













La estrategia PRASS (Pruebas, Rastreo, Aislamiento, selectivo y sostenible) es una herramienta que permite a los equipos de vigilancia en salud pública disminuir la velocidad de transmisión del COVID 19 en sus territorios; usando las tecnologías de la información y la comunicación, como los sistemas de georreferenciación y de datos abiertos para analizar datos en tiempo real, para tomar mejores decisiones en salud que permitan optimizar la gestión, planificación y ejecución de los recursos disponibles.

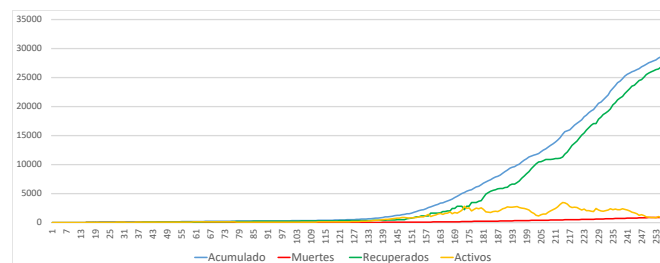
Tabla1. Estado actual COVID 19

| Huila | | Colombia | | El Mundo | |
|---|--------|---|-----------|---|------------|
|  | 28.656 |  | 1.248.417 |  | 58.275.385 |
| Casos confirmados | | Casos confirmados | | Casos confirmados | |
|  | 26.985 |  | 1.150.932 |  | 37.384.875 |
| Recuperados | | Recuperados | | Recuperados | |
|  | 900 |  | 35.287 |  | 1.382.149 |
| Fallecidos | | Fallecidos | | Fallecidos | |
| 3,1% | | 2,8% | | 2,4% | |
| Letalidad | | Letalidad | | Letalidad | |
| 37 | | 32 | | 189 | |
| Municipios con casos confirmados | | Departamentos + los Distritos Capitales con casos confirmados | | Países con casos confirmados | |
|  | 707 |  | 59.373 |  | 19.508.361 |
| Casos Activos | | Casos Activos | | Casos Activos | |

Fuente: SSDH

En el estado actual de la pandemia a semana epidemiológica 47, el departamento del Huila tiene el 2% de los casos activos, mostrando una disminución comparado con la semana anterior; inclusive por debajo del porcentaje nacional (5%) y del comportamiento mundial (33%), disminuyendo la el riesgo y la velocidad de la transmisibilidad.

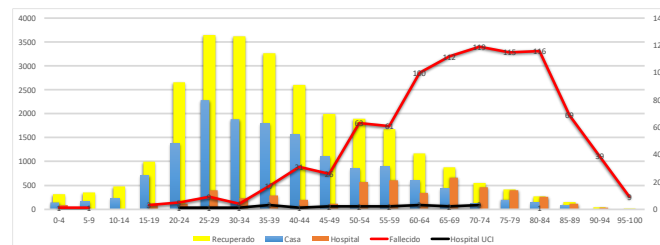
Grafico 1. Distribución de casos confirmados COVID 19



Fuente: SSDH

Para la semana epidemiológica 47 se observa una disminución del 11% de los casos notificados (n=1.354) de COVID 19, comparado con la semana 46 donde se notificaron 1.526 casos, mostrando una disminución continua de los casos activos durante el último periodo.

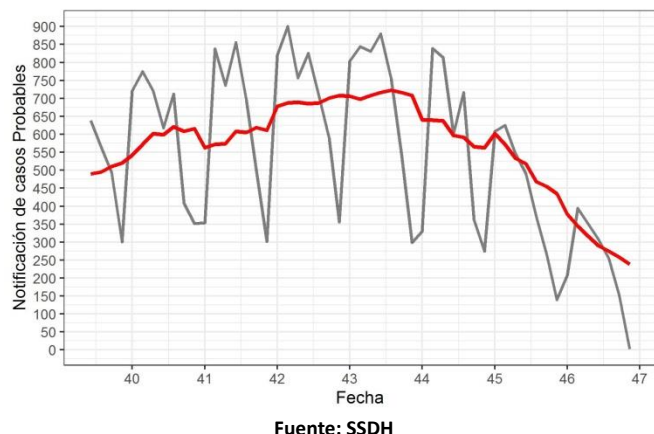
Grafico 2. Casos de COVID 19 por edad y estado general



Fuente: SSDH

Del total de personas positivas para COVID 19 El 86% son jóvenes y adultos, mostrando que los casos graves están realmente afectando a la población en estado de vejez y envejecimiento, con una letalidad en este curso de vida del 15,7%.

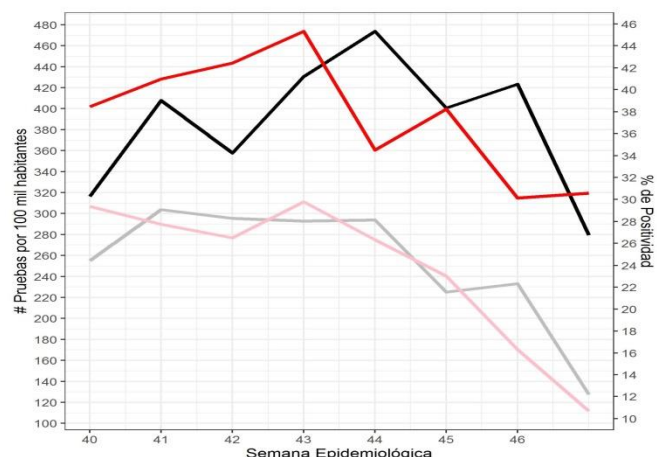
Grafico 3. Notificación diaria al SIVIGILA de casos probables de IRA por SARS-CoV2 en el departamento del Huila.



A la semana epidemiológica 47, el departamento del Huila lleva 66.982 notificaciones de casos probables de IRA por SARS-CoV-2. La figura 1 muestra en gris la notificación diaria de casos probables y en rojo el promedio móvil de los últimos 7 días.

Otro componente importante son las Pruebas, las cuales deben realizarse bajo criterio clínico o epidemiológico y no de forma aleatoria a la población, ya que, La sensibilidad de los test para el diagnóstico de COVID 19 es baja y esto afecta la capacidad de detección. Sin embargo, es un factor secundario a la frecuencia del testeo y la velocidad en la entrega de los resultados, factores en los que se está interviniendo para garantizar la efectividad de la estrategia.

Grafico 4 Positividad de las pruebas diagnósticas de para SARS CoV-2 el Huila.



En la gráfica 4 se observa que para semana 47 se realizaron 279 pruebas de rRT PCR por 100 mil habitantes, un 34% menos que la semana anterior (línea negra y eje izquierdo), el porcentaje de positividad fue de 30,5 similar a la semana 46 (línea roja y eje derecho). Respecto a las pruebas de antígeno, durante la semana 47 se realizaron 127 pruebas de antígeno por 100 mil habitantes, un 45,3% menos que la semana anterior (línea gris), el porcentaje de positividad de las pruebas de antígeno fue de 10,7% mostrando una disminución del 34,3% respecto a la semana anterior (línea rosada).

Tabla 2. Conglomerados del COVID 19. Huila.

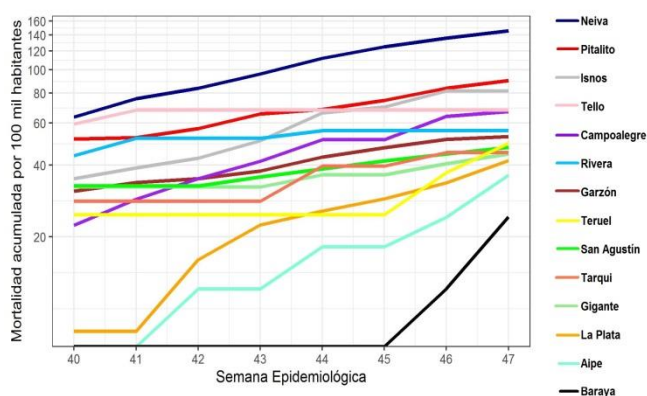
| Tipo de Conglomerado | No. de Conglomerados | Casos Confirmados | Muestras tomadas | Fallecidos | Abiertos | Cerrados | % Positividad |
|---------------------------------|----------------------|-------------------|------------------|------------|----------|----------|---------------|
| Instituciones de Salud | 66 | 506 | 1547 | 12 | 14 | 52 | 32,7 |
| Empresas | 84 | 815 | 2139 | 4 | 23 | 61 | 38,1 |
| Policia | 22 | 273 | 363 | 0 | 12 | 10 | 75,2 |
| FFMM | 7 | 56 | 68 | 0 | 3 | 4 | 82,4 |
| Centros de protección Población | 14 | 207 | 369 | 20 | 3 | 11 | 56,1 |
| Carcelaria | 4 | 912 | 1846 | 6 | 3 | 1 | 49,4 |
| Indigenas | 4 | 12 | 37 | 2 | 2 | 2 | 32,4 |
| Comunitario | 3 | 30 | 661 | 0 | 0 | 3 | 4,5 |
| Plaza de mercado | 1 | 10 | 188 | 0 | 0 | 1 | 5,3 |
| Migrantes | 1 | 2 | 15 | 1 | 0 | 1 | 13,3 |
| Total | 206 | 2823 | 7233 | 45 | 60 | 146 | 39,0 |

Fuente: SSDH

El 41% de los conglomerados lo generan las empresas, aumentando el riesgo de exposición a la infección en este entorno laboral con atención al público; sin embargo, la tasa más alta de positividad se presenta en las fuerzas militares.

En promedio los conglomerados están generando 723 contactos con una alta dispersión, donde el 50% de los conglomerados generan 366 casos o menos (Q2), lo que indica que se debe continuar en el fortalecimiento y vigilando la adherencia a los protocolos de bioseguridad adaptados por las instituciones en la nueva normalidad

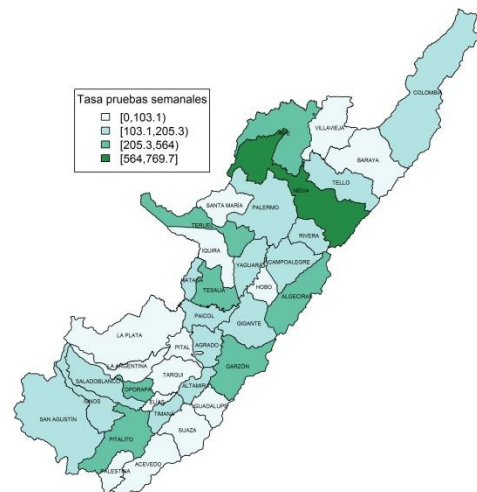
Grafico 5. Mortalidad acumulada por COVID 19 en municipios del Huila en escala semilogarítmica.



FUENTE: INS

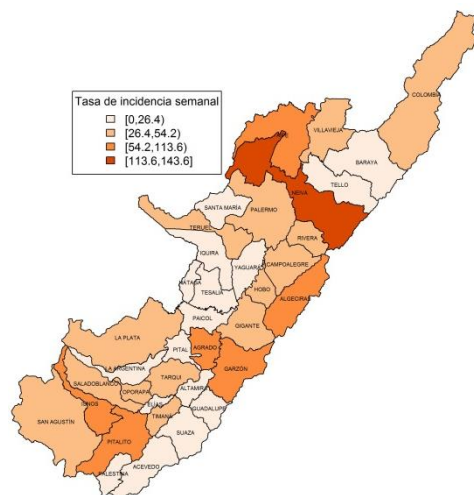
Durante la semana 47 Baraya, Teruel, Rivera y la Plata mostraron un incremento en la mortalidad, como se observa en el gráfico, en las líneas con mayor pendiente durante las últimas semanas.

Grafico 6 Mapa de los municipios del Huila según promedio pruebas semanales por 100 mil habitantes en las últimas 3 semanas



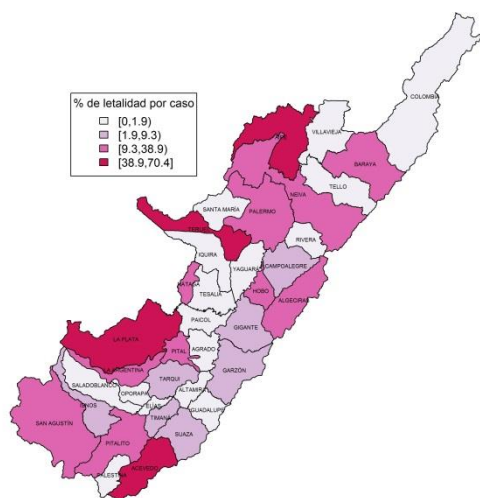
Los municipios de color azul claro representan los territorios con menor número de pruebas semanales por 100 mil habitantes en promedio durante las últimas 3 semanas, en verde los territorios que están fortaleciendo su capacidad diagnóstica y en verde oscuro Neiva con la mayor tasa de pruebas.

Grafico 7 Mapa de los municipios del Huila según incidencia semanal por 100 mil habitantes promedio de las últimas 3 semanas



El mapa anterior muestra a los municipios con baja incidencia en color claro y los municipios oscuros los que más notificaron casos en las últimas 3 semanas.

Grafico 8 mapa de los municipios del Huila según porcentaje de fatalidad por caso



Fuente: SSDH

Este mapa clasifica a los municipios según el porcentaje de letalidad por casos confirmados. Los municipios claros presentaron baja letalidad por caso y los de rojo oscuro presentaron alta letalidad en las últimas semanas. Este incremento es influenciado por la aparición tardía de la mortalidad en un periodo de baja incidencia.

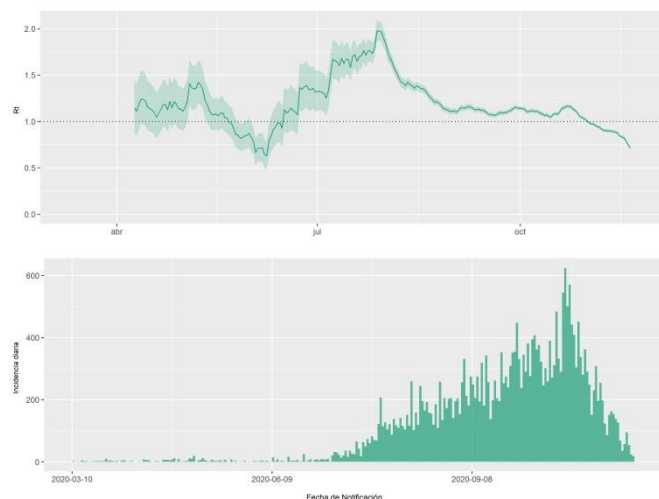
Tabla 3 indicadores de COVID 19 y la estrategia PRASS en los municipios del departamento

| MUNICIPIO | PRUEBAS PCR | % POSITIVIDAD PCR | PRUEBAS ANTIGENO | INCIDENCIA | % FATALIDAD POR CASO |
|--------------|-------------|-------------------|------------------|------------|----------------------|
| NEIVA | 769,6 | 32,9 | 482,1 | 143,6 | 12,3 |
| ISNOS | 182,7 | 51,7 | 33,7 | 76,5 | 7,5 |
| GARZON | 258,5 | 42,6 | 112,9 | 83,6 | 3,8 |
| AGRADO | 171,6 | 46,0 | 0,0 | 63,4 | 0,0 |
| AIPE | 310,2 | 35,1 | 128,9 | 70,5 | 70,4 |
| CAMPOALEGRE | 133,9 | 44,8 | 67,0 | 46,8 | 5,1 |
| PITALITO | 223,1 | 31,8 | 90,4 | 58,8 | 11,7 |
| SAN AGUSTIN | 123,5 | 41,4 | 8,9 | 43,5 | 14,4 |
| VILLAVIEJA | 64,5 | 42,9 | 32,2 | 41,4 | 0,0 |
| ALGECIRAS | 347,0 | 25,8 | 10,3 | 62,0 | 11,0 |
| PALESTINA | 0,0 | 0,0 | 81,9 | 0,0 | 0,0 |
| SANTA MARIA | 6,4 | 0,0 | 66,9 | 0,0 | 0,0 |
| TARQUI | 62,0 | 52,4 | 3,8 | 28,2 | 4,8 |
| SALADOBLANCO | 110,4 | 30,8 | 3,2 | 47,3 | 0,0 |
| HOBÓ | 31,6 | 41,7 | 22,6 | 31,6 | 16,7 |
| LA PLATA | 81,2 | 43,2 | 28,3 | 27,3 | 62,6 |
| PALERMO | 127,7 | 31,5 | 17,4 | 32,2 | 16,7 |
| RIVERA | 176,4 | 27,0 | 25,2 | 37,1 | 0,0 |
| ACEVEDO | 73,8 | 62,5 | 18,4 | 15,8 | 50,0 |
| TERUEL | 358,3 | 18,9 | 16,5 | 49,4 | 44,4 |
| OPORAPA | 226,5 | 22,8 | 64,3 | 39,1 | 0,0 |
| TIMANA | 122,3 | 25,4 | 22,7 | 34,7 | 3,7 |
| PAICOL | 138,8 | 35,6 | 5,0 | 24,8 | 0,0 |
| GIGANTE | 133,5 | 20,6 | 9,4 | 36,4 | 3,7 |
| ALTAMIRA | 114,5 | 43,9 | 0,0 | 15,3 | 0,0 |
| SUAZA | 35,2 | 37,3 | 7,3 | 17,6 | 4,2 |
| GUADALUPE | 91,1 | 40,0 | 1,8 | 12,7 | 0,0 |
| YAGUARA | 187,5 | 29,1 | 42,6 | 17,0 | 0,0 |
| LA ARGENTINA | 78,5 | 30,4 | 5,1 | 12,7 | 16,7 |
| BARAYA | 28,2 | 16,7 | 16,1 | 20,2 | 11,1 |
| TESALIA | 258,9 | 14,5 | 339,0 | 18,5 | 0,0 |
| COLOMBIA | 140,4 | 6,1 | 4,7 | 42,1 | 0,0 |
| NATAGA | 177,5 | 16,2 | 5,1 | 15,2 | 33,3 |
| TELLO | 127,1 | 7,0 | 16,9 | 25,4 | 0,0 |
| PITAL | 95,7 | 12,3 | 0,0 | 12,0 | 11,1 |
| PALESTINA | 0,0 | 0,0 | 81,9 | 0,0 | 0,0 |
| SANTA MARIA | 6,4 | 0,0 | 66,9 | 0,0 | 0,0 |

Fuente: SSDH

En la tabla anterior se muestran 5 indicadores claves para el diagnóstico de la situación de COVID 19 y la estrategia PRASS, los municipios en café oscuro están en riesgo por una alta positividad de pruebas rRT PCR y el número de casos confirmados en las últimas semanas; los municipios en café claro están en riesgo por su baja capacidad diagnóstica.

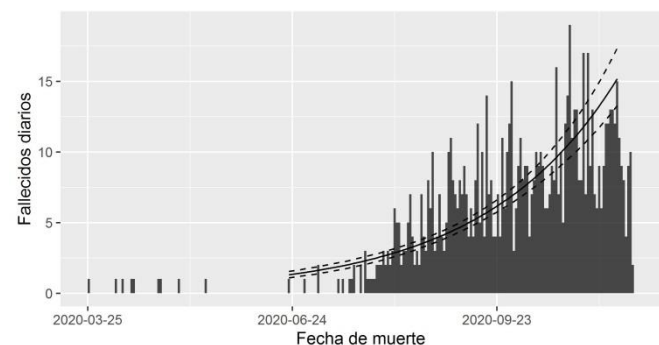
Grafico 9. Número reproductivo efectivo promedio de 30 días (IC 95%)



Fuente: SSDH

La velocidad de transmisión expresada en el número reproductivo efectivo (R_t) en periodos de 30 días, que es más actualizado y confiable, teniendo en cuenta el rezago se utilizó el R_t de hace 7 días que fue de 0,9, lo que significa que comparado con el mes anterior la curva ha empezado a descender

Grafico 10. Incidencia de casos fatales y un modelo de regresión log lineal COVID 19 en el Huila.

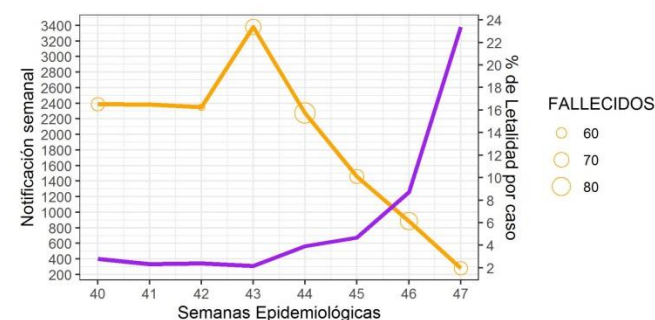


Fuente: SSDH

El 25 de octubre ha sido el día con más defunciones desde el inicio de la pandemia; con estos datos de mortalidad se realizó un modelo estadístico de regresión log lineal desde la segunda semana del mes

de junio, hasta la primera semana de noviembre. El parámetro beta de crecimiento diario en el periodo de crecimiento temprano fue de 0.016, igual al calculado la semana anterior, con un Intervalo de confianza del 90% (0,014 a 0,018), el tiempo de duplicación fue de 41,1 días con un IC del 90% (37 a 46 días).

Gráfico 11 Notificación de casos semanales y porcentaje de letalidad por caso confirmado



En la semana 43 se notificó la cifra más alta de casos confirmados desde el inicio de la pandemia. Durante las siguientes semanas se ha observado un incremento del porcentaje letalidad de COVID 19, Para la semana 47 se presentaron 66 fallecidos y la letalidad por caso fue de 23,4% mostrando un incremento de más del 100%, esta situación es debida al alto contagio que hubo durante la semana y al rezago que la notificación de mortalidad.

Tabla 4. Vigilancia COVID 19 por zonas del departamento del Huila

| Municipios | Regional | Casos Positivos | Fallecidos coincidentes | Fallecidos COVID 19 | Recuperado | Casos activos |
|------------------|-----------|-----------------|-------------------------|---------------------|--------------|---------------|
| Agrado | Centro | 74 | | 2 | 70 | 2 |
| Altamira | Centro | 42 | | 2 | 39 | 1 |
| Garzón | Centro | 1274 | 1 | 39 | 1165 | 69 |
| Gigante | Centro | 398 | | 11 | 381 | 6 |
| Guadalupe | Centro | 133 | | 8 | 124 | 1 |
| Pital | Centro | 39 | 1 | 1 | 33 | 4 |
| Tarqui | Centro | 139 | 2 | 8 | 122 | 7 |
| Suaza | Centro | 110 | 2 | 6 | 98 | 4 |
| Centro | | 2209 | 6 | 77 | 2032 | 94 |
| Neiva | Norte | 18896 | 30 | 528 | 17947 | 391 |
| Aipe | Norte | 220 | | 6 | 209 | 5 |
| Algeciras | Norte | 333 | 2 | 7 | 312 | 12 |
| Baraya | Norte | 74 | | 2 | 68 | 4 |
| Campoalegre | Norte | 613 | 4 | 21 | 568 | 20 |
| Colombia | Norte | 19 | | 0 | 17 | 2 |
| Hobo | Norte | 80 | 1 | 4 | 73 | 2 |
| Iquira | Norte | 35 | | 0 | 35 | 0 |
| Palermo | Norte | 381 | 1 | 8 | 366 | 6 |
| Rivera | Norte | 456 | | 14 | 434 | 8 |
| Teruel | Norte | 106 | | 4 | 99 | 3 |
| Santa María | Norte | 26 | | 1 | 25 | 0 |
| Tello | Norte | 98 | | 8 | 88 | 2 |
| Villavieja | Norte | 83 | | 3 | 80 | 0 |
| Yaguará | Norte | 100 | | 1 | 97 | 2 |
| Norte | | 21520 | 38 | 607 | 20418 | 457 |
| La Argentina | Occidente | 84 | | 3 | 79 | 2 |
| La Plata | Occidente | 496 | | 26 | 454 | 16 |
| Nátaga | Occidente | 54 | 2 | 3 | 47 | 2 |
| Paicol | Occidente | 47 | 0 | 1 | 46 | 0 |
| Tesalia | Occidente | 71 | | 1 | 69 | 1 |
| Occidente | | 752 | 2 | 34 | 695 | 21 |
| Acevedo | Sur | 97 | 2 | 11 | 80 | 4 |
| Elias | Sur | 22 | | 0 | 22 | 0 |
| Isnos | Sur | 367 | 2 | 21 | 332 | 12 |
| Oporapa | Sur | 99 | | 4 | 92 | 3 |
| Palestina | Sur | 41 | | 4 | 37 | 0 |
| Pitalito | Sur | 2968 | 10 | 116 | 2754 | 88 |
| Saladoblanco | Sur | 98 | | 2 | 87 | 9 |
| San Agustín | Sur | 323 | 3 | 16 | 293 | 11 |
| Timaná | Sur | 160 | 1 | 8 | 143 | 8 |
| Sur | | 4175 | 18 | 182 | 3840 | 135 |
| HUILA | | 28656 | 64 | 900 | 26985 | 707 |

Fuente: SSDH

El 64% de los casos activos se encuentran concentrados en la zona norte, principalmente en la capital del departamento con el 85% de los casos, seguido por la zona sur con el 19%, donde el municipio de Pitalito le aporta el 65% de estos casos activos a la zona

Tabla 5. Comportamiento de la morbilidad por COVID 19.

| Municipio | Tasa de incidencia (por 100.000 Hb) | Tasa de Mortalidad (por 100.000 Hb) |
|--------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| NEIVA | 5185,40 | 144,89 |
| NACIONAL | 2478,37 | 70,05 |
| AIPE | 2453,77 | 36,26 |
| PITALITO | 2307,39 | 90,18 |
| CAMPOALEGRE | 1954,91 | 66,97 |
| RIVERA | 1814,49 | 55,71 |
| GARZON | 1718,46 | 52,61 |
| GIGANTE | 1609,64 | 44,49 |
| ALGECIRAS | 1475,08 | 31,01 |
| ISNOS | 1426,96 | 81,65 |
| PALERMO | 1417,36 | 29,76 |
| TERUEL | 1309,61 | 49,42 |
| YAGUARA | 1293,66 | 12,94 |
| VILLAVIEJA | 1146,41 | 41,44 |
| HOBO | 1082,98 | 54,15 |
| ALTAMIRA | 961,76 | 45,80 |
| SAN AGUSTIN | 957,69 | 47,44 |
| SALADOBLANCO | 927,42 | 18,93 |
| BARAYA | 894,91 | 24,19 |
| OPORAPA | 830,54 | 33,56 |
| TELLO | 830,51 | 67,80 |
| AGRADO | 828,02 | 22,38 |
| NATAGA | 821,54 | 45,64 |
| LA PLATA | 795,13 | 41,68 |
| TARQUI | 784,03 | 45,12 |
| GUADALUPE | 726,70 | 43,71 |
| TIMANA | 724,97 | 36,25 |
| PAICOL | 699,20 | 14,88 |
| TESALIA | 650,00 | 9,15 |
| LA ARGENTINA | 638,20 | 22,79 |
| ELÍAS | 511,63 | |
| SUAZA | 483,96 | 26,40 |
| ACEVEDO | 383,43 | 43,48 |
| IQUIRA | 374,53 | |
| PALESTINA | 359,81 | 35,10 |
| PITAL | 280,03 | 7,18 |
| COLOMBIA | 268,97 | |
| SANTA MARÍA | 248,52 | 47,44 |
| HUILA | 2552,60 | 80,17 |

Fuente: SSDH

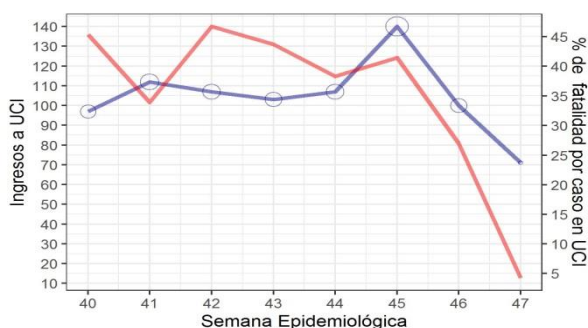
La probabilidad de enfermarse por COVID 19 en el departamento aumentó durante la semana epidemiológica 47, en un 5% comparado con la semana epidemiológica anterior, para una tasa de incidencia de 2552,6 casos por cada 100.000 habitantes, los municipios de Neiva, Aipe y Pitalito, registran las tasas más altas de incidencia.

Hasta la semana epidemiológica 47 han fallecido 900 personas asociadas a COVID-19, presentando así una letalidad por SARS CoV-2 del 3,1%, mostrando un

aumento de 2 puntos porcentuales en las últimas semanas; los municipios que presentan las tasas más altas de mortalidad son Neiva, Pitalito e Isnos por encima de 80 casos fatales por cada 100.000 habitantes.

En promedio la edad de los fallecidos es de 68 ± 15 años, con límites mínimos de 18 años hasta el máximo de 98 años, donde el 50% de los casos tienen 70 años o menos (Q2). La razón de mortalidad es de 6 mujeres por cada 10 hombres.

Gráfico 12. Ingresos semanales a UCI y porcentaje de letalidad en UCI por caso confirmado.

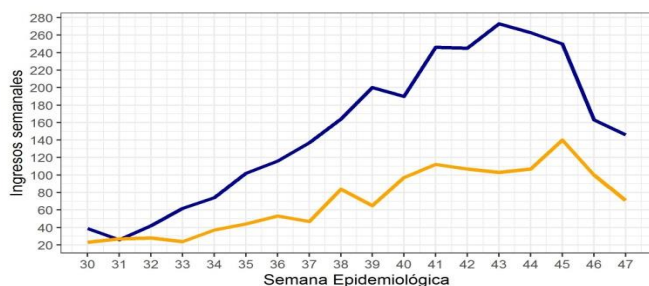


Fuente: SSDH

Para la semana epidemiológica 46 se presentaron 100 ingresos a UCI y 27 fallecimientos para una letalidad en UCI del 27%, mostrando una reducción del 34,7% respecto a la semana anterior.

La semana 47 no se analiza por el rezago de mortalidad.

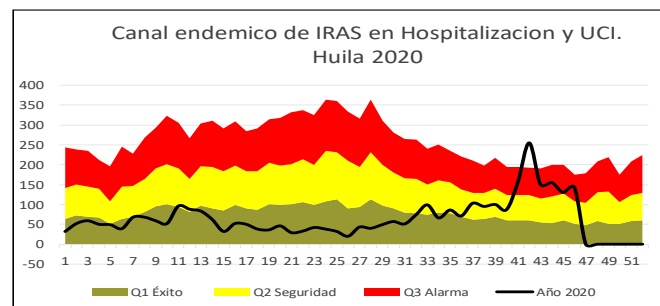
Gráfico 13. Comportamiento de la Hospitalización, Huila.



Fuente: SSDH

El ingreso por COVID 19 a hospitalización y UCI a disminuido en las últimas 2 semanas como se observa en el grafico anterior. El porcentaje de fatalidad acumulada por caso confirmado en UCI es del 43%, y el promedio de hospitalización es del 6%.

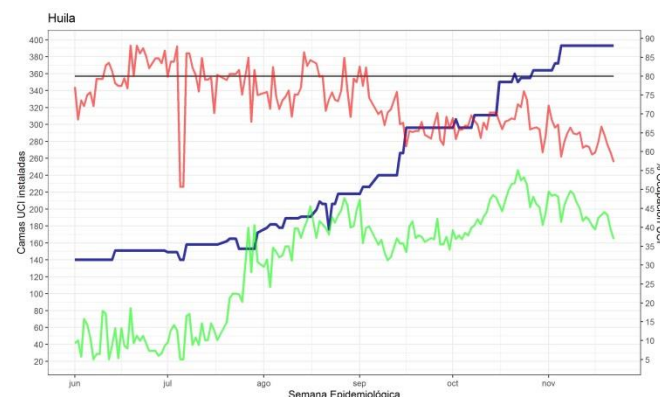
Gráfico 14. Canal endémico de IRA en los servicios de UCI y Hospitalización en el Huila



Fuente: SIVIGILA 2016 - 2020 – SSDH

El comportamiento del canal endémico en la ocupación de los servicios de hospitalización y UCI por IRA de los últimos seis años, nos muestra que hasta la semana 46 se tiene una tendencia creciente en la ocupación de estos servicios, con un brote en la semana 42 coincidiendo con el pico presentado en el departamento, posteriormente nos ubicamos en zona de alerta.

Gráfico 15 Capacidad instalada y ocupación UCI en Huila y Neiva



Boletín de COVID-19 hasta la semana Epidemiológica 47 de 2020

Con fecha de corte el 22 de noviembre.

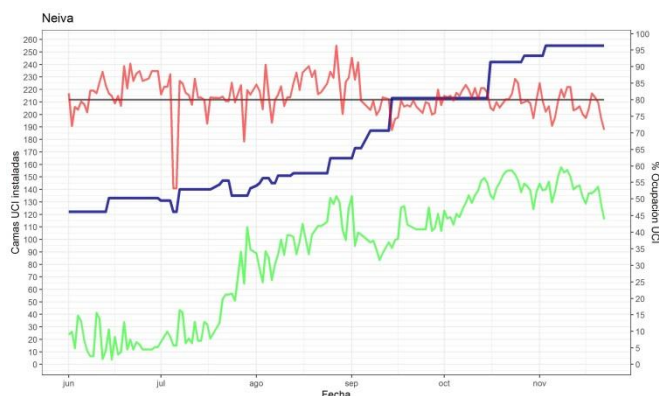
Las gráficas anteriores muestran en azul la capacidad instalada en camas UCI para el departamento del Huila, la ciudad de Neiva y municipios de Pitalito, Garzón y La Plata. En rojo se observa el porcentaje de ocupación total y en verde la ocupación por COVID 19 sospechoso o probable la cual se ha incrementado en los últimos meses. En octubre y noviembre, Neiva ha enfrentado días en los que se ha superado el 80% de ocupación, obligando a tomar medidas oportunas en salud pública para evitar el colapso del servicio de UCI

Tabla 6. Nivel de afectación de COVID 19 por municipios del departamento del Huila.

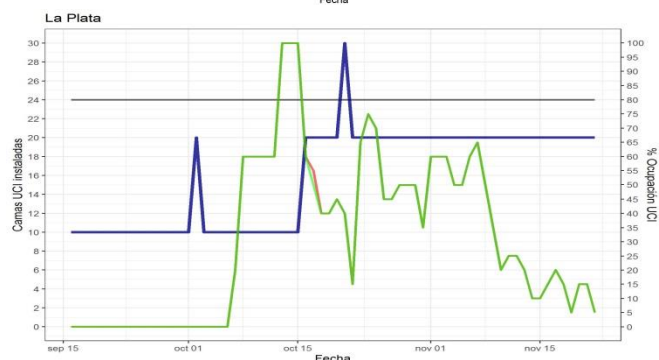
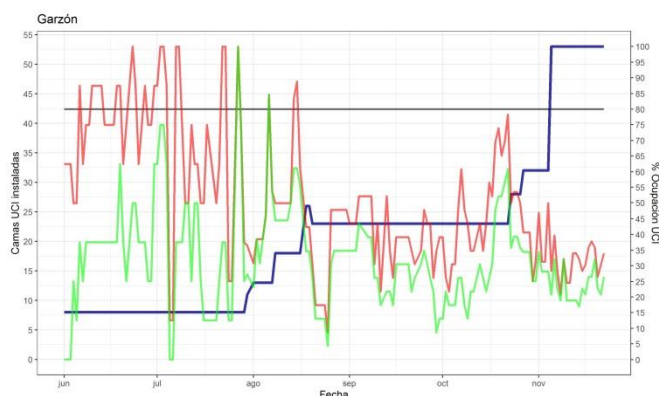
| Municipios | Clasificación | Municipios | Clasificación |
|--------------|---------------------|--------------|---------------------|
| Neiva | Afectación alta | Oporapa | Afectación moderada |
| Acevedo | Afectación alta | Paicol | Afectación moderada |
| Agrado | Afectación alta | Palermo | Afectación alta |
| Aipe | Afectación moderada | Palestina | Afectación moderada |
| Algeciras | Afectación alta | Pital | Afectación baja |
| Altamira | Afectación moderada | Pitalito | Afectación alta |
| Baraya | Afectación alta | Rivera | Afectación alta |
| Campoalegre | Afectación alta | Saladoblanco | Afectación moderada |
| Colombia | Afectación alta | San Agustín | Afectación alta |
| Elías | Afectación alta | Santa María | Afectación baja |
| Garzón | Afectación alta | Suaza | Afectación alta |
| Gigante | Afectación alta | Tarqui | Afectación moderada |
| Guadalupe | Afectación alta | Tesalia | Afectación moderada |
| Hobo | Afectación alta | Tello | Afectación alta |
| Íquira | Afectación moderada | Teruel | Afectación alta |
| Isnos | Afectación alta | Timaná | Afectación alta |
| La Argentina | Afectación moderada | Villavieja | Afectación moderada |
| La Plata | Afectación alta | Yaguará | Afectación moderada |
| Nátaga | Afectación alta | | |

Fuente: MSPS

El total de los municipios del departamento están afectados por el COVID 19, el 62% tiene una afectación alta, el 32% de los municipios tienen afectación



Fuente: SSDH



moderada y el 6% con afectación baja, lo que permitirá tomar decisiones en el contexto municipal acorde a la reapertura económica y las intervenciones poblacionales en Salud Pública, por parte de la Entidad Territorial municipal.

Metodología: Se realizó un análisis descriptivo en tiempo real de los casos confirmados y de las pruebas realizadas hasta la semana epidemiológica 47, teniendo en cuenta las variables de tiempo, persona y lugar, con distribuciones de frecuencias en figuras y tablas.

El software utilizado es R, su interface R Studio de distribución libre, incluyendo las librerías de incidence, Epiestim.

La información reportada en este boletín está sujeta a los ajustes luego de la Investigación epidemiológica de campo y las unidades de análisis

Elaboró:

Equipo SAR Huila –EEVV-SIVIGILA

Revisó:

CESAR ALBERTO POLANIA SILVA – Secretario de Salud Departamental