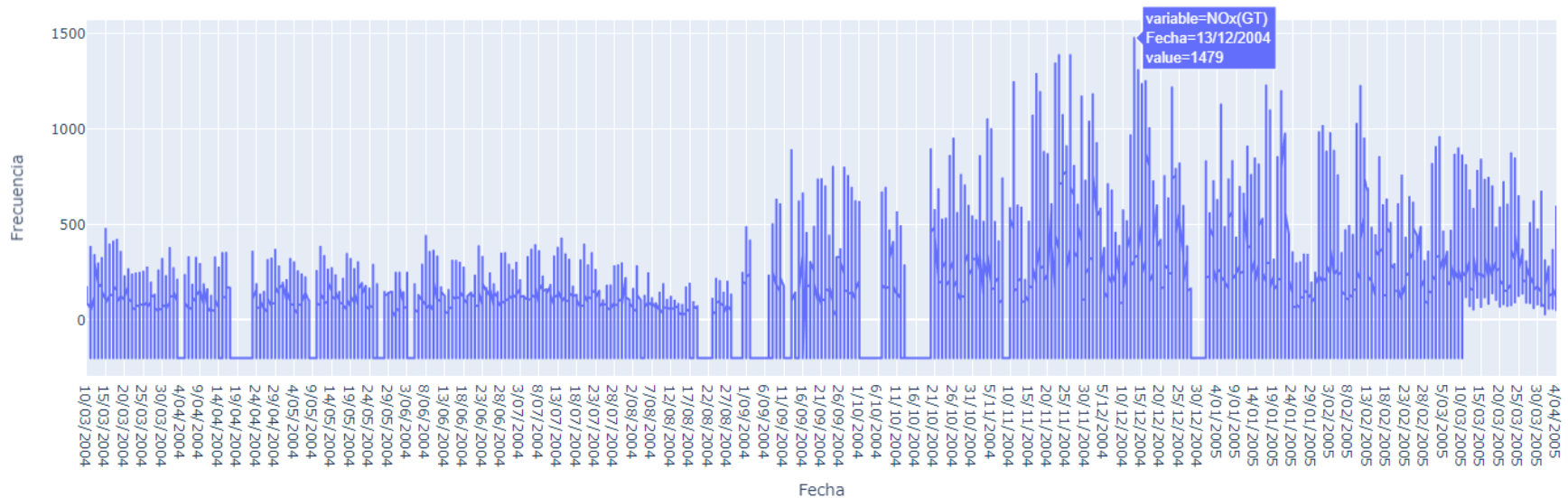


Conjunto de datos de calidad del aire



El conjunto de datos contiene 9358 instancias de respuestas promediadas por hora de una matriz de 5 sensores químicos de óxido de metal integrados en un dispositivo multisensor químico de calidad del aire, evaluado dentro de una carretera de una ciudad italiana. Los datos se registraron desde marzo de 2004 hasta febrero de 2005 (un año), se evaluaron variables tales como CO Monóxido de Carbono, hidrocarburos no metánicos, benceno, óxidos de nitrógeno totales (NOx) y dióxido de nitrógeno (NO₂)¹. En este apartado nos interesa estudiar los Óxido de nitrógeno totales (NOx) medidos en ppb (partes de dióxido de nitrógeno por millón de partes de aire), La Agencia de Protección del Medio Ambiente de EE. UU afirma que todo el mundo está expuesto a pequeñas cantidades de óxidos de nitrógeno en el aire. La exposición a niveles más altos puede ocurrir cerca de cocinas de gas, al quemar madera o al fumar. La exposición a altos niveles de óxidos de nitrógeno puede dañar las vías respiratorias, asimismo, el contacto con la piel o los ojos puede producir quemaduras.

Dentro de la gráfica observamos que los valores mas bajos de NOx se encuentran en -200 en lapsos de tiempo de 7 días aproximadamente (16/04/2004-23/04/2004 & 13/10/2004-20/10/2004), encontramos dentro de la bibliografía que niveles bajos de óxidos de nitrógeno en el aire pueden irritar los ojos, la nariz, la garganta, los pulmones, y posiblemente causar tos y una sensación de falta de aliento, cansancio y náusea. Seguidamente encontramos los picos más altos en 1.247 a 1.479 en lapsos de tiempo de aproximadamente un mes (11/11/2004-13/12/2004) espirar altos niveles de óxidos de nitrógeno puede rápidamente producir quemaduras, espasmos y dilatación de los tejidos en la garganta y las vías respiratorias superiores, reduciendo la oxigenación de los tejidos del cuerpo, produciendo acumulación de líquido en los pulmones y la muerte².

1. Tomado de <https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Air+Quality#> datos libres.
2. Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR). Revisado en https://www.atsdr.cdc.gov/es/toxfaqs/es_tfacts175.html#:~:text=La%20EPA%20ha%20establecido%20que,un%20per%C3%ADodo%20de%20un%20a%C3%B1o.