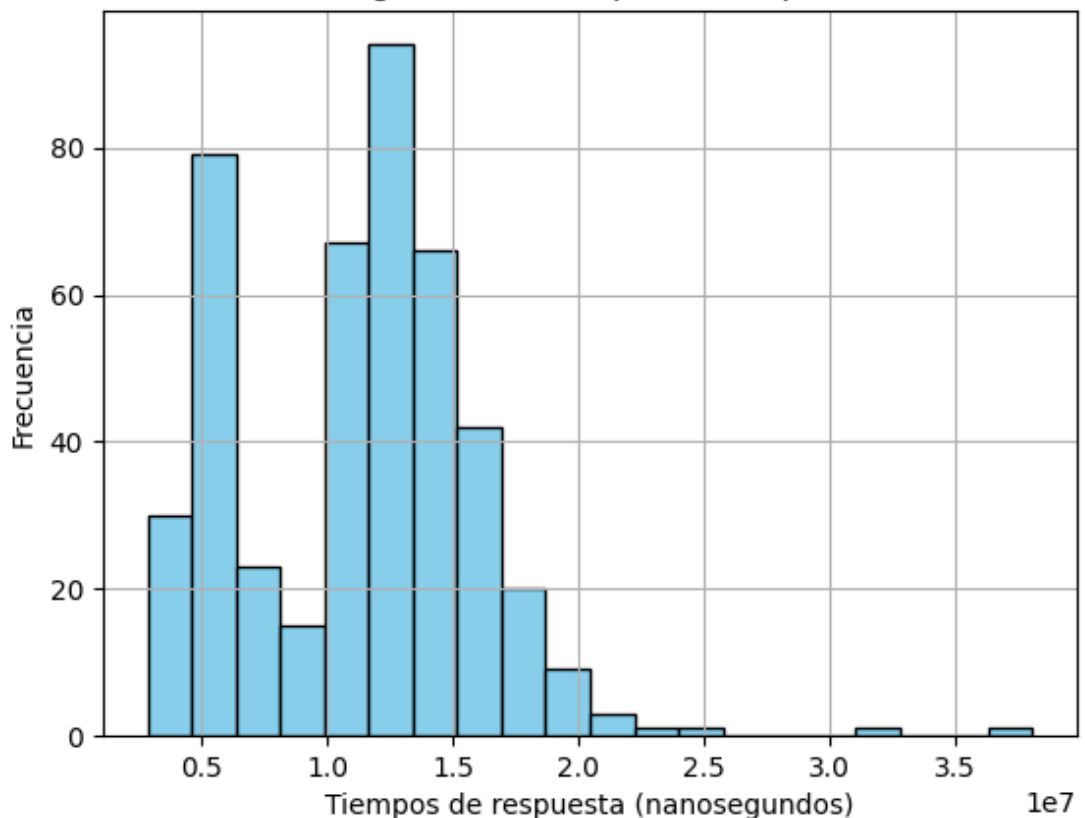


## Resultados obtenidos

1. Teniendo en cuenta las anteriores variables definidas se establece el primer escenario y se obtienen las siguientes medidas:

- a. Cantidad de mensajes enviados en la capa edge: 639
  - i.Sensor humo: 211
  - ii.sensor humedad: 114
  - iii.Sensor temperatura:112
  - iv.Activador: 70
  - v.Sistema de calidad edge: 132
- b. Cantidad de mensajes en la capa fog: 2353
  - i.Balanceador de carga: 905
  - ii.ProxyA:1356
  - iii.ProxyB: 0
  - iv.Sistema de calidad fog: 1
  - v.Monitor: 77
  - vi.Servidor local: 14
- c. Cantidad de mensajes de la capa Cloud: 23
  - i.Sistema de calidad de la capa Cloud: 3
  - ii.Cloud: 20
- d. Cantidad de mensajes en la capa Cloud: 905
- e. Cantidad de mensajes del sistema: 3015
- f. Promedio de comunicación: 0.011241255530973451315 segundos
- g. Desviación estándar: 0.0046291126981083015324 segundos

Histograma de tiempos de respuesta



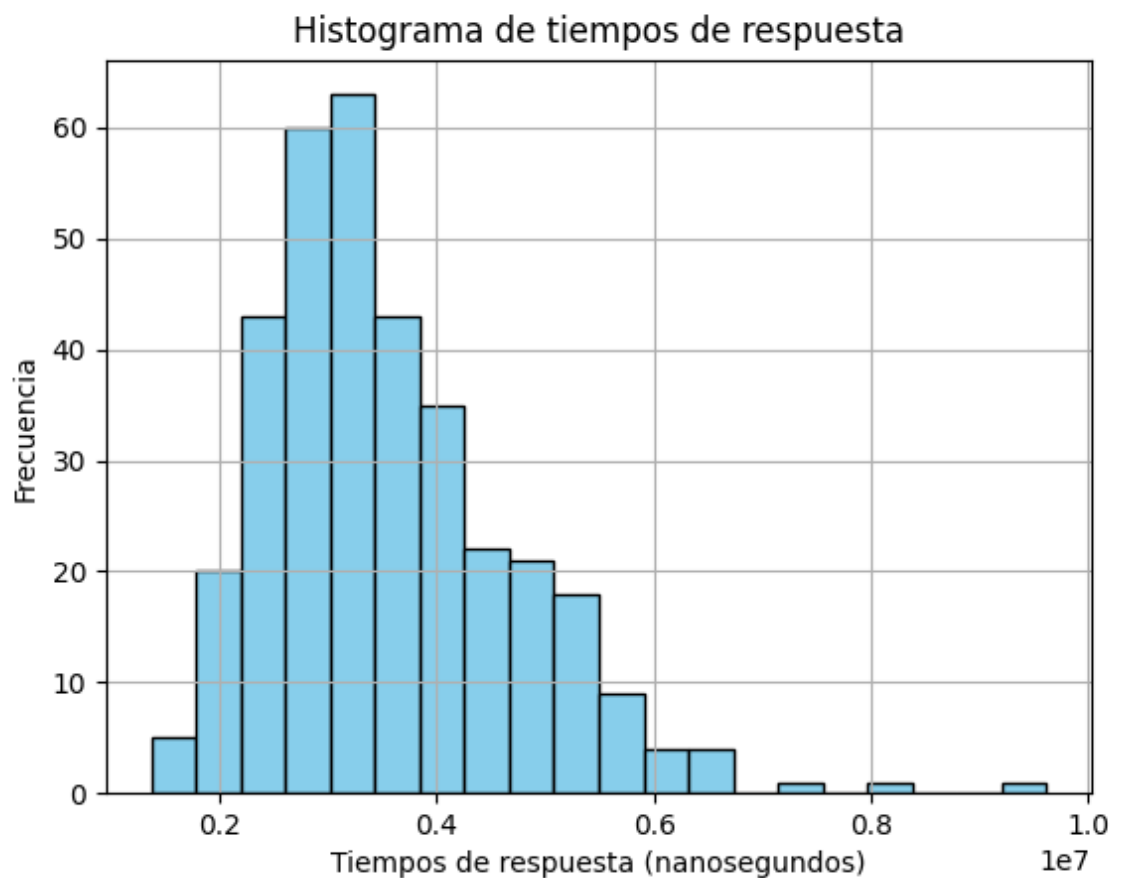
2. Teniendo en cuenta las anteriores variables definidas se establece el segundo escenario y se obtienen las siguientes medidas:

- a. Cantidad de mensajes enviados en la capa edge: 858
  - i.Sensor humo: 257
  - ii.sensor humedad: 155
  - iii.Sensor temperatura:180
  - iv.Activador: 87
  - v.Sistema de calidad edge: 179
- b. Cantidad de mensajes en la capa fog: 2552
  - i.Balanceador de carga: 1232
  - ii.ProxyA: 1236
  - iii.ProxyB: 0
  - iv.Sistema de calidad fog: 3
  - v.Monitor: 59
  - vi.Servidor local:22
- c. Cantidad de mensajes de la capa Cloud: 33
  - i.Sistema de calidad de la capa Cloud:3
  - ii.Cloud: 30
- d. Cantidad de mensajes en la capa Cloud: 1236
- e. Cantidad de mensajes del sistema: 3443
- f. Promedio de comunicación: 0.0034235506493506492366 segundos
- g. Desviación estándar: 0.0010142956420087546627 segundos



- h. Numero alarmas temperatura: 51
- i. Numero alarmas humedad: 17

- j. Numero alarmas humo: 34
- 3. Teniendo en cuenta las anteriores variables definidas se establece el tercer escenario y se obtienen las siguientes medidas:
  - a. Cantidad de mensajes enviados en la capa edge: 978
    - i.Sensor humo: 297
    - ii.sensor humedad: 169
    - iii.Sensor temperatura: 195
    - iv.Activador: 107
    - v.Sistema de calidad edge: 210
  - b. Cantidad de mensajes en la capa fog: 2312
    - i.Balanceador de carga: 1351
    - ii.ProxyA: 704
    - iii.ProxyB: 209
    - iv.Sistema de calidad fog: 2
    - v.Monitor: 52
    - vi.Servidor local:14
  - c. Cantidad de mensajes de la capa Cloud:22
    - i.Sistema de calidad de la capa Cloud: 3
    - ii.Cloud: 19
  - d. Cantidad de mensajes en la capa Cloud: 903
  - e. Cantidad de mensajes del sistema: 2135
  - f. Promedio de comunicación: 0.0035513991428571430042
  - g. Desviación estándar: 0.0011416324051590738889



- h. Numero alarmas temperatura: 36

- i. Numero alarmas humedad: 32
- j. Numero alarmas humo: 73