


VACUNACIÓN COVID-19 Y POBLACIONES VULNERABLES: DESIGUALDAD Y BARRERAS INSTITUCIONALES (MSPAS) DE ACCESO A LA VACUNACIÓN

Con el apoyo de







VACUNACIÓN COVID-19 Y POBLACIONES VULNERABLES: DESIGUALDAD Y BARRERAS INSTITUCIONALES (MSPAS) DE ACCESO A LA VACUNACIÓN

Por Karin Slowing y Oscar Chávez

Laboratorio de Datos

Serie Agenda Regional para la Vacunación Universal contra la COVID-19

Oxfam en América Latina y el Caribe

Este estudio forma parte de una serie que incluye diagnósticos, estudios de caso y otros materiales de investigación en siete países de Latinoamérica, realizado por Oxfam América Latina y el Caribe, con el apoyo de la plataforma Vacunas para la gente en Latinoamérica y el Caribe.

El mismo fue realizado por Laboratorio de Datos (Guatemala), bajo la dirección de la Dra. Karin Slowing Umaña y Oscar Chávez, investigadores a cargo del proyecto.

Para obtener más información sobre la información publicada en este documento, por favor contactar a: juanpablo.ozeta@oxfam.org

Esta publicación está sujeta a derechos de autor, pero el texto puede ser utilizado libremente para la incidencia política y campañas, así como en el ámbito de la educación y de la investigación, siempre y cuando se indique la fuente de forma completa.

Esta publicación está sujeta a copyright pero el texto puede ser utilizado libremente para la incidencia política y campañas, así como en el ámbito de la educación y de la investigación, siempre y cuando se indique la fuente de forma completa.

El titular del copyright solicita que cualquier uso de su obra le sea comunicado con el objeto de evaluar su impacto. La reproducción del texto en otras circunstancias o su uso en otras publicaciones, así como en traducciones o adaptaciones, podrá hacerse después de haber obtenido permiso y puede requerir el pago de una tasa.

Para consultas sobre la serie completa, puede ponerse en contacto con nosotros por correo electrónico a través de la dirección: silviasofia.montenegro@oxfam.org

Oxfam y Laboratorio de Datos son organizaciones miembros del capítulo latinoamericano de Vacunas para la Gente. Nuestro objetivo es construir de forma colaborativa la agenda regional relacionada al manejo adecuado de la pandemia del COVID-19 en Latinoamérica. Nuestras acciones están encaminadas al goce efectivo del derecho a la salud, promoviendo el acceso justo a tecnologías sanitarias, el uso eficaz y transparente de los fondos públicos de los gobiernos y organismos multilaterales en la respuesta frente a esta y futuras pandemias. Esta es una iniciativa impulsada por el Programa de Oxfam en Centroamérica en Guatemala, El Salvador y Honduras.

Oxfam agradece la colaboración de:

Diseño e ilustración del informe: Maria Eugenia Luarca

ÍNDICE

Contenido	5
Introducción	6
Objetivos del Estudio de Caso	7
Metodología	7
Análisis de vulnerabilidad socioeconómica y cultural y su relación con las coberturas de vacunación para la COVID-19	8
Identificación de las barreras de acceso a la vacunación equitativa para la COVID-19	10
Situación de la población vulnerable	12
Desigualdades en la vacunación Covid-19	14
Coberturas de vacunación según clústers de vulnerabilidad socioeconómica	15
El sistema de salud y su papel en la desigualdad en la vacunación COVID-19	17
Barreras institucionales para asegurar el acceso oportuno y suficiente a vacunas seguras y eficaces	20
Barreras creadas por el plan nacional de vacunación	
Breve síntesis del Plan	29
Barreras generadas por el diseño del plan de vacunación	
Barreras adicionales durante la implementación de la vacunación COVID-19	38
Conclusiones	45
Bibliografía	47
Enlaces	48
Glosario	48
ANEXO	49

INTRODUCCIÓN

Desde el inicio de la pandemia de COVID-19 en Guatemala, el Laboratorio De Datos GT ha documentado, analizado y propuesto acciones concretas que mejoren la gestión de la pandemia y de la vacunación, a partir de que se tomen decisiones basadas en evidencia. Uno de los hallazgos más significativos que se ha hecho es mostrar cómo la desigualdad ha imperado en la gestión de la pandemia y de la vacunación, estableciendo diferencias significativas en la población en el acceso a los medios para diagnosticar la enfermedad (testeo), a los recursos e infraestructura asistencial para atender a los pacientes con las formas más severas de la COVID-19 y, también, con la vacunación contra la COVID-19.

Tres estudios realizados con el apoyo de Oxfam en Guatemala, a la fecha, dan amplia cuenta de estas realidades; además, en uno de estos estudios se desarrolló una propuesta concreta de cómo el MSPAS podía revertir dichas inequidades socioeconómicas, territoriales y étnicas en la vacunación haciendo significativos ajustes a la estrategia contenida en el Plan Nacional de Vacunación para la COVID-19 (Slowing, K. O. Chávez, E. Maldonado y AL García, 2021 a y b) y (Slowing, K. y O. Chávez 2022a).

La propuesta hecha al MSPAS de modificar la estrategia de vacunación para la COVID-19 se basó en la premisa de que no solo pesan los factores de riesgo individual, como la edad, el sexo o las comorbilidades, sino que factores socioeconómicos y culturales como la ruralidad, la pobreza y la etnicidad generan condiciones de exclusión que incrementan la vulnerabilidad de ciertos grupos de población, lo cual inciden en su riesgo de enfermar y/o morir, mediados, fundamentalmente por la manera en que el sistema público de salud ejerce sus funciones y protege el derecho a la salud de toda la población. El papel de estos factores socioeconómicos y culturales, no considerados por la epidemiología tradicional, ha sido documentado ampliamente en el mundo hace años y reconocido desde el 2008 en el enfoque de “determinantes sociales de la salud” impulsado por OMS como parte inherente de la génesis multicausal de los problemas de salud-enfermedad de la población (OMS 2008).

En el caso específico de la COVID-19, ya hay estudios de otros países que documentan que la desigualdad socioeconómica es un factor determinante que subyace tras los criterios epidemiológicos de riesgo individual previamente señalados, y que se asocia con una mayor mortalidad por esta enfermedad en ciertas poblaciones (Cifuentes, MP, Rodríguez-Villamizar, LA, Rojas-Botero, ML et al. 2021) y (Cepal, 2021).

En Guatemala, no ha sido posible todavía analizar el peso específico de los factores socioeconómicos en la mortalidad por la COVID-19, por deficiencias en la información contenida en los certificados de defunción. Sin embargo, alguna evidencia indirecta sí se tiene por medio de los análisis de exceso de mortalidad, particularmente cuando se examina, por ejemplo, el exceso desagregado por etnicidad y se establece que, a pesar de que ha habido menor mortalidad en términos absolutos en la población indígena respecto a la población ladina, el exceso de mortalidad ha sido proporcionalmente mayor entre indígenas que entre ladinos. (Chávez, O. y K Slowing 2021c)

Por estas razones, el estudio realizado a inicios del 2022 por el Laboratorio De Datos GT con el apoyo de Oxfam, sobre “Identificación de poblaciones vulnerables a la COVID-19” (Slowing, K y O. Chávez 2022a), hace una distinción conceptual entre poblaciones en riesgo de mayor mortalidad por la COVID-19, definidas por criterios epidemiológi-

cos asociados principalmente con la edad, el sexo y la presencia de enfermedades crónicas precedentes en los individuos, de aquellas poblaciones que son más vulnerables por su condición histórica de exclusión socioeconómica, territorial y/o por su etnicidad, que se asocian con un menor acceso a los servicios de salud. El presente estudio muestra que esta diferenciación es determinante a la hora de acceder a la oferta vacunal para la COVID-19.

El Plan Nacional de Vacunación no consideró la vulnerabilidad socioeconómica y étnico-cultural como un criterio de riesgo para establecer prioridad de acceso a la vacunación Covid-19. Esto ha generado una marcada inequidad en las coberturas, en detrimento de las poblaciones socioeconómicamente más vulnerables del país. En otras palabras, la desigualdad en las coberturas vacunales ha sido introducida en buena medida por el propio sistema de salud llamado a evitarla. En el presente estudio se explica las decisiones, medidas y circunstancias que generaron la exclusión.

Por estas razones, el presente estudio de caso se centra en caracterizar la magnitud y profundidad de la exclusión y rezago en el acceso a la vacunación COVID-19 que ha vivido la mayor parte de la población guatemalteca y documenta el papel que juega su condición de vulnerabilidad socioeconómica, territorial y étnico-cultural en este hecho. Así mismo, el estudio se adentra en el examen de los factores que se han constituido en auténticas barreras de acceso a la vacunación, especialmente para estas poblaciones socioeconómicamente más vulnerables.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE CASO

Examinar la relación entre la vulnerabilidad sociodemográfica y étnico-cultural de la población y los niveles de cobertura vacunal para la COVID-19 que han alcanzado los 340 municipios del país a junio 2022.

Identificar las barreras de acceso a la vacunación para la Covid-19 que están limitando el avance de las coberturas en el país y, sobre todo, la equidad de las coberturas entre los distintos grupos de población.

METODOLOGÍA

El estudio de caso consta de dos partes. La primera es el examen de los datos de cobertura vacunal según agrupamientos territoriales que ordenan los 340 municipios del país. Los agrupamientos (clústers) territoriales se han construido a partir de tres variables: (1) Grado de ruralidad; (2) nivel de pobreza general; y, (3) composición étnica de la población del municipio, según el Censo de Población 2018. Esta metodología se empleó en 2021 para el diseño de la propuesta que hizo el Laboratorio De Datos GT para modificar la estrategia de vacunación del país, a la que se hizo referencia previamente.

La segunda parte del estudio de caso se enfoca en la identificación de las barreras de acceso a la vacunación equitativa para la COVID-19. Por “barreras” se entienden los factores, procesos, dinámicas y/o decisiones que se han tomado alrededor del acceso a vacunas; de los contenidos y estrategia definidas en el plan nacional de vacunación y de la implementación de la vacunación propiamente dicha. Se elabora también acerca de cómo estos han afectado negativamente el avance de las coberturas de vacunación y sobre todo, su acceso equitativo, en detrimento de las poblaciones socioeconómicamente más vulnerables del país.

Se describe brevemente, a continuación, el proceso metodológico seguido para cada parte:

1. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SOCIOECONÓMICA Y CULTURAL Y SU RELACIÓN CON LAS COBERTURAS DE VACUNACIÓN PARA LA COVID-19

El propósito de esta parte del estudio es incorporar en el análisis de las coberturas de vacunación COVID-19 la heterogeneidad que caracteriza el territorio nacional y a la población guatemalteca, aspecto que fue totalmente ignorado en el Plan Nacional de Vacunación y en su implementación. No haber reconocido esta heterogeneidad es parte de las razones por las cuales la vacunación avanza lentamente en el país y, sobre todo, que la ha convertido en algo profundamente inequitativo.

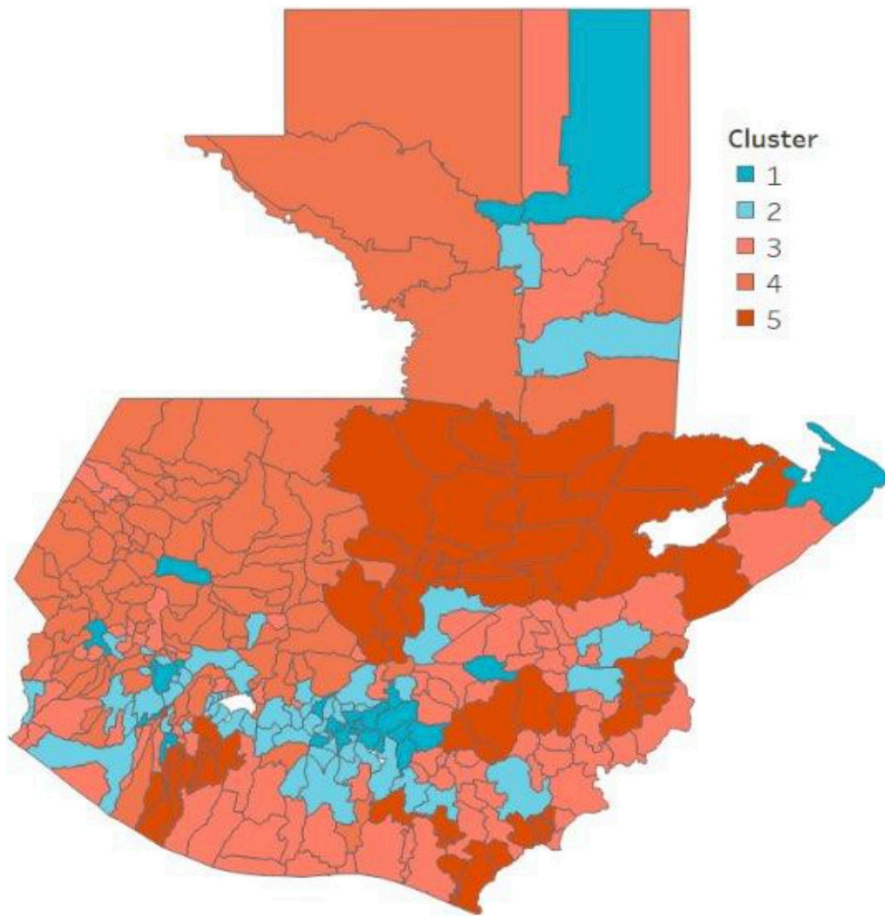
En septiembre de 2021, el Laboratorio De Datos GT presentó una “Propuesta para Fortalecer la Aplicación Equitativa de la Vacuna contra COVID-19 (Slowing, Chávez, Maldonado, & García, 2021). En ésta, se propuso una estrategia de vacunación contra COVID-19 que partía de la premisa de que los diferentes territorios del país tienen características heterogéneas, han experimentado el impacto de la pandemia de una manera diferenciada, y presentan poblaciones con diferentes niveles de vulnerabilidad socioeconómica que les limitan poder acceder a la vacunación.

Se propuso la segmentación de los territorios (a nivel municipio), según variables socioeconómicas de vulnerabilidad y variables epidemiológicas. Las variables socioeconómicas empleadas fueron: ruralidad; pobreza general; nivel educativo. Las variables epidemiológicas empleadas fueron: incidencia de casos en los municipios; cantidad de fallecidos confirmados COVID-19; y exceso de mortalidad en mayores de 50 años.

Se utilizó un algoritmo de aprendizaje automático para “clustering” o agrupamiento, que genera grupos de manera orgánica con base en las variables seleccionadas. En este caso, los agrupamientos se generaron utilizando las características de vulnerabilidad e impacto mencionadas anteriormente. Como resultado, se identificaron 5 agrupamientos territoriales (clústers) que a lo interno son homogéneos entre sí respecto a estas variables. Los “clústers” permiten analizar las coberturas de vacunación COVID-19, así como otras variables; es decir, en las poblaciones de esos municipios del país que reúnen ciertas características de vulnerabilidad similares.

Como resultado, se obtuvieron 5 “clústers” o agrupamientos territoriales, homogéneos entre sí, en cuando a las variables ya indicadas (Mapa 1).

Mapa 1. Clasificación de los municipios en clústers territoriales según variables de vulnerabilidad



Fuente: Laboratorio De Datos GT a partir de datos oficiales censales y del MSPAS sobre las variables seleccionadas

Los clústers #1 (30 municipios) y #2 (60 municipios) son mayoritariamente urbanos, con niveles de pobreza general bajos, eminentemente ladinos y población relativamente más educada. El clúster 1 difiere del clúster 2 en que el primero también ha reportado un mayor impacto de la COVID-19 durante la pandemia. El clúster #3 (92 municipios) se conforma principalmente de municipios rurales, pero con población mayoritariamente ladina.

Finalmente, los clústers #4 (102 municipios) y #5 (56 municipios) agrupan a los municipios más rurales, con población mayoritariamente indígena, con niveles de pobreza general altos, y población relativamente menos educada. La Tabla 1 muestra los clústers con las variables y sus datos para cada uno. En el Anexo 1 se muestra la distribución de los municipios y los rangos de cada variable considerada, a partir de los cuales, se integraron los clústers. Nótese que en los clústers no hay necesariamente proximidad territorial entre todos los municipios que los integran, pero sí homogeneidad, en términos de la vulnerabilidad socioeconómica de su población.

2. IDENTIFICACIÓN DE LAS BARRERAS DE ACCESO A LA VACUNACIÓN EQUITATIVA PARA LA COVID-19

La segunda parte del estudio de caso identifica las principales barreras que limitaron el acceso a la vacunación COVID-19 y que contribuyeron a la inequidad entre territorios y poblaciones. Por “barreras de acceso” se entiende el conjunto de factores, procesos y dinámicas que obstaculizan que las personas y las poblaciones se pueden vacunar oportunamente contra la COVID-19. Estas barreras se generan a través del sistema de salud, y constituyen factores causales intermedios que actúan desde la oferta de servicios de vacunación, desalentando y dificultando el acceso a vacunas COVID-19 para la mayor parte de la población.

El análisis de barreras de acceso a la vacunación se realizó a partir del modelo conceptual que el Laboratorio De Datos GT está implementando para adentrarse en la explicación de las causas por las cuales se han dado estos atrasos con la vacunación en el país, pero, sobre todo, para entender las desigualdades en las coberturas entre distintos grupos de población. Desde la perspectiva de salud, el concepto de desigualdad se define como “las diferencias sistemáticas observadas en el comportamiento de un fenómeno de salud-enfermedad en una población” y se clasifican como desigualdades inevitables y evitables. Las desigualdades inevitables son diferencias asociadas o inherentes a factores no modificables de los individuos o poblaciones que las presentan. Por ejemplo, la mortalidad materna es un problema de salud que solo puede ocurrir en mujeres, más no en los hombres.

Respecto a las desigualdades evitables, es importante aclarar que la base de la “Evitabilidad” de un problema de salud-enfermedad radica esencialmente en dos aspectos: 1. La comprensión de los factores y dinámicas subyacentes que generan el problema/enfermedad; 2. Existen formas probadas de evitar que ocurra el daño a la salud, sea esto por medio de acciones sanitarias: prevención, curación y/o rehabilitación; o por medio de intervenciones de índole social, económica, política, institucional, cultural y/o ambiental cuya importancia y determinación en el problema de salud se establece a partir de la comprensión de su marco de causalidad. Cuando se determina la existencia de una desigualdad evitable en una población, y ésta no se previene de ocurrir por todos los medios posibles y disponibles, la desigualdad en salud se convierte en una inequidad en salud y se define que su persistencia no sólo es innecesaria, sino que es injusta (Arcaya, M. L. Arcaya y S.V. Subramanian 2015).

En el presente estudio se argumenta que las desigualdades observadas en las coberturas de vacunación COVID-19 de la población guatemalteca son desigualdades evitables, innecesarias e injustas, además de constituirse en un claro factor de riesgo para la continuidad de la pandemia y la emergencia potencial de nuevas variantes del virus SARS CoV-2.

Utilizando marcos teórico-conceptuales de la epidemiología social (Carmona, L. 2019) y de los “Determinantes Sociales de la Salud” (OMS, 2008) es posible establecer una hipótesis de causalidad para explicar cuáles son los factores, dinámicas y procesos que subyacen detrás de las inequidades en la cobertura vacunal para la COVID-19 de la población en Guatemala. La comprensión integral de la causalidad del problema obliga a considerar tanto causas estructurales, como mediatas e inmediatas; así también, dinámicas propias de la coyuntura global, nacional e institucional (a nivel del ente rector y principal proveedor de servicios de salud en Guatemala, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social) que se han concatenado para generar una débil oferta institucional de vacunación COVID-19 plagada, además, por un conjunto de barreras u obstáculos que limitan aún más el aprovechamiento de

dicha oferta por parte de la población (Hirmas, M. et al 2013).

Tal y como lo señaló la Comisión de “Determinantes Sociales de la Salud de OMS (2008): “El sistema sanitario es un determinante de la salud en sí mismo; interacciona y puede modificar el efecto de otros determinantes sociales, ya que tiene la responsabilidad de desempeñar una función activa en las condiciones sociales que afectan el nivel de salud, a través del acceso equitativo a los servicios de atención.” Por estas razones, se da un especial énfasis en el estudio de caso a estos elementos de inequidad que se generan por o desde el sistema de salud mismo.

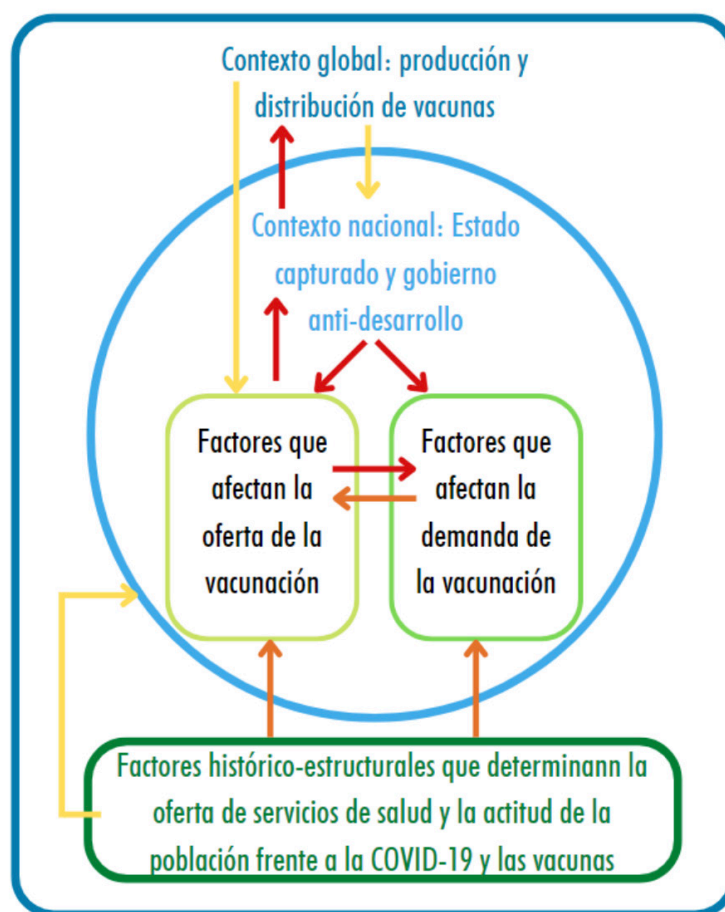
Por otro lado, en la población hay también factores estructurales, mediatos e inmediatos que determinan tanto las condiciones de vida, su nivel de vulnerabilidad y comprensión del riesgo que significa la COVID-19, sus conocimientos, prácticas y actitudes, entre éstas, la manera de interactuar con los servicios de salud y responden ante la vacunación COVID-19. Con ello, contribuyen a explicar las situaciones que se han observado en el patrón de demanda y/o rechazo de la vacuna. El esquema 1 muestra el modelo conceptual propuesto.

A partir de este modelo conceptual general, y a sabiendas de que uno de los factores que media entre la vulnerabilidad socioeconómica y territorial de la población y los procesos de salud-enfermedad, es lo que ocurre con la oferta institucional de servicios de salud y, en este caso específico, con la política de vacunación COVID-19 que ha adoptado el país, el estudio de caso se enfoca específicamente en identificar los factores y situaciones del sistema de salud y sus políticas que se han constituido en barreras de acceso a la vacunación COVID-19. Éstas han afectado negativamente, y en mayor medida, a las poblaciones socioeconómicamente más excluidas, haciéndoles la vacunación particularmente más difícil. A estos factores se les ha denominado “Barreras de acceso a la vacunación COVID-19” y, como se verá, varias de ellas fueron generados por la propia institucionalidad responsable de garantizar la vacunación de toda la población: el gobierno nacional y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

A partir de este marco conceptual, el estudio de caso se enfoca en analizar tres aspectos clave del proceso de la vacunación COVID-19 desde la perspectiva de la oferta institucional de salud: 1. El acceso y disponibilidad de vacunas para la COVID-19; 2. El diseño del Plan Nacional de Vacunación; y 3. la implementación efectiva en terreno de dicho plan.



Esquema 1. Modelo conceptual: análisis de factores y dinámicas que generan la desigualdad en las coberturas de vacunación COVID-19 en Guatemala



Fuente: elaboración propia Laboratorio De Datos GT

3. SITUACIÓN DE LA POBLACIÓN VULNERABLE

La Tabla 1 presenta los principales indicadores socio económicos de cada uno de los clústers generados en 2021 por Laboratorio De Datos GT para la “Propuesta para una vacunación equitativa” y que se retoman en el estudio de caso para examinar la relación entre el patrón de vulnerabilidad socioeconómica y étnico cultural y los avances en la cobertura vacunal y su equidad.

Se puede observar que los clúster 1 y 2 tienen un total de población relativamente parecida en tamaño y composición étnica, y reúnen a los municipios menos rurales y menos pobres del país. Sin embargo, hay diferencias importantes y significativas entre ambos: El clúster 1 tiene la mitad de pobreza y de ruralidad que el clúster 2; y 30 puntos menos de población indígena que el clúster número dos. Es, de hecho, el único clúster predominantemente urbano, ladino y con menor pobreza de todo el país. Cerca de 3.9 millones de personas que habitan en apenas 30 municipios

(8.8% del territorio nacional) de los 340 que tiene el país. Ambos clústers reúnen a una población relativamente más educada con 45% y 31% de estudios de nivel medio o superior respectivamente, mientras que, en los otros 3 clústers, el porcentaje de la población que ha alcanzado estos niveles educativos se encuentra por debajo del 30%.

En contraste, el clúster número 5, con casi un millón de personas menos, tiene 3 veces más pobreza que el clúster 1; 9 veces la ruralidad y más del doble de proporción de población indígena. El clúster 4 con el 30% del total de municipios del país, es el clúster que reúne porcentajes similares en cada una de las tres variables principales examinadas: población rural, en situación de pobreza e indígena del país.

Los grupos 3, 4 y 5 suman 250 de los 340 municipios del país, equivalentes al 73.5% del total. En ellos, habitan cerca de 10.29 millones de personas (59.3% de la población total). En promedio, estos municipios registran una pobreza general superior al 50%, con un promedio de ruralidad de más del 66% y con una población mayoritariamente indígena (a excepción del grupo 3). Además, 244 de estos 250 municipios (97.6%) registran que menos del 50% de su población ha completado el nivel educativo medio o superior. En 158 municipios de este clúster, el 50% o más de la población reporta otro idioma que no es el español como su idioma materno.

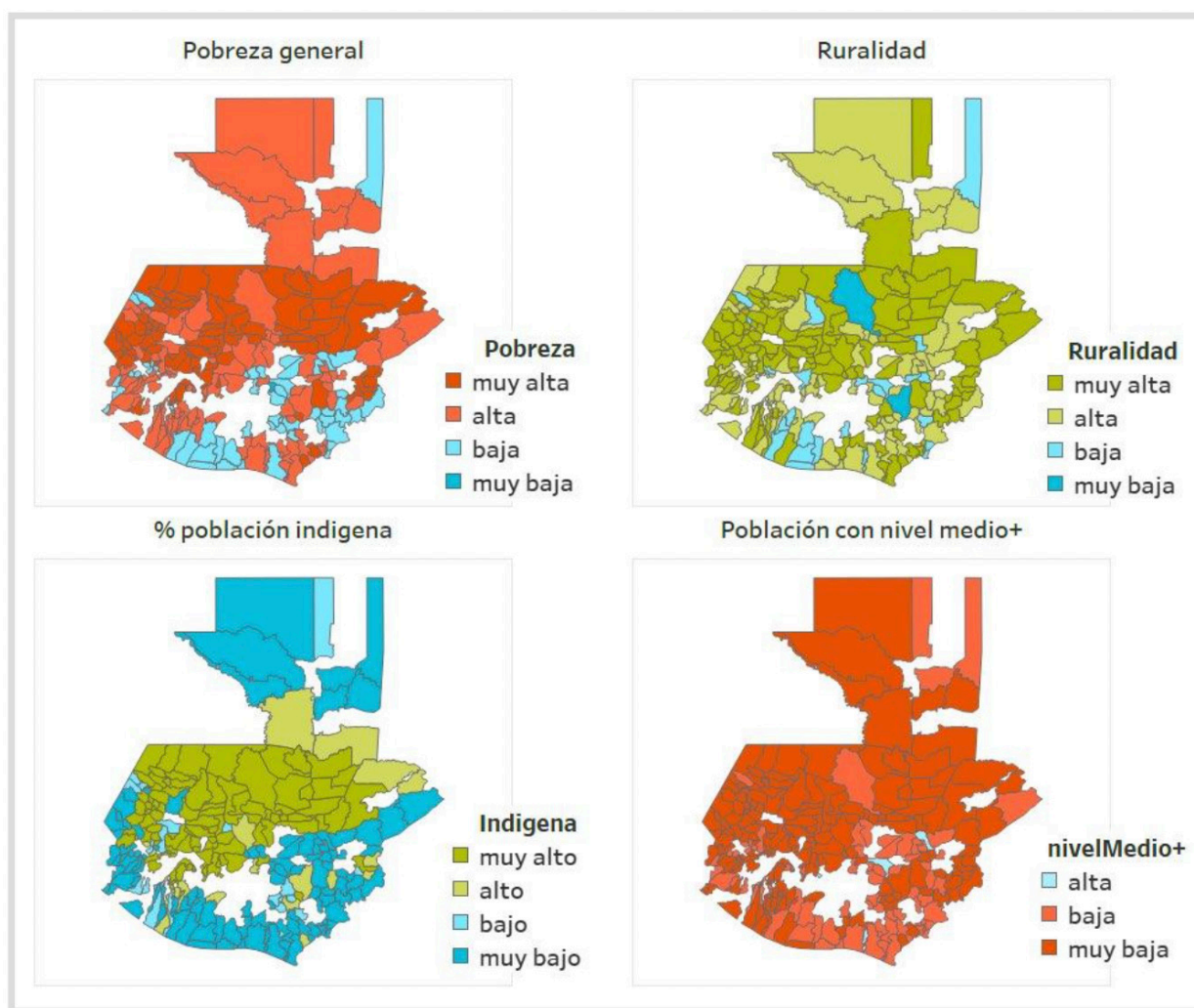
Tabla 1. Situación en municipios de Guatemala, por clústers de vulnerabilidad socioeconómica.

Cluster	Cantidad de municipios	Población	Promedio Pobreza	Promedio Ruralidad	Promedio Población Indígena	Promedio población con educación media+
1	30	3,869,878	23.50%	8.40%	20.40%	45.1%
2	60	3,184,163	49.10%	19.90%	54.40%	31.1%
3	92	2,732,647	49.50%	66.00%	19.60%	28.2%
4	102	4,622,861	76.90%	75.80%	70.50%	14.8%
5	56	2,931,632	75.00%	73.80%	56.20%	20.6%
Total país	340	17,341,181	59.60%	57.00%	47.10%	24.9%

Fuente: elaboración propia con datos del INE, Censo 2018.

La serie de mapas que se presenta a continuación (Mapa 2), muestra a nivel municipal, la diferenciación territorial según estas variables que caracterizan la vulnerabilidad socioeconómica en el país.

Mapa 2. Principales indicadores de vulnerabilidad para municipios priorizados (clústers 3, 4 y 5).



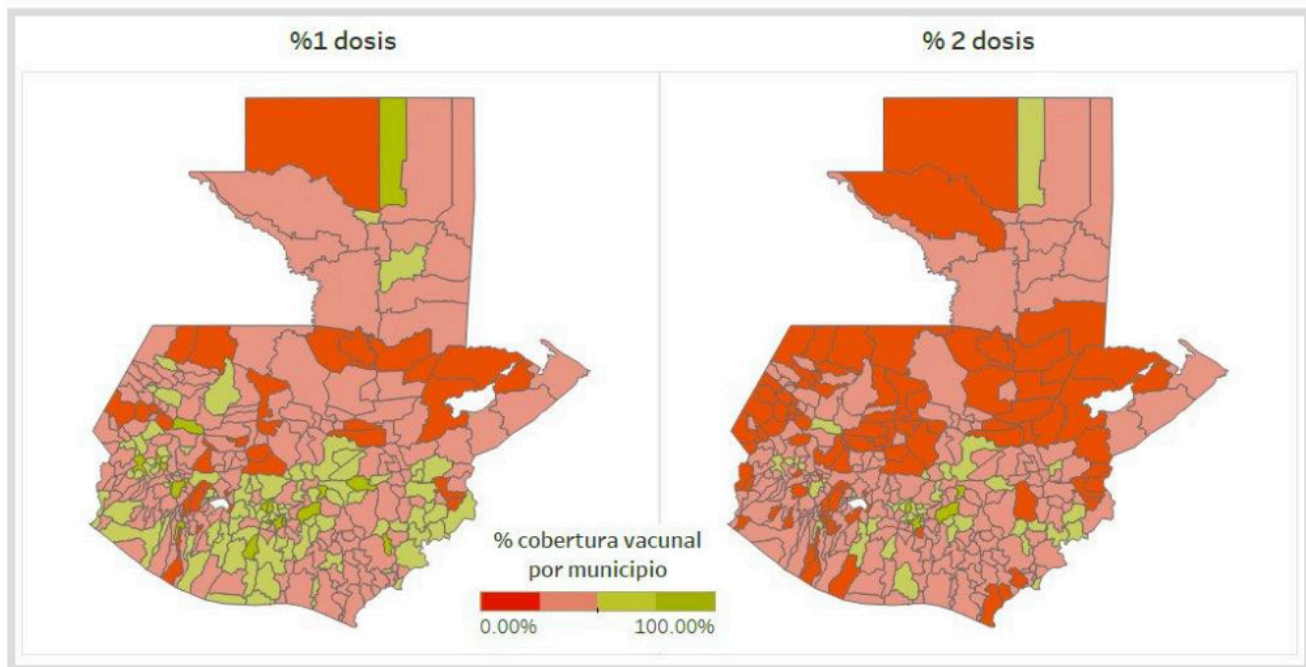
Fuente: Laboratorio De Datos GT, elaboración propia con datos del INE, Censo 2018.

DESIGUALDADES EN LA VACUNACIÓN COVID-19

Al 27 de junio de 2022, el MSPAS reportaba en Guatemala una cobertura con 1 dosis de vacuna contra COVID-19 de 48.9%; 37.3% de cobertura con esquema de 2 dosis; y apenas 18.2% de cobertura con 3 dosis. Las brechas de vacunación son aún más amplias si los datos se desagregan según los territorios.

El Mapa 3 muestra la cobertura vacunal con 1 dosis y con esquema de 2 dosis según los municipios del país: en rojo aquellos en donde la cobertura vacunal es inferior al 50%; y en verde los municipios en donde la cobertura ya supera el 50% de la población.

Mapa 3. Porcentaje de vacunación con 1 y 2 dosis por municipio en Guatemala



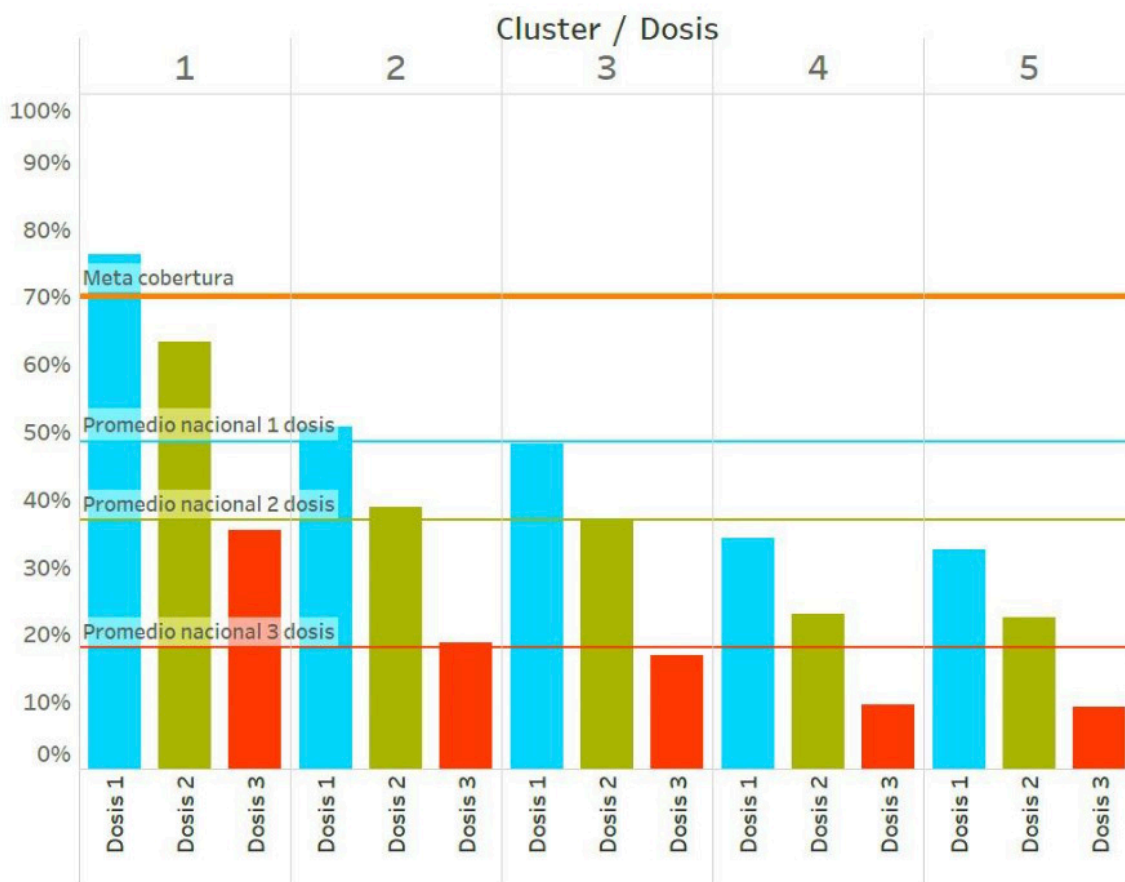
Fuente: Laboratorio De Datos GT, elaboración propia con datos del MSPAS al 27 de junio de 2022.

A la fecha, en todo el país, apenas si hay 5 municipios que han logrado alcanzar el mínimo del 70% de la población con dos dosis de vacuna. Estos son: Guatemala, Guatemala (clúster 1); El Progreso, Jutiapa (clúster 3); El Tejar, Chimaltenango (clúster 2); San José del Golfo, Guatemala (clúster 3); y Antigua Guatemala, Sacatepéquez (Clúster 1). En los clústers 4 o 5 no hay ningún municipio con estos niveles de cobertura. La mayoría no supera aún la barrera del 40% de población con cobertura completa (esquema de dos dosis).

COBERTURAS DE VACUNACIÓN SEGÚN CLÚSTERS DE VULNERABILIDAD SOCIOECONÓMICA

Al agrupar los municipios por clústers, siguiendo los criterios de vulnerabilidad socioeconómica, se identifica un comportamiento muy diferenciado en las coberturas de vacunación. Se evidencia que los clústers donde se combina la mayor vulnerabilidad socioeconómica y el predominio de población indígena, son los que tienen menor cobertura de vacunación para la COVID-19. La cobertura vacunal por clúster se calcula dividiendo el número de personas vacunadas en los municipios del cluster, entre el total de población de los municipios del cluster.

Figura 1. Coberturas vacunales con 1, 2 y 3 dosis por clúster en Guatemala.



Fuente: Laboratorio De Datos GT, elaboración propia con datos del MSPAS al 27 de junio de 2022.

Solamente la población del clúster 1 supera el 70% de cobertura con 1 dosis de vacuna; con 2 dosis, alcanza el 60%, y más de la mitad ha recibido una tercera dosis de refuerzo. De la misma manera, solamente la población de los clústers 1 y 2 registran una cobertura vacunal de 1, 2 y 3 dosis por arriba del promedio nacional.

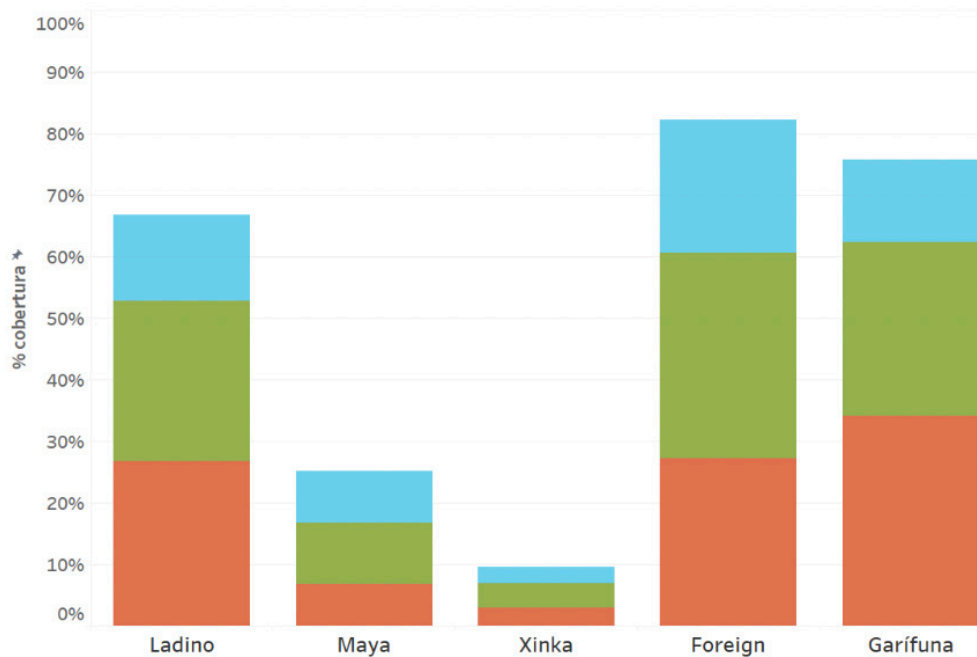
Las poblaciones de los clústers 3, 4 y 5, por su parte, registran una cobertura vacunal con 1, 2 y 3 dosis por debajo del promedio nacional; en el caso de los grupos 4 y 5, las coberturas vacunales son muy bajas: 34% con 1 dosis, 23% con 2 dosis, y 10% con 3 dosis; y 32% con 1 dosis, 22% con 2 dosis y 9% con 3 dosis respectivamente.

Solamente 12 de los 250 municipios con población vulnerable, según los criterios usados en este estudio (clústers 3, 4 y 5) ya superan el 50% de cobertura con esquema de 2 dosis. Estos 12 municipios tienden a ser pequeños y/o con menos población, y la mayoría clúster 3 (Ver anexo 2).

El racismo subyacente en la inequidad en la vacunación se expresa concretamente en peores coberturas de vacu-

nación para la población indígena. La Figura 2, que presenta las coberturas de vacunación según pueblo de pertenencia, y muestra claramente la enorme brecha y disparidad de vacunación de la población indígena, Maya y Xinca, respecto a la población ladina. Nótese que porcentualmente se han vacunado más extranjeros viviendo en el país, que a propios ladinos.

Figura 2. Cobertura de vacunación por dosis por pueblo de pertenencia en Guatemala



Fuente: Laboratorio De Datos GT, elaboración propia con datos del MSPAS al 3 de mayo de 2022

EL SISTEMA DE SALUD Y SU PAPEL EN LA DESIGUALDAD EN LA VACUNACIÓN COVID-1

Como se observó en los capítulos anteriores, el limitado avance de la cobertura de vacunación que se vive en la mayor parte del país contrasta brutalmente con la evidente concentración de este privilegio en el departamento de Guatemala y otros municipios particularmente urbanos tal y como se expuso en la sección anterior.

Se estableció que las desigualdades observadas en las coberturas de vacunación tienen una fuerte marca rural, étnico-cultural y de desventaja socioeconómica, al punto que se pueden identificar cinco agrupamientos (clústers) territoriales distintos definidos por estas variables y mostrar cómo, a mayor presencia de las mismas, menor la cobertura de vacunación COVID-19 de la población con 1, 2 y 3 dosis.

El modelo conceptual para orientar el análisis de causalidad, graficado en el esquema 1 de la metodología, y los distintos elementos que lo componen, permiten examinar de manera más integral y sistémica el conjunto de dinámicas y elementos concretos que están operando en la vacunación COVID-19 en Guatemala, haciéndola insuficiente en cobertura, además de profundamente inequitativa.

Como se mostró en el esquema 1 y se explicó en la metodología, además de los factores de orden global y nacional, hay factores del propio sistema de salud u operados por su medio (plan y decisiones sobre la vacunación COVID-19) que explican en buena medida por qué las coberturas son tan bajas e inequitativas. La literatura sobre sistemas de salud y determinantes de la salud reconoce que éste no solo es una herramienta fundamental para dar respuesta a los problemas de salud-enfermedad de la población, sino que, a su vez, opera también como un determinante de la propia situación, puesto que la manera cómo el sistema de salud funciona y prioriza su actuar (políticas de salud) hace una importante diferencia en el rol que puede jugar tanto para prevenir o para reproducir inequidades en salud en una población.

En el marco de la responsabilidad institucional que tiene el MSPAS en la vacunación COVID-19, tanto en su calidad de ente rector de la salud como de principal proveedor de servicios de salud a la población, se identifican tres áreas de acción que eran fundamentales tanto para asegurar coberturas poblacionales adecuadas (70% mínimo de población total vacunada), a ser alcanzadas en junio 2022, como para que esta vacunación se diera de manera equitativa entre la población:

- Asegurar el acceso oportuno y suficiente a vacunas seguras y eficaces.
- Diseñar el plan de vacunación para orientar efectivamente las acciones a realizar por parte de todos los involucrados, evitando la inequidad de acceso desde su concepción.
- Implementar eficaz y eficientemente la vacunación, asegurando equidad en la distribución y acceso a la cobertura con 1 dosis, así como para completar esquemas y vacunas de refuerzo.

Se examina, a continuación, qué ha pasado con cada uno de estos aspectos y cuáles fueron las principales barreras institucionales que han limitado seriamente el éxito de la tarea.

Barreras institucionales para asegurar el acceso oportuno y suficiente a vacunas seguras y eficaces
Guatemala ha tenido acceso a vacunas COVID-19 por medio de tres mecanismos: Donaciones, compra por medio del mecanismo COVAX y compra bilateral de vacuna con empresas farmacéuticas.

En concreto, una única compra de vacuna Sputnik al gobierno ruso, por intermedio de su empresa filial que manejó los procesos de compra para el Instituto Gamaleya, creador de la vacuna.



Tabla 2. Cantidad de dosis de vacuna contra COVID-19 recibidas por fuente de origen

Fuente	Origen	Cantidad dosis
COVAX	AstraZeneca COVAX	3,724,800
	Pfizer COVAX	3,488,940
COVAX Total		7,213,740
Compra Directa	Sputnik V (componente 1)	3,658,600
	Sputnik V (componente 2)	4,242,300
Compra Directa Total		7,900,900
Donación	AstraZeneca Donación Canadá	363,100
	AstraZeneca Donación España	660,000
	AstraZeneca Donación India	200,000
	AstraZeneca Donación México	300,000
	AstraZeneca Donación Rep. Dominicana	304,000
	Moderna Donación Corea	500,400
	Moderna Donación EUA	8,500,000
	Moderna Donación Israel	5,000
	Moderna Donación Suiza	705,000
	Pfizer Donación España	652,230
Donación Total		12,189,730
Total		27,304,370

Fuente: Laboratorio De Datos GT, elaboración con base en información del MSPAS por solicitud de acceso a información e investigación hemerográfica al 29 de julio de 2022.

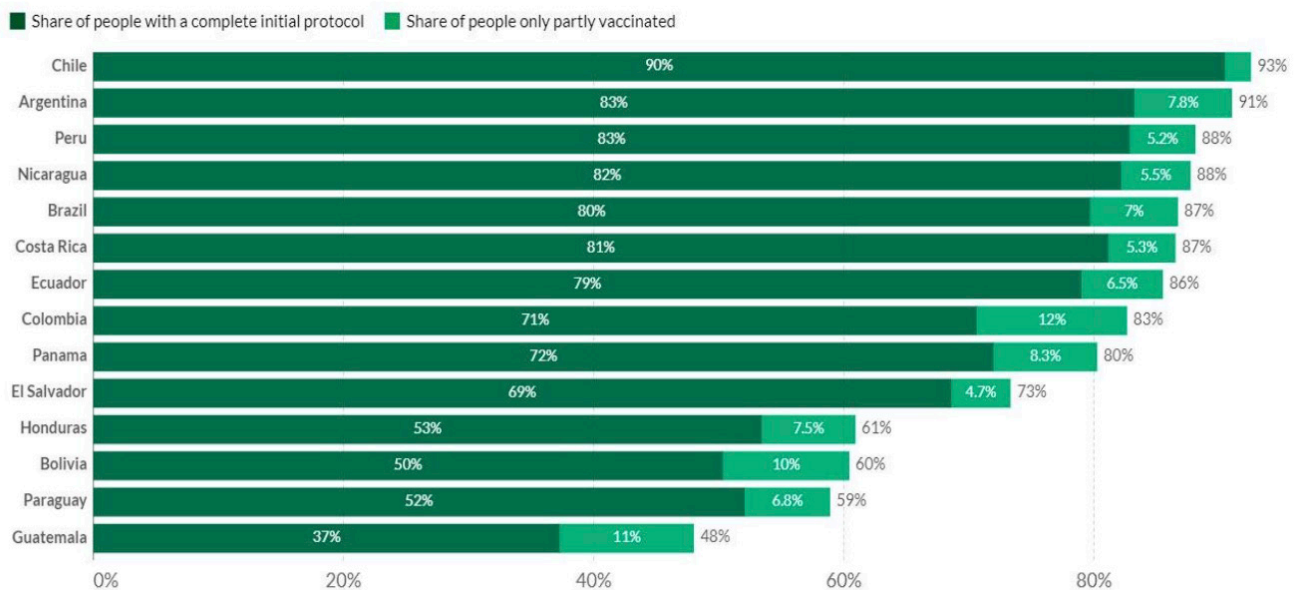
De acuerdo con la Tabla 2., en total Guatemala ha obtenido, a julio de 2022, 27.3 millones de dosis de vacunas para la COVID-19, distribuidas según su fuente de origen.

Como se puede observar, el 44.6% de la vacuna para la COVID-19 que ha tenido Guatemala, ha sido donada al gobierno por distintos países. 28.9% fue la compra directa bilateral de vacuna Sputnik V y otro 26.4% fue adquirido por medio del mecanismo COVAX. En total, esos 27.3 millones de dosis de vacuna, de haber sido administrados adecuadamente, hubieran alcanzado para aplicar dos dosis a 13,652,185 personas, equivalentes al 100% de la po-

blación mayor de 18 años y más, así como al 47.1% de la población menor de 18 años. En otras palabras, el gobierno de Guatemala no ha enfrentado un déficit absoluto de acceso a vacunas, pero si desperdició 7.78 millones de dosis, al dejar que se vencieran. Prácticamente es la misma cantidad de dosis que compró por medio de COVAX.

Una buena gestión de las vacunas disponibles hubiera permitido que, a finales de junio 2022, el país hubiera alcanzado cercad del 78.7% de cobertura vacunal con esquema completo. Sin embargo, ese no fue el caso. Actualmente, como se mencionó en el capítulo 5, a esa fecha solo se había logrado el 37% de cobertura con dos dosis de vacuna, ubicando al país en el último lugar de cobertura de vacunación con esquema completo de toda Latino América.

Figura 3: Cobertura vacunal con 1 y 2 dosis en países de Latino América.



Fuente: Our World In Data al 8 de Agosto de 2022: <https://ourworldindata.org/covid-cases>

Las decisiones tomadas por el gobierno de Guatemala y por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, y las acciones o inacciones que éstas generaron, están detrás de estas bajas coberturas de vacunación a nivel nacional, que, como se vio en el capítulo 5, se agravan profundamente cuando se toman en cuenta variables que definen la vulnerabilidad socioeconómica en Guatemala: Ruralidad, Pobreza, Etnicidad y Bajo Nivel Educativo.

En cuanto al acceso a vacunas COVID-19, se identificaron 5 situaciones/barreras que han limitado la disponibilidad y flujo de las vacunas al país:

Barrera #1: El gobierno de Guatemala se atuvo en un inicio solo a COVAX para obtener vacuna solo para el 20% de la población

El gobierno de Guatemala comenzó a buscar acceso a vacunas para la COVID-19 alrededor de junio 2020, luego de que la Organización Mundial de la Salud -OMS- y la Oficina Panamericana de la Salud -OPS- invitaran a los países a unirse y participar en el mecanismo COVAX (Covid-19 Vaccine Alliance). El propósito de COVAX era facilitar y

negociar la compra global y a escala de vacunas COVID-19 con la industria farmacéutica, asegurando un acceso equitativo y a menor costo a la vacuna para todos los países del mundo.

Reconociendo las restricciones que había al inicio para producir suficiente vacuna, COVAX determinó que cada país recibiría hasta un 20% del total de vacuna que necesitaba conforme a su población para priorizar la vacunación de los que enfrentaban un mayor riesgo de mortalidad: personal de salud y asistencial de primera línea; personas mayores de 60 años y personas con comorbilidades que incrementaran su riesgo de muerte, independientemente de su edad. Conforme creciera la disponibilidad de vacunas, COVAX iría ampliando progresivamente el acceso a vacunas para todos los países.

Guatemala si se adhirió al mecanismo COVAX y siguió todo el proceso requerido por OMS/OPS. A principios de octubre 2020 se oficializó la adhesión. Así también, se realizó un anticipo de recursos financieros, equivalente al 15% del monto total del dinero requerido por COVAX para asegurar que el país recibiría vacuna durante el primer trimestre del 2021. Es importante destacar que Guatemala no tuvo restricciones financieras para comprar vacuna COVID-19 pues en enero 2021, el Congreso de la República emitió la “Ley de vacunación”, Decreto 01-2021, que autorizó gasto por 1,000 millones de quetzales (US\$130 millones) para compra de vacunas.

Sin embargo, y a diferencia de lo que hicieron muchos otros países, el gobierno de Guatemala se circunscribió en un inicio a negociar y comprar solo por medio de COVAX, mientras que los demás negociaron a la par bilateralmente con las farmacéuticas, para comprar más vacunas y acelerar sus procesos de vacunación.

Para octubre 2020, se hizo público que otros países de la región, además de adherirse al mecanismo COVAX, habían emprendido en paralelo negociaciones bilaterales con farmacéuticas para acceder a más vacunas que el 20% de las dosis que iban a obtener por medio de COVAX. Costa Rica anunció su primer acuerdo bilateral a inicios de octubre 2020, seguido de Panamá, El Salvador y en febrero 2021, por Honduras (Slowing, Chávez, Maldonado y García, 2021a)

En contraste, Guatemala no inició este tipo de negociaciones sino hasta el 2021, firmando hasta el 5 de abril su primer -y único- contrato a la fecha, para la adquisición de 16 millones de dosis de Sputnik V que deberían ser entregadas al país en el lapso de 6 meses (al 5 de octubre 2021).

Barrera #2: El acaparamiento de vacunas por los países de mayores ingresos en el primer trimestre 2021, retrasó las entregas por medio de COVAX a países como Guatemala

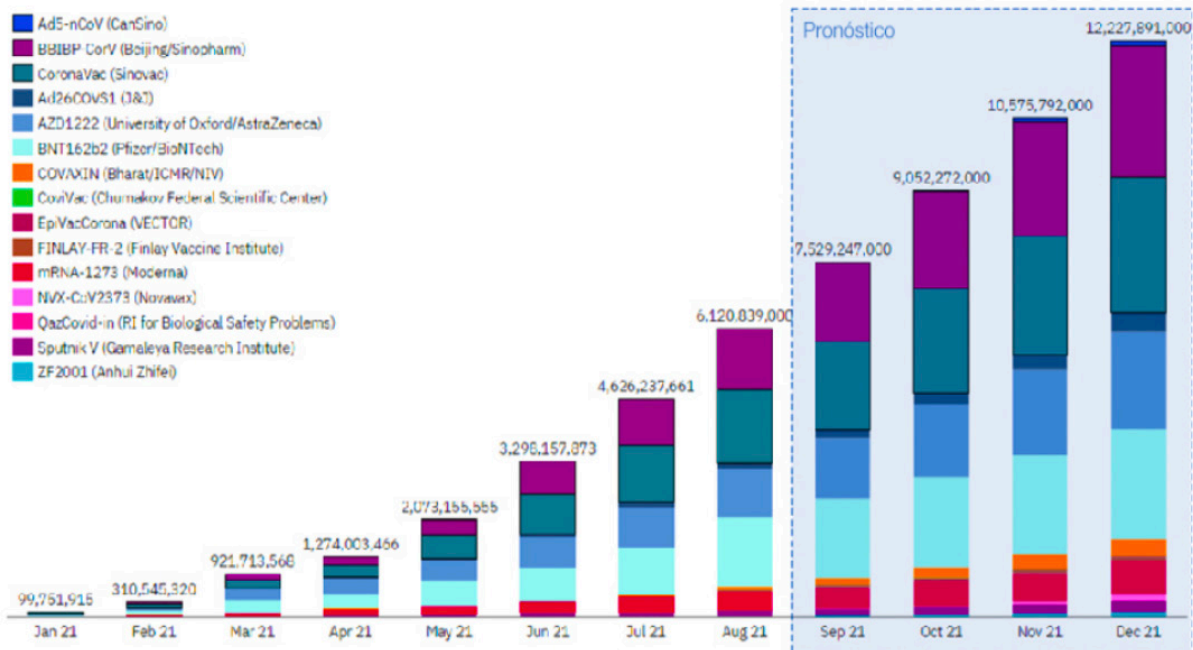
El acaparamiento de vacunas por parte de los países de mayores ingresos durante el primer período de producción de vacunas a nivel global limitó la disponibilidad para que el mecanismo COVAX entregara a tiempo a los países las cantidades previamente convenidas.

La producción a escala de vacunas COVID-19 comenzó en diciembre 2020, lográndose producir solo 350 millones de dosis al mes, lo que explica en parte las dificultades iniciales que hubo para satisfacer la demanda global. Sin embargo, la Figura 4., muestra cómo se fue incrementando esta capacidad mes a mes. Para septiembre 2021 se habían producido más de 7,500 millones de dosis de vacunas, con las que, si se hubieran distribuido equitativamente,

se pudo haber aplicado una dosis a prácticamente toda la población del mundo y detener la pandemia.

Figura 4

Pronóstico de producción de dosis de vacunas contra la Covid-19



Sin embargo, y a pesar de la puesta en marcha de COVAX desde junio 2020, fue otra la dinámica que tuvo la distribución de las vacunas a nivel global. Los países ricos, a la par que apoyaban a COVAX, negociaron acuerdos bilaterales con las farmacéuticas, a precios no declarados, para comprar las vacunas para sus poblaciones (y hasta más vacuna de la que necesitaban). La OMS denunció en enero 2021, que 49 países de ingresos altos y medios se habían distribuido 39 millones de dosis de vacunas mientras que, en un país de ingresos bajos solo se había logrado vacunar a 25 personas.

Así, las negociaciones bilaterales que estaban haciendo los países con las farmacéuticas desplazaban la prioridad de abastecer a COVAX, pues las empresas estaban vendiendo directamente a los gobiernos las dosis de vacunas a precios negociados generalmente en condiciones de total secretividad y opacidad. Con ello, afectaron también la posibilidad de que COVAX pudiera negociar mucho mejores precios y obtener los 2 mil millones de dosis necesarias para la vacunación de la población priorizada en todos los países. Nuevamente, en febrero de 2021, la OMS denunció que 10 países desarrollados concentraron el 75% del total de dosis aplicadas a esa fecha en el mundo.

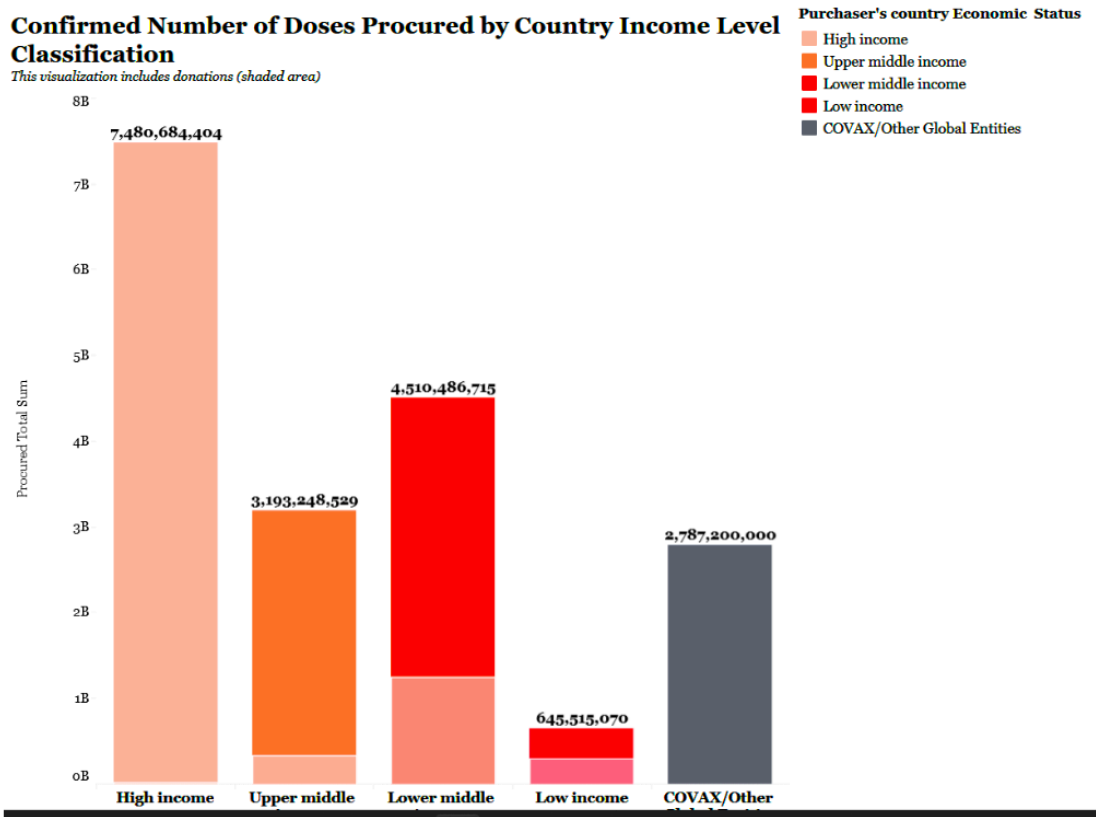
La Figura 5., muestra cómo se han comportado las compras bilaterales de vacuna según el nivel de ingreso de los países hasta junio 2022. De un total de 18,617,134,718 dosis negociadas para compra, el 40.2% de todas las dosis han sido para países de altos ingresos; 17.1% fueron adquiridas por países de ingresos altos; 24.2% por países de

ingresos medios. 15% fueron adquiridas vía COVAX y 3.5% por los países de ingresos bajos. En contraste, si esas 18.6 mil millones de dosis hubieran sido distribuidas equitativamente, como lo había propuesto COVAX, la producción hubiera alcanzado ya para cubrir al 100% de la población total mundial con dos dosis de vacuna. Además, mientras los países más ricos acapararon el 40% del total de las vacunas, solo el 14% de la población mundial vive en esos países.

Evidentemente, si Guatemala solo había negociado compra vía COVAX, la desigualdad global en el acceso a vacunas tenía que repercutir en atrasos en las entregas contratadas por el país con ese mecanismo. La desigualdad global en el acceso de vacunas tuvo repercusiones concretas en lo acontecido en el país.

Figura 5.

Figura 5.



Fuente: <https://launchandscalefaster.org/covid-19/vaccinepurchases>

Barrera #3: Las decisiones gubernamentales sobre la compra de vacunas no se basaron en las recomendaciones técnicas del CONAPI

El gobierno de Guatemala no siguió la recomendación técnica del Consejo Nacional Asesor de Inmunizaciones -CONAPI-, que fue comprar vacunas de Pfizer, Moderna y/o AstraZeneca. Se desconocen las razones por las cuales el

gobierno optó por no seguir la recomendación del CONAPI y negociar con la empresa del gobierno ruso la compra de 16 millones de dosis de vacuna Sputnik, siendo que Sputnik no había sido aprobada para uso de emergencia por la OMS todavía, ni por ninguna autoridad reguladora a nivel mundial como la FDA. El MSPAS justificó la compra con la autorización que había dado la autoridad reguladora de Argentina.

Barrera #4: Negociación opaca e incumplimiento tolerado por el gobierno con las entregas de la Vacuna Sputnik

El contrato que firmó la entonces ministra de salud Amelia Flores sin dar a conocer sus contenidos y alcances, argumentando la existencia de una cláusula de confidencialidad. Además, el gobierno autorizó la entrega anticipada de la mitad del valor total de la compra, pagándose alrededor de 83 millones de dólares. Nunca se contó con un cronograma de entregas. Lo único establecido al respecto es que los 16 millones de dosis de la vacuna Sputnik debían entregarse antes del 5 de octubre 2021. En ese contrato tampoco se explicó que la dosis de refuerzo de Sputnik eran un componente distinto que el usado para la primera dosis.

Además, a pesar del significativo anticipo entregado por el gobierno de Guatemala, las dosis de vacuna comenzaron a llegar hasta finales del mes de mayo y por cuentagotas. La Tabla 3 muestra el ritmo de entregas mensuales (acumuladas) de Sputnik al país. Recién en julio, 3 meses más tarde de la firma del contrato, entró un volumen importante de vacuna, pero, a la luz de un contrato por 16 millones de dosis, lo entregado a esa fecha (960,000 dosis) apenas si representaba el 6% del total de vacuna contratada, cuando solo quedaban ya 3 meses para el vencimiento del contrato.

Tabla 3. Dosis de vacuna Sputnik entregadas por mes a Guatemala, en el marco del contrato vigente abril-octubre 2021

Mayo Total	100,000
Junio Total	50,000
Julio Total	810,000
Agosto Total	500,000
Septiembre Total	1,200,000
Octubre Total	2,100,000
Diciembre Total	3,140,000
TOTAL	8,000,000

Fuente: Laboratorio De Datos GT, elaboración propia a partir de monitoreo de los registros de entrega anunciados por el MSPAS

Ante a presión social desatada por la falta de cumplimiento de la empresa rusa con la entrega de la vacuna, y en un proceso plagado de opacidad e irregularidades en las concesiones otorgadas a los rusos para

evitarles el incumplimiento de contrato, el gobierno de Guatemala entró en una “renegociación” a puerta cerrada de este contrato.

Como resultado, redujo la compra inicial contratada de 16 a 8 millones de dosis de Sputnik V (o sea, se pagó anticipadamente el 100% del total de vacuna, sin haberla recibido), y se les concedió extender el plazo de entrega de ese nuevo monto de dosis hasta diciembre 2021. Es decir, la empresa obtuvo tres meses adicionales de gracia, para entregar la mitad de las dosis originalmente contratadas y pagadas anticipadamente. El sacrificado fue el país y su población, pues no solo recibió tarde la vacuna, sino que los volúmenes y flujos de entrega ocasionaron sobrecarga de disponibilidad de vacuna en las épocas donde la actividad de vacunación se redujo notablemente, como se documenta en el siguiente apartado.

Por todos estos atrasos, Guatemala se hizo altamente dependiente de las donaciones de vacunas hechas por países amigos, al punto de que éstas han llegado a constituir el 45% del total de vacuna COVID-19 que ha estado disponible en el país entre 2021 y julio 2022. De hecho, en Guatemala, la vacunación arrancó con una donación inicial de 5,000 dosis de vacunas hecha por el gobierno de Israel, y 200,000 dosis donadas por el gobierno de la India, que permitieron arrancar la vacunación del personal de salud y asistencial de primera línea. El donante principal de vacuna ha sido el gobierno norteamericano, quien, con 8.5 millones de dosis de vacuna Moderna palió en buena medida los vacíos que dejó los sensibles atrasos en las entregas de vacuna Sputnik.

Barrera #5: No se ha tenido control sobre el cronograma de entrega de vacunas al país, lo que se tradujo en saturación de disponibilidad y desperdicio de vacuna

Otro problema que ha enfrentado el país, y que ha compartido con muchos otros, es que no ha tenido control sobre el cronograma de entrega de vacunas. En el caso de Guatemala se refiere a las del contrato negociado para la vacuna Sputnik, pues éste no incluyó un cronograma de entregas en las cláusulas del contrato que permitiera monitorear y verificar el cumplimiento.

Esto significó no contar con suficiente vacuna en los momentos que era más viable intensificar la vacunación (junio a noviembre) y que la población mostraba mayor interés por ser vacunada, dado que se estaba enfrentando la ola pandémica por la variante Delta. Además, la renegociación del contrato original le permitió a la empresa rusa un tiempo de entrega más prolongado, con lo cual, ellos evitaron caer en incumplimiento de contrato, pero que terminó perjudicando el proceso de la vacunación en el país de múltiples maneras. Una de ellas se refleja en la Figura 6., que muestra el flujo de dosis vacunas recibidas por el país entre el inicio de la vacunación, entre febrero 2021 y el 30 de junio 2022.

En la Figura 6., se puede observar la cantidad de dosis recibidas cada trimestre del año 2021, lo que ilustra como fue que a hasta el tercer trimestre, junio 2021, fue que finalmente hubo amplia disponibilidad de vacunas en el país (barras verdes). Mucho más de lo que el sistema de salud fue capaz de administrar, inclusive, en la época en que tomaron mayor auge las acciones de vacunación (barras color naranja).

La cúspide se dio en el último trimestre del año (octubre y diciembre 2021) con más de 14 millones de dosis recibidas en el país en el lapso de esos tres meses (Moderna y Sputnik principalmente) y cuando todavía había un

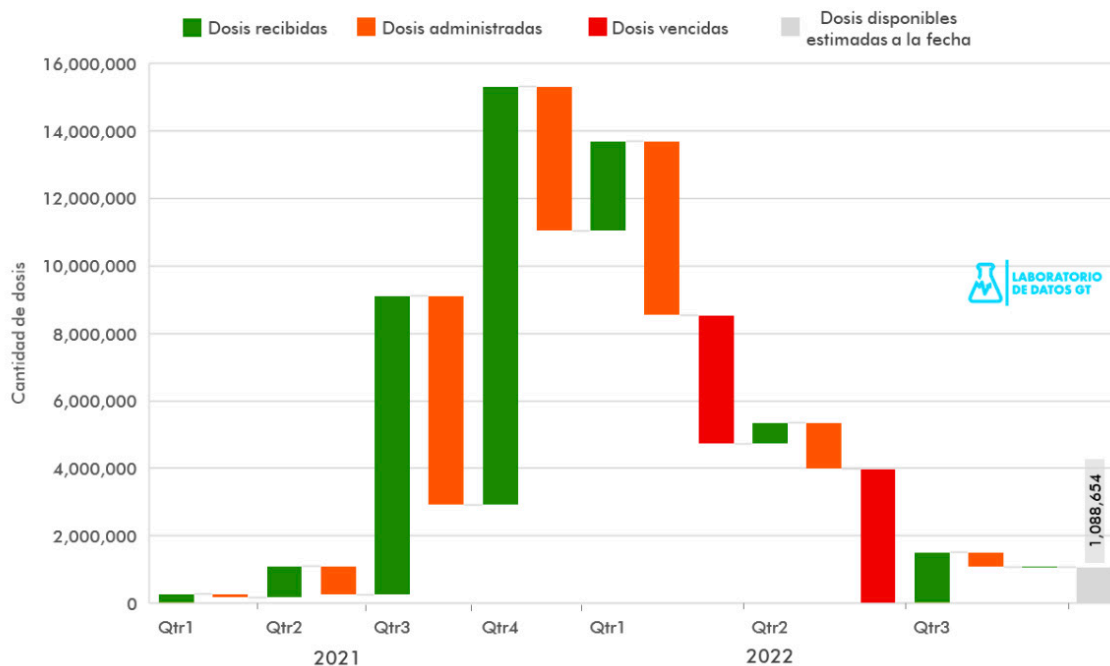
remanente de dosis que se arrastraba del trimestre previo, que no se habían logrado administrar.

La Figura 6 muestra el ritmo de entrega de las dosis de la vacuna en Guatemala y su administración y/o vencimiento. Como se puede observar, las entregas de vacuna se concentraron en los últimos dos trimestres del año:

Durante el tercer trimestre de 2021, se recibieron en el país 8.87 millones de dosis. Gran parte de estas debido a varias donaciones, entre las que destaca una donación de 4.5 millones de dosis de vacuna Moderna por parte de Estados Unidos efectuada en Julio de 2021.

Durante el cuarto trimestre de 2021, se recibieron en Guatemala cerca de 12.4 millones de dosis, equivalentes al 45% de todas las dosis recibidas en el país. Entre estas, destacan 4 millones de dosis por donación de Estados Unidos durante noviembre y diciembre de 2022. 2.1 millones de dosis de Sputnik entregadas en octubre; más 3.1 millones en diciembre. Ambas entregas de Sputnik suman el 65% del total de dosis finalmente compradas de esa vacuna. Además, 1.5 millones de dosis vía el mecanismo COVAX, también se recibieron en el mes de diciembre.

Figura 6. Flujo de dosis de vacuna contra COVID-19 en Guatemala durante 2021 y 2022: dosis recibidas, administradas y vencidas.



Fuente: Laboratorio De Datos GT, elaboración propia en base a información del MSPAS por solicitud de acceso a información e investigación hemerográfica al 29 de julio de 2022.

También se puede observar, la capacidad de administrar las dosis de vacunas se redujo en el último trimestre del año, con respecto al trimestre previo. Valga recordar que es el período en que, por las fiestas de fin de año y el cierre de cuentas del Estado, a partir de la segunda quincena del mes de diciembre, se reducen sensiblemente las actividades de las unidades ejecutoras, incluidas las del MSPAS.

La falta de sincronía entre la entrega de las vacunas al país, y el ciclo presupuestario, propio de la gestión pública del Estado de Guatemala, que va con el calendario anual, más las festividades de fin de año, que se traducen en un descenso de actividades en el sector público -y de demanda de servicios- que se extiende al menos hasta la primera o segunda semana de enero, son los factores que llevaron a que se acumularan millones de dosis de vacunas que quedaron sin administrar.



Tabla 4. Entrega de vacuna contra COVID-19 a Guatemala en el segundo semestre de 2021.

Fecha	Tipo Vacuna	Cantidad
Julio	Sputnik V	810,000
	Moderna Donación	4,500,000
Julio Total		5,310,000
Agosto	Pfizer COVAX	363,870
	Sputnik V	500,000
	AstraZeneca Donación	351,600
Agosto Total		1,215,470
Septiembre	Pfizer COVAX	169,650
	Sputnik V	1,200,000
	AstraZeneca Donación	974,300
Septiembre Total		2,343,950
Octubre	Sputnik V	2,100,000
	AstraZeneca Donación	151,200
Octubre Total		2,251,200
Noviembre	AstraZeneca COVAX	489,600
	Pfizer COVAX	1,000,350
	Moderna Donación	2,000,000
Noviembre Total		3,489,950
Diciembre	AstraZeneca COVAX	523,600
	Pfizer COVAX	1,000,350
	Sputnik V	3,140,900
	Moderna Donación	2,000,000
Diciembre Total		6,664,850
TOTAL		21,275,420

Fuente: Laboratorio De Datos GT, elaboración propia en base a información del MSPAS por solicitud de acceso a información e investigación hemerográfica al 29 de julio de 2022.

A pesar de que se reactivó la vacunación en el primer trimestre del 2022, el ritmo de vacunación nunca se equiparó con la disponibilidad de dosis que había. Estos hechos también ayudan a explicar por qué se vencieron tantas dosis de vacunas durante el primer semestre del 2022. Simplemente, las entregas de vacunas se dieron a destiempo con la lógica temporal de funcionamiento del sistema de salud (y también, de interés de la población). La falta de reforzamiento y multiplicación de los equipos de vacunación, por falta de personal y/o reticencia de contratar más

personal también jugaron un papel, al igual que la falta de equipamiento de cadena de frío en los establecimientos de salud que fungían como centros de vacunación.

Así, se vencieron más de 7.78 millones de dosis de vacunas y con ellas, la oportunidad de elevar las coberturas vacunales al 70% o más de la población guatemalteca.

Igualmente ocurrió con COVAX, por las razones previamente explicadas. El acaparamiento inicial de la producción de vacuna por parte de los países de mayores ingresos implicó que COVAX no pudiera entregar en los tiempos previstos la vacuna comprometida.

Irónicamente, fueron donantes de países de ingresos altos, que inicialmente habían acaparado vacuna, los que luego comenzaron a hacer donaciones bilaterales a países como Guatemala o bien, que donaron vacuna a COVAX y por esa vía, entregaron al país.

BARRERAS CREADAS POR EL PLAN NACIONAL DE VACUNACIÓN

Breve síntesis del Plan

El Plan Nacional de Vacunación Covid-19, es el instrumento oficial del gobierno de Guatemala que orienta las acciones del MSPAS. El diseño del Plan también inició tardíamente, cuando el 23 de noviembre de 2020 se estableció el Comité de Coordinación Nacional para la Vacunación Contra la COVID-19 con el propósito de definir y coordinar la elaboración e implementación del Plan y las acciones relacionadas. En su elaboración participaron distintas unidades técnicas del MSPAS lideradas por la viceministra técnica; la aún existente COPRECOVID, CONAPI, IGSS, Sanidad Militar, FUNDESA, UNICEF, OPS y USAID.

El Plan abordó distintos aspectos necesarios para la vacunación, que se pueden identificar a partir del índice de contenidos del documento: Estrategia de vacunación y selección de vacunas; logística para la cadena de frío; lineamientos técnico-operativos para la vacunación; capacitación del personal; farmacovigilancia y seguridad de la vacuna; sistema de información; monitoreo, supervisión y evaluación; comunicación social; financiamiento y mecanismos para la adquisición de las vacunas. Estableció también un objetivo general y 10 objetivos específicos a alcanzar.

Entre los aspectos positivos que contiene el Plan, destaca que definió las vacunas ya aprobadas de emergencia para la COVID-19 que podrían utilizarse en el país, aunque como se vio en la sección previa, el gobierno de Guatemala no siguió esas recomendaciones sino se volcó a comprar la vacuna Sputnik. También definió poblaciones que debían ser priorizadas para la vacunación, a partir de criterios de exposición, edad y riesgo de mortalidad y definió “fases” para supuestamente ordenar la secuencia de vacunación a partir de dichos criterios. El plan también planteó una línea de tiempo de 6 meses para tener vacunada a la mayor parte de la población perteneciente a estas fases, cosa que evidentemente, no cumplió.

Con respecto a la estrategia diseñada, fue una estrategia homogénea para todo el país, basada en centros de vacunación fijos, ubicados en espacios eminentemente urbanos.

Por otra parte, en el diseño delegaron a las áreas de salud la responsabilidad de instrumentar la operatividad de los Centros, como que ellos pudieran disponer sobre la cantidad de recursos humanos adicionales, equipo, transporte, viáticos, etcétera, de que podían disponer para ejecutar la vacunación. El Plan literalmente dice: “En preparación para la vacunación contra la Covid-19, las Direcciones de Área de Salud deben adicionalmente planificar los componentes operacionales definidos en los Lineamientos Técnico-Operativos para la vacunación, apoyándose en la micro planificación la cual permite no solo definir a los grupos priorizados, sino también, prever la cantidad necesaria de recursos humanos para integrar los equipos de vacunación, el número de viales de vacunas e insumos necesarios por lugar y tiempo, entre otros.”

Respecto al tema crítico de la cadena de frío, el Plan es escueto y general, resaltando únicamente la capacidad de almacenamiento de vacuna a nivel central (en el CNB), y un agregado que declara una cierta capacidad instalada a nivel de las áreas de salud que nunca se documentó. El empleo del recurso visual de introducir flujogramas de cómo debería funcionar la cadena de frío, llenó el espacio en el documento, pero no llenó el vacío de definir cómo se iban a superar las dificultades y vacíos existentes, y que no fueron documentadas en el Plan, pero que existen.

El tercer aspecto introducido en el Plan fue lo referente al sistema de información, registro y trazabilidad de vacunas y de personas vacunadas. Así también, de los ESAVIS. Al respecto, hay poca información disponible.

Barreras generadas por el diseño del plan de vacunación

Así como hubo significativas barreras para lograr el acceso a las vacunas en el mercado global, el diseño del Plan Nacional de Vacunación COVID-19 introdujo otro conjunto de elementos que terminaron por convertirse en barreras adicionales para que las personas pudieran ser vacunadas. Se identificaron otras 5 barreras, que se desarrollan a continuación:

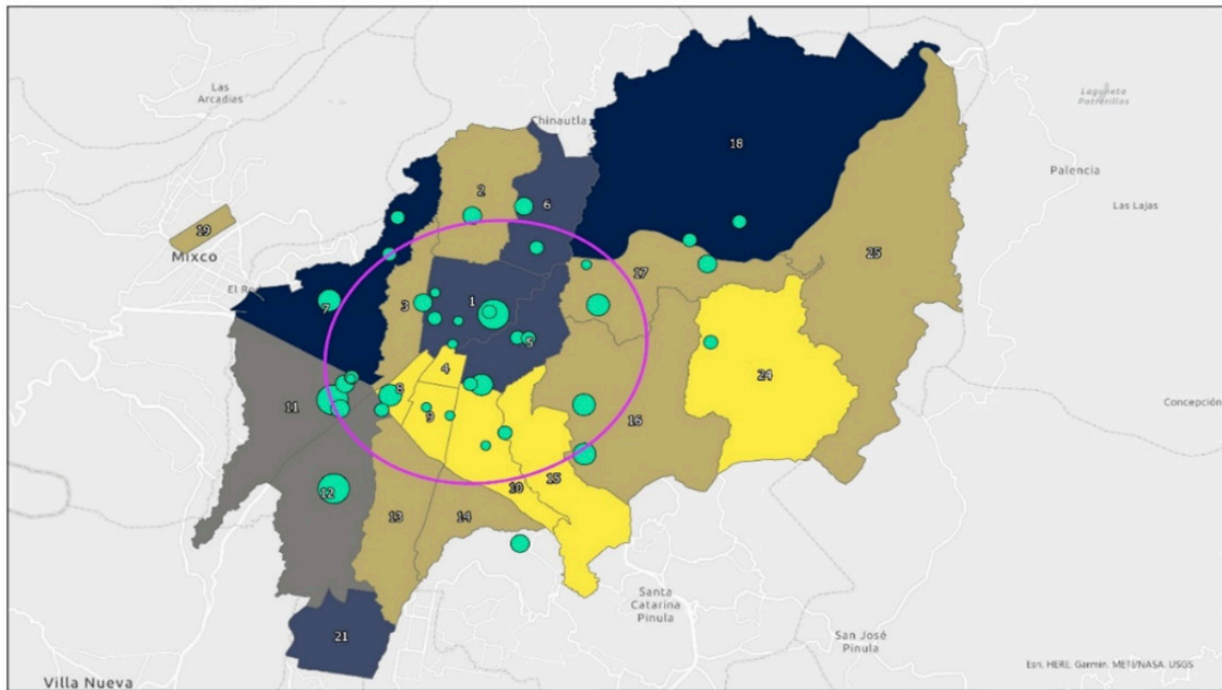
Barrera #6: Se diseñó un modelo homogéneo de vacunación para todo el país, que no se corresponde con la realidad heterogénea de Guatemala

El modelo de vacunación para la COVID-19 fue único en un inicio, y se basó en la instalación de centros de vacunación en las áreas urbanas del país, principalmente en la ciudad capital, otras ciudades secundarias y las cabeceras municipales. Las personas tenían que acudir a los centros de vacunación, conforme la fase donde su grupo de edad y/o grupo de riesgo era admitido para vacunarse. Los centros de salud estaban abiertos la mayoría solo en horas hábiles, por lo que tocaba hacer largas colas, a pesar de haberse registrado previamente en un sistema en línea diseñado por el MSPAS, descrito en el plan de vacunación.

En un inicio, el mismo modelo se aplicó también para las áreas rurales, empleando los puestos de salud preexistentes como puestos de vacunación. La expectativa era que la gente se movilizara hacia los puestos desde sus comunidades, frecuentemente muy alejadas de donde está el puesto de salud. El diseño individualizado de vacunación implicaba registro en línea en lugares donde no hay internet ni acceso a computadoras, ni capacidades en las personas, especialmente los adultos mayores, para manejar estos equipos y dominar las aplicaciones. Además, como el registro y acceso a la vacuna es individualizado y por grupos de edad, un grupo familiar, con miembros de distintas edades, no se podía vacunar de una sola vez, sino hasta que se habilitara la fase donde correspondía. Esto implicaba múltiples viajes de una familia, incremento en el uso de tiempo laboral y de recursos para transportarse. Conforme se fueron viendo los problemas que el propio plan estaba creando, en las áreas urbanas, en especial, en

la ciudad capital, se fueron diversificando y flexibilizando las posibilidades de acceso a la vacunación. Especialmente en la ciudad capital y ciudades principales, se habilitaron múltiples centros de vacunación, Megacentros en espacios privados como centros comerciales, universidades, instalaciones militares, con espacio suficiente para atender masivamente a personas que se desplazaban a pie, transporte público, o en vehículos particulares.

Mapa 4. Puestos de vacunación en el municipio de Guatemala (verde) y densidad poblacional por zona (azul).



Fuente: Laboratorio De Datos GT, elaboración propia con datos del MSPAS.

Si bien este mecanismo fue funcional en áreas urbanas, especialmente la capital, en áreas rurales, donde las comunidades son distantes, dispersas e incomunicadas, llegar a un centro de vacunación representa un esfuerzo mucho mayor tanto físico como financiero para las personas. Además, la ubicación de los centros de vacunación en áreas urbanas, especialmente de los megacentros tuvo una clara tendencia a favorecer ubicaciones para las capas medias y media alta, y menos accesible -por ubicación, transporte y horarios- para sectores más populares.

El caso de Ciudad de Guatemala, el Mapa 4. ilustra una distribución territorial asimétrica de los centros de vacunación: Además de que la ciudad de Guatemala concentra una gran parte de los centros de vacunación que se montaron a nivel nacional, estos están ubicados de manera desigual en el territorio, dejando sin cobertura zonas de alta concentración de personas que debían desplazarse a los centros ubicados en zonas donde se concentran más las capas medias y media alta.

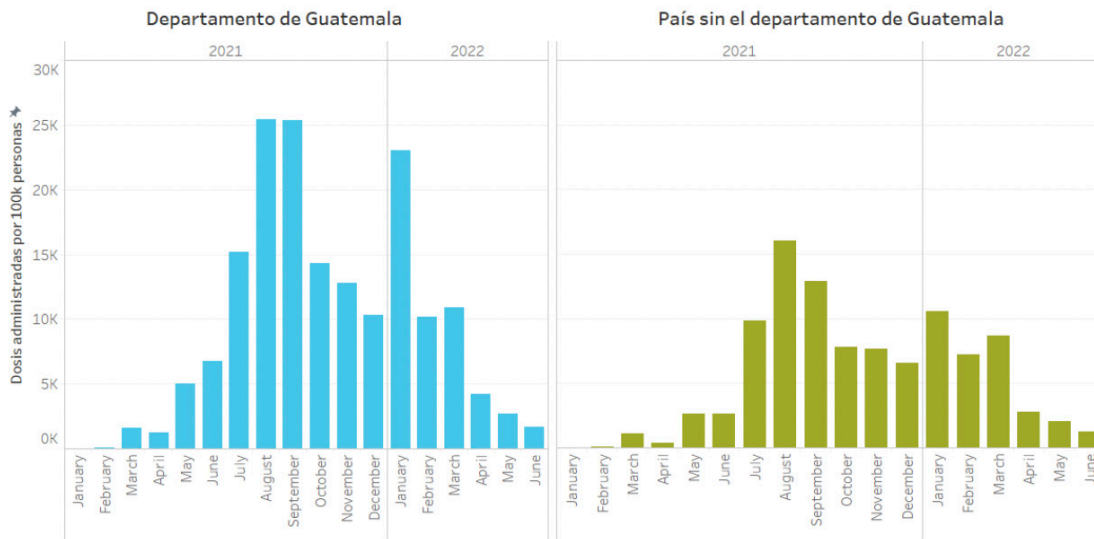
Para reducir los largos tiempos de espera y las colas gigantescas que se hacían los primeros meses, también se ampliaron los horarios de vacunación, pues en un inicio, solo se vacunaba entre 8 de la mañana y 1 de la tarde, lo que se tradujo en colas gigantescas de personas esperando a ser vacunadas.

Finalmente, también se crearon brigadas de vacunación para vacunar en empresas, instituciones gubernamentales, académicas y religiosas. Estas arrancaron relativamente pronto en el proceso (marzo 2021, según notas de la Agencia Gubernamental de Noticias), mientras que, para las áreas populares de la ciudad, intentaron una estrategia de brigadas que arrancó hasta inicios de septiembre 2021 y tuvo poca duración.

También en el área rural, la diversificación de modalidad de vacunación no ocurrió sino hasta adentrados en el segundo semestre del 2021.

La clara concentración del esfuerzo vacunal en el departamento de Guatemala se hace nuevamente evidente en la Figura 7. Nótese la diferencia en la tasa de dosis administradas en el departamento de Guatemala, en contraste con las que se administraron en todos los demás departamentos del país. La exclusión manifiesta, sistemática y dirigida es el otro lado del espejo de la concentración de recursos y esfuerzos en la Ciudad de Guatemala y su área conurbada principalmente.

Figura 7. Dosis administradas mensualmente por cada 100 mil personas en el departamento de Guatemala, y en el país sin el departamento de Guatemala durante 2021 y 2022.



Fuente: Laboratorio De Datos GT, elaboración propia con datos del MSPAS al 29 de junio de 2022.

Barrera #7: Una lógica de priorización por riesgo individual, que no consideró la vulnerabilidad socioeconómica de la población como criterio

Priorizar por riesgo de exposición y de muerte, (traducido operativamente como priorizar al personal de salud en primera línea, y grupos de mayor edad) era la opción al inicio de la vacunación, especialmente por el contexto de restricción e incertidumbre que había sobre la disponibilidad y acceso a vacunas a finales del 2020, principios del 2021.

El estudio realizado en junio 2022 (Slowing, K. y O. Chávez 2022) presentó datos del avance al 3 de mayo 2022 de la vacunación por grupos priorizados, tal y como fueron definidos en el plan de vacunación. Se señala en ese estu-

dio que: “Es muy importante tomar en cuenta que ni la base de datos de vacunación (MSPAS) ni el plan definen el tamaño de las poblaciones objetivo de cada una de las fases. Por esta razón, de momento, es imposible determinar el porcentaje de cobertura de vacunación por fase; para estos casos, se presenta el porcentaje de personas que después de recibir su primera dosis, lograron completar su esquema de 2 y 3 dosis. En otras palabras: No deben confundirse estos porcentajes con coberturas de vacunación por fase”

Tabla 5. Dosis administradas por Fases y Subfases establecidas en el Plan Nacional de Vacunación de Guatemala, y porcentaje de personas que completaron esquema de 2 y 3 dosis tras recibir la primera dosis

Fase del plan	Subfases	1a Dosis	2a Dosis	3a Dosis	% 2 dosis	% 3 dosis
1 (sector salud)	1 ^a	10,045	9,847	8,164	98%	81%
	1b	160,276	154,000	118,923	96%	74%
	1c	8,692	8,495	6,541	98%	75%
	1d	5,605	5,430	4,525	97%	81%
	1e	396	371	295	94%	74%
	1f	104,117	98,464	71,760	95%	69%
	Total	289,131	276,607	210,208	96%	73%
2 (adultos mayores)	2 ^a	356,364	316,010	196,065	89%	55%
	2b	494,462	439,606	267,236	89%	54%
	2c	733,724	638,244	352,195	87%	48%
	2d	96,225	87,781	51,435	91%	53%
	2e	155,839	148,568	102,703	95%	66%
	Total	1,836,614	1,630,209	969,634	89%	53%
3 (sectores específicos)	3 ^a	79,895	73,653	41,735	92%	52%
	3b	58,268	52,840	29,437	91%	51%
	3c	318,315	292,980	165,514	92%	52%

Fuente: elaboración propia con datos del MSPAS al 3 de mayo de 2022

El informe sobre “Identificación de poblaciones vulnerables” reportó también que, en el marco de lo considerado en el plan nacional de vacunación se había logrado:

289,131 personas priorizadas en fase 1 del plan (principalmente sector salud).

321,338 personas del sector salud en Guatemala, de las cuales 79% se vacunaron como parte de la fase 1 de la estrategia de vacunación.

1,836,614 personas priorizadas en fase 2 (principalmente adultos mayores).

1,650,414 personas mayores de 50 años.

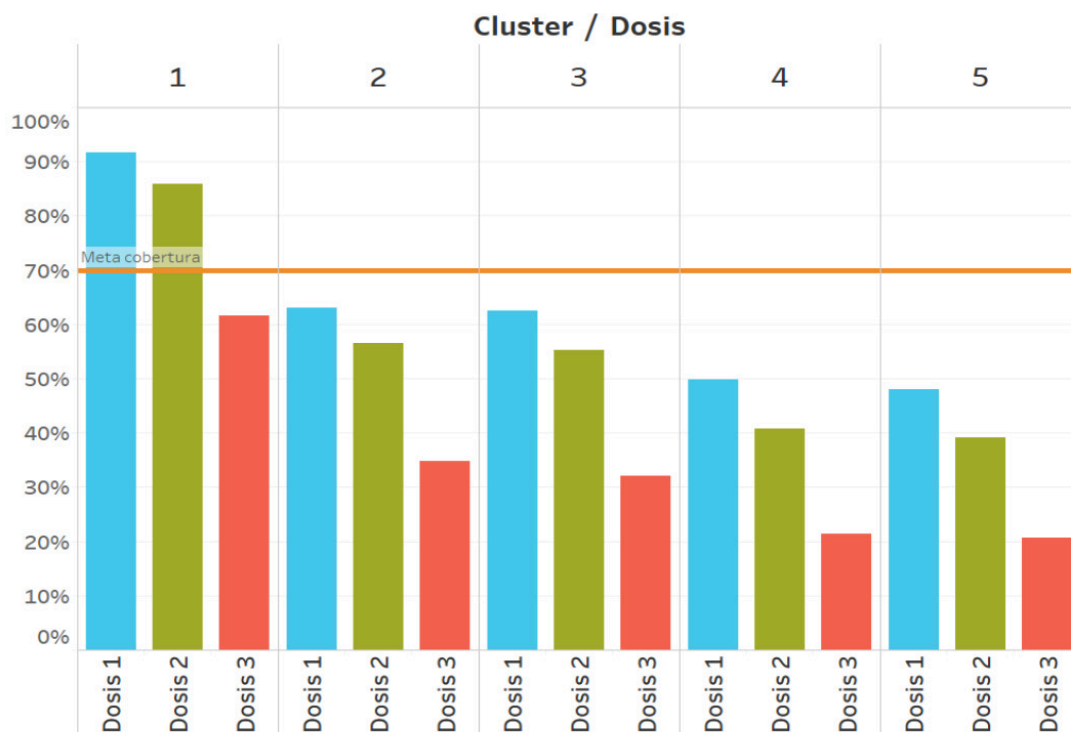
549,326 personas con alguna enfermedad (56% de estos en fase 1 y 2).

Estos datos indican que la vacunación en fase 1 avanzó de manera bastante positiva en la población que recibió primera dosis, con tasas exitosas de esquemas completados, tanto para 2 dosis (96% de las personas que recibieron primera dosis, completaron su esquema de 2 dosis), como para 3 dosis (73% de los vacunados con primera dosis cuentan ya con 3 dosis).

En fase 2, adultos mayores, de los que recibieron 1 dosis, un porcentaje bastante elevado de personas completaron su esquema (89%) pero solo el 53% de éstos ya cuentan con 3 dosis. Sin embargo, estos datos, organizados según las fases de vacunación contenidas en el Plan, no se acompañan de la información sobre el total de adultos mayores de la población total que se debía haber vacunado. Los porcentajes se calculan sobre el total de los que recibieron primera dosis. Por esta razón, los datos difieren de manera significativa de los de cobertura vacunal poblacional, como se verá a continuación, pues éstos últimos sí se calculan con base en el total de la población que corresponde a ese grupo etario en particular.

Otro aspecto relevante es que esta priorización debió aplicarse, además, desagregada tanto para área urbana como para el área rural. Sin embargo, la población rural ha sido sistemáticamente relegada, inclusive, en los grupos de supuesta mayor prioridad por riesgo de mortalidad.

Figura 8. Cobertura vacunal para mayores de 50 años en Guatemala para poblaciones en clústers generados por Laboratorio De Datos GT.



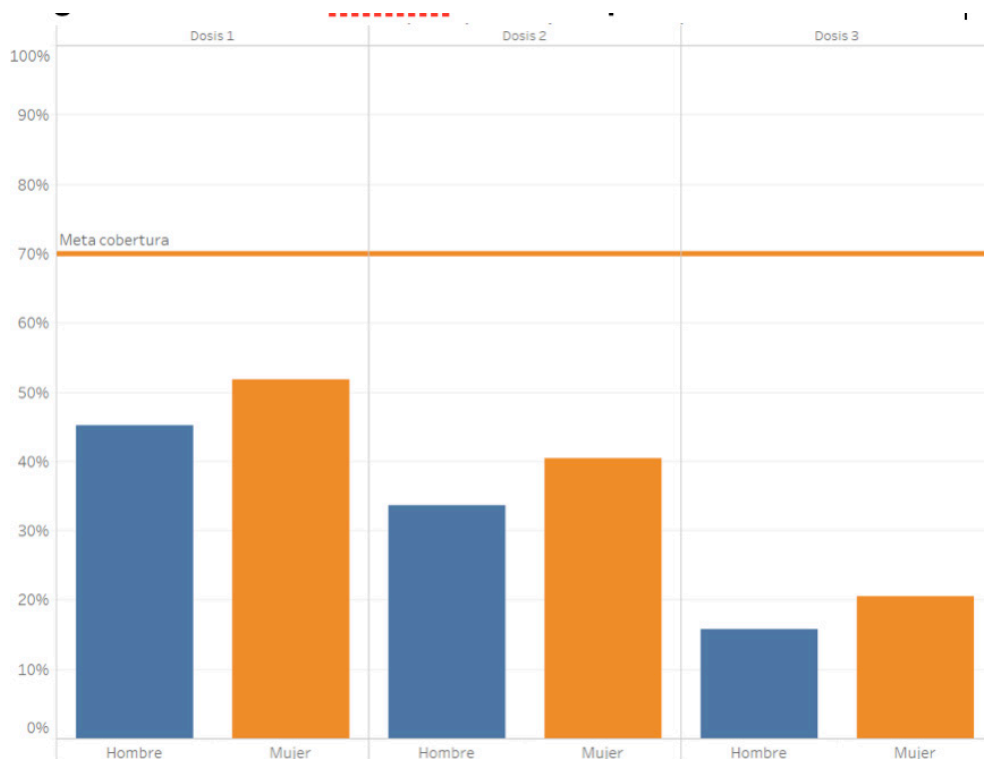
Fuente: Laboratorio De Datos GT, elaboración propia con datos del MSPAS al 29 de junio de 2022.

Al no considerar la vulnerabilidad socioeconómica en que vive la mayor parte de la población rural e indígena del país, que generalmente se asocia a un menor acceso a servicios de salud, se introdujo un poderoso sesgo a la implementación de la vacunación, que dejó fuera de la prioridad a la mayor parte de la población guatemalteca. Esto se confirma al examinar las diferencias en la cobertura de vacunación COVID-19 en cada uno de los clústers para primera y segunda dosis.

Barrera #8 Menor experiencia de los servicios de salud del MSPAS con la vacunación masiva de adultos

La lógica de priorización, por individuos, por edad y según nivel de riesgo, no es cómo funciona regularmente la red de servicios públicos de salud, donde es el binomio madre-recién nacido; y madre-menor de 5 años, quienes constituyen normalmente la población priorizada y con quien más interactúa el personal de salud. La madre y las comadronas suelen jugar un papel clave de enlace entre la red de servicios, la familia y la comunidad, lo que facilita el acceso, la confianza y la aceptabilidad. En la misma visita de la madre al servicio de salud, se hace el control prenatal, el control de niño sano, la vacunación, y los servicios que sea dable entregar al binomio, según las normas de atención en salud vigentes para el primer y segundo niveles de atención. Esto explica, en parte, por qué hay más mujeres vacunadas que hombres. Los hombres no son usuarios regulares de los servicios de salud, especialmente los jóvenes y adultos que están en edad de trabajar, y cuyas labores ocurren en el mismo horario en que funcionan los servicios de salud y los puestos de vacunación.

Figura 9. Cobertura vacunal Covid-19 por sexo en Guatemala



Fuente: Laboratorio De Datos GT, elaboración propia con datos del MSPAS al 29 de junio de 2022.

Por otra parte, con la priorización por riesgo del individuo, y el método de registro que se empleó para acceder a la vacunación COVID-19, se rompió con esta lógica más colectiva y compartida de relacionamiento e intervención.

En el caso de la COVID-19, los contagios y el mayor riesgo de mortalidad se han documentado más en la población urbana, de sexo masculino y en edad de trabajar o adultos mayores, son las personas con quien normalmente la red de servicios de salud del MSPAS tiene menos contacto. De hecho, en el MSPAS ni siquiera existe un programa de vacunación de adultos.

Además, no se aprovechó que las comadronas y otros cuidadores tradicionales de la salud que existen en las comunidades facilitarían desde un inicio, que las personas llegaran a vacunarse, por la confianza que tienen en ellas.

Otra lógica que se rompió en este proceso es la lógica de priorización territorial en que funcionan los servicios de salud, principalmente en el área rural. El individuo inserto en su grupo familiar, y en su comunidad, tiende a ser el sujeto de intervención de la red de servicios. En el caso de la vacunación COVID-19 esa lógica se subsumió a la del individuo. Un individuo que, además, podría tener poca relación cotidiana con los servicios públicos de salud, o que, inclusive en su comunidad, tenía que esperar que se juntaran 10 personas para que abrieran un frasco de vacuna y lo vacunaran. Concretamente, esto significa que una familia de 5 o 6 integrantes, compuesta por personas de distintas edades, tenía que acudir dos y tres veces a los servicios de salud hasta que todos los integrantes de su grupo familiar pudieran ser vacunados. En los casos de adultos mayores, esto implicó, además, el acompañamiento de otro adulto durante la cola y para esperarlo luego de la administración de la vacuna.

Finalmente, y lo más grave, es que el propio MSPAS no se respetó totalmente la priorización por fases que había establecido para la vacunación, al permitir (o dejar pasar) que se vacunaran personas que no correspondían a los grupos que se habían priorizado. Simplemente, fueron “regularizando” esos cambios con enmiendas al plan de vacunación. Muchas de estas enmiendas ocurrieron cuando no se ha terminado de vacunar a los adultos mayores.

Barrera #9 La falta de metas claras

El plan de vacunación no menciona de manera explícita la meta mínima nacional a alcanzar con el proceso, aunque si menciona el plazo de 6 meses para lograr vacunar la mayor parte de los grupos priorizados a partir de los 18 años. Sin embargo, a los 6 meses de iniciada la vacunación, únicamente se había inmunizado al 34% de los mayores de 18 años en Guatemala.

Las metas, además, deberían ser desagregadas al nivel operativo y estimar metas de producción (dosis aplicadas) y el personal adicional que se requería para cumplir dichas metas, así como los equipos de cadena de frío y medios de desplazamiento necesarios para cumplirlas. Nada de esto se consideró en el plan de vacunación; tan solo se puso un “ejemplo” de cómo calcular y se “delegó” a las direcciones de área de salud lo que llamaron “microplanificación” como que éstas podían decidir y actuar con autonomía en temas de presupuesto adicional, personal y vacunas y otros insumos que necesitaban.

Además, en el caso de Guatemala, por razones de la estructura demográfica del país, vacunar a personas de 18 años y más solamente no permite alcanzar la cobertura poblacional mínima del 70%. Aún y vacunando a todos los

de estos grupos de edad, la cobertura estaría alrededor del 60% de la población total. Por estas razones, si bien una primera etapa de vacunación puede tener como meta a esta población (18 y más), la prioridad debe ser, por un lado, maximizar la cobertura en esos grupos de edad y, por el otro, ampliar progresivamente a los adolescentes a partir de los 12 años. Solo cubriendo también a la población de 12 años y más, se podría esperar alcanzar el 70% de cobertura poblacional total, asumiendo siempre, un escenario de máximas coberturas posibles en todos los grupos de edad. Aún vacunando al 80% de la población de 18 y más, apenas se lograría una cobertura poblacional del 49% de la población total. Es decir, muy lejos de la inmunidad poblacional mínimamente necesaria para controlar la pandemia en el país.

Barrera #10 Sistema de registro moderno convertido en barrera de acceso

De acuerdo con el plan, para que la población pueda acceder al proceso de vacunación, se debía registrar a través de la herramienta en línea creada con ese propósito por el MSPAS, y esperar a ser citado para su vacunación por mensaje de texto al número de celular registrado. Si bien esta es una estrategia interesante y útil en espacios urbanos (como lo ha sido en otros países), es un proceso excluyente desde su diseño para las poblaciones socioeconómicamente más vulnerables. El proceso asume que toda la población tiene acceso a internet, habilidades digitales, sabe leer y escribir en idioma español, y además, cuenta con dispositivo móvil o computadora.

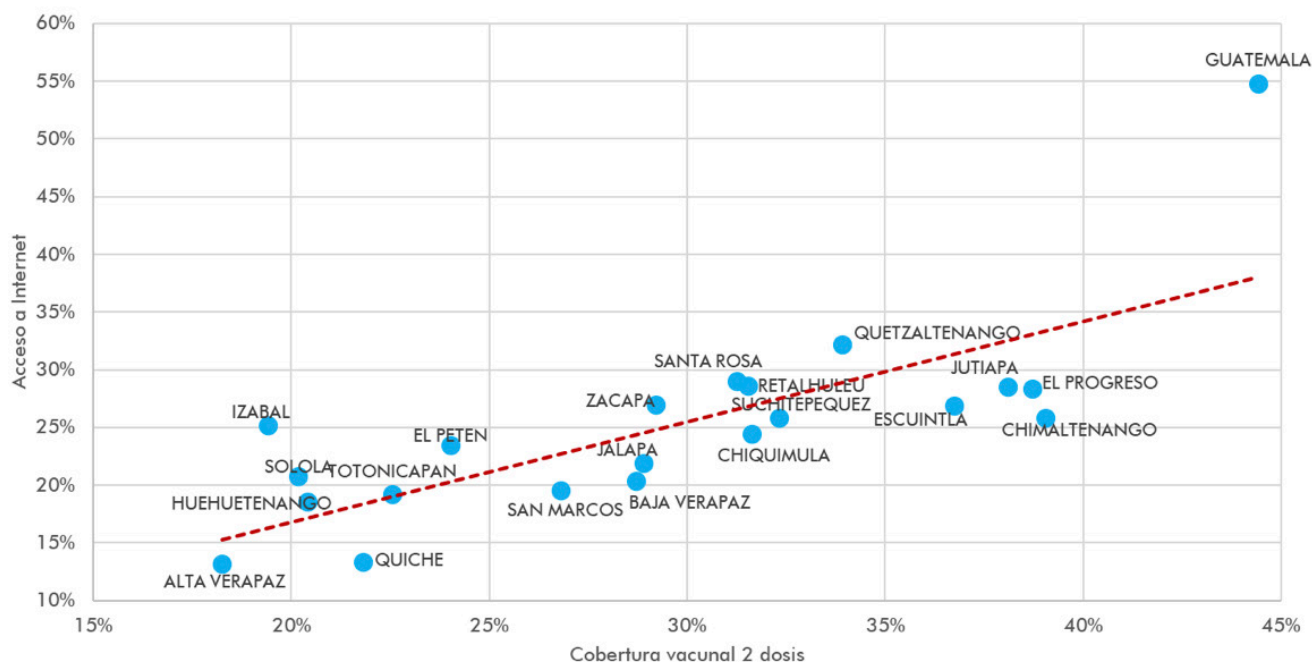
La información confusa sobre la apertura de nuevas fases tampoco ayudó, provocando colas enormes y gente frustrada porque no lograba vacunarse o porque tomaba demasiado tiempo para lograrlo, o peor, cuando no había suficiente vacuna. O cuando había que esperar a juntar 10 personas para poder abrir un vial y vacunar.

Además, el sistema de registro previo no era fácil de usar, ni accesible necesariamente a toda la población, que no siempre tiene acceso a internet o que tiene un limitado alfabetismo tecnológico, especialmente frecuente entre las personas adultas mayores. Algo que debió ser muy simple, como que cada persona llevara su DPI y verificar en la base de datos del RENAP su autenticidad, se terminó convirtiendo en una barrera de acceso y un esfuerzo logístico de doble verificación. Conforme pasó el tiempo, el sistema de pre-registro en línea se abandonó, en un reconocimiento tácito de su falta de pertinencia para la realidad nacional. Si se mantiene el registro de los individuos que van siendo vacunados y con ello se alimenta diariamente el tablero de vacunación del MSPAS.

Según datos del Censo 2018 (INE), a nivel nacional 69% de la población no tiene acceso a una conexión de internet; en 95% de los municipios (324) más del 50% de la población reportó no utilizar internet; y en 52% de los municipios (178) más del 75% de la población reportó no utilizar internet. Esta situación se replica en cuanto a uso de equipo de cómputo, ya que a nivel nacional solo 21% de la población reporta tener acceso a este. Volviéndose el acceso a internet, equipo de cómputo y habilidades digitales una gran barrera de acceso a la vacunación.

Efectivamente como se observa en la Figura 10., el avance en la vacunación es mucho mayor en departamentos con mayor acceso a internet. Nótese el caso de Guatemala, el departamento más vacunado (45% de cobertura vacunal con 2 dosis), siendo el departamento con mayor acceso a internet (55%); contra Alta Verapaz, el departamento con menor acceso a internet (13%) es el departamento con menor cobertura vacunal (18%).

Figura 10. Acceso a internet y cobertura vacunal con 2 dosis en departamentos de Guatemala.



Fuente: elaboración propia con datos del censo 2018 (INE) y MSPAS al 29 de junio de 2022

Barreras adicionales durante la implementación de la vacunación COVID-19

Evidentemente, las barreras observadas en el diseño de la vacunación COVID-19 se tradujeron en una implementación lenta, profundamente desigual e inequitativa. Una implementación que, año y medio después de haber iniciado, apenas ha logrado coberturas vacunales del 38.7% con esquema completo, que no ha logrado cubrir ni siquiera a los grupos de mayor riesgo con la cobertura vacunal mínima, y donde se han vencido más de 7.78 millones de dosis de vacunas.

De hecho, algunas de las situaciones previamente señaladas obligaron a cambios significativos en el plan inicial, en cuanto a flexibilizar la estrategia para hacerla más multimodal, extensión de horarios, eliminar el pre-registro en línea, enmendar las fases de vacunación y ampliar la población meta, primero para cubrir a los jóvenes de 12 a 17 años, y luego, a los de 6-11 años, aunque este grupo se habilitó, sobre todo, para intentar evitar pérdidas de millones de dosis de vacuna Moderna donada por el gobierno norteamericano. Valga mencionar que, a estos niños (medio millón aproximadamente), vacunados a finales de marzo 2022, recién a finales de julio se les comenzó a poner la segunda dosis, luego de meses de espera pues el gobierno estaba gestionando donaciones de vacuna, en lugar de comprar, a pesar de tener los recursos financieros para ello.

Siendo que las barreras de diseño se tradujeron en barreras de implementación, en esta sección se describen únicamente algunas de las barreras de orden más estructural que ya tenían los servicios de salud y el MSPAS, que anteceden la pandemia y la vacunación COVID-19, pero que, al no diseñar intervenciones para superarlas, aunque sea

de manera transitoria, repercutieron negativamente en la posibilidad de acelerar y masificar la vacunación, además de hacerlo equitativa y oportunamente.

Barrera #11 Información y educación para la vacunación llegó tarde, a cuentagotas y sin empatía

Una de las más marcadas debilidades que ha tenido la gestión de la pandemia COVID-19 desde sus inicios, y la vacunación, por consiguiente, es el inadecuado e insuficiente uso de estrategias de información, comunicación y diálogo que permitieran a la población guatemalteca tener mejor conocimiento de lo que es la enfermedad, los riesgos que implica para su salud y la importancia de las medidas de protección y prevención de la enfermedad, incluidas entre éstas, la vacunación.

Por un lado, decisiones políticas de centralizar las acciones de comunicación en salud para la COVID-19 en la Secretaría de Comunicación Social de la Presidencia en lugar de donde correspondían, que era el MSPAS, limitó la capacidad institucional para emitir mensajes comunicativos relevantes y pertinentes particularmente, para la población indígena. Procesos administrativos-financieros incongruentes con la situación de emergencia que se vivía también repercutieron en atrasos para montar campañas masivas de comunicación e información. Tampoco se hicieron considerando la diversidad lingüística de la población. Como bien señaló y reportó el medio digital Ojo con Mi Pisto en su serie de reportajes y entrevistas llamada: “En Guatemala, las Vacunas solo hablan en español”.

El medio digital No-Ficción también reportó al respecto: “No fue sino hasta el lunes 9 de agosto 2021 que salió el primer “jingle” (audio promocional) que forma parte de una campaña nacional para llamar a la vacunación masiva en el país.... El audio se reprodujo en algunas radios capitalinas y departamentales, así como en anuncios impresos en medios tradicionales de la prensa escrita. Y aunque dentro del departamento de comunicación del Ministerio de Salud aseguran contar con plan de medios escritos, digitales, radiales y televisivos, junto a perifoneo y vallas perimetrales, en distintos idiomas. Además de esfuerzos de abogacía para hablar con autoridades comunitarias para facilitar el flujo de la información y la comunicación, estos datos y materiales no son accesibles.”

A nivel de los territorios y las áreas de salud, tampoco se aprovechó suficientemente la presencia de las comadronas y otro recurso comunitario en salud, que goza de confianza y legitimidad para impulsar información y diálogo en formatos apropiados para las comunidades. Que los mensajes informativos sean aceptados por las personas no depende únicamente de que estén adecuados a su público meta, o inclusive, que estén en idiomas mayas; se requiere ante todo, que el receptor sienta confianza y legitimidad en quien emite el mensaje y en quien lo comparte.

Por otra parte, tampoco hubo esfuerzos para contrarrestar la desinformación emanada por redes sociales o por actores locales adversos a la vacunación, pero con alta influencia en las decisiones de las personas y las comunidades.

La mezcla entre poca o nula información por parte del gobierno, la desinformación que circula por redes sociales y grupos adversos a la vacunación, los problemas para acceder a las vacunas ya descritos, y la incongruencia entre el discurso oficial de gobierno sobre la vacunación y las acciones que realizan, han creado un cúmulo de confusión en la población que se traduce en una inadecuada percepción del riesgo real de enfermarse por la COVID-19 y por ende, de la necesidad e importancia de vacunarse.

Barrera #12: Debilidades estructurales de la cadena de frío; las mejoras llegaron tardíamente

Uno de los obstáculos más significativos identificados en el presente análisis de barreras de acceso a la vacunación es la insuficiencia y falta de adecuación de la cadena de frío que existía en el MSPAS desde antes de la pandemia, y que limitó la posibilidad de asegurar que la vacuna que ingresara para la COVID-19 era adecuadamente almacenada, transportada, distribuida localmente, conservada y utilizada en las unidades o puestos de vacunación.

Si bien no existe un documento público, oficial del ministerio de salud respecto a la situación en que se encontraba la cadena de frío al momento de iniciar la vacunación, ni el Plan Nacional de Vacunación hace referencia al respecto, hay varios indicios de que la disponibilidad de equipamiento adecuado de la cadena de frío ha sido un fuerte valladar en el proceso de vacunación, y que éste no ha terminado de resolverse.

La evidencia obtenida por medio de hemerografía señala, por ejemplo, que el 15 de diciembre de 2020, la ministra de salud anunció públicamente que se había remodelado un cuarto frío del Centro Nacional de Biológicos -CNB- del MSPAS, ubicado en la Ciudad Capital de Guatemala, con capacidad para almacenar toda la vacuna que ingresara para la COVID-19.

Sin duda, esta remodelación fue importante, pero insuficiente para el proceso, dado que del CNB se requería trasladar la vacuna almacenada a todos los puestos y centros de vacunación del país, cosa que no era siempre posible, sea por falta de adecuado equipo para transportar vacuna a las temperaturas adecuadas; o bien, porque el equipo para guardarlo en los centros y puestos de vacunación, especialmente en el área rural, no estaba en adecuadas condiciones o simplemente, no existía. O no era el adecuado para el tipo de vacuna que estaba disponible. Este fue, en particular, el problema con la vacuna Sputnik.

Cuando se negoció la Sputnik, nunca se advirtió que esta vacuna necesitaba una temperatura de enfriamiento más baja que la que tenían la mayor parte de equipos de las áreas de salud. Sin embargo, a partir de la base de datos de vacunación del MSPAS, se estima que no más del 45% de los puestos de vacunación a nivel nacional instalados tenían condiciones de cadena de frío para manejar la Sputnik V. La mayoría de ellos, ubicados en departamentos cercanos a la Ciudad Capital. Ello explica en parte, por qué, a pesar de contar con la vacuna en varios momentos en el CNB, no era posible despacharla para distintos territorios del país para cubrir la demanda de vacunación. Este hecho, sin duda, contribuyó al vencimiento de cerca de 4.8 millones de dosis de estas vacunas a junio 2022.

Se necesitaba, por ende, equipo fijo de cadena de frío, con instalación adecuada de energía eléctrica o fuente de energía, y equipo portátil para las brigadas de vacunación. Todo apunta a que los déficits eran muy significativos y que se ha paliado parcialmente, fundamentalmente por medio de donaciones. Destacan dos: Una, proveniente de la empresa Coca Cola, que entregó en octubre 2021, 402 congeladores para vacuna al MSPAS.

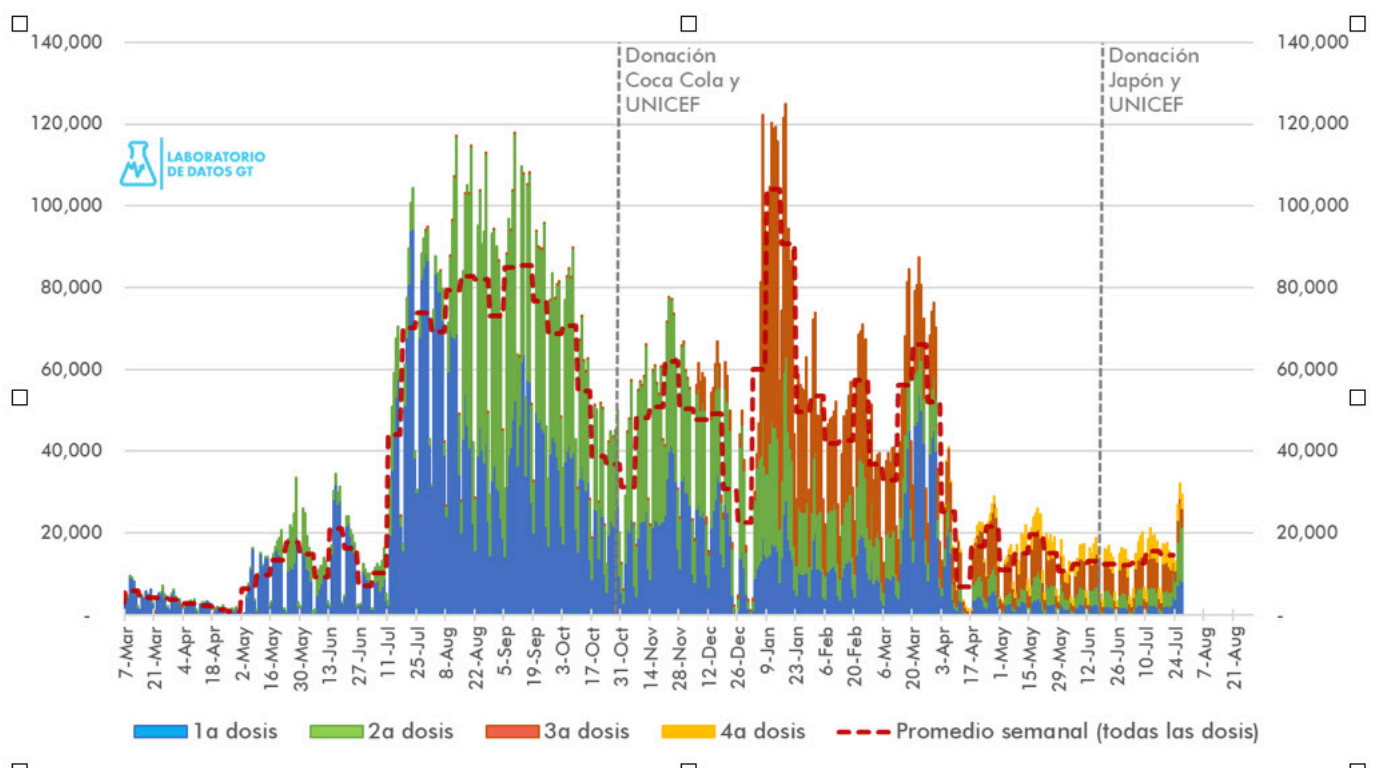
La segunda donación, hecha por UNICEF con un aporte del gobierno de Japón, que entregó en octubre 2021, un lote grande de equipo portátil para la cadena de frío (2,000 termos, 400 cajas frías, 2,000 hieleras para vacunación y 100 refrigeradores solares para instalaciones de salud que no cuentan con instalaciones de energía eléctrica). Además, junto con OPS, capacitaron a 27 personas del MSPAS para prepararlos como capacitadores para los técnicos que instalarán equipo y darán mantenimiento a la cadena de frío. En junio 2022, UNICEF y el gobierno de Japón entre-

garon otros 300 congeladores.

Estos aportes, y otros hechos por otros cooperantes, han sido fundamentales para fortalecer la cadena de frío sobre la marcha, hecho que tendrá efectos positivos más allá de la COVID-19, para todo el Programa Ampliado de Inmunizaciones. No obstante, en función de la vacunación COVID-19, este refuerzo de la cadena de frío comenzó a llegar a las unidades asistenciales y los puestos de vacunación del MSPAS en el último trimestre del año, cuando el “pico” de vacunación COVID-19 del 2021 ya había pasado en buena medida, como se muestra en la Figura 11. Es importante notar que los “picos de vacunación” que se observan en el último trimestre del 2021 obedecen más a la posibilidad de aplicar refuerzos, más no a una ampliación significativa de la cobertura de vacunación con 1 y 2 dosis. Esta situación se agravó a lo largo del primer semestre del 2022.

Esta es la gran ironía que ha vivido el país: Ahora que hay más equipo de cadena de frío, ya no hay muchas dosis de vacuna que poner.

Figura 11. Dosis diarias de vacuna administradas en Guatemala y entregas de equipo



Fuente: Laboratorio De Datos GT, elaboración propia con datos del MSPAS al 17 de julio de 2022.

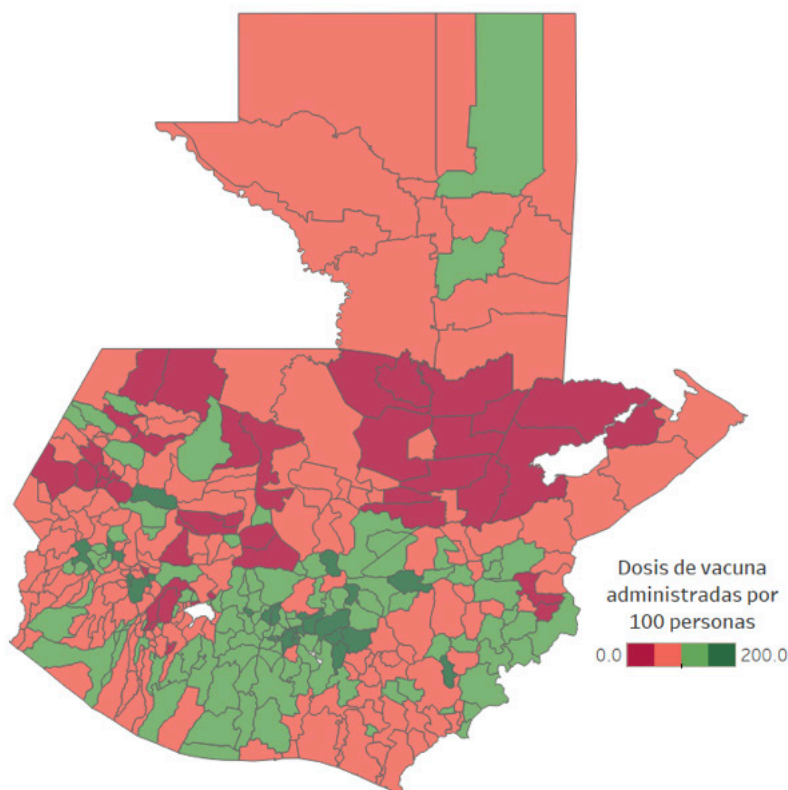
Barrera #13: Criterios inequitativos para la distribución/asignación de vacunas en los distintos municipios o puestos de vacunación

No hay información pública respecto a los criterios con los cuales se iba asignando vacunas a los distintos centros de vacunación en el país. Al inicio del proceso, las vacunas se enviaban a los puestos de vacunación conforme los

números de personas que se habían registrado previamente en el registro en línea. Conforme ese sistema fue mostrando sus limitaciones, no se explicitó nunca por parte del MSPAS cómo se estimaban las cantidades de vacuna a enviar a cada dirección de área de salud.

Lo único que fue posible determinar para fines de este estudio, como un indicador proximal de la cantidad de vacunas distribuidas a municipio / distrito de salud, fue el número de dosis administradas (todas las dosis 1ra, 2da, o 3ra) por cada 100 personas en cada municipio del país. Esto se refleja en el Mapa 5.

Mapa 5. Dosis de vacuna administradas por cada 100 personas por municipio



Fuente: Laboratorio De Datos GT, elaboración propia con datos del MSPAS al 29 de junio de 2022.

La inequidad se vuelve a poner de manifiesto: Nuevamente se evidencia que SOLO en la capital del país se han administrado más de 200 dosis por cada 100 habitantes. O sea que, en teoría, es el UNICO municipio que podría haber llegado a cubrir toda su población con esquema de 2 dosis. De ahí, solo hay 135 municipios que administraron al menos 100 dosis por cada 100 habitantes. Otros 205 municipios (principalmente de los clústers 4 y 5) que, aún si hubieran gestionado muy bien las dosis de vacuna recibida no hubieran podido cubrir a toda su población, aun cuando sí había vacuna en el país, como ya se demostró. Efectivamente, al realizar el análisis por clúster (Tabla 6.) se observa que esta distribución desigual de vacunas fue más marcada para los territorios con mayor vulnerabilidad socio económica: el clúster 1 registra casi tres veces más de dosis administradas que los clústers 4 y 5. Asumiendo que, como mínimo recibió esas dosis (pudo haber recibido muchas más, aún no aplicadas), la desigualdad de acceso es contundente y siempre favorece a la Capital y 29 municipios más.

Tabla 6. Dosis de vacuna administradas por cada 100 personas por cluster

Cluster	Dosis de vacuna administradas por 100 personas
1	173.9
2	107.7
3	100.9
4	66.2
5	62.9

Fuente: Laboratorio De Datos GT, elaboración propia con datos del MSPAS al 29 de junio de 2022.

Barrera #14 La operatividad institucional del MSPAS no fue reforzada para realizar la vacunación masiva en el plazo señalado por el plan de vacunación

La pandemia ha puesto en evidencia las debilidades históricas y estructurales que padece el MSPAS y que le impiden cumplir a cabalidad sus responsabilidades constitucionales de velar y garantizar que se realice el derecho a la salud de la población. Esas que nunca se han resuelto, y que más bien, las reformas neoliberales de los años noventa del siglo XX terminaron de agudizar, al debilitar las capacidades institucionales más fundamentales del MSPAS, en materia de rectoría, gestión institucional, financiamiento de la salud, regulación de los mercados de bienes y servicios en salud, y en su capacidad para la provisión directa de servicios.

Por si fuera poco, en el año 2013, por una disposición del Congreso, adscrita a la ley anual del presupuesto de ese año, se extinguió el Programa de Extensión de Cobertura, implementado en 1997 para llevar un paquete mínimo de atenciones en salud a las áreas rurales por medio de la contratación de Organizaciones No Gubernamentales.

El programa estuvo vigente por 15 años y a pesar de que ha transcurrido casi una década desde que se clausurara, el MSPAS no ha tenido la capacidad ni el interés político para fortalecer su institucionalidad y retomar el rumbo del aseguramiento del acceso universal a servicios de salud. Por el contrario, el MSPAS, al igual que el resto de las instituciones del Estado, se ha convertido en un botín de captura de carteles de empresarios que lucran con la salud de la población; capturada por intereses clientelares y políticos y por la corrupción.

Luego de dos años y medio de pandemia, y un año y medio de haber iniciado la vacunación, no se ha reforzado la capacidad institucional del MSPAS. Algún reforzamiento se hizo para dar respuesta curativa a los pacientes con las formas moderadas y graves de la COVID-19, aunque la mayor parte de estos recursos adicionales son de carácter temporal.

Para la vacunación, en la capital y algunos centros urbanos principales, se ha contado con el apoyo del sector empresarial organizado, universidades, Ejército y de algunos cooperantes para ampliar la cantidad de centros de vacunación disponibles. En las áreas rurales, se trabaja prácticamente con el mismo personal institucional, del primer y segundo nivel de atención que ya existía de antes, y que no sólo tiene a su cargo más de 20 programas regulares que se supone que se implementan en los servicios de salud, sino que, además, ha enfrentado el testeo y el manejo de casos leves en esas mismas circunstancias. Sobre este personal de salud, se cargó también la vacunación tanto en los puestos de vacunación, como la extramuros, realizada por medio de brigadas móviles.

Por estas razones, la vacunación nunca ha logrado alcanzar el ritmo necesario como para cumplir la meta señalada en el plan de vacunación (Figura 11). En un inicio, se argumentó que la falta de vacunas era la limitante. Esa excusa dejó de existir. Entre junio 2021 y abril 2022 hubo abundancia de vacuna, pero sin capacidad institucional ni estrategias adecuadas para aprovecharlas, como se ha documentado ampliamente en este estudio.

El corazón de la factibilidad de alcanzar la meta de vacunar al 70% - 80% de la población adulta del país para fin de año, está en multiplicar los equipos de vacunación, y desplegarlos más estratégicamente. El personal de salud de los servicios está agotado y tiene más responsabilidades, sin refuerzos de recurso humano, será difícil acelerar. El voluntariado, especialmente en la ciudad de Guatemala, ha sido importante, pero no es sostenible.

Por otra parte, la gestión de la vacunación está centralizada y un objetivo específico del plan es estandarizar el proceso, cuando lo que se necesita es más bien trabajar a partir de la heterogeneidad y diversidad de población que tenemos y que requiere estrategias diferenciadas para poder llegar a ella. Una gestión centralizada resta dinamismo al proceso que se necesita acelerar, especialmente en un contexto heterogéneo y multicultural como el de Guatemala. A este respecto, desde agosto 2021, el Laboratorio De Datos GT, con el apoyo de OXFAM Guatemala pusieron a disposición la “Propuesta para acelerar la vacunación equitativa para la COVID-19” (Slowing, K. O. Chávez, E. Maldonado y AL. García 2021a) como una alternativa para que el MSPAS ejecutar estrategias de vacunación diferenciadas según los distintos territorios y poblaciones a quienes se debía vacunar.



CONCLUSIONES

La evidencia es contundente respecto a que la estrategia de vacunación ha sido totalmente capitalino-céntrica y urbano-céntrica, y que ello es el detonante de la desigualdad e inequidad observada en las coberturas de vacunación para la COVID-19 en el país.

Los déficits de cobertura vacunal con esquema completo (2 dosis) son extensos, con respecto al promedio nacional, y frente al mínimo de 70% establecido por OMS a alcanzarse en junio 2022, en la mayoría de los municipios del país.

El municipio de Guatemala, donde se asienta la ciudad capital concentró la mayor parte de las vacunas contra la COVID-19, de los recursos y esfuerzos institucionales del MSPAS destinados a la vacunación. Junto a este municipio, otros 29 tienen las coberturas más altas de vacunación COVID-19 del país.

Solo 5 municipios han logrado alcanzar el mínimo del 70% de la población con dos dosis de vacuna. Estos son: Guatemala, Guatemala (clúster 1); El Progreso, Jutiapa (clúster 3); El Tejar, Chimaltenango (clúster 2); San José del Golfo, Guatemala (clúster 3); y Antigua Guatemala, Sacatepéquez (Clúster 1).

Es especialmente consistente el rezago de los municipios con mayor proporción de población indígena, los municipios con mayor porcentaje de ruralidad, y los municipios con mayor porcentaje de pobreza (véase Figura 1. para las coberturas por clúster).

En los clústers 4 y 5, que concentran a la población indígena, rural, con bajo nivel educativo y en situación de pobreza, no hay ningún municipio con estos niveles de cobertura. La mayoría no supera aún la barrera del 40% de población con cobertura completa (esquema de dos dosis).

En los clústers con mayor desigualdad ni siquiera la población con mayor riesgo de mortalidad, según el Plan Nacional de Vacunación, ha alcanzado coberturas mínimas de vacunación.

La desigualdad en la cobertura vacunal para la COVID-19 replica la desigualdad estructural del país, y que ésta se media, muy probablemente, por los déficits de acceso a los servicios de salud y a condiciones dignas de vida en estas poblaciones, que no facilitan el acceso físico, económica y cultural a la vacunación. La desigualdad estructural, de corte socioeconómico, se intersecta con el racismo y discriminación, también estructural para generar las desigualdades en la vacunación.

El Plan Nacional de Vacunación, al no considerar estos elementos, ni diseñar estrategias compensatorias que permitieran llegar a estas poblaciones, reprodujo y reforzó la desigualdad e inequidad preexistente.

Las desigualdades son en buena medida, el resultado de decisiones hechas por el gobierno de Guatemala y el MSPAS. En un inicio, pesó también la extrema voracidad de los países más ricos del mundo que acapararon las vacunas. Esto ha jugado un significativo papel en que no se haya alcanzado la meta global de cobertura mínima del 70% para finales de junio 2022. Con ello, han contribuido también a la prolongación de la pandemia.

Sin embargo, en las bajas coberturas de vacunación de Guatemala, y en la desigualdad, han pesado más las decisiones gubernamentales de qué hacer con la vacuna disponible. Tanto así que hasta se ha registrado el vencimiento de 7.7 millones de dosis de vacunas, equivalente a la vacuna obtenida por medio del mecanismo COVAX.

Se identificaron 14 tipos de barreras institucionales, que obstaculizaron y retrasaron el acceso a vacunas, y generaron las desigualdades en las coberturas de vacunación, afectando especialmente a la población socioeconómicamente más vulnerable del país.

5 barreras están relacionadas con las decisiones que se tomaron sobre el acceso a las vacunas; de éstas, solo una es atribuible a las situaciones de desigualdad a nivel global. 5 barreras fueron inherentes al diseño del plan nacional de vacunación COVID-19, que luego repercutieron en la implementación; y 4 más se relacionan con déficits institucionales preexistentes que no fueron abordados por el MSPAS y el gobierno de Guatemala ni por el Plan Nacional de Vacunación, pero que eran indispensables para garantizar el éxito de la vacunación en el país.

Las donaciones de vacunas, inicialmente un gesto solidario de países amigos para con Guatemala, se ha convertido en la política oficial de acceso a vacunas COVID-19. Se ha descartado la compra de nueva vacuna para la COVID-19, a pesar de la enorme brecha de vacunación existente y de las desigualdades previamente documentadas, y a pesar de que había recursos financieros presupuestados para comprar vacunas.

Con datos al 09 de agosto de 2022, se estima que hace falta administrar 3.64 millones de dosis para alcanzar una cobertura de 70% de la población con 1 dosis de vacuna contra COVID-19; 9.15 millones de dosis para cubrir al 70% con esquema de 2 dosis; y 17.9 millones de dosis para alcanzar la cobertura con 3 dosis de vacuna. Sin embargo, desde Laboratorio De Datos GT se estima que la disponibilidad de vacunas en el país, a junio 2022, es de alrededor de 1 millón de dosis nada más.



BIBLIOGRAFÍA

Arcaya MC, Arcaya AL, Subramanian SV. Inequalities in health: definitions, concepts, and theories. *Glob Health Action*. 2015;8:27106 – <http://dx.doi.org/10.3402/gha.v8.27106>

Carmona Moreno LD. La determinación social, una visión epistemológica para comprender el proceso salud-enfermedad. *Rev Cienc Salud*. 2020;18(Especial):1-17. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.9135>

CEPAL (2021) “Mortalidad por COVID-19 y las desigualdades por nivel socioeconómico y territorio” <https://www.cepal.org/es/enfoques/mortalidad-covid-19-desigualdades-nivel-socioeconomico-territorio>

Cifuentes MP, Rodríguez-Villamizar LA, Rojas-Botero ML, et al. “Socioeconomic Inequalities associated with mortality for COVID-19 in Colombia” *J Epidemiology and Community Health* 2021;75:610–615

Chávez, O. y K. Slowing 2021c “Exceso de mortalidad durante la COVID-19 en Guatemala De la semana epidemiológica 12 de 2020 a la semana 9 de 2022” *Revista IPNUSAC Año 11 - Edición 222 - marzo / 2022*. Disponible en <https://ipn.usac.edu.gt/wp-content/uploads/2022/04/IPN-RD-222.pdf>

Congreso de la República de Guatemala (2021) Decreto 01-21 Ley para la compra de vacuna COVID-19. Guatemala
Gobierno de Guatemala (2021) Plan Nacional de Vacunación COVID-19. Guatemala. Acuerdo gubernativo 85-2021, del 16 de abril 2021.

Hirmas Aday M, Poffald Angulo L, Jasmen Sepúlveda AM, Aguilera Sanhueza X, Delgado Becerra I, Vega Morales J. Barreras y facilitadores de acceso a la atención de salud: una revisión sistemática cualitativa. *Rev Panam Salud Publica*. 2013;33(3):223–9.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Acuerdo Ministerial 262-2020

Organización Mundial de la Salud. Subsanan las desigualdades en una generación: alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Informe final de la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. Ginebra: OMS, Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud; 2008

Slowing, K. O. Chávez, E. Maldonado y AL. García (2021a) “Propuesta para una vacunación equitativa en Guatemala” OXFAM Guatemala/LaboratorioDeDatosGT, agosto 2021, Guatemala.

Slowing, K. O. Chávez, E. Maldonado y AL. García, (2021b) “Costos sociales y económicos de no vacunar equitativamente a la población contra la COVID-19”

Slowing, K. y O. Chávez (2022a) Análisis y priorización de poblaciones vulnerables a la COVID-19 para definir prioridades para la vacunación equitativa. OXFAM-LaboratorioDeDatosGT, Guatemala, junio 2022.

ENLACES

Ver: <https://news.un.org/es/story/2021/01/1486742>

Ver: <https://news.un.org/es/story/2021/02/1488202>

15 <https://launchandscalefaster.org/covid-19/vaccinepurchases> consultada el 18/07/2022 a las 00:55am

https://www.eldiario.es/internacional/covax-echa-andar-pasado-mecanismo-repartir-vacunas-igual-meses-acopio-paises-ricos_1_7262859.html

Ver: <https://prensa.gob.gt/comunicado/mspas-inicia-con-brigadas-de-vacunacion-en-instituciones>

Ver: <https://prensa.gob.gt/comunicado/brigadas-moviles-de-vacunacion-contr-el-covid-19-y-deteccion-de-casos-arrancan-este-3>

Ver: <https://agn.gt/salud-refuerza-vacunacion-contr-el-covid-19-en-areas-rurales/>

<https://www.ojoconmipisto.com/las-vacunas-hablan-espa%C3%B1ol/guatemala.html>

<https://www.no-ficcion.com/project/sin-plan-comunicacion-vacunas>

Ver: <https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/salud-habilita-el-cuarto-frio-para-el-resguardo-de-la-vacuna-contr-el-coronavirus/>

Ver: <https://agn.gt/iniciativa-privada-dona-402-congeladores-para-vacunas-contr-covid-19/>

Ver: <https://www.unicef.org/guatemala/comunicados-prensa/mspas-con-el-apoyo-de-unicef-el-gobierno-de-jap%C3%B3n-y-opsoms-capacitan-personal>

Ver: <https://www.unicef.org/guatemala/comunicados-prensa/el-gobierno-de-jap%C3%B3n-y-unicef-entregan-300-congeladores-al-ministerio-de-salud>

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

Ver: <https://launchandscalefaster.org/covid-19/vaccinepurchases>

GLOSARIO

MSPAS: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala

COPRECOVID: Comisión Presidencial para la COVID-19

CONAPI: Consejo Nacional Asesor para Inmunizaciones

IGSS: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

FUNDESA: Fundación para el Desarrollo (sector privado organizado)

ANEXO

Cluster	Municipio	Población	Promedio % ruralidad	Promedio % población ladina	Promedio % Pobreza general	Promedio % población con educación media+
TOTAL		17,341,181	57%	53%	60%	25%
1	Total	3,869,878	8%	80%	24%	45%
	ANTIGUA GUATEMALA	59,793	0%	87%	18%	50%
	CHIMALTENANGO	116,611	0%	36%	38%	39%
	CHINAUTLA	124,234	9%	82%	22%	44%
	FLORES	44,646	0%	93%	30%	41%
	FRAIJANES	63,613	19%	93%	21%	48%
	GUASTATOYA	27,366	0%	97%	25%	42%
	GUATEMALA	1,213,645	0%	91%	11%	57%
	HUEHUETENANGO	136,563	0%	92%	26%	42%
	JOCOTENANGO	23,759	11%	92%	11%	57%
	LA ESPERANZA	24,877	11%	44%	23%	44%
	MAZATENANGO	84,125	0%	85%	39%	39%
	MIXCO	517,360	1%	89%	11%	56%
	PANAJACHEL	16,323	9%	22%	34%	45%
	PASTORES	19,878	29%	92%	30%	37%
	PUERTO BARRIOS	112,087	0%	92%	28%	41%
	QUETZALTENANGO	204,008	0%	53%	21%	52%
	SALCAJA	21,524	12%	63%	25%	44%
	SAN BARTOLOME MILPAS ALTAS	8,740	0%	69%	15%	47%
	SAN BENITO	54,127	21%	92%	30%	42%
	SAN FELIPE	27,031	29%	90%	42%	37%
	SAN JOSE PINULA	89,559	16%	95%	22%	43%
	SAN LUCAS SACATEPEQUEZ	29,100	12%	89%	11%	53%
	SAN MARCOS	49,624	0%	96%	31%	42%
SAN MATEO	8,909	2%	68%	30%	41%	
SAN MIGUEL DUEÑAS	15,851	14%	92%	29%	36%	
SAN MIGUEL PETAPA	150,391	5%	93%	11%	55%	

SANTA CATARINA PINULA	87,264	12%	95%	15%	51%
SANTA LUCIA MILPAS ALTAS	17,650	22%	94%	17%	44%
SANTIAGO SACATEPEQUEZ	37,481	18%	17%	26%	32%
VILLA NUEVA	483,739	2%	94%	14%	50%
Total	3,184,163	20%	46%	49%	31%
ACATENANGO	28,731	48%	34%	65%	24%
ALMOLONGA	17,271	22%	1%	32%	15%
ALOTENANGO	28,422	3%	55%	50%	27%
AMATITLAN	152,232	16%	96%	22%	43%
AYUTLA	47,304	36%	98%	33%	30%
BARBERENA	61,703	19%	96%	42%	30%
CAJOLA	19,299	0%	4%	71%	12%
CANTEL	47,005	16%	8%	48%	36%
CHIQUIMULA	120,331	0%	99%	56%	28%
CIUDAD VIEJA	41,910	2%	97%	27%	37%
COLOMBA	56,433	40%	97%	72%	26%
CONCEPCION CHIQURICHAPA	20,866	43%	1%	48%	26%
CUILAPA	47,396	0%	93%	43%	34%
EL PALMAR	31,638	34%	33%	70%	28%
EL TEJAR	23,750	20%	66%	32%	40%
ESCUINTLA	170,190	0%	96%	32%	42%
ESTANZUELA	10,871	19%	98%	32%	39%
JUTIAPA	166,982	0%	64%	63%	27%
MAGDALENA MILPAS ALTAS	12,806	34%	72%	28%	34%
NUEVO SAN CARLOS	42,328	43%	98%	64%	28%
OLINTEPEQUE	39,316	10%	25%	36%	36%
PALIN	72,114	6%	78%	26%	38%
PARRAMOS	20,561	25%	49%	49%	34%
PATZICIA	40,805	36%	9%	56%	24%
PATZUN	71,744	54%	5%	61%	25%
POCHUTA	11,203	51%	72%	72%	27%
POPTUN	69,343	44%	66%	50%	29%

2

RETALHULEU	111,402	0%	97%	43%	36%
SALAMA	72,829	0%	77%	50%	27%
SAN ANDRES ITZAPA	35,529	22%	28%	57%	26%
SAN ANTONIO AGUAS CALIENTES	12,952	15%	11%	27%	39%
SAN FRANCISCO	16,743	40%	77%	53%	27%
SAN FRANCISCO ZAPOTITLAN	25,214	18%	94%	44%	35%
SAN GABRIEL	8,170	11%	53%	39%	38%
SAN JUAN COMALAPA	60,771	34%	3%	61%	30%
SAN JUAN LA LAGUNA	13,655	34%	1%	70%	34%
SAN JUAN SACATEPEQUEZ	284,726	29%	36%	49%	29%
SAN LUCAS TOLIMAN	31,986	43%	7%	74%	31%
SAN MARCOS LA LAGUNA	2,959	0%	1%	77%	29%
SAN PABLO JOCOPILAS	22,898	17%	21%	48%	28%
SAN PABLO LA LAGUNA	8,050	0%	0%	85%	35%
SAN PEDRO AYAMPUC	67,832	17%	74%	34%	36%
SAN PEDRO LA LAGUNA	12,025	0%	2%	42%	45%
SAN PEDRO SACATEPEQUEZ	143,393	33%	54%	36%	35%
SANTA CATARINA BARAHONA	4,636	0%	10%	31%	33%
SANTA CLARA LA LAGUNA	10,462	29%	1%	70%	30%
SANTA CRUZ DEL QUICHE	100,945	0%	16%	59%	26%
SANTA MARIA DE JESUS	27,008	1%	2%	52%	17%
SANTA MARIA VISITACION	2,613	33%	2%	46%	49%
SANTIAGO ATITLAN	45,659	9%	2%	69%	19%
SANTO DOMINGO XENACOJ	14,717	14%	12%	34%	33%
SIQUINALA	26,271	21%	93%	46%	34%
SOLOLA	100,667	0%	5%	76%	22%
SUMPANGO	46,888	24%	9%	39%	27%
TOTONICAPAN	120,361	0%	3%	57%	31%
VILLA CANALES	167,651	20%	96%	29%	37%
ZACAPA	67,134	0%	97%	42%	36%
ZARAGOZA	29,596	54%	69%	40%	33%
ZUNIL	15,867	24%	17%	49%	19%

Total	2,732,647	66%	80%	50%	28%
AGUA BLANCA	17,729	76%	96%	39%	24%
ASUNCION MITA	53,092	57%	96%	38%	28%
ATESCATEMPA	20,013	48%	96%	49%	31%
CABAÑAS	14,979	46%	99%	64%	23%
CASILLAS	26,225	69%	42%	47%	20%
CATARINA	32,963	89%	96%	49%	29%
CHAMPERICO	39,077	70%	86%	57%	23%
CHINIQUE	13,766	82%	19%	67%	21%
CHIQUMULLA	65,731	65%	92%	48%	32%
COATEPEQUE	120,623	65%	97%	56%	31%
CONCEPCION LAS MINAS	12,598	91%	99%	39%	24%
CUYOTENANGO	38,236	75%	77%	51%	32%
EL ASINTAL	43,905	53%	62%	66%	27%
EL CHAL	15,503	74%	77%	50%	22%
EL JICARO	13,500	47%	99%	50%	32%
EL PROGRESO	25,793	57%	98%	32%	33%
ESQUIPULAS	56,766	65%	96%	49%	23%
ESQUIPULAS PALO GORDO	14,234	69%	96%	50%	29%
GUALAN	50,024	86%	99%	57%	22%
GUAZACAPAN	22,451	35%	75%	56%	37%
HUITE	12,096	71%	99%	73%	22%
IPALA	24,004	74%	99%	42%	27%
IZTAPA	20,368	73%	98%	35%	32%
JACALTENANGO	44,559	39%	2%	49%	28%
JALPATAGUA	31,548	64%	90%	55%	30%
JEREZ	6,877	41%	96%	47%	33%
LA BLANCA	34,828	52%	99%	54%	20%
LA DEMOCRACIA	25,862	42%	97%	43%	32%
LA GOMERA	53,127	43%	97%	43%	27%
MASAGUA	48,486	63%	97%	49%	30%
MELCHOR DE MENCOS	30,632	47%	96%	44%	27%
MONJAS	31,301	51%	97%	43%	27%

MORALES	108,792	76%	97%	52%	28%
MORAZAN	12,653	79%	98%	46%	26%
NUEVA CONCEPCION	82,141	78%	98%	44%	24%
NUEVA SANTA ROSA	39,512	63%	50%	44%	26%
OCOS	12,963	59%	99%	41%	22%
ORATORIO	27,492	60%	96%	50%	27%
PACHALUN	10,121	76%	84%	32%	25%
PAJAPITA	23,315	69%	99%	50%	29%
PALENCIA	74,768	55%	98%	40%	27%
PATULUL	42,620	72%	82%	58%	27%
PUERTO DE SAN JOSE	68,252	62%	96%	31%	32%
QUEZADA	23,791	89%	58%	53%	27%
RIO BLANCO	6,141	81%	63%	45%	30%
RIO HONDO	23,741	70%	99%	33%	33%
SAMAYAC	26,922	61%	16%	48%	34%
SAN AGUSTIN ACASAGUASTLAN	55,464	61%	99%	66%	28%
SAN ANDRES SEMETABAJ	15,041	75%	7%	62%	28%
SAN ANTONIO HUISTA	19,269	63%	74%	53%	22%
SAN ANTONIO LA PAZ	22,455	46%	98%	44%	28%
SAN ANTONIO SACATEPEQUEZ	21,377	91%	59%	49%	28%
SAN ANTONIO SUCHITEPEQUEZ	66,503	77%	42%	66%	24%
SAN BERNARDINO	17,375	75%	33%	59%	28%
SAN CARLOS SIJA	35,948	84%	58%	56%	27%
SAN CRISTOBAL ACASAGUASTLAN	7,955	68%	99%	43%	34%
SAN CRISTOBAL TOTONICAPAN	43,443	65%	7%	63%	24%
SAN DIEGO	7,797	90%	99%	63%	31%
SAN JACINTO	13,369	93%	99%	79%	19%
SAN JERONIMO	29,007	59%	82%	49%	26%
SAN JORGE	13,673	70%	99%	58%	27%
SAN JOSE	7,240	77%	65%	67%	26%
SAN JOSE ACATEMPA	13,916	60%	98%	43%	32%

SAN JOSE DEL GOLFO	8,429	68%	98%	23%	31%
SAN JOSE LA ARADA	9,233	67%	98%	49%	21%
SAN LORENZO	14,339	72%	41%	45%	32%
SAN MANUEL CHAPARRON	9,111	60%	99%	45%	24%
SAN MARTIN ZAPOTITLAN	13,232	69%	94%	44%	38%
SAN RAFAEL LAS FLORES	14,021	71%	73%	51%	21%
SAN RAFAEL PIE DE LA CUESTA	18,562	78%	98%	48%	33%
SAN RAYMUNDO	38,801	51%	28%	48%	25%
SAN SEBASTIAN	30,952	68%	58%	46%	33%
SAN VICENTE PACAYA	18,376	46%	95%	41%	32%
SANARATE	42,375	47%	98%	35%	37%
SANSARE	13,656	64%	98%	50%	34%
SANTA ANA	24,334	52%	93%	54%	26%
SANTA ANA HUISTA	10,653	97%	70%	49%	23%
SANTA CATARINA MITA	31,671	50%	94%	45%	26%
SANTA CRUZ BALANYA	10,946	84%	4%	58%	36%
SANTA CRUZ MULUA	16,404	65%	96%	52%	33%
SANTA CRUZ NARANJO	18,108	65%	91%	42%	33%
SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA	127,592	48%	96%	44%	34%
SANTA LUCIA UTATLAN	21,883	94%	3%	60%	28%
SANTA ROSA DE LIMA	21,660	82%	71%	39%	26%
SANTO TOMAS LA UNION	13,000	63%	20%	70%	38%
SIBILIA	9,051	90%	92%	39%	27%
SIPACATE	18,177	39%	97%	44%	24%
TAXISCO	37,323	69%	96%	54%	29%
TECULUTAN	20,509	68%	99%	44%	36%
TIQUISATE	63,872	49%	96%	39%	27%
USUMATLAN	13,397	64%	99%	50%	31%
ZUNILITO	9,028	46%	89%	70%	32%
Total	4,622,861	76%	30%	77%	15%
AGUACATAN	59,598	84%	11%	75%	14%
BARILLAS	127,973	83%	14%	87%	13%

CABRICAN	28,051	70%	18%	73%	23%
CANILLA	12,860	80%	54%	64%	15%
CHAJUL	53,127	48%	8%	92%	12%
CHIANTLA	93,725	92%	90%	72%	14%
CHICAMAN	43,894	93%	21%	86%	14%
CHICHE	32,460	85%	3%	82%	7%
CHICHICASTENANGO	152,820	50%	1%	81%	12%
CHUARRANCHO	17,036	40%	14%	66%	18%
COLOTENANGO	44,768	85%	1%	88%	6%
COMITANCILLO	81,305	85%	1%	84%	19%
CONCEPCION	7,305	39%	0%	92%	7%
CONCEPCION HUISTA	21,178	62%	6%	80%	8%
CONCEPCION TUTUAPA	85,393	91%	3%	86%	13%
CUILCO	67,246	96%	80%	76%	8%
CUNEN	48,090	81%	9%	84%	17%
DOLORES	30,244	72%	90%	62%	23%
EL QUETZAL	26,157	55%	100%	71%	20%
EL RODEO	19,719	87%	99%	63%	25%
EL TUMBADOR	52,982	80%	97%	68%	22%
FLORES COSTA CUCA	24,861	58%	96%	71%	25%
GENOVA	46,238	87%	72%	78%	17%
GUANAGAZAPA	17,397	76%	82%	70%	24%
HUITAN	14,811	65%	6%	82%	17%
IXCAN	111,330	87%	22%	79%	18%
IXCHIGUAN	25,234	93%	10%	80%	14%
JOYABAJ	110,347	81%	8%	72%	8%
LA DEMOCRACIA	61,434	58%	54%	64%	14%
LA LIBERTAD	135,067	75%	81%	69%	13%
LA REFORMA	24,032	79%	99%	69%	22%
LA UNION	38,684	93%	92%	88%	13%
LAS CRUCES	39,079	68%	78%	65%	18%
MALACATAN	110,509	91%	95%	62%	21%
MALACATANCITO	22,800	96%	70%	59%	24%

4

MOMOSTENANGO	142,114	85%	1%	85%	14%
NAHUALA	95,564	69%	0%	85%	22%
NEBAJ	78,717	56%	5%	73%	24%
NENTON	51,276	59%	22%	81%	7%
NUEVO PROGRESO	32,429	91%	98%	69%	22%
PALESTINA DE LOS ALTOS	20,713	88%	26%	71%	11%
PATZITE	7,904	84%	1%	84%	13%
PETATAN	7,125	55%	19%	70%	13%
SACAPULAS	55,874	77%	3%	80%	12%
SAN ANDRES	35,391	62%	83%	66%	19%
SAN ANDRES SAJCABAJA	28,378	89%	11%	79%	12%
SAN ANDRES VILLA SECA	56,924	75%	74%	64%	21%
SAN ANDRES XECUL	30,291	44%	1%	67%	21%
SAN ANTONIO ILOTENANGO	31,558	81%	0%	84%	9%
SAN ANTONIO PALOPO	15,841	51%	5%	78%	15%
SAN BARTOLO	12,516	84%	2%	80%	14%
SAN BARTOLOME JOCOTENANGO	15,936	84%	1%	91%	5%
SAN CRISTOBAL CUCHO	18,150	67%	90%	56%	15%
SAN FRANCISCO EL ALTO	66,745	33%	1%	74%	19%
SAN FRANCISCO LA UNION	9,632	57%	1%	69%	21%
SAN GASPAR IXCHIL	10,568	90%	0%	86%	4%
SAN ILDELFONSO IXTAHUACAN	56,446	76%	6%	84%	11%
SAN JOSE CHACAYA	5,286	75%	3%	72%	29%
SAN JOSE OJETENAM	22,941	91%	91%	80%	12%
SAN JOSE POAQUIL	33,882	64%	4%	70%	22%
SAN JUAN ATITAN	25,989	78%	0%	84%	5%
SAN JUAN COTZAL	36,918	56%	4%	89%	19%
SAN JUAN IXCOY	31,040	90%	5%	82%	10%
SAN JUAN OSTUNCALCO	61,419	60%	14%	63%	24%
SAN LUIS	77,301	85%	37%	68%	19%
SAN MARTIN JILOTEPEQUE	94,838	85%	11%	66%	18%
SAN MARTIN SACATEPEQUEZ	33,786	85%	10%	72%	17%

SAN MATEO IXTATAN	60,132	66%	2%	90%	6%
SAN MIGUEL ACATAN	36,202	78%	0%	90%	5%
SAN MIGUEL IXTAHUACAN	52,908	93%	2%	79%	17%
SAN MIGUEL SIGÜEILA	9,847	41%	4%	69%	16%
SAN MIGUEL USPANTAN	75,421	90%	16%	85%	14%
SAN PABLO	53,187	66%	93%	61%	22%
SAN PEDRO JOCOPILAS	38,510	97%	5%	87%	8%
SAN PEDRO NECTA	41,514	89%	18%	83%	14%
SAN PEDRO SOLOMA	64,652	71%	4%	75%	12%
SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA	18,704	91%	0%	86%	8%
SAN RAFAEL PETZAL	12,764	55%	2%	80%	16%
SAN SEBASTIAN COATAN	25,900	95%	0%	79%	9%
SAN SEBASTIAN HUEHUETENANGO	43,210	89%	4%	88%	11%
SANTA APOLONIA	23,711	88%	7%	79%	16%
SANTA BARBARA	44,777	97%	1%	84%	4%
SANTA CATARINA IXTAHUACAN	62,309	66%	0%	87%	17%
SANTA CATARINA PALOPO	4,926	16%	0%	90%	20%
SANTA CRUZ LA LAGUNA	7,935	70%	0%	90%	12%
SANTA EULALIA	51,857	91%	0%	89%	11%
SANTA LUCIA LA REFORMA	25,819	95%	0%	94%	5%
SANTA MARIA CHIQUIMULA	59,234	71%	0%	92%	9%
SANTIAGO CHIMALTENANGO	14,597	44%	0%	76%	11%
SAYAXCHE	99,695	85%	38%	72%	17%
SIBINAL	17,216	84%	92%	78%	21%
SIPACAPA	27,770	91%	8%	78%	18%
TACANA	82,781	88%	90%	79%	15%
TAJUMULCO	64,471	99%	4%	79%	10%
TECPAN GUATEMALA	112,759	62%	7%	70%	19%
TECTITAN	11,893	92%	81%	82%	11%
TEJUTLA	45,308	89%	89%	69%	19%

TODOS SANTOS CUCHUMATAN	39,621	98%	12%	72%	7%
UNION CANTINIL	18,335	90%	96%	60%	10%
YEPOCAPA	42,953	51%	35%	72%	23%
ZACUALPA	40,697	83%	4%	76%	9%
Total	2,931,632	74%	44%	75%	21%
CAHABON	71,443	95%	1%	93%	14%
CAMOTAN	61,915	99%	35%	89%	13%
CHAHAL	30,151	84%	6%	91%	18%
CHICACAO	68,553	57%	30%	74%	18%
CHISEC	107,749	88%	7%	92%	13%
COBAN	233,061	0%	14%	71%	26%
COMAPA	37,175	86%	87%	79%	21%
CONGUACO	29,862	87%	49%	88%	18%
CUBULCO	60,663	81%	25%	73%	15%
EL ADELANTO	8,380	64%	87%	71%	26%
EL CHOL	10,622	79%	91%	42%	26%
EL ESTOR	83,684	72%	8%	89%	18%
FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS	79,633	94%	10%	88%	16%
GRANADOS	14,767	92%	90%	40%	25%
JALAPA	192,608	0%	49%	65%	25%
JOCOTAN	75,542	87%	20%	92%	11%
LA TINTA	46,572	49%	3%	87%	18%
LANQUIN	26,918	88%	1%	93%	13%
LIVINGSTON	81,238	76%	44%	77%	20%
LOS AMATES	66,174	92%	98%	61%	23%
MATAQUESCUINTLA	47,225	77%	69%	59%	19%
MOYUTA	50,684	83%	80%	64%	26%
OLOPA	30,504	91%	48%	87%	11%
PANZOS	82,229	69%	1%	94%	10%
PASACO	11,212	78%	99%	65%	29%
PUEBLO NUEVO SUCHITEPEQUEZ	12,213	70%	42%	70%	30%

PUEBLO NUEVO VIÑ'AS	29,494	85%	97%	62%	25%
PURULHA	66,299	86%	4%	87%	11%
QUETZALTEPEQUE	30,112	93%	99%	60%	24%
RABINAL	46,807	63%	18%	61%	34%
RAXRUHA	40,752	84%	16%	89%	17%
RIO BRAVO	31,774	44%	89%	70%	21%
SAN CARLOS ALZATATE	21,912	53%	6%	84%	16%
SAN CRISTOBAL VERAPAZ	81,794	70%	11%	80%	21%
SAN JOSE EL IDOLO	12,109	70%	81%	60%	22%
SAN JOSE LA MAQUINA	26,359	79%	75%	60%	23%
SAN JUAN BAUTISTA	9,513	52%	92%	70%	21%
SAN JUAN CHAMELCO	62,838	77%	3%	82%	23%
SAN JUAN LA ERMITA	18,727	96%	68%	78%	19%
SAN JUAN TECUACO	13,042	71%	63%	73%	30%
SAN LORENZO	14,027	65%	36%	68%	25%
SAN LUIS JILOTEPEQUE	26,841	53%	35%	57%	25%
SAN MIGUEL CHICAJ	37,746	77%	8%	64%	28%
SAN MIGUEL PANAN	12,638	53%	18%	71%	18%
SAN PEDRO CARCHA	261,002	93%	3%	90%	17%
SAN PEDRO PINULA	78,226	86%	89%	83%	14%
SANTA BARBARA	27,788	35%	86%	70%	17%
SANTA CRUZ VERAPAZ	36,744	73%	19%	74%	23%
SANTA MARIA IXHUATAN	26,832	81%	91%	59%	29%
SANTO DOMINGO SUCHITEPEQUEZ	49,405	82%	73%	64%	21%
SENAHU	100,001	87%	1%	95%	10%
TACTIC	42,549	60%	14%	67%	23%
TAMAHU	24,972	80%	2%	90%	17%
TUCURU	51,770	91%	2%	93%	12%
YUPILTEPEQUE	18,243	83%	76%	72%	30%
ZAPOTITLAN	10,539	77%	82%	74%	30%

ANEXO 2

Municipios de clústers 3, 4 o 5 que superan 50% de cobertura con 2 dosis.

Municipio	Departamento	Cluster	Población	% cobertura 2 dosis
El Progreso	JUTIAPA	3	25,690	72.6%
San José del Golfo	GUATEMALA	3	8,375	70.6%
Río Blanco	SAN MARCOS	3	6,133	66.6%
Sibilia	QUETZALTENANGO	3	8,988	64.7%
El Chol	BAJA VERAPAZ	5	10,596	56.7%
Agua Blanca	JUTIAPA	3	17,430	55.4%
Concepción las Minas	CHIQUIMULA	3	12,530	54.1%
Pachalún	QUICHE	3	10,094	53.9%
Santa Cruz Balanyá	CHIMALTENANGO	3	10,938	53.3%
San Raymundo	GUATEMALA	3	38,745	50.6%
San José el Idolo	SUCHITEPEQUEZ	5	11,266	50.1%
El Adelanto	JUTIAPA	5	7,574	50.0%





Oxfam en **CENTROAMÉRICA**



LABORATORIO
DE DATOS GT



OXFAM

Con el apoyo de



VACUNAS
PARA LA GENTE
LATINOAMÉRICA

www.vacunasparalagente.org



@OxfamCa



@Oxfam_CA



@Oxfam_CA