



Boletín Epidemiológico N° 03



# COVID-19

Semana Epidemiológica N°12, Marzo-2022



DIRECCIÓN EJECUTIVA DE INTELIGENCIA SANITARIA

PAGINA WEB: <https://sites.google.com/view/geresacusco/inicio>

CORREO ELECTRÓNICO: [epicusco@dge.gob.pe](mailto:epicusco@dge.gob.pe)

TELEFAX: 581560 anexo 2201 2209 2210 RPC: 984673873 984014127 984747201

Gerencia Regional de Salud

**MSP. Javier Ramírez Escobar**

Gerente Regional

Dirección Ejecutiva de Inteligencia Sanitaria

**MSP. Darío Francisco Navarro Mendoza**

Director

Dirección de Epidemiología e Investigación

**MSC. Fátima R. Concha Velasco**

Directora

Dirección de Estadística, Informática y

Telecomunicaciones

**Ing. Abel Rimasca Chacón**

Director

*Equipo de Epidemiología e Investigación*

Bach. Eddie Briam Cassa Chavez

Lic. Nadia Isabel Cáceres Pillco

TAP. Edgar Waldo Capcha Salcedo

M.S.P. Pablo Fidel Grajeda Ancca

M.C. Alex Jaramillo Corrales

M.C. Katia Luque Quispe

M.C. Ana Gabriela Eulalia Moncada Arias

M.C. Jesus Kevin Perez Castilla

Lic. Enf. Ruth Nelly Oscoco Abarca

Ing. Joel Wilfredo Sumerente Ayerbe

Lic. Enf. Guinetta Margarita Yabar Herrera

*Equipo de Estadística, Informática y*

*Telecomunicaciones*

Ing. Iván Atayupanqui Rondón

Ing. Miguel Ángel Campana Alarcón

Ing. Uriel Lacuta Farfán

Ing. Jorge Fernando Lovatón Ramos

Ing. Danny Robert Moscoso Sánchez

Lic. Ray Milton Valderrama Álvarez

Secretaria: Sra. Ruth Baca Mendoza

# Índice general

<b>Editorial</b>	<b>3</b>
<b>Metodología</b>	<b>6</b>
<b>Características Generales</b>	<b>9</b>
<b>Características Clínicas</b>	<b>12</b>
<b>Análisis de Indicadores</b>	<b>16</b>
<b>Evaluación para Provincias Priorizadas</b>	<b>35</b>
<b>Variantes de COVID-19</b>	<b>64</b>
<b>Defunciones Cero</b>	<b>67</b>
<b>Resumen de Indicadores Covid19</b>	<b>68</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>69</b>
<b>Diseño y Edición</b>	<b>70</b>

Visite nuestro Dashboard interactivo sobre COVID-19 haciendo clic [AQUÍ](#)

# Editorial

## La transición de pandemia a endemia en nuestro país



Licenciado Luis Ordoñez  
Ibargüen *Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades del Perú-CDC*

El 15 de marzo del 2020, se declaró el estado de emergencia medidas de aislamiento social obligatorio (cuarentena) a nivel nacional, siendo la más estricta y prolongadas; entre las medidas, se dispuso la suspensión del acceso al público a los locales, establecimientos y cualquier otra actividad o establecimiento que, a juicio de la autoridad competente, pueda suponer un riesgo de contagio. Asimismo, se suspende el acceso al público a los museos, archivos, bibliotecas, monumentos, así como a los locales y establecimientos en los que se desarrollen espectáculos públicos, actividades culturales, deportivas y de ocio. Además de la suspensión de actividades de restaurantes y otros centros de consumo de alimentos. Desde el inicio de la pandemia preocupó el efecto potencial en la carga de infección respiratoria en el Perú, debido a la circulación de los virus respiratorios estacionales que se esperaba. Sin embargo, en la actualidad se reconoce que las medidas instauradas, como las restricciones en desplazamientos, el confinamiento, el uso de mascarillas, el distanciamiento y la higiene de manos, han tenido efecto sobre la circulación de algunos de estos virus. Por otro lado, la COVID-19 no va a desparecer de la noche a la mañana, lo que podría ocurrir es el cambio de pandemia a endemia, lo que significaría que este virus, llegó para quedarse, situación en la que debemos cuidar a las personas en riesgo, ya que muchas personas contraerán la infección, el cual va a depender de las medidas de prevención que las personas ejecuten, siendo la principal la vacunación. Lo único que podría tomarnos por sorpresa sería una nueva variante que pueda superar a ómicron y causar una enfermedad significativamente más grave. Con el incremento de las coberturas de vacunación contra el SARS-CoV-2 en el país, existe la expectativa de que este virus desaparezca. Sin embargo, hay razones que podrían retrasar eso, entre ellas la cobertura irregular de la vacuna, y a que las vacunas no siempre bloquean la transmisión del virus (a pesar de reducir la carga de la enfermedad). Además, aunque el despliegue masivo de vacunas puede indicar el fin de la pandemia, el fin de la

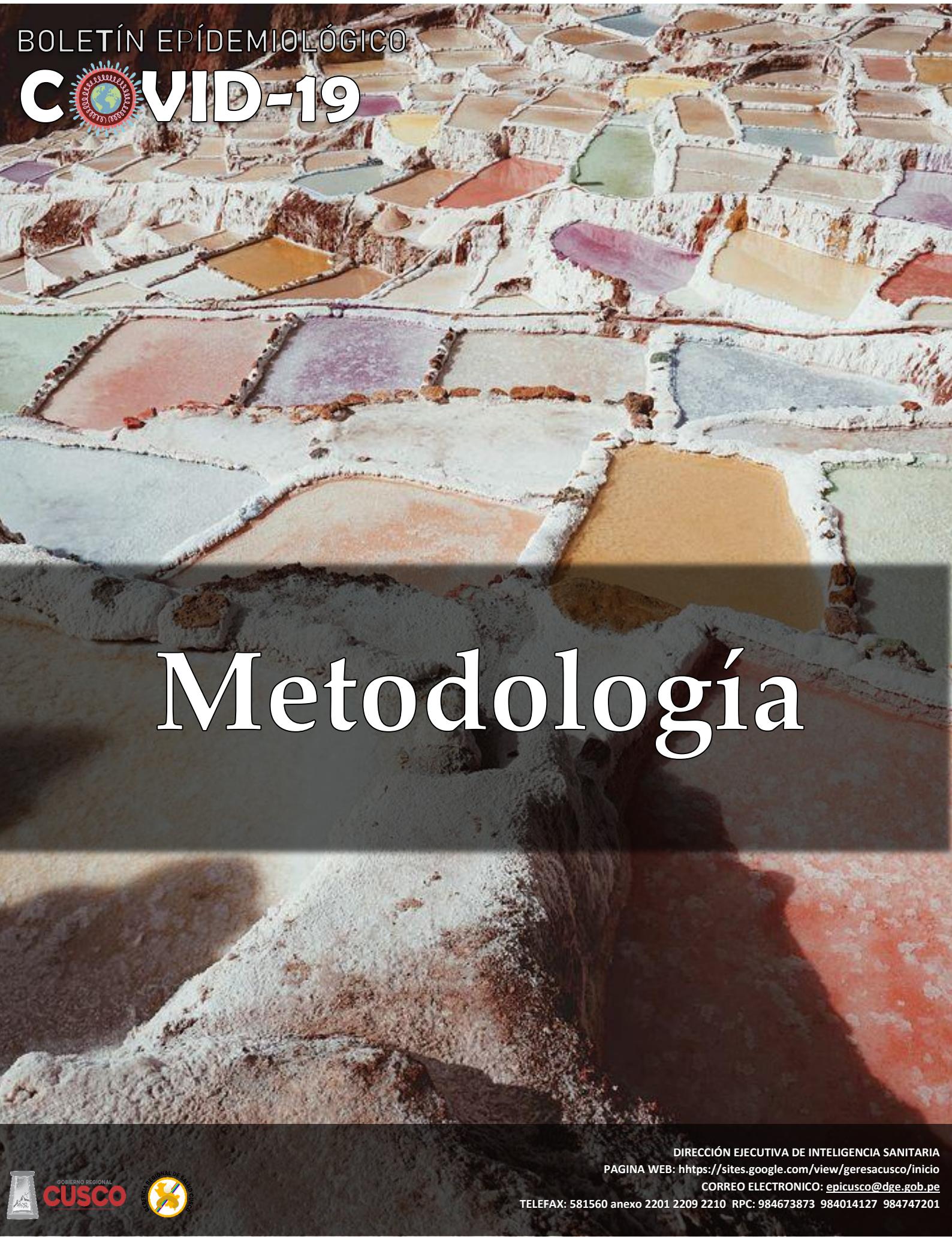
pandemia no equivale necesariamente al fin del SARS-CoV-2. Por lo tanto, la probable transición a una nueva fase de la infección por SARS-CoV-2 en humanos como un patógeno endémico, tal vez con picos epidémicos intermitentes. Finalmente, los mejores resultados de salud pública (reducción de las muertes por COVID-19) se asocian positivamente con un menor costo económico y mayores niveles de distanciamiento social; lograr cortar la transmisión comunitaria reduce los costos tanto de salud pública como de economía en comparación con permitir que la transmisión comunitaria continúe; y la relajación temprana del distanciamiento social aumenta tanto la salud pública como los costos económicos.

BOLETÍN EPÍDEMIOLÓGICO

# COVID-19



# Metodología



DIRECCIÓN EJECUTIVA DE INTELIGENCIA SANITARIA

PAGINA WEB: <https://sites.google.com/view/geresacusco/inicio>

CORREO ELECTRÓNICO: [epicusco@dge.gob.pe](mailto:epicusco@dge.gob.pe)

TELEFAX: 581560 anexo 2201 2209 2210 RPC: 984673873 984014127 984747201

## **Metodología**

El presente Boletín tiene el objetivo de informar sobre los principales indicadores epidemiológicos y de gestión hospitalaria, para hacer el seguimiento de la pandemia en nuestra región y tomar mejores decisiones. Este Boletín tiene una metodología de tipo descriptiva.

La introducción de la variante ómicron ha sido causa de la tercera ola pandémica en nuestra región, es por esto que en esta edición del boletín se considera los datos desde el año 2021 hasta la semana epidemiológica 12 (26 de marzo del 2022), para que el lector pueda hacer las comparaciones e inferencia del comportamiento de la segunda ola y la tercera ola, actualmente en fase de descenso en nuestra región. Asimismo, en la descripción de cada indicador o figura se indicará si el análisis de la información incluye otro periodo.

Los datos analizados incluyeron: a) características generales: sexo, edad, casos confirmados, fallecidos; b) características clínicas: síntomas reportados, casos confirmados sintomáticos, casos confirmados asintomáticos y comorbilidades; c) indicadores epidemiológicos: sistema de vigilancia epidemiológica, tasa de mortalidad, tasa de positividad de pruebas diagnósticas, casos activos – recuperados, y exceso de muerte por todas las causas, y d) indicadores de gestión hospitalaria: , ocupación de camas UCI y No UCI en la Región. En este boletín se considera como caso positivo de COVID-19, sólo a aquellos que tienen una prueba antigénica o molecular positiva, salvo en ciertas estimaciones, en cuya descripción se detalla si se utilizó otro tipo de examen diagnóstico.

Las fuentes de información son las bases de datos de NOTI WEB (aplicativo del Sistema de Vigilancia Epidemiológica - COVID-19), SISCOVID (Sistema Integrado para COVID-19), SINADEF (Sistema Informático Nacional de Defunciones), SICOVAC-HIS MINSA(Base de datos de vacunación por COVID-19), Reporte de Disponibilidad de Camas de Hospitalización y datos de la Oficina de Referencias-Contrarreferencias de la Dirección de Emergencias y Desastres de GERESA-Cusco.

Se usaron frecuencias absolutas y relativas para la descripción de los datos cualitativos. Para la descripción de datos cuantitativos se calcularon tasas (mortalidad, pruebas diagnósticas, incidencia de casos), promedios (ocupación de camas hospitalarias, fallecidos por COVID y fallecidos por todas las causas). Para describir la tendencia se representaron los datos cuantitativos y frecuencias relativas en intervalos de 7 días (semana epidemiológica). En las variables de sistema de vigilancia epidemiológica

(1 prueba por 100,000 habitantes) y ocupación de cama (adecuado, menor a 70 %, moderado, entre 75 a 90 % y limitado, más de 90 %), siendo todos los puntos de referencia sugeridos por la Organización Mundial de la Salud. Para el análisis de exceso de mortalidad, se usó la metodología descrita por C. Giattino, H. Ritchie, M. Roser, E. Ortiz-Ospina, y J. Hasell en el artículo "Excess mortality during the Coronavirus pandemic (COVID-19)". Published online at OurWorldInData.org.

La descripción de dichas variables se hace de manera regional y provincial. En la presente edición se hace una descripción de la tasa de incidencia, tasa de mortalidad, tasa de positividad por prueba molecular y antigénica, y exceso de defunciones de todas las provincias de nuestra región. El lector interesado en un análisis distrital de los casos y defunciones puede encontrar dicha información en los links correspondientes.

BOLETÍN EPÍDEMOLÓGICO

# COVID-19



# Características generales



DIRECCIÓN EJECUTIVA DE INTELIGENCIA SANITARIA

PAGINA WEB: <https://sites.google.com/view/geresacusco/inicio>

CORREO ELECTRÓNICO: [epicusco@dge.gob.pe](mailto:epicusco@dge.gob.pe)

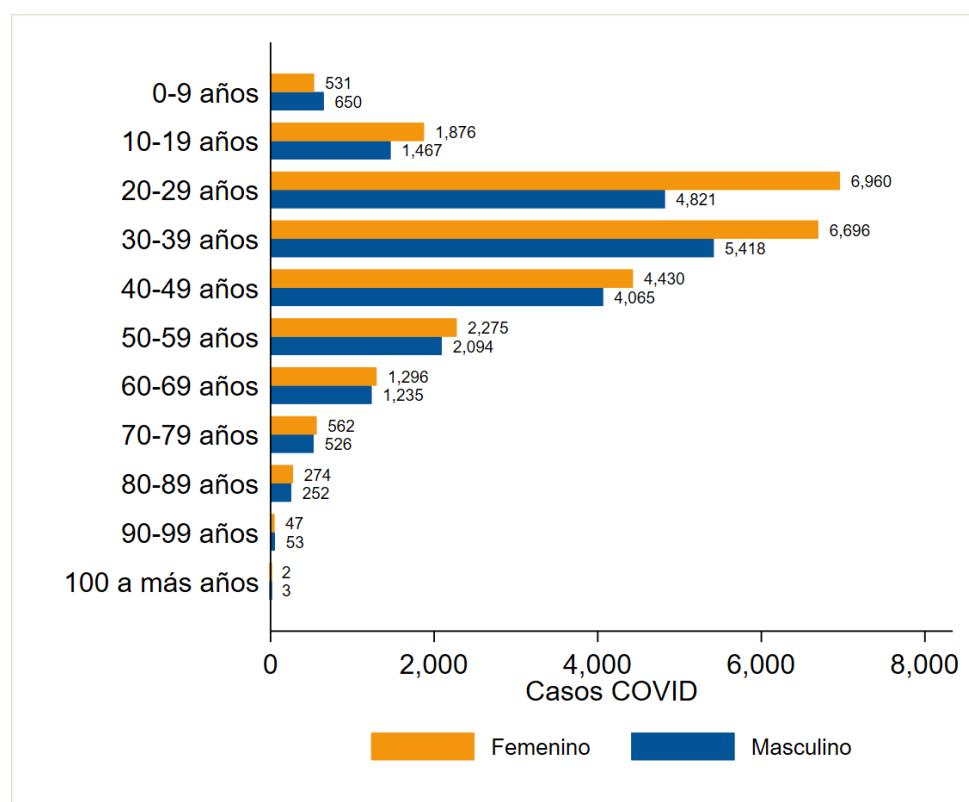
TELEFAX: 581560 anexo 2201 2209 2210 RPC: 984673873 984014127 984747201

## Características Generales

En la Figura 1 se muestra la cantidad de casos confirmados de COVID-19, por prueba antigénica o molecular por grupo etario (en intervalos de 10 años) y sexo. La mayor cantidad de casos diagnosticados se presenta en el grupo etario de 30 a 39 años (12 113 casos acumulados), seguido del grupo etario de 20 a 29 años (11 781 casos acumulados). En el intervalo de edad de 10 a 89 años la mayor cantidad de casos diagnosticados corresponden al sexo femenino.

Asimismo, es preciso recalcar que la cantidad de casos acumulados en el grupo etario de 0 a 9 años fue de 1 180 casos.

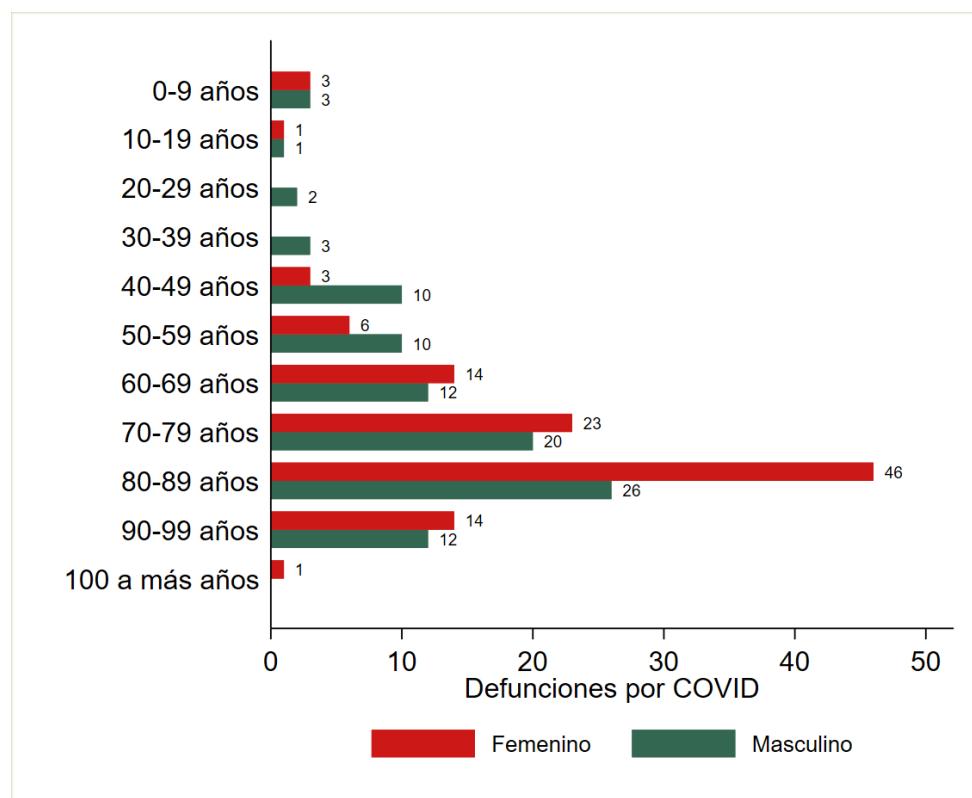
Figura 1: Casos Confirmados de COVID-19 según Grupo de Edad y Sexo en la Región Cusco hasta la SE 12-2022(\*)



Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.(\*)Sólo se incluye información del 2022.

La Figura 2 muestra el número de muertes reportadas por COVID-19 conforme al grupo etario y sexo hasta el 28 de marzo del 2022. Se observa que el mayor número de muertes se registró en el grupo etario de 80 a 89 años (72 muertes acumuladas) seguido del grupo etario de 70 a 79 años (43 muertes acumuladas). En este reporte la cantidad de fallecidos de sexo femenino (111 muertes reportadas) supera a la cantidad de fallecidos de sexo masculino (99 muertes reportadas).

Figura 2: Casos fallecidos por COVID-19 según Grupo Etario y Sexo en la Región Cusco hasta la SE 12-2022(\*)



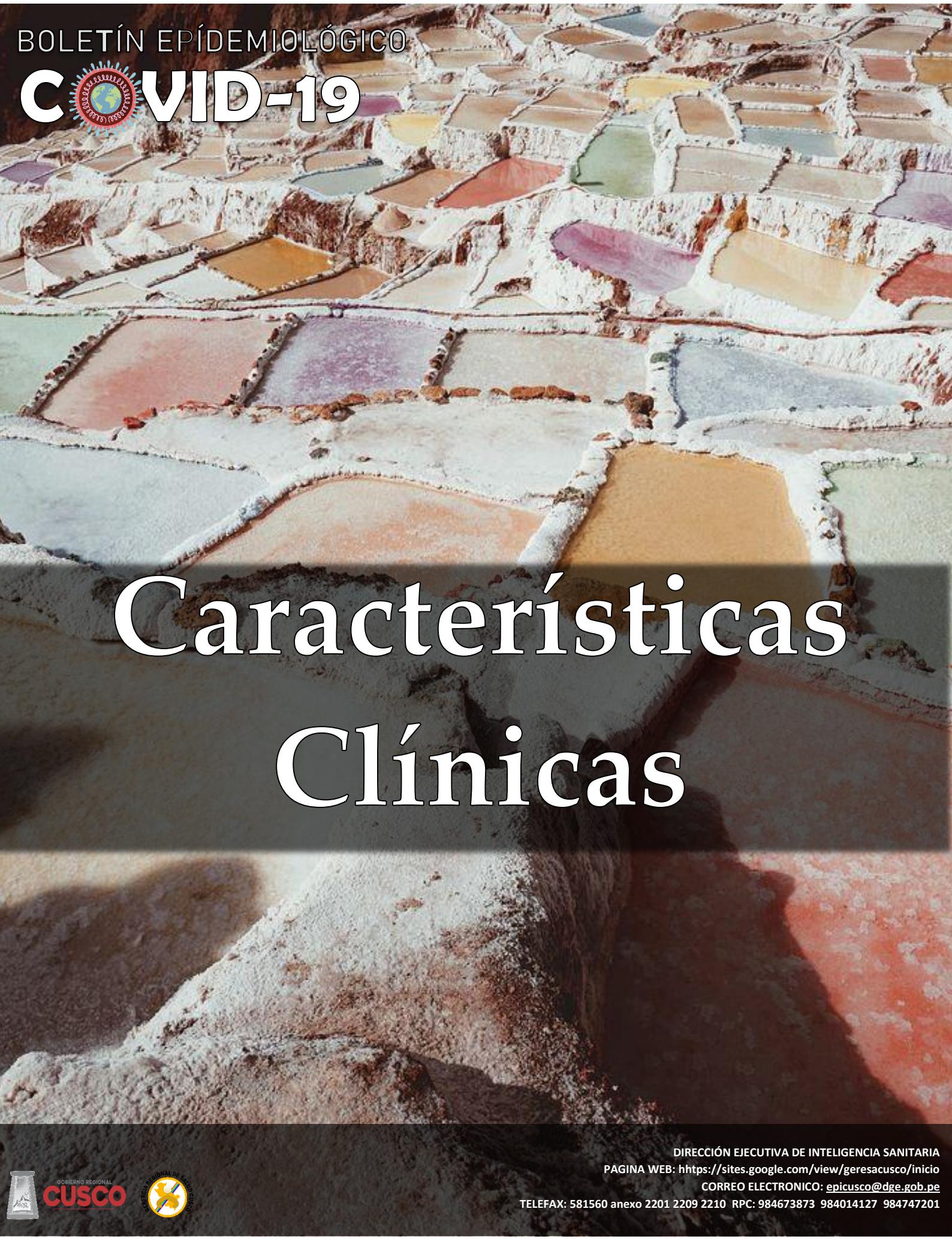
Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.(\*) Sólo se incluye información del 2022.

BOLETÍN EPÍDEMOLÓGICO

# COVID-19



# Características Clínicas



DIRECCIÓN EJECUTIVA DE INTELIGENCIA SANITARIA

PAGINA WEB: <https://sites.google.com/view/geresacusco/inicio>

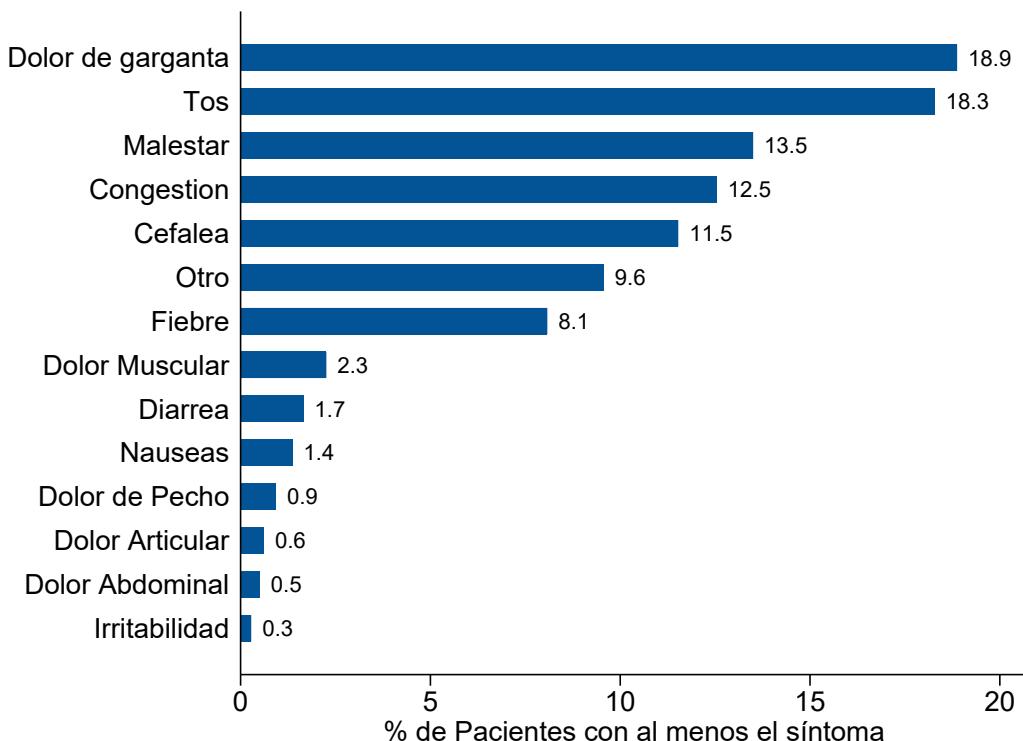
CORREO ELECTRÓNICO: [epicusco@dge.gob.pe](mailto:epicusco@dge.gob.pe)

TELEFAX: 581560 anexo 2201 2209 2210 RPC: 984673873 984014127 984747201

## Características Clínicas

En la Figura 3 se presentan los síntomas más frecuentes autorreportados por los pacientes con diagnóstico de COVID-19, el dolor de garganta (18,9 %) es el síntomas más reportado, seguido de tos (18,3 %) y malestar (13,5%). Dentro de los signos más frecuentes (Figura 4), el exudado faríngeo constituye el signo más prevalente (84,8%).

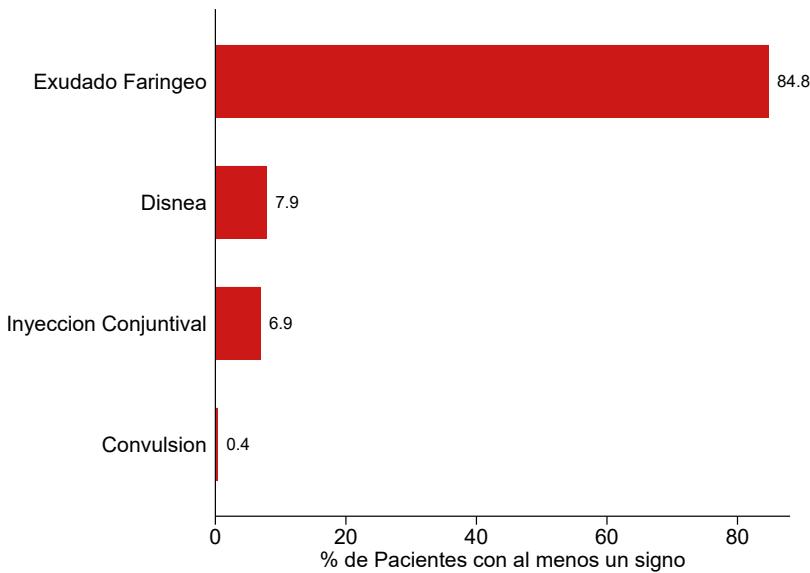
Figura 3: Síntomas más frecuentes de los pacientes diagnosticados por COVID-19 en la Región Cusco hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

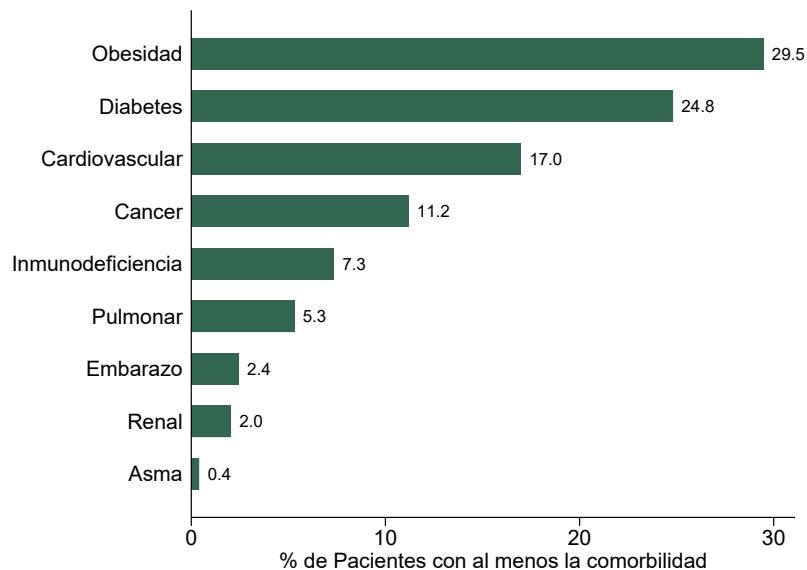
La Figura 5 muestra la frecuencia de comorbilidades autoreportadas por los pacientes con COVID-19, siendo las más prevalentes; la obesidad (29,5 %), diabetes (24,8 %) y las comorbilidades cardiovasculares (17,0 %).

Figura 4: Signos más frecuentes de los pacientes diagnosticados por COVID-19 en la Región Cusco hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID.

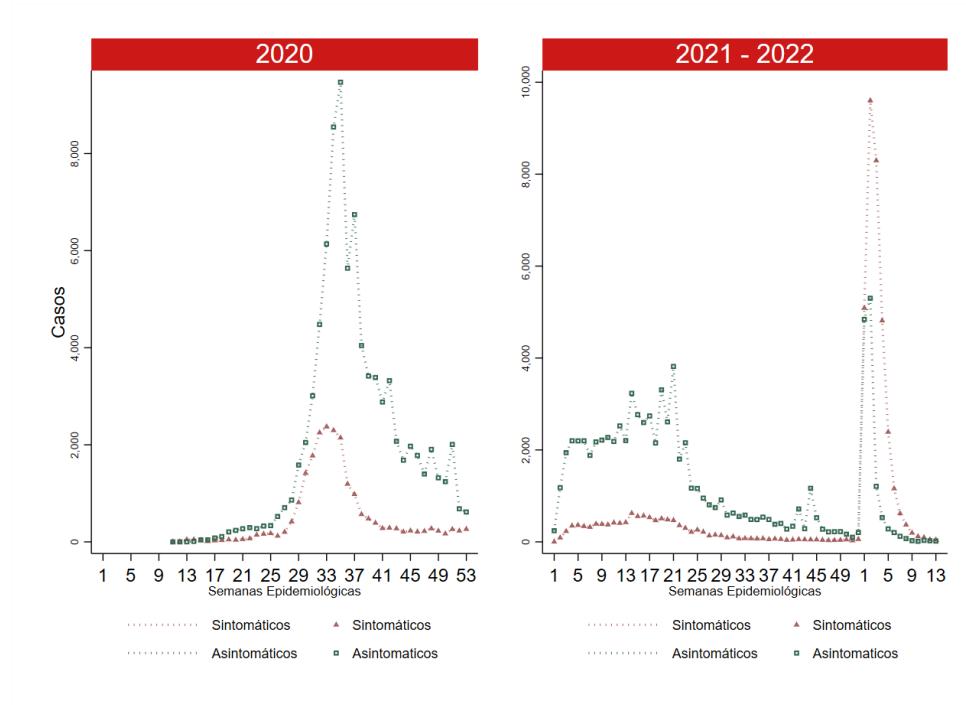
Figura 5: Comorbilidades más frecuentes de los pacientes diagnosticados por COVID-19 en la Región Cusco hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID.

En la Figura 6 se evidencia la curva epidémica de casos sintomáticos y asintomáticos, comparada con los casos sintomáticos y asintomáticos desde el año 2020. Desde la SE 04 se evidencia una tendencia marcada al descenso de casos tanto asintomáticos como sintomáticos.

Figura 6: Casos Sintomáticos y Asintomáticos de COVID-19 por Semana Epidemiológica en la Región Cusco, hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

BOLETÍN EPÍDEMIOLÓGICO

# COVID-19



# Análisis de Indicadores

DIRECCIÓN EJECUTIVA DE INTELIGENCIA SANITARIA

PAGINA WEB: <https://sites.google.com/view/geresacusco/inicio>

CORREO ELECTRÓNICO: [epicusco@dge.gob.pe](mailto:epicusco@dge.gob.pe)

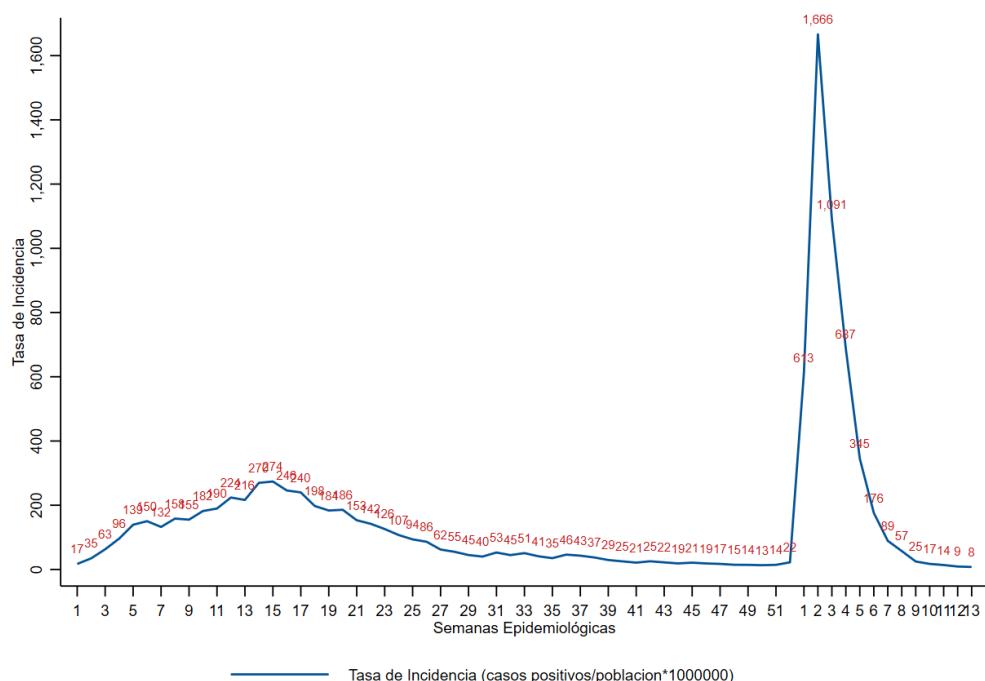
TELEFAX: 581560 anexo 2201 2209 2210 RPC: 984673873 984014127 984747201

# Análisis de Indicadores

## Tasa de Incidencia y Tasa de Positividad

La evolución de la tasa de incidencia desde la SE 32 del año 2021 se encuentra graficada en la Figura 7, con un crecimiento acelerado de la misma, marcándose el pico de la curva para la SE 03 del año 2022 (1666 casos/1 000 000 personas), tras lo cual comenzó la fase de descenso de la tercera ola pandémica por COVID-19. Desde la SE 10 la tasa de incidencia ha alcanzado niveles similares a los presentados previamente a la tercera ola, es así que para la SE 12 la tasa de incidencia fue de 9 casos/1 000 000 personas.

Figura 7: Tasa de Incidencia de COVID-19 en la región Cusco hasta la SE 12-2022(\*) .

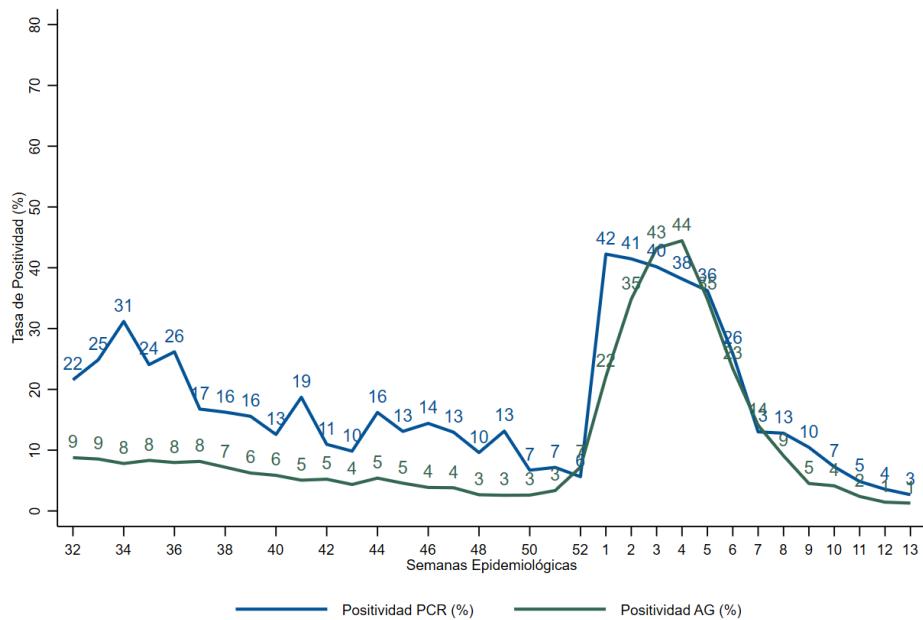


Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID. (\*) Se considera como caso positivo sólo a los pacientes con prueba molecular o antigénica positiva.

La Figura 8 muestra un comparativo de las tasas de positividad (%) de pruebas moleculares (PCR) y antigénicas (AG). Tras alcanzar sus máximos valores en el primer mes del 2022, se observa una marcada tendencia al descenso alcanzando valores similares a los reportados antes de la tercera

ola, para la SE 12 la tasa de positividad PCR fue de 4 % y para las pruebas AG fue de 1 %.

Figura 8: Tasa de positividad para muestras antigénicas y moleculares por COVID-19 en la región Cusco hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

Las Figuras 9 y 10 muestran el número de positivos detectados por pruebas moleculares y antigenicas y sus tasas de positividad, en ambas pruebas se observa una marcada tendencia al descenso desde la SE 04, alcanzando una tasa de positividad de 3,4 % en el caso de pruebas moleculares y de 1,3 % en el caso de pruebas antigenicas.

Figura 9: Positividad y Tasa de Positividad de pruebas moleculares tomadas por COVID-19 en la región Cusco hasta la SE 12-2022.

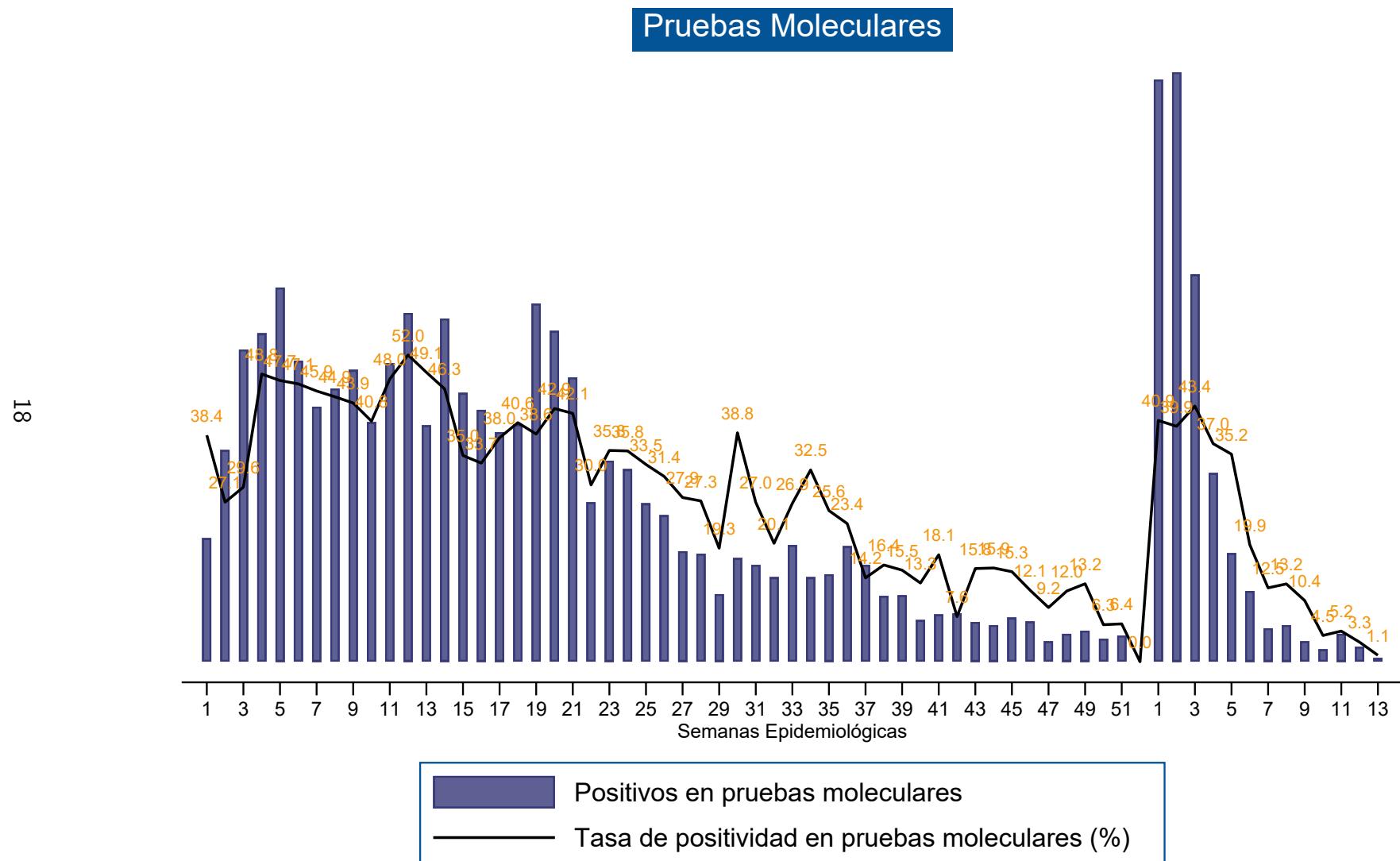
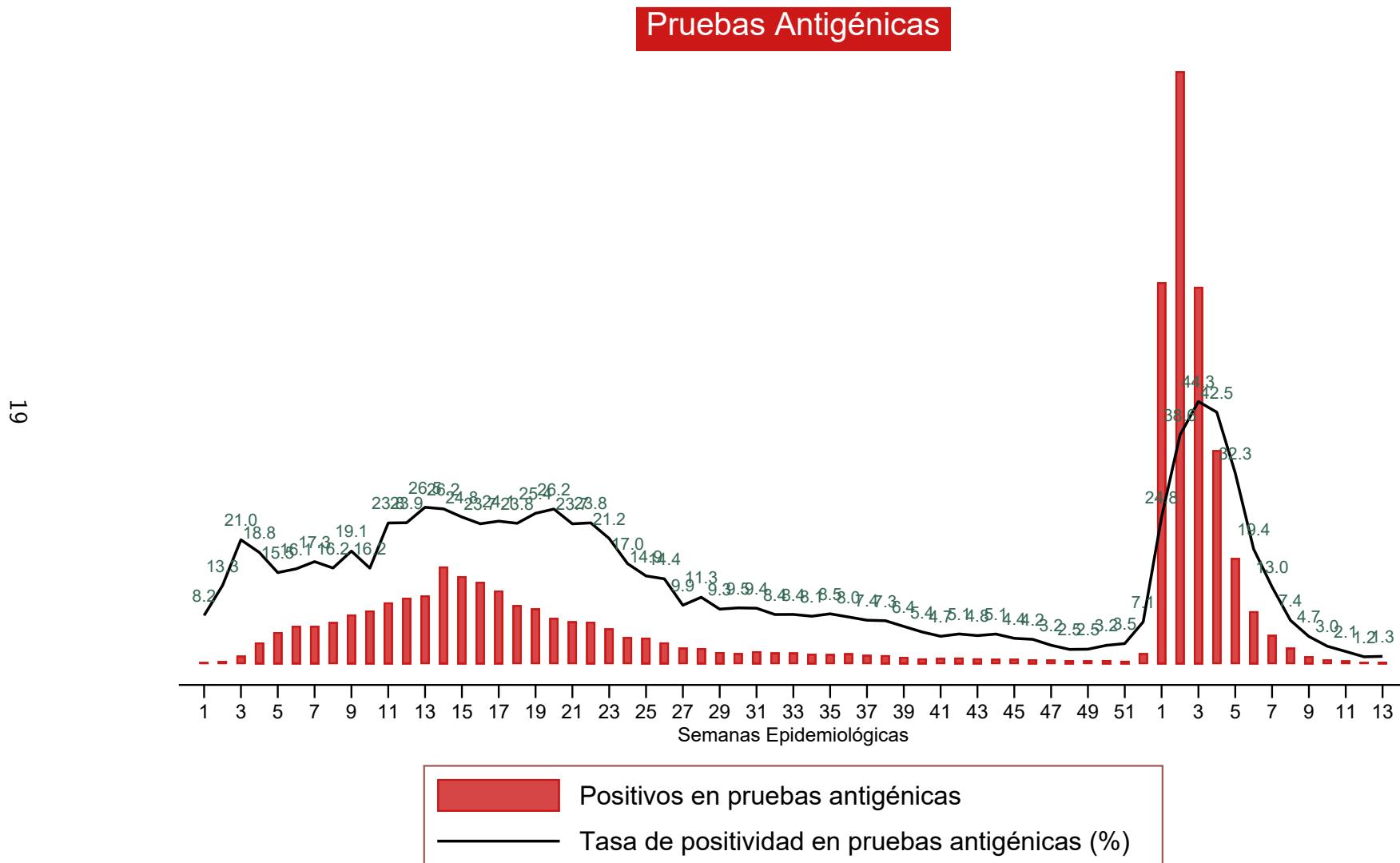


Figura 10: Positividad y Tasa de Positividad de pruebas antigenicas tomadas por COVID-19 en la región Cusco hasta la SE 12-2022.



## Análisis de Indicadores en población pediátrica

Las figuras inferiores (Figura 11 y Figura 12 ) muestran el número de casos positivos(barras rosadas) y número de muertes (línea negra) en la población pediátrica para los quinquenios respectivos.

Para el año 2020 el mayor número de casos positivos en niños se reportó en la SE 35 tras lo cuál el número de casos se ha mantenido variable en el resto del año. Con respecto a las defunciones, el número máximo de muertes reportada fue de 1 por semana en cada grupo etario.

En el año 2021 el número de casos positivos se ha mantenido mas o menos constante a lo largo del año hasta la SE 52, tras lo cual se incrementa exponencialmente en todos los quinquenios. Del mismo modo el número de muertes no excedió de 1 muerte por semana en los tres grupos etarios.

Finalmente para el año 2022 se evidencia un incremento considerable en el número de casos positivos en población pediátrica hasta la SE 06, tras lo cuál se observa el descenso en el número de casos, a partir de las SE 07 no se reportaron muertes en el grupo etario de 0 a 15 años.

En la Cuadro 1 se evidencia el número de casos positivos, las defunciones y la tasa de letalidad de menores de 15 años, agrupados por quinquenios. Se evidencia que hasta la SE 12 del año 2022 se reportaron 2503 casos positivos y 6 defunciones en este grupo etario, teniendo una letalidad de 0,24 %, porcentaje que es menor a lo reportado en las primeras olas de afección por COVID-19.

Figura 11: Casos y defunciones por quinquenio en población pediátrica 2020-2021.

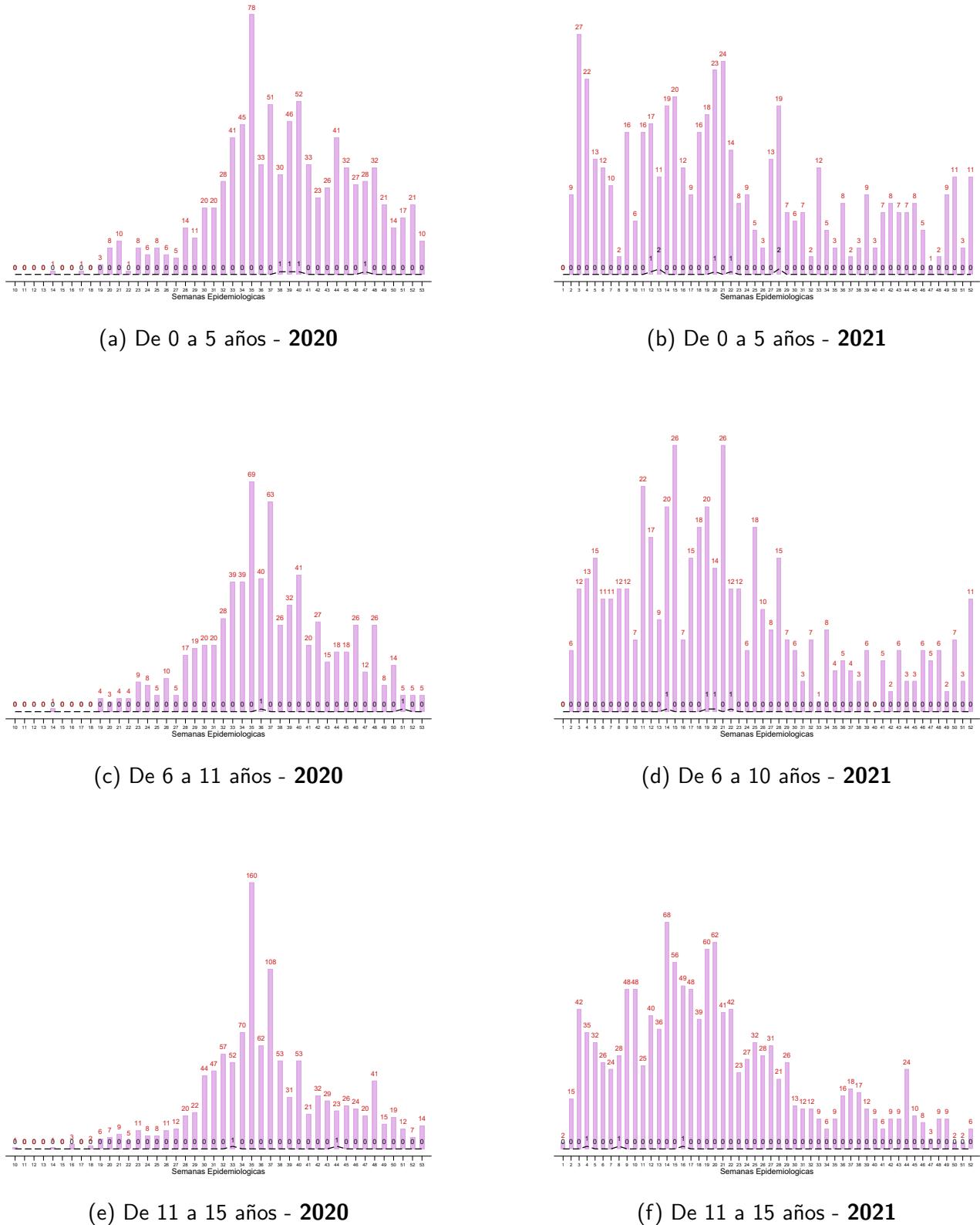
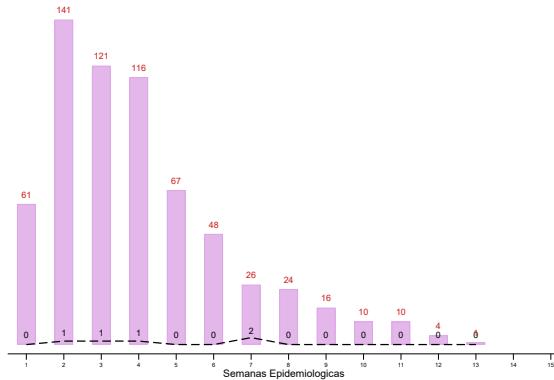
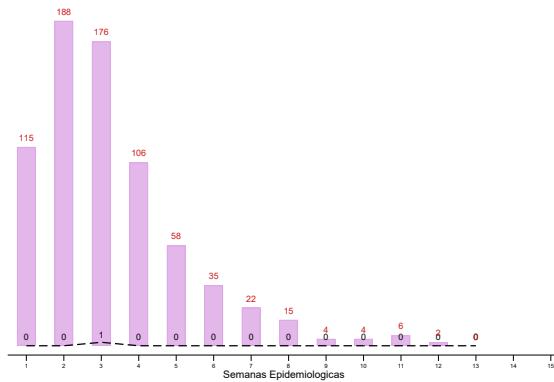


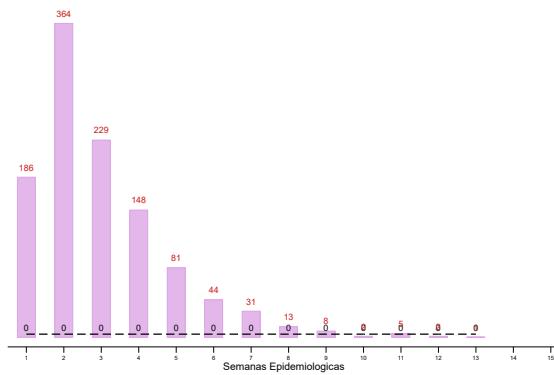
Figura 12: Casos y defunciones por quinquenio en población pediátrica - 2022.



(a) De 0 a 5 años - 2022



(b) De 6 a 10 años - 2022



(c) De 11 a 15 años - 2022

Cuadro 1: Tasa de letalidad de COVID-19 en población pediátrica 2020-2022.

	Etapa de Vida	Positivos	Defunciones	Letalidad( %)
2020	0 a 5 años	851	4	0.47
	6 a 10 años	705	2	0.28
	11 a 15 años	1146	2	0.17
	Total	2702	8	0.30

	Etapa de Vida	Positivos	Defunciones	Letalidad( %)
2021	0 a 5 años	517	7	1.4
	6 a 10 años	484	4	0.83
	11 a 15 años	1284	3	0.23
	Total	2285	14	0.61

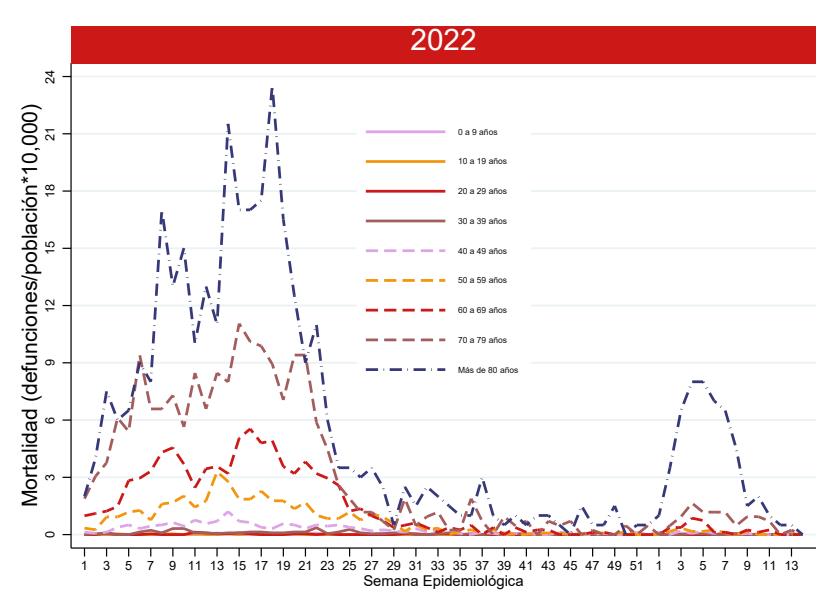
	Etapa de Vida	Positivos	Defunciones	Letalidad( %)
2022	0 a 5 años	651	5	0.77
	6 a 10 años	738	1	0.14
	11 a 15 años	1114	0	0
	Total	2503	6	0.24

Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF. Actualizado a la SE 12-2022.

## Análisis de la Mortalidad

En la Figura 13 se muestra la mortalidad semanal para las edades agrupadas en decenios, se evidencia el ascenso de la curva de mortalidad hasta la SE 05 a expensas de las muertes reportadas en el grupo etario de mayores 80 años, tras ello a partir de la SE 09 la tasa de mortalidad en todos los grupos etarios se muestra francamente en descenso.

Figura 13: Tasa de Mortalidad por COVID-19 por Grupo Etario hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: SINADEF

La Figura 14 muestra la relación entre la tasa de mortalidad y la vacunación en todos los grupos etarios. Las líneas de referencia rojas representan las fechas del inicio de la vacunación (primera dosis) para el correspondiente grupo etario y la linea verde el inicio de la tercera ola pandémica. Tras alcanzar los máximos reportados en la tercera ola en las semanas 7 a 9 del 2022, desde la SE 09 la tasa de mortalidad se muestra francamente en descenso en todos los grupos etarios.

Figura 14: Tasa de Mortalidad por COVID-19 por Grupo Etario hasta la SE 12-2022.

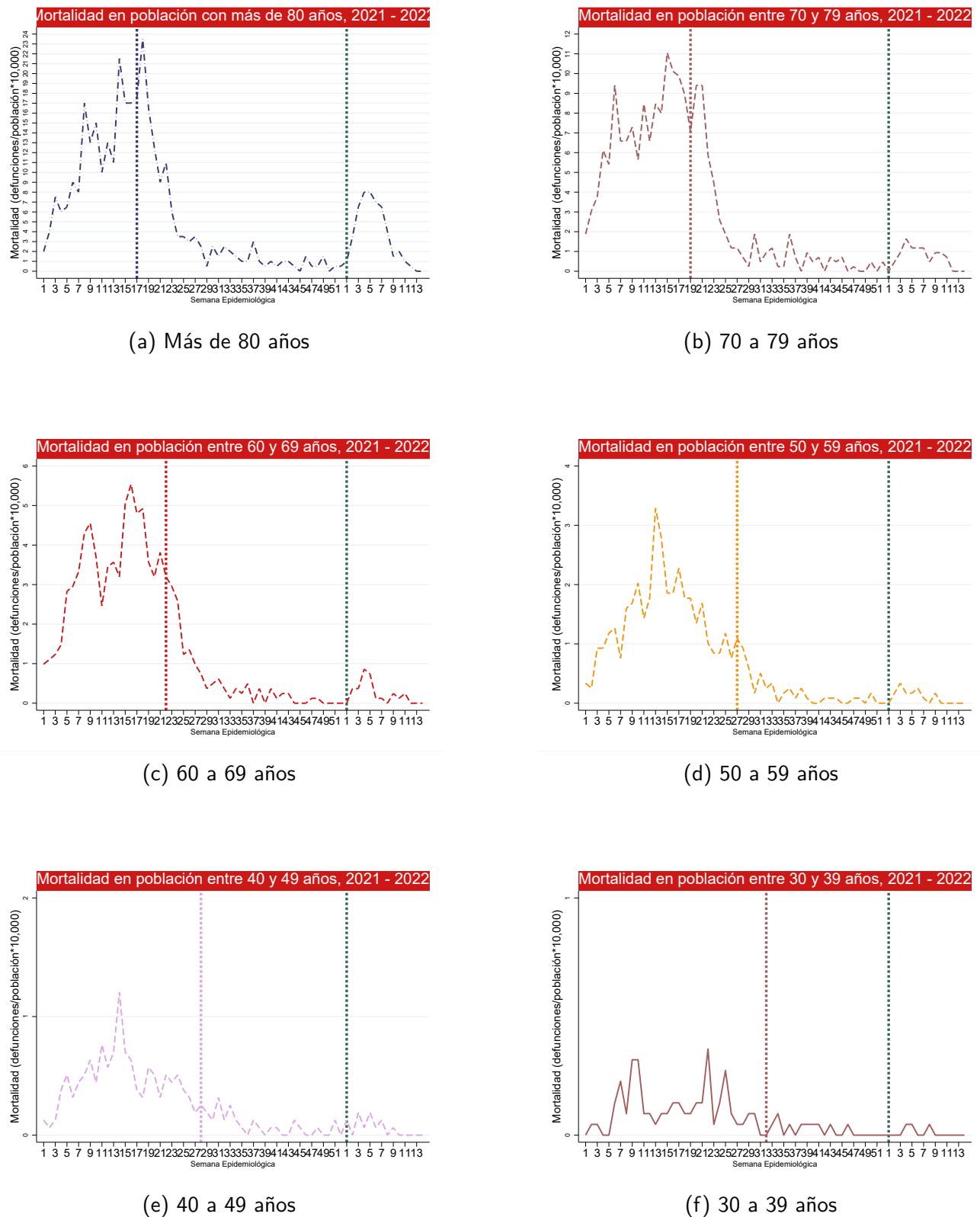
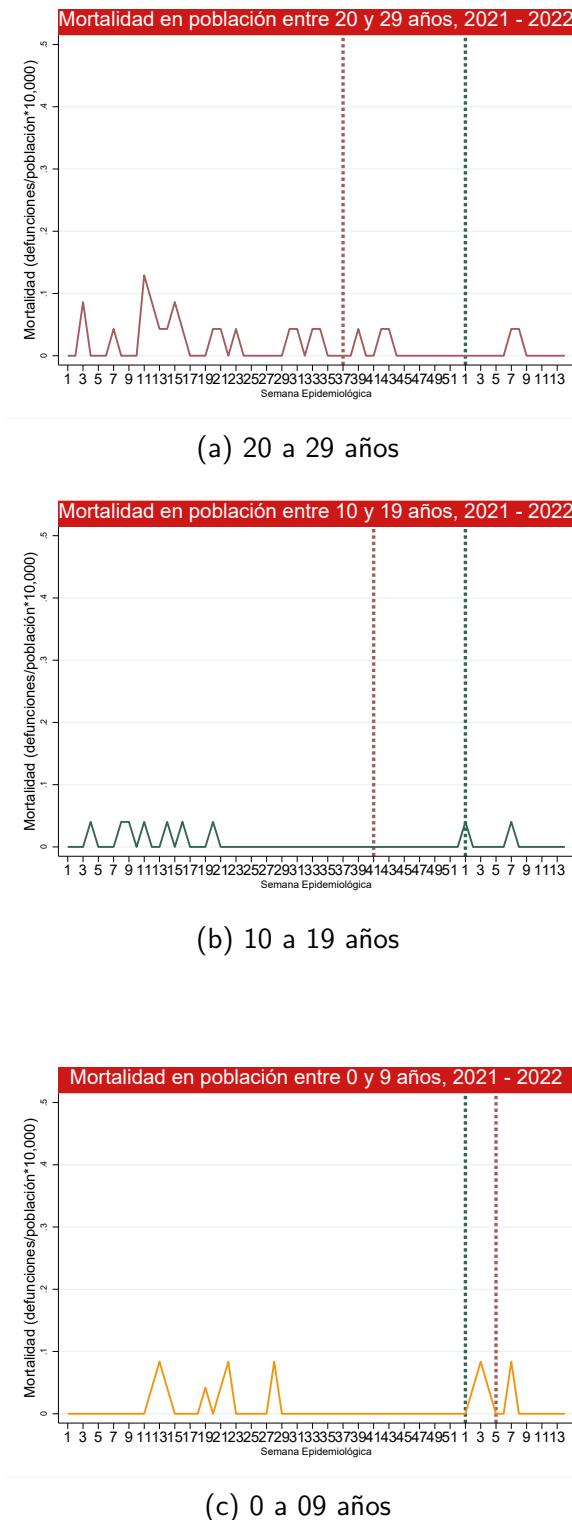


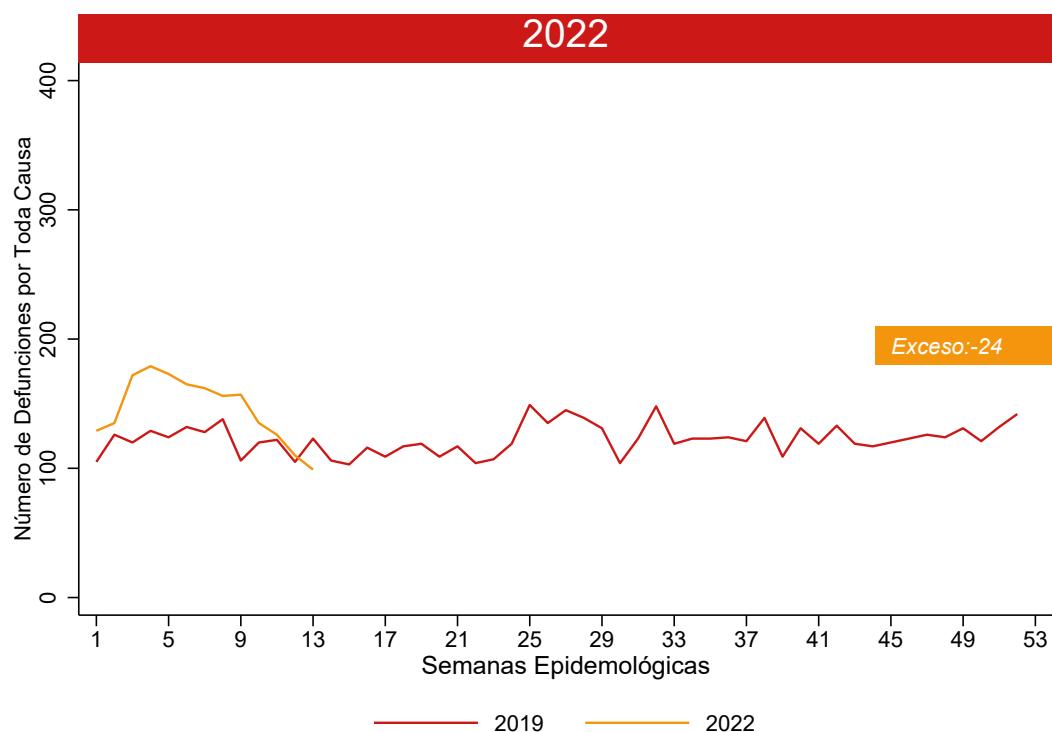
Figura 15: Tasa de Mortalidad por COVID-19 por Grupo Etario hasta la SE 12-2022.



## Exceso de Muertes por Todas las Causas

La Figura 16 muestra la tendencia del exceso de muertes por todas las causas con respecto al año 2019. Para la SE 12 se muestra un exceso de muertes de menos 8 muertes (exceso negativo), es decir que para esta semana se reportaron menor cantidad de muertes en comparación de la semana homónima en el año 2019.

Figura 16: Exceso de Fallecidos por Todas las Causas en la Región Cusco hasta la SE 12-2022.

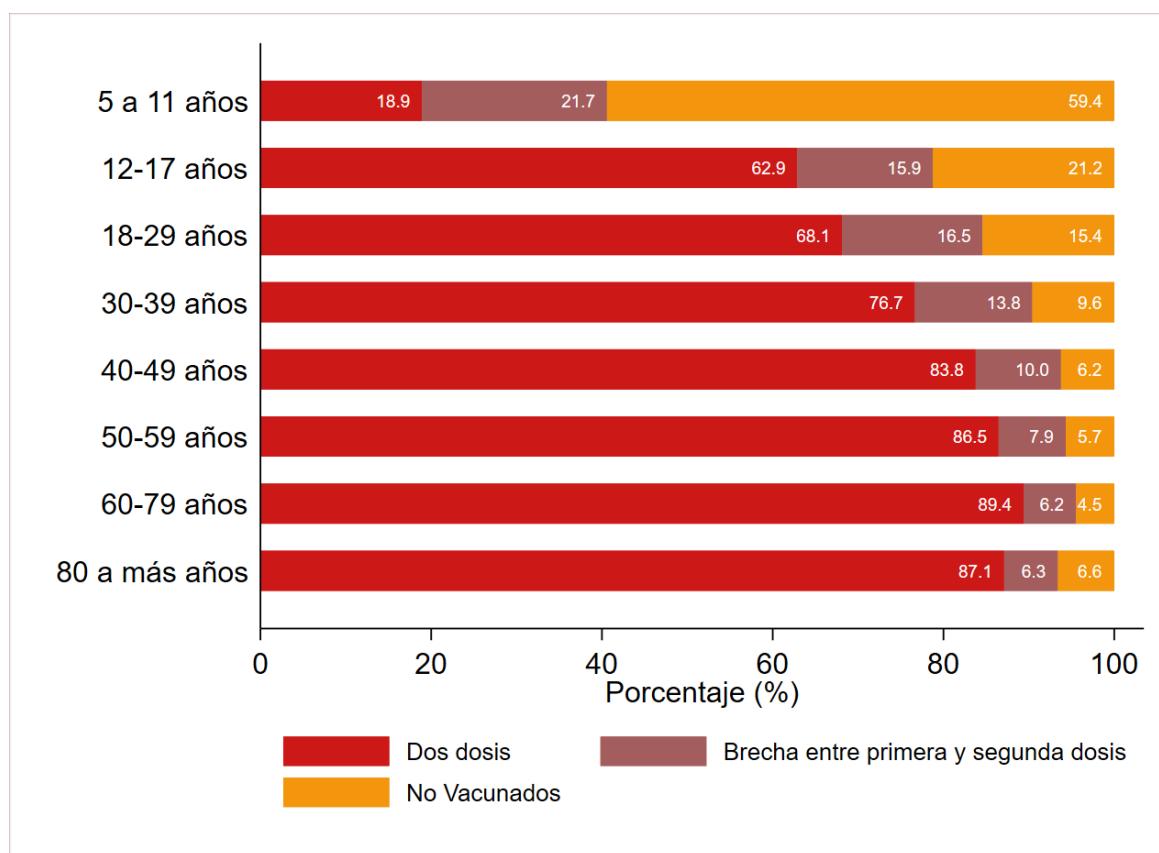


Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

## Cobertura de Vacunación por COVID-19 en la Región Cusco, hasta la SE 07-2022.

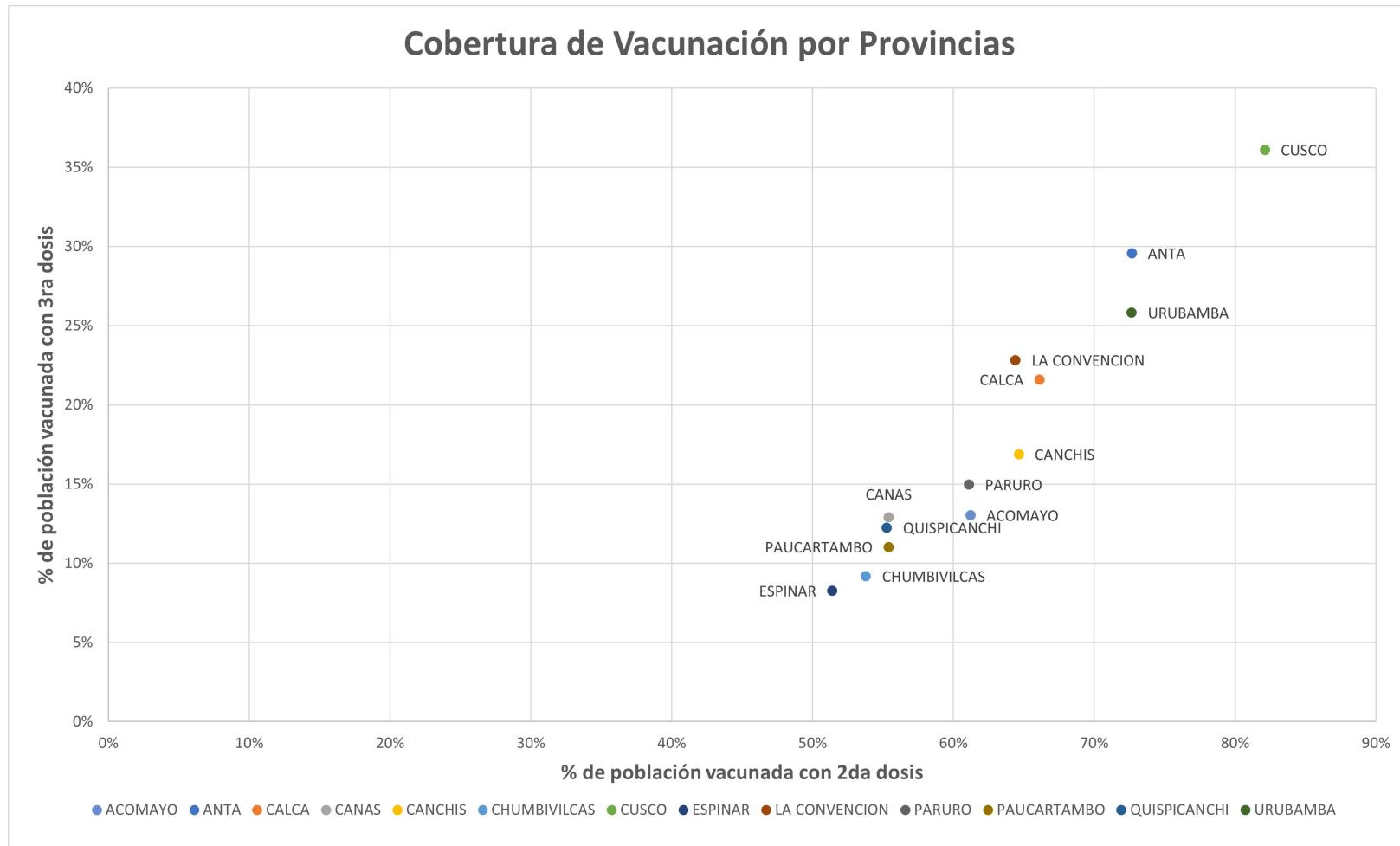
La Figura 17 muestra la cobertura de vacunación por grupo etario en la Región Cusco. El grupo con mejor cobertura de vacunación fue el grupo etario de 60 a 79 años con una cobertura de 89,3 %. Mientras que el grupo etario con menor cobertura de vacunación es el de 5 a 11 años con sólo 16,9 % de segundas dosis aplicadas, siendo el grupo que inició la vacunación más tardía para COVID-19. La Figura 18 muestra el avance de vacunación (2da y 3era dosis aplicadas) por provincia de la región Cusco. La provincia con mejor cobertura es la provincia de Cusco, seguida de la provincia de Anta y Urubamba, mientras que las provincias con la menor cobertura son las provincias de Espinar y Chumbivilcas.

Figura 17: Cobertura de Vacunación por Grupo Etario en la Región Cusco hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: SICOVAC, HIS-MINSA.

Figura 18: Cobertura de segunda y tercera dosis aplicadas por provincia en la región Cusco-2022

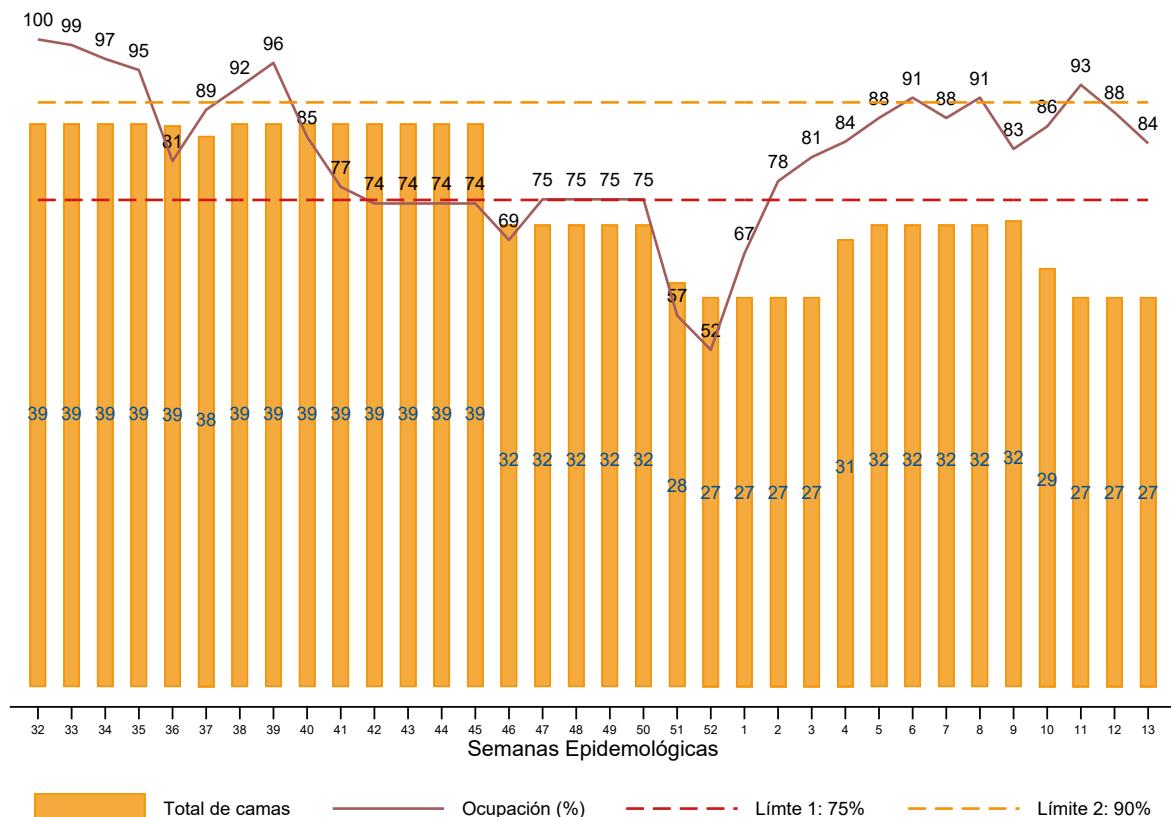


Fuente de datos: SICOVAC, HIS-MINSA.

## Ocupación de Camas

La disponibilidad y ocupación de camas UCI se ve resumida en la Figura 19, se evidencia que desde la primera semana del 2022, el porcentaje de ocupación muestra un pendiente en ascenso manteniéndose por encima del 70 % de ocupación, durante todo el año 2022. Para la SE 12 el 88 % de camas fueron ocupadas.

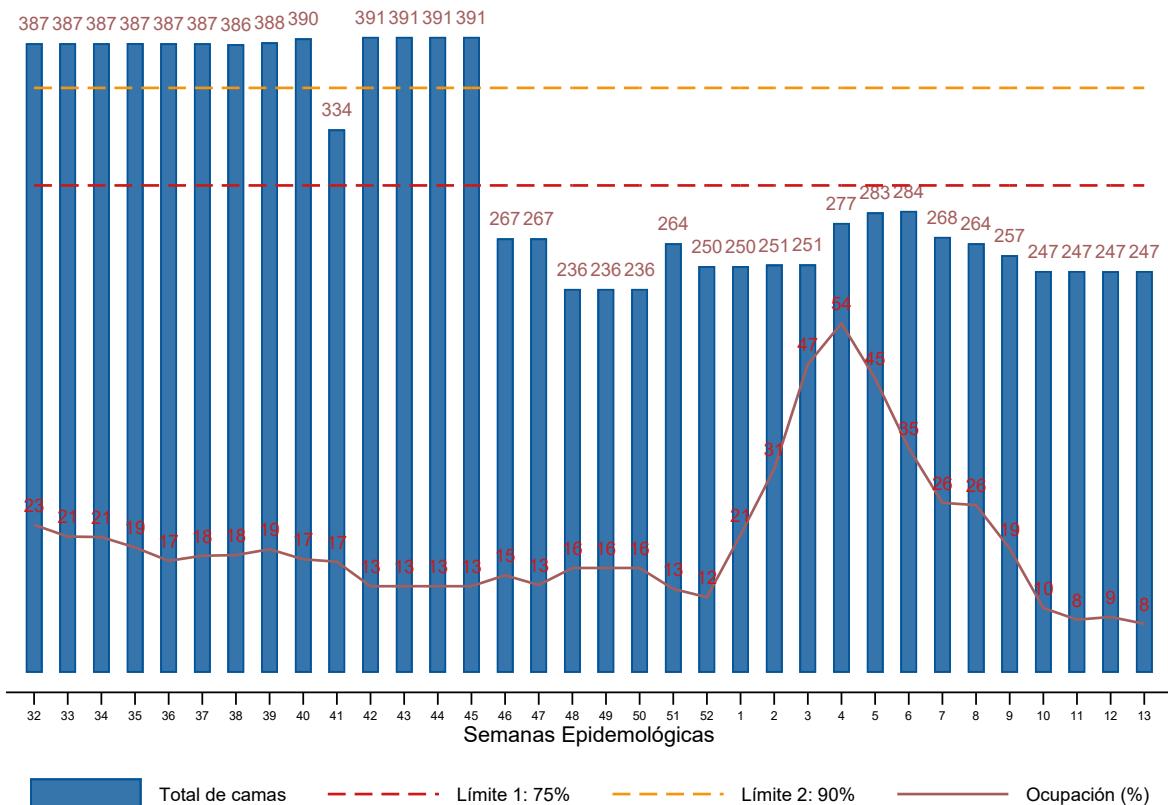
Figura 19: Ocupación de Camas UCI COVID-19 en la Región Cusco hasta la SE 12- 2022.



Fuente de datos: REFERENCIAS Y CONTRAREFERENCIAS.

En la Figura 20, se plasma el porcentaje de ocupación y número de camas no-UCI COVID-19 en el III nivel Hospitalario. Se evidencia que tras alcanzar su máximo porcentaje de ocupación en la SE 07 (54 % de ocupación), el porcentaje de ocupación fue descendiendo progresivamente. Para la SE 12 sólo el 9 % de camas fueron reportadas como ocupadas.

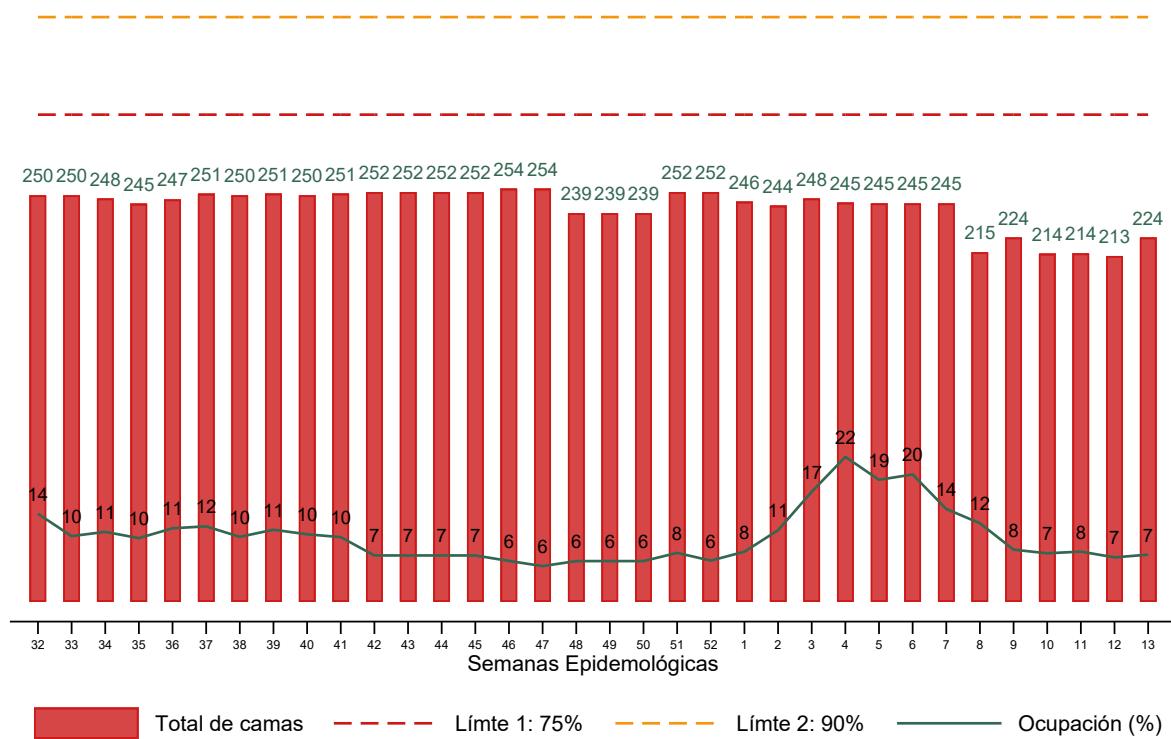
Figura 20: Ocupación de Camas no UCI COVID-19 en el nivel III en la Región Cusco hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: REFERENCIAS Y CONTRAREFERENCIAS.

En la Figura 21, se observa el número de camas disponibles y su porcentaje de ocupación en el II Nivel. Durante todo el 2022 el porcentaje de ocupación se mantuvo por debajo del 25 %. Para la SE 12 sólo el 7 % de camas se mantuvieron ocupadas.

Figura 21: Disponibilidad y Ocupación de Camas-COVID a Nivel de Hospitales del Nivel II en la Región Cusco hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: REFERENCIAS Y CONTRAREFERENCIAS.

## Evaluación Provincial de Defunciones por COVID-19 para el año 2022.

Provincias	Población	Total de pruebas positivas	Defunciones	Tasa de letalidad	Tasa de mortalidad x 100.000 hab
CANCHIS	105,049	2,727	28	1.0 %	26.7
QUISPICANCHI	92,566	1,296	20	1.5 %	21.6
LA CONVENCIÓN	185,793	3,681	27	0.7 %	14.5
CUSCO	463,656	22,348	67	0.3 %	14.5
URUBAMBA	66,439	1,284	8	0.6 %	12.0
CHUMBIVILCAS	84,925	1,006	10	1.0 %	11.8
ANTA	57,731	770	6	0.8 %	10.4
CANAS	40,420	548	4	0.7 %	9.9
ESPINAR	71,304	1,087	7	0.6 %	9.8
PARURO	31,264	283	3	1.1 %	9.6
PAUCARTAMBO	52,989	502	5	1.0 %	9.4
CALCA	76,462	752	7	0.9 %	9.2
ACOMAYO	28,477	295	2	0.7 %	7.0
<b>Totales generales</b>	<b>1,357,075</b>	<b>36,579</b>	<b>194</b>	<b>0,53 %</b>	<b>14.3</b>

Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF. Actualizado a la SE 12-2022.

BOLETÍN EPÍDEMIOLÓGICO

# COVID-19

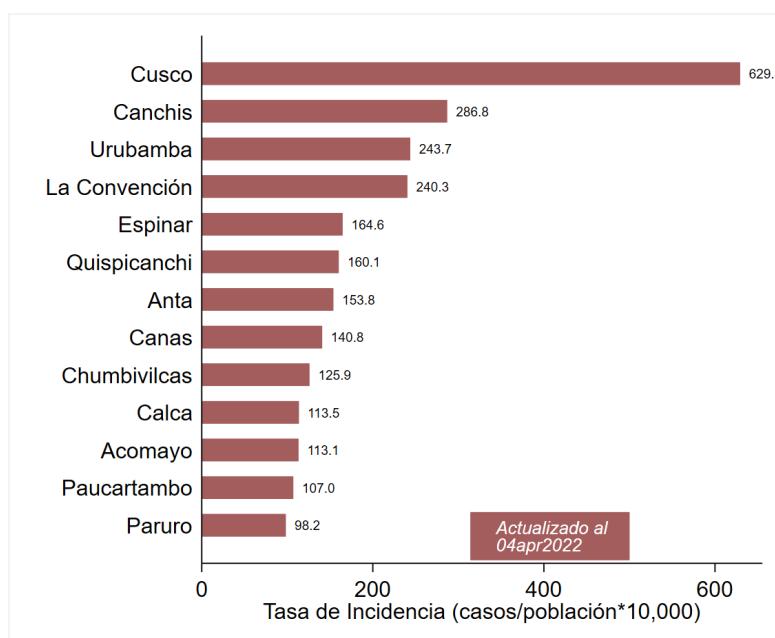


# Análisis por Provincias

# Evaluación de Priorización y riesgo para COVID-19 por provincias

La Figura 22 muestra las tasas de incidencia acumuladas por provincia desde el 1 de enero hasta el 28 de marzo del 2022, ordenadas de mayor a menor. Se evidencia que la mayor tasa de incidencia acumulada es para la provincia de Cusco (629,3 casos / 10 000 personas), seguida de la provincia de Canchis (286,8 casos/ 10 000 personas) y Urubamba (243,7 casos/ 10 000 personas).

Figura 22: Tasa de Incidencia Acumulada por Provincia en la Región Cusco, hasta el 28 de marzo del 2022\*.

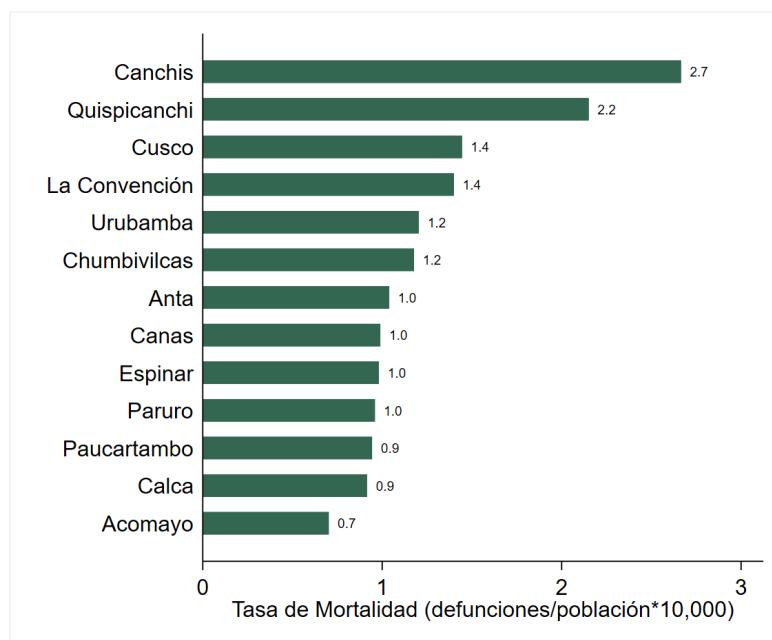


Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.(\*)Se considera como caso positivo sólo a pacientes con prueba molecular o antigénica positiva

La Figura 23 muestra a las provincias de la región ordenadas de mayor a menor según la tasa de mortalidad acumulada, desde el 1 de enero hasta el 28 de marzo del 2022. La mayor tasa de mortalidad persiste en la provincia de Canchis con 2,7 defunciones / 10 000 personas, seguida de la provincia de Quispicanchis con 2,2 defunciones / 10 000 personas.

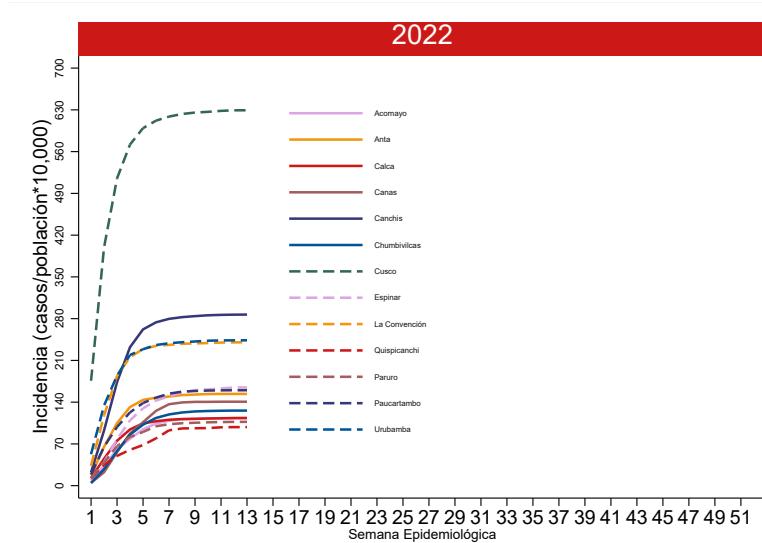
La Figura 24 muestra la tendencia de la incidencia acumulada a través del año 2022. Desde la SE 05 la incidencia acumulada muestra un comportamiento en mecate.

Figura 23: Tasa de Mortalidad Acumulada por Provincia en la Región Cusco, hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

Figura 24: Tendencia Provincial de Incidencia acumulada de COVID-19 hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: SINADEF.

# Evaluación Provincial de 5 Indicadores

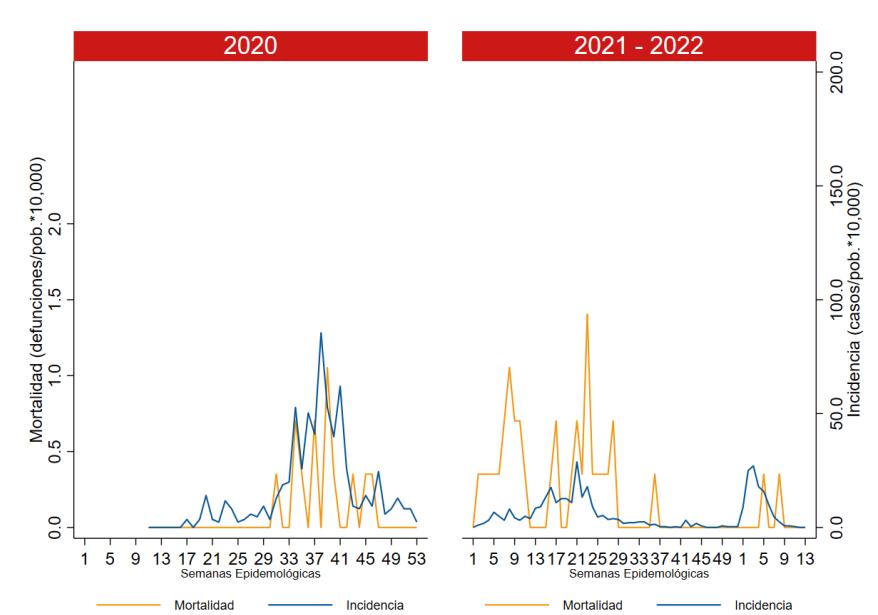
El objetivo de estas figuras es comparar a cada provincia consigo misma de acuerdo a su historia en la primera ola (en el año 2020). Se evaluaron los siguientes indicadores: incidencia (tomando en cuenta pruebas moleculares y antigénicas), tasa de mortalidad, tasa de positividad por prueba molecular, tasa de positividad por prueba antigénica, y exceso de defunciones para cada provincia.

## Provincia de Acomayo

La Figura 25 se evidencia el descenso sostenido de la tasa de incidencia a partir de la SE 05. Con respecto a la tasa de mortalidad no se reportaron muertes desde la SE 09. La Figura 26 muestra la tendencia al descenso de la tasa de positividad de ambas pruebas desde la SE 05.

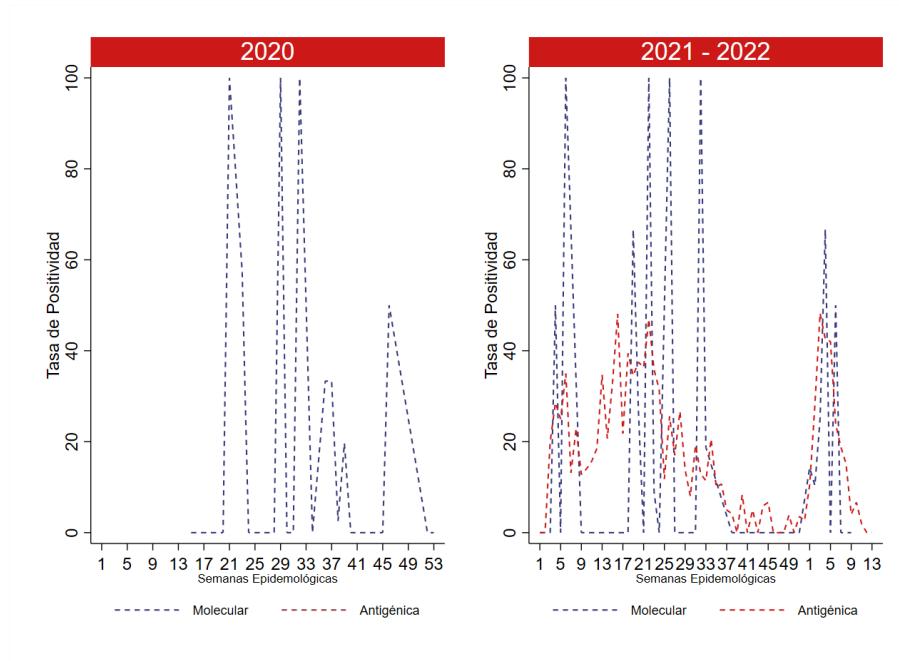
En la Figura 27 se muestra que hay exceso de menos 2 defunciones respecto al año 2019.

Figura 25: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Acomayo hasta la SE 12-2022.



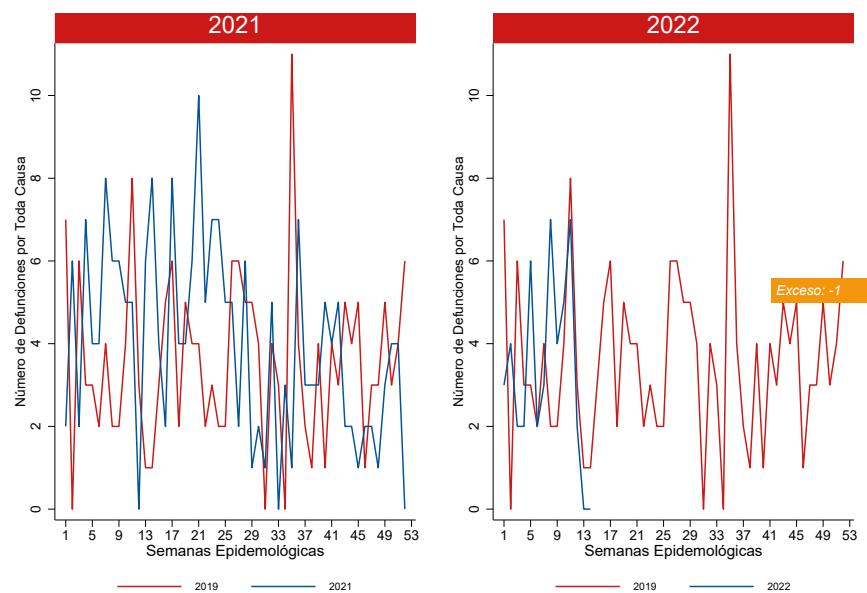
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 26: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Acomayo hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCovid.

Figura 27: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Acomayo hasta la SE 12-2022.



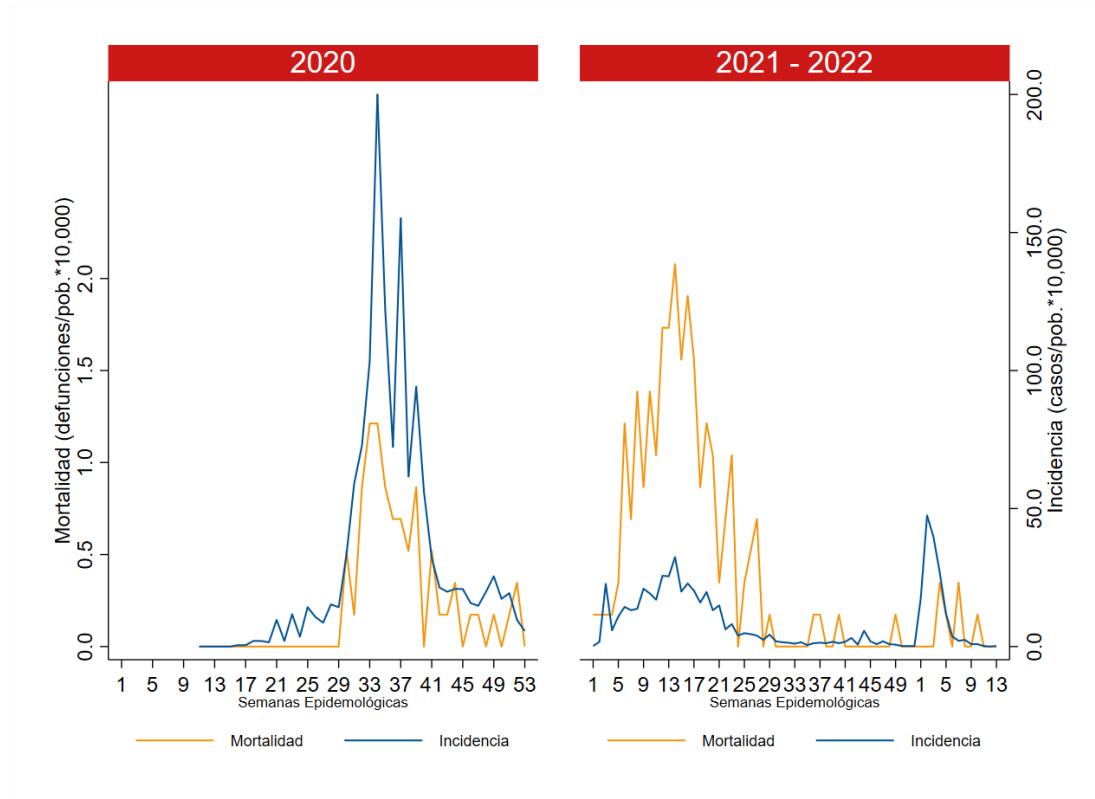
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Anta

La Figura 28 se observa la tendencia del descenso de la tasa de incidencia desde la SE 05, el reporte de muertes se ha mantenido variable en las últimas semanas. La Figura 29 la disminución desde la SE 05 de la tasa de positividad de pruebas moleculares y antigénicas.

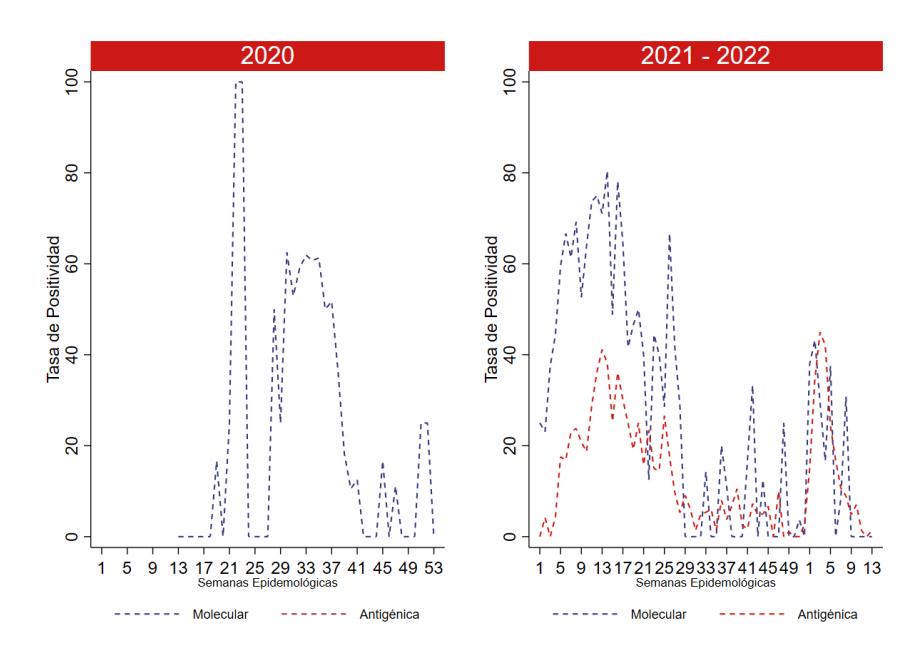
En la Figura 30 se muestra que hay exceso de 1 defunción respecto al año 2019.

Figura 28: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Anta hasta la SE 12-2022.



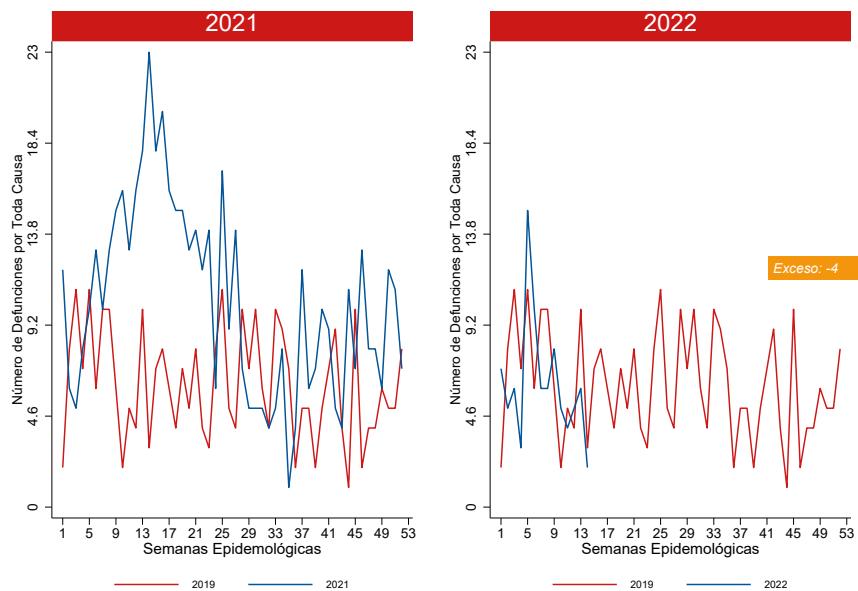
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 29: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Anta hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCovid.

Figura 30: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Anta hasta la SE 12-2022.



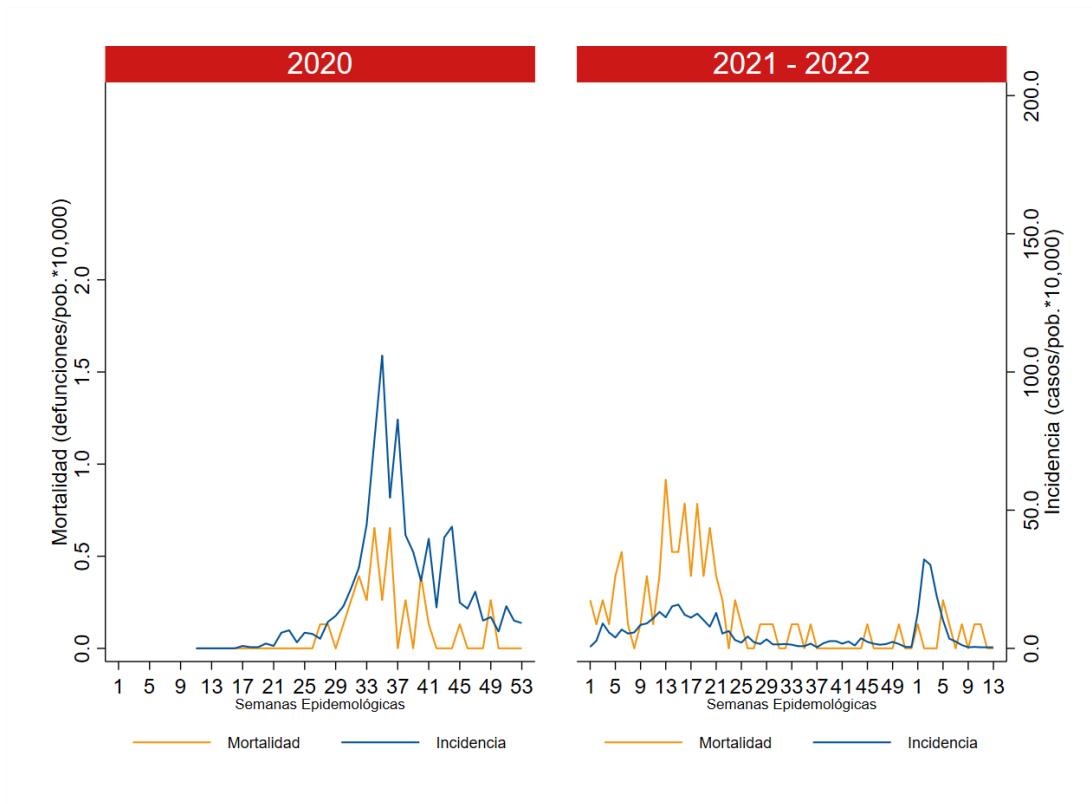
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Canas

La Figura 31 se evidencia un descenso sostenido de la tasa de incidencia desde la SE 05, al igual que la tasa de positividad de pruebas antigénicas y moleculares (Figura 32).

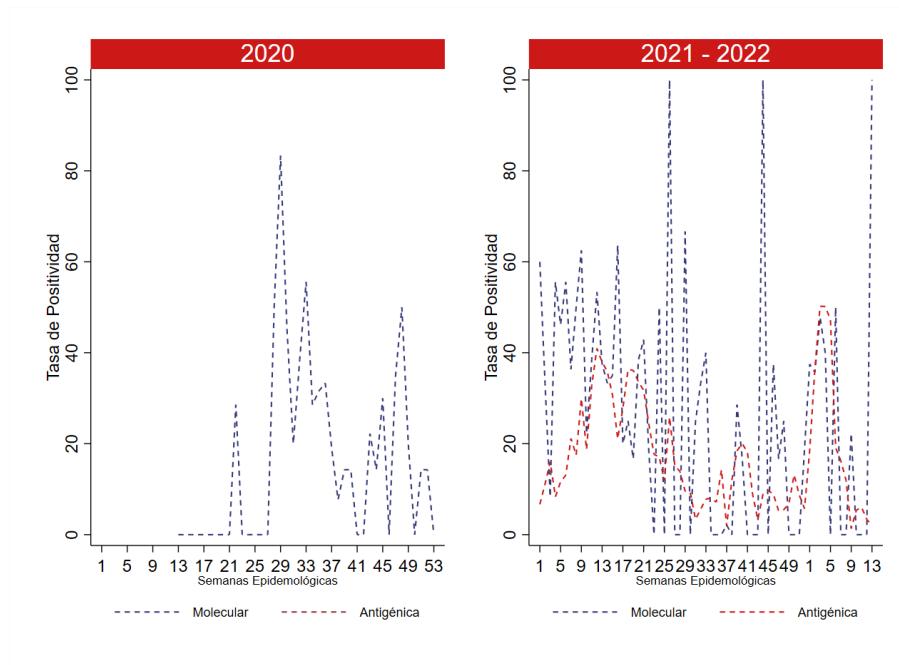
La Figura 33 muestra que hay exceso de 1 defunción respecto al año 2019.

Figura 31: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Canas hasta la SE 12-2022.



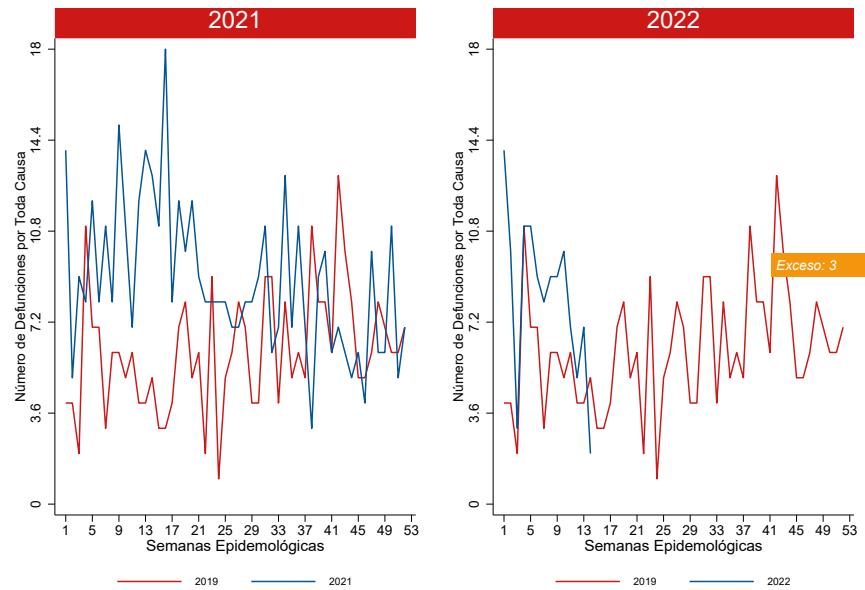
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 32: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Canas hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCovid.

Figura 33: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Canas hasta la SE 12-2022.



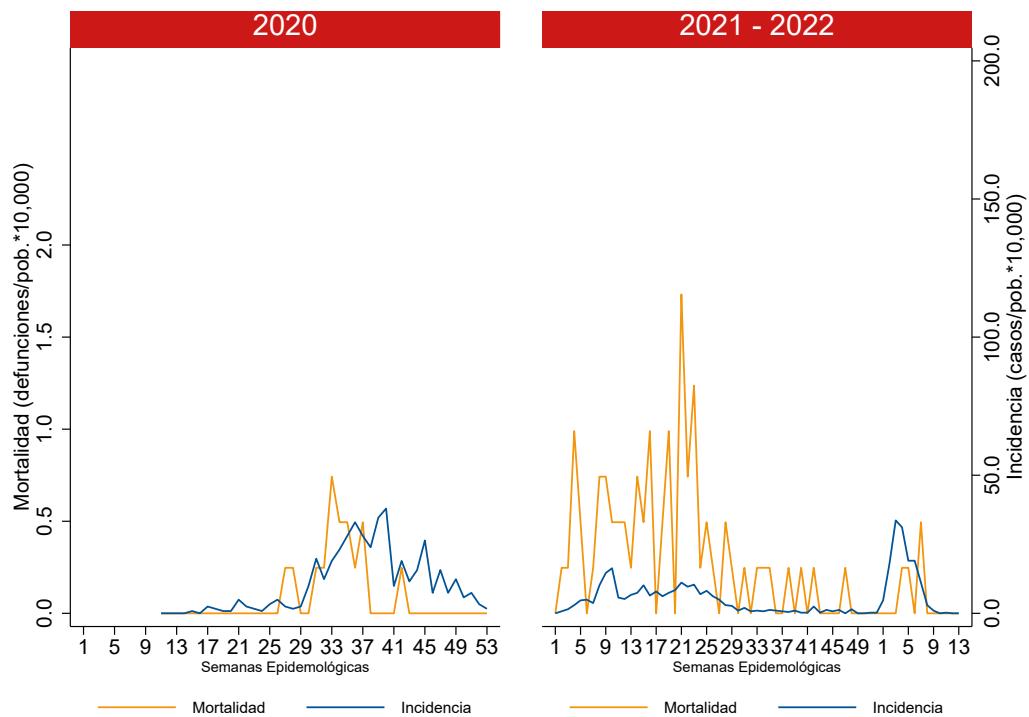
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Calca

Las figuras de abajo (Figura 34, 35) muestran el comportamiento de la tasa de incidencia, mortalidad y positividad. Con respecto a la tasa de incidencia se evidencia su descenso sostenido desde la SE 05 al igual que las tasas de positividad de ambas pruebas.

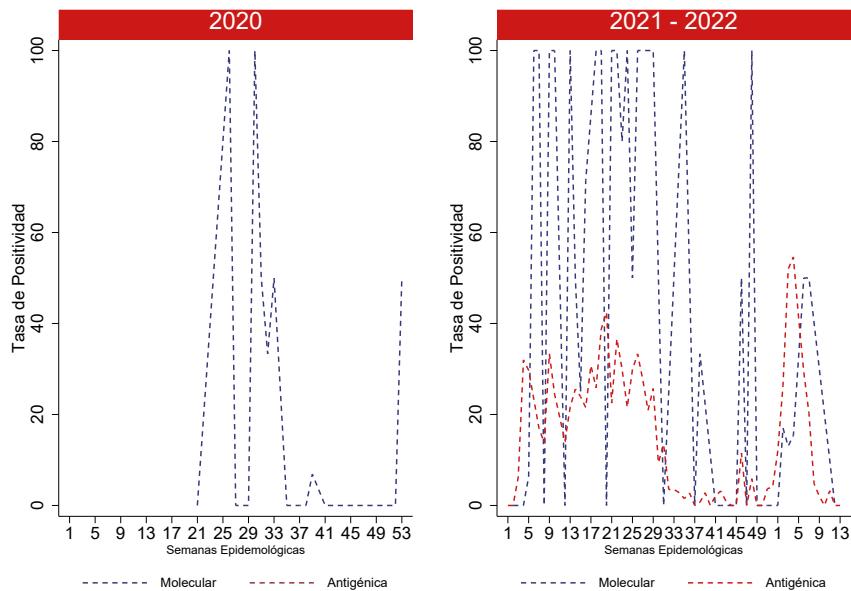
En la Figura 36 se muestra que hay exceso de 1 defunción respecto al año 2019.

Figura 34: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Calca hasta la SE 12-2022.



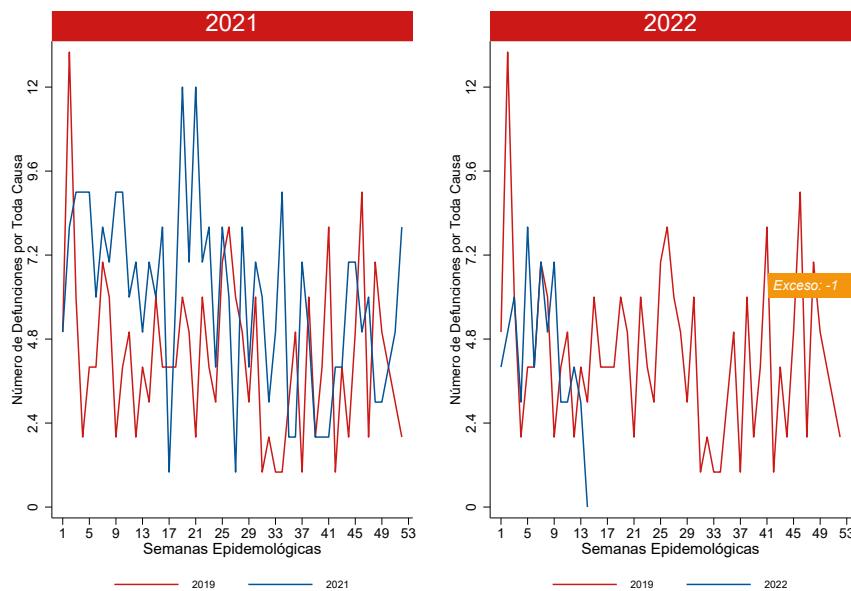
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 35: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Calca hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCovid.

Figura 36: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Calca hasta la SE 12-2022.



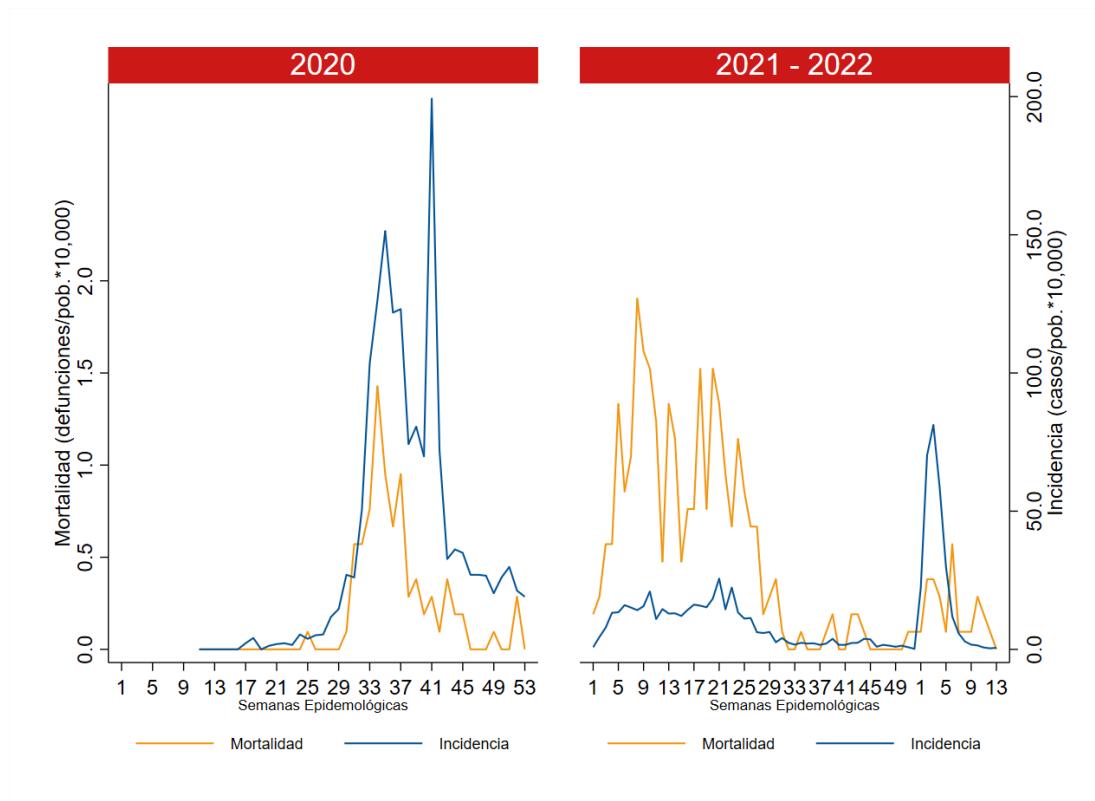
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Canchis

La Figura 37 muestra la tendencia al descenso de la tasa de incidencia a partir de la SE 05. El reporte de muertes se ha mantenido variable en las últimas semanas. La Figura 38 muestra el descenso de las tasas de positividad de ambas pruebas desde la SE 05.

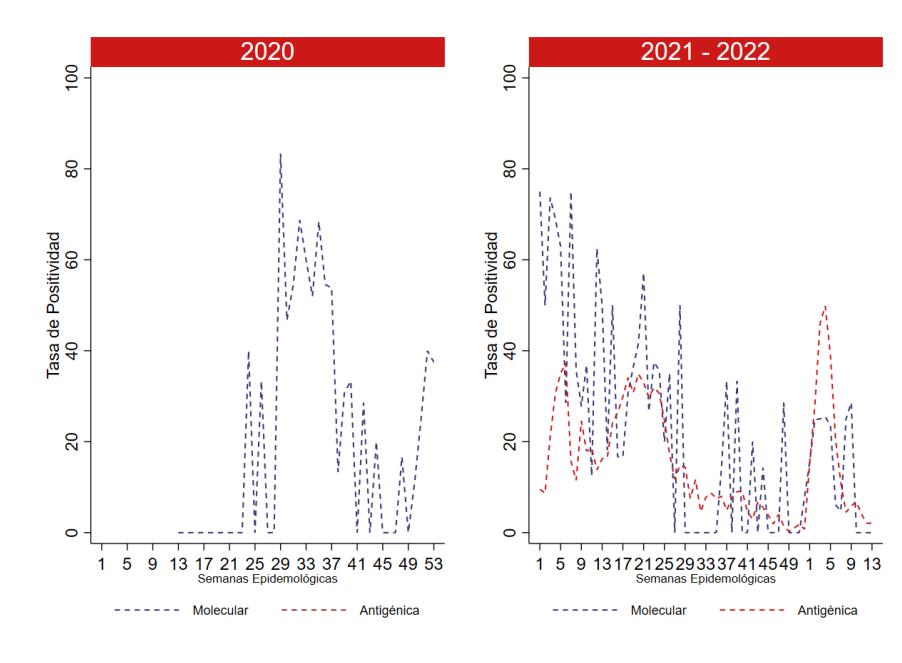
En la Figura 39 no se evidencia exceso con respecto al año 2019.

Figura 37: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Canchis hasta la SE 12-2022.



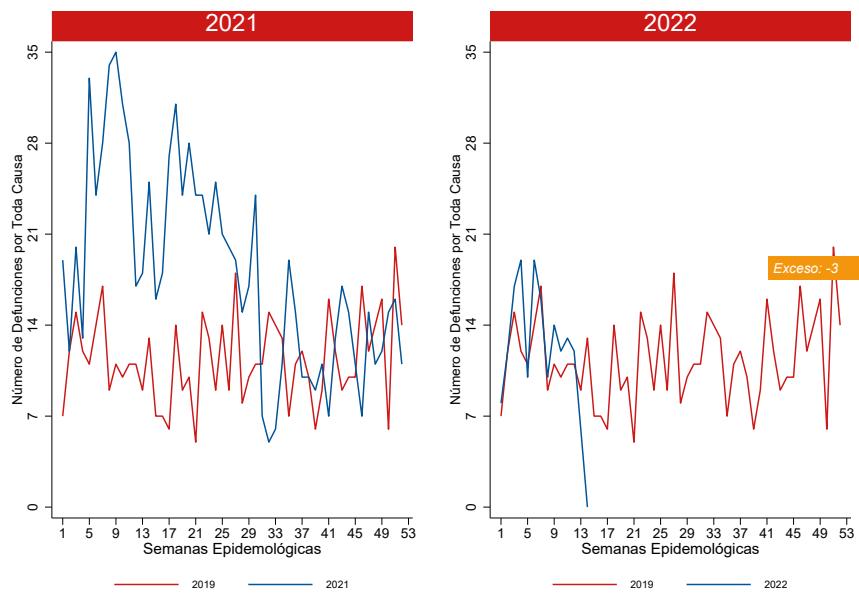
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 38: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Canchis hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCovid.

Figura 39: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Canchis hasta la SE 12-2022.



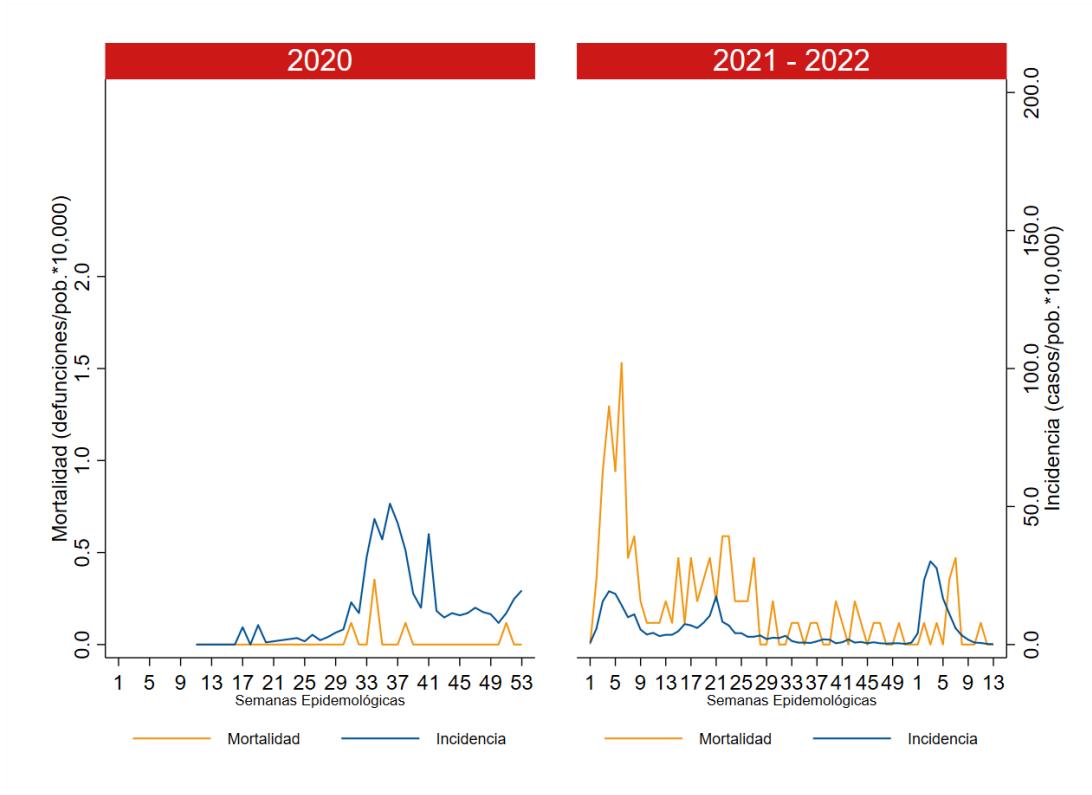
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Chumbivilcas

En la Figura 40 se evidencia el descenso sostenido de la tasa de incidencia desde la SE 05. El reporte de muertes se ha mantenido variables en las semanas, teniendo un pico de muertes en la SE 06 y SE 07. La Figura 41 muestra una tendencia al descenso de la tasa de positividad de pruebas antigenicas desde la SE 05, mientras que la positividad de pruebas moleculares se ha mantenido variable con una tendencia al descenso en la última semana.

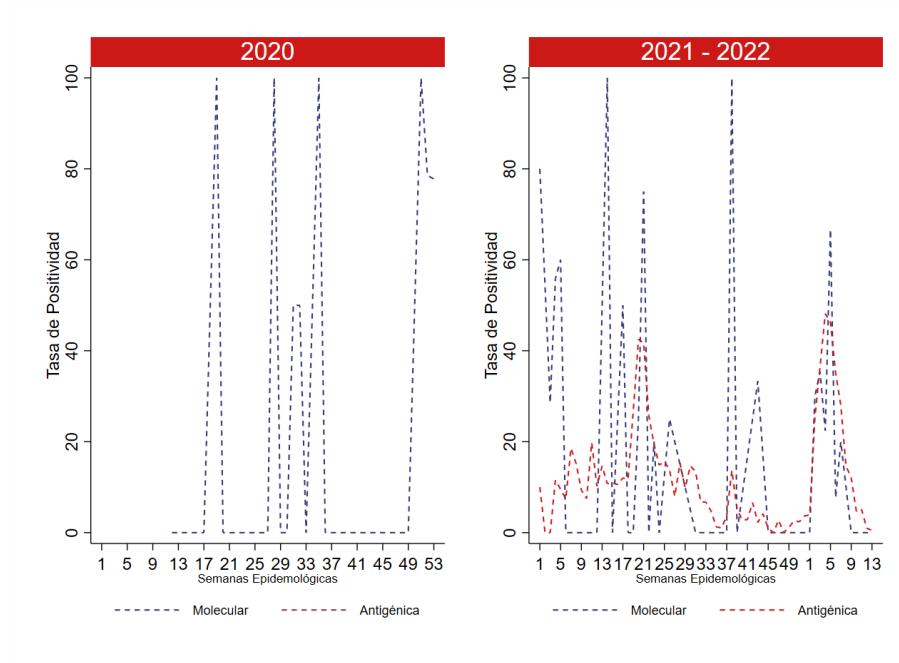
En la Figura 42 se muestra que hay exceso de menos 8 defunciones respecto al año 2019.

Figura 40: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Chumbivilcas hasta la SE 12-2022.



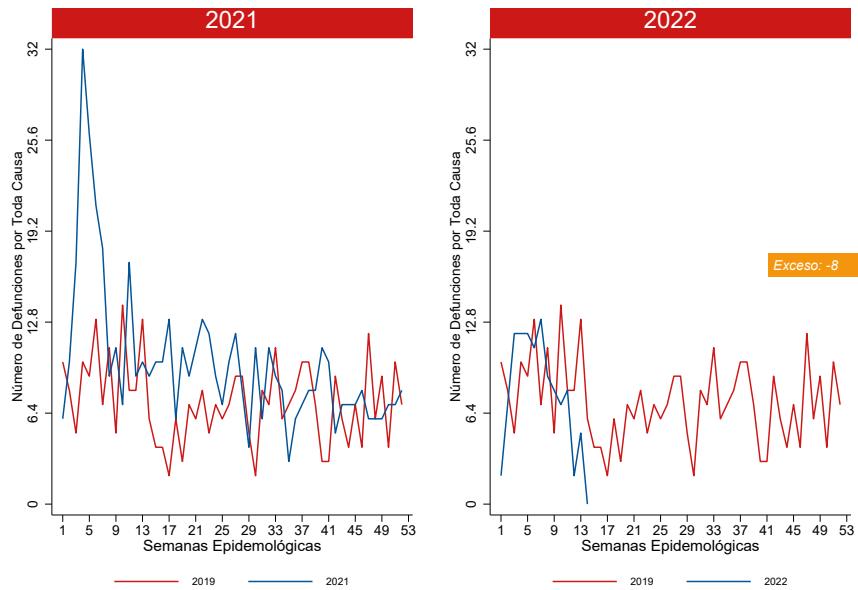
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 41: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Chumbivilcas 2020 hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCovid.

Figura 42: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Chumbivilcas hasta la SE 12-2022.



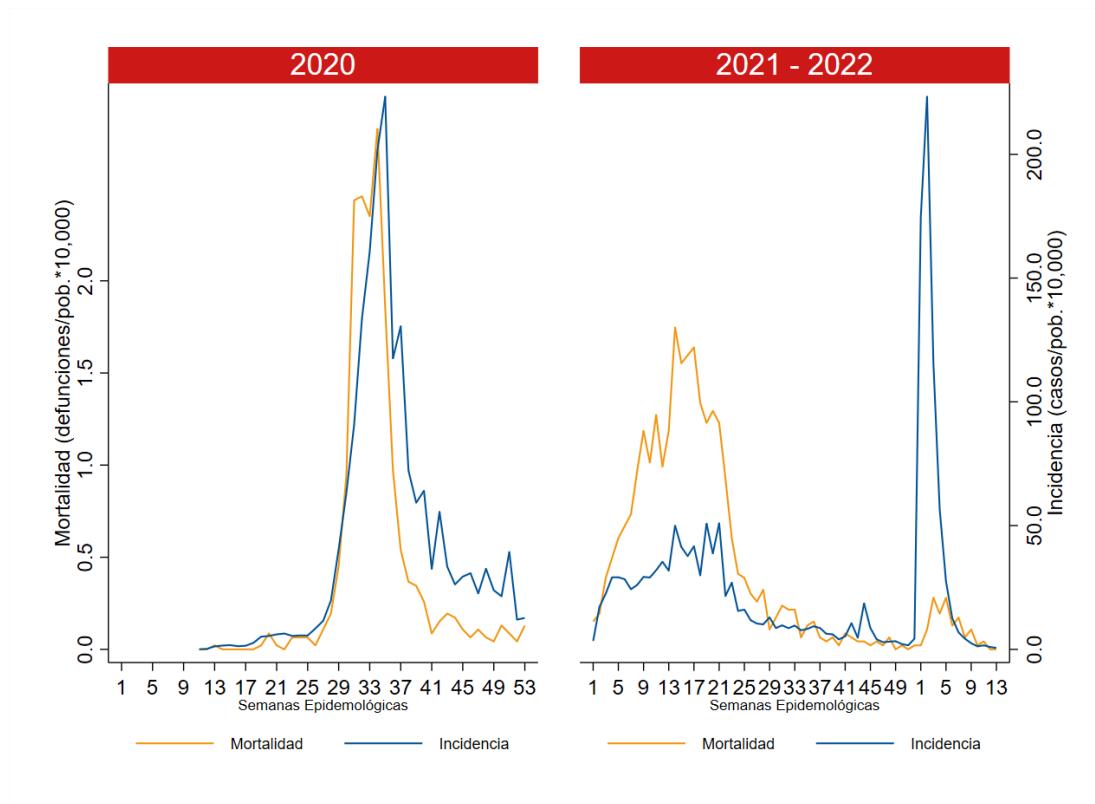
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Cusco

En la Figura 43 se evidencia un descenso marcado de la tasa de incidencia desde la SE 05, mientras que el reporte de muertes fue disminuyendo paulatinamente. La Figura 44 muestra el mismo comportamiento para la tasa de positividad de ambas pruebas a partir de la SE 05 del 2022.

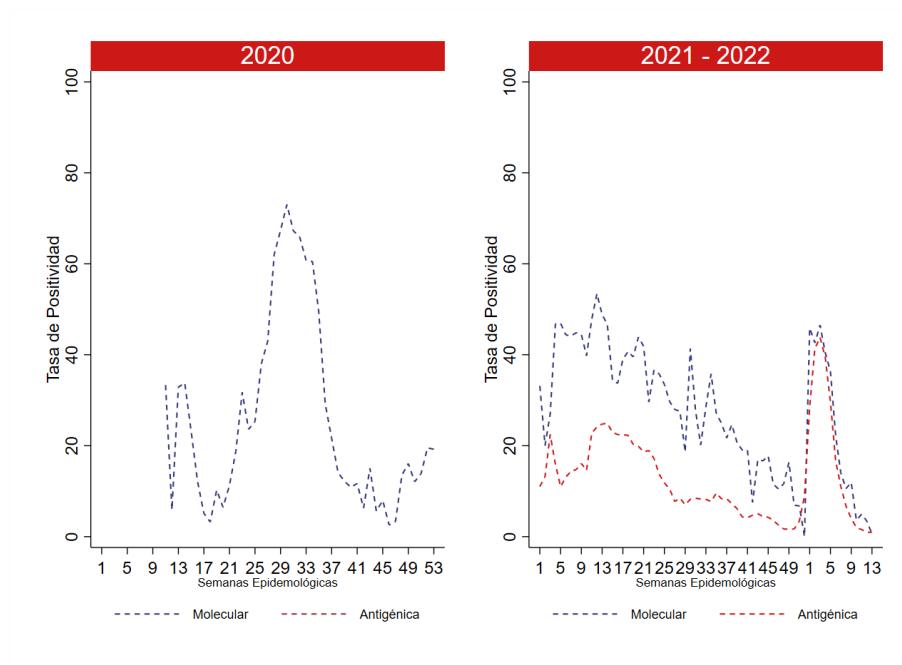
En la Figura 45 se muestra que hay exceso de 1 defunción respecto al año 2019.

Figura 43: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Cusco hasta la SE 12-2022.



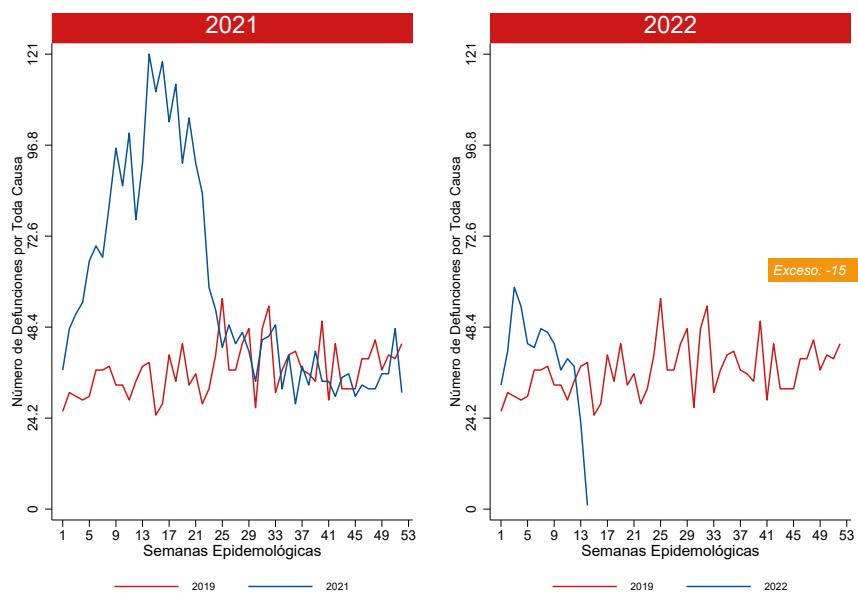
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 44: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Cusco hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCovid.

Figura 45: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Cusco hasta la SE 12-2022.



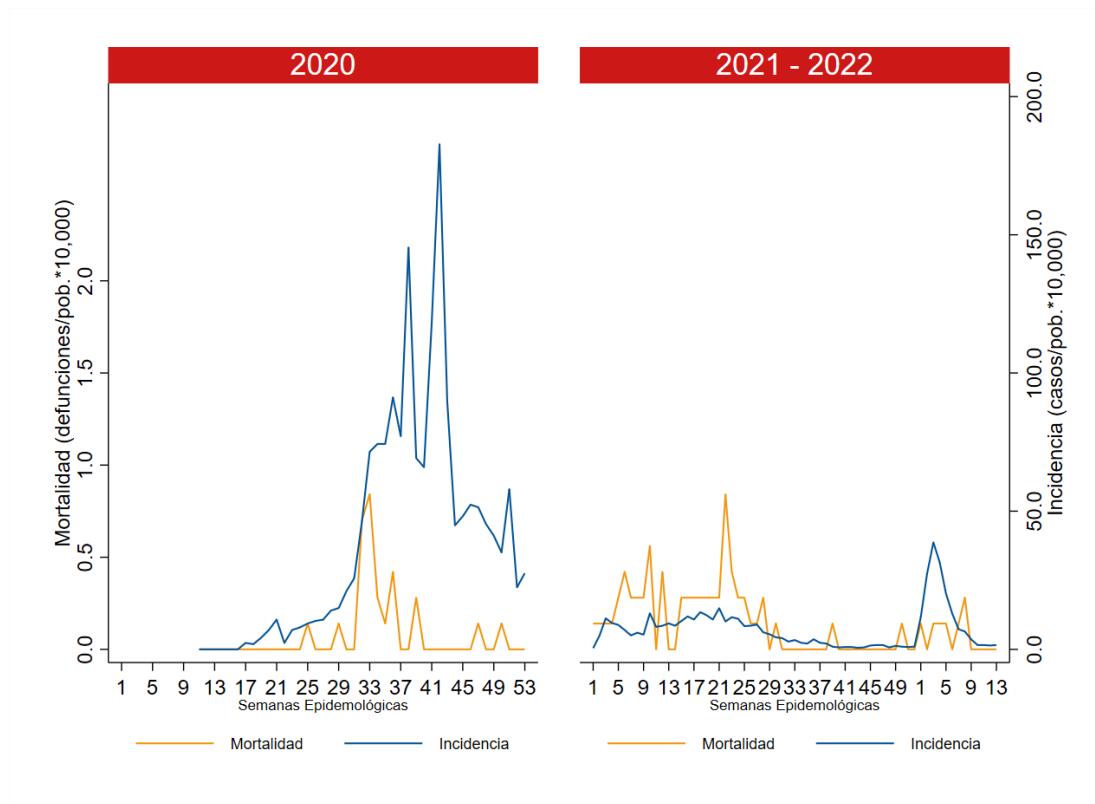
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Espinar

Las figuras de abajo (Figura 46, 47) muestran el comportamiento de la tasa de incidencia, mortalidad y positividad. Se evidencia la tendencia al descenso de la tasa de incidencia desde la SE 05, mientras que la tasa de mortalidad se ha mantenido variable con reportes de muertes entre semanas.

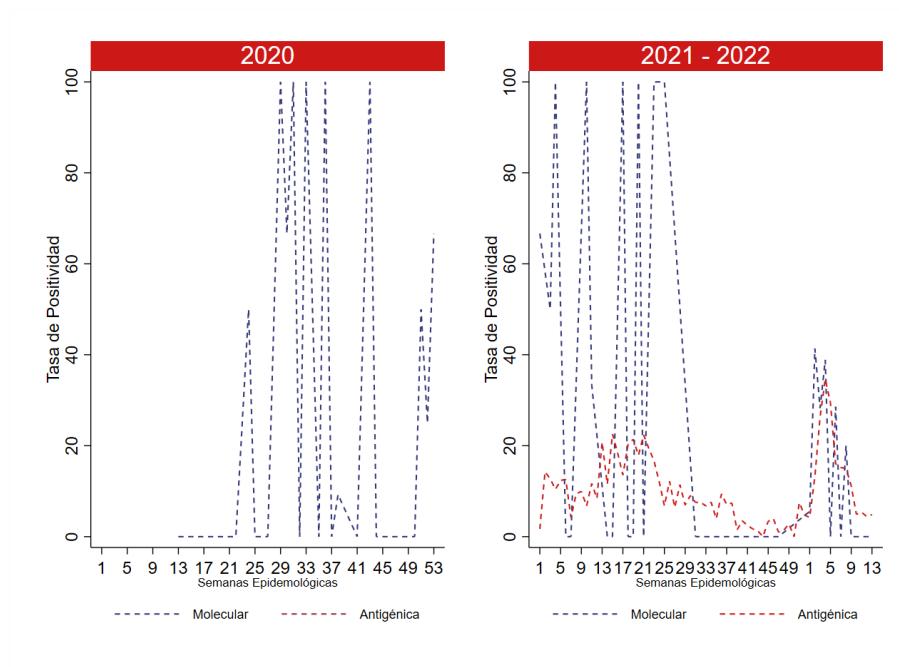
En la Figura 48 se muestra que hay exceso de 4 defunciones respecto al año 2019.

Figura 46: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Espinar hasta la SE 12-2022.



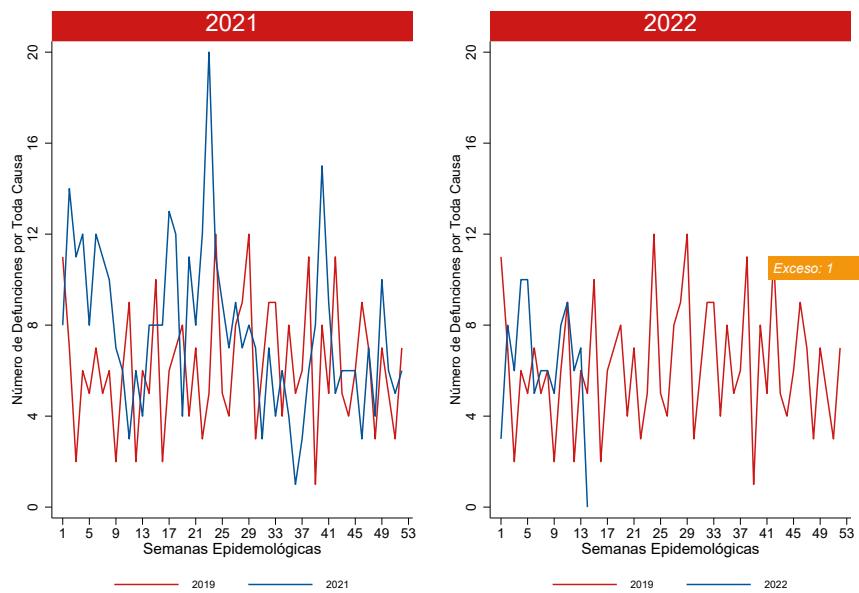
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 47: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Espinar hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCovid.

Figura 48: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Espinar hasta la SE 12-2022.



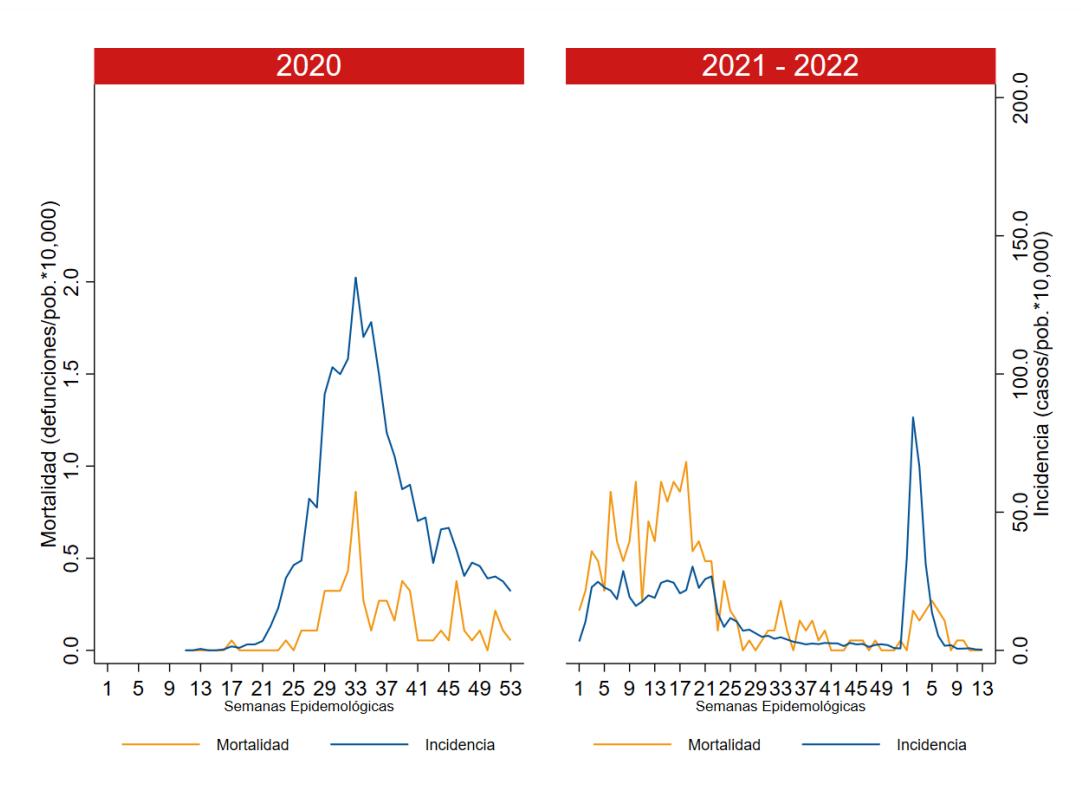
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de La Convención

Las figuras inferiores (Figura 49, 50) muestran el comportamiento de la tasa de incidencia y mortalidad, con respecto a la tasa de incidencia se muestra una tendencia al descenso desde la SE 05. Tras reportarse muertes en los primeros dos meses del año, la tasa de mortalidad presenta una pendiente en descenso desde la SE 11.

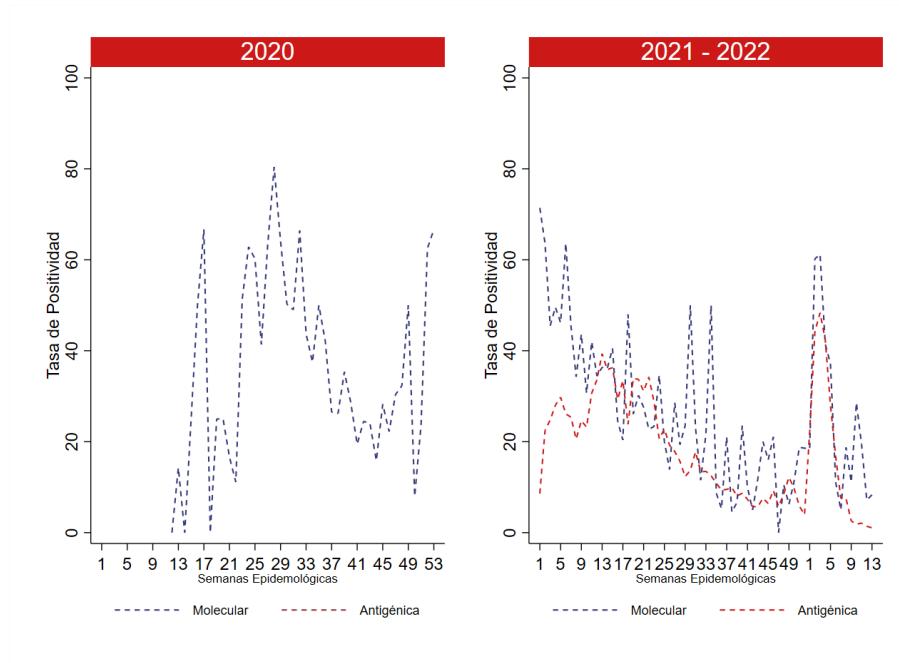
En la Figura 51 muestra que hay exceso de menos 5 defunciones respecto al año 2019.

Figura 49: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de La Convención hasta la SE 12-2022.



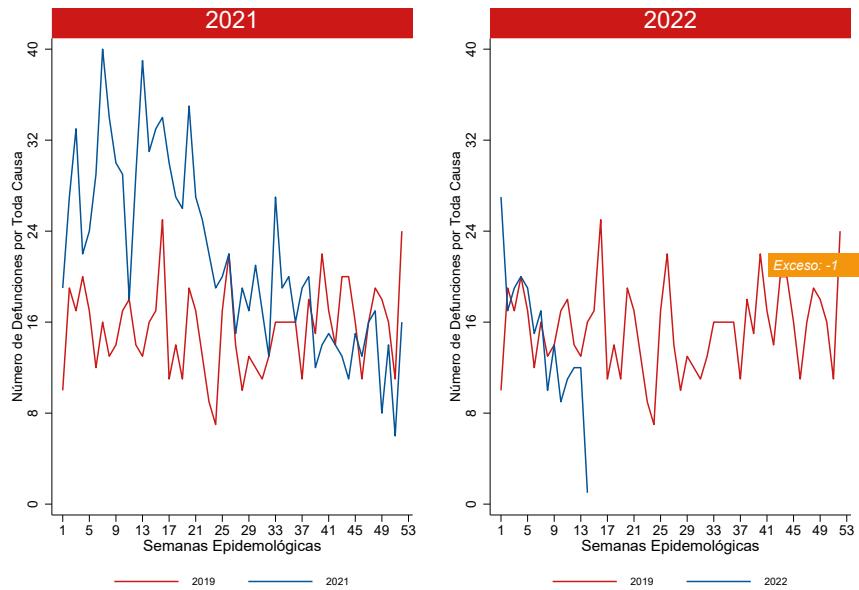
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 50: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de La Convención hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCovid.

Figura 51: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de La Convención hasta la SE 12-2022.



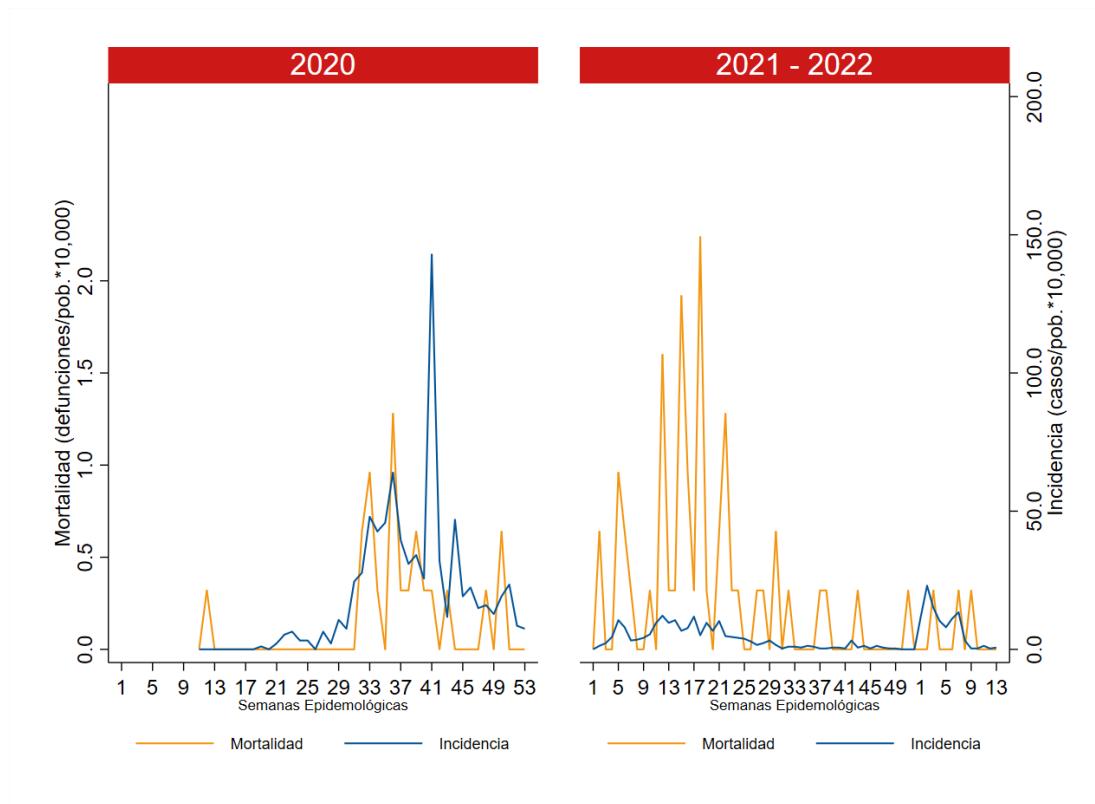
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Paruro

Las figuras de abajo (Figura 52, 53) muestran el comportamiento de la tasa de incidencia, mortalidad y positividad. Con respecto a la tasa de incidencia se observa su descenso a partir de la SE 07, mientras que la tasa de mortalidad se ha mantenido variable con muertes reportadas entre semanas.

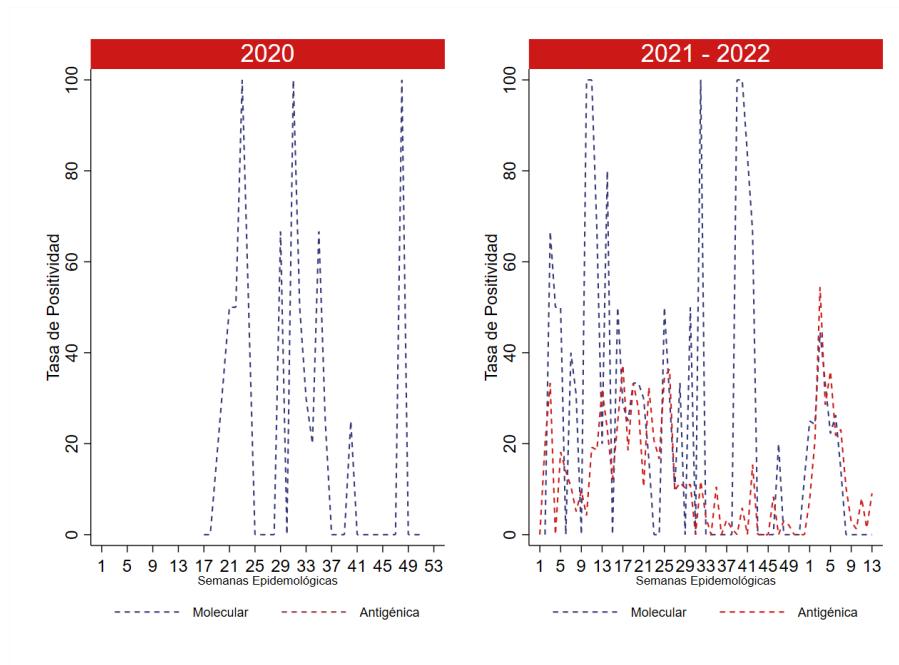
En la Figura 54 muestra que no hubieron exceso de muertes.

Figura 52: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Paruro, hasta la SE 12-2022.



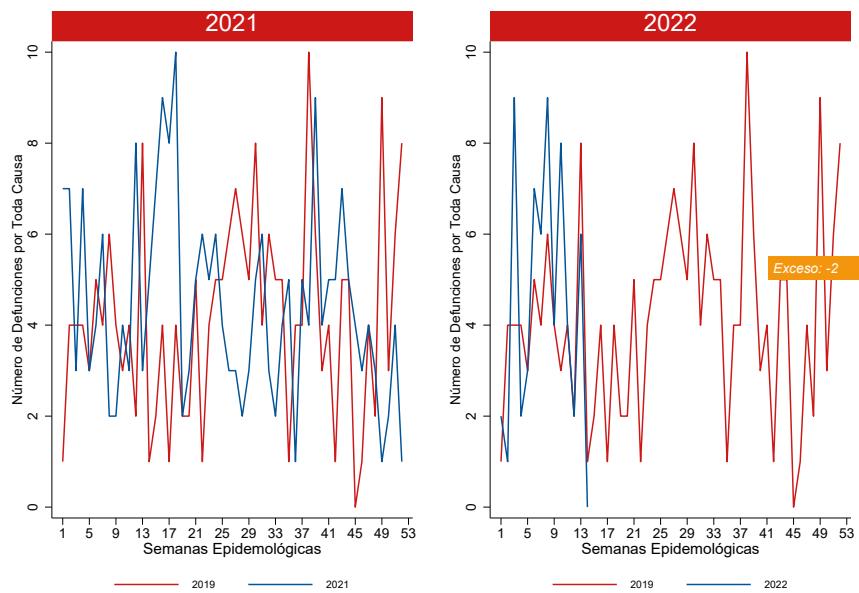
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 53: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Paruro hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCovid.

Figura 54: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Paruro hasta la SE 12-2022.

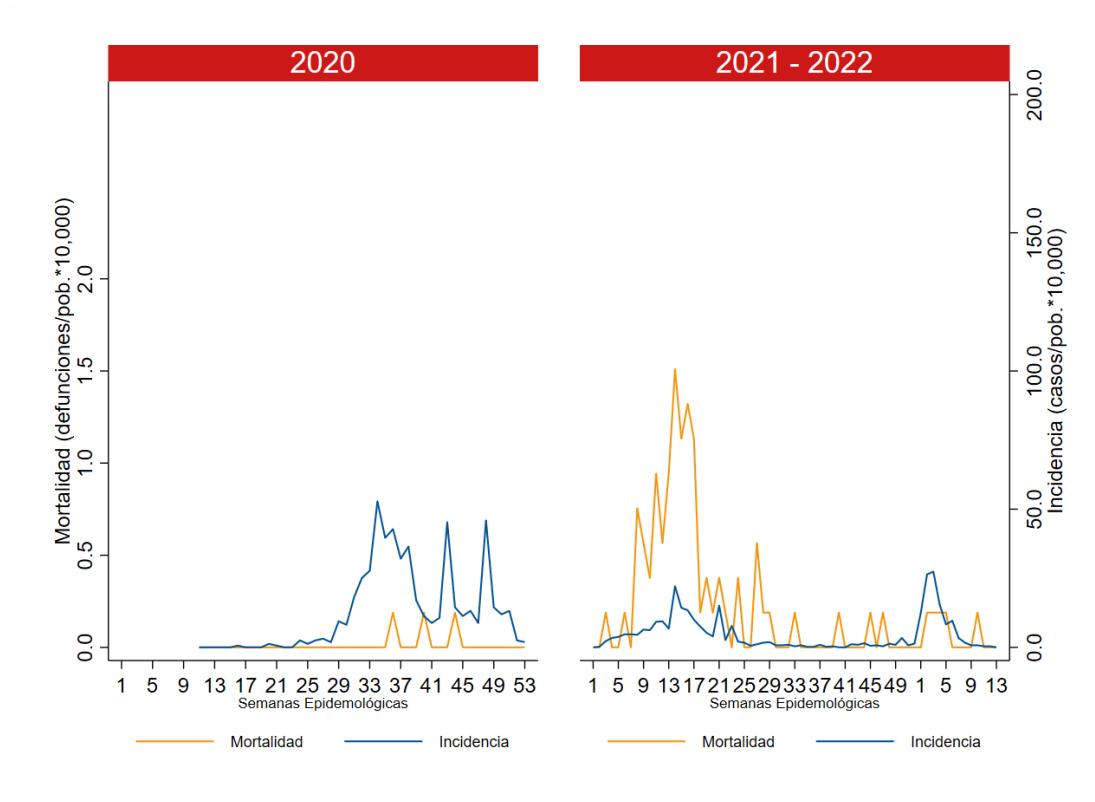


Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Paucartambo

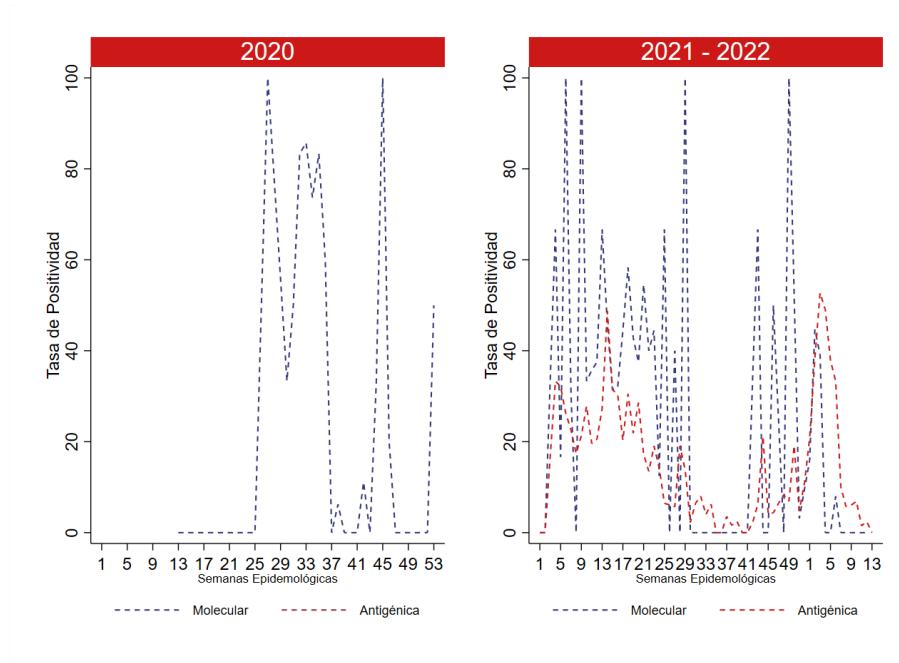
Las figuras de abajo (Figura 55, 56) muestran el comportamiento de la tasa de incidencia, mortalidad y positividad. Se evidencia la tendencia al descenso de la tasa de incidencia desde la SE 05, mientras que la tasa de mortalidad se ha mantenido variable. En la Figura 57 se muestra que hay exceso de menos 4 defunciones respecto al año 2021.

Figura 55: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Paucartambo hasta la SE 12-2022.



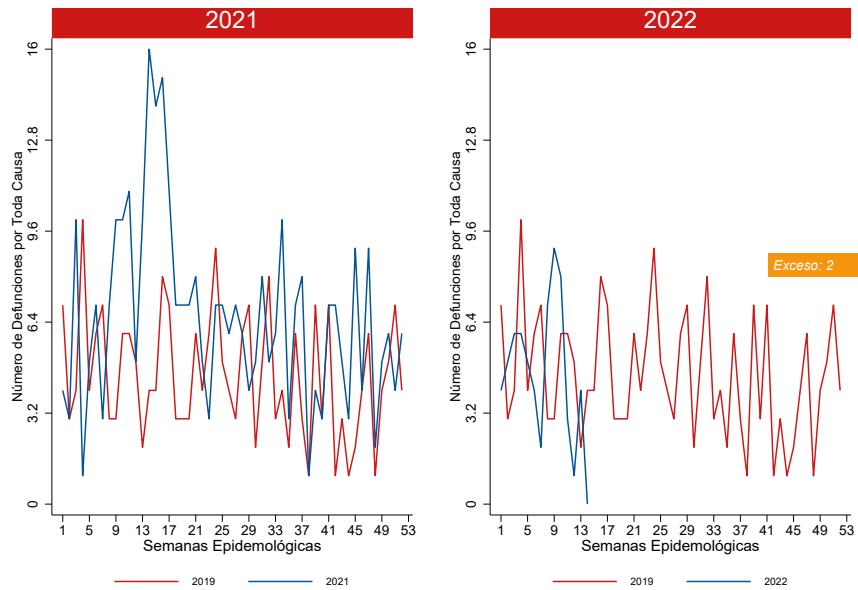
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 56: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Paucartambo hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCovid.

Figura 57: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Paucartambo hasta la SE 12-2022.



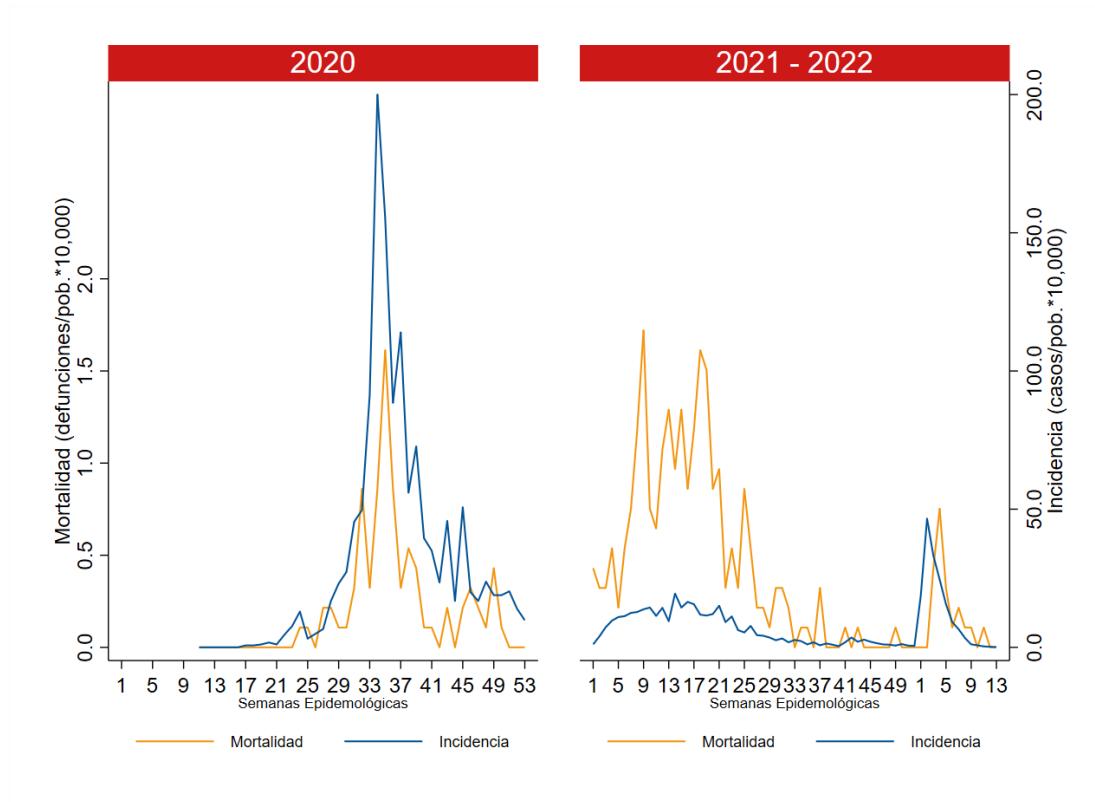
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Quispicanchi

Las figuras de abajo (Figura 58, 59) muestran el comportamiento de la tasa de incidencia, mortalidad y positividad. La tasa de incidencia muestra una tendencia al descenso sostenido desde la SE 05, mientras que la tasa de mortalidad ha ido descendiendo paulatinamente en las últimas semanas.

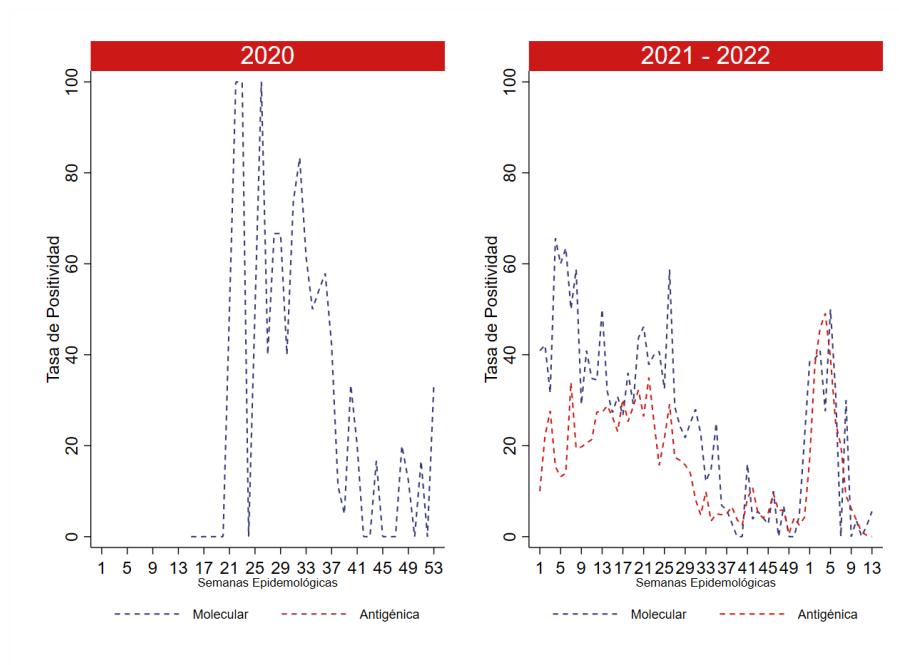
En la Figura 60 se muestra que hay exceso de menos 3 defunciones respecto al año 2019.

Figura 58: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Quispicanchi hasta la SE 12-2022.



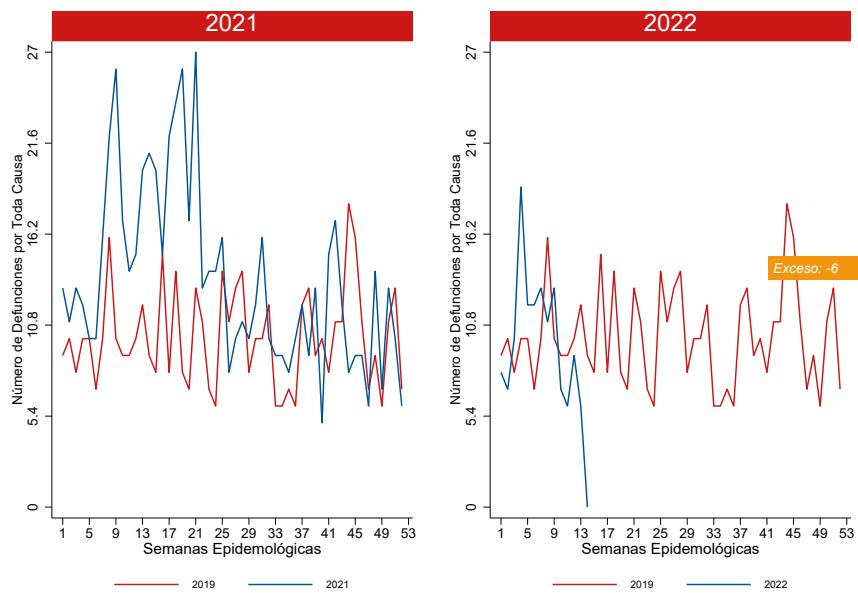
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 59: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Quispicanchi hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCovid.

Figura 60: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Quispicanchis hasta la SE 12-2022.



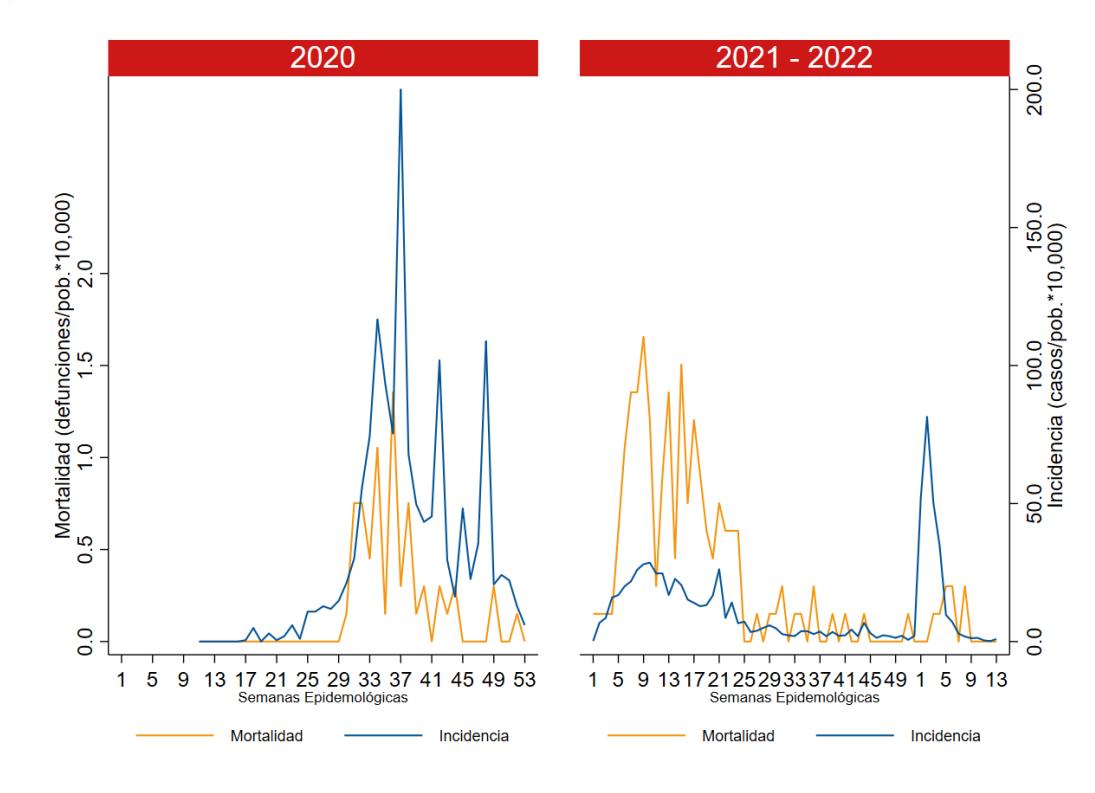
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Urubamba

Las figuras de abajo (Figura 61, 62) muestran el comportamiento de la tasa de incidencia, mortalidad y positividad. Con respecto a la tasa de incidencia se evidencia un descenso de la misma desde la SE 05, mientras que la tasa de mortalidad presenta este comportamiento cuatro semanas después

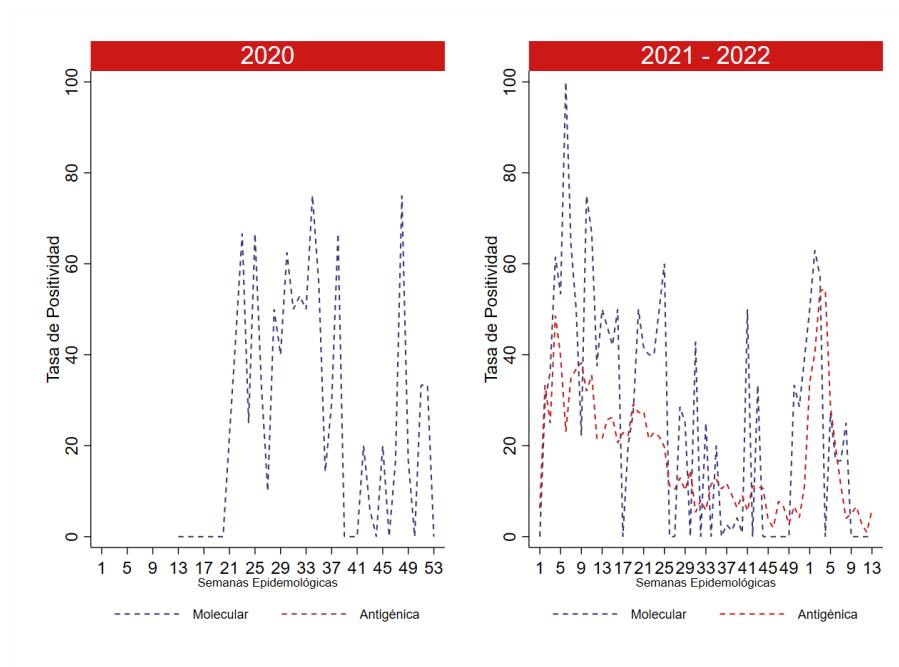
En la Figura 63 se muestra que hay exceso de menos 1 defunción (exceso negativo) respecto al año 2019.

Figura 61: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Urubamba hasta la SE 12-2022.



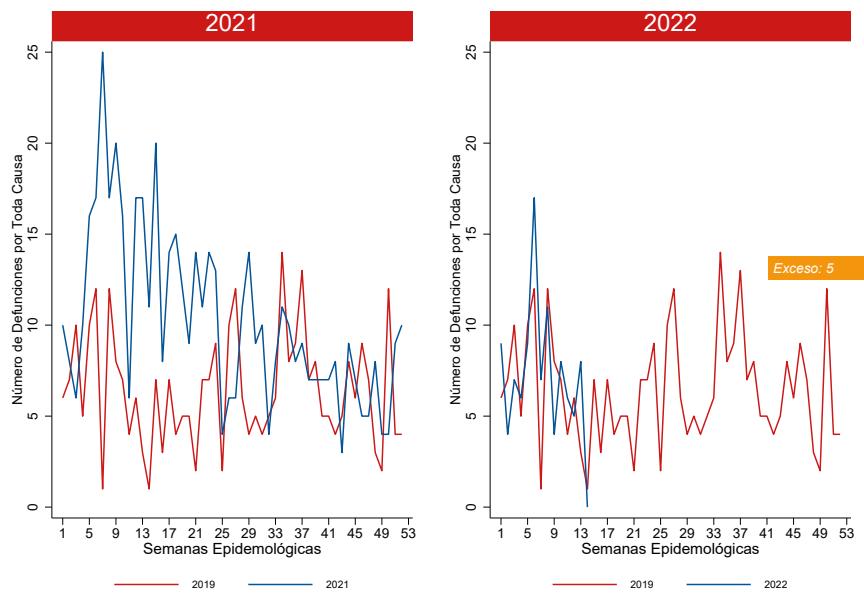
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 62: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Urubamba hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCovid.

Figura 63: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Urubamba hasta la SE 12-2022.



Fuente de datos: SINADEF.

BOLETÍN EPÍDEMOLÓGICO

# COVID-19

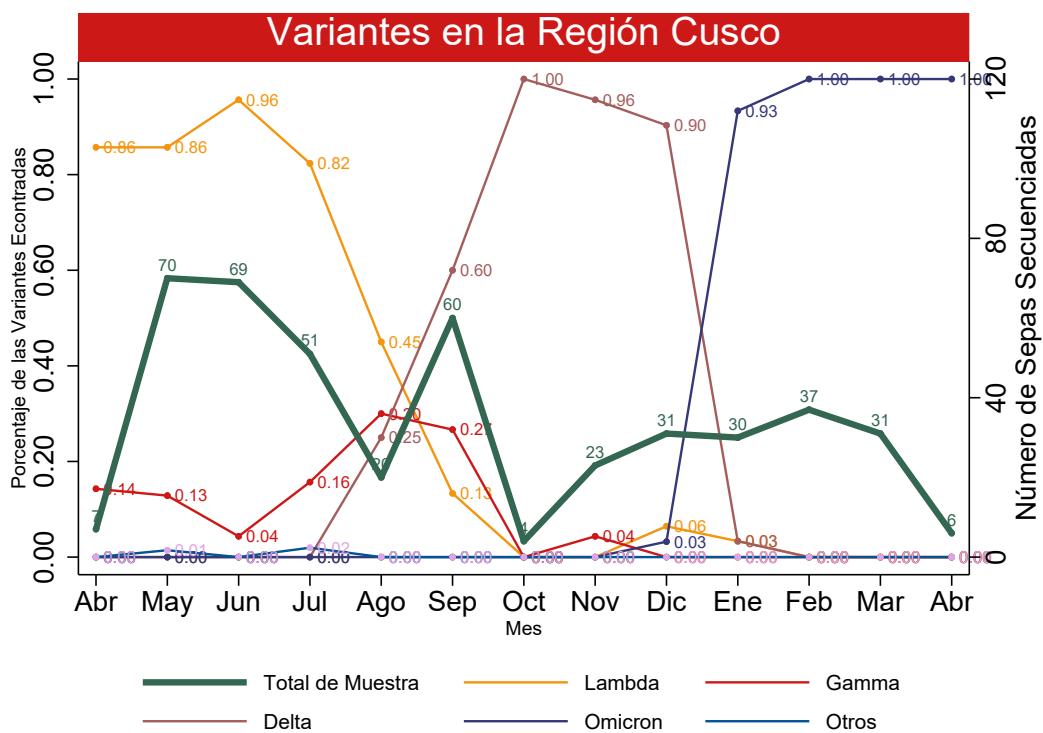


# Variantes de COVID-19

# Variantes de COVID-19 en la Región Cusco

La aparición de la variante ómicron ha generado la tercera ola de COVID-19 en el Perú debido a su gran transmisibilidad. Asimismo para la SE 12 se ha identificado la primera subvariante BA.2 de ómicron. En la Figura 64 se observa que en la región de Cusco, la variante ómicron (100 %) persiste como la más prevalente en la región desplazando a las demás variantes. Hasta el 28 de marzo del 2022 se secuenciaron 845 muestras a nivel de la región de Cusco encontrándose las variantes beta (B.1.1.348), gamma (P.1, P.1.7), lambda (C.37), delta (B.1617.2), mu y ómicron (BA.1.1 y BA.2). La vigilancia genómica es realizada en colaboración con 4 instituciones externas a GERESA-Cusco.

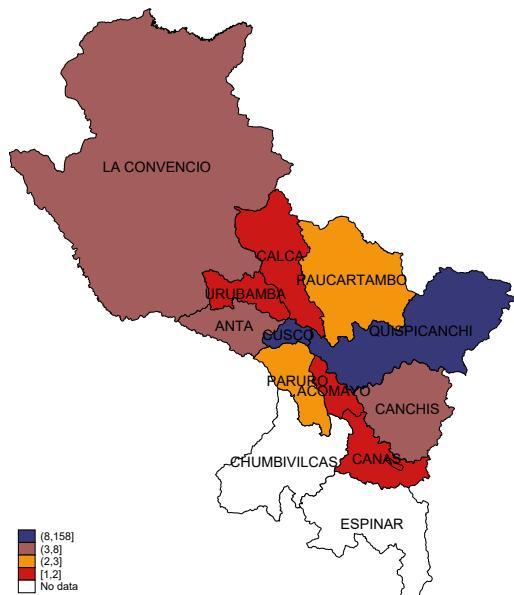
Figura 64: Prevalencia de las variantes de SARS Cov-2 aisladas en la región de Cusco, hasta Marzo-2022.



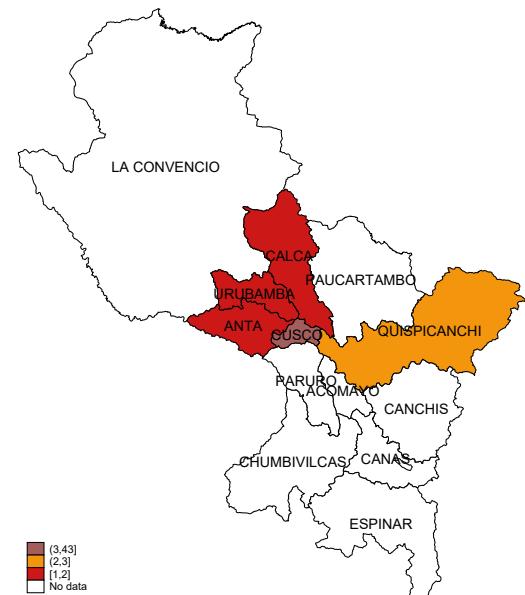
Fuente de datos: INS-NETLAB, UPCH, UNSAAC

Asimismo, la Figura 65 muestra las variantes de COVID-19 aisladas por provincias. Se evidencia la amplia distribución de la variante Ómicron en la región, reportándose casos por esta variante en 9 de las 13 provincias.

Figura 65: Distribución provincial de las variantes de SARS-CoV-2 aisladas en la Región Cusco hasta la SE 12-2022.



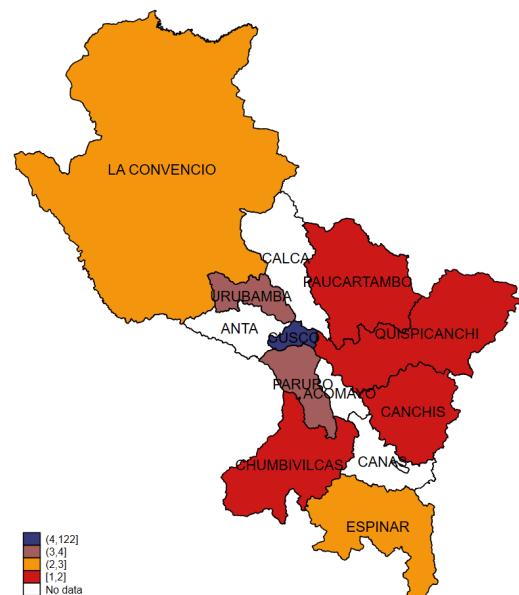
(a) Variante Lambda



(b) Variante Gamma



(c) Variante Delta



(d) Variante Ómicron

BOLETÍN EPÍDEMIOLÓGICO

# COVID-19



Defunciones  
Cero

# Semanas con Cero Defunciones por COVID-19 por Semana a Nivel Provincial

En la tabla inferior se muestra las provincias con cero defunciones reportadas (casillas en amarillo) por cada semana epidemiológica. Tras un incremento de muertes en los dos primeros meses del 2022 se evidencia una tendencia al descenso de las muertes reportadas. Para la SE 11, sólo 4 provincias reportaron al menos una muerte en su territorio, y para la SE 12 sólo la provincia de Cusco y La Convención reportaron una muerte por COVID-19, quedando 11 provincias con defunciones cero. Es importante recalcar que en las últimas 9 semanas, la provincia de Acomayo sólo reportó una muerte en su territorio (Semana 08).

Cuadro 2: Defunciones Cero por COVID-19 a nivel Provincial hasta la SE 12-2022.

	SE-05 30ene-05feb	SE-06 05feb-12feb	SE-07 13feb-19feb	SE-08 20feb-26feb	SE-09 27feb-05mar	SE-10 06mar-12mar	SE-11 13mar-19mar	SE-12 20mar-26mar	SE-13 27mar-02abr
Acomayo				1					
Anta	1		2			1		1	
Calca	1	1		1		1		1	
Canas	1		1						
Canchis	2	4	1	1		3	1		
Chumbivilcas		3	4				1		
Cusco	14	4	8	3	1	1	1	1	
Espinar	1		1	2					
La Convención	5	2	3	1	1	1			1
Paruro			1	1	1				
Paucartambo	1					1			
Quispicanchi	4		1		1				
Urubamba	3		1	2					

Fuente de datos: SINADEF.

# Resumen de Indicadores COVID-19

Cuadro 3: Tabla de Letalidad, Mortalidad e Incidenciaa nivel Regional por Covid19, 2020 - 2022 (SE 12)

			Etapa de Vida					
			Niño	Adolescente	Joven	Adulto	Adulto Mayor	Total
2020	Letalidad	Tasa ( %)	0.4	0.049	0.12	0.57	7.9	1.3
		Defunciones	07	01	29	375	973	1385
	Mortalidad	Tasa*	5.2	0.74	21	276	717	1020
		Casos + Tasa*	1749	2029	25091	66024	12255	107148
2021	Letalidad	Tasa ( %)	0.94	0.087	0.13	1.9	19	3.8
		Defunciones	11	04	25	826	2127	2993
	Mortalidad	Tasa*	8.1	2.9	18	608	1567	2205
		Casos + Tasa*	1173	4573	19526	43215	11129	79616
2022	Letalidad	Tasa( %)	0.36	0.063	0.023	0.13	4	0.36
		Defunciones	06	01	03	33	171	214
	Mortalidad	Tasa*	4.4	0.74	2.2	24	122	158
		Casos + Tasa*	1635	1571	13097	24976	4248	45600
	Incidencia	Casos + Tasa*	1213	1163	9655	18420	3140	33591

Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Tasa de mortalidad ajustada 1 000 000 de habitantes\* - Tasa de incidencia ajustada 1 000 000 de habitantes\*

El presente Boletín Epidemiológico COVID-19 se ha elaborado gracias a la información y esfuerzo conjunto de los Equipos de Inteligencia Sanitaria de los Hospitales y Redes de la GERESA Cusco:

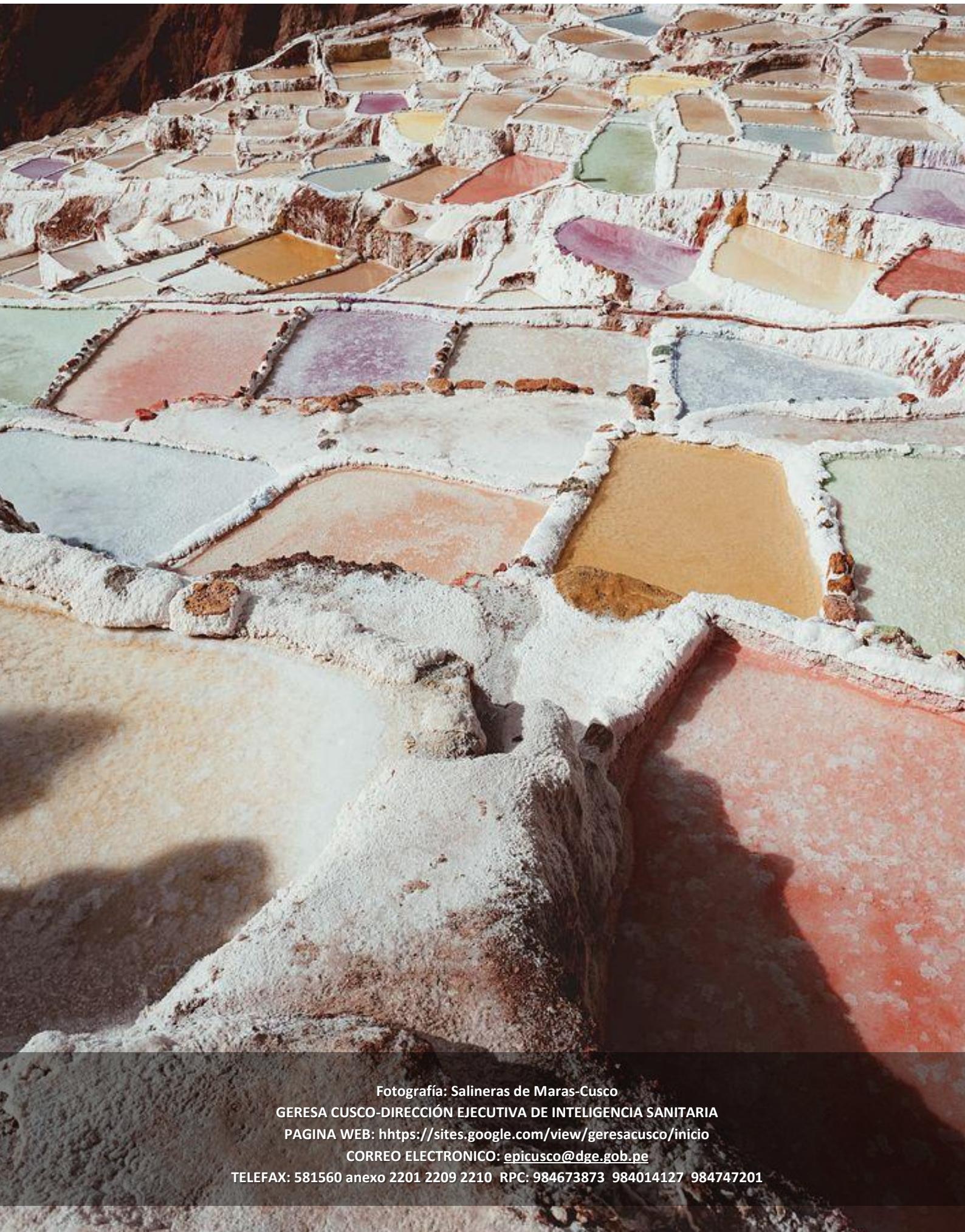
Hospital Regional del Cusco	Red de Salud La Convención
M.S.P. Marina Ochoa Linares	Dra. Leila Castellón
Hospital Antonio Lorena	Red de Salud Chumbivilcas
Dr. Homero Dueñas	Lic. Eduarda Benito Calderón
Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco	Red de Salud Canas Canchis Espinar
M.S.P. Lucio Velasquez Cuentas	MC. Heber Jaime Quispe Jihuallanca
Red de Salud Norte	Red de Salud Kimbiri Pichari
M.C. Guido Giraldo Alencastre	Lic. Fiorella Castillo Tinoco
Red de Salud Sur	
Lic. Luz Marina Bernable Villasante	

# **Diseño y Edición**

MSC. Fátima R. Concha Velasco

M.C. Ana Gabriela Eulalia Moncada Arias

Ing. Joel Wilfredo Sumerente Ayerbe



Fotografía: Salineras de Maras-Cusco

GERESA CUSCO-DIRECCIÓN EJECUTIVA DE INTELIGENCIA SANITARIA

PAGINA WEB: <https://sites.google.com/view/geresacusco/inicio>

CORREO ELECTRONICO: [epicusco@dge.gob.pe](mailto:epicusco@dge.gob.pe)

TELEFAX: 581560 anexo 2201 2209 2210 RPC: 984673873 984014127 984747201