

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

### Presentación

La Fundación Dr. Guillermo Manuel Ungo (FUNDAUNGO) presenta el trigésimo cuarto Boletín Estadístico del COVID-19 en El Salvador, el cual refleja una reducción en el número de casos confirmados y de personas fallecidas durante las últimas seis 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 14 de noviembre de 2021<sup>1</sup>, este boletín también actualiza los datos del 6 de octubre al 14 de noviembre de 2021 presentados como preliminares en el boletín treinta y tres. 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 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 disminuyeron de manera sustantiva de 332 el 5 de octubre a 157 al 14 de noviembre de 2021, con un promedio de 269 casos diarios desde el 5 de octubre.
2. A pesar de la disminución de casos en las últimas semanas, entre el 6 de octubre y el 14 de noviembre de 2021, se incrementaron en 10,706 los nuevos casos y se reportaron 404 casos de personas fallecidas (equivalentes al **10.8 % del total de personas fallecidas a la fecha**). **De modo que, octubre es el mes con el número más alto de personas fallecidas en lo que va de la pandemia en El Salvador (393 personas fallecidas)**.
3. La semana 87 (del 8 al 14 de noviembre) presenta una reducción significativa de casos confirmados en comparación con las últimas quince semanas reportadas en este boletín (1,329 casos nuevos). Además, existe **una reducción en la proporción de casos confirmados de COVID-19 con respecto al total de pruebas realizadas que fue de 7.5 %**.
4. Durante las últimas seis semanas analizadas: **i) 18 municipios no reportaron casos nuevos de COVID-19; ii) 55 municipios reportan entre 1 y 3 casos; iii) 77 municipios registran entre 4 y 10 casos; iv) 55 municipios registran entre 11 y 30 casos; v) 36 municipios registran entre 31 y 99 casos y vi) 21 municipios reportaron cifras de 100 casos o más. San Salvador es el municipio que reporta más casos (1,293)**.
5. Los cinco municipios que reportan mayor número de casos entre el 6 de octubre y 14 de noviembre de 2021 son: **San Salvador (1,293); San Miguel (927); Santa Ana (818); Soyapango (780) y Santa Tecla (669)**. Sin embargo, los municipios con las tasas más altas son: **Nueva Trinidad (4,606.4), Comalapa (3,407.0), San Francisco Morazán (3,245.8), San Antonio los Ranchos (990.1) y Arcatao (929.4)**, todos los anteriores pertenecen al departamento de Chalatenango.
6. **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.**
7. **Del total de personas recuperadas a la fecha de cierre de este boletín, el 11.3 % (11,431 casos) se han reportado entre el 6 de octubre y 14 de noviembre, y el 58.9 % (59,535 casos) entre el 1 de enero y 14 de noviembre de 2021.**
8. Desde el inicio del proceso de vacunación el 22 de febrero al 14 de noviembre, el gobierno reporta haber aplicado 8,888,705 de dosis de vacuna contra el COVID-19 en El Salvador, de las cuales 4,371,771 corresponden a la primera dosis (76.7 % de las personas de 6 años o más) y 3,975,997 a la segunda dosis, o dosis completa (69.7 % de las personas de 6 años o más) y 529,271 (9.3 %) con la dosis de refuerzo.
9. Al cierre de este boletín, de los países Centroamericanos, Costa Rica reportaba la tasa más alta de vacunación contra COVID-19 por cada 100,000 habitantes con primera dosis (74,689.7) y la segunda más alta en segunda dosis (57,588.6); seguido de Panamá, el cual reporta la segunda tasa más alta con primera dosis (69,861.7) y la tercera con segunda dosis (55,998.6); El

<sup>1</sup> Para este boletín se usaron los datos oficiales publicados hasta el 25 de noviembre de 2021, a las 10:00 a.m.

Salvador por su parte, reportaba una tasa de 64,046.5 por cada 100,000 habitantes con la primera dosis (tercera más alta) y la primera tasa más alta de la región por cada 100,000 habitantes con la segunda dosis aplicada (58,248.4).

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 se confirma que 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 de acuerdo al 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.
13. Se recomienda reconsiderar la medida de no exigir pruebas de PCR a los que ingresan al país, dada la presencia a nivel mundial de la variante Ómicron y Delta cuya transmisibilidad y virulencia en la presentación clínica de la enfermedad es mayor a las otras variantes. Y la prueba de PCR sigue siendo la más efectiva para detectar la infección, incluida la variante ómicron.

## 1. Contexto frente al COVID-19

De acuerdo con cifras del Observatorio de COVID-19 de la Universidad Johns Hopkins, al 14 de noviembre de 2021 se reportaban a nivel mundial un total de 253,788,939 personas contagiadas, 5,118,632 fallecidos, 222,372,169 personas recuperadas y 7,478.2 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”.<sup>2</sup> 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 público<sup>3</sup>.

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”.<sup>4</sup>

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”.<sup>5</sup> El 17 de noviembre la dirección de migración notificó que se flexibilizan las restricciones de ingreso al país, eliminando los requisitos de entrada y exhortando a los visitantes a cumplir las medidas de seguridad y a vacunarse en el país.<sup>6</sup>

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; 13<sup>7</sup>

<sup>2</sup> Diario Oficial Tomo 432, No. 133, del 13 de julio de 2021.

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

<sup>4</sup> “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.

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

<sup>6</sup> <https://www.migracion.gob.sv/avisos/disposiciones-sanitarias-de-ingreso/>

<sup>7</sup> 1,5,10,12,14,16,18,19,22,25,27,28 y 29 de enero de 2021.

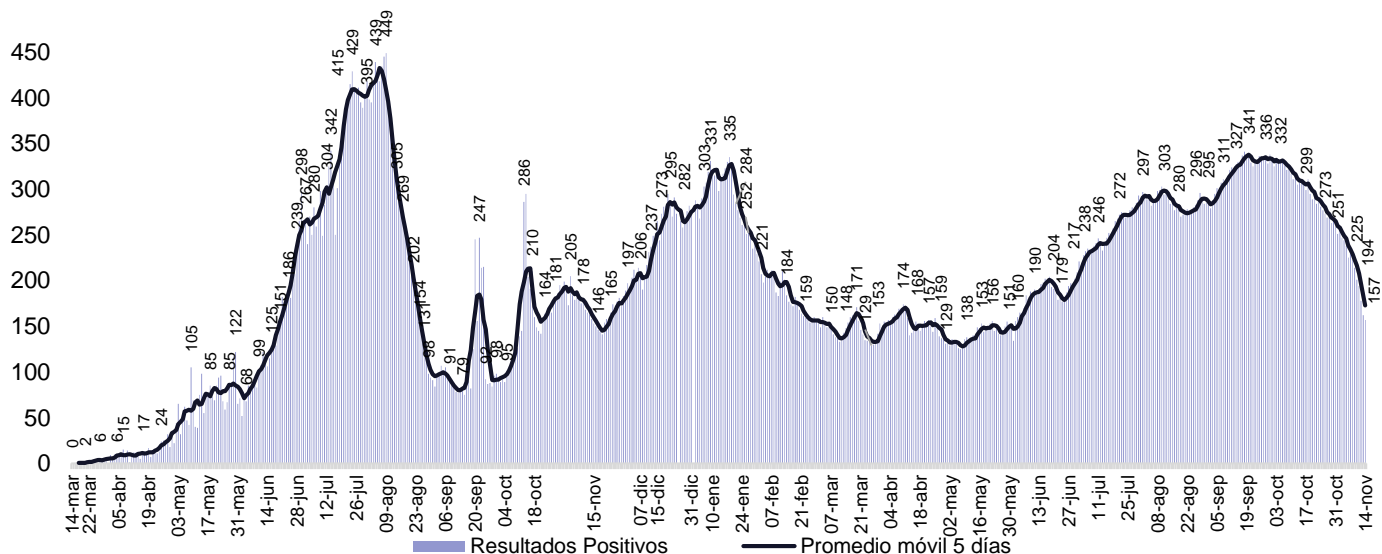
durante el mes de enero, 18<sup>8</sup> ocasiones durante febrero, 19<sup>9</sup> el mes de marzo, 15<sup>10</sup> ocasiones en abril, 22<sup>11</sup> veces en mayo, 20<sup>12</sup> ocasiones durante el mes de junio, 19<sup>13</sup> en julio, 22<sup>14</sup> en agosto, 26<sup>15</sup> ocasiones en septiembre, 24<sup>16</sup> ocasiones en octubre y 10<sup>17</sup> ocasiones más en los primeros 14 días del mes de noviembre de 2021. La última actualización de la página oficial de seguimiento al COVID-19 fue el 15 de noviembre de 2021 (con datos al 14 de noviembre).

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

La reducción de casos en El Salvador coincide con la reducción en las Américas, el subdirector de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), especificó que el 3 de noviembre se cumplieron ocho semanas consecutivas en que los casos de COVID-19 han presentado una tendencia a la baja en las Américas<sup>18</sup>.

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.

**Gráfico 1.** El Salvador. Evolución de casos diarios confirmados de COVID-19, del 14 de marzo 2020 al 14 de noviembre 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

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

<sup>9</sup> 2,4,5,6,7,13,16,17,18,19,21,22,24,25,26,27,29,30 y 31 de marzo de 2021.

<sup>10</sup> 1,2,3,5,6,7,8,9,11,13,15,18,24,27 y 29 de abril de 2021.

<sup>11</sup> 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.

<sup>12</sup> 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.

<sup>13</sup> 1,3,5,6,8,9,11,12,16,17,18,19,21,23,24,25,28,30 y 31 de julio de 2021.

<sup>14</sup> 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.

<sup>15</sup> 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.

<sup>16</sup> 2,3,4,7,8,9,10,11,12,15,16,17,18,19,20,22,23,24,26,27,28,29,30 y 31 de octubre de 2021.

<sup>17</sup> 1,2,3,4,6,7,8,9,12 y 13 de noviembre de 2021.

<sup>18</sup> <https://www.paho.org/es/noticias/3-11-2021-casos-covid-19-disminuyen-americas-pero-no-hay-lugar-para-complacencia-advierde>

En el caso de El Salvador, la tendencia indica que es a partir del 2 de junio de 2021 que inicia la **tercera ola**, dado un incremento sostenido en el 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. Es a partir del 18 de octubre que los casos comienzan a disminuir nuevamente, alcanzando los 157 casos reportados al 14 de noviembre de 2021, así como la reducción sostenida por 4 semanas de fallecimientos (a detallarse en la sección 2.5).

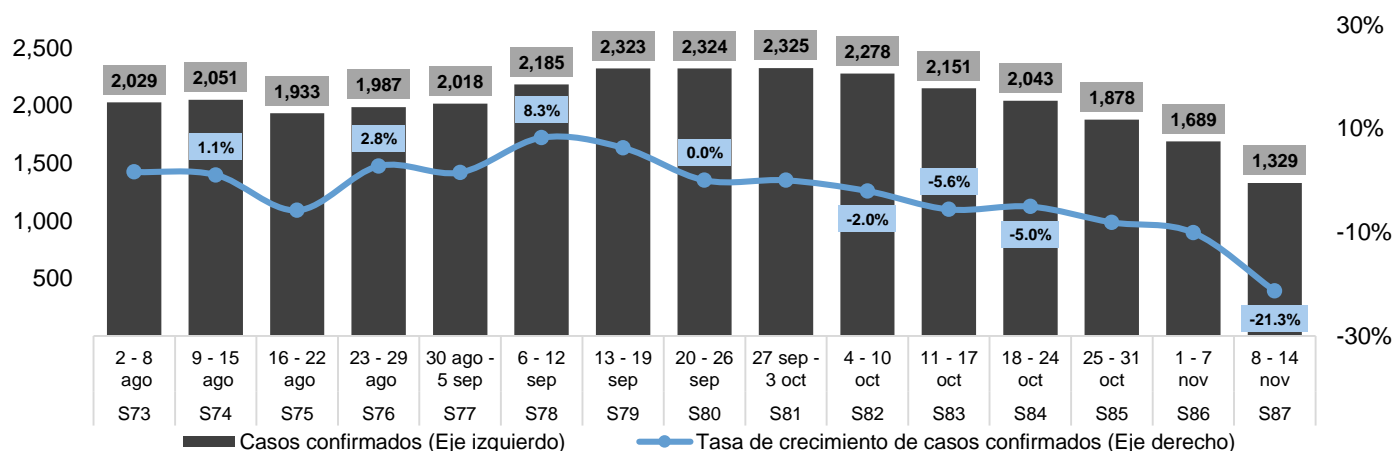
El 31 de julio de 2021, el Ministerio de Salud confirmó la circulación de la variante Delta del COVID-19 en El Salvador<sup>19</sup>. Ya para el mes de agosto las autoridades de salud señalan la circulación de cuatro variantes de Covid-19: alfa, gamma, lambda y delta<sup>20</sup>.

**Entre el 6 de octubre y 14 de noviembre de 2021, se incrementaron en 10,706 los nuevos casos y**

**se reportó un total de 118,041 casos confirmados de COVID-19 en El Salvador desde el 14 de marzo de 2020 al 14 de noviembre de 2021, con un promedio de 194 casos diarios confirmados desde 2020. 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 87, se reportaron 1,329 casos adicionales, reflejando una reducción del 23.1 respecto a los casos reportados en la semana 86 (1,689).** La semana 87 presenta el reporte más bajo de casos confirmados durante las últimas quince semanas reportadas en este boletín (1,329 casos nuevos).

**Gráfico 2.** El Salvador. Número y tasa de crecimiento de casos nuevos confirmados de COVID-19 por semana del 2 de agosto al 14 de noviembre de 2021



**Nota:** (i) Se utiliza S para denotar la palabra "Semana". (ii) Se han construido las semanas de lunes a domingo. (iii) Los datos parten de la semana 73 (8 de agosto de 2021), por efectos de visualización. (iv) Los casos confirmados del gráfico totalizan los 30,543 casos confirmados durante el período, que, sumados a los 87,498 casos confirmados de las semanas anteriores, contabilizan los 118,041 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

<sup>19</sup> "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.

<sup>20</sup> Ver: "Circulación de cuatro variantes de Covid-19 aumenta el riesgo de contagio", El Diario de Hoy, 8 de agosto de 2021, p. 2.

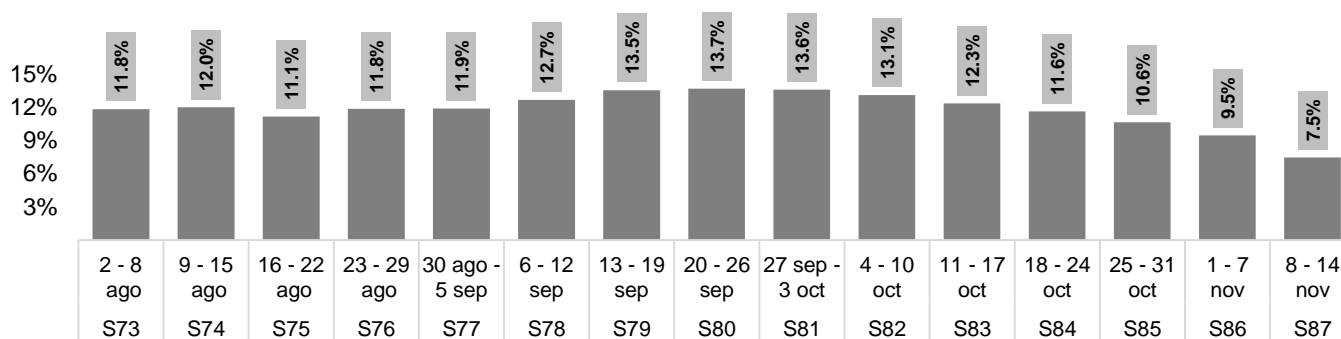


**Se han realizado 1,405,558 pruebas de COVID-19 desde el inicio de la pandemia al 14 de noviembre de 2021<sup>21</sup>, un promedio de 2,308 pruebas diarias.** Desde el 13 de mayo se realizan más de 2,000 pruebas diarias y entre el 18 de mayo de 2020 y el 14 de noviembre de 2021, el número de pruebas ha presentado una tendencia estable, con un promedio semanal de 17,284 pruebas, no obstante, **entre el 7 y el 14 de noviembre de 2021, la cantidad de pruebas semanales realizadas refleja una leve reducción del 0.3 % (17,865 y 17,813, respectivamente, es decir, 52 pruebas menos entre ambas semanas).**

De las 1,405,558 pruebas realizadas desde inicios de la pandemia a la fecha, el 8.4 % ha resultado en casos positivos, esta proporción se ha incrementado en los últimos cuatro meses.

El gráfico 3 muestra el porcentaje de pruebas semanales de COVID-19 que dieron como resultado casos confirmados<sup>22</sup>. De acuerdo al reporte, **la semana 87, presenta una reducción considerable de 2.0 puntos porcentuales (7.5 %), respecto a la semana anterior (9.5 %).** La semana 87 es la que presenta un porcentaje menor de pruebas que resultan en casos positivos<sup>23</sup> de las últimas quince semanas (7.5 %), la tendencia a la reducción se reporta desde la semana 81.

**Gráfico 3.** El Salvador. Proporción de casos confirmados de COVID-19, respecto al total de pruebas realizadas, por semana, del 2 de agosto al 14 de noviembre 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 Alabi) 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 sospechosos<sup>24</sup> y casos activos<sup>25</sup> desde el 18 de marzo de 2020 al 14 de noviembre 2021. **Al cierre de este boletín, se reportaba un total de 7,910 casos sospechosos y 13,218 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

<sup>21</sup> 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 y en la última actualización se agregaron 200 más de las cuales no se tiene reporte. Por tal razón, hay una diferencia de 2,656 pruebas menos entre los datos de esta publicación y los datos reportados en el sitio oficial del Gobierno al cierre de este boletín (1,408,214). Para efectos de esta publicación, se utilizarán los datos recopilados por FUNDAUNGO.

<sup>22</sup> 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.

<sup>23</sup> Hay quienes se refieren a esto como tasa de positividad.

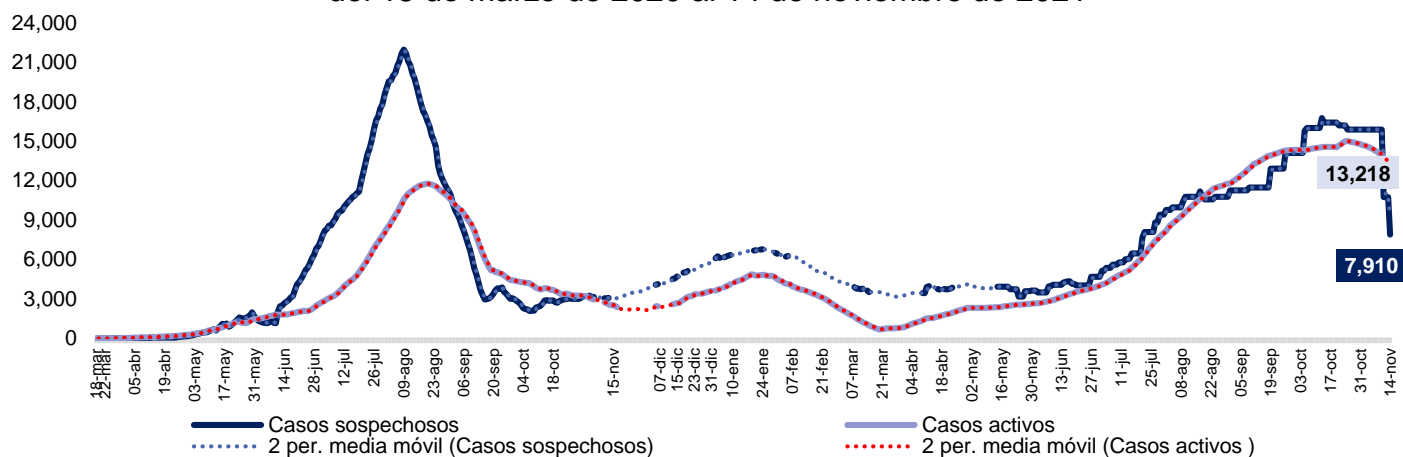
<sup>24</sup> De acuerdo con el MINSAL (2020a), se denomina caso sospechoso de COVID-19 a toda persona que presente fiebre, y uno o más de los siguientes síntomas: tos seca, pitorrea, congestión nasal, odinofagia, dificultad respiratoria, diarrea sin otra etiología que explique completamente la presentación 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.

<sup>25</sup> 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.

incremento en sus reportes por día. A partir del del 25 de octubre tanto los casos activos como sospechosos vuelven a reportar una reducción

significativa, tendencia que se mantiene al cierre de esta publicación.

**Gráfico 4.** El Salvador. Evolución de casos sospechoso y casos activos de COVID-19, del 18 de marzo de 2020 al 14 de noviembre de 2021



**Nota:** (i) Las etiquetas mostradas al final del gráfico muestran los casos de cada categoría, al 14 de noviembre 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.

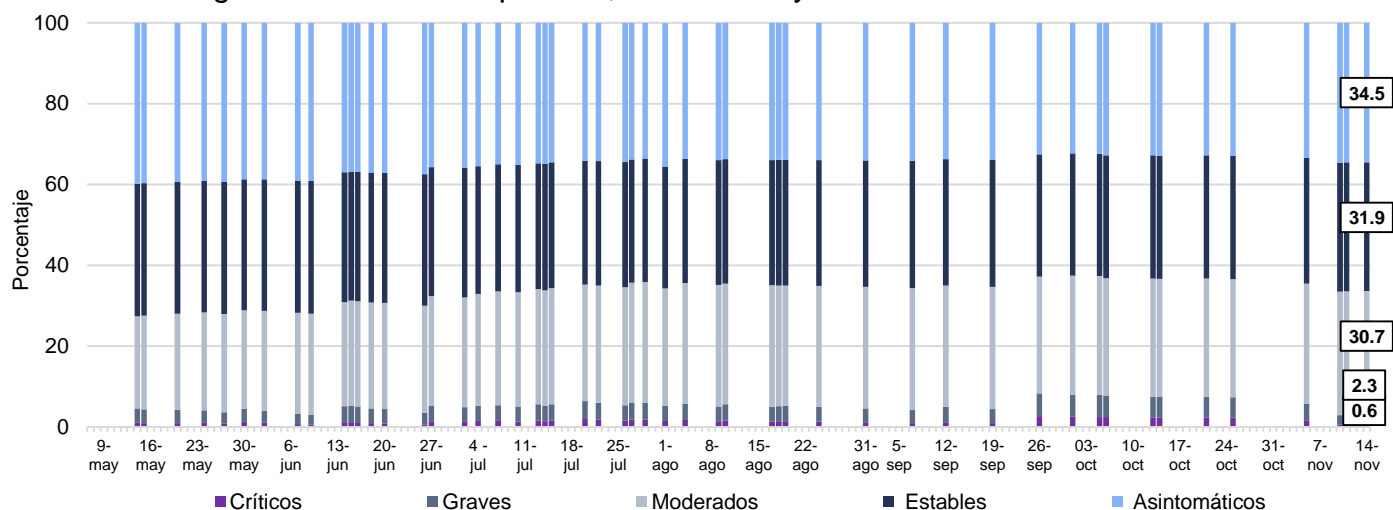
En el gráfico 5 se presenta la proporción de casos activos de COVID-19, según el diagnóstico de cada paciente, que reporta la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador. La clasificación responde a 5 categorías: asintomáticos, estables, moderados, graves y críticos. Debido a que el reporte de los 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 el 7 al 14 de noviembre, los casos asintomáticos reportaron una leve reducción de su peso entre el total de casos activos, pasando de 34.6 % a 34.5 %, los casos estables mantiene su peso entre el total de casos (31.9 %), mientras que los casos moderados reportan un leve incremento de su peso (pasando de 30.6 % a 30.7 %), y los casos graves mantienen su peso entre el total de casos (2.3 %) de igual manera los casos en estado crítico (0.6 %). En otras palabras, **al 14 de noviembre de 2021, 3.4 de cada 10 casos activos se encontraban asintomáticos (34.5 %), 3.2 de cada 10 casos se encontraban estables (31.9 %), 3.1 de cada 10**

**estaban en situación moderada (30.7 %) y 0.3 de cada 10 se catalogaban en estado grave (2.3 %) o crítico (0.6 %).** En general, los casos asintomáticos y críticos, han reportado una leve reducción 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 31 de octubre de 2021, los casos graves y críticos reportan una reducción, siendo más significativa la reducción de los casos críticos (3.5 %). Para la semana del 7 de noviembre, se reporta un incremento en los estados asintomáticos, estables y moderados, reportando un mayor incremento los casos moderados (2.7 %). **Al cierre del 14 de noviembre de 2021, se reporta una reducción en cada uno de los casos activos; los casos asintomáticos reportan una reducción del 7.5 %, pasando de 4,933 a 4,561, los estables de 8.2 %;** los casos moderados de 7.7 %, los graves de 49.2 %, mientras que los casos críticos reportan la mayor reducción (68.8 %), pasando de 247 a 77 casos.

**Gráfico 5.** El Salvador. Proporción de casos activos acumulados de COVID-19, según diagnóstico de salud reportado, del 9 de mayo al 14 de noviembre de 2021



**Nota:** (i) Las etiquetas mostradas al final del gráfico muestran los porcentajes de cada categoría respecto al total de casos activos, al 14 de noviembre 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 31 de octubre al 14 de noviembre de 2021

S	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
85	Al 31/10/2021	4,811	0.0 %	4,476	0.0 %	4,285	0.0 %	740	-2.5 %	334	-3.5 %	14,646	9.9 %
86	Al 7/11/2021	4,933	2.5 %	4,589	2.5 %	4,400	2.7 %	598	-19.2 %	247	-26.0 %	14,767	0.8 %
87	Al 14/11/2021	4,561	-7.5 %	4,213	-8.2 %	4,063	-7.7 %	304	-49.2 %	77	-68.8 %	13,218	-10.5 %
<b>Total a la fecha:</b>		<b>4,561</b>		<b>4,213</b>		<b>4,063</b>		<b>304</b>		<b>77</b>		<b>13,218</b>	

**Notas:** (i) Se utiliza S para denotar la palabra "Semana". (ii) 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.

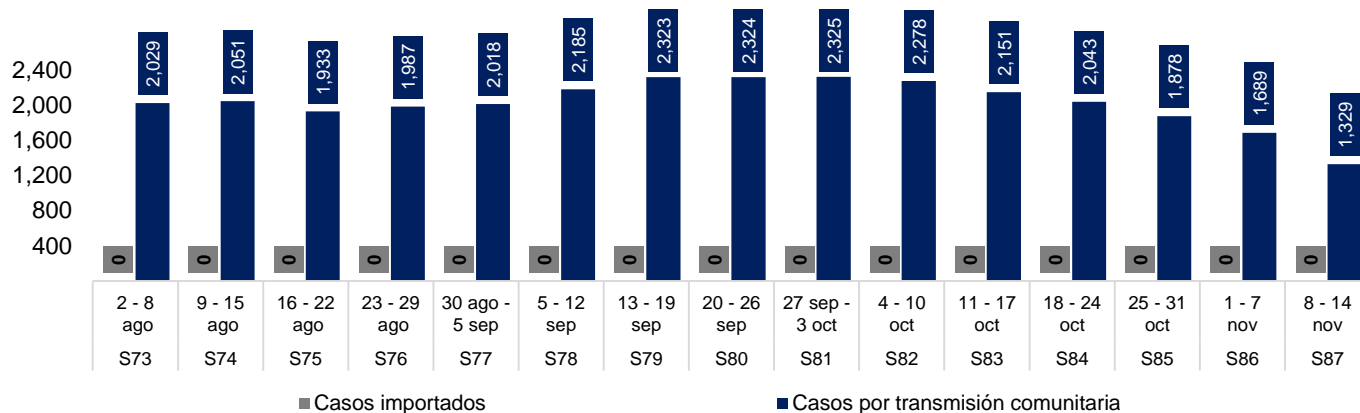
## 2.2. Contagios importados y contagiados por transmisión comunitaria<sup>26</sup>

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 87, no se reportaron casos importados y los 1,329 casos fueron por transmisión comunitaria,** una reducción de casos en comparación a la semana anterior (1,689 casos por transmisión comunitaria). **En total, entre el 14 de marzo de 2020 y 14 de noviembre de 2021 los datos oficiales reportan 3,295 casos importados y 114,746 por transmisión comunitaria.** Los casos importados de COVID-19 representan en conjunto el 2.8 %, mientras que los casos de transmisión comunitaria representan el 97.2 %.

<sup>26</sup> 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.

**Gráfico 6.** El Salvador. Número de casos confirmados de COVID-19, según casos importados y por transmisión comunitaria, por semana, del 2 de agosto al 14 de noviembre de 2021



**Nota:** (i) Se utiliza S para denotar la palabra "Semana". (ii) Se han construido las semanas de lunes a domingo. (iii) Los datos parten de la semana 73 (8 de agosto de 2021), por efectos de visualización. (iv) Los datos semanales del gráfico contabilizan 30,543 que, sumadas a los 87,498 casos de las semanas anteriores, contabilizan los 118,041 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.

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 14 de noviembre de 2021 totalizaban 114,746 casos<sup>27</sup>. **Del total de casos confirmados por transmisión comunitaria, el departamento de San Salvador concentra el 34.7 % (40,952) —un porcentaje levemente superior a la semana anterior (34.6 %); — seguido de La Libertad con el 12.9 % (15,206) y San Miguel con el 11.7 % (13,831).**

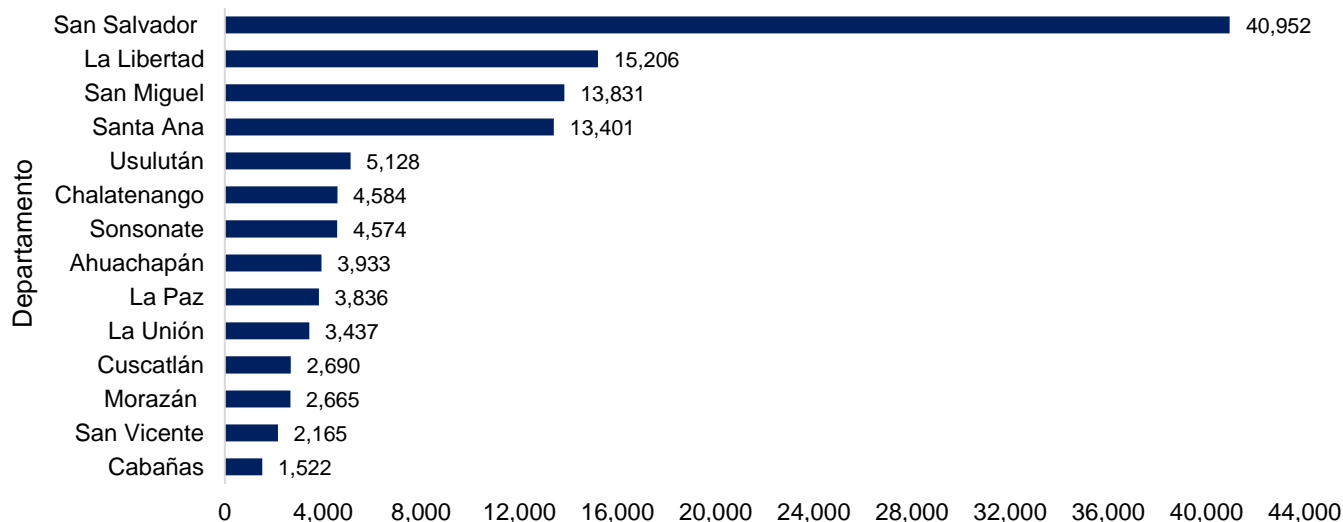
Con el fin de dimensionar la presencia de COVID-19 según el tamaño poblacional, en el gráfico 8 se presenta la tasa de casos confirmados de COVID-19 (por transmisión comunitaria) por cada 100,000 habitantes, para cada departamento.

**Al cierre de esta publicación, a nivel nacional, asciende a 1,681.0 la tasa de 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 (2,651.1), seguido de San Salvador (2,241.3) y Santa Ana (2,207.7). Por su parte, los tres departamentos que registran las menores tasas son Cuscatlán (963.3), Sonsonate (870.5), y Cabañas (863.0).**

<sup>27</sup> Los gráficos y tablas de esta sección reflejan un total de 117,924 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.

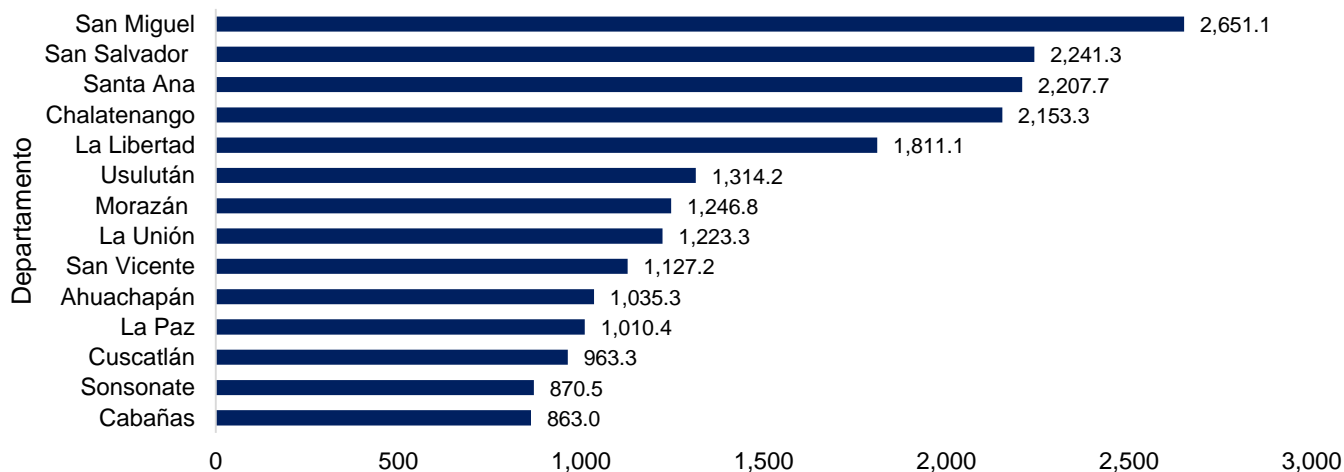


**Gráfico 7.** El Salvador. Acumulado de casos confirmados de COVID-19 por transmisión comunitaria, según departamento, del 18 de marzo de 2020 al 14 de noviembre de 2021



**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.

**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 14 de noviembre 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.

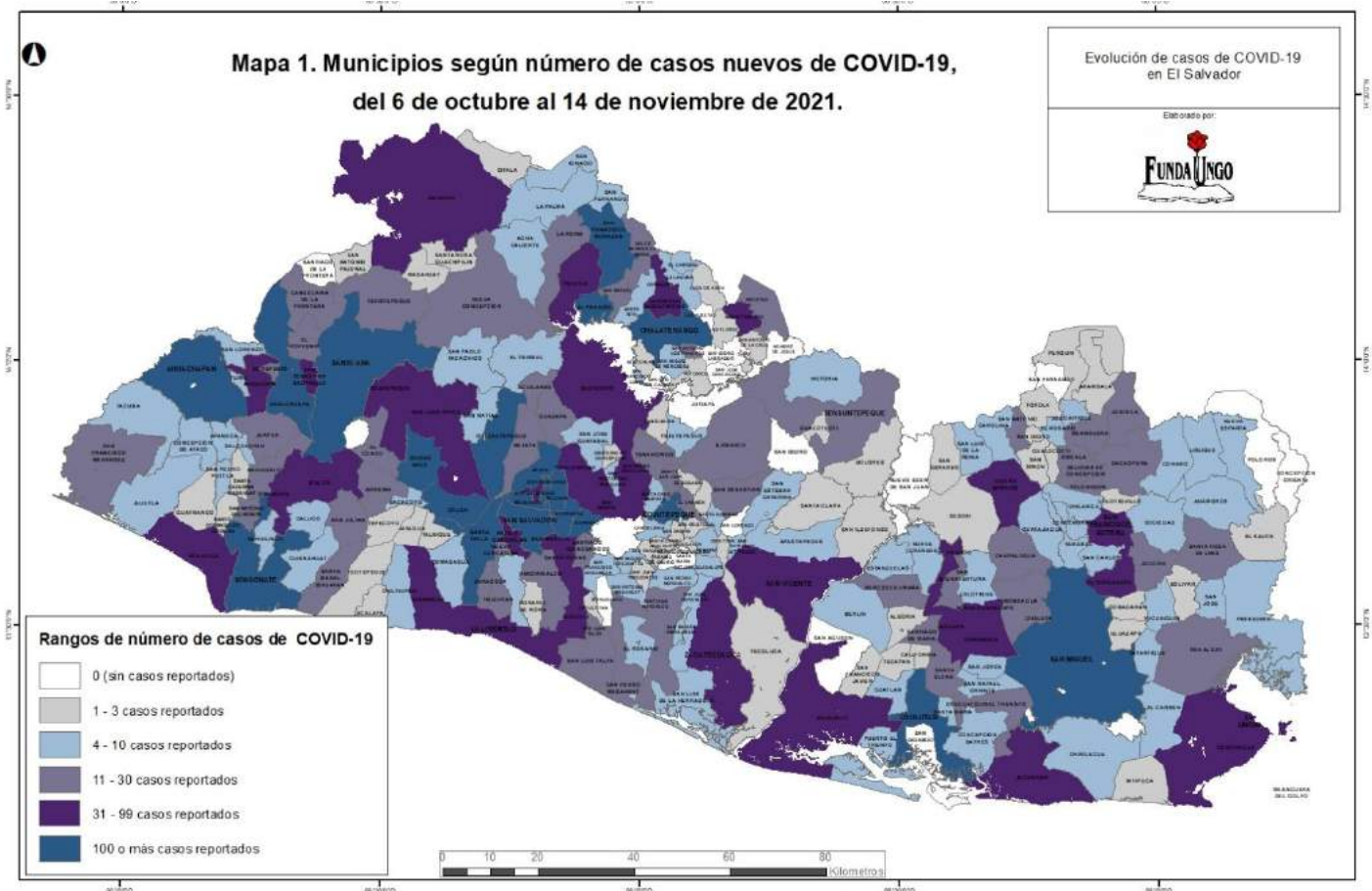
### 2.3. Contagios a nivel municipal<sup>28</sup>

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 6 de octubre Y 14 de noviembre 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 seis semanas

analizadas en esta edición: i) **18 municipios<sup>29</sup> que no reportan casos nuevos de COVID-19;** ii) **55 municipios reportan entre 1 y 3 casos;** iii) **77 municipios registran entre 4 y 10 casos;** iv) **55 municipios registran entre 11 y 30 casos;** v) **36 municipios registran entre 31 y 99 casos y** vi) **21 municipios reportaron cifras de 100 casos o más,** y estos municipios concentran el 65.2 % (6,975) de los casos confirmados entre el 6 de octubre y 14 de noviembre de 2021.

**Los cinco municipios que reportan mayor número de casos entre el 6 de octubre y 14 de noviembre de 2021 son:** San Salvador (1,293); San Miguel (927); Santa Ana (818); Soyapango (780) y Santa Tecla (669).



<sup>28</sup> Esta sección contabiliza únicamente el total de nuevos casos confirmados entre el 6 de octubre y 14 de noviembre de 2021 (10,706).

<sup>29</sup> **Santa Ana:** Santiago de la Frontera. **Chalatenango:** San José Cancasque, Las Vueltas, Nombre de Jesús, San Isidro Labrador y San Luis del Carmen. **La Paz:** Mercedes de la Ceiba, Santa María Ostuma y Tapalhuaca. **Cabañas:** Jutiapa y San Isidro. **San Vicente:** San Lorenzo. **Usulután:** San Agustín y San Dionisio. **San Miguel:** Nuevo Edén de San Juan. **Morazán:** San Fernando. **La Unión:** Concepción de Oriente y Poloros.

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 6 de octubre y 14 de noviembre 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 14 de noviembre de 2021 ascendió a 156.8, los grupos son: (i) Municipios que no reportan ningún caso (en blanco); (ii) 0.01 a 78.40, 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) 78.41 a 156.80, 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) 156.81 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 13 municipios que de forma aislada presentan tasas altas (11 de ellos son municipios con menos de 20,000 habitantes<sup>30</sup>) (azul oscuro). **Según esta clasificación, 18 municipios no reportaron casos en el periodo mencionado, 134 municipios reportan una tasa igual o menor a la mitad de la tasa promedio nacional (78.40), 56 municipios reportan una tasa mayor a 78.41 pero igual o inferior a la tasa nacional (156.8), 41 municipios reportan una tasa por cada 100,000 habitantes superior a la tasa nacional (156.8) pero igual o inferior a 500.0 y 13 municipios presenta una tasa superior a 500.0.**

**Los cinco municipios que reportaron la tasa más alta entre el 6 de octubre y 14 de noviembre de 2021 fueron:** Nueva Trinidad (4,606.4), Comalapa (3,407.0), San Francisco Morazán (3,245.5), San Antonio los Ranchos (990.1) y Arcatao (929.4), estos 5 del departamento de Chalatenango.

**Entre el 6 de octubre y 14 de noviembre de 2021, el Área Metropolitana de San Salvador reporto el 39.2 % de los casos confirmados (4,201), mientras que 60.8 % se confirmaron en municipios fuera del AMSS (6,505).** Al cierre de esta publicación, los municipios del AMSS concentran el 40.2 % del total de casos confirmados por transmisión comunitaria, mientras que 59.8 % 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 seis semanas, el municipio de San Salvador concentra el 30.8 % (1,293); seguido de Soyapango (18.6 %, 780 casos) y Santa Tecla (15.9 %, 669 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 (645.5 por cada 100,000 habitantes), seguido de Santa Tecla (477.4) y Mejicanos (335.8).**

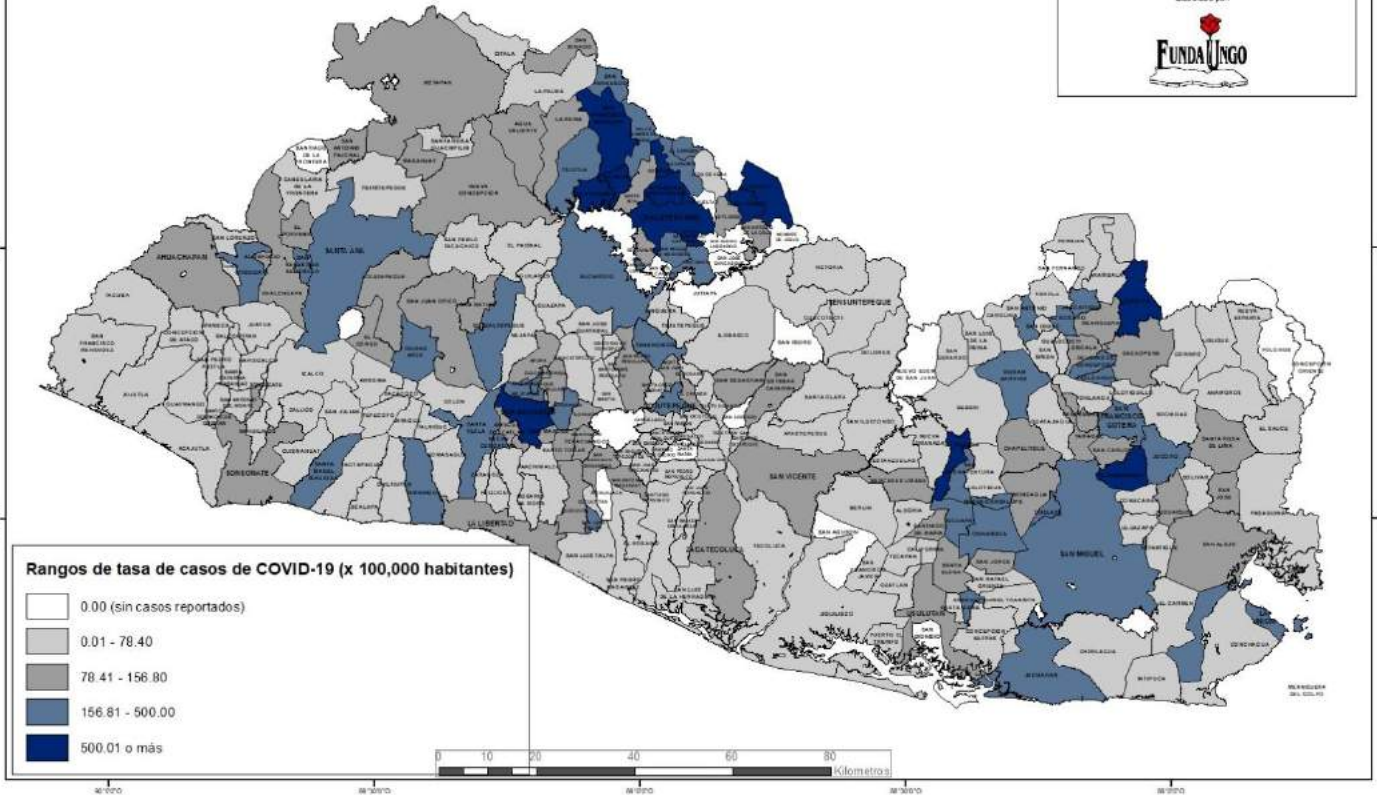
**Desde el inicio de la pandemia, el municipio de San Salvador reporta el mayor número de casos acumulados (14,680) y la tasa más alta por cada 100,000 habitantes de casos acumulados (7,328.3) en los municipios del AMSS.**

<sup>30</sup> **Chalatenango:** Nueva Trinidad; Comalapa; San Francisco Morazán; San Antonio los Ranchos; Arcatao; Concepción Quezaltepeque; El Paraíso. San Rafael. **Morazán:** El divisadero y Joateca. **Usulután:** El Triunfo.

**Mapa 2. Municipios según tasa de casos nuevos de COVID-19 por cada 100,000 habitantes, del 6 de octubre al 14 de noviembre de 2021.**

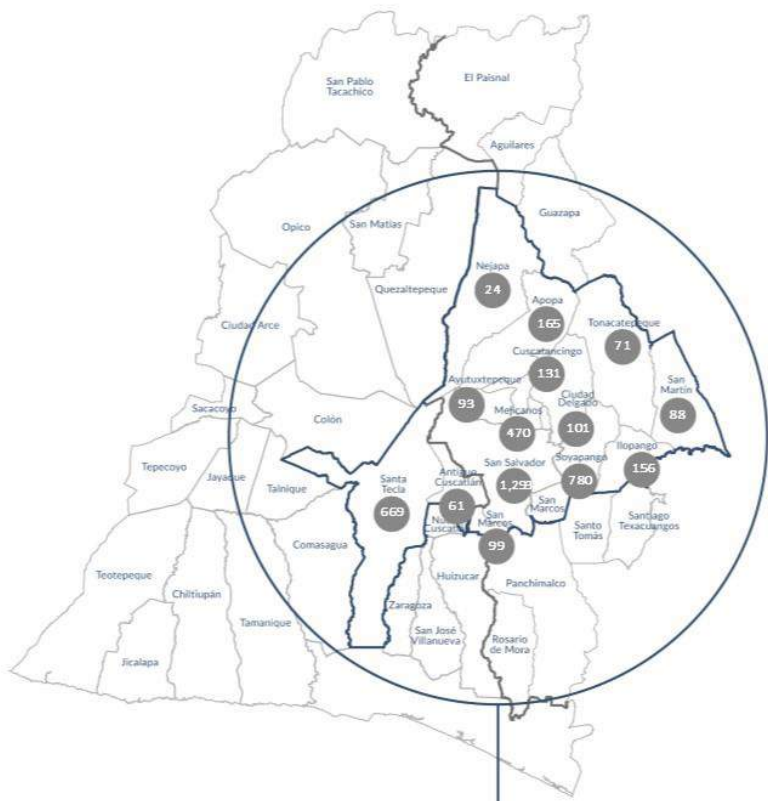
Evolución de casos de COVID-19 en El Salvador

Elaborado por:





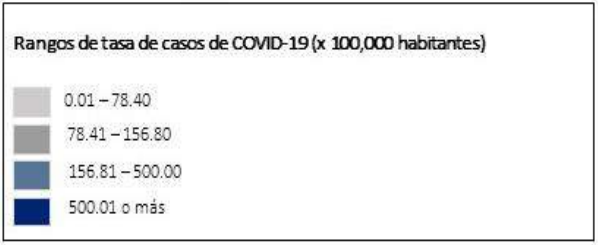
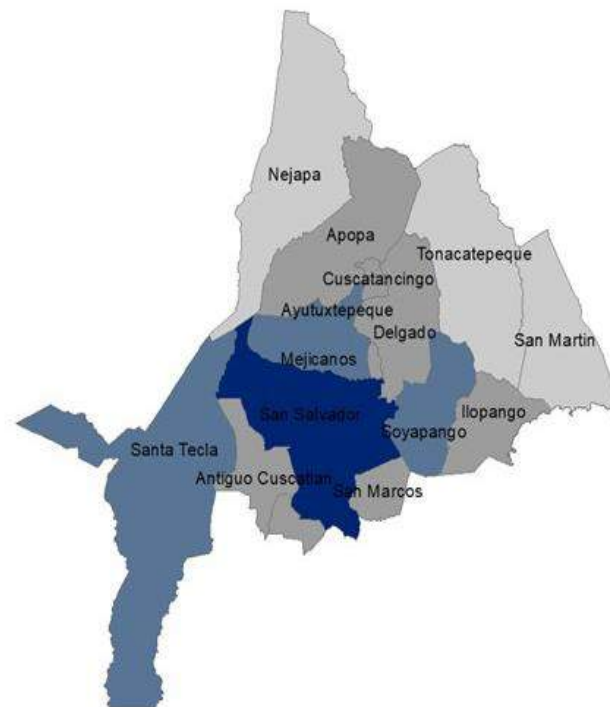
**Mapa 3.** El Salvador. Municipios del AMSS, según el número de casos de COVID-19 confirmados, entre el 6 de octubre y 14 de noviembre de 2021



Total de casos confirmados AMSS  
**4,201**

Representan el 39.2 % 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 6 de octubre y 14 de noviembre de 2021



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 Alabí) 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 tercer y trigésimo cuarto 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 tercer y trigésimo cuarto boletín. Se puede observar que 7 de los 10 municipios se mantienen en el ranking y únicamente mantienen su lugar respecto al boletín anterior las primeras dos posiciones. **Se incorpora al ranking el municipio de Nueva Trinidad en la tercera posición, el municipio de Comalapa en la cuarta posición y el municipio de San Francisco Morazán en la octava posición, los tres 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 (1,681.0).**

**Tabla 2.** El Salvador. Ranking de los 10 municipios con mayores números de casos confirmados, al 5 de octubre y 14 de noviembre de 2021, respectivamente

N°	Listado al 5 de octubre de 2021 (Boletín 33)			Listado al 14 de noviembre de 2021 (Boletín 34)		
	Departamento	Municipio	Casos confirmados	Departamento	Municipio	Casos confirmados
1	San Salvador	San Salvador	13,387	San Salvador	San Salvador	14,680
2	San Miguel	San Miguel	9,913	San Miguel	San Miguel	10,840
3	Santa Ana	Santa Ana	8,120	Santa Ana	Santa Ana	8,938
4	San Salvador	Soyapango	7,392	San Salvador	Soyapango	8,172
5	La Libertad	Santa Tecla	6,276	La Libertad	Santa Tecla	6,945
6	San Salvador	Mejicanos	4,262	San Salvador	Mejicanos	4,732
7	San Salvador	Ilopango	2,023	San Salvador	Ilopango	2,179
8	Ahuachapán	Ahuachapán	1,819	San Salvador	Apopa	1,953
9	San Salvador	Apopa	1,788	Ahuachapán	Ahuachapán	1,943
10	La Libertad	Colón	1,690	La Libertad	Colón	1,805

**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 5 de octubre y 14 de noviembre de 2021, respectivamente

N°	Listado al 5 de octubre de 2021 (Boletín 33)			Listado al 14 de noviembre de 2021 (Boletín 34)		
	Departamento	Municipio	Tasa	Departamento	Municipio	Tasa
1	Morazán	El Rosario	11,372.9	Morazán	El Rosario	11,860.3
2	San Salvador	San Salvador	6,682.8	San Salvador	San Salvador	7,328.3
3	La Libertad	Santa Tecla	4,478.3	Chalatenango	Nueva Trinidad	5,527.6
4	Chalatenango	Chalatenango	3,815.7	Chalatenango	Comalapa	5,038.1
5	Chalatenango	Azacualpa	3,539.8	La Libertad	Santa Tecla	4,955.6
6	San Miguel	San Miguel	3,499.6	Chalatenango	Chalatenango	4,438.9
7	San Miguel	Nueva Guadalupe	3,142.8	San Miguel	San Miguel	3,826.8
8	San Salvador	Mejicanos	3,045.5	Chalatenango	San Francisco Morazán	3,699.3
9	Chalatenango	Nombre de Jesús	2,986.8	Chalatenango	Azacualpa	3,638.2
10	Santa Ana	Santa Ana	2,913.1	San Miguel	Nueva Guadalupe	3,560.7

**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 118,041 casos acumulados a la fecha de cierre de este trigésimo cuarto boletín. **Actualmente, los hombres representan el 49.9 % del total de casos confirmados (58,902) y las mujeres, el 50.1 % (59,139).** Los hombres presentan una tasa de 1,833.1, superior a la tasa de mujeres, 1,637.0. **Entre el 6 de octubre y 14 de noviembre de 2021, de los 10,706 nuevos casos confirmados, el 49.9 % (5,342) fueron hombres y el 50.1 % mujeres (5,364).**

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 más<sup>31</sup>. Del total de personas contagiadas desde inicios de la pandemia (14 de marzo de 2020) al 14

de noviembre de 2021, el 40.5 % de los casos corresponden a personas entre 20 y 39 años (47,779); el 37.1 %, de 40 y 59 años (43,843); el 13.3 %, de 60 y 79 años (15,696); el 4.9 %, de 10 y 19 años (5,750); 2.5 % de 80 años o más (2,923) y el 1.7 %, de 0 a 9 años (2,050).

Al analizar el total de personas contagiadas entre el 6 de octubre y 14 de noviembre de 2021, el 35.0 % (3,940) fueron personas entre los 20 y 39 años; 36.6 % (3,921) entre los 40 y 59 años; 16.0 % (1,714) entre 60 y 79 años; 4.5 % (480) entre 10 y 19 años; 3.4 % (367) de 80 años o más; mientras que el 2.7 % (284) fueron niños o niñas entre los 0 y 9 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 (3,251.1), seguido por el grupo entre 60 a 79 años (2,366.8); y el menos afectado es el rango de 0 a 9 años (185.5).**

**Tabla 4.** El Salvador. Número de casos acumulados de COVID-19, desagregado por sexo y grupo etario, del 18 de marzo de 2020 al 14 de noviembre de 2021

Categoría		Casos acumulados	Distribución marginal (%)	Tasa de casos por cada 100,000 habitantes	Casos del 6 de octubre al 14 de noviembre	Distribución marginal (%)
según sexo	Hombres	58,902	49.9 %	1,833.1	5,342	49.9%
	Mujeres	59,139	50.1 %	1,637.0	5,364	50.1%
<b>Total:</b>		<b>118,041</b>	<b>100.0 %</b>	<b>1,729.3</b>	<b>10,706</b>	<b>100%</b>
según grupo etario	0 a 9 años	2,050	1.7 %	185.5	284	2.7%
	10 a 19 años	5,750	4.9 %	482.1	480	4.5%
	20 a 39 años	47,779	40.5 %	2,011.7	3,940	36.8%
	40 a 59 años	43,843	37.1 %	3,251.1	3,921	36.6%
	60 a 79 años	15,696	13.3 %	2,366.8	1,714	16.0%
	80 años a más	2,923	2.5 %	2,064.5	367	3.4%
<b>Total:</b>		<b>118,041</b>	<b>100.0 %</b>	<b>1,729.3</b>	<b>10,706</b>	<b>100%</b>

**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 Alabi) y, a partir del 25/03/2020, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv

<sup>31</sup> Los rangos de edad que maneja el Gobierno en su página oficial.

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

Al 14 de noviembre de 2021 las cifras oficiales reportan un total de 3,731 muertes provocadas por COVID-19 en El Salvador<sup>32</sup>. El peso de las personas fallecidas entre el total de casos confirmados presenta un aumento en las últimas cuatro semanas, llegando a representar el 3.2 % del total de casos confirmados; el porcentaje aumenta desde el 19 de octubre 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 día 4 de octubre de 2021, se reportó el número más alto de personas fallecidas (19 personas), convirtiéndose en la fecha con más decesos desde

que comenzó la pandemia en el país. A partir del 19 de octubre de 2021, se comienza nuevamente a reportar una reducción significativa de personas fallecidas a causa de COVID-19 en el país. De acuerdo con las cifras oficiales, el 10.8 % (404 casos) del total de personas fallecidas a la fecha, se han reportado entre el 6 de octubre y 14 de noviembre de 2021; octubre es el mes con el reporte más alto de personas fallecidas en lo que va de la pandemia en El Salvador (393 personas fallecidas), y el 64.0 % (2,388 casos) entre el 1 de enero y 14 de noviembre 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 el 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.<sup>33</sup>

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

<sup>32</sup> 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.

<sup>33</sup> 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](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 6 de octubre de 2021 y 14 de noviembre, se reportaron más hombres (218) que mujeres (186).**

Al cierre de esta publicación, se contabilizaban 2,209 hombres (59.2 %), 1,517 mujeres (40.7 %) y 5 personas fallecidas cuyo sexo no se proporcionó (0.1 %). **En términos de tasa por cada 100,000 habitantes, durante las últimas 6 semanas (del 6 de octubre al 14 de noviembre), los más afectados han sido los hombres (6.8) y las mujeres reportan una tasa del 5.1.** En el número acumulado de personas fallecidas desde el 31 de marzo de 2020 al 14 de noviembre de 2021, los hombres continúan reportando la tasa más alta (68.7), mientras que las mujeres reportan una tasa de 42.0.

**En relación a los grupos etarios, el que registra un número más alto de personas fallecidas entre el 6 de octubre y 14 de noviembre de 2021, han sido el de 60 a 79 años (184); seguido del grupo etario de 40 a 59 años (100). Por otro lado, la tasa más alta por cada 100,000 habitantes, la reportan las personas de 80 años a más (67.8). 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, entre el 6 de octubre y 14 de noviembre que se reportan 24 personas fallecidas más entre los 20 y 39 años.

De igual manera desde el 31 de marzo de 2020 al 14 de noviembre de 2021, el grupo de edad que acumula más fallecidos, sigue siendo el de personas entre 60 a 79 años (46.3 % - 1,727 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 (518.4), seguido por el grupo de 60 a 79 años (260.4).

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”<sup>34/35</sup>; una de las características más importantes sigue siendo que las personas que están sufriendo una letalidad a causa de Covid-19 no están vacunadas”<sup>36</sup>. 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 14 de noviembre de 2021

Categoría		Reporte previo (del 31 de marzo de 2020 al 5 de octubre de 2021)	Casos nuevos reportados del 6 de octubre al 14 de noviembre de 2021 (1)	Tasa de casos nuevos por cada 100,000 habitantes (1)	Casos acumulados del 31 de marzo de 2020 al 14 de noviembre de 2021 (2)	Tasa de casos acumulados por cada 100,000 habitantes (2)
según sexo	Hombres	1,991	218	6.8	2,209	68.7
	Mujeres	1,331	186	5.1	1,517	42.0
	N/R - N/C	5	0	N.A.	5	N.A.
<b>Total:</b>		<b>3,327</b>	<b>404</b>	<b>5.9</b>	<b>3,731</b>	<b>54.7</b>
	0 a 9 años	6	0	0.0	6	0.5
	10 a 19 años	8	0	0.0	8	0.7

<sup>34</sup> “Alabí: Muertes por covid-19 son personas que no se han vacunado”. Periódico El Mundo, 5 de julio de 2021.

<sup>35</sup> 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.

<sup>36</sup> “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 5 de octubre de 2021)	Casos nuevos reportados del 6 de octubre al 14 de noviembre de 2021 (1)	Tasa de casos nuevos por cada 100,000 habitantes (1)	Casos acumulados del 31 de marzo de 2020 al 14 de noviembre de 2021 (2)	Tasa de casos acumulados por cada 100,000 habitantes (2)
según grupo etario	20 a 39 años	247	24	1.0	271	11.4
	40 a 59 años	876	100	7.4	976	72.4
	60 a 79 años	1,543	184	27.7	1,727	260.4
	80 años a más	638	96	67.8	734	518.4
	N/R - N/C	9	0	N.A.	9	N.A.
<b>Total:</b>		<b>3,327</b>	<b>404</b>	<b>5.9</b>	<b>3,731</b>	<b>54.7</b>

**Nota:** (i) Se utiliza N/R en aquellos casos en los cuales no se ha reportado el sexo o rango de edad de la 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 101,092 personas recuperadas de COVID-19 en el país, lo que se traduce en un promedio de 167 personas recuperadas al día durante el período analizado, cifra levemente superior a la reportada en el boletín anterior (158).

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, 78, 82, 83 y 84).

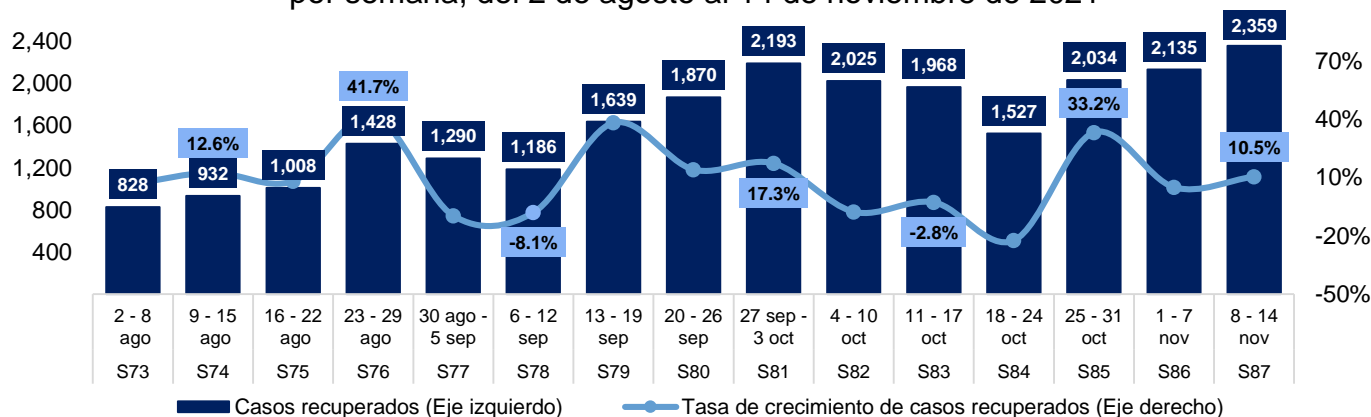
En el gráfico 10 se presenta el número semanal de casos nuevos recuperados de COVID-19 y su tasa de crecimiento. Durante la semana 87, se reportaron 2,359 casos recuperados adicionales, lo que equivale a un incremento del 10.5 % al número de casos recuperados registrados en la semana del 7 de noviembre de 2021 (2,135).

El 13 de septiembre se registraron 527 casos recuperados, el mayor número diario reportado a la fecha, y la semana 87 (del 8 al 14 de noviembre 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 11.3 % (11,431 casos) se han reportado entre el 6 de octubre y 14 de noviembre, y el 58.9 % (59,535 casos) entre el 1 de enero y 14 de noviembre 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 de 2020, 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 entre la semana 55 y 81. Es a partir de la semana 82 que comienza nuevamente a reportar un incremento consecutivo de su peso, llegando a representar al 14 de noviembre de 2021 (fecha de cierre de este boletín) el 85.6 %, porcentaje superior al reportado durante la semana anterior (84.6 %).



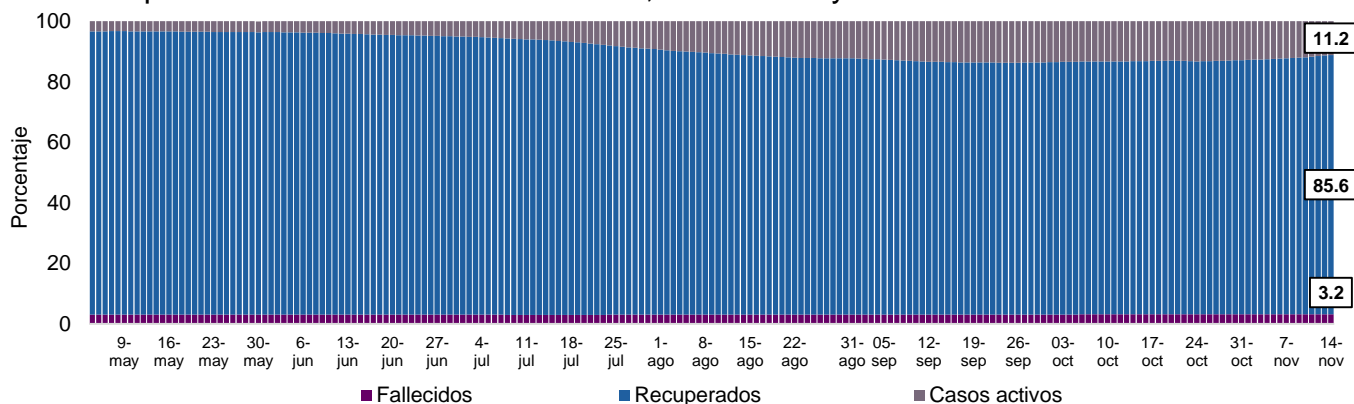
**Gráfico 10.** El Salvador. Número y tasa de crecimiento de personas recuperadas de COVID-19, por semana, del 2 de agosto al 14 de noviembre de 2021



**Nota:** (i) Se utiliza S para denotar la palabra “Semana”. (ii) Se han construido las semanas de lunes a domingo. (iii) Los datos parten de la semana 73 (8 de agosto de 2021), por efectos de visualización. (iv) Los casos semanales del gráfico contabilizan los 24,422 que, sumadas a los 76,670 casos de las semanas anteriores, contabilizan los 101,092 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 9 de mayo al 14 de noviembre de 2021



**Nota:** (i) las etiquetas mostradas al final del gráfico muestran los porcentajes de cada categoría respecto al total de casos confirmados, al 14 de noviembre de 2021.

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

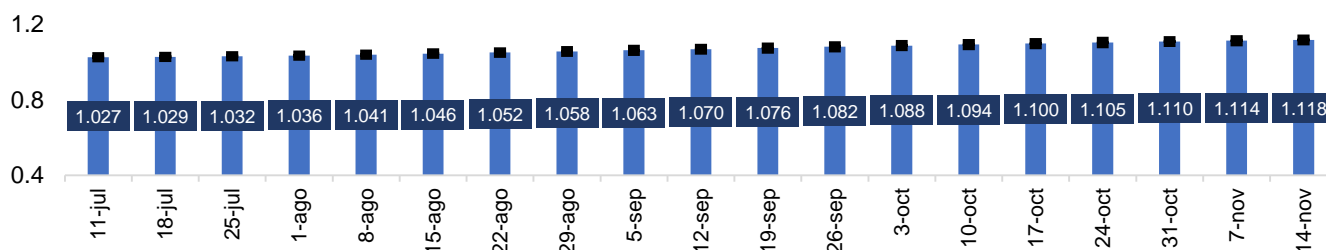
## 2.7. Evolución del número reproductivo básico del COVID-19

El número reproductivo básico<sup>37</sup> 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 cuarto boletín, esta cifra asciende

a 1.118 (ver el gráfico 12), que indica que una persona infectada de COVID-19, en promedio, puede contagiar potencialmente a 1.118 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.

<sup>37</sup> 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 11 de julio al 14 de noviembre de 2021



**Nota:** (i) Los datos parten del 11 de julio de 2021, por efectos de visualización. (ii) Se han construido las semanas de lunes a domingo.

**Fuente:** elaboración propia a partir de datos publicados en la plataforma oficial del Gobierno: covid19.gov.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 <sup>38</sup>. 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 mensajero<sup>39</sup>), el 15 de febrero de 2021 dos versiones de la vacuna de AstraZeneca/Oxford (vacuna de vector viral denominada ChAdOx1-S [recombinante])<sup>40</sup>, 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 Vero<sup>41</sup>) 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 AstraZeneca<sup>42</sup>.

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

<sup>38</sup><https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines.html>

<sup>39</sup><https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/mrna.html>

<sup>40</sup><https://www.who.int/es/news/item/15-02-2021-who-lists-two-additional-covid-19-vaccines-for-emergency-use-and-covax-roll-out>

<sup>41</sup>[https://extranet.who.int/pqweb/sites/default/files/documents/Status\\_of\\_COVID-19\\_Vaccines\\_within\\_WHO\\_EUL-PQ\\_evaluation\\_process-16June2021\\_Final.pdf](https://extranet.who.int/pqweb/sites/default/files/documents/Status_of_COVID-19_Vaccines_within_WHO_EUL-PQ_evaluation_process-16June2021_Final.pdf)

<sup>42</sup> Dirección Nacional de Medicamentos. Comunicado de Prensa. 30 de diciembre de 2020. <https://www.presidencia.gov.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<sup>43/44</sup>.

Al cierre de este boletín, El Salvador había superado los 13 millones de dosis de vacunas contra el COVID-19 (13,558,990), recibidas en 44 cargamentos entre el 17 de febrero y 12 de noviembre de 2021 (ver tabla 6); de estos 44 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), 34 por compra directa (6 COVISHIELD – AstraZeneca, 5 CoronaVac, 20 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 12 de noviembre 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

<sup>43</sup>[https://www.transparencia.gob.sv/system/documents/documents/00/409/696/original/lineamientos\\_tecnicos\\_vacunacion\\_contra\\_el\\_SARS\\_CoV2.pdf?1611852378](https://www.transparencia.gob.sv/system/documents/documents/00/409/696/original/lineamientos_tecnicos_vacunacion_contra_el_SARS_CoV2.pdf?1611852378)

<sup>44</sup>[http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientos\\_tecnicos\\_vacunacion\\_SARS\\_CoV\\_v3.pdf](http://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
38	8/10/2021	198,900	Pfizer-BioNTech	Compra directa
39	12/10/2021	326,400	AstraZeneca	Compra directa
40	15/10/2021	198,900	Pfizer-BioNTech	Compra directa
41	22/10/2021	198,000	Pfizer-BioNTech	Compra directa
42	29/10/2021	196,560	Pfizer-BioNTech	Compra directa
43	5/11/2021	205,920	Pfizer-BioNTech	Compra directa
44	12/11/2021	205,920	Pfizer-BioNTech	Compra directa
<b>Total de vacunas:</b>		<b>13,558,990</b>		

**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-19<sup>45</sup> 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 Salvador<sup>46</sup>, 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 (14 de noviembre 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 años<sup>47</sup>. 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”<sup>48</sup>.

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 sexo<sup>49</sup>. 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. No obstante, 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 %.

<sup>45</sup> <https://diario.elmundo.sv/gobierno-inaugura-megacentro-de-vacunacion-y-anuncia-inicio-de-inmunizacion-de-mayores-de-60-anos/>

<sup>46</sup> A la fecha se desconocen los lineamientos técnicos para la aplicación de la tercera dosis.

<sup>47</sup> 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/>

<sup>48</sup> 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/>

<sup>49</sup> 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.

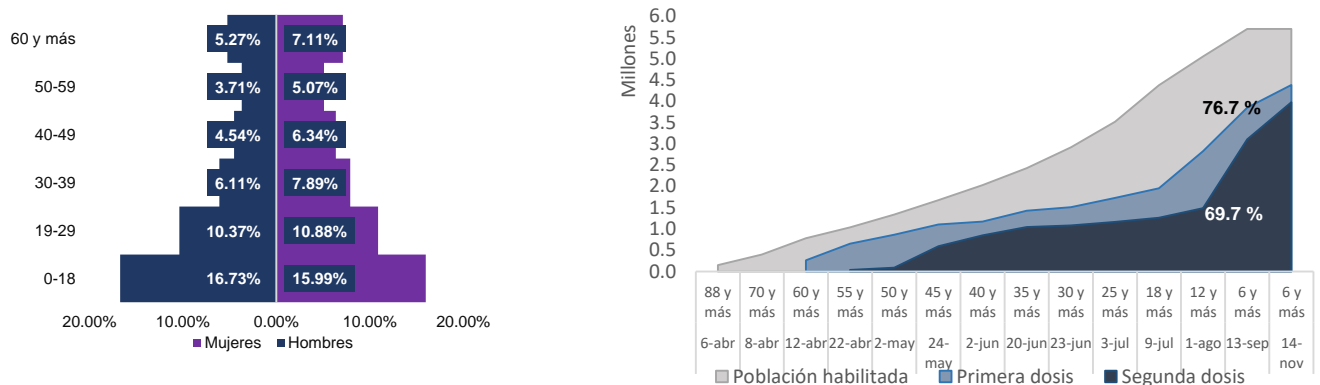
El 13 de septiembre se habilitó la vacunación a los menores entre los 6 y los 11 años, por lo que la población objetivo ascendió a 5,700,708<sup>50</sup>, implicando un incremento del 12.9 % de la población habilitada para la vacunación. Al 14 de noviembre, el número de vacunados con la primera dosis corresponde al 76.7 % de la población de 6 años o más, y el número de vacunados con la segunda dosis es de 69.7 %, reflejando un déficit del 23.3 % de la población de 6 años o más, o 1,328,937 personas que ya están habilitadas para vacunarse pero que no tienen ninguna dosis, de acuerdo con las proyecciones de población<sup>51</sup>.

**Al 14 de noviembre de 2021, 4,371,771 personas habían recibido la primera dosis de la vacuna contra el COVID-19, 3,975,997 la segunda dosis de la vacuna y 529,271 la dosis de refuerzo (tercera dosis) , es decir, el 9.3 % de la población**

**habilitada.** El gráfico 14 muestra la evolución de personas vacunadas contra COVID-19 en El Salvador, desde el 12 de abril hasta la fecha (14 de noviembre de 2021). Período en el que se ha aplicado un promedio de 50,030 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 21.1 % entre los últimos dos meses reportados en este boletín, 1,286,457 reportadas en septiembre con un promedio de 61,260 vacunas diarias, y 1,014,422 en agosto, con un promedio de 48,306 vacunas aplicadas por día, es decir, 272,035 vacunas menos entre ambos meses.

**Gráfico 13.** El Salvador. Población habilitada para la vacuna COVID-19 y personas vacunadas al 14 de noviembre 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 Alabí) y, a partir del 13/04/2021, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

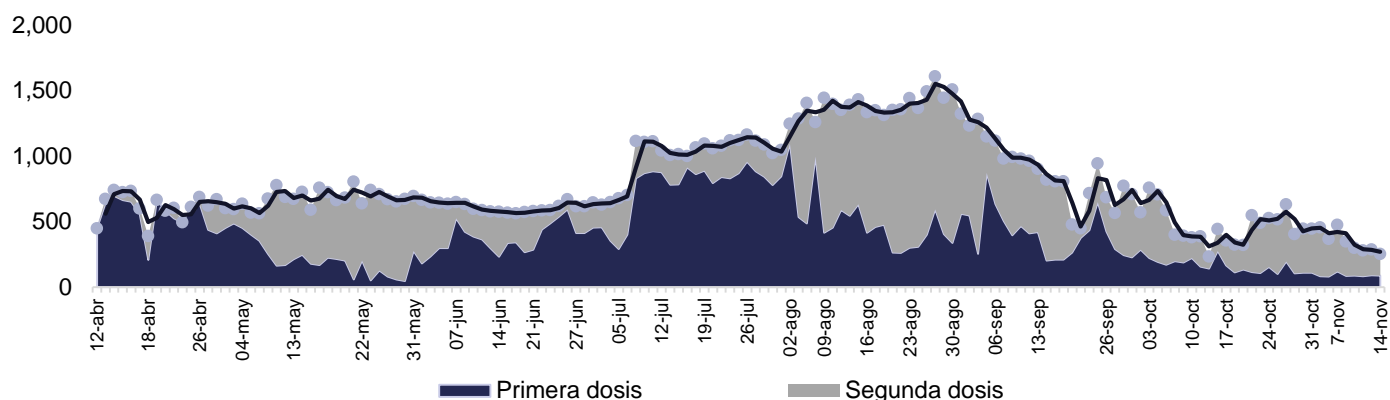
<sup>50</sup> DIGESTYC "Estimaciones y proyecciones de población de ambos sexos, por año calendario y edad simple (Revisión 2021)"

<sup>51</sup> La proporción de cobertura de vacunación cambia, si se toma la proyección de población de 2014 ["Estimaciones y proyecciones de población de ambos sexos, por año calendario y edad simple (Revisión 2014)], en ese caso, el

número de vacunados con la primera dosis corresponde al 70.9 % de la población de 6 años o más, y el número de vacunados con la segunda dosis es de 64.5 %, reflejando un déficit del 29.1 % de la población de 6 años o más, o 1,795,564 personas que ya están habilitadas para vacunarse pero que no tienen ninguna dosis



**Gráfico 14.** El Salvador. Evolución de vacunación diaria de COVID-19, del 12 de febrero al 14 de noviembre 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 Alabí) y, a partir del 13/04/2021, publicaciones en la plataforma oficial del Gobierno de El Salvador: covid19.gob.sv.

Al 14 de noviembre 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 87,433.6 personas por cada 100,000 habitantes con primera dosis (16,705,941 personas) y 82,353.8 por cada 100,000 habitantes con segunda dosis (15,735,340 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; Costa Rica reporta una tasa de 74,689.7 personas con la primera dosis por cada 100,000 habitantes, además, reporta una tasa de 57,588.6 por cada 100,000 habitantes con la segunda dosis, las tasas más altas de la región con primera dosis y la segunda más alta con segunda dosis. Panamá reporta una tasa de 69,861.7 por cada 100,000 habitantes con la primera dosis (la segunda tasa más alta de la región), y una tasa de 55,998.6 con la segunda dosis. El Salvador por su parte, reporta una tasa de 64,046.5 por cada 100,000 habitantes con la primera dosis y la primera tasa más alta de la región por cada 100,000 habitantes con la segunda dosis aplicada (58,248.4). Al cierre de esta publicación quien reporta la menor tasa por cada 100,000 habitantes de los países centroamericanos con

primera (19,136.6) y segunda dosis (8,626.9)<sup>52</sup> 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”<sup>53</sup> en lo que se refiere a la vacunación contra la Covid-19. No obstante, el 02 de julio de 2021<sup>54</sup>, República Dominicana fue el primer país de la región en iniciar con la aplicación de esta dosis de refuerzo. El 11 de agosto de 2021<sup>55</sup>, 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 refuerzo<sup>56</sup>. Mientras que el 19 de noviembre de 2021<sup>57</sup>, la FDA actualizó las autorizaciones por uso de emergencia de las vacunas Pfizer y Moderna para que fueran utilizadas en una dosis adicional, a todas las personas de 18 años o más, que hayan completado la vacunación con un esquema aprobado por la FDA.

<sup>52</sup> Datos registrados por el observatorio Our World in Data de la Universidad de Oxford al 14 de noviembre de 2021 de 2021 <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>

<sup>53</sup> <https://www.who.int/news/item/10-08-2021-interim-statement-on-covid-19-vaccine-booster-doses>

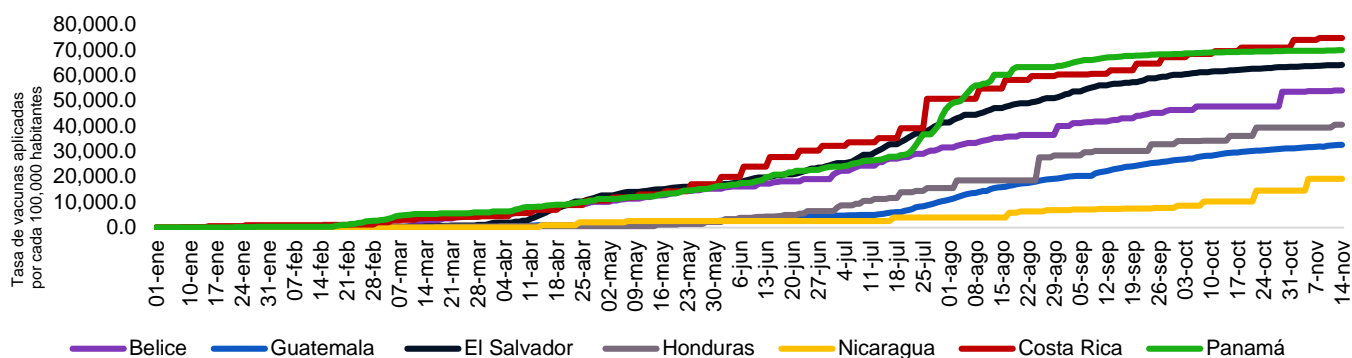
<sup>54</sup> <https://cnnespanol.cnn.com/2021/07/01/republica-dominicana-tercera-dosis-vacuna-covid-19-orix/>

<sup>55</sup> <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>

<sup>56</sup> <https://apnews.com/article/noticias-e9158a0fd0d870bc51633f2139daf799>

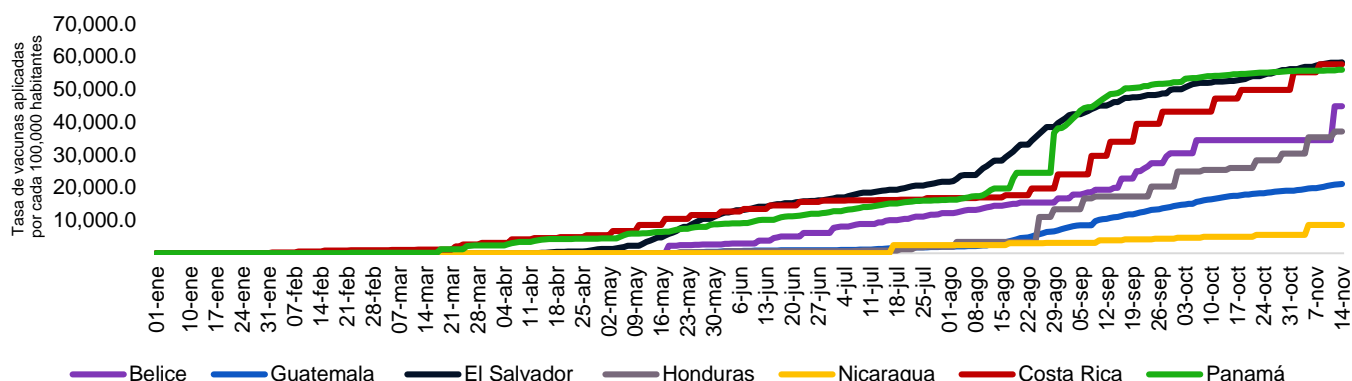
<sup>57</sup> <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/coronavirus-covid-19-update-fda-expands-eligibility-covid-19-vaccine-boosters>

**Gráfico 15.** Evolución de primera dosis de vacunas aplicadas contra COVID-19 por cada 100,000 habitantes en Centroamérica, del 1 de enero al 14 de noviembre de 2021



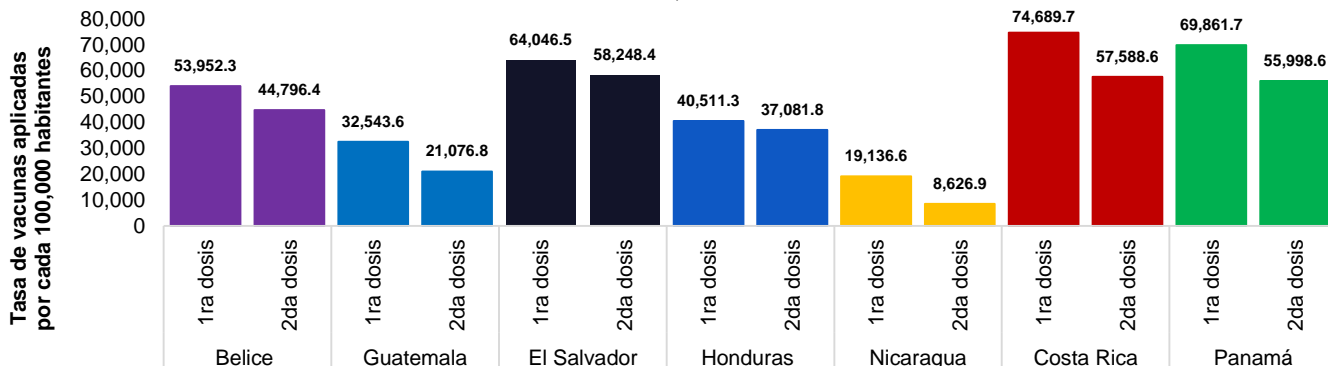
**Fuente:** elaboración propia a partir de datos demográficos obtenidos de DIGESTYC (2014) en el caso de El Salvador y en páginas oficiales de los diferentes países de Centroamérica; datos sobre el número de vacunas de COVID-19 aplicadas por país obtenido de publicaciones en la plataforma oficial del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

**Gráfico 16.** Evolución de segunda dosis de vacunas aplicadas contra COVID-19 por cada 100,000 habitantes en Centroamérica, del 1 de enero al 14 de noviembre 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.

**Gráfico 17.** Tasa de vacunación COVID-19, primera y segunda dosis, por cada 100,000 habitantes en Centroamérica, al 14 de noviembre 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.

## 4. Recomendaciones

A partir de los aspectos abordados en este trigésimo cuarto boletín, se presenta a continuación una serie de recomendaciones con la finalidad de (i) focalizar los esfuerzos en la detección de casos nuevos de COVID-19, **especialmente por la reapertura de la actividad económica y social**, y (ii) mejorar la calidad de la información presentada en la plataforma oficial del Gobierno: “Situación Nacional del COVID-19” (covid19.gob.sv):

1. Se sugiere colocar en la plataforma oficial del Gobierno de manera desagregada las cifras de las pruebas de detección de COVID-19 practicadas, desagregadas según departamento, así como por sexo, y grupo de edad de las personas.
2. Se recomienda incrementar y/o concentrar el número de pruebas en los municipios que, a la fecha, reportan el mayor número de casos, y en aquellos con un mayor número de población, de manera que permita focalizar acciones para una mejor identificación y manejo de los casos. **Desde inicios de la pandemia al 14 de noviembre de 2021, el Área Metropolitana de San Salvador concentra un poco menos de la mitad de casos confirmados en el país (40.2 %), y el departamento de San Salvador sigue registrando el mayor número de casos confirmados (40,952).**
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 infectólogos<sup>58</sup>, 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. El 17 de noviembre de 2021 la Dirección General de Migración y Extranjería eliminó la exigencia a aerolíneas de requerir a los pasajeros, de 2 años o más, una prueba de reacción en Cadena de la Polimerasa con Transcriptas Inversa en Tiempo Real (RT-PCR por sus siglas en inglés) impresa con resultados negativos emitidos 72 horas antes de su ingreso. Únicamente instan a los turistas a cumplir voluntariamente las medidas de prevención y bioseguridad y que pueden acceder al sistema nacional de vacunación<sup>59</sup>. La suspensión de esta medida debe ser reconsiderada dada la presencia a nivel mundial de la variante Ómicron<sup>60</sup>, identificada por primera vez el 9 de noviembre de 2021<sup>61</sup>, y que tiene aumento en la transmisibilidad y la virulencia en la presentación clínica de la enfermedad. La OPS indica que “las pruebas de PCR que se vienen usando ampliamente siguen detectando la infección por las distintas variantes del virus, incluida la ómicron”<sup>62</sup>, por lo que se aconseja

<sup>58</sup> 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/>

<sup>59</sup> <https://www.migracion.gob.sv/avisos/disposiciones-sanitarias-de-ingreso/>

<sup>60</sup> Variante B.1.1.529 del SARS-CoV-2, denominada con la letra griega Ómicron

<sup>61</sup> [https://www.who.int/es/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-\(b.1.1.529\)-sars-cov-2-variant-of-concern](https://www.who.int/es/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-(b.1.1.529)-sars-cov-2-variant-of-concern)

<sup>62</sup> <https://www.paho.org/es/noticias/1-12-2021-oms-situacion-actual-relativa-variante-omicron>

revertir esta medida hasta tener claridad de la evolución de la nueva variante.

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 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 seis semanas (del 6 de octubre al 14 de noviembre de 2021), **únicamente 18 municipios no tuvieron reporte de casos nuevos de COVID-19, mientras que 132 municipios reportaron de 1 hasta 10 casos y en 112 municipios se han reportado más de 10 casos confirmados. Siendo los municipios con mayor número de casos confirmados: San Salvador (0.73 x cada mil hab.), Santa Tecla (0.50 x cada mil hab.), San Miguel (0.38 x cada mil hab.), Santa Ana (0.32 x cada mil hab.), y Soyapango (0.29 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 87 (del 8 al 14 de noviembre de 2021), se reportaron 1,329 casos adicionales, reflejando una reducción del 23.1 respecto a los casos reportados en la semana 86 (1,689). La semana 87 presenta el reporte más bajo de casos confirmados durante las últimas quince semanas reportadas en este boletín (1,329 casos nuevos). Además, existe una reducción en la proporción de casos confirmados de COVID-19 con respecto al total de pruebas realizadas que fue de 7.5 % (al 14 de noviembre de 2021). **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 departamentos<sup>63</sup>, 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. Finalmente, se debe poner atención al problema de contaminación al medio ambiente que representa una disposición desordenada de las mascarillas<sup>64</sup>. La Universidad de Swansea<sup>65</sup> 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.

<sup>63</sup> "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>

<sup>64</sup> "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.

<sup>65</sup> <https://www.swansea.ac.uk/press-office/news-events/news/2021/05/nanoplastics-and-other-harmful-pollutants-found-within-disposable-face-masks.php>



## 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/>
- 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/3ccfgei>
- 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/lineamientosgeneralesparaadopcionde medidas sanitarias en la reanudacion de actividades de los sectores publico y privado-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](http://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