



Gisele Picech

Series Temporales - Langostinos

Licenciada en **Comercialización**  
UADE - 2014

**Inteligencia** de Negocios  
UTN FRRE - 2021

Diplomatura en **Ciencia de Datos** con R y Python  
IDS - 2022

Colaboración en emprendimiento **metalmecánico**. (2020-presente)

Mentorías en **emprendimientos** locales. (2022)

Administración de institución **deportiva**. (2017-2020)

Administración en **aseguradora** de riesgos del trabajo. (2010-2015)

Administración en **broker** de seguros de riesgos del trabajo. (2008-2010)

# Empresa de procesamiento de pescados y mariscos

## Descripción

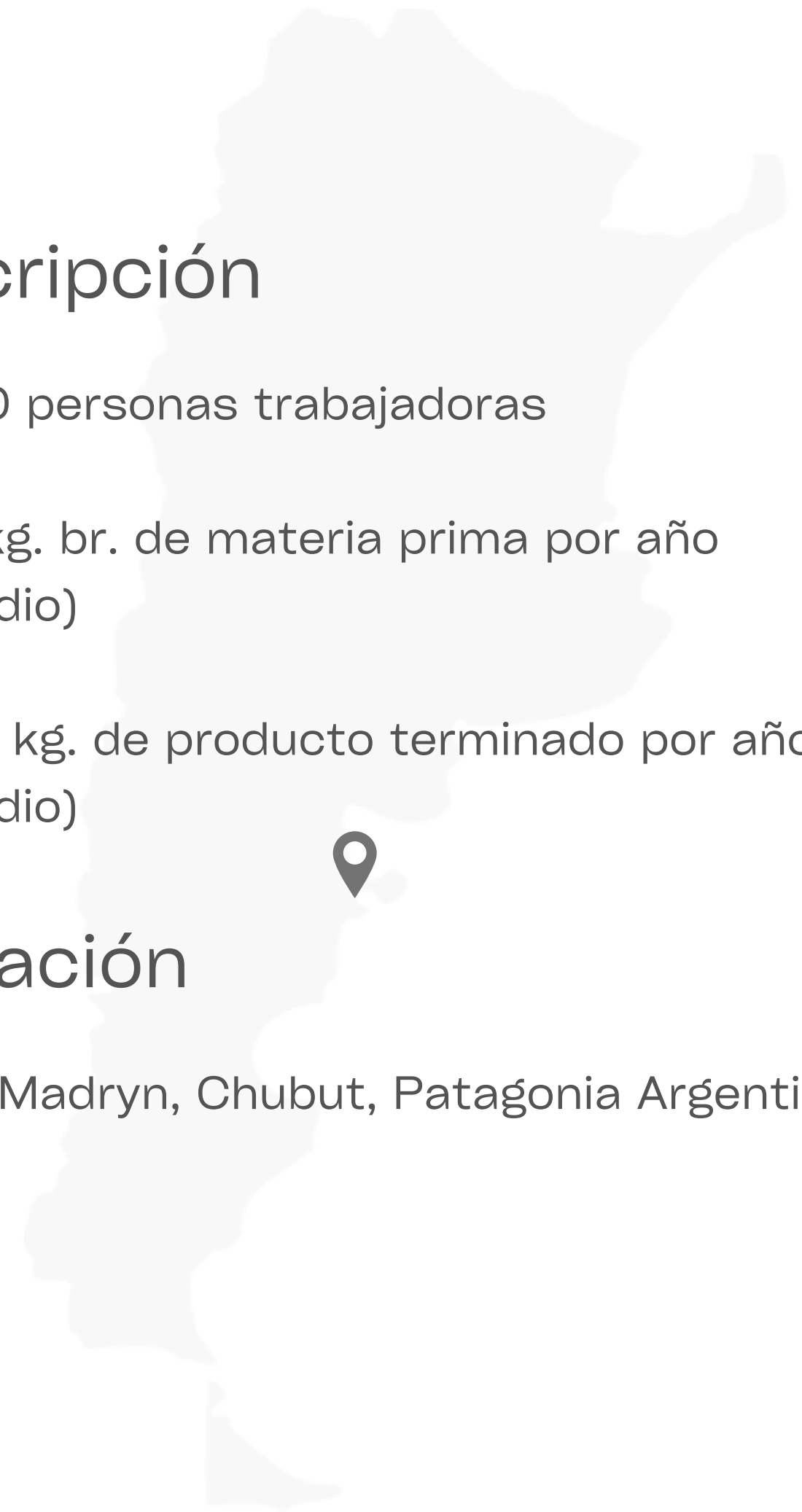
27 / 100 personas trabajadoras

3 mill. kg. br. de materia prima por año  
(promedio)

755 mil kg. de producto terminado por año  
(promedio)

## Ubicación

Puerto Madryn, Chubut, Patagonia Argentina.



P  
R  
O  
Y  
E  
C  
T  
O

## Parte I **Descripción**

Limpieza de Datos  
Análisis Exploratorio  
Selección  
ARIMA: Interpolación

## Parte II **Predicción**

Métricas de precisión  
ARIMA / AUTO: Extrapolación  
Métricas de precisión



- Datos erróneos
- Faltantes
- Formatos
- Clasificación por Especie

- Eliminación de columnas
- Tipos de datos
- Nulos

- Correlaciones
- Sumatorias
- Recuentos
- Estadísticas
- Filtrados

- Visualización
- Separación de variables
- Media móvil
- ARIMA

## Proyecto - Parte I

# Base de Datos

**5 planillas**

**4688 registros**

**4118 registros**

2018

1083

558

2019

720

717

2020

1140

1136

2021

945

927

2022

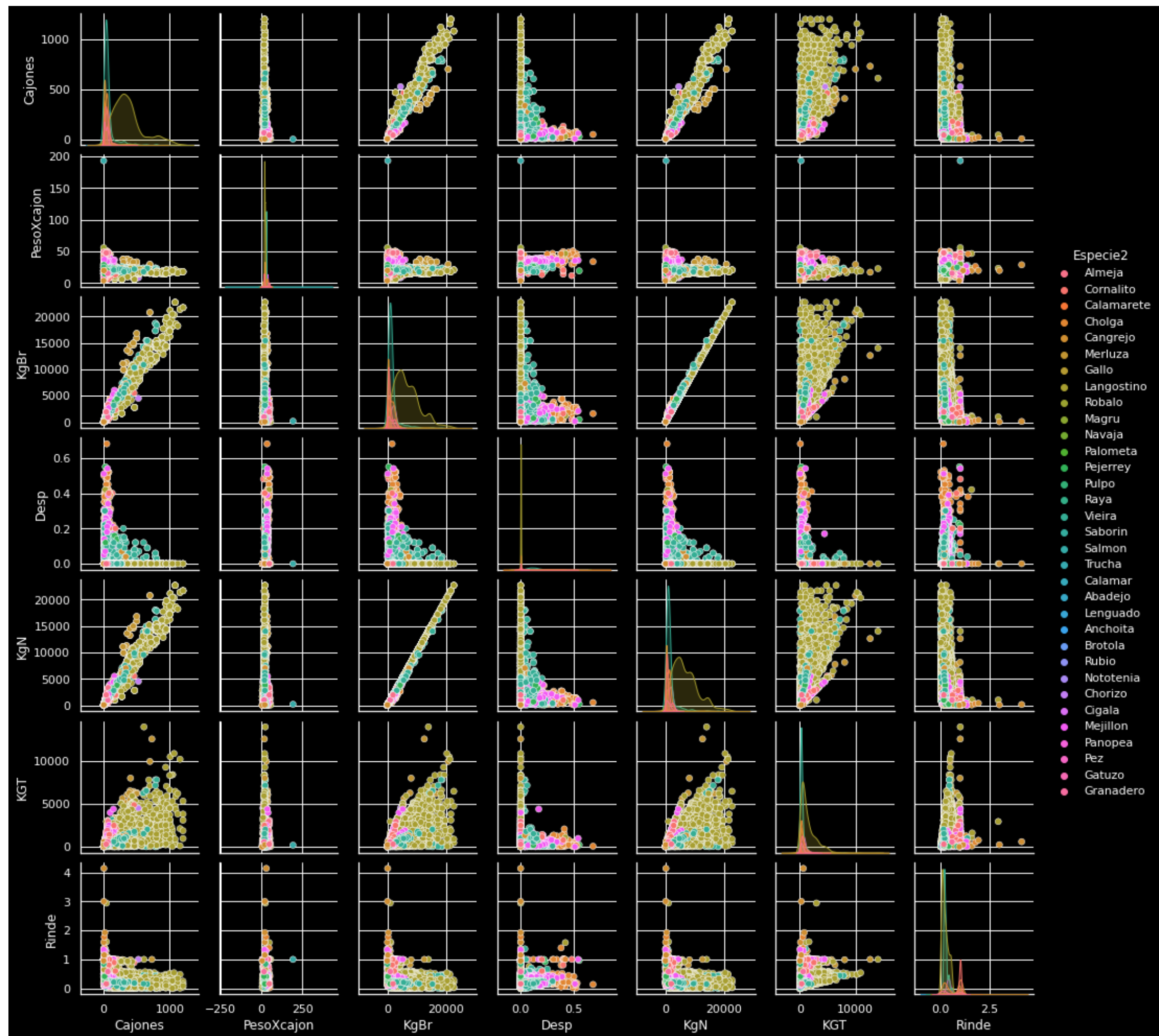
800

780



## Librerías

```
import os
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns
import numpy as np
import sklearn
from sklearn.utils.fixes import sklearn
from sklearn.preprocessing import OrdinalEncoder
from pandas.plotting import autocorrelation_plot
import datetime as dt
from datetime import datetime
import statsmodels as sm
import statsmodels.api as sm_api
from statsmodels.tsa.stattools import adfuller
```



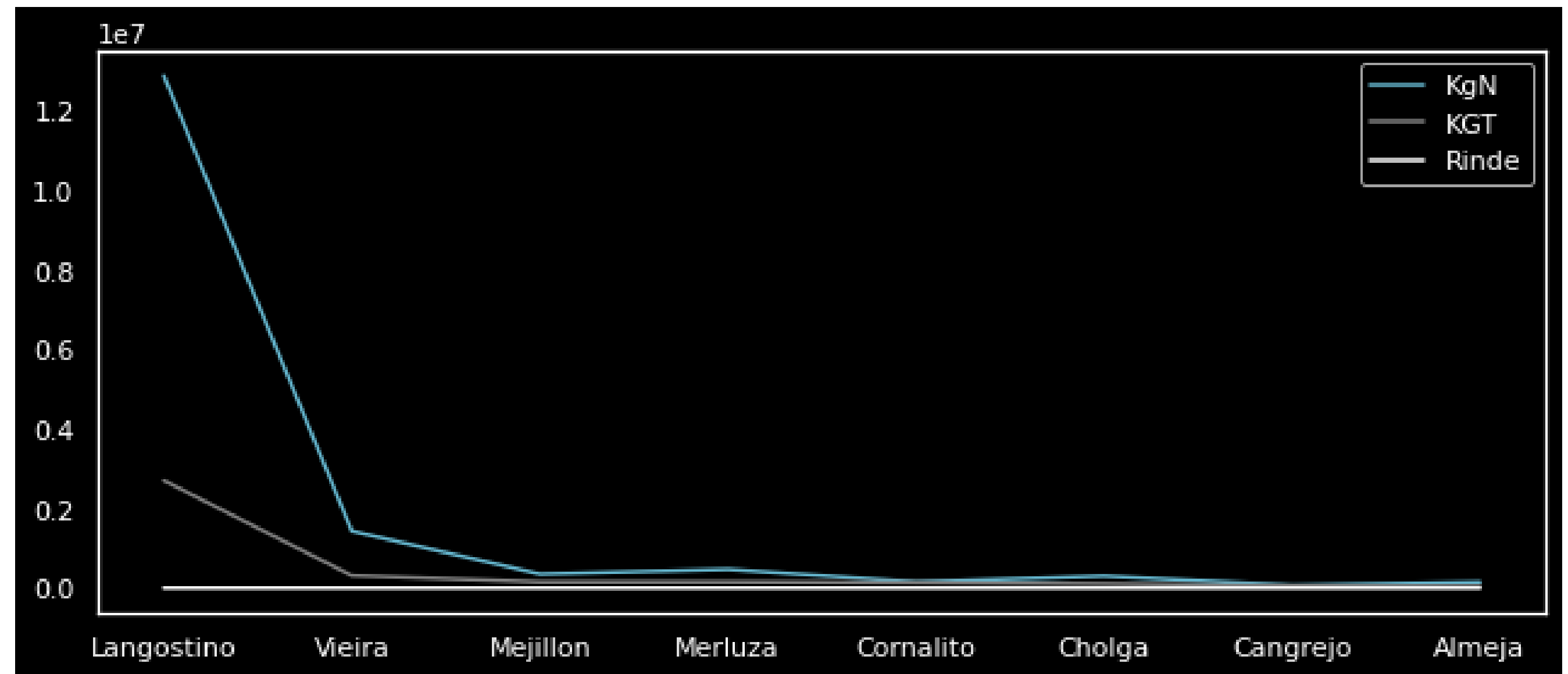
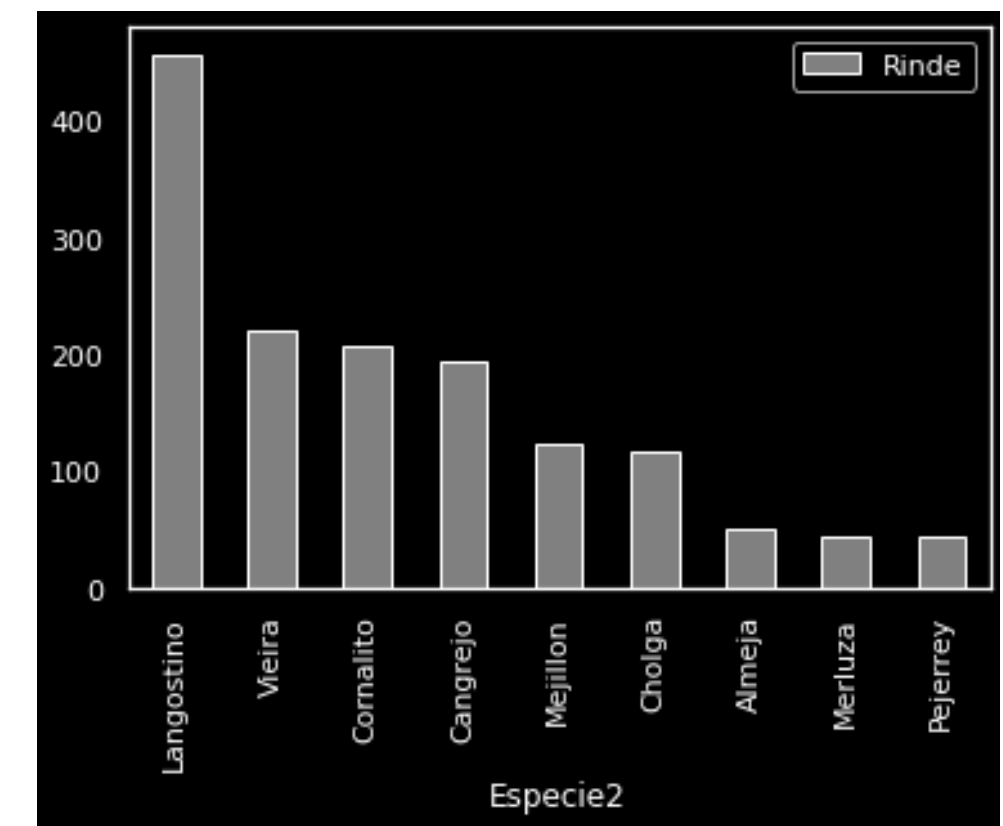
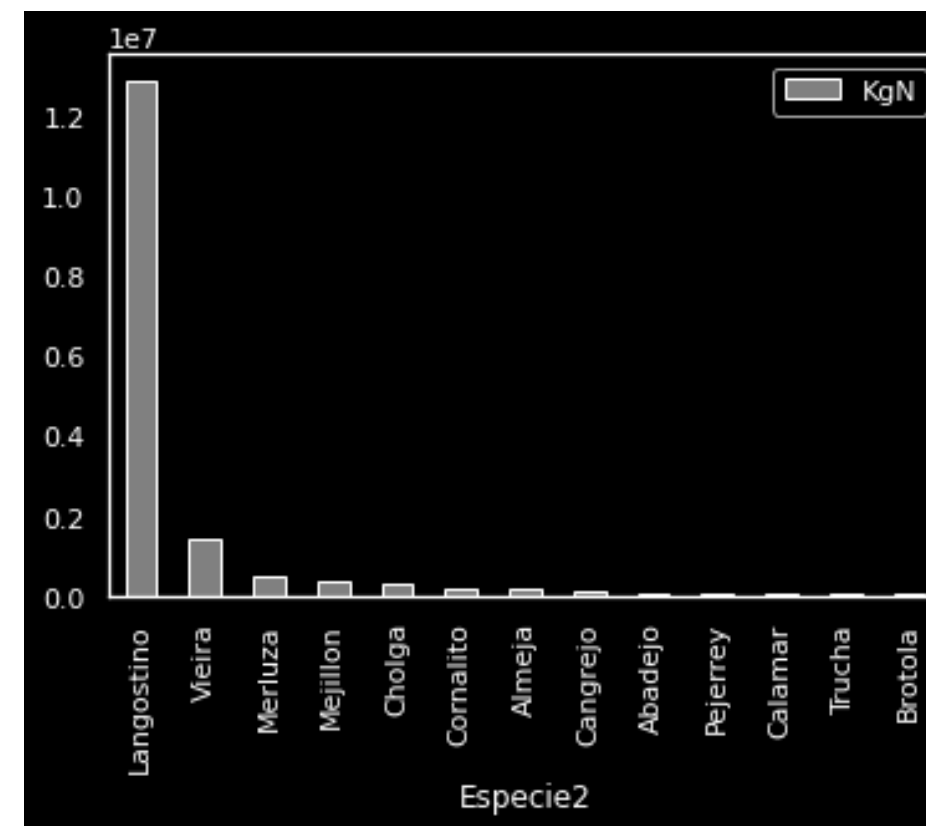
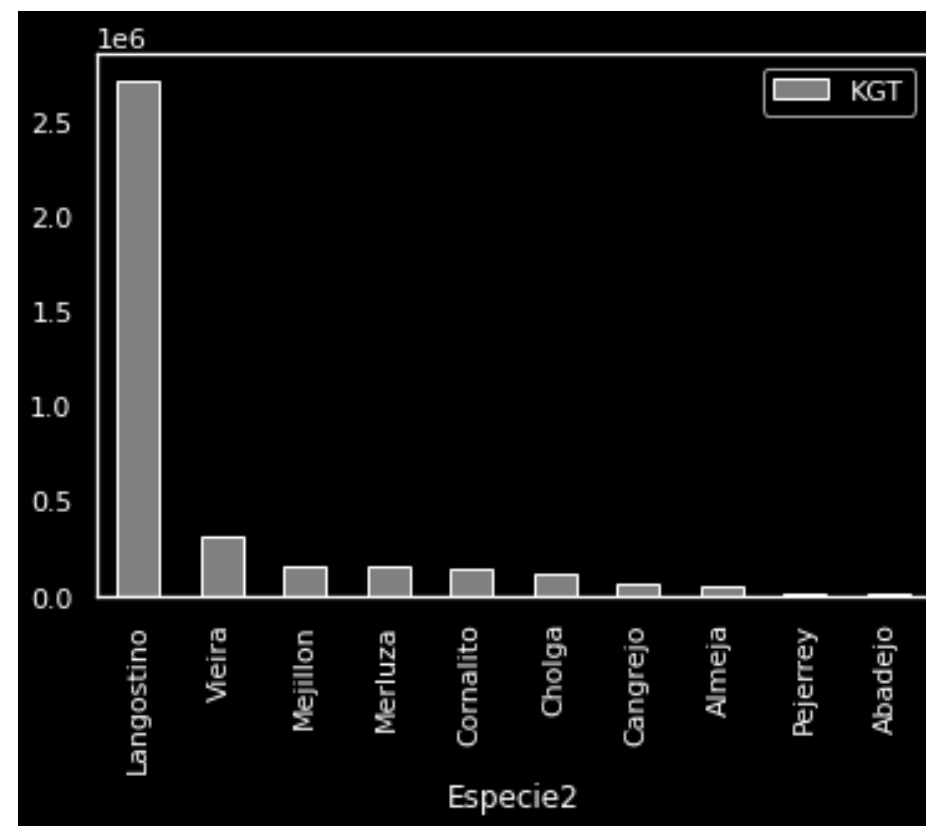
# Correlaciones



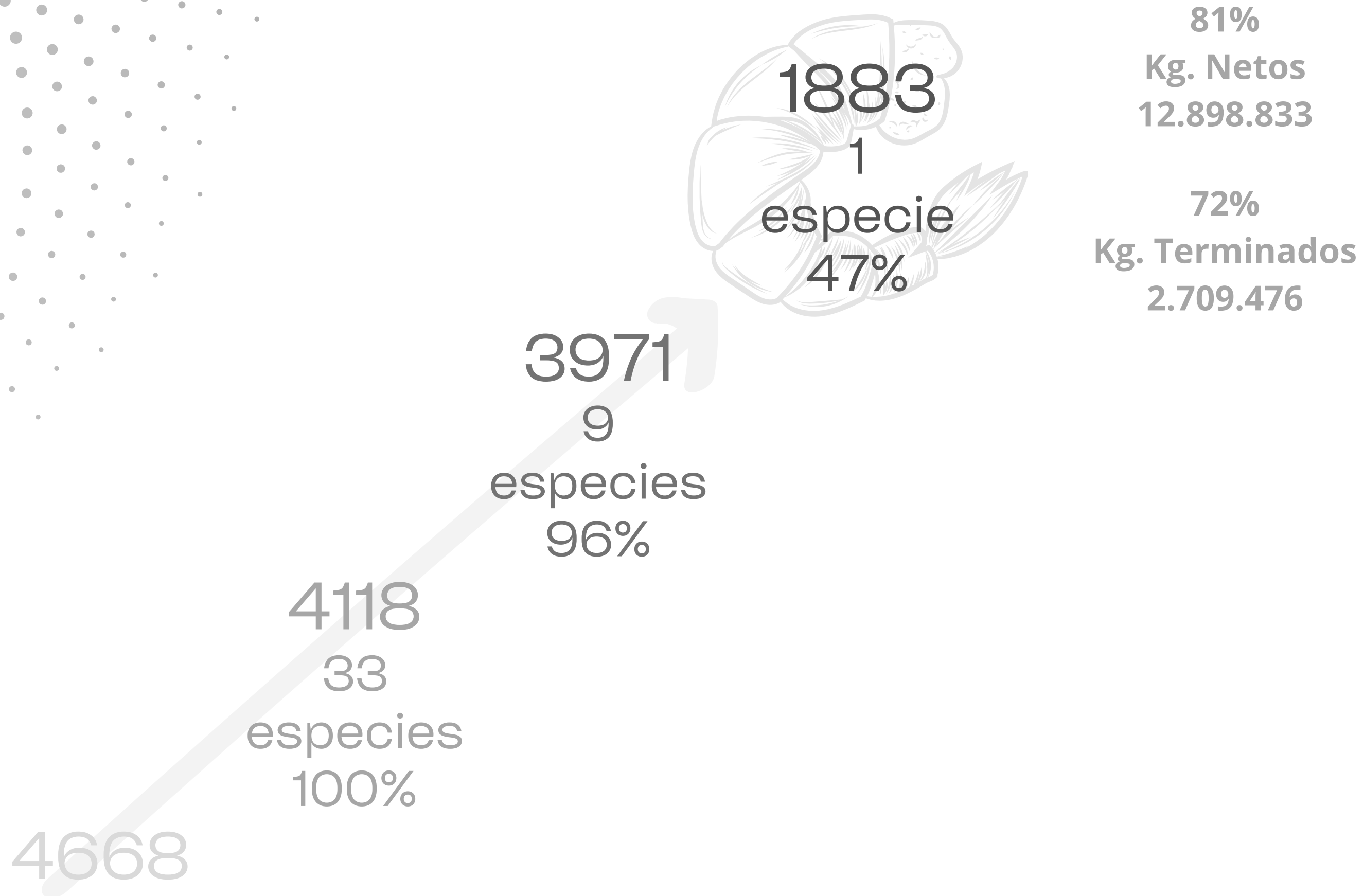
|            | KGT        | Rinde    | KgN        |
|------------|------------|----------|------------|
| Espezie2   |            |          |            |
| Langostino | 2709476.18 | 456.6039 | 12898832.6 |
| Vieira     | 313694.20  | 219.6476 | 1434869.3  |
| Mejillon   | 157711.98  | 121.9721 | 352755.2   |
| Merluza    | 157613.20  | 43.0657  | 469856.4   |
| Cornalito  | 142021.00  | 206.6070 | 153069.8   |
| Cholga     | 112852.45  | 116.8206 | 300321.6   |
| Cangrejo   | 63803.91   | 193.6871 | 74390.6    |
| Almeja     | 48419.70   | 49.1189  | 150586.7   |

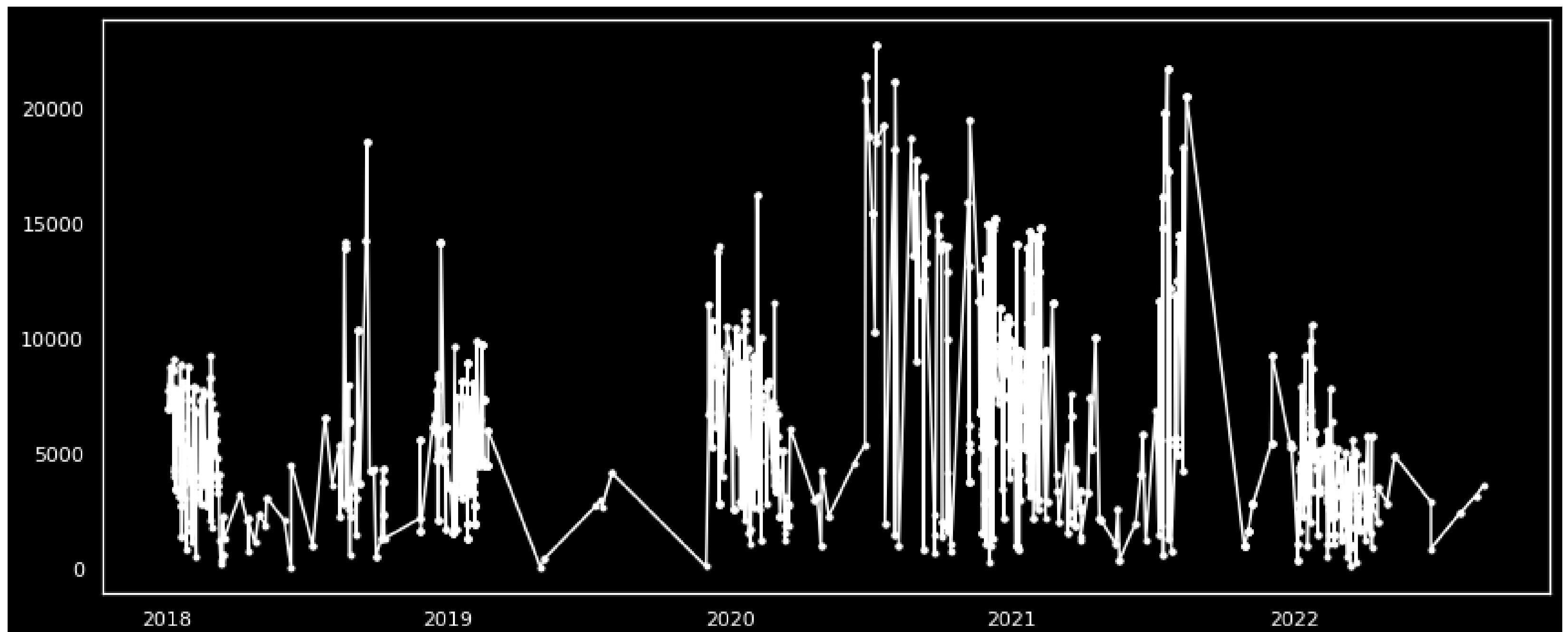
Ranking

# Selección



# Langostinos





# Visualización

```
serieK = dfLangostino['KgN'].squeeze()  
xS = dfLangostino['Fecha']  
yS = serieK
```

## Estacionalidad (P)

```
1 #Prueba de Estacionalidad - Dickey-Fuller  
2 resultadoEsta = adfuller(dfLangostino['KgN'])  
3 print('ADF Statistic: %f' % resultadoEsta[0])  
4 print('p-value: %f' % resultadoEsta[1])
```

```
ADF Statistic: -6.458759  
p-value: 0.000000
```

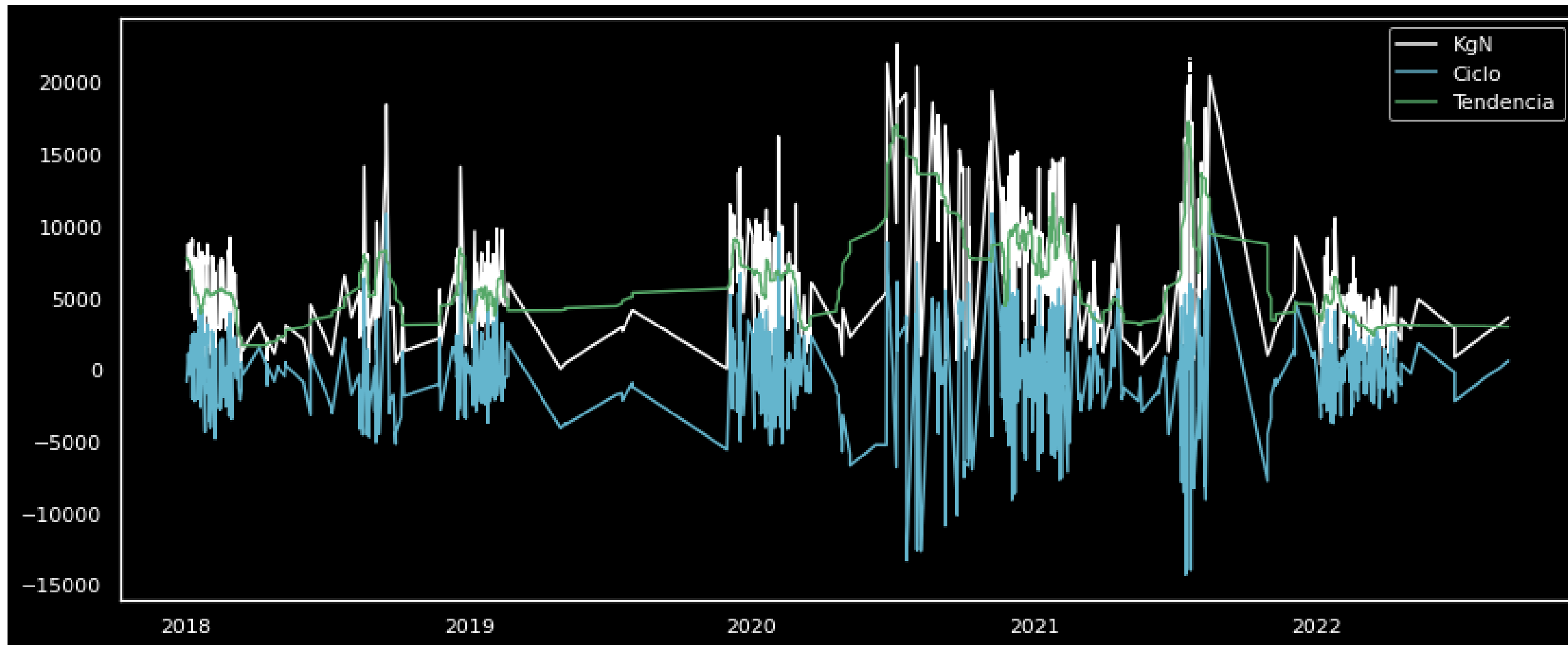
# Series Temporales

## ARIMA

- Descriptiva
- Discreta
- Estocástica
- Estacionaria

# Separación de variables

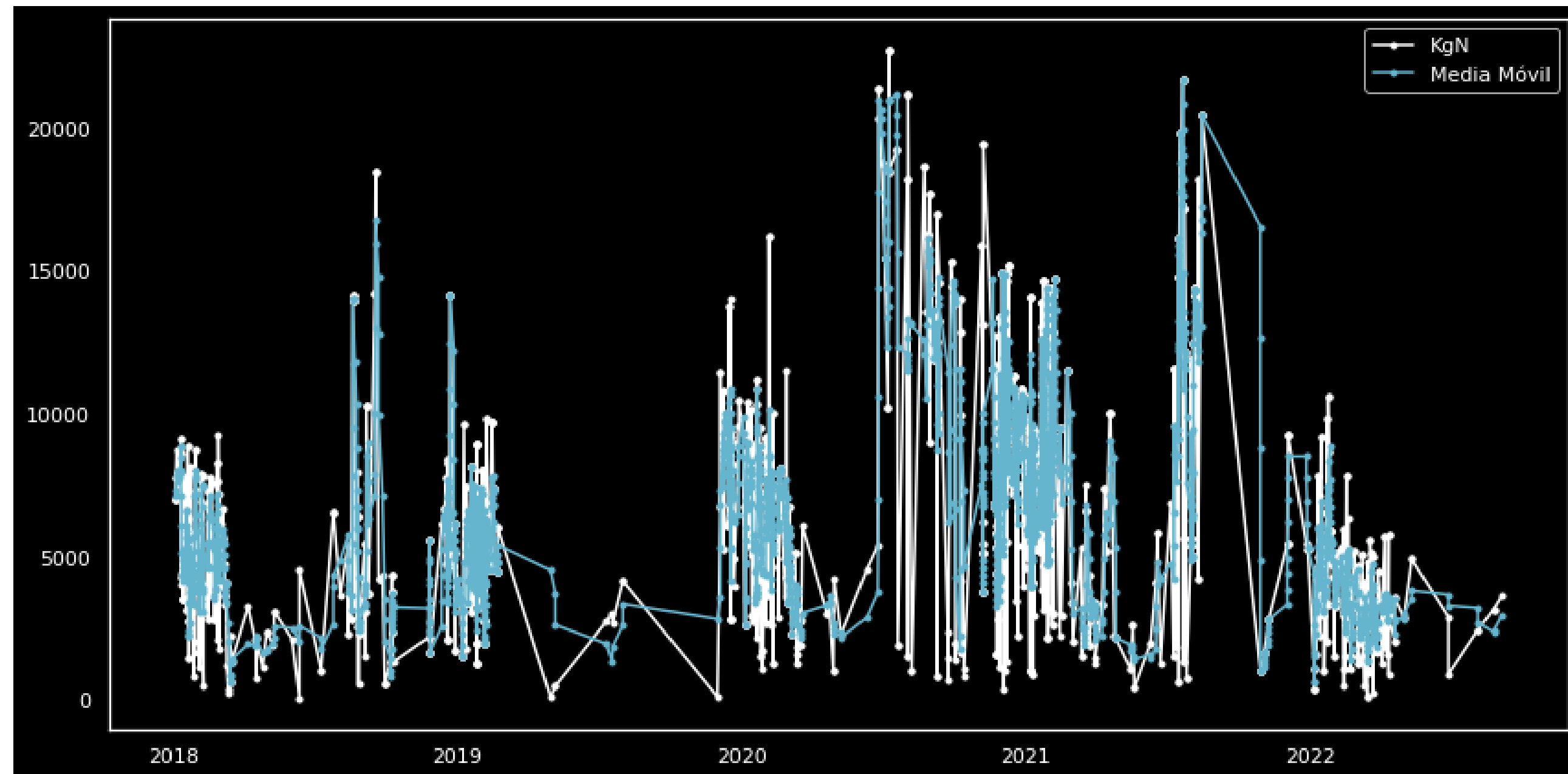
Ciclo y Tendencia (L)



```
#Filtro de Hodrick-Prescott para la separación de variables  
ciclo, tendencia = sm_api.tsa.filters.hpfilter(serieK)
```

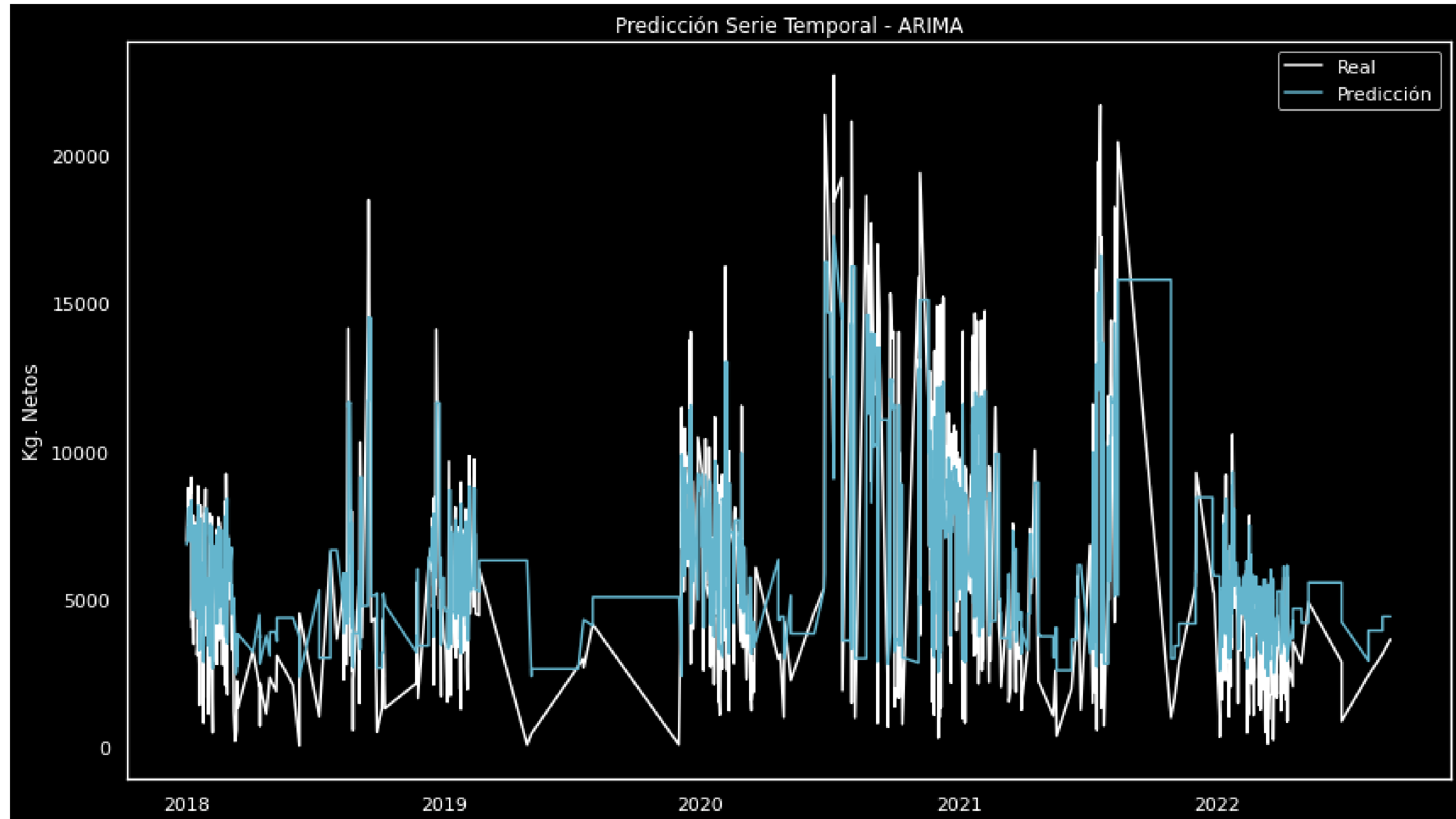
# Media Móvil

```
#Calculo de la media móvil
serieK = dfLangostino['KgN'].squeeze()
MedMov_KgN = serieK.rolling(window=5).mean()
dfLangostino['MedMov_KgN'] = MedMov_KgN
yMV = dfLangostino[['KgN', 'MedMov_KgN']]
```

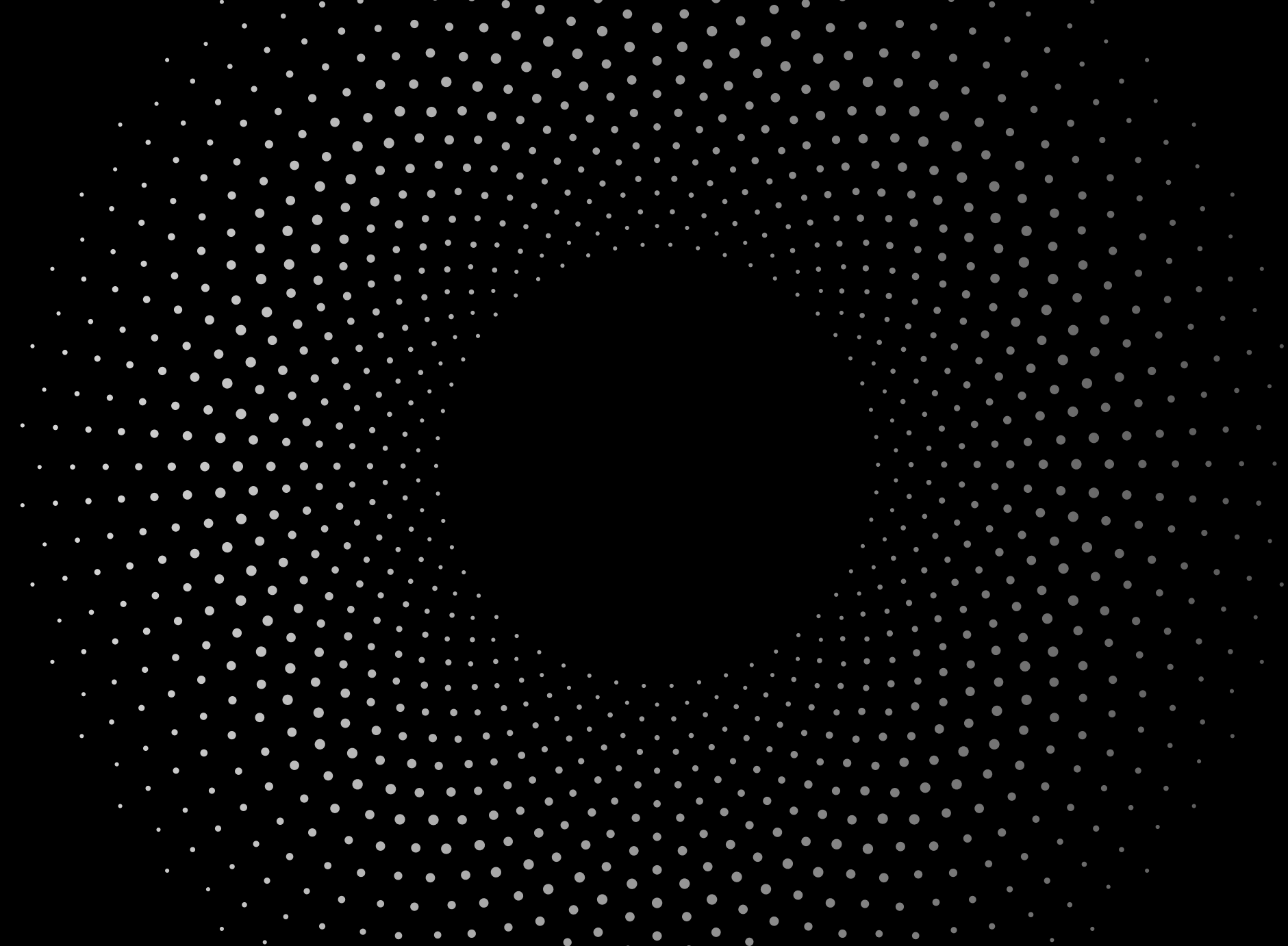


# ARIMA

```
# ARIMA - Modelo
modeloK = sm.tsa.arima_model.ARIMA(serieK, order=(1, 0, 0))
resultadosK = modeloK.fit(dispatch=-1)
pronosticoK = resultadosK.fittedvalues
```







Gisele Picech

 [www.linkedin.com/in/gisele-picech-859b32111](https://www.linkedin.com/in/gisele-picech-859b32111)

 GitHub: Gisele Picech