



Caracterización Genómica de SARS-CoV-2 en Colombia.

**Muestreo del 1 de febrero
al 31 de marzo de 2022**

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

**Programa Nacional
de Caracterización Genómica
de SARS-CoV-2**

Caracterización Genómica de SARS-CoV-2 en Colombia. Muestreo del 1 de febrero al 31 de marzo de 2022

Autores:

Programa Nacional de Caracterización Genómica de SARS-CoV-2

Filiaciones:

Instituto Nacional de Salud, Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Universidad de los Andes, Universidad El Bosque, Universidad del Rosario, Corporación Corpogen, Universidad del Magdalena, Universidad Cooperativa de Colombia sede Santa Marta, Laboratorio One Health Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, Corporación para Investigaciones Biológicas (CIB), Laboratorio Departamental de Salud Pública de Antioquia, Secretaría de Salud de Bogotá, Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad de Manizales, Universidad Simón Bolívar, Laboratorio Unimol Universidad de Cartagena, Universidad ICESI, Universidad del Valle y Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT).

Introducción: El programa Nacional de Caracterización Genómica ha fortalecido la capacidad técnica y científica de Colombia, permitiendo identificar la diversidad genética del SARS-CoV-2, monitoreando en tiempo real la dinámica epidemiológica de variantes que circulan en el país y contribuyendo al esclarecimiento de dinámicas de COVID-19.

Objetivo: Determinar las dinámicas de proporción, establecimiento, distribución y reemplazo de variantes de SARS-CoV-2 en Colombia.

Materiales y métodos: Mediante estrategia de muestreo rutinario, que incluye ciudades capitales, intermedias, fronterizas, grupos especiales, severidad, y aumento inusitado de casos, entre el 1 de febrero y 31 de marzo de 2022, se seleccionaron para secuenciación NGS 974 muestras de hisopado nasofaríngeo positivas para SARS-CoV-2 y diagnosticadas mediante RT-PCR en los laboratorios de la red de diagnóstico del país correspondientes a 26 entidades territoriales, se obtuvieron 612 secuencias completas y las restantes hacen parte de la tasa de no res-

puesta. El genoma completo se obtuvo mediante secuenciación de amplicones utilizando el protocolo Artic V3.

Resultados: Se obtuvieron 612 secuencias para asignación de linaje. se evidenció la dominancia de variante Ómicron, BA.1.1 (71.90%), BA.1.x (14.38%), BA.2.x (12.75%), y el reemplazo de la variante Delta AY.x (0.97%). Se evidenció la dominancia de la variante Ómicron sublinaje BA.1.1 en el país.

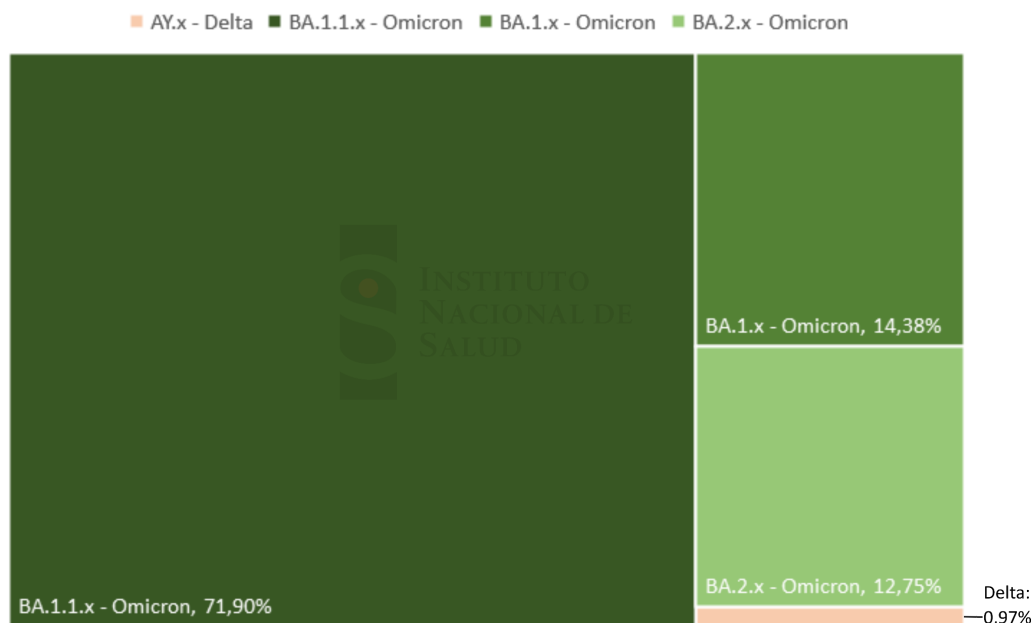
Conclusiones: El muestreo rutinario permitió evidenciar la dominancia de la variante Ómicron y el aumento de progresivo de sublinajes de los linajes BA.1x y BA.2x entre los meses de febrero y marzo, coincidiendo con el sostenimiento de bajo número de casos en el país, mejores coberturas en vacunación y continuidad en las medidas epidemiológicas implementadas. Se evidencia la disminución de pruebas diagnósticas a nivel nacional e incremento en uso de pruebas antigénicas, sin embargo, es necesario mantener RT-PCR para continuar la estrategias de vigilancia genómica, principalmente en poblaciones de interés.

Figura 1. Laboratorios del Programa Nacional de Caracterización Genómica del INS.
Colombia, periodo febrero-marzo de 2022



En esta figura se observa la frecuencia de Variantes/ Linajes circulantes identificadas durante el muestreo:

Figura 2. Proporción de Variantes/Linajes. Colombia, periodo febrero-marzo de 2022



La siguiente figura muestra el comportamiento semanal de los casos, identificando la prevalencia de la variante Ómicron durante el periodo febrero-marzo de 2022 y la disminución de la prevalencia de la variante Delta. Adicionalmente se presenta un aumento en proporción del

sublinaje de Ómicron BA.2, lo que insta a recomendar a intensificar las estrategias de rastreo en poblaciones de interés, como personal de la salud, fronteras, puertos, adultos mayores, viajeros y personas que se encuentran los servicios de hospitalización, UIC y UCE.

Figura 3. Distribución porcentual acumulada de Variantes/Linajes (rango semanal). Colombia, periodo febrero-marzo de 2022

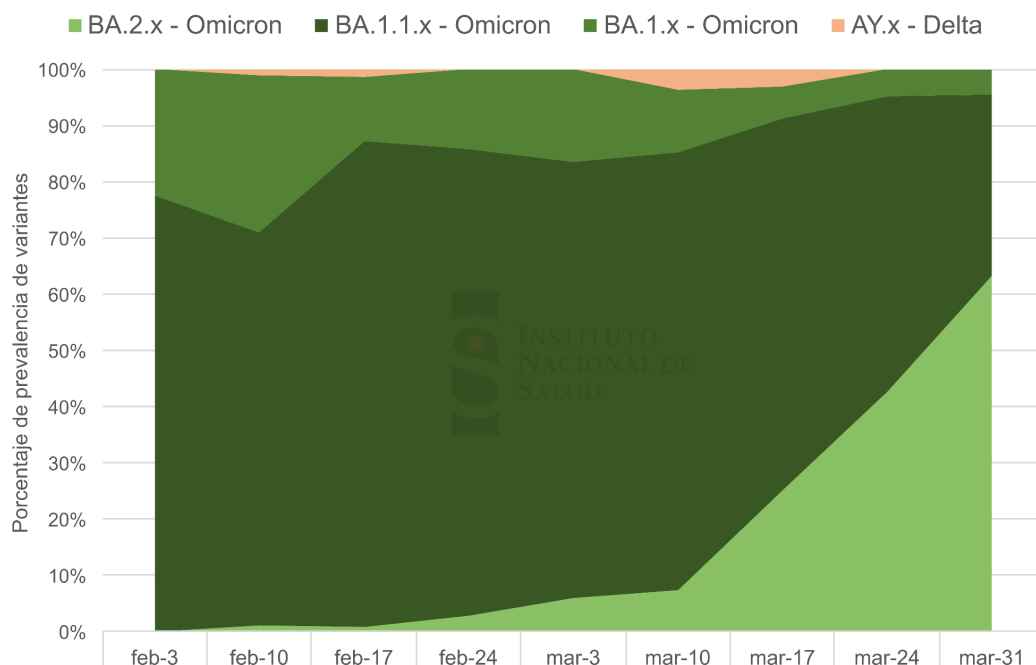


Figura 4. Distribución de Variantes/Linajes por entidad territorial. Colombia, periodo febrero-marzo de 2022.

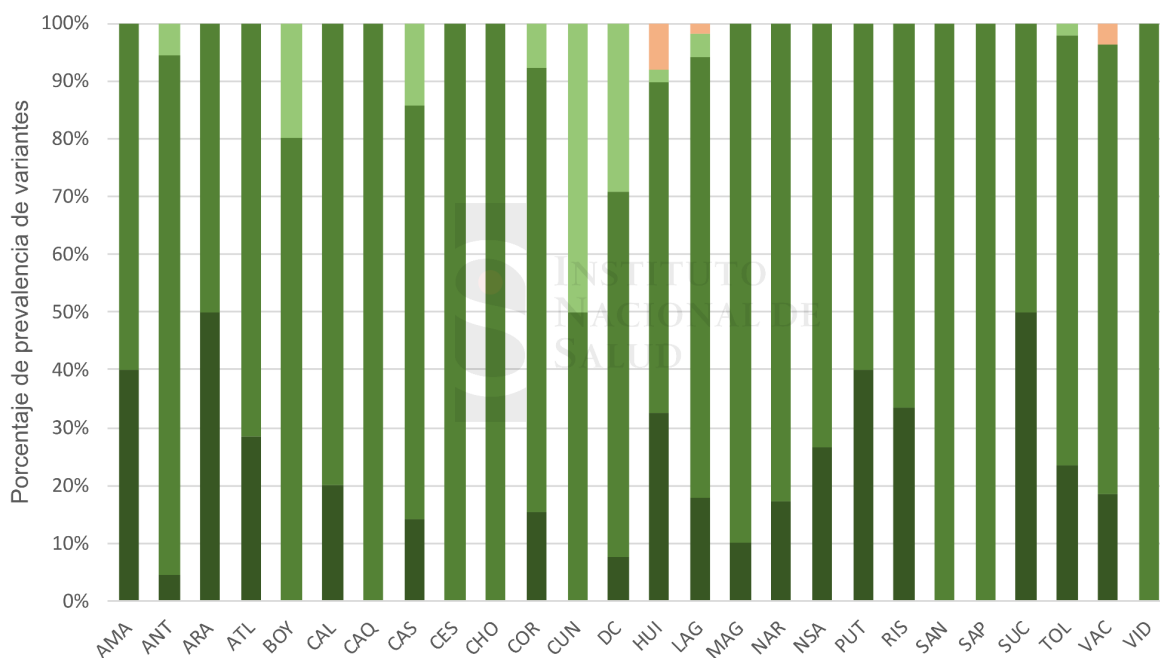


Figura 5. Distribución de Variantes/Linajes por regiones geográficas. Colombia, periodo febrero-marzo de 2022

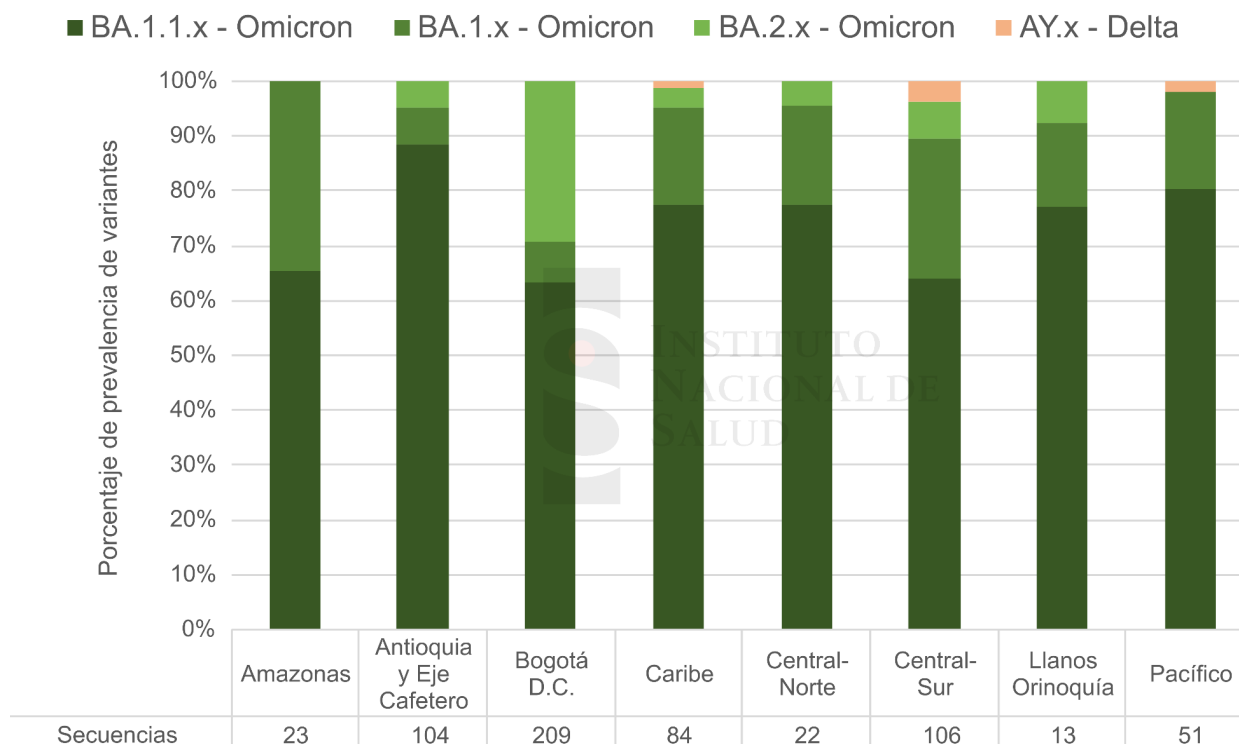
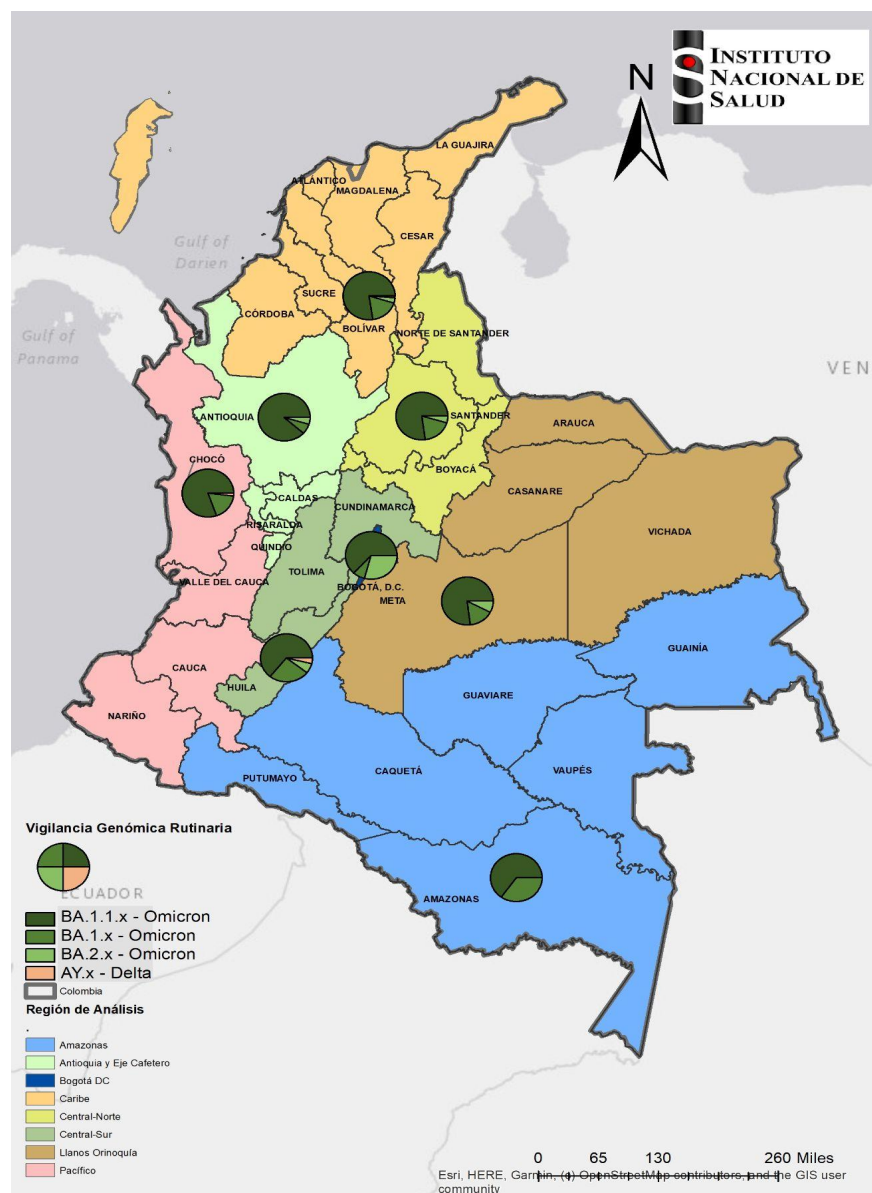


Tabla 1. Distribución de regiones categorizadas. Colombia, periodo febrero-marzo de 2022

Región	Departamentos
Amazonas	Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés
Antioquia y Eje Cafetero	Antioquia, Caldas, Quindío, Risaralda
Bogotá D.C.	Bogotá D.C.
Caribe	Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, San Andrés y Providencia, Sucre
Central-Norte	Boyacá, Norte de Santander, Santander
Central-Sur	Huila, Tolima, Cundinamarca
Llanos Orinoquía	Arauca, Casanare, Meta, Vichada
Pacífico	Cauca, Chocó, Nariño, Valle del Cauca

Nota: A pesar de incluirse en el muestreo, no fue posible obtener secuencias del departamentos de Guainía, Guaviare, Vaupés, Quindío, Bolívar, Meta, Cauca

Figura 6. Distribución espacial de Variantes/Linajes, por regiones geográficas. Colombia, periodo febrero-marzo de 2022



Declaración de derechos de autor ©

Toda la información incluida en este informe, como texto, gráficos, fotografías, logotipos e imágenes, es propiedad exclusiva del Instituto Nacional de Salud - INS - y está protegida por las leyes de derechos de autor internacionales. Otros nombres de firmas y logotipos pueden ser marcas o marcas registradas de otros.

Se permite la visualización y la fotocopia (o impresión) de materiales de este informe solo para uso informativo. Se

prohíbe estrictamente cualquier otro copiado, distribución, retransmisión o modificación de la información en este documento, ya sea en forma electrónica o copia impresa, sin el previo permiso expreso por escrito al Instituto Nacional de Salud - INS. En caso de cualquier copiado, redistribución o publicación autorizada del material con derechos de autor, no se realizarán cambios, supresiones, atribuciones de autoría, colocaciones de leyenda de marca registrada o de aviso de derechos de autor. Todo en el marco del convenio establecido con los laboratorios.