

EVALUACION DE LA PRESENCIA DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN EL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZU UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE TELEDETECCION SERIE 2019-2020

Autor: Lidia Eliana Cabañas Esquivel

Orientador: Prof. Abg.Met. Juan Manuel Vásquez Ramírez

RESUMEN

El área delimitada para el estudio fue el departamento Caaguazú. El objetivo fue evaluar la presencia de algunos gases de efecto invernadero en el departamento de Caaguazú 2019-2020. El tipo de investigación fue observacional, descriptivo de enfoque cuali-cuantitativo, retrospectivos, método de recolección de datos fue telemétrica a través de satélites geoestacionario con sensores remotos Sentinel-5P. Las variables estudiadas fueron: gases reactivos de la serie 2019-2020, cantidad de gases de efecto invernadero, comparación de la tendencia anual de los años 2019-2020. Los resultados de los mapas expresaron primeramente el grado de concentración del monóxido de carbono en el año 2019, con una concentración normal al umbral global con un color celeste a verde y en 2020, fue mayor al nivel normal se presentó un color de naranja a rojo que equivale a alta concentración de CO y peligrosa para la salud; el dióxido de azufre expreso concentración nula en los dos años estudiado y su color espectral es azul; el ozono su concentración en los dos años fue menor al umbral normal y su color no vario en los dos años manteniendo así el color celeste; el dióxido de nitrógeno también presentó concentración nula en los dos año con color azul que es señal de concentración nula. En cuanto a la cantidad de gases contaminantes más significativos durante los dos años estudiados fue el monóxido de carbono llegando a sobre pasar el nivel máximo permisibles por la OMS, esto se debió a que en el año 2020, se presentó más puto de quema de pastizales y forestales; el ozono en los dos años estacionalmente presentó variación de valores solo en la época de invierno, en cuando al nivel umbral normal está por debajo del límite de concentración; siendo nulo el SO₂ y NO₂. Los resultados del presente estudio sugieren que la exposición a los gases especialmente el CO, causal daño al ambiente y representa un potencial peligro para la salud a largo plazo, por lo que es necesario implementar medidas que disminuyan esta exposición, con respecto a los otros contaminantes como O₃, SO₂ y NO₂ parece ser buena de acuerdo con el resultado del análisis realizado; sin embargo, esto no quiere decir que se descarte estos contaminantes ya que aunque en baja concentraciones pueden ocasionar daño a la salud.

PALABRAS CLAVE: Gases reactivos, umbral, concentración