Análisis de escenarios del barómetro de julio de 2024 (ECIS3468)

Documentación técnica de la estimación electoral

Cómo citar este documento: Alaminos, Antonio, y Alaminos-Fernández, Antonio F°. (2024). *Análisis de escenarios del barómetro ECIS3468 de julio 2024. Documentación técnica de la estimación electoral.* Documentos de Trabajo. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

Índice.

1) Modelo Analítico (pág. 2)

Parte I. Voto primera opción:

- 2) Análisis distribucional y de asociación (pág. 7)
- 3) Análisis de estructuras de inercia temporal y patrones de incertidumbre (pág. 21)
- 4) Matrices de pago entre partidos según patrones medios de incertidumbre (pág. 118)

Parte II. Voto alternativo:

- 5) Análisis distribucional y de asociación voto alternativo (pág. 128)
- 6) Análisis de estructuras de inercia temporal y patrones de incertidumbre del voto alternativo (pág. 144)
- 7) Matrices de pago entre partidos en voto alternativo según patrones medios de incertidumbre (pág. 239)

Referencias (pág. 248)

Tabla de contenido (pág. 250).

1 Modelo analítico

Cierto es que el Centro de Investigaciones Sociológicas nunca ha fallado en una predicción electoral; tan cierto, como lo es que el Centro de Investigaciones Sociológicas nunca ha acertado en una predicción electoral. Ambas afirmaciones son ciertas dado que el Centro de Investigaciones Sociológicas nunca hace predicciones electorales. Este informe técnico es un resumen de los análisis efectuados para la estimación del apoyo electoral que reciben los partidos políticos, coyunturalmente, en el momento de efectuarse la medición. Una estimación electoral publicada periódicamente por el Centro de Investigaciones Sociológicas en sus barómetros mensuales. Desde 2019 todas las estimaciones son el resultado de aplicar un único modelo teórico de referencia (Modelo Bifactorial Inercia-Incertidumbre), un único método de especificación (metodología de escenarios) así como de un único sistema de operativización basado en estructuras motivacionales de los electores. En ese sentido, sus resultados son desde 2019 completamente comparables a lo largo del tiempo. Los análisis que aquí se presentan están diseñados para la detección, medición y sistematización del apoyo electoral, ya sea explícito o potencial, que reciben los partidos políticos en función de diferentes configuraciones de escenarios. Con dicha finalidad, se efectúa un estudio diagnóstico exhaustivo de las estructuras y patrones presentes en la encuesta de opinión pública. No es un análisis exploratorio; por el contrario, se encuentra en todo momento monitorizado teóricamente, de tal modo que todos los resultados observables son interpretables en el marco analítico que establece el Modelo Bifactorial Inercia Incertidumbre. La acumulación en el tiempo de sucesivos diagnósticos ha permitido refinar los modelos estadísticos empleados, los algoritmos aplicados, así como las operaciones analíticas realizadas. En ese sentido, se presentan aquí aquellas más sustantivas para conocer y comprender el grado de equilibrio (interdependencia de las estimaciones) y estabilidad (consistencia) de los apoyos electorales que reciben los partidos en el momento de la recolección de datos. Este informe se estructura en varias partes. Una primera parte introductoria a la lógica del modelo y sus objetivos metodológicos. El modelo bifactorial es una caja de herramientas analíticas, con aplicaciones particulares a la medición e incluso a la prospectiva. En el caso del Centro de Investigaciones Sociológicas solamente se publican las mediciones de coyuntura y no las especulaciones sobre posibles escenarios prospectivos. Tras una breve presentación teórica del modelo y algunas claves de interpretación, el análisis empírico se estructura en tres partes. con varias secciones. Finalmente se incluyen un listado de referencias referidas al planteamiento epistemológico, teórico y metodológico del modelo. Existen en la actualidad suficientes publicaciones sobre su aplicación para que se encuentre exhaustivamente documentado (ver listado de referencias).

1.1 Modelo Bifactorial Inercia Incertidumbre

El Modelo Bifactorial Inercia-Incertidumbre fue propuesto en el año 2019 por los profesores Antonio Alaminos (Universidad de Alicante) y José Félix Tezanos (UNED), siendo en el momento de publicarse este informe el utilizado por el Centro de Investigaciones Sociológicas para realizar las mediciones del apoyo electoral que reciben los partidos políticos. El Modelo Bifactorial Inercia-Incertidumbre es un

modelo de medición que constituye una propuesta teórica y metodológica importante en varios sentidos. En primer lugar, pone de relieve y destaca la existencia de "borrosidad" en las decisiones de las personas. Una incertidumbre real que no puede ser obviada por la exigencia de respuestas únicas e imaginariamente definitivas sobre el estado de la opinión pública. El establecimiento de dicha premisa, el posible estado indeterminado del fenómeno objeto de medición, da forma al enfoque analítico aplicado desde el modelo. El modelo integra y sistematiza los efectos de dicha incertidumbre sobre la medición. Aproximar la realidad social como un objeto de estudio que no es rígido ni definitivo exige que parte de los instrumentos que se aplican para conocerla no puedan serlo. Por ello, en la medida que se incorpora la incertidumbre y la inercia al proceso de medición, el modelo adquiere la aplicabilidad de una "caja de herramientas" analíticas, algo que se ejemplifica en este informe técnico. El enfoque empírico aplicado se basa en la metodología de escenarios, si bien orientados a la exploración del presente y no a la indagación sobre estados futuros. En el caso del Centro de Investigaciones Sociológicas, la medición del apoyo electoral que recibe un partido es una labor que va más allá de estimar un porcentaje o su intervalo de confianza. Implica una exploración y diagnóstico de los escenarios potenciales, considerando los más probables (voto directo) y evaluando los más improbables (voto alternativo). El Modelo Bifactorial Inercia-Incertidumbre aplica el método de escenarios como herramienta de análisis y diagnóstico multifuncional. En ese sentido, una de sus aplicaciones en tanto que instrumento de medición es la estimación electoral, si bien este no se encuentra limitado a dicha finalidad. Su finalidad es esencialmente de diagnóstico, midiendo las tensiones internas existentes en términos de decisión electoral por parte de los ciudadanos. Destaca por ello por su capacidad para monitorizar de forma empírica las dinámicas internas de los electorados tal y como se expresan a través de los escenarios. El Modelo Bifactorial considera que el estado de un fenómeno social en el momento de la medición es el resultado de una combinación entre la inercia del pasado y la novedad que aporte el presente o la expectativa de las personas sobre su comportamiento en el futuro. El Modelo Bifactorial considera que dentro de un campo de posibilidad definido por los votos directos y los alternativos configurado por diferentes escenarios existe un subconjunto de probabilidad. Aquello que es más o menos probable dadas las condiciones de posibilidad existentes. No es una predicción sobre el futuro. Es una medición de los estados de opinión en el presente. Por ejemplo, en una predicción electoral se presupone la existencia en el futuro de una diana. Una "diana" que, en un formato de predicción paramétrica, plantea que el futuro ya está aquí. En ese sentido, el objetivo de una predicción es aproximarse al centro paramétrico de una diana que, insistimos, ya estaba preconfigurada en el pasado en el que habitaban quienes produjeron la predicción. El Modelo Bifactorial Inercia-Incertidumbre enfoca la cuestión desde otra perspectiva. La diana futura no existe. Solo existe el presente, sus inercias y sus incertidumbres reales. El desafío que enfrenta el Modelo Bifactorial es diferente al de una predicción dado que su finalidad es estimar la "diana" que se preconfigura en el presente. En otras palabras, identificar dónde se ubican las probabilidades de cada partido y qué forma tiene su "diana". Una "diana" a la que apuntarían las predicciones que se efectúan en el presente. No se trata de una "diana" preexistente en un futuro determinista. Es una "diana" que debe ser configurada y en sí misma estimada sobre un espacio de posibilidades. La aplicación al presente del método de escenarios parte de la premisa de que el presente no está completamente definido o decidido. Con mayor razón cuando se trata de medir en el presente la probabilidad de un comportamiento futuro. Preguntar a una persona qué haría en una circunstancia hipotética, unas elecciones, solamente puede recibir respuesta hipotéticas y abiertas al cambio. Una apertura al cambio que puede ser de mayor o

menor magnitud, afectar a unos partidos más que a otros, pero siempre existente. Así, la decisión sobre votar o qué votar alcanza un grado de certeza diferente según los electorados. Pero es una indecisión que es real y define el presente. En ese sentido, una medición del estado actual de los electorados mediante escenarios participa de todos los elementos que caracterizan al estudio de un fenómeno futuro. La metodología de escenarios define un enfoque sistematizado utilizado para explorar y desarrollar múltiples opciones posibles en un contexto de incertidumbre. Herman Kahn y Anthony Wiener (1967) definieron los escenarios como "hipotéticas secuencias de eventos construidas con el propósito de focalizar la atención en causalidades y decisiones", poniendo el énfasis en la secuencia de eventos y su impacto potencial. En otra definición, Pierre Wack (1985), considera el método de escenarios como "la forma de pensar en realidades múltiples", subrayando la necesidad de reconocer y adaptarse a diversas pero posibles futuras realidades. Precisamente Wack enfatizó la utilidad de los escenarios para desafiar el pensamiento lineal y promover una planificación más flexible y adaptable. En su aplicación mediante el Modelo Bifactorial, la propuesta es considerar el presente como algo abierto y no cerrado en una única medición denotativa. Por ello, la metodología de escenarios aplicada a la medición implica una reconceptualización en función del objeto. Reconoce que el presente no es un punto fijo, sino un espectro de posibilidades múltiples y divergentes; se asume que el presente es inherentemente incierto y que cualquier intento de medirlo precisa considerar múltiples variantes de actuación y de su interacción. Unos escenarios que involucran a diversos tipos de electores según su contribución a la incertidumbre global: es el caso de electores militantes, simpatizantes, afines o que realmente dudan entre diferentes partidos políticos (voto alternativo). Los escenarios son construidos a través de un proceso que generalmente incluye la identificación de factores clave, tendencias, y fuerzas impulsoras; el Modelo Bifactorial utiliza como base de para la identificación de los factores clave el Modelo Pentafactorial de motivación electoral propuesto por los profesores Alaminos y Alaminos Fernández (2012), integrando estos elementos en realidades coherentes; tras la especificación de escenarios se evalúan sus impactos potenciales. La especificación se encuentra abierta a la incorporación de nuevos factores, en la medida que tanto el tipo de elección como las variables disponibles condicionan la configuración de referencia. Finalmente, la implementación y optimización de los algoritmos en Python ha sido efectuada por Alaminos-Fernández. En este análisis se emplean siete escenarios de incertidumbre y tres estructuras de inercia (pasado, presente y expectativas actuales sobre el futuro). Los escenarios que operativizan los patrones de incertidumbre del presente análisis pivotan sobre los siguientes factores que los identifican. Escenario 1: escenario base; escenario 2: afinidad ideológica; escenario 3: imagen de partido; escenario 4: efecto de liderazgo (presidente preferido); escenario 5: afinidad ideológica en configuración de alta movilización; escenario 6: imagen de partido en configuración de alta movilización y finalmente escenario 7: efecto de liderazgo en configuración de alta movilización. Para una información más detallada y exhaustiva se presentan al final del documento una relación de referencias teóricas y aplicadas.

1.2 Orientaciones básicas de análisis

En un primer apartado se muestran las distribuciones de las mediciones estimadas para cada partido en el conjunto de los escenarios; esto permite evaluar a) la concentración o dispersión de las estimaciones, así como b) la presencia de multimodalidad o c) discontinuidades que indican la existencia de funciones latentes discontinuas que se expresan dando lugar a estimaciones fragmentadas. Indirectamente es una medición de la mayor o menor fragilidad de los apoyos electorales. Por ejemplo, un partido cuya estimación sea unimodal y concentrada evidencia una escasa dependencia de los movimientos que experimenten el resto de los partidos. Expresado en otros términos, en sus crecimientos o fracasos dependen en ese momento en concreto de sus propios pasos. Por el contrario, cuanto más dispersas o multimodales sean sus distribuciones mayor dependencia presentan respecto a las movilizaciones de los electorados de otros partidos. En este apartado se incluye la asociación observada entre las estimaciones de los partidos de ámbito nacional. No es pertinente comparar los estimados nacionales de partidos nacionales con los estimados de partidos autonómicos, debido a la falacia ecológica, las interdependencias no se mostrarían distorsionadas. Unas asociaciones que expresan tanto la relación interna entre los escenarios como evidencia la estructura latente que configura la existencia de dos bloques ideológicos.

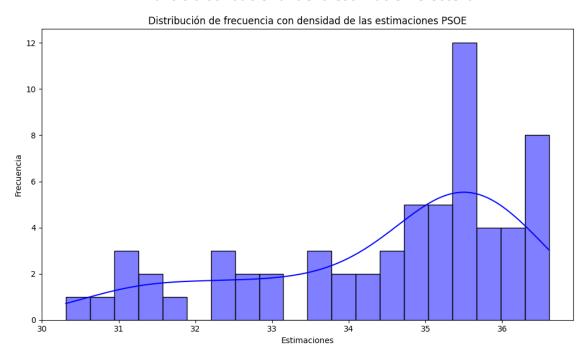
En un segundo apartado se evalúan en detalle de forma segmentada la secuencia de escenarios, descomponiendo los elementos de inercia y los patrones de incertidumbre. Se analizan las interacciones existentes entre las inercias y los patrones de incertidumbre, estableciendo si son aditivas o multiplicativas. En el caso de ser multiplicativas se evalúa si son de variabilidad creciente o decreciente en función de la inercia pasado-presente-futuro. La variabilidad decreciente se interpreta como una mayor concentración y grado de decisión de los apoyos electorales en el presente y las expectativas futuras. La variabilidad creciente significa que se incrementa la fragilidad y volatilidad de sus apoyos considerando la disposición a la movilización electoral. La varianza de las estimaciones se descompone en los componentes de inercia e incertidumbre. En definitiva, se estima en qué grado influyen la inercia (ocultación de voto o efecto de posición en el cuestionario) y los patrones de incertidumbre a la estimación final. La estructura de inercia muestra el efecto de la ocultación de voto, generalmente en los partidos de derecha o ultraderecha. Los patrones de incertidumbre se evalúan por los "dientes de sierra", su amplitud y profundidad. Por ejemplo, los patrones de incertidumbre de un partido que presenta un voto estable y decidido tenderán a la horizontalidad, sin grandes zigzagueos. Por el contrario, un partido cuyo electorado se encuentre en estado de incertidumbre mostrara grandes "dientes de sierra". En la práctica, en la primera parte se evalúa la consistencia interna del conjunto de estimaciones (homogénea, no homogénea) y en la segunda parte la fuente de la variabilidad (inercia o incertidumbre). En ese sentido, un interés especial presenta los patrones medios de incertidumbre según escenarios. Este análisis se concentra en la mayor o menor dependencia de cada partido a las diferentes condiciones que configuran los escenarios. Un interés especial procede del análisis del error, dado que su posible no aleatoriedad muestra la interdependencia entre la inercia y los patrones de incertidumbre

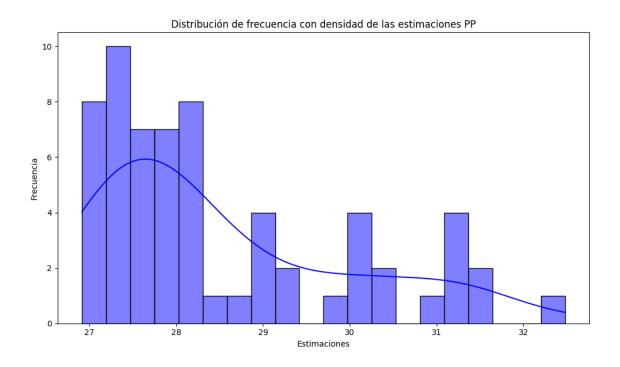
Un tercer apartado explora las matrices de pago que generan los escenarios considerados. Introduce de forma sintética las ventajas y desventajas de cada escenario para la competición multipartidista. En este apartado se desarrolla el estudio de los patrones de incertidumbre de forma comparada entre partidos. La aplicación del método de escenarios en el Modelo Bifactorial permite establecer las matrices de pagos (simétricas de suma cero) en las que evaluar las ventajas o desventajas comparativas para cada partido con relación a los demás en los diferentes escenarios. En la práctica, es la vía de entrada a la aplicación de la teoría de juegos dado que en ellas se aprecian las posiciones de fortaleza o debilidad estructural comparada entre partidos. Por último, se incluyen una serie de referencias de carácter tanto teórico como aplicado, en las que se expone y detalla el modelo teórico así como múltiples ejemplos de aplicación empírica en el caso español.

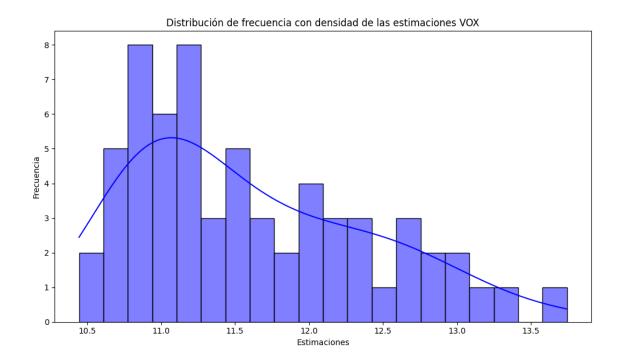
Estos tres apartados (distribución, descomposición de la inercia e incertidumbre y evaluación de las matrices de pago) se presentan en la parte I para los escenarios de las intenciones de voto en primera opción; en una segunda parte para los escenarios de las intenciones de voto en segunda opción y en una tercera parte se muestran de forma comparada los dos mundos superpuestos: los escenarios de voto en primera opción y en segunda opción. Los escenarios de voto alternativo, analizados de forma comparada con la primera opción revelan las contigüidades y dualidades existentes entre los electorados de diferentes partidos. En términos comparados, para los agregados no procede reproducir las matrices de pago dado que serían redundantes respecto a las mostradas en la parte I y II. Si es ilustrativo mostrar los gráficos de dispersión con los dos tipos de votos comparativamente.

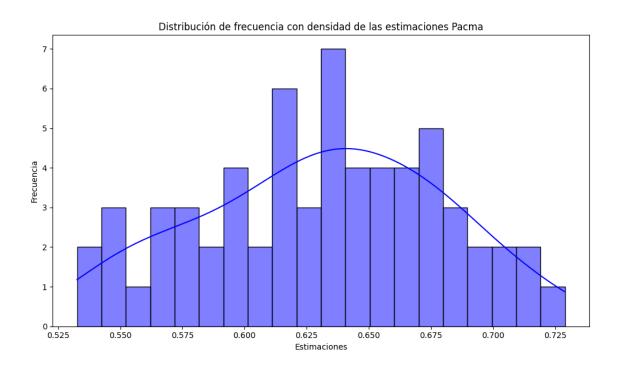
2 Análisis distribucional y correlacional de los escenarios

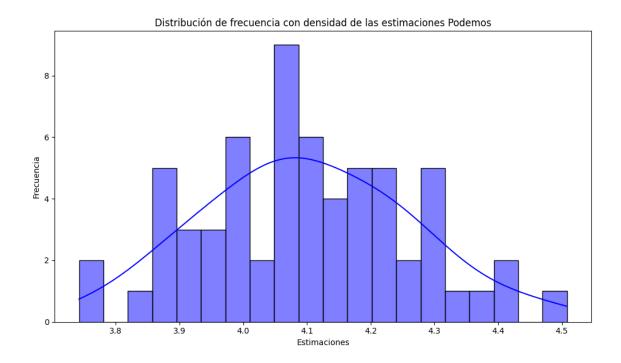
2.1 Análisis distribucional de la estimación electoral

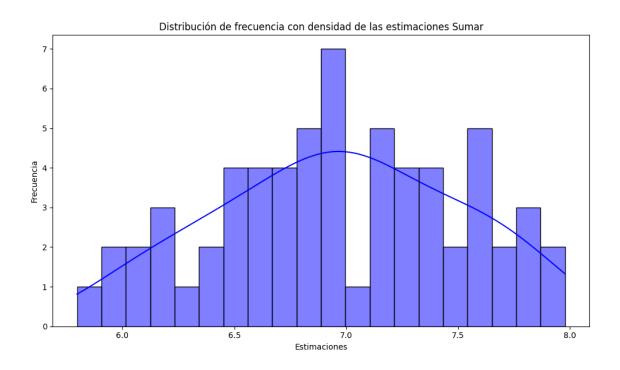


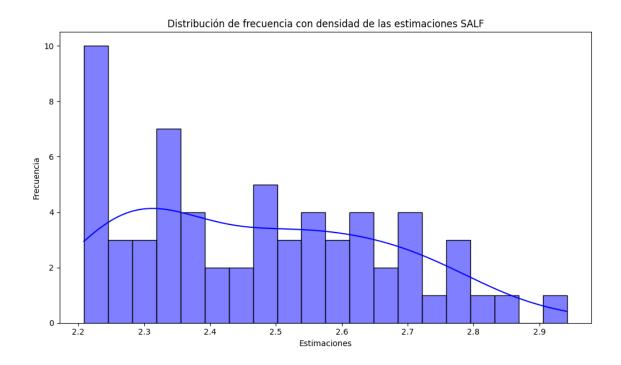


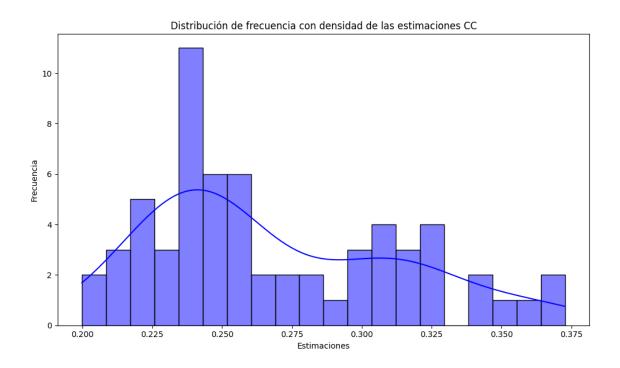


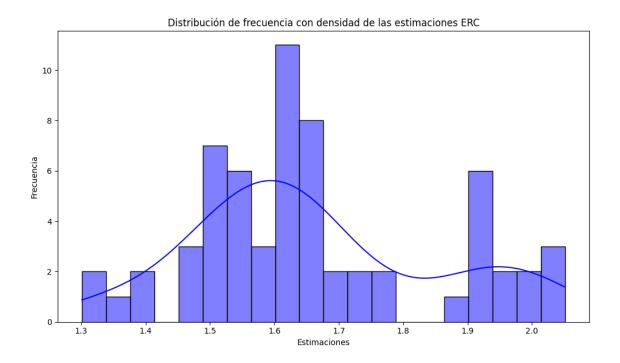


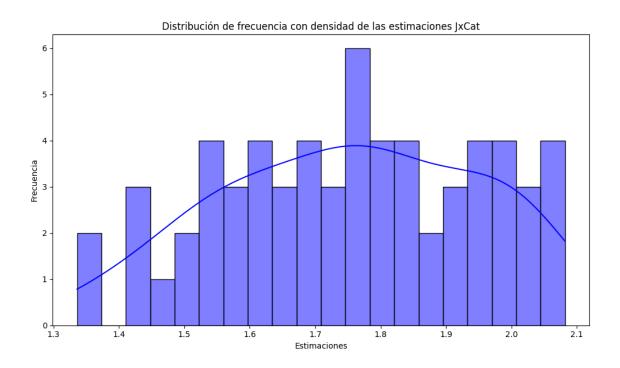


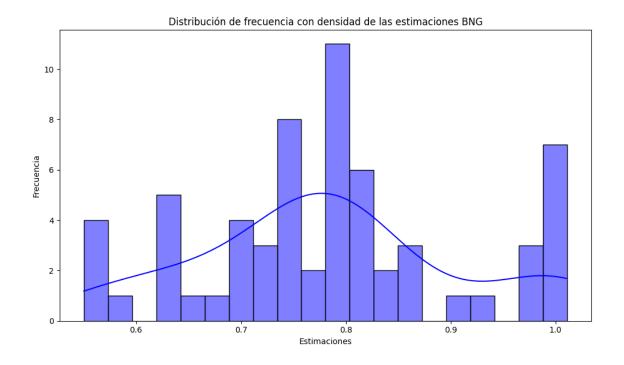


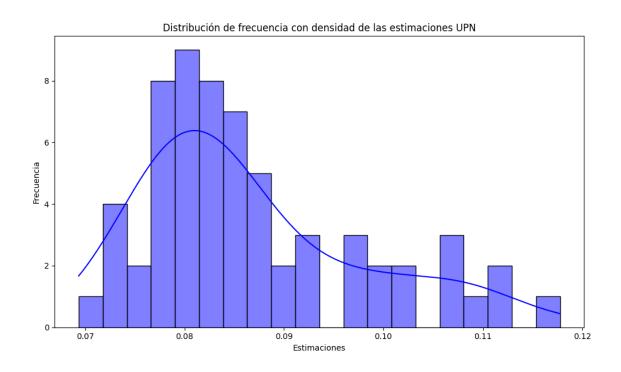


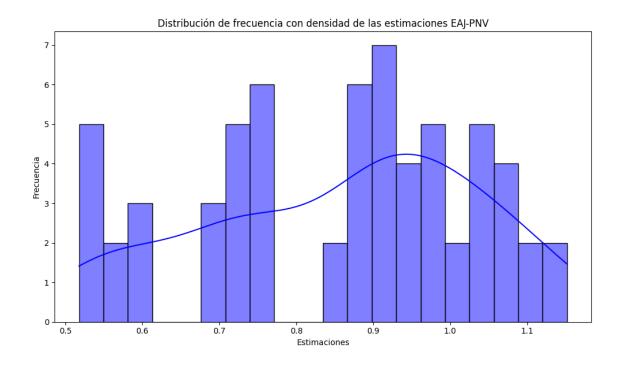


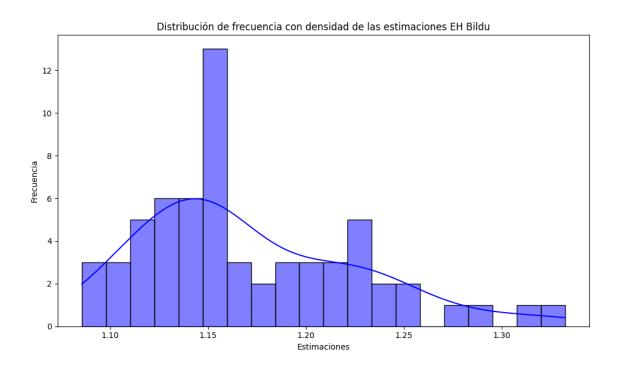


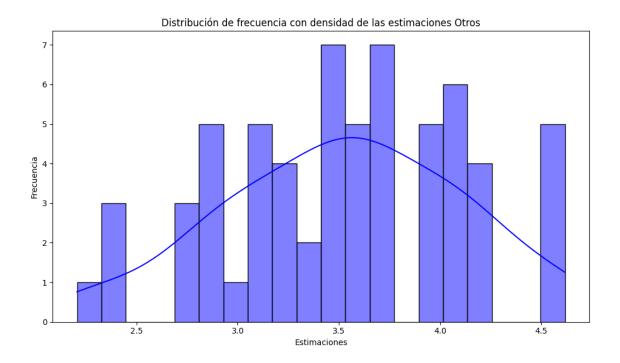




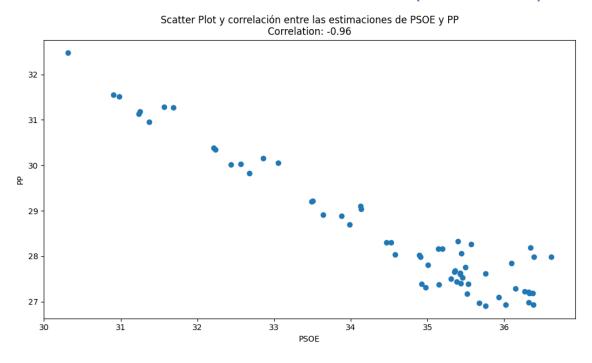


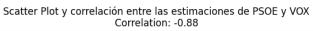


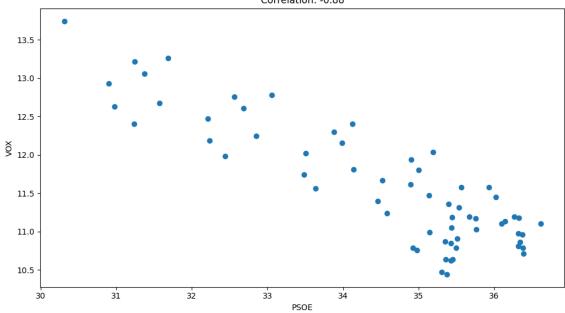




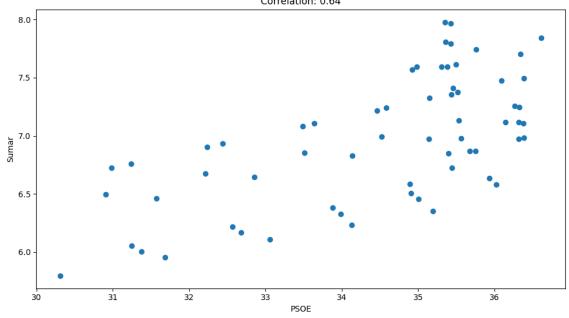
2.2 Análisis de Correlación entre Pares de Partidos (ámbito nacional)

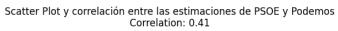


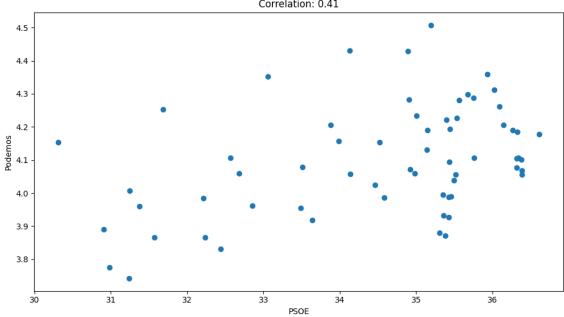




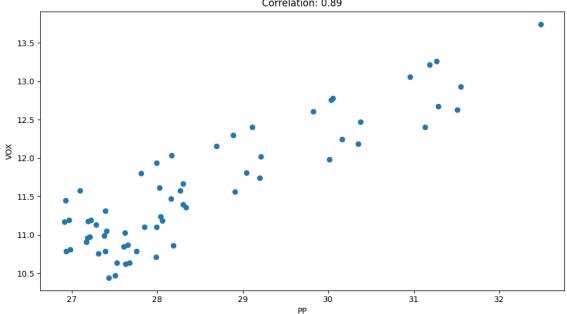
Scatter Plot y correlación entre las estimaciones de PSOE y Sumar Correlation: 0.64

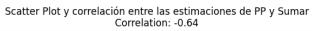


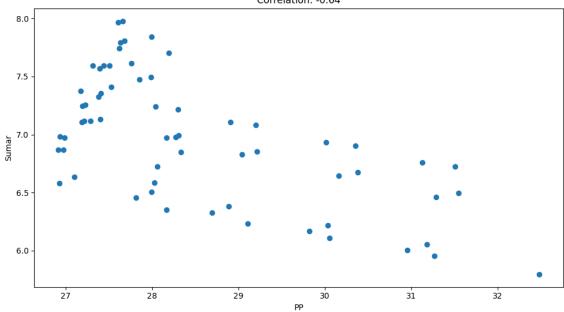


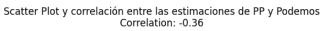


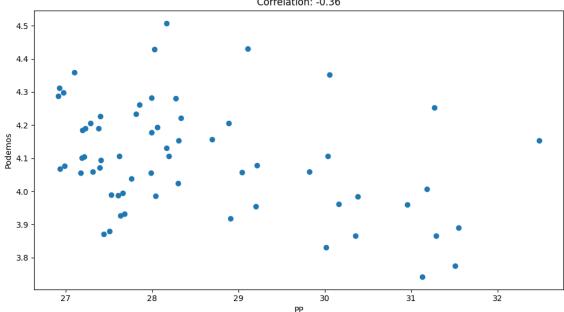
Scatter Plot y correlación entre las estimaciones de PP y VOX Correlation: 0.89

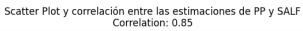


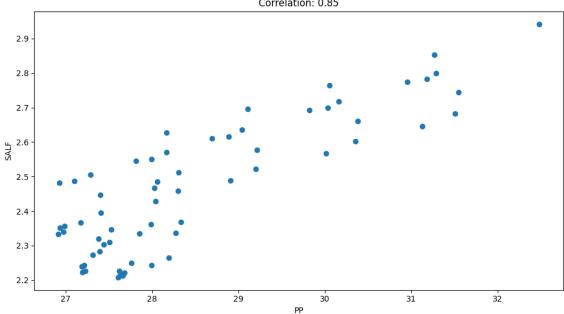




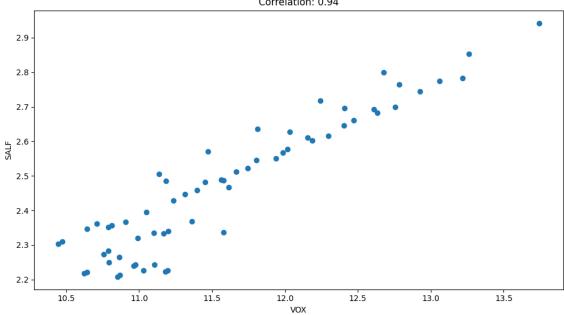


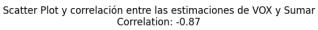


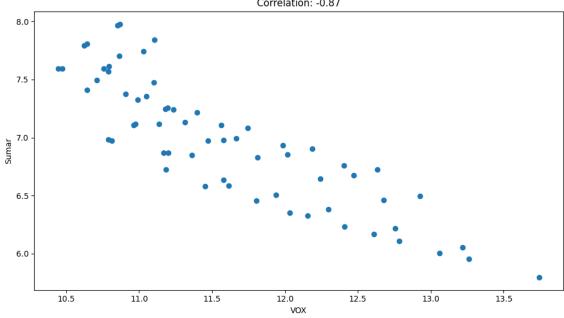


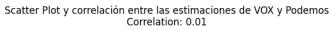


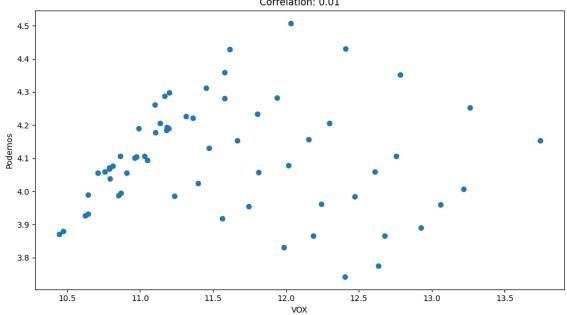
Scatter Plot y correlación entre las estimaciones de VOX y SALF Correlation: 0.94

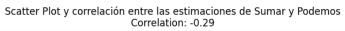


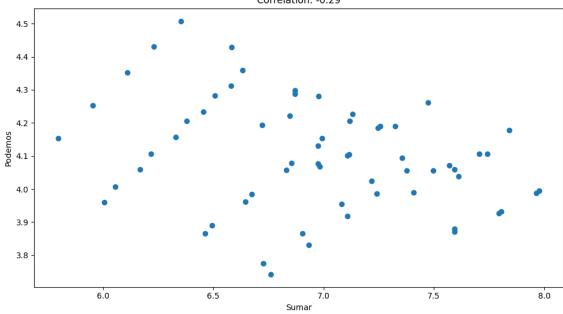






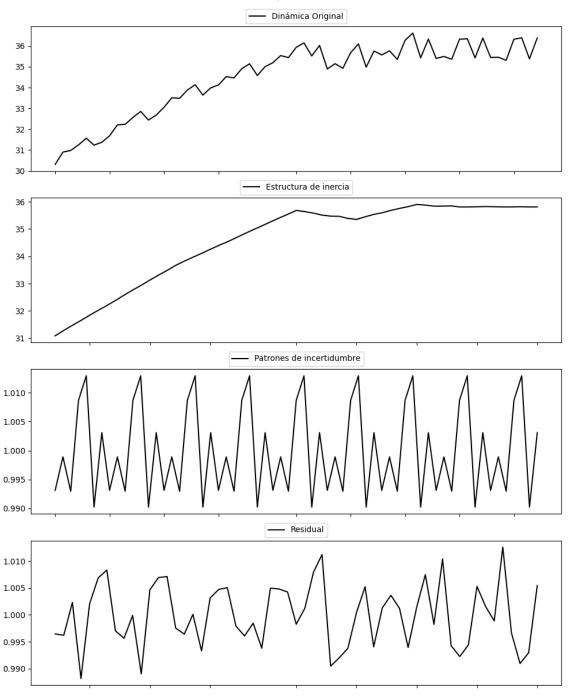


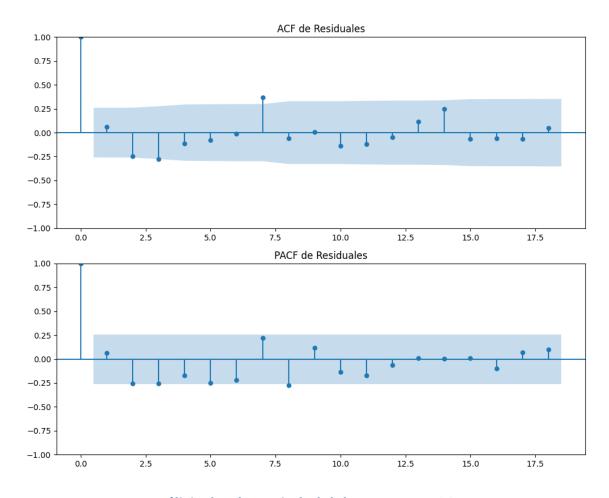




3. Análisis de los componentes de inercia e incertidumbre

Gráficos para PSOE





Análisis de Aleatoriedad del Error para PSOE

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 20.6729, p-valor: 0.0235

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9814, p-valor=0.5274

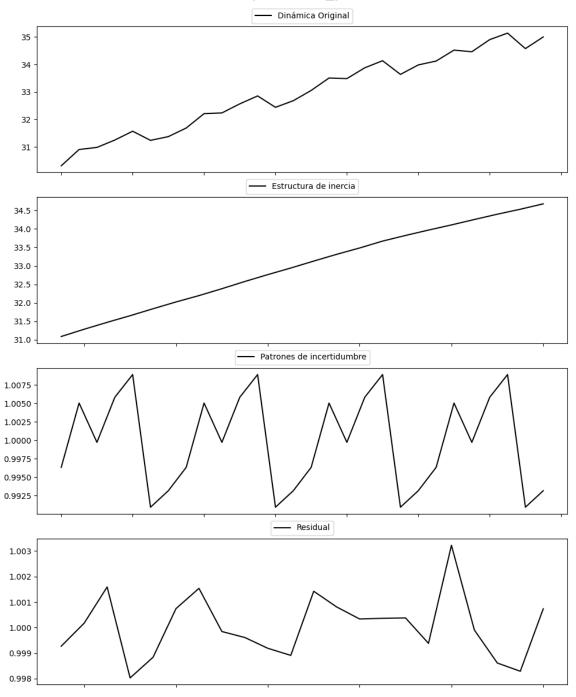
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0035

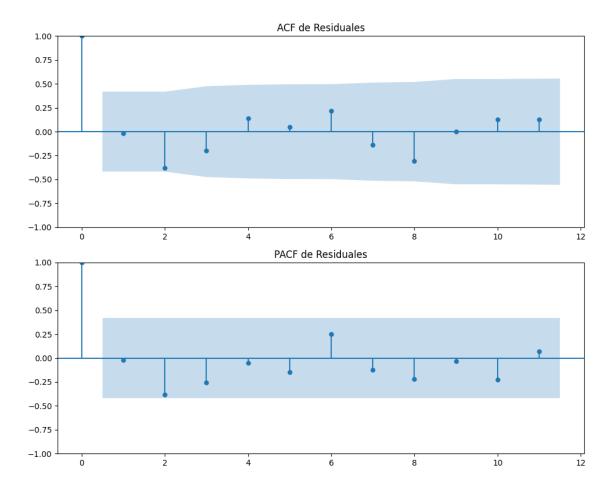
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para PSOE

Gráficos para PSOE_pasado





Análisis de Aleatoriedad del Error para PSOE_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 12.0982, p-valor: 0.2785

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9706, p-valor=0.7254

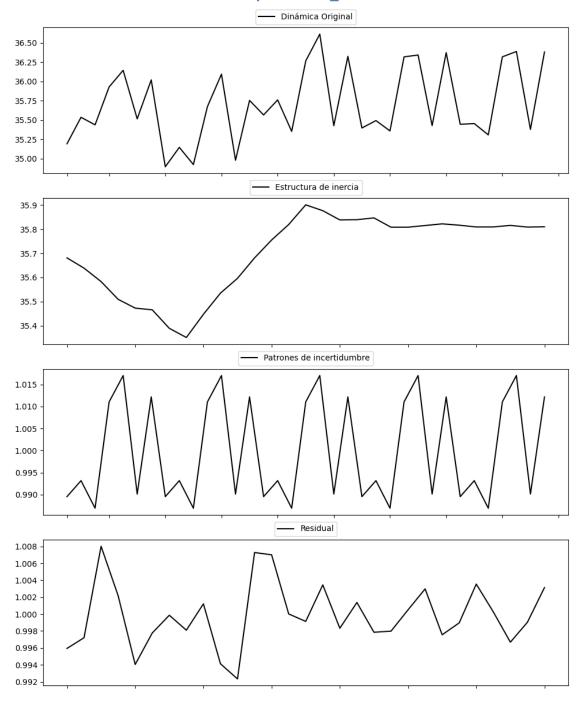
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.6477

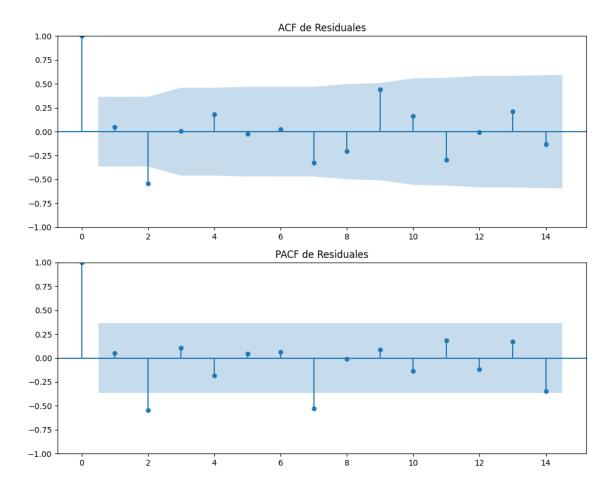
Estacionariedad: No Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para PSOE

Gráficos para PSOE_futuro





Análisis de Aleatoriedad del Error para PSOE_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 27.1843, p-valor: 0.0024

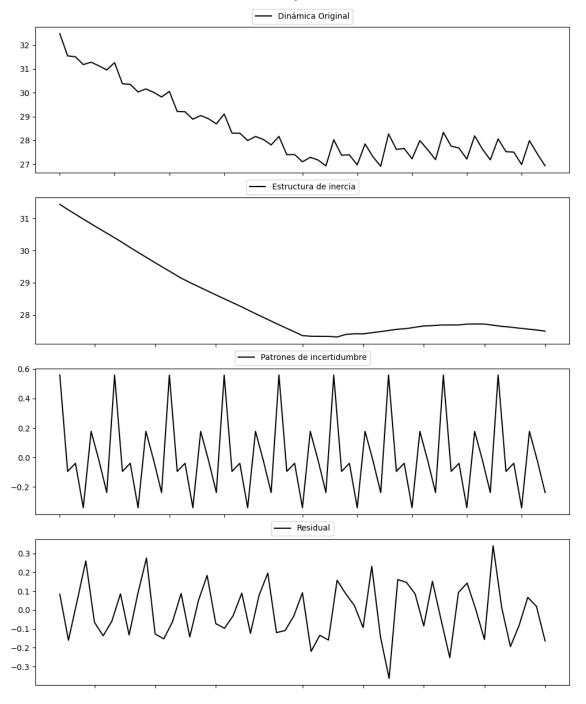
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9697, p-valor=0.5526

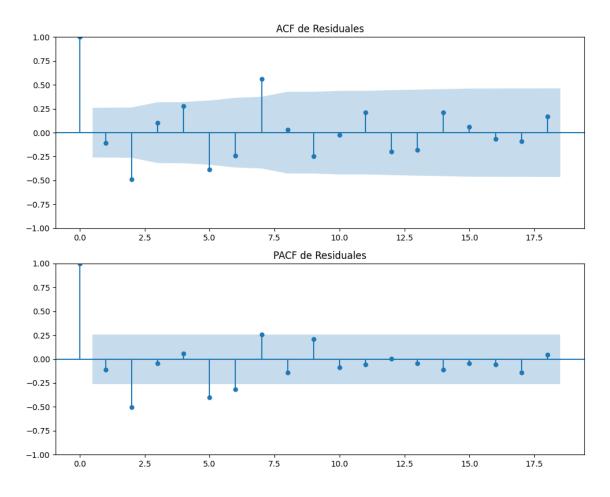
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.1227

Estacionariedad: No Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para PP





Análisis de Aleatoriedad del Error para PP

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 59.4029, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9769, p-valor=0.3455

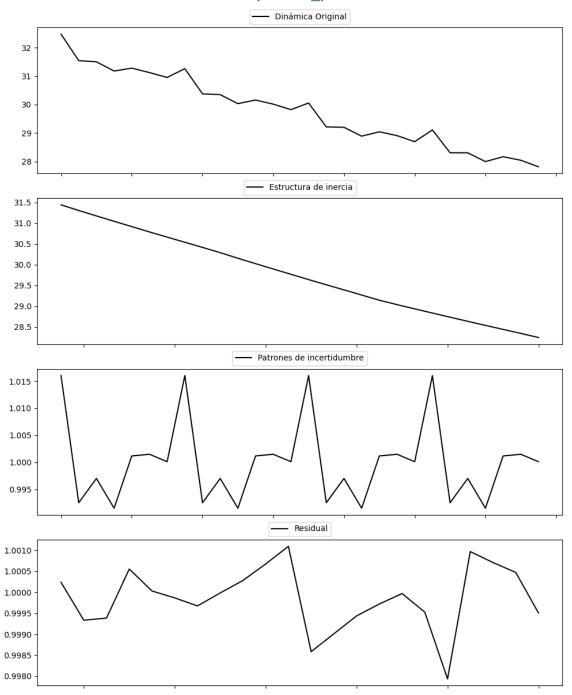
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0213

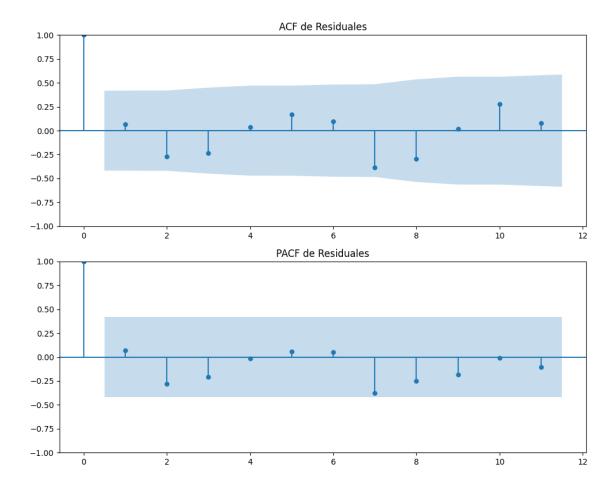
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para PP

Gráficos para PP_pasado





Análisis de Aleatoriedad del Error para PP_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 16.7560, p-valor: 0.0799

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9690, p-valor=0.6889

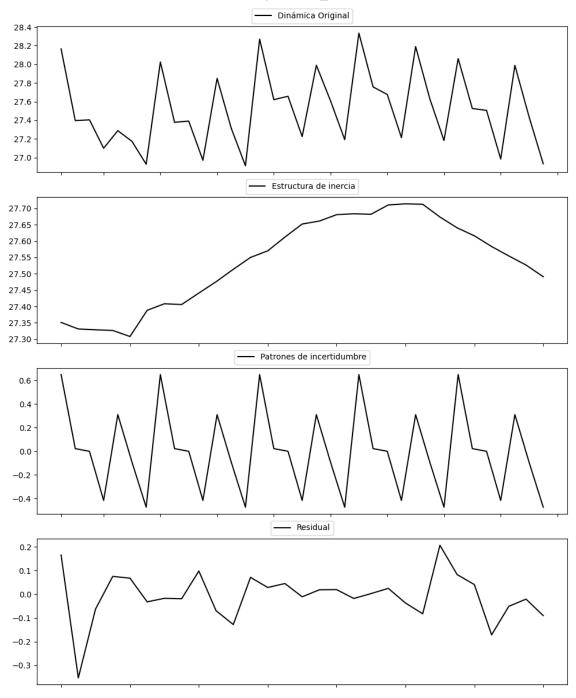
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0011

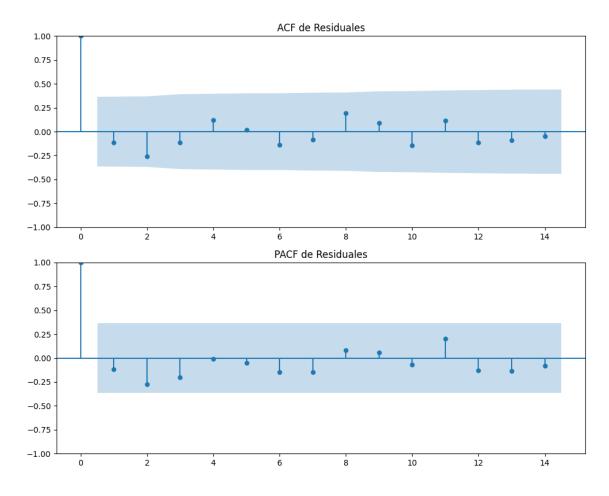
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para PP

Gráficos para PP_futuro





Análisis de Aleatoriedad del Error para PP_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 7.6118, p-valor: 0.6667

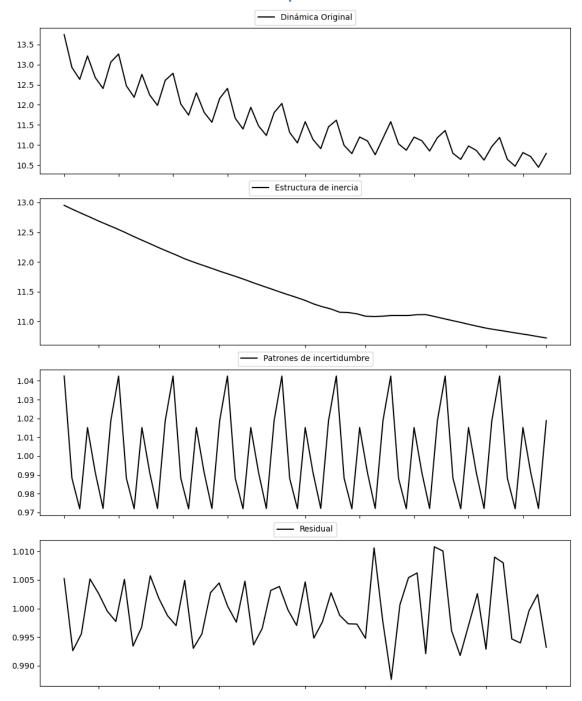
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9281, p-valor=0.0490

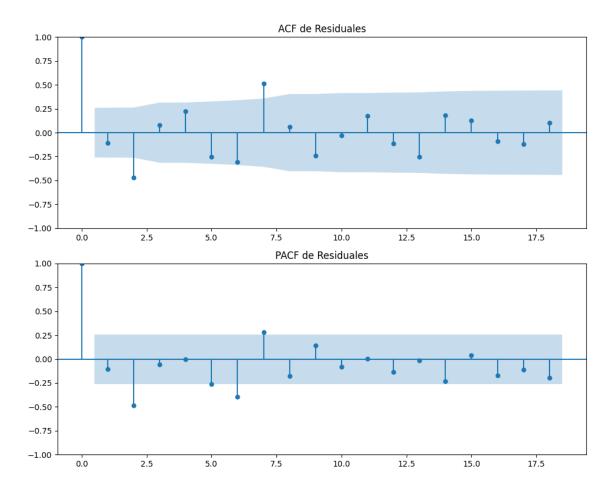
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para VOX





Análisis de Aleatoriedad del Error para VOX

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 50.0246, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9736, p-valor=0.2459

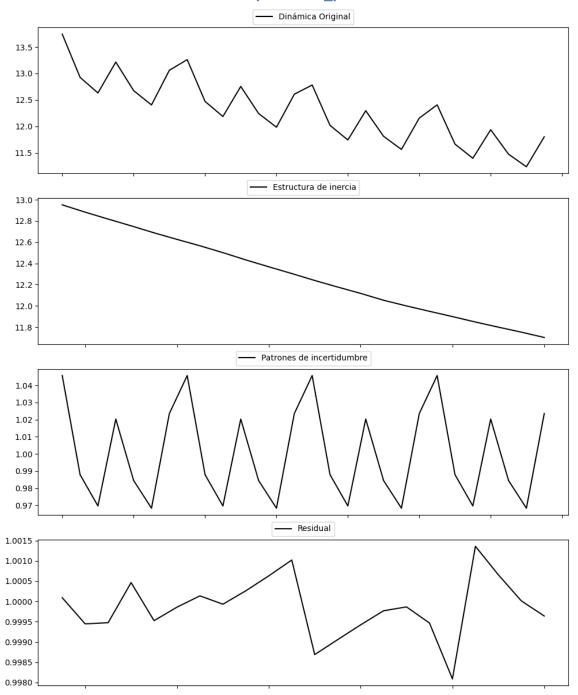
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0207

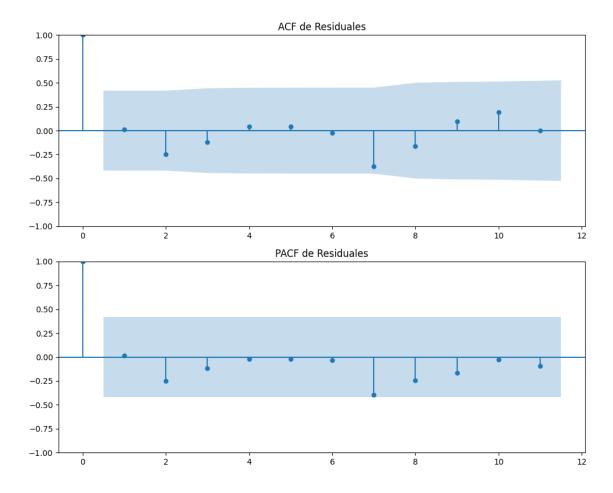
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para VOX

Gráficos para VOX_pasado





Análisis de Aleatoriedad del Error para VOX_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 10.0919, p-valor: 0.4325

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9799, p-valor=0.9141

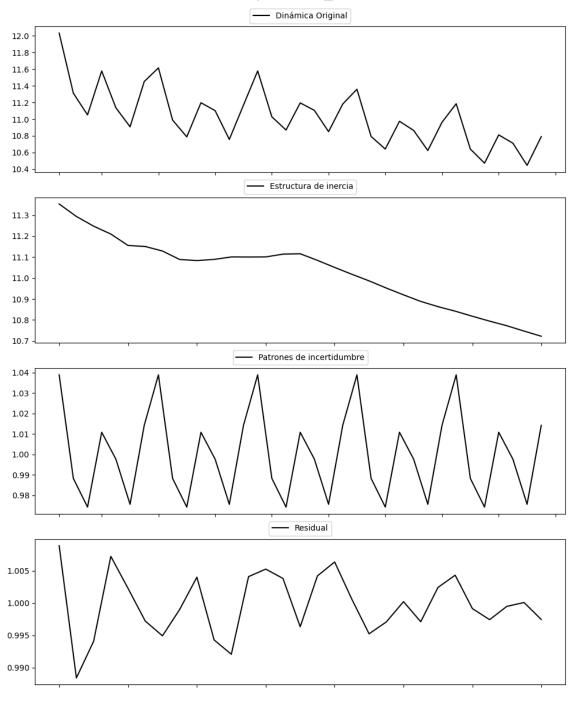
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0005

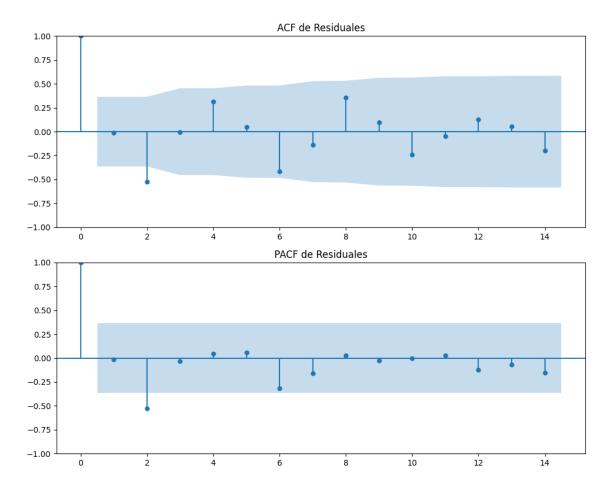
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para VOX

Gráficos para VOX_futuro





Análisis de Aleatoriedad del Error para VOX_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 29.0323, p-valor: 0.0012

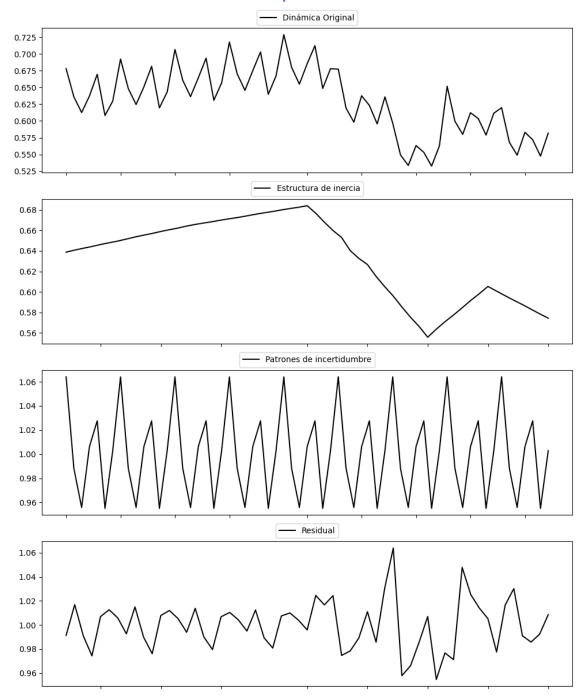
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9827, p-valor=0.9010

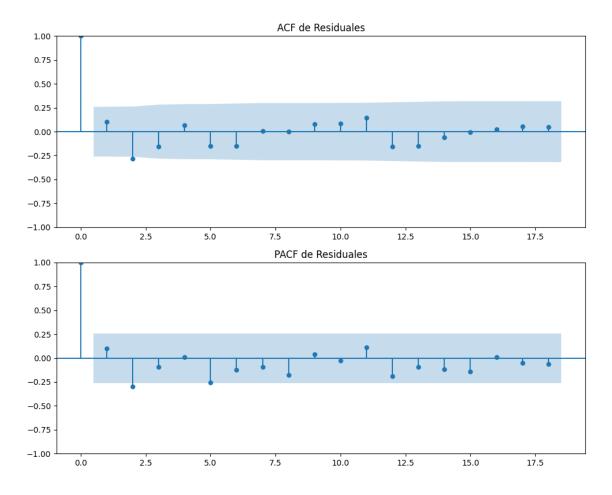
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para Pacma





Análisis de Aleatoriedad del Error para Pacma

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 11.2233, p-valor: 0.3404

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9762, p-valor=0.3217

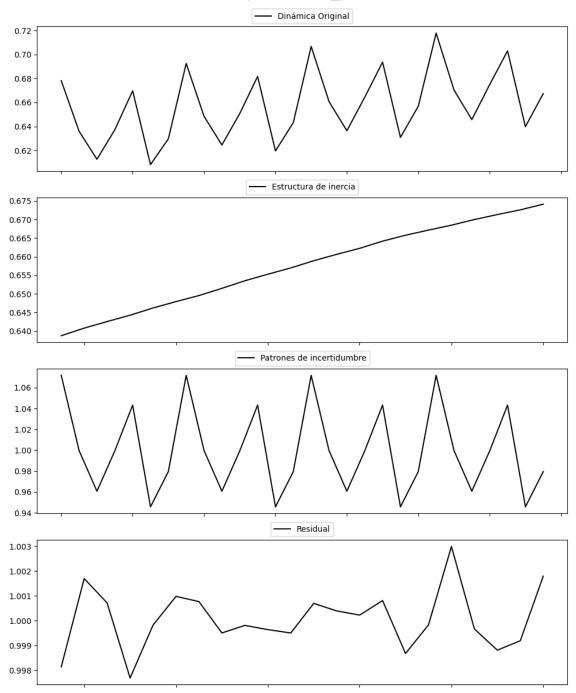
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

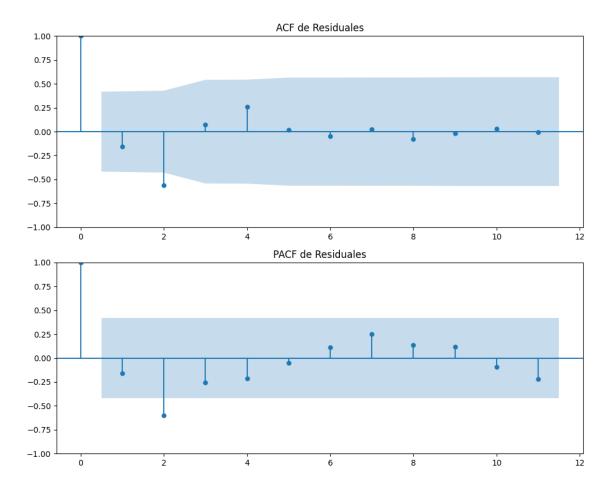
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Pacma

Gráficos para Pacma_pasado





Análisis de Aleatoriedad del Error para Pacma_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 11.5214, p-valor: 0.3184

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9809, p-valor=0.9301

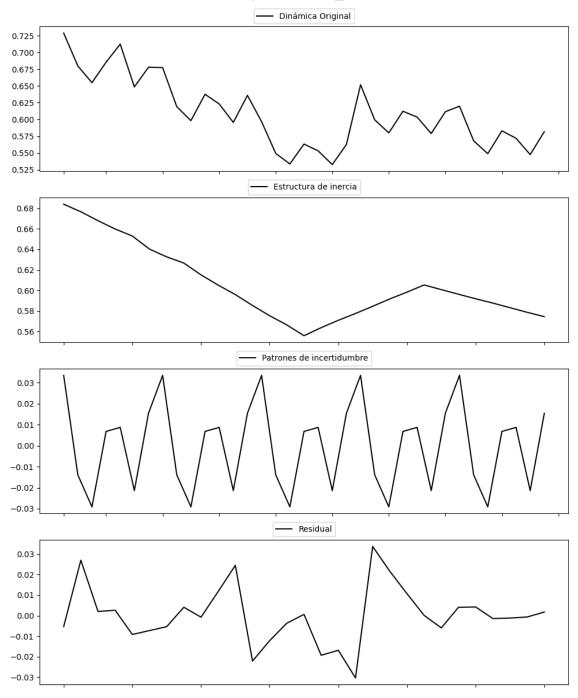
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.9943

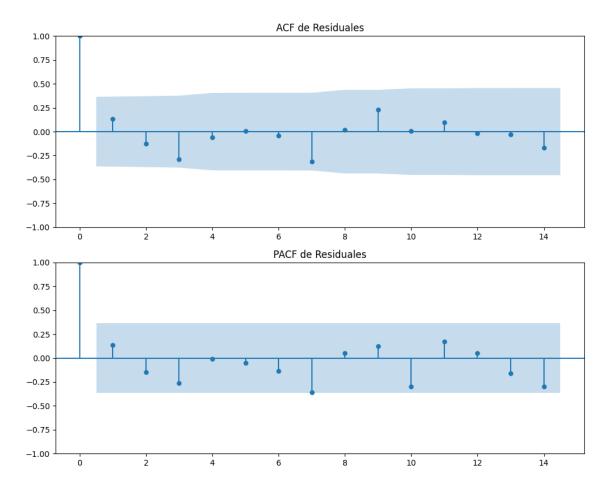
Estacionariedad: No Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Pacma

Gráficos para Pacma_futuro





Análisis de Aleatoriedad del Error para Pacma_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 10.5793, p-valor: 0.3912

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9573, p-valor=0.2810

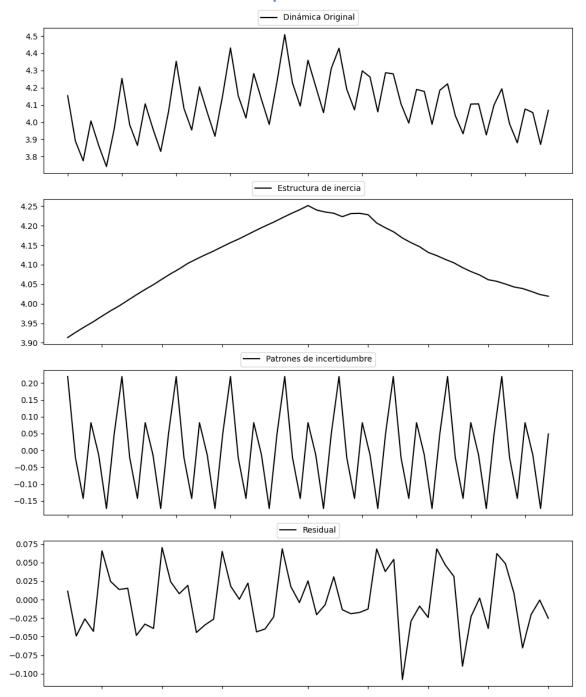
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0002

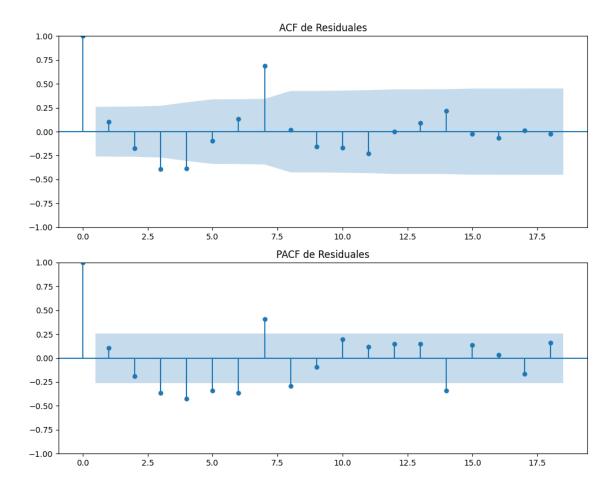
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los residuales parecen ser aleatorios.

Gráficos para Podemos





Análisis de Aleatoriedad del Error para Podemos

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 58.9259, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9704, p-valor=0.1754

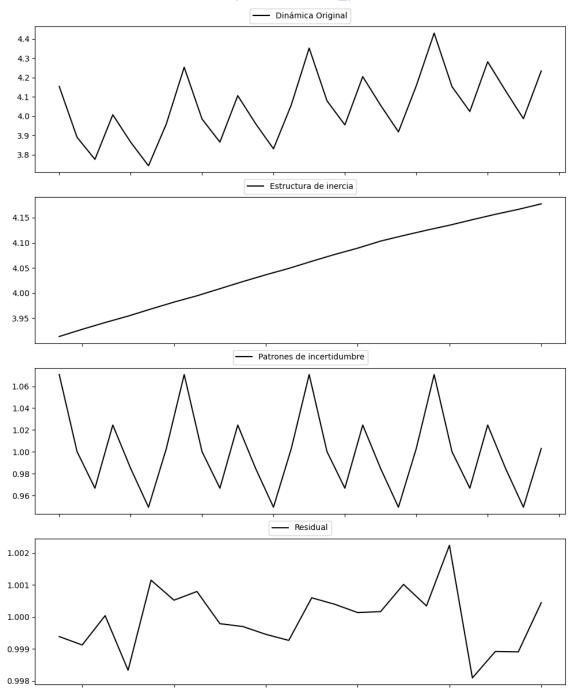
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

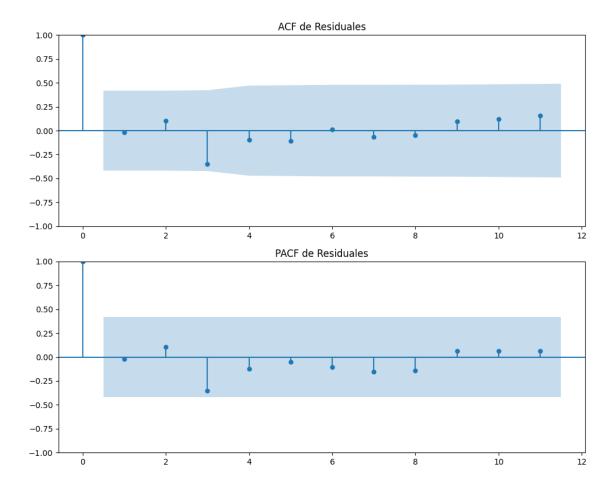
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Podemos

Gráficos para Podemos_pasado





Análisis de Aleatoriedad del Error para Podemos_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 5.6670, p-valor: 0.8424

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9843, p-valor=0.9693

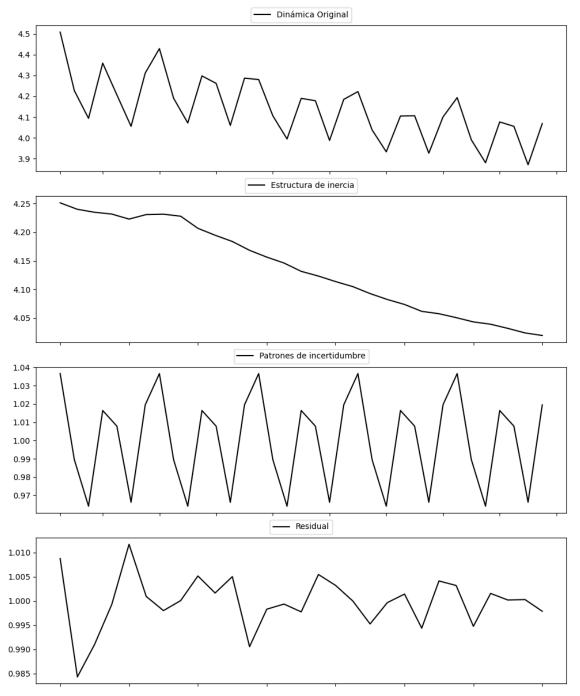
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0002

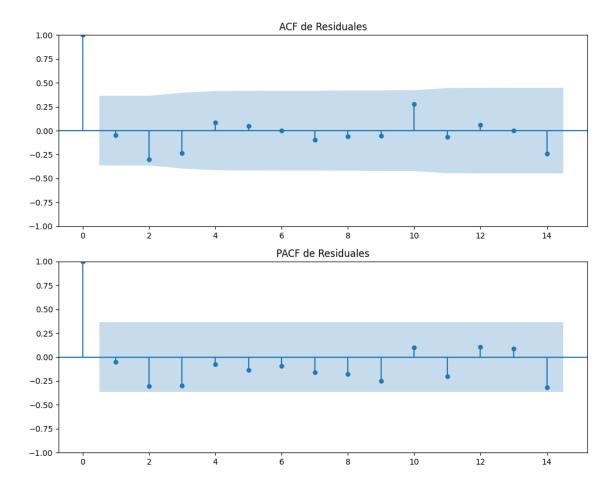
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Podemos

Gráficos para Podemos_futuro





Análisis de Aleatoriedad del Error para Podemos_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 9.5780, p-valor: 0.4783

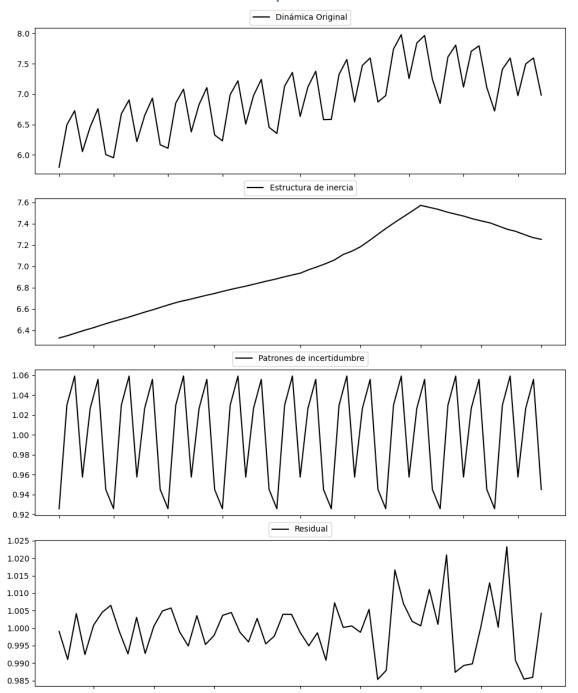
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9616, p-valor=0.3605

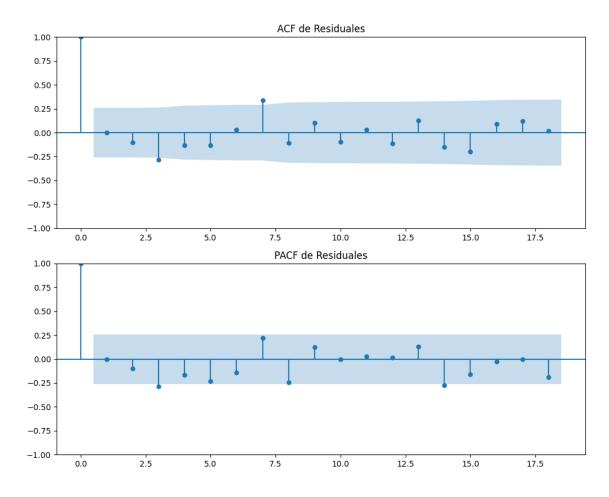
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.2386

Estacionariedad: No Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para Sumar





Análisis de Aleatoriedad del Error para Sumar

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 17.7269, p-valor: 0.0597

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9593, p-valor=0.0530

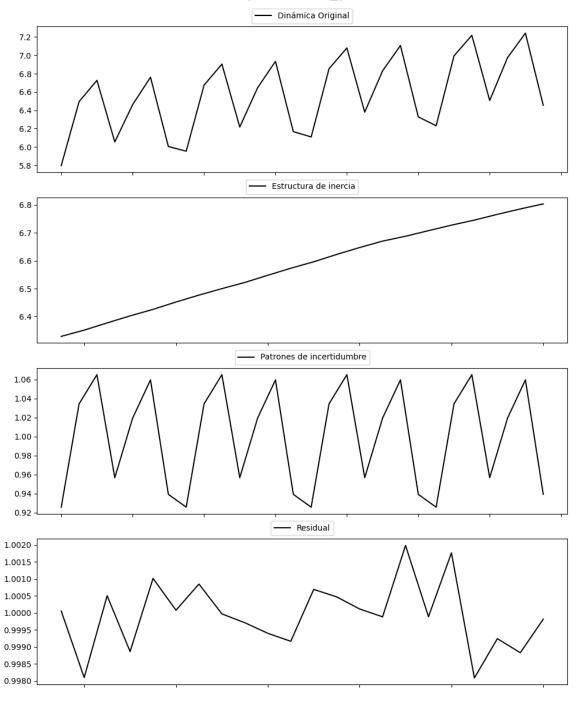
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0129

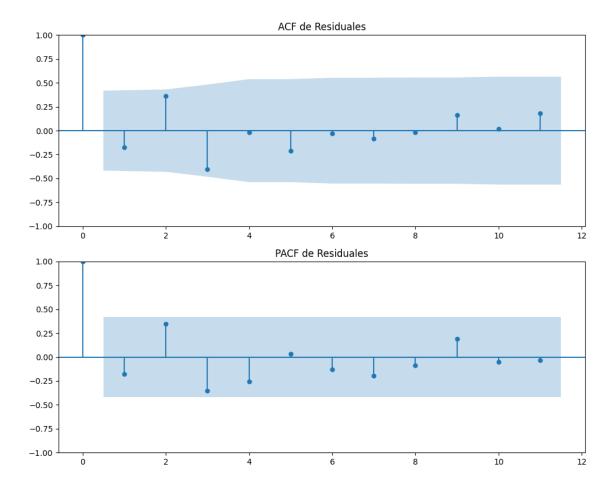
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Sumar

Gráficos para Sumar_pasado





Análisis de Aleatoriedad del Error para Sumar_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 11.7175, p-valor: 0.3044

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9749, p-valor=0.8199

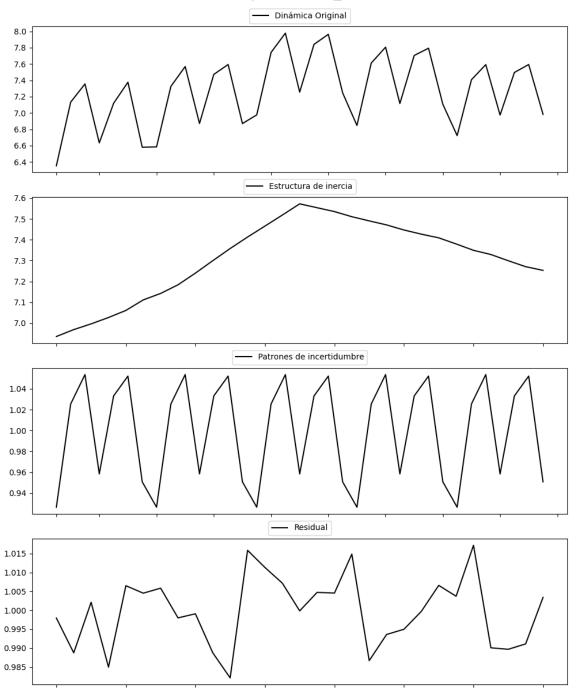
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

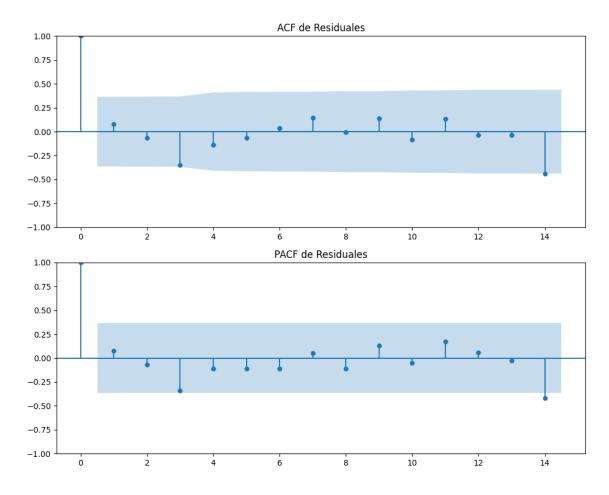
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Sumar

Gráficos para Sumar_futuro





Análisis de Aleatoriedad del Error para Sumar_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 7.5272, p-valor: 0.6749

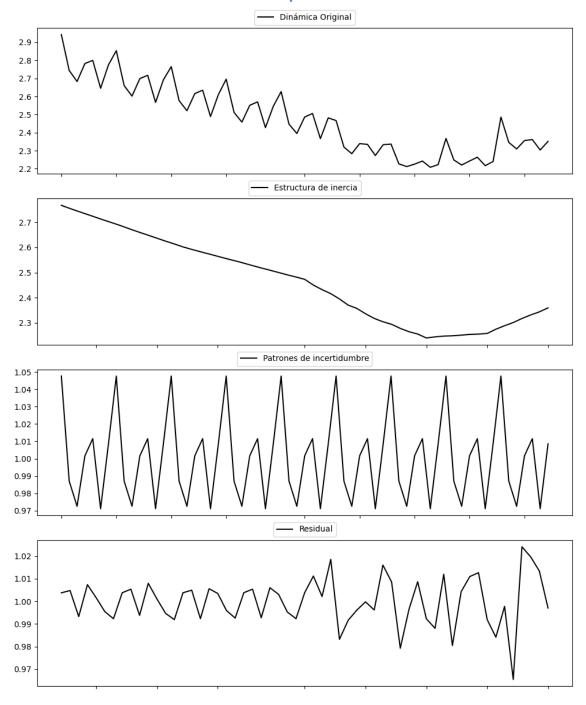
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9696, p-valor=0.5499

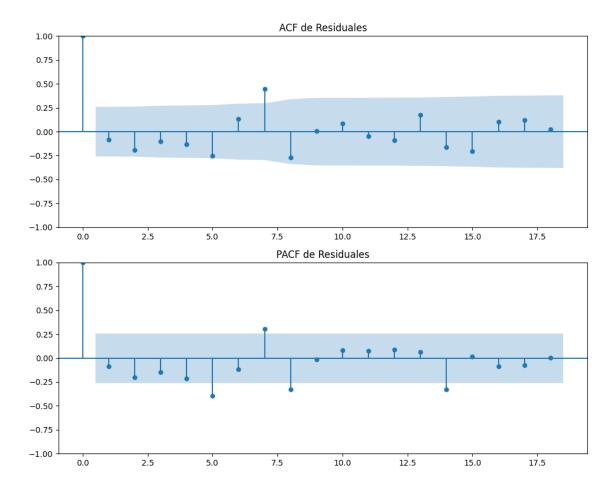
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0001

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para SALF





Análisis de Aleatoriedad del Error para SALF

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 28.7347, p-valor: 0.0014

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9732, p-valor=0.2351

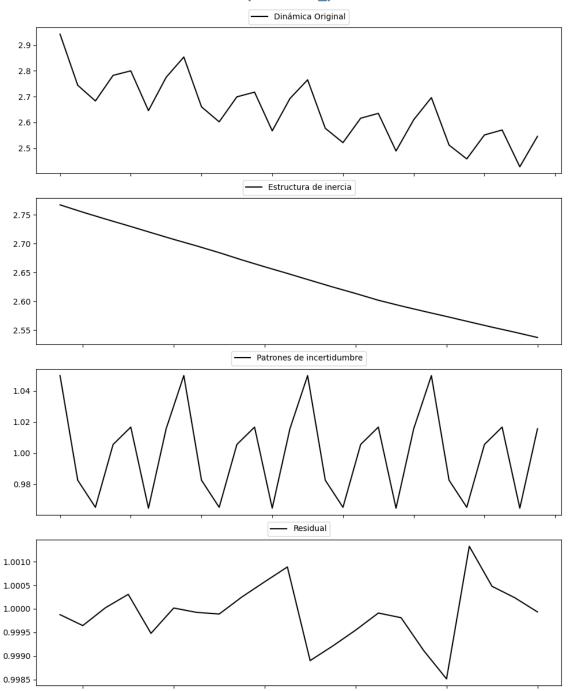
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0048

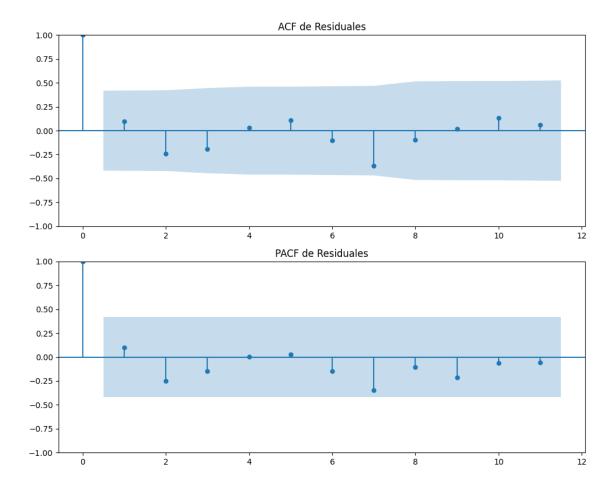
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para SALF

Gráficos para SALF_pasado





Análisis de Aleatoriedad del Error para SALF_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 9.3931, p-valor: 0.4952

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9818, p-valor=0.9423

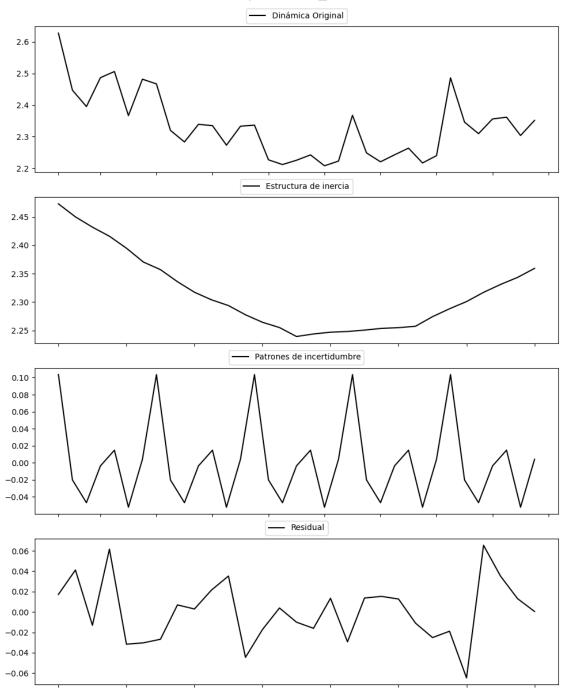
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0017

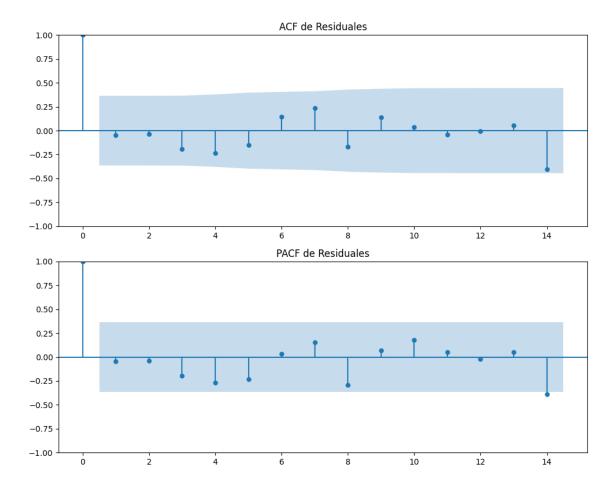
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para SALF

Gráficos para SALF_futuro





Análisis de Aleatoriedad del Error para SALF_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 9.4981, p-valor: 0.4856

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9810, p-valor=0.8624

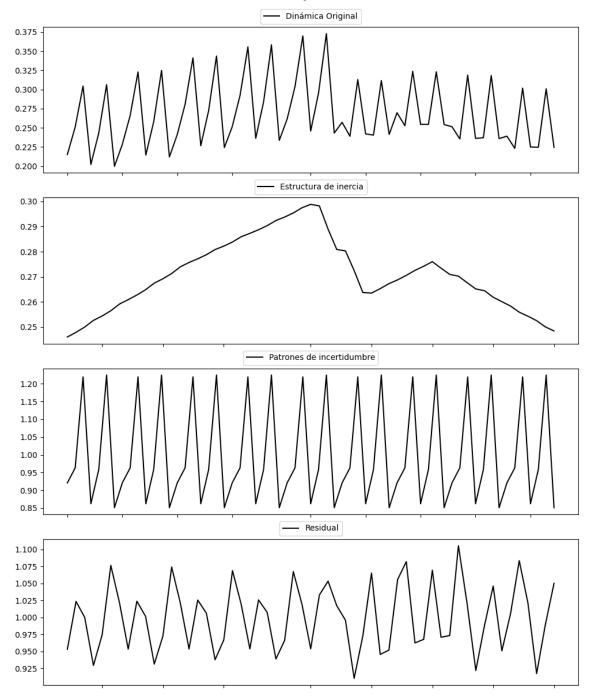
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0148

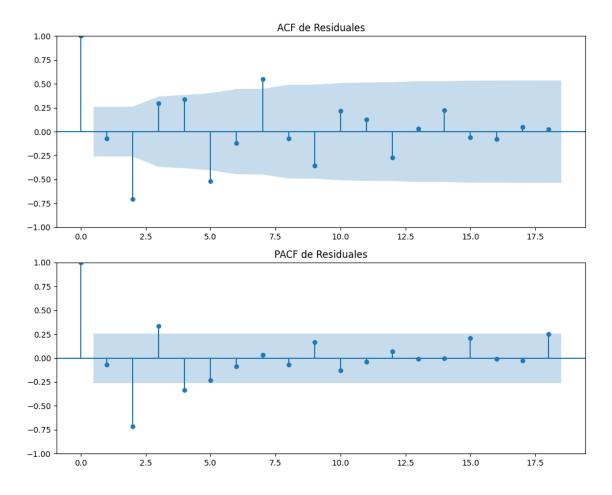
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los residuales parecen ser aleatorios.

Gráficos para CC





Análisis de Aleatoriedad del Error para CC

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 94.6973, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9677, p-valor=0.1303

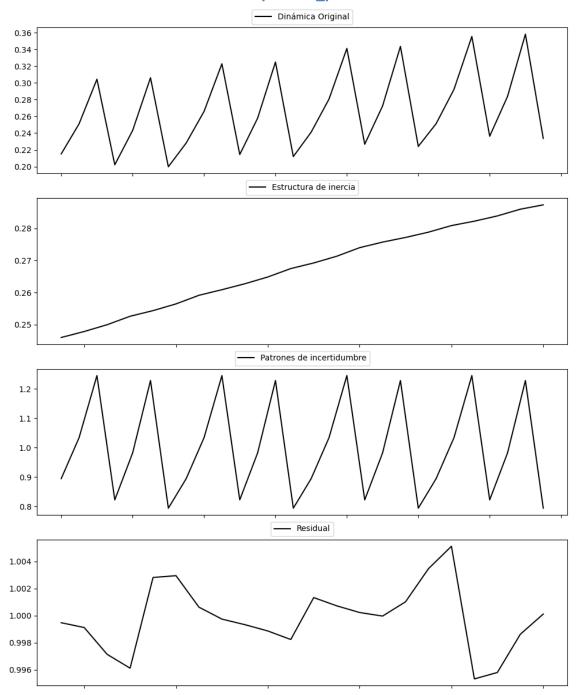
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

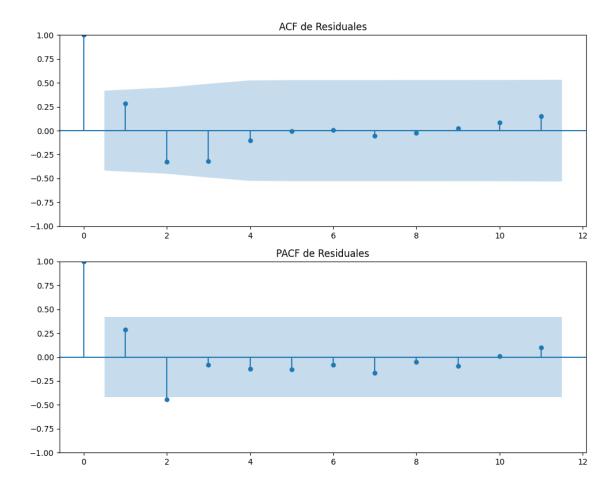
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para CC

Gráficos para CC_pasado





Análisis de Aleatoriedad del Error para CC_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 8.4203, p-valor: 0.5879

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9757, p-valor=0.8382

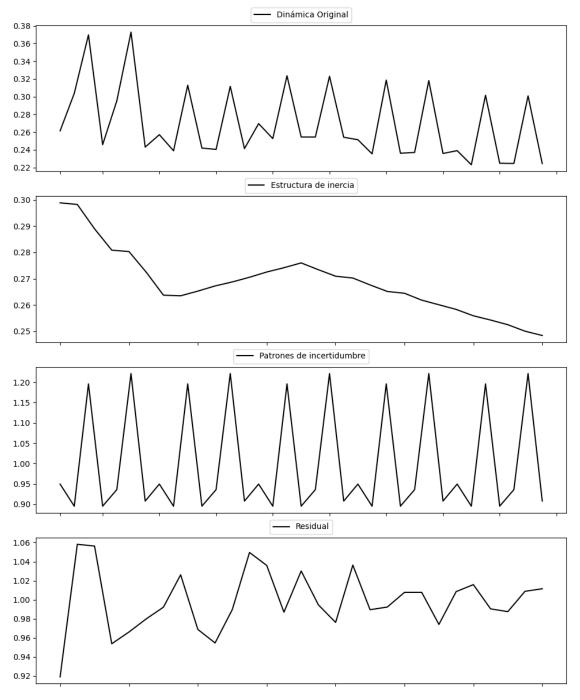
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0014

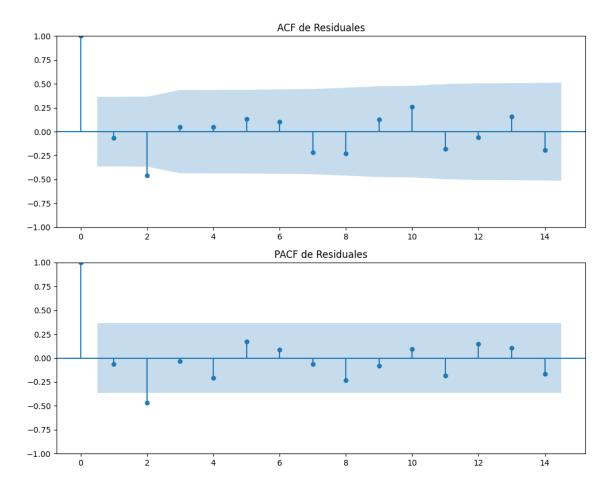
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para CC

Gráficos para CC_futuro





Análisis de Aleatoriedad del Error para CC_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 16.5911, p-valor: 0.0839

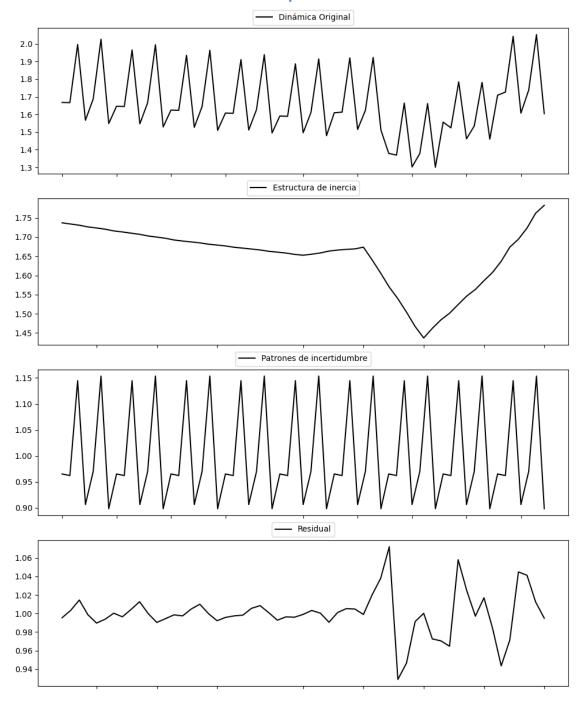
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9773, p-valor=0.7655

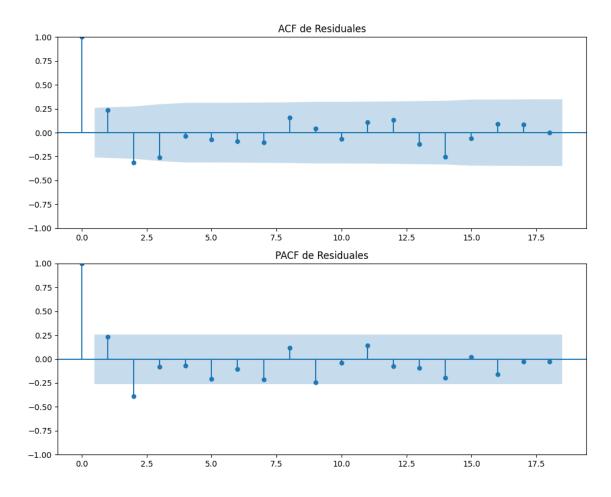
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.1609

Estacionariedad: No Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para ERC





Análisis de Aleatoriedad del Error para ERC

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 17.3260, p-valor: 0.0675

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.8902, p-valor=0.0001

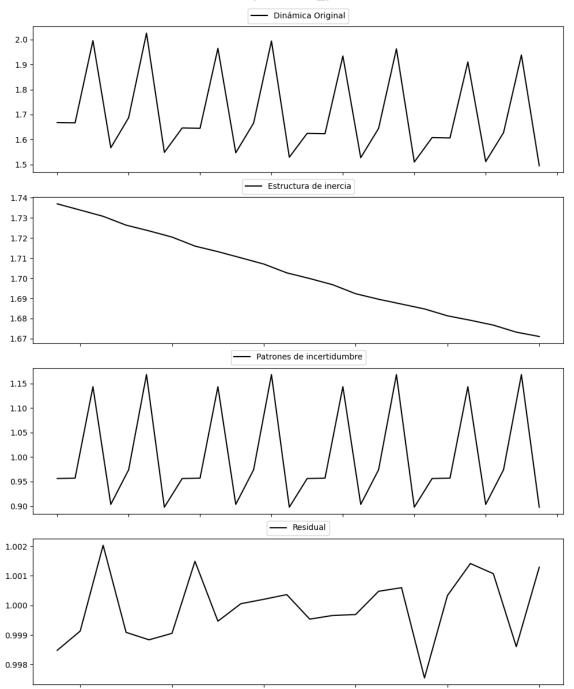
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

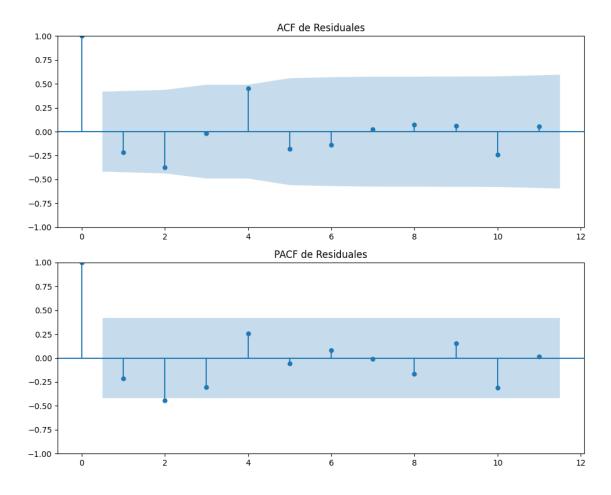
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para ERC

Gráficos para ERC_pasado





Análisis de Aleatoriedad del Error para ERC_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 15.5015, p-valor: 0.1148

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9853, p-valor=0.9774

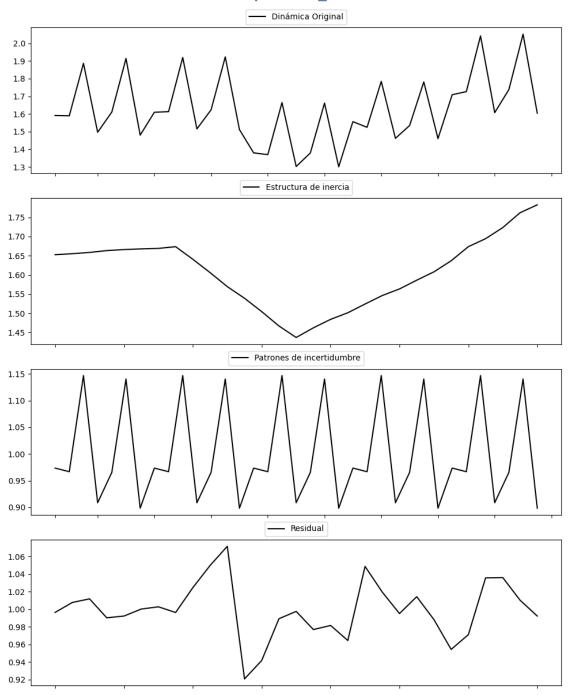
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0168

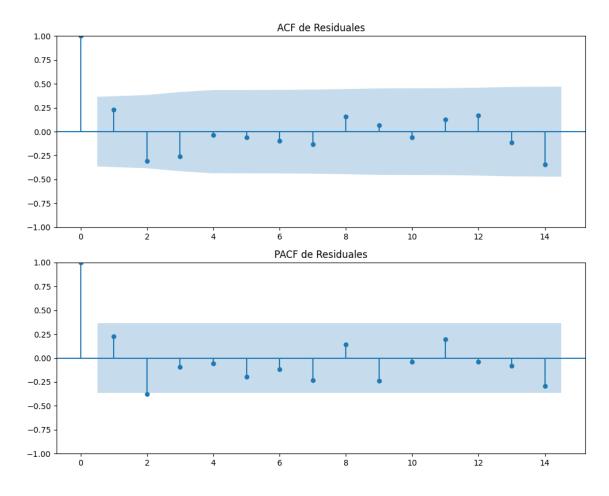
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para ERC

Gráficos para ERC_futuro





Análisis de Aleatoriedad del Error para ERC_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 9.8689, p-valor: 0.4521

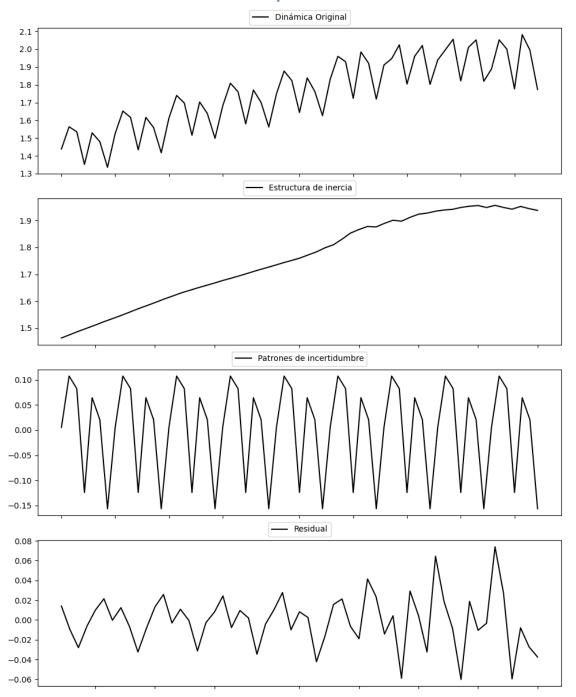
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9801, p-valor=0.8395

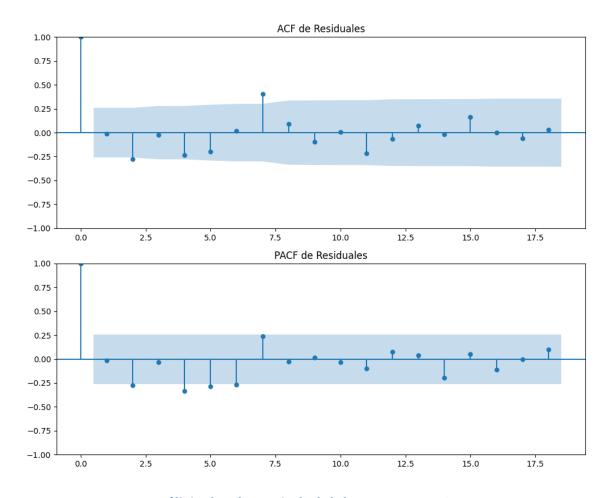
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0002

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para JxCat





Análisis de Aleatoriedad del Error para JxCat

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 23.1283, p-valor: 0.0103

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9698, p-valor=0.1637

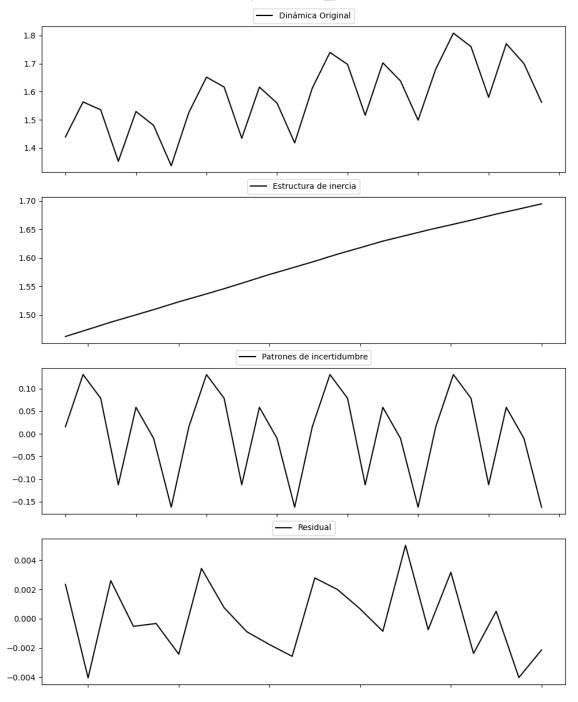
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

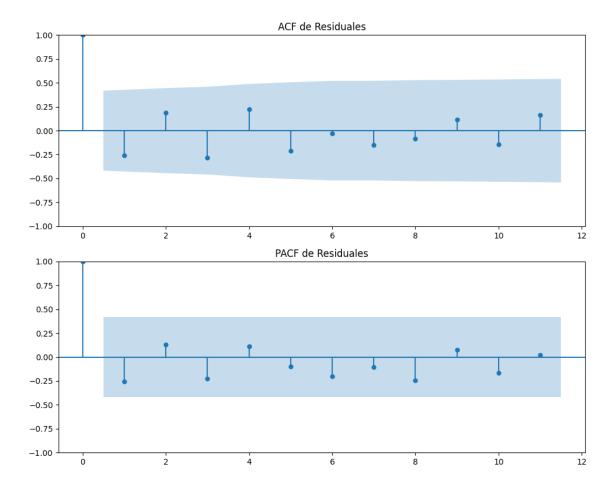
Estacionariedad: Estacionario

Se detectó heterocedasticidad en los residuos (Prueba de Breusch-Pagan significativa).

Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para JxCat

Gráficos para JxCat_pasado





Análisis de Aleatoriedad del Error para JxCat_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 10.1896, p-valor: 0.4240

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9662, p-valor=0.6245

Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

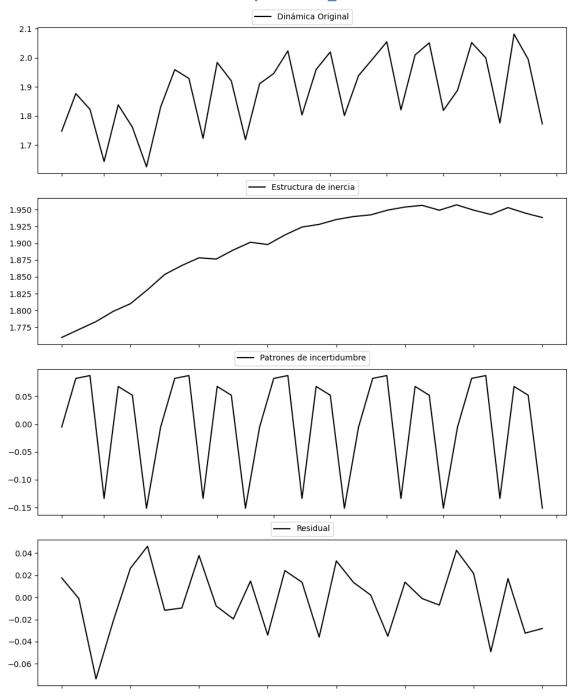
Estacionariedad: Estacionario

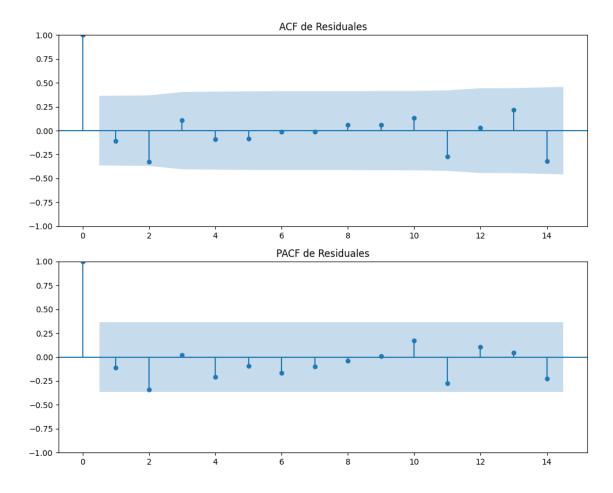
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los residuales parecen ser aleatorios.

Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para JxCat

Gráficos para JxCat_futuro





Análisis de Aleatoriedad del Error para JxCat_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 6.0183, p-valor: 0.8137

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9713, p-valor=0.5967

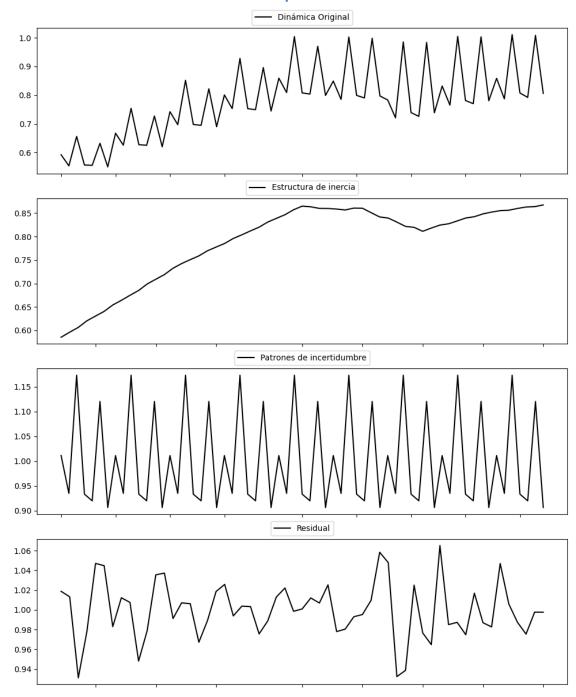
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0027

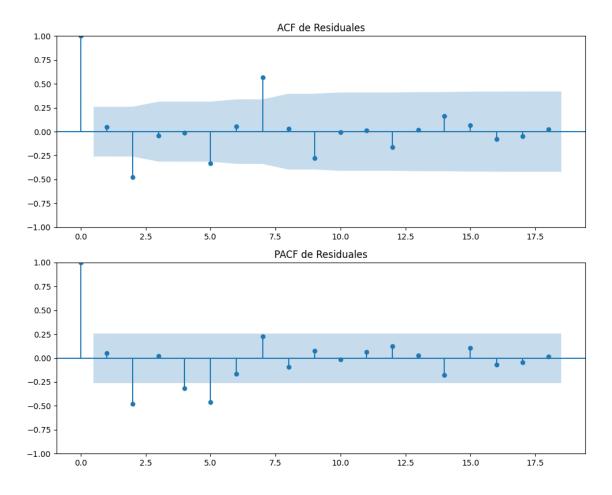
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los residuales parecen ser aleatorios.

Gráficos para BNG





Análisis de Aleatoriedad del Error para BNG

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 48.5740, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9802, p-valor=0.4701

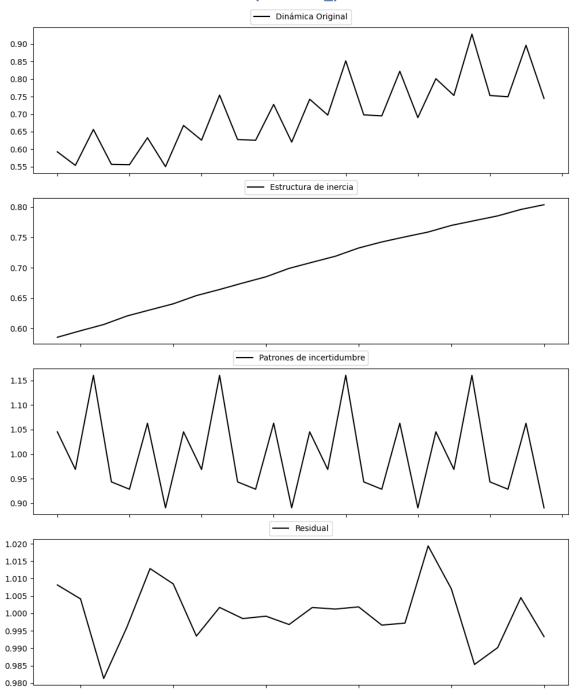
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0343

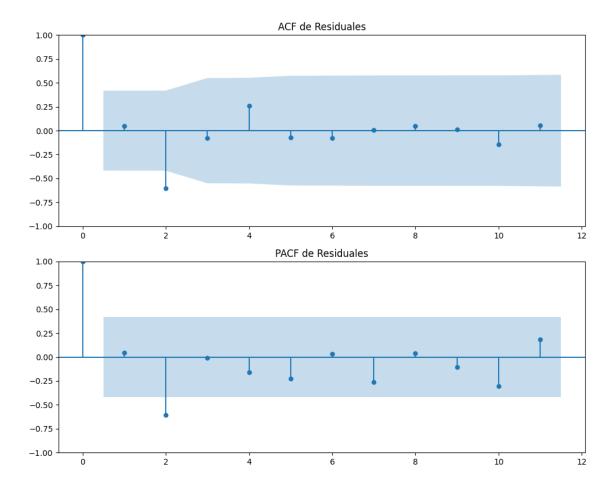
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para BNG

Gráficos para BNG_pasado





Análisis de Aleatoriedad del Error para BNG_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 13.2593, p-valor: 0.2095

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9861, p-valor=0.9829

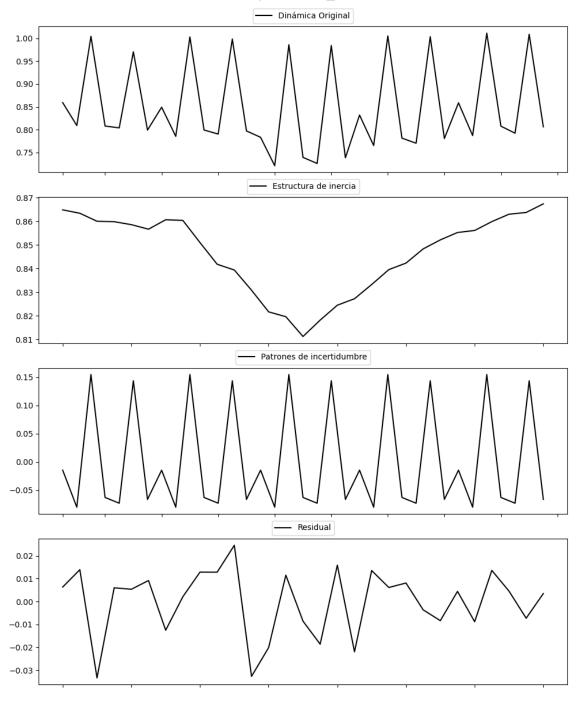
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.2817

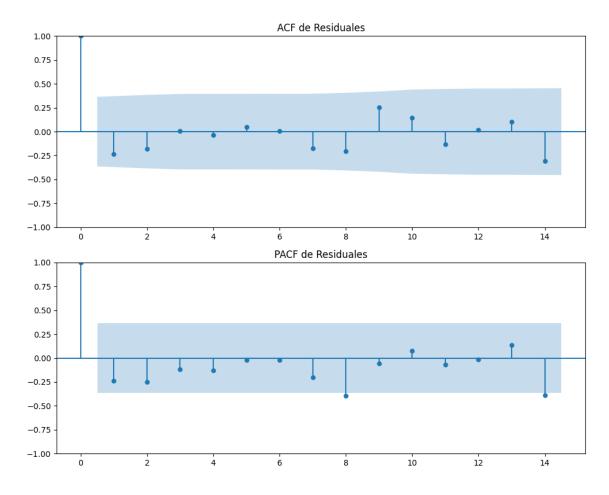
Estacionariedad: No Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para BNG

Gráficos para BNG_futuro





Análisis de Aleatoriedad del Error para BNG_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 9.9729, p-valor: 0.4429

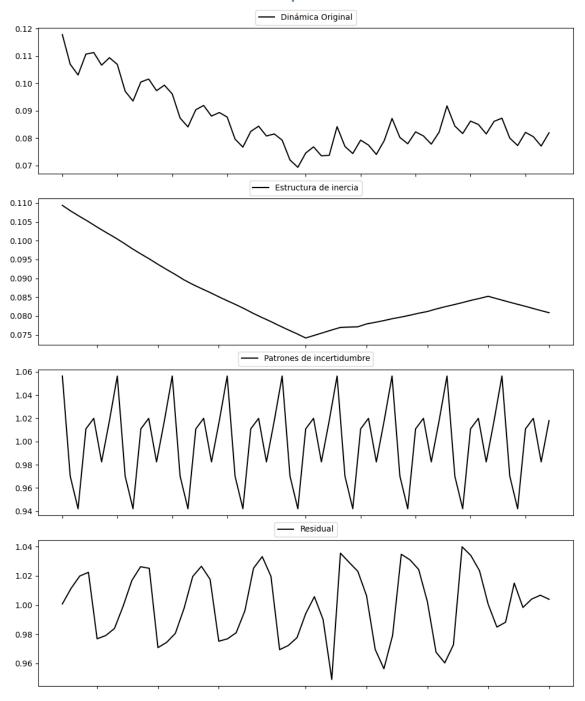
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9245, p-valor=0.0397

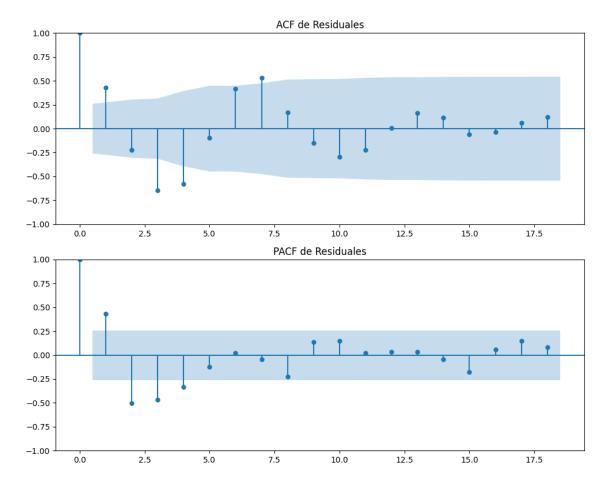
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para UPN





Análisis de Aleatoriedad del Error para UPN

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 102.2979, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9554, p-valor=0.0348

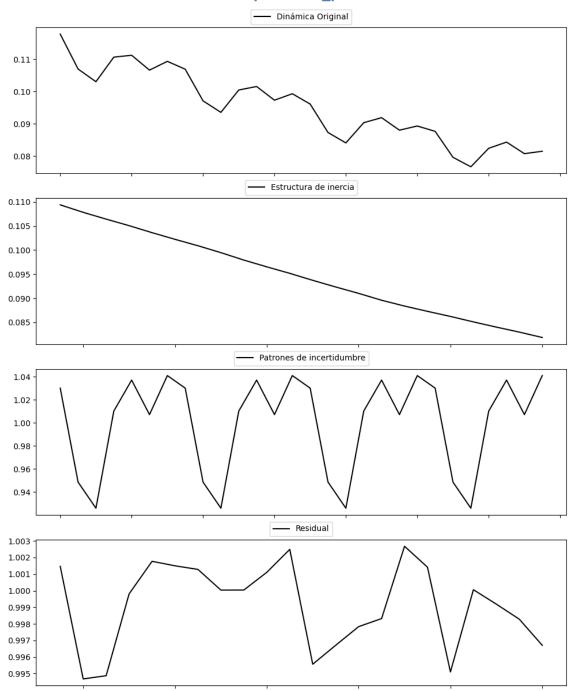
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

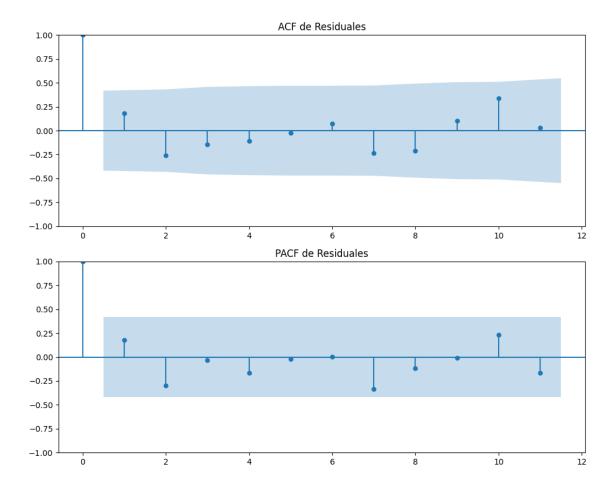
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para UPN

Gráficos para UPN_pasado





Análisis de Aleatoriedad del Error para UPN_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 12.7453, p-valor: 0.2383

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9187, p-valor=0.0713

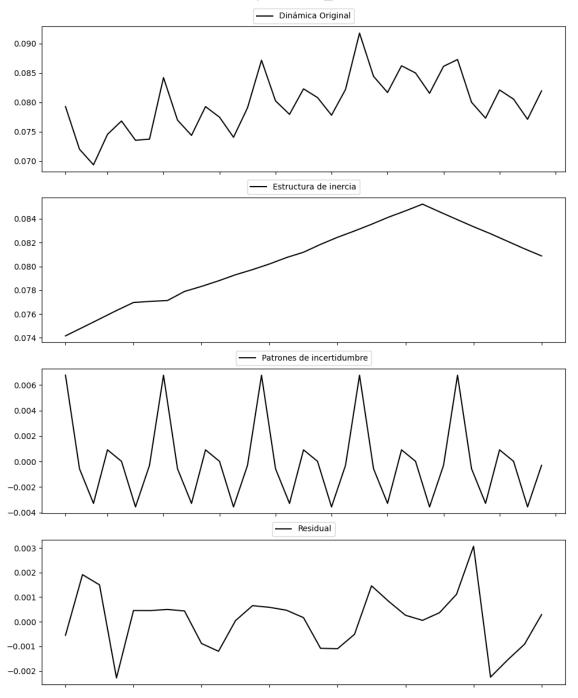
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=1.0000

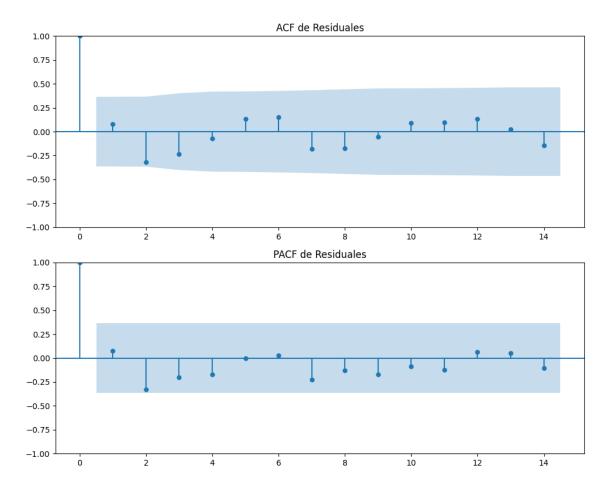
Estacionariedad: No Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para UPN

Gráficos para UPN_futuro





Análisis de Aleatoriedad del Error para UPN_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 10.4118, p-valor: 0.4051

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9674, p-valor=0.4911

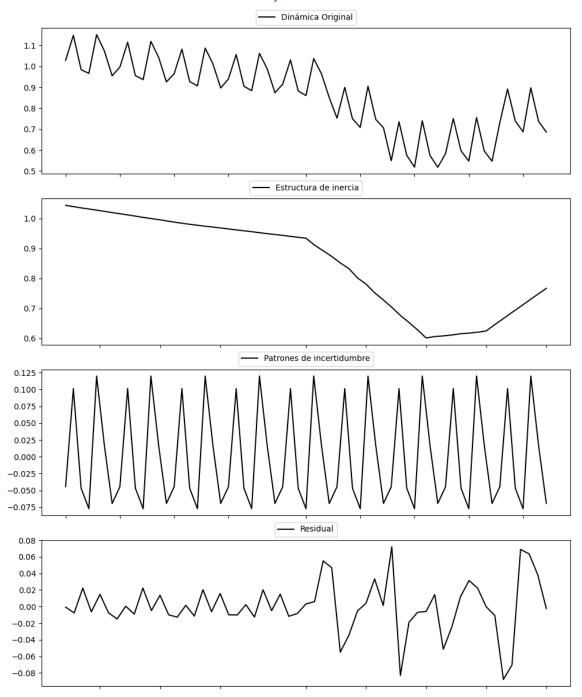
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0004

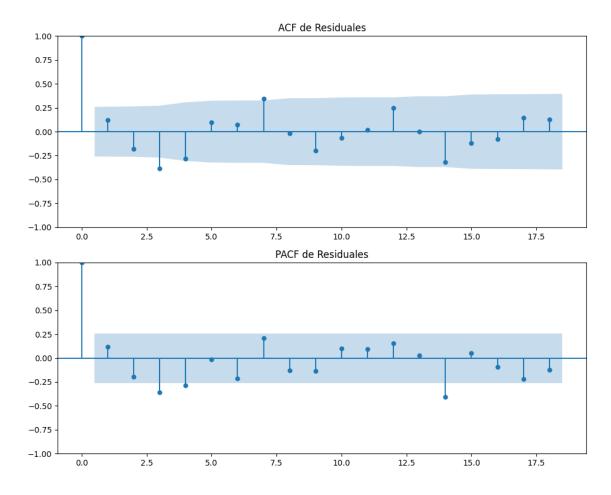
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los residuales parecen ser aleatorios.

Gráficos para EAJ-PNV





Análisis de Aleatoriedad del Error para EAJ-PNV

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 29.2259, p-valor: 0.0011

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9270, p-valor=0.0020

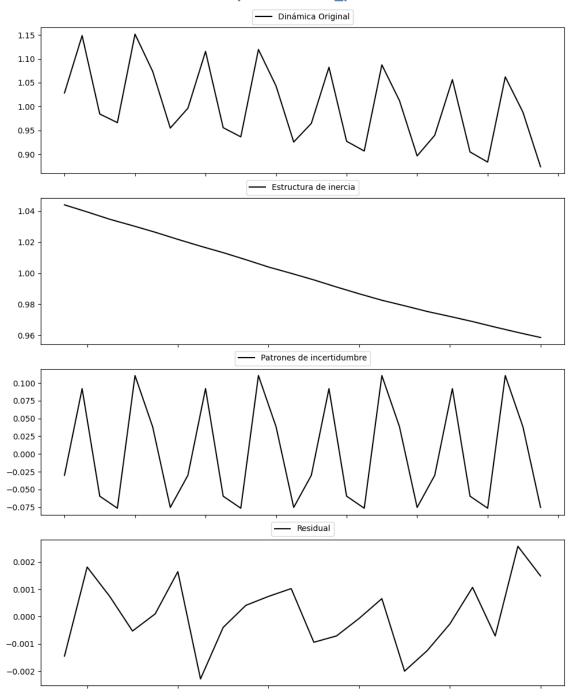
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

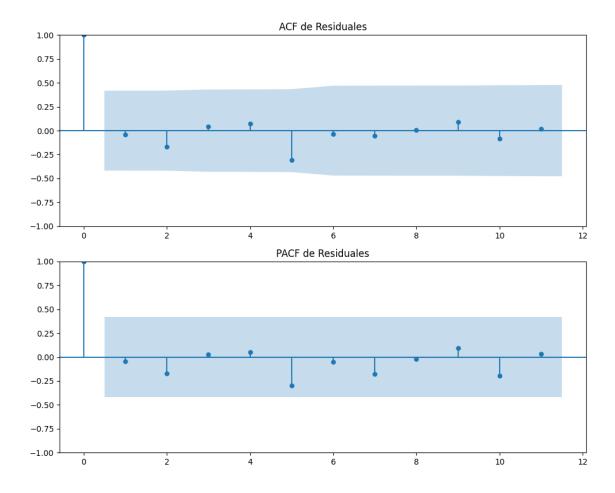
Estacionariedad: Estacionario

Se detectó heterocedasticidad en los residuos (Prueba de Breusch-Pagan significativa).

Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para EAJ-PNV

Gráficos para EAJ-PNV_pasado





Análisis de Aleatoriedad del Error para EAJ-PNV_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 4.7380, p-valor: 0.9080

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9880, p-valor=0.9922

Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0001

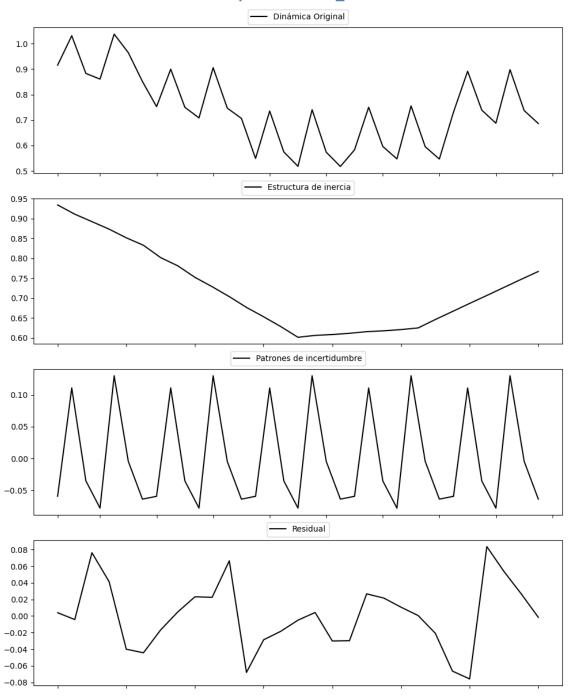
Estacionariedad: Estacionario

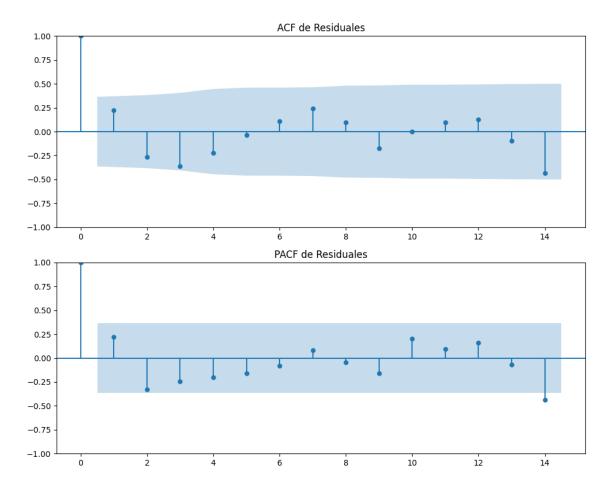
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los residuales parecen ser aleatorios.

Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para EAJ-PNV

Gráficos para EAJ-PNV_futuro





Análisis de Aleatoriedad del Error para EAJ-PNV_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 14.8924, p-valor: 0.1360

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9789, p-valor=0.8107

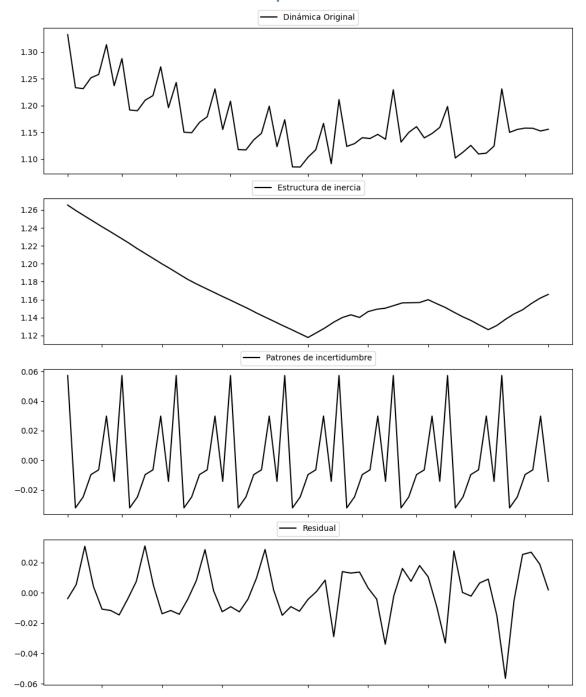
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0001

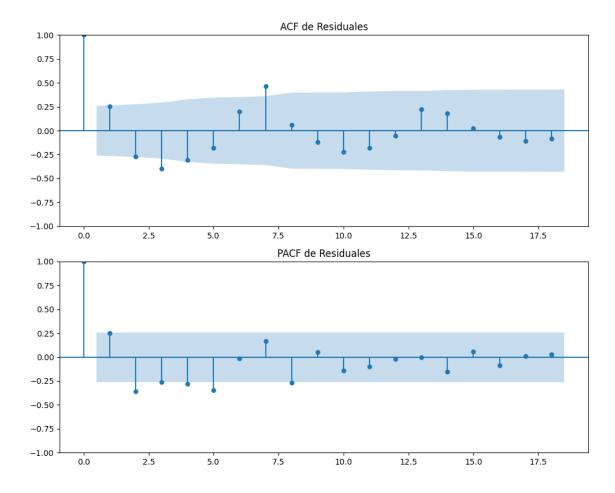
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los residuales parecen ser aleatorios.

Gráficos para EH Bildu





Análisis de Aleatoriedad del Error para EH Bildu

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 47.9913, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9589, p-valor=0.0506

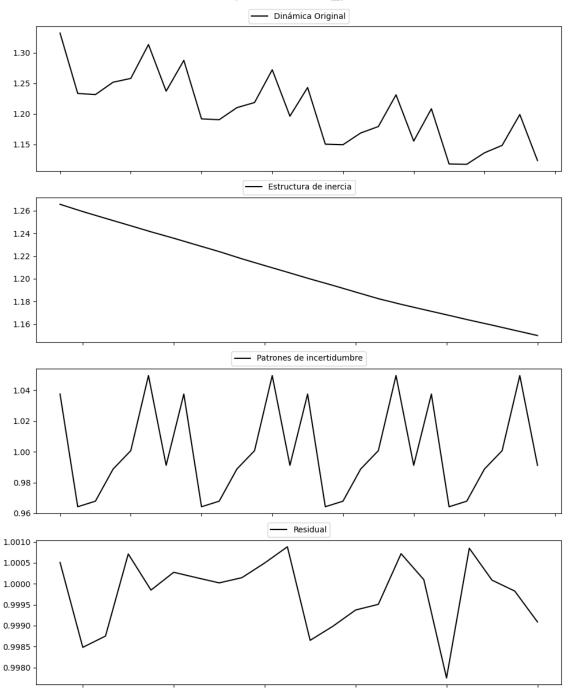
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0027

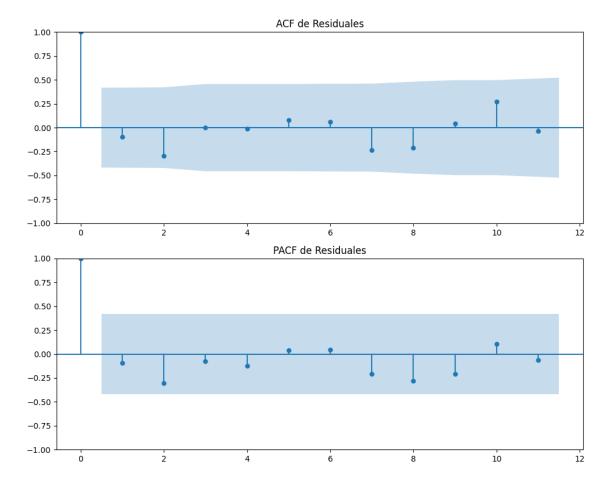
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para EH Bildu

Gráficos para EH Bildu_pasado





Análisis de Aleatoriedad del Error para EH Bildu_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 9.8474, p-valor: 0.4540

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9342, p-valor=0.1499

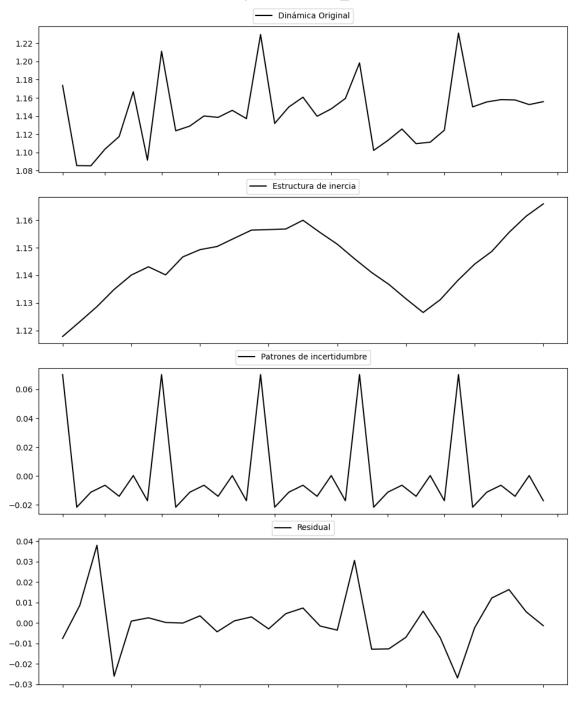
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0001

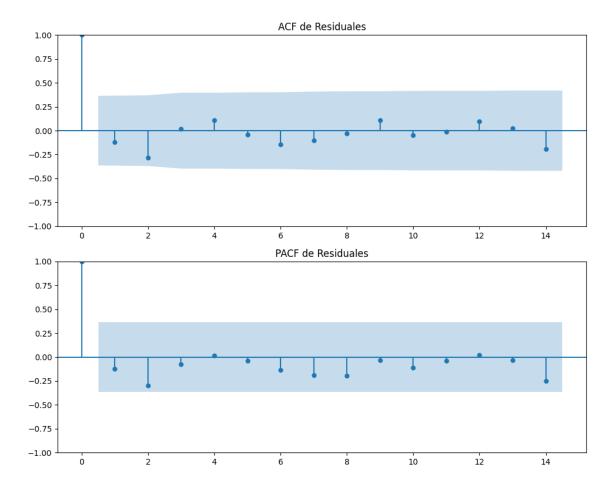
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para EH Bildu

Gráficos para EH Bildu_futuro





Análisis de Aleatoriedad del Error para EH Bildu_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 5.5117, p-valor: 0.8545

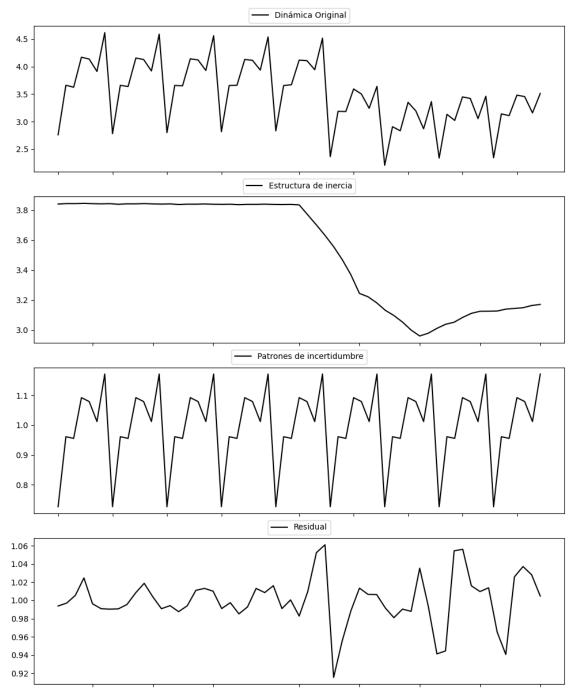
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9213, p-valor=0.0329

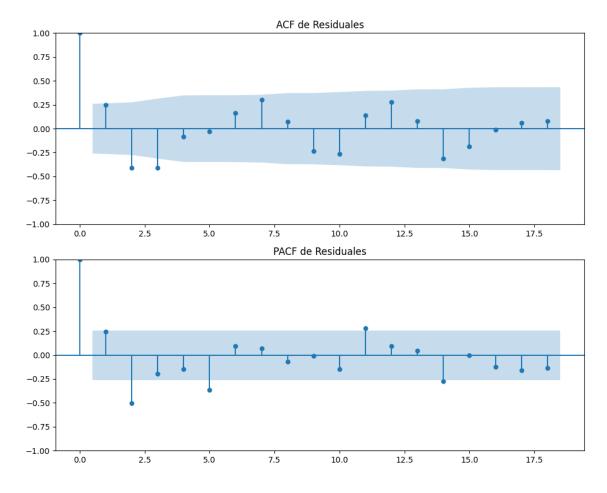
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0548

Estacionariedad: No Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para Otros





Análisis de Aleatoriedad del Error para Otros

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 42.1762, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9350, p-valor=0.0043

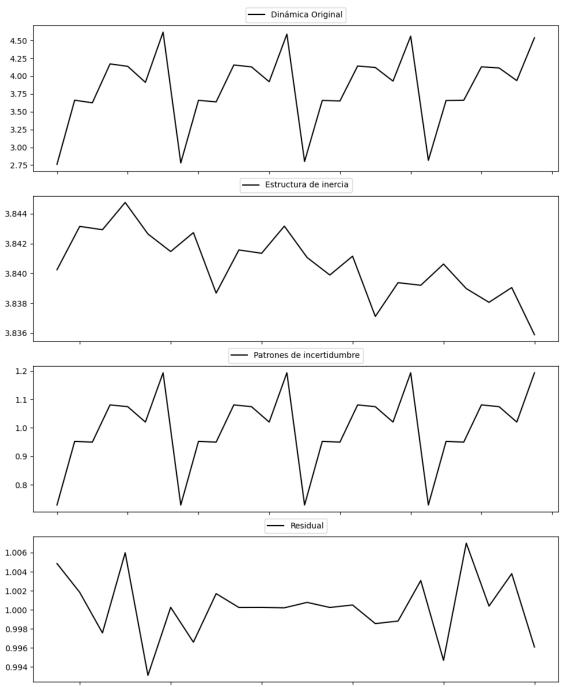
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

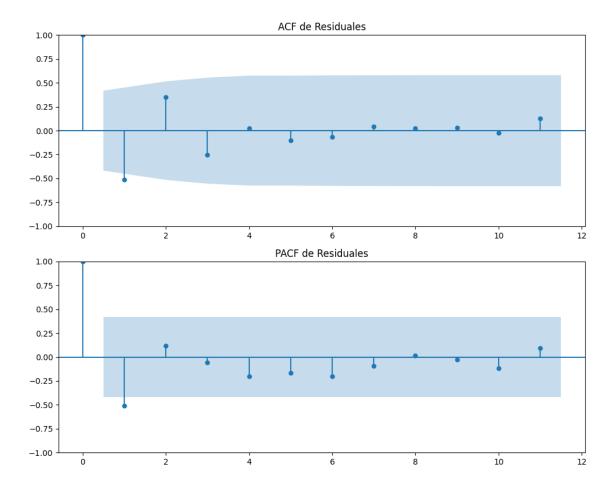
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Otros

Gráficos para Otros_pasado





Análisis de Aleatoriedad del Error para Otros_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 12.1795, p-valor: 0.2732

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9715, p-valor=0.7457

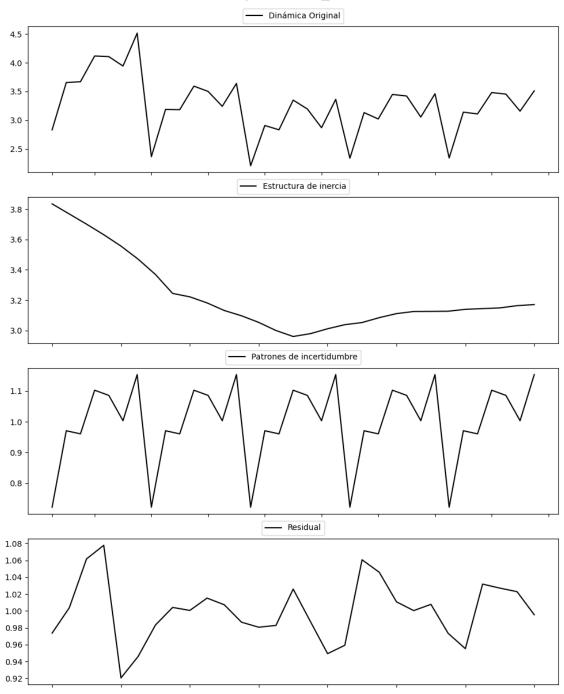
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

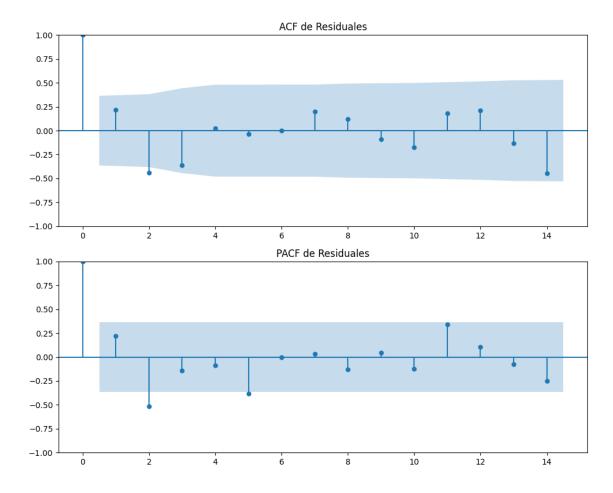
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Otros

Gráficos para Otros_futuro





Análisis de Aleatoriedad del Error para Otros_futuro

Estadística de Durbin-Watson: 0.0020

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 16.6830, p-valor: 0.0817

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9884, p-valor=0.9828

Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los residuales no son aleatorios.

Interacción de la estructura de inercia y los patrones de incertidumbre

			-	-		
Escenarios	Tipo de	AIC	BIC	AIC	BIC	Inercia del
	Patrón	Aditivo	Aditivo	Multiplicativo	Multiplicativo	patrón
				_	_	(Multiplicativa)
PSOE	Multiplicative	-141.38	-122.09	-142.32	-123.03	Creciente
PP	Additive	-168.20	-148.91	-167.08	-147.79	N/A
VOX	Multiplicative	-270.12	-250.83	-277.18	-257.89	Decreciente
Pacma	Multiplicative	-486.09	-466.81	-488.12	-468.83	Decreciente
Podemos	Additive	-383.31	-364.03	-382.44	-363.16	N/A
Sumar	Multiplicative	-302.96	-283.67	-304.13	-284.84	Creciente
SALF	Multiplicative	-403.59	-384.30	-406.67	-387.38	Decreciente
CC	Multiplicative	-513.13	-493.84	-527.00	-507.71	Creciente
ERC	Multiplicative	-365.01	-345.72	-373.92	-354.64	Creciente
JxCat	Additive	-389.28	-369.99	-387.67	-368.38	N/A
BNG	Multiplicative	-427.74	-408.45	-429.73	-410.44	Decreciente
UPN	Multiplicative	-733.95	-714.66	-737.20	-717.91	Decreciente
EAJ-PNV	Additive	-379.31	-360.02	-375.08	-355.79	N/A
EH Bildu	Additive	-482.38	-463.09	-480.07	-460.78	N/A
Otros	Multiplicative	-230.94	-211.65	-285.29	-266.00	Creciente

Tabla de Coeficiente de Variación (CV)

Partido	CV	Homogeneida	CV	Homogeneida	CV	Homogeneida
	(Inercia	d (Inercia)	(Incertidumbre	d	(Estimación	d
)	, ,)	(Incertidumbre)	(Estimación)
)		
PSOE	4.24	Homogéneo	0.67	Homogéneo	4.91	Homogéneo
PP	4.32	Homogéneo	0.72	Homogéneo	5.05	Homogéneo
VOX	5.62	Homogéneo	1.21	Homogéneo	6.83	Homogéneo
Pacma	6.16	Homogéneo	1.53	Homogéneo	7.69	Homogéneo
Podemo	2.23	Homogéneo	1.74	Homogéneo	3.98	Homogéneo
S						
Sumar	5.46	Homogéneo	2.30	Homogéneo	7.76	Homogéneo
SALF	6.84	Homogéneo	0.91	Homogéneo	7.74	Homogéneo
CC	5.18	Homogéneo	11.23	Homogéneo	16.42	Homogéneo
ERC	4.79	Homogéneo	6.60	Homogéneo	11.39	Homogéneo
JxCat	9.04	Homogéneo	2.07	Homogéneo	11.11	Homogéneo
BNG	10.50	Homogéneo	5.38	Homogéneo	15.88	Homogéneo
UPN	10.80	Homogéneo	2.05	Homogéneo	12.84	Homogéneo
EAJ-	18.06	Homogéneo	2.54	Homogéneo	20.59	Homogéneo
PNV						
EH	3.30	Homogéneo	1.44	Homogéneo	4.74	Homogéneo
Bildu						
Otros	9.93	Homogéneo	6.67	Homogéneo	16.60	Homogéneo

Comparación de Coeficientes de Variación

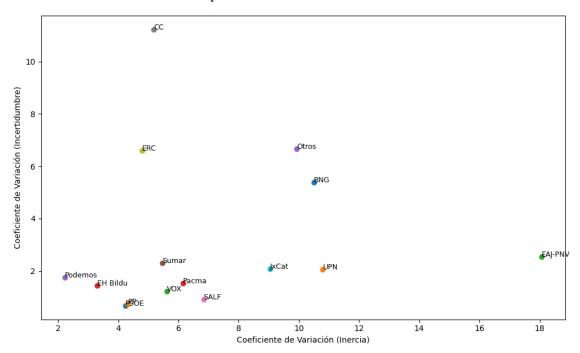
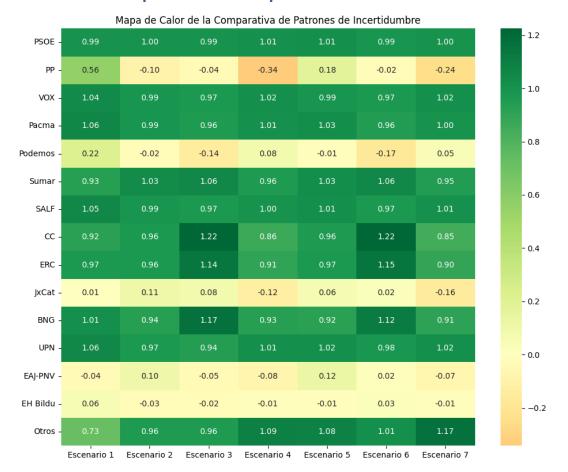


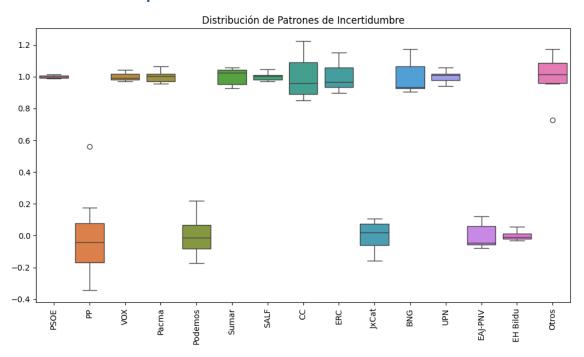
Tabla Comparativa de Patrones de Incertidumbre

Partido	Escenario						
	1	2	3	4	5	6	7
PSOE	0.99	1.00	0.99	1.01	1.01	0.99	1.00
PP	0.56	-0.10	-0.04	-0.34	0.18	-0.02	-0.24
VOX	1.04	0.99	0.97	1.02	0.99	0.97	1.02
Pacma	1.06	0.99	0.96	1.01	1.03	0.96	1.00
Podemos	0.22	-0.02	-0.14	0.08	-0.01	-0.17	0.05
Sumar	0.93	1.03	1.06	0.96	1.03	1.06	0.95
SALF	1.05	0.99	0.97	1.00	1.01	0.97	1.01
CC	0.92	0.96	1.22	0.86	0.96	1.22	0.85
ERC	0.97	0.96	1.14	0.91	0.97	1.15	0.90
JxCat	0.01	0.11	0.08	-0.12	0.06	0.02	-0.16
BNG	1.01	0.94	1.17	0.93	0.92	1.12	0.91
UPN	1.06	0.97	0.94	1.01	1.02	0.98	1.02
EAJ-PNV	-0.04	0.10	-0.05	-0.08	0.12	0.02	-0.07
EH Bildu	0.06	-0.03	-0.02	-0.01	-0.01	0.03	-0.01
Otros	0.73	0.96	0.96	1.09	1.08	1.01	1.17

Mapa de Calor Comparativa de Patrones de Incertidumbre



Boxplot de la Distribución de Patrones de Incertidumbre

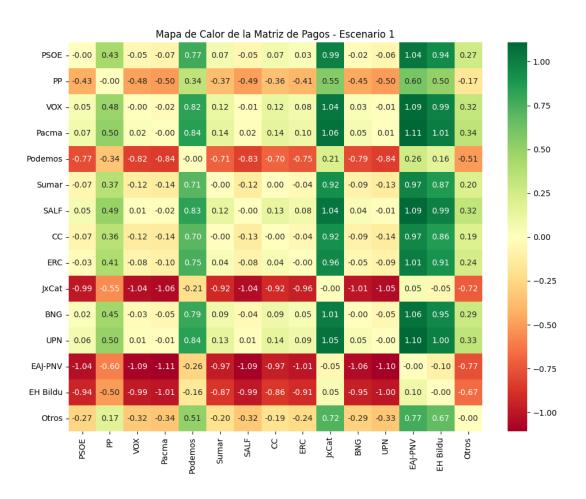


Máximos y Mínimos de los patrones medios de incertidumbre por Partido

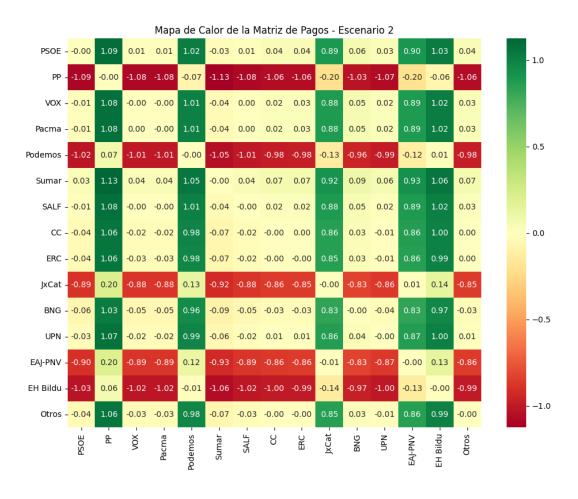
Partido	Máximo	Escenario	Mínimo	Escenario
		Máximo		Mínimo
PSOE	1.01	Escenario 5	0.99	Escenario 6
PP	0.56	Escenario 1	-0.34	Escenario 4
VOX	1.04	Escenario 1	0.97	Escenario 3
Pacma	1.06	Escenario 1	0.96	Escenario 6
Podemos	0.22	Escenario 1	-0.17	Escenario 6
Sumar	1.06	Escenario 3	0.93	Escenario 1
SALF	1.05	Escenario 1	0.97	Escenario 6
CC	1.22	Escenario 6	0.85	Escenario 7
ERC	1.15	Escenario 6	0.90	Escenario 7
JxCat	0.11	Escenario 2	-0.16	Escenario 7
BNG	1.17	Escenario 3	0.91	Escenario 7
UPN	1.06	Escenario 1	0.94	Escenario 3
EAJ-PNV	0.12	Escenario 5	-0.08	Escenario 4
EH Bildu	0.06	Escenario 1	-0.03	Escenario 2
Otros	1.17	Escenario 7	0.73	Escenario 1

4. Matrices de pago entre partidos según patrones medios de incertidumbre

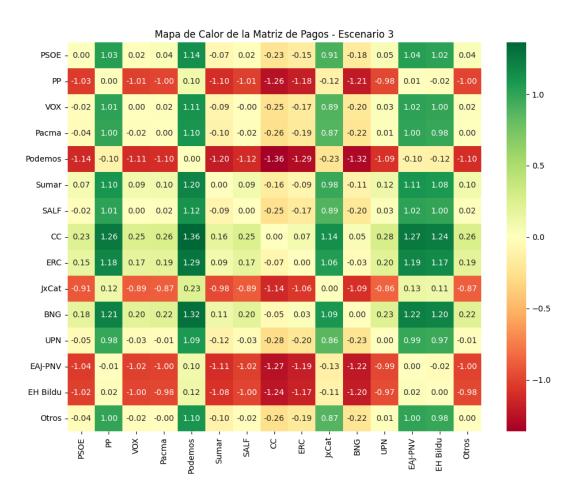
	PSOE	PP	VOX	Pacma	Podemos	Sumar	SALF	CC	ERC	JxCat	BNG	UPN	EAJ- PNV	EH Bildu	Otros
PSOE	-0.00	0.43	-0.05	-0.07	0.77	0.07	-0.05	0.07	0.03	0.99	-0.02	-0.06	1.04	0.94	0.27
PP	-0.43	-0.00	-0.48	-0.50	0.34	-0.37	-0.49	-0.36	-0.41	0.55	-0.45	-0.50	0.60	0.50	-0.17
VOX	0.05	0.48	-0.00	-0.02	0.82	0.12	-0.01	0.12	0.08	1.04	0.03	-0.01	1.09	0.99	0.32
Pacma	0.07	0.50	0.02	-0.00	0.84	0.14	0.02	0.14	0.10	1.06	0.05	0.01	1.11	1.01	0.34
Podemos	-0.77	-0.34	-0.82	-0.84	-0.00	-0.71	-0.83	-0.70	-0.75	0.21	-0.79	-0.84	0.26	0.16	-0.51
Sumar	-0.07	0.37	-0.12	-0.14	0.71	-0.00	-0.12	0.00	-0.04	0.92	-0.09	-0.13	0.97	0.87	0.20
SALF	0.05	0.49	0.01	-0.02	0.83	0.12	-0.00	0.13	0.08	1.04	0.04	-0.01	1.09	0.99	0.32
CC	-0.07	0.36	-0.12	-0.14	0.70	-0.00	-0.13	-0.00	-0.04	0.92	-0.09	-0.14	0.97	0.86	0.19
ERC	-0.03	0.41	-0.08	-0.10	0.75	0.04	-0.08	0.04	-0.00	0.96	-0.05	-0.09	1.01	0.91	0.24
JxCat	-0.99	-0.55	-1.04	-1.06	-0.21	-0.92	-1.04	-0.92	-0.96	-0.00	-1.01	-1.05	0.05	-0.05	-0.72
BNG	0.02	0.45	-0.03	-0.05	0.79	0.09	-0.04	0.09	0.05	1.01	-0.00	-0.05	1.06	0.95	0.29
UPN	0.06	0.50	0.01	-0.01	0.84	0.13	0.01	0.14	0.09	1.05	0.05	-0.00	1.10	1.00	0.33
EAJ-	-1.04	-0.60	-1.09	-1.11	-0.26	-0.97	-1.09	-0.97	-1.01	-0.05	-1.06	-1.10	-0.00	-0.10	-0.77
PNV															
EH	-0.94	-0.50	-0.99	-1.01	-0.16	-0.87	-0.99	-0.86	-0.91	0.05	-0.95	-1.00	0.10	-0.00	-0.67
Bildu															
Otros	-0.27	0.17	-0.32	-0.34	0.51	-0.20	-0.32	-0.19	-0.24	0.72	-0.29	-0.33	0.77	0.67	-0.00



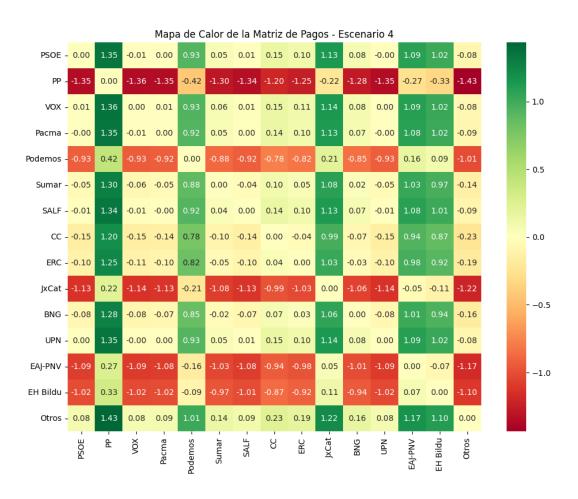
	PSOE	PP	VOX	Pacma	Podemos	Sumar	SALF	CC	ERC	JxCat	BNG	UPN	EAJ-	EH	Otros
													PNV	Bildu	
PSOE	-0.00	1.09	0.01	0.01	1.02	-0.03	0.01	0.04	0.04	0.89	0.06	0.03	0.90	1.03	0.04
PP	-1.09	-0.00	-1.08	-1.08	-0.07	-1.13	-1.08	-1.06	-1.06	-0.20	-1.03	-1.07	-0.20	-0.06	-1.06
VOX	-0.01	1.08	-0.00	-0.00	1.01	-0.04	0.00	0.02	0.03	0.88	0.05	0.02	0.89	1.02	0.03
Pacma	-0.01	1.08	0.00	-0.00	1.01	-0.04	0.00	0.02	0.03	0.88	0.05	0.02	0.89	1.02	0.03
Podemos	-1.02	0.07	-1.01	-1.01	-0.00	-1.05	-1.01	-0.98	-0.98	-0.13	-0.96	-0.99	-0.12	0.01	-0.98
Sumar	0.03	1.13	0.04	0.04	1.05	-0.00	0.04	0.07	0.07	0.92	0.09	0.06	0.93	1.06	0.07
SALF	-0.01	1.08	-0.00	-0.00	1.01	-0.04	-0.00	0.02	0.02	0.88	0.05	0.02	0.89	1.02	0.03
CC	-0.04	1.06	-0.02	-0.02	0.98	-0.07	-0.02	-0.00	0.00	0.86	0.03	-0.01	0.86	1.00	0.00
ERC	-0.04	1.06	-0.03	-0.03	0.98	-0.07	-0.02	-0.00	-0.00	0.85	0.03	-0.01	0.86	0.99	0.00
JxCat	-0.89	0.20	-0.88	-0.88	0.13	-0.92	-0.88	-0.86	-0.85	-0.00	-0.83	-0.86	0.01	0.14	-0.85
BNG	-0.06	1.03	-0.05	-0.05	0.96	-0.09	-0.05	-0.03	-0.03	0.83	-0.00	-0.04	0.83	0.97	-0.03
UPN	-0.03	1.07	-0.02	-0.02	0.99	-0.06	-0.02	0.01	0.01	0.86	0.04	-0.00	0.87	1.00	0.01
EAJ-	-0.90	0.20	-0.89	-0.89	0.12	-0.93	-0.89	-0.86	-0.86	-0.01	-0.83	-0.87	-0.00	0.13	-0.86
PNV															
EH	-1.03	0.06	-1.02	-1.02	-0.01	-1.06	-1.02	-1.00	-0.99	-0.14	-0.97	-1.00	-0.13	-0.00	-0.99
Bildu															
Otros	-0.04	1.06	-0.03	-0.03	0.98	-0.07	-0.03	-0.00	-0.00	0.85	0.03	-0.01	0.86	0.99	-0.00



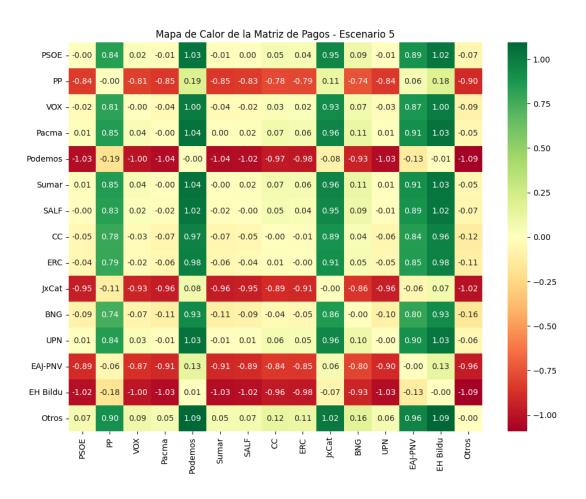
	PSOE	PP	VOX	Pacma	Podemos	Sumar	SALF	CC	ERC	JxCat	BNG	UPN	EAJ-	EH	Otros
													PNV	Bildu	
PSOE	0.00	1.03	0.02	0.04	1.14	-0.07	0.02	-0.23	-0.15	0.91	-0.18	0.05	1.04	1.02	0.04
PP	-1.03	0.00	-1.01	-1.00	0.10	-1.10	-1.01	-1.26	-1.18	-0.12	-1.21	-0.98	0.01	-0.02	-1.00
VOX	-0.02	1.01	0.00	0.02	1.11	-0.09	-0.00	-0.25	-0.17	0.89	-0.20	0.03	1.02	1.00	0.02
Pacma	-0.04	1.00	-0.02	0.00	1.10	-0.10	-0.02	-0.26	-0.19	0.87	-0.22	0.01	1.00	0.98	0.00
Podemos	-1.14	-0.10	-1.11	-1.10	0.00	-1.20	-1.12	-1.36	-1.29	-0.23	-1.32	-1.09	-0.10	-0.12	-1.10
Sumar	0.07	1.10	0.09	0.10	1.20	0.00	0.09	-0.16	-0.09	0.98	-0.11	0.12	1.11	1.08	0.10
SALF	-0.02	1.01	0.00	0.02	1.12	-0.09	0.00	-0.25	-0.17	0.89	-0.20	0.03	1.02	1.00	0.02
CC	0.23	1.26	0.25	0.26	1.36	0.16	0.25	0.00	0.07	1.14	0.05	0.28	1.27	1.24	0.26
ERC	0.15	1.18	0.17	0.19	1.29	0.09	0.17	-0.07	0.00	1.06	-0.03	0.20	1.19	1.17	0.19
JxCat	-0.91	0.12	-0.89	-0.87	0.23	-0.98	-0.89	-1.14	-1.06	0.00	-1.09	-0.86	0.13	0.11	-0.87
BNG	0.18	1.21	0.20	0.22	1.32	0.11	0.20	-0.05	0.03	1.09	0.00	0.23	1.22	1.20	0.22
UPN	-0.05	0.98	-0.03	-0.01	1.09	-0.12	-0.03	-0.28	-0.20	0.86	-0.23	0.00	0.99	0.97	-0.01
EAJ-	-1.04	-0.01	-1.02	-1.00	0.10	-1.11	-1.02	-1.27	-1.19	-0.13	-1.22	-0.99	0.00	-0.02	-1.00
PNV															
EH	-1.02	0.02	-1.00	-0.98	0.12	-1.08	-1.00	-1.24	-1.17	-0.11	-1.20	-0.97	0.02	0.00	-0.98
Bildu															
Otros	-0.04	1.00	-0.02	-0.00	1.10	-0.10	-0.02	-0.26	-0.19	0.87	-0.22	0.01	1.00	0.98	0.00



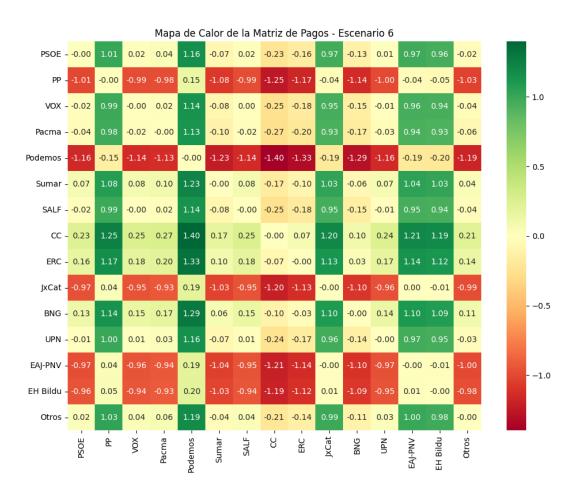
	PSOE	PP	VOX	Pacma	Podemos	Sumar	SALF	CC	ERC	JxCat	BNG	UPN	EAJ- PNV	EH Bildu	Otros
PSOE	0.00	1.35	-0.01	0.00	0.93	0.05	0.01	0.15	0.10	1.13	0.08	-0.00	1.09	1.02	-0.08
PP	-1.35	0.00	-1.36	-1.35	-0.42	-1.30	-1.34	-1.20	-1.25	-0.22	-1.28	-1.35	-0.27	-0.33	-1.43
VOX	0.01	1.36	0.00	0.01	0.93	0.06	0.01	0.15	0.11	1.14	0.08	0.00	1.09	1.02	-0.08
Pacma	-0.00	1.35	-0.01	0.00	0.92	0.05	0.00	0.14	0.10	1.13	0.07	-0.00	1.08	1.02	-0.09
Podemos	-0.93	0.42	-0.93	-0.92	0.00	-0.88	-0.92	-0.78	-0.82	0.21	-0.85	-0.93	0.16	0.09	-1.01
Sumar	-0.05	1.30	-0.06	-0.05	0.88	0.00	-0.04	0.10	0.05	1.08	0.02	-0.05	1.03	0.97	-0.14
SALF	-0.01	1.34	-0.01	-0.00	0.92	0.04	0.00	0.14	0.10	1.13	0.07	-0.01	1.08	1.01	-0.09
CC	-0.15	1.20	-0.15	-0.14	0.78	-0.10	-0.14	0.00	-0.04	0.99	-0.07	-0.15	0.94	0.87	-0.23
ERC	-0.10	1.25	-0.11	-0.10	0.82	-0.05	-0.10	0.04	0.00	1.03	-0.03	-0.10	0.98	0.92	-0.19
JxCat	-1.13	0.22	-1.14	-1.13	-0.21	-1.08	-1.13	-0.99	-1.03	0.00	-1.06	-1.14	-0.05	-0.11	-1.22
BNG	-0.08	1.28	-0.08	-0.07	0.85	-0.02	-0.07	0.07	0.03	1.06	0.00	-0.08	1.01	0.94	-0.16
UPN	0.00	1.35	-0.00	0.00	0.93	0.05	0.01	0.15	0.10	1.14	0.08	0.00	1.09	1.02	-0.08
EAJ-	-1.09	0.27	-1.09	-1.08	-0.16	-1.03	-1.08	-0.94	-0.98	0.05	-1.01	-1.09	0.00	-0.07	-1.17
PNV															
EH	-1.02	0.33	-1.02	-1.02	-0.09	-0.97	-1.01	-0.87	-0.92	0.11	-0.94	-1.02	0.07	0.00	-1.10
Bildu															
Otros	0.08	1.43	0.08	0.09	1.01	0.14	0.09	0.23	0.19	1.22	0.16	0.08	1.17	1.10	0.00



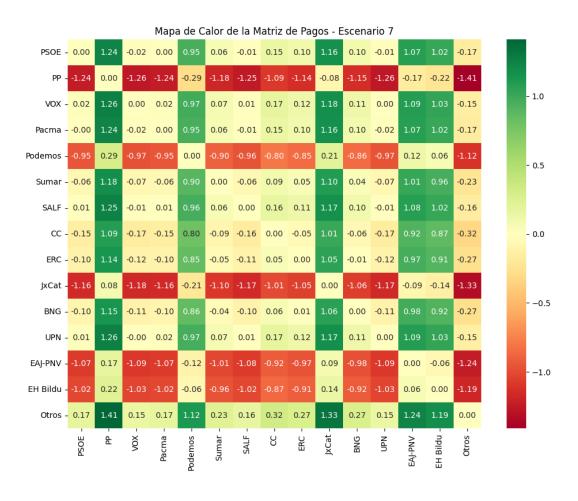
	PSOE	PP	VOX	Pacma	Podemos	Sumar	SALF	CC	ERC	JxCat	BNG	UPN	EAJ- PNV	EH Bildu	Otros
PSOE	-0.00	0.84	0.02	-0.01	1.03	-0.01	0.00	0.05	0.04	0.95	0.09	-0.01	0.89	1.02	-0.07
PP	-0.84	-0.00	-0.81	-0.85	0.19	-0.85	-0.83	-0.78	-0.79	0.11	-0.74	-0.84	0.06	0.18	-0.90
VOX	-0.02	0.81	-0.00	-0.04	1.00	-0.04	-0.02	0.03	0.02	0.93	0.07	-0.03	0.87	1.00	-0.09
Pacma	0.01	0.85	0.04	-0.00	1.04	0.00	0.02	0.07	0.06	0.96	0.11	0.01	0.91	1.03	-0.05
Podemos	-1.03	-0.19	-1.00	-1.04	-0.00	-1.04	-1.02	-0.97	-0.98	-0.08	-0.93	-1.03	-0.13	-0.01	-1.09
Sumar	0.01	0.85	0.04	-0.00	1.04	-0.00	0.02	0.07	0.06	0.96	0.11	0.01	0.91	1.03	-0.05
SALF	-0.00	0.83	0.02	-0.02	1.02	-0.02	-0.00	0.05	0.04	0.95	0.09	-0.01	0.89	1.02	-0.07
CC	-0.05	0.78	-0.03	-0.07	0.97	-0.07	-0.05	-0.00	-0.01	0.89	0.04	-0.06	0.84	0.96	-0.12
ERC	-0.04	0.79	-0.02	-0.06	0.98	-0.06	-0.04	0.01	-0.00	0.91	0.05	-0.05	0.85	0.98	-0.11
JxCat	-0.95	-0.11	-0.93	-0.96	0.08	-0.96	-0.95	-0.89	-0.91	-0.00	-0.86	-0.96	-0.06	0.07	-1.02
BNG	-0.09	0.74	-0.07	-0.11	0.93	-0.11	-0.09	-0.04	-0.05	0.86	-0.00	-0.10	0.80	0.93	-0.16
UPN	0.01	0.84	0.03	-0.01	1.03	-0.01	0.01	0.06	0.05	0.96	0.10	-0.00	0.90	1.03	-0.06
EAJ-	-0.89	-0.06	-0.87	-0.91	0.13	-0.91	-0.89	-0.84	-0.85	0.06	-0.80	-0.90	-0.00	0.13	-0.96
PNV															
EH	-1.02	-0.18	-1.00	-1.03	0.01	-1.03	-1.02	-0.96	-0.98	-0.07	-0.93	-1.03	-0.13	-0.00	-1.09
Bildu															
Otros	0.07	0.90	0.09	0.05	1.09	0.05	0.07	0.12	0.11	1.02	0.16	0.06	0.96	1.09	-0.00



	PSOE	PP	VOX	Pacma	Podemos	Sumar	SALF	CC	ERC	JxCat	BNG	UPN	EAJ-	EH	Otros
													PNV	Bildu	
PSOE	-0.00	1.01	0.02	0.04	1.16	-0.07	0.02	-0.23	-0.16	0.97	-0.13	0.01	0.97	0.96	-0.02
PP	-1.01	-0.00	-0.99	-0.98	0.15	-1.08	-0.99	-1.25	-1.17	-0.04	-1.14	-1.00	-0.04	-0.05	-1.03
VOX	-0.02	0.99	-0.00	0.02	1.14	-0.08	0.00	-0.25	-0.18	0.95	-0.15	-0.01	0.96	0.94	-0.04
Pacma	-0.04	0.98	-0.02	-0.00	1.13	-0.10	-0.02	-0.27	-0.20	0.93	-0.17	-0.03	0.94	0.93	-0.06
Podemos	-1.16	-0.15	-1.14	-1.13	-0.00	-1.23	-1.14	-1.40	-1.33	-0.19	-1.29	-1.16	-0.19	-0.20	-1.19
Sumar	0.07	1.08	0.08	0.10	1.23	-0.00	0.08	-0.17	-0.10	1.03	-0.06	0.07	1.04	1.03	0.04
SALF	-0.02	0.99	-0.00	0.02	1.14	-0.08	-0.00	-0.25	-0.18	0.95	-0.15	-0.01	0.95	0.94	-0.04
CC	0.23	1.25	0.25	0.27	1.40	0.17	0.25	-0.00	0.07	1.20	0.10	0.24	1.21	1.19	0.21
ERC	0.16	1.17	0.18	0.20	1.33	0.10	0.18	-0.07	-0.00	1.13	0.03	0.17	1.14	1.12	0.14
JxCat	-0.97	0.04	-0.95	-0.93	0.19	-1.03	-0.95	-1.20	-1.13	-0.00	-1.10	-0.96	0.00	-0.01	-0.99
BNG	0.13	1.14	0.15	0.17	1.29	0.06	0.15	-0.10	-0.03	1.10	-0.00	0.14	1.10	1.09	0.11
UPN	-0.01	1.00	0.01	0.03	1.16	-0.07	0.01	-0.24	-0.17	0.96	-0.14	-0.00	0.97	0.95	-0.03
EAJ-	-0.97	0.04	-0.96	-0.94	0.19	-1.04	-0.95	-1.21	-1.14	-0.00	-1.10	-0.97	-0.00	-0.01	-1.00
PNV															
EH	-0.96	0.05	-0.94	-0.93	0.20	-1.03	-0.94	-1.19	-1.12	0.01	-1.09	-0.95	0.01	-0.00	-0.98
Bildu															
Otros	0.02	1.03	0.04	0.06	1.19	-0.04	0.04	-0.21	-0.14	0.99	-0.11	0.03	1.00	0.98	-0.00



	PSOE	PP	VOX	Pacma	Podemos	Sumar	SALF	CC	ERC	JxCat	BNG	UPN	EAJ- PNV	EH Bildu	Otros
PSOE	0.00	1.24	-0.02	0.00	0.95	0.06	-0.01	0.15	0.10	1.16	0.10	-0.01	1.07	1.02	-0.17
PP	-1.24	0.00	-1.26	-1.24	-0.29	-1.18	-1.25	-1.09	-1.14	-0.08	-1.15	-1.26	-0.17	-0.22	-1.41
VOX	0.02	1.26	0.00	0.02	0.97	0.07	0.01	0.17	0.12	1.18	0.11	0.00	1.09	1.03	-0.15
Pacma	-0.00	1.24	-0.02	0.00	0.95	0.06	-0.01	0.15	0.10	1.16	0.10	-0.02	1.07	1.02	-0.17
Podemos	-0.95	0.29	-0.97	-0.95	0.00	-0.90	-0.96	-0.80	-0.85	0.21	-0.86	-0.97	0.12	0.06	-1.12
Sumar	-0.06	1.18	-0.07	-0.06	0.90	0.00	-0.06	0.09	0.05	1.10	0.04	-0.07	1.01	0.96	-0.23
SALF	0.01	1.25	-0.01	0.01	0.96	0.06	0.00	0.16	0.11	1.17	0.10	-0.01	1.08	1.02	-0.16
CC	-0.15	1.09	-0.17	-0.15	0.80	-0.09	-0.16	0.00	-0.05	1.01	-0.06	-0.17	0.92	0.87	-0.32
ERC	-0.10	1.14	-0.12	-0.10	0.85	-0.05	-0.11	0.05	0.00	1.05	-0.01	-0.12	0.97	0.91	-0.27
JxCat	-1.16	0.08	-1.18	-1.16	-0.21	-1.10	-1.17	-1.01	-1.05	0.00	-1.06	-1.17	-0.09	-0.14	-1.33
BNG	-0.10	1.15	-0.11	-0.10	0.86	-0.04	-0.10	0.06	0.01	1.06	0.00	-0.11	0.98	0.92	-0.27
UPN	0.01	1.26	-0.00	0.02	0.97	0.07	0.01	0.17	0.12	1.17	0.11	0.00	1.09	1.03	-0.15
EAJ-	-1.07	0.17	-1.09	-1.07	-0.12	-1.01	-1.08	-0.92	-0.97	0.09	-0.98	-1.09	0.00	-0.06	-1.24
PNV															
EH	-1.02	0.22	-1.03	-1.02	-0.06	-0.96	-1.02	-0.87	-0.91	0.14	-0.92	-1.03	0.06	0.00	-1.19
Bildu															
Otros	0.17	1.41	0.15	0.17	1.12	0.23	0.16	0.32	0.27	1.33	0.27	0.15	1.24	1.19	0.00

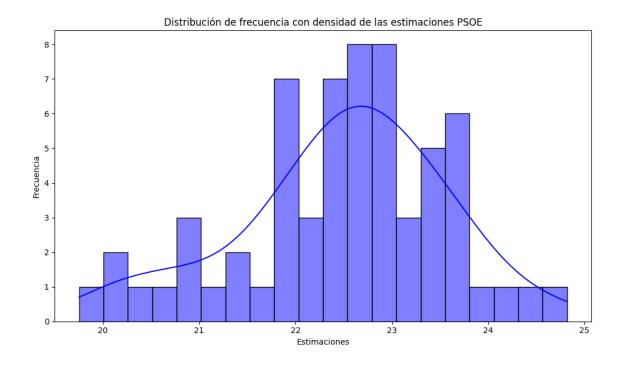


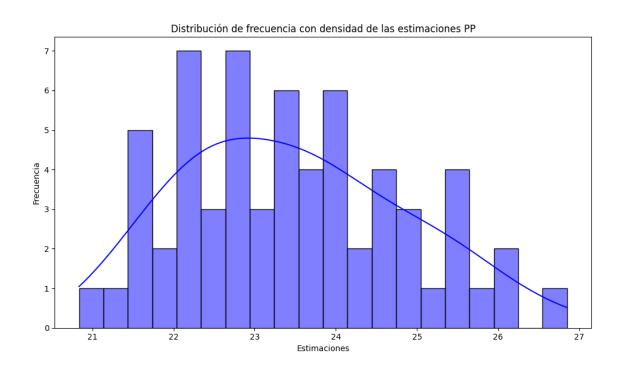
ANÁLISIS ESCENARIOS DE VOTO ALTERNATIVO

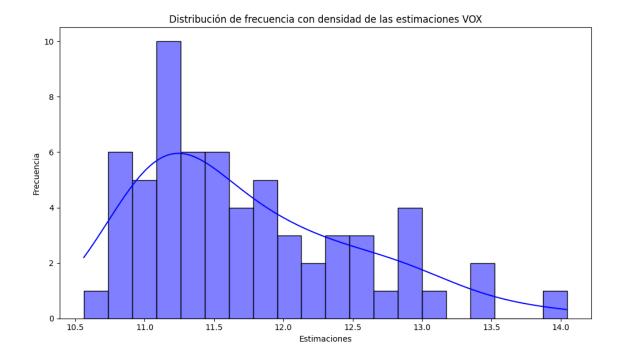
Documentación técnica de la estimación electoral

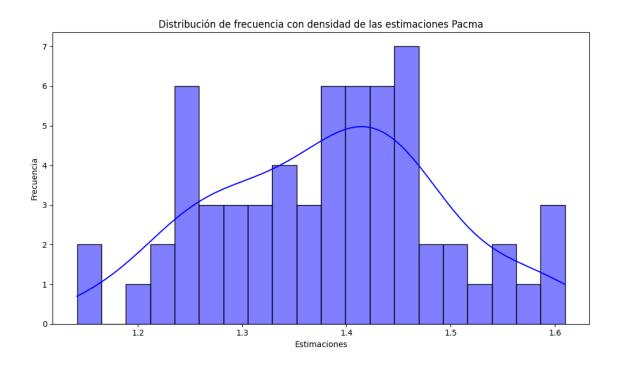
5 Análisis distribucional y correlacional de los escenarios de voto alternativo

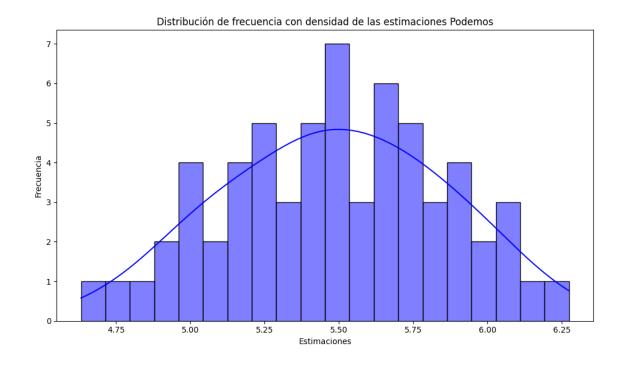
5.1 Análisis distribucional de la estimación electoral

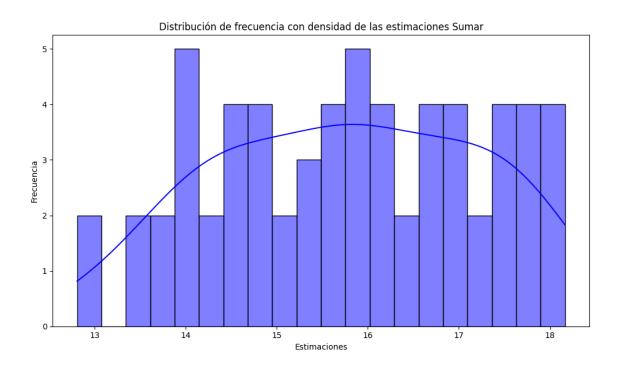


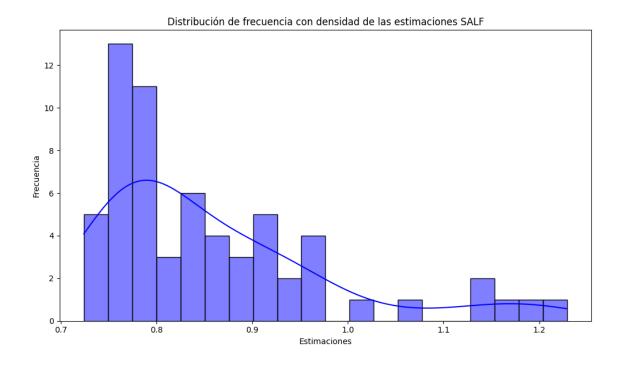


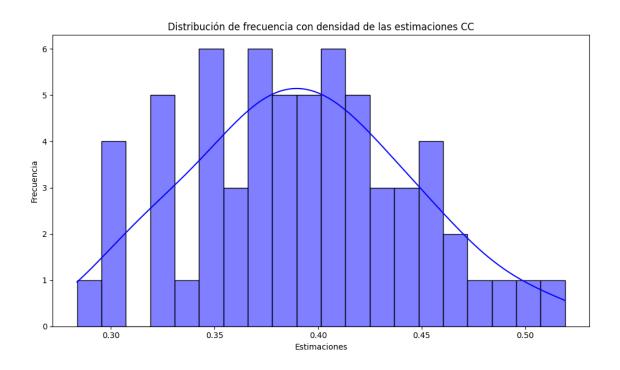


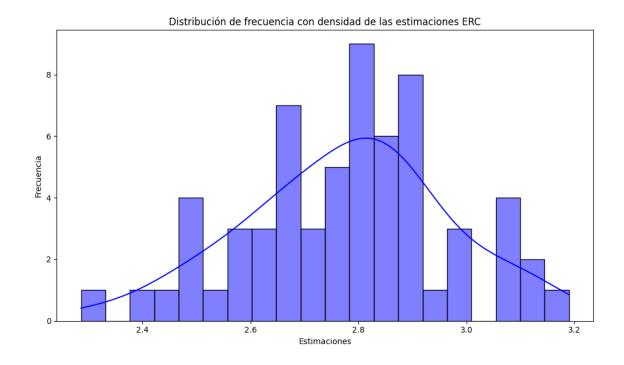


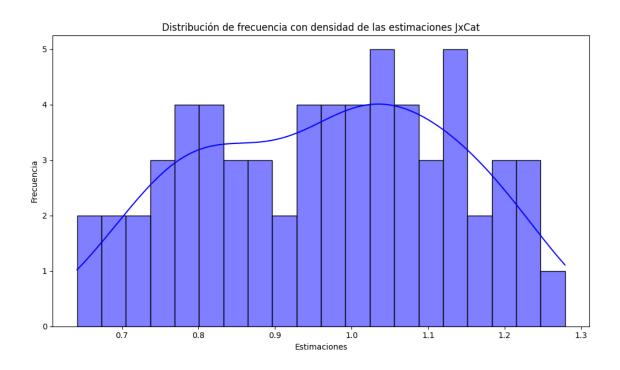


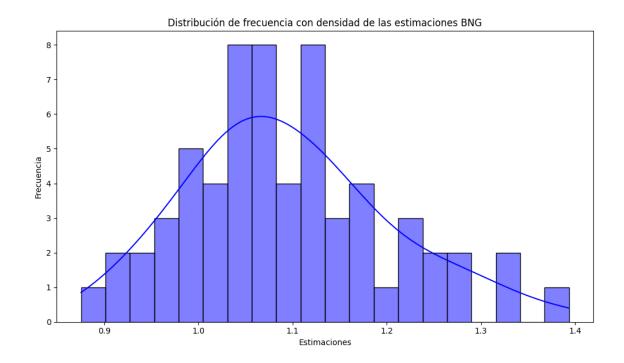


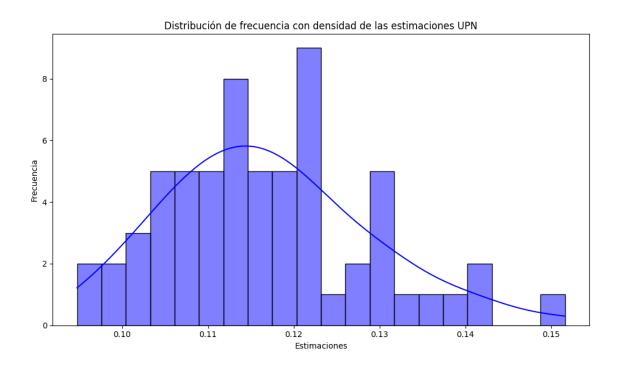


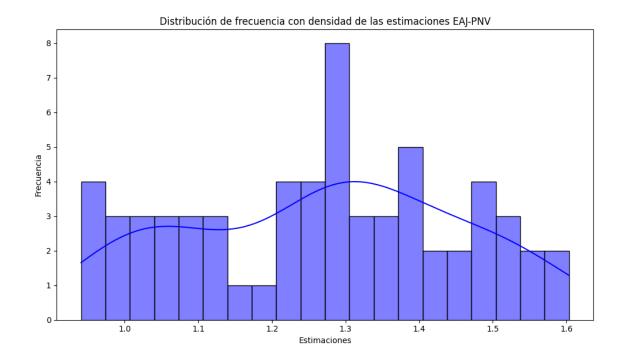


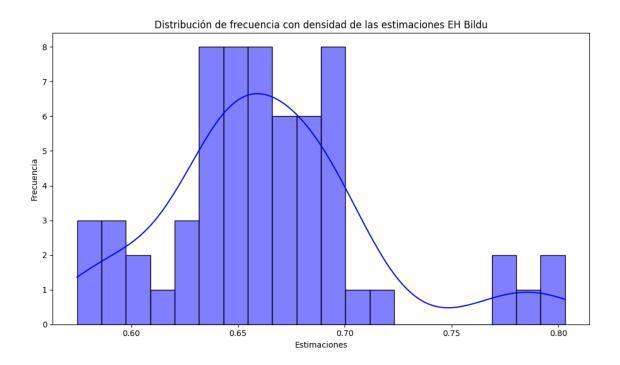


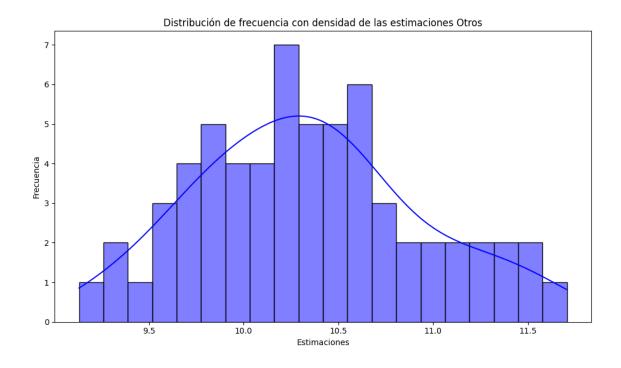




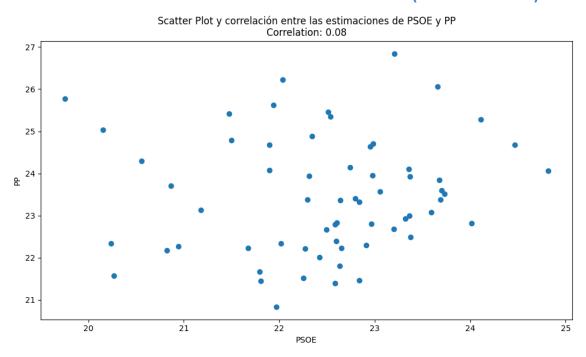


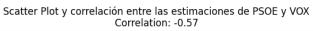


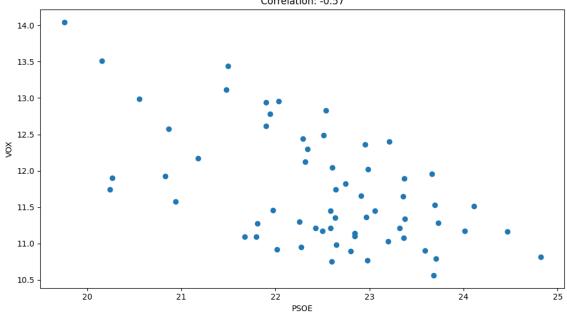




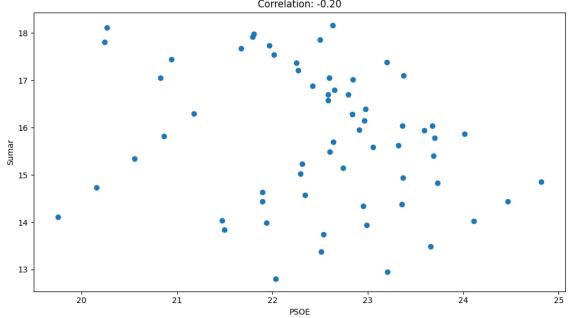
5.2 Análisis de Correlación entre Pares de Partidos (ámbito nacional)

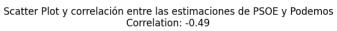


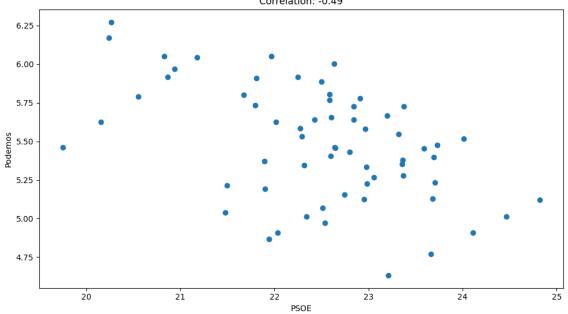




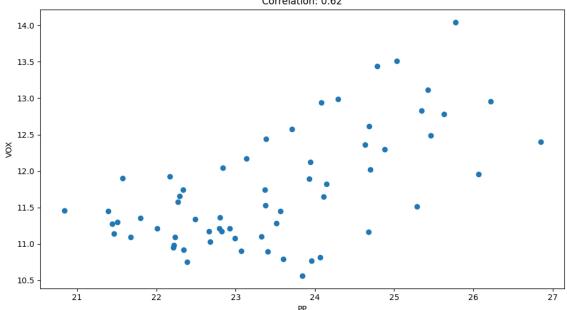
Scatter Plot y correlación entre las estimaciones de PSOE y Sumar Correlation: -0.20

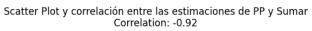


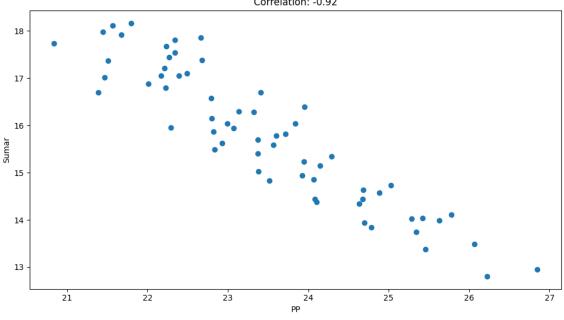


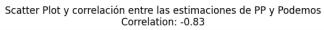


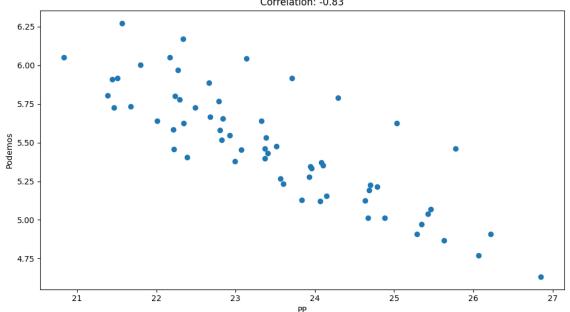
Scatter Plot y correlación entre las estimaciones de PP y VOX Correlation: 0.62



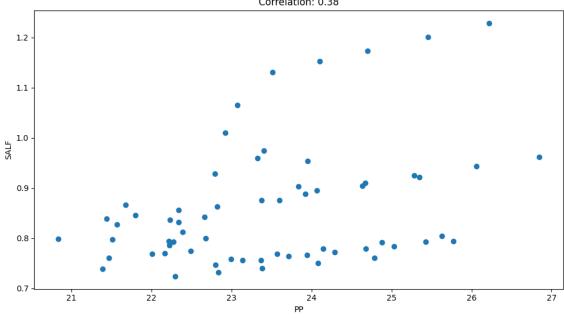


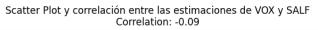


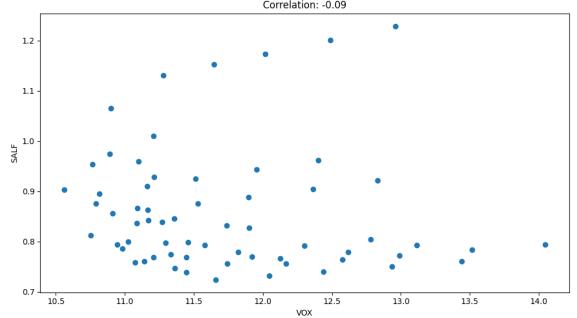


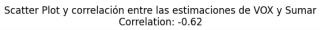


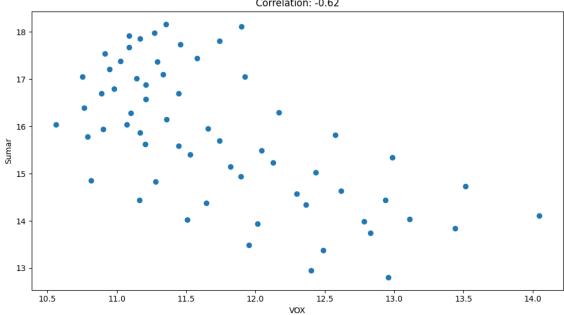


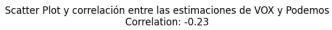


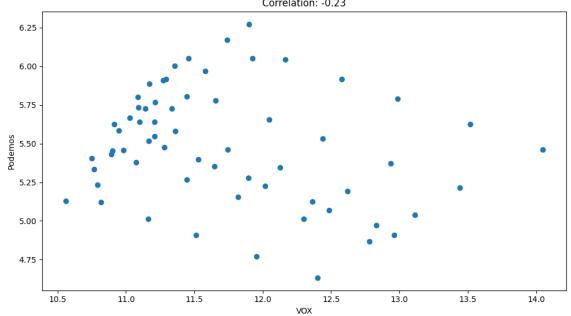


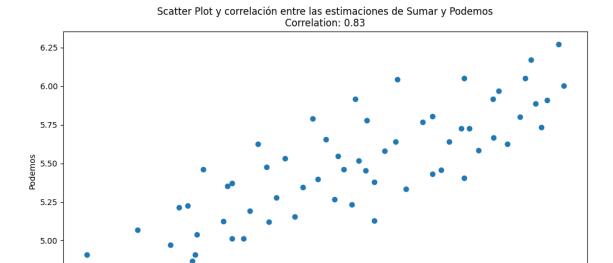








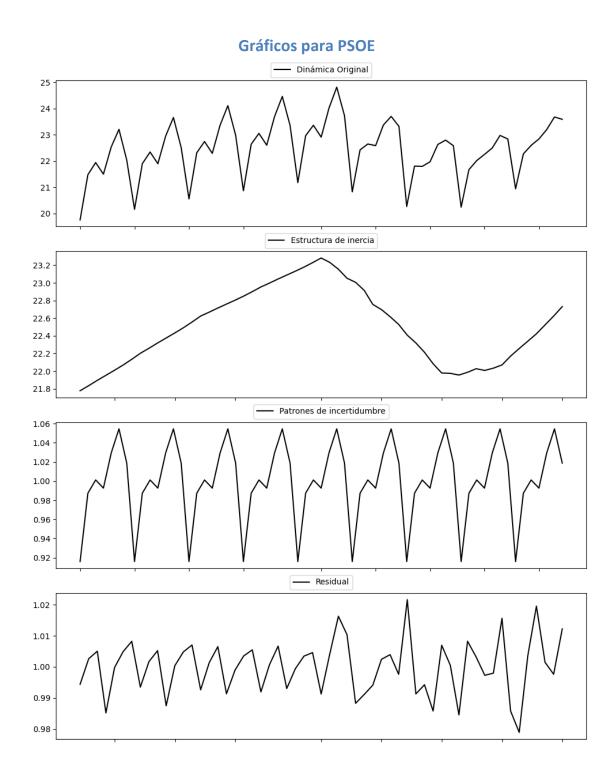


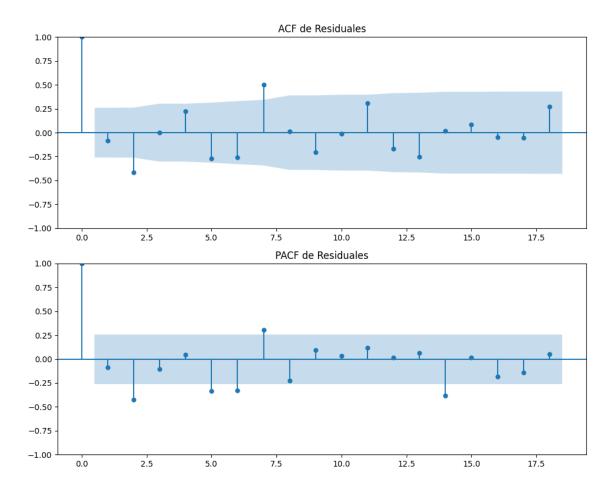


Sumar

4.75

6. Análisis de los componentes de inercia e incertidumbre del voto alternativo





Análisis de Error Aleatorio para PSOE

Estadística de Durbin-Watson: 0.0002

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 43.4883, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9830, p-valor=0.6004

Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0075

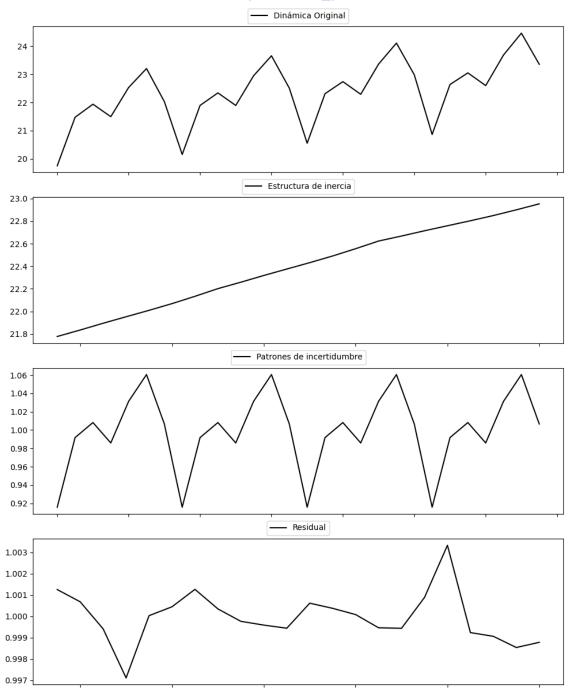
Estacionariedad: Estacionario

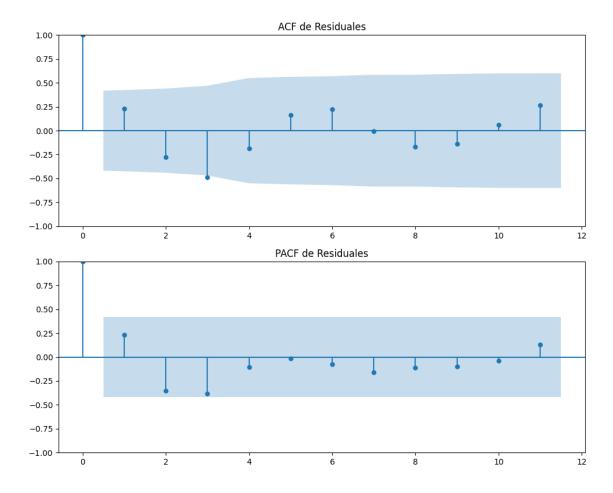
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los residuales no son aleatorios.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para PSOE

Gráficos para PSOE_pasado





Análisis de Error Aleatorio para PSOE_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 15.4695, p-valor: 0.1159

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9483, p-valor=0.2926

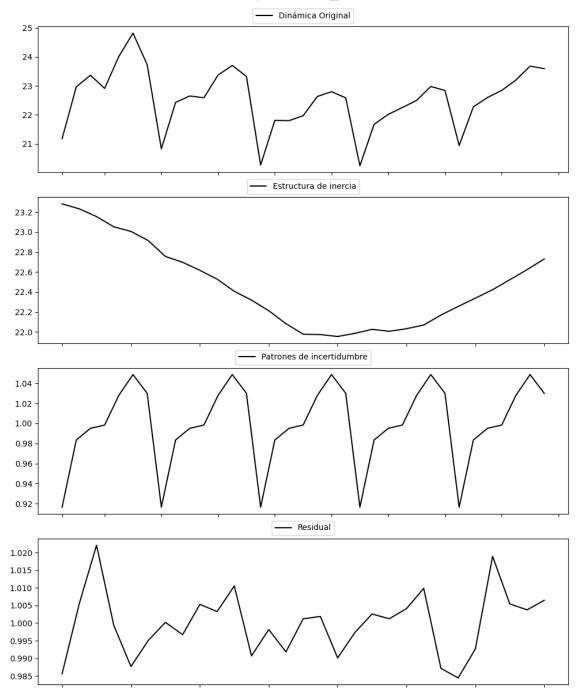
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0022

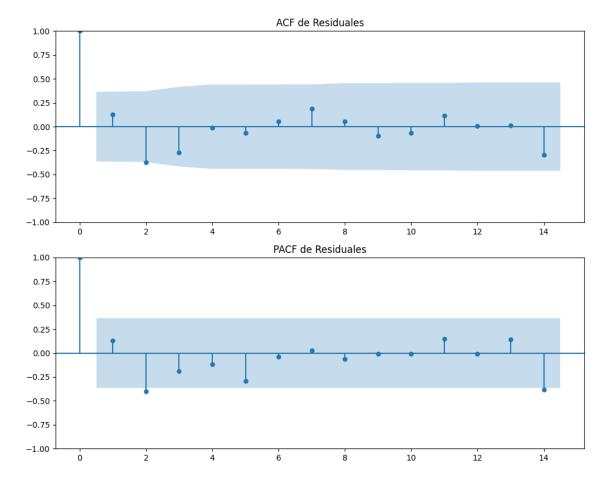
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para PSOE

Gráficos para PSOE_futuro





Análisis de Error Aleatorio para PSOE_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 10.3197, p-valor: 0.4129

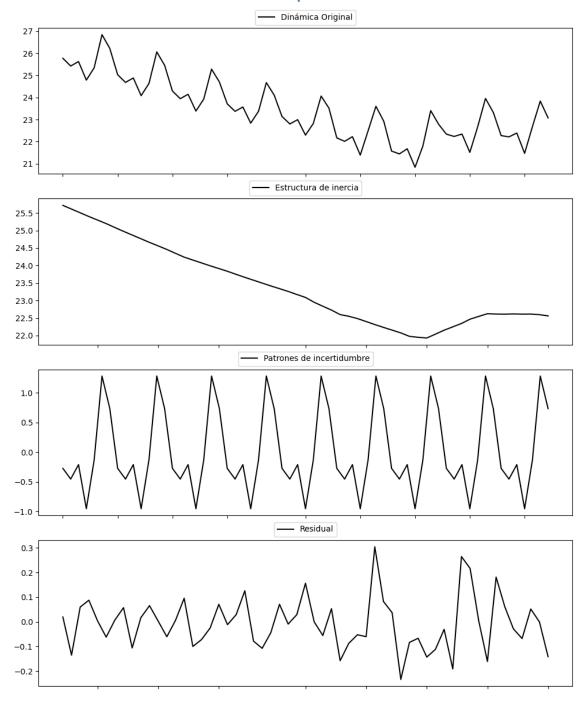
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9668, p-valor=0.4777

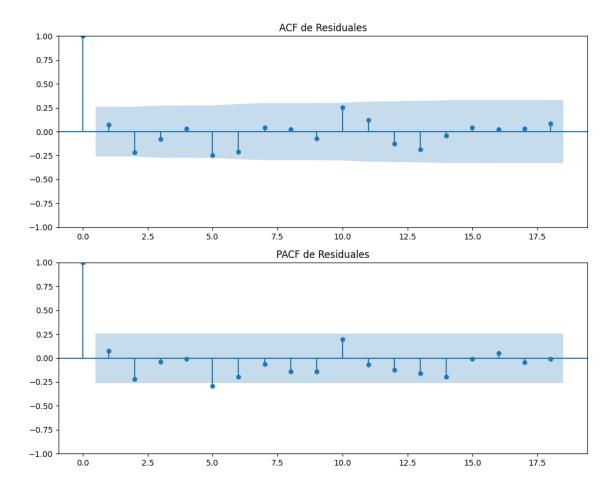
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0001

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para PP





Análisis de Error Aleatorio para PP

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 15.6353, p-valor: 0.1106

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9736, p-valor=0.2447

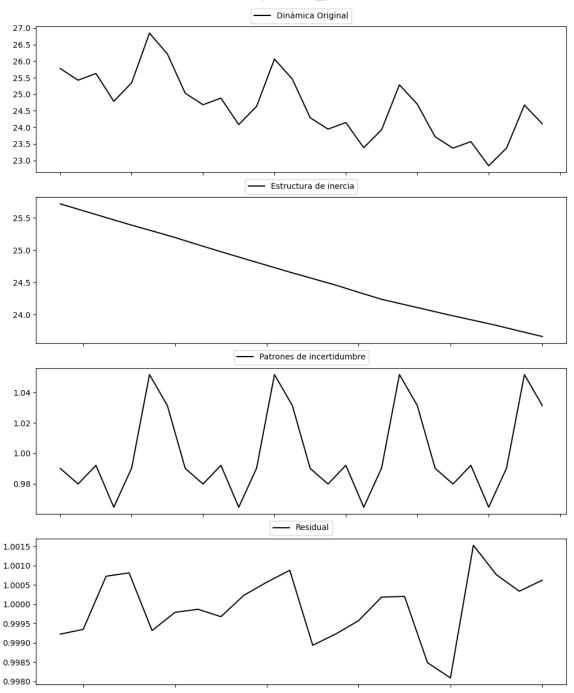
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

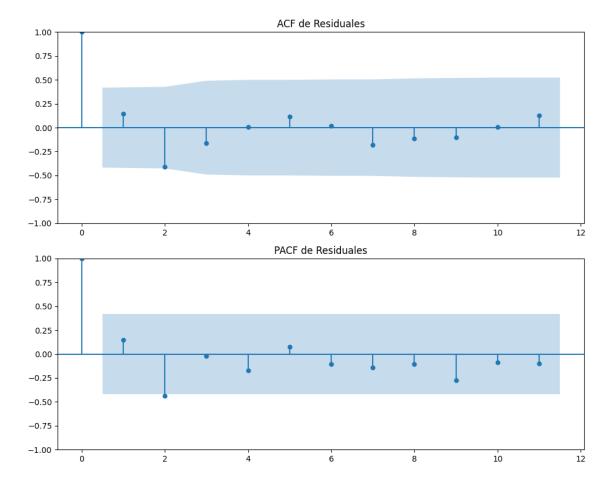
Estacionariedad: Estacionario

Se detectó heterocedasticidad en los residuos (Prueba de Breusch-Pagan significativa).

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para PP

Gráficos para PP_pasado





Análisis de Error Aleatorio para PP_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 8.1257, p-valor: 0.6166

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9770, p-valor=0.8638

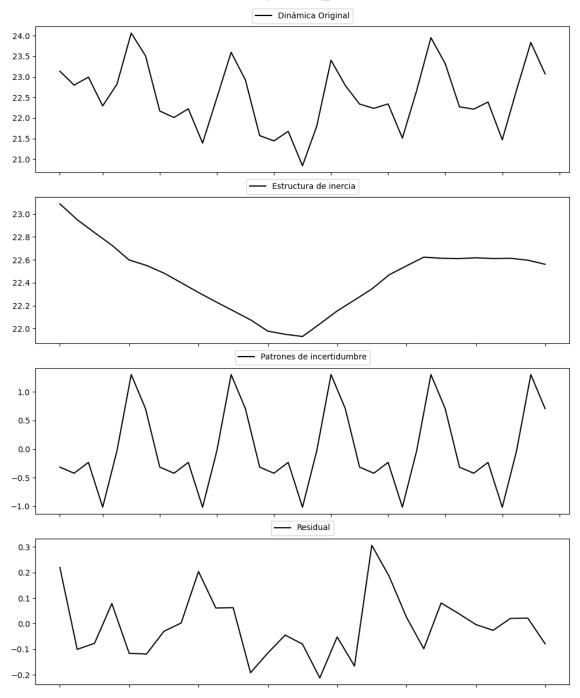
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0003

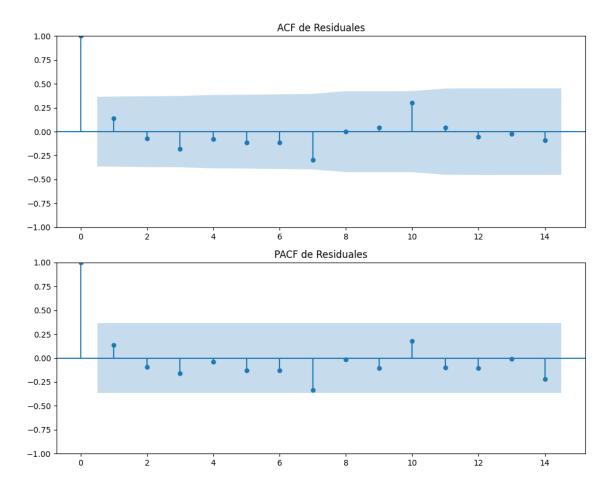
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para PP

Gráficos para PP_futuro





Análisis de Error Aleatorio para PP_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 11.0224, p-valor: 0.3558

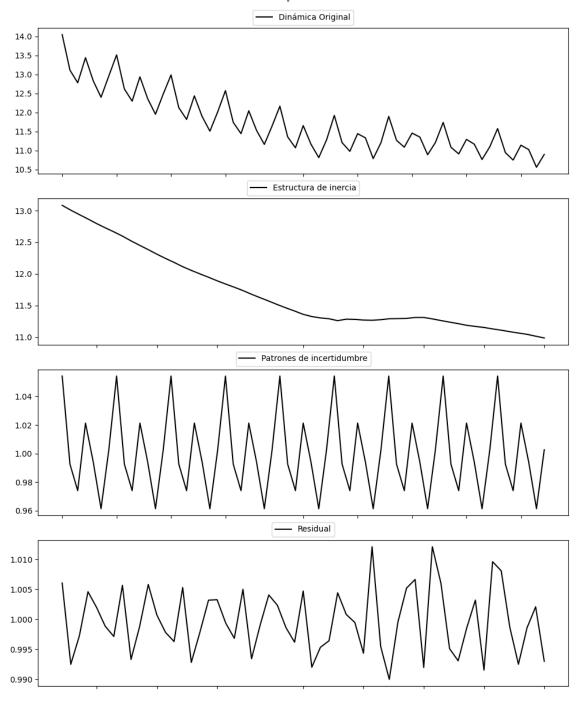
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9566, p-valor=0.2706

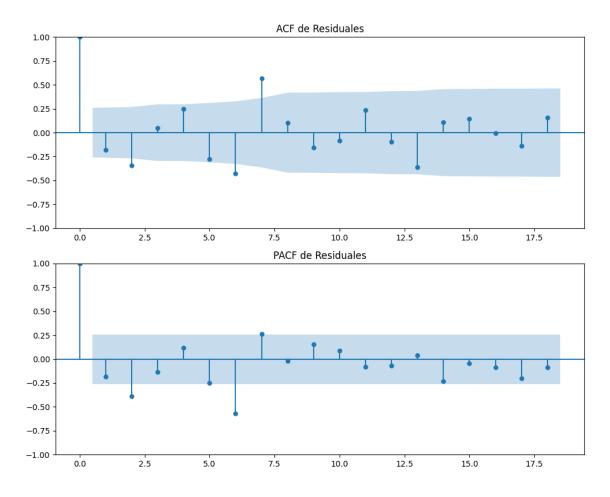
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0001

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para VOX





Análisis de Error Aleatorio para VOX

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 54.8921, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9692, p-valor=0.1546

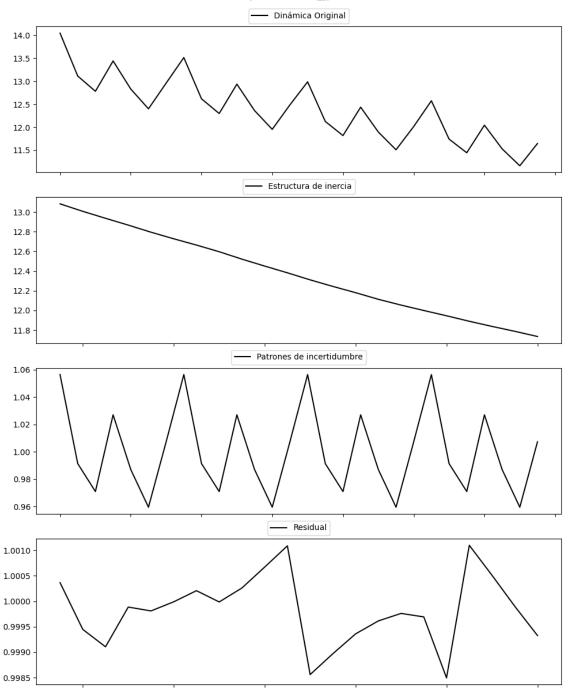
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0062

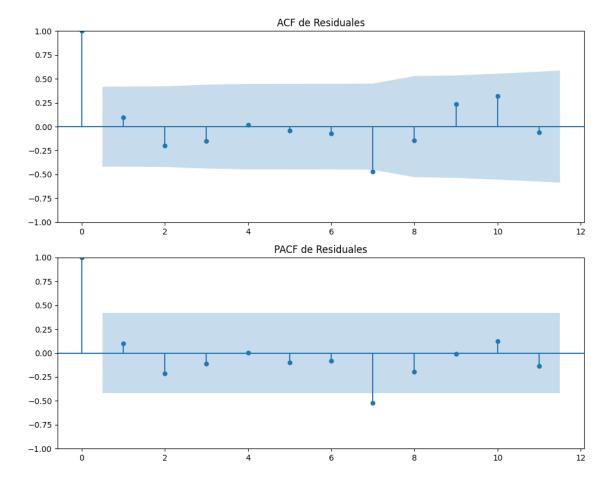
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para VOX

Gráficos para VOX_pasado





Análisis de Error Aleatorio para VOX_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 17.5693, p-valor: 0.0627

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9788, p-valor=0.8959

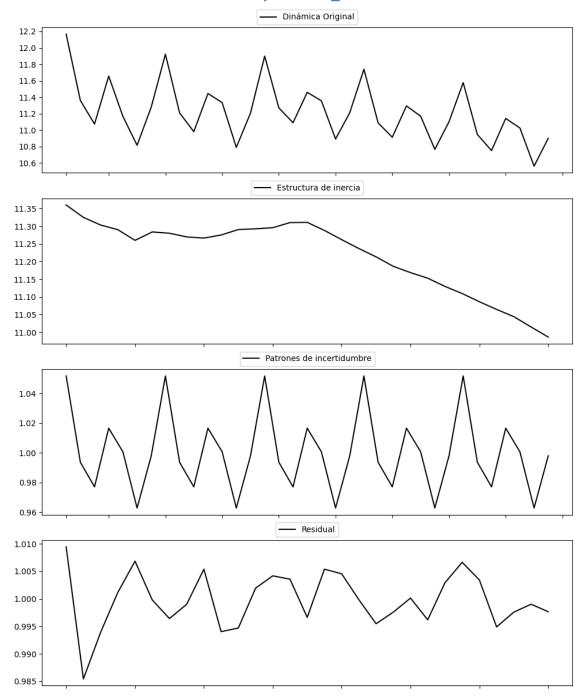
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0017

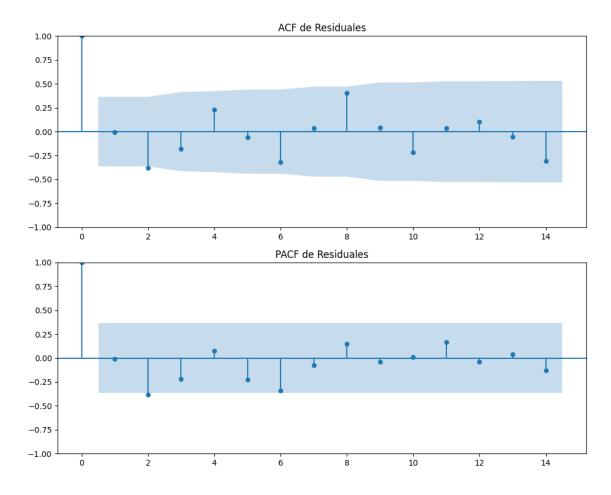
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para VOX

Gráficos para VOX_futuro





Análisis de Error Aleatorio para VOX_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 21.3009, p-valor: 0.0191

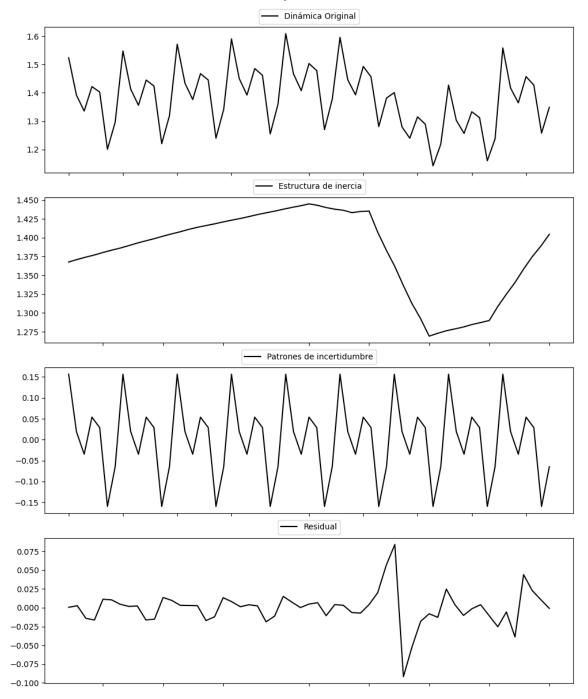
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9667, p-valor=0.4749

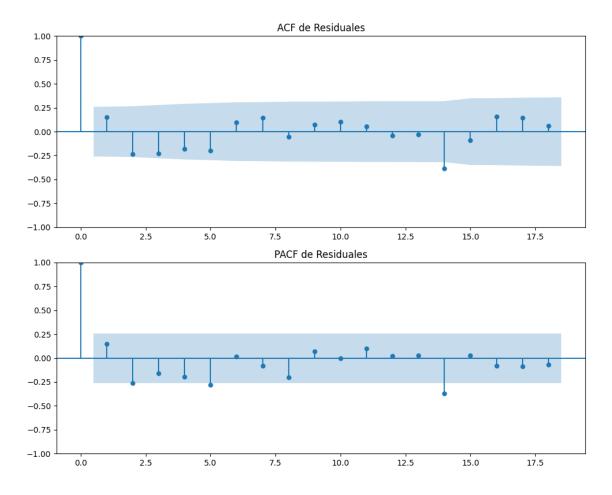
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0567

Estacionariedad: No Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para Pacma





Análisis de Error Aleatorio para Pacma

Estadística de Durbin-Watson: 1.7031

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 15.7254, p-valor: 0.1078

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.8561, p-valor=0.0000

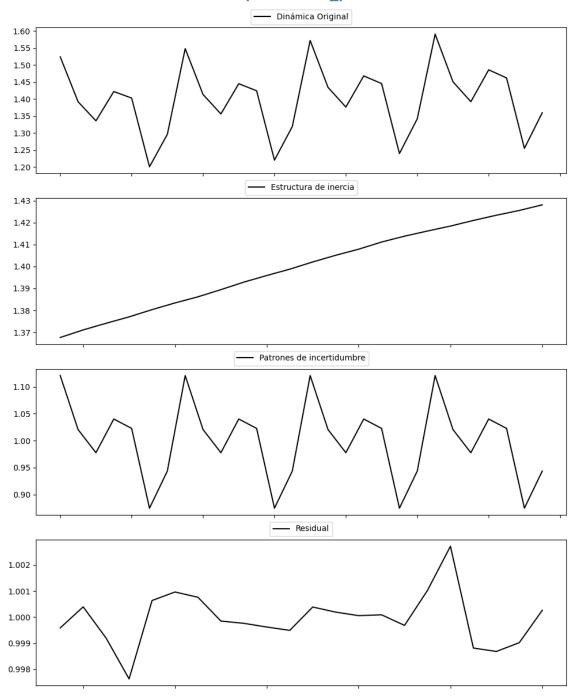
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

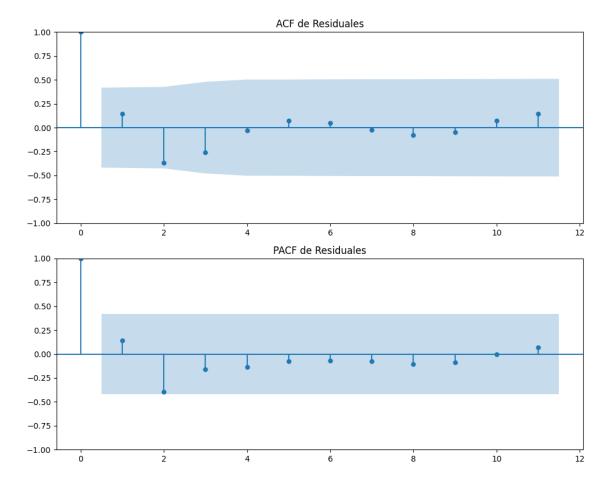
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Pacma

Gráficos para Pacma_pasado





Análisis de Error Aleatorio para Pacma_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 6.8204, p-valor: 0.7423

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9602, p-valor=0.4933

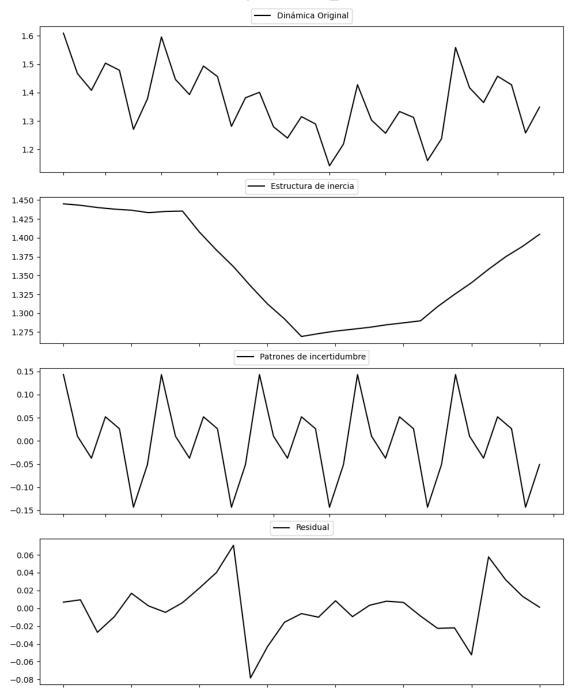
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0007

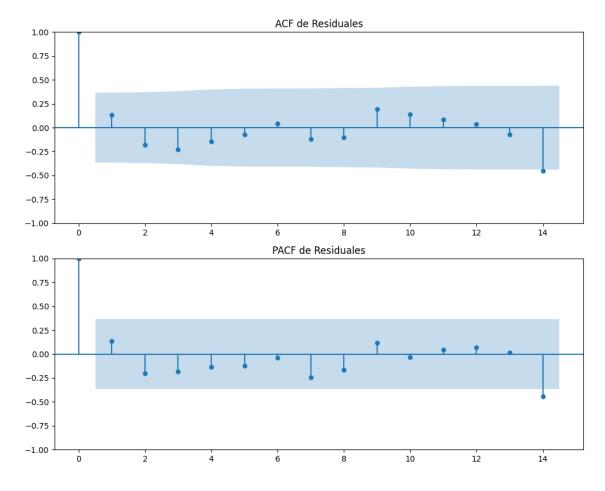
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Pacma

Gráficos para Pacma_futuro





Análisis de Error Aleatorio para Pacma_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 8.1244, p-valor: 0.6167

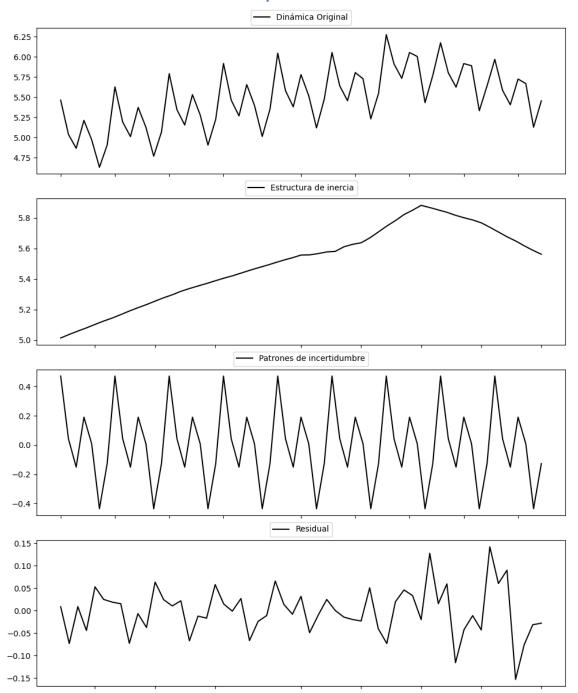
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9605, p-valor=0.3390

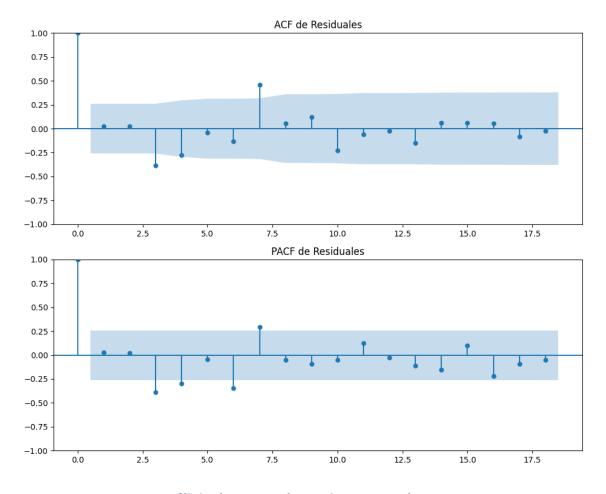
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0002

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para Podemos





Análisis de Error Aleatorio para Podemos

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 34.5764, p-valor: 0.0001

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9827, p-valor=0.5855

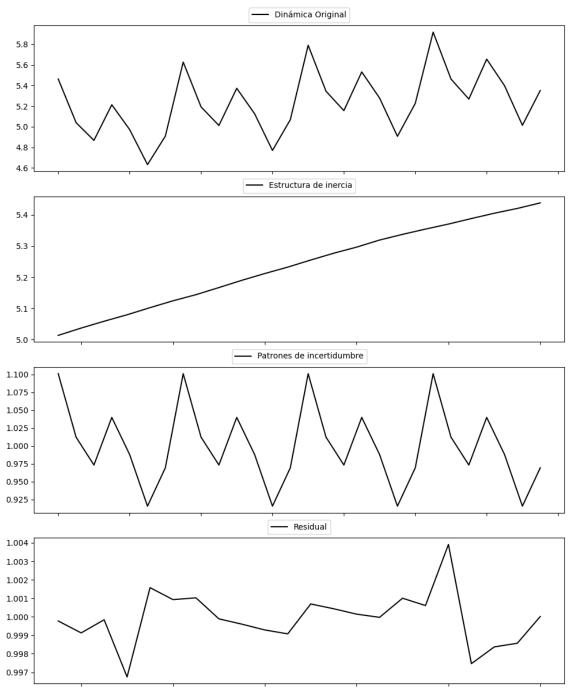
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0246

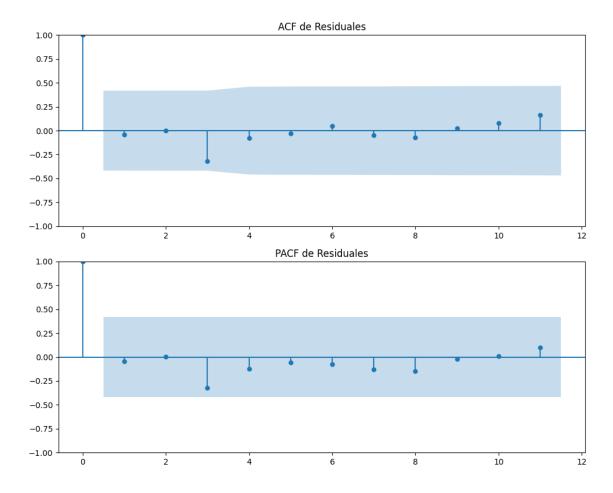
Estacionariedad: Estacionario

Se detectó heterocedasticidad en los residuos (Prueba de Breusch-Pagan significativa).

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Podemos

Gráficos para Podemos_pasado





Análisis de Error Aleatorio para Podemos_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 3.7506, p-valor: 0.9579

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9532, p-valor=0.3657

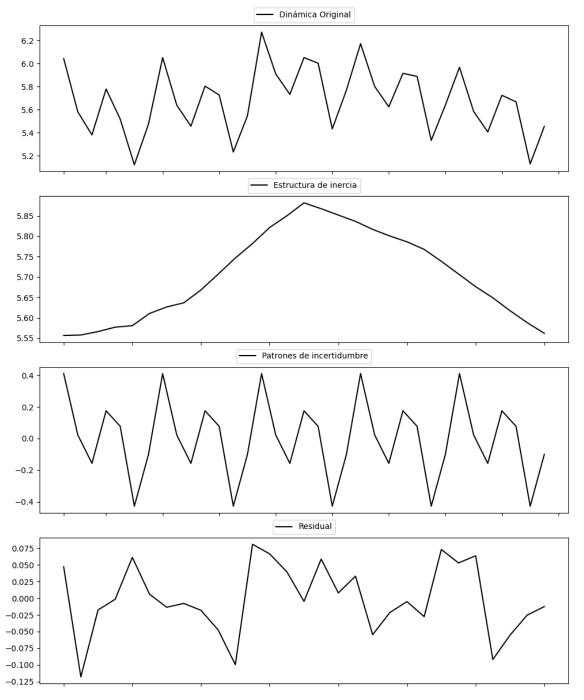
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0002

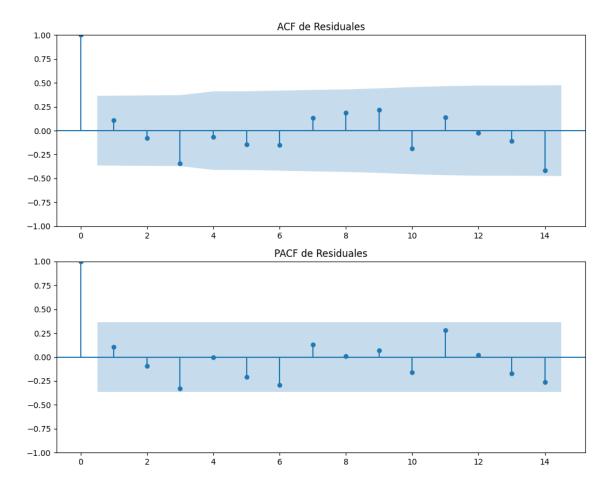
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Podemos

Gráficos para Podemos_futuro





Análisis de Error Aleatorio para Podemos_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 12.4381, p-valor: 0.2568

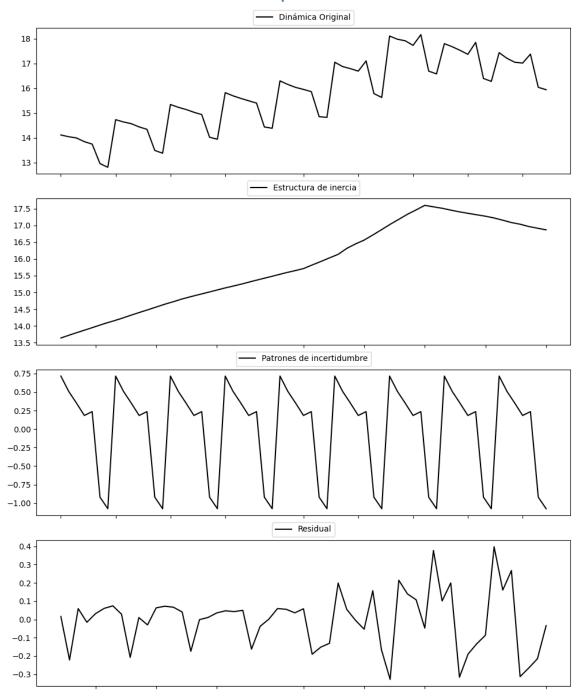
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9530, p-valor=0.2183

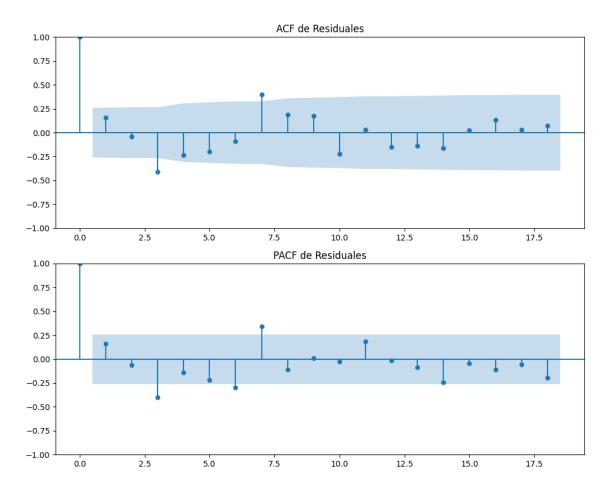
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0001

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para Sumar





Análisis de Error Aleatorio para Sumar

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 37.5926, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9643, p-valor=0.0909

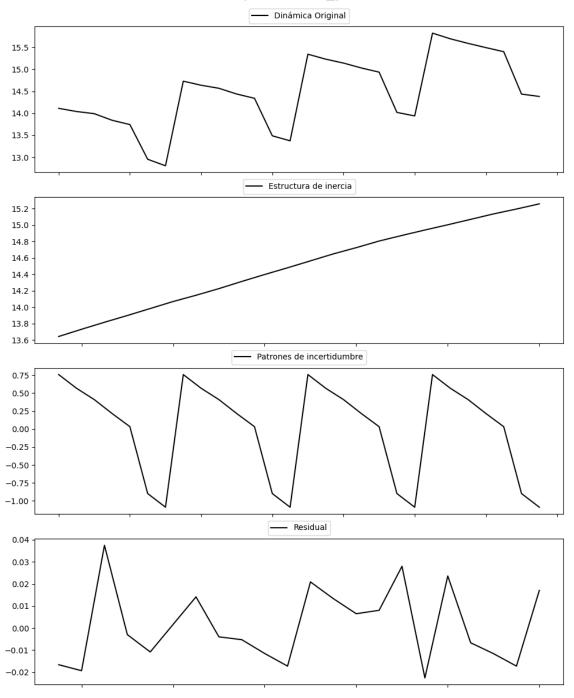
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0396

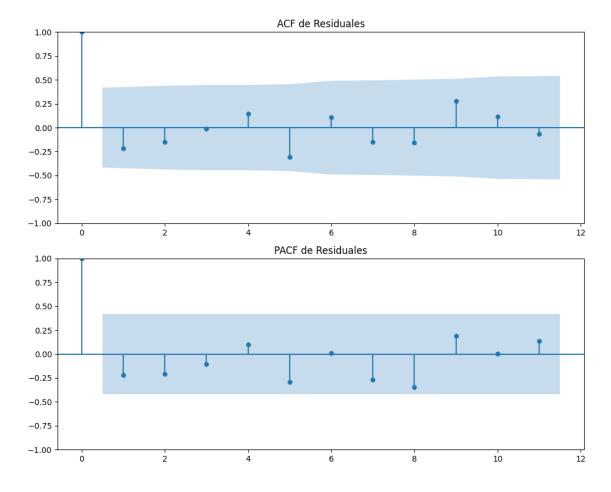
Estacionariedad: Estacionario

Se detectó heterocedasticidad en los residuos (Prueba de Breusch-Pagan significativa).

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Sumar

Gráficos para Sumar_pasado





Análisis de Error Aleatorio para Sumar_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 11.1815, p-valor: 0.3436

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9451, p-valor=0.2516

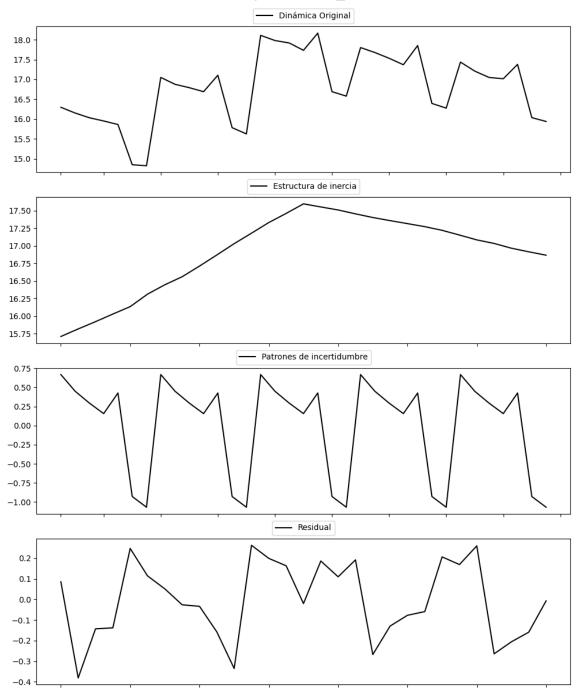
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.2004

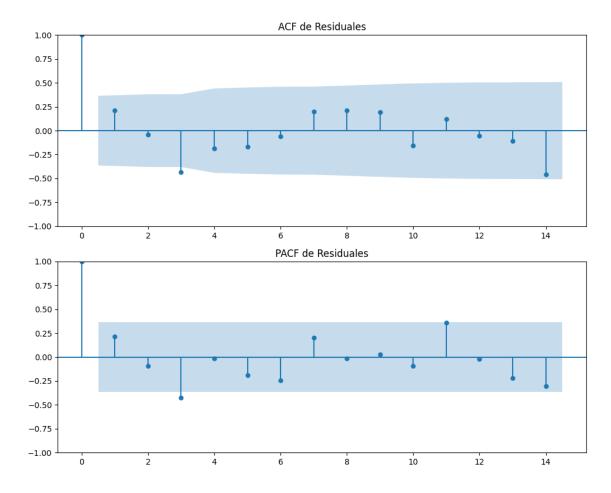
Estacionariedad: No Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Sumar

Gráficos para Sumar_futuro





Análisis de Error Aleatorio para Sumar_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 16.7530, p-valor: 0.0800

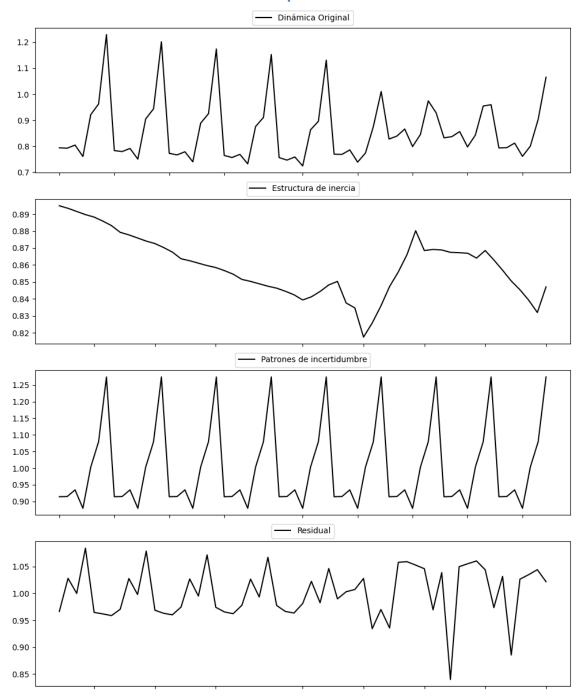
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9493, p-valor=0.1752

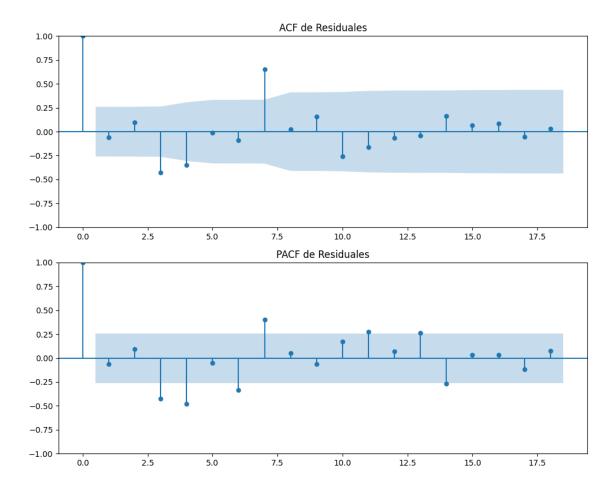
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0009

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para SALF





Análisis de Error Aleatorio para SALF

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 55.6599, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9404, p-valor=0.0074

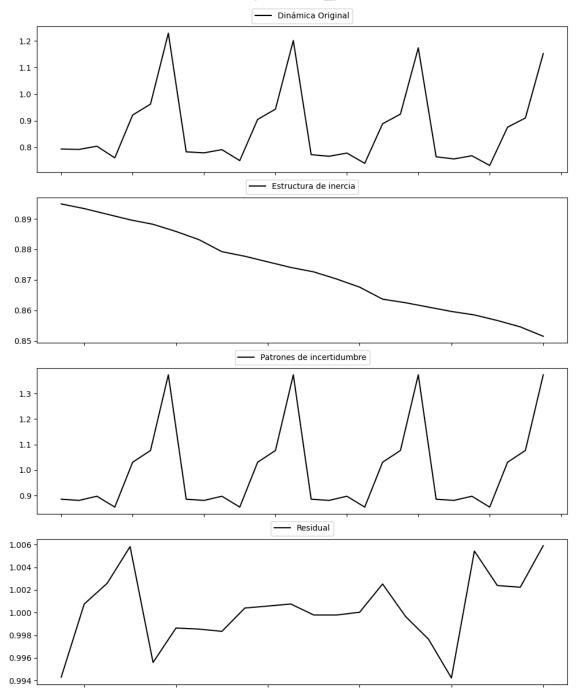
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.1184

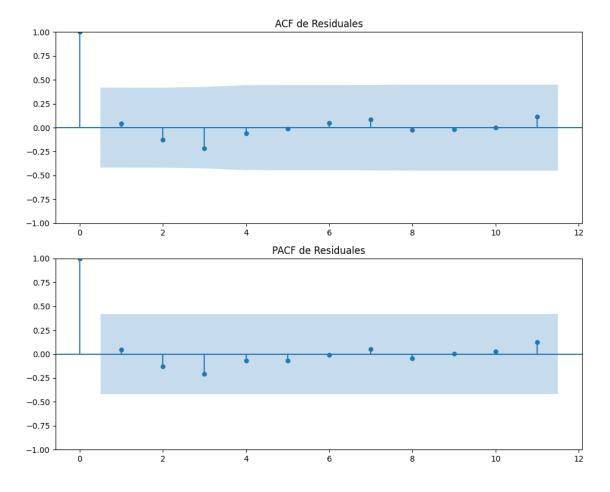
Estacionariedad: No Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para SALF

Gráficos para SALF_pasado





Análisis de Error Aleatorio para SALF_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 2.2471, p-valor: 0.9941

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9537, p-valor=0.3737

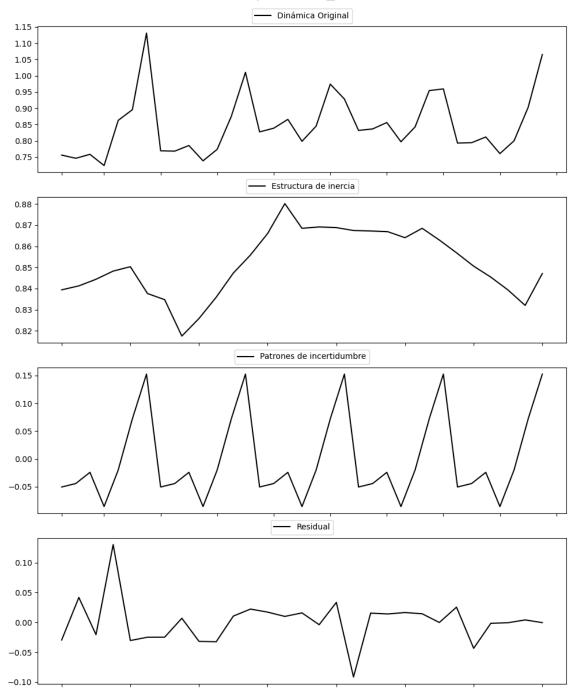
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

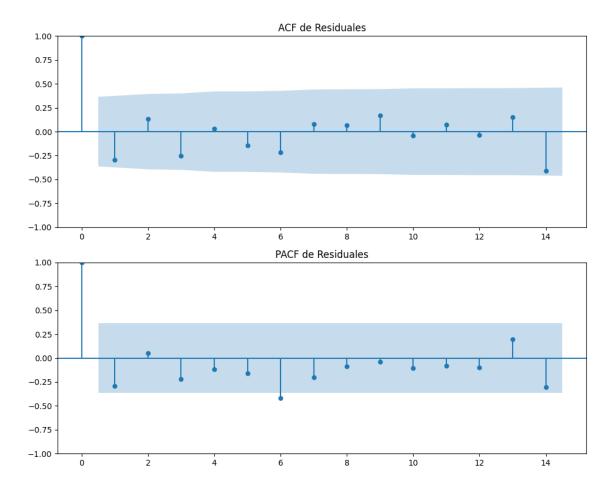
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para SALF

Gráficos para SALF_futuro





Análisis de Error Aleatorio para SALF_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 9.9587, p-valor: 0.4441

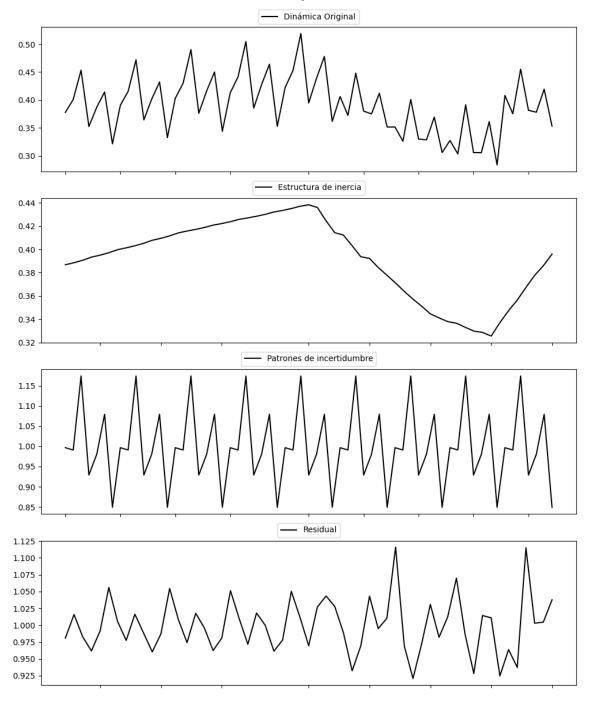
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.8761, p-valor=0.0028

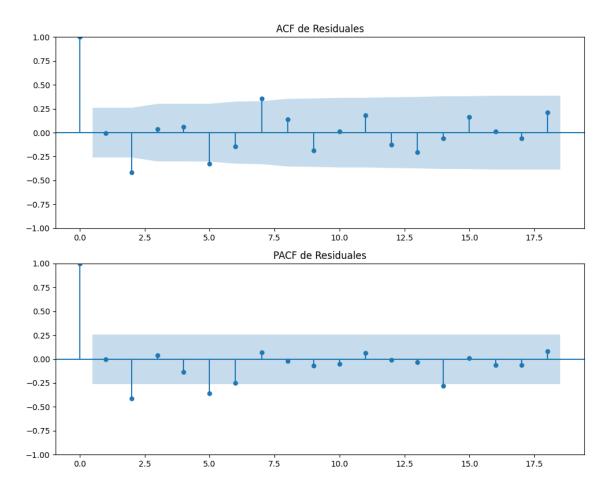
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para CC





Análisis de Error Aleatorio para CC

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 31.2187, p-valor: 0.0005

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9655, p-valor=0.1033

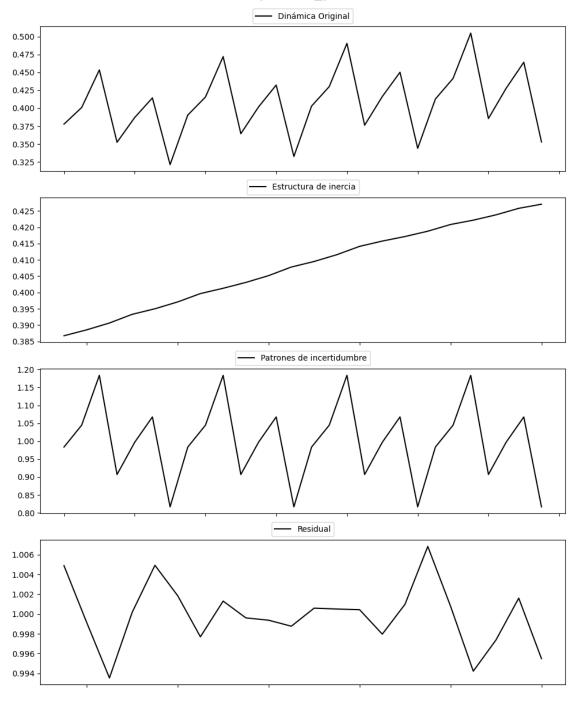
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

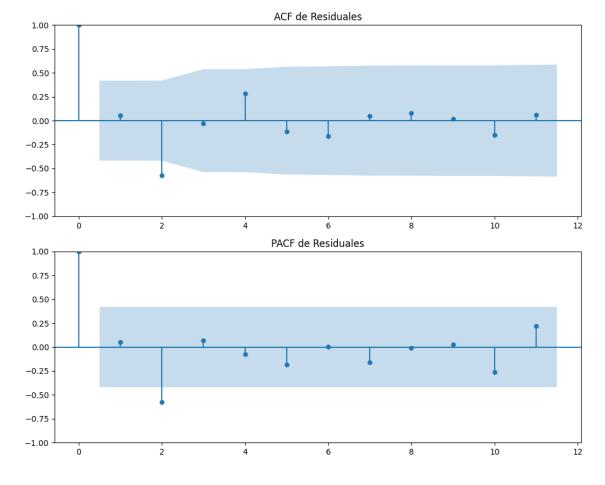
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para CC

Gráficos para CC_pasado





Análisis de Error Aleatorio para CC_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 13.6595, p-valor: 0.1891

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9633, p-valor=0.5584

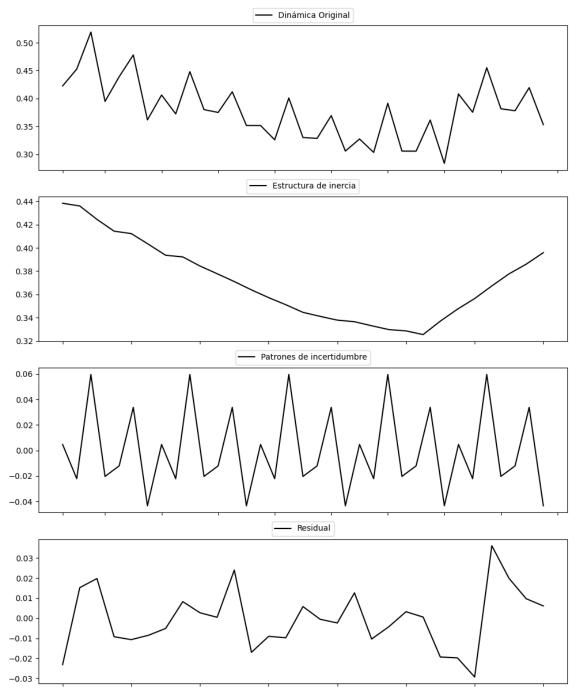
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

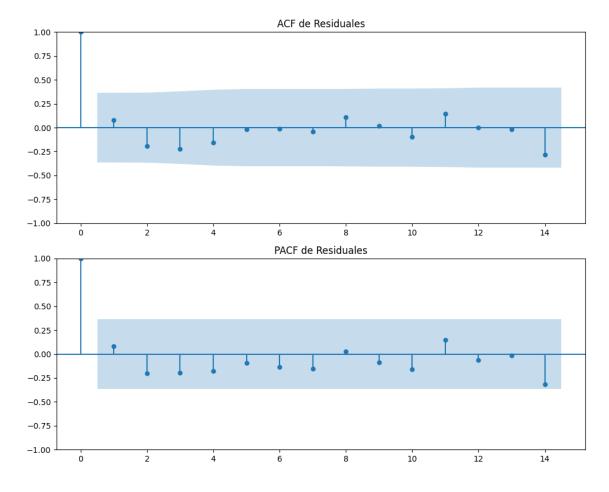
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para CC

Gráficos para CC_futuro





Análisis de Error Aleatorio para CC_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 5.0439, p-valor: 0.8882

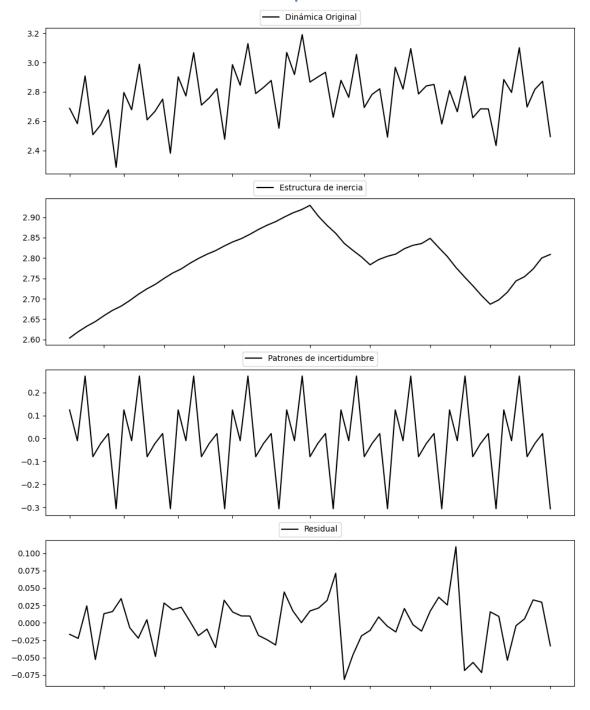
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9871, p-valor=0.9703

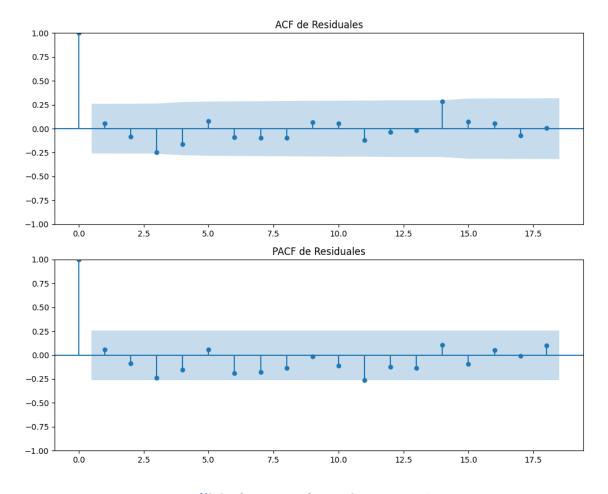
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para ERC





Análisis de Error Aleatorio para ERC

Estadística de Durbin-Watson: 1.8667

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 8.8117, p-valor: 0.5501

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9677, p-valor=0.1314

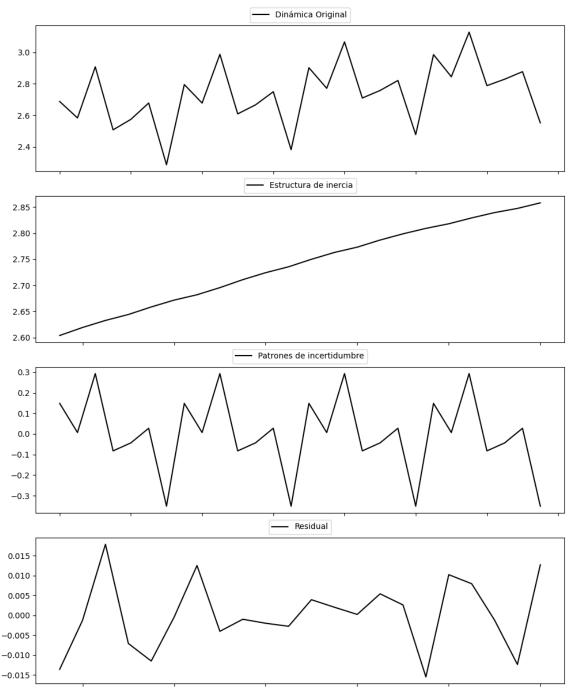
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0003

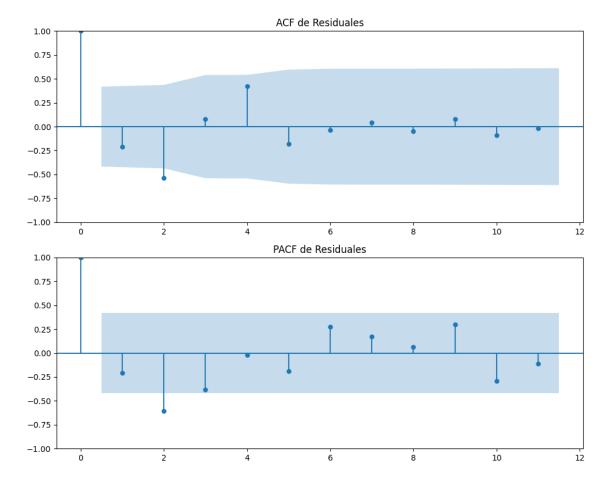
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para ERC

Gráficos para ERC_pasado





Análisis de Error Aleatorio para ERC_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 15.9876, p-valor: 0.1000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9720, p-valor=0.7574

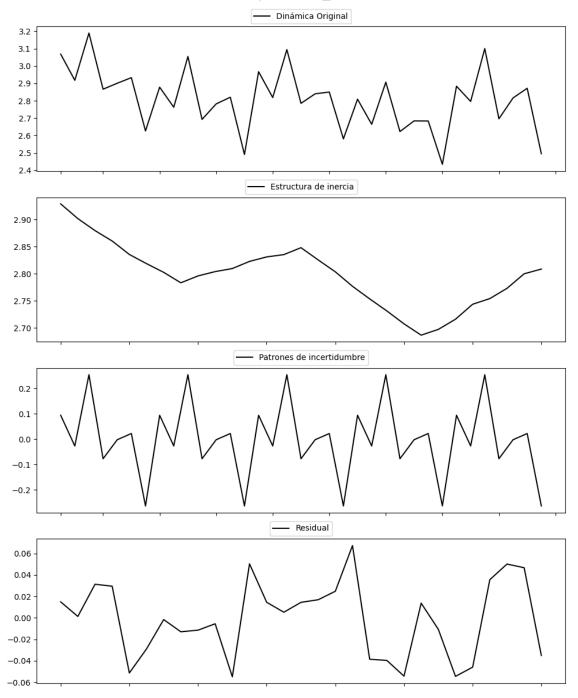
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.8715

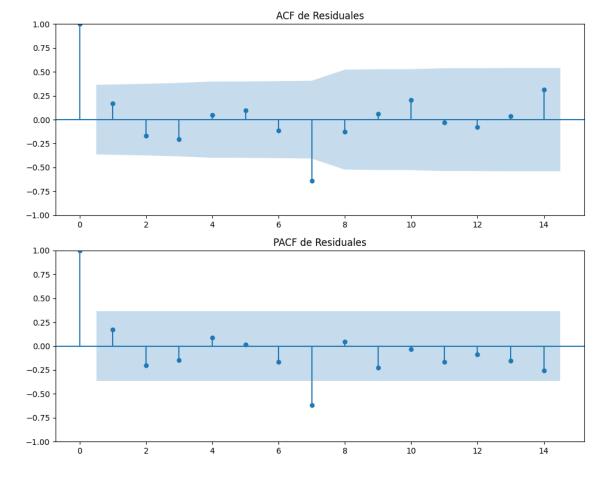
Estacionariedad: No Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para ERC

Gráficos para ERC_futuro





Análisis de Error Aleatorio para ERC_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 23.7297, p-valor: 0.0084

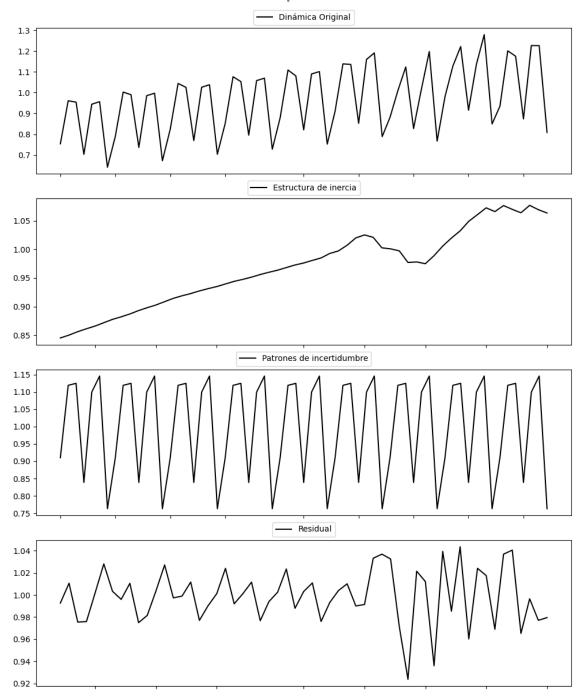
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9534, p-valor=0.2243

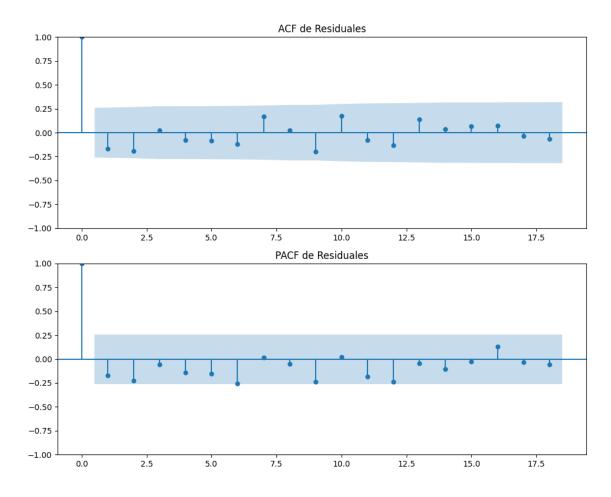
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para JxCat





Análisis de Error Aleatorio para JxCat

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 12.8451, p-valor: 0.2325

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9700, p-valor=0.1681

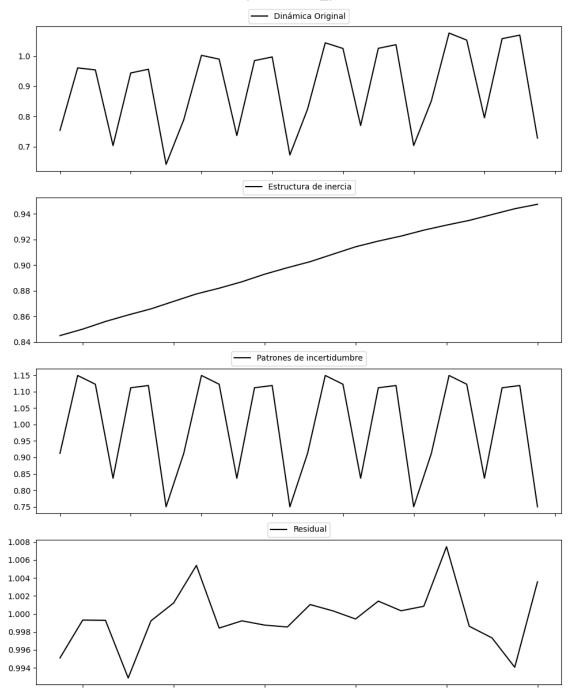
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

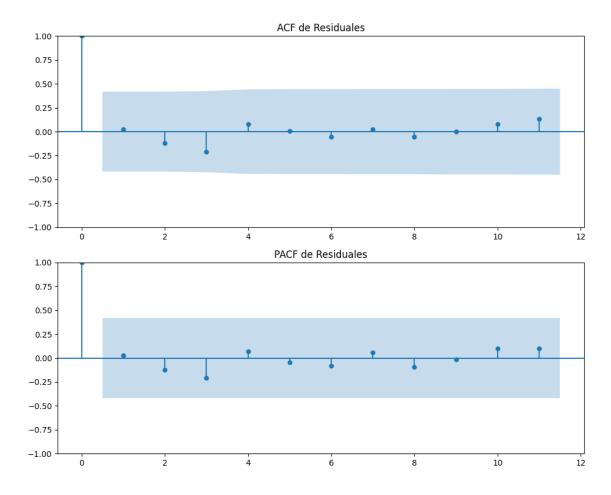
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para JxCat

Gráficos para JxCat_pasado





Análisis de Error Aleatorio para JxCat_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 2.2969, p-valor: 0.9935

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9432, p-valor=0.2307

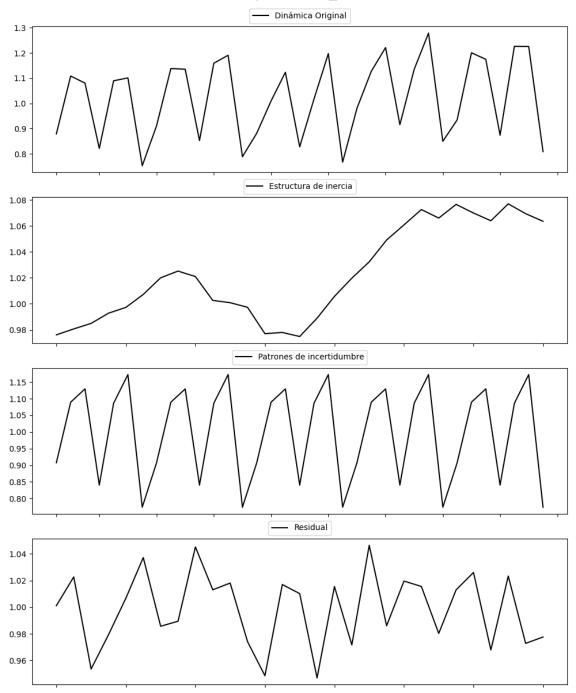
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0005

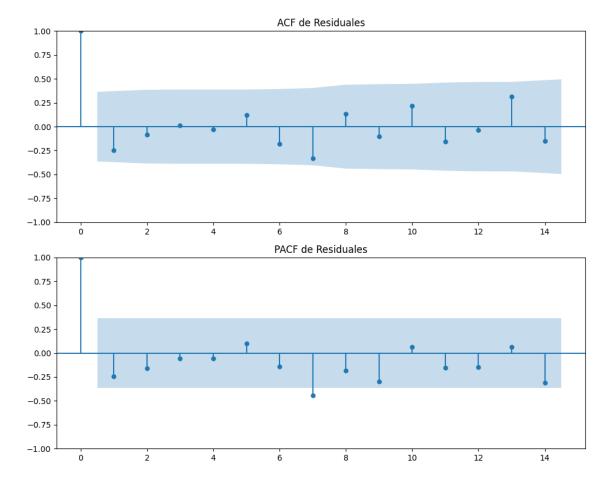
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para JxCat

Gráficos para JxCat_futuro





Análisis de Error Aleatorio para JxCat_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 11.9938, p-valor: 0.2855

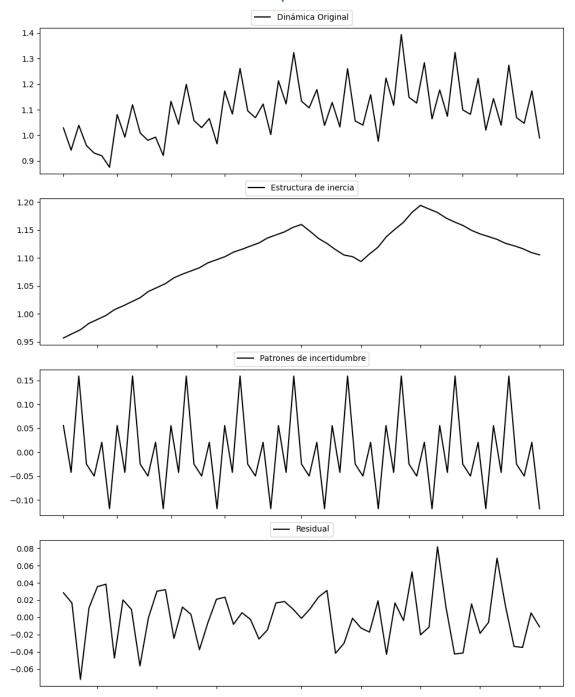
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9549, p-valor=0.2455

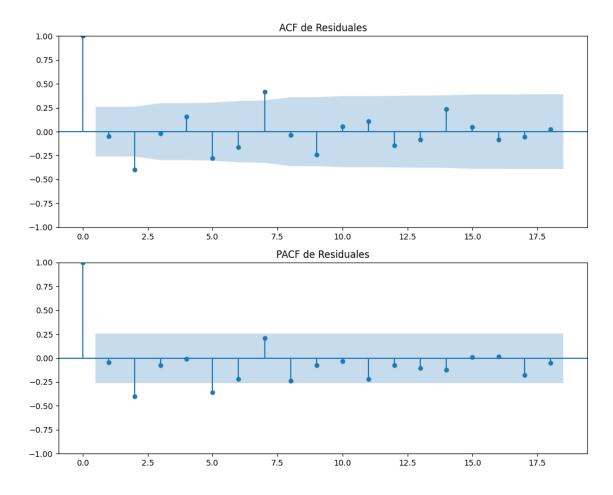
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para BNG





Análisis de Error Aleatorio para BNG

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 34.2068, p-valor: 0.0002

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9857, p-valor=0.7365

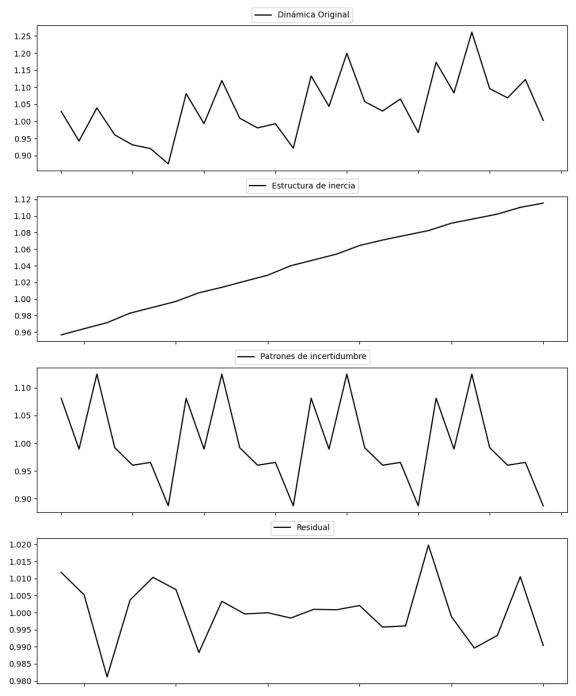
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0084

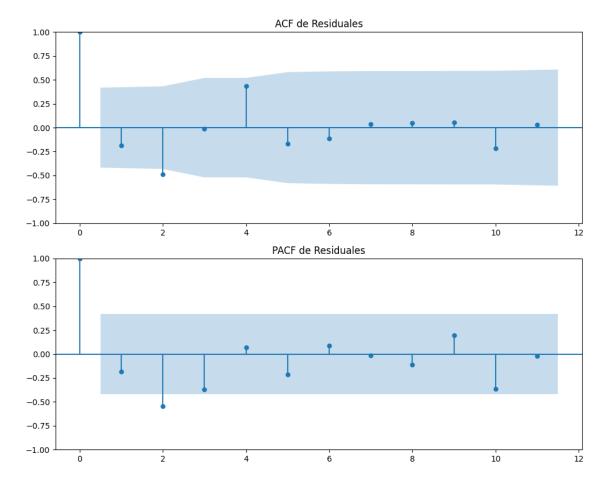
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para BNG

Gráficos para BNG_pasado





Análisis de Error Aleatorio para BNG_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 16.3480, p-valor: 0.0901

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9889, p-valor=0.9950

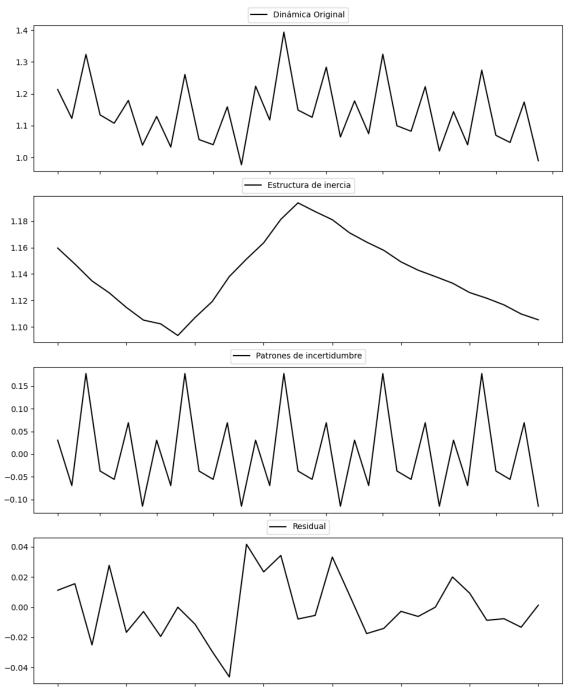
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

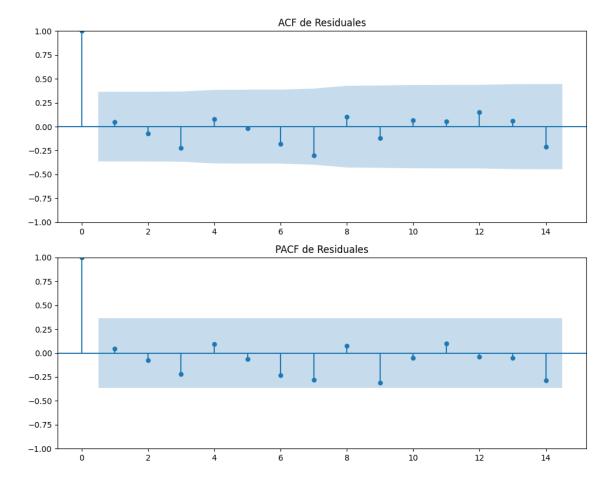
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para BNG

Gráficos para BNG_futuro





Análisis de Error Aleatorio para BNG_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 8.5823, p-valor: 0.5722

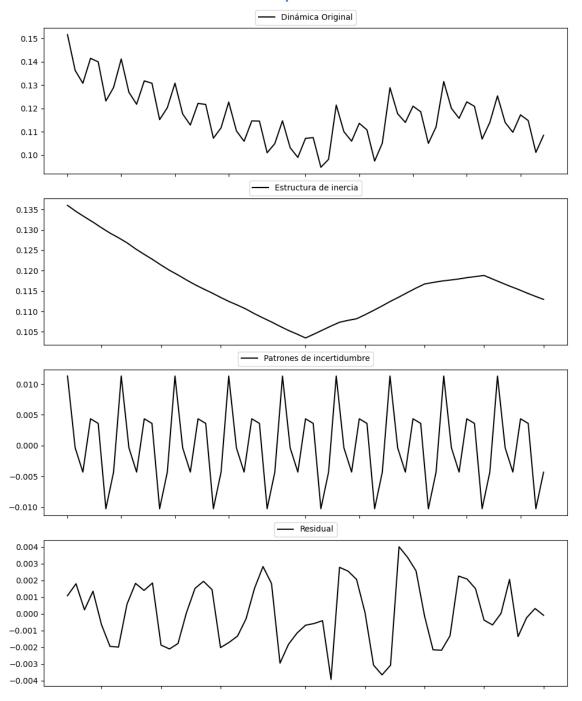
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9775, p-valor=0.7728

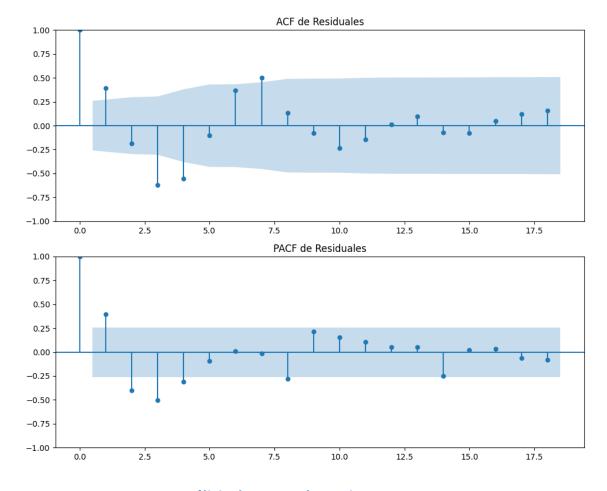
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para UPN





Análisis de Error Aleatorio para UPN

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 86.9331, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9721, p-valor=0.2098

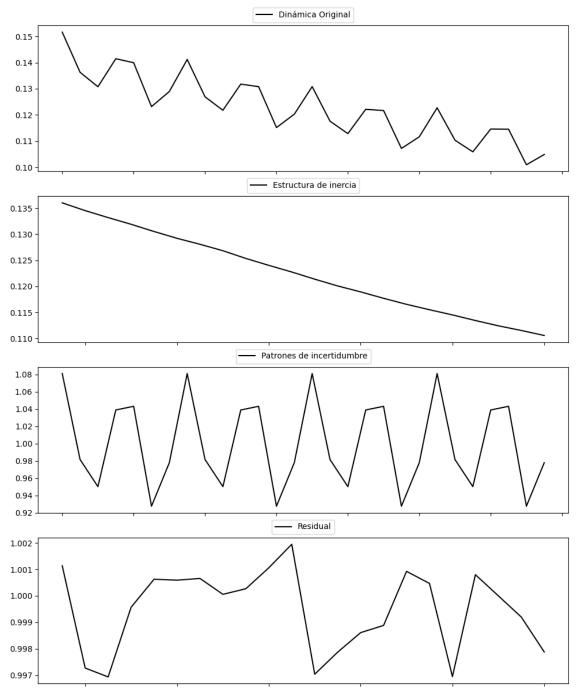
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

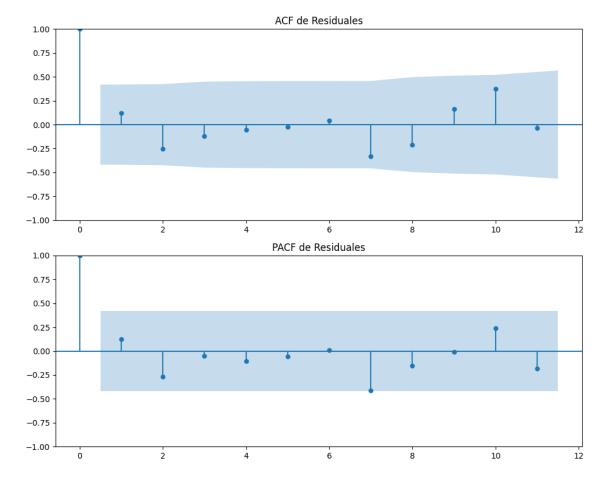
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para UPN

Gráficos para UPN_pasado





Análisis de Error Aleatorio para UPN_pasado

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 15.3328, p-valor: 0.1204

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9094, p-valor=0.0460

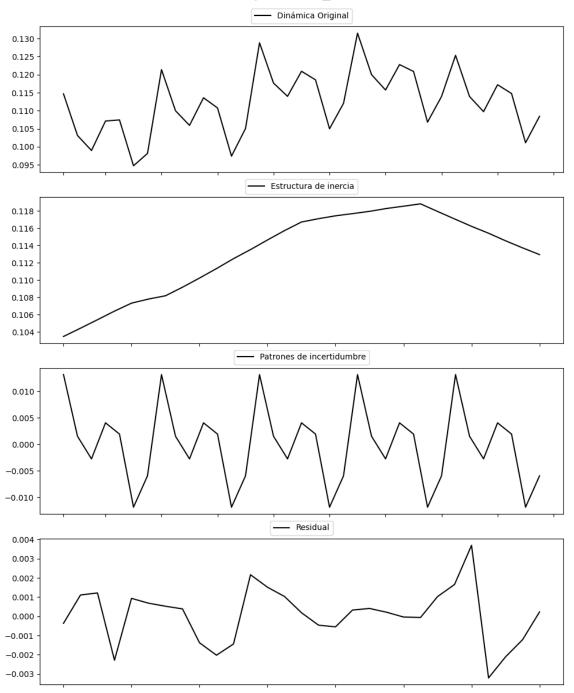
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.9985

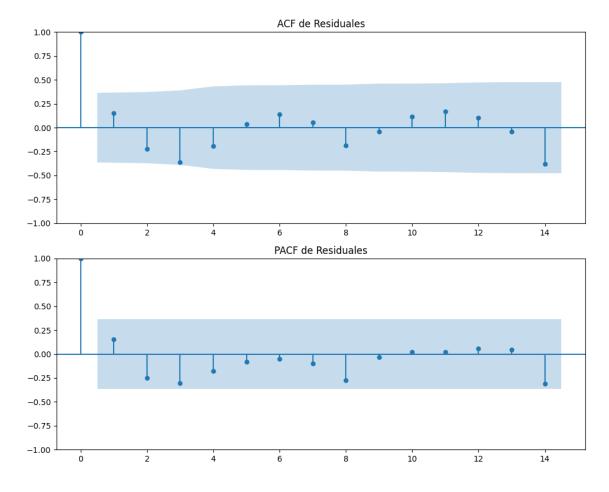
Estacionariedad: No Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para UPN

Gráficos para UPN_futuro





Análisis de Error Aleatorio para UPN_futuro

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 11.3915, p-valor: 0.3278

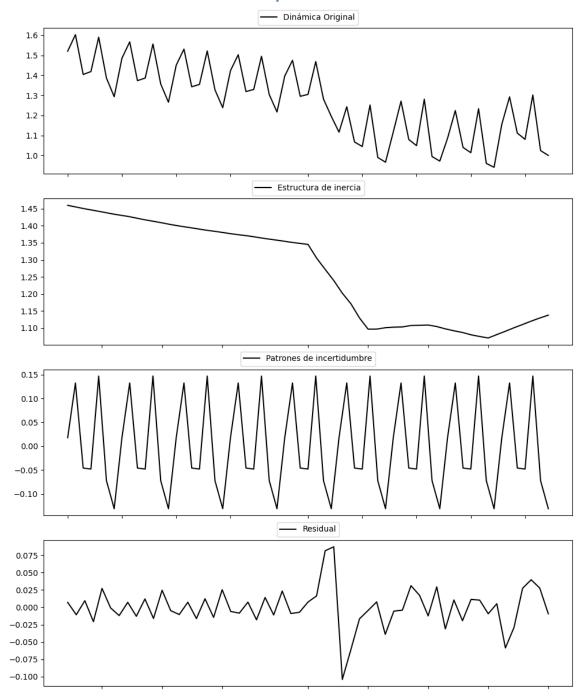
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9748, p-valor=0.6944

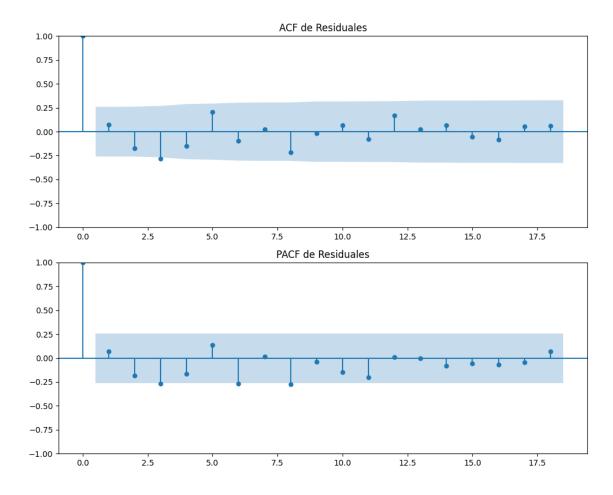
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0004

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para EAJ-PNV





Análisis de Error Aleatorio para EAJ-PNV

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 15.7751, p-valor: 0.1063

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9169, p-valor=0.0008

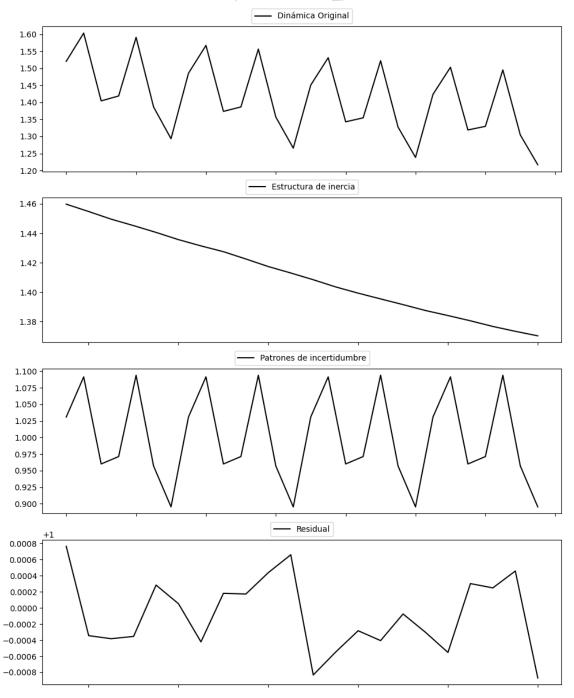
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

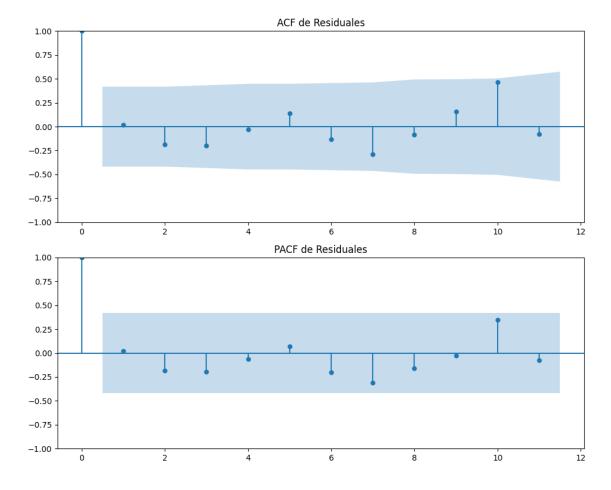
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para EAJ-PNV

Gráficos para EAJ-PNV_pasado





Análisis de Error Aleatorio para EAJ-PNV_pasado

Estadística de Durbin-Watson: 0.0000

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 17.0083, p-valor: 0.0742

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9584, p-valor=0.4585

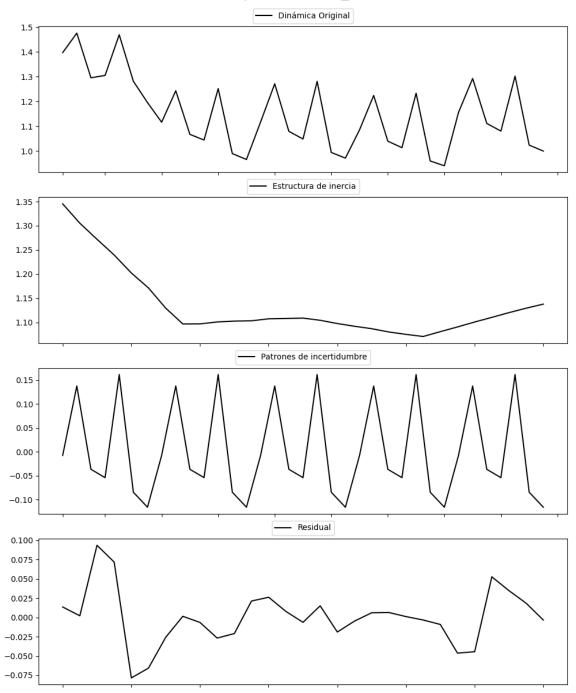
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.1033

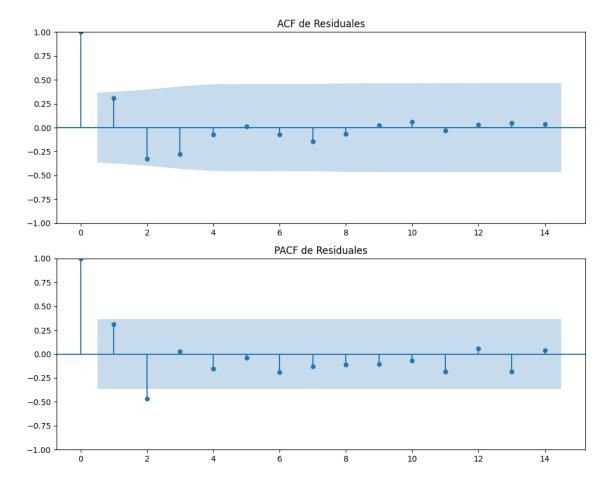
Estacionariedad: No Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para EAJ-PNV

Gráficos para EAJ-PNV_futuro





Análisis de Error Aleatorio para EAJ-PNV_futuro

Estadística de Durbin-Watson: 1.3762

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 10.8712, p-valor: 0.3676

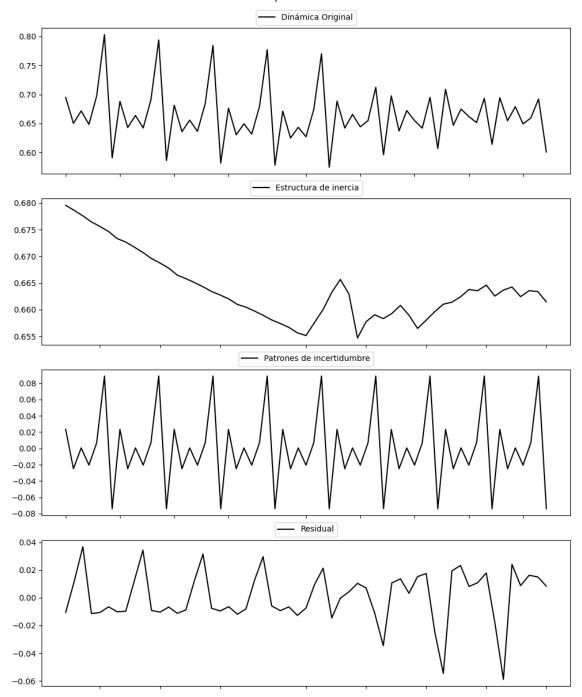
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9618, p-valor=0.3647

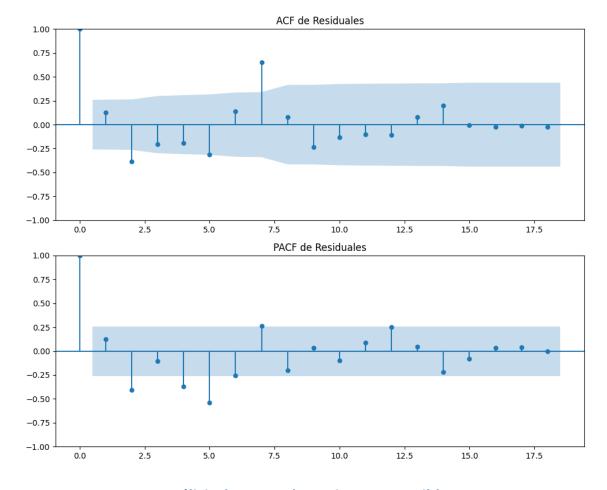
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0001

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para EH Bildu





Análisis de Error Aleatorio para EH Bildu

Estadística de Durbin-Watson: 1.7400

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 56.3017, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9320, p-valor=0.0032

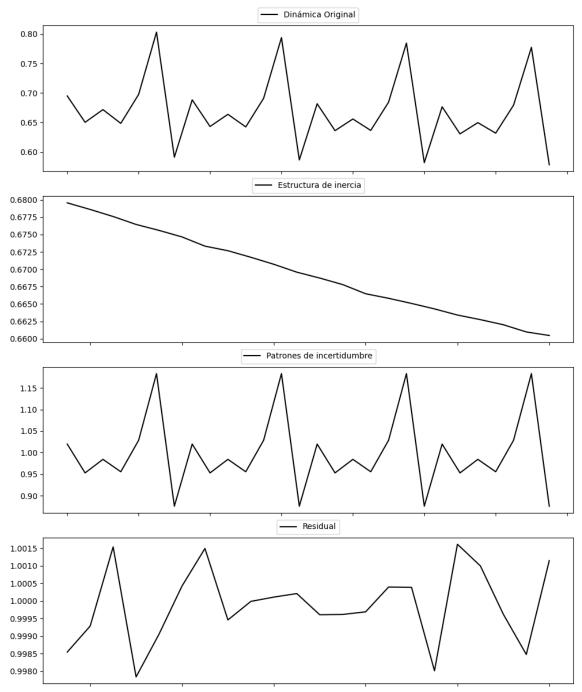
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

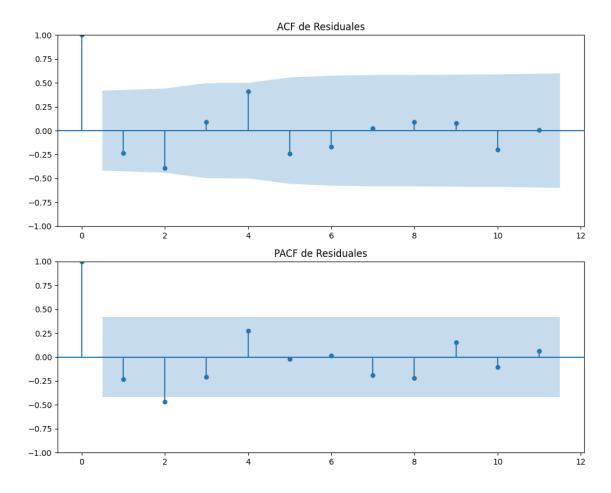
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para EH Bildu

Gráficos para EH Bildu_pasado





Análisis de Error Aleatorio para EH Bildu_pasado

Estadística de Durbin-Watson: 0.0000

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 15.7366, p-valor: 0.1074

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9640, p-valor=0.5739

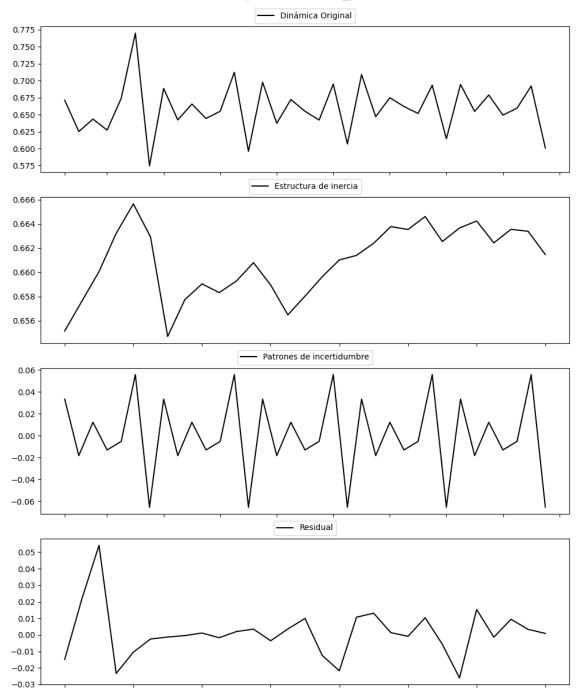
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.5450

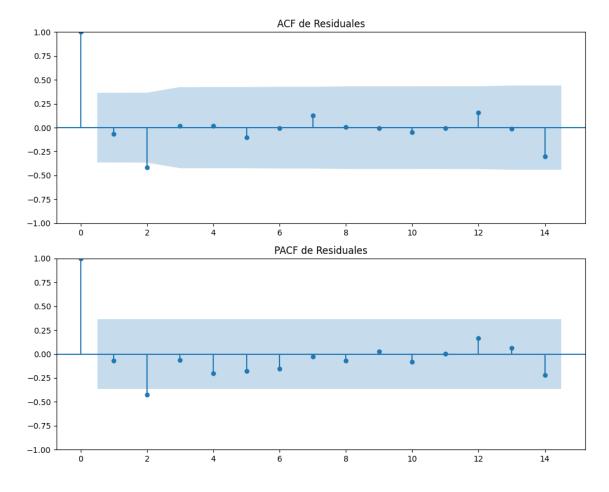
Estacionariedad: No Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para EH Bildu

Gráficos para EH Bildu_futuro





Análisis de Error Aleatorio para EH Bildu_futuro

Estadística de Durbin-Watson: 2.0817

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 7.1067, p-valor: 0.7153

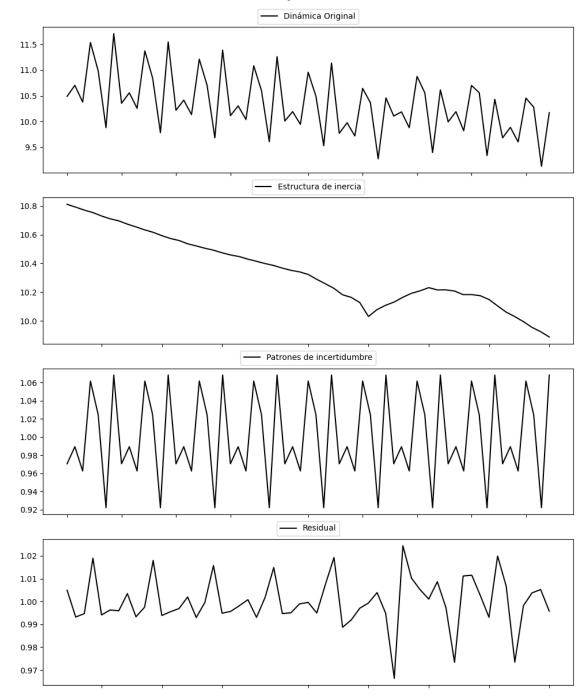
Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.8909, p-valor=0.0060

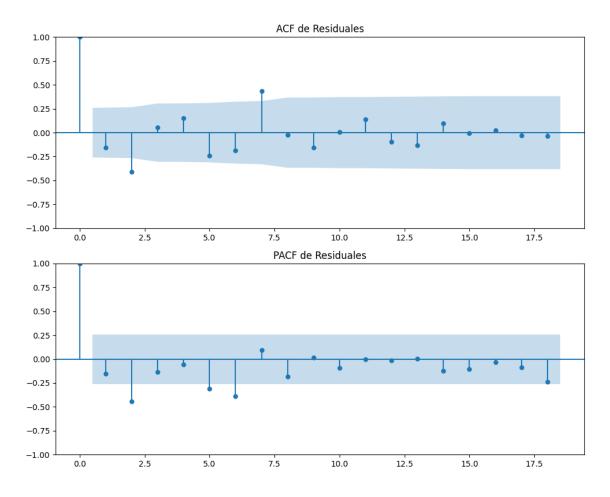
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0030

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Gráficos para Otros





Análisis de Error Aleatorio para Otros

Estadística de Durbin-Watson: 0.0003

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 33.8306, p-valor: 0.0002

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9241, p-valor=0.0015

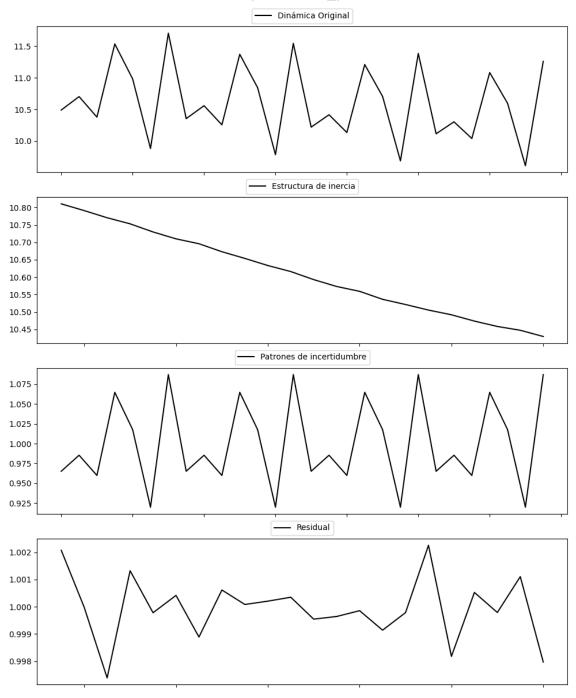
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

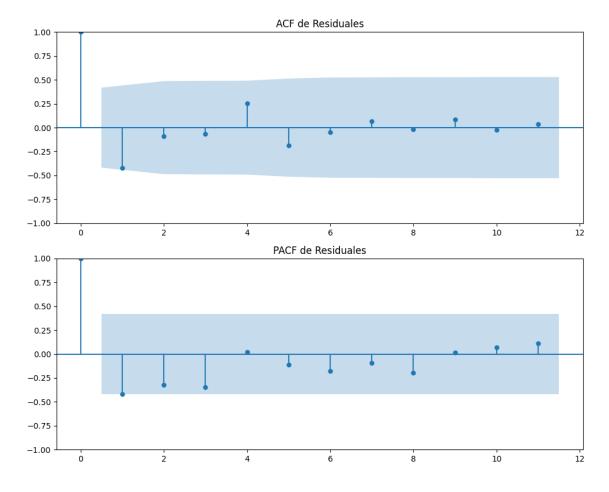
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Otros

Gráficos para Otros_pasado





Análisis de Error Aleatorio para Otros_pasado

Estadística de Durbin-Watson: 0.0000

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 8.2878, p-valor: 0.6007

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9677, p-valor=0.6572

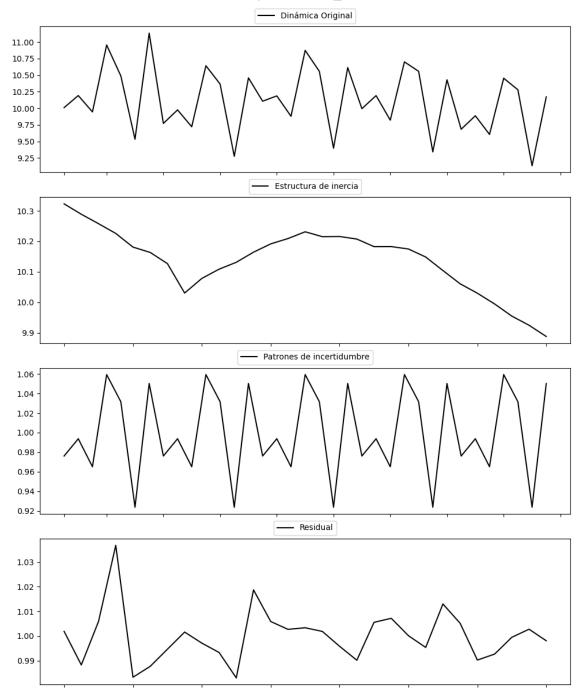
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

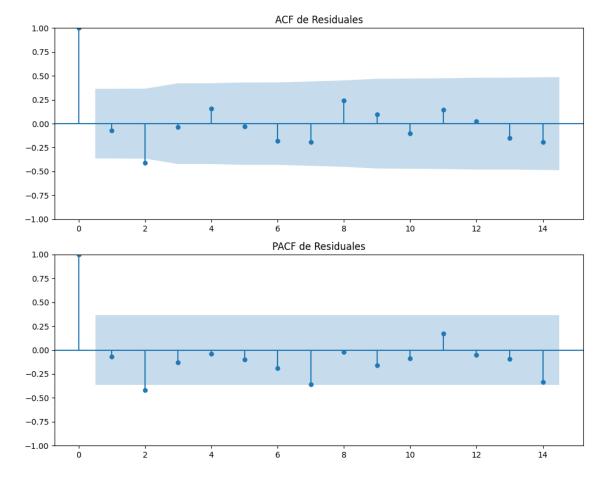
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Otros

Gráficos para Otros_futuro





Análisis de Error Aleatorio para Otros_futuro

Estadística de Durbin-Watson: 0.0002

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 12.9988, p-valor: 0.2237

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9092, p-valor=0.0164

Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Interacción de la estructura de inercia y los patrones de incertidumbre

Escenarios	Tipo de	AIC	BIC	AIC	BIC	Inercia del
	Patrón	Aditivo	Aditivo	Multiplicativo	Multiplicativo	patrón
						(Multiplicativa)
PSOE	Multiplicative	-150.69	-131.40	-159.46	-140.17	Creciente
PP	Additive	-200.82	-181.53	-194.95	-175.66	N/A
VOX	Multiplicative	-267.15	-247.86	-271.97	-252.69	Decreciente
Pacma	Additive	-417.85	-398.57	-414.72	-395.43	N/A
Podemos	Additive	-319.90	-300.61	-314.09	-294.80	N/A
Sumar	Additive	-176.08	-156.79	-171.30	-152.02	N/A
SALF	Multiplicative	-391.80	-372.51	-391.81	-372.52	Creciente
CC	Multiplicative	-469.22	-449.93	-472.69	-453.40	Decreciente
ERC	Additive	-363.85	-344.56	-354.10	-334.81	N/A
JxCat	Multiplicative	-396.61	-377.32	-402.12	-382.83	Decreciente
BNG	Additive	-408.58	-389.30	-408.58	-389.29	N/A
UPN	Additive	-738.15	-718.86	-731.13	-711.84	N/A
EAJ-PNV	Additive	-384.95	-365.66	-376.27	-356.98	N/A
EH Bildu	Additive	-542.68	-523.39	-542.65	-523.36	N/A
Otros	Multiplicative	-234.07	-214.79	-238.87	-219.59	Creciente

Tabla de Coeficiente de Variación (CV)

Partido	CV	Homogeneida	CV	Homogeneida	CV	Homogeneida
	(Inercia	d (Inercia)	(Incertidumbre	d	(Estimación	d
)	, , ,)	(Incertidumbre)	(Estimación)
	,		ŕ)		
PSOE	1.90	Homogéneo	2.83	Homogéneo	4.73	Homogéneo
PP	4.79	Homogéneo	1.04	Homogéneo	5.83	Homogéneo
VOX	5.16	Homogéneo	1.50	Homogéneo	6.67	Homogéneo
Pacma	3.94	Homogéneo	3.94	Homogéneo	7.88	Homogéneo
Podemo	4.47	Homogéneo	2.21	Homogéneo	6.67	Homogéneo
S						
Sumar	7.83	Homogéneo	1.23	Homogéneo	9.05	Homogéneo
SALF	2.05	Homogéneo	11.95	Homogéneo	14.00	Homogéneo
CC	8.50	Homogéneo	4.82	Homogéneo	13.32	Homogéneo
ERC	2.84	Homogéneo	3.92	Homogéneo	6.76	Homogéneo
JxCat	6.84	Homogéneo	9.96	Homogéneo	16.80	Homogéneo
BNG	5.48	Homogéneo	4.34	Homogéneo	9.83	Homogéneo
UPN	6.90	Homogéneo	3.15	Homogéneo	10.05	Homogéneo
EAJ-	11.41	Homogéneo	3.11	Homogéneo	14.52	Homogéneo
PNV						
EH	0.93	Homogéneo	6.39	Homogéneo	7.32	Homogéneo
Bildu						
Otros	2.37	Homogéneo	3.31	Homogéneo	5.68	Homogéneo

Comparación de Coeficientes de Variación

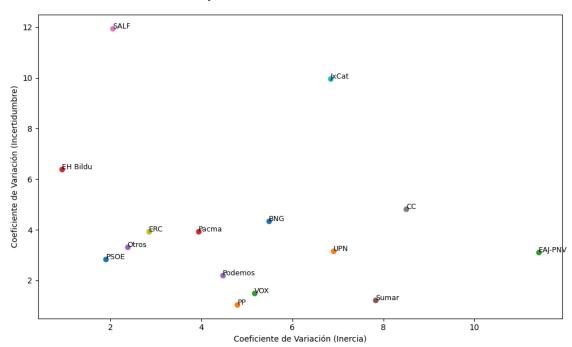


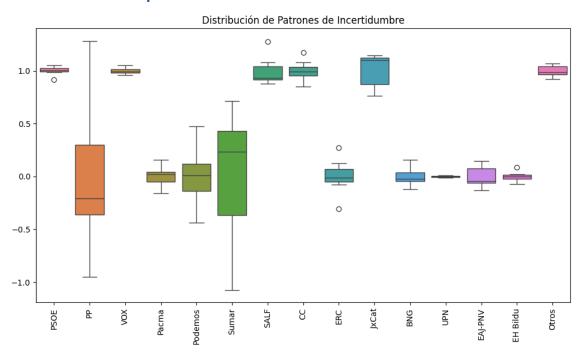
Tabla Comparativa de Patrones de Incertidumbre

Partido	Escenario						
	1	2	3	4	5	6	7
PSOE	0.92	0.99	1.00	0.99	1.03	1.05	1.02
PP	-0.27	-0.45	-0.21	-0.95	-0.13	1.28	0.73
VOX	1.05	0.99	0.97	1.02	0.99	0.96	1.00
Pacma	0.16	0.02	-0.03	0.05	0.03	-0.16	-0.06
Podemos	0.47	0.04	-0.15	0.19	0.01	-0.44	-0.13
Sumar	0.72	0.51	0.35	0.18	0.24	-0.92	-1.07
SALF	0.91	0.91	0.93	0.88	1.00	1.08	1.27
CC	1.00	0.99	1.17	0.93	0.98	1.08	0.85
ERC	0.12	-0.01	0.27	-0.08	-0.02	0.02	-0.31
JxCat	0.91	1.12	1.12	0.84	1.10	1.15	0.76
BNG	0.06	-0.04	0.16	-0.03	-0.05	0.02	-0.12
UPN	0.01	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.00
EAJ-PNV	0.02	0.13	-0.05	-0.05	0.15	-0.07	-0.13
EH Bildu	0.02	-0.02	0.00	-0.02	0.01	0.09	-0.07
Otros	0.97	0.99	0.96	1.06	1.02	0.92	1.07

Mapa de Calor Comparativa de Patrones de Incertidumbre



Boxplot de la Distribución de Patrones de Incertidumbre

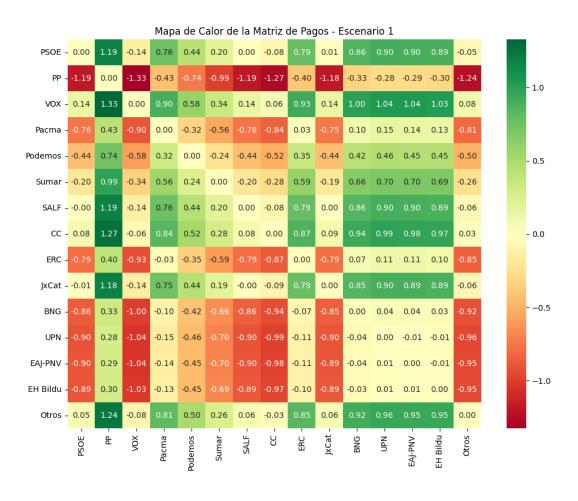


Máximos y Mínimos de los patrones medios de incertidumbre por Partido

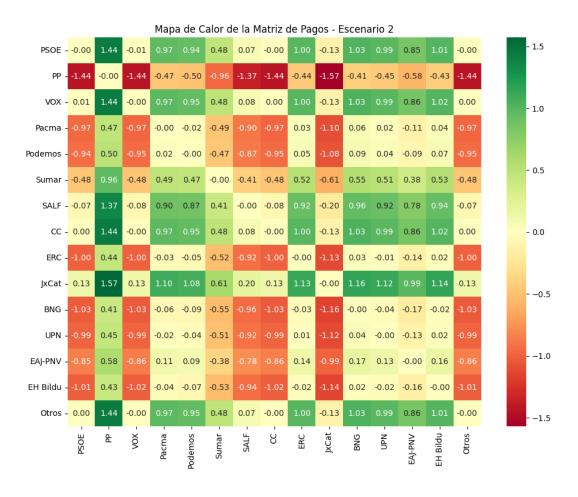
Partido	Máximo	Escenario	Mínimo	Escenario
		Máximo		Mínimo
PSOE	1.05	Escenario 6	0.92	Escenario 1
PP	1.28	Escenario 6	-0.95	Escenario 4
VOX	1.05	Escenario 1	0.96	Escenario 6
Pacma	0.16	Escenario 1	-0.16	Escenario 6
Podemos	0.47	Escenario 1	-0.44	Escenario 6
Sumar	0.72	Escenario 1	-1.07	Escenario 7
SALF	1.27	Escenario 7	0.88	Escenario 4
CC	1.17	Escenario 3	0.85	Escenario 7
ERC	0.27	Escenario 3	-0.31	Escenario 7
JxCat	1.15	Escenario 6	0.76	Escenario 7
BNG	0.16	Escenario 3	-0.12	Escenario 7
UPN	0.01	Escenario 1	-0.01	Escenario 6
EAJ-PNV	0.15	Escenario 5	-0.13	Escenario 7
EH Bildu	0.09	Escenario 6	-0.07	Escenario 7
Otros	1.07	Escenario 7	0.92	Escenario 6

7. Matrices de pago entre partidos según patrones medios de incertidumbre del voto alternativo

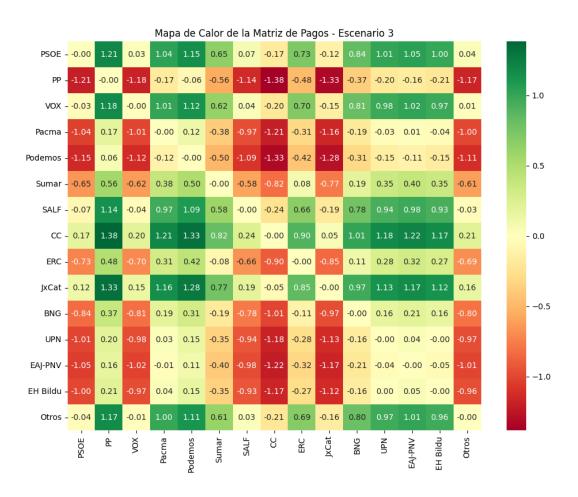
	PSOE	PP	VOX	Pacma	Podemos	Sumar	SALF	CC	ERC	JxCat	BNG	UPN	EAJ- PNV	EH Bildu	Otros
PSOE	0.00	1.19	-0.14	0.76	0.44	0.20	0.00	-0.08	0.79	0.01	0.86	0.90	0.90	0.89	-0.05
PP	-1.19	0.00	-1.33	-0.43	-0.74	-0.99	-1.19	-1.27	-0.40	-1.18	-0.33	-0.28	-0.29	-0.30	-1.24
VOX	0.14	1.33	0.00	0.90	0.58	0.34	0.14	0.06	0.93	0.14	1.00	1.04	1.04	1.03	0.08
Pacma	-0.76	0.43	-0.90	0.00	-0.32	-0.56	-0.76	-0.84	0.03	-0.75	0.10	0.15	0.14	0.13	-0.81
Podemos	-0.44	0.74	-0.58	0.32	0.00	-0.24	-0.44	-0.52	0.35	-0.44	0.42	0.46	0.45	0.45	-0.50
Sumar	-0.20	0.99	-0.34	0.56	0.24	0.00	-0.20	-0.28	0.59	-0.19	0.66	0.70	0.70	0.69	-0.26
SALF	-0.00	1.19	-0.14	0.76	0.44	0.20	0.00	-0.08	0.79	0.00	0.86	0.90	0.90	0.89	-0.06
CC	0.08	1.27	-0.06	0.84	0.52	0.28	0.08	0.00	0.87	0.09	0.94	0.99	0.98	0.97	0.03
ERC	-0.79	0.40	-0.93	-0.03	-0.35	-0.59	-0.79	-0.87	0.00	-0.79	0.07	0.11	0.11	0.10	-0.85
JxCat	-0.01	1.18	-0.14	0.75	0.44	0.19	-0.00	-0.09	0.79	0.00	0.85	0.90	0.89	0.89	-0.06
BNG	-0.86	0.33	-1.00	-0.10	-0.42	-0.66	-0.86	-0.94	-0.07	-0.85	0.00	0.04	0.04	0.03	-0.92
UPN	-0.90	0.28	-1.04	-0.15	-0.46	-0.70	-0.90	-0.99	-0.11	-0.90	-0.04	0.00	-0.01	-0.01	-0.96
EAJ-	-0.90	0.29	-1.04	-0.14	-0.45	-0.70	-0.90	-0.98	-0.11	-0.89	-0.04	0.01	0.00	-0.01	-0.95
PNV															
EH	-0.89	0.30	-1.03	-0.13	-0.45	-0.69	-0.89	-0.97	-0.10	-0.89	-0.03	0.01	0.01	0.00	-0.95
Bildu															
Otros	0.05	1.24	-0.08	0.81	0.50	0.26	0.06	-0.03	0.85	0.06	0.92	0.96	0.95	0.95	0.00



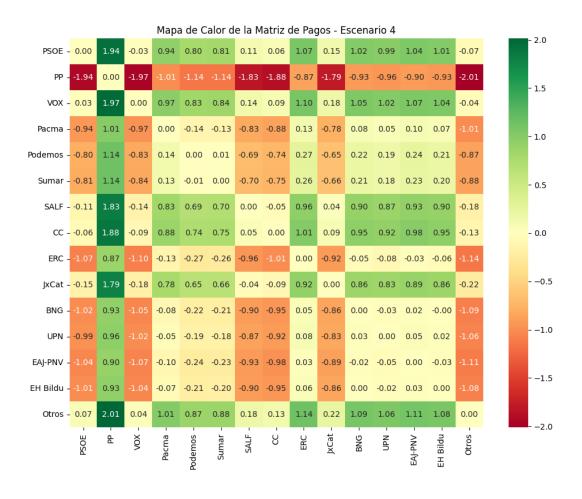
	PSOE	PP	VOX	Pacma	Podemos	Sumar	SALF	CC	ERC	JxCat	BNG	UPN	EAJ- PNV	EH Bildu	Otros
PSOE	-0.00	1.44	-0.01	0.97	0.94	0.48	0.07	-0.00	1.00	-0.13	1.03	0.99	0.85	1.01	-0.00
PP	-1.44	-0.00	-1.44	-0.47	-0.50	-0.96	-1.37	-1.44	-0.44	-1.57	-0.41	-0.45	-0.58	-0.43	-1.44
VOX	0.01	1.44	-0.00	0.97	0.95	0.48	0.08	0.00	1.00	-0.13	1.03	0.99	0.86	1.02	0.00
Pacma	-0.97	0.47	-0.97	-0.00	-0.02	-0.49	-0.90	-0.97	0.03	-1.10	0.06	0.02	-0.11	0.04	-0.97
Podemos	-0.94	0.50	-0.95	0.02	-0.00	-0.47	-0.87	-0.95	0.05	-1.08	0.09	0.04	-0.09	0.07	-0.95
Sumar	-0.48	0.96	-0.48	0.49	0.47	-0.00	-0.41	-0.48	0.52	-0.61	0.55	0.51	0.38	0.53	-0.48
SALF	-0.07	1.37	-0.08	0.90	0.87	0.41	-0.00	-0.08	0.92	-0.20	0.96	0.92	0.78	0.94	-0.07
CC	0.00	1.44	-0.00	0.97	0.95	0.48	0.08	-0.00	1.00	-0.13	1.03	0.99	0.86	1.02	0.00
ERC	-1.00	0.44	-1.00	-0.03	-0.05	-0.52	-0.92	-1.00	-0.00	-1.13	0.03	-0.01	-0.14	0.02	-1.00
JxCat	0.13	1.57	0.13	1.10	1.08	0.61	0.20	0.13	1.13	-0.00	1.16	1.12	0.99	1.14	0.13
BNG	-1.03	0.41	-1.03	-0.06	-0.09	-0.55	-0.96	-1.03	-0.03	-1.16	-0.00	-0.04	-0.17	-0.02	-1.03
UPN	-0.99	0.45	-0.99	-0.02	-0.04	-0.51	-0.92	-0.99	0.01	-1.12	0.04	-0.00	-0.13	0.02	-0.99
EAJ-	-0.85	0.58	-0.86	0.11	0.09	-0.38	-0.78	-0.86	0.14	-0.99	0.17	0.13	-0.00	0.16	-0.86
PNV															
EH	-1.01	0.43	-1.02	-0.04	-0.07	-0.53	-0.94	-1.02	-0.02	-1.14	0.02	-0.02	-0.16	-0.00	-1.01
Bildu															
Otros	0.00	1.44	-0.00	0.97	0.95	0.48	0.07	-0.00	1.00	-0.13	1.03	0.99	0.86	1.01	-0.00



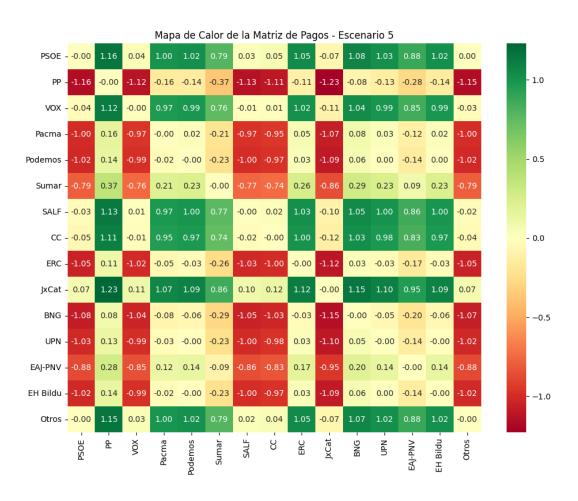
	PSOE	PP	VOX	Pacma	Podemos	Sumar	SALF	CC	ERC	JxCat	BNG	UPN	EAJ-	EH	Otros
													PNV	Bildu	
PSOE	-0.00	1.21	0.03	1.04	1.15	0.65	0.07	-0.17	0.73	-0.12	0.84	1.01	1.05	1.00	0.04
PP	-1.21	-0.00	-1.18	-0.17	-0.06	-0.56	-1.14	-1.38	-0.48	-1.33	-0.37	-0.20	-0.16	-0.21	-1.17
VOX	-0.03	1.18	-0.00	1.01	1.12	0.62	0.04	-0.20	0.70	-0.15	0.81	0.98	1.02	0.97	0.01
Pacma	-1.04	0.17	-1.01	-0.00	0.12	-0.38	-0.97	-1.21	-0.31	-1.16	-0.19	-0.03	0.01	-0.04	-1.00
Podemos	-1.15	0.06	-1.12	-0.12	-0.00	-0.50	-1.09	-1.33	-0.42	-1.28	-0.31	-0.15	-0.11	-0.15	-1.11
Sumar	-0.65	0.56	-0.62	0.38	0.50	-0.00	-0.58	-0.82	0.08	-0.77	0.19	0.35	0.40	0.35	-0.61
SALF	-0.07	1.14	-0.04	0.97	1.09	0.58	-0.00	-0.24	0.66	-0.19	0.78	0.94	0.98	0.93	-0.03
CC	0.17	1.38	0.20	1.21	1.33	0.82	0.24	-0.00	0.90	0.05	1.01	1.18	1.22	1.17	0.21
ERC	-0.73	0.48	-0.70	0.31	0.42	-0.08	-0.66	-0.90	-0.00	-0.85	0.11	0.28	0.32	0.27	-0.69
JxCat	0.12	1.33	0.15	1.16	1.28	0.77	0.19	-0.05	0.85	-0.00	0.97	1.13	1.17	1.12	0.16
BNG	-0.84	0.37	-0.81	0.19	0.31	-0.19	-0.78	-1.01	-0.11	-0.97	-0.00	0.16	0.21	0.16	-0.80
UPN	-1.01	0.20	-0.98	0.03	0.15	-0.35	-0.94	-1.18	-0.28	-1.13	-0.16	-0.00	0.04	-0.00	-0.97
EAJ-	-1.05	0.16	-1.02	-0.01	0.11	-0.40	-0.98	-1.22	-0.32	-1.17	-0.21	-0.04	-0.00	-0.05	-1.01
PNV															
EH	-1.00	0.21	-0.97	0.04	0.15	-0.35	-0.93	-1.17	-0.27	-1.12	-0.16	0.00	0.05	-0.00	-0.96
Bildu															
Otros	-0.04	1.17	-0.01	1.00	1.11	0.61	0.03	-0.21	0.69	-0.16	0.80	0.97	1.01	0.96	-0.00



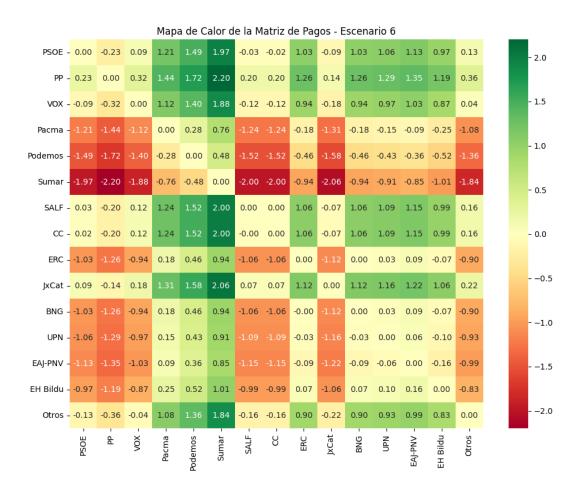
	PSOE	PP	VOX	Pacma	Podemos	Sumar	SALF	CC	ERC	JxCat	BNG	UPN	EAJ-	EH	Otros
													PNV	Bildu	
PSOE	0.00	1.94	-0.03	0.94	0.80	0.81	0.11	0.06	1.07	0.15	1.02	0.99	1.04	1.01	-0.07
PP	-1.94	0.00	-1.97	-1.01	-1.14	-1.14	-1.83	-1.88	-0.87	-1.79	-0.93	-0.96	-0.90	-0.93	-2.01
VOX	0.03	1.97	0.00	0.97	0.83	0.84	0.14	0.09	1.10	0.18	1.05	1.02	1.07	1.04	-0.04
Pacma	-0.94	1.01	-0.97	0.00	-0.14	-0.13	-0.83	-0.88	0.13	-0.78	0.08	0.05	0.10	0.07	-1.01
Podemos	-0.80	1.14	-0.83	0.14	0.00	0.01	-0.69	-0.74	0.27	-0.65	0.22	0.19	0.24	0.21	-0.87
Sumar	-0.81	1.14	-0.84	0.13	-0.01	0.00	-0.70	-0.75	0.26	-0.66	0.21	0.18	0.23	0.20	-0.88
SALF	-0.11	1.83	-0.14	0.83	0.69	0.70	0.00	-0.05	0.96	0.04	0.90	0.87	0.93	0.90	-0.18
CC	-0.06	1.88	-0.09	0.88	0.74	0.75	0.05	0.00	1.01	0.09	0.95	0.92	0.98	0.95	-0.13
ERC	-1.07	0.87	-1.10	-0.13	-0.27	-0.26	-0.96	-1.01	0.00	-0.92	-0.05	-0.08	-0.03	-0.06	-1.14
JxCat	-0.15	1.79	-0.18	0.78	0.65	0.66	-0.04	-0.09	0.92	0.00	0.86	0.83	0.89	0.86	-0.22
BNG	-1.02	0.93	-1.05	-0.08	-0.22	-0.21	-0.90	-0.95	0.05	-0.86	0.00	-0.03	0.02	-0.00	-1.09
UPN	-0.99	0.96	-1.02	-0.05	-0.19	-0.18	-0.87	-0.92	0.08	-0.83	0.03	0.00	0.05	0.02	-1.06
EAJ-	-1.04	0.90	-1.07	-0.10	-0.24	-0.23	-0.93	-0.98	0.03	-0.89	-0.02	-0.05	0.00	-0.03	-1.11
PNV															
EH	-1.01	0.93	-1.04	-0.07	-0.21	-0.20	-0.90	-0.95	0.06	-0.86	0.00	-0.02	0.03	0.00	-1.08
Bildu															
Otros	0.07	2.01	0.04	1.01	0.87	0.88	0.18	0.13	1.14	0.22	1.09	1.06	1.11	1.08	0.00



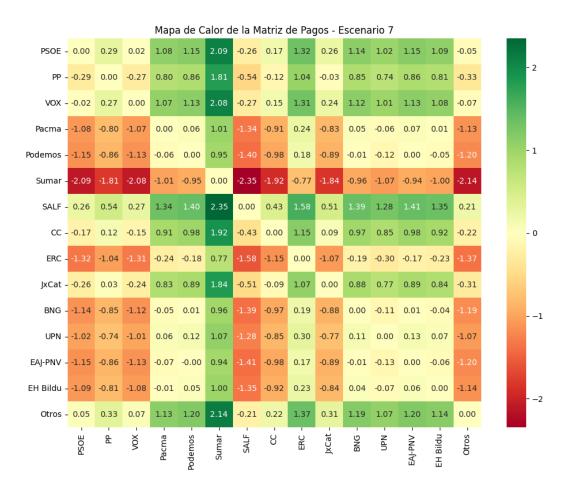
	PSOE	PP	VOX	Pacma	Podemos	Sumar	SALF	CC	ERC	JxCat	BNG	UPN	EAJ- PNV	EH Bildu	Otros
PSOE	-0.00	1.16	0.04	1.00	1.02	0.79	0.03	0.05	1.05	-0.07	1.08	1.03	0.88	1.02	0.00
PP	-1.16	-0.00	-1.12	-0.16	-0.14	-0.37	-1.13	-1.11	-0.11	-1.23	-0.08	-0.13	-0.28	-0.14	-1.15
			-0.00	0.97											
VOX	-0.04	1.12	0.00		0.99	0.76	-0.01	0.01	1.02	-0.11	1.04	0.99	0.85	0.99	-0.03
Pacma	-1.00	0.16	-0.97	-0.00	0.02	-0.21	-0.97	-0.95	0.05	-1.07	0.08	0.03	-0.12	0.02	-1.00
Podemos	-1.02	0.14	-0.99	-0.02	-0.00	-0.23	-1.00	-0.97	0.03	-1.09	0.06	0.00	-0.14	0.00	-1.02
Sumar	-0.79	0.37	-0.76	0.21	0.23	-0.00	-0.77	-0.74	0.26	-0.86	0.29	0.23	0.09	0.23	-0.79
SALF	-0.03	1.13	0.01	0.97	1.00	0.77	-0.00	0.02	1.03	-0.10	1.05	1.00	0.86	1.00	-0.02
CC	-0.05	1.11	-0.01	0.95	0.97	0.74	-0.02	-0.00	1.00	-0.12	1.03	0.98	0.83	0.97	-0.04
ERC	-1.05	0.11	-1.02	-0.05	-0.03	-0.26	-1.03	-1.00	-0.00	-1.12	0.03	-0.03	-0.17	-0.03	-1.05
JxCat	0.07	1.23	0.11	1.07	1.09	0.86	0.10	0.12	1.12	-0.00	1.15	1.10	0.95	1.09	0.07
BNG	-1.08	0.08	-1.04	-0.08	-0.06	-0.29	-1.05	-1.03	-0.03	-1.15	-0.00	-0.05	-0.20	-0.06	-1.07
UPN	-1.03	0.13	-0.99	-0.03	-0.00	-0.23	-1.00	-0.98	0.03	-1.10	0.05	-0.00	-0.14	-0.00	-1.02
EAJ-	-0.88	0.28	-0.85	0.12	0.14	-0.09	-0.86	-0.83	0.17	-0.95	0.20	0.14	-0.00	0.14	-0.88
PNV															
EH	-1.02	0.14	-0.99	-0.02	-0.00	-0.23	-1.00	-0.97	0.03	-1.09	0.06	0.00	-0.14	-0.00	-1.02
Bildu															
Otros	-0.00	1.15	0.03	1.00	1.02	0.79	0.02	0.04	1.05	-0.07	1.07	1.02	0.88	1.02	-0.00



	PSOE	PP	VOX	Pacma	Podemos	Sumar	SALF	CC	ERC	JxCat	BNG	UPN	EAJ- PNV	EH Bildu	Otros
PSOE	0.00	-0.23	0.09	1.21	1.49	1.97	-0.03	-0.02	1.03	-0.09	1.03	1.06	1.13	0.97	0.13
PP	0.23	0.00	0.32	1.44	1.72	2.20	0.20	0.20	1.26	0.14	1.26	1.29	1.35	1.19	0.36
VOX	-0.09	-0.32	0.00	1.12	1.40	1.88	-0.12	-0.12	0.94	-0.18	0.94	0.97	1.03	0.87	0.04
Pacma	-1.21	-1.44	-1.12	0.00	0.28	0.76	-1.24	-1.24	-0.18	-1.31	-0.18	-0.15	-0.09	-0.25	-1.08
Podemos	-1.49	-1.72	-1.40	-0.28	0.00	0.48	-1.52	-1.52	-0.46	-1.58	-0.46	-0.43	-0.36	-0.52	-1.36
Sumar	-1.97	-2.20	-1.88	-0.76	-0.48	0.00	-2.00	-2.00	-0.94	-2.06	-0.94	-0.91	-0.85	-1.01	-1.84
SALF	0.03	-0.20	0.12	1.24	1.52	2.00	0.00	0.00	1.06	-0.07	1.06	1.09	1.15	0.99	0.16
CC	0.02	-0.20	0.12	1.24	1.52	2.00	-0.00	0.00	1.06	-0.07	1.06	1.09	1.15	0.99	0.16
ERC	-1.03	-1.26	-0.94	0.18	0.46	0.94	-1.06	-1.06	0.00	-1.12	0.00	0.03	0.09	-0.07	-0.90
JxCat	0.09	-0.14	0.18	1.31	1.58	2.06	0.07	0.07	1.12	0.00	1.12	1.16	1.22	1.06	0.22
BNG	-1.03	-1.26	-0.94	0.18	0.46	0.94	-1.06	-1.06	-0.00	-1.12	0.00	0.03	0.09	-0.07	-0.90
UPN	-1.06	-1.29	-0.97	0.15	0.43	0.91	-1.09	-1.09	-0.03	-1.16	-0.03	0.00	0.06	-0.10	-0.93
EAJ-	-1.13	-1.35	-1.03	0.09	0.36	0.85	-1.15	-1.15	-0.09	-1.22	-0.09	-0.06	0.00	-0.16	-0.99
PNV															
EH	-0.97	-1.19	-0.87	0.25	0.52	1.01	-0.99	-0.99	0.07	-1.06	0.07	0.10	0.16	0.00	-0.83
Bildu															
Otros	-0.13	-0.36	-0.04	1.08	1.36	1.84	-0.16	-0.16	0.90	-0.22	0.90	0.93	0.99	0.83	0.00



	PSOE	PP	VOX	Pacma	Podemos	Sumar	SALF	CC	ERC	JxCat	BNG	UPN	EAJ- PNV	EH Bildu	Otros
PSOE	0.00	0.29	0.02	1.08	1.15	2.09	-0.26	0.17	1.32	0.26	1.14	1.02	1.15	1.09	-0.05
PP	-0.29	0.00	-0.27	0.80	0.86	1.81	-0.54	-0.12	1.04	-0.03	0.85	0.74	0.86	0.81	-0.33
VOX	-0.02	0.27	0.00	1.07	1.13	2.08	-0.27	0.15	1.31	0.24	1.12	1.01	1.13	1.08	-0.07
Pacma	-1.08	-0.80	-1.07	0.00	0.06	1.01	-1.34	-0.91	0.24	-0.83	0.05	-0.06	0.07	0.01	-1.13
Podemos	-1.15	-0.86	-1.13	-0.06	0.00	0.95	-1.40	-0.98	0.18	-0.89	-0.01	-0.12	0.00	-0.05	-1.20
Sumar	-2.09	-1.81	-2.08	-1.01	-0.95	0.00	-2.35	-1.92	-0.77	-1.84	-0.96	-1.07	-0.94	-1.00	-2.14
SALF	0.26	0.54	0.27	1.34	1.40	2.35	0.00	0.43	1.58	0.51	1.39	1.28	1.41	1.35	0.21
CC	-0.17	0.12	-0.15	0.91	0.98	1.92	-0.43	0.00	1.15	0.09	0.97	0.85	0.98	0.92	-0.22
ERC	-1.32	-1.04	-1.31	-0.24	-0.18	0.77	-1.58	-1.15	0.00	-1.07	-0.19	-0.30	-0.17	-0.23	-1.37
JxCat	-0.26	0.03	-0.24	0.83	0.89	1.84	-0.51	-0.09	1.07	0.00	0.88	0.77	0.89	0.84	-0.31
BNG	-1.14	-0.85	-1.12	-0.05	0.01	0.96	-1.39	-0.97	0.19	-0.88	0.00	-0.11	0.01	-0.04	-1.19
UPN	-1.02	-0.74	-1.01	0.06	0.12	1.07	-1.28	-0.85	0.30	-0.77	0.11	0.00	0.13	0.07	-1.07
EAJ-	-1.15	-0.86	-1.13	-0.07	-0.00	0.94	-1.41	-0.98	0.17	-0.89	-0.01	-0.13	0.00	-0.06	-1.20
PNV															
EH	-1.09	-0.81	-1.08	-0.01	0.05	1.00	-1.35	-0.92	0.23	-0.84	0.04	-0.07	0.06	0.00	-1.14
Bildu															
Otros	0.05	0.33	0.07	1.13	1.20	2.14	-0.21	0.22	1.37	0.31	1.19	1.07	1.20	1.14	0.00



6. Referencias

Alaminos, Antonio (2022) El método de escenarios en la estimación de resultados electorales. Una aplicación al caso de Castilla y León. Revista Española de Investigaciones Sociológicas 178: 173-182. https://doi.org/10.5477/cis/reis.178.173

Alaminos, Antonio. (2017). La imagen de partido del Partido Popular y el Partido Socialista Obrero Español en España: 1996 al 2015. Sociologiados. Revista de Investigación Social. 2(1): 51-79. doi:10.14198/socdos.2017.1.04

Alaminos, Antonio (2015) Forecasting Elections with High Volatility. Statistica Applicata - Italian Journal of Applied Statistics. 2015, 25(2): 165-184 http://hdl.handle.net/10045/51768

Alaminos, Antonio (1998) Teoría y práctica de la encuesta. Aplicación en los países en vías de desarrollo. Alicante: Editorial Club Universitario, ISBN 84-95015-10-2. http://hdl.handle.net/10045/49236

Alaminos, Antonio (1998). Las predicciones electorales en España. En: Alaminos, Antonio, et al. Future Days. Modelos de prospectiva electoral. Alicante: Universidad de Alicante. ISBN 978-84-7908-407-3. http://hdl.handle.net/10045/105229

Alaminos, Antonio, y Alaminos-Fernández, Antonio F^o (2024). *Estudio Barómetro ECIS3463 de junio 2024. Documentación técnica de la estimación electoral*. Departamento de Investigación. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid.

Alaminos, Antonio y Alaminos-Fernández, Antonio F^o (2024) Estudio ECIS3460 sobre las elecciones europeas de 2024. Documentación técnica de la estimación electoral. Departamento de Investigación. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid

Alaminos, Antonio y Alaminos-Fernández, Antonio F^o (2024) Las elecciones autonómicas del País Vasco del 21 de abril de 2024. Modelo Bifactorial Inercia-Incertidumbre. Alicante: Obets Ciencia Abierta.

Alaminos, Antonio y Alaminos-Fernández, Antonio Fº (2023) Modelo Bifactorial Inercia-Incertidumbre Alaminos-Tezanos. Aplicación al diagnóstico preelectoral y evaluación del impacto de campaña.: El caso de las elecciones autonómicas de mayo de 2023. Colección Cuadernos Metodológicos vol. 63. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas

Alaminos, Antonio y Alaminos-Fernández, Antonio Fº (2023) Motivaciones de voto y estimación electoral en las elecciones generales en España. Un análisis empírico. Revista Sistema. 267, 3-37

Alaminos, Antonio y Alaminos-Fernández, Antonio Fº (2021) Introducción práctica a la sociología electoral. Alicante: Obets Ciencia Abierta. ISBN 978-84-124165-4-1. http://hdl.handle.net/10045/119077

Alaminos, Antonio y Alaminos-Fernández, Antonio F° (2016) La medición de las motivaciones de voto en las elecciones generales del 20 de diciembre de 2015. Alicante: Obets Ciencia Abierta. Universidad de Alicante, 119 p. http://hdl.handle.net/10045/132686

Alaminos, Antonio y Alaminos-Fernández, Antonio Fº (2012) La medición de las motivaciones de voto en las elecciones generales del 20 de noviembre de 2011. Alicante: Obets Ciencia Abierta. Universidad de Alicante, 121 p. http://hdl.handle.net/10045/132566

Alaminos, Antonio y Alaminos-Fernández, Paloma (2018). Las dinámicas del voto retrospectivo en España (1996-2017). Tendencias sociales. Revista de Sociología, 1: 39-72

Alaminos, Antonio y Tezanos, José Félix (2023) Nota metodológica estimaciones de voto y escaños. Estudio E3411 preelectoral de elecciones generales. https://www.cis.es/documents/d/cis/3411_estimacion

Alaminos, Antonio y Tezanos, José Félix (2019) Nota metodológica estimaciones de voto y escaños. Modelo coyuntura CIS V89. Estudio nº 3261. Barómetro de septiembre 2019. https://datos.cis.es/pdf/3261_Estimacion.pdf

Alaminos, Antonio y Tezanos, José Félix (2019) Nota metodológica estimaciones de voto y escaños. Estudio nº 3263 Macrobarómetro Preelectoral elecciones generales 2019. https://datos.cis.es/pdf/3263_Estimacion.pdf

Alaminos, Antonio y Tezanos, José Félix (2019) Nota metodológica estimaciones de voto en Comunidades Autónomas y grandes ciudades Estudio nº 3245 Marzo-abril 2019. https://datos.cis.es/pdf/3245_EstimacionEAM.pdf

Alaminos, Antonio y Tezanos, José Félix (2019) Nota. Nota metodológica estimaciones de voto y escaños. Estudio nº 3242 Macrobarómetro de marzo. Preelectoral elecciones generales 2019. Modelo longitudinal CIS V108. https://www.cis.es/documents/d/cis/IM3242pdf

Alaminos-Fernández, Antonio F° (2023) Introducción a la teoría de conjuntos difusos y sus aplicaciones en investigación social e IA. Obets Ciencia Abierta. Alicante: Limencop. ISBN 978-84-09-49456-9. http://hdl.handle.net/10045/132732

Alaminos-Fernández, Antonio F° y Alaminos, Antonio (2023) Métodos y Modelos para la Predicción Electoral: Una Guía Práctica. Obets Ciencia Abierta. Alicante: Limencop. ISBN: 978-84-09-50283-7. http://hdl.handle.net/10045/138240

Kahn, H., & Wiener, A. J. (1967). The Year 2000: A Framework for Speculation on the Next Thirty-Three Years. Nueva York: Macmillan.

Schwartz, P. (1996). The Art of the Long View: Paths to Strategic Insight for Yourself and Your Company. Nueva York: Doubleday.

Wack, P. (1985). Scenarios: Uncharted Waters Ahead. Harvard Business Review, 63(5), 73-89.

Contenido

Documentación técnica de la estimación electoral	1
1 Modelo analítico	2
1.1 Modelo Bifactorial Inercia Incertidumbre	2
1.2 Orientaciones básicas de análisis	5
2 Análisis distribucional y correlacional de los escenarios	7
2.1 Análisis distribucional de la estimación electoral	7
2.2 Análisis de Correlación entre Pares de Partidos (ámbito nacional)	14
3. Análisis de los componentes de inercia e incertidumbre	21
Gráficos para PSOE	21
Análisis de Aleatoriedad del Error para PSOE	22
Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para PSOE	23
Gráficos para PSOE_pasado	23
Análisis de Aleatoriedad del Error para PSOE_pasado	24
Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para PSOE	25
Gráficos para PSOE_futuro	25
Análisis de Aleatoriedad del Error para PSOE_futuro	26
Gráficos para PP	27
Análisis de Aleatoriedad del Error para PP	28
Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para PP	29
Gráficos para PP_pasado	29
Análisis de Aleatoriedad del Error para PP_pasado	30
Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para PP	31
Gráficos para PP_futuro	31
Análisis de Aleatoriedad del Error para PP_futuro	32
Gráficos para VOX	33
Análisis de Aleatoriedad del Error para VOX	34
Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para VOX	35
Gráficos para VOX_pasado	35
Análisis de Aleatoriedad del Error para VOX_pasado	36
Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para VOX	37
Gráficos para VOX_futuro	37

Análisis de Aleatoriedad del Error para VOX_futuro	
Gráficos para Pacma	39
Análisis de Aleatoriedad del Error para Pacma	40
Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Pacma	41
Gráficos para Pacma_pasado	41
Análisis de Aleatoriedad del Error para Pacma_pasado	42
Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Pacma	43
Gráficos para Pacma_futuro	43
Análisis de Aleatoriedad del Error para Pacma_futuro	44
Gráficos para Podemos	45
Análisis de Aleatoriedad del Error para Podemos	46
Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Podemos	47
Gráficos para Podemos_pasado	47
Análisis de Aleatoriedad del Error para Podemos_pasado	48
Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Podemos	49
Gráficos para Podemos_futuro	49
Análisis de Aleatoriedad del Error para Podemos_futuro	50
Gráficos para Sumar	51
Análisis de Aleatoriedad del Error para Sumar	52
Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Sumar	53
Gráficos para Sumar_pasado	53
Análisis de Aleatoriedad del Error para Sumar_pasado	54
Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Sumar	55
Gráficos para Sumar_futuro	55
Análisis de Aleatoriedad del Error para Sumar_futuro	56
Gráficos para SALF	57
Análisis de Aleatoriedad del Error para SALF	58
Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para SALF	59
Gráficos para SALF_pasado	
Análisis de Aleatoriedad del Error para SALF_pasado	60
Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para SALF	
Gráficos para SALF_futuro	61

Análisis de Aleatoriedad del Error para SALF_futuro	62
Gráficos para CC	63
Análisis de Aleatoriedad del Error para CC	64
Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para CC	65
Gráficos para CC_pasado	65
Análisis de Aleatoriedad del Error para CC_pasado	66
Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para CC	67
Gráficos para CC_futuro	67
Análisis de Aleatoriedad del Error para CC_futuro	68
Gráficos para ERC	69
Análisis de Aleatoriedad del Error para ERC	70
Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para ERC	71
Gráficos para ERC_pasado	71
Análisis de Aleatoriedad del Error para ERC_pasado	72
Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para ERC	73
Gráficos para ERC_futuro	73
Análisis de Aleatoriedad del Error para ERC_futuro	74
Gráficos para JxCat	75
Análisis de Aleatoriedad del Error para JxCat	76
Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para JxCat	77
Gráficos para JxCat_pasado	77
Análisis de Aleatoriedad del Error para JxCat_pasado	78
Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para JxCat	79
Gráficos para JxCat_futuro	79
Análisis de Aleatoriedad del Error para JxCat_futuro	80
Gráficos para BNG	81
Análisis de Aleatoriedad del Error para BNG	82
Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para BNG	83
Gráficos para BNG_pasado	83
Análisis de Aleatoriedad del Error para BNG_pasado	84
Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para BNG	85
Gráficos para BNG_futuro	85

Análisis de Aleatoriedad del Error para BNG_futuro	86
Gráficos para UPN	87
Análisis de Aleatoriedad del Error para UPN	88
Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para UPN	89
Gráficos para UPN_pasado	89
Análisis de Aleatoriedad del Error para UPN_pasado	90
Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para UPN	91
Gráficos para UPN_futuro	91
Análisis de Aleatoriedad del Error para UPN_futuro	92
Gráficos para EAJ-PNV	93
Análisis de Aleatoriedad del Error para EAJ-PNV	94
Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para EAJ-PNV	95
Gráficos para EAJ-PNV_pasado	95
Análisis de Aleatoriedad del Error para EAJ-PNV_pasado	96
Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para EAJ-PNV	97
Gráficos para EAJ-PNV_futuro	97
Análisis de Aleatoriedad del Error para EAJ-PNV_futuro	98
Gráficos para EH Bildu	99
Análisis de Aleatoriedad del Error para EH Bildu	100
Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para EH Bildu	101
Gráficos para EH Bildu_pasado	101
Análisis de Aleatoriedad del Error para EH Bildu_pasado	102
Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para EH Bildu	103
Gráficos para EH Bildu_futuro	103
Análisis de Aleatoriedad del Error para EH Bildu_futuro	104
Gráficos para Otros	105
Análisis de Aleatoriedad del Error para Otros	106
Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Otros	107
Gráficos para Otros_pasado	107
Análisis de Aleatoriedad del Error para Otros_pasado	
Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Otros	109
Gráficos para Otros_futuro	

Análisis de Aleatoriedad del Error para Otros_futuro	110
Interacción de la estructura de inercia y los patrones de incertidumbre	111
Tabla de Coeficiente de Variación (CV)	112
Comparación de Coeficientes de Variación	113
Tabla Comparativa de Patrones de Incertidumbre	114
Mapa de Calor Comparativa de Patrones de Incertidumbre	115
Boxplot de la Distribución de Patrones de Incertidumbre	116
Máximos y Mínimos de los patrones medios de incertidumbre por Partido	117
4. Matrices de pago entre partidos según patrones medios de incertidumbre	118
Matriz de Pagos - Escenario 1	119
Matriz de Pagos - Escenario 1	119
Matriz de Pagos - Escenario 2	120
Matriz de Pagos - Escenario 2	120
Matriz de Pagos - Escenario 3	121
Matriz de Pagos - Escenario 3	121
Matriz de Pagos - Escenario 4	122
Matriz de Pagos - Escenario 4	122
Matriz de Pagos - Escenario 5	123
Matriz de Pagos - Escenario 5	123
Matriz de Pagos - Escenario 6	124
Matriz de Pagos - Escenario 6	124
Matriz de Pagos - Escenario 7	125
Matriz de Pagos - Escenario 7	125
Documentación técnica de la estimación electoral	126
5 Análisis distribucional y correlacional de los escenarios de voto alternativo	128
5.1 Análisis distribucional de la estimación electoral	128
5.2 Análisis de Correlación entre Pares de Partidos (ámbito nacional)	135
6. Análisis de los componentes de inercia e incertidumbre del voto alternativo	142
Gráficos para PSOE	142
Análisis de Error Aleatorio para PSOE	143
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para PSOE	144
Gráficos para PSOE_pasado	144

Análisis de Error Aleatorio para PSOE_pasado	145
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para PSOE	146
Gráficos para PSOE_futuro	146
Análisis de Error Aleatorio para PSOE_futuro	147
Gráficos para PP	148
Análisis de Error Aleatorio para PP	149
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para PP	150
Gráficos para PP_pasado	150
Análisis de Error Aleatorio para PP_pasado	151
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para PP	152
Gráficos para PP_futuro	152
Análisis de Error Aleatorio para PP_futuro	153
Gráficos para VOX	154
Análisis de Error Aleatorio para VOX	155
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para VOX	156
Gráficos para VOX_pasado	156
Análisis de Error Aleatorio para VOX_pasado	157
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para VOX	158
Gráficos para VOX_futuro	158
Análisis de Error Aleatorio para VOX_futuro	159
Gráficos para Pacma	160
Análisis de Error Aleatorio para Pacma	161
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Pacma	162
Gráficos para Pacma_pasado	162
Análisis de Error Aleatorio para Pacma_pasado	163
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Pacma	164
Gráficos para Pacma_futuro	164
Análisis de Error Aleatorio para Pacma_futuro	165
Gráficos para Podemos	166
Análisis de Error Aleatorio para Podemos	167
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Podemos	168
Gráficos para Podemos_pasado	168

Análisis de Error Aleatorio para Podemos_pasado	169
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Podemos	170
Gráficos para Podemos_futuro	170
Análisis de Error Aleatorio para Podemos_futuro	171
Gráficos para Sumar	172
Análisis de Error Aleatorio para Sumar	173
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Sumar	174
Gráficos para Sumar_pasado	174
Análisis de Error Aleatorio para Sumar_pasado	175
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Sumar	176
Gráficos para Sumar_futuro	176
Análisis de Error Aleatorio para Sumar_futuro	177
Gráficos para SALF	178
Análisis de Error Aleatorio para SALF	179
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para SALF	180
Gráficos para SALF_pasado	180
Análisis de Error Aleatorio para SALF_pasado	181
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para SALF	182
Gráficos para SALF_futuro	182
Análisis de Error Aleatorio para SALF_futuro	183
Gráficos para CC	184
Análisis de Error Aleatorio para CC	185
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para CC	186
Gráficos para CC_pasado	186
Análisis de Error Aleatorio para CC_pasado	187
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para CC	188
Gráficos para CC_futuro	188
Análisis de Error Aleatorio para CC_futuro	189
Gráficos para ERC	190
Análisis de Error Aleatorio para ERC	191
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para ERC	192
Gráficos para ERC_pasado	192

Análisis de Error Aleatorio para ERC_pasado	193
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para ERC	194
Gráficos para ERC_futuro	194
Análisis de Error Aleatorio para ERC_futuro	195
Gráficos para JxCat	196
Análisis de Error Aleatorio para JxCat	197
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para JxCat	198
Gráficos para JxCat_pasado	198
Análisis de Error Aleatorio para JxCat_pasado	199
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para JxCat	200
Gráficos para JxCat_futuro	200
Análisis de Error Aleatorio para JxCat_futuro	201
Gráficos para BNG	202
Análisis de Error Aleatorio para BNG	203
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para BNG	204
Gráficos para BNG_pasado	204
Análisis de Error Aleatorio para BNG_pasado	205
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para BNG	206
Gráficos para BNG_futuro	206
Análisis de Error Aleatorio para BNG_futuro	207
Gráficos para UPN	208
Análisis de Error Aleatorio para UPN	209
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para UPN	210
Gráficos para UPN_pasado	210
Análisis de Error Aleatorio para UPN_pasado	211
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para UPN	212
Gráficos para UPN_futuro	212
Análisis de Error Aleatorio para UPN_futuro	213
Gráficos para EAJ-PNV	214
Análisis de Error Aleatorio para EAJ-PNV	215
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para EAJ-PNV	216
Gráficos para EAJ-PNV_pasado	216

Análisis de Error Aleatorio para EAJ-PNV_pasado	217
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para EAJ-PNV	218
Gráficos para EAJ-PNV_futuro	218
Análisis de Error Aleatorio para EAJ-PNV_futuro	219
Gráficos para EH Bildu	220
Análisis de Error Aleatorio para EH Bildu	221
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para EH Bildu	222
Gráficos para EH Bildu_pasado	222
Análisis de Error Aleatorio para EH Bildu_pasado	223
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para EH Bildu	224
Gráficos para EH Bildu_futuro	224
Análisis de Error Aleatorio para EH Bildu_futuro	225
Gráficos para Otros	226
Análisis de Error Aleatorio para Otros	227
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Otros	228
Gráficos para Otros_pasado	228
Análisis de Error Aleatorio para Otros_pasado	229
Voto alternativo: análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Otros	230
Gráficos para Otros_futuro	230
Análisis de Error Aleatorio para Otros_futuro	231
Interacción de la estructura de inercia y los patrones de incertidumbre	232
Tabla de Coeficiente de Variación (CV)	233
Comparación de Coeficientes de Variación	234
Tabla Comparativa de Patrones de Incertidumbre	235
Mapa de Calor Comparativa de Patrones de Incertidumbre	236
Boxplot de la Distribución de Patrones de Incertidumbre	237
Máximos y Mínimos de los patrones medios de incertidumbre por Partido	238
7. Matrices de pago entre partidos según patrones medios de incertidumbre del voto alternativo	239
Matriz de Pagos - Escenario 1	240
Matriz de Pagos - Escenario 1	240
Matriz de Pagos - Escenario 2	241
Matriz de Pagos - Escenario 2	241

Matriz de Pagos - Escenario 3	242
Matriz de Pagos - Escenario 3	242
Matriz de Pagos - Escenario 4	243
Matriz de Pagos - Escenario 4	243
Matriz de Pagos - Escenario 5	244
Matriz de Pagos - Escenario 5	244
Matriz de Pagos - Escenario 6	245
Matriz de Pagos - Escenario 6	245
Matriz de Pagos - Escenario 7	246
Matriz de Pagos - Escenario 7	246
6. Referencias	248