

31 de enero de 2021

COVID-19 en las comunidades rurales de la Amazonía Peruana: Resumen de política

Yoshito Takasaki

Universidad
de Tokio

Oliver T. Coomes

Universidad
McGill

Christian Abizaid

Universidad
de Toronto

Escuela de posgrado de economía, **Universidad de Tokio**, 7-3-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokio, 113-0033, Japón. Correo electrónico: takasaki@e.u-tokyo.ac.jp

Departamento de geografía, **Universidad McGill**, Montreal, QC, Canadá. Correo electrónico: oliver.coomes@mcgill.ca

Departamento de geografía & planeación y Escuela de medio ambiente, **Universidad de Toronto**, Toronto, ON, Canadá. Correo electrónico: christian.abizaid@utoronto.ca



Esta obra está autorizada bajo una licencia internacional Creative Commons Attribution 4.0.

Cita sugerida: Takasaki, Y., O.T. Coomes y C. Abizaid. 2021. COVID-19 en las comunidades rurales de la Amazonía Peruana: Resumen de política. Proyecto sobre Pobreza y Formas de Vida Rural en la Amazonía Peruana (PARLAP), Universidad de Tokio, Tokio, Japón. DOI: [10.5281/zenodo.4683829](https://doi.org/10.5281/zenodo.4683829)

Índice

01

Resumen ejecutivo

02

Antecedentes y descripción del proyecto

03

Características de las comunidades

05

Casos y muertes

06

Prevalencia y mortalidad entre las comunidades

09

Causas probables de la propagación

12

Medidas de protección, respuestas y asistencia

17

Implicaciones de política

Resumen ejecutivo

Existe información limitada sobre la prevalencia del COVID-19 y sus consecuencias en las comunidades rurales de la Amazonía Peruana. En el marco del [Proyecto sobre Pobreza y Formas de Vida Rural en la Amazonía Peruana](#) (PARLAP por sus siglas en inglés) realizamos encuestas telefónicas en 469 comunidades –tanto comunidades indígenas como campesinas (personas localmente conocidas como mestizos o ribereños)– en los departamentos de Loreto y Ucayali en julio y agosto de 2020 para evaluar las condiciones en las áreas rurales. Muchas comunidades en el área de estudio PARLAP carecen de servicio de telefonía funcional.

Según datos del gobierno, que reflejan comunidades más urbanizadas, el COVID-19 se propagó en dos brotes por la región (es decir abril-junio; agosto). Nuestros datos indican que el índice de mortalidad en las comunidades rurales fue mayor en Ucayali que en Loreto, que es lo opuesto de lo que sugieren los datos del gobierno. Asimismo, los índices de mortalidad fueron mayores en comunidades campesinas que en las comunidades indígenas, que es contrario a la impresión que dan los informes periodísticos sobre el COVID-19, los cuales se centran solamente en las comunidades indígenas.

En ambas regiones, el COVID-19 llegó a la mayoría de las comunidades. La prevalencia disminuyó de julio a agosto (segundo brote). A partir de julio, el COVID-19 se volvió más prevalente en las comunidades indígenas que en las comunidades campesinas, y con el tiempo en Ucayali más que en Loreto.

Reuniones sociales pueden haber causado la propagación del virus inicialmente, pero posteriormente éstas se evitaron para reducir el contagio. El cierre de las escuelas no fue total, y la reapertura de las escuelas podría haber llevado a la propagación del virus durante el segundo brote.

La gente adoptó medidas de protección que ayudaron a reducir la propagación del virus. El lavado de manos y el uso de mascarillas fueron más frecuentes que las medidas de distanciamiento social, y esta diferencia aumentó durante el segundo brote. Con acceso limitado a servicios de salud, la gente ha dependido fuertemente de la medicina tradicional. La gente también ha recurrido más a los recursos silvestres como la pesca, la caza y la recolección de productos forestales no maderables, tanto para su alimentación como para sus ingresos. Recibieron ayuda monetaria y alimentaria, principalmente del Estado, pero no ha habido prácticamente ninguna asistencia sanitaria. Los viajes a la ciudad para recoger la asistencia monetaria brindada por el gobierno pueden haber fomentado la propagación del virus.

Las implicaciones de política derivadas de nuestros resultados incluyen la necesidad de: (1) recopilar datos para mejor sustentar políticas para la reducción del contagio y de los impactos, prestando atención a las diferencias entre las comunidades; (2) mejorar la infraestructura y los servicios de comunicación para las comunidades rurales (especialmente los servicios de telefonía); (3) corregir consecuencias negativas imprevistas de las políticas de asistencia; (4) abordar los costos sociales de las medidas de protección; y (5) tener en cuenta las conexiones entre el COVID-19 y la conservación de recursos silvestres.



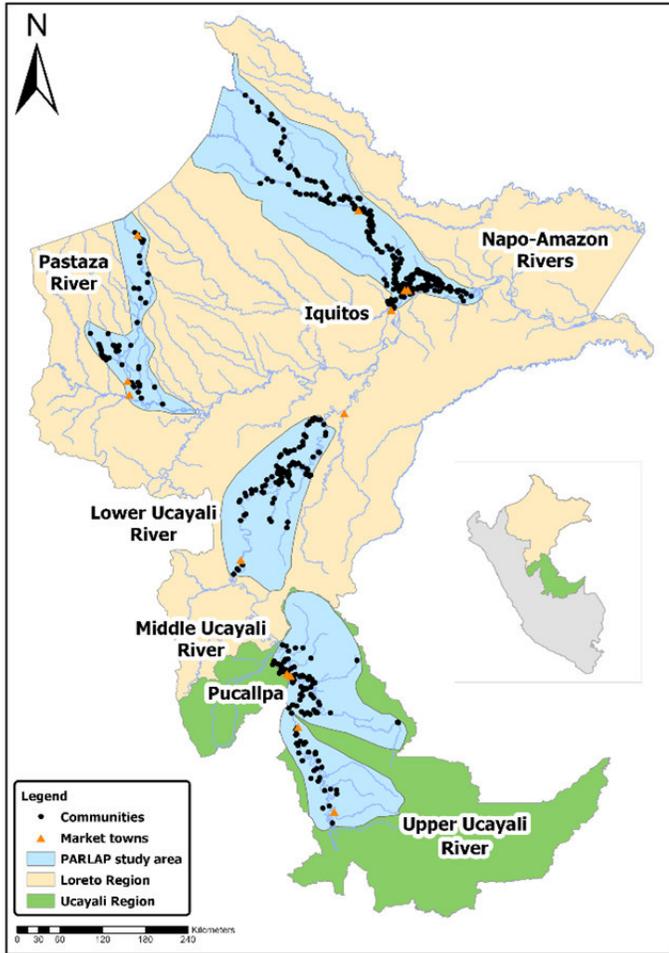
Antecedentes y descripción del proyecto

El Perú figura entre los países más severamente afectados por el COVID-19 en el mundo a pesar de haber establecido una de las primeras y más largas cuarentenas en América Latina y un ambicioso programa social dirigido a prestar asistencia a familias afectadas económicamente por la pandemia. El Perú ha tenido dificultades para aplanar la curva, y para adaptar al mismo tiempo medidas para volver a abrir las actividades económicas en medio de una aguda recesión.

La pandemia del COVID-19 afectó a la Amazonía Peruana a mediados de marzo de 2020, y generó una preocupación internacional sobre el bienestar de la población indígena y no indígena de la región. Aunque los dos centros urbanos importantes –Iquitos y Pucallpa– recibieran atención mediática, la información sobre las condiciones en las comunidades rurales más pequeñas a lo largo de los ríos de los departamentos de Loreto y Ucayali es escasa. Los datos de incidencia y mortalidad proporcionados por el gobierno del Perú para las dos regiones son sumamente valiosos, pero reflejan condiciones en comunidades más urbanizadas –aquellas con algunos establecimientos de salud. Sin embargo, la mayoría de las comunidades rurales carecen de establecimientos de salud, no disponen de medios de comunicación confiables, y muchas son demasiado remotas, por lo que es difícil percibir los impactos del COVID-19 en gran parte de la Amazonía Peruana. Con el objetivo de remediar este vacío de información, y por nuestra preocupación por las personas con las que trabajamos, realizamos una encuesta telefónica a gran escala para capturar la prevalencia del COVID-19 y sus consecuencias en las comunidades en Loreto y Ucayali, con las cuales habíamos trabajado previamente en el marco de nuestro [Proyecto sobre Pobreza y Formas de Vida Rural en la Amazonía Peruana](#) (PARLAP por sus siglas en inglés).

Nuestra encuesta comunitaria original del proyecto PARLAP alcanzó a 919 comunidades (608 en Loreto, 311 en Ucayali) a lo largo de cuatro grandes ríos – el Amazonas, el Napo, el Pastaza y el Ucayali – en un área de 117,680 km² (o aproximadamente 2.3 veces la superficie de Costa Rica). Excluyendo las capitales de distritos y las comunidades con centros de salud, las 893 comunidades restantes reunían las condiciones para la encuesta telefónica. Debido a la suspensión del servicio telefónico fijo público desde noviembre de 2019 y un sistema de radiofonía poco fiable, nuestra encuesta de base, realizada en julio de 2020, dependió principalmente de contactos por teléfono móvil. En mayo, conforme se fueron relajando las medidas del confinamiento y se fue reactivando la economía, la población estuvo más disponible y contaba con mayor movilidad. Nuestros equipos de campo visitaron los puertos y mercados en Iquitos y Pucallpa para encontrar personas de las comunidades meta. También se organizaron algunas encuestas telefónicas a través de un intermediario si las personas de las comunidades meta visitaron un pueblo donde vivía el intermediario. De esa forma, también se contactaron a personas en comunidades sin acceso a teléfono para la encuesta. Nuestra encuesta telefónica de base abarcó 469 comunidades (53% de las comunidades meta; 369 en Loreto, 100 en Ucayali; Gráfico 1). Posteriormente realizamos una encuesta telefónica de seguimiento en agosto y a principios de septiembre que alcanzó a 435 de las 469 comunidades (una pérdida de 7%). Siguiendo un cuestionario estructurado, en ambas encuestas se solicitó información de las autoridades comunitarias sobre la prevalencia del COVID-19, las posibles causas de propagación, las medidas de protección adoptadas, la asistencia recibida y las respuestas de la gente a lo largo del tiempo. También llevamos a cabo una serie de entrevistas cualitativas más detalladas por teléfono con contactos en un número reducido de comunidades.

Gráfico 1. Comunidades encuestadas



Cuadro 1:

Existe información limitada sobre la prevalencia del COVID-19 y sus consecuencias en las comunidades rurales de la Amazonía Peruana. Realizamos encuestas telefónicas entre 469 comunidades en Loreto y Ucayali en julio y agosto de 2020.

Los resultados preliminares de esta investigación se han publicado a través de la página web del proyecto PARLAP. Este resumen de política informa sobre los resultados principales de las encuestas de base y de seguimiento con el objetivo de indicar las implicaciones para mejorar el diseño y la implementación de políticas públicas en la Amazonía Peruana.

Características de las comunidades

Las características de las comunidades en la muestra de base se presentan en la Tabla 1 (aquellas de la muestra de seguimiento son similares). Las comunidades están pobladas por indígenas (56%) y campesinos (localmente conocidos como mestizos o ribereños; una comunidad está poblada por colonos) que practican la agricultura, la pesca, la cría de ganado menor, la caza y la extracción de productos forestales para su subsistencia e ingresos monetarios. La ubicación geográfica de estos dos tipos de comunidades es distinta: en comparación con las comunidades campesinas (caseríos mestizos), las comunidades indígenas se encuentran en áreas más remotas, especialmente a lo largo de los ríos Napo, Pastaza y el Alto Ucayali (Gráfico 2).

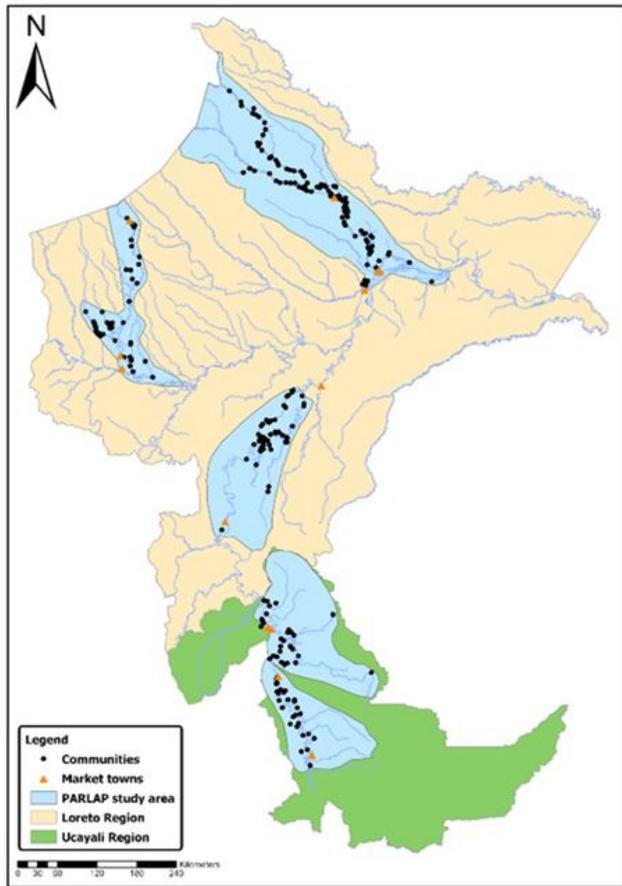
Tabla 1.
Características de las comunidades

	Total de comunidades	Loreto	Ucayali	Indígena	Campesino
No. de comunidades	469	369	100	262	206
No. de familias	78	70	110	64	98
	(153)	(128)	(220)	(87)	(208)
Población	320	252	583	259	400
	(819)	(322)	(1671)	(258)	(1202)
Indígena	0.56	0.55	0.58	1.00	0.00
Teléfono (cualquiera)	0.74	0.69	0.93	0.73	0.75
Teléfono móvil	0.55	0.47	0.86	0.44	0.69
Internet	0.14	0.07	0.40	0.11	0.17
Posta de salud	0.20	0.12	0.47	0.19	0.21
Lancha	0.68	0.80	0.23	0.66	0.70
Colectivo	0.29	0.19	0.85	0.24	0.36
Escuela primaria	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
Escuela secundaria	0.30	0.20	0.67	0.28	0.32
Iglesia	0.84	0.85	0.82	0.81	0.89
No. de comunidades (encuesta de seguimiento)	435	344	91	240	194

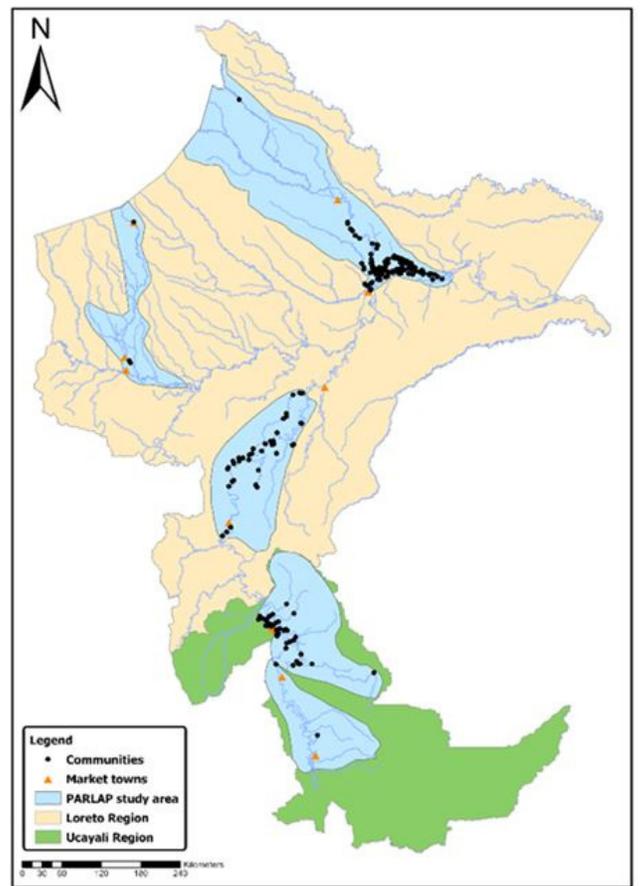
Nota: Se muestran los promedios de las comunidades de la muestra de línea base. Los errores estándar están entre paréntesis. Todas las variables, excepto no. de familias y población son una variable de indicador. Para algunas variables, el no. de observaciones es ligeramente más pequeño que el no. de comunidades debido a los valores que faltan.

Gráfico 2. Comunidades encuestadas por etnia

A. Comunidades indígenas



B. Caseríos mestizos (Campesinos)



Las comunidades son pequeñas (78 hogares y 320 personas en promedio) pero varían significativamente en tamaño (de 2 a 2,000 hogares; de 12 a 16,000 personas). De las comunidades encuestadas, el 26% carece de acceso telefónico, incluidas las comunidades donde se suspendió el servicio telefónico fijo público. El acceso telefónico fue más limitado en las comunidades meta que no estaban incluidas en la encuesta telefónica. Fue precisamente debido a esta falta de servicio telefónico que no se pudo incluir a esas comunidades en la encuesta telefónica. Entre las comunidades encuestadas, el 55% y el 14% respectivamente tienen acceso a un teléfono móvil y a internet. El acceso a servicios de salud es muy limitado: sólo un 20% tiene una posta de salud. Las personas dependen del transporte fluvial: el 68% y el 29% respectivamente tienen acceso a botes (lancha y colectivo, respectivamente). Casi todas las comunidades tienen una escuela primaria y el 30% tiene una escuela secundaria; el 84% tiene una iglesia.

Cuadro 2:

Muchas comunidades no disponen de servicio telefónico. La encuesta abarcó tanto comunidades indígenas como comunidades campesinas (caseríos mestizos).

Las características de las comunidades son distintas entre las regiones: en comparación con Loreto, las comunidades en Ucayali son más grandes, tienen mejor acceso a telefonía, internet, establecimientos de salud y escuelas secundarias. En general, las características son similares entre las comunidades campesinas e indígenas, excepto que las comunidades indígenas son más pequeñas y el acceso al servicio telefónico es menos común.

Casos y muertes

El Ministerio de Salud del Perú (MINSA) proporciona datos sobre [los casos diarios confirmados de COVID-19](#) y sobre [la mortalidad a causa de COVID-19](#). Esas son las principales fuentes de datos sobre el COVID-19 para el Perú, y son utilizadas por el Centro de Recursos sobre Coronavirus de la Universidad Johns Hopkins. Los datos del MINSA indican que el COVID-19 se propagó ampliamente en Loreto y Ucayali en dos brotes (abril-junio; agosto) (Gráfico 3). La mortalidad más alta se presentó durante el primer brote y en Loreto (mayormente en la ciudad de Iquitos). Los patrones de estos datos a nivel distrital en Loreto y Ucayali sugieren que no capturan bien a las comunidades rurales cubiertas por nuestras encuestas.

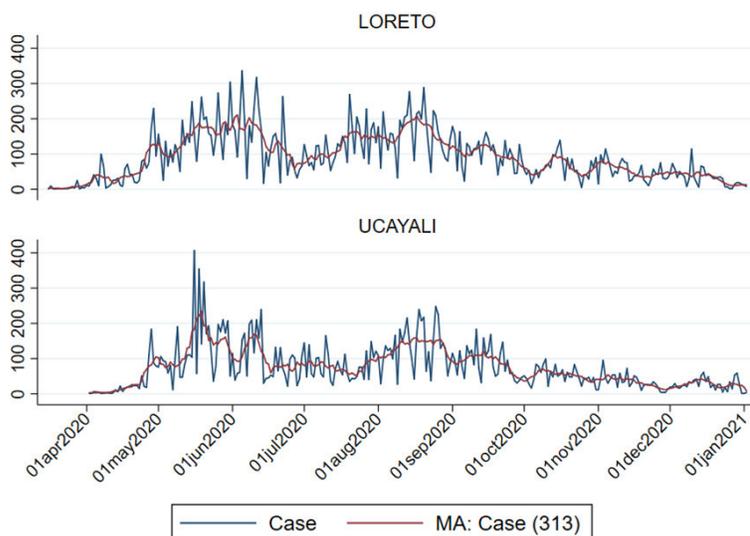
Realizamos una encuesta de línea base en julio (es decir, entre los dos brotes) y una encuesta de seguimiento en agosto (es decir, durante el segundo brote). En todas las comunidades, las personas sabían del COVID-19, y en muchas comunidades ya desde marzo habían tenido conocimiento del virus.

Cuadro 3:

El COVID-19 se propagó en la región en dos brotes (abril-junio y agosto). El índice de mortalidad en las comunidades rurales fue mayor en Ucayali que en Loreto, que es lo opuesto a lo que sugieren los resultados de los datos gubernamentales. El índice de mortalidad también fue mayor en comunidades campesinas que en las comunidades indígenas, que es contrario al enfoque de los informes periodísticos sobre el COVID-19 entre los grupos indígenas.

Gráfico 3. Tendencias regionales de COVID-19

A. Casos diarios de COVID-19



B. Mortalidad diaria debido a COVID-19

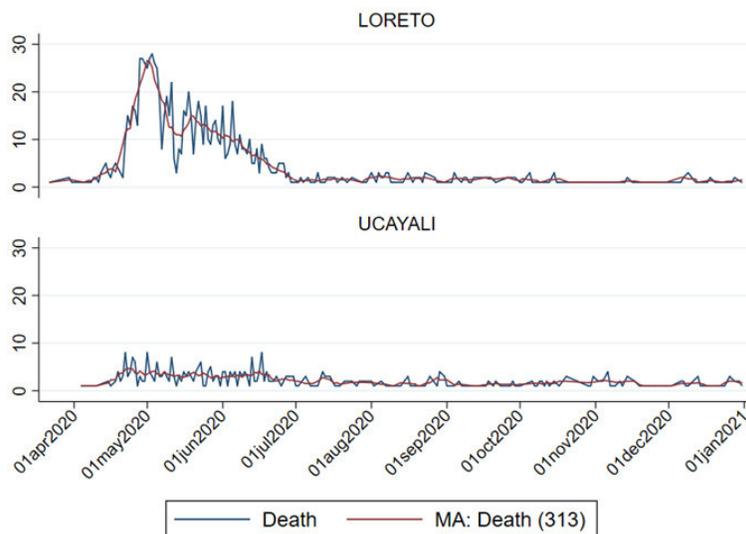


Tabla 2. Mortalidad

	Total de comunidades	Loreto	Ucayali	Indígena	Campesino
A. Encuesta COVID-19					
No. de muertes potencialmente causadas por COVID-19	125	35	90	39	86
Tasa de mortalidad (%)	0.092	0.039	0.189	0.061	0.118
Población (miles)	136	89	48	64	73
B. Ministerio de Salud					
No. de muertes causadas por COVID-19	1161	888	273	-	-
Tasa de mortalidad (%)	0.084	0.101	0.055	-	-
Población (miles)	1380	884	496	-	-

Nota: Se muestra el no. de muertes y la tasa de mortalidad en porcentaje entre mediados de marzo y julio. En el panel A, el no. de muertes en la encuesta por COVID-19 se basa en muertes al momento de la encuesta de línea base. Muertes potencialmente causadas por COVID-19 incluye aquellas debidas a casos sospechosos. Las comunidades con el 2% más alto de tasas de mortalidad no han sido consideradas. La población es la población total en las comunidades restantes en el momento de la encuesta de línea base. En el panel B, no. de muertes en los datos del Ministerio de Salud son muertes desde mediados de marzo hasta el último día de la encuesta de línea base (2 de agosto de 2020). La población es la población total en los departamentos de Loreto y Ucayali basadas en el Censo de Población y Vivienda del 2017.

Debido al número limitado de establecimientos de salud y de pruebas de COVID-19, el número de casos confirmados de COVID-19 reportados en nuestra encuesta es incompleto. En comparación con el número de casos, el número de muertes reportadas debería de ser más fiable, aunque las percepciones de los participantes sobre si las muertes fueron causadas por COVID-19 pueden ser imprecisas. En cada una de las comunidades, la encuesta de base de julio recopiló el número total de muertes independientemente de la causa, y de aquellas que potencialmente se debían al COVID-19 (incluidos los presuntos casos) desde mediados de marzo. Esto captura el primer brote de la propagación del COVID-19. Después de eliminar las comunidades que pertenecen al 2% más alto índice de mortalidad por considerarlos valores atípicos, estas dos medidas arrojan índices de mortalidad de 0.125% y 0.092% respectivamente. Esta última cifra puede considerarse el límite superior del índice de mortalidad debida al COVID-19 en aquel momento (Tabla 2). Por lo tanto, como máximo el 74% de las muertes ocurridas fueron potencialmente causadas por COVID-19. Según los datos del MINSA, el índice de mortalidad debida al COVID-19 desde mediados de marzo hasta el último día de la encuesta de base (el 2 de agosto de 2020) en Loreto y Ucayali es de 0.084% (la cifra comparable en todo el país es de 0.077%). Nos enfocamos en este período específico para establecer una comparación entre nuestros datos de la encuesta y los datos del MINSA. Estos resultados sugieren que el índice de mortalidad debida al COVID-19 en nuestras comunidades se sitúa probablemente en una gama similar que el índice en la región.

Existe un fuerte contraste en los índices de mortalidad entre Loreto y Ucayali. Según nuestra encuesta, el índice de mortalidad en Ucayali es casi cinco veces superior al índice en Loreto (0.189% vs. 0.039%); el patrón es opuesto al de los datos del MINSA (0.055% vs. 0.101%). Por un lado, en Loreto el índice de mortalidad en nuestras comunidades, incluidas las muertes por presuntos casos de COVID-19, es menor que el índice de mortalidad debida al COVID-19 en la región, lo que indica que el índice de mortalidad debida al COVID-19 en nuestras comunidades es menor que el nivel regional para Loreto, especialmente en las ciudades. Por otro lado, en Ucayali el índice de mortalidad en nuestras comunidades es mayor que el índice regional. Dado que el anterior incluye muertes debidas a presuntos casos de COVID-19, no es factible establecer una comparación sobre el índice de mortalidad debida al COVID-19 entre nuestras comunidades y la región.



Foto: Luis Ángel Collado Panduro

Asimismo, los índices de mortalidad entre las comunidades indígenas y campesinas son notablemente diferentes según nuestra encuesta (esta comparación no es factible con los datos del MINSA). El índice de mortalidad reportado en comunidades campesinas es casi el doble del índice de las comunidades indígenas (0.118% vs. 0.061%). Esta comparación no proviene ni de las diferencias entre Loreto y Ucayali, dado que la composición étnica de las comunidades entre los dos departamentos es similar, ni tampoco del mayor tamaño de las comunidades campesinas en comparación con las comunidades indígenas (Tabla 1). Por ello, concluimos que el índice de mortalidad debida al COVID-19 entre los campesinos entre mediados de marzo y julio fue mayor que entre los indígenas. Este resultado contradice a la impresión que dan los informes periodísticos sobre COVID-19 que se centran solamente en grupos indígenas.

Prevalencia y mortalidad entre las comunidades

El COVID-19 se difundió ampliamente en las comunidades de Loreto y Ucayali: se reportó al menos un caso de COVID-19 (incluidos los presuntos casos) en la mayoría de las comunidades (91.5% en julio en la encuesta de base y 94.5% en agosto en la encuesta de seguimiento). Hasta julio se había reportado al menos un caso confirmado de COVID-19 en 12.3% de las comunidades. Este dato es incompleto dado que las pruebas de COVID-19 en las comunidades han sido muy limitadas. En cambio, la prevalencia de la mortalidad debida al COVID-19 se limitó a un porcentaje relativamente pequeño de comunidades: mientras que el 18% de las comunidades registró al menos una muerte debida a cualquier causa entre mediados de marzo y julio, el 13% registró mortalidad potencialmente debida al COVID-19.

Cuadro 4:

El COVID-19 ha prevalecido en las comunidades, y disminuyó de julio a agosto (segundo brote). A partir de julio, el COVID-19 se volvió más frecuente en las comunidades indígenas que en las comunidades campesinas, y con el tiempo más en Ucayali que en Loreto.

La prevalencia del COVID-19 en las comunidades disminuyó de un 44% en el momento de la encuesta de base en julio a un 32% en el momento de la encuesta de seguimiento en agosto. La reducción fue común especialmente entre las comunidades indígenas a lo largo del Río Pastaza y del Bajo Ucayali (Gráfico 4). Al mismo tiempo, entre las comunidades en la muestra de seguimiento, el 13% informó de nuevos casos de COVID-19, a pesar de no haber reportado ningún caso en julio (Tabla 3, Panel A). Esto fue común especialmente en las comunidades indígenas a lo largo del Alto Napo (Gráfico 4). Un cuarto de las comunidades reportó un caso nuevo ocurrido durante los siete días anteriores al momento de la encuesta de seguimiento en agosto.

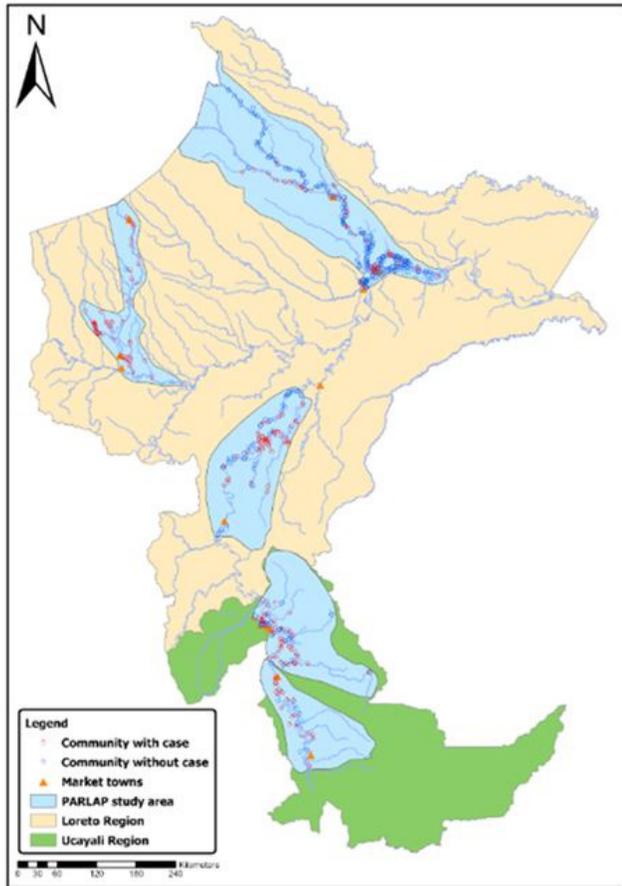
Tabla 3. Evolución de la prevalencia de COVID-19

		Agosto			Agosto		
		No	Si	Total	No	Si	Total
A. Total de comunidades							
Todo (n=413):							
Julio	No	43.3	13.3	56.7			
	Si	25.7	17.7	43.3			
	Total	69.0	31.0	100.0			
B. Por etnia							
				Indígena (n=225):		Campesino (n=187):	
Julio	No	25.8	17.8	43.6	64.2	8.0	72.2
	Si	31.6	24.9	56.4	18.7	9.1	27.8
	Total	57.3	42.7	100.0	82.9	17.1	100.0
C. Por región							
				Loreto (n=325):		Ucayali (n=88):	
Julio	No	46.8	15.1	61.9	30.7	6.8	37.5
	Si	29.5	8.6	38.2	11.4	51.1	62.5
	Total	76.3	23.7	100.0	42.1	58.0	100.0

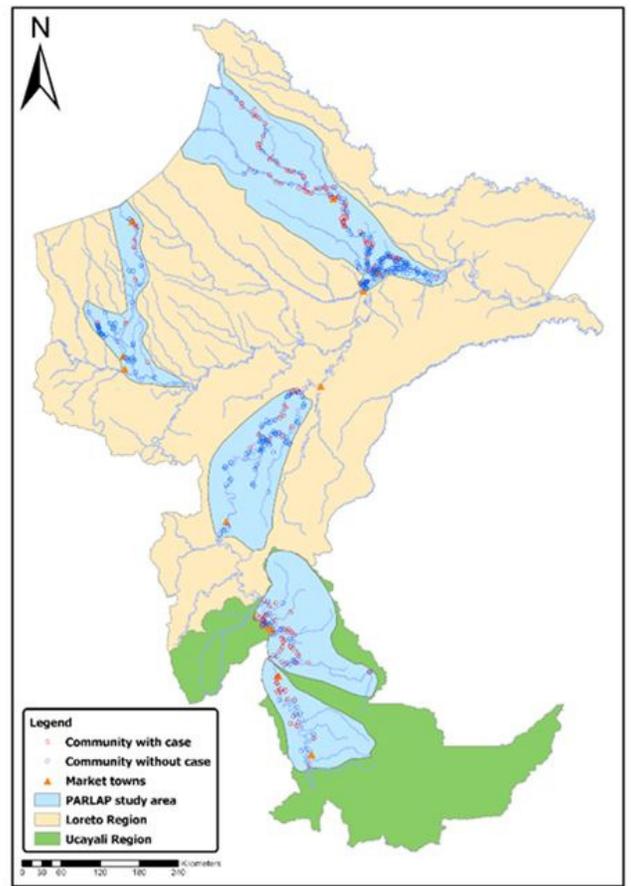
Nota: La muestra es la muestra de seguimiento. Se indica el porcentaje de comunidades con cualquier caso, incluido sospechosos.

Gráfico 4. Prevalencia de casos de COVID-19

A. julio



B. agosto



En el Gráfico 5 se compara la prevalencia de casos y mortalidad entre las comunidades indígenas y campesinas. Por un lado, las diferencias entre estos dos tipos de comunidades fueron limitadas después del primer brote: no se observa ninguna diferencia significativa para la prevalencia del COVID-19 y mortalidad potencialmente debida al COVID-19 en julio; como excepción, en julio fueron más frecuentes los casos confirmados en las comunidades indígenas que en las comunidades campesinas. Por otro lado, desde julio la prevalencia del COVID-19 (cualquier caso en julio, sean presuntos o confirmados; cualquier caso en agosto; y nuevos casos en agosto) se hizo más común en comunidades indígenas. La evolución en los patrones de los casos entre julio y agosto es consistente (Tabla 3, Panel B). Por lo tanto, concluimos que el COVID-19 se volvió más frecuente entre las comunidades indígenas a partir de julio.

En el Gráfico 6 se compara la prevalencia de casos y mortalidad entre las comunidades de Loreto y Ucayali. Con la excepción de la prevalencia del COVID-19 en julio, a lo largo del tiempo los casos y la mortalidad debida al COVID-19 fueron más frecuentes en las comunidades en Ucayali que en las de Loreto. La evolución en los patrones de los casos entre julio y agosto otra vez fue consistente (Tabla 3, Panel C). Este resultado sobre la mortalidad corrobora la comparación de los índices de mortalidad entre estos dos departamentos citados anteriormente (Tabla 2).

Gráfico 5. Prevalencia de COVID-19 por etnia

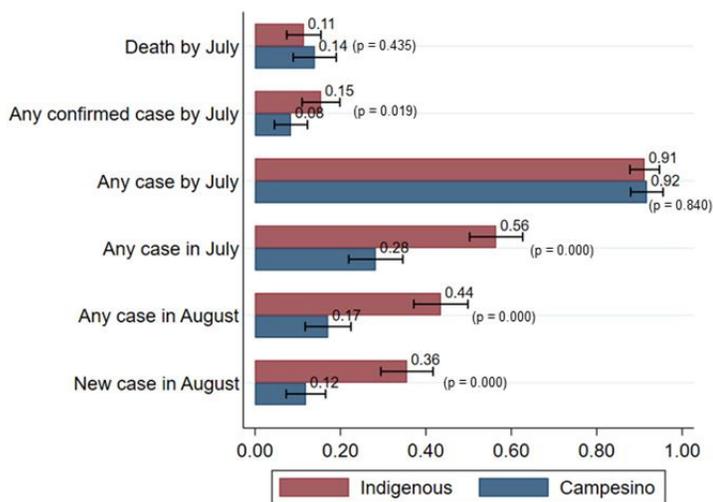
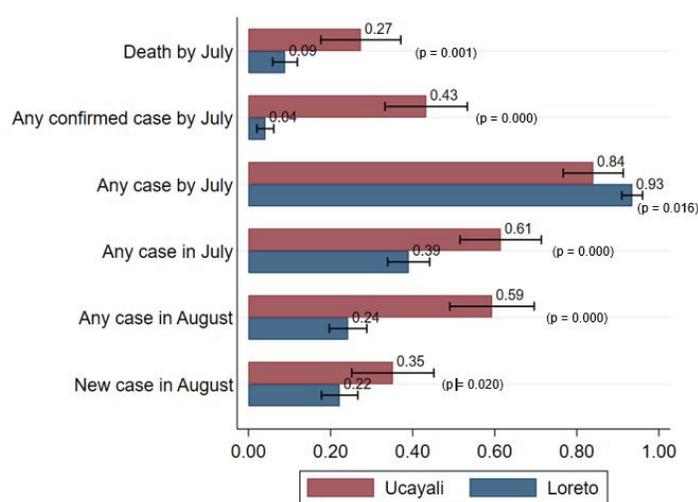


Gráfico 6. Prevalencia de COVID-19 por región



Nota: "Any case" incluye todos los casos, incluidos los casos confirmados y sospechosos. "by July" se refiere a "entre mediados de marzo y julio". Para cada medida, se informa el valor promedio y el intervalo de confianza del 95% en cada grupo y los valores p para la prueba t para la igualdad de los promedios entre los dos grupos están entre paréntesis.

Causas probables de la propagación

Nos centramos en dos posibles mecanismos para la propagación del COVID-19: reuniones sociales y escuelas.

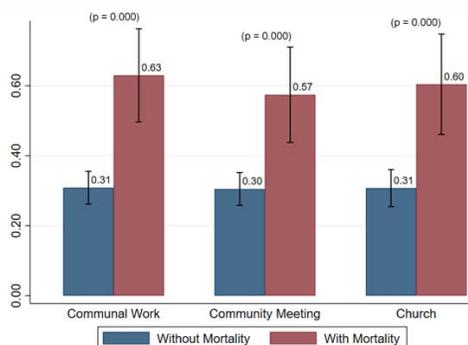
Reuniones sociales

Si bien es esencial evitar reuniones sociales para prevenir la propagación del COVID-19, las reuniones para trabajos comunales, asambleas comunitarias y servicios religiosos desempeñan un papel importante en la vida rural. ¿Cómo enfrentaron este dilema las personas en nuestras comunidades encuestadas? ¿El evitar las reuniones redujo la propagación? o ¿el no evitar reuniones, en cambio, coadyuvó a la propagación del virus?

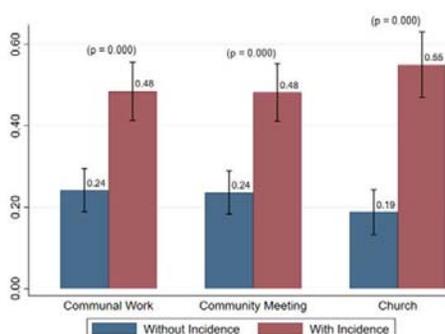
En julio, en el 34% de las comunidades encuestadas se llevaron a cabo trabajos comunales y asambleas en los siete días anteriores, y en el 35% de las comunidades con una iglesia, se celebraron servicios religiosos; en agosto, los patrones fueron similares. En julio, reuniones de los tres tipos fueron más comunes en comunidades con por los menos una muerte potencialmente debida al COVID-19 (entre mediados de marzo y julio) y en comunidades con casos de COVID-19 (incluyendo presuntos casos) en julio (Gráfico 7, Paneles A y B). Estos resultados sugieren que tales reuniones pueden haber contribuido a la propagación del virus y la mortalidad asociada durante el primer brote (abril-junio). En contraste, los trabajos comunales y las asambleas fueron menos comunes en agosto en las comunidades con nuevos casos durante los siete días anteriores (Panel C). Estos resultados sugieren que las comunidades redujeron las reuniones en respuesta a los nuevos casos durante el segundo brote (agosto). En resumen, las reuniones pueden haber causado la propagación del virus hasta que se evitaron para prevenir el contagio.

Gráfico 7. Reuniones sociales

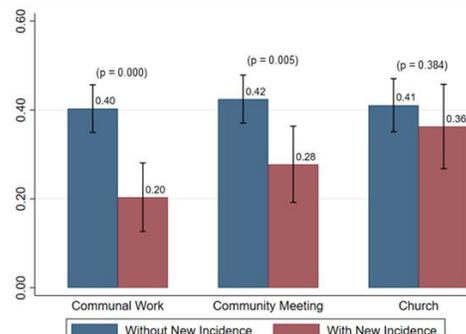
A. Reuniones en julio por mortalidad entre mediados de marzo y julio.



B. Reuniones en julio por incidencia de COVID-19



C. Reuniones en agosto por incidencia de nuevos casos de COVID-19



Nota: Para cada medida, se informa el valor promedio y el intervalo de confianza del 95% en cada grupo y los valores p para la prueba t para la igualdad de los promedios entre los dos grupos están entre paréntesis.

Escuelas

El cierre de las escuelas es una política común para prevenir la propagación del COVID-19, y tanto el gobierno local de Loreto como el de Ucayali adoptaron esta política en marzo de 2020. Sin embargo, de no haberse observado completamente esta directiva en las comunidades rurales, la apertura de las escuelas podría haber contribuido a la propagación. En muchas comunidades las escuelas son pequeñas, y algunas tienen solamente un maestro. Los maestros trabajan en base en un contrato anual. Se quedan en las comunidades durante el año escolar, y van regularmente a las ciudades para cobrar su sueldo.

Cuadro 5:

Las reuniones pueden haber propiciado la propagación del virus, aunque después se evitaron para prevenir una mayor propagación. El cierre de las escuelas no fue total. La reapertura de las escuelas podría haber contribuido a la propagación del virus durante el segundo brote.

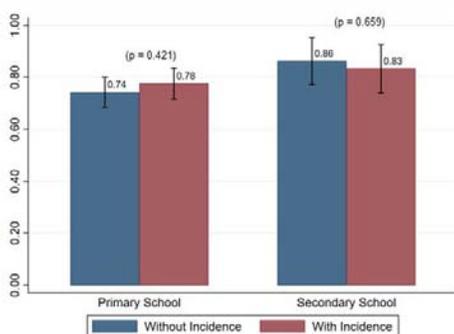


En julio, solamente un 76% de las escuelas primarias y 84% de las escuelas secundarias estaban cerradas, lo que sugiere que a pesar de la política gubernamental de cierre un porcentaje significativo de las escuelas en nuestra área de estudio permanecieron abiertas o reiniciaron sus actividades. Las entrevistas telefónicas cualitativas y pruebas anecdóticas sugieren que entre las posibles razones de este incumplimiento se encuentran la falta de información o malentendidos de los maestros sobre las directivas oficiales, su comportamiento estratégico para asegurar su remuneración y sus esfuerzos espontáneos para apoyar a los estudiantes para que no se quedaran atrás. Muchas escuelas reiniciaron sus actividades durante el segundo brote: El 35% de las escuelas primarias y el 46% de las escuelas secundarias estaban cerradas en agosto.

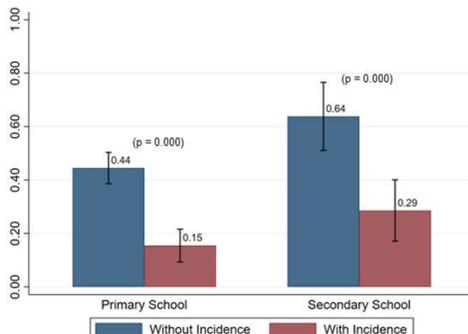
Si bien no se encontró gran diferencia en cuanto al cierre de escuelas (tanto primarias como secundarias) en julio entre las comunidades con o sin casos de COVID-19 (incluidos los presuntos casos), en agosto los cierres de escuela fueron menos comunes en comunidades con casos y nuevos casos de COVID-19 que en comunidades sin caso alguno (Gráfico 8). Estos resultados sugieren que la reapertura de las escuelas podría haber contribuido a la propagación del virus durante el segundo brote.

Gráfico 8. Cierre de escuelas

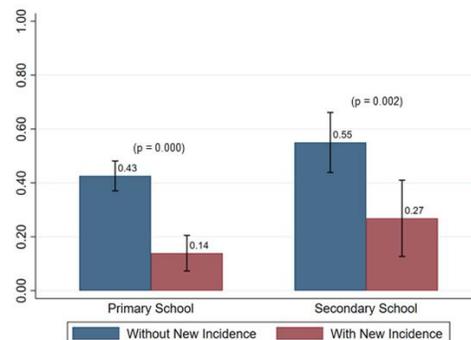
A. Cierre de escuelas en julio por incidencia de COVID-19



B. Cierre de escuelas en agosto por incidencia de COVID-19



C. Cierre de escuelas en agosto por incidencia de nuevos casos de COVID-19



Nota: Para cada medida, se informa el valor promedio y el intervalo de confianza del 95% en cada grupo y los valores *p* para la prueba *t* para la igualdad de los promedios entre los dos grupos están entre paréntesis.

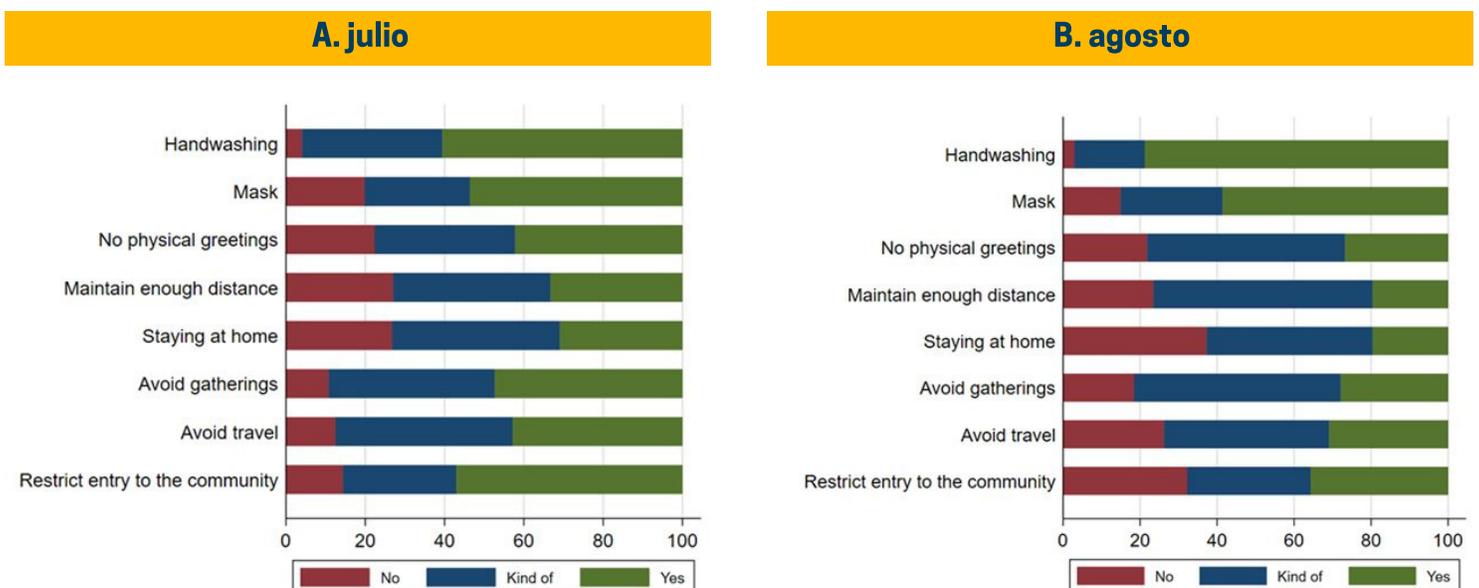
Medidas de protección, respuestas y asistencia

Medidas de protección

En la encuesta de base en julio se preguntó sobre las medidas de protección adoptadas en las comunidades desde mediados de marzo. Solamente el lavado de manos se había adoptado (respuesta "sí") o adoptado parcialmente (respuesta "un poco") en la mayoría de las comunidades (96%); el uso de una mascarilla y medidas de distanciamiento social – evitar saludos físicos, mantener suficiente distancia, quedarse en casa, evitar reuniones, evitar viajes, restringir el ingreso a la comunidad – no se habían adoptado en 10% a 27% de las comunidades (Gráfico 9, Panel A). Las tasas de adopción (respuesta "sí") del lavado de manos, uso de una mascarilla y restricciones de ingreso a la comunidad fueron mayores que aquellas de otras medidas de distanciamiento social (aproximadamente 60% vs. 40%). Por tanto, las comunidades tuvieron dificultades para mantener distancia social en la práctica, probablemente por normas sociales y culturales.

En la encuesta de seguimiento se volvió a preguntar sobre las medidas de protección adoptadas en las comunidades en agosto. La comparación de los datos de la encuesta de base y de la encuesta de seguimiento sobre la adopción de medidas de protección nos permiten analizar si los patrones de adopción cambiaron para el segundo brote. Si bien el lavado de manos y el uso de mascarillas se hicieron más comunes en agosto, las medidas de distanciamiento social se llegaron a usar con menos frecuencia (Panel B). En particular, los participantes en más de una cuarta parte de las comunidades no reportaron haberse quedado en casa, evitado viajes o haber restringido el ingreso a la comunidad. Por tanto, si bien la gente adoptó el lavado de manos y el uso de una mascarilla, no adoptó las medidas de distanciamiento, las cuales fueron difíciles en la práctica. Es así que la gente se volvió socialmente más activa y móvil durante el segundo brote.

Gráfico 9. Medidas de protección



Nota: La pregunta original en el cuestionario fue: (1) "Mantiene una distancia suficiente de al menos 1 metro" para "Maintain enough distance". (2) "Se queda en casa y evita salir a menos que sea necesario" para "Staying at home". (3) "Evita reuniones con muchas personas" para "Avoid gatherings", y (4) "Evita viajar a otros pueblos o ciudades" para "Avoid travel".

Cuadro 6:

La gente adoptó medidas de protección básicas que ayudaron a reducir la propagación del virus. El lavado de manos y el uso de una mascarilla fueron más frecuentemente adoptados que las medidas de distanciamiento social.

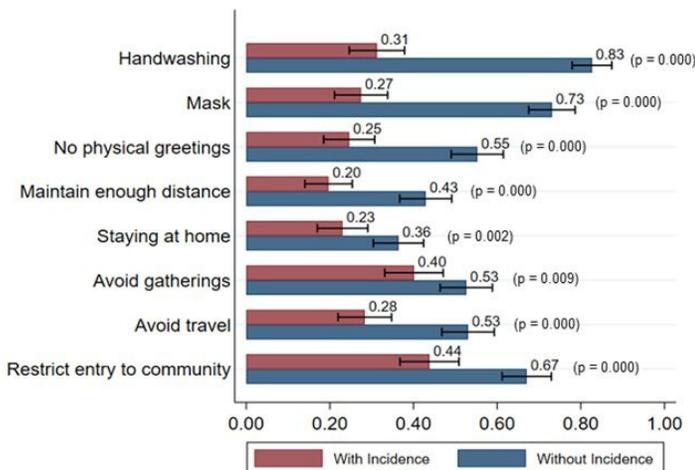
Entre mediados de marzo y julio, la adopción de cada una de las ocho medidas de protección capturadas en la encuesta de base fue más frecuente en las comunidades sin casos de COVID-19 (incluidos los presuntos casos) en julio (Gráfico 10, Panel A). Estos resultados sugieren que las medidas de protección ayudaron a reducir la propagación del virus, especialmente en el primer brote. La adopción de la mayoría de las medidas de distanciamiento social, con la excepción de quedarse en casa, fue más frecuente en comunidades con nuevos casos (Panel B), lo que indica que en comunidades con nuevos casos la gente adoptó medidas de distanciamiento social para reducir la propagación en el segundo brote.



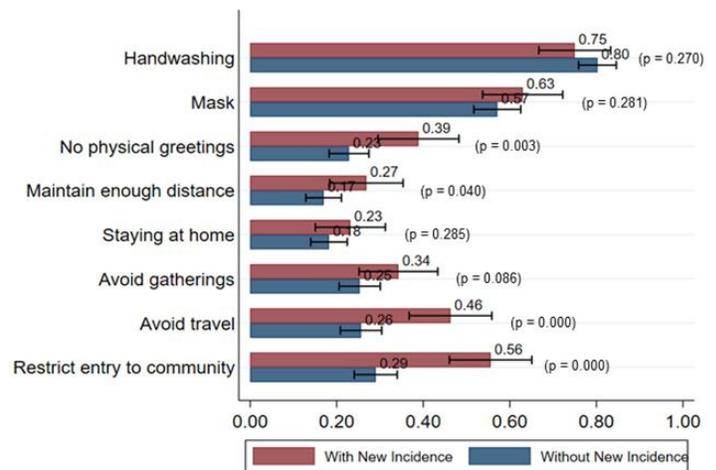
Foto: Luis Ángel Collado Panduro

Gráfico 10. Efectividad de las medidas de protección

A. julio



B. agosto



Nota: La pregunta original en el cuestionario fue: (1) "Mantiene una distancia suficiente de al menos 1 metro" para "Maintain enough distance". (2) "Se queda en casa y evita salir a menos que sea necesario" para "Staying at home". (3) "Evita reuniones con muchas personas" para "Avoid gatherings", y (4) "Evita viajar a otros pueblos o ciudades" para "Avoid travel". Para cada medida, se informa el valor promedio y el intervalo de confianza del 95% en cada grupo y los valores p para la prueba t para la igualdad de los promedios entre los dos grupos están entre paréntesis.

Respuestas

Entre las comunidades con casos de COVID-19 (incluidos los presuntos casos), el acceso a servicios de salud fue limitado tanto en julio como en agosto; en cambio, la gente en prácticamente todas las comunidades recurrió a la medicina tradicional: plantas medicinales como el jengibre, matico, y limón, recolectados en el bosque, cosechados o comprados en mercados, y curanderos tradicionales entre los indígenas. Estos remedios tradicionales son culturalmente adecuados para las poblaciones locales.

Si bien la disponibilidad de postas de salud es similar en las comunidades indígenas y campesinas (Tabla 1), el acceso a servicios de salud reportado fue más limitado en las comunidades indígenas que en las comunidades campesinas tanto en julio como en agosto (Gráfico 11, Panel A). Consistente con la menor disponibilidad de postas de salud en Loreto que en Ucayali, el acceso a servicios de salud fue más limitado en Loreto que en Ucayali tanto en julio como en agosto (Panel B).

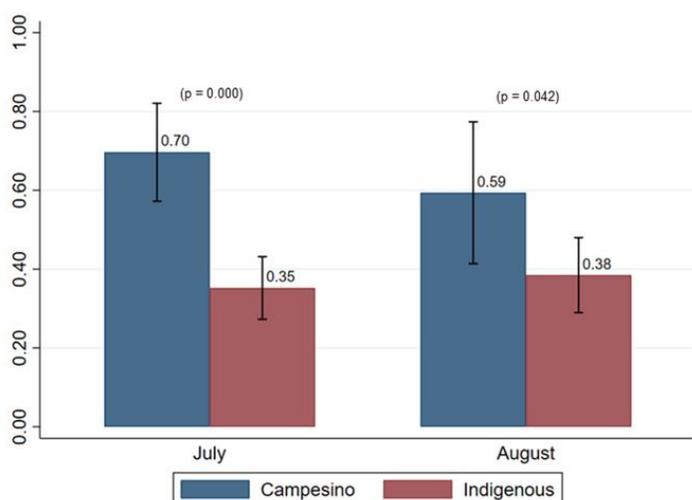
Cuadro 7:

Con acceso limitado a servicios de salud, la gente dependió fuertemente de la medicina tradicional. La gente también recurrió más a los recursos silvestres como la pesca, la caza y la recolección de productos forestales no maderables para la alimentación y para sus ingresos.

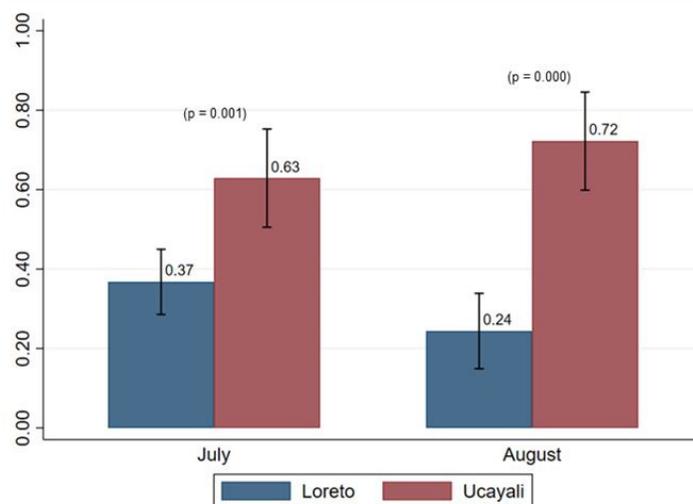
Las comunidades indígenas y campesinas de la selva, que utilizan recursos silvestres como peces, caza y productos forestales para la subsistencia e ingresos monetarios, se tornaron a dichos recursos para hacer frente a la pandemia. Según la encuesta de seguimiento, la gente recurrió más a los recursos silvestres (85% de las comunidades), especialmente la pesca (82%), la caza (70%) y la recolección de productos forestales no maderables (58%). Y más aún entre las comunidades indígenas, especialmente en lo que concierne la caza y la recolección de productos forestales no maderables.

Gráfico 11. Acceso a servicios de salud

A. Acceso a servicios de salud por etnia

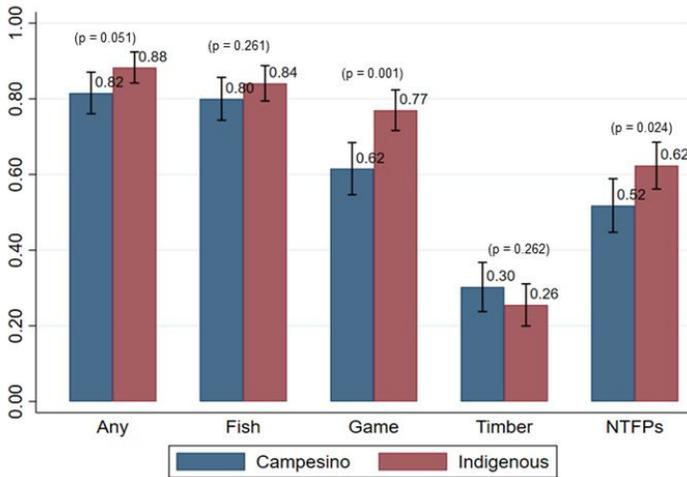


B. Acceso a servicios de salud por región



Nota: Para cada medida, se informa el valor promedio y el intervalo de confianza del 95% en cada grupo y los valores p para la prueba t para la igualdad de los promedios entre los dos grupos están entre paréntesis.

Gráfico 12. Uso de recursos silvestres por etnia



Nota: Para cada medida, se informa el valor promedio y el intervalo de confianza del 95% en cada grupo y los valores p para la prueba t para la igualdad de los promedios entre los dos grupos están entre paréntesis.

Asistencia

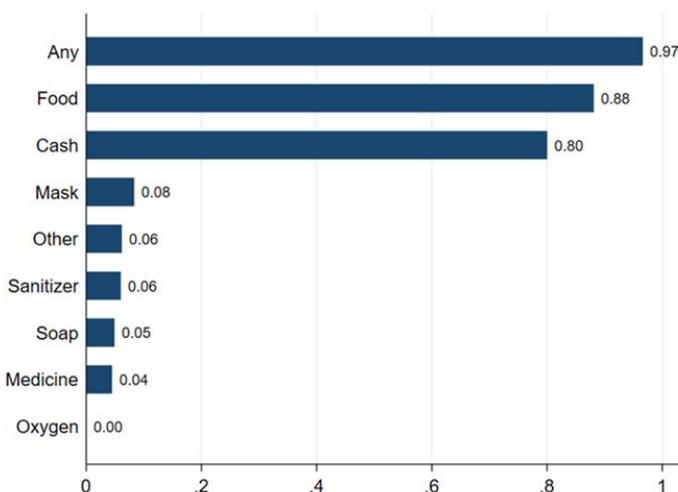
En julio, la gente en la mayoría de las comunidades (97%) había recibido alguna asistencia desde mediados de marzo. Mientras que la asistencia alimentaria (víveres) y monetaria (bonos) fue frecuente (más de 80%), la mayoría de las comunidades no había recibido ningún tipo de provisión de mascarillas, desinfectante, jabón o medicinas (Gráfico 13, {anel A). Gran parte del apoyo recibido fue proporcionado por el estado; el apoyo de otras fuentes (p. ej. federaciones indígenas, organizaciones no gubernamentales y organismos internacionales) fue muy limitado (Panel B).

Cuadro 8:

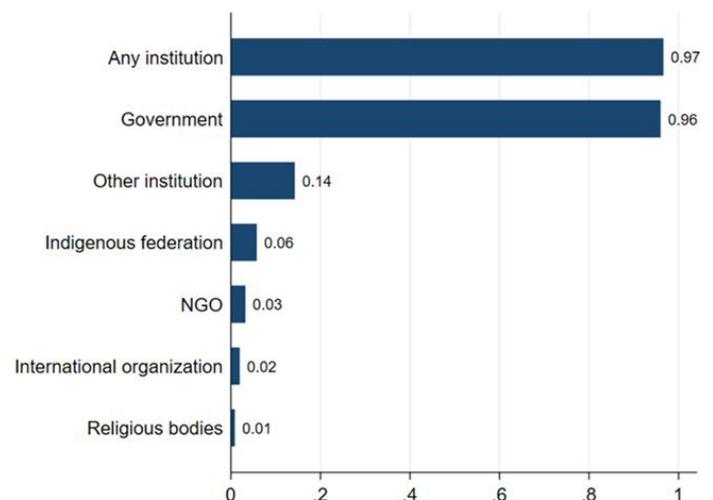
Las personas recibieron asistencia monetaria y alimentaria sobre todo de parte del Estado, pero no recibieron asistencia sanitaria. Los viajes de la gente a la ciudad para recoger la asistencia monetaria (bono) del Estado para enfrentar al COVID-19 pueden haber fomentado la propagación del virus.

Gráfico 13. Asistencia recibida

A. Tipo de asistencia



B. Organización que brindó asistencia



La recepción de asistencia monetaria por parte del Estado fue más frecuente en comunidades con mortalidad potencialmente debida al COVID-19 entre mediados de marzo y julio, y en comunidades con casos de COVID-19 (incluidos los presuntos casos) en julio; no hubo tal diferencia en la recepción de asistencia no monetaria por parte del Estado (principalmente víveres) (Gráfico 14). Si bien el Estado hizo llegar físicamente asistencia no monetaria a las comunidades, la gente tuvo que viajar a la ciudad para recolectar la asistencia monetaria (bono); estos viajes pueden haber fomentado la propagación del COVID-19 y la mortalidad en las comunidades rurales.

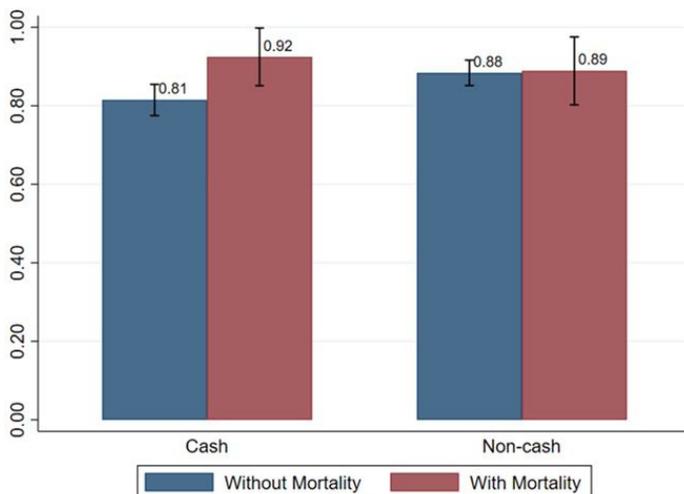
En la encuesta de seguimiento en agosto se preguntó sobre los tipos de asistencia que la gente necesitaba en las comunidades en ese momento. En más de 70% de las comunidades se necesitaban suministros médicos y sanitarios (medicinas, mascarillas, desinfectante, jabón) y alimentos; comparativamente, el dinero era menos necesario (aproximadamente 40%).



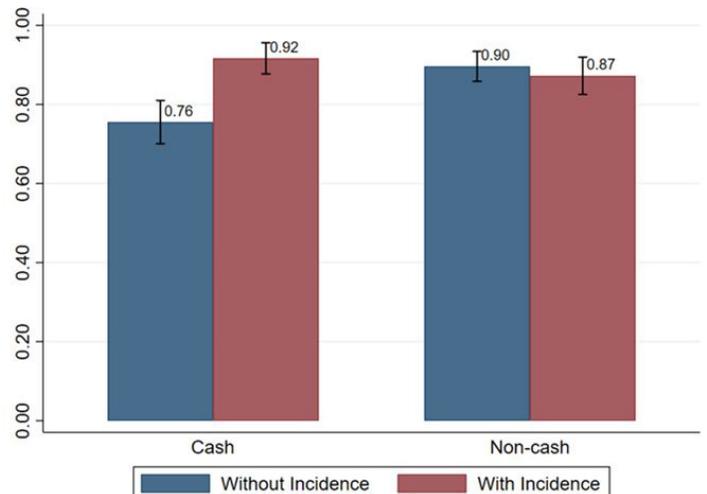
Foto: Luis Ángel Collado Panduro

Gráfico 14. Apoyo monetario del gobierno como posible factor de propagación

A. Apoyo monetario del gobierno por mortalidad entre mediados de marzo y julio.



B. Apoyo monetario del gobierno por incidencia de COVID-19 entre mediados de marzo y julio.



Nota: Para cada medida, se informa el valor promedio y el intervalo de confianza del 95% en cada grupo y los valores p para la prueba t para la igualdad de los promedios entre los dos grupos están entre paréntesis.

Implicaciones de política

Los resultados de las encuestas telefónicas de PARLAP sobre el COVID-19 entre las comunidades rurales sugieren las siguientes implicaciones para mejorar el diseño y la implementación de políticas durante y después de la pandemia en la Amazonía Peruana.

Primero, es esencial entender mejor la prevalencia del COVID-19 y sus consecuencias en las comunidades rurales, sobre las cuales existen datos muy escasos. Muchas comunidades se encuentran en lugares remotos, no pueden ser contactadas por teléfono y tienen acceso limitado a servicios de salud y pruebas; al mismo tiempo, la gente en aquellas comunidades puede desplazarse en bote por el río. La recolección de datos bajo estas restricciones es difícil, como pudimos observar durante la realización de este estudio, pero es esencial para la formulación de políticas sólidas. Tal como lo ponen de manifiesto los índices de mortalidad, los datos disponibles por el gobierno, los cuales capturan principalmente las condiciones en las comunidades más urbanizadas, podrían estar significativamente incompletos. El depender solamente de tales datos podría llevar a intervenciones inefectivas o incluso adversas para las poblaciones rurales. Al mismo tiempo, la información sobre casos confirmados de COVID-19 en nuestra encuesta es incompleta debido a que el acceso a pruebas es limitado en las comunidades rurales. Un mejor acceso a pruebas es de vital importancia, y para ello se requiere el fortalecimiento del sistema de salud en general y de los servicios de salud en las comunidades rurales.

Segundo, resulta esencial mejorar la infraestructura y los servicios de comunicación en las comunidades rurales. En Loreto y Ucayali, muchas comunidades carecen de infraestructura básica de comunicaciones, en particular el acceso a telefonía, que ha empeorado por la suspensión del servicio telefónico fijo público a finales de 2019. Una deficiente infraestructura de comunicación podría causar la

falta y el retraso de información, que la información sea incompleta o que haya malentendidos sobre el COVID-19, sobre medidas de protección y sobre las políticas gubernamentales. La falta de un servicio de telefonía también limita seriamente la recolección de datos para la investigación y para informar políticas públicas.

Cuadro 9:

Las implicaciones de política pública incluyen la necesidad de: (1) recopilar datos para mejor sustentar políticas para la reducción del contagio y de los impactos, tomando en cuenta diferencias entre las comunidades; (2) mejorar la infraestructura y los servicios de comunicación para las comunidades rurales (especialmente los servicios de telefonía); (3) corregir consecuencias negativas imprevistas de las políticas de asistencia; (4) abordar los costos sociales de las medidas de protección; y (5) tener en cuenta las conexiones entre el COVID-19 y la conservación de recursos silvestres.

Tercero, se deben considerar cuidadosamente las diferencias estructurales entre las comunidades. En comparación con Loreto, el índice de mortalidad debida al COVID-19 fue superior y los casos y la mortalidad debida al COVID-19 fueron más frecuentes en las comunidades en Ucayali. En comparación con las comunidades indígenas, el índice de mortalidad debida al COVID-19 fue superior entre las comunidades campesinas, mientras el COVID-19 se volvió más frecuente durante el segundo brote en las comunidades indígenas. Es necesario realizar más investigación para entender los factores que subyacen a tales diferencias, pero está claro que ambos grupos requieren atención.

Cuarto, los formuladores de políticas públicas deben resolver los problemas prácticos de las políticas públicas actuales que potencialmente podrían fomentar la propagación del virus en las comunidades rurales en formas imprevistas. Se necesita diseñar e implementar políticas públicas alternativas –tanto nuevas políticas como mejoras de las políticas actuales– a saber: protocolos alternativos para proporcionar asistencia social, tales como dinero móvil y plataformas itinerantes, y el fortalecimiento del sector de educación rural mediante una mejor comunicación con e incentivos para los maestros y el suministro de recursos de tecnología de información y comunicación. Muchas de estas mejoras requieren un nivel de infraestructura que las comunidades actualmente no tienen. Se necesita más investigación para identificar enfoques prometedores y factibles en el contexto local (p. ej. el uso de pequeñas radios como opción práctica a corto plazo).

Quinto, los formuladores de políticas públicas deben reconocer tanto las potencialidades y las barreras para la adopción de medidas de protección socialmente costosas tales como el distanciamiento social y el evitar reuniones para las poblaciones rurales. De adoptarse bien, estas medidas podrían reducir la propagación del virus; no adoptarlas podría llevar a fomentar la propagación del virus. Se necesita más investigación para identificar los factores que pueden afectar la adopción de medidas de protección y sobre los tipos de intervenciones pudieran promover su adopción basados en las normas socioculturales subyacentes.

Sexto, se debe prestar atención a los vínculos entre políticas públicas. Ante el acceso limitado a servicios de salud para enfrentar pandemias como el COVID-19, las poblaciones rurales de la selva—tanto indígenas como campesinos—dependen de la medicina tradicional (tanto para el tratamiento como la prevención) y de recursos silvestres (para la alimentación y sus ingresos). La protección de estos recursos dicta el alcance de estas estrategias de afrontamiento (como una forma de seguro en la naturaleza) para la salud, la alimentación y el bienestar de las personas. Se necesita más investigación para entender mejor el potencial de la medicina tradicional, y el uso y el manejo de recursos silvestres locales. Las políticas públicas que fortalecen los conocimientos ecológicos locales y el uso de recursos sostenibles podrían complementar las políticas públicas sobre pandemias.

El próximo paso de nuestro proyecto es abordar algunas de estas preguntas de investigación. Combinando los datos de la encuesta sobre COVID con nuestros datos de las encuestas comunitarias del proyecto PARLAP, información de detección remota y de SIG, estudiaremos las posibles relaciones que existen entre las medidas relacionadas con COVID-19 y factores comunitarios, geográficos y ambientales. Los resultados del presente estudio prometen ofrecer información específica que sirva a las políticas de salud pública, alivio a la pobreza y conservación de recursos silvestres durante la pandemia y también en el futuro.

Agradecimientos

Agradecemos los esfuerzos de nuestros dos equipos quienes realizaron la encuesta telefónica en condiciones difíciles en Loreto (Carlos Rengifo Upiachihua, Elsa Doris Díaz Ríos, Kathicsa Naydu Mendoza Montalván, Gerardo Torres Vertiz, Willy Denny Rodríguez Pezo e Iris Arévalo Piña) y en Ucayali (Luis Ángel Collado Panduro, Claudio Sinuri Lomas, Diego Fernando Dávila Gómez y Eduardo Carlos Perea Tuesta). Este estudio no hubiera sido posible sin su incansable esfuerzo y firme dedicación al proyecto, y sin el apoyo de las autoridades comunitarias en toda la región. Asimismo, damos las gracias a nuestros asistentes de investigación, Yuma Noritomo, Soyoung Kim y Alondra García Villacres, y a nueve operadores de entrada de datos por su excelente trabajo. Este estudio contó con el apoyo económico de la Sociedad Japonesa para el Fomento de la Ciencia (23243045; 26245032; 18H05312; 18KK0042), el Consejo de Investigación de Ciencias Sociales y Humanidades del Canadá (SSHRC) (435-2020-0182), y el Arts and Science Tri-Council Bridge Funding Program de la Universidad de Toronto. Cualquier error de interpretación es responsabilidad exclusiva de los autores.