

VI REPORTE SEMANAL

Covid en el Sur Andino



Autor: Jair Vargas-Ventura

Fecha: 15/09/2020

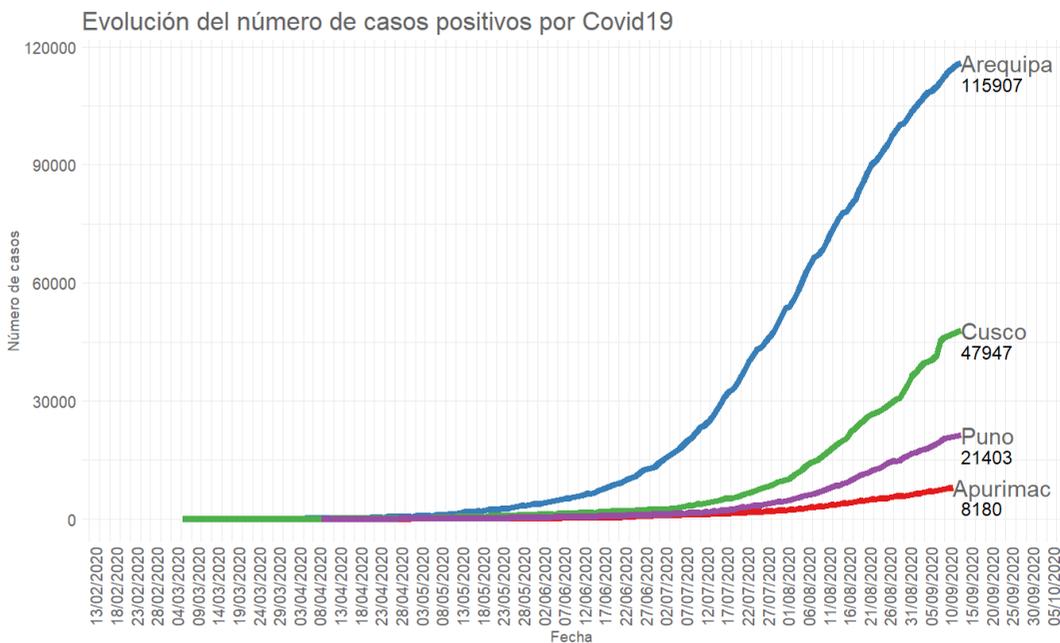
Para la elaboración del presente reporte se ha empleado información de la DIRESA Cusco, DIRESA Apurímac, DIRESA Puno y GERESA Arequipa. La fecha de corte es el 14/09/2020.

1. Situación de casos positivos

Comparando la evolución de los casos positivos, acumulado

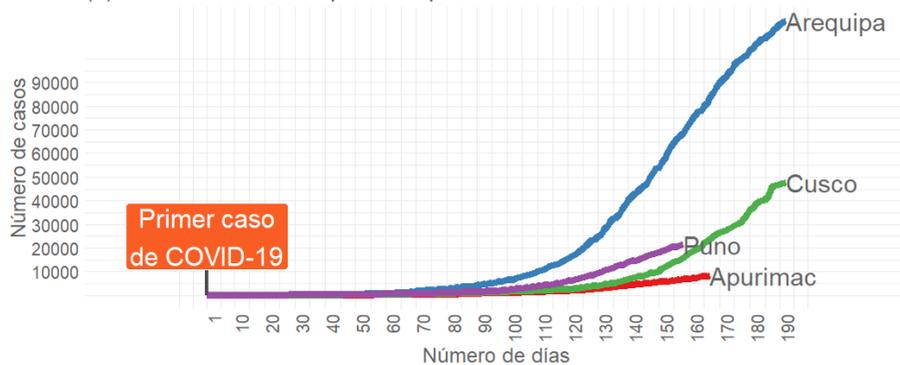
A la fecha de corte, en el sur andino se registró un acumulado de 193,437 casos positivos, 19% más respecto al acumulado de hace dos semanas, es decir, en dos semanas se incrementaron 37,070 nuevos casos positivos.

Arequipa concentra un total de 115,907 de estos casos registrados, Cusco tiene 47,947, Puno 21,403 y finalmente, Apurímac 8,180.

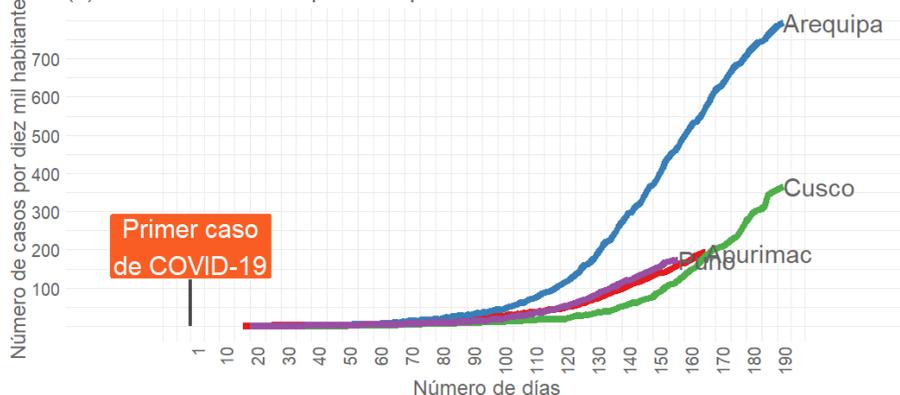


Fuente: DIRESA Cusco, DIRESA Apurímac, DIRESA Puno y GERESA Arequipa
Elaborado por Jair Vargas-Ventura

Desde el primer día con covid 19
(a) Evolución de casos positivos por Covid19



(b) Evolución de casos positivos por diez mil habitantes



Fuente: DIRESA Cusco, DIRESA Apurímac, DIRESA Puno y GERESA Arequipa
Elaborado por Jair Vargas-Ventura

Comparando la evolución de positivos, desde el primer día con Covid 19

(a) Arequipa al día 192, después de haberse registrado el primer caso de covid 19, es la que mayor número de casos registra, seguido por Cusco. Al día 158 Puno alcanzó un número de positivos superior a Cusco y Apurímac.

(b) Normalizando el número de positivos por diez mil habitantes, al día 158 Puno registran 30% más de casos que a ese número de días se registró en el Cusco.

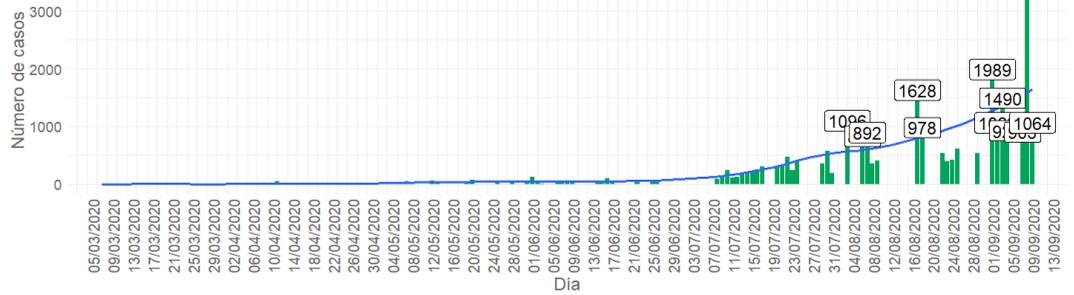
Al día 188 Arequipa sigue manteniéndose como la región con el mayor número de casos.

Evolución de casos positivos diarios en Cusco y Apurímac

En **Cusco**, la tendencia de los casos diarios es creciente. En las últimas semanas se han registrado días con el número de casos más altos de todo el periodo de la pandemia, lo cual estaría relacionándose con un incremento de pruebas realizadas.

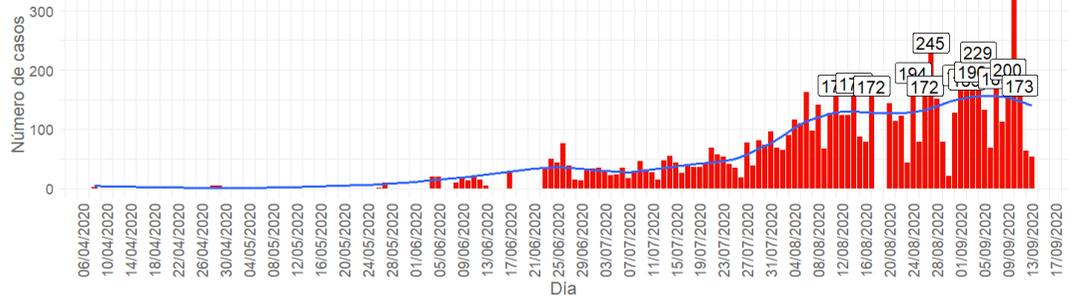
En **Apurímac**, La tendencia hasta hace un mes se mantenía constante, sin embargo, durante la última semana esta se ha marcado como decreciente (reducción de nuevos casos positivos). Al respecto, es necesario considerar que la tendencia es muy variable.

Cusco
Evolución del número de casos positivos, por día



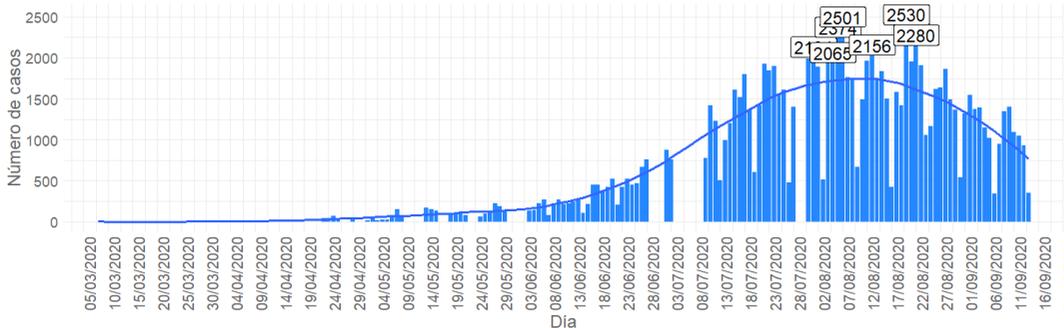
Fuente: DIRESA Cusco
Elaborado por Jair Vargas-Ventura

Apurímac
Evolución del número de casos positivos, por día



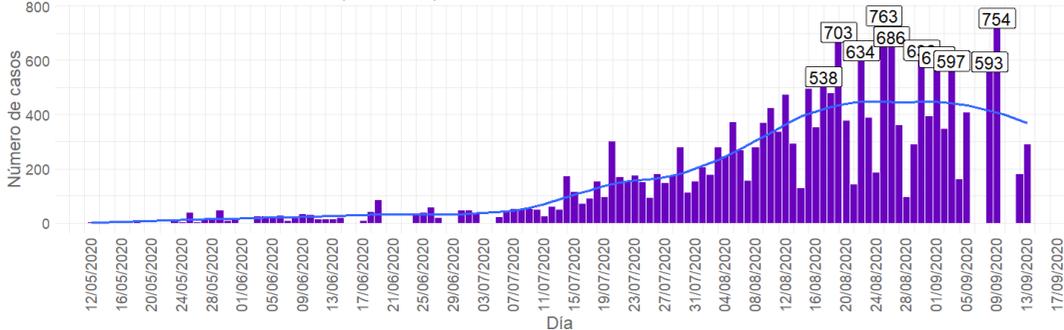
Fuente: DIRESA Apurímac
Elaborado por Jair Vargas-Ventura

Arequipa
Evolución del número de casos positivos, por día



Fuente: GERESA Arequipa
Elaborado por Jair Vargas-Ventura

Puno
Evolución del número de casos positivos, por día



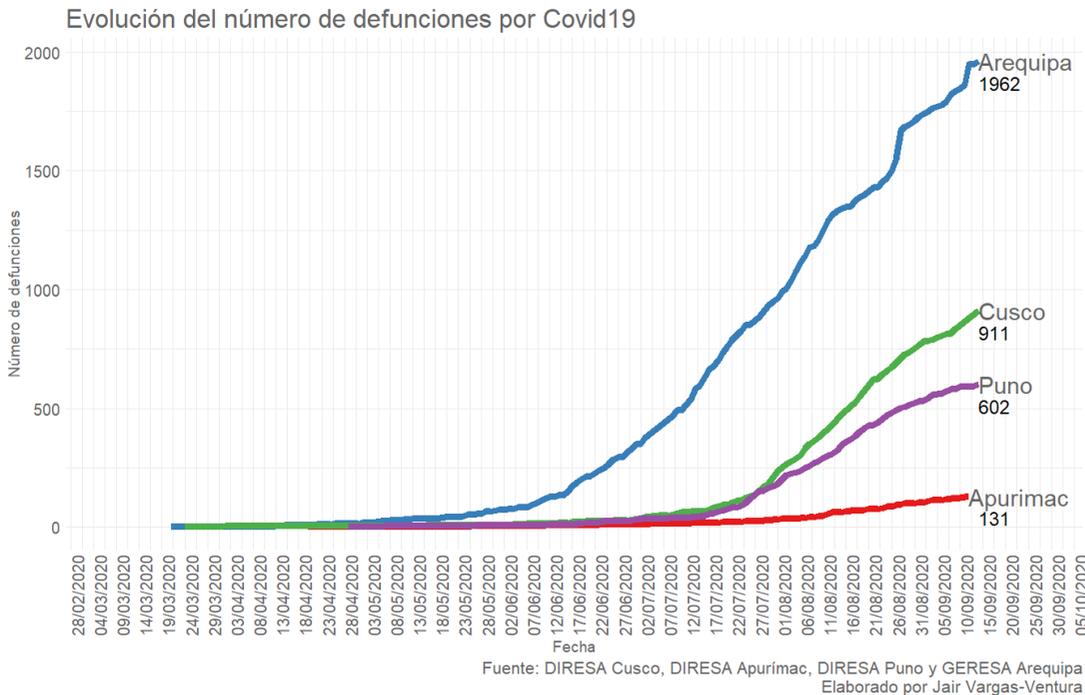
Fuente: DIRESA Puno
Elaborado por Jair Vargas-Ventura

Evolución de casos positivos diarios en Arequipa y Puno

En **Arequipa**, desde hace un mes se muestra claramente una tendencia decreciente. Las últimas semanas se han ido reduciendo de manera sostenida el número de casos positivos por día.

En **Puno**, durante el último mes la tendencia ha sido constante, así mismo, la última semana el número de casos positivos diarios se ha ido reduciendo, lo cual sugiere que, si esto se mantiene, la tendencia debería de iniciar un ciclo de decrecimiento durante los próximos días. Para ello, es necesario considerar que depende mucho del comportamiento de la población y el cumplimiento de las medidas de prevención.

2. Situación de las defunciones



Comparando la evolución de las defunciones, acumulado

A la fecha de corte, en el sur andino se registró un acumulado de 3,176 defunciones a causa de la Covid 19, 14% más respecto al acumulado de hace dos semanas, o sea, en dos semanas dejaron de existir 509 personas a causa de la Covid 19.

En Arequipa se concentra el mayor número de defunciones con un total de 1,962, le sigue Cusco con 911, luego Puno con 602 y finalmente, Apurímac con 131.

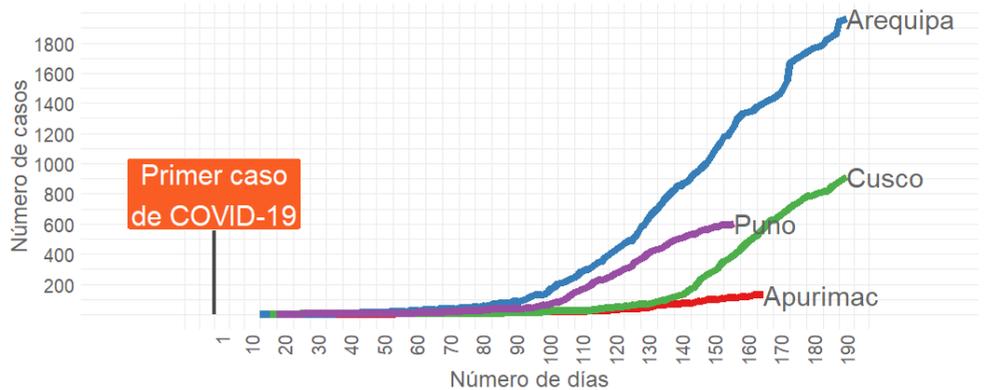
Comparando la evolución de defunciones, desde el primer día con Covid 19

(a) Al día 158, Puno registró 226 más muertes por esta causa que en la región del Cusco, al mismo número de días de haberse registrado el primer caso de Covid 19. Al día 192, Arequipa registró el mayor número de muertes por la Covid 19.

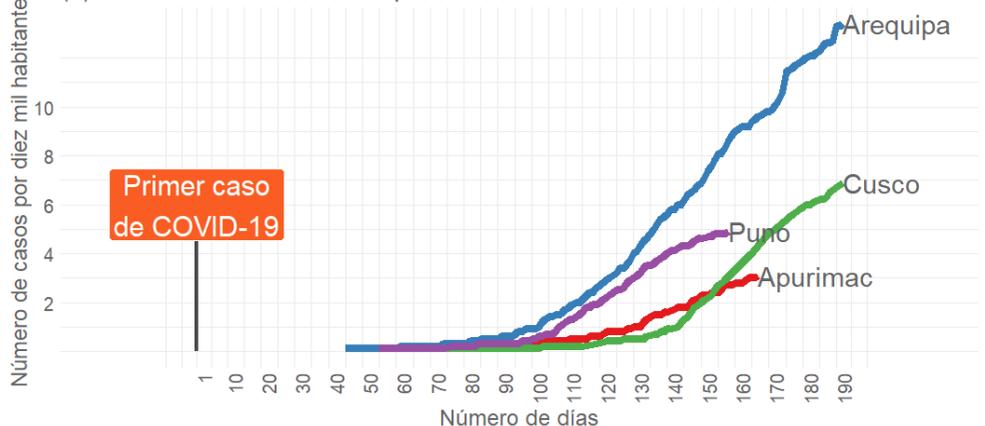
(b) Normalizando el número de defunciones por diez mil habitantes, al día 158, Puno tiene el doble de muertes que Cusco al mismo número de días.

Al día 192, Arequipa se mantiene con el número más alto de muertes, mientras que al día 167, Apurímac logró reducir el número de muertes por diez mil habitantes.

Desde el primer día con covid 19
(a) Evolución de defunciones por Covid19



(b) Evolución de defunciones por diez mil habitantes

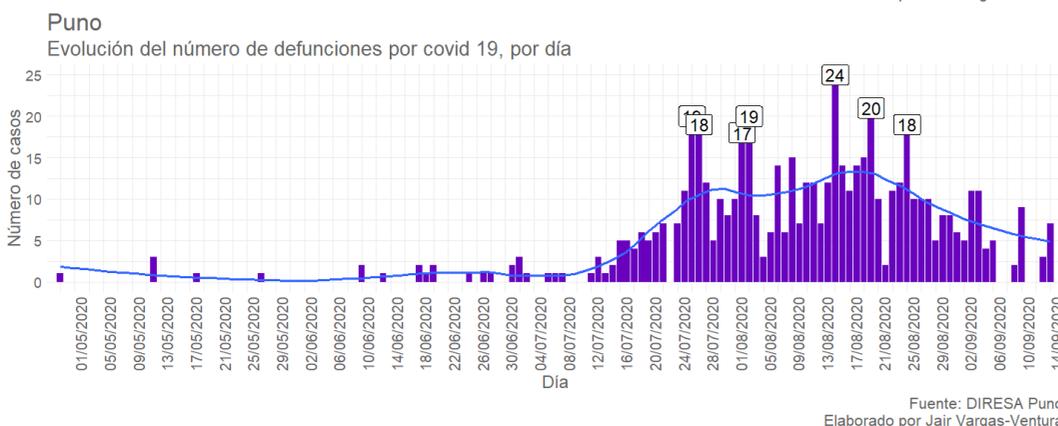
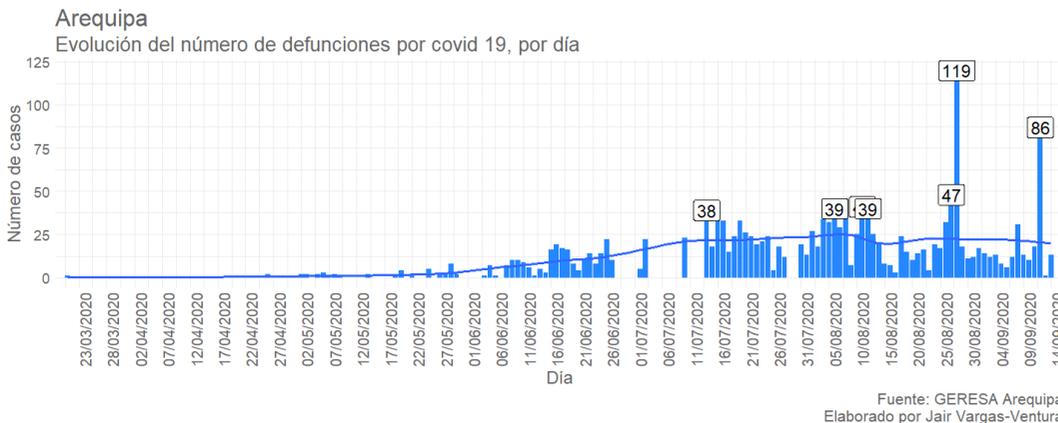
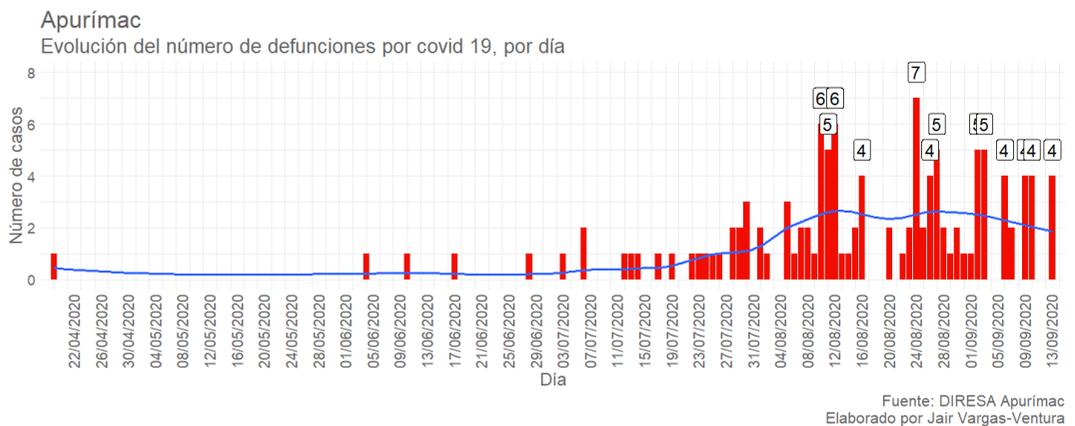
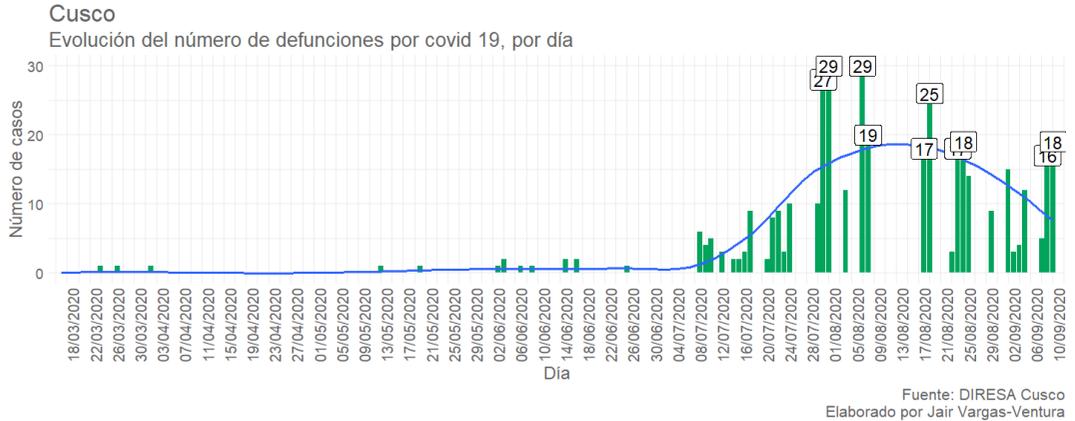


Fuente: DIRESA Cusco, DIRESA Apurímac, DIRESA Puno y GERESA Arequipa
Elaborado por Jair Vargas-Ventura

Evolución de defunciones diarias en Cusco y Apurímac

En **Cusco**, la tendencia de las defunciones es decreciente. Sin embargo, en la última semana no se cuenta con el registro diario del número de muertes, lo cual podría variar esta interpretación.

En **Apurímac**, La tendencia se mantiene constante, las defunciones por esta causa, en promedio son de 4 por día. Aun no se muestra una clara tendencia decreciente.



Evolución de defunciones diarias en Arequipa y Puno

En **Arequipa**, la tendencia de las defunciones es variable. Por lo que viene ocurriendo, se puede inferir que existe un problema con el registro, y es por esa causa que en algunos días, en particular, se evidencian cantidades de defunciones muy altas.

En **Puno**, la tendencia es decreciente y se ha ido manteniendo desde hace tres semanas. Sin embargo, es necesario considerar que el registro diario aun es variable, no existe una disminución constante.

3. Tasa de crecimiento semanal

Analizando la tasa de crecimiento semanal de los casos positivos

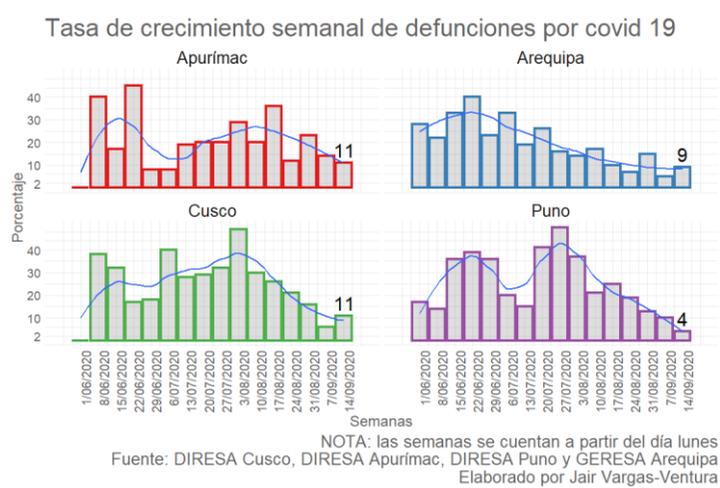
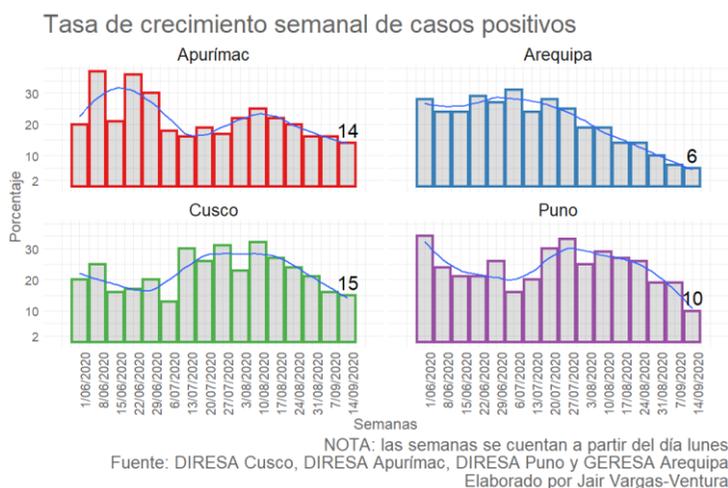
En las últimas dos semanas, la región que más a reducido su tasa de crecimiento de casos positivos es Puno, pasando de 19% a un 10%, mientras que Cusco y Apurímac, relativamente, mantuvieron su tasa.

Por su parte Arequipa, es la única región que mantiene una tendencia decreciente en lo que respecta al incremento semanal.

Analizando la tasa de crecimiento semanal de las defunciones por la Covid 19

Durante las últimas dos semanas, la tasa de defunciones semanal se incrementó en las regiones de Cusco y Arequipa, en mayor proporción en la de Cusco, pasando de 6% a 11%.

Puno y Apurímac, redujeron su tasa de defunciones durante este periodo. Puno fue la región que redujo en mayor proporción esta tasa semanal.



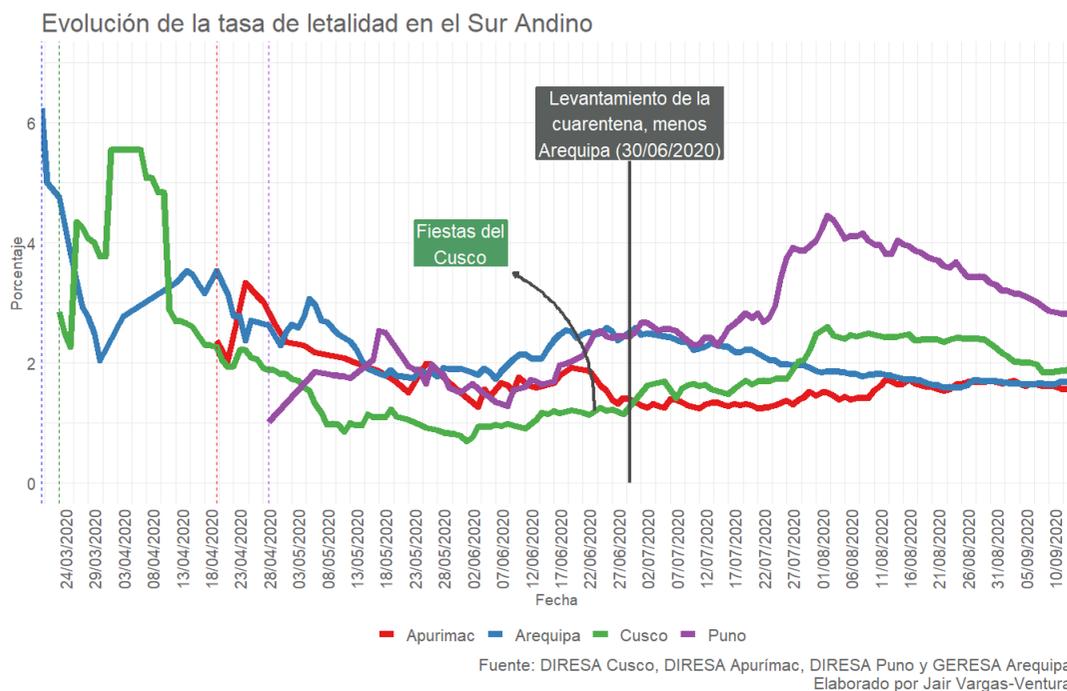
4. Tasa de letalidad

Analizando la evolución de la tasa de letalidad

Puno es la región con la tasa más alta (2.81%), le siguen Cusco con 1.9%, Arequipa con 1.69% y finalmente Apurímac con 1.6%.

En el último mes las regiones del sur andino fueron reduciendo su tasa de letalidad.

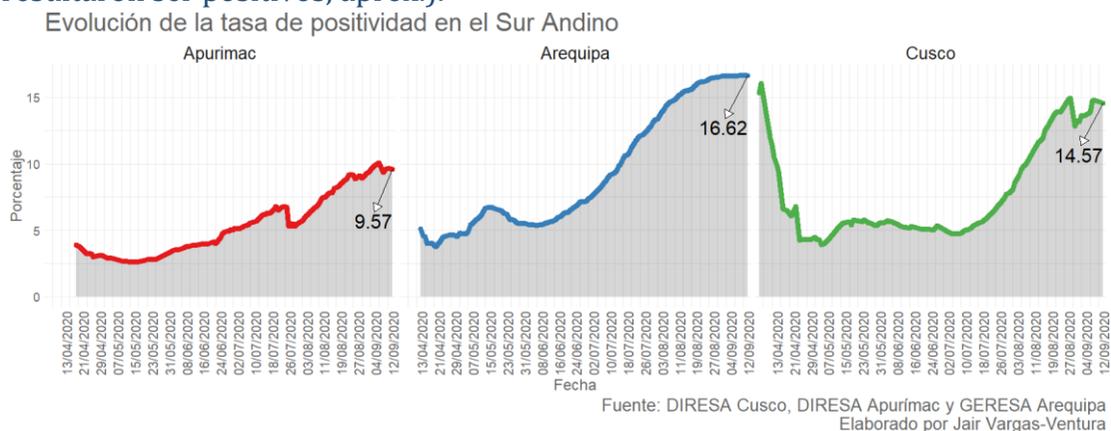
Puno es la región que redujo en mayor proporción. **Arequipa** mantiene una reducción constante desde hace dos meses, mientras que **Cusco** logró una clara reducción de su tasa de letalidad después de cuatro meses. **Apurímac**, mantiene una tasa casi constante.



5. Tasa de positividad

Evolución de la tasa de positividad

La tasa de positividad muestra la proporción de casos positivos que resultan del número de muestras realizadas. Lo esperado es que esta tasa sea próxima a cero. Al respecto, en las regiones de Cusco y Apurímac, esta tasa se viene incrementando, en otras palabras, se vienen identificando cada vez mas positivos al momento de realizar las muestras. Arequipa por su parte, alcanzó una tasa contante de 16.62% (de 100 muestras realizadas, 17 resultaron ser positivos, aprox.).

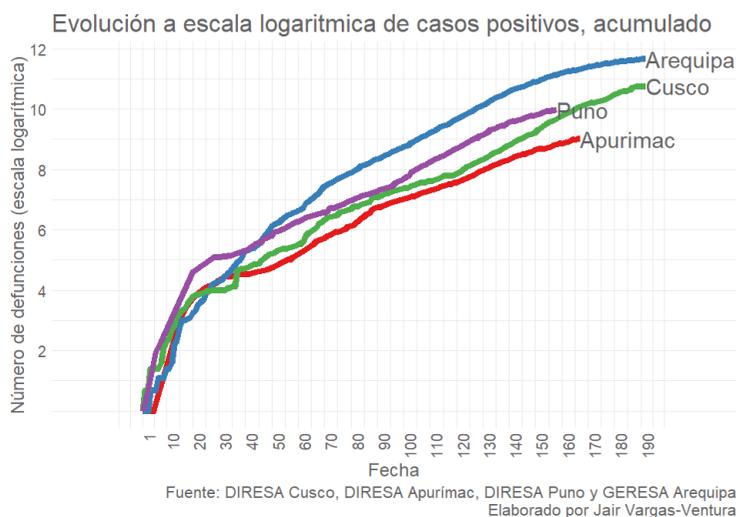


6. Evolución a escala logarítmica

La transformación del número acumulado a una escala logarítmica permite apreciar de mejor manera el comportamiento de la Covid 19 por región. Lo esperado es que las curvas sean paralelas al eje de las fechas (x), es decir, muestren una línea horizontal constante, lo cual representaría una mejora o reducción del número de casos.

Evolución de casos positivos (acumulado) a escala logarítmica

Al respecto, Puno y Arequipa son las regiones que mejor evolución muestran a la fecha de corte, si bien no alcanzaron una línea horizontal, su situación mejora cada vez. Por su parte Apurímac y Cusco, mantienen una mayor pendiente, respecto de las otras regiones, lo cual representa que no hay una tendencia clara a la mejora de su situación, o sea, a una reducción de casos positivos.



Evolución de las defunciones (acumulado) a escala logarítmica

Respecto del número de defunciones por la Covid 19, durante los últimos treinta días las cuatro regiones tuvieron mejoras (Apurímac en menor proporción), sin embargo, la última semana se puede evidenciar que, en las regiones de Arequipa y Cusco, estas líneas incrementaron su pendiente (no están horizontales), lo cual representa que la situación de esta variable se ha vuelto a complicar.

