

# Covid-19

Semana Epidemiológica N°25, Junio-2022



DIRECCIÓN EJECUTIVA DE INTELIGENCIA SANITARIA

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

CORREO ELECTRONICO: [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. Lucero Guadalupe Contreras Masias

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>7</b>
<b>Características Generales</b>	<b>10</b>
<b>Características Clínicas</b>	<b>13</b>
<b>Análisis de Indicadores</b>	<b>17</b>
<b>Evaluación para Provincias Priorizadas</b>	<b>32</b>
<b>Variantes de COVID-19</b>	<b>61</b>
<b>Defunciones Cero</b>	<b>65</b>
<b>Resumen de Indicadores Covid19</b>	<b>66</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>67</b>
<b>Diseño y Edición</b>	<b>68</b>

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

# Editorial



## Eventos Supuestamente Atribuidos a la Vacunación o Inmunización - COVID-19

La vacunación contra el COVID-19 se realizó rápidamente y generó dudas sobre la seguridad de estas nuevas vacunas. La información sobre la seguridad de las vacunas contra el COVID-19 no está reportado adecuadamente por algunos medios de comunicación, como las redes sociales, lo cual incrementa el rechazo por la vacunación y obstaculiza la inmunidad de la población (1).

MC. Jesus K. Perez Castilla  
*Equipo técnico de  
Epidemiología. GERESA  
Cusco*

### Los Eventos Supuestamente Atribuido a la Vacunación o Inmunización (ESAVIS)

Los ESAVIS son todos los cuadros clínicos negativos que se presentan posterior a la administración de una vacuna y que “supuestamente” se le atribuye (4). Los mecanismos exactos de los ESAVIS no están claros y podrían deberse a componentes como los adyuvantes, estabilizadores, preservantes o ser una manifestación de una enfermedad no identificada antes de la vacunación. La mayoría de ESAVIS por COVID-19 son leves (5).

En el Perú se notifica todo ESAVI severo, que son los que cumplen uno o más de los siguientes criterios: Hospitalización, Riesgo de muerte, Discapacidad o fallecimiento. Los ESAVIS severos por COVID-19 son raros y usualmente reportados como hipersensibilidad, reacciones alérgicas agudas, urticaria y shock anafiláctico. También se notifican los conglomerados no severos, al sobrepasar las tasas esperadas, y errores operativos (4).

Estos se notifican en las primeras 24 horas de conocido el caso, lo cual determina una respuesta inmediata y organizada del sistema de salud para garantizar la atención del paciente, la investigación del caso a través de acciones coordinadas entre los componentes de inmunizaciones, epidemiología, farmacovigilancia, entre otros. La Directiva Sanitaria N°054-MINSA/DGE-V.01. “Directiva Sanitaria N°054 para la Vigilancia Epidemiológica de Eventos Supuestamente Atribuidos a la Vacunación e Inmunización” indica las pautas de investigación (4).

En la región del Cusco, en el marco de la “Campaña Nacional de Vacunación contra COVID-19”,

que se dio inicio el 11 de febrero del 2021, se activa dicha vigilancia de ESAVIS. Hasta la Semana Epidemiológica 24 del año 2022 se tiene reportado 03 ESAVIS severos por COVID-19, mientras que durante el año 2021 se reportaron 06 (6).

El desarrollo y producción de vacunas seguras y eficaces contra el COVID-19 es determinante para el control de la pandemia actual. Los ESAVIS son respuestas indeseadas o acontecimientos involuntarios que siguen a la vacunación, y que deben ser cuidadosamente vigilados, ya que las desarrolladas contra el SARS-CoV-2, como todas las vacunas, requieren cumplir con los criterios de seguridad para su administración en humanos (7).

Las vacunas reducen el riesgo de hospitalización, admisión a UCI, ventilación mecánica y muerte. Los beneficios de la vacunación contra el COVID-19 superan los riesgos conocidos y potenciales por lo que debe continuar.

### **Referencias bibliográficas**

1. Chen M., Li Y., Chen J., Wen Z., Feng F., Zou H., Fu C., Chen L., Shu Y., Sun C. An online survey of the attitude and willingness of Chinese adults to receive COVID-19 vaccination. *Hum Vaccin Immunother.* 2021;17(7):2279–2288. - PMC - PubMed
2. WHO. Immunization safety surveillance: guidelines for immunization programme managers on surveillance of adverse events following immunization. 3rd edn. [Citado el 01 de julio del 2022]. Disponible en: [.https://iris.wpro.who.int/handle/10665.1/12620..](https://iris.wpro.who.int/handle/10665.1/12620..)
3. Rostam-Abadi Y., et al. Public health risks associated with methadone in Iran: a systematic review and meta-analysis. *Int. J. Drug Policy.* 2022;100 - PubMed
4. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Vigilancia de ESAVI. [Internet] Lima, Perú [Citado el 01 de julio del 2022] Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/portal\\_nuevo/vigilancia-epidemiologica/vigilancia-de-esavi/](https://www.dge.gob.pe/portal_nuevo/vigilancia-epidemiologica/vigilancia-de-esavi/)
5. Padda, I.S. and M. Parmar, COVID (SARS-COV-2) Vaccine, in StatPearls. 2021, StatPearls Publishing Copyright © 2021, StatPearls Publishing LLC.: Treasure Island
6. Gerencia Regional de Salud Cusco. Dirección Ejecutiva de Inteligencia Sanitaria. Boletín Epidemiológico semanal N°24. [Internet] Cusco. Dirección Ejecutiva de Inteligencia Sanitaria; 2022. [Citado el 01 de julio del 2022] Disponible en: <http://www.diresacusco.gob.pe/inteligencia/epidemiologia/>

boletines.htm

7. Chaparro Mérida NA, Samper DM, Franco Lacato AO. Seguridad de las vacunas contra la COVID-19. Rev Peru Med Exp Salud Pública 2021 Vol 38 4DO-1017843rmpesp20213849308[Internet]. 4 de abril de 2022; Disponible en: <https://rmpesp.ins.gob.pe/index.php/rmpesp/article/view/9308/4633>

# Metodología

## 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 y actualmente está ocasionando la cuarta ola en nuestra región, por ésta razón en esta edición del boletín se considera los datos desde el año 2021 hasta la semana epidemiológica 25 (25 de junio), para que el lector pueda hacer las comparaciones e inferencia del comportamiento de la segunda ola, tercera ola, y actualmente la fase de ascenso de la cuarta ola 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 antigenica 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

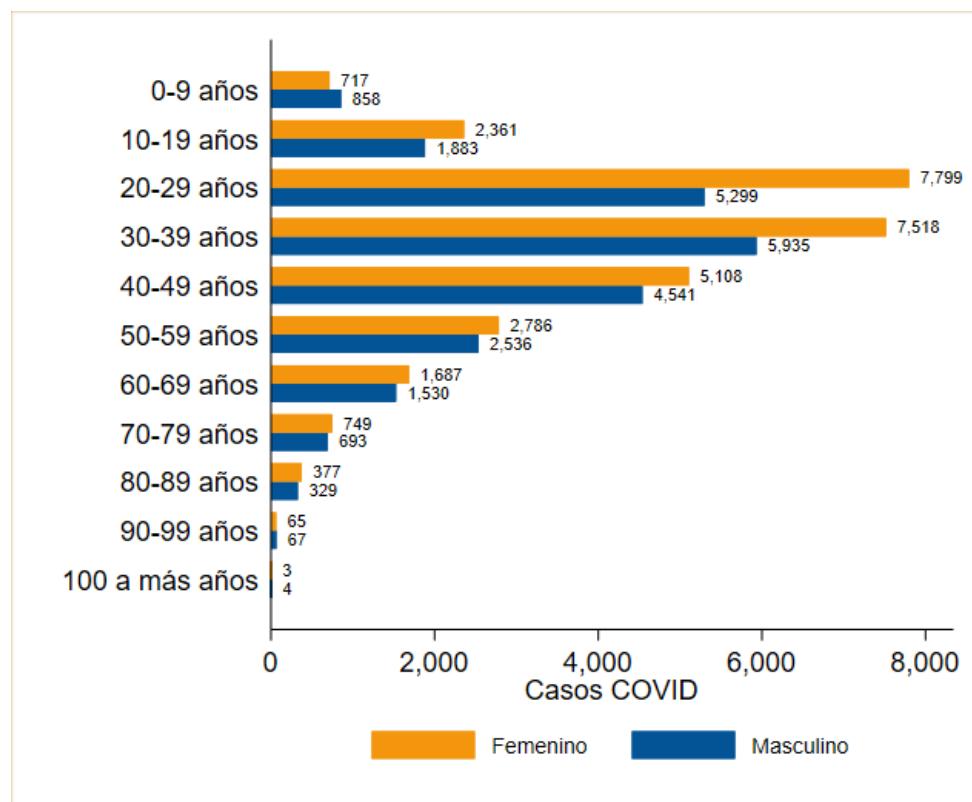
(1 prueba por 100,000 habitantes) y ocupación de cama (adecuado, menor a 70 %, moderado, entre 75 a 90 % y limitado, más de 90 %), siendo todos los puntos de referencia sugeridos por la Organización Mundial de la Salud. Para el análisis de exceso de mortalidad, se usó la metodología descrita por C. Giattino, 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.

# Características Generales

## Características Generales

En la Figura 1 se muestra la cantidad de casos confirmados de COVID-19, por prueba antigénica y molecular por grupo etario (en intervalos de 10 años) y sexo. El grupo etario con mayor número de casos acumulados es el de 30 a 39 años (12 384 casos acumulados). Es preciso recalcar que en el intervalo de edad de 10 a 89 años la mayor cantidad de casos diagnosticados corresponden al sexo femenino.

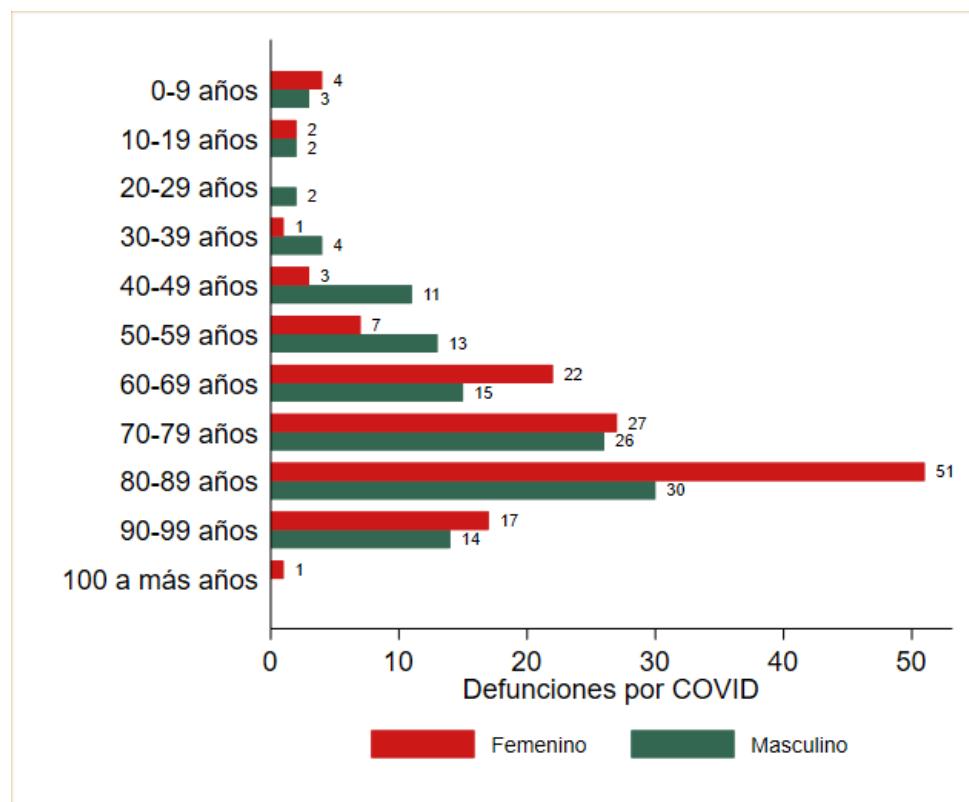
Figura 1: Casos Confirmados de COVID-19 según Grupo de Edad y Sexo en la Región Cusco hasta la SE 25-2022(\*)



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 la SE 25. Se observa que el mayor número de muertes se registró en el grupo etario de 80 a 89 años, seguido del grupo etario de 70 a 79 años, en ambos grupos hubo incremento de 4 y 6 muertes respectivamente en comparación al reporte previo.

Figura 2: Casos fallecidos por COVID-19 según Grupo Etario y Sexo en la Región Cusco hasta la SE 25-2022(\*)



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

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO  
COVID-19

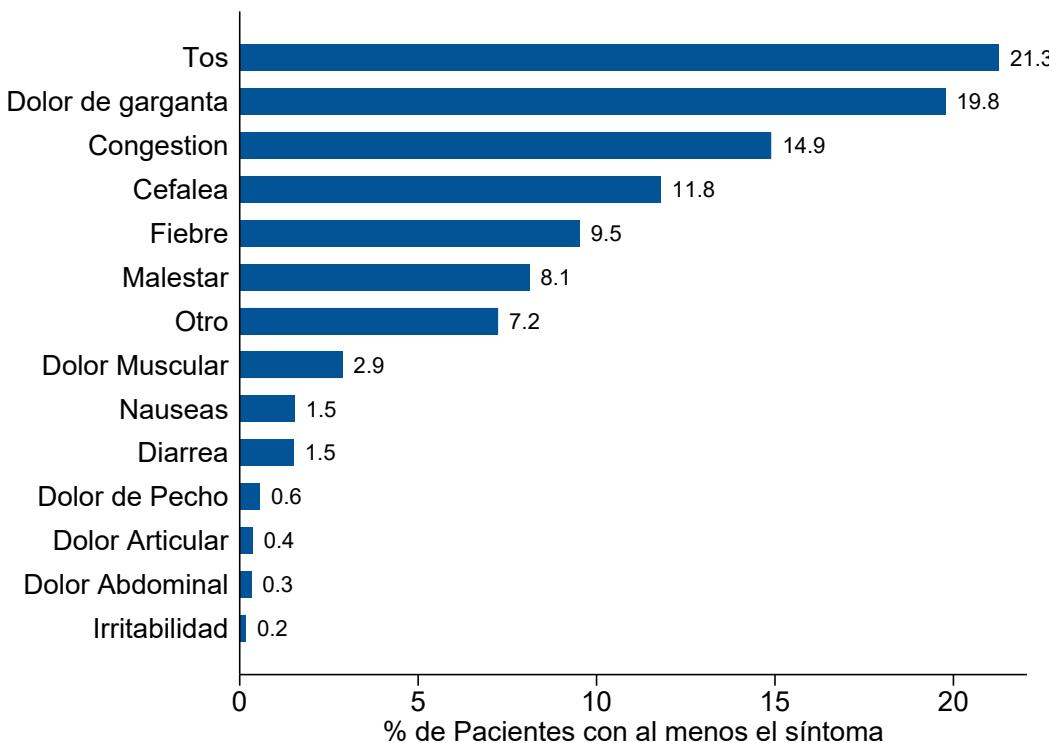


# Características Clínicas

## Características Clínicas

En la Figura 3 se presentan los síntomas más frecuentes autorreportados por los pacientes con diagnóstico de COVID-19, siendo la tos (19,9 %) y el dolor de garganta (18,9 %) los síntomas más reportados. Dentro de los signos más frecuentes (Figura 4), el exudado faríngeo constituye el signo más prevalente (85 %).

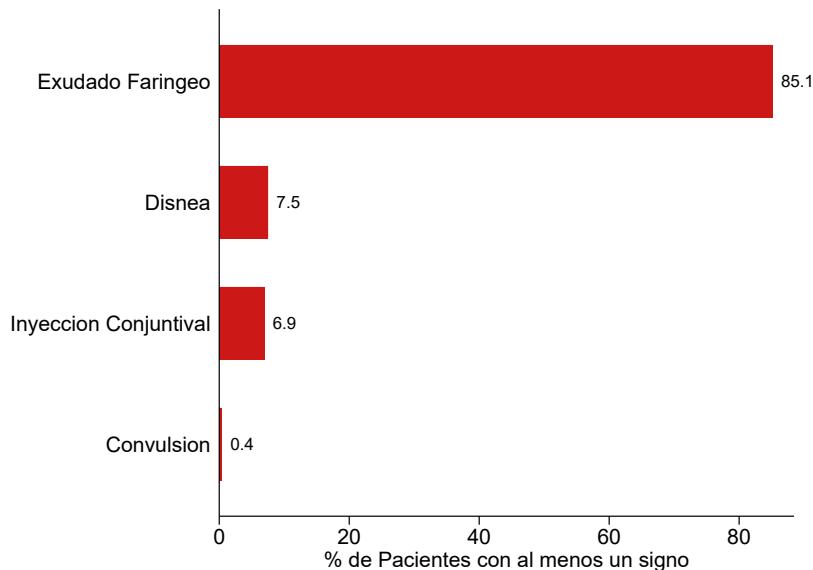
Figura 3: Síntomas más frecuentes de los pacientes diagnosticados por COVID-19 en la Región Cusco hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

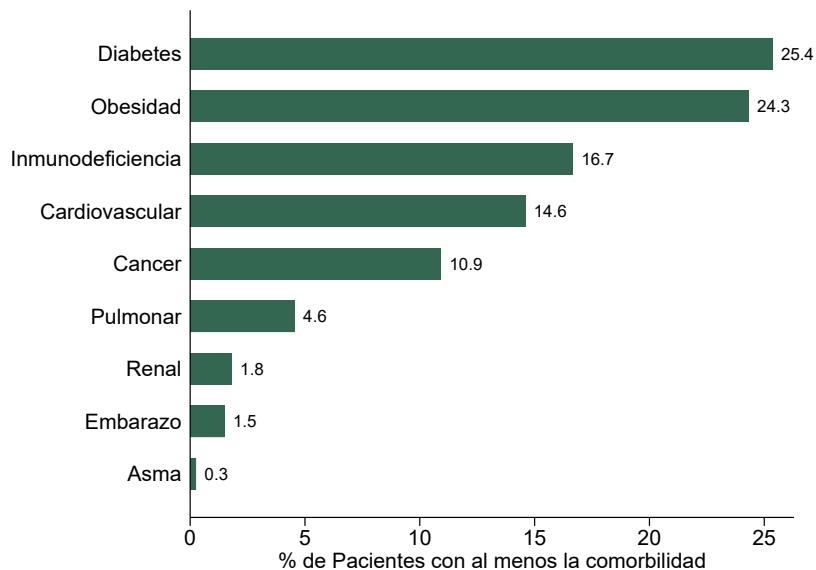
La Figura 5 muestra la frecuencia de comorbilidades autoreportadas por los pacientes con COVID-19, siendo las más prevalentes; la obesidad (25,7 %), diabetes (23,8 %), las comorbilidades cardiovasculares (15,3 %) y la inmunodeficiencia (15 %), siendo esta última la que tuvo un ascenso mayor respecto al reporte anterior.

Figura 4: Signos más frecuentes de los pacientes diagnosticados por COVID-19 en la Región Cusco hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID.

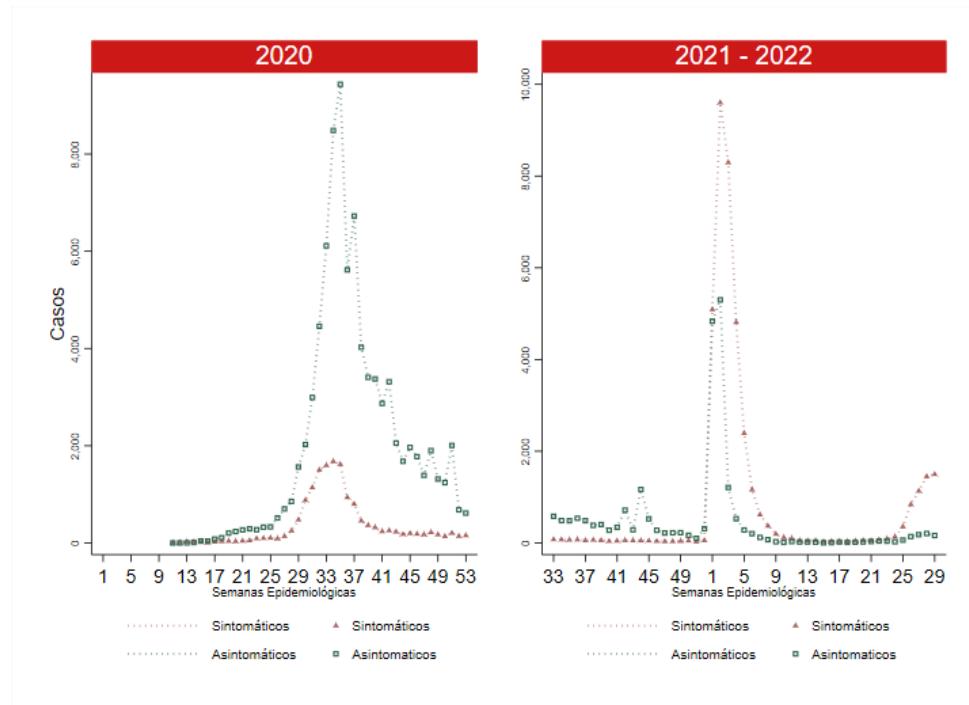
Figura 5: Comorbilidades más frecuentes de los pacientes diagnosticados por COVID-19 en la Región Cusco hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID.

En la Figura 6 se evidencia la curva epidémica de casos sintomáticos y asintomáticos desde el año 2020 en comparación con los años 2021-2022. Se puede evidenciar que desde la SE 23 la curva de los casos sintomáticos se encuentra con tendencia al ascenso.

Figura 6: Casos Sintomáticos y Asintomáticos de COVID-19 por Semana Epidemiológica en la Región Cusco, hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO  
COVID-19



# Análisis de los indicadores

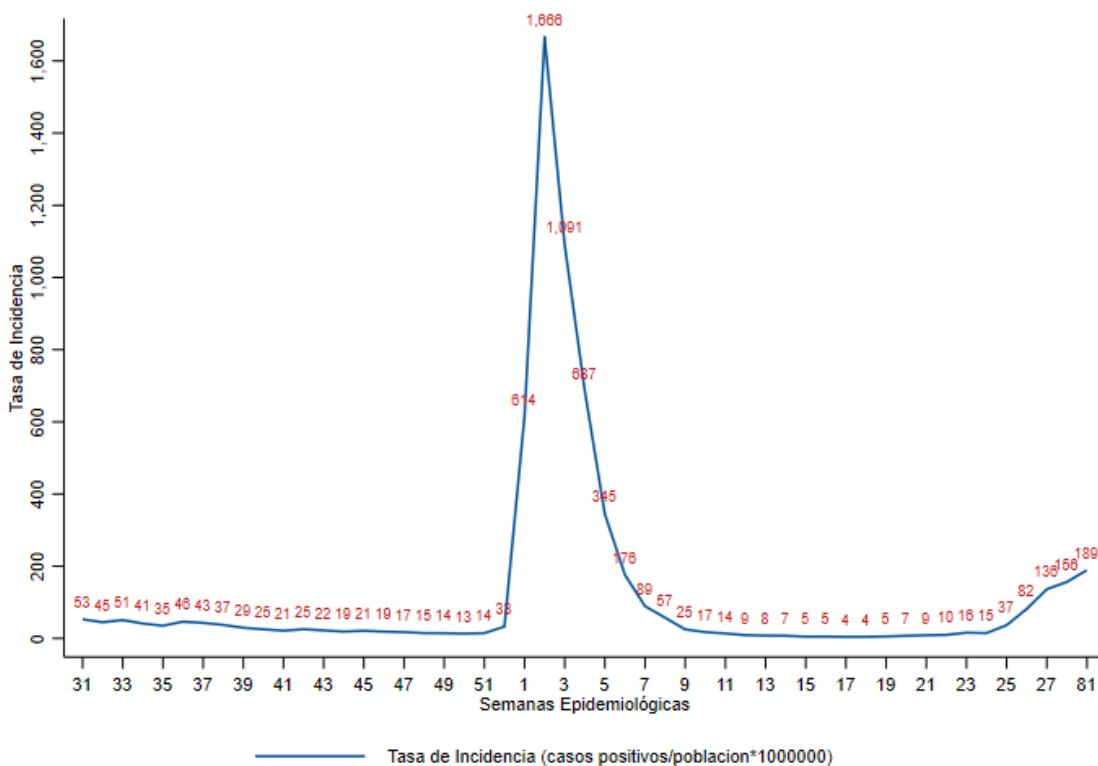
# Análisis de Indicadores

## Tasa de Incidencia y Tasa de Positividad

La evolución de la tasa de incidencia a lo largo del tiempo se encuentra graficada en la Figura 7, se evidencia que desde el pico de la tercera ola en la SE 03 la tasa de incidencia se encontraba con una tendencia marcada al descenso y posteriormente en fase de meseta. Sin embargo, actualmente desde la SE 23 se encuentra con tendencia al ascenso nuevamente, lo que indicaría el inicio de una nueva ola en nuestra región.

Para la SE 25 la tasa de incidencia fue de 36 casos / 1 000 000 de habitantes.

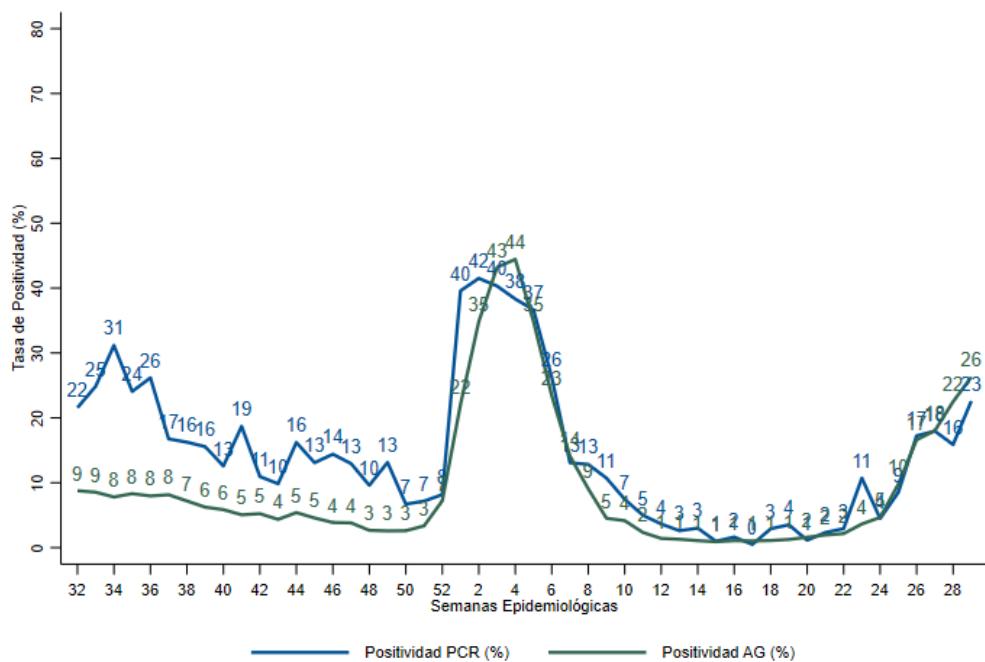
Figura 7: Tasa de Incidencia de COVID-19 en la región Cusco hasta la SE 25-2022(\*) .



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 antigenicas (AG). Se puede evidenciar una tendencia al ascenso desde la SE 23, a predominio de la tasa de positividad de pruebas moleculares.

Figura 8: Tasa de positividad para muestras antigenicas y moleculares por COVID-19 en la region Cusco hasta la SE 25-2022.



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. Se evidencia que desde la SE 22 y SE 23 ambas tasas vienen incrementándose, es así que, para la SE se encuentran en 9.5 % y 11.6 % respectivamente.

Figura 9: Positividad y Tasa de Positividad de pruebas moleculares tomadas por COVID-19 en la región Cusco hasta la SE 25-2022.

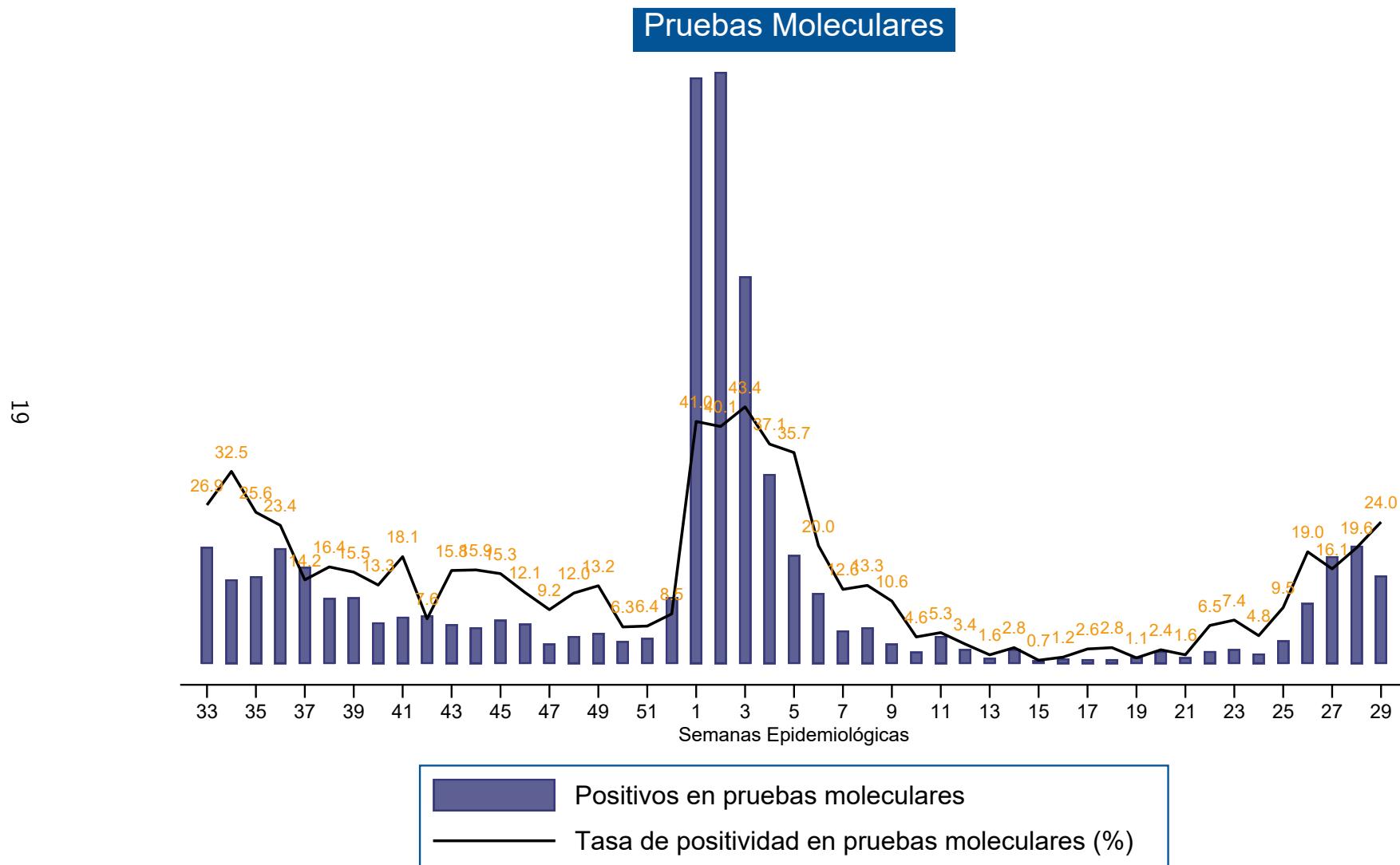
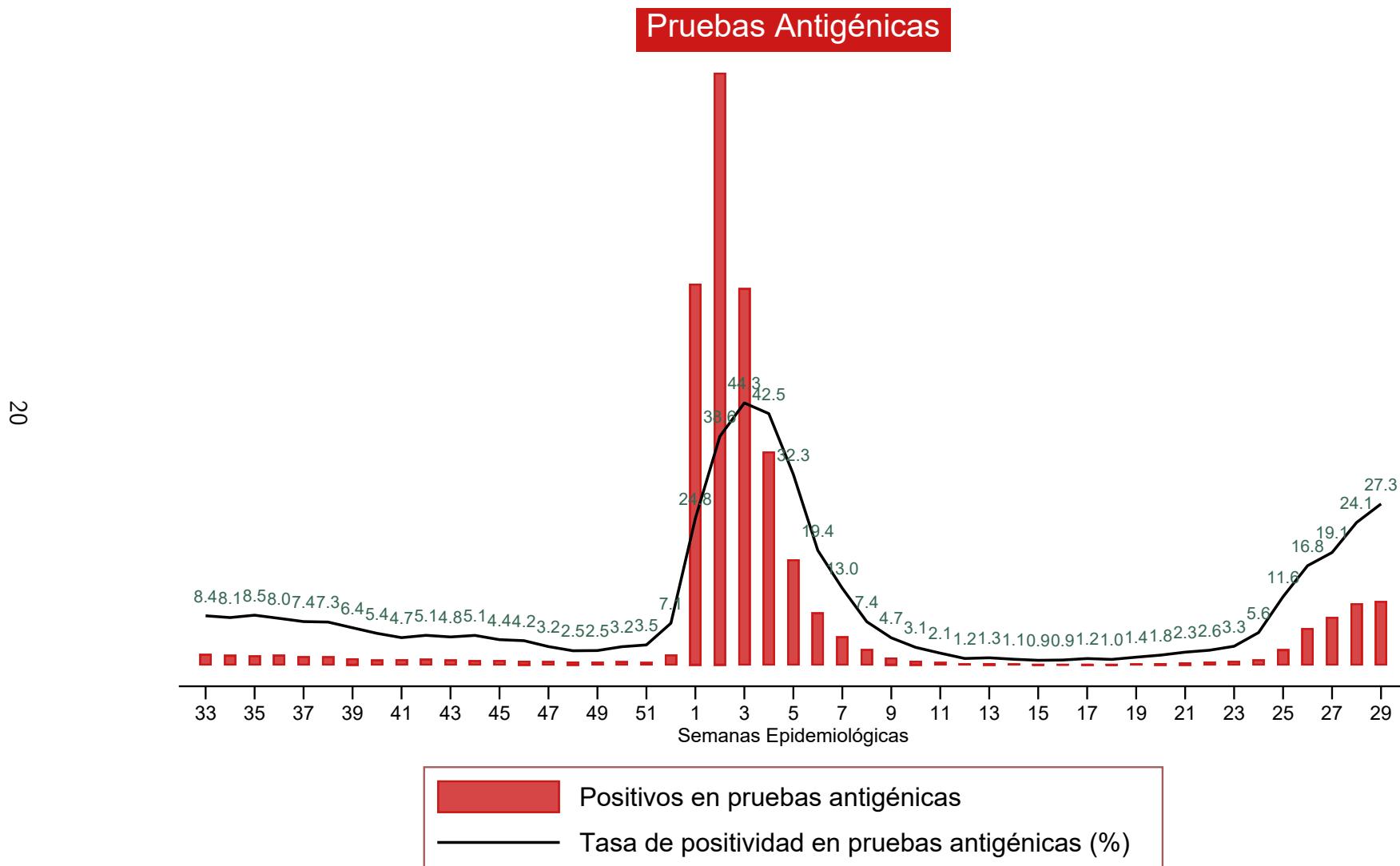


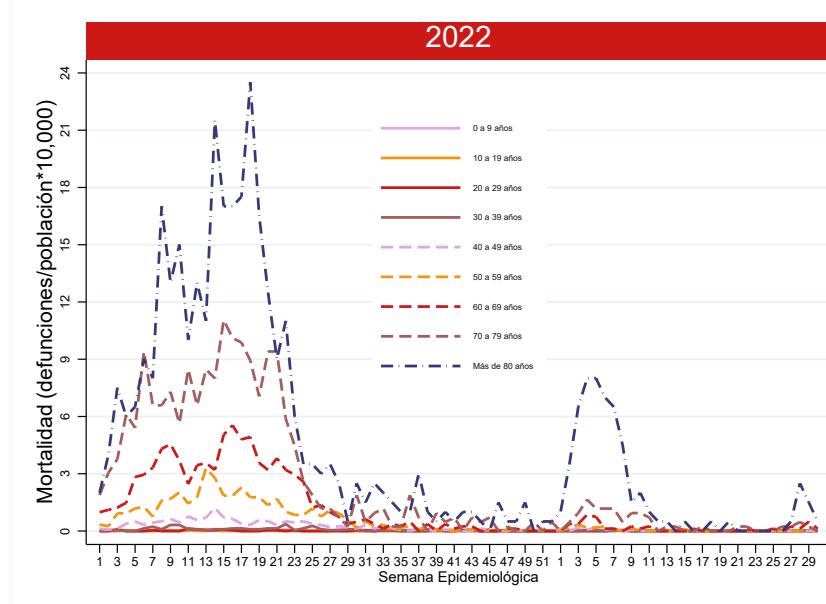
Figura 10: Positividad y Tasa de Positividad de pruebas antigenicas tomadas por COVID-19 en la región Cusco hasta la SE 25-2022.



## Análisis de la Mortalidad

En la Figura 11 se muestra la mortalidad semanal para las edades agrupadas en decenios, se puede observar que la tasa de mortalidad no ha cambiado desde la caída de la curva de la tercera ola, siendo de "cero" desde la SE 23-25.

Figura 11: Tasa de Mortalidad por COVID-19 por Grupo Etario hasta la SE 25-2022.



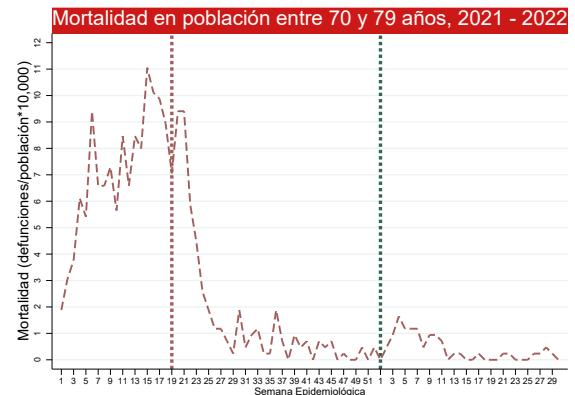
Fuente de datos: SINADEF

La Figura 12 y 13, muestra la relación entre la tasa de mortalidad y la vacunación en todos los grupos etarios. Las líneas de referencia representan las fechas del inicio de la vacunación (línea roja) para el correspondiente grupo etario y el inicio de la tercera ola pandémica (línea verde). Se evidencia que tras el pico de muertes alcanzado en la tercera ola, cuyas cifras fueron menores a las alcanzadas en la segunda ola donde se iniciaba la vacunación, la tasa de mortalidad se ha mantenido baja, incluso llegando a ser de 0 desde la SE 23 a la SE 25. Los pocos reportes de muerte hasta la SE 22, fueron en los grupos etarios mayores a 60 años.

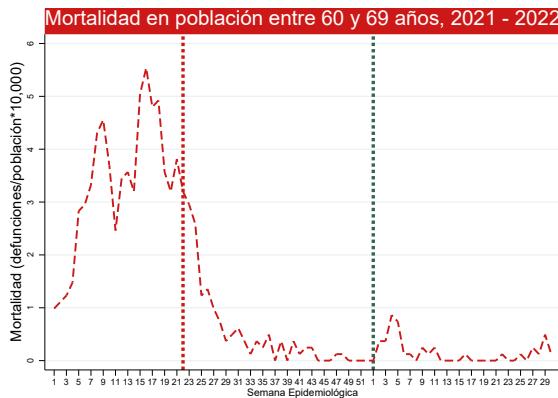
Figura 12: Tasa de Mortalidad por COVID-19 por Grupo Etario hasta la SE 25-2022.



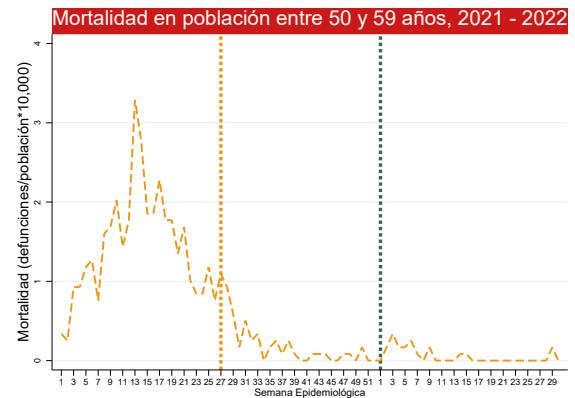
(a) Más de 80 años



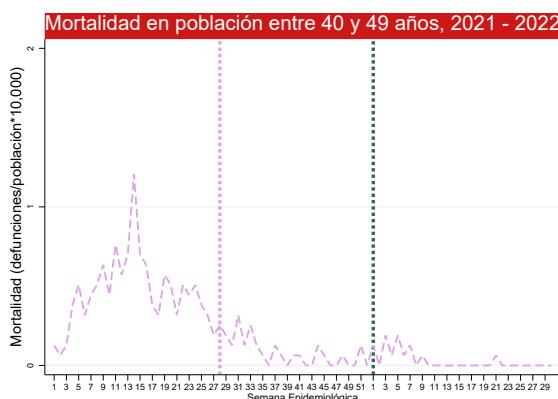
(b) 70 a 79 años



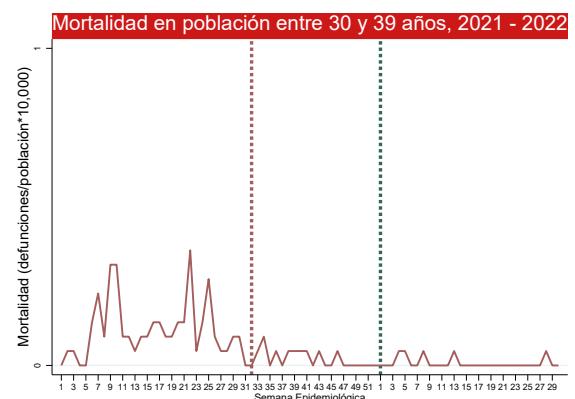
(c) 60 a 69 años



(d) 50 a 59 años

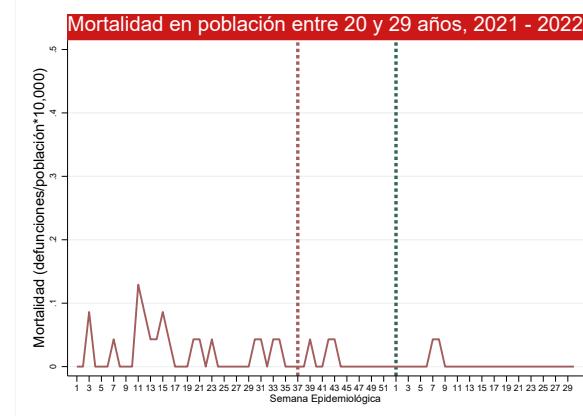


(e) 40 a 49 años

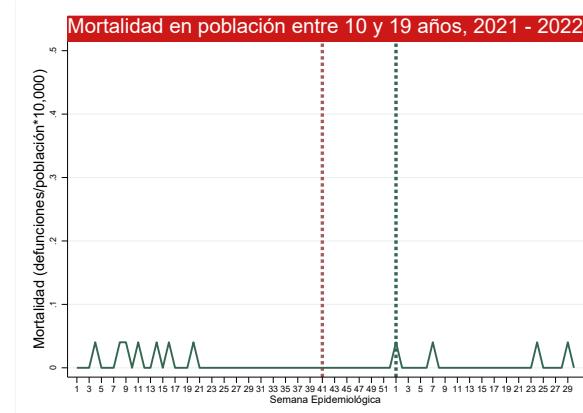


(f) 30 a 39 años

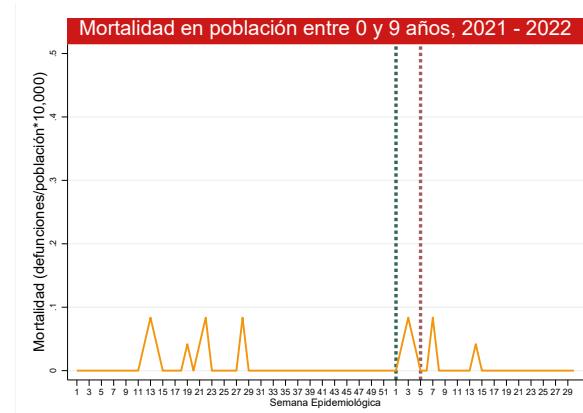
Figura 13: Tasa de Mortalidad por COVID-19 por Grupo Etario hasta la SE 25-2022.



(a) 20 a 29 años



(b) 10 a 19 años

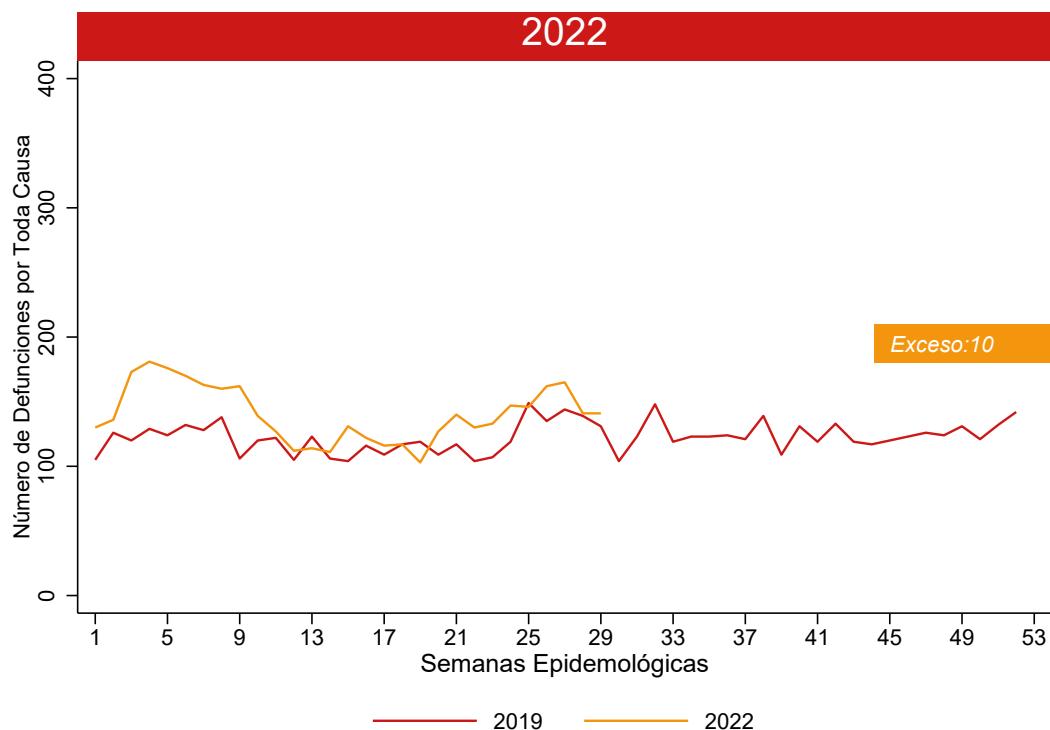


(c) 0 a 09 años

## Exceso de Muertes por Todas las Causas

La Figura 14 muestra la tendencia del exceso de muertes por todas las causas con respecto al año 2019. Para la SE 25 se evidencia un exceso de muertes de -22 (veintidos) muertes (exceso negativo), es decir que se reporta una menor cantidad de muertes en comparación a la semana homónima en el año 2019.

Figura 14: Exceso de Fallecidos por Todas las Causas en la Región Cusco hasta la SE 25-2022.



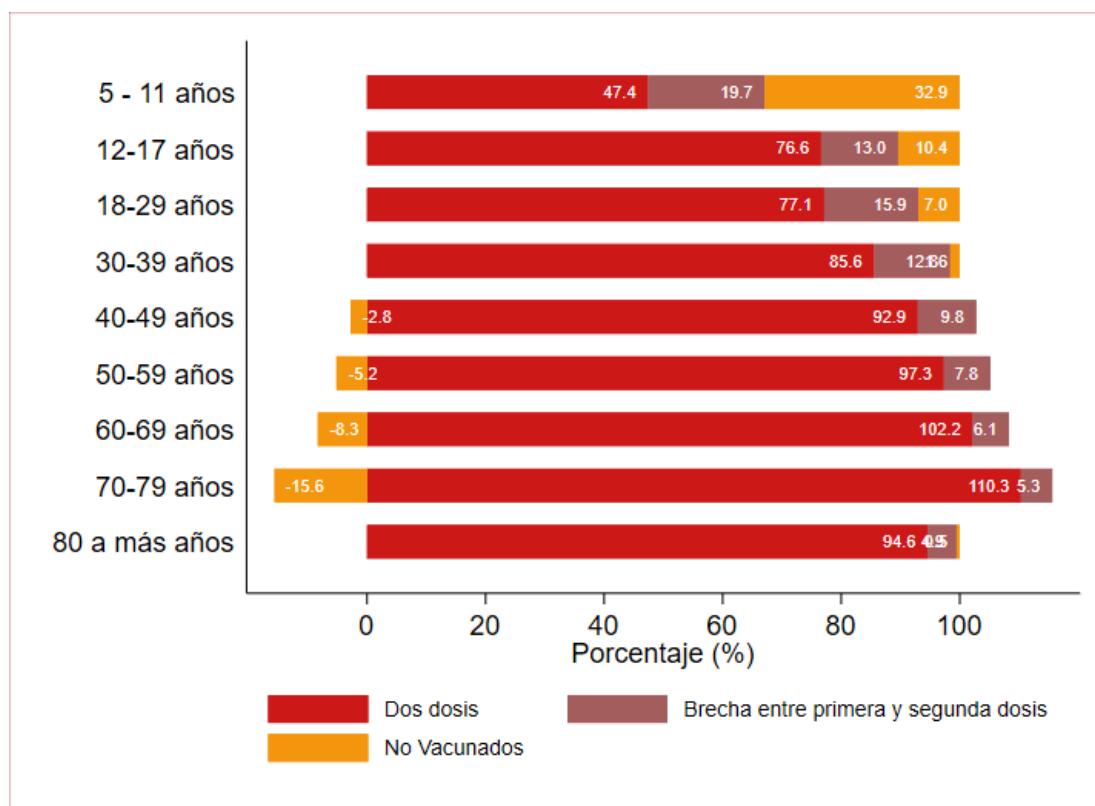
Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

## Cobertura de Vacunación por COVID-19 en la Región Cusco, hasta la SE 25-2022.

La Figura 15 muestra la cobertura de vacunación por grupo etario en la Región Cusco. Se evidencia que la cobertura de vacunación va incrementado, presentando las coberturas más altas en las personas entre los 40 a 79 años.

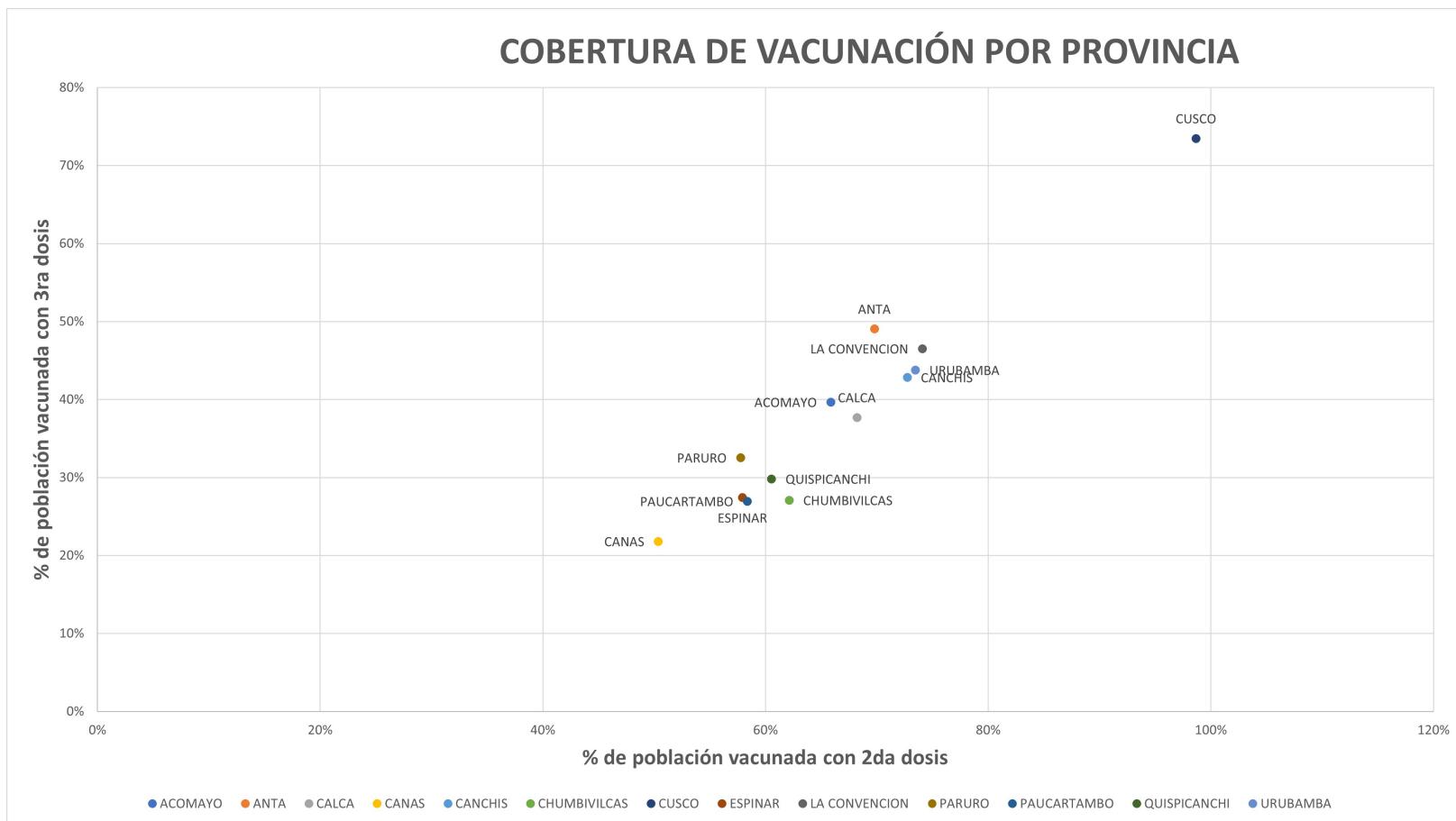
La Figura 16 muestra el avance de vacunación (2da y 3era dosis aplicadas) por provincia de la región Cusco. La provincia con mejor cobertura es la provincia de Cusco, seguida de la provincia de Anta, La Convención y Urubamba, mientras que las provincias con la menor cobertura son las provincias de Canas, Chumbivilcas, Espinar y Paucartambo. Asimismo, es importante recalcar que ninguna de las 13 provincias del Cusco tiene más del 70 % de la población con tres dosis aplicadas.

Figura 15: Cobertura de Vacunación por Grupo Etario en la Región Cusco hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: SICOVAC, HIS-MINSA.

Figura 16: Cobertura de segunda y tercera dosis aplicadas por provincia en la región Cusco-2022

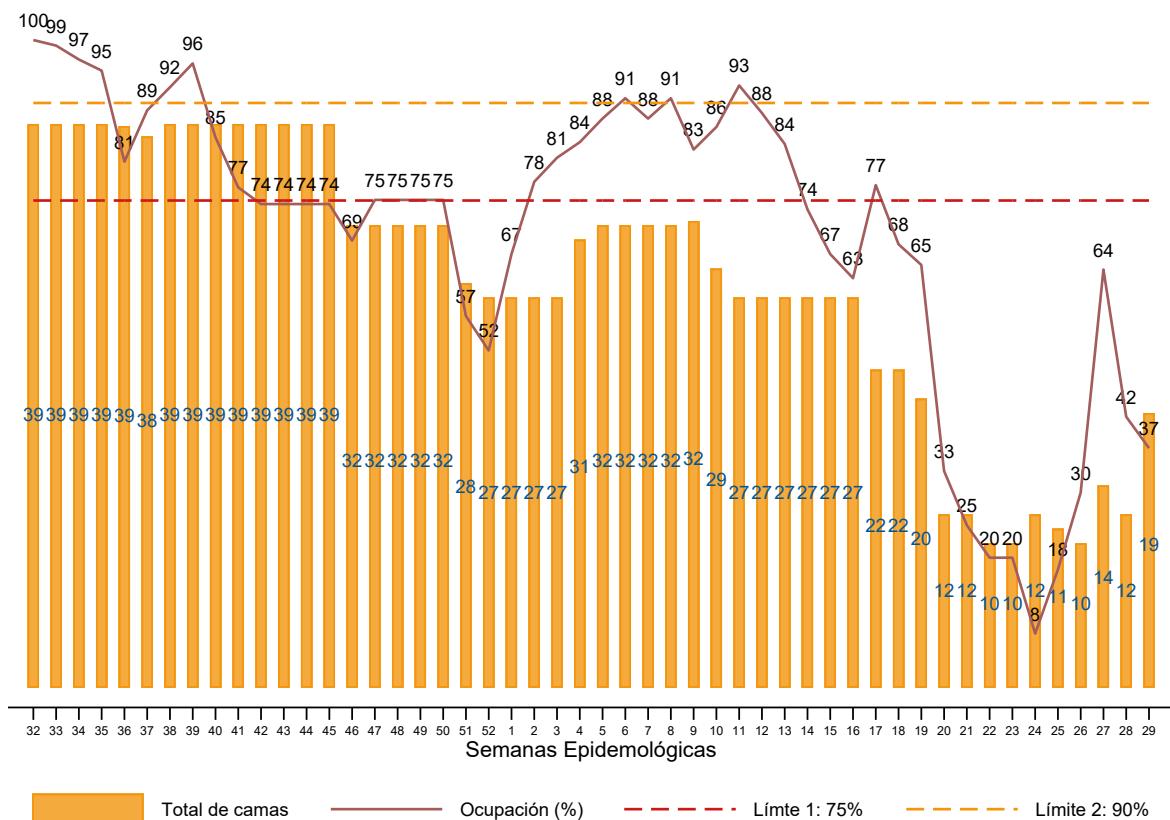


Fuente de datos: SICOVAC, HIS-MINSA.

## Ocupación de Camas

La disponibilidad y ocupación de camas UCI se ve resumida en la Figura 17, se evidencia que desde la SE 25 se presenta un ascenso del 10 % respecto a la semana anterior en el porcentaje de ocupación de camas, teniendo como número de camas UCI-COVID disponibles 11 con un porcentaje de ocupación del 18 %.

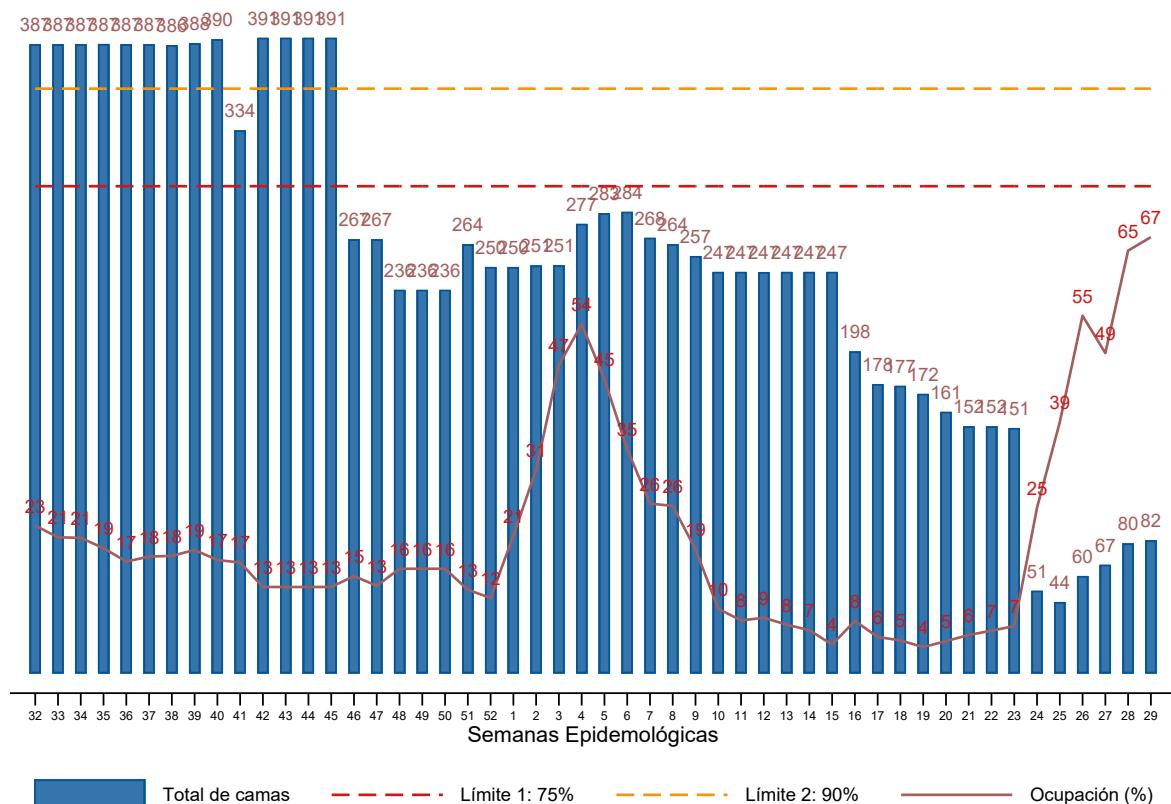
Figura 17: Ocupación de Camas UCI COVID-19 en la Región Cusco hasta la SE 25- 2022.



Fuente de datos: REFERENCIAS Y CONTRAREFERENCIAS.

En la Figura 18, se plasma el porcentaje de ocupación y número de camas no UCI-COVID en el III nivel Hospitalario. Se observa que a partir de la SE 24 el porcentaje de ocupación va en ascenso, evidenciándose una brecha en relación a la disponibilidad de camas que por el contrario viene disminuyendo, teniendo para la SE 25 una disponibilidad de 44 camas no UCI-COVID, de las cuales 39 % se encuentran ocupadas.

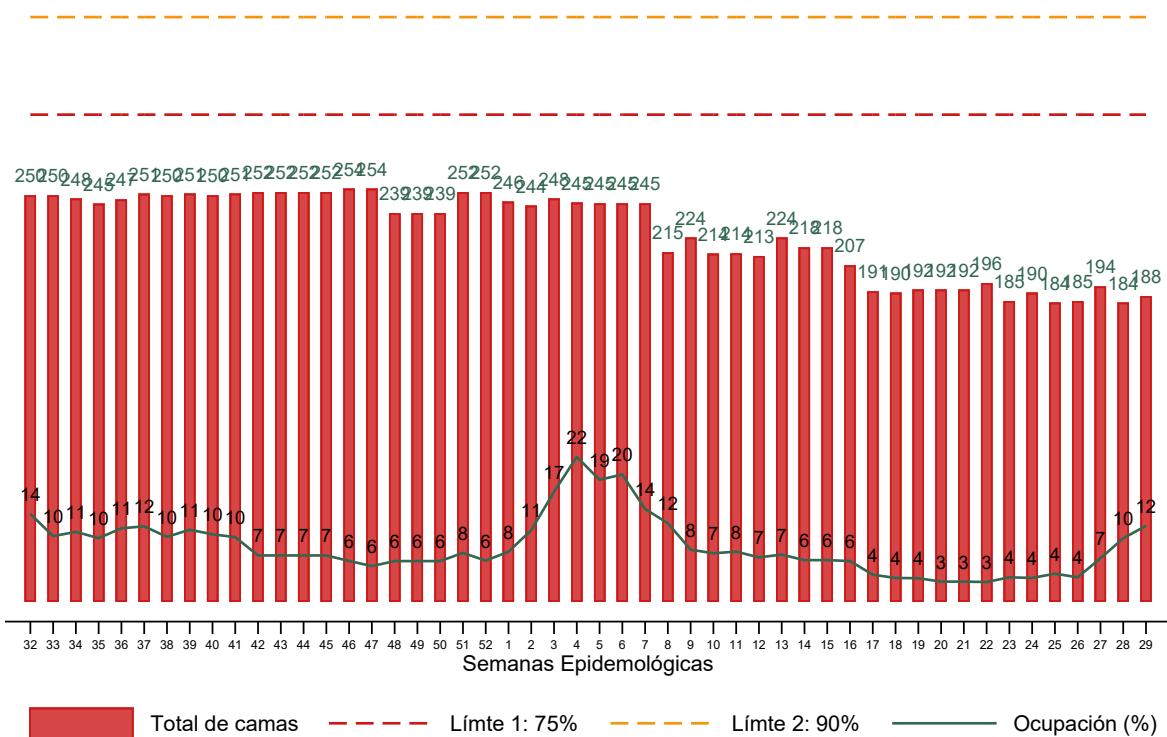
Figura 18: Ocupación de Camas no UCI COVID-19 en el nivel III en la Región Cusco hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: REFERENCIAS Y CONTRAREFERENCIAS.

En la Figura 19, se observa el número de camas disponibles y su porcentaje de ocupación en el II Nivel. A partir de la SE 17 hasta la SE 25 el porcentaje de ocupación de camas presenta una tendencia de meseta, manteniendo valores aún por debajo de 5 %.

Figura 19: Disponibilidad y Ocupación de Camas-COVID a Nivel de Hospitales del Nivel II en la Región Cusco hasta la SE 25-2022.



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	3,047	28	0.9 %	26.7
QUISPICANCHI	92,566	1,545	22	1.4 %	23.8
LA CONVENCIÓN	185,793	4,328	31	0.7 %	16.7
CUSCO	463,656	27,245	73	0.3 %	15.7
PAUCARTAMBO	52,989	564	7	1.2 %	13.2
CHUMBIVILCAS	84,925	1,093	11	1.0 %	13.0
URUBAMBA	66,439	1,448	8	0.6 %	12.0
CALCA	76,462	880	8	0.9 %	10.5
ANTA	57,731	885	6	0.7 %	10.4
CANAS	40,420	606	4	0.7 %	9.9
ESPINAR	71,304	1,306	7	0.5 %	9.8
PARURO	31,264	334	3	0.9 %	9.6
ACOMAYO	28,477	387	2	0.5 %	7.0
<b>Total general</b>	<b>1,357,075</b>	<b>43,668</b>	<b>210</b>	<b>0.48 %</b>	<b>15.5</b>

30

Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF. Actualizado a la SE 25-2022.

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO  
COVID-19

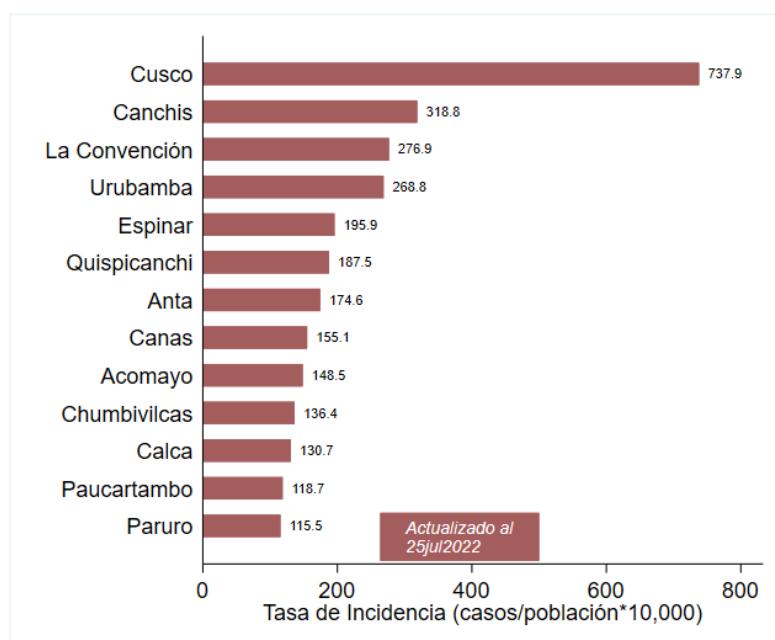


# Análisis por provincias

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

La Figura 20 muestra las tasas de incidencia acumuladas por provincia desde el 1 de enero hasta el 28 de junio del 2022, ordenadas de mayor a menor. Se evidencia que la mayor tasa de incidencia acumulada es para la provincia de Cusco (654,6 casos / 10 000 personas), seguida de la provincia de Canchis (292,7 casos/ 10 000 personas) y Urubamba (250,6 casos/ 10 000 personas).

Figura 20: Tasa de Incidencia Acumulada por Provincia en la Región Cusco, hasta el 28 de junio del 2022\*.

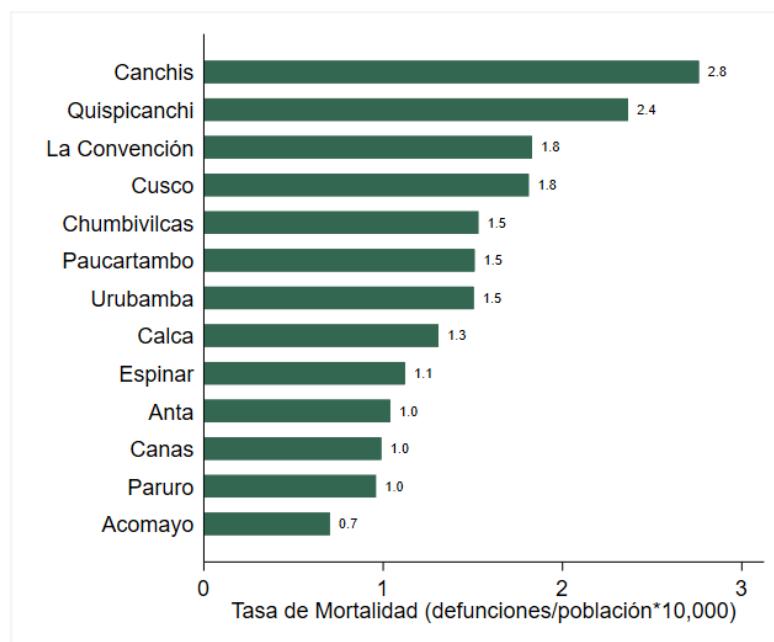


Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.(\*)Se considera como caso positivo sólo a pacientes con prueba molecular o antigenética positiva

La Figura 21 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 junio del 2022, siendo las provincias con mayor tasa de mortalidad; Canchis, Quispicanchis, La Convención y Cusco.

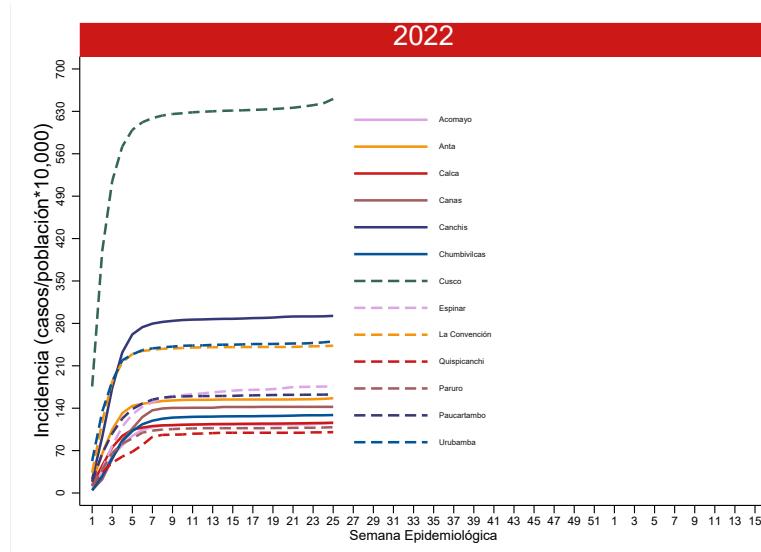
La Figura 22 muestra la tendencia de la incidencia acumulada a través del año 2022. Podemos observar que desde la SE 05 la incidencia acumulada mostraba un comportamiento en meseta, sin embargo se evidencia que en la SE 25 la provincia del Cusco tiene una tendencia al ascenso.

Figura 21: Tasa de Mortalidad Acumulada por Provincia en la Región Cusco, hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: SISCOVID, NOTICOVID.

Figura 22: Tendencia Provincial de Incidencia acumulada de COVID-19 hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: SINADEF.

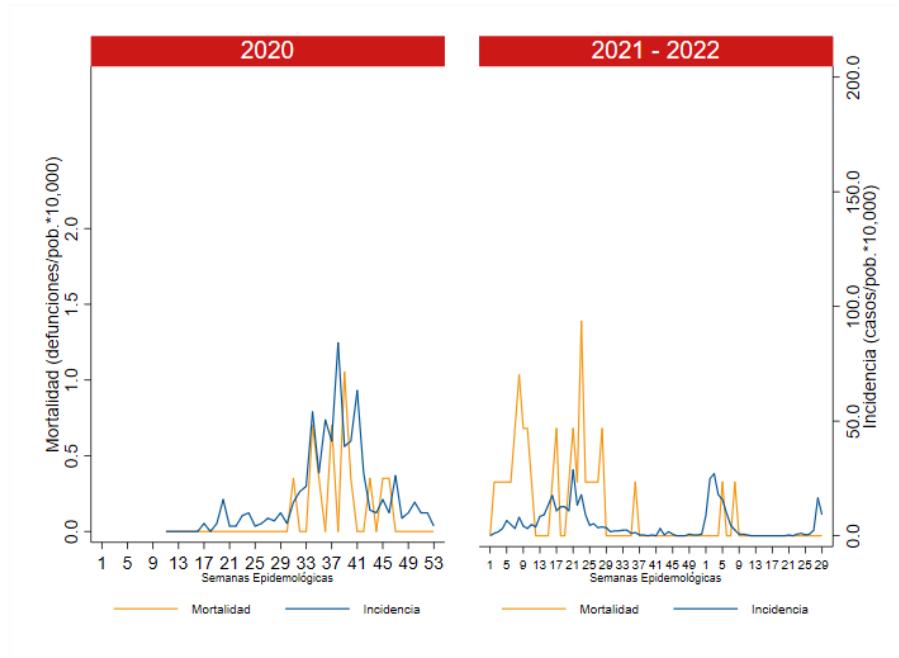
# Evaluación Provincial de 5 Indicadores

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

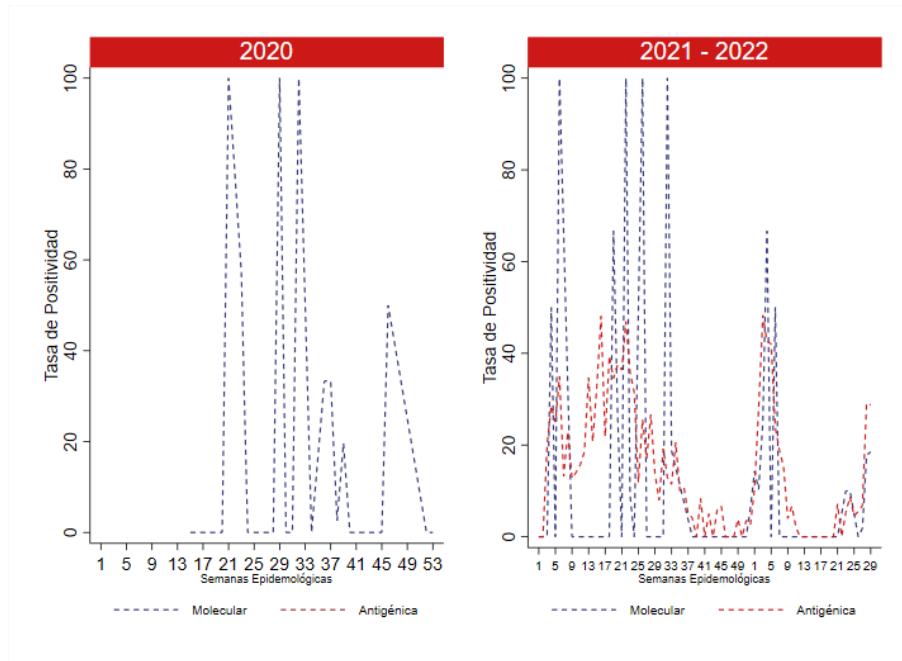
La Figura 23 muestra la tasa de incidencia y mortalidad de la provincia de Acomayo, se evidencia que no hubo reporte de muertes desde la SE 09, con un ligero incremento en el número de casos en la desde la SE 24. La tasa de positividad (Figura 24) se encuentra en incremento desde la SE 21. En la Figura 25 se muestra el exceso de defunciones para la SE 21, debido a que el reporte de muertes en las últimas semanas fue 0, por ende no hay un cambio significativo en la curva para la SE 25. Se evidencia que no hay exceso de muertes con respecto al año 2019 para la SE 21.

Figura 23: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Acomayo hasta la SE 25-2022.



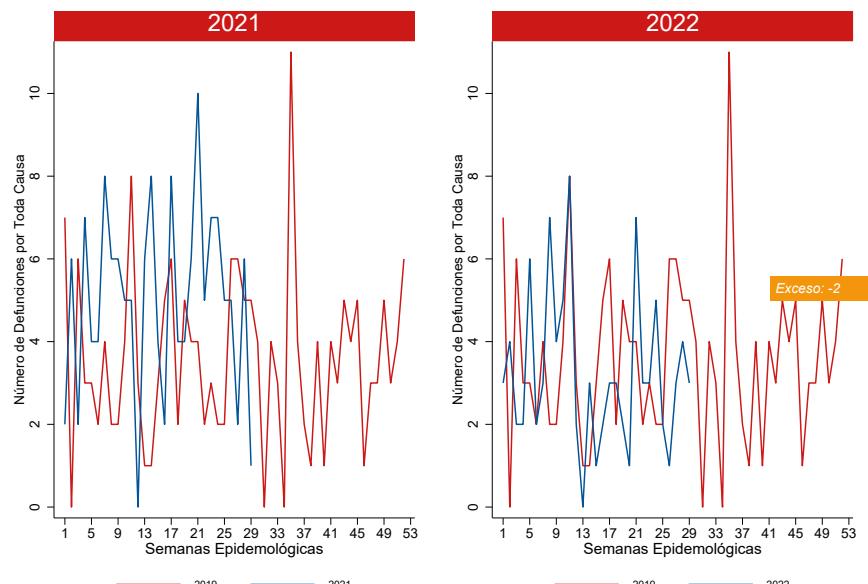
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 24: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Acomayo hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 25: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Acomayo hasta la SE 21-2022.



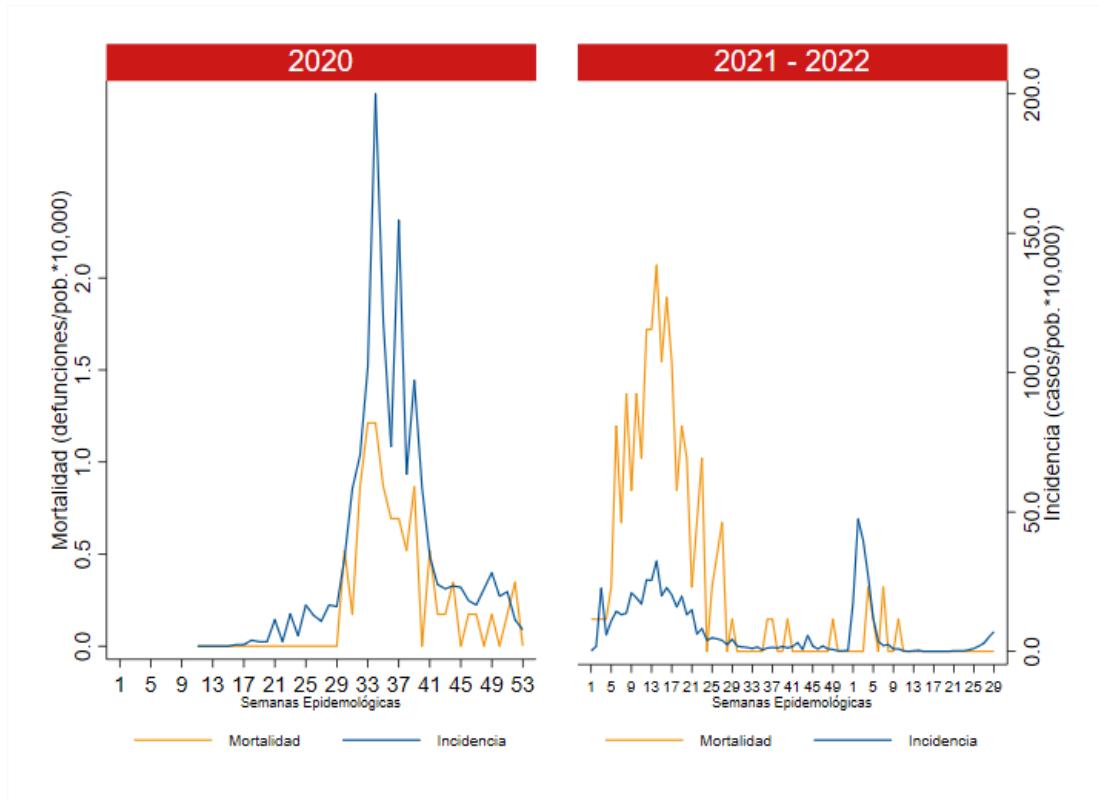
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Anta

En la Figura 26 se observa que la tasa de mortalidad es nula desde la SE 13. Asimismo, la tasa de incidencia aún se mantiene baja. La Figura 27 muestra que la positividad de pruebas antigenicas se encuentra en ascenso desde la SE 21.

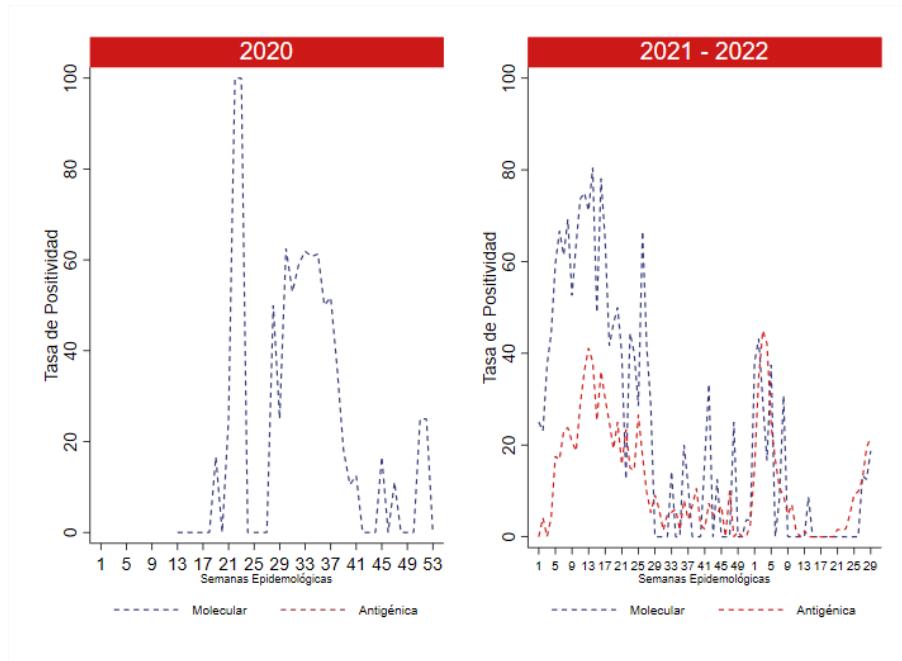
En la Figura 28 se aprecia el exceso de defunciones para la SE 21 (menos 3 defunciones respecto al año 2019); el reporte de muertes en las últimas semanas fue nulo, por ende no hay un cambio significativo en la curva para la SE 25.

Figura 26: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Anta hasta la SE 25-2022.



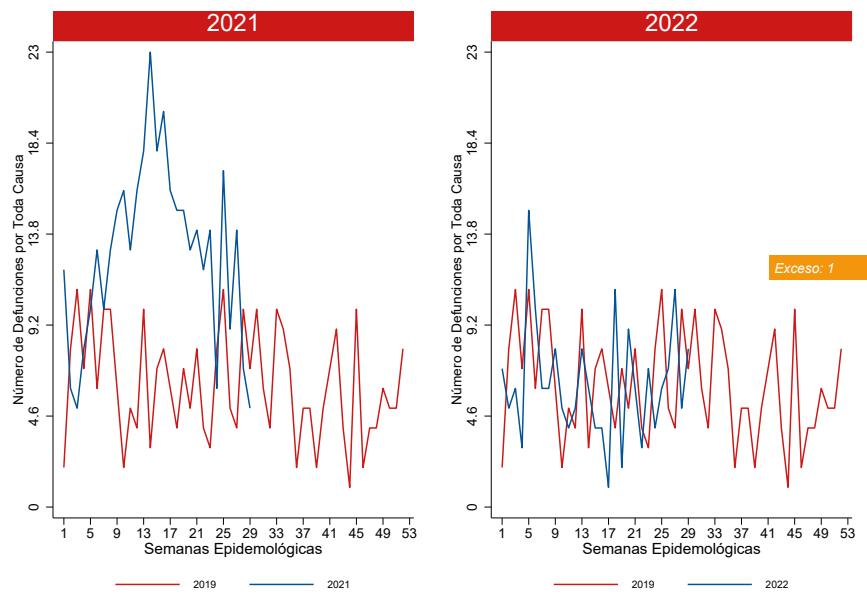
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 27: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Anta hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 28: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Anta hasta la SE 21-2022.



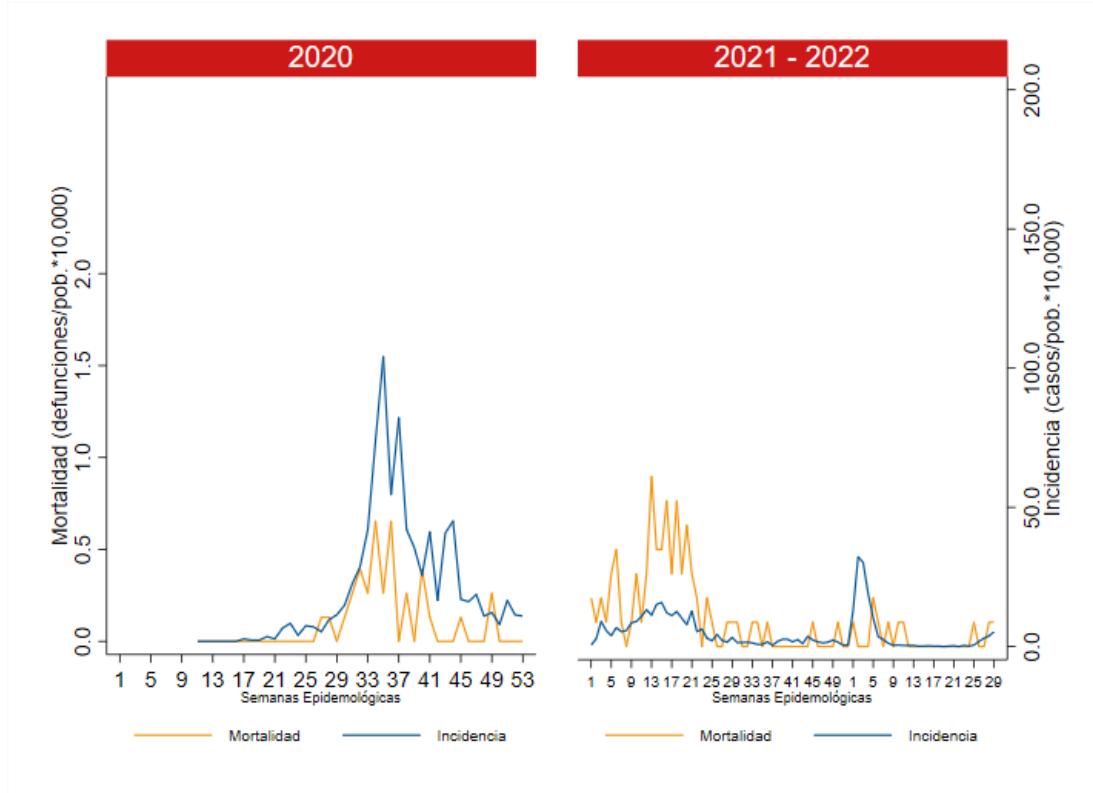
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Canas

La Figura 29 se evidencia un incremento en la tasa de mortalidad en la SE 25, la tasa de positividad de pruebas antigenicas (Figura 30), dibuja una curva con tendencia al incremento desde la SE 21.

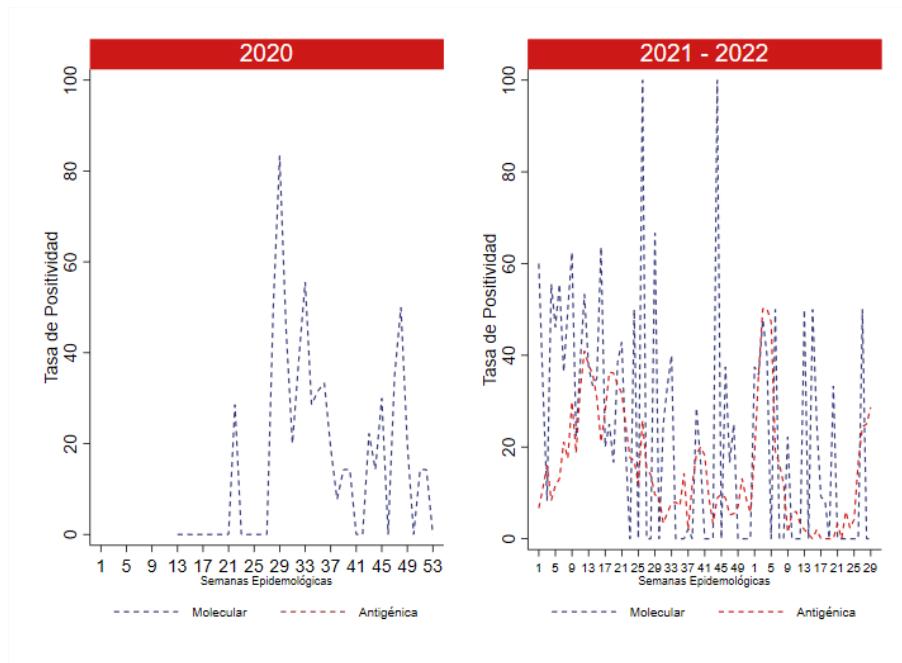
La Figura 31 muestra el exceso de defunciones para la SE 21 siendo éste de 3 defunciones respecto al año 2019, el reporte de muertes hasta la SE 25 fue cero, por ende no hay un cambio significativo en la curva.

Figura 29: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Canas hasta la SE 25-2022.



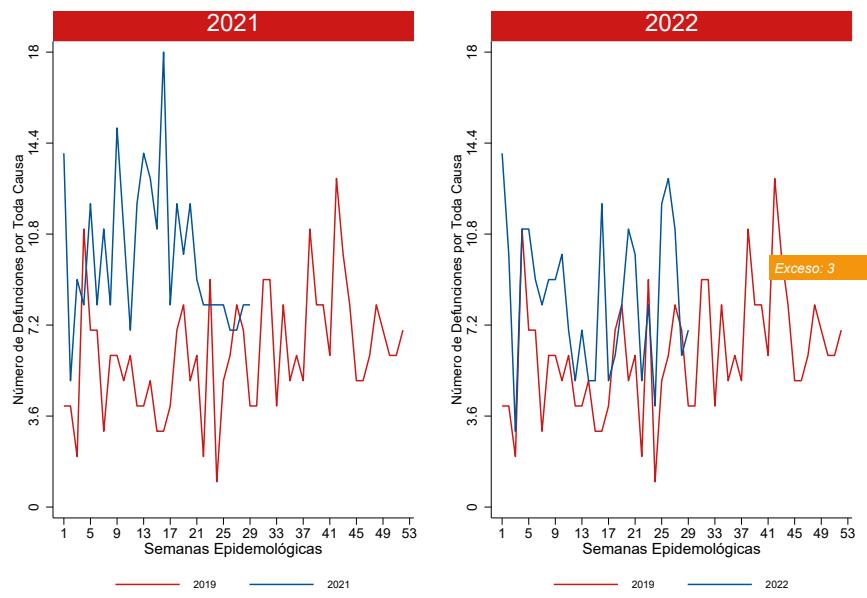
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCovid, SINADEF.

Figura 30: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Canas hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 31: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Canas hasta la SE 21-2022.



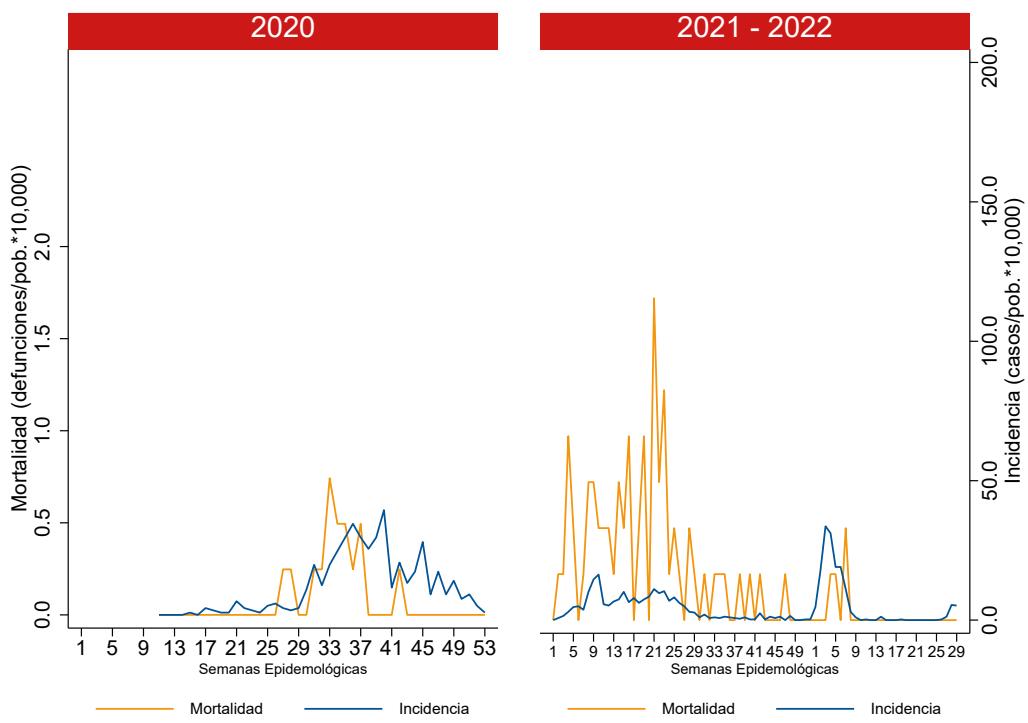
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Calca

Las figuras de abajo (Figura 32, 33) muestran el comportamiento de la tasa de incidencia, mortalidad y positividad de la provincia de Calca. Se puede evidenciar que tanto la tasa de incidencia, mortalidad y positividad se encuentran en cero desde la SE 15, SE 9 y SE 20 respectivamente.

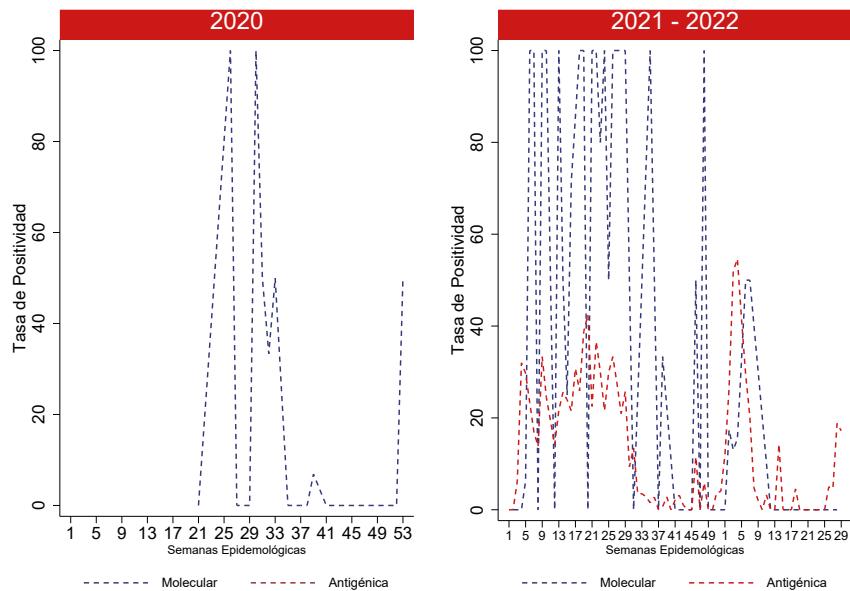
En la Figura 34 se muestra el exceso de defunciones solo hasta la SE 21, debido a que el reporte de muertes en las últimas semanas fue mínima (1), por ende no hay un cambio significativo en la curva. Para la SE 21 hay exceso de 8 defunciones respecto al año 2019

Figura 32: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Calca hasta la SE 21-2022.



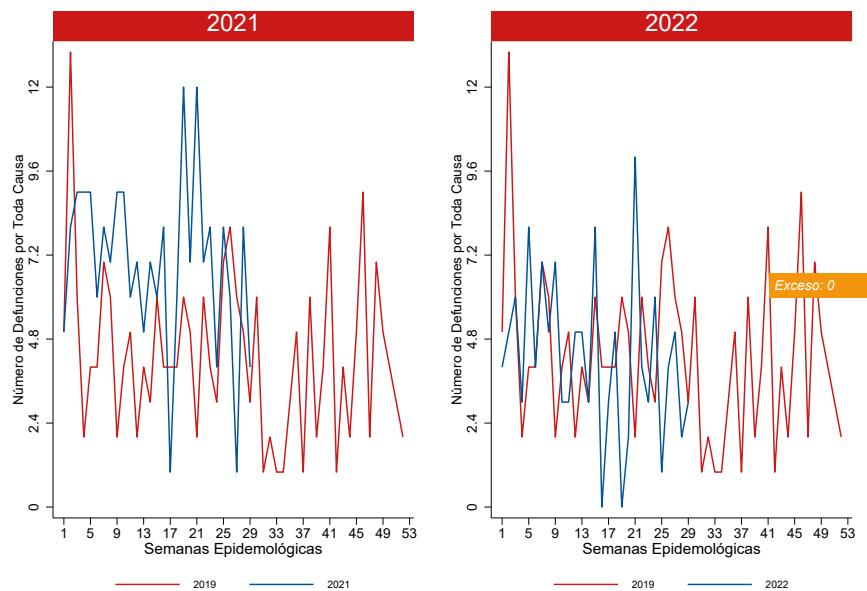
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 33: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Calca hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 34: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Calca hasta la SE 21-2022.



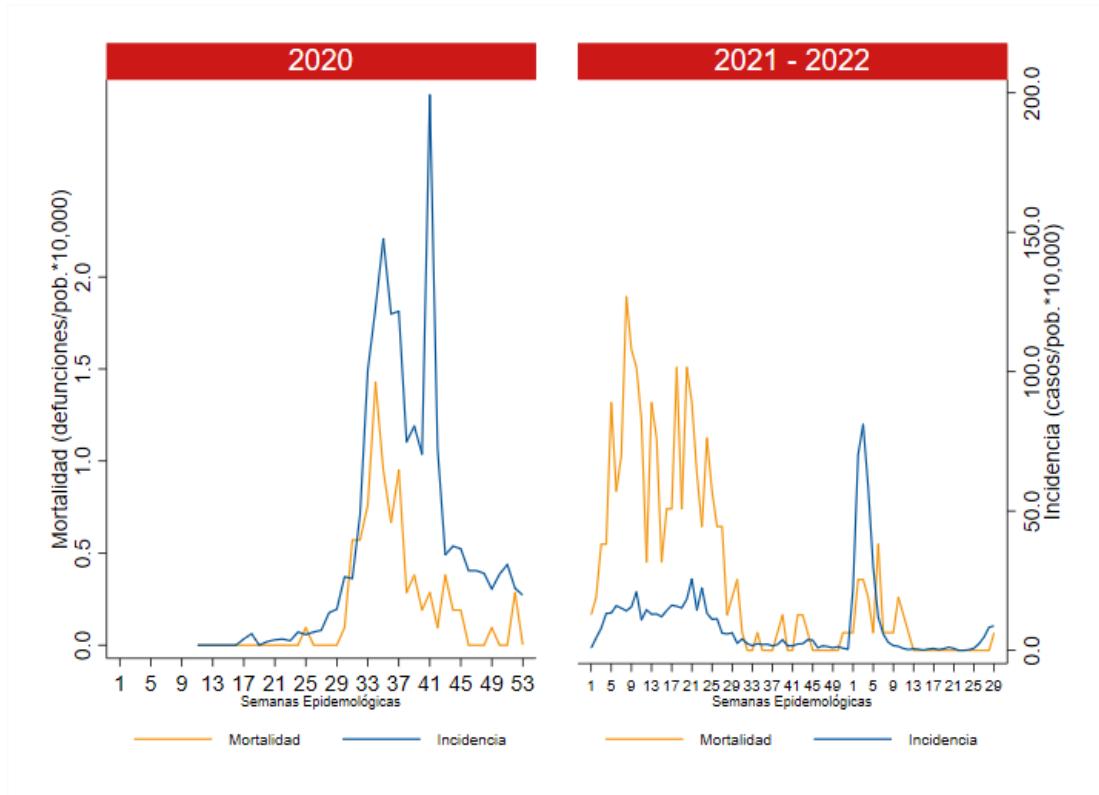
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Canchis

La Figura 35 muestra la tendencia al descenso de la tasa de incidencia de la provincia de Canchis a partir de la SE 05, llegando a alcanzar valores cercanos a cero en las semanas siguientes. No ha habido reporte de muertes desde la SE 13. La Figura 36 muestra el incremento de las tasas de positividad de ambas pruebas desde la SE 24.

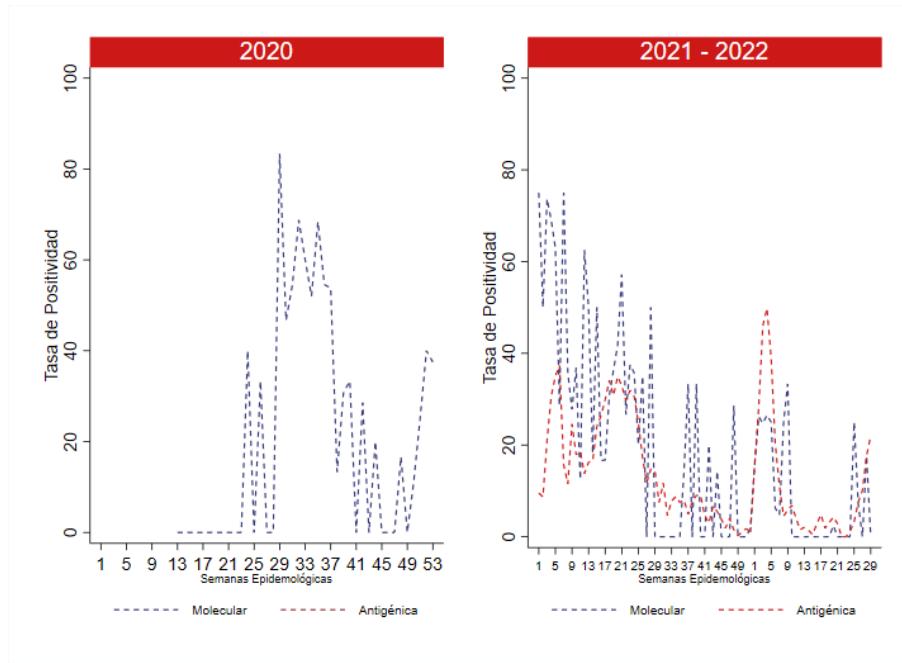
En la Figura 37 se evidencia exceso de 3 defunciones con respecto al año 2019 para la SE 21. No hubo reporte de muertes las últimas semanas, por ende no hay un cambio significativo en la curva para la SE 25.

Figura 35: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Canchis hasta la SE 25-2022.



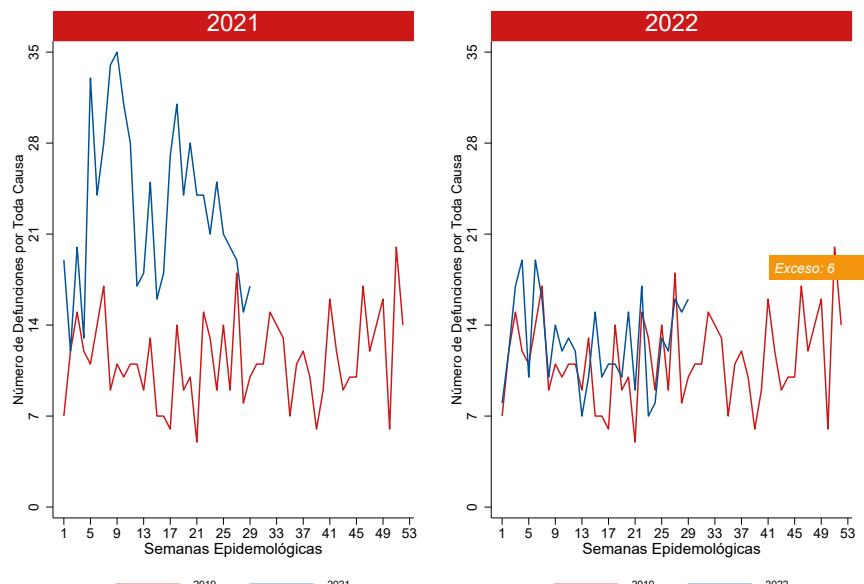
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 36: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Canchis hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 37: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Canchis hasta la SE 21-2022.



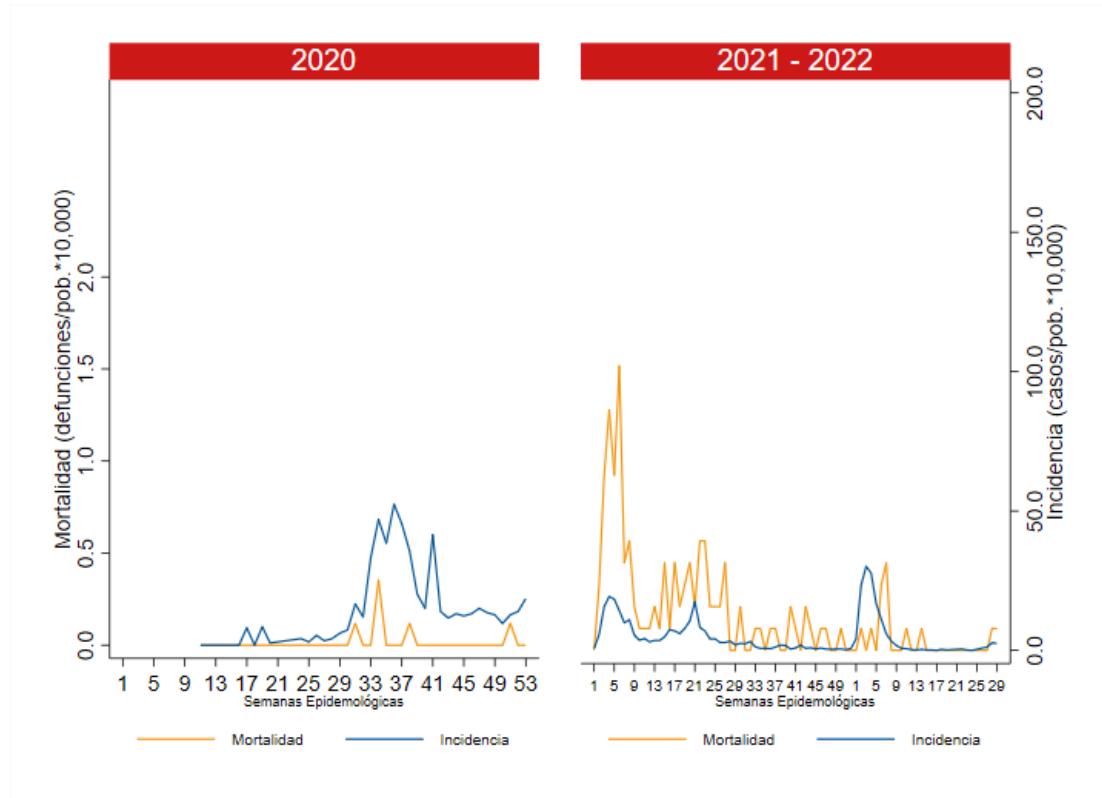
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Chumbivilcas

En la Figura 38 se evidencia que la tasa de incidencia y de mortalidad de la provincia de Chumbivilcas se encuentra con un valor de cero desde la SE 15.

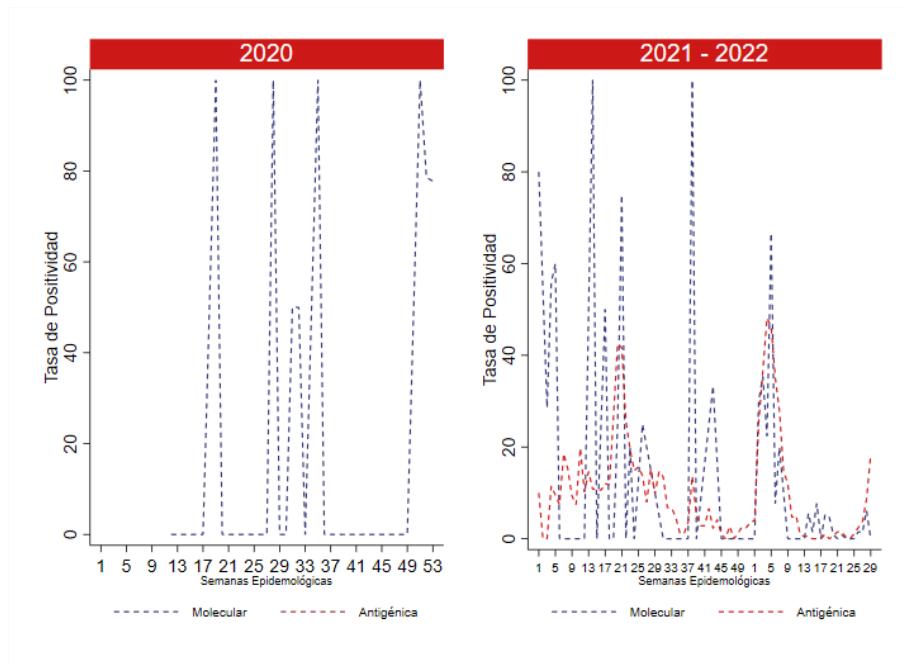
La Figura 39 muestra una tendencia variable de la tasa de positividad de pruebas antigenicas y moleculares desde la SE 21. En la Figura 40 se muestra únicamente el exceso de defunciones hasta la SE 21, debido a que no se reportaron muertes en las últimas semanas, por consiguiente no hay un cambio significativo en la curva para la SE 25. Se evidencia un exceso de menos 2 defunciones (exceso negativo) respecto al año 2019 para la SE 21.

Figura 38: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Chumbivilcas hasta la SE 25-2022.



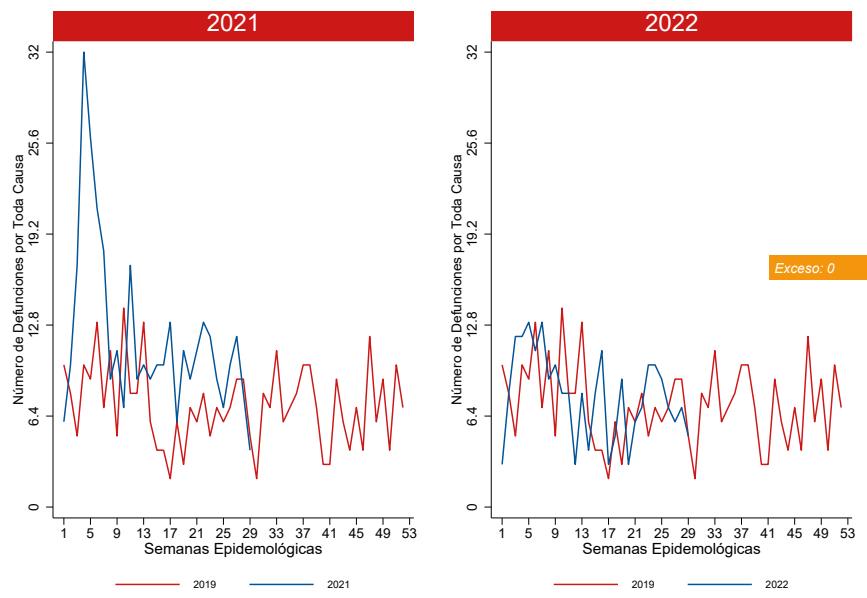
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 39: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Chumbivilcas hasta la SE 25 -2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 40: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Chumbivilcas hasta la SE 21-2022.



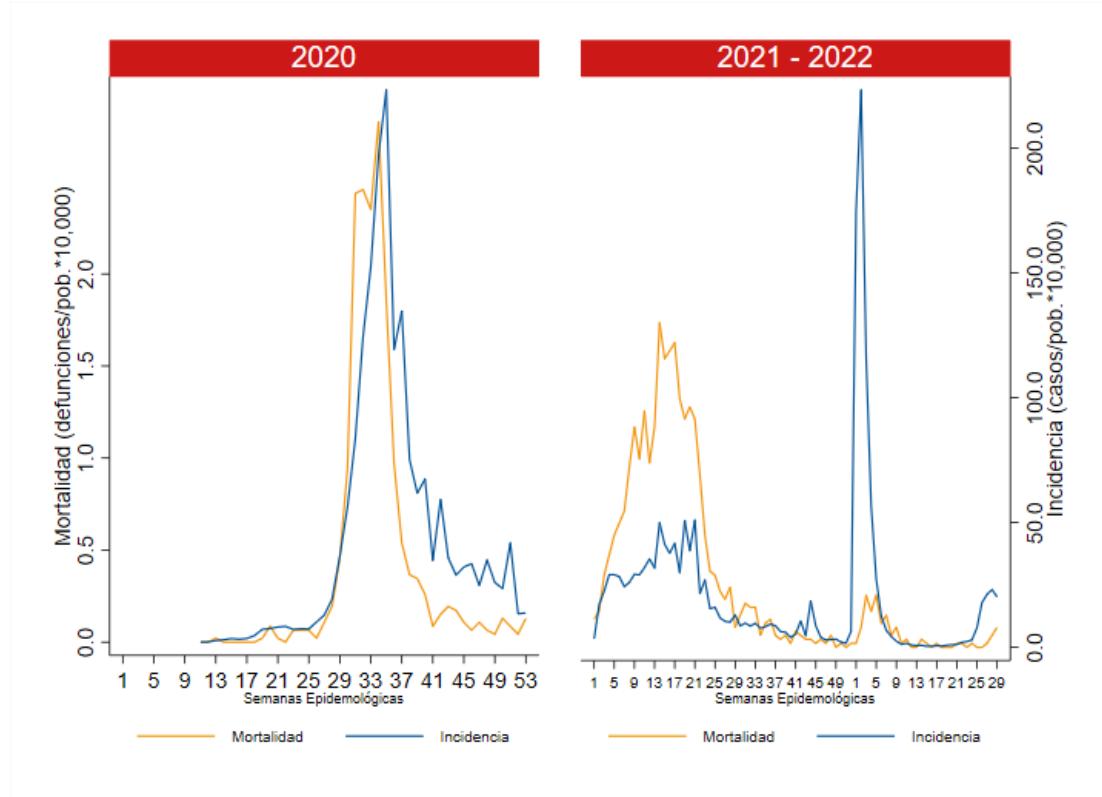
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Cusco

En la Figura 41 se evidencia un ascenso de la tasa de incidencia de la provincia de Cusco desde la SE 21, mientras que el reporte de muertes ha permanecido disminuyendo. La Figura 42 muestra un comportamiento en ascenso para la tasa de positividad de ambas pruebas (antigénica y molecular) a partir de la SE 17 y 21 respectivamente.

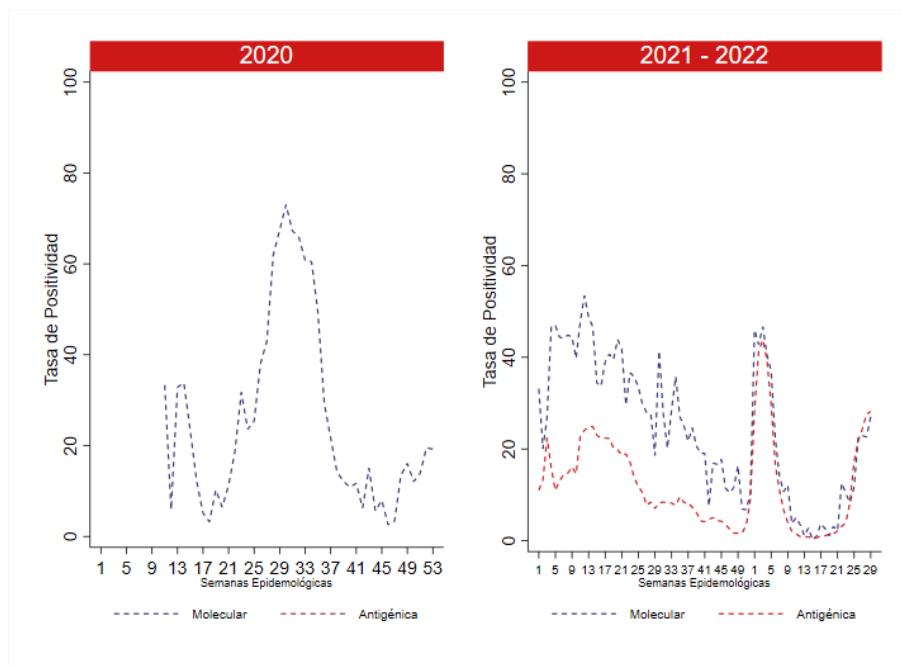
En la Figura 43 se muestra el exceso de defunciones para la SE 21, donde indica un exceso de 3 defunciones respecto al año 2019. El reporte de muertes en las últimas semanas fueron mínimas (2), por lo cual no hay un cambio significativo en la curva para la SE 25.

Figura 41: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Cusco hasta la SE 25-2022.



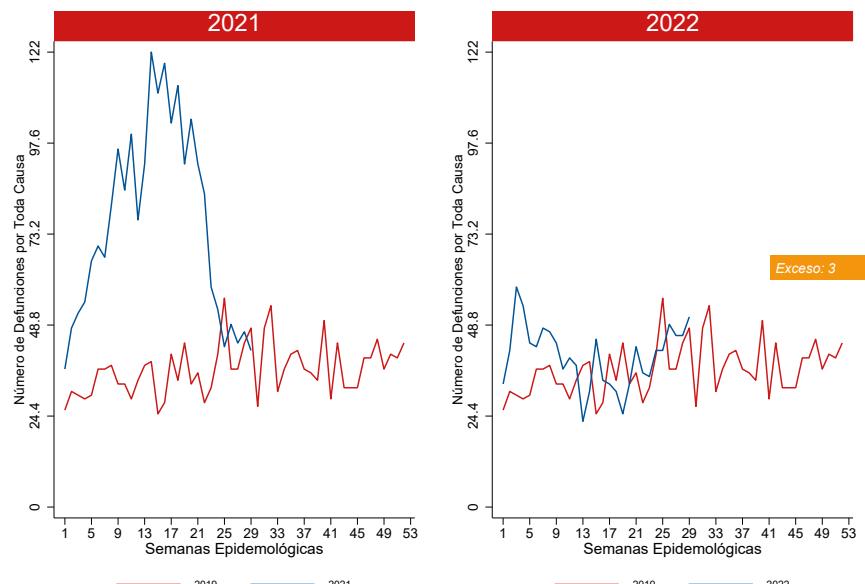
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 42: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Cusco hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 43: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Cusco hasta la SE 21-2022.



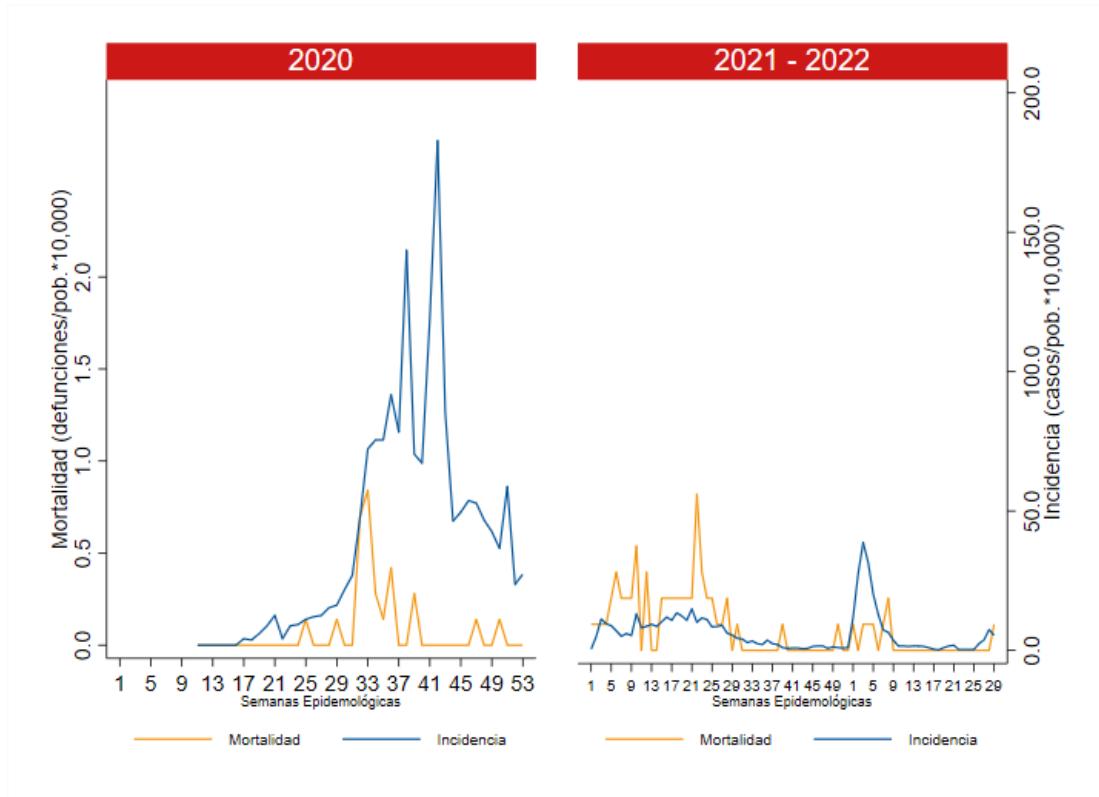
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Espinar

Las figuras de abajo (Figura 44, 45) muestran el comportamiento de la tasa de incidencia, mortalidad y positividad. Se evidencia aún la tendencia al descenso de la tasa de incidencia, al igual que la tasa de positividad con un ligero incremento en la SE 21 con respecto a las pruebas antigenicas. Por otro lado, continuamos sin reportes de muerte desde la SE 09.

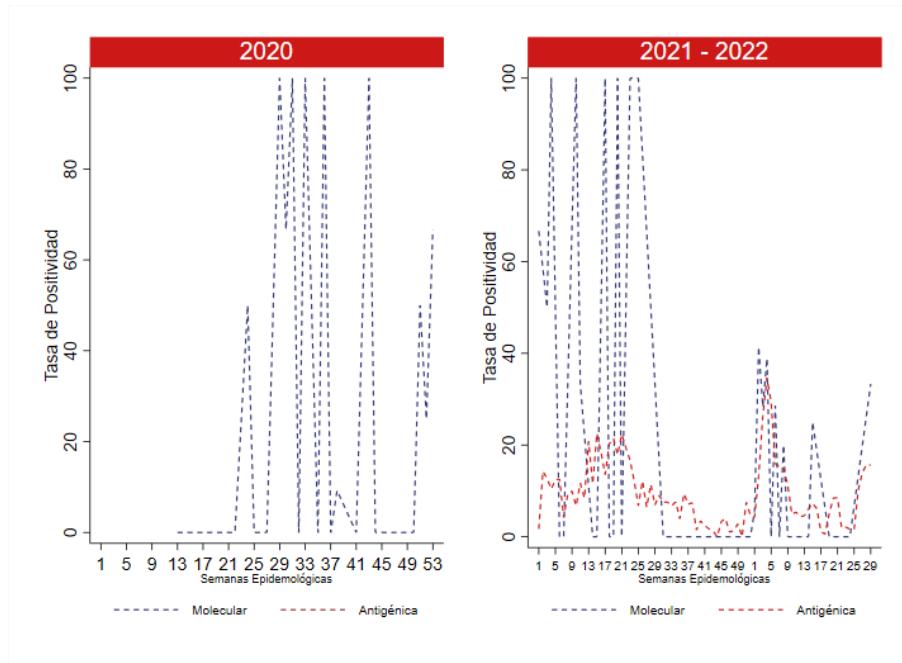
En la Figura 46 se muestra que hay exceso de menos 1 defunción respecto al año 2019, para la SE 21; el reporte de muertes en las últimas semanas fue nulo, por tal motivo no hay un cambio significativo en la curva para la SE 25.

Figura 44: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Espinar hasta la SE 25-2022.



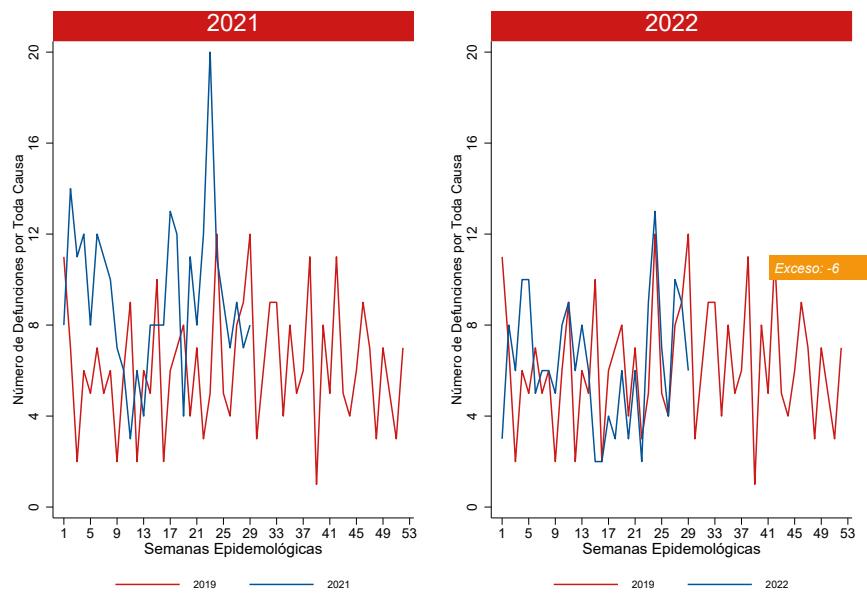
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 45: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Espinar hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 46: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Espinar hasta la SE 21-2022.



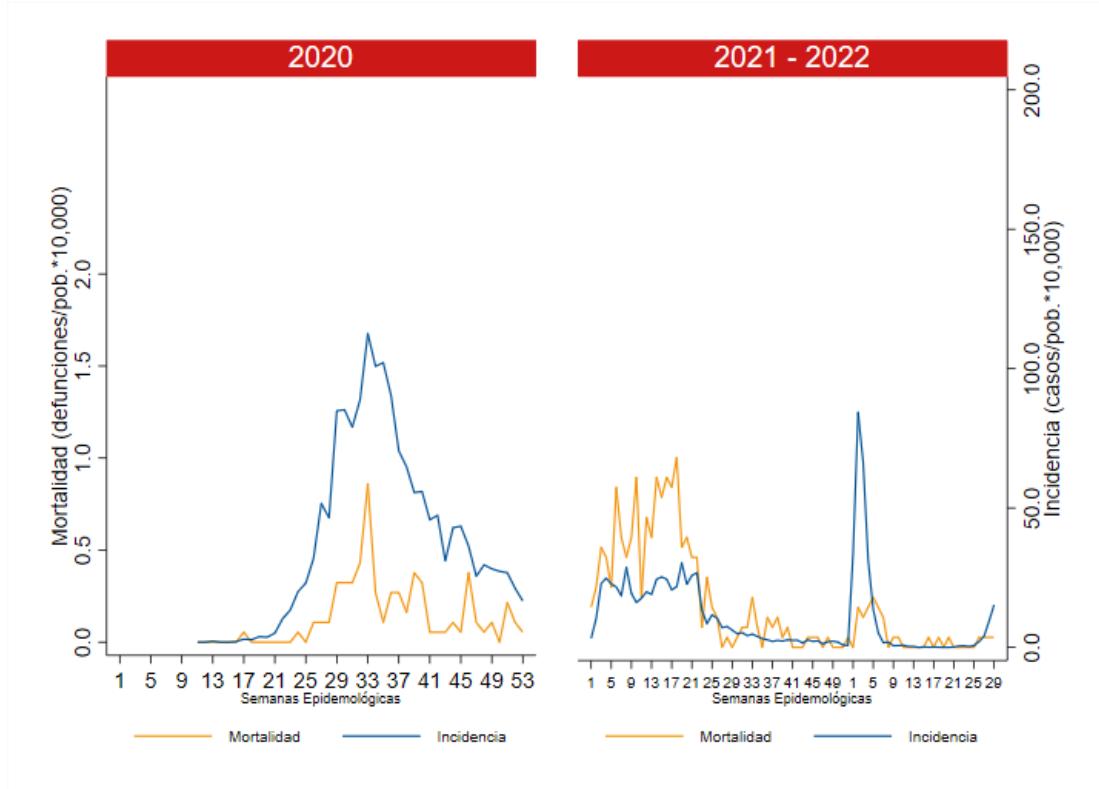
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de La Convención

Las figuras inferiores (Figura 47, 48) muestran el comportamiento de la tasa de incidencia, mortalidad y positividad de la provincia de La Convención, con respecto a la tasa de incidencia se muestran cifras cercanas a cero en las últimas semanas. Mientras que la tasa de mortalidad tuvo una tendencia variable, pero se mantiene en descenso desde la SE 09. La tasa de positividad de ambas pruebas se encuentra variable.

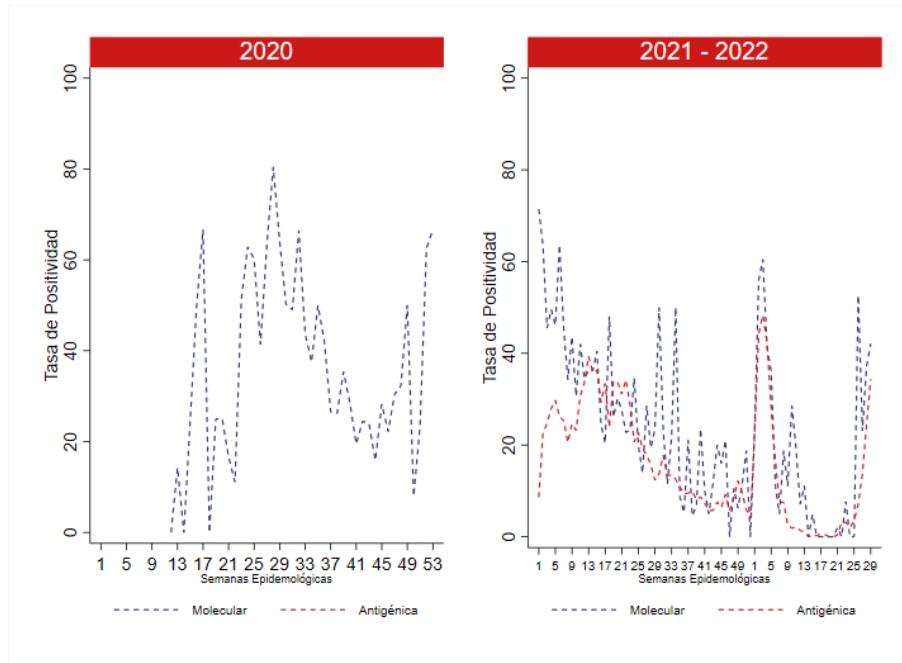
En la Figura 49 muestra que hay exceso de menos 4 defunciones respecto al año 2019 para la SE 21, no se observa la SE 25 debido a que no se registró muertes en las últimas semanas, por ende no hay un cambio significativo en la curva.

Figura 47: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de La Convención hasta la SE 25-2022.



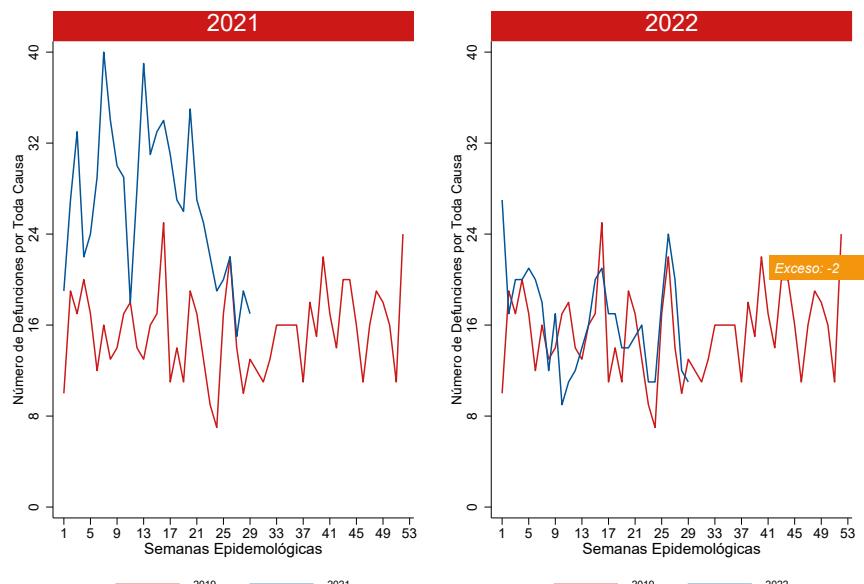
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 48: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de La Convención hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 49: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de La Convención hasta la SE 21-2022.



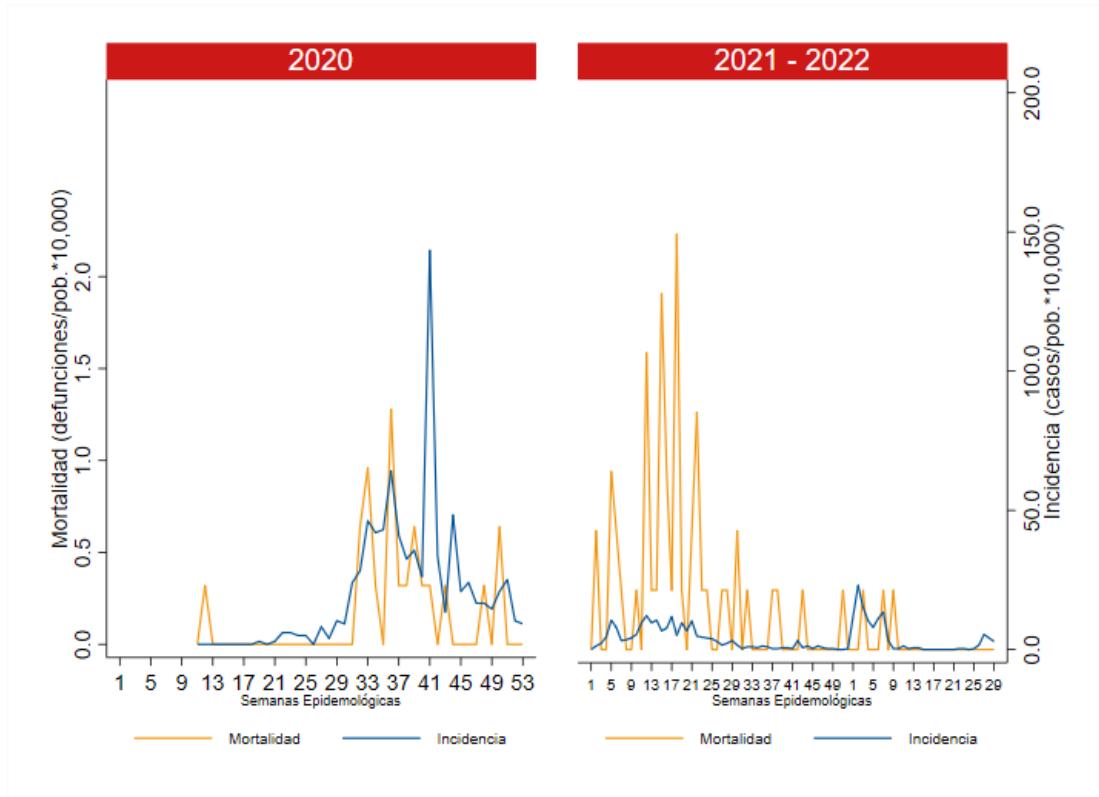
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Paruro

Las figuras de abajo (Figura 50, 51) muestran el comportamiento de la tasa de incidencia, mortalidad y positividad de la provincia de Paruro. Con respecto a la tasa de incidencia se observa su descenso a partir de la SE 07 llegando a alcanzar cifras cercanas al cero en las siguientes semanas, respecto a la tasa de mortalidad no se reportaron muertes desde la SE 10. Si hablamos de la tasa de positividad podemos mencionar que sufrió un incremento significativo en la SE 22, con predominio de las pruebas moleculares.

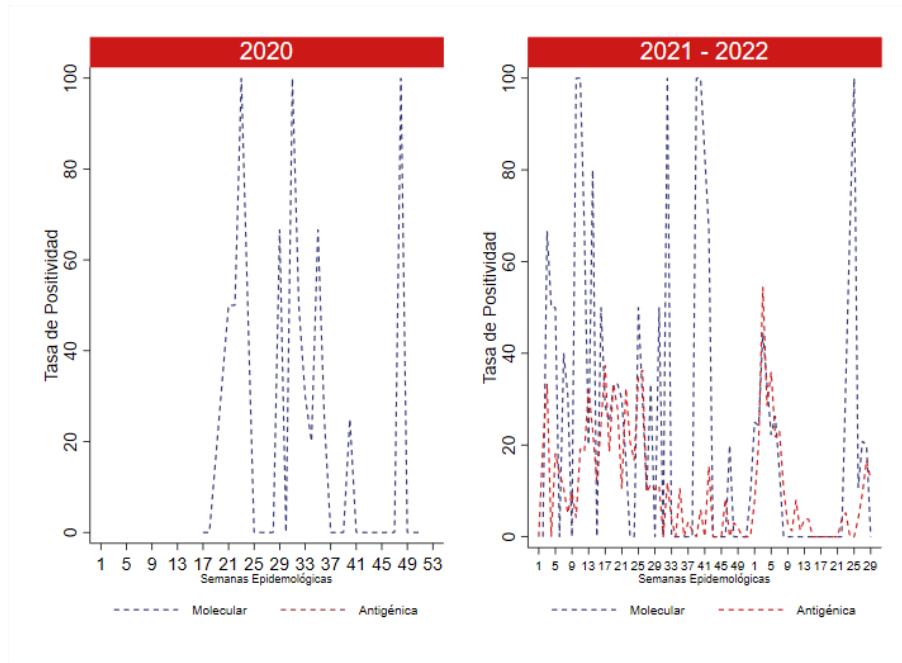
En la Figura 52 muestra que hubo un exceso de menos 1 muerte con respecto al año 2019 para la SE 21; no hubo defunciones en las últimas semanas, por ende no hay un cambio significativo en la curva para la SE 25.

Figura 50: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Paruro, hasta la SE 25-2022.



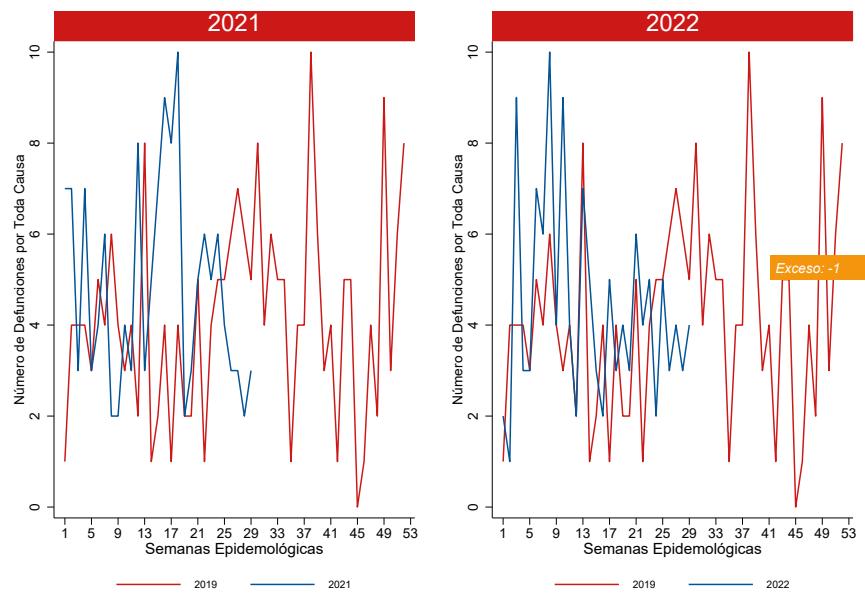
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 51: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Paruro hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 52: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Paruro hasta la SE 21-2022.

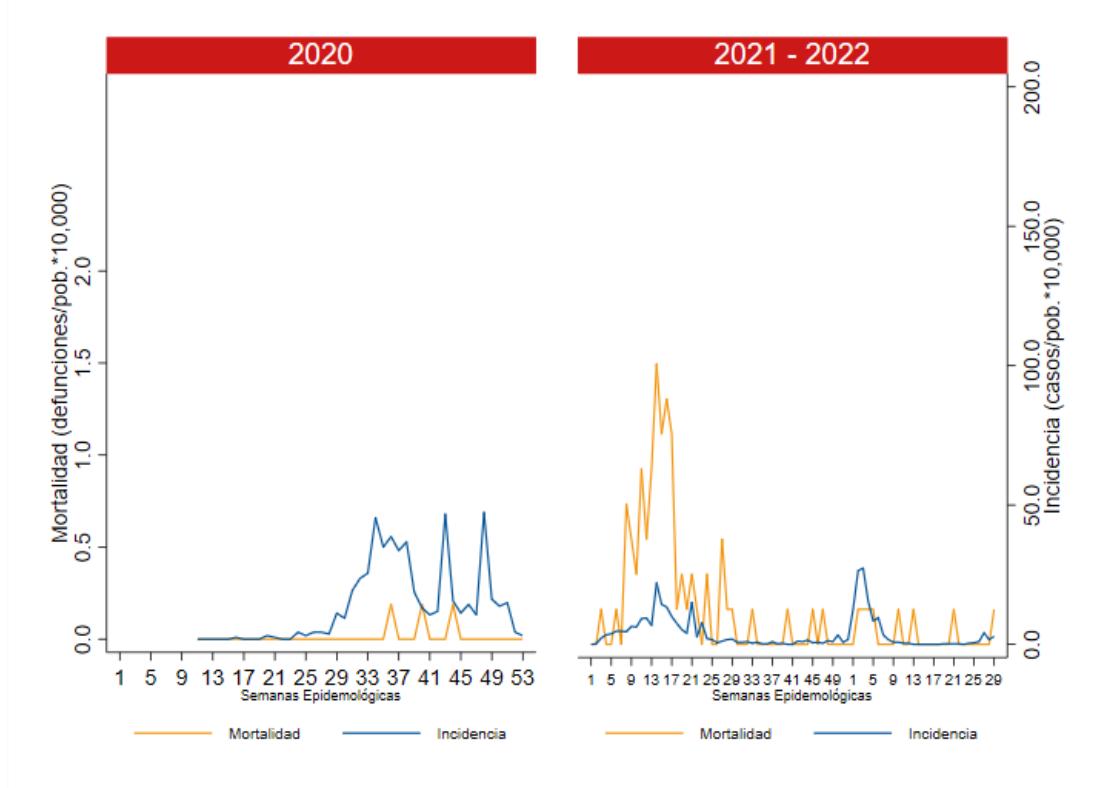


Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Paucartambo

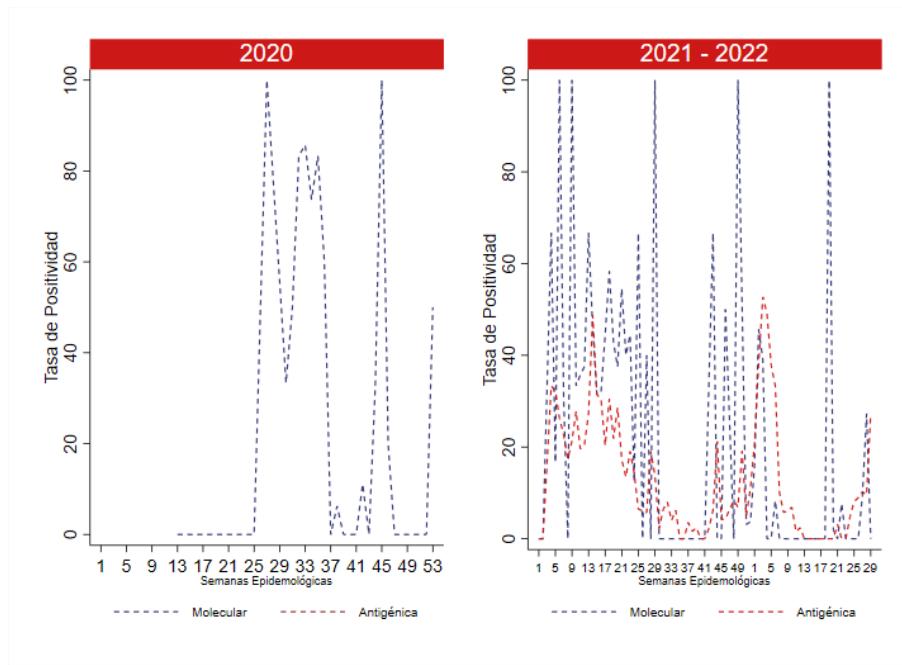
Las figuras de abajo (Figura 53, 54) muestran el comportamiento de la tasa de incidencia, mortalidad y positividad de la provincia de Paucartambo. Se evidencia la tendencia al descenso de la tasa de incidencia desde la SE 05 llegando a alcanzar cifras cercanas a cero en las semanas subsecuentes. La tasa de mortalidad se encuentra variable, sin embargo no se reportaron muertes desde la SE 22 hasta la SE 25. La tasa de positividad respecto a las pruebas antigenicas ha sufrido un incremento en la SE 25. En la Figura 55 se evidencia un exceso de menos 5 defunciones respecto al año 2019 hasta la SE 21, no se han registrado nuevas defunciones para la SE 25, por ende no hay un cambio significativo en la curva.

Figura 53: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Paucartambo hasta la SE 25-2022.



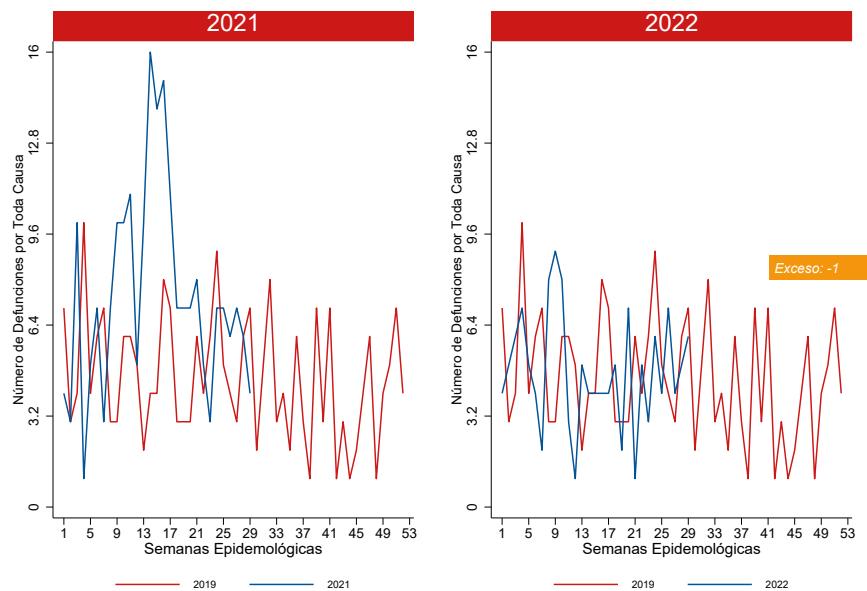
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 54: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Paucartambo hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 55: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Paucartambo hasta la SE 21-2022.



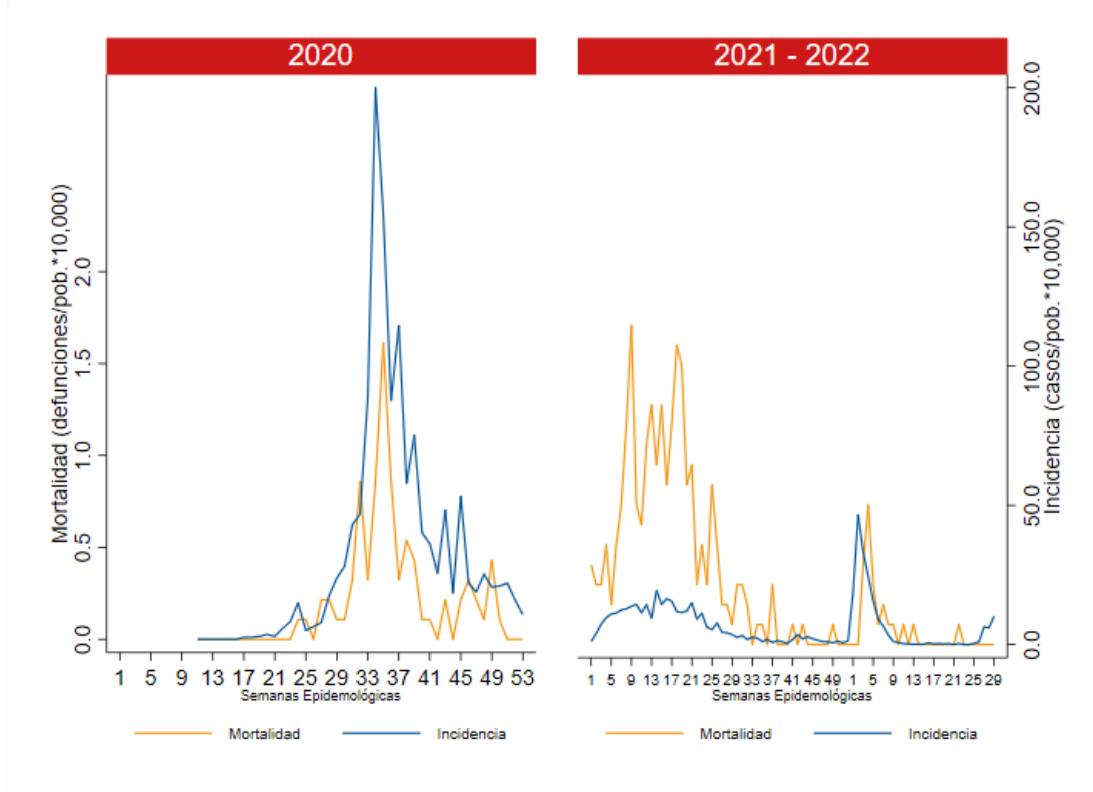
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Quispicanchi

Las figuras de abajo (Figura 56, 57) muestran el comportamiento de la tasa de incidencia, mortalidad y positividad de la provincia de Quispicanchis. La tasa de incidencia muestra una tendencia al descenso sostenida desde la SE 05 llegando a alcanzar valores cercanos al cero en las semanas siguientes, mientras que en el caso de la tasa de mortalidad se reportaron algunas muertes en la SE 22 y 23. Con respecto a la tasa de positividad se muestra una tendencia al ascenso en la SE 25 en relación a las pruebas antigenicas.

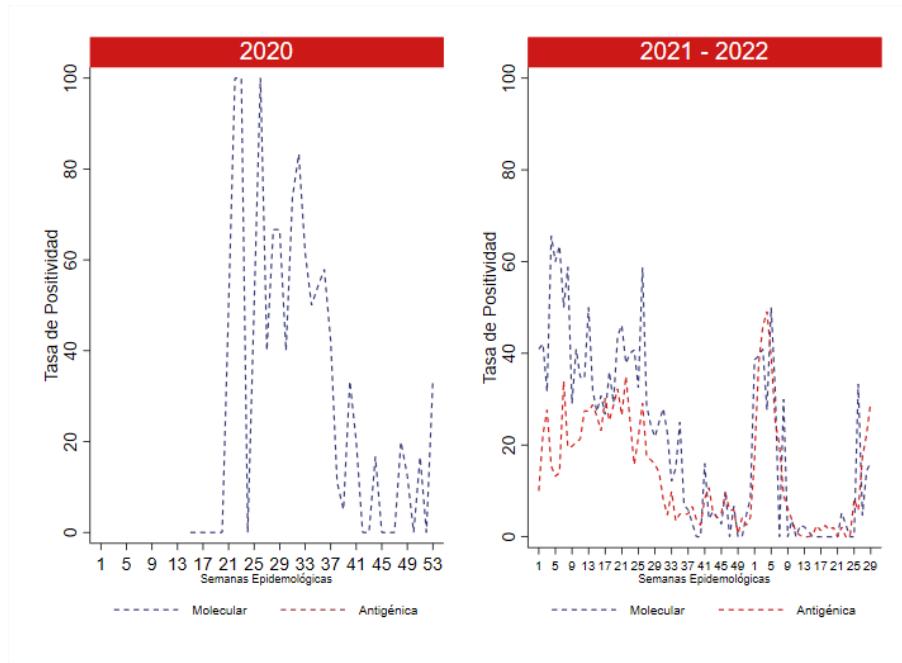
En la Figura 58 se muestra un exceso de menos 5 (exceso negativo) defunciones respecto al año 2019, para la SE 21. No hubieron defunciones desde la SE 21 hasta la SE 25, por tal motivo la curva no cambió significativamente.

Figura 56: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Quispicanchi hasta la SE 25-2022.



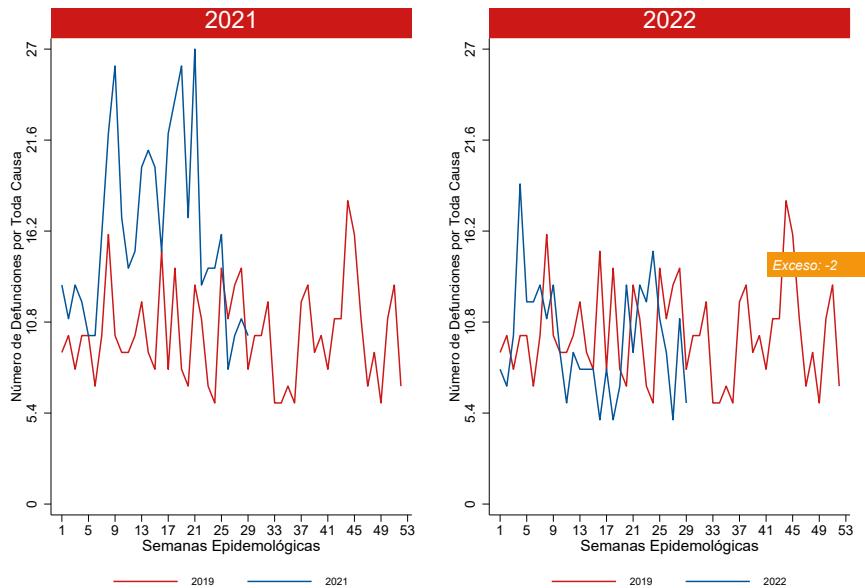
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 57: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Quispicanchi hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 58: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Quispicanchis hasta la SE 21-2022.



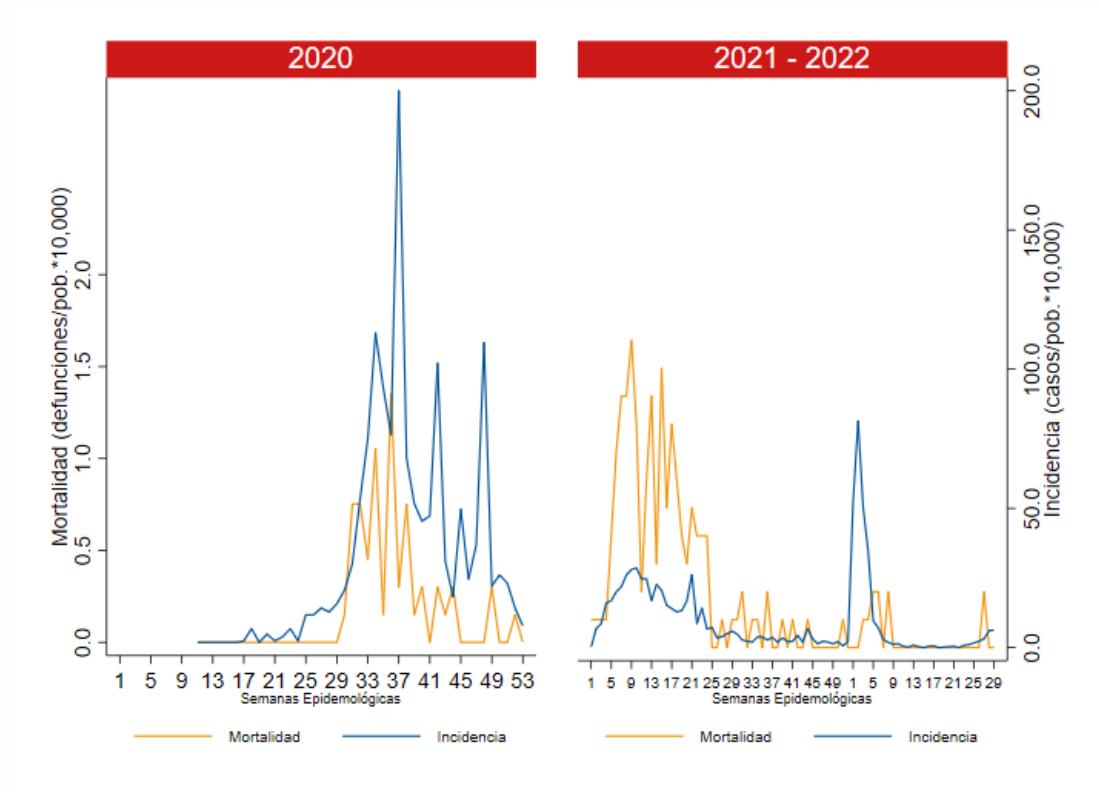
Fuente de datos: SINADEF.

## Provincia de Urubamba

Las figuras de abajo (Figura 59, 60) muestran el comportamiento de la tasa de incidencia, mortalidad y positividad de la provincia de Urubamba. Con respecto a la tasa de incidencia se evidencia un descenso de la misma desde la SE 05 llegando a alcanzar valores cercanos a cero en las semanas siguientes. Y en cuanto a la tasa de mortalidad no se reportaron muertes desde la SE 09. La tasa de positividad de la provincia de Urubamba para las pruebas antigénicas y moleculares se ha incrementado desde la SE 22 y 25 respectivamente, con predominio de las pruebas moleculares.

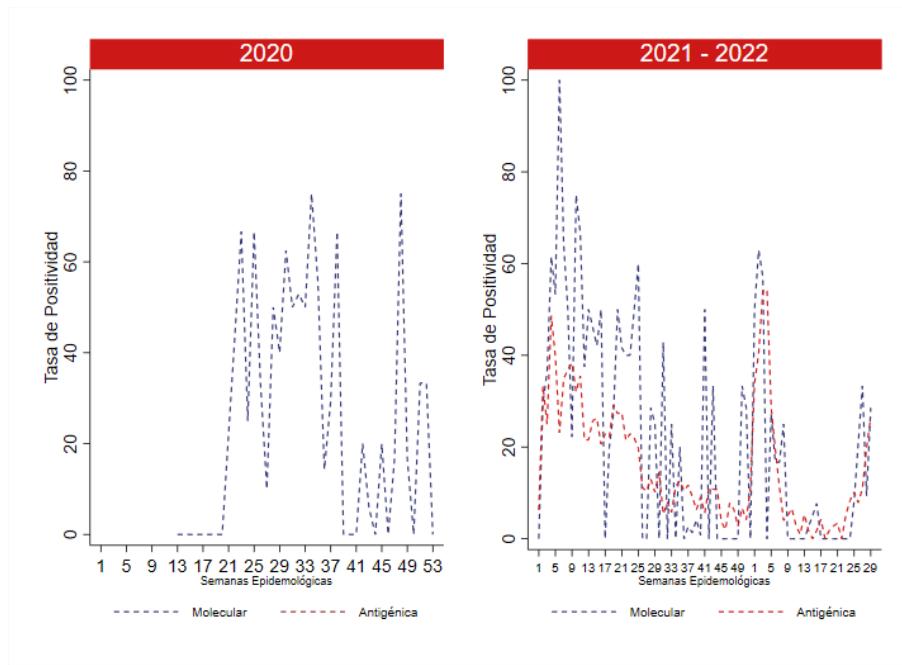
En la Figura 61 se muestra que hay exceso de 5 defunciones respecto al año 2019 para la SE 21. No se reportaron muertes en las últimas semanas, por lo cual la curva no sufrió gran variación para la SE 25.

Figura 59: Tasa de Incidencia y Mortalidad Comparativa en la Provincia de Urubamba hasta la SE 25-2022.



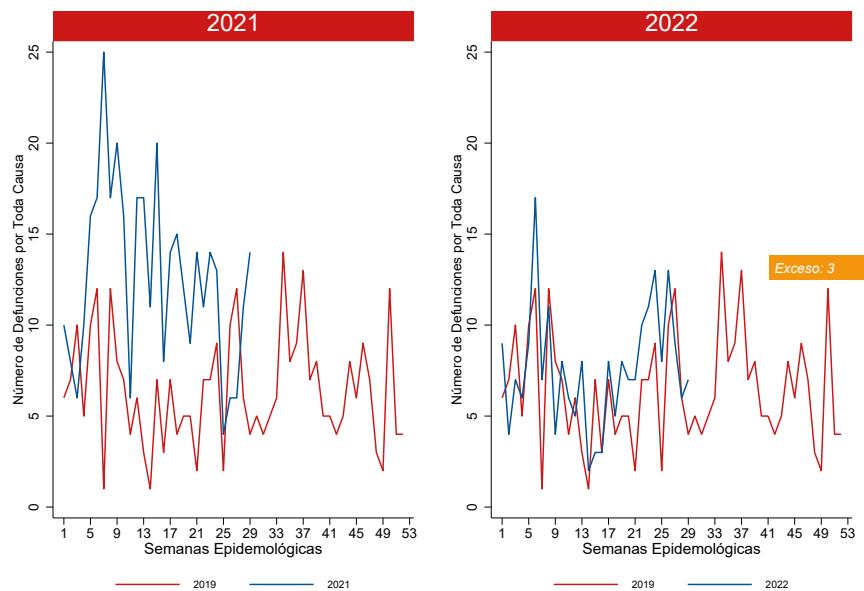
Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID, SINADEF.

Figura 60: Tasa de Positividad de Prueba Molecular y Antigénica Comparativa en la Provincia de Urubamba hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: NOTICOVID, SISCOVID.

Figura 61: Exceso de Defunciones Comparativo en la Provincia de Urubamba hasta la SE 21-2022.



Fuente de datos: SINADEF.

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO  
COVID-19



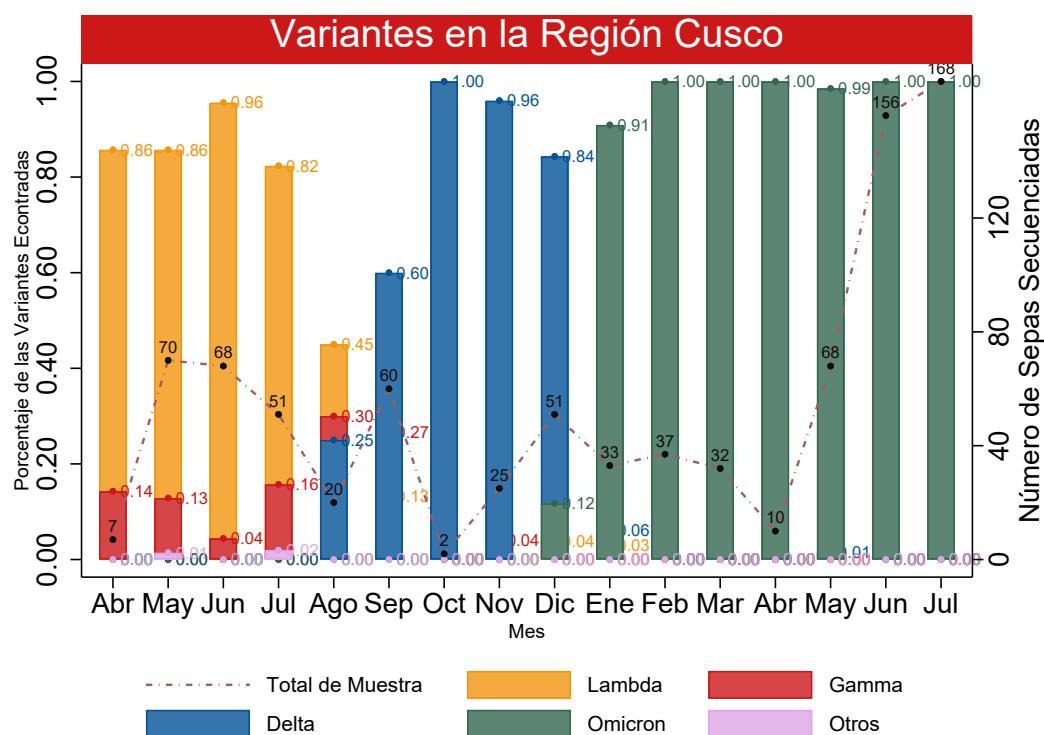
# Variantes de COVID-19

# Variantes de COVID-19 en la Región Cusco

La aparición de la variante ómicron generó la tercera ola y está generando la cuarta ola de COVID-19 en el Perú debido a su gran transmisibilidad. Asimismo es importante resaltar la identificación de las nuevas subvariantes BA.4 y BA.5 de ómicron en el mes de junio. En la Figura 62 y 63 se observa que en la región de Cusco, la variante ómicron (100 %) es la única prevalente para el mes de junio.

La vigilancia genómica es realizada por la GERESA-Cusco, a partir del mes de junio.

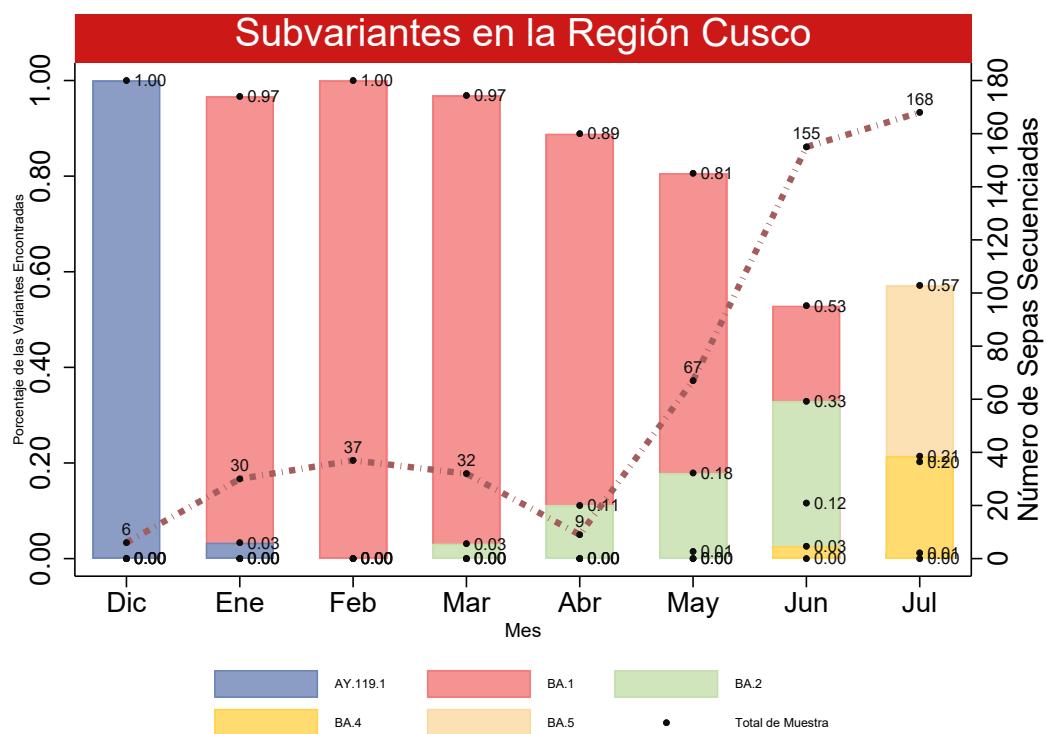
Figura 62: Prevalencia de las variantes de SARS Cov-2 aisladas en la región de Cusco, hasta Junio-2022.



Fuente de datos: INS-NETLAB, UPCH, UNSAAC

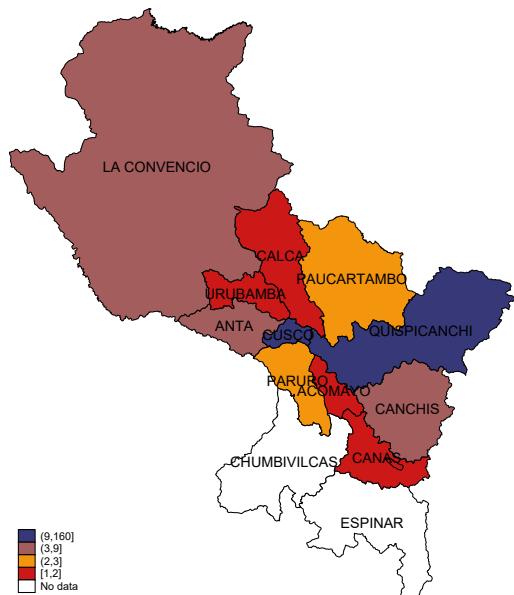
Asimismo, la Figura 64 muestra las variantes de COVID-19 aisladas por provincias. Se evidencia la amplia distribución de la variante Ómicron en la región, reportándose casos por esta variante en todas las provincias (13) que posee el Cusco.

Figura 63: Prevalencia de las variantes de SARS Cov-2 aisladas en la región de Cusco, hasta Junio-2022.



Fuente de datos: INS-NETLAB, UPCH, UNSAAC

Figura 64: Distribución provincial de las variantes de SARS-CoV-2 aisladas en la Región Cusco hasta la SE 25-2022.



(a) Variante Lambda



(b) Variante Gamma



(c) Variante Delta



(d) Variante Ómicron

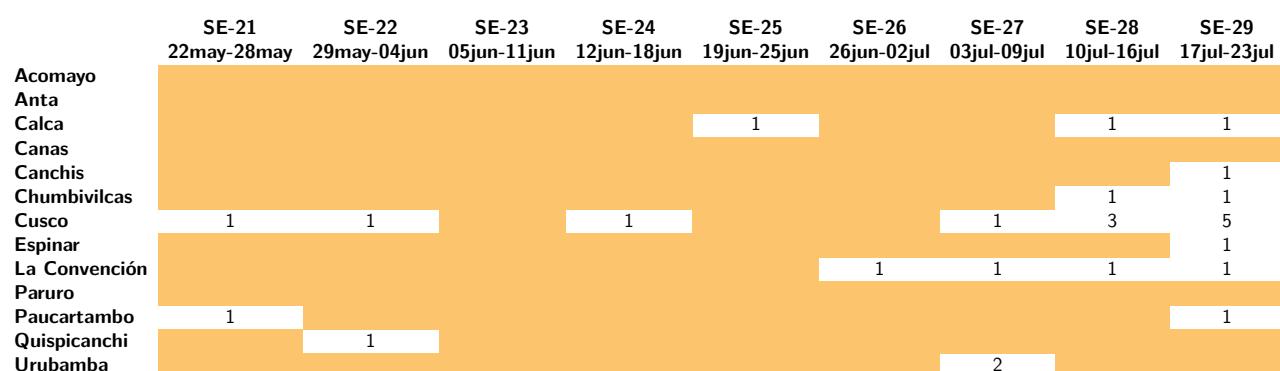


# Defunciones cero

# 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 continúa evidenciando una tendencia al descenso de las muertes reportadas. Desde la SE 21 el número de muertes reportadas fue de 4, siendo la provincia de Cusco la que más muertes reportó (2 muertes en la SE 22). Para la SE 25 la provincia de Calca reportó 1 muerte luego de 13 semanas sin defunciones por COVID-19 en su territorio.

Cuadro 1: Defunciones Cero por COVID-19 a nivel Provincial hasta la SE 25-2022.



Fuente de datos: SINADEF.

## Resumen de Indicadores COVID-19

Cuadro 2: Tabla de Letalidad, Mortalidad e Incidencia a nivel Regional por Covid19, 2020 - 2022 (SE 25)

			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
	Mortalidad	Defunciones	07	01	29	375	973	1385
	Mortalidad	Tasa*	5.2	0.74	21	276	717	1020
2021	Incidencia	Casos +	1749	2029	25091	66024	12255	107148
		Tasa*	1288	1495	18483	48637	9028	7.9
	Letalidad	Tasa ( % )	0.94	0.087	0.13	1.9	19	3.8
2021	Mortalidad	Defunciones	11	04	25	826	2127	2993
		Tasa*	8.1	2.9	18	608	1567	2205
	Incidencia	Casos +	1173	4573	19526	43215	11129	79616
2022	Letalidad	Tasa*	864	3369	14304	31834	8198	58649
		Tasa( % )	0.35	0.099	0.028	0.13	3.7	0.48
	Mortalidad	Defunciones	07	02	04	39	204	256
2022	Mortalidad	Tasa *	5.2	1.5	2.9	29	150	188
		Casos +	2109	2152	14546	28261	5437	52505
	Incidencia	Tasa	1554	1585	10715	20818	4005	38677

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. Gina Mejía Huacac
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	Blgo. Miguel Huayta Rivera
Red de Salud Sur	
Lic. Luz Marina Bernable Villasante	

# **Diseño y Edición**

MSC. Fátima R. Concha Velasco

MC. Lucero G. Contreras Masias

Ing. Joel Wilfredo Sumerente Ayerbe

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO  
COVID-19



GERENCIA REGIONAL DE SALUD DEL CUSCO  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE INTELIGENCIA SANITARIA  
Fotografía: OurPlanetImages.com/inti-raymi-festival-peru/