

Desde el inicio de la pandemia, la epidemiología, como campo disciplinar, ha aportado elementos sustanciales para conocer cómo se propaga el virus, la historia natural del COVID-19, factores de riesgo para enfermar gravemente y morir, la magnitud de los eventos y las muertes en el tiempo, entre otros, lo cual ha permitido comprender, contener y responder a la pandemia por COVID-19, con decisiones e intervenciones específicas para los territorios y grupos poblacionales, según su dinámica temporal.

En este sentido, a partir del 1ro de junio de 2021, en el país se adelantan distintas estrategias para la apertura en condiciones de seguridad. Es importante considerar que es de esperar que el SARS-CoV-2 continúe circulando en el país, asimismo, se tendrán casos de COVID-19 que deberán ser vigilados para responder oportunamente a situaciones que así lo ameriten. No obstante, dada la inmunización progresiva y en particular de los adultos mayores, se espera también que la mortalidad específica disminuya significativamente, de la misma manera que la demanda de atención en unidades de cuidado intensivo y cuidado intermedio.

El propósito de este análisis, en su segunda versión, fue clasificar los territorios según su resiliencia ante la apertura de espacios y servicios de bienestar poblacional en el marco de la epidemia por COVID-19, utilizando indicadores estratégicos de avance en la cobertura de vacunación, capacidad del sistema de salud, seroprevalencia del SARS-CoV-2 y testeo realizado en el territorio. Desde la primera versión se ha propuesto un indicador sintético multidimensional que será publicado quincenalmente y que servirá de insumo para avanzar en la gradualidad de la apertura en los territorios colombianos, considerando, además, que esta propuesta podrá ser actualizada y adaptada según avance la epidemia y el conocimiento científico relacionado con el virus y la enfermedad. El índice será calculado para las ciudades capitales, más adelante se calculará el indicador para el departamento.

Es de recordar que Objetivos del análisis de resiliencia ante la apertura en el marco de la epidemia por COVID-19 es, “Identificar los territorios con mayor resiliencia epidemiológica ante la apertura de espacios y servicios de bienestar poblacional en el marco de la epidemia por COVID-19, considerando diferentes criterios epidemiológicos, demográficos, de vacunación y de capacidad del sistema de salud en el territorio, con el propósito de implementar el Plan de Bienestar para la Reactivación, minimizando el riesgo de nuevos brotes de COVID-19 y protegiendo la integridad y la vida de los colombianos”.

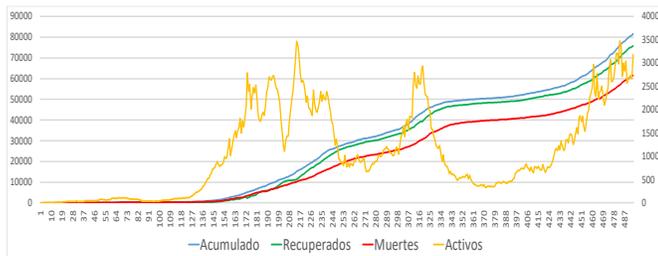
Tabla1. Estado actual COVID 19

Huila		NEIVA		Colombia	
	81.572		51.776		4.639.466
	Casos confirmados		Casos confirmados		Casos confirmados
	75.656		48.843		4.389.277
	Recuperados		Recuperados		Recuperados
	2734		1.489		116.307
	Fallecidos		Fallecidos		Fallecidos
	3,4%		2,9%		2,5%
	Letalidad		Letalidad		Letalidad
	2.941		1320		120.788
	Casos Activos		Casos Activos		Casos Activos

Fuente: SSDH

En el estado actual de la pandemia en la semana epidemiológica 28 del año 2021, el departamento del Huila inicio un nuevo incremento desde la semana 16, para esta semana 28 se observó un aumento de 3 décimas comparado con la semana anterior, respecto a los casos activos con el 3,6% (n=2.941); Neiva presentó un aumento de 2 décimas comparada con la semana anterior de sus casos activos con el 2.5% (n=1.320); sin embargo, continuamos por debajo del indicador nacional (2.6%).

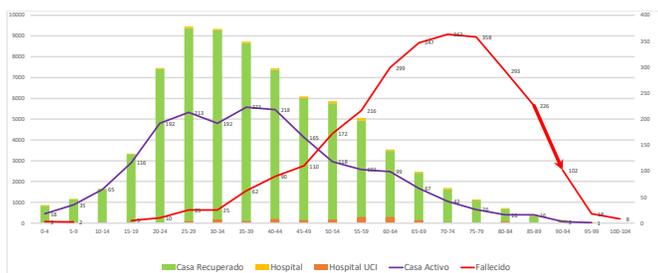
Grafico 1. Distribución de casos confirmados COVID 19.



Fuente: SSDH

Para la semana epidemiológica 28 del año 2021 se observa una disminución ($n=3.498$) en la notificación de los casos absolutos del 12%, comparado con la semana anterior donde se notificaron 3.965 casos; aun así, la curva epidémica se encuentra en ascenso.

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

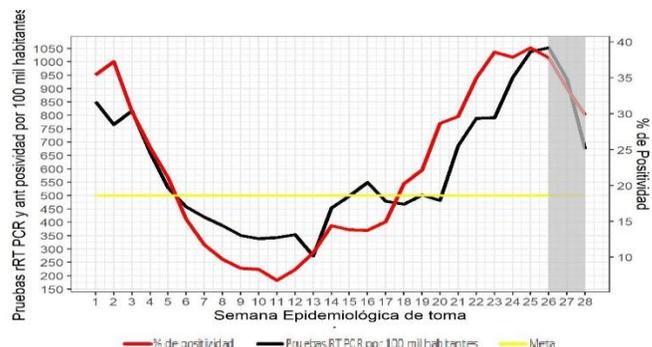


Fuente: SSDH

Del total de personas positivas para COVID 19 el 76% son jóvenes y adultos, sin embargo, la población en estado de vejez y envejecimiento continua con la mayor letalidad, con el 16% durante la pandemia, igual que la semana anterior.

La razón de infectados por COVID 19 por género es de 10 mujeres por cada 9,5 hombres; el 2,5% corresponden a niños y niñas menores de 10 años, estableciendo una edad promedio de las personas infectadas es de 40,5 $\sigma \pm 17,8$ años, con límites mínimos de 11 días de vida hasta el máximo de 104 años, donde el 50% de los casos tienen 38 años o menos (Q2); por lo que no se observan cambios significativos de dichas variables durante los últimos periodos.

Grafico 3 Positividad de las pruebas diagnósticas RT PCR y antigénicas de para SARS CoV-2 el Huila.



Fuente: SSDH

La línea horizontal amarilla representa la meta de 500 pruebas de RT PCR y antigénicas por semana por 100 mil habitantes, según la fecha de toma, el departamento del Huila supero esta meta entre las semanas 39 de 2020 y 25 de 2021, con más de 900 pruebas semanales por 100 mil habitantes en cada caso.

En la semana 28 se tomaron 7614 pruebas con una tasa fue de 672 por cada 100 mil habitantes, sin contar con el rezago por los reportes pendientes.

El porcentaje de positividad fue de 29,8 disminuyo 3 puntos porcentuales con respecto a la semana anterior 32,9, teniendo en cuenta que hay rezago de reportes pendientes.

Tabla 2. Conglomerados del COVID 19. Huila.

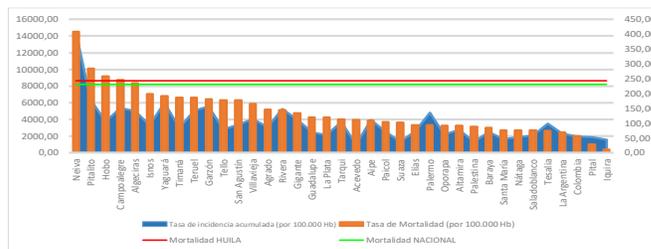
Tipo de Conglomerado	Número de Conglomerados	Casos Confirmados	Muestras tomadas	Muertos	Abierto	Cerrado	% Positividad
Instituciones de Salud	95	653	1819	19	1	94	35,9
Instituciones Educativas	2	18	122	0	0	2	14,8
Empresas	128	1039	2807	4	3	125	37,0
Policia	28	329	438	0	0	28	75,1
FFMM	18	123	180	1	1	17	68,3
Centros de protección	28	359	723	33	2	26	49,7
Población Carcelaria	12	1229	2747	6	3	9	44,7
Indigenas	4	13	37	2	0	4	35,1
Comunitario	11	119	898	2	1	10	13,3
Plaza de mercado	1	10	188	0	0	1	5,3
Migrantes	2	11	68	1	0	2	16,2
Total General	329	3903	10027	68	11	318	38,9

Fuente: SSDH

El 39% de los conglomerados lo generan las empresas, aumentando el riesgo de exposición a la infección en este entorno laboral con atención al público, seguido por las instituciones prestadoras de servicios de salud con el 29%; sin embargo, la tasa más alta de positividad se registró en la PONAL con el 75%.

La relación del total de casos confirmados por conglomerados y sus contactos es de 2,6 casos, con una letalidad acumulada del 1,7%. Para la semana 28 se presentaron 3 conglomerados nuevos en un centro comunitario, 1 en una empresa y 1 en las FFMM.

Grafico 4. Comportamiento de la morbimortalidad por COVID 19.



Fuente: SSDH

Tabla 3. Vigilancia COVID 19 por zonas del departamento del Huila.

Municipios	Regional	Casos Positivos	Fallecidos coincidentes	Fallecidos COVID 19	Recuperado	Casos activos
Agrado	Centro	272		13	250	9
Altamira	Centro	120	1	4	103	12
Garzón	Centro	4101	12	134	3739	216
Gigante	Centro	991	8	33	912	38
Guadalupe	Centro	443	2	22	401	18
Pital	Centro	260	1	4	237	18
Tarqui	Centro	657	3	20	596	38
Suaza	Centro	299	6	23	244	26
Centro		7143	33	253	6482	375
Neiva	Norte	51776	124	1489	48843	1320
Alpe	Norte	650	0	18	617	15
Algeciras	Norte	1129	7	53	1013	56
Baraya	Norte	206		7	192	7
Campoalegre	Norte	1678	5	77	1519	77
Colombia	Norte	138	1	4	131	2
Hobo	Norte	278	2	19	252	5
Iquira	Norte	148		1	138	9
Palermo	Norte	1296	5	25	1208	58
Rivera	Norte	1313		36	1216	61
Teruel	Norte	410	3	15	371	21
Santa María	Norte	171	2	8	139	22
Tello	Norte	330	2	21	292	15
Villavieja	Norte	295	3	12	259	21
Yaguará	Norte	467	1	15	427	24
Norte		60285	155	1800	56617	1713
La Argentina	Occidente	301	1	9	271	20
La Plata	Occidente	1319	2	74	1126	117
Nátaga	Occidente	124	2	5	105	12
Paicol	Occidente	173	0	7	153	13
Tesalia	Occidente	384	2	8	341	33
Occidente		2301	7	103	1996	195
Acevedo	Sur	259	3	28	211	17
Elias	Sur	111	1	4	105	1
Isnops	Sur	857	5	51	773	28
Oporapa	Sur	260	1	11	234	14
Palestina	Sur	147	0	10	125	12
Pitalito	Sur	8192	27	365	7294	506
Saladoblanco	Sur	218		8	202	8
San Agustín	Sur	1140	6	60	1030	44
Timaná	Sur	659	3	41	587	28
Sur		11843	46	578	10561	658
HUILA		81572	241	2734	75656	2941

Fuente: SSDH

El 58% de los casos activos se encuentran concentrados en la zona norte, igual que la semana anterior; la capital del departamento tiene la mayor frecuencia relativa (77%) de los casos activos; seguido por la zona sur con el 22% de los casos activos en las zonas, igual que la semana anterior.

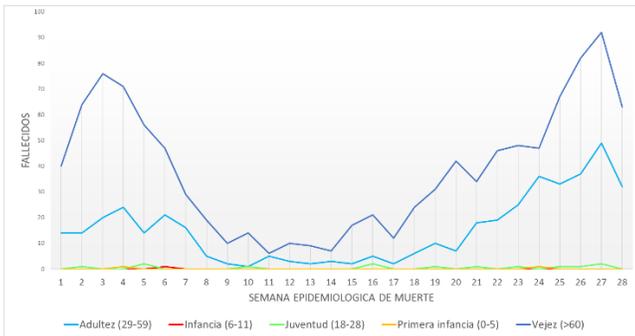
El departamento del Huila tiene una incidencia acumulada por debajo de la tasa nacional con 7.266 casos por cada 100.000 habitantes, los municipios de Neiva, Pitalito, Yaguará, Garzón, Campoalegre, Rivera, Teruel y Algeciras registran las tasas más altas de incidencia acumulada por encima de los 5.000 casos por 100.000 hb.

Hasta la semana epidemiológica 28 del año 2021 han fallecido 2.734 personas asociadas a COVID-19, presentando así una letalidad por SARS CoV-2 del 3,4% durante la pandemia, los municipios que presentan las tasas más altas de mortalidad son Neiva, Pitalito, Hobo, Campoalegre y Algeciras por encima de 234 casos fatales por cada 100.000 habitantes.

El promedio de edad de los fallecidos es de $68 \sigma \pm 15$ años, con límites mínimos de 4 meses hasta el máximo de 104 años, donde el 50% de los casos tienen 70 años o menos (Q2). La razón de mortalidad es de 6,5 mujeres por cada 10 hombres.



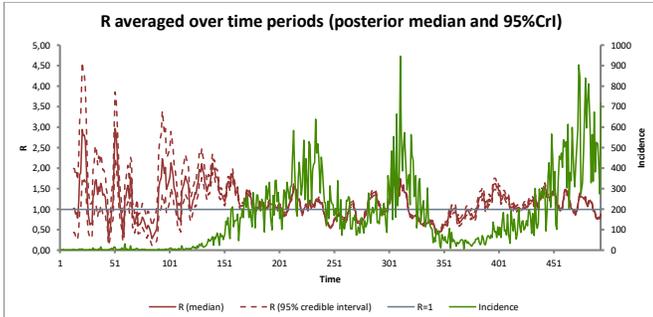
Grafico 8. Fallecidos por COVID 19 por edad.



Fuente: SSDH

La mortalidad por edad en el 2021 muestra que el curso de vida más afectado sigue siendo las personas en estado de vejez y adultez, donde de acuerdo al tercer pico empezaron a aumentar a partir de la semana 17. Sin tener en cuenta el periodo de rezago.

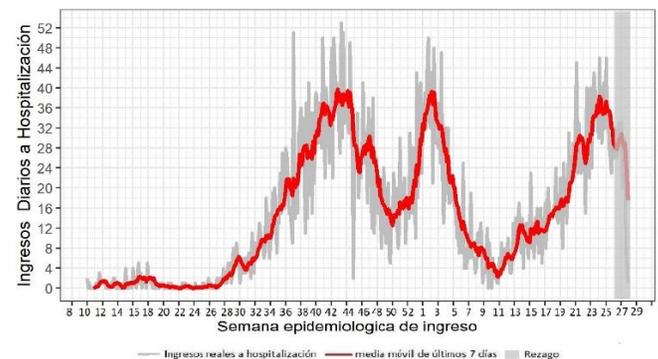
Grafico 9. Número reproductivo efectivo promedio de 15 días (IC 95%)



Fuente: SSDH

El día con mayor notificación de casos en el tercer pico fue de 904 casos. La velocidad de transmisión expresada en el número reproductivo efectivo (R_t) en periodos de 15 días, fue de 1,13. El valor del R_t aumento en un 7,6% respecto a la semana pasada, (sin contar con la semana de rezago); lo que nos indica que una persona enferma infecta a 1.13 personas susceptibles.

Grafico 10. Comportamiento de la Hospitalización, Huila.

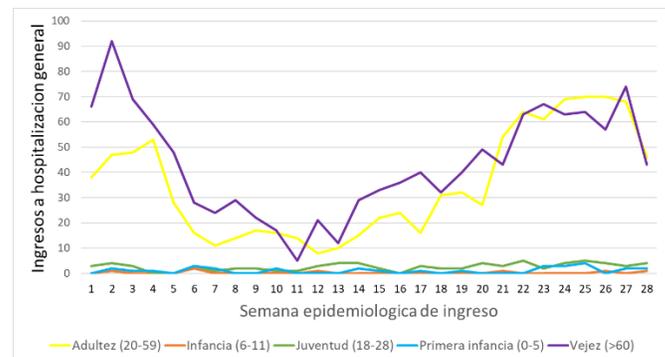


Fuente: SSDH

El ingreso a Hospitalización en la semana 27 presentó una leve disminución comparado con la semana anterior del 3%, hospitalizando en promedio 21 pacientes diarios por COVID 19.

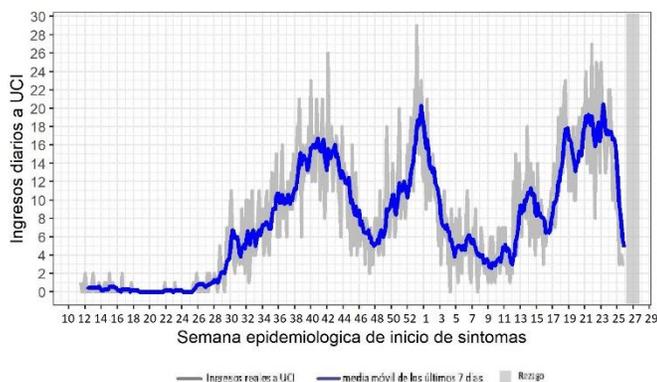
De los pacientes hospitalizados en piso tenemos un promedio de estancia de $7,5 \sigma \pm 8$ días, con un promedio de edad de $54,8 \sigma \pm 18,8$ años de edad, donde la edad mínima fue de 1 mes de vida y la edad máxima de 102 años, el 75% de los casos tuvieron 69 o menos años de edad (p75), El 62,2% correspondieron al género masculino. La probabilidad de fallecer estando hospitalizado en piso es del 6%.

Grafico 11. Ingresos a hospitalización general por curso de vida



El curso de vida con mayores ingresos a hospitalización general en el 2021 ha sido la vejez (mayores de 60 años) hasta la semana 23, a partir de la cual es superada por la adultez (20-59 años) coincidiendo con el tercer pico epidémico y las acciones de vacunación implementadas.

Grafico 12. Comportamiento del ingreso a UCI.

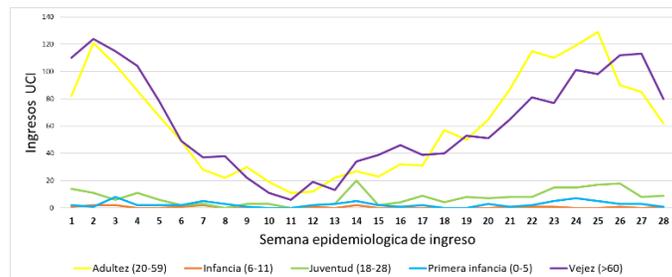


Fuente: SSDH

El ingreso a Hospitalización UCI en la semana 28 disminuyó comparado con la semana anterior en un 3%, con un promedio diario de 13 pacientes que ingresan a una UCI.

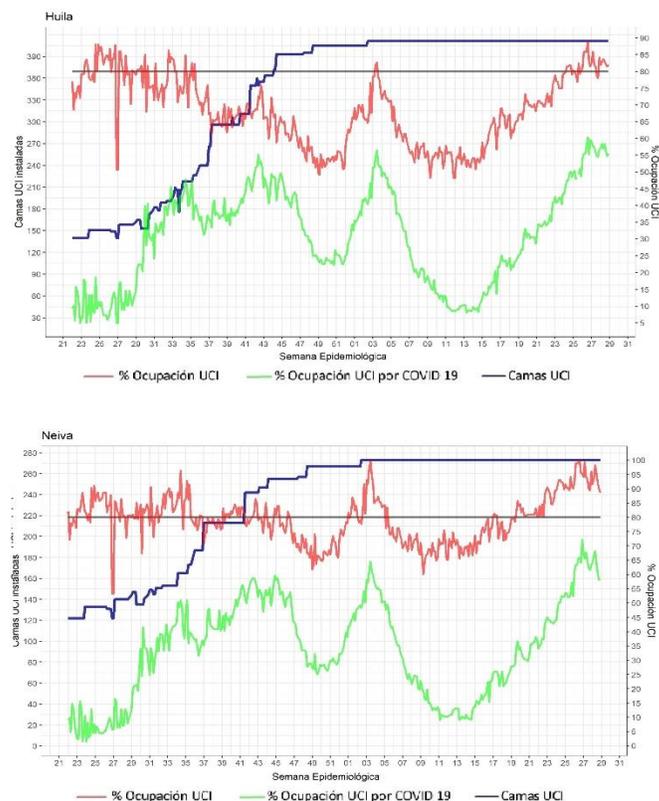
Respecto a los pacientes que requirieron unidad de cuidado Intensivo (UCI), el promedio de estancia fue de $11 \sigma \pm 9$ días; la edad promedio es de $59 \sigma \pm 17$ años, siendo la edad mínima de 11 días de vida y la máxima es de 101 años, correspondiendo el 75% de los casos a pacientes de 71 o menos años de edad (p75); El 64% correspondieron al género masculino. La probabilidad de fallecer estando en una unidad de cuidado intensivo –UCI durante la pandemia es del 42%.

Grafico 13. Ingresos a UCI por curso de vida



Por curso de vida, los ingresos a UCI han estado similares entre la adultez y la vejez durante el 2021, sin embargo, desde la semana 20, la adultez ha superado los ingresos de la población en estado de vejez y envejecimiento, lo anterior es consecuente con el inicio de la vacunación.

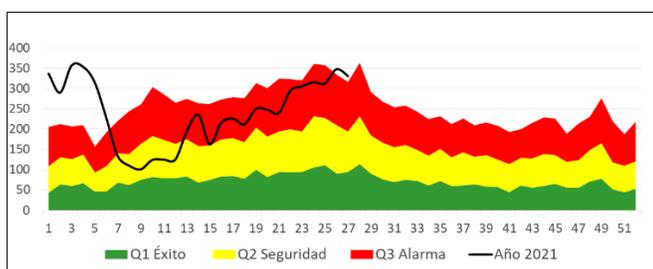
Grafico 14. Capacidad instalada y ocupación de UCI



Fuente: SSDH

Desde la semana 52 del año 2020 la ocupación UCI por pacientes con COVID se incrementó rápidamente hasta la semana 3 del año 2021, después de la cual observamos un decrecimiento de los casos; volviendo a incrementar su ocupación desde la semana 14 del 2021. En el departamento durante la semana 28, las UCI han estado ocupadas en promedio en un 83% y Neiva en promedio en un 94%.

Gráfico 15. Canal endémico de la Infecciones Respiratorias Agudas, Huila



Fuente: SIVIGILA

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 sexta semana del año 2021 el departamento del Huila se encontraba en brote, situación que paso a zona de seguridad hasta la semana 13, después de esta semana se presenta en zona de alarma, para la semana 26 y 27 nos encontramos en brote. Es importante aclarar que producto de los ajustes notificados al SIVIGILA por las UPGD se podrían presentar cambios en el comportamiento

Tabla 4. Tasa de incidencia, mortalidad, letalidad, y positividad por municipios.

Municipio	Incidencia			Tasa de mortalidad			Letalidad			Tasa de muestras			%positividad		
	Incidencia PE anterior	Incidencia	Tendencia	Tasa de mortalidad PE anterior	Tasa de mortalidad	Tendencia	Letalidad PE anterior	Letalidad	Tendencia	Tasa de muestras PE anterior	Tasa de muestras	Tendencia	% positividad PE anterior	% positividad	Tendencia
Acevedo	126,39	118,64	↘	3,92	19,62	↘	3,13	16,67	↘	176,4	360,56	↘	33,3	37,1	↘
Agrado	588,04	692,86	↗	55,52	44,44	↘	9,62	7,55	↘	2730,3	3.451,72	↗	23,6	18,0	↘
Alpe	873,74	459,34	↘	6,00	18,00	↘	0,70	4,05	↘	1969,8	1.636,20	↘	39,1	38,5	↘
Algeciras	1.381,53	555,76	↘	43,99	70,41	↗	3,28	13,24	↗	1674,0	1.502,64	↘	74,5	55,3	↘
Allamira	553,00	718,26	↗	-	22,72	↘	-	3,23	↘	1067,2	999,09	↘	29,8	59,1	↗
Baraya	330,07	269,84	↘	12,00	-	↘	3,70	-	↘	1427,4	1.103,51	↘	34,5	31,5	↘
Campoalegre	809,88	530,79	↘	31,68	44,37	↗	4,07	7,87	↗	1625,9	1.306,38	↘	37,7	58,8	↗
Colombia	199,83	100,11	↘	-	14,05	↘	-	14,23	↘	1067,1	505,46	↘	31,6	38,9	↘
Elias	258,95	259,62	↔	23,07	46,15	↗	9,09	18,18	↗	438,2	899,45	↗	31,6	33,3	↘
Garzón	883,12	635,40	↘	20,09	24,12	↗	2,36	3,14	↗	2549,6	2.768,93	↗	31,5	42,2	↗
Gigante	557,60	548,26	↘	12,04	40,15	↗	2,22	7,58	↗	846,4	926,63	↗	48,8	57,1	↗
Guadalupe	242,87	315,39	↗	16,27	10,85	↘	6,82	3,51	↘	1002,4	763,98	↘	29,7	47,6	↗
Hobo	208,25	236,51	↗	13,46	13,46	↔	6,67	5,88	↘	563,9	993,56	↗	16,7	32,4	↗
Iquira	417,83	161,38	↘	10,61	-	↘	2,56	-	↘	467,0	870,30	↗	38,6	46,3	↗
Isnos	486,72	262,45	↘	34,75	19,31	↘	7,32	7,58	↘	1372,7	1.349,53	↘	38,5	38,0	↘
La Argentina	344,64	307,41	↘	-	15,08	↘	-	5,00	↘	821,3	979,51	↗	35,8	38,5	↘
La Plata	240,53	297,74	↗	9,55	17,50	↗	4,03	5,98	↗	531,0	794,86	↗	35,9	50,0	↗
Nátaga	198,69	245,02	↗	-	15,10	↘	-	6,25	↘	332,0	482,81	↗	63,6	61,3	↘
Neiva	2.438,75	1.231,73	↘	37,68	60,36	↗	1,73	5,61	↗	6863,8	7.501,63	↗	34,5	31,7	↘
Oporapa	321,22	262,89	↘	8,33	8,33	↔	2,63	3,23	↗	499,2	623,96	↗	51,7	56,0	↗
Paicol	300,66	407,12	↗	14,77	-	↘	5,09	-	↘	634,4	1.018,00	↗	37,2	43,5	↗
Palemo	996,73	741,62	↘	11,08	11,08	↔	1,15	1,55	↗	1833,5	1.656,40	↘	47,3	59,2	↗
Palestina	70,31	219,88	↗	-	34,83	↗	-	16,00	↗	139,2	661,39	↗	12,5	36,8	↗
Pital	489,42	296,54	↘	7,12	7,12	↔	1,47	2,44	↗	797,7	961,47	↗	45,5	45,2	↘
Pitalito	803,93	973,36	↗	23,95	54,02	↗	3,12	5,86	↗	2269,9	2.691,39	↗	30,9	45,4	↗
Rivera	1.085,22	640,44	↘	27,65	23,70	↘	2,61	3,87	↗	1969,1	2.434,69	↗	44,3	36,0	↘
Saladoblanco	210,08	124,40	↘	9,39	9,39	↔	4,55	7,69	↗	262,8	230,87	↘	53,6	51,6	↘
San Agustín	598,55	487,17	↘	20,61	35,33	↗	3,52	7,45	↗	1296,7	1.290,80	↘	34,2	49,0	↗
Santa María	630,19	163,35	↘	9,48	28,45	↗	1,52	17,65	↗	1004,9	1.241,94	↗	38,7	37,4	↘
Suzaca	215,57	233,68	↗	17,46	8,73	↘	8,16	3,77	↘	401,4	575,92	↗	33,7	50,0	↗
Tarqui	1.208,18	634,53	↘	11,20	36,19	↗	0,94	6,36	↗	1633,7	1.868,64	↗	66,8	42,5	↘
Tello	642,56	258,89	↘	16,84	16,84	↔	2,67	6,67	↗	1202,0	706,06	↘	56,6	61,2	↗
Teruel	1.201,92	717,12	↘	36,80	48,99	↗	3,16	7,14	↗	2806,4	1.409,31	↘	50,7	65,2	↗
Tesalia	815,42	457,77	↘	-	27,25	↘	-	6,12	↘	1634,1	1.852,02	↗	38,9	40,2	↘
Timaná	317,65	254,01	↘	13,50	34,50	↗	4,35	31,82	↗	602,2	710,08	↗	42,5	45,0	↘
Villavieja	815,06	736,75	↘	13,72	13,72	↔	1,72	1,92	↗	1424,9	1.835,87	↗	41,3	63,7	↗
Yaguará	1.545,17	456,07	↘	38,08	25,40	↘	2,56	5,88	↗	2852,4	1.394,52	↘	51,6	42,7	↘

Fuente: INS

Con los datos de las últimas 4 semanas se calculó la tasa de Incidencia, mortalidad, letalidad y muestras por 100 mil habitantes y porcentaje de positividad, así como su tendencia con respecto a la semana anterior.

De acuerdo a esto, el INS ha priorizado los municipios de Nátaga y Palestina.



Tabla 5. Distribución de linajes en el Huila, 2021

Huila	Mutaciones		
B.1		E484K	
B.1.1.348			P681H
B.1.111		E484K	
B.1.526		E484K	
P.1	N501Y	E484K	

Fuente: <http://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/coronavirus-genoma.aspx>

los linajes de interés en estos momentos son el B.1.1.7 reportado en Reino Unido (mayor transmisibilidad), B.1.351 reportado en Suráfrica, B.1.128.1 homólogo de P.1 (dependiendo de las mutaciones del genoma) identificado en Brasil, B.1.427 y B.1.429 identificado en California USA, linaje B.1.526 y B.1.525 identificado en Nueva York USAⁱ y la B.1.617 y B.1.618 “cepa de Bengala”, que se constituye en los dos linajes autóctonos de la India, que presenta dos nuevas mutaciones en la proteína de espiga, facilitando la invasión al sistema inmunológico. Para el departamento del Huila se confirma circulación del P1 Gamma.

Metodología: Se realizó un informe descriptivo de los casos notificados durante la semana epidemiológica 28 del 2021, 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 y s; software STATA 15.1 para análisis univariado.

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