfico 1. El Salvador. Evolución de casos diarios confirmados de COVID-19, del 14 de marzo 2020 al 5 de octubre de 2021



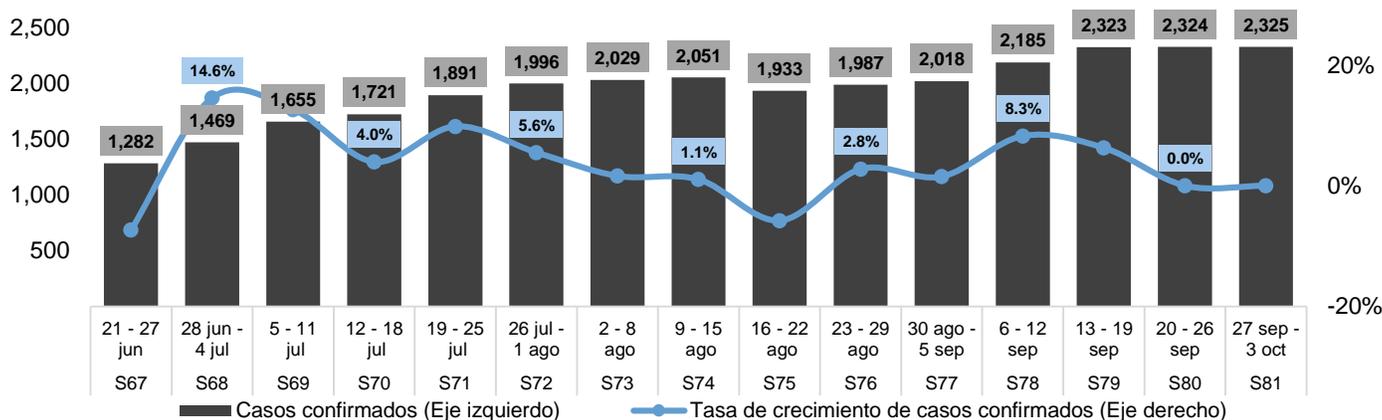
Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabí) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv

Entre el 1 de septiembre y 5 de octubre de 2021, se incrementaron en 11,268 los nuevos casos y se reportó un total de 107,335 casos confirmados de COVID-19 en El Salvador desde el 14 de marzo de 2020 al 5 de octubre de 2021, con un promedio de 189 casos diarios confirmados. Es relevante mencionar que el 13 de septiembre de 2021 se superaron los 100 mil casos confirmados de COVID-19 en El Salvador (100,023 casos).

El gráfico 2 presenta el total de casos nuevos confirmados durante cada semana que abarca el período de este boletín, así como su tasa de crecimiento (medida en el eje derecho). Durante la semana 81, se reportaron 2,325 casos adicionales, reporte similar respecto al número de los casos nuevos registrados en la semana 80 (2,324). La semana 81 presenta el reporte más alto de casos confirmados durante las últimas quince semanas reportadas en este boletín (2,325 casos nuevos).

²⁰ “La variante más contagiosa de Covid-19 ya está en El Salvador y hubo 16 muertes el viernes”, El Diario de Hoy, 1 de agosto de 2021, p 2.; y “Confirman variante delta en El Salvador”, La Prensa Gráfica, 1 de agosto de 2021.
²¹ Ver: “Circulación de cuatro variantes de Covid-19 aumenta el riesgo de contagio”, El Diario de Hoy, 8 de agosto de 2021, p. 2.

Gráfico 2. El Salvador. Número y tasa de crecimiento de casos nuevos confirmados de COVID-19, por semana²², del 21 de junio al 3 de octubre de 2021



Nota: (i) Se utiliza S para denotar la palabra “Semana”. (ii) Se han construido las semanas de lunes a domingo, por lo que se han excluido los datos del lunes 4 y martes 5 de octubre de 2021. (iii) Los datos parten de la semana 67 (27 de junio de 2021), por efectos de visualización. (iv) Los casos confirmados del gráfico totalizan los 29,189 casos confirmados durante el período, que, sumados a los 77,484 casos confirmados de las semanas anteriores, y los 662 excluidos del 4 y 5 de octubre de 2021, contabilizan los 107,335 casos confirmados a la fecha de cierre del boletín.

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabi) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv

Se han realizado 1,304,682 pruebas de COVID-19 desde el inicio de la pandemia al 5 de octubre de 2021²³, un promedio de 2,293 pruebas diarias.

Desde el 13 de mayo se realizan más de 2,000 pruebas diarias y entre el 18 de mayo de 2020 y el 5 de octubre de 2021, el número de pruebas ha presentado una tendencia estable, con un promedio semanal de 17,255 pruebas, no obstante, **entre el 19 y el 5 de octubre de 2021, la cantidad de pruebas semanales realizadas refleja un leve incremento del 0.7 % (17,022 y 17,136, respectivamente, es decir, 114 pruebas más entre ambas semanas).**

De las 1,304,682 pruebas realizadas desde inicios de la pandemia a la fecha, el 8.2 % ha resultado en

casos positivos, esta proporción se ha incrementado en los últimos tres meses.

El gráfico 3 muestra el porcentaje de pruebas semanales de COVID-19 que dieron como resultado casos confirmados²⁴. De acuerdo al reporte, **la semana 81, presenta una leve reducción de 0.1 puntos porcentuales (13.6 %), respecto a la semana anterior (13.7 %).** La semana 80 es la que presenta un porcentaje mayor de pruebas que resultan en casos positivos²⁵ de las últimas quince semanas (13.7 %), la tendencia al incremento se reporta desde la semana 64 (con excepción de la semana 67, 75 y 81).

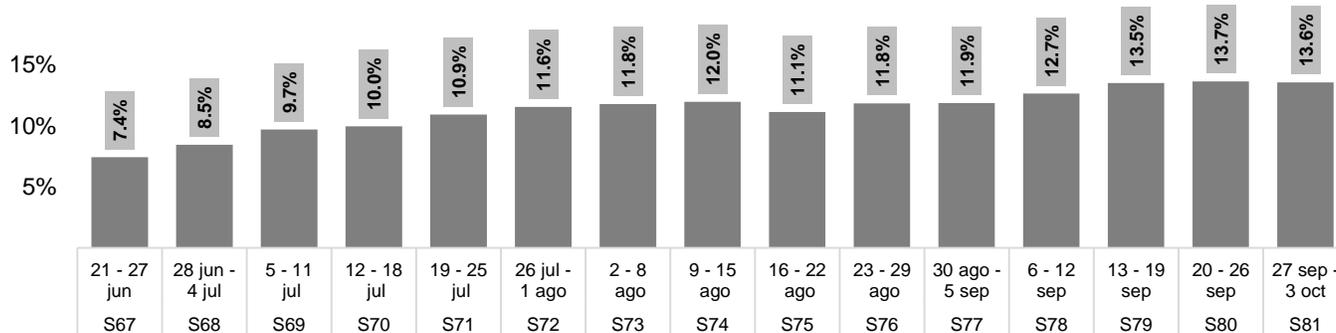
²² Para efectos de este boletín, cada semana inicia el lunes y finaliza el domingo, acorde al cierre de la base de datos de esta publicación.

²³ Los datos de pruebas realizadas del 14 de marzo al 11 de abril de 2020 se basan en publicaciones del Presidente Nayib Bukele y el Ministro de Salud en sus cuentas oficiales de Twitter. Es hasta el 12 de abril de 2020 que se comenzó a reportar el dato global de pruebas realizadas a la fecha en la página oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv. Además, el día 15 de octubre de 2020, se registraron 2,000 pruebas adicionales en la plataforma del gobierno de las cuales a la fecha se desconoce la fecha en las que se realizaron. Por tal razón, hay una diferencia de 2,456 pruebas menos entre los datos de esta publicación y los datos reportados en el sitio oficial del Gobierno al cierre de este boletín (1,307,138). Para efectos de esta publicación, se utilizarán los datos recopilados por FUNDAUNGO.

²⁴ Deberá entenderse que incluye los datos tanto de los laboratorios públicos como privados, siendo los laboratorios públicos los que realizan la mayor cantidad de pruebas.

²⁵ Hay quienes se refieren a esto como tasa de positividad.

Gráfico 3. El Salvador. Proporción de casos confirmados de COVID-19, respecto al total de pruebas realizadas, por semana, del 21 de junio al 3 de octubre de 2021



Nota: (i) Se utiliza S para denotar la palabra "Semana". (ii) Se han construido las semanas de lunes a domingo, por lo que se han excluido los datos del lunes 4 y martes 5 de octubre de 2021. (iii) Los datos parten de la semana 67 (27 de junio de 2021), por efectos de visualización.

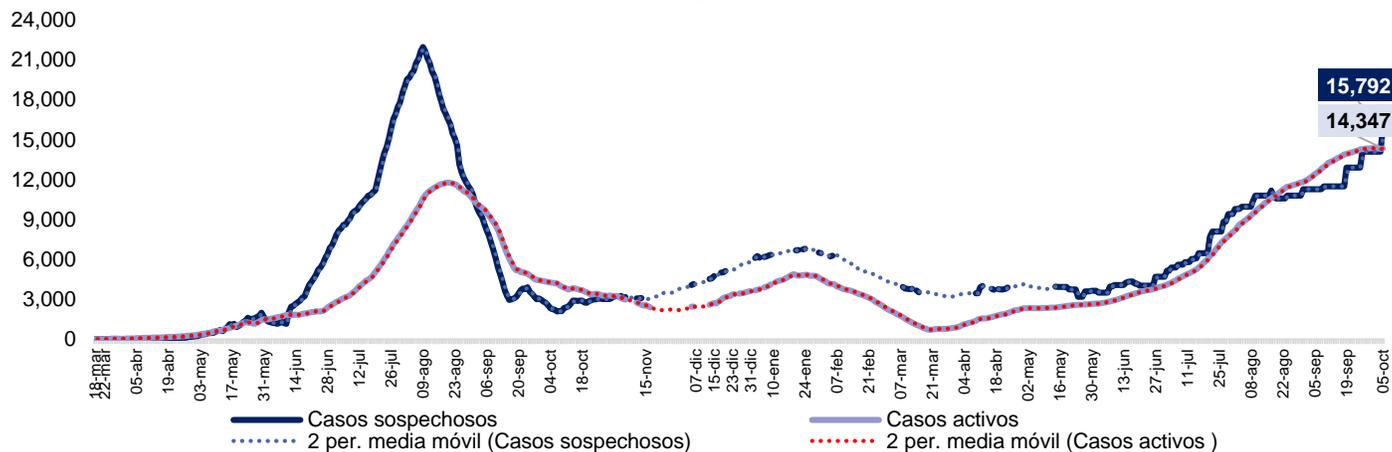
Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabí) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

2.1. Casos sospechosos y casos activos

El gráfico 4 presenta el número de casos sospechosos²⁶ y casos activos²⁷ desde el 18 de marzo de 2020 al 5 de octubre 2021. **Al cierre de este boletín, se reportaba un total de 15,792 casos sospechosos y 14,347 casos activos.** A partir del 26 de enero de 2021, los nuevos casos diarios

sospechosos y activos vuelven a disminuir significativamente; es a partir del 29 de marzo de 2021 que tanto el número de casos sospechosos como los casos activos vuelven a reportar un incremento en sus reportes por día, tendencia que se mantiene al cierre de este boletín.

Gráfico 4. El Salvador. Evolución de casos sospechoso y casos activos de COVID-19, del 18 de marzo de 2020 al 5 de octubre de 2021



Nota: (i) Las etiquetas mostradas al final del gráfico muestran los casos de cada categoría, al 5 de octubre de 2021.

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabí) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

²⁶ De acuerdo con el MINSAL (2020a), se denomina caso sospechoso de COVID-19 a toda persona que presente fiebre, y uno o más de los siguientes síntomas: tos seca, pintorrea, congestión nasal, odinofagia, dificultad respiratoria, diarrea sin otra etiología que explique completamente la presentación clínica. Además, se cataloga como caso sospechoso aquellos pacientes con diagnóstico clínico y radiológico de neumonía, sin otra etiología que explique el cuadro clínico; así como todo personal de salud que haya estado en atención directa de casos de COVID-19, que presente fiebre y uno o más síntomas respiratorios.

²⁷ Corresponde al número de personas que continúan contagiadas con COVID-19, que se calcula como el total de casos confirmados, restando los casos recuperados y los casos reportados como fallecidos.

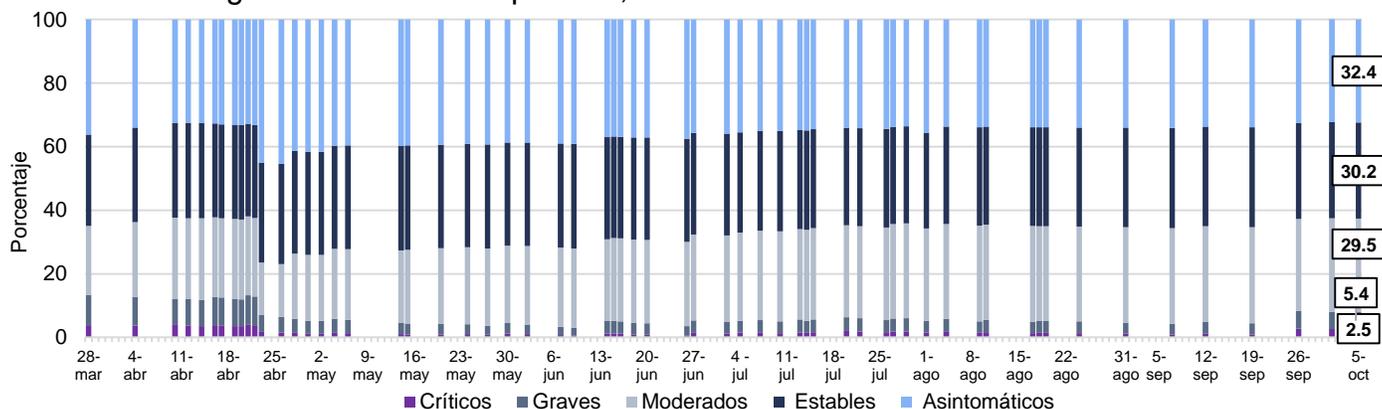
En el gráfico 5 se presenta la proporción de casos activos de COVID-19, según el diagnóstico de cada paciente, que reporta la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador. La clasificación responde a 5 categorías: asintomáticos, estables, moderados, graves y críticos. Debido a que el reporte de los datos oficiales no ha sido sistemático, existen días para los que no se ha reportado la información, y estos se reflejan como espacios en blanco en el gráfico 5.

Algunas tendencias a destacar en las últimas dos semanas son: desde 26 de septiembre al 5 de octubre, los casos asintomáticos reportaron una leve reducción de su peso entre el total de casos activos, pasando de 32.5% a 32.4 %, los casos estables mantiene su peso entre el total de casos (30.2 %), mientras que los casos moderados reportan un incremento de su peso (pasando de 28.9 % a 29.5 %), y los casos graves reportan una reducción de 5.6% a 5.4%, de igual manera los casos en estado crítico (2.7 % a 2.4%). En otras palabras, **al 5 de octubre de 2021, 3.2 de cada 10 casos activos se encontraban asintomáticos (32.4 %),**

3.0 de cada 10 casos se encontraban estables (30.2 %), 3.0 de cada 10 estaban en situación moderada (29.5 %) y 0.8 de cada 10 se catalogaban en estado grave (5.4 %) o crítico (2.4 %). En general, los casos moderados, han reportado un incremento de su peso entre el total de casos activos en los últimos días.

Para profundizar en lo anterior, en la tabla 1 se presenta el número y la tasa de crecimiento de casos activos de COVID-19, durante las últimas 3 semanas presentadas en este boletín. En la semana del 19 de septiembre de 2021, los casos graves y críticos reportan una leve reducción, siendo más significativa la reducción de los casos críticos (19.6 %). Para la semana del 26 de septiembre, se reporta un incremento en cada uno de los casos, reportando un mayor incremento los casos críticos (203.9 %). **Al cierre del 5 de octubre de 2021, se reporta un incremento en los casos moderados (2.4 %), pasando de 4,137 a 4,237, y en los estables (0.3 %);** mientras que los casos críticos reportan la mayor reducción (9.1 %) pasando de 386 a 351 casos; seguido de los casos graves (3.0 %) y los casos asintomáticos (0.1 %).

Gráfico 5. El Salvador. Proporción de casos activos acumulados de COVID-19, según diagnóstico de salud reportado, del 28 de marzo al 5 de octubre de 2021



Nota: (i) Las etiquetas mostradas al final del gráfico muestran los porcentajes de cada categoría respecto al total de casos activos, al 5 de octubre de 2021. (ii) Los espacios en blanco son días en que el sitio oficial no actualizó información del pronóstico.
Fuente: elaboración propia a partir de datos publicados en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

Tabla 1. El Salvador. Número y tasa de crecimiento de casos activos acumulados de COVID-19, según diagnóstico, del 19 de septiembre al 5 de octubre de 2021

Semana	Fechas de cierre	Casos activos acumulados según diagnóstico de salud reportado											
		Asintomáticos		Estables		Moderados		Graves		Críticos		Total de casos activos	
		N	TC	N	TC	N	TC	N	TC	N	TC	N	TC
79	Al 19/9/2021	4,493	0.0 %	4,168	0.0 %	4,003	0.0 %	466	-7.7 %	127	-19.6 %	13,257	-0.5 %
80	Al 26/9/2021	4,648	3.4 %	4,325	3.8 %	4,137	3.3 %	804	72.5 %	386	203.9 %	14,300	7.9 %
80	Al 5/10/2021	4,643	-0.1 %	4,336	0.3 %	4,237	2.4 %	780	-3.0 %	351	-9.1 %	14,347	0.3 %
Total a la fecha:		4,643		4,336		4,237		780		351		14,347	

Notas: (i) N indica "Número de casos" y TC indica "Tasa de crecimiento", calculada como la variación relativa de casos entre la semana reportada respecto a la semana anterior.

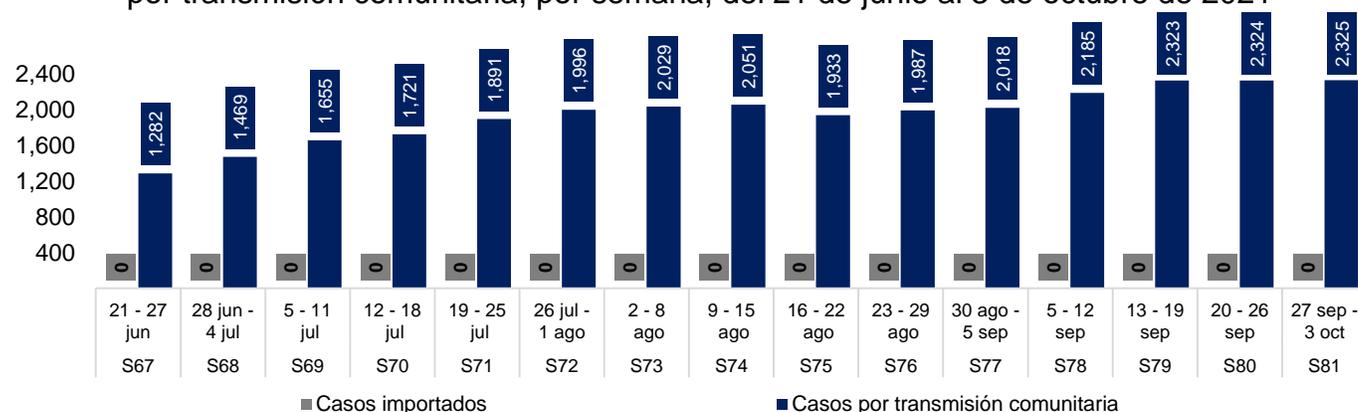
Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabi) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

2.2. Contagios importados y contagiados por transmisión comunitaria²⁸

Se denominan contagios importados a aquellos casos confirmados cuyos portadores provenían del extranjero y que adquirieron el virus en el país de procedencia. En cambio, la transmisión comunitaria es el término utilizado para identificar a aquellas personas contagiadas en territorio nacional, por nexos epidemiológicos (personas contagiadas que, a su vez, han contagiado a otras cercanas) o contagios locales en el interior del territorio nacional (OPS, 2020; OMSb, 2020). En el gráfico 6 se presentan los casos semanales confirmados de COVID-19, desagregados por ambas categorías.

Durante la semana 81, no se reportaron casos importados y los 2,325 casos fueron por transmisión comunitaria, similar reporte al de la semana anterior (2,324 casos por transmisión comunitaria). **En total, entre el 14 de marzo de 2020 y 5 de octubre de 2021 los datos oficiales reportan 3,295 casos importados y 104,040 por transmisión comunitaria.** Los casos importados de COVID-19 representan en conjunto el 3.1 %, mientras que los casos de transmisión comunitaria representan el 96.9 %.

Gráfico 6. El Salvador. Número de casos confirmados de COVID-19, según casos importados y por transmisión comunitaria, por semana, del 21 de junio al 3 de octubre de 2021



Nota: (i) Se utiliza S para denotar la palabra "Semana". (ii) Se han construido las semanas de lunes a domingo, por lo que se han excluido los datos del lunes 4 y martes 5 de octubre de 2021. (iii) Los datos parten de la semana 67 (27 de junio de 2021), por efectos de visualización. (iv) Los datos semanales del gráfico contabilizan 29,189 que, sumadas a los 77,484 casos de las semanas anteriores y los 662 excluidos del 4 y 5 de octubre de 2021, contabilizan los 107,335 casos confirmados a la fecha de cierre de este boletín.

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabi) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

²⁸ Para efectos de este boletín, no se utilizará la expresión "contagios locales", sino el término "transmisión comunitaria", que, según la OMS (2020a, 2020b), corresponde al escenario en donde los países reportan contagios de COVID-19 entre personas que adquirieron el virus al interior del territorio nacional, extendiéndose estos casos de manera progresiva dentro del territorio.

Para el análisis de la evolución de los casos importados y por transmisión comunitaria del COVID-19, se analizan los casos confirmados. Sin embargo, la recomendación técnica es enfocarse en analizar los casos activos, principalmente a nivel municipal. La desagregación de los casos activos a nivel municipal por día no está disponible, por esa razón en este boletín se continúa analizando los casos confirmados.

A) Procedencia de casos importados

A la fecha, El Salvador reporta un total de 3,295 casos positivos registrados como importados. De los primeros 117 se conoce su país de procedencia, pero de los últimos 3,178 casos reportados en el país desde el 29 de mayo de 2020, se desconoce el país de procedencia, debido a que estos fueron registrados según su municipio de residencia. **Es importante mencionar que desde el 19 de septiembre de 2020 no se han vuelto a reportar casos importados en el país.**

B) Casos por transmisión comunitaria

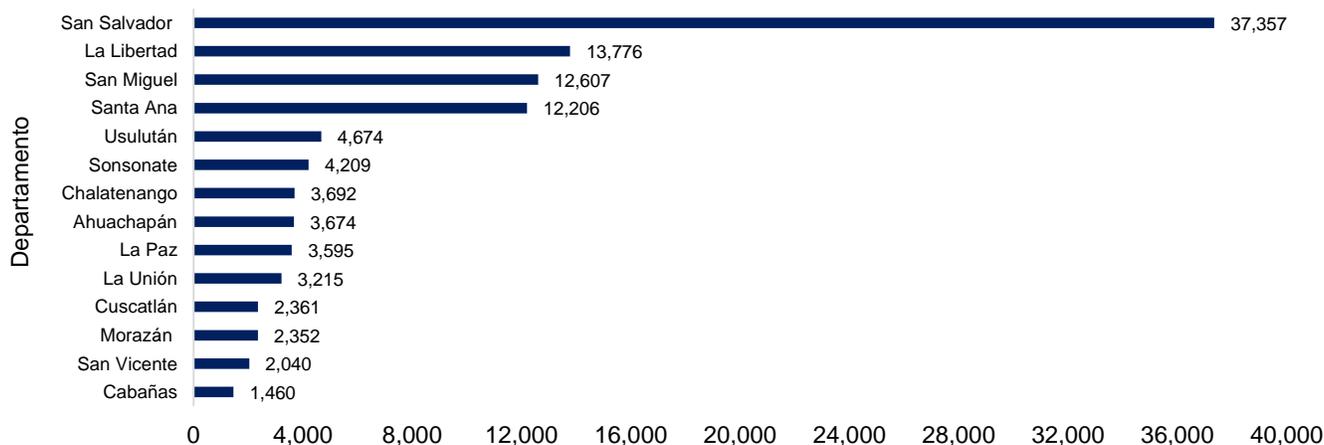
En el gráfico 7 se presenta el total de casos por transmisión comunitaria, según los departamentos de

residencia, que al 5 de octubre de 2021 totalizaban 104,040 casos²⁹. Del total de casos confirmados por transmisión comunitaria, el departamento de San Salvador concentra el 34.8 % (37,357) — reportando un porcentaje levemente inferior respecto a la semana anterior (35.0 %); — seguido de La Libertad con el 12.8 % (13,776) y San Miguel con el 11.8 % (12,607).

Con el fin de dimensionar la presencia de COVID-19 según el tamaño poblacional, en el gráfico 8 se presenta la tasa de casos confirmados de COVID-19 (por transmisión comunitaria) por cada 100,000 habitantes, para cada departamento.

Al cierre de esta publicación, se reportan a nivel nacional una tasa de 1,524.2 casos confirmados por transmisión comunitaria de COVID-19 por cada 100,000 habitantes. Se evidencia, además, que San Miguel es el departamento que registra la mayor tasa de contagios (2,416.5), seguido de San Salvador (2,044.5) y Santa Ana (2,010.8). Por su parte, los tres departamentos que registran las menores tasas son Cuscatlán (845.5), Cabañas (827.9), y Sonsonate (801.1).

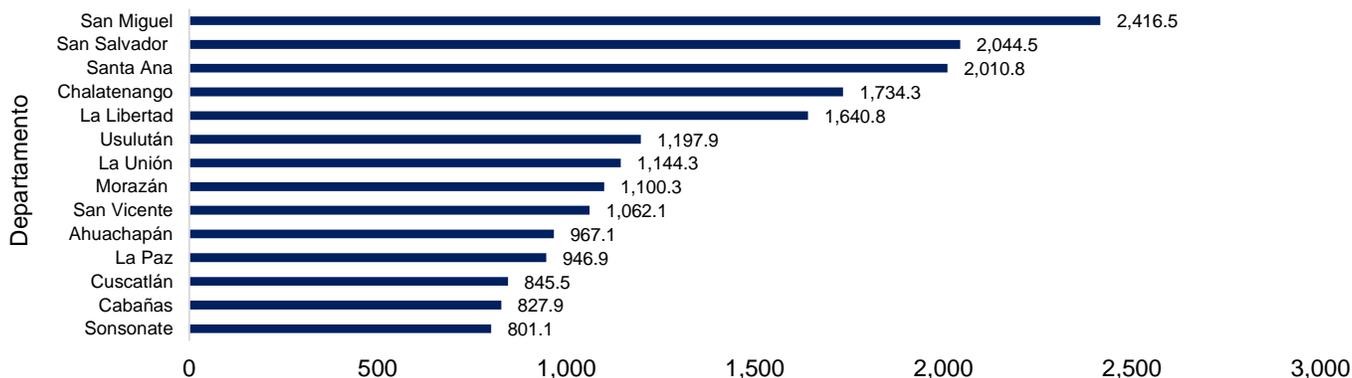
Gráfico 7. El Salvador. Acumulado de casos confirmados de COVID-19 por transmisión comunitaria, según departamento, del 18 de marzo de 2020 al 5 de octubre de 2021



Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabí) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

²⁹ Los gráficos y tablas de esta sección reflejan un total de 107,218 casos, ya que la plataforma oficial del Gobierno registró los 3,178 nuevos casos importados desde el 29 de mayo de 2020, según su municipio de residencia.

Gráfico 8. El Salvador. Tasa por cada 100,000 habitantes de casos confirmados de COVID-19 por transmisión comunitaria, según departamento, del 18 de marzo de 2020 al 5 de octubre de 2021



Tasa de contagios por transmisión comunitaria por cada 100,000 habitantes

Fuente: elaboración propia a partir de datos demográficos obtenidos de DIGESTYC (2014) y datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabí) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

2.3. Contagios a nivel municipal³⁰

Con el fin de monitorear la evolución reciente del COVID-19 a nivel territorial, a continuación, se muestran dos mapas. El mapa 1 contiene los municipios según el número de casos de COVID-19 reportados entre el 1 de septiembre y 5 de octubre de 2021. En los boletines anteriores se presentaba en los mapas 1 y 2 el número y tasa de casos de COVID-19 reportados para todo el periodo. A partir del trigésimo primer boletín se presentan los datos para el último mes, con el propósito de contribuir a identificar en donde se están desarrollando los principales contagios a nivel territorial.

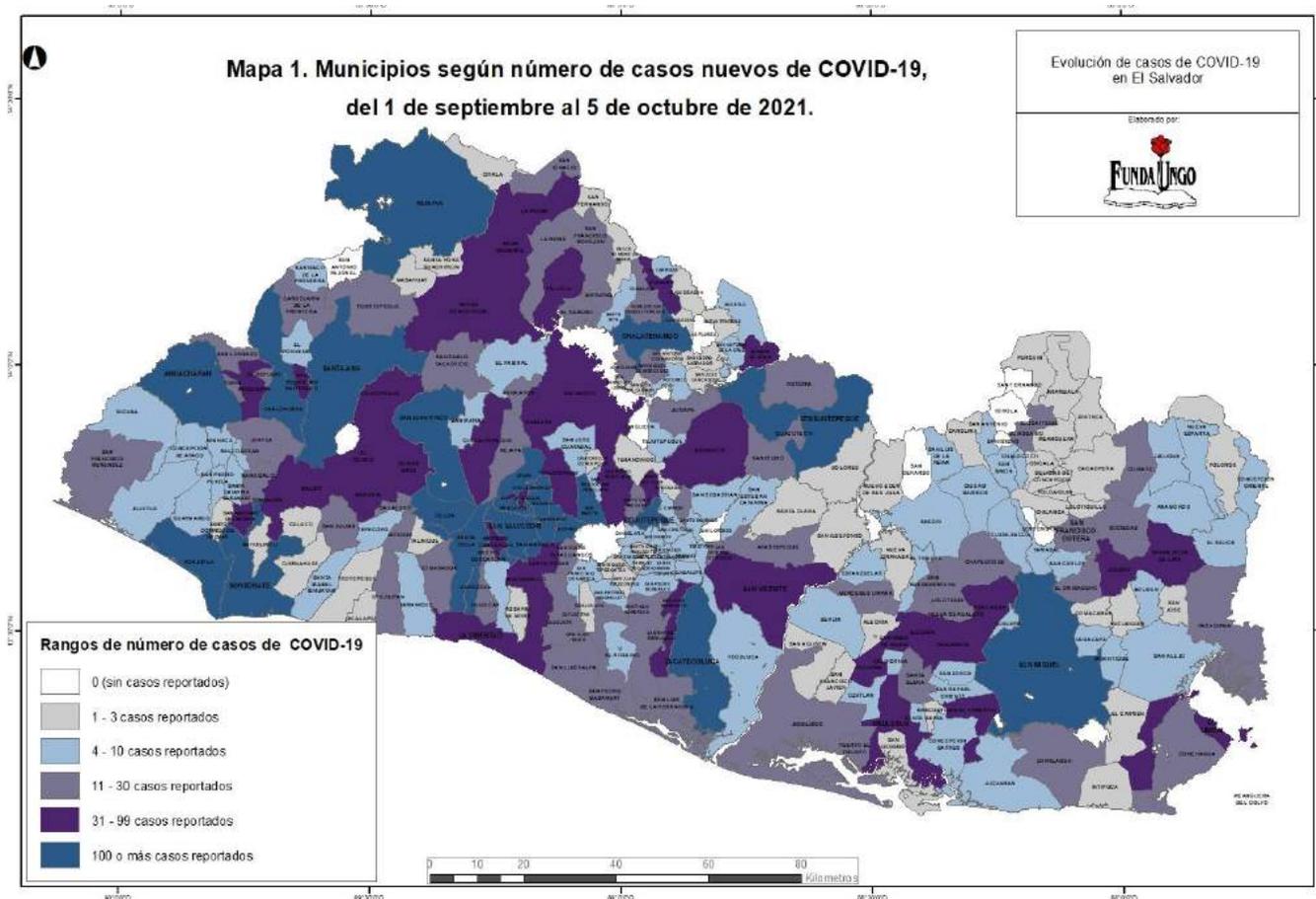
Para efectos de este boletín, los 262 municipios se clasificaron de acuerdo al número de casos reportados durante las últimas cinco semanas

analizadas en esta edición: i) **10 municipios³¹ que no reportan casos nuevos de COVID-19;** ii) **56 municipios reportan entre 1 y 3 casos;** iii) **72 municipios registran entre 4 y 10 casos;** iv) **61 municipios registran entre 11 y 30 casos;** v) **39 municipios registran entre 31 y 99 casos y vi) 24 municipios reportaron cifras de 100 casos o más,** y estos municipios concentran el 64.2 % (7,237) de los casos confirmados entre el 1 de septiembre y 5 de octubre de 2021.

Los cinco municipios que reportan mayor número de casos entre el 1 de septiembre y 5 de octubre de 2021 son: San Salvador (1,237); Santa Ana (1,078); San Miguel (680); Soyapango (543) y Santa Tecla (493).

³⁰ Esta sección contabiliza únicamente el total de nuevos casos confirmados entre el 1 de septiembre y 5 de octubre de 2021 (11,268).

³¹ San Antonio Pajonal (Santa Ana); San José Las Flores (Chalatenango); Cinquera (Cabañas); San Lorenzo (San Vicente); San Gerardo (San Miguel); San Fernando, San Isidro, Sensembrera, Torola (los cuatro del departamento de Morazán) y Meanguera del Golfo (La Unión).



A su vez, en sintonía con el análisis territorial de la evolución del COVID-19, el mapa 2 presenta el comportamiento territorial de la tasa de nuevos casos confirmados por transmisión comunitaria de COVID-19 por cada 100,000 habitantes, entre el 1 de septiembre y 5 de octubre de 2021. Para efectos del análisis de la tasa, los municipios han sido clasificados en 5 rangos, según la tasa promedio nacional de nuevos casos por transmisión comunitaria de COVID-19 que para el 5 de octubre de 2021 ascendió a 165.1, los grupos son: (i) Municipios que no reportan ningún caso (en blanco); (ii) 0.01 a 82.55, que corresponde a municipios que reportan casos, pero cuya tasa es igual o menor a la mitad de la tasa promedio por transmisión comunitaria (en gris); (iii) 82.56 a 165.10, que es un rango que acumula a los municipios con una tasa entre la mitad de la tasa por transmisión comunitaria y la tasa nacional por transmisión comunitaria (en gris oscuro); (iv) 165.11 a 500.00, que son los municipios con las tasas superiores a la tasa nacional por transmisión comunitaria (en azul

grisáceo); y (v) de 500.01 a más que representa a 14 municipios que de forma aislada presentan tasas altas (12 de ellos son municipios con menos de 20,000 habitantes³²) (azul oscuro).

Según esta clasificación, 10 municipios no reportaron casos en el periodo mencionado, 115 municipios reportan una tasa igual o menor a la mitad de la tasa promedio nacional (82.55), 74 municipios reportan una tasa mayor a 82.56 pero igual o inferior a la tasa nacional (165.1), 49 municipios reportan una tasa por cada 100,000 habitantes superior a la tasa nacional (165.1) y 14 municipios presenta una tasa superior a 500.0.

Los cinco municipios que reportaron la tasa más alta entre el 1 de septiembre y 5 de octubre de 2021 fueron: Azacualpa (1,966.6), Nombre de Jesús (1,729.2) y La Laguna (1,634.1), estos 3 del departamento de Chalatenango; El Rosario, Morazán (1,543.5) y el municipio de Tecapán, del departamento de Usulután (956.9).

³² **Chalatenango:** Azacualpa; Nombre de Jesús; La Laguna; Agua Caliente; San Miguel de Mercedes; La Palma y Comalapa. **Morazán:** Rosario; Jocoaitique y Joco. **Usulután:** Tecapán. y **La Paz:** Mercedes de la Ceiba.

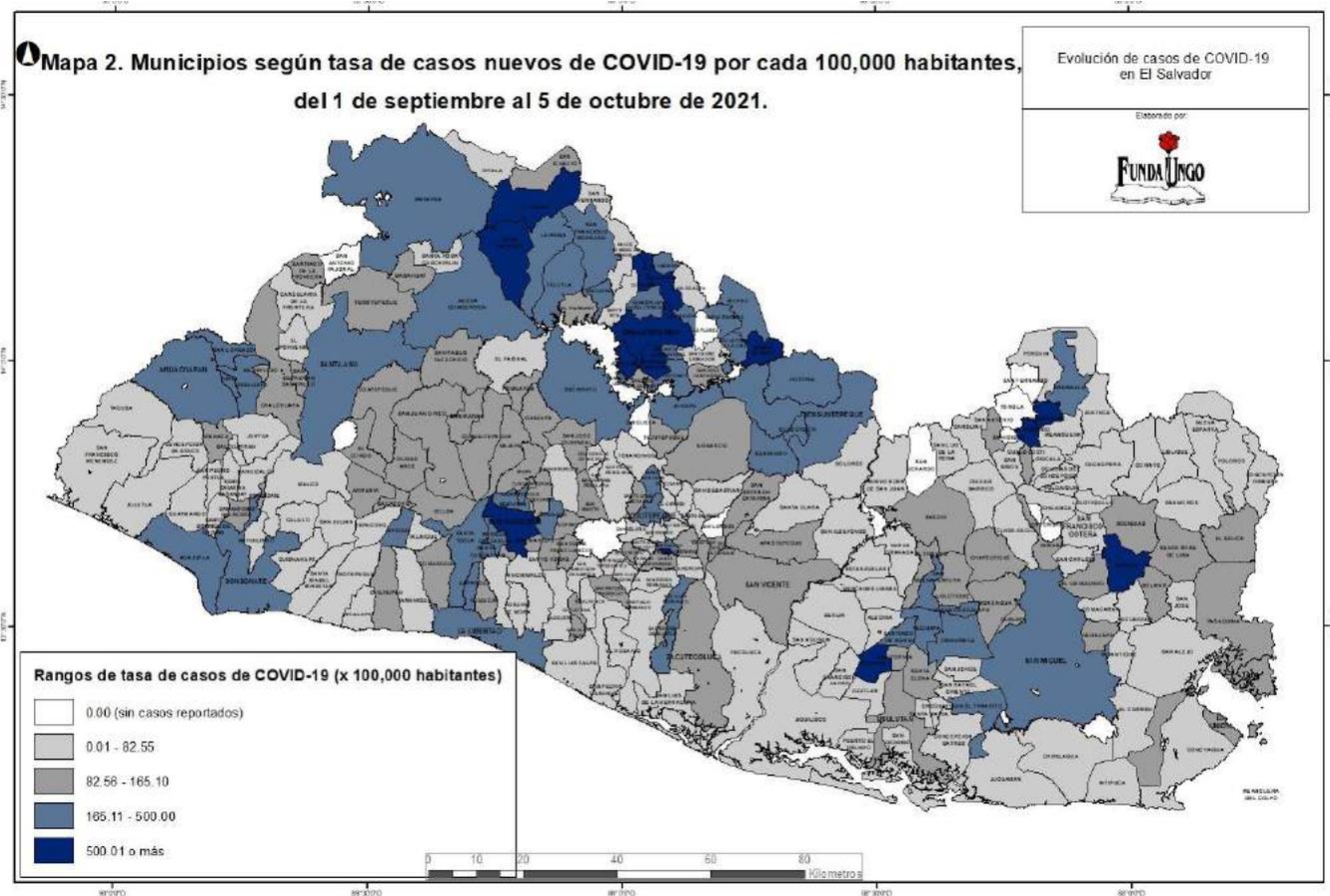
Entre el 1 de septiembre y 5 de octubre de 2021, el Área Metropolitana de San Salvador reporto el 34.7 % de los casos confirmados (3,912), mientras que 65.3 % se confirmaron en municipios fuera del AMSS (7,356). Al cierre de esta publicación, los municipios del AMSS concentran el 40.3 % del total de casos confirmados por transmisión comunitaria, mientras que 59.7 % se han confirmado en municipios fuera del AMSS. En ese sentido, el mapa 3 reporta el número de casos nuevos confirmados en cada uno de los 14 municipios del AMSS.

Del total de casos confirmados del AMSS en las últimas cinco semanas, el municipio de San Salvador concentra el 31.6 % (1,237); seguido de

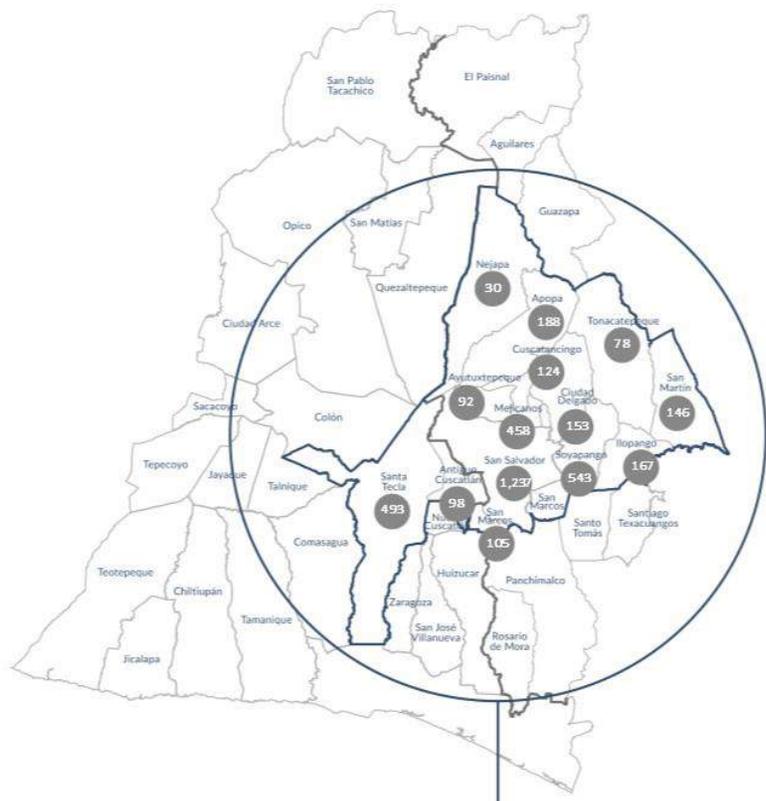
Soyapango (13.9 %, 543 casos) y Santa Tecla (12.6 %, 493 casos).

A su vez, en sintonía con el análisis en los municipios del AMSS, el mapa 4 presenta el comportamiento de la tasa de casos confirmados por cada 100,000 habitantes. El municipio de San Salvador registra la tasa más alta del AMSS (617.5 por cada 100,000 habitantes), seguido de Santa Tecla (351.8) y Mejicanos (327.3).

Desde el inicio de la pandemia, el municipio de San Salvador reporta el mayor número de casos acumulados (13,387) y la tasa más alta por cada 100,000 habitantes de casos acumulados (6,682.8) en los municipios del AMSS.



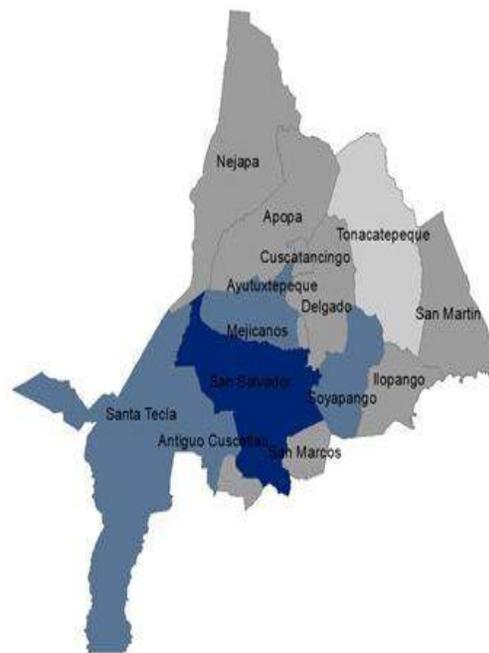
Mapa 3. El Salvador. Municipios del AMSS, según el número de casos de COVID-19 confirmados, entre el 1 Septiembre y 5 de octubre de 2021



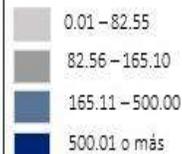
Total de casos confirmados AMSS
3,912

Representan el 34.7 % de los nuevos casos confirmados

Mapa 4. El Salvador. Municipios del AMSS, según tasa de casos de COVID-19 confirmados por cada 100,000 habitantes, entre el 1 Septiembre y 5 de octubre de 2021



Rangos de tasa de casos de COVID-19 (x 100,000 habitantes)



Elaborado por:



Fuente: elaboración propia a partir de datos demográficos obtenidos de DIGESTYC (2014); y casos confirmados de COVID-19 obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabi) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

En la tabla 2 se presenta el ranking de los 10 municipios con mayor número de casos acumulados, a la fecha de cierre del trigésimo segundo y trigésimo tercer boletín. Se observa que los 10 municipios se han mantenido en el listado, y los únicos que cambian de posición fueron el municipio de Ahuachapán y Apopa, el resto de municipios mantienen su posición respecto al boletín anterior, 9 de los 10 municipios se mantienen en el ranking desde el 31 de enero de 2021.

En la tabla 3 se presenta el ranking de los 10 municipios con mayor tasa de casos confirmados por transmisión comunitaria, por cada 100,000

habitantes, a la fecha de cierre del trigésimo segundo y trigésimo tercer boletín. Se puede observar que 8 de los 10 municipios se mantienen en el ranking y únicamente mantienen su lugar respecto al boletín anterior las primeras cuatro posiciones. **Se incorpora al ranking el municipio de Azacualpa en la quinta posición, y el municipio de Nombre de Jesús en la novena posición, ambos municipios del departamento de Chalatenango.**

Estos 10 municipios reportan una tasa de casos confirmados superior a la tasa nacional por transmisión comunitaria a la fecha (1,524.2).

Tabla 2. El Salvador. Ranking de los 10 municipios con mayores números de casos confirmados, al 31 de agosto y 5 de octubre de 2021, respectivamente

N°	Listado al 31 de agosto de 2021 (Boletín 32)			Listado al 5 de octubre de 2021 (Boletín 33)		
	Departamento	Municipio	Casos confirmados	Departamento	Municipio	Casos confirmados
1	San Salvador	San Salvador	12,150	San Salvador	San Salvador	13,387
2	San Miguel	San Miguel	9,233	San Miguel	San Miguel	9,913
3	Santa Ana	Santa Ana	7,042	Santa Ana	Santa Ana	8,120
4	San Salvador	Soyapango	6,849	San Salvador	Soyapango	7,392
5	La Libertad	Santa Tecla	5,783	La Libertad	Santa Tecla	6,276
6	San Salvador	Mejicanos	3,804	San Salvador	Mejicanos	4,262
7	San Salvador	Ilopango	1,856	San Salvador	Ilopango	2,023
8	San Salvador	Apopa	1,600	Ahuachapán	Ahuachapán	1,819
9	Ahuachapán	Ahuachapán	1,566	San Salvador	Apopa	1,788
10	La Libertad	Colón	1,462	La Libertad	Colón	1,690

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabi) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

Tabla 3. El Salvador. Ranking de los 10 municipios con mayores tasas de casos confirmados por transmisión comunitaria por cada 100,000 habitantes, al 31 de agosto y 5 de octubre de 2021, respectivamente

N°	Listado al 31 de agosto de 2021 (Boletín 32)			Listado al 5 de octubre de 2021 (Boletín 33)		
	Departamento	Municipio	Tasa	Departamento	Municipio	Tasa
1	Morazán	El Rosario	1,141.5	Morazán	El Rosario	11,372.9
2	San Salvador	San Salvador	858.8	San Salvador	San Salvador	6,682.8
3	La Libertad	Santa Tecla	1,443.8	La Libertad	Santa Tecla	4,478.3
4	Chalatenango	Chalatenango	757.2	Chalatenango	Chalatenango	3,815.7
5	San Miguel	San Miguel	1,336.1	Chalatenango	Azacualpa	3,539.8
6	San Miguel	Nueva Guadalupe	505.5	San Miguel	San Miguel	3,499.6
7	San Salvador	Mejicanos	383.6	San Miguel	Nueva Guadalupe	3,142.8
8	La Libertad	Antiguo Cuscatlán	236.6	San Salvador	Mejicanos	3,045.5
9	Santa Ana	Santa Ana	1,013.4	Chalatenango	Nombre de Jesús	2,986.8
10	Morazán	San Francisco Gotera	389.4	Santa Ana	Santa Ana	2,913.1

Fuente: elaboración propia a partir de datos demográficos obtenidos de DIGESTYC (2014); y casos confirmados de COVID-19 obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabi) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

2.4. Contagios de COVID-19 según sexo y grupos etarios

Los casos confirmados a nivel nacional, según sexo y grupos etarios representados en la tabla 4, incluyen los 107,335 casos acumulados a la fecha de cierre de este trigésimo tercer boletín. **Actualmente, los hombres representan el 49.9 % del total de casos confirmados (53,560) y las mujeres, el 50.1 % (53,775).** Los hombres presentan una tasa de 1,666.8, superior a la tasa de mujeres, 1,488.5. **Entre el 1 de septiembre y 5 de octubre de 2021, de los 11,268 nuevos casos confirmados, el 52.5 % (5,911) fueron hombres y el 47.5 % mujeres (5,357).**

Los casos confirmados se han clasificado según seis grupos etarios: (i) personas de 0 a 9 años, (ii) entre 10 y 19 años, (iii) entre 20 y 39 años, (iv) entre 40 y 59 años; (v) entre 60 y 79 años y (vi) de 80 años o más³³. De acuerdo con los datos sobre el total de personas contagiadas desde inicios de la pandemia (14 de marzo de 2020) al 5 de octubre de 2021, el

40.8 % de los casos corresponden a personas entre 20 y 39 años (43,839); el 37.2 %, de 40 y 59 años (39,922); el 13.0 %, de 60 y 79 años (13,982); el 4.9 %, de 10 y 19 años (5,270); 2.4 % de 80 años o más (2,556) y el 1.6 %, de 0 a 9 años (1,766).

Al analizar el total de personas contagiadas entre el 1 de septiembre y 5 de octubre de 2021, el 37.4 % (4,216) fueron personas entre los 40 y 59 años; 36.7 % (4,133) entre los 20 y 39 años; 15.2 % (1,710) entre 60 y 79 años; 5.2 % (585) entre 10 y 19 años; 3.1 % (347) de 80 años o más; mientras que el 2.5 % (277) fueron niños o niñas entre los 0 y 9 años, composición que cambia relativamente con los datos acumulados, con una mayor proporción de jóvenes y adultos entre 20 y 39 años.

Hasta la fecha, los más afectados por contagio son el rango de personas de 20 a 39 años. **En términos de tasa, el rango de edad más afectado es el de las personas entre 40 a 59 años (2,960.4), seguido por el grupo entre 60-79 años (2,108.4); y el menos afectado es el rango de 0 a 9 años (159.8).**

Tabla 4. El Salvador. Número de casos acumulados de COVID-19, desagregado por sexo y grupo etario, del 18 de marzo de 2020 al 5 de octubre de 2021

Categoría		Casos acumulados	Distribución marginal (%)	Tasa de casos por cada 100,000 habitantes
según sexo	Hombres	53,560	49.9 %	1,666.8
	Mujeres	53,775	50.1 %	1,488.5
Total:		107,335	100.0 %	1,572.5
según grupo etario	0 a 9 años	1,766	1.6 %	159.8
	10 a 19 años	5,270	4.9 %	441.9
	20 a 39 años	43,839	40.8 %	1,845.8
	40 a 59 años	39,922	37.2 %	2,960.4
	60 a 79 años	13,982	13.0 %	2,108.4
	80 años a más	2,556	2.4 %	1,805.3
Total:		107,335	100.0 %	1,572.5

Nota: para esta edición del boletín se cambia el formato de presentación de casos acumulados, debido a que la página oficial del gobierno no publica de manera periódica los datos y se desconoce la evolución del incremento de casos de manera semanal (solo el acumulado al cierre de boletín).

Fuente: elaboración propia a partir de datos demográficos obtenidos de DIGESTYC (2014) y casos confirmados de COVID-19 obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabí) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv

³³ Los rangos de edad que maneja el Gobierno en su página oficial.

2.5. Personas fallecidas por COVID-19, a nivel nacional

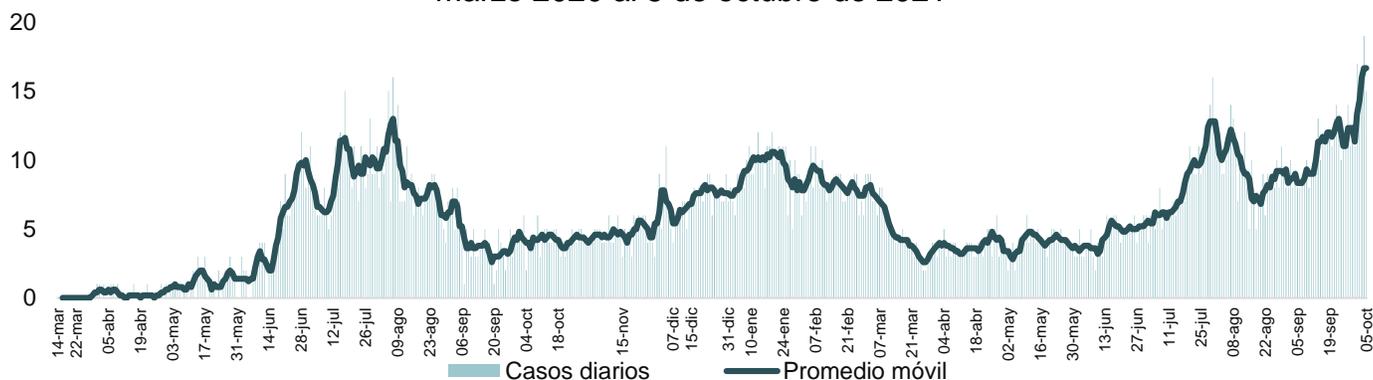
Al 5 de octubre de 2021 las cifras oficiales reportan un total de 3,327 muertes provocadas por COVID-19 en El Salvador³⁴. El peso de las personas fallecidas entre el total de casos confirmados presenta un aumento en las últimas tres semanas, llegando a representar el 3.1 % del total de casos confirmados; el porcentaje aumenta desde el 18 de septiembre y se mantiene al cierre de este boletín.

El gráfico 9 presenta el número diario de personas fallecidas de COVID-19 y el promedio móvil de 5 días en El Salvador. En el gráfico se puede observar una tendencia similar a la reportada en la evolución de casos nuevos desde inicios de la pandemia (gráfico 1). El reporte más alto de personas fallecidas dentro de la primera ola se dio el 7 de agosto de 2020, con 16 personas; después de esa fecha los casos comenzaron a reportar una reducción significativa; durante la segunda ola, en la cual, el número de personas fallecidas diariamente más alto fue de 12 personas, entre los días 13 y 19 de enero de 2021. El número de muertos ha aumentado de manera sostenida en las últimas semanas, indicando así la presencia de la tercer ola del COVID-19. El día 4 de octubre de 2021, es el que reporta el número más

alto de personas fallecidas en las últimas semanas presentadas en esta edición del boletín (19 personas), convirtiéndose en la fecha con más decesos desde que comenzó la pandemia en el país. De acuerdo con las cifras oficiales, el 12.1 % (401 casos) del total de personas fallecidas a la fecha, se han reportado entre el 1 de septiembre y 5 de octubre de 2021; septiembre es el mes con el reporte más alto de personas fallecidas en lo que va de la pandemia en El Salvador (319 personas fallecidas), y el 59.6 % (1,984 casos) entre el 1 de enero y 5 de octubre de 2021.

Las proyecciones del Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) de la Universidad de Washington, ofrecen tres perspectivas diferentes sobre el número de muertes que El Salvador puede llegar a acumular para al 31 de diciembre de 2021. La primera perspectiva es que el número de muertes acumuladas si la tendencia actual se mantiene ascendería a 5,555; la segunda es el peor escenario posible, si no se toman medidas para reducir la movilidad y las aglomeraciones, las muertes ascenderían a 9,619; y el tercer escenario es el más favorable, el que solo ocurriría si se reduce la movilidad, se evitan las aglomeraciones y el 100 % de la población usa mascarilla, entonces las muertes acumuladas ascenderían a 4,957.³⁵

Gráfico 9. El Salvador. Evolución de casos diarios de personas fallecidas de COVID-19, del 14 de marzo 2020 al 5 de octubre de 2021



Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabi) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv

³⁴ Según datos proporcionados por el Ministerio de Relaciones Exteriores (30/06/2020) y sus actualizaciones (27/07/2020, 21/09/2020, 23/10/2020, 4/2/2021, 7/05/2021 y 7/9/2021), se han reportado hasta el 31 de julio de 2021 un total de 341 salvadoreños fallecidos en el exterior a causa del COVID-19, de los cuales, el 85.9 % se han reportado en los Estados Unidos y el 14.1 % en otros países del mundo. Según sexo, el 63.9 % (218) de los fallecidos eran hombres, el 30.8 % (105) eran mujeres y el 5.3 % (18) son casos en los cuales no se ha reportado el sexo.

³⁵ Al respecto, ver: El Diario de Hoy (4 de octubre de 2021). "El Salvador va rumbo a un nuevo pico de muertes covid, advierte estudio de Universidad de Washington.". Disponible en: <https://www.elsalvador.com/noticias/nacional/covid-19-aumento-fallecidos-el-salvador-muertes-estudio-washington/886111/2021/> y sitio oficial del IHME: https://covid19.healthdata.org/el-salvador?view=resource-use&tab=trend&resource=all_resources

Antes de profundizar en el perfil por sexo y por grupos etarios de las personas fallecidas por COVID-19 en el país, se aclara que esta información desagregada no la proporciona el Gobierno en su plataforma oficial. La información presentada en la tabla 5, parte de datos difundidos a través de las cuentas oficiales del Presidente de la República, y el Ministro de Salud.

Con relación al sexo de las personas fallecidas, se puede observar (tabla 5), que entre el 1 de septiembre y 5 de octubre de 2021, se reportaron más hombres (233) que mujeres (168).

Al cierre de esta publicación, se contabilizaban 1,991 hombres (59.8 %), 1,331 mujeres (40.0 %) y 5 personas fallecidas cuyo sexo no se proporcionó (0.2 %). **En términos de tasa por cada 100,000 habitantes, durante las últimas 4 semanas (del 1 de septiembre al 5 de octubre), los más afectados han sido los hombres (7.3) y las mujeres reportan una tasa del 4.7.** En el número acumulado de personas fallecidas desde el 31 de marzo de 2020 al 5 de octubre de 2021, los hombres continúan reportando la tasa más alta (62.0), mientras que las mujeres reportan una tasa de 36.8.

En relación a los grupos etarios, el que registra un número más alto de personas fallecidas entre el 1 de septiembre y 5 de octubre de 2021, han sido el de 60 a 79 años (177); seguido del grupo etario de 40 a 59 años (95). Por otro lado, la tasa más alta por cada 100,000 habitantes, la reportan

las personas de 80 años a más (62.9). Es importante mencionar, que de acuerdo a los datos oficiales presentados por el MINSAL, no se había reportado un incremento de personas fallecidas entre los 20 a 39 años de edad, ni de niños, niñas y adolescentes de 0 a 19 años desde julio y octubre de 2020; es hasta el mes de septiembre 2021 que se vuelven a reportar 2 fallecidos en cada uno de esos grupos etarios.

De igual manera desde el 31 de marzo de 2020 al 5 de octubre de 2021, el grupo de edad que acumula más fallecidos, sigue siendo el de personas entre 60 a 79 años (46.4 % - 1,543 personas), pero los dos grupos etarios más afectados en términos de tasa por cada 100,000 habitantes, son el grupo etario de 80 años a más (450.6), seguido por el grupo de 60 a 79 años (232.7).

Un último aspecto a señalar es que las autoridades del Ministerio de Salud han planteado en los últimos meses: “hemos observado las letalidades (...) son de grupos vulnerables y precisamente son personas que teniendo la posibilidad de haberse vacunado no han recibido la vacuna”^{36/37}; una de las características más importantes sigue siendo que las personas que están sufriendo una letalidad a causa de Covid-19 no están vacunadas³⁸. A este respecto, se recomienda al MINSAL que se proporcione la información sobre la proporción de personas fallecidas y el número de dosis de la vacuna recibida, con el fin de incentivar mayores niveles de vacunación.

Tabla 5. El Salvador. Número de personas fallecidas de COVID-19, desagregado por sexo y grupo etario, del 31 de marzo de 2020 al 5 de octubre de 2021

Categoría		Reporte previo (del 31 de marzo de 2020 al 31 de agosto de 2021)	Casos nuevos reportados del 1 de septiembre al 5 de octubre de 2021 (1)	Tasa de casos nuevos por cada 100,000 habitantes (1)	Casos acumulados del 31 de marzo de 2020 al 5 de octubre de 2021 (2)	Tasa de casos acumulados por cada 100,000 habitantes (2)
según sexo	Hombres	1,758	233	7.3	1,991	62.0
	Mujeres	1,163	168	4.7	1,331	36.8
	N/R - N/C	5	0	N.A.	5	N.A.
Total:		2,926	401	5.9	3,327	48.7
según grupo etario	0 a 9 años	4	2	0.2	6	0.5
	10 a 19 años	6	2	0.2	8	0.7
	20 a 39 años	211	36	1.5	247	10.4
	40 a 59 años	781	95	7.0	876	65.0

³⁶ “Alabí: Muertes por covid-19 son personas que no se han vacunado”. Periódico El Mundo, 5 de julio de 2021.

³⁷ Ver, además: “Ministerio de Salud informa de 11 muertes por COVID-19, ninguno se había vacunado”, El Diario de Hoy, 22 de julio de 2021, p 6.

³⁸ “Señalan mayor letalidad en personas que no han sido vacunadas”, La Prensa Gráfica, 8 de agosto de 2021.

Categoría	Reporte previo (del 31 de marzo de 2020 al 31 de agosto de 2021)	Casos nuevos reportados del 1 de septiembre al 5 de octubre de 2021 (1)	Tasa de casos nuevos por cada 100,000 habitantes (1)	Casos acumulados del 31 de marzo de 2020 al 5 de octubre de 2021 (2)	Tasa de casos acumulados por cada 100,000 habitantes (2)
60 a 79 años	1,366	177	26.7	1,543	232.7
80 años a más	549	89	62.9	638	450.6
N/R - N/C	9	0	N.A.	9	N.A.
Total:	2,926	401	5.9	3,327	48.7

Nota: (i) Se utiliza N/R en aquellos casos en los cuales no se ha reportado el sexo o rango de edad de las personas y N/C en los casos que se reportó un rango de edad en una categoría que no permite clasificar en los rangos predefinidos.

Fuente: elaboración propia a partir de datos demográficos obtenidos de DIGESTYC (2014) y casos confirmados de COVID-19 obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabi) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

2.6. Personas recuperadas de COVID-19, a nivel nacional

A la fecha de cierre de este boletín, se reportan 89,661 personas recuperadas de COVID-19 en el país, lo que se traduce en un promedio de 158 personas recuperadas al día durante el período analizado, cifra levemente superior a la reportada en el boletín anterior (153).

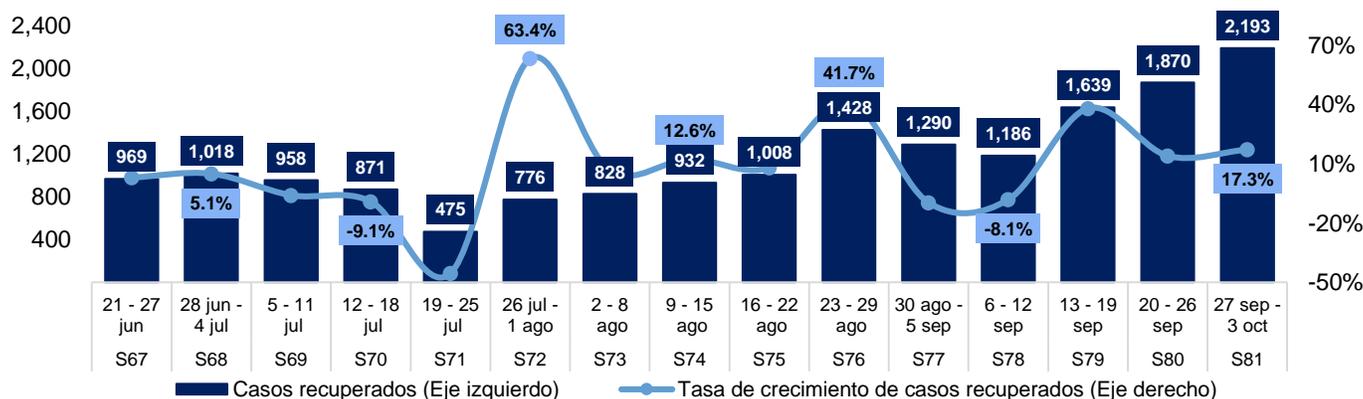
En el acumulado de los casos entre la semana 63 y 68 se reportó un incremento de personas recuperadas, tendencia que se modifica a partir de la semana 69, en la cual se reporta una disminución en el número de casos y es hasta la semana 72 que se puede observar un incremento en las personas recuperadas, tendencia que se mantiene al cierre del boletín (con excepción de la semana 77 y 78).

En el gráfico 10 se presenta el número semanal de casos nuevos recuperados de COVID-19 y su tasa de crecimiento. Durante la semana 81, se reportaron 2,193 casos recuperados adicionales, lo que equivale a un incremento del 17.3 % al número de casos recuperados registrados en la semana del 26 de septiembre de 2021 (1,870).

El 13 de septiembre se registraron 527 casos recuperados, el mayor número diario reportado a la fecha, y la semana 81 (3 de octubre de 2021), es la que reporta el número más alto de casos recuperados durante las últimas quince semanas. **Del total de personas recuperadas a la fecha de cierre de este boletín, el 9.3 % (8,322 casos) se han reportado entre el 1 de septiembre y 5 de octubre, y el 93.8 % (39,782 casos) entre el 1 de enero y 5 de octubre de 2021.**

En el gráfico 11 se muestra la evolución del peso de los casos recuperados entre el total de casos confirmados. Desde el 5 de septiembre, el peso de los casos recuperados entre el total de casos confirmados inició a presentar una tendencia creciente, reportando más del 60 % de los casos (60.1 %); y más del 90.0 % a partir de la semana 36 (16 - 22 de noviembre de 2020). Durante la semana 42, estos casos reportaron una leve reducción de su peso, y es a partir de la semana 43 que comienzan nuevamente a reportar un incremento. Esta tendencia cambia a partir de la semana 55, reportando una reducción consecutiva de su peso, llegando a representar al 5 de octubre de 2021 (fecha de cierre de este boletín) el 83.5 %, porcentaje inferior al reportado durante la semana anterior (84.7 %).

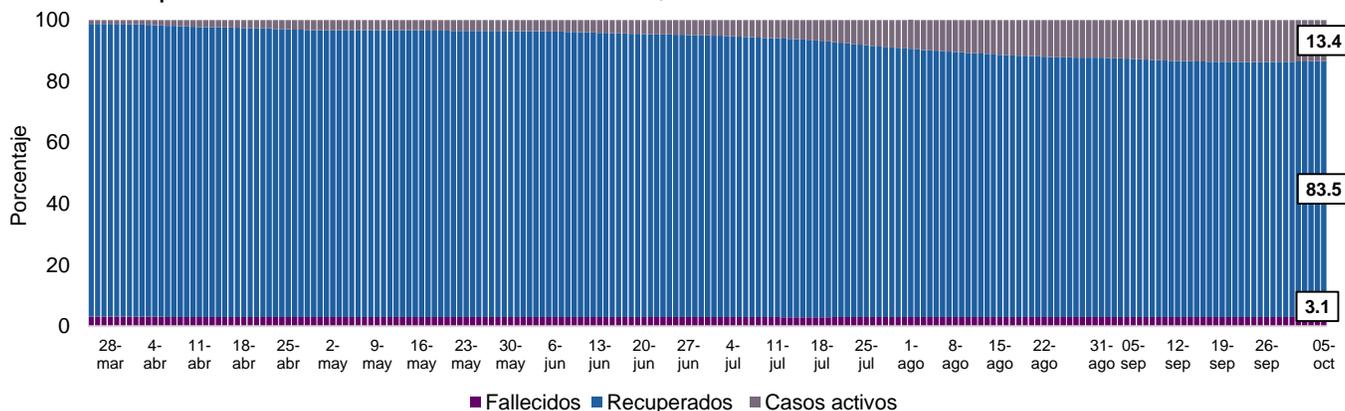
Gráfico 10. El Salvador. Número y tasa de crecimiento de personas recuperadas de COVID-19, por semana, del 21 de junio al 3 de octubre de 2021



Nota: (i) Se utiliza S para denotar la palabra “Semana”. (ii) Se han construido las semanas de lunes a domingo, por lo que se han excluido los datos del lunes 4 y martes 5 de octubre de 2021. (iii) Los datos parten de la semana 67 (27 de junio de 2021), por efectos de visualización. (iv) Los casos semanales del gráfico contabilizan los 17,441 que, sumadas a los 71,603 casos de las semanas anteriores y los 617 excluidos del 4 y 5 de octubre de 2021, contabilizan los 89,661 casos recuperados a la fecha de cierre de este boletín.

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabi) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

Gráfico 11. El Salvador. Proporción de casos activos, recuperados y fallecidos de COVID-19 respecto al total de casos confirmados, del 28 de marzo al 5 de octubre de 2021



Nota: (i) las etiquetas mostradas al final del gráfico muestran los porcentajes de cada categoría respecto al total de casos confirmados, al 5 de octubre de 2021.

Fuente: elaboración propia a partir de datos publicados en la plataforma oficial del Gobierno: covid19.gob.sv.

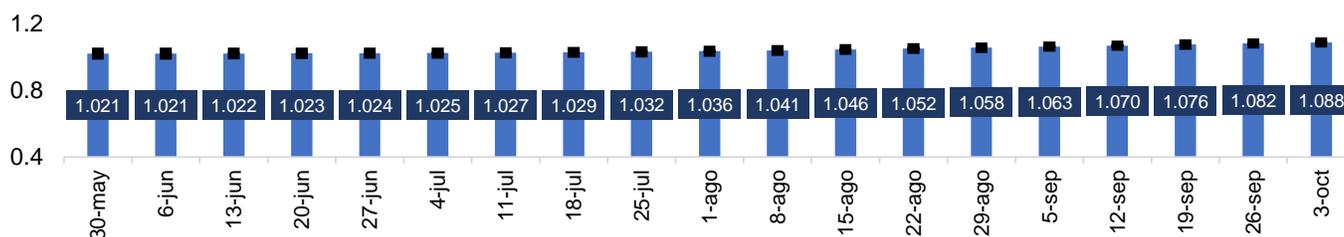
2.7. Evolución del número reproductivo básico del COVID-19

El número reproductivo básico³⁹ del COVID-19 es un parámetro que mide la cantidad potencial de personas sanas a las que puede contagiar una persona infectada de COVID-19. Esta cifra depende del comportamiento de los casos activos y recuperados a lo largo del tiempo. A la fecha de cierre de este trigésimo tercer boletín, esta cifra asciende a

1.088 (ver el gráfico 12), que indica que una persona infectada de COVID-19, en promedio, puede contagiar potencialmente a 1.088 personas sanas. El número reproductivo básico ha presentado un aumento a partir del 22 de agosto de 2021, con un número por arriba del 1.050.

³⁹ Para profundizar en la metodología de cálculo de este parámetro, se recomienda consultar el documento de trabajo elaborado por FUNDAUNGO (2020).

Gráfico 12. El Salvador. Evolución del número reproductivo básico de COVID-19, del 30 de mayo al 3 de octubre de 2021



Nota: (i) Los datos parten del 30 de mayo de 2021, por efectos de visualización. (ii) Se han construido las semanas de lunes a domingo, por lo que se han excluido los datos del lunes 4 y martes 5 de octubre de 2021.

Fuente: elaboración propia a partir de datos publicados en la plataforma oficial del Gobierno: covid19.gob.sv y FUNDAUNGO (2020)

3. Evolución en el proceso de vacunación de COVID-19 a nivel nacional

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), actualmente se están desarrollando 250 vacunas contra el COVID-19, 181 están en la fase pre clínica y 69 en desarrollo clínico, la vacunación es una de las medidas

más costo efectivas para controlar la pandemia y disminuir los impactos en la salud, la economía y la sociedad. Las vacunas autorizadas bajo emergencia por el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC, por sus siglas en inglés) son la de Pfizer-BioNTech, la de Moderna y la de Johnson & Johnson/Jansen; las vacunas que se encuentran en la fase final de los ensayos clínicos son: Novavax y AstraZeneca de acuerdo al CDC ⁴⁰. El 23 de agosto de 2021 la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) aprobó la vacuna de Pfizer BioNTech, que será comercializada como Comirnaty. La aprobación por parte de la FDA garantiza que la vacuna cumple los estándares de seguridad, efectividad y calidad en su manufactura.

Por su parte, la OMS autoriza las vacunas contra el COVID-19 en su listado de uso de emergencia, este listado es requisito para que la vacuna sea distribuida a través del mecanismo COVAX. La OMS

incluyó en el listado, el 30 de diciembre de 2020, la vacuna de Pfizer-BioNTech (Vacuna de ARN mensajero⁴¹), el 15 de febrero de 2021 dos versiones de la vacuna de AstraZeneca/Oxford (vacuna de vector viral denominada ChAdOx1-S [recombinante])⁴², producidas por AstraZeneca-SKBio (República de Corea) y por el Serum Institute (India, cuya vacuna también es conocida como COVISHIELD). El 7 de mayo de 2021 incluyó la vacuna Sinopharm/BIBP desarrollada por el Instituto de Productos Biológicos de Pekín (vacuna inactivada, cultivada en células Vero⁴³) y el 1 de junio de 2021 la vacuna CoronaVac de la farmacéutica SINOVAC (vacuna inactivada, cultivada en células Vero).

Por su parte, la Dirección Nacional de Medicamentos de El Salvador autorizó el 30 de diciembre de 2020 la importación, distribución y uso de la vacuna de AstraZeneca⁴⁴.

Por otro lado, los lineamientos técnicos para la vacunación contra el SARS-CoV-2 publicados por el Ministerio de Salud, definen como población prioritaria para vacunarse a: 1) Adultos mayores de 60 años; 2) personal del Sistema Integrado de Salud; 3) Encargados de seguridad nacional (PNC, Fuerza Armada, personal de centros penales, fronteras terrestres, marítimas y áreas) y cuerpos de socorro; 4) Personal docente y administrativo de centros escolares; 5) Mayores de 18 años con enfermedades no transmisibles o discapacidad; 6) Personal que

⁴⁰<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines.html>

⁴¹<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/mrna.html>

⁴²<https://www.who.int/es/news/item/15-02-2021-who-lists-two-additional-covid-19-vaccines-for-emergency-use-and-covax-roll-out>

⁴³https://extranet.who.int/pqweb/sites/default/files/documents/Status_of_COVID-19_Vaccines_within_WHO_EUL-PQ_evaluation_process-16June2021_Final.pdf

⁴⁴ Dirección Nacional de Medicamentos. Comunicado de Prensa. 30 de diciembre de 2020. <https://www.presidencia.gob.sv/gobierno-de-el-salvador-autoriza-la-importacion-distribucion-y-uso-de-la-vacuna-contra-el-covid-19-de-la-firma-astrazeneca/>

labora en el gobierno central, CSJ, AL, gobiernos municipales y autónomas^{45/46}.

Al cierre de este boletín, El Salvador había superado los 12 millones de dosis de vacunas contra el COVID-19 (12,028,390), recibidas en 37 cargamentos entre el 17 de febrero y 1 de octubre de 2021 (ver tabla 6); de estos 37 cargamentos, 7 han sido bajo la iniciativa COVAX (3 AstraZeneca,

2 Pfizer-BioNTech y 2 Moderna – estas últimas han sido una donación de los Estados Unidos de América bajo la iniciativa COVAX), 27 por compra directa (5 COVISHIELD – AstraZeneca, 5 CoronaVac, 14 Pfizer-BioNTech y 3 Sinopharm), 1 compra bilateral (Pfizer-BioNTech), 1 donación de la República Popular China (CoronaVac) y 1 donación del Gobierno de México (AstraZeneca).

Tabla 6. El Salvador. Número de vacunas contra el COVID-19, del 17 de febrero al 1 de octubre de 2021

Lote	Fecha	Cantidad adquirida	Tipo de vacuna	Modalidad de adquisición
1	17/2/2021	20,000	COVISHIELD (AstraZeneca)	Compra directa
2	11/3/2021	33,600	AstraZeneca	Iniciativa COVAX
3	22/3/2021	51,480	Pfizer	Iniciativa COVAX
4	28/3/2021	1,000,000	CoronaVac	Compra directa
5	6/4/2021	150,000	CoronaVac	Donación del gobierno Chino
6	19/4/2021	96,000	AstraZeneca	Iniciativa COVAX
7	26/4/2021	500,000	CoronaVac	Compra directa
8	12/5/2021	140,400	Pfizer-BioNTech	Iniciativa COVAX
9	18/5/2021	500,000	CoronaVac	Compra directa
10	22/5/2021	204,000	AstraZeneca	Compra directa
11	25/5/2021	96,000	AstraZeneca	Iniciativa COVAX
12	9/6/2021	500,000	CoronaVac	Compra directa
13	19/6/2021	204,000	AstraZeneca	Compra directa
14	24/6/2021	100,800	AstraZeneca	Donación del gobierno Mexicano
15	25/6/2021	125,190	Pfizer-BioNTech	Compra directa
16	2/7/2021	125,190	Pfizer-BioNTech	Compra directa
17	4/7/2021	1,500,100	Moderna	Iniciativa COVAX (Donación EE.UU)
18	7/7/2021	1,500,000	CoronaVac	Compra directa
19	9/7/2021	33,930	Pfizer-BioNTech	Compra directa
20	16/7/2021	43,290	Pfizer-BioNTech	Compra directa
21	20/7/2021	163,200	AstraZeneca	Compra directa
22	22/7/2021	1,500,100	Moderna	Iniciativa COVAX (Donación EE.UU)
23	23/7/2021	99,450	Pfizer-BioNTech	Compra directa
24	26/7/2021	1,000,000	Sinopharm	Compra directa
25	30/7/2021	143,000	Pfizer-BioNTech	Compra directa
26	3/8/2021	163,200	AstraZeneca	Compra directa
27	4/8/2021	169,650	Pfizer-BioNTech	Compra bilateral
28	13/8/2021	127,530	Pfizer-BioNTech	Compra directa
29	20/8/2021	120,510	Pfizer-BioNTech	Compra directa
30	27/8/2021	310,950	Pfizer-BioNTech	(122,580) Compra directa y (188,370) bajo Iniciativa COVAX
31	3/9/2021	200,070	Pfizer-BioNTech	Compra directa
32	3/9/2021	527,600	Sinopharm	Compra directa
33	6/9/2021	140,400	Sinopharm	Compra directa
34	10/9/2021	109,980	Pfizer-BioNTech	Compra directa
35	17/9/2021	109,980	Pfizer-BioNTech	Compra directa

⁴⁵https://www.transparencia.gob.sv/system/documents/documents/00/409/696/original/lineamientos_tecnicos_vacunacion_contra_el_SARS_CoV2.pdf?1611852378

⁴⁶http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientos_tecnicos_vacunacion_SARS_CoV_v3.pdf

Lote	Fecha	Cantidad adquirida	Tipo de vacuna	Modalidad de adquisición
36	24/9/2021	109,980	Pfizer-BioNTech	Compra directa
37	1/10/2021	108,810	Pfizer-BioNTech	Compra directa
Total de vacunas:		12,028,390		

Fuente: elaboración propia a partir de datos publicados en la plataforma oficial del Ministerio de Salud: salud.gob.sv e información publicada en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele) y Ministro de Salud (Francisco Alabí).

El día 12 de abril de 2021, el presidente Nayib Bukele inauguró en cadena nacional el Megacentro de Vacunación de COVID-19⁴⁷ y el 24 de septiembre a través de sus cuentas oficiales, el Presidente anunció que se comenzaría a aplicar una dosis de refuerzo de la vacuna contra el COVID-19 en El Salvador⁴⁸, la tercera dosis se comenzó a aplicar a partir del 26 del mismo mes.

Desde inicios del proceso de vacunación contra el COVID-19 (17 de febrero de 2021) hasta la fecha (5 de octubre de 2021), se han habilitado las citas para vacunas de manera escalonada y de acuerdo a rangos de edades: iniciando el proceso el 17 de febrero con el personal de salud, soldados, policías, bomberos, seguido del personal docente del sector público y privado; posteriormente se habilitó la vacunación para la población en general. A partir del 6 de abril se habilitó la vacunación para los mayores de 80 años, y el 8 de abril los mayores de 70 años. El 22 de abril se habilitó para las personas de 55 años o más, el 2 de mayo para las personas mayores de 50 años, el 25 de mayo para personas mayores de 45 años, el 2 de junio para personas mayores de 40 años, el 21 de junio para personas mayores de 35 años, el 23 de junio para personas mayores de 30 años, el 3 de julio para personas de 25 años o más, el 10 de julio se habilitó para las personas mayores de 18 años, el 29 de julio se habilitó para niñas, niños y adolescentes mayores de 12 años. Y por último, el 13 de septiembre de 2021, se habilitó el espacio para agendar citas para las niñas y niños entre los 6 y 11 años⁴⁹. La Asociación de Pediatría de El Salvador (ASOPEDES), en un comunicado publicado el 13 de septiembre de 2021, pidió al Ministerio de Salud hacer “una revisión más exhaustiva de la evidencia

científica junto con las entidades médico-científicas pertinentes (...) para tomar una decisión consensada y basada en la evidencia científica al momento”⁵⁰.

Los sitios oficiales no proporcionan la información de las personas vacunadas desagregadas por edad o sexo. A este respecto, se recomienda al MINSAL que se proporcione la información sobre la vacunación, desglosada por grupo etario y sexo⁵¹. Si bien el 13 de abril de 2021, el gobierno habilitó una nueva sección en la página oficial de COVID-19 sobre el avance diario de las personas vacunadas en el país, a partir del 22 de abril, ha dejado de publicar la información. Sin embargo, se presenta en el gráfico 13 una aproximación a la población cubierta respecto a la población objetivo. Se presenta la pirámide poblacional total de El Salvador desagregada por sexo y grupos etarios relevantes, en el que se observa que la población mayor de 19 años representa al 67.3 % de la población total, mientras que la población de 0 a 18 años equivale a 32.7 %. El 13 de septiembre se habilitó la vacunación a los menores entre los 6 y los 11 años, por lo que la población objetivo ascendió a 5,700,708, implicando un incremento del 12.9 % de la población habilitada para la vacunación. Al 3 de octubre, el número de vacunados con la primera dosis corresponde al 72.3 % de la población de 6 años o más, y el número de vacunados con la segunda dosis es de 60.6 %, reflejando un déficit del 27.7 % de la población de 6 años o más, o 1,577,597 personas que ya están habilitadas para vacunarse pero que no tienen ninguna dosis, de acuerdo con las proyecciones de población.

⁴⁷ <https://diario.elmundo.sv/gobierno-inaugura-megacentro-de-vacunacion-y-anuncia-inicio-de-inmunizacion-de-mayores-de-60-anos/>

⁴⁸ A la fecha se desconocen los lineamientos técnicos para la aplicación de la tercera dosis.

⁴⁹ A la fecha no hay una vacuna contra el COVID-19 que esté autorizada por la FDA para niños y niñas menores de 12 años. <https://cnnespanol.cnn.com/2021/10/07/pfizer-autorizacion-fda-vacuna-covid19-ninos-5-a-11-trax/>

⁵⁰ Al respecto, ver: El Diario de Hoy (14 de septiembre de 2021). “Pediatras piden precaución al Gobierno ante vacunación contra el COVID-19 en niños menores de 11 años.”. Disponible en:

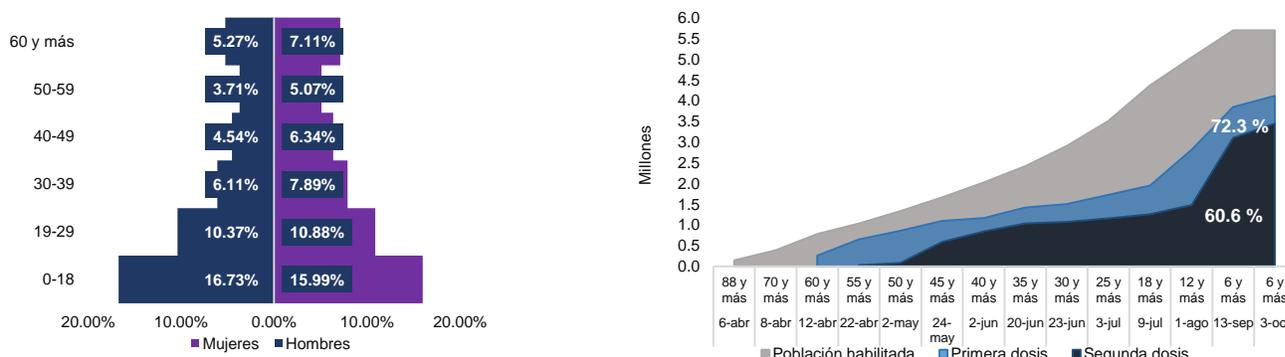
<https://www.elsalvador.com/noticias/nacional/pediatras-piden-cautela-gobierno-vacuna-covid-menores-11-anos/878701/2021/>

⁵¹ De acuerdo con el Ministro de Salud, “el consolidado de las personas vacunadas en el país las están manejando a través de una plataforma digital que opera en tiempo real”, por lo que sería relativamente sencillo el proporcionar esta información por sexo, grupo etario e incluso por municipio. Esto permitiría realizar un análisis de los datos de vacunación relacionándolos con los de nuevos casos. Ver: “¿Cómo controla el MINSAL las cifras de inmunizaciones contra covid-19 en El Salvador?”, La Prensa Gráfica, 1 de abril de 2021.

Al 5 de octubre de 2021, 4,174,316 personas habían recibido la primera dosis de la vacuna contra el COVID-19, 3,516,535 la segunda dosis de la vacuna y 118,894 la dosis de refuerzo (tercera dosis). El gráfico 14 muestra la evolución de personas vacunadas contra COVID-19 en El Salvador, desde el 12 de abril hasta la fecha (5 de octubre de 2021). Período en el que se ha aplicado un promedio de 42,651 dosis diarias. **Agosto es el mes que reporta un mayor número de dosis aplicada en lo que va de las jornadas de vacunación (1,989,172).**

La cantidad de vacunas aplicadas de manera mensual, refleja una reducción considerable del 35.3 % entre los últimos dos meses reportados en este boletín⁵², 1,989,172 reportadas en agosto con un promedio de 64,167 vacunas diarias, y 1,286,457 en septiembre, con un promedio de 42,882 vacunas aplicadas por día, es decir, 702,715 vacunas menos entre ambos meses.

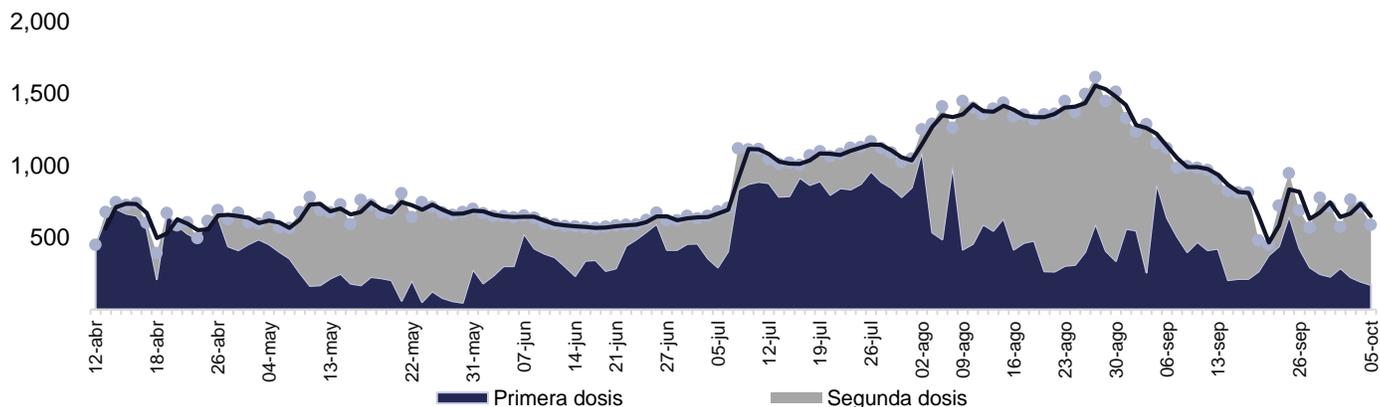
Gráfico 13. El Salvador. Población habilitada para la vacuna COVID-19 y personas vacunadas al 3 de octubre de 2021



Nota: (i) En ambos gráficos no se presentan datos de vacunación para los mayores de 88 años y para los mayores de 70, ya que se desconoce el ritmo de vacunación que se tuvo con las primeras jornadas de vacunación, debido a que las fuentes oficiales gubernamentales empezaron a publicar información de vacunados a partir del 12 de abril de 2021.

Fuente: elaboración propia a partir de datos demográficos obtenidos de DIGESTYC (2021); y número de vacunas de COVID-19 aplicadas por día, datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabi) y, a partir del 13/04/2021, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

Gráfico 14. El Salvador. Evolución de vacunación diaria de COVID-19, del 12 de febrero al 5 de octubre de 2021



Fuente: elaboración propia a partir de datos de vacunas de COVID-19 aplicadas por día, datos obtenidos en las páginas oficiales del Presidente (Nayib Bukele), Ministro de Salud (Francisco Alabi) y, a partir del 13/04/2021, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

⁵² Se excluyen los datos reportados de los 5 primeros días del mes de octubre de 2021 y se esperan abordar en la siguiente edición del boletín.

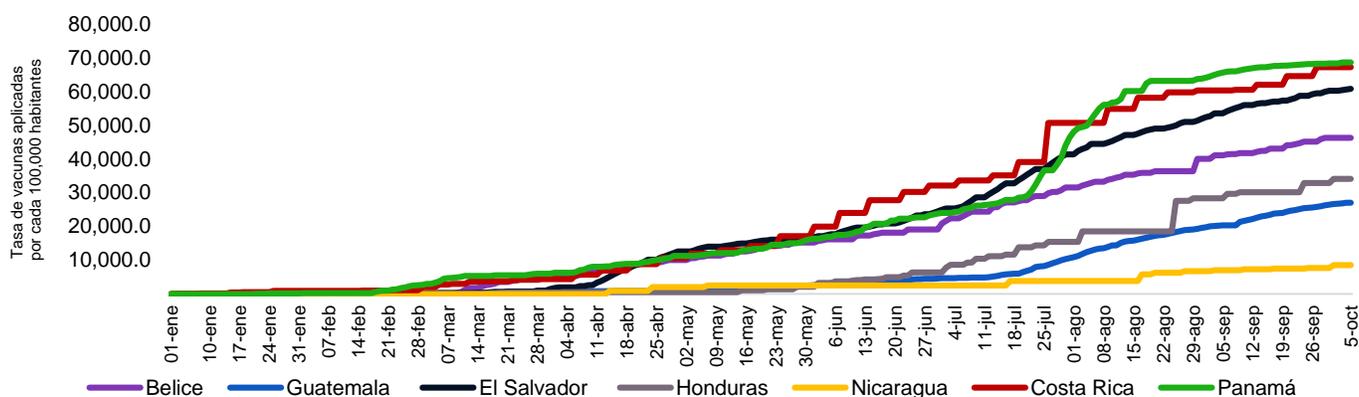
Al 5 de octubre de 2021, Chile se sitúa a la cabeza de la vacunación contra la COVID-19 en América Latina, es el país de la región con mayor cantidad de dosis por cada 100,000 habitantes, reportando una tasa de 81,782.9 personas por cada 100,000 habitantes con primera dosis (15,626,255 personas) y 74,185.3 por cada 100,000 habitantes con segunda dosis (14,174,591 personas).

Los gráficos 15 y 16 muestran la evolución de personas vacunadas contra COVID-19 por cada 100,000 habitantes en los países de Centroamérica; Panamá reporta una tasa de 68,602.2 personas con la primera dosis por cada 100,000 habitantes, además, reporta una tasa de 53,322.5 por cada 100,000 habitantes con la segunda dosis, las tasas más altas de la región tanto en primera como en segunda dosis. Costa Rica reporta una tasa de 67,137.2 por cada 100,000 habitantes con la primera dosis (la segunda tasa más alta de la región), y una tasa de 43,138.5 con la segunda dosis. El Salvador por su parte, reporta una tasa de 60,758.2 por cada 100,000 habitantes con la primera dosis y la segunda tasa más alta de la región por cada 100,000 habitantes con la segunda dosis aplicada (51,517.3). Al cierre de esta publicación quien reporta la menor tasa por cada 100,000 habitantes de los países

centroamericanos con primera (8,526.2) y segunda dosis (4,675.5)⁵³ es Nicaragua.

Debido al incremento de casos a nivel mundial y a la circulación de nuevas variantes de COVID-19, República Dominicana, Chile y Uruguay han dado inicio con la aplicación de una dosis de refuerzo de la vacuna COVID-19. Sobre ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha declarado que “ofrecer dosis de refuerzo a una gran proporción de una población cuando muchos aún no han recibido ni siquiera una primera dosis socava el principio de equidad nacional y mundial”⁵⁴ en lo que se refiere a la vacunación contra la Covid-19. No obstante, el 02 de julio de 2021⁵⁵, República Dominicana fue el primer país de la región en iniciar con la aplicación de esta dosis de refuerzo. El 11 de agosto de 2021⁵⁶, Chile comenzó con la aplicación de la tercera dosis de la vacuna COVID-19, en un plan de refuerzo enfocado en una primera etapa en las personas mayores de 55 años. Por su parte, el 16 del mismo mes, Uruguay comienza con la aplicación de la dosis de refuerzo⁵⁷. Mientras que el 12 de agosto de 2021⁵⁸, la FDA actualizó las autorizaciones por uso de emergencia de las vacunas Pfizer y Moderna para que fueran utilizadas en una dosis adicional, únicamente a personas con el sistema inmunitario debilitado.

Gráfico 15. Evolución de primera dosis de vacunas aplicadas contra COVID-19 por cada 100,000 habitantes en Centroamérica, del 1 de enero al 5 de octubre de 2021



Fuente: elaboración propia a partir de datos demográficos obtenidos de DIGESTYC (2014) en el caso de El Salvador y en páginas oficiales de los diferentes países de Centroamérica; datos sobre el número de vacunas de COVID-19 aplicadas por país obtenido de publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv y datos registrados por el observatorio Our World in Data de la Universidad de Oxford.

⁵³ Datos registrados por el observatorio Our World in Data de la Universidad de Oxford al 5 de octubre de 2021 de 2021 <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>

⁵⁴ <https://www.who.int/news/item/10-08-2021-interim-statement-on-covid-19-vaccine-booster-doses>

⁵⁵ <https://cnnespanol.cnn.com/2021/07/01/republica-dominicana-tercera-dosis-vacuna-covid-19-orix/>

⁵⁶ <https://elpais.com/sociedad/2021-08-11/chile-el-primer-pais-de-america-latina-en-aplicar-una-tercera-dosis-de-la-vacuna-contra-la-covid-19.html>

⁵⁷ <https://apnews.com/article/noticias-e9158a0fd0d870bc51633f2139daf799>

⁵⁸ <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/actualizacion-sobre-el-coronavirus-covid-19-la-fda-autoriza-una-dosis-adicional-de-la-vacuna-para>

registrando el mayor número de casos confirmados (37,357).

3. Se recomienda **publicar por cada hospital el número de camas disponibles para la atención de pacientes COVID-19, el número de UCI disponibles y el nivel de ocupación de cada hospital.**
4. De acuerdo con infectólogos⁵⁹, se deben realizar más pruebas. Sin embargo, dado los lineamientos emitidos por el Ministerio de Salud, se recomienda continuar practicando pruebas, dando prioridad a los casos graves y críticos, el seguimiento sistemático de los pacientes asintomáticos y estables, también en los municipios de mayor contagio; así como al personal de salud involucrado en la atención de pacientes de COVID-19. **Además, en la medida de lo posible, se debe al menos escoger una muestra de los fallecidos por enfermedades respiratorias y aplicar pruebas de PCR, para tener más certeza en las muertes atribuibles al COVID-19.**
5. Se sugiere presentar en la plataforma oficial del Gobierno la evolución de los casos sospechosos de COVID-19 por municipio, así como su desagregación por sexo y grupo de edad y permitir desagregar por día la información. Asimismo, se sugiere indicar al porcentaje de estas personas a las que se les realiza una prueba de COVID-19, así como los criterios para seleccionarlos, esto con el fin de anticipar posibles rebrotes de la enfermedad.
6. Es prioritario dar seguimiento detallado a la evolución por municipio de residencia de los casos activos, recuperados y fallecidos, no solamente de los casos confirmados. Por tal razón, **se recomienda como prioritario que se reporte en la plataforma oficial del Gobierno, la información de la evolución en el tiempo de los casos activos desagregada por municipio.**
7. Dado que continúa el ingreso autorizado de salvadoreños en el extranjero y de migrantes retornados, se sugiere que, **en caso de dar positivo a la prueba de COVID-19, estos casos se registren como casos importados y se registren según su país de procedencia, y que no se incluyan en los casos por transmisión comunitaria.** El 29 de marzo de 2021, el gobierno de El Salvador actualizó los requisitos para el ingreso al país, en los cuales se establece que todas las aerolíneas requieran a sus pasajeros, de 2 años o más, una prueba de Reacción en Cadena de la Polimerasa con Transcriptasa Inversa en Tiempo Real (RT-PCR, por sus siglas en inglés) impresa con resultados negativos emitidos 72 horas antes de su ingreso a El Salvador para permitirles abordar⁶⁰.
8. Se propone clarificar la forma en cómo se cataloga el departamento y municipio de origen de las personas contagiadas. En caso de que se haga mediante la dirección reflejada en el Documento Único de Identidad (DUI), se propone buscar medidas alternativas (como entrevista registrada a cada persona), para identificar el lugar actual de residencia, que no necesariamente puede coincidir con la del DUI.
9. Ante la confirmación de casos de COVID-19 en algunos centros penales u otros establecimientos de resguardo de personas (como el Centro de Atención Sara Zaldívar), se recomienda reportar de manera separada la cantidad de personas contagiadas, según sexo y rango de edad, con el fin de dar seguimiento a estos casos.
10. Se recomienda incorporar a la plataforma oficial del Gobierno el número de salvadoreños fallecidos por COVID-19 en otros países.
11. Es necesario que el Gobierno estime oficialmente, y haga de conocimiento público, el número reproductivo básico (R_0) y efectivo (R_e), cifras que muestran la cantidad de individuos que puede contagiar potencialmente una persona infectada. También es relevante medir su evolución a lo largo del tiempo. En la medida de lo posible, esta cifra debería estimarse para cada departamento y municipio donde está presente el virus. El seguimiento de esta cifra, así como de otros parámetros de salud pública, pueden contribuir a la toma de decisiones en el marco de la emergencia nacional.
12. Desde el 10 de agosto de 2020, el Gobierno de El Salvador ha puesto a disposición del público, en la plataforma oficial, un “Mapa de riesgo”, en donde se clasifican los municipios según el nivel de riesgo. Para que esta herramienta sea oportunamente utilizada, se recomienda: (i) clarificar los criterios que son utilizados para

⁵⁹ Al respecto, ver: El Diario de Hoy (24 de abril de 2020). “Infectólogos piden a Salud aumentar la cantidad de pruebas en comunidades.”. Disponible en: <https://www.elsalvador.com/eldiariodehoy/infectologos-piden-realizar-mas-pruebas/708856/2020/>

⁶⁰ <https://sv.usembassy.gov/es/actualizacion-de-requisitos-de-entrada-y-salida-a-el-salvador/>

clasificar a los 262 municipios en los cinco niveles de riesgo (muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto); (ii) **indicar con base en datos de qué fecha se ha elaborado, así como los rangos de valores usados para clasificar cada municipio;** y (iii) actualizar esta información de manera periódica, acorde a la evolución del virus en cada municipio. A la fecha del inicio de la tercera ola, esta herramienta no se encuentra actualizada. **De igual manera, se recomienda utilizar este tipo de herramientas georreferenciadas para dar a conocer los casos activos a nivel municipal.**

13. En el marco de la reapertura económica que ha dado inicio desde el 24 de agosto de 2020, se sugiere que las autoridades gubernamentales den a conocer protocolos de seguridad y salud ocupacional para asegurar el regreso seguro de la población trabajadora y contener posibles rebrotes de la enfermedad, con especial énfasis en trabajadores del sector informal, a través del trabajo articulado entre las instituciones públicas y las municipalidades. **Además, es necesario que el gobierno desarrolle una campaña educativa en diferentes medios para informar a la población sobre cómo evitar contagiarse y qué hacer si se enferman.**

14. El análisis territorial presentado en este boletín muestra que, durante las últimas cinco semanas (del 1 de septiembre al 5 de octubre de 2021), **únicamente 10 municipios no tuvieron reporte de casos nuevos de COVID-19, mientras que 128 municipios reportaron de 1 hasta 10 casos y en 124 municipios se han reportado más de 10 casos confirmados. Siendo los municipios con mayor número de casos confirmados: San Salvador (0.62 x cada mil hab.), Santa Ana (0.39 x cada mil hab.), Santa Tecla (0.35 x cada mil hab.), San Miguel (0.24 x cada mil hab.), y Soyapango (0.19 x cada mil hab.).**

En este marco, **se recomienda un enfoque territorial para focalizar las acciones de control de la propagación de casos de COVID-19 y de prevención en los municipios que concentran la mayor cantidad de casos (utilizando los criterios de mayor número y tasas más altas por cada 100,000 habitantes).** La data presentada en este boletín muestra que la mayor cantidad de casos continúa concentrada en municipios del Área Metropolitana de San Salvador (AMSS); así como en municipios con una alta concentración poblacional, como Santa Ana y San Miguel. **Es**

preciso avanzar en la búsqueda de los casos y sus nexos epidemiológicos en los territorios que concentran más casos.

15. Teniendo en consideración que desde el inicio de la reapertura económica el 24 de agosto de 2020, un riesgo para un posible rebrote del COVID-19 se presenta en el transporte público de pasajeros, es necesario realizar un seguimiento al cumplimiento de las medidas de distanciamiento físico y desinfección, **de tal forma que se reduzca la posibilidad de contagios entre sus usuarios.**

A su vez, se considera importante **realizar campañas informativas constantes sobre cómo evitar los contagios** (i) al momento de salir de los hogares y en los espacios de espera de las unidades de transporte, como el lavado de manos constante y las medidas de distanciamiento físico; (ii) medidas al abordar las unidades de transporte público, como el uso del alcohol gel, evitar el contacto directo con otras personas, el uso adecuado de las mascarillas, entre otras; así como (iii) medidas de higiene al llegar al lugar de destino. Estas campañas deben transmitirse en diferentes plataformas y medios de comunicación para poder llegar a toda la población de manera oportuna. Asimismo, se deben tomar en cuenta los contextos en los que habitan las personas en diferentes municipios. Para ello, es relevante el trabajo conjunto de las autoridades gubernamentales con el gremio de transportistas, las alcaldías y unidades de salud.

16. Durante la semana 81 (del 27 de septiembre al 3 de octubre de 2021), se reportaron 2,325 casos adicionales, reporte similar respecto al número de los casos nuevos registrados durante la semana 80 (2,324) reflejando una tendencia creciente en los casos confirmados de COVID-19. Además, existe un incremento en la proporción de casos confirmados de COVID-19 con respecto al total de pruebas realizadas que fue de 13.6 % (al 3 de octubre de 2021). **En el caso de El Salvador, la tendencia indica que es a partir del 2 de junio de 2021 que inicia la tercer ola,** dado un incremento sostenido por quince semanas del número de nuevos casos, con un promedio diario de 265 personas confirmadas y con un máximo al 18 de septiembre de 341 nuevos casos diarios. **Es fundamental dar seguimiento al reporte de los contagios, desarrollar estrategias para mitigar los riesgos de contagios y vigilar el cumplimiento de los protocolos en los**

lugares de trabajo, estudio, espacios públicos, medios de transporte y espacios comerciales, ahora que se ha anunciado un retorno a clases semipresenciales a nivel nacional y en los lugares de turismo durante los periodos vacacionales y fines de semana.

17. Es necesario que el gobierno publique de manera sistemática la información sobre la cobertura de vacunación, cantidad de personas vacunadas por sexo, grupo etario, así como el municipio y el departamento de residencia. Así, por ejemplo, esto permitiría calcular el porcentaje de la población adulta mayor (60 años +) que a la fecha ha recibido una y dos dosis de la vacuna. Si la información se desagrega además a nivel municipal, esta información se vuelve clave para definir una estrategia para promover la vacunación con grupos meta específicos.
18. **A partir del 6 de octubre de 2021, se implementó la vacunación de COVID-19 casa**

por casa en los 14 departamentos⁶¹, para ello se recomienda el considerar como prioridad aquellos lugares de difícil acceso, ya que mucha de la población no logra contar con los medios de transporte para acudir a los centros de vacunación. Así como evaluar medidas de restricción a la movilidad, de aforo en espacios públicos y cumplimiento de uso de mascarillas que ayuden a contener la tercer ola de contagios.

19. Otro aspecto al que no se le ha prestado atención es el problema de contaminación al medio ambiente que representa una disposición desordenada de las mascarillas⁶². La Universidad de Swansea⁶³ encontró que las mascarillas al ser desechadas y sumergidas en agua contienen contaminantes como plomo, antimonio y cobre, es necesario que se presente un plan de mitigación, para que la medida preventiva del uso de mascarillas no resulte en un daño irreversible a nuestros recursos.

Referencias bibliográficas

Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC, 2014). El Salvador: Estimaciones y proyecciones de población nacional (2005 – 2050) y a nivel departamental (2005-2025). (Revisión 2014). San Salvador: Ministerio de Economía.

El Diario de Hoy (24/04/2020). Infectólogos piden a Salud aumentar la cantidad de pruebas en comunidades. [Versión digital] Disponible en: <https://www.elsalvador.com/eldiariodehoy/infectologos-piden-realizar-mas-pruebas/708856/2020/>

El Diario de Hoy (28/05/2020). Luego de 2,000 casos de COVID se restringen las pruebas de laboratorio. [Versión digital] Disponible en: <https://www.elsalvador.com/eldiariodehoy/covid-19-casos-pruebas-laboratorio/718515/2020/>

El Diario de Hoy (20/08/2020). Estos son los pasos que debes seguir si deseas tomarte la prueba del COVID-19 en el laboratorio privado autorizado. [Versión digital] Disponible en: <https://www.elsalvador.com/noticias/nacional/pasos-seguir-practicarte-prueba-covid-19-laboratorio-privado-autorizado/744353/2020/>

FUNDAUNGO (2020). El COVID-19 y el número reproductivo básico y efectivo en El Salvador: Una propuesta para su medición. Documento de Trabajo 01-2020. FUNDAUNGO, San Salvador, El Salvador.

Gobierno de El Salvador (2020). Situación Nacional del COVID-19 en El Salvador. Disponible en: <https://covid19.gob.sv/>

⁶¹ “Médicos: vacunar casa por casa es un acierto tardío”, La Prensa Gráfica, 8 de octubre de 2021. Disponible en: <https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/Medicos-vacunar-casa-por-casa-es-un-acierto-tardio-20211007-0103.html>

⁶² “Pandemia de mascarillas: protección que contamina”, El Diario de Hoy, 19 de julio de 2021, p 2.; y “Es necesario orientar y educar a la población sobre cómo disponer las mascarillas”, El Diario de Hoy, 20 de julio de 2021, p 2-3.

⁶³ <https://www.swansea.ac.uk/press-office/news-events/news/2021/05/nanoplastics-and-other-harmful-pollutants-found-within-disposable-face-masks.php>

La Prensa Gráfica (18/05 2020). Municipalidades contradicen a Gobierno y niegan contagios locales de COVID-19. [Versión digital] Disponible en: <https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/Municipalidades-contradicen-a-Gobierno-y-niegan-contagios-locales-de-covid-19-20200518-0003.html>

La Prensa Gráfica (28/05/2020). El Salvador alcanza fase III de covid-19 ¿Qué significa? [Versión digital] Disponible en: <https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/El-Salvador-alcanza-fase-III-de-covid-19-Que-significa-20200528-0030.html>

Ministerio de Relaciones Exteriores (MRREE, 30/06/2020, 27/07/2020, 21/09/2020, 23/10/2020, 04/02/2021, 07/05/2021 y 7/09/2021). Respuesta a solicitud a través del Instituto de Acceso a la Información Pública (Ref. SAI 76-2020, Ref. SAI 102-2020, Ref. SAI 116-2020, Ref. SAI 145-2020, Ref. SAI 004-2021, Ref. SAI-049-2021 y Ref. SAI-072-2021).

Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020a). Advice on the use of point-of-care immunodiagnostic tests for COVID-19. 8 de abril de 2020, Washington, D.C.: OPS/OMS.

Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020b). Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19. Interim guidance. 7 de marzo de 2020, Washington, D.C.: OPS/OMS.

Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2020a). Actualización Epidemiológica: Enfermedad por coronavirus (COVID-19). 20 de abril de 2020, Washington, D.C.: OPS/OMS.

Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2020b). La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia. 11 de marzo de 2020, Washington, D.C.: OPS/OMS. Disponible en: <https://bit.ly/3ccfqei>

Ministerio de Salud (MINSAL, 2020a). Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con COVID-19. Tercera edición. San Salvador: MINSAL. Disponible en: <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientostecnicosparalaatencionclinicadepersonasconCOVID19TE.pdf>

Ministerio de Salud (MINSAL, 2020b). “Lineamientos generales para adopción de medidas sanitarias en la reanudación de los sectores públicos y privado”: MINSAL. Disponible en: <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientosgeneralesparaadopciondemedidasanitariasenlareanudaciondeactividadesdelossectorespublicoyprivado-Acuerdo1005.pdf>

Ministerio de Trabajo y previsión Social (MTPS, 2020). “Protocolo Integral de Prevención de Riesgos Biológicos en los lugares de Trabajo”: MTPS. Disponible en: <https://www.mtps.gob.sv/wp-content/uploads/descargas/DGPS/Protocolos/protocolo-integral-prevencion-riesgos-biologicos-lugares-trabajo-2020.pdf>

Portal de Asamblea Legislativa de El Salvador (Decretos Emitidos en 2020). “Ley Especial Transitoria Para Contener La Pandemia Por La Enfermedad COVID-19.”: Disponible en: <https://www.asamblea.gob.sv/decretos/decretosporanio/2020/0>

Portal de Imprenta Nacional (archivo digital del Diario Oficial). “Ley Especial Transitoria Para Contener La Pandemia Por La Enfermedad COVID-19.”: Disponible en: <https://www.diariooficial.gob.sv/diarios/do-2021/01-enero/29-01-2021.pdf>



Ingresa al nuevo micrositio

www.fundaungo.org.sv/seguimiento-al-covid-19-en-el-salvador



Director Ejecutivo:

Ricardo Córdova

Equipo de redacción:

Lilian Ramón (asistente de investigación)

Lyla Gil (investigadora)

Manuel Delgado (coordinador)

Diseño y diagramación:

Unidad de Comunicaciones



Fundación Dr. Guillermo Manuel Ungo

81. Av. Norte y 7a. Calle Poniente, casa 509,
colonia Escalón, San Salvador, El Salvador, C.A.

(503) 2213-1280 y 2264-5130