## Reporte de vigilancia genómica del virus SARS-CoV-2 en México

# Distribución nacional y estatal de variantes al 11 de julio de 2022

#### Dirección General de Epidemiología

Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos

Unidad de Desarrollo Tecnológico e Investigación Molecular









- Todos los virus cambian con el paso del tiempo, y también lo hace el SARS-CoV-2, el virus causante de la COVID-19.
- La mayoría de los cambios tienen escaso o nulo efecto sobre las propiedades del virus.
- Es importante vigilar estos cambios porque algunos pudieran influir sobre la propagación, gravedad de la enfermedad, eficacia de las vacunas o medicamentos, medios de diagnóstico u otras medidas de mitigación y control de la enfermedad.
- Actualmente existen tres clasificaciones de la Organización Mundial de la Salud sobre variantes:
  - Variantes de preocupación (VOC por sus siglas en inglés)
  - Variantes de preocupación /Linajes bajo monitoreo (VOC-LUM por sus siglas en inglés)\*
  - Variantes bajo monitoreo (VUM por sus siglas en inglés)

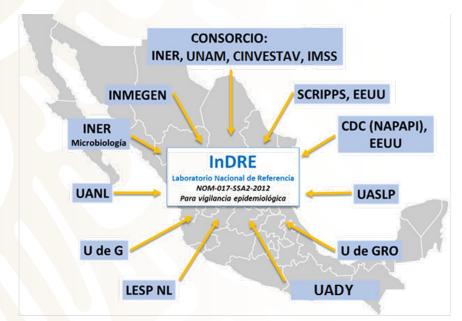


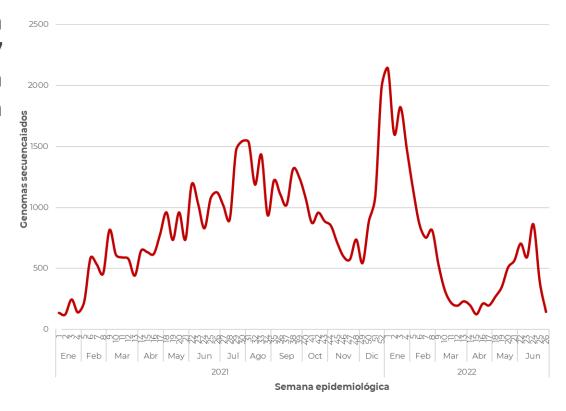
<sup>\*</sup> Conformado por sublinajes de Ómicron (BA4, BA5, BA.2.9.1, BA.2.12.1, BA.2.11, BA.2.13)



### Número de genomas estudiados en México durante la epidemia 2020-2022 de COVID-19

Al corte del 11 de julio de 2022 y análisis hasta la semana epidemiológica 26, un total de **65,557** secuencias se depositaron en GISAID, una iniciativa global de intercambio de datos de vigilancia genómica de virus de influenza y el SARS-CoV-2.







# Variantes por entidad federativa: corte al 11 de julio de 2022

Clasificación de la Variantes de acuerdo a la OMS.

https://www.who.int/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/tracking-SARS-CoV-2-variants

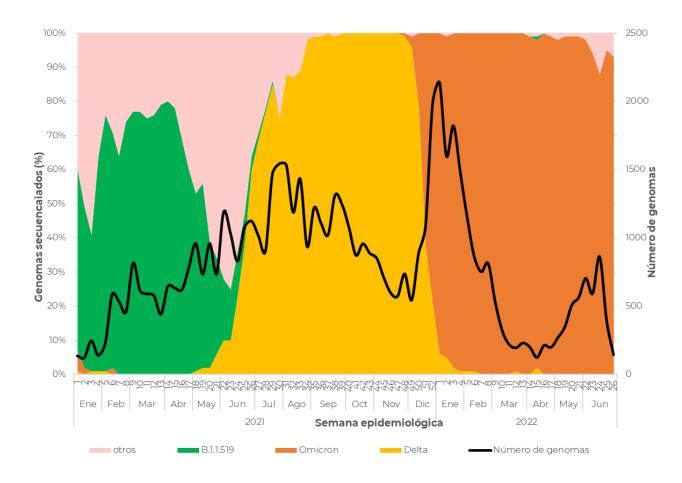
Las VOC/LUM son linajes que esta incluídos en la columna de Omicron Datos tomados de la base pública GISAID https://www.gisaid.org/

|                                     | voc    |         | VOC LUMs |      |           |          |         |         | Sublinajes Omicron |       |      |        |         |
|-------------------------------------|--------|---------|----------|------|-----------|----------|---------|---------|--------------------|-------|------|--------|---------|
| Estado                              | Delta  | Omicron | BA.4     | BA.5 | BA.2.12.1 | BA.2.9.1 | BA.2.11 | BA.2.13 | BA.1               | BA.2  | BA.3 | BA.2.9 | BA.2.12 |
| Ciudad de México y Estado de México |        |         |          |      |           |          |         |         |                    |       |      |        |         |
| CDMX                                | 4,930  | -       | 102      | 269  | 506       | -        | -       | 4       | 3,805              | 569   | -    | 194    | 3       |
| MEX                                 | 2,225  | -       | 28       | 117  | 201       | -        | -       | -       | 1,409              | 232   | -    | 61     | 1       |
|                                     |        |         |          |      |           | Fror     | ntera   |         |                    |       |      |        |         |
| СНН                                 | 675    | -       | -        | 2    | 15        | -        | -       | 1       | 238                | 13    | -    | -      | -       |
| COA                                 | 729    | -       | 2        | -    | 2         | -        | -       | -       | 171                | 5     | -    | 2      | -       |
| NLE                                 | 988    | -       | 9        | 19   | 54        | -        | -       | -       | 502                | 58    | -    | 19     | -       |
| TAM                                 | 563    | -       | 3        | 24   | 21        | -        | -       | -       | 486                | 10    | -    | 8      | -       |
| Pacífico norte                      |        |         |          |      |           |          |         |         |                    |       |      |        |         |
| BCN                                 | 1,732  | -       | 3        | 2    | 53        | -        | -       | -       | 695                | 36    | -    | 1      | 2       |
| BCS                                 | 439    | -       | 2        | -    | 72        | -        | -       | -       | 174                | 68    | -    | 30     | -       |
| NAY                                 | 186    | -       | -        | -    | 3         | -        | -       | -       | 124                | 2     | -    | 1      | -       |
| SIN                                 | 1,209  | -       | -        | 1    | 41        | -        | -       | -       | 447                | 26    | -    | 7      | -       |
| SON                                 | 779    | -       | 3        | 1    | 6         | -        | -       | -       | 219                | 3     | -    | -      | -       |
| Pacífico centro                     |        |         |          |      |           |          |         |         |                    |       |      |        |         |
| COL                                 | 272    | -       | 3        | -    | 10        | -        | -       | -       | 108                | 11    | -    | 3      | -       |
| JAL                                 | 811    | -       | 15       | 10   | 86        | -        | -       | -       | 581                | 52    | -    | 27     | -       |
| MIC                                 | 455    | -       | -        | 1    | 5         | -        | -       | -       | 226                | 11    | -    | 7      | -       |
|                                     |        |         |          |      |           | Pacífi   | co sur  |         |                    |       |      |        |         |
| GRO                                 | 152    | -       | -        | 6    | 14        | -        | -       | -       | 311                | 6     | -    | 4      | -       |
| MOR                                 | 390    | -       | 1        | 1    | 13        | -        | -       | -       | 121                | 3     | -    | 1      | -       |
| OAX                                 | 244    | -       | 4        | 14   | 38        | -        | -       | -       | 306                | 23    | -    | 19     | -       |
| PUE                                 | 425    | -       | 4        | 2    | 24        | -        | -       | -       | 311                | 13    | -    | 11     | -       |
|                                     |        |         |          |      |           | Cer      | ntro    |         |                    |       |      |        |         |
| HID                                 | 533    | -       | 3        | 1    | 9         | -        | -       | -       | 360                | 9     | -    | 5      | -       |
| TLX                                 | 97     | -       | -        | -    | 3         | -        | -       | -       | 63                 | -     | -    | 2      | -       |
| VER                                 | 801    | -       | 7        | 3    | 7         | -        | -       | -       | 528                | 15    | -    | 44     | -       |
| Centro norte                        |        |         |          |      |           |          |         |         |                    |       |      |        |         |
| AGS                                 | 395    | -       | -        | -    | 11        | -        | -       | -       | 180                | 12    | -    | 4      | -       |
| DUR                                 | 269    | -       | 6        | 1    | 9         | -        | -       | -       | 79                 | -     | -    | -      | -       |
| GUA                                 | 1,231  | -       | 3        | -    | 25        | -        | -       | -       | 332                | 11    | -    | 8      | -       |
| QRO                                 | 559    | -       | 2        | 3    | 17        | -        | -       | 1       | 193                | 17    | -    | 4      | -       |
| SLP                                 | 357    | -       | -        | 1    | 0         | -        | -       | -       | 151                | 3     | -    | -      | -       |
| ZAC                                 | 396    | -       | 1        | 1    | 5         | -        | -       | -       | 185                | 8     | -    | -      | -       |
|                                     |        |         |          |      |           | Pení     | nsula   |         |                    |       |      |        |         |
| CAM                                 | 380    | -       | -        | -    | 14        | -        | -       | -       | 135                | 7     | -    | 60     | -       |
| CHP                                 | 355    | -       | 2        | 9    | 14        | -        | -       | -       | 361                | 18    | -    | 10     | -       |
| QROO                                | 670    | -       | 5        | 69   | 46        | -        | -       | -       | 425                | 39    | -    | 42     | -       |
| TAB                                 | 883    | -       | 7        | 14   | 55        | -        | -       | -       | 439                | 22    | -    | 13     | -       |
| YUC                                 | 1,305  | -       | 4        | 55   | 154       | -        | -       | 4       | 751                | 177   | -    | 354    | -       |
| TOTALES                             | 25,435 | 0       | 219      | 626  | 1,533     | 0        | 0       | 10      | 14,416             | 1,479 | 0    | 941    | 6       |



#### Variantes del virus SARS-CoV-2 a nivel nacional durante 2021-2022

- Semana 25 hay 396 secuencias registradas el 95% son variante Omicron, 5% otros.
- Semana 26 hay 145 secuencias registradas el 93% son variante Omicron, 7% otros.







Distribución de los linajes de omicron en México

- Semana 25 hay 396 secuencias registradas el 48% son linaje BA.5,
  BA.2.12.1 en el 27%, el 9% BA.4, el 6%,
  BA.2, el 5% BA.2.9, y otros 5%
- Semana 26 hay 145 secuencias registradas el 52% son linaje BA.5,
  BA.2.12.1 en el 21%, BA.4 11%, BA.2.9 el 7%, otros el 7%, y BA.2 el 2%.

