

PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS PARA EL MODELO SUPERVISADO

Alternativa 1:

Realizar un modelo ARIMA de series de tiempo para el benceno empleando la metodología de Box y Jenkins cuyo primer paso consiste en lograr la estacionariedad de la serie, posterior a esto se realiza la identificación del mejor modelo, luego se realiza la estimación de los parámetros del modelo, después de definidos estos parámetros se proceden a la evaluación y diagnóstico del modelo y finalmente se realiza la predicción, este proceso se resume a continuación (Figura 1). Esta metodología permite predecir dentro de un rango confiable, las concentraciones de estos contaminantes atmosféricos hasta con 24 horas de anticipación.

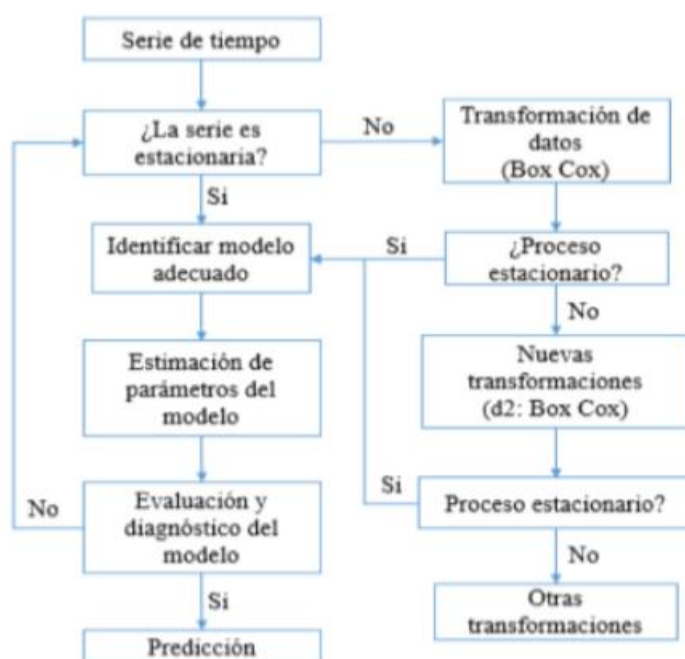


Figura 1. Metodología Box – Jenkins.
Fuente: Uribe et al., 2017

Alternativa 2:

Desarrollar un modelo de regresión lineal múltiple empleando como variable respuesta el benceno y como variables predictoras inicialmente se tomarán aquellas que presentan mayor correlación con la variable de interés y posteriormente se irán excluyendo o incluyendo algunas, en el proceso de calibración del modelo y evaluación del modelo. Durante este proceso es importante evaluar que los datos seleccionados cumplan con las siguientes características:

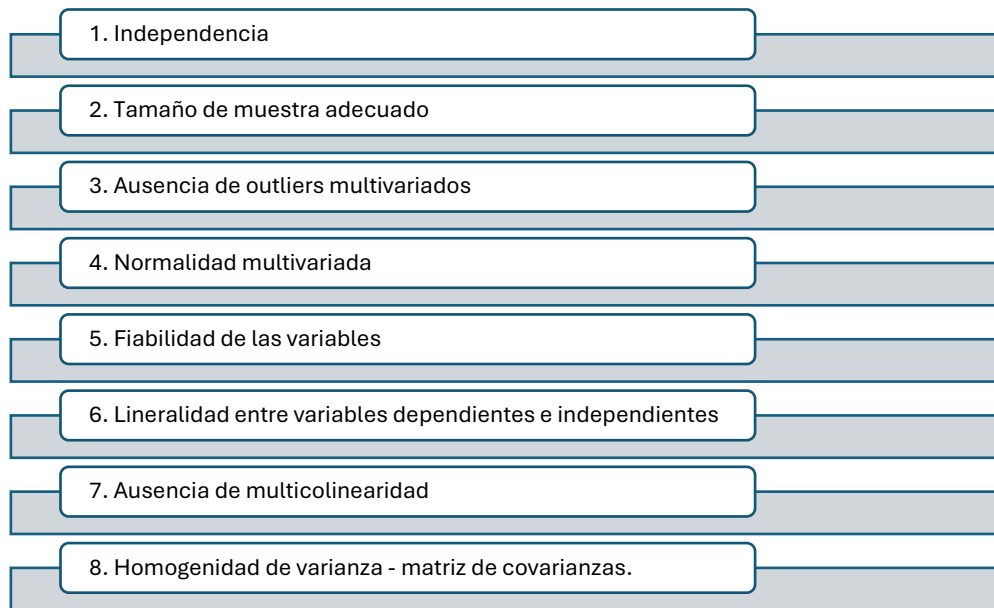


Figura 2. Asunciones para análisis de regresión lineal múltiple
Fuente: Adaptado de Jain & Chetty, 2021

Referencias bibliográficas:

JAIN R. & CHETTY P. 2021. Application of multivariate regression análisis. Disponible en: [Application of multivariate regression analysis](#)

URIBE J.; FAJARDO E.; ROMERO H., 2014. Incidencia de las políticas públicas de empleo sobre la desocupación en Colombia: un análisis de intervención para el periodo 2002-2014. Revista Espacios. 38 (Nº 36) Año 2017. Pág. 22.