

Análisis de escenarios sobre las elecciones europeas de 2024 (ECIS3460)

Documentación técnica de la estimación electoral

Cómo citar este documento: Alaminos, A., y Alaminos-Fernández, A. F. (2024). *Estudio ECIS3460 sobre las elecciones europeas de 2024. Documentación técnica de la estimación electoral*. Departamento de Investigación. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid.

Contenido

Documentación técnica de la estimación electoral	1
Claves de lectura	6
1. Modelo Bifactorial Inercia Incertidumbre	8
2. Análisis distribucional de los escenarios	11
3. Análisis de los componentes de inercia e incertidumbre	17
Gráficos para PSOE	17
Análisis de Error Aleatorio para PSOE.....	18
3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para PSOE.....	19
Gráficos para PSOE_pasado	19
Análisis de Error Aleatorio para PSOE_pasado	20
3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para PSOE.....	21
Gráficos para PSOE_futuro	21
Análisis de Error Aleatorio para PSOE_futuro.....	22
Gráficos para PP.....	23
Análisis de Error Aleatorio para PP.....	24
3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para PP	25
Gráficos para PP_pasado	25
Análisis de Error Aleatorio para PP_pasado.....	26
3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para PP.....	27

Gráficos para PP_futuro.....	27
Análisis de Error Aleatorio para PP_futuro	28
Gráficos para VOX	29
Análisis de Error Aleatorio para VOX.....	30
3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para VOX.....	31
Gráficos para VOX_pasado	31
Análisis de Error Aleatorio para VOX_pasado.....	32
3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para VOX.....	33
Gráficos para VOX_futuro.....	33
Análisis de Error Aleatorio para VOX_futuro.....	34
Gráficos para Ciudadanos	35
Análisis de Error Aleatorio para Ciudadanos	36
3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Ciudadanos.....	37
Gráficos para Ciudadanos_pasado	37
Análisis de Error Aleatorio para Ciudadanos_pasado	38
3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Ciudadanos	39
Gráficos para Ciudadanos_futuro	39
Análisis de Error Aleatorio para Ciudadanos_futuro.....	40
Gráficos para Sumar.....	41
Análisis de Error Aleatorio para Sumar	42
3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Sumar	43
Gráficos para Sumar_pasado	43
Análisis de Error Aleatorio para Sumar_pasado.....	44
3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Sumar.....	45
Gráficos para Sumar_futuro.....	45
Análisis de Error Aleatorio para Sumar_futuro	46
Gráficos para Podemos	47
Análisis de Error Aleatorio para Podemos.....	48
3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Podemos.....	49
Gráficos para Podemos_pasado	49
Análisis de Error Aleatorio para Podemos_pasado.....	50
3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Podemos.....	51

Gráficos para Podemos_futuro.....	51
Análisis de Error Aleatorio para Podemos_futuro.....	52
Gráficos para Ahora_Repúblicas.....	53
Análisis de Error Aleatorio para Ahora_Repúblicas.....	54
3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Ahora_Repúblicas.....	55
Gráficos para Ahora_Repúblicas_pasado.....	55
Análisis de Error Aleatorio para Ahora_Repúblicas_pasado.....	56
3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Ahora_Repúblicas.....	57
Gráficos para Ahora_Repúblicas_futuro.....	57
Análisis de Error Aleatorio para Ahora_Repúblicas_futuro.....	58
Gráficos para Junts_UE.....	59
Análisis de Error Aleatorio para Junts_UE.....	60
3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Junts_UE.....	61
Gráficos para Junts_UE_pasado.....	61
Análisis de Error Aleatorio para Junts_UE_pasado.....	62
3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Junts_UE.....	63
Gráficos para Junts_UE_futuro.....	63
Análisis de Error Aleatorio para Junts_UE_futuro.....	64
Gráficos para Ceus.....	65
Análisis de Error Aleatorio para Ceus.....	66
3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Ceus.....	67
Gráficos para Ceus_pasado.....	67
Análisis de Error Aleatorio para Ceus_pasado.....	68
3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Ceus.....	69
Gráficos para Ceus_futuro.....	69
Análisis de Error Aleatorio para Ceus_futuro.....	70
Gráficos para Seacabólafiesta.....	71
Análisis de Error Aleatorio para Seacabólafiesta.....	72
3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Seacabólafiesta.....	73
Gráficos para Seacabólafiesta_pasado.....	73
Análisis de Error Aleatorio para Seacabólafiesta_pasado.....	74
3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Seacabólafiesta.....	75

Gráficos para Seacabólafiesta_futuro	75
Análisis de Error Aleatorio para Seacabólafiesta_futuro.....	76
Gráficos para Otros	77
Análisis de Error Aleatorio para Otros	78
3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Otros.....	79
Gráficos para Otros_pasado.....	79
Análisis de Error Aleatorio para Otros_pasado	80
3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Otros	81
Gráficos para Otros_futuro	81
Análisis de Error Aleatorio para Otros_futuro.....	82
Gráficos para Enblanco.....	83
Análisis de Error Aleatorio para Enblanco	84
3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Enblanco	85
Gráficos para Enblanco_pasado.....	85
Análisis de Error Aleatorio para Enblanco_pasado	86
3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Enblanco	87
Gráficos para Enblanco_futuro	87
Análisis de Error Aleatorio para Enblanco_futuro	88
Interacción de la estructura de inercia y los patrones de incertidumbre	89
Tabla de Coeficiente de Variación (CV).....	90
Comparación de Coeficientes de Variación.....	91
Tabla Comparativa de Patrones de Incertidumbre	92
Mapa de Calor Comparativa de Patrones de Incertidumbre	93
Boxplot de la Distribución de Patrones de Incertidumbre	94
Máximos y Mínimos de los patrones medios de incertidumbre por Partido	95
4. Matrices de pago entre partidos según patrones medios de incertidumbre.....	96
Matriz de Pagos - Escenario 1.....	97
Matriz de Pagos - Escenario 1.....	97
Matriz de Pagos - Escenario 2.....	99
Matriz de Pagos - Escenario 2.....	99
Matriz de Pagos - Escenario 3.....	101
Matriz de Pagos - Escenario 3.....	101

Matriz de Pagos - Escenario 4.....	103
Matriz de Pagos - Escenario 4.....	103
Matriz de Pagos - Escenario 5.....	105
Matriz de Pagos - Escenario 5.....	105
Matriz de Pagos - Escenario 6.....	107
Matriz de Pagos - Escenario 6.....	107
Matriz de Pagos - Escenario 7.....	109
Matriz de Pagos - Escenario 7.....	109
5. Referencias.....	111

Claves de lectura

Este informe técnico presenta un resumen de los análisis efectuados para la estimación del apoyo electoral que reciben los partidos políticos coyunturalmente en el momento concreto de efectuarse la medición. Una estimación electoral publicada periódicamente por el Centro de Investigaciones Sociológicas en sus barómetros mensuales. 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 completamente comparables a lo largo del tiempo.

Los análisis que aquí se presentan se orientan a la detección, medición y sistematización de diferentes estimaciones de apoyo electoral en función de diversas configuraciones de escenarios. Con dicha finalidad, se efectúa un estudio diagnóstico exhaustivo de las estructuras y patrones de respuestas 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 son interpretables en el marco analítico que establece el Modelo Bifactorial Inercia Incertidumbre. La acumulación en el tiempo de sucesivos diagnósticos ha permitido tanto refinar los algoritmos estadísticos 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 del modo siguiente. En primer lugar se efectúa una presentación muy sintética del Modelo Bifactorial Inercia Incertidumbre que sirve de marco de referencia para la especificación de los procedimientos analíticos. Existen en la actualidad (ver listado de referencias) suficientes publicaciones sobre su aplicación para que se encuentre exhaustivamente documentado. En un segundo apartado se muestran las distribuciones de las mediciones para cada partido para el conjunto de los escenarios; esto permite evaluar a) la concentración o dispersión de los 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 en los apoyos electorales. 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. El residual es analizado en detalle con la finalidad de identificar regularidades asociadas localmente a conjuntos de escenarios. Se evalúa por una parte de estructura procedente de la inercia pasada y por otra las inercias presentes y las expectativas de futuro. La interpretación analítica del error implica que de presentarse como no aleatorio de forma reiterada, existen factores de variabilidad estructural que podrían estar vinculados con la contribución de la composición sociodemográfica del apoyo que recibe cada partido en cada escenario.

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, que grado de consistencia transmiten la inercia y de los patrones de incertidumbre a la estimación final. Se identifica en primer lugar la consistencia interna del conjunto de estimaciones (homogénea, no homogénea) y en segundo lugar 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 exposición y dependencia de cada partido a las diferentes condiciones que configuran los escenarios. Introduce de forma sintética las ventajas y desventajas de cada escenario para la competición multipartidista. En la práctica, es la vía de entrada a la aplicación de la teoría de juegos, por lo que finalmente se presentan varios análisis que permiten un mejor conocimiento de los escenarios de competición.

En un último 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 se muestran las ventajas o desventajas comparativas para cada partido con relación a los demás en los diferentes escenarios.

1. Modelo Bifactorial Inercia Incertidumbre

El Modelo Bifactorial Inercia-Incertidumbre fue diseñado 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. La asunción de dicha premisa, el posible estado indeterminado del fenómeno objeto de medición da forma al enfoque analítico aplicado desde el modelo. Se asume, sistematiza e integra el significado y efectos de dicha incertidumbre.

El procedimiento aplicado se basa en la metodología de escenarios, si bien aplicados a la exploración del presente y no a la indagación sobre el futuro. Aproximar la realidad social como un objeto de estudio que no es rígido ni definitivo exige que algunos de los instrumentos que se aplican para conocerla deben ser sensibles para registrar ese hecho. 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. 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.

Como se ha afirmado anteriormente, en su diseño se parte del reconocimiento de la existencia de incertidumbre e inercias en las decisiones de los electorados. Un reconocimiento que conduce, de forma evidente, a un método de análisis que integre la indeterminación. 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 así como por diferentes escenarios existe un subconjunto de probabilidad. Aquello que es más o menos probable dadas las condiciones de posibilidad existentes. Por ejemplo, en una predicción electoral se presupone la existencia en el futuro de una diana. Una “diana” que, en un formato paramétrico, 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” y evaluar su contorno. En otras palabras, identificar dónde y qué forma tiene la “diana” a la que apuntarían las predicciones. 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.

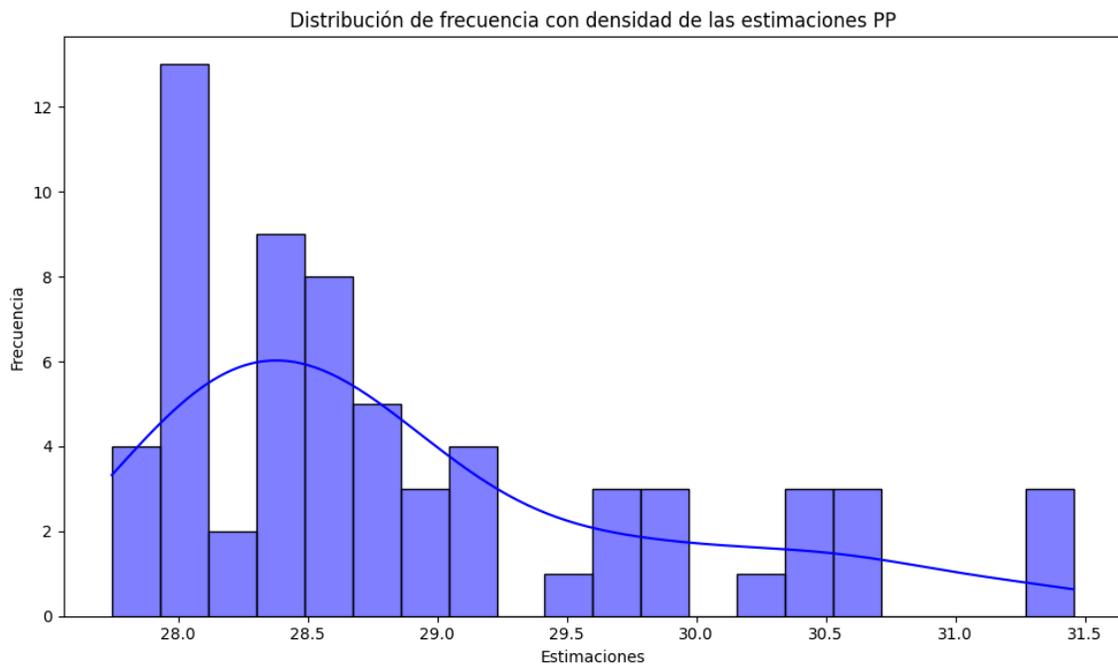
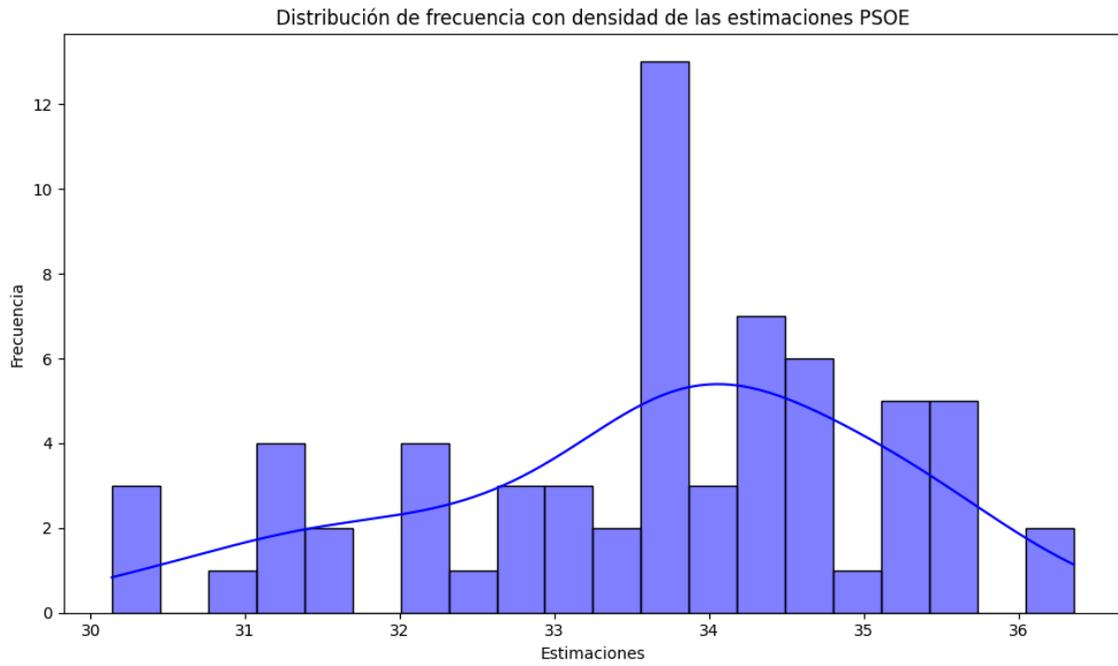
La metodología de escenarios define un enfoque sistematizado utilizado para explorar y desarrollar múltiples opciones posibles en un contexto de incertidumbre. Herman Kahn y Anthony Wiener (1967) definieron los escenarios como "hipotéticas secuencias de eventos construidas con el propósito de focalizar 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 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).

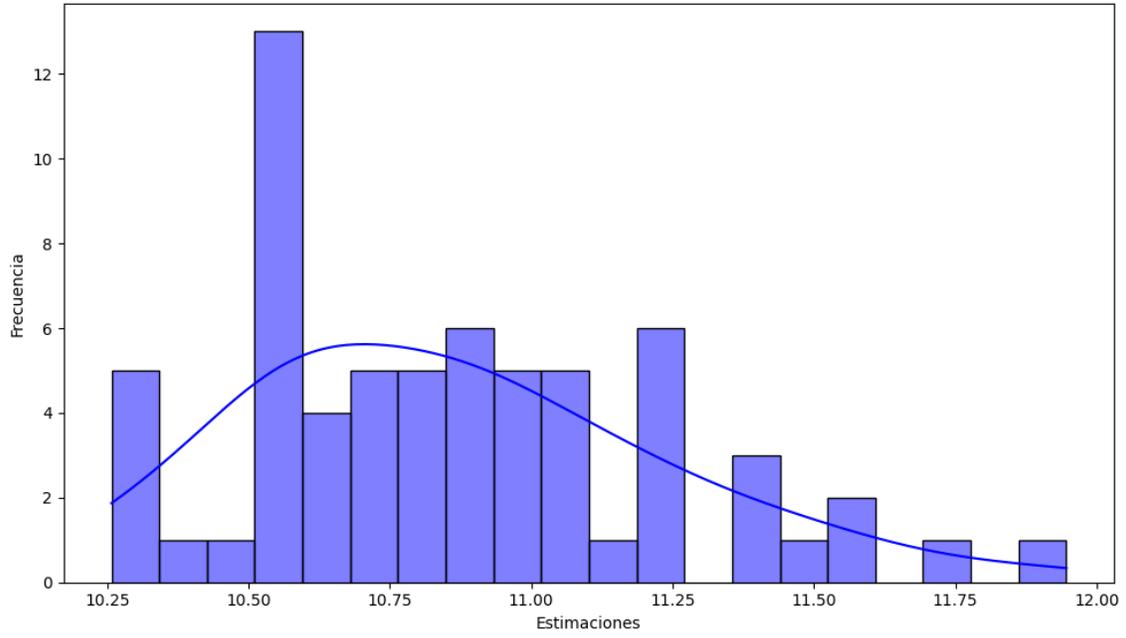
Los escenarios son construidos a través de un proceso que generalmente incluye la identificación de factores clave, tendencias, y fuerzas impulsoras; El Modelo Bifactorial utiliza como base de para la identificación de los factores clave el Modelo Pentafactorial de motivación electoral propuesto por los profesores Alaminos y Alaminos Fernández (2012, 2016, 2023) integrando estos elementos en realidades coherentes y probables; 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 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 futuro). Para una información más detallada y exhaustiva se presentan al final del documento una relación de referencias teóricas y de análisis aplicado. Los escenarios que operativizan los patrones de incertidumbre en este 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 clima (partido que le gustaría que ganase); 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 clima (partido que le gustaría que ganase) en configuración de alta movilización.

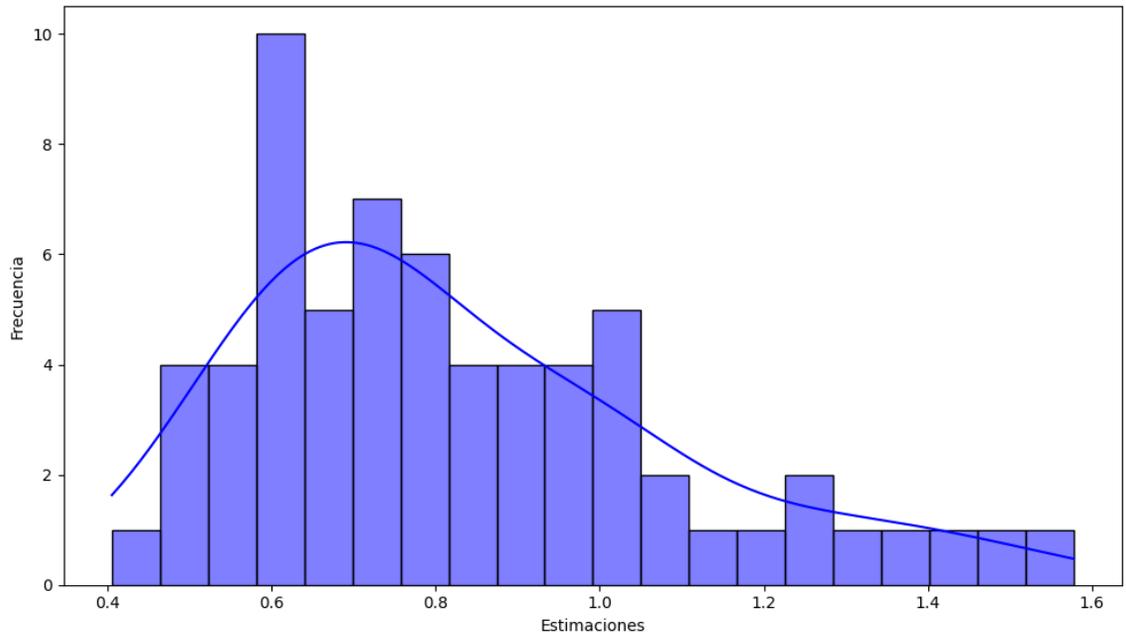
2. Análisis distribucional de los escenarios



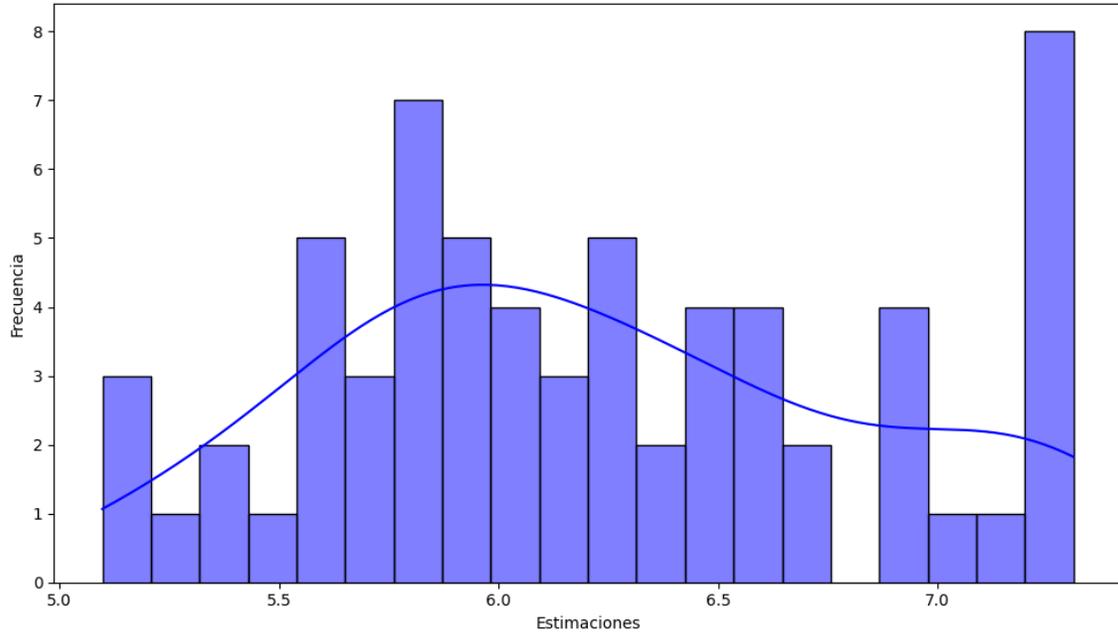
Distribución de frecuencia con densidad de las estimaciones VOX



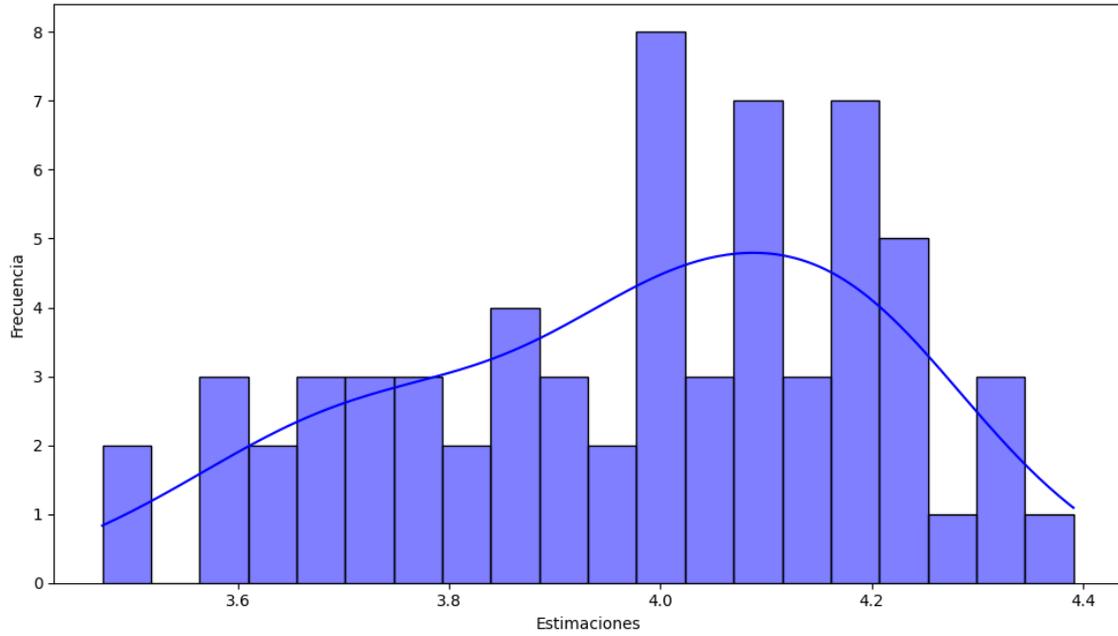
Distribución de frecuencia con densidad de las estimaciones Ciudadanos



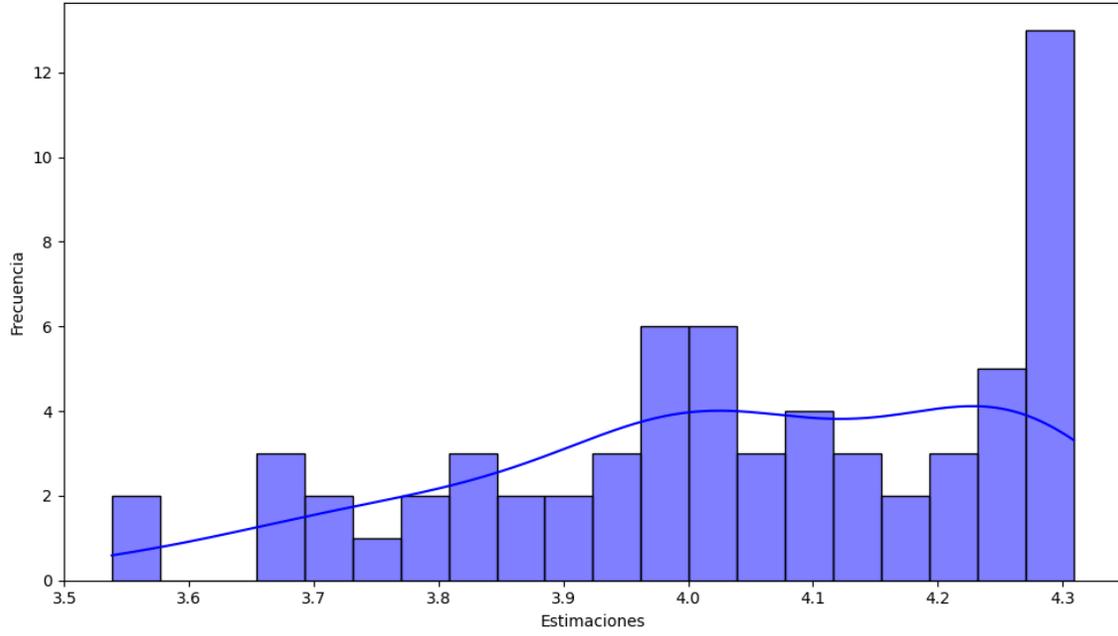
Distribución de frecuencia con densidad de las estimaciones Sumar



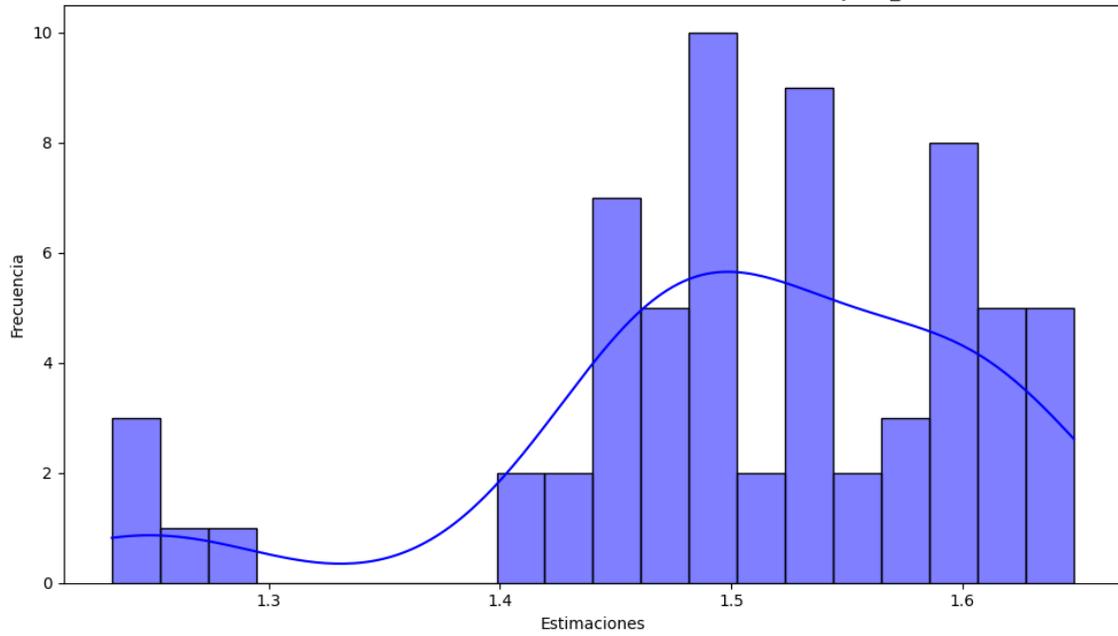
Distribución de frecuencia con densidad de las estimaciones Podemos



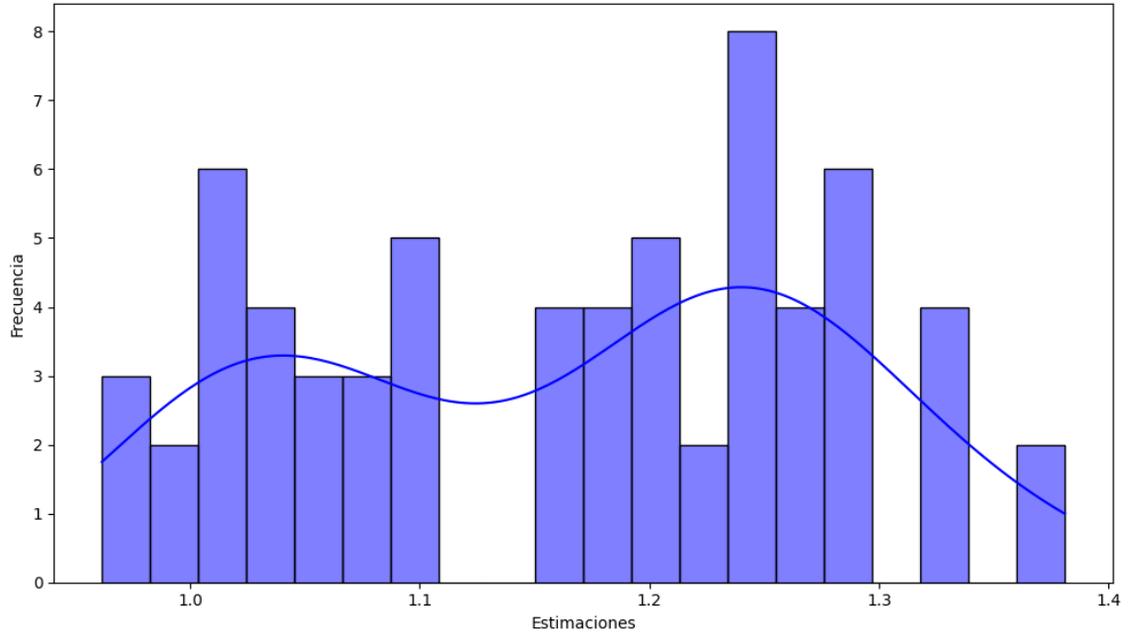
Distribución de frecuencia con densidad de las estimaciones Ahora_Repúblicas



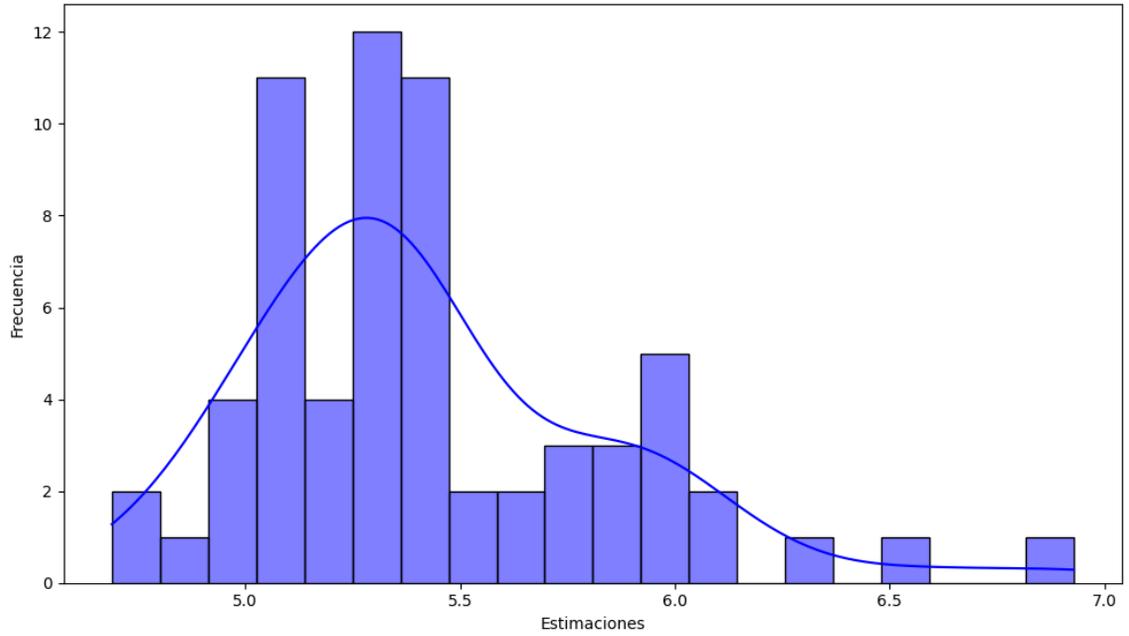
Distribución de frecuencia con densidad de las estimaciones Junts_UE

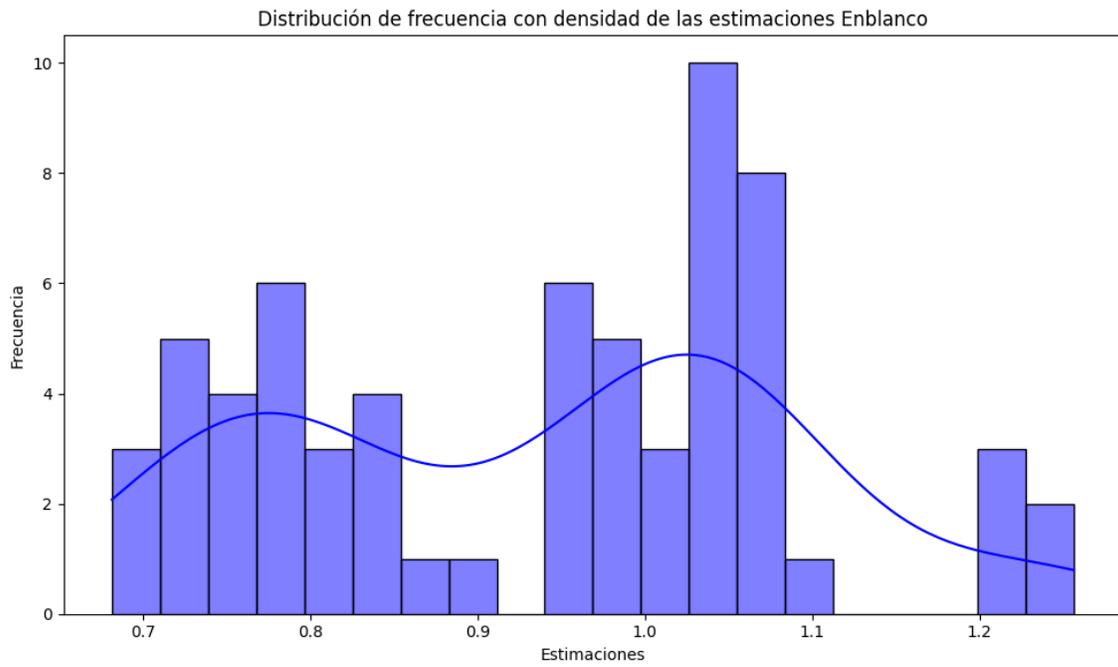
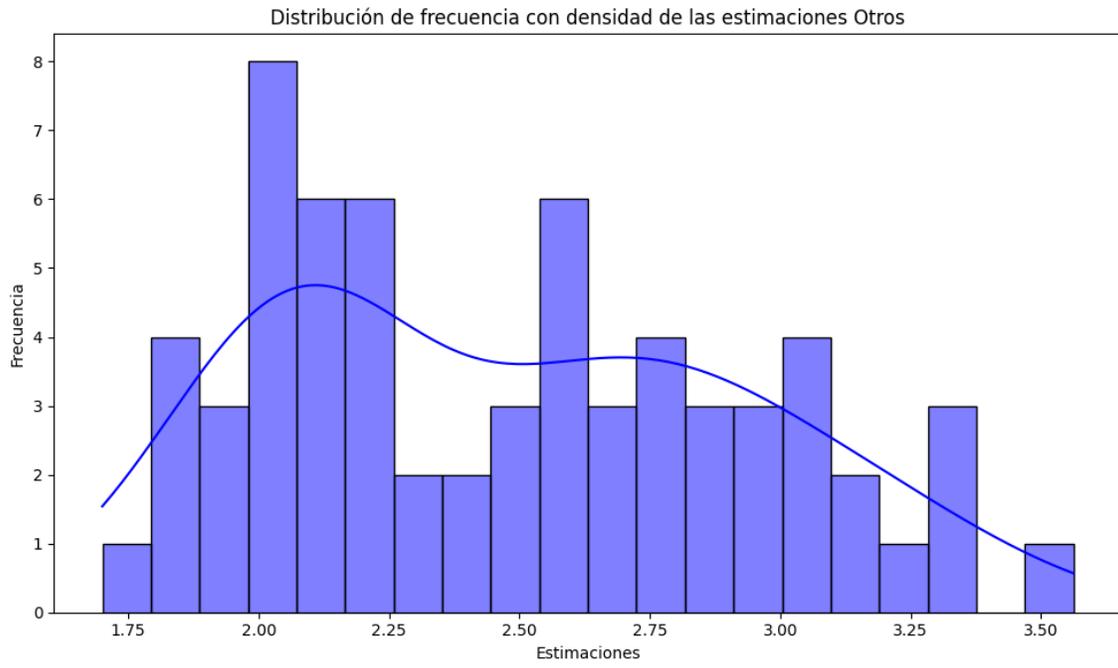


Distribución de frecuencia con densidad de las estimaciones Ceus



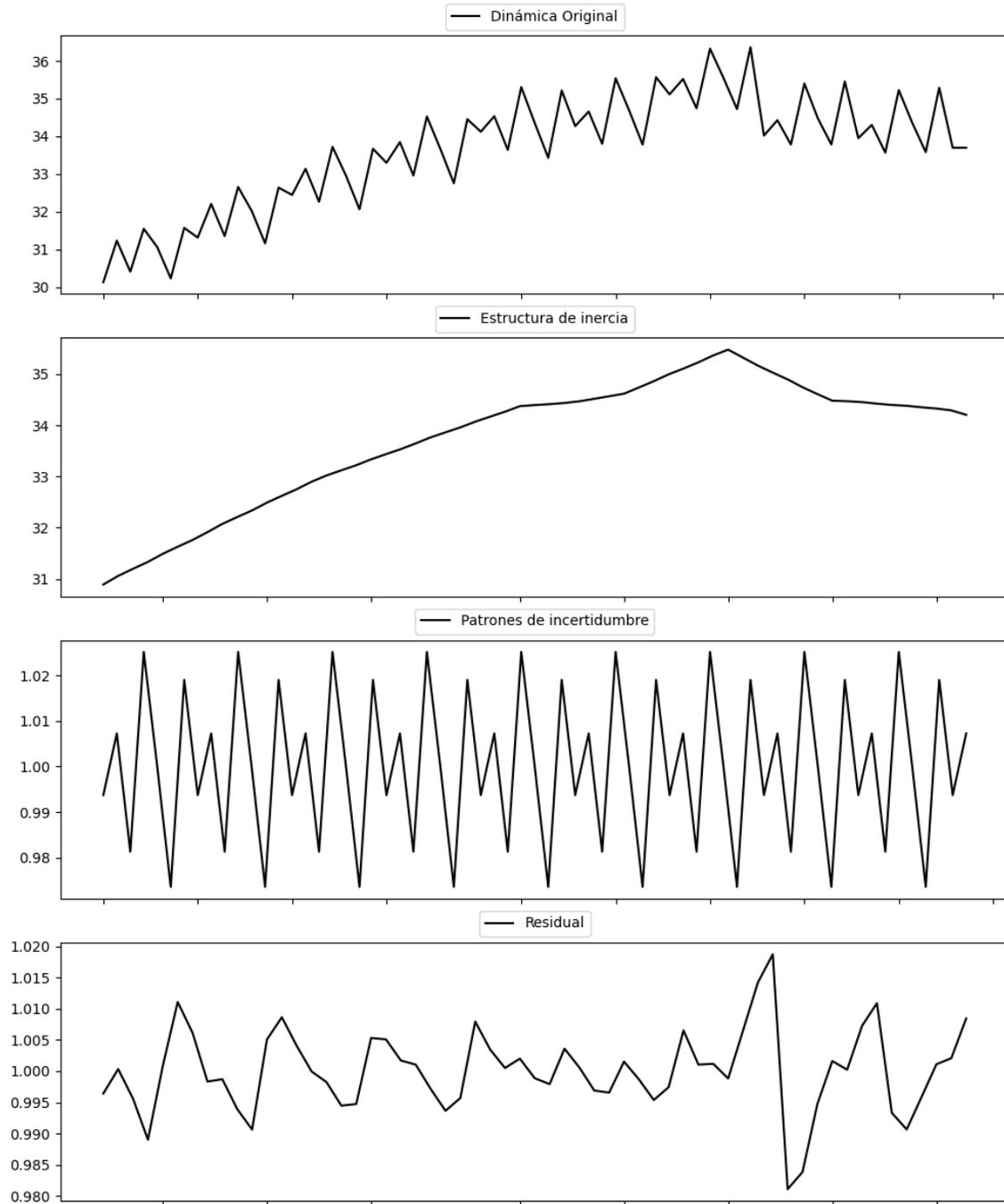
Distribución de frecuencia con densidad de las estimaciones Seacabólafiesta

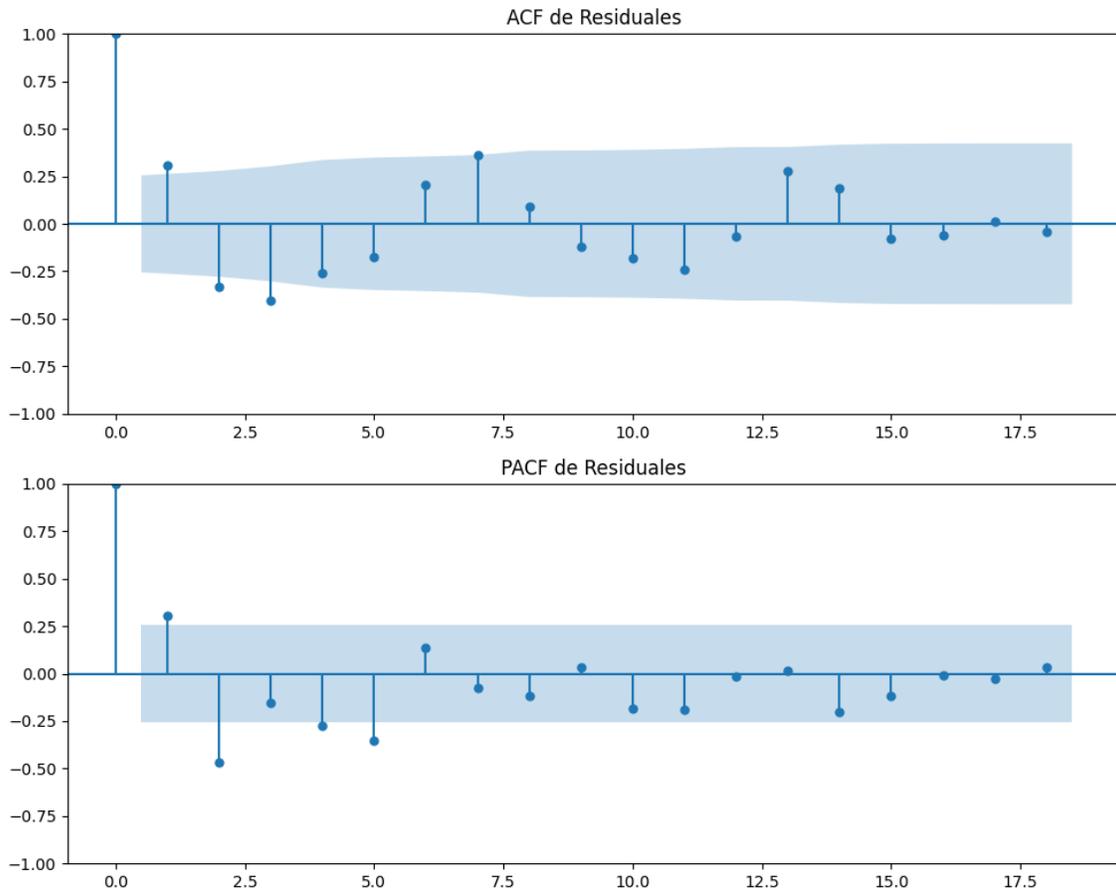




3. Análisis de los componentes de inercia e incertidumbre

Gráficos para PSOE





Análisis de Error Aleatorio para PSEO

Estadística de Durbin-Watson: 0.0001

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 45.7948, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9809, p-valor=0.4808

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

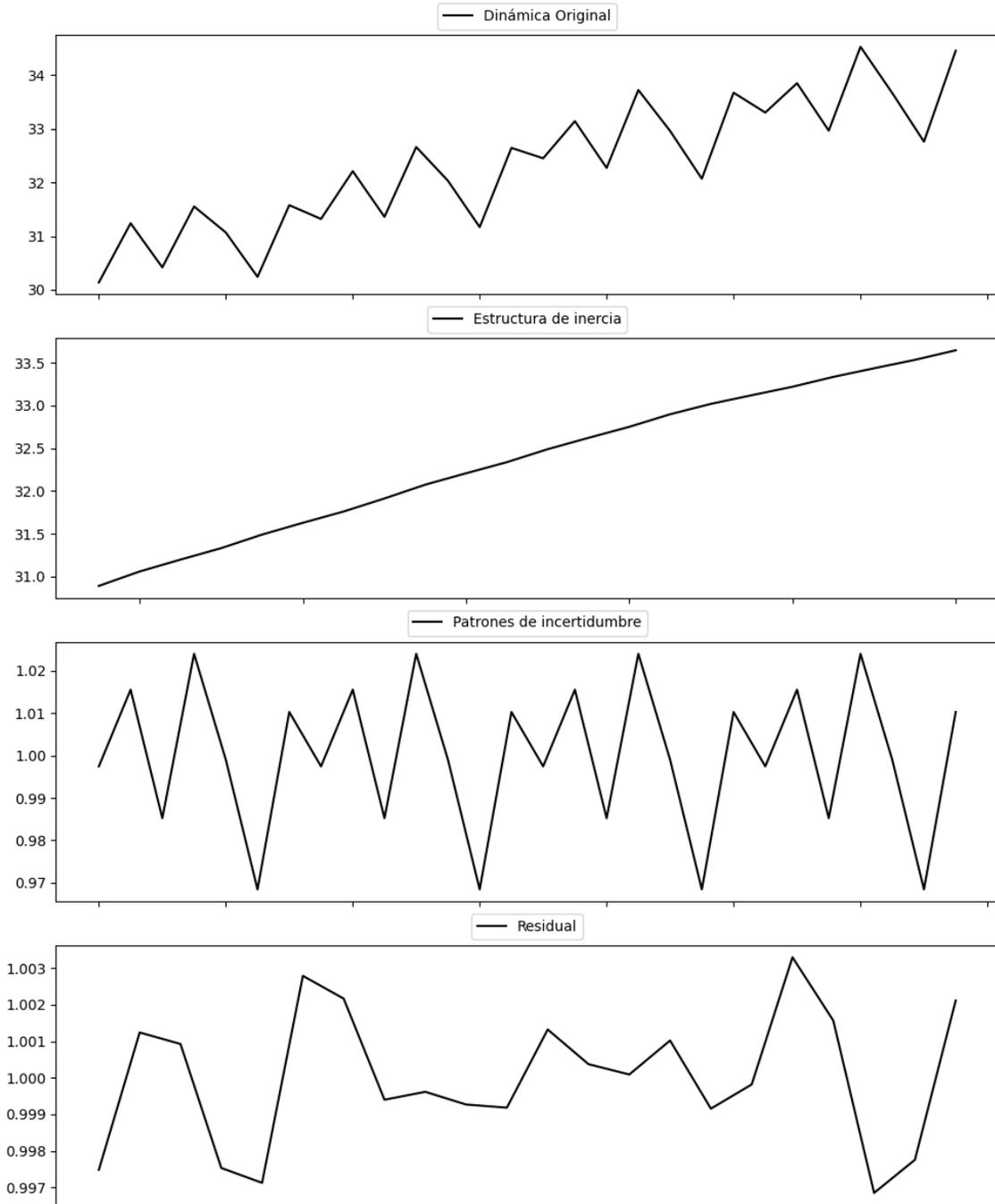
Estacionariedad: Estacionario

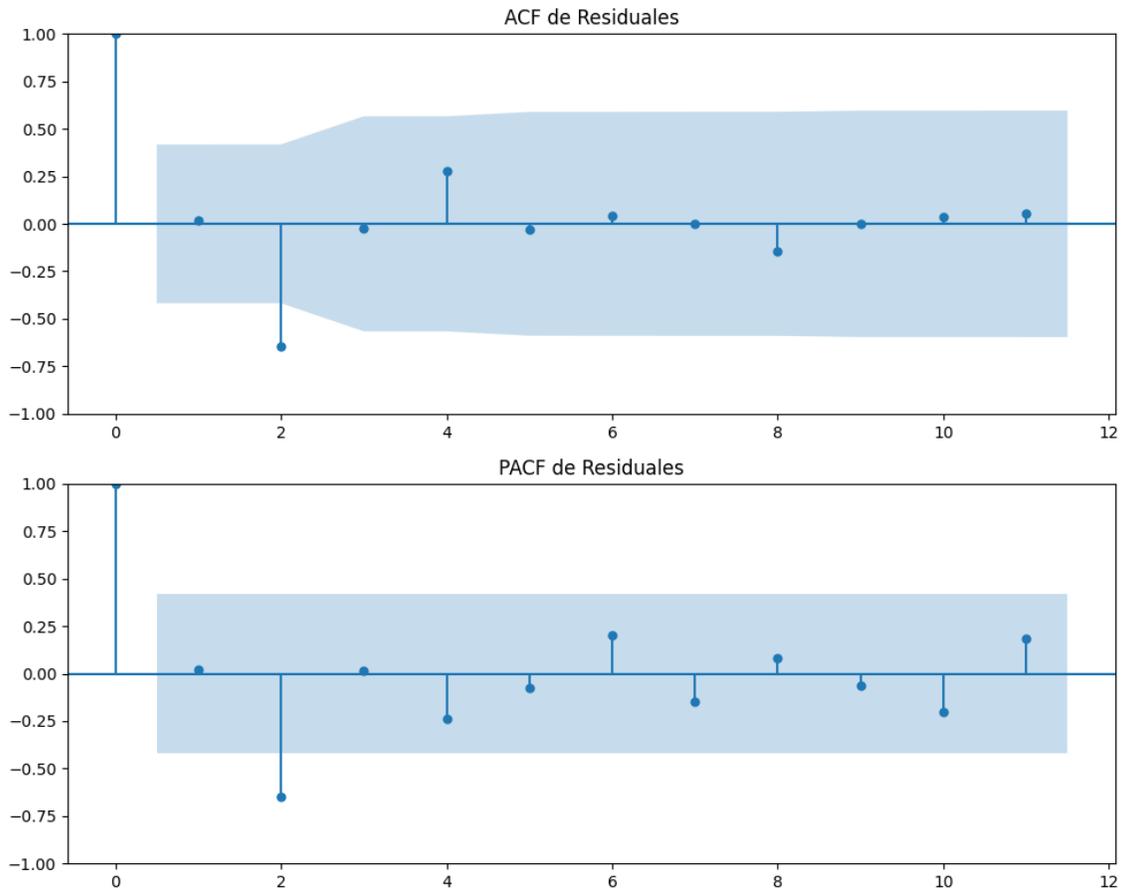
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para PSOE

Gráficos para PSOE_pasado





Análisis de Error Aleatorio para PSOE_pasado

Estadística de Durbin-Watson: 0.0000

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 14.1669, p-valor: 0.1655

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9631, p-valor=0.5550

Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.7125

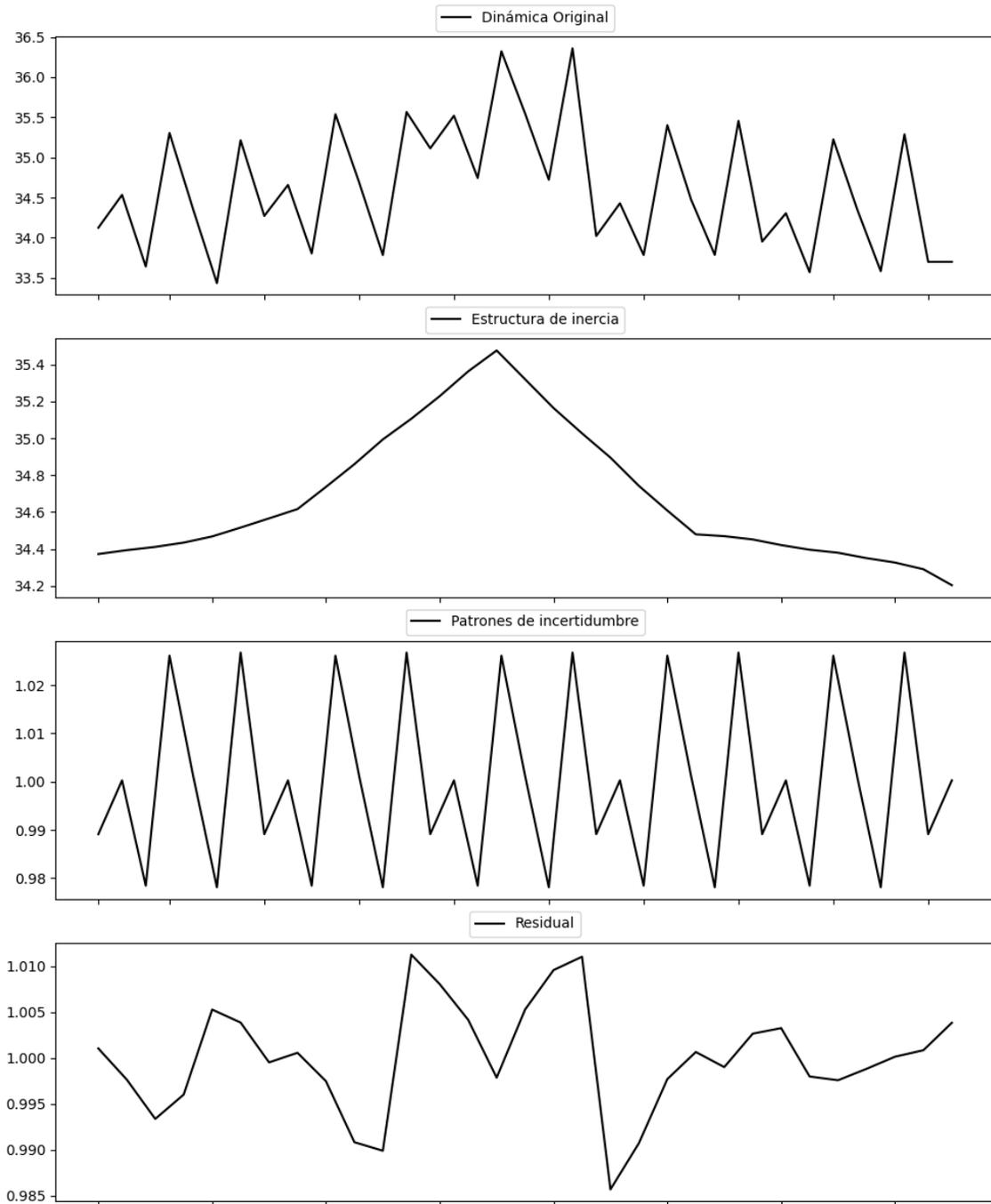
Estacionariedad: No Estacionario

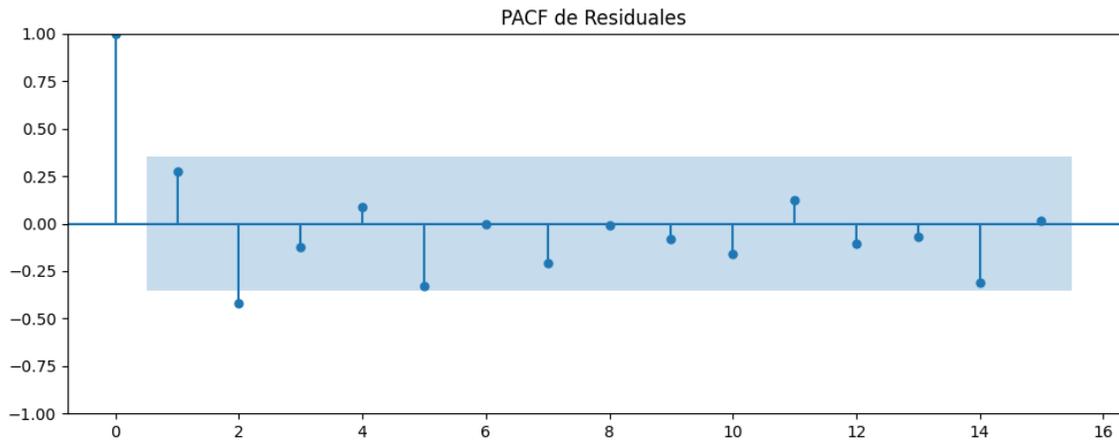
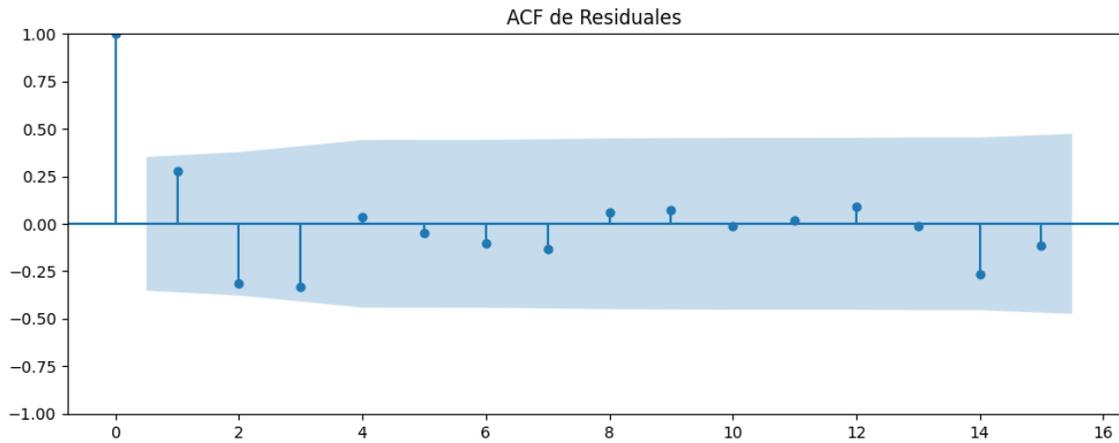
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para PSOE

Gráficos para PSOE_futuro





Análisis de Error Aleatorio para PSOE_futuro

Estadística de Durbin-Watson: 0.0001

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 11.8536, p-valor: 0.2950

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9722, p-valor=0.5813

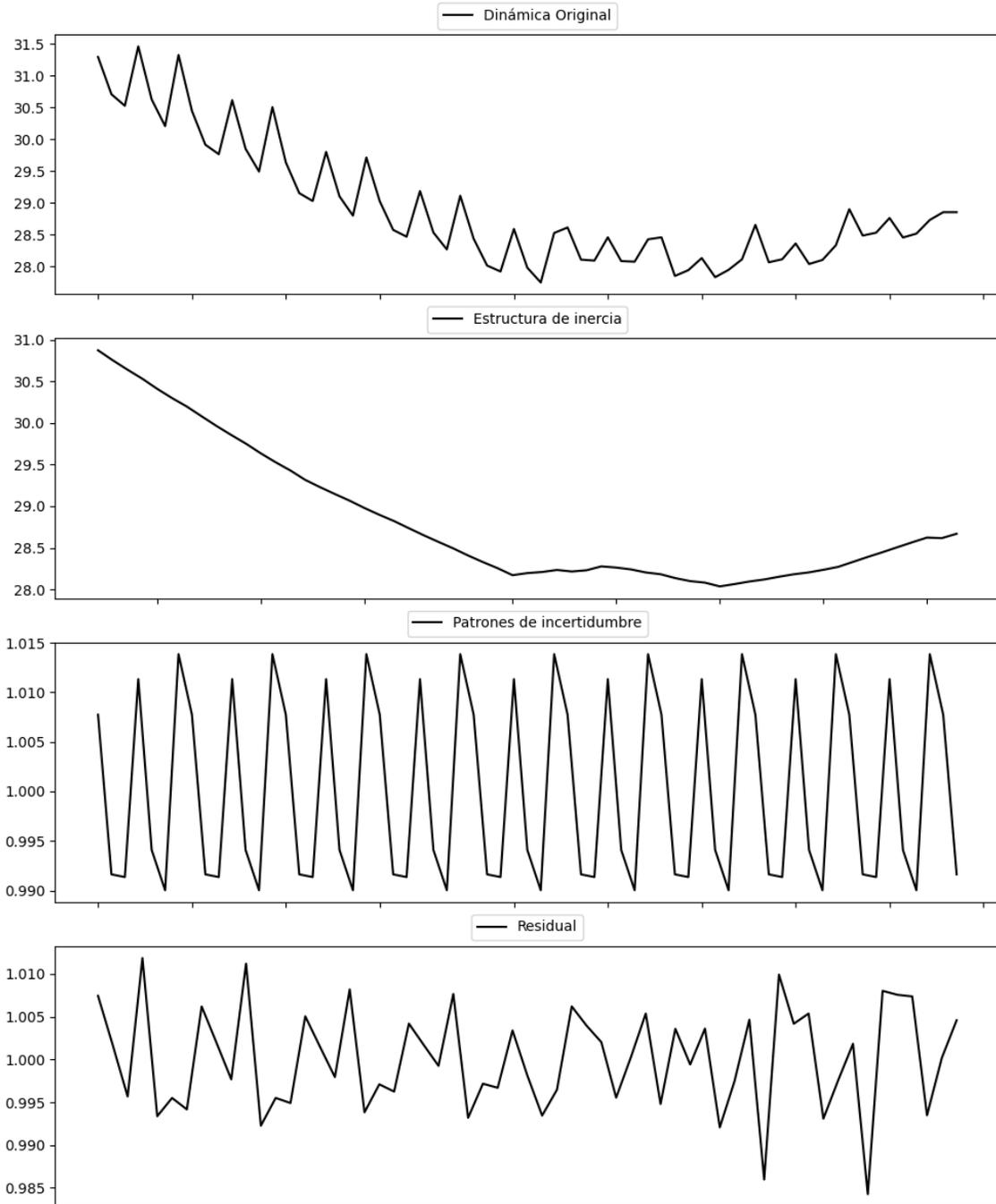
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0001

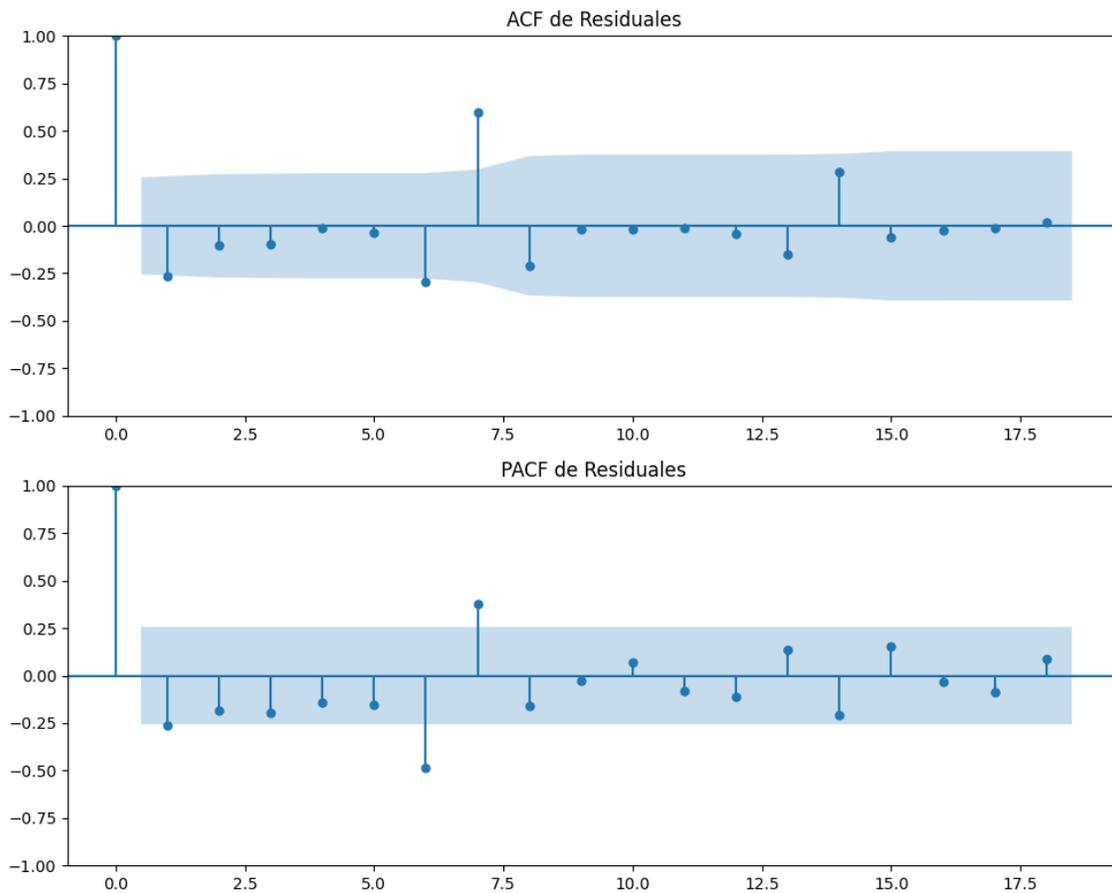
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

Gráficos para PP





Análisis de Error Aleatorio para PP

Estadística de Durbin-Watson: 0.0001

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 39.4474, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9754, p-valor=0.2752

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

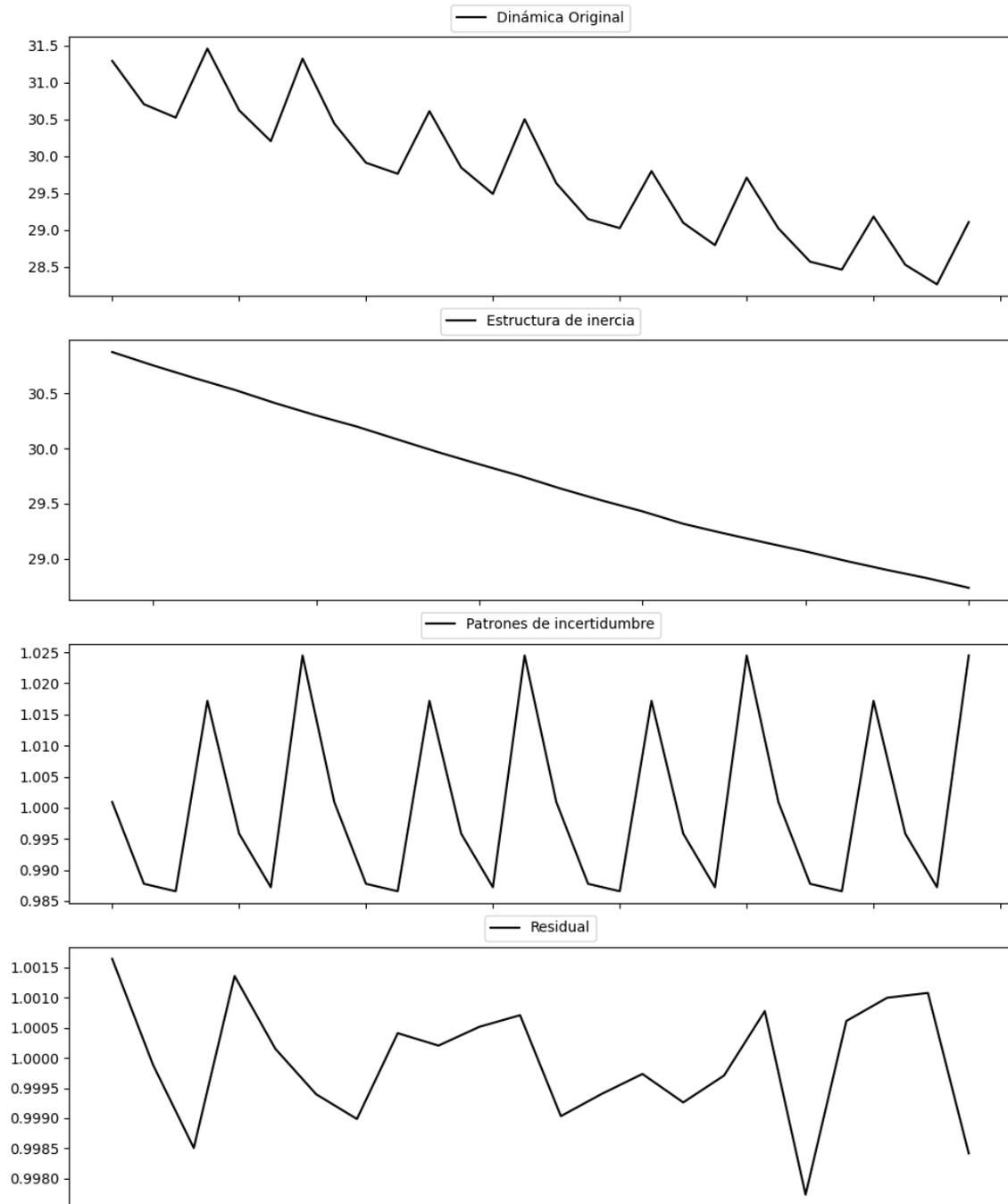
Estacionariedad: Estacionario

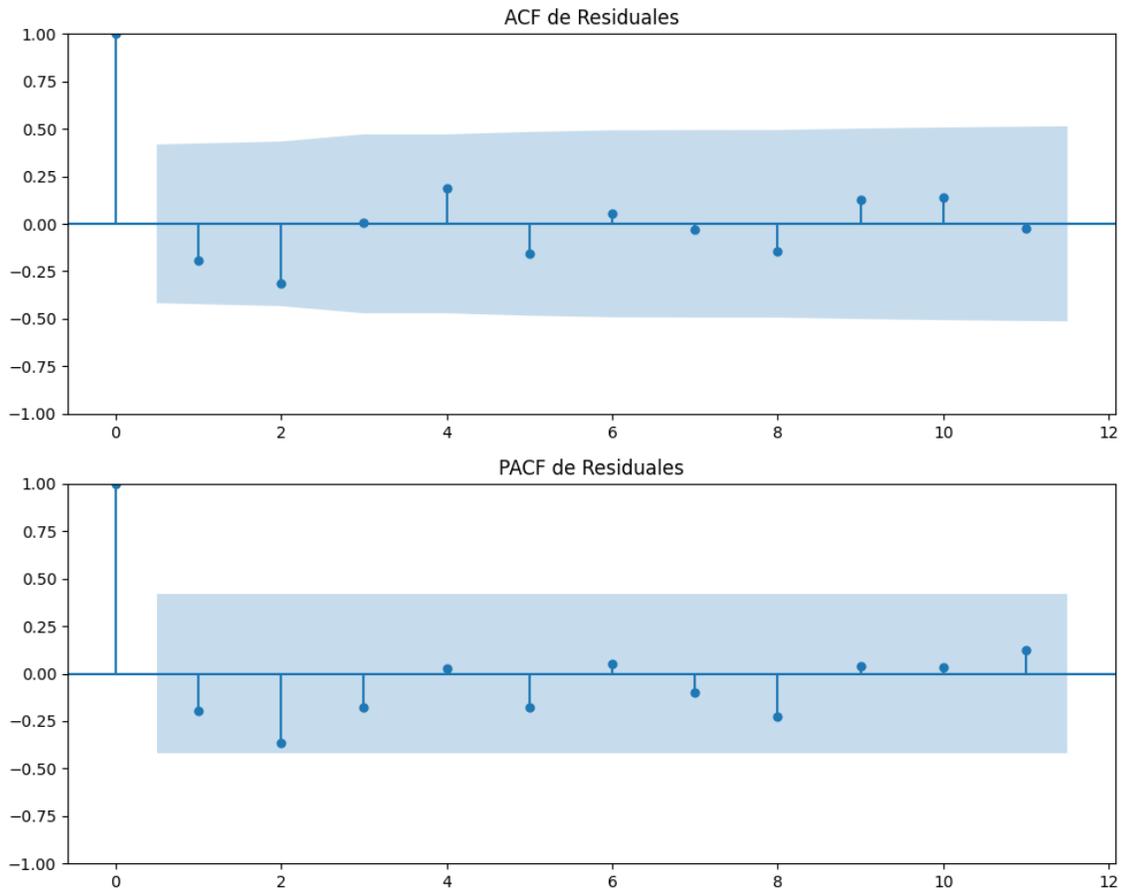
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para PP

Gráficos para PP_pasado





Análisis de Error Aleatorio para PP_pasado

Estadística de Durbin-Watson: 0.0000

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 7.7648, p-valor: 0.6518

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9807, p-valor=0.9260

Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.6419

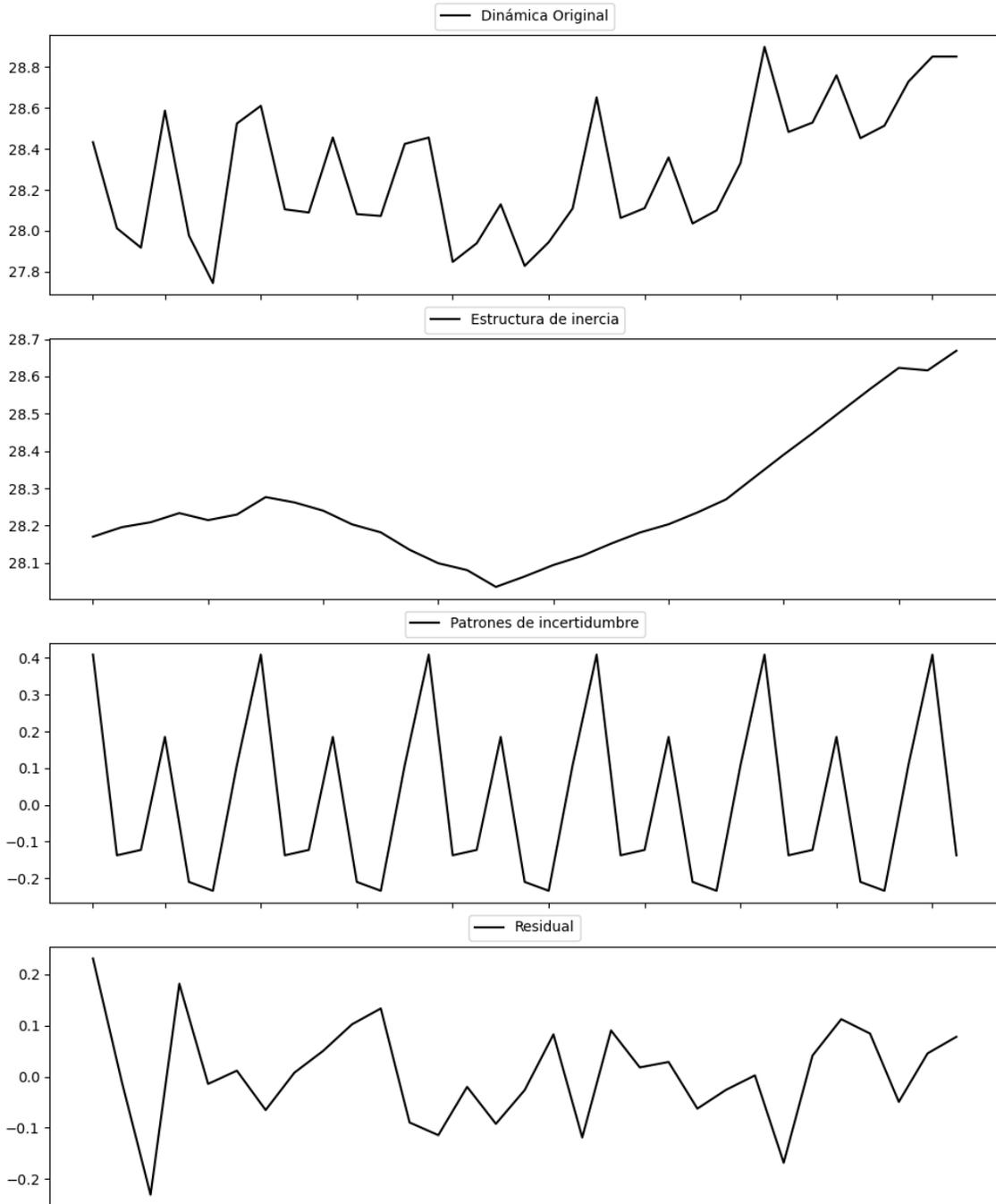
Estacionariedad: No Estacionario

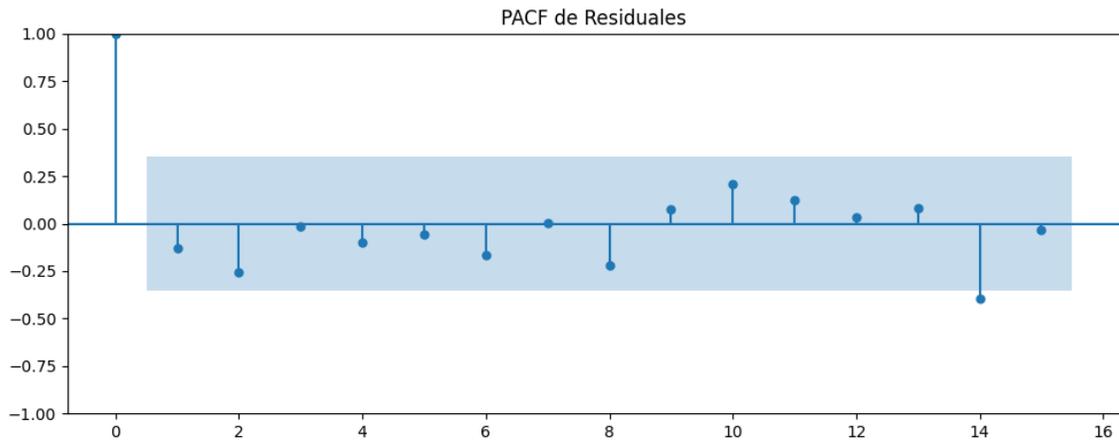
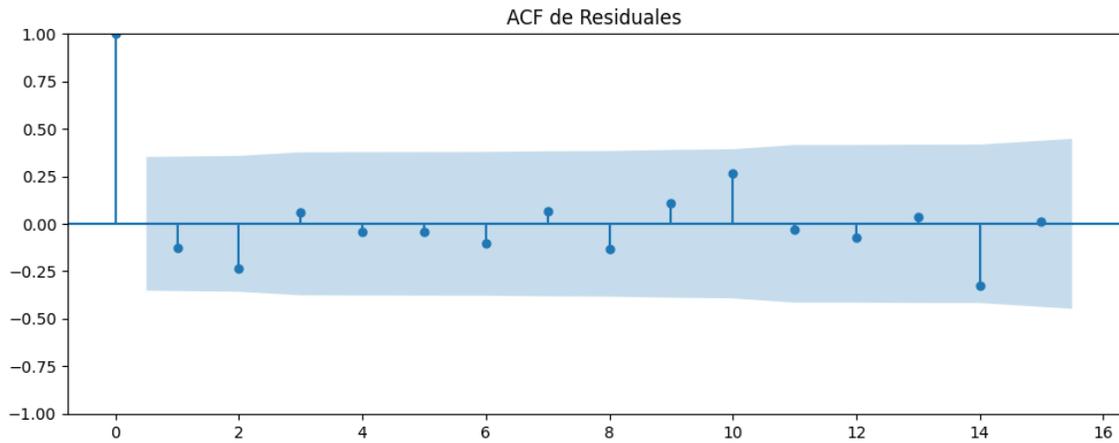
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para PP

Gráficos para PP_futuro





Análisis de Error Aleatorio para PP_futuro

Estadística de Durbin-Watson: 2.0603

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 8.2014, p-valor: 0.6092

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9942, p-valor=0.9997

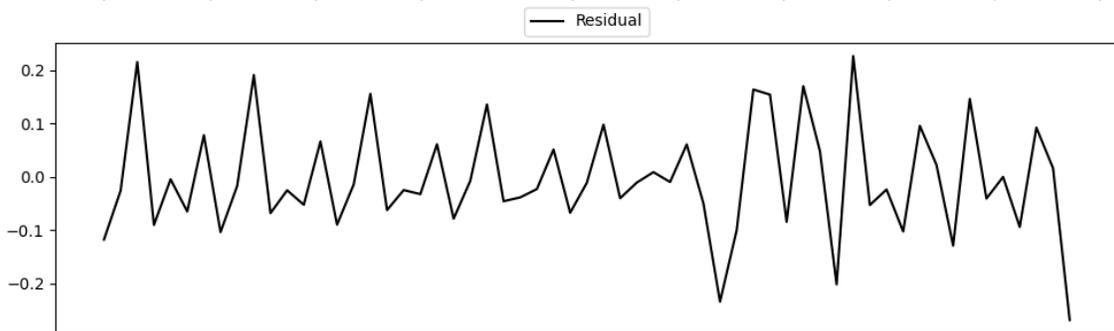
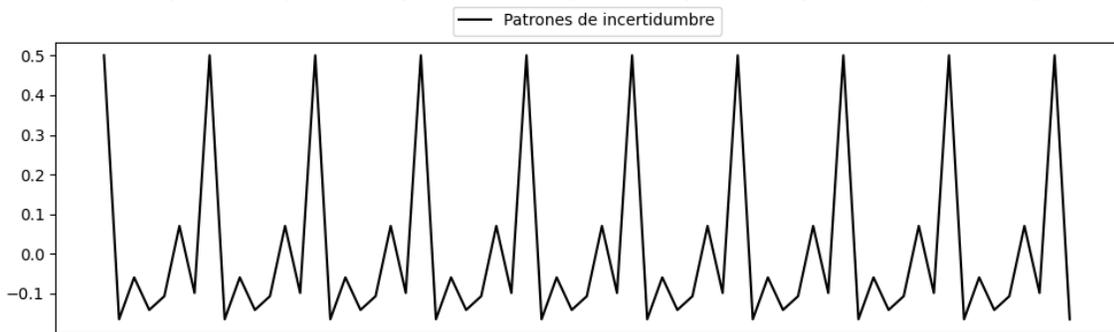
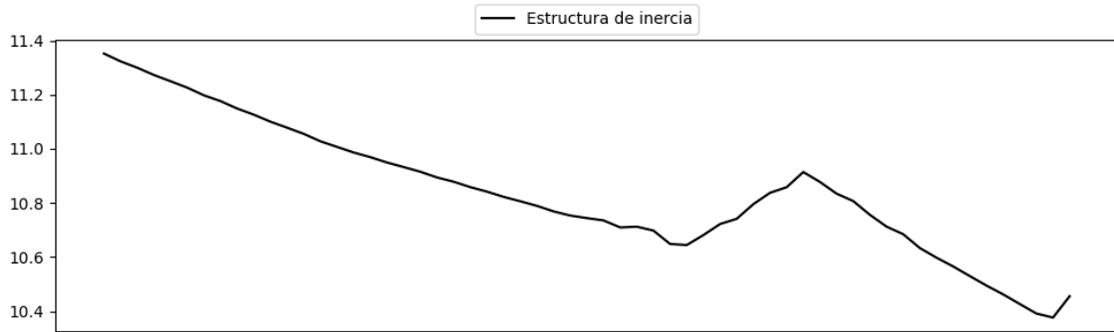
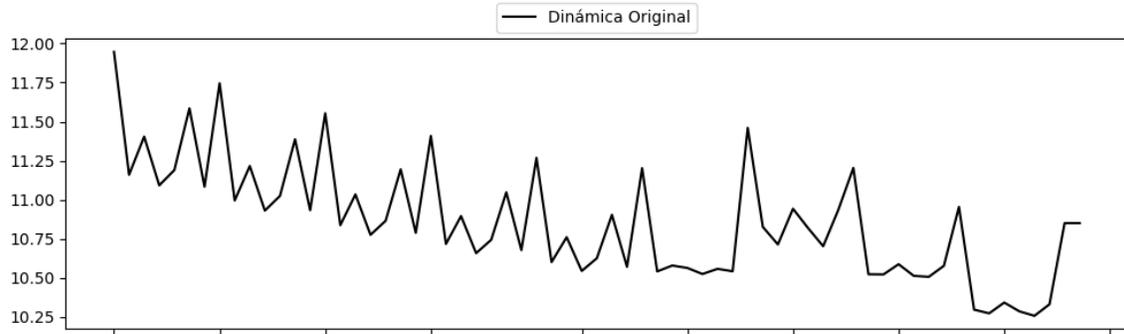
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

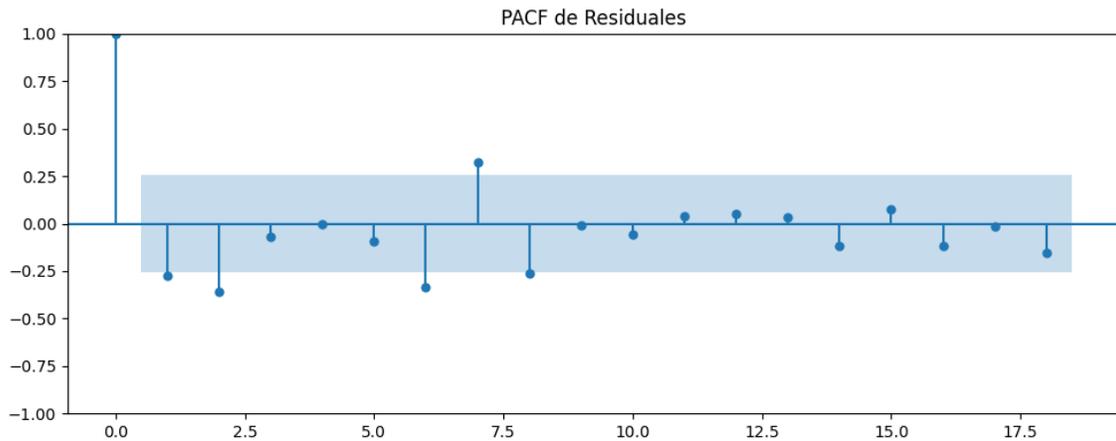
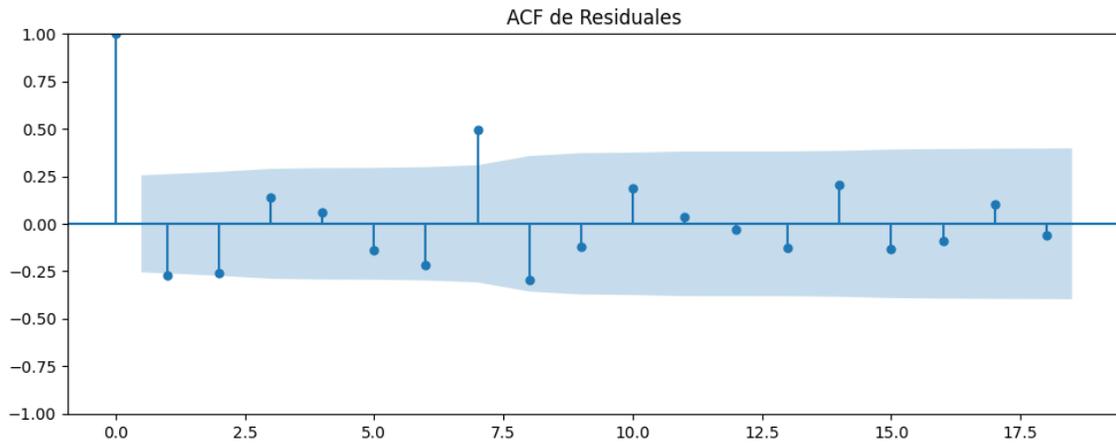
Estacionariedad: Estacionario

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

Los errores residuales parecen ser aleatorios, ya que no se encontraron patrones significativos.

Gráficos para VOX





Análisis de Error Aleatorio para VOX

Estadística de Durbin-Watson: 2.4082

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 41.6290, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9661, p-valor=0.0985

Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0028

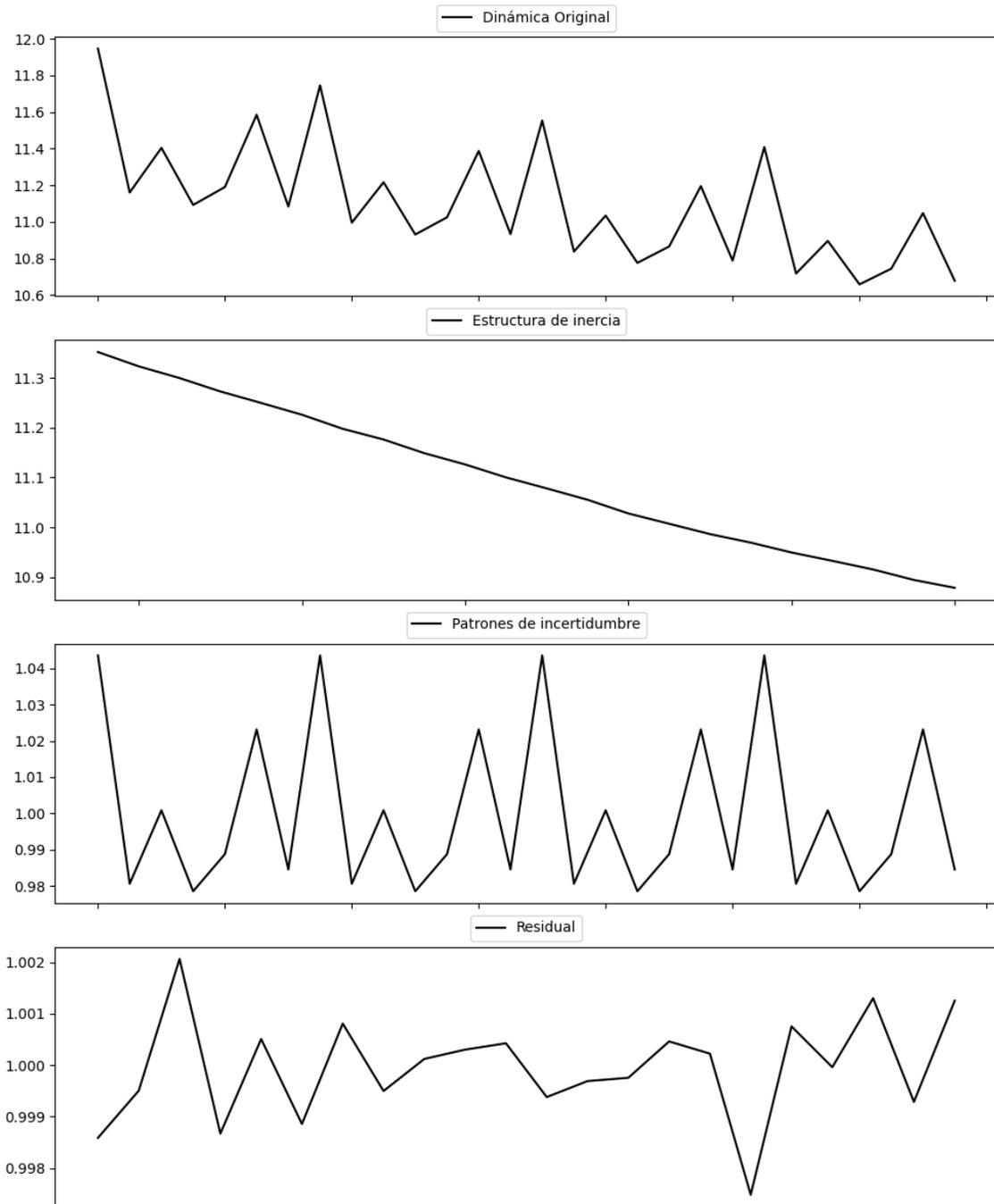
Estacionariedad: Estacionario

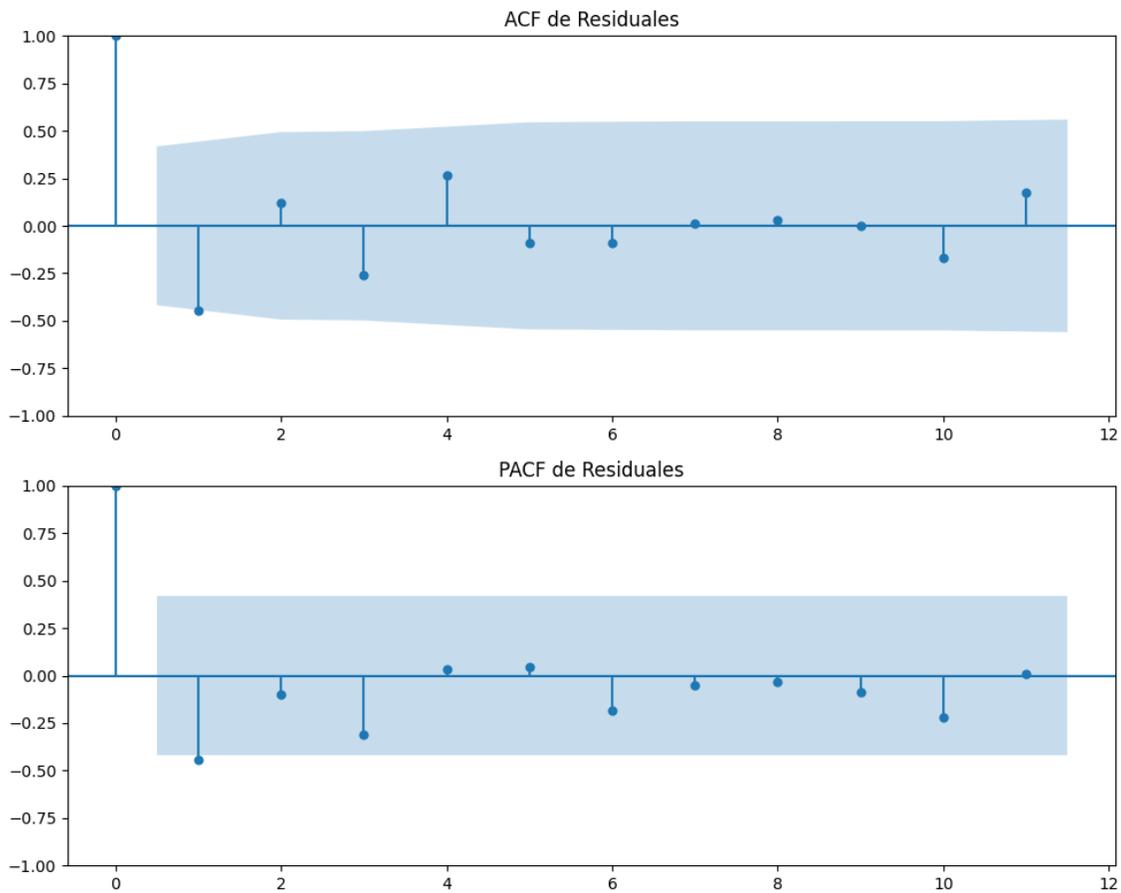
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para VOX

Gráficos para VOX_pasado





Análisis de Error Aleatorio para VOX_pasado

Estadística de Durbin-Watson: 0.0000

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 11.1311, p-valor: 0.3474

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9878, p-valor=0.9912

Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.3985

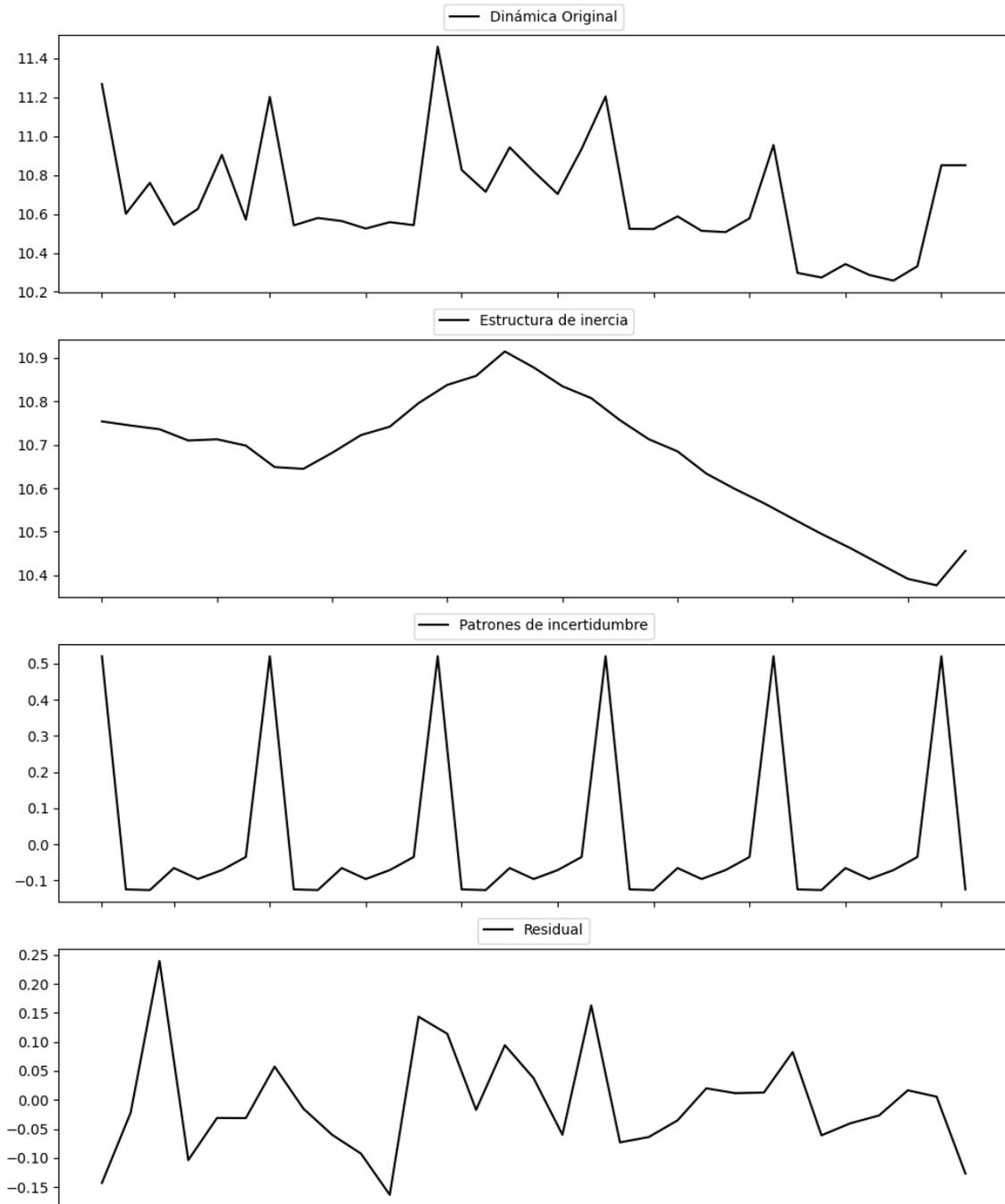
Estacionariedad: No Estacionario

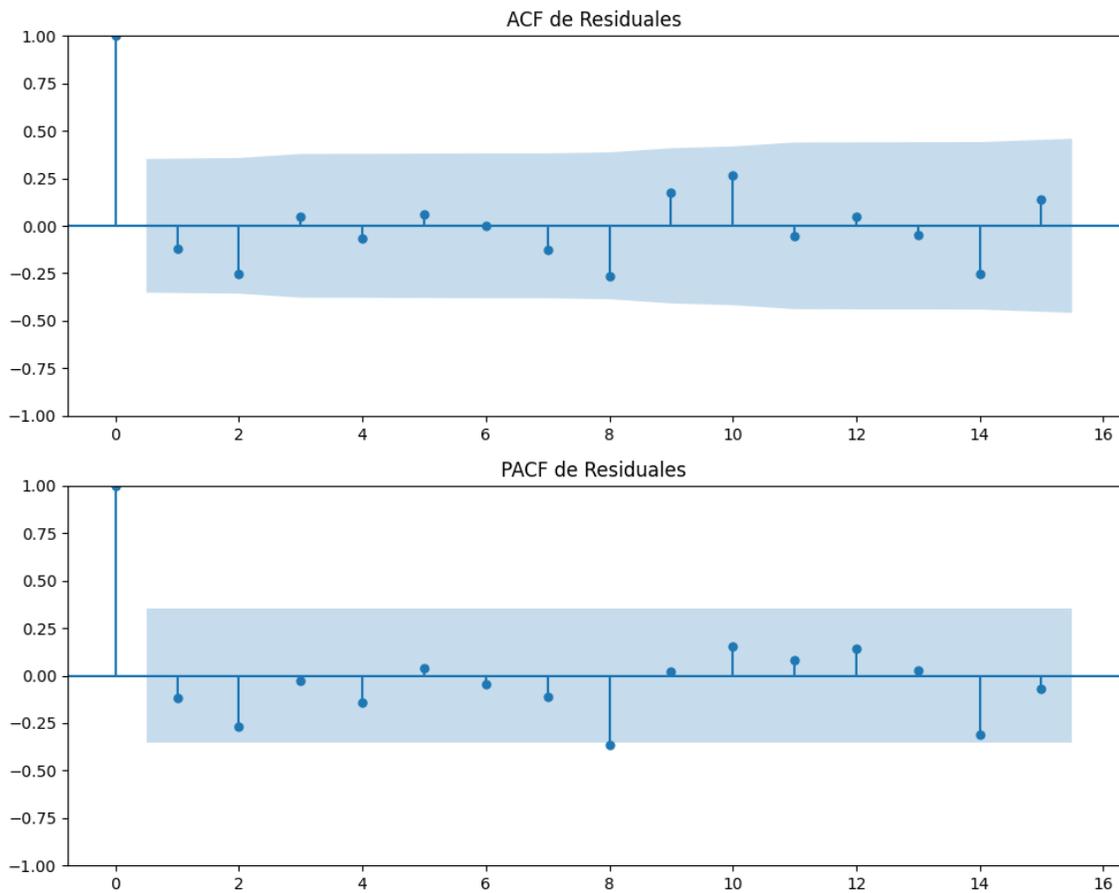
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para VOX

Gráficos para VOX_futuro





Análisis de Error Aleatorio para VOX_futuro

Estadística de Durbin-Watson: 2.0926

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 11.8296, p-valor: 0.2966

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9609, p-valor=0.3073

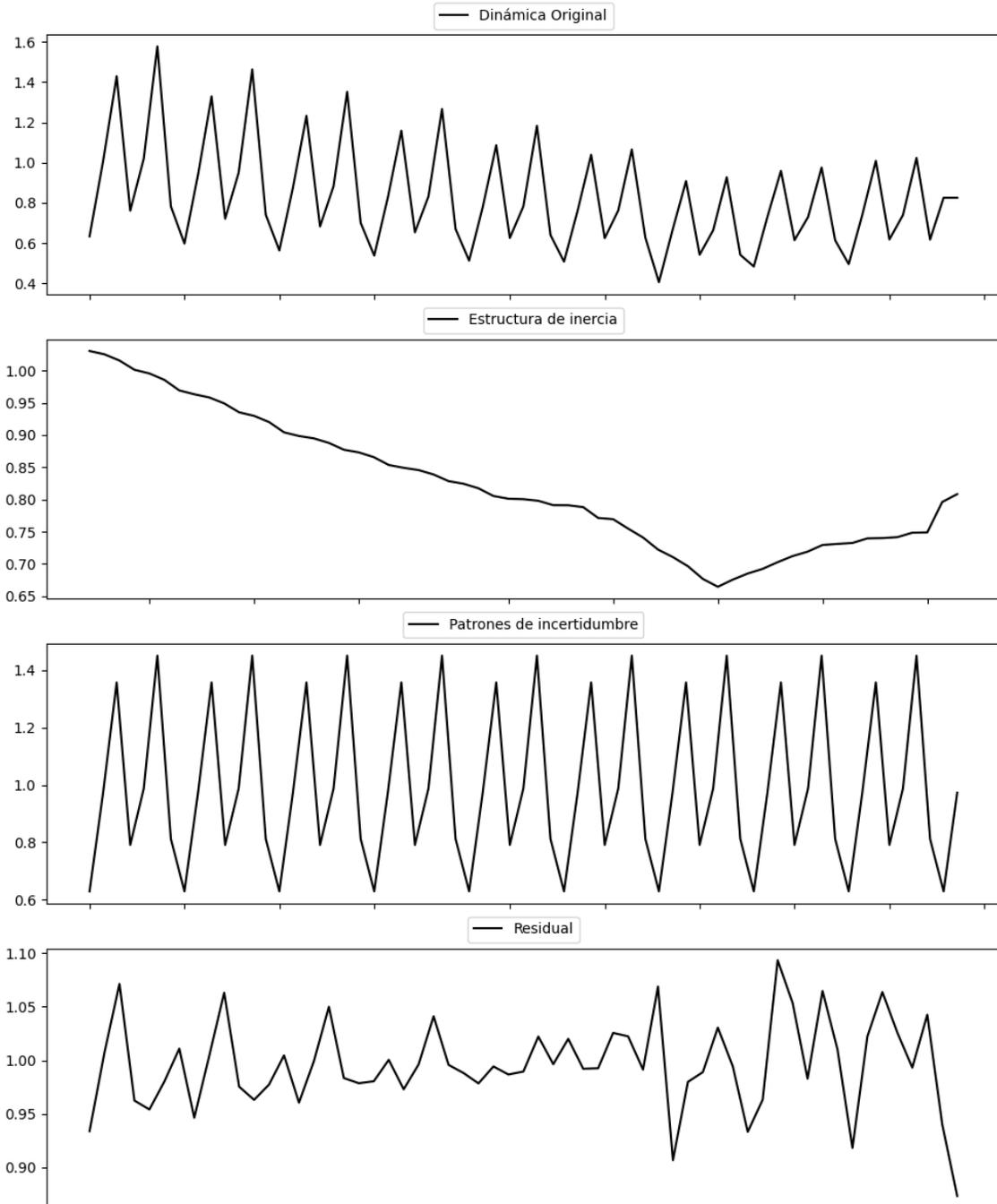
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

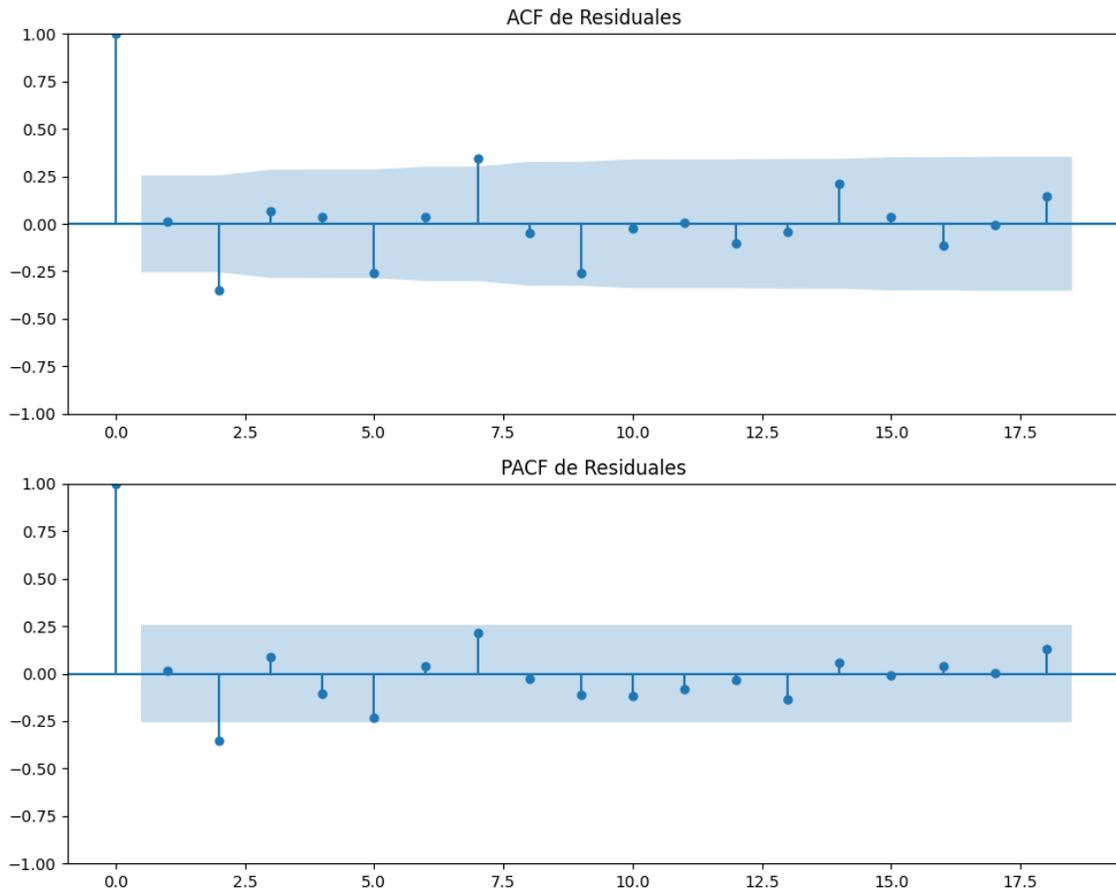
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales parecen ser aleatorios, ya que no se encontraron patrones significativos.

Gráficos para Ciudadanos





Análisis de Error Aleatorio para Ciudadanos

Estadística de Durbin-Watson: 0.0031

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 25.8800, p-valor: 0.0039

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9782, p-valor=0.3687

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

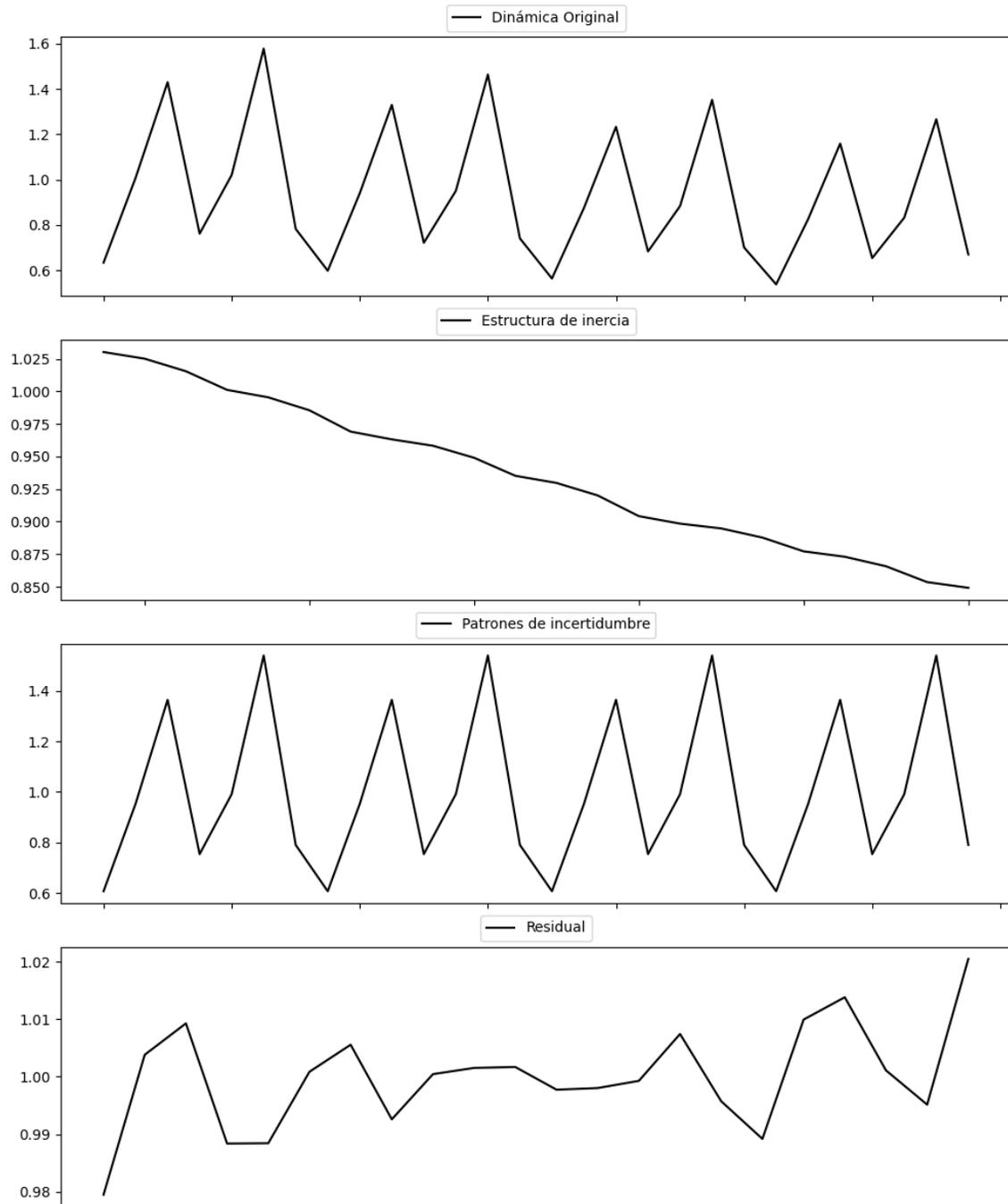
Estacionariedad: Estacionario

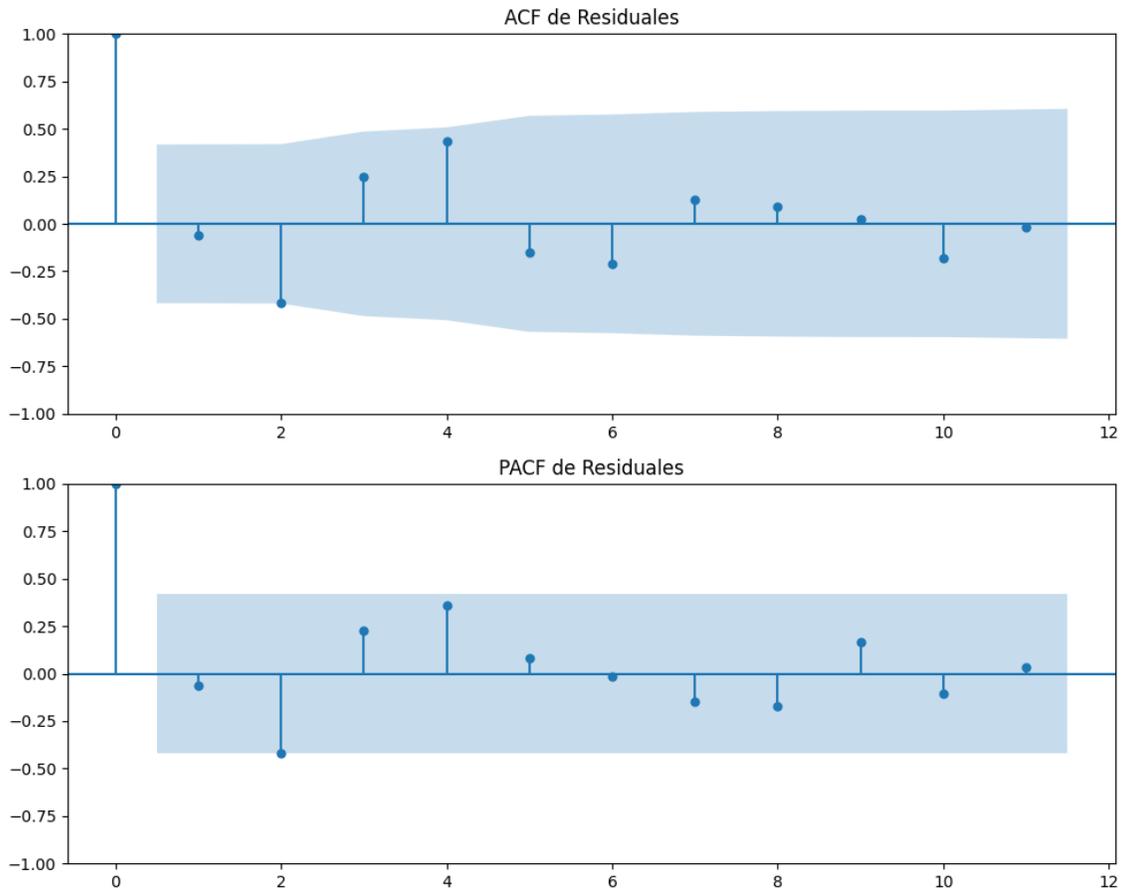
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Ciudadanos

Gráficos para Ciudadanos_pasado





Análisis de Error Aleatorio para Ciudadanos_pasado

Estadística de Durbin-Watson: 0.0001

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 16.3384, p-valor: 0.0903

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9872, p-valor=0.9889

Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.9792

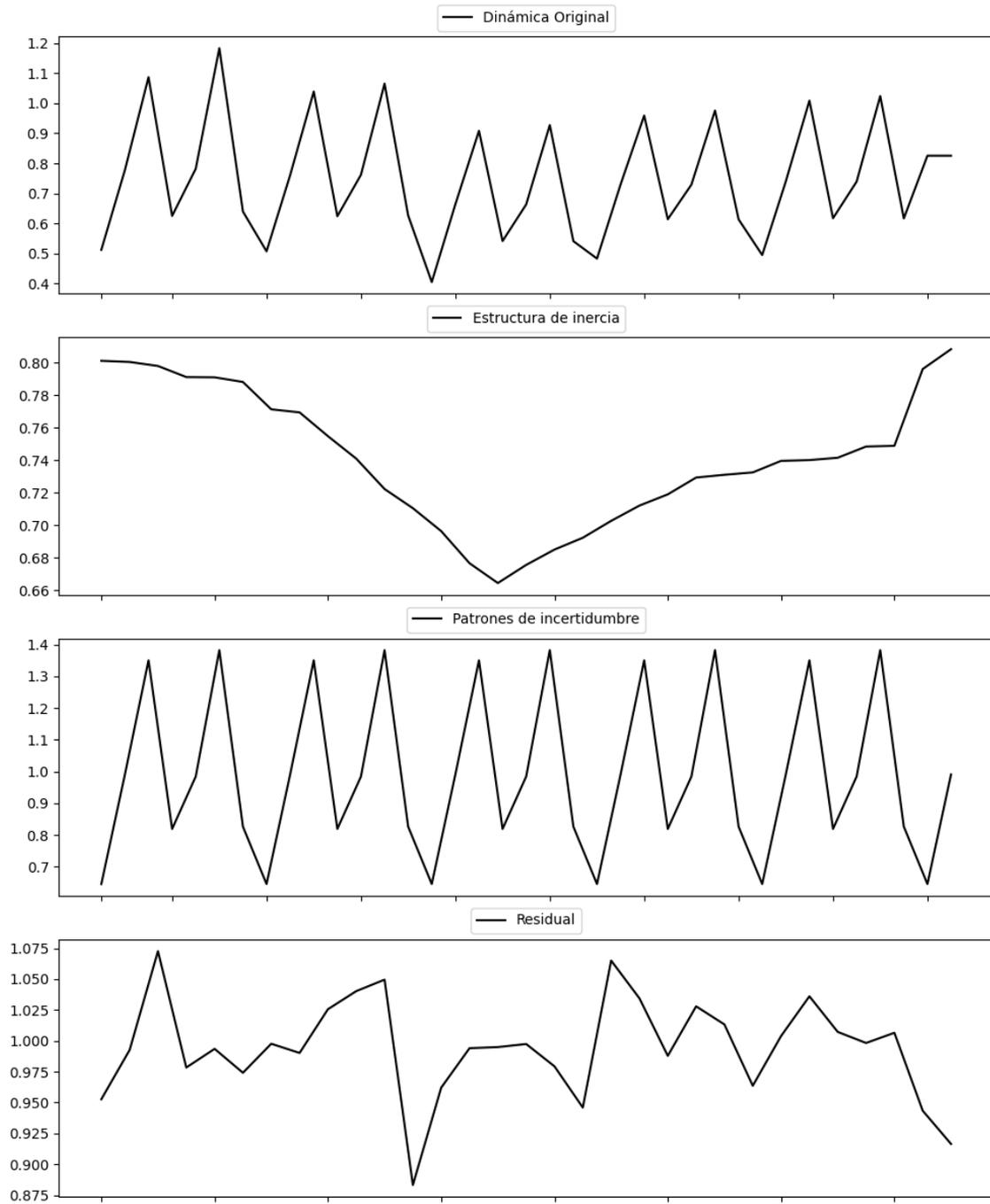
Estacionariedad: No Estacionario

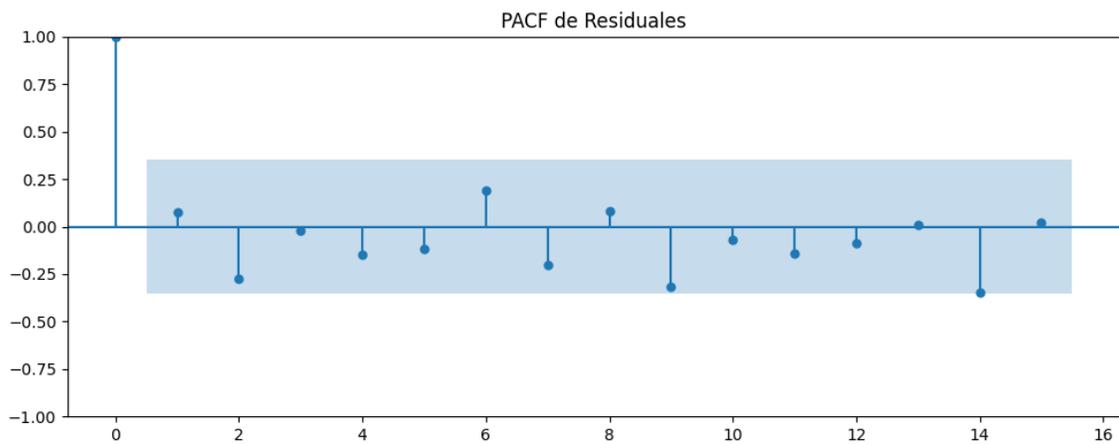
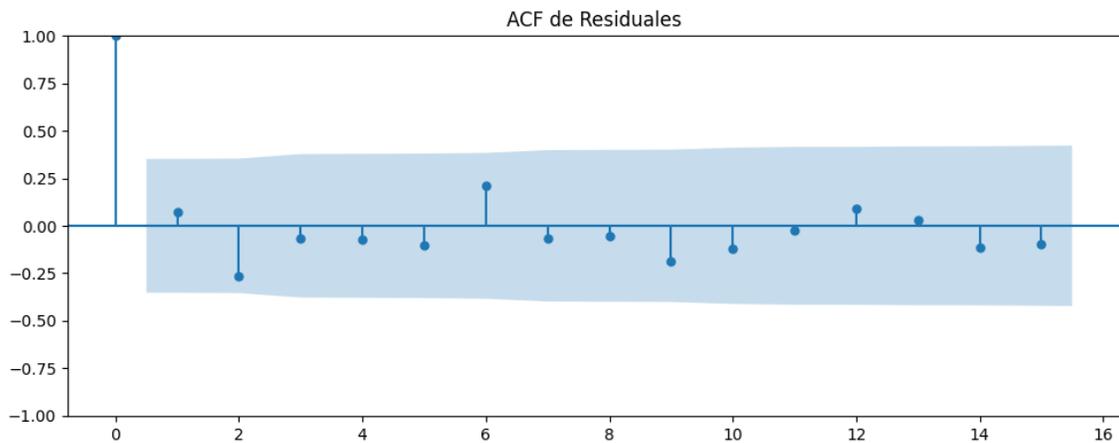
Se detectó heterocedasticidad en los residuos (Prueba de Breusch-Pagan significativa).

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Ciudadanos

Gráficos para Ciudadanos_futuro





Análisis de Error Aleatorio para Ciudadanos_futuro

Estadística de Durbin-Watson: 0.0028

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 7.8981, p-valor: 0.6388

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9728, p-valor=0.5980

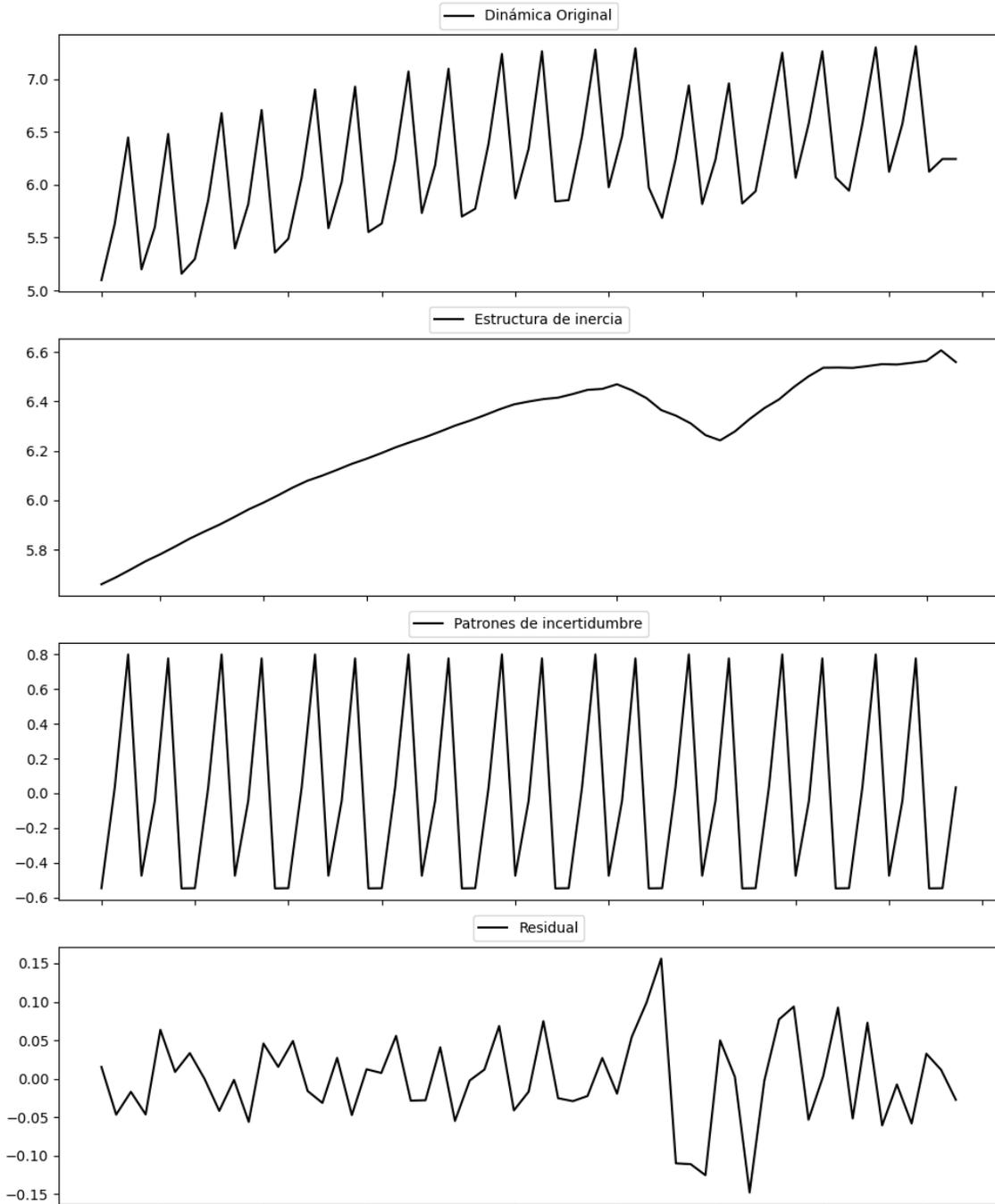
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0001

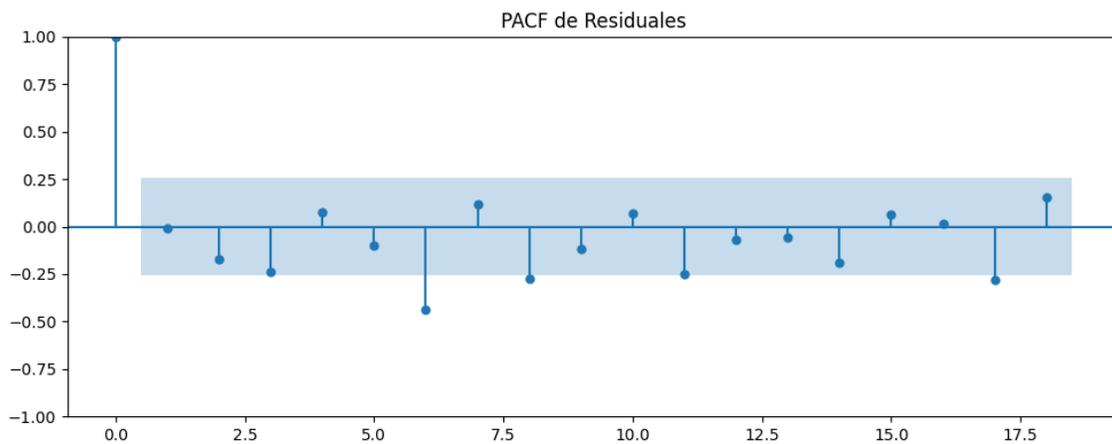
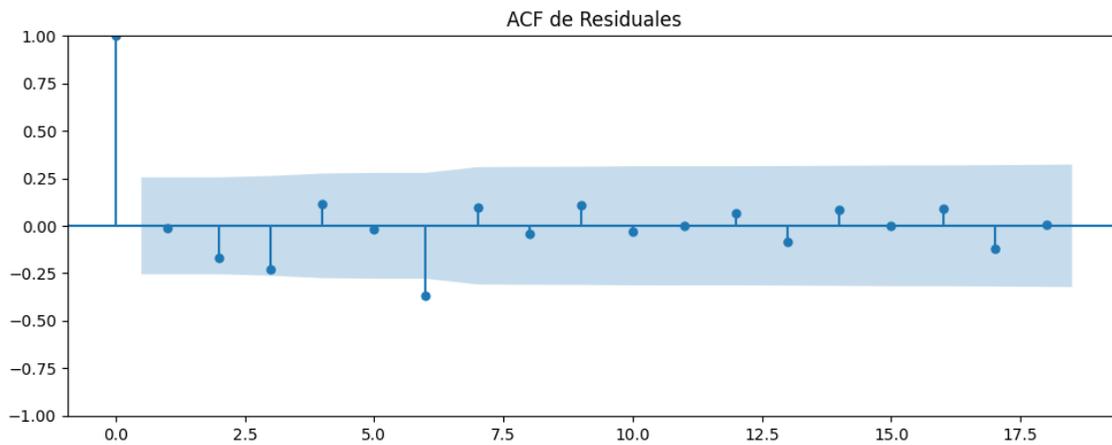
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

Gráficos para Sumar





Análisis de Error Aleatorio para Sumar

Estadística de Durbin-Watson: 2.0158

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 17.0923, p-valor: 0.0723

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9856, p-valor=0.7127

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

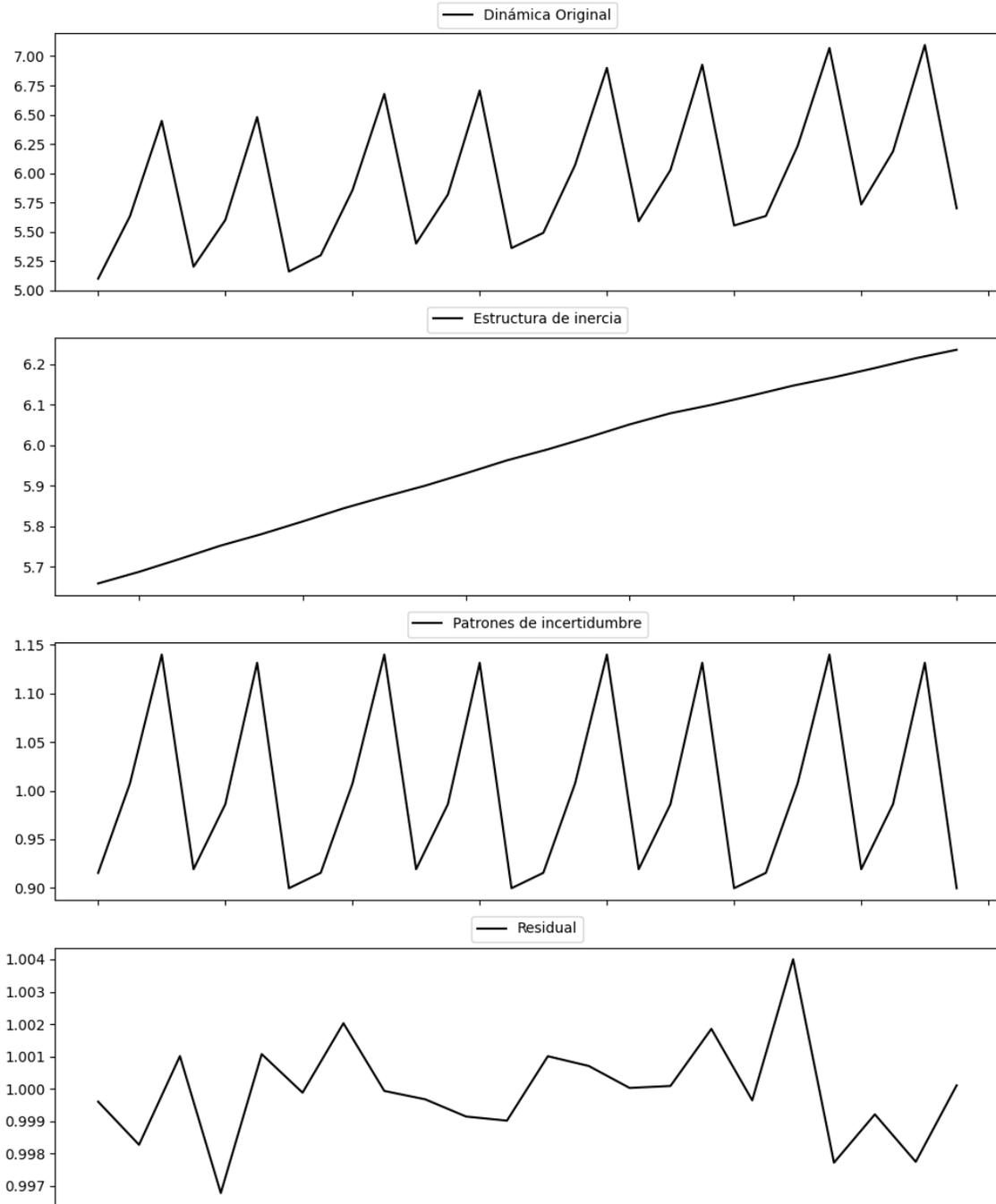
Estacionariedad: Estacionario

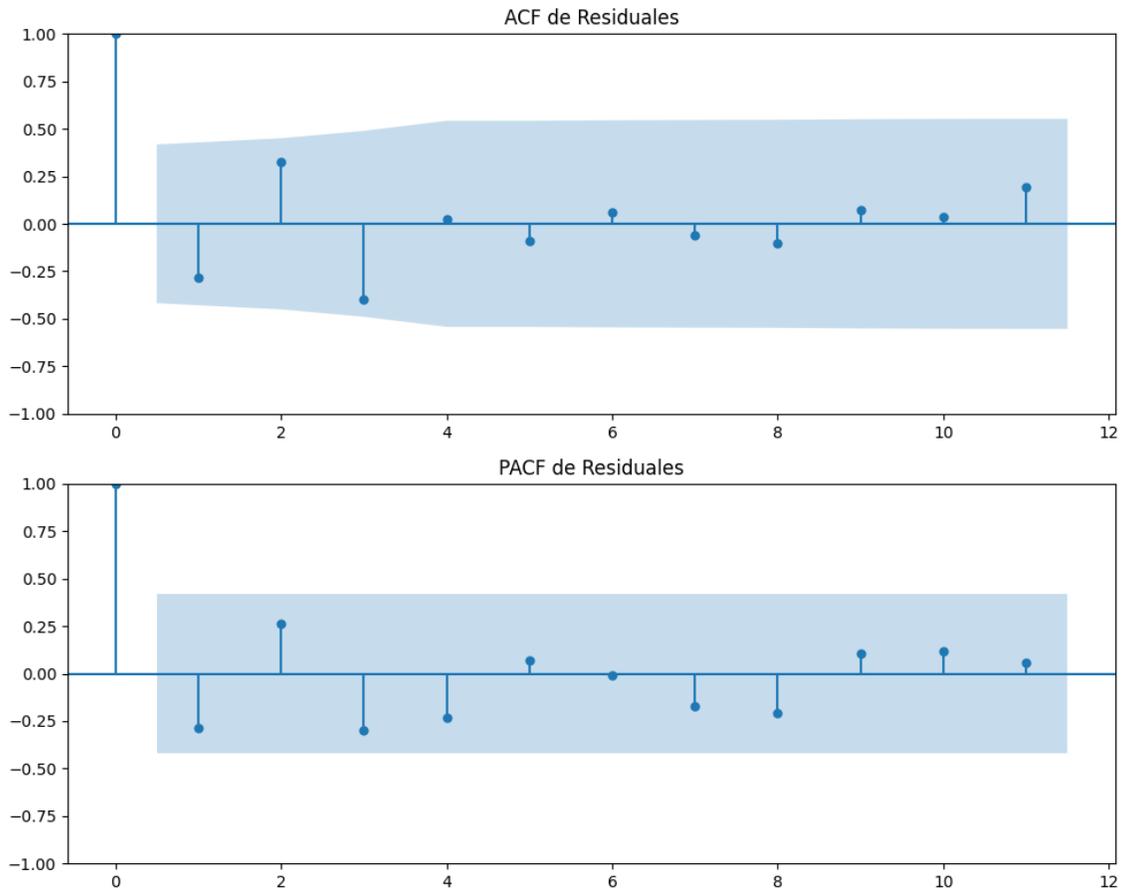
Se detectó heterocedasticidad en los residuos (Prueba de Breusch-Pagan significativa).

Los errores residuales parecen ser aleatorios, ya que no se encontraron patrones significativos.

3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Sumar

Gráficos para Sumar_pasado





Análisis de Error Aleatorio para Sumar_pasado

Estadística de Durbin-Watson: 0.0000

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 10.3265, p-valor: 0.4123

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9700, p-valor=0.7104

Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.8833

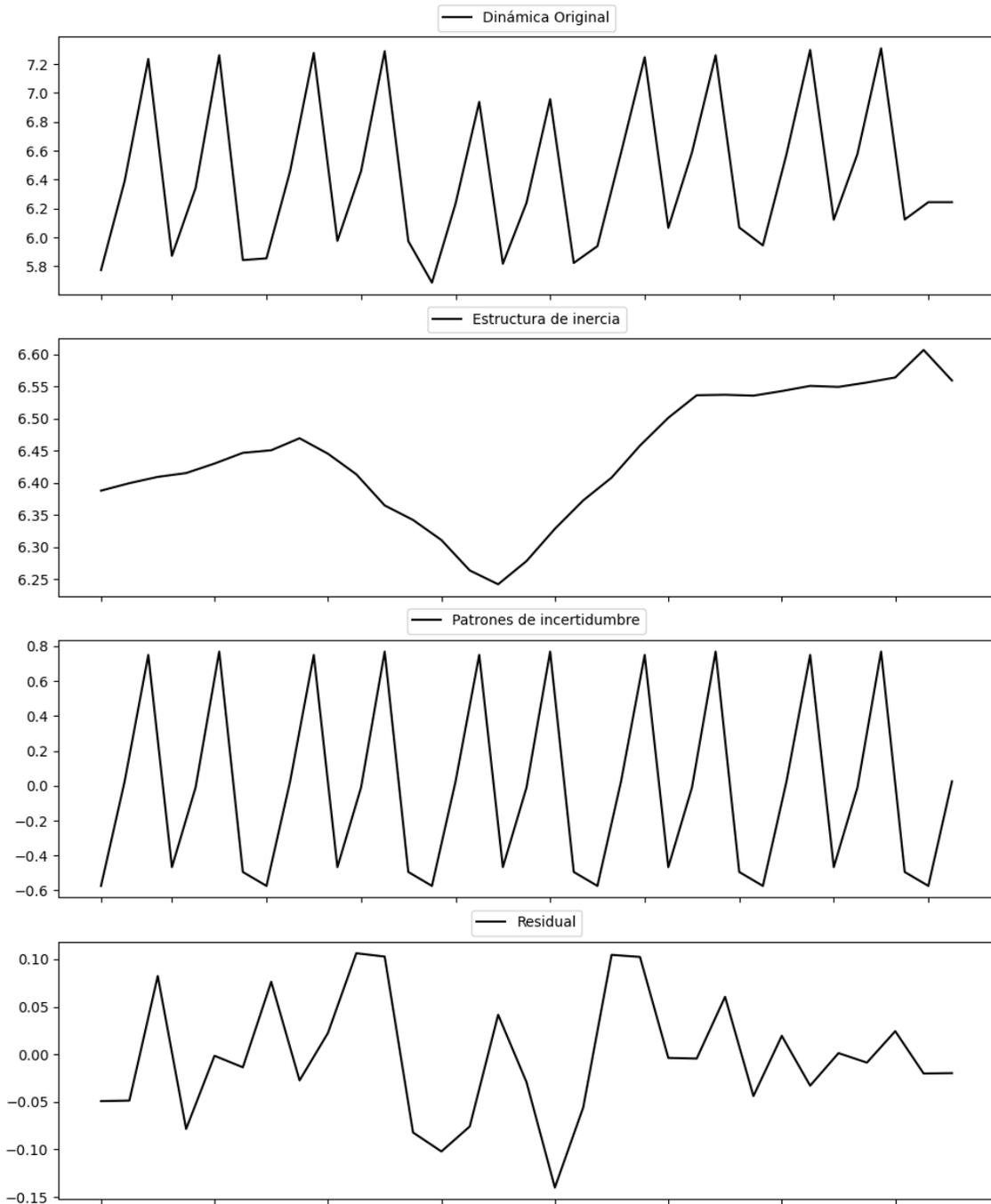
Estacionariedad: No Estacionario

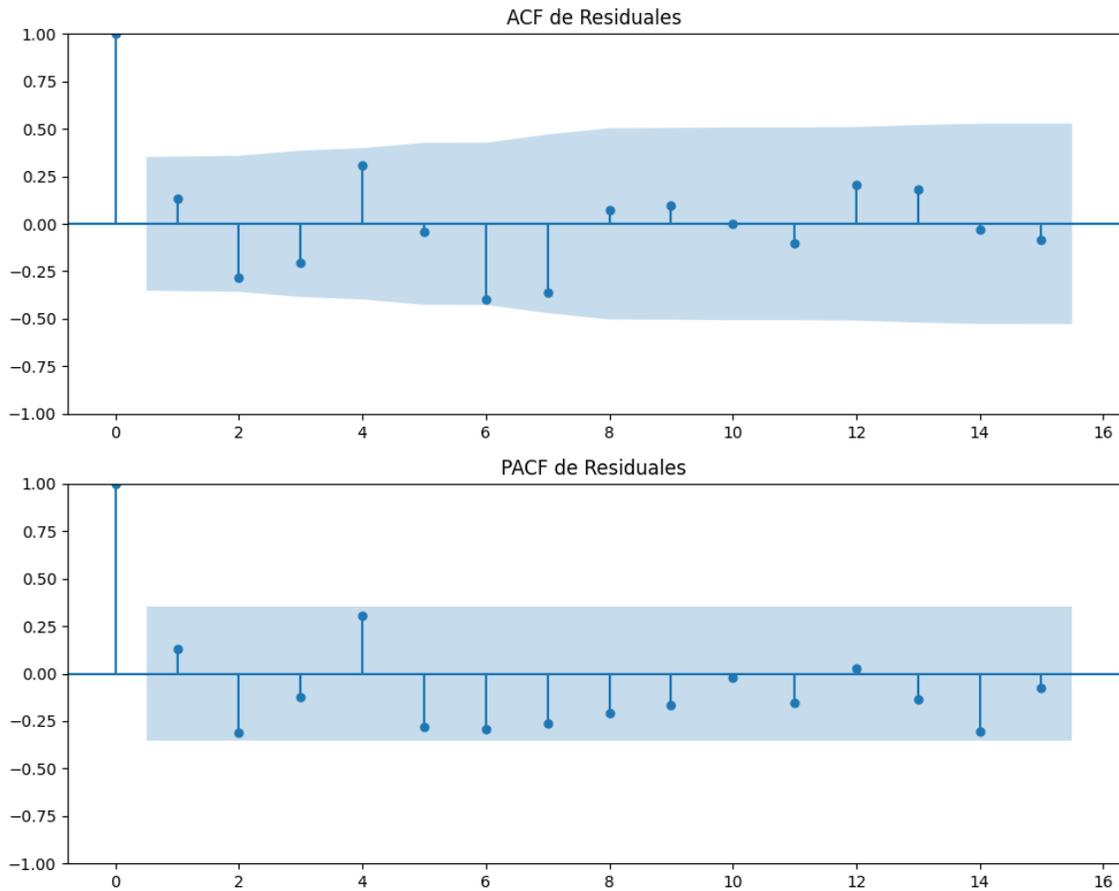
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Sumar

Gráficos para Sumar_futuro





Análisis de Error Aleatorio para Sumar_futuro

Estadística de Durbin-Watson: 1.7124

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 21.2892, p-valor: 0.0192

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9632, p-valor=0.3542

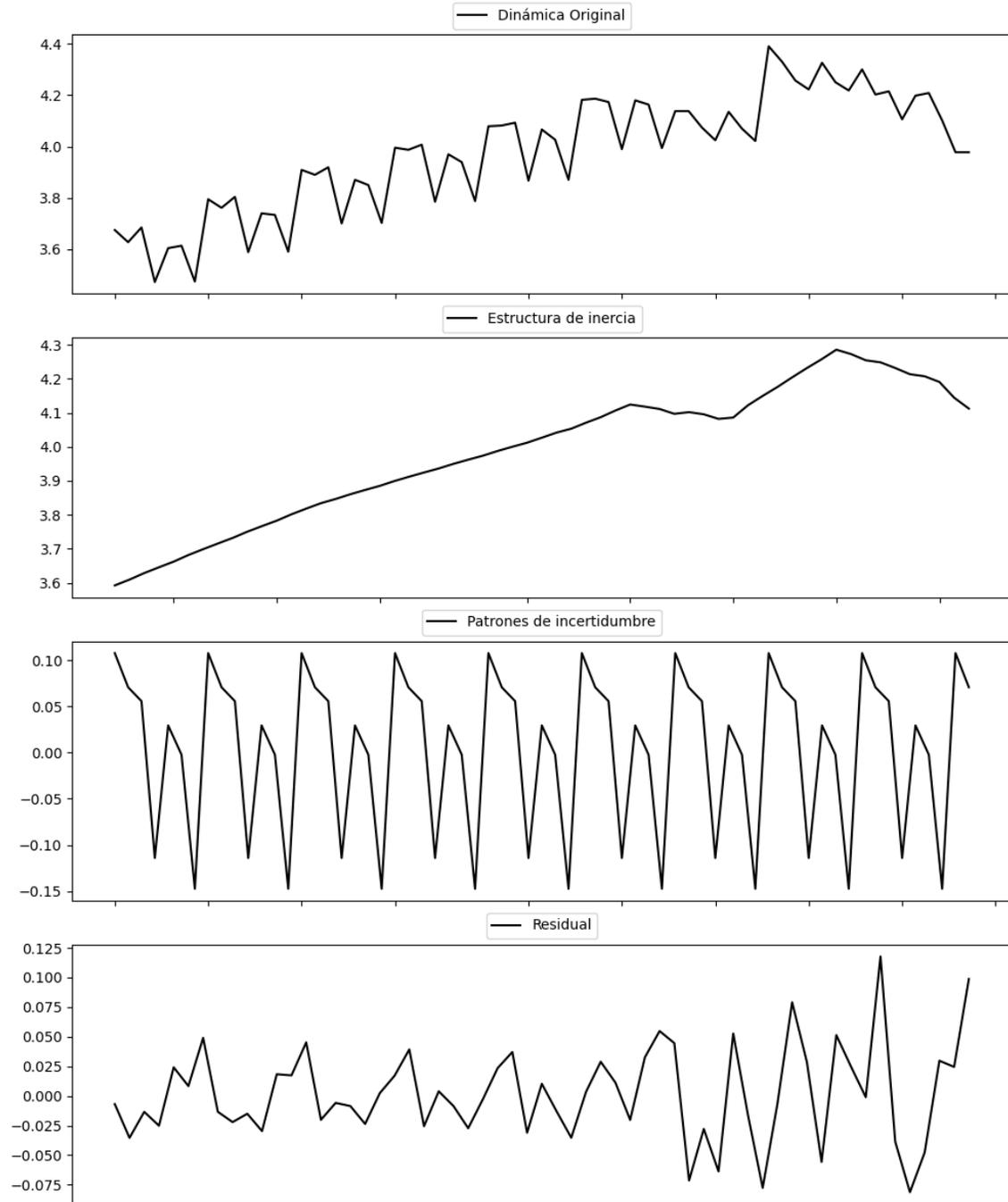
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0458

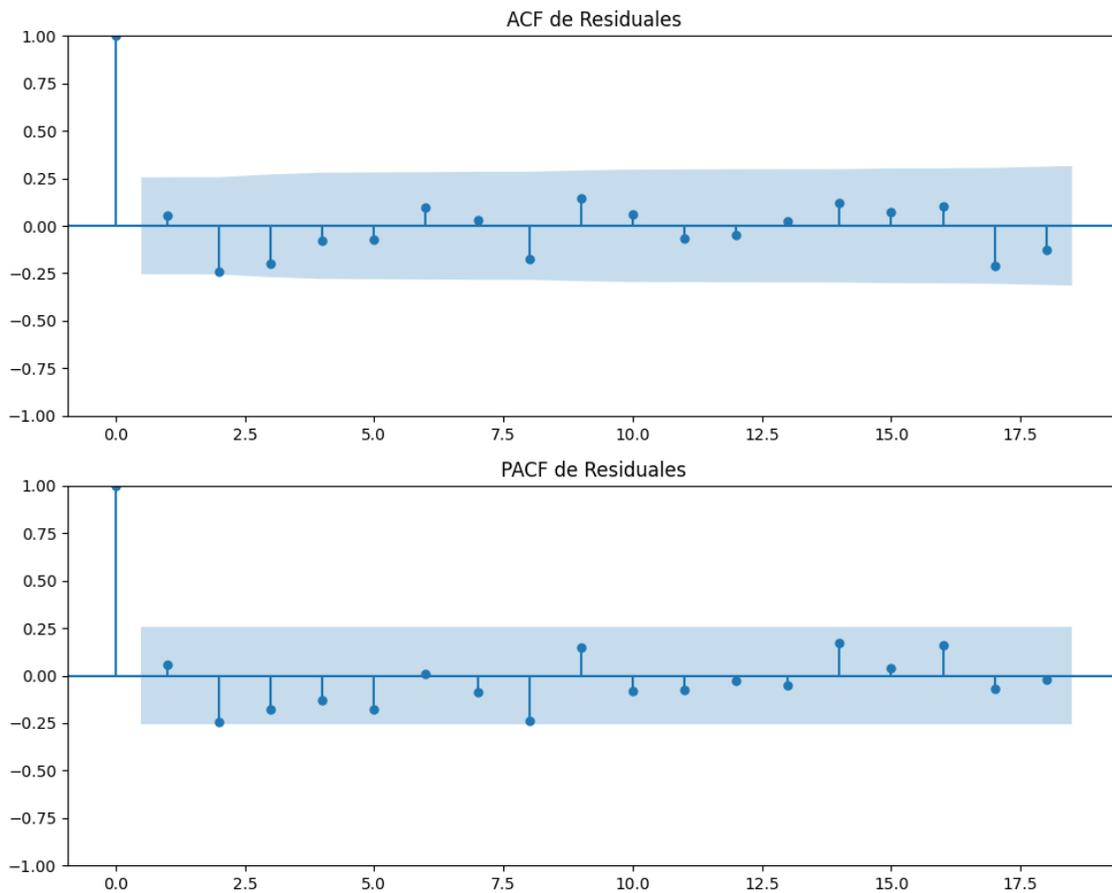
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

Gráficos para Podemos





Análisis de Error Aleatorio para Podemos

Estadística de Durbin-Watson: 1.7809

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 11.6778, p-valor: 0.3072

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9817, p-valor=0.5168

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

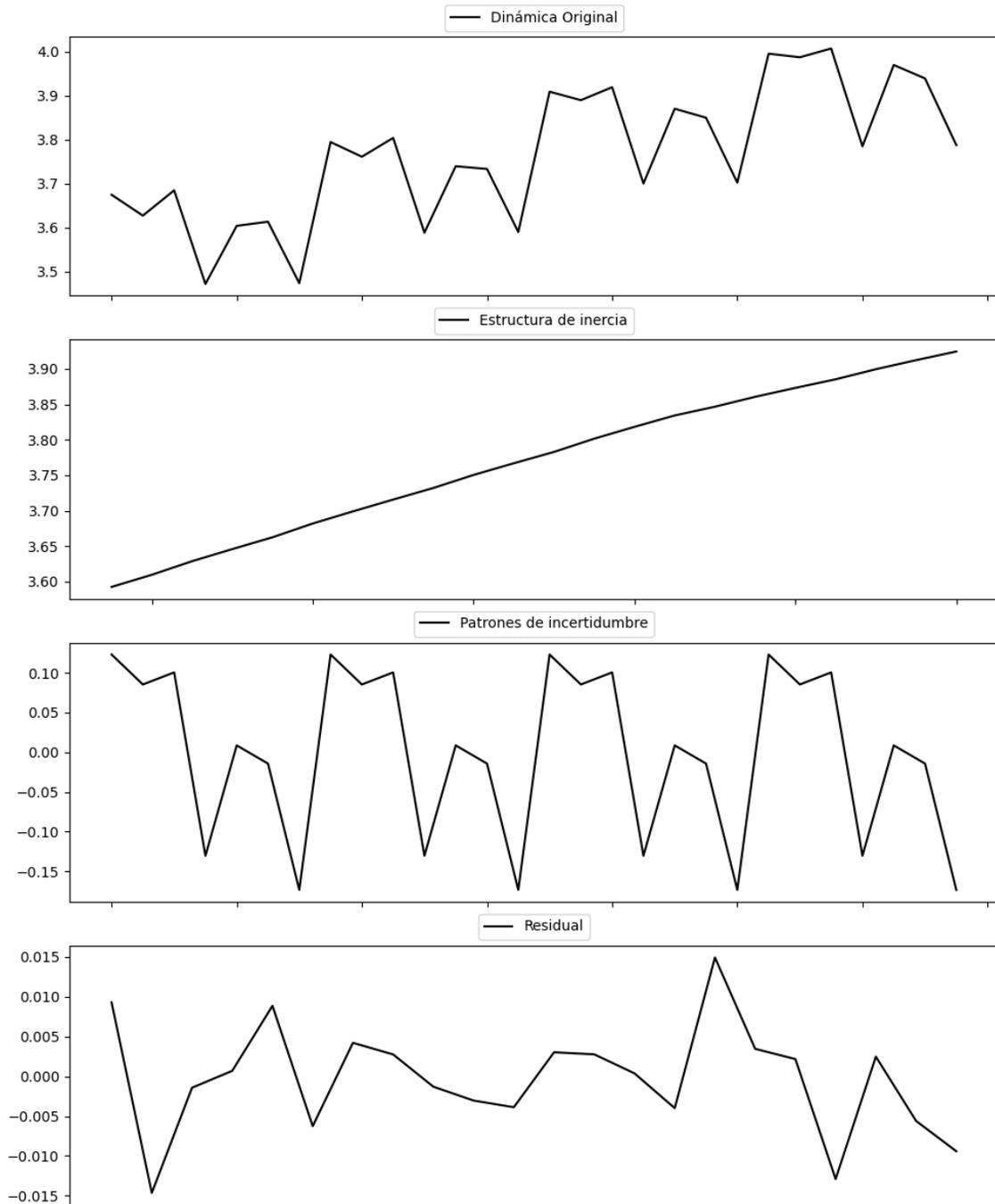
Estacionariedad: Estacionario

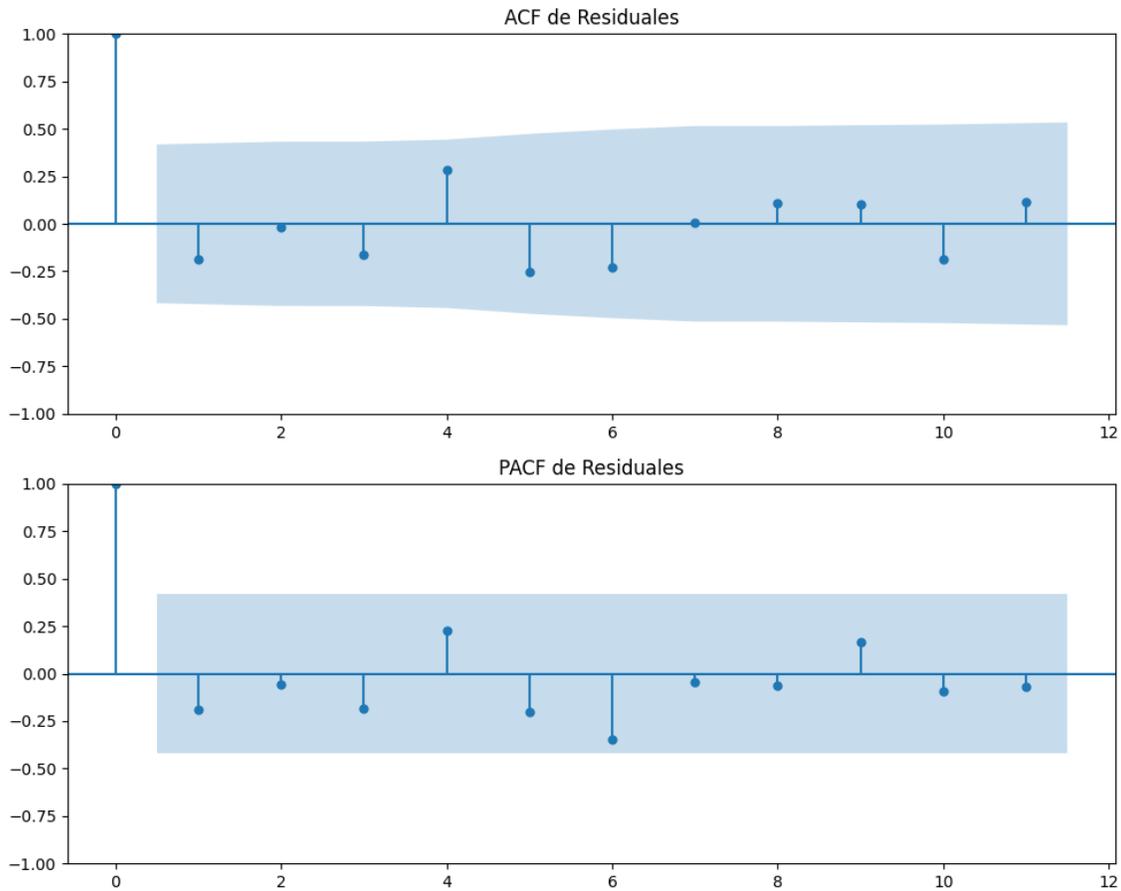
Se detectó heterocedasticidad en los residuos (Prueba de Breusch-Pagan significativa).

Los errores residuales parecen ser aleatorios, ya que no se encontraron patrones significativos.

3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Podemos

Gráficos para Podemos_pasado





Análisis de Error Aleatorio para Podemos_pasado

Estadística de Durbin-Watson: 2.2041

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 10.1183, p-valor: 0.4302

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9756, p-valor=0.8344

Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0372

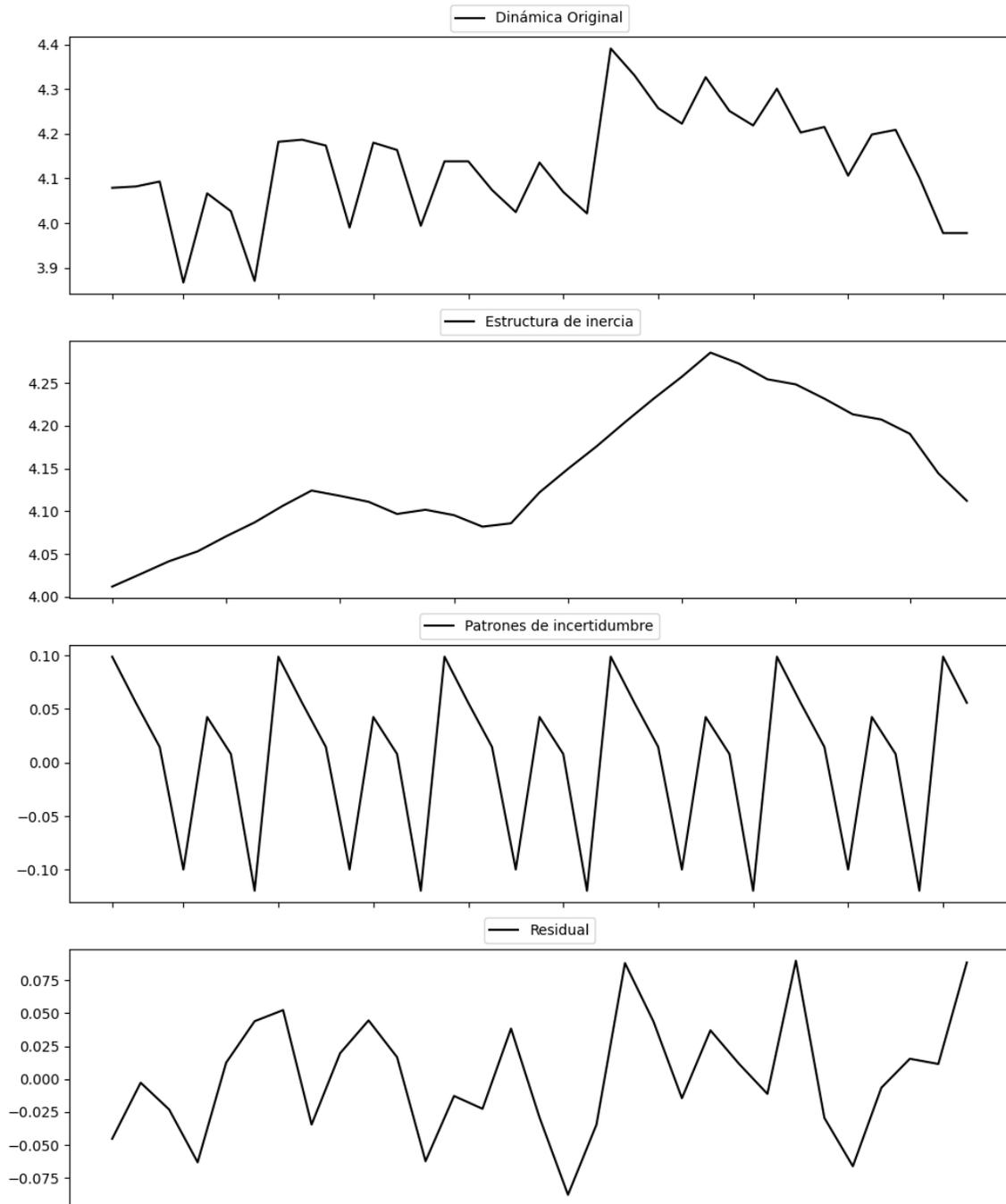
Estacionariedad: Estacionario

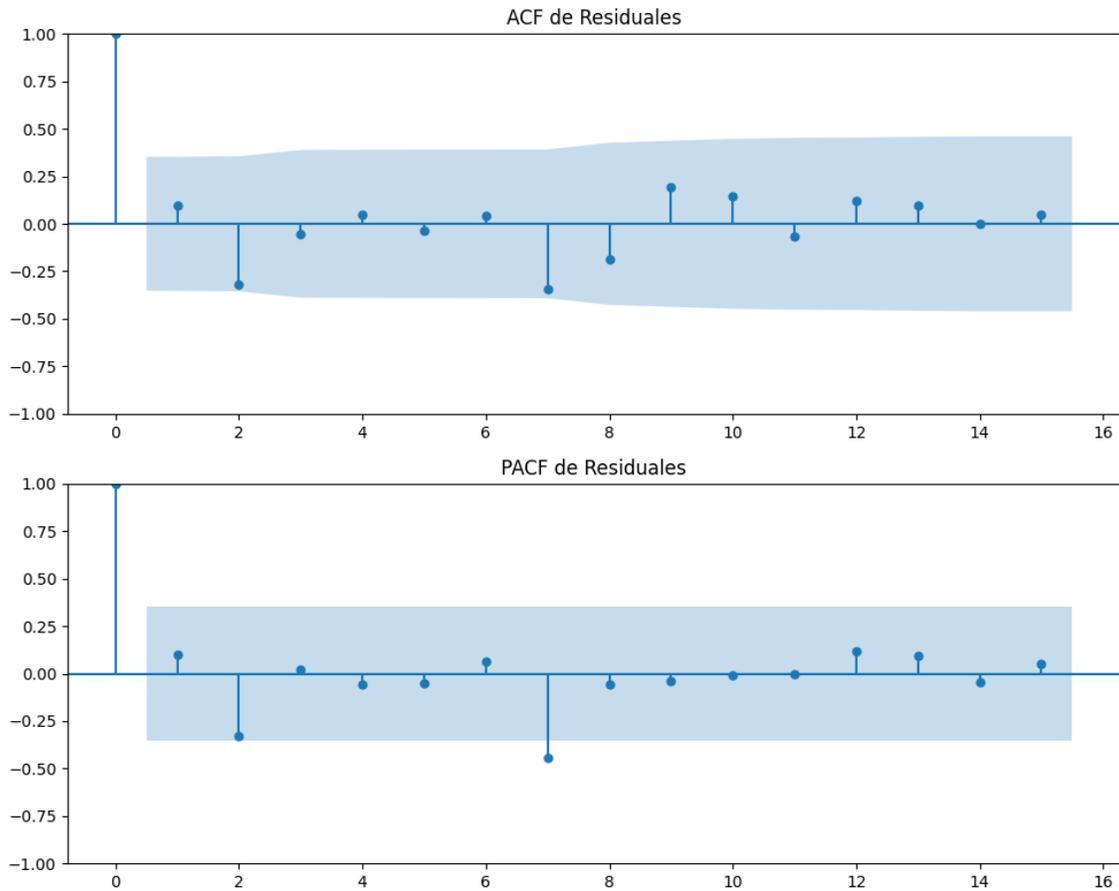
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales parecen ser aleatorios, ya que no se encontraron patrones significativos.

3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Podemos

Gráficos para Podemos_futuro





Análisis de Error Aleatorio para Podemos_futuro

Estadística de Durbin-Watson: 1.6504

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 13.4438, p-valor: 0.1999

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9736, p-valor=0.6242

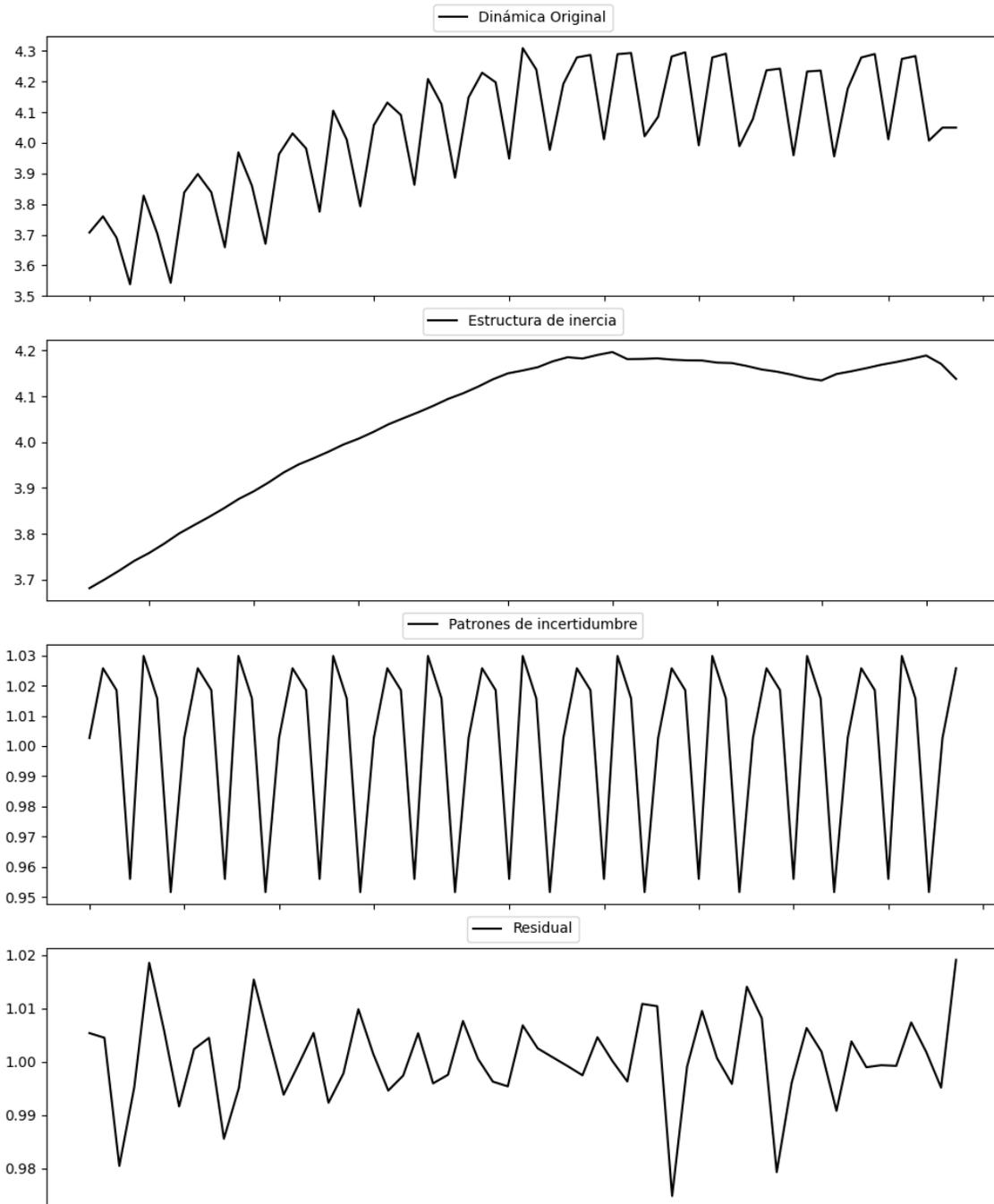
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0454

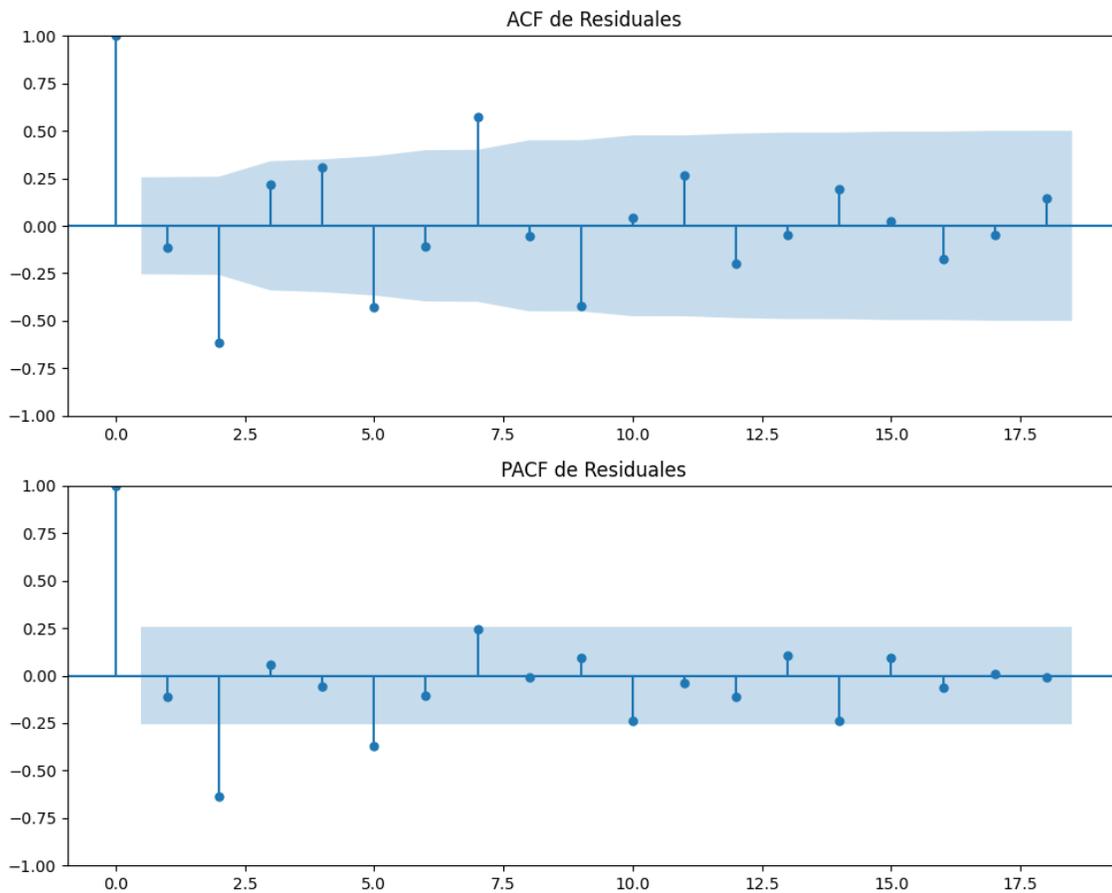
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales parecen ser aleatorios, ya que no se encontraron patrones significativos.

Gráficos para Ahora_Repúblicas





Análisis de Error Aleatorio para Ahora_Repúblicas

Estadística de Durbin-Watson: 0.0002

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 82.8945, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9613, p-valor=0.0582

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

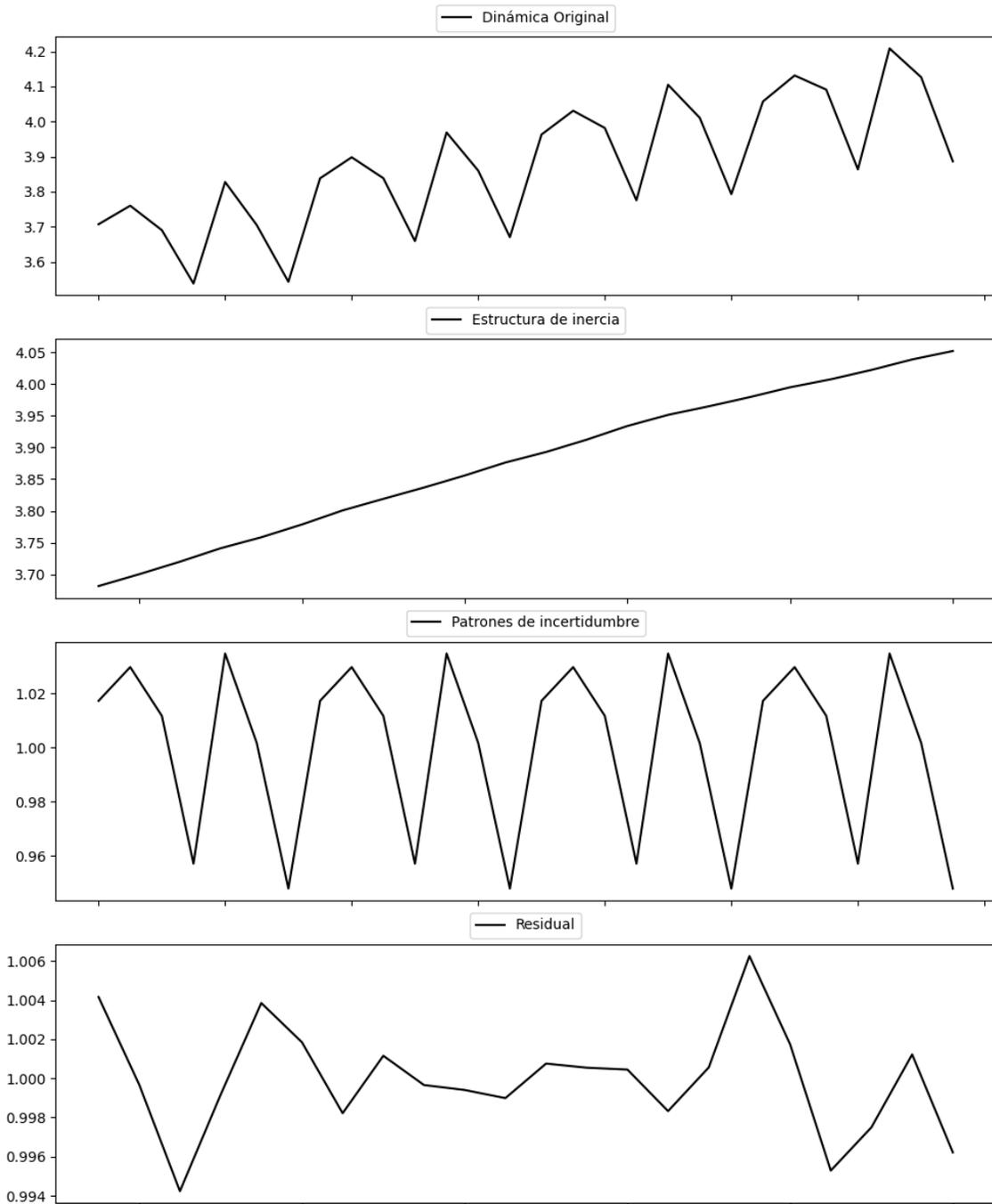
Estacionariedad: Estacionario

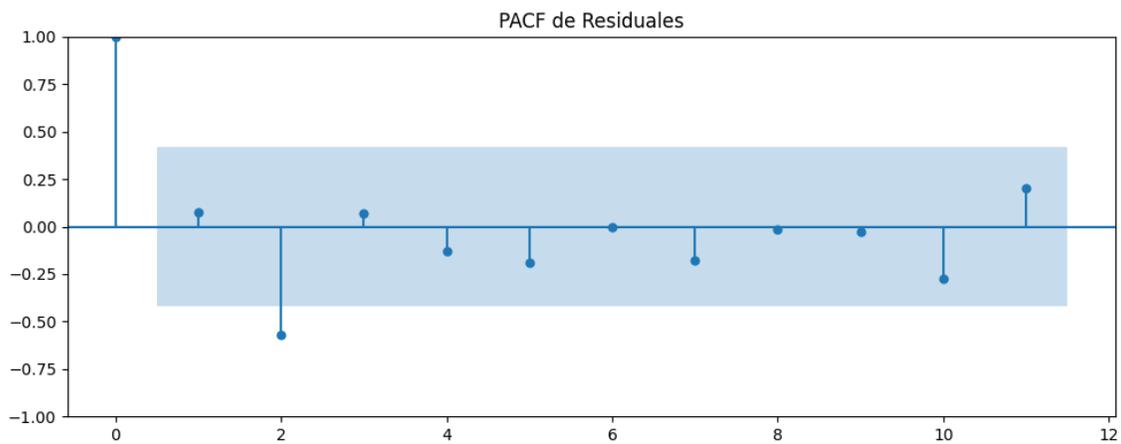
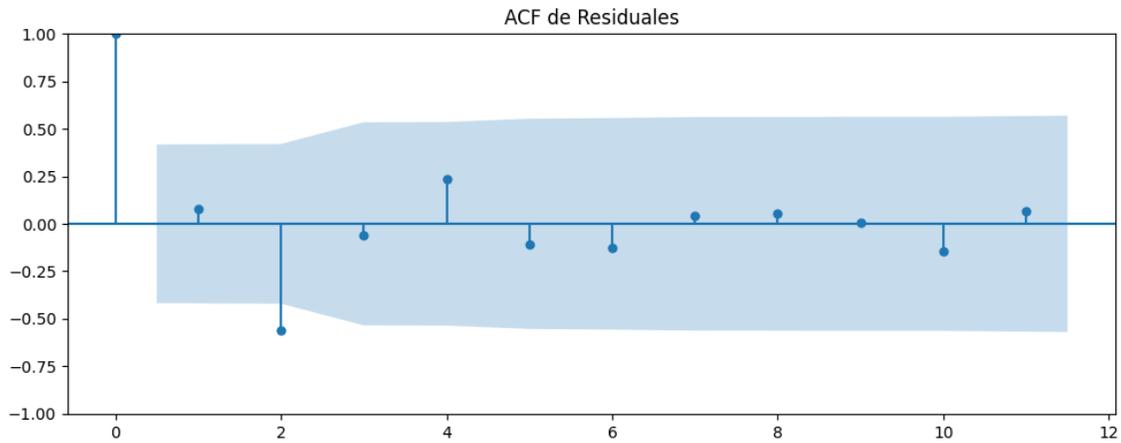
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Ahora_Repúblicas

Gráficos para Ahora_Repúblicas_pasado





Análisis de Error Aleatorio para Ahora_Repúblicas_pasado

Estadística de Durbin-Watson: 0.0000

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 12.0538, p-valor: 0.2815

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9785, p-valor=0.8914

Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0034

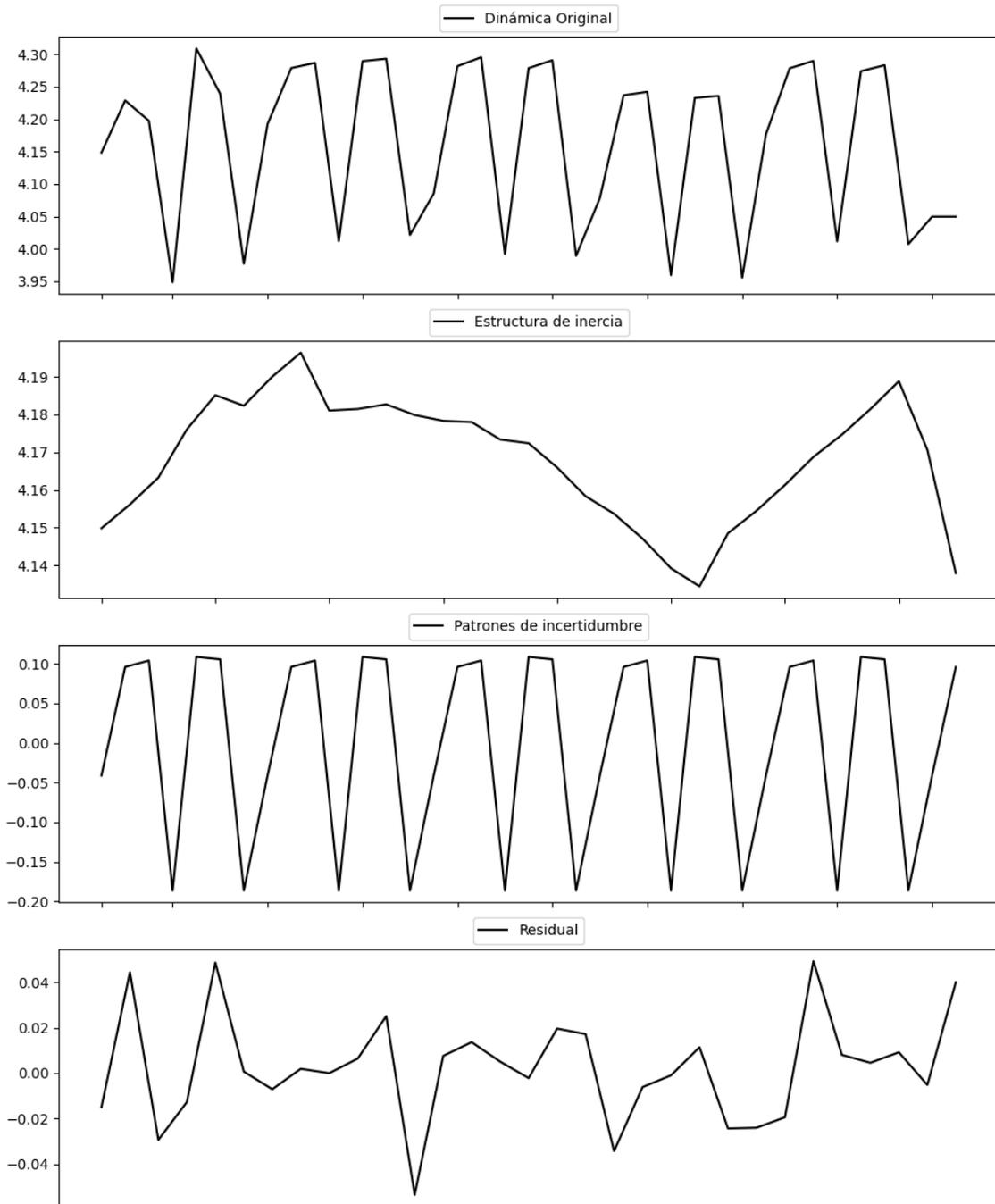
Estacionariedad: Estacionario

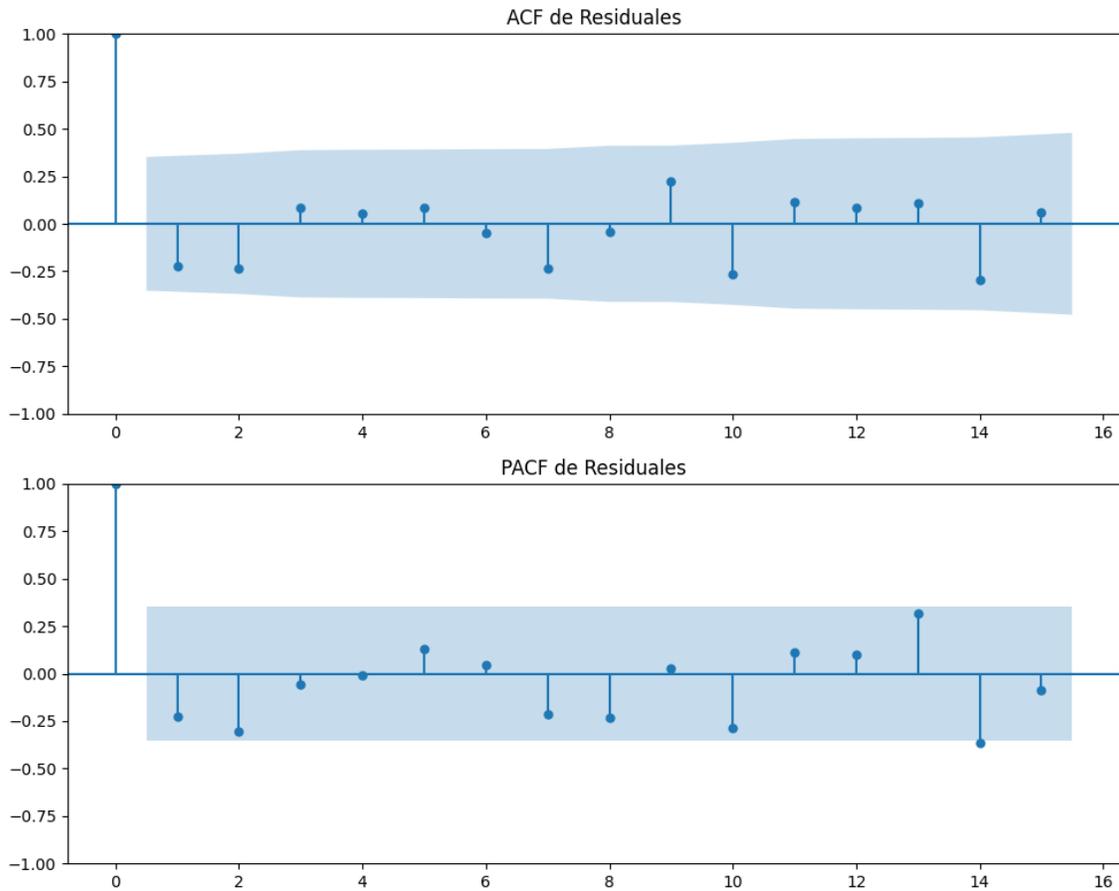
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Ahora_Repúblicas

Gráficos para Ahora_Repúblicas_futuro





Análisis de Error Aleatorio para Ahora_Repúblicas_futuro

Estadística de Durbin-Watson: 2.3205

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 12.6789, p-valor: 0.2422

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9711, p-valor=0.5503

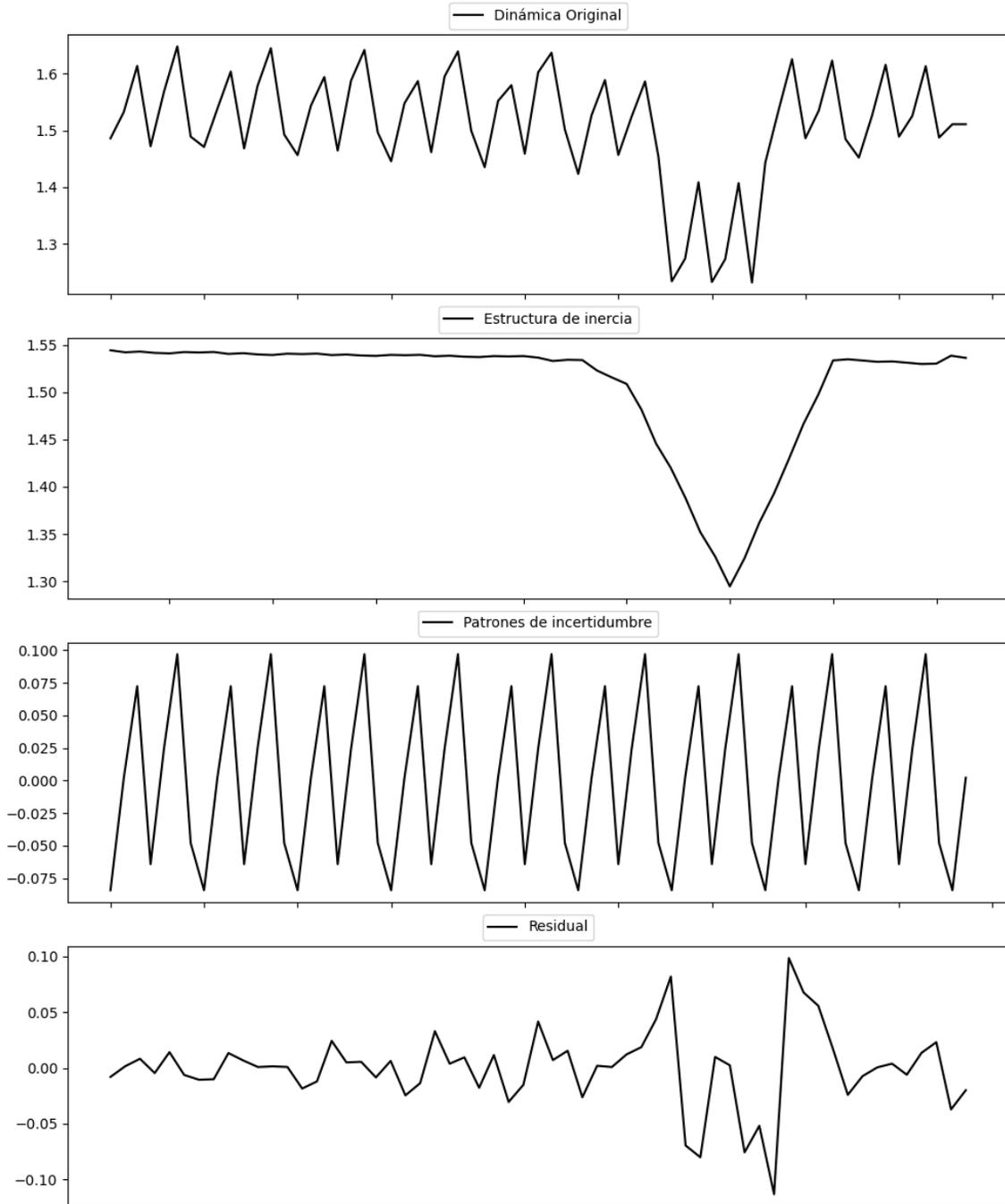
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

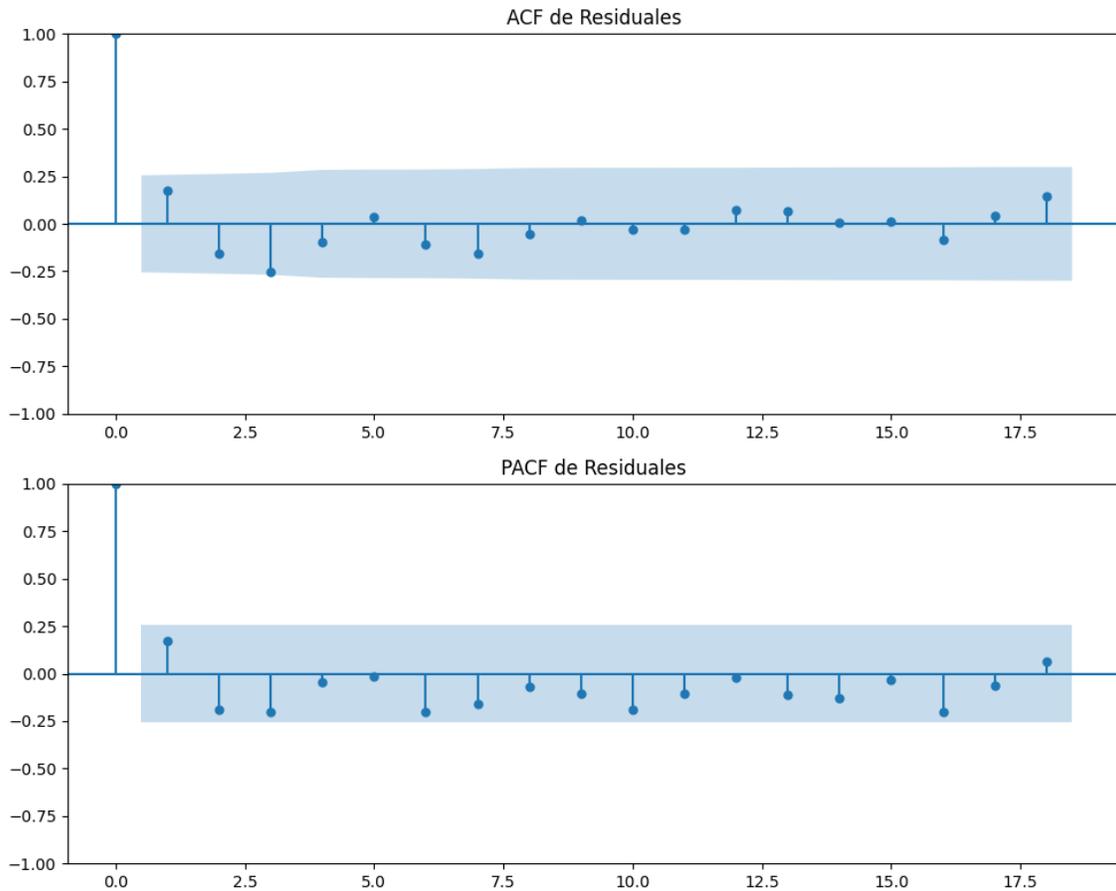
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales parecen ser aleatorios, ya que no se encontraron patrones significativos.

Gráficos para Junts_UE





Análisis de Error Aleatorio para Junts_UE

Estadística de Durbin-Watson: 1.6469

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 10.9503, p-valor: 0.3614

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9214, p-valor=0.0010

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

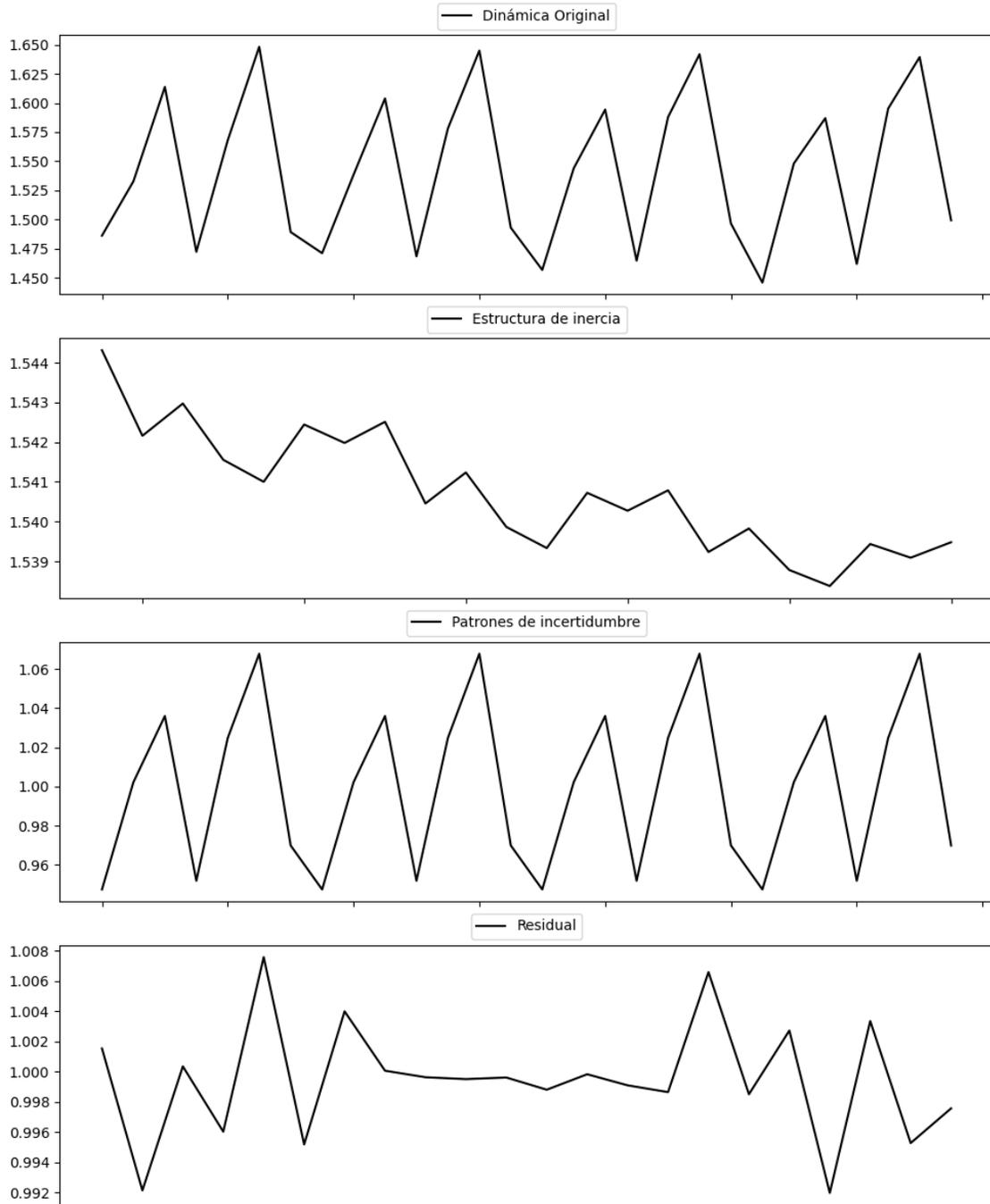
Estacionariedad: Estacionario

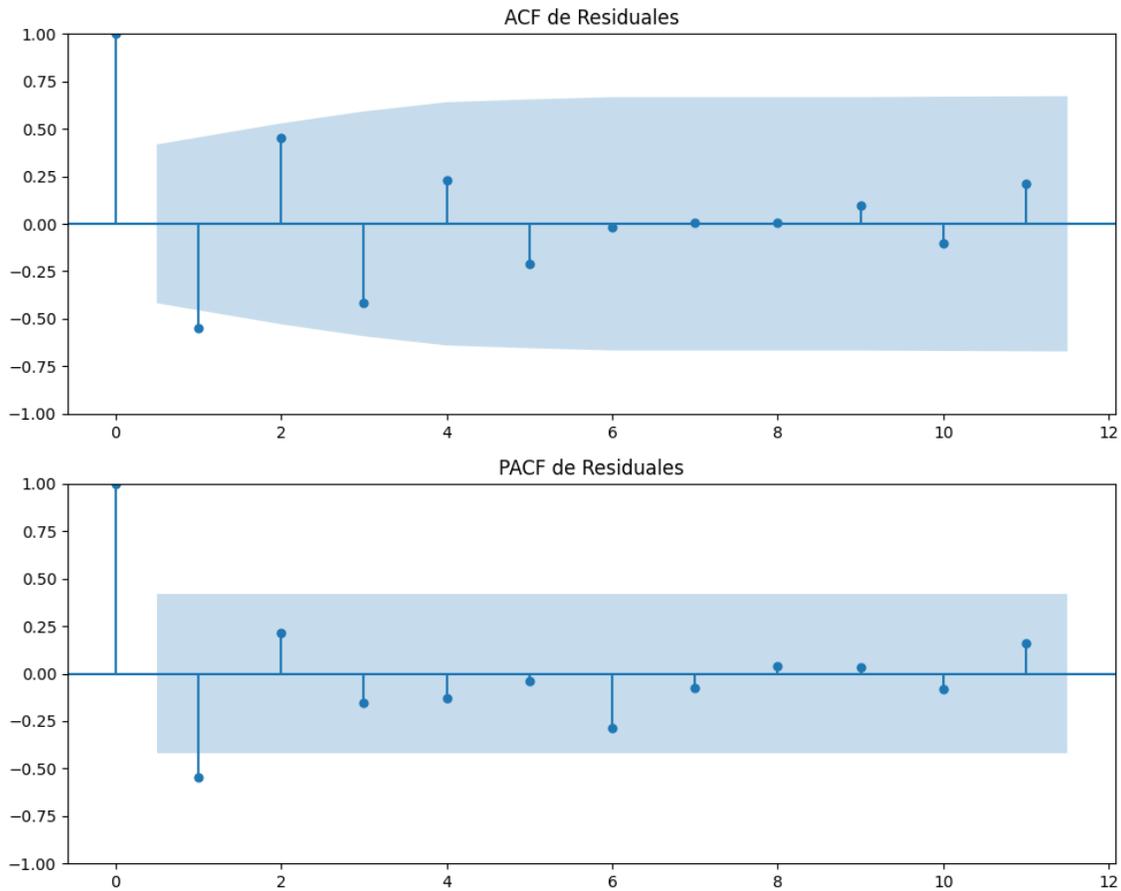
Se detectó heterocedasticidad en los residuos (Prueba de Breusch-Pagan significativa).

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Junts_UE

Gráficos para Junts_UE_pasado





Análisis de Error Aleatorio para Junts_UE_pasado

Estadística de Durbin-Watson: 0.0000

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 21.4951, p-valor: 0.0179

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9651, p-valor=0.5986

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

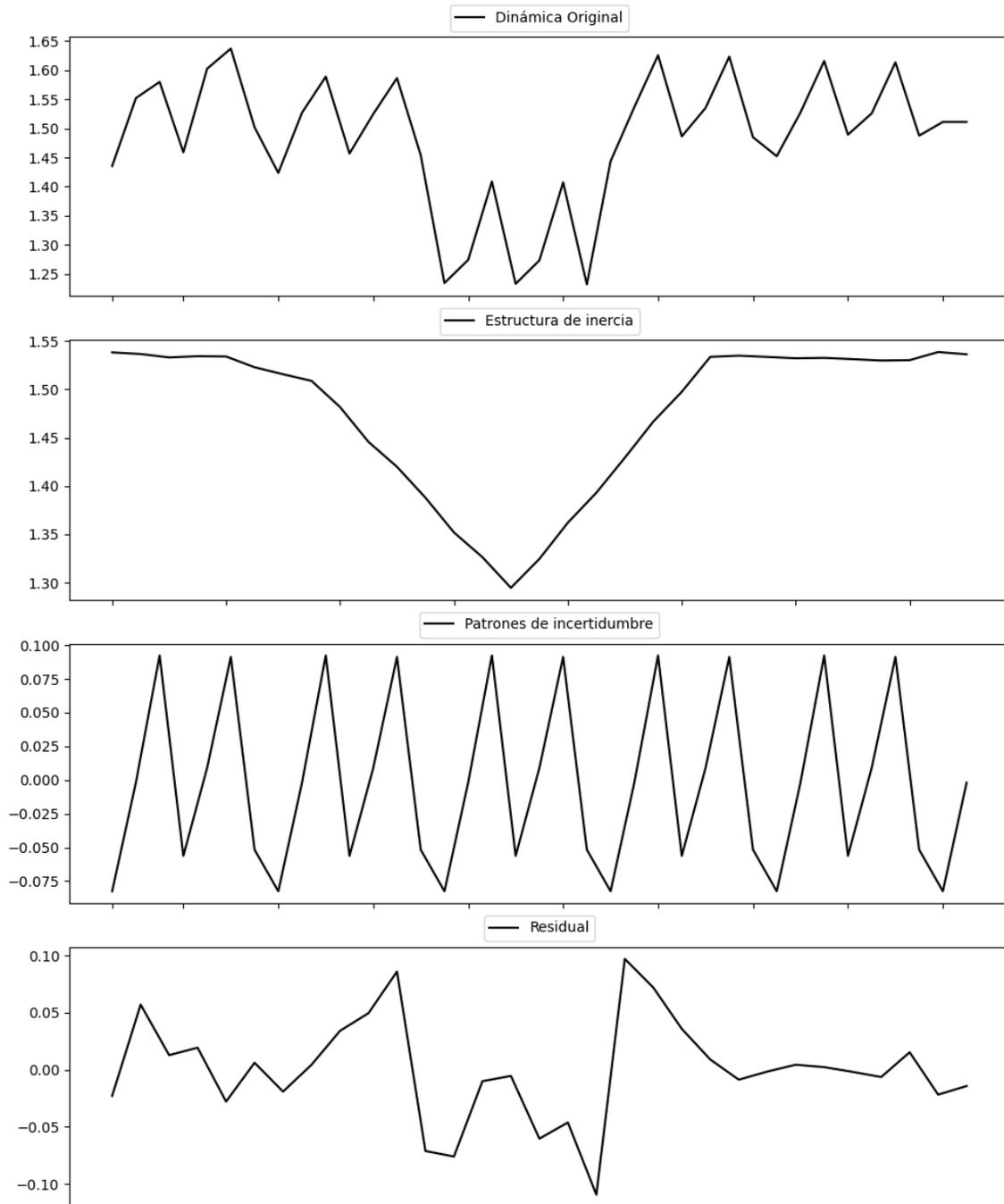
Estacionariedad: Estacionario

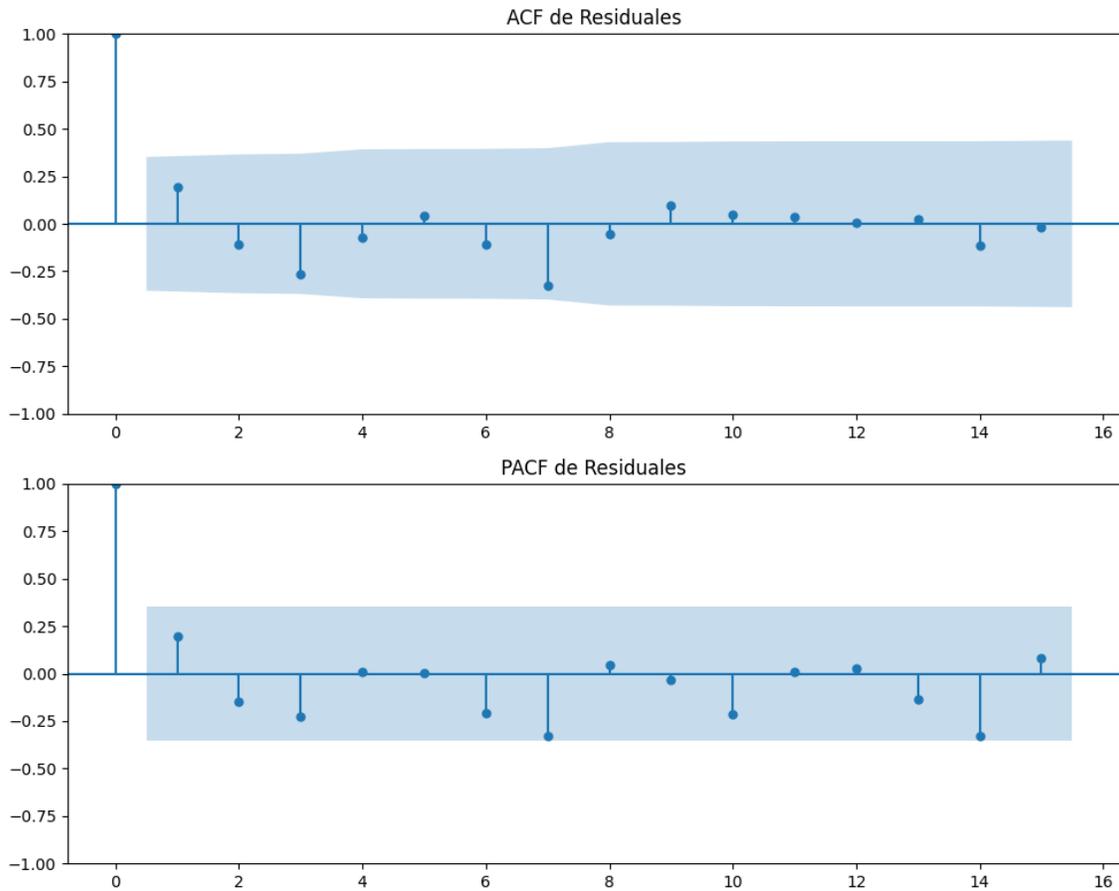
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Junts_UE

Gráficos para Junts_UE_futuro





Análisis de Error Aleatorio para Junts_UE_futuro

Estadística de Durbin-Watson: 1.5957

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 10.3123, p-valor: 0.4135

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9715, p-valor=0.5598

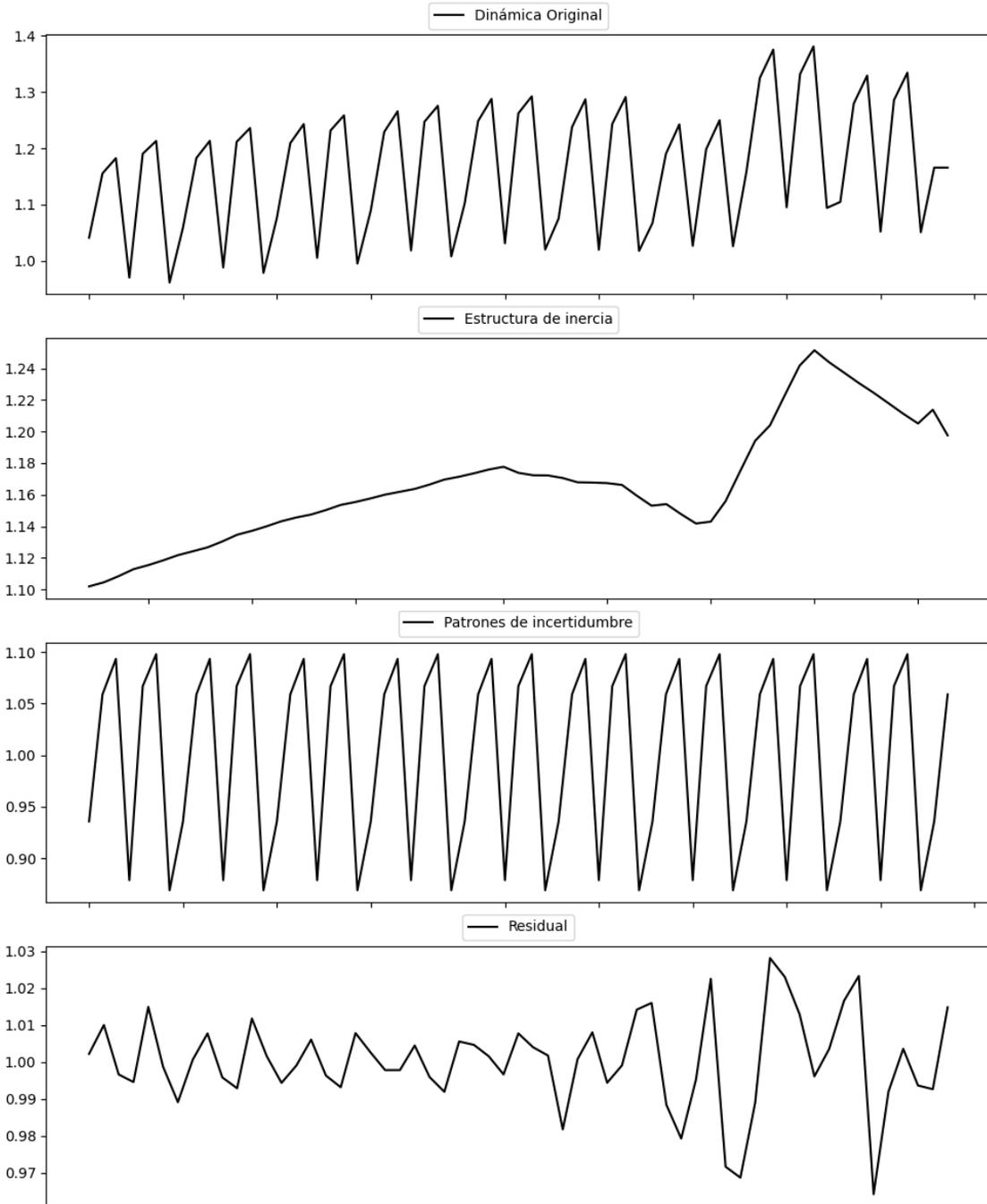
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0004

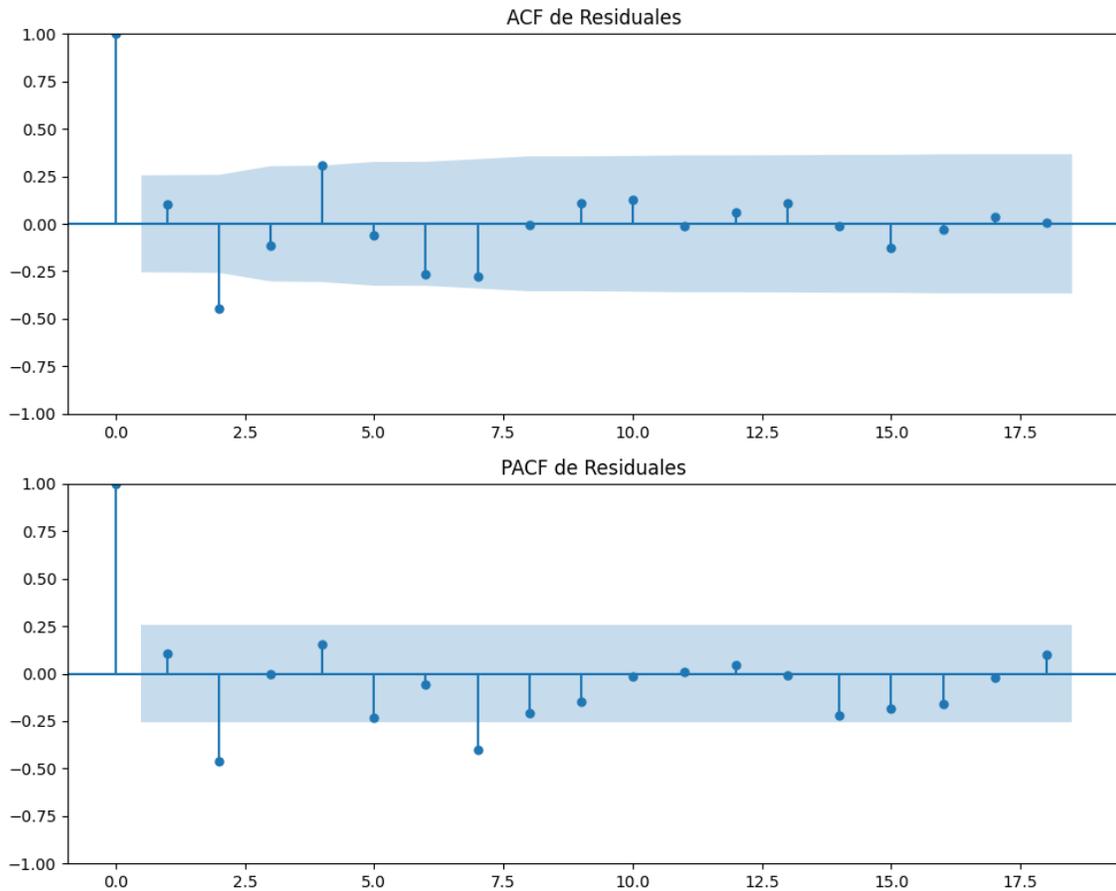
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales parecen ser aleatorios, ya que no se encontraron patrones significativos.

Gráficos para Ceus





Análisis de Error Aleatorio para Ceus

Estadística de Durbin-Watson: 0.0003

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 32.7123, p-valor: 0.0003

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9643, p-valor=0.0807

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

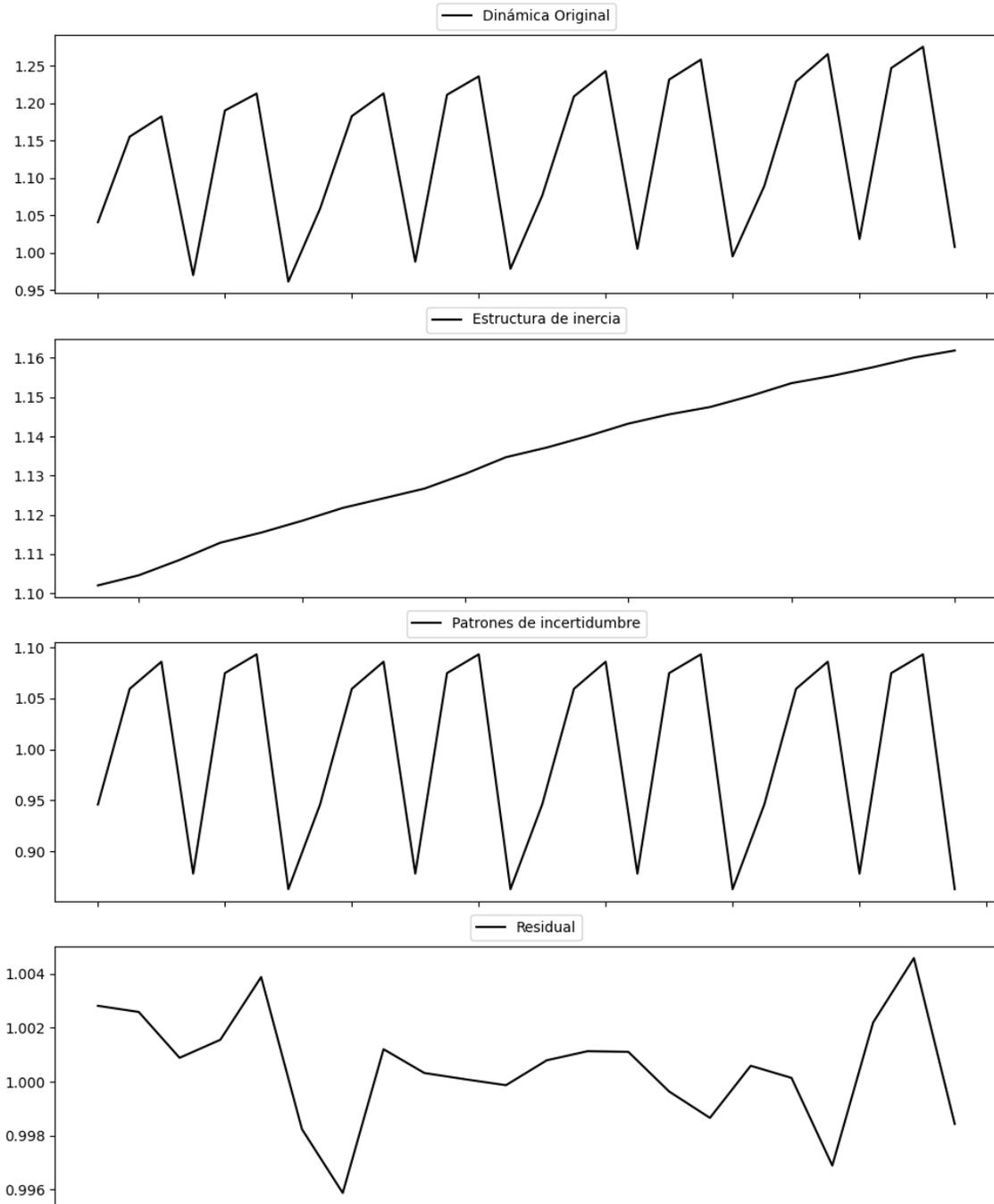
Estacionariedad: Estacionario

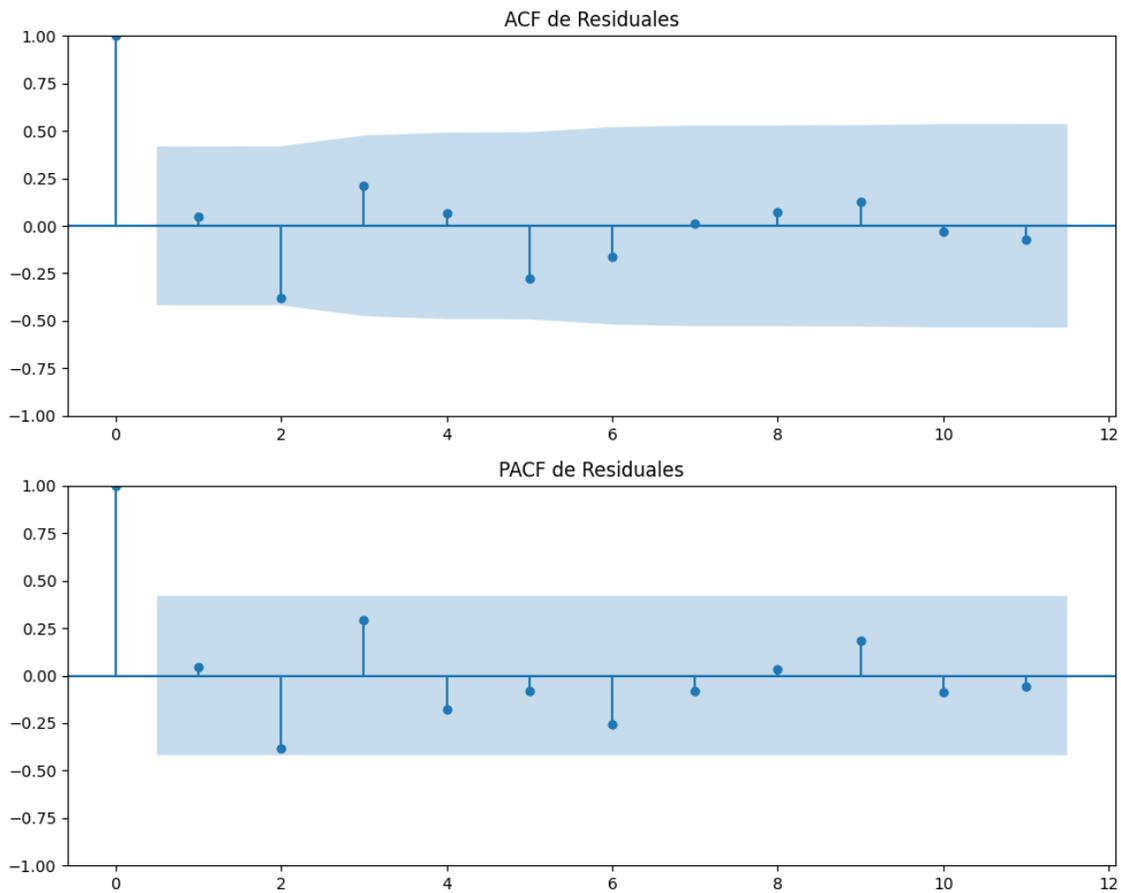
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Ceus

Gráficos para Ceus_pasado





Análisis de Error Aleatorio para Ceus_pasado

Estadística de Durbin-Watson: 0.0000

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 9.3994, p-valor: 0.4947

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9807, p-valor=0.9260

Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.5061

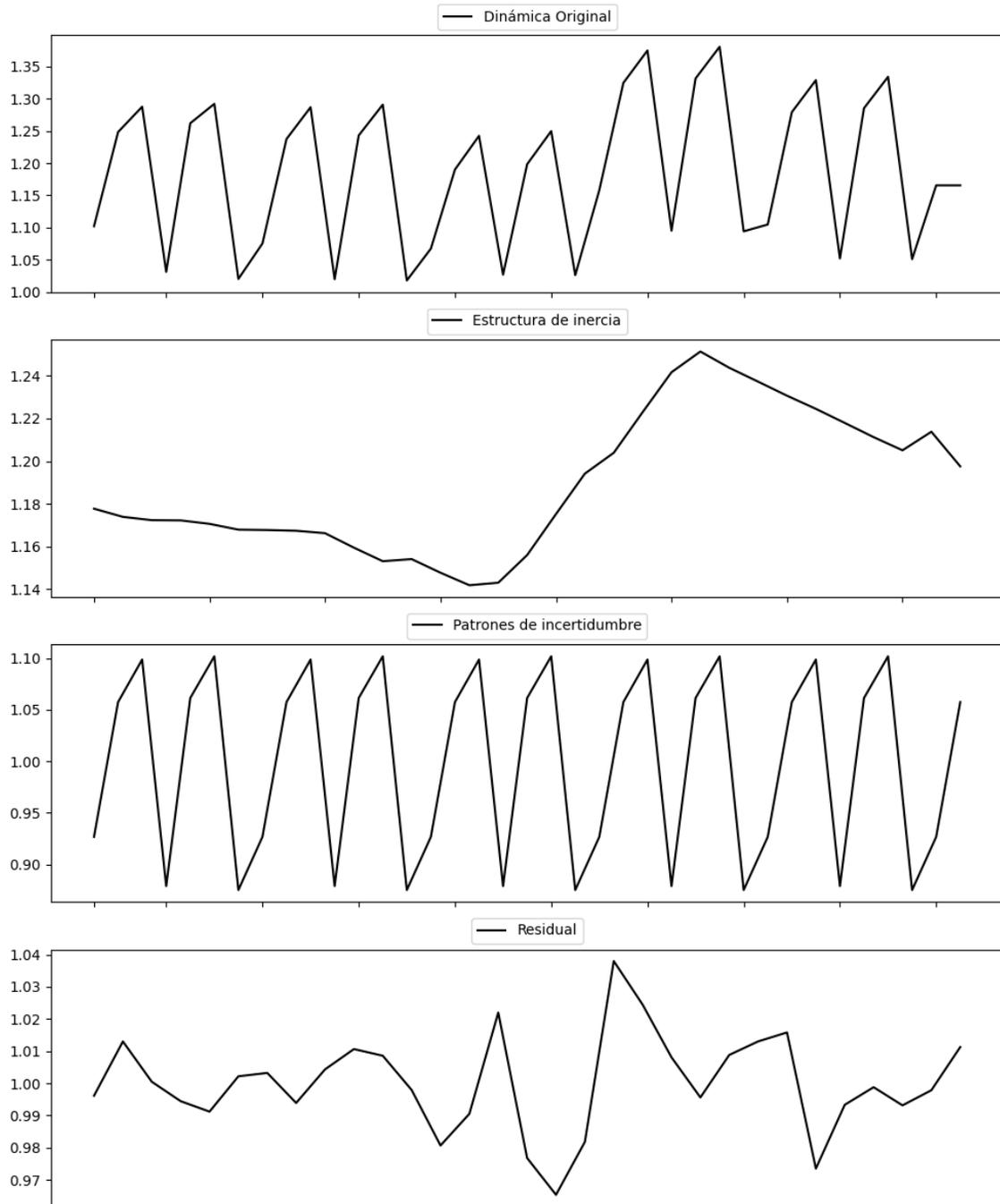
Estacionariedad: No Estacionario

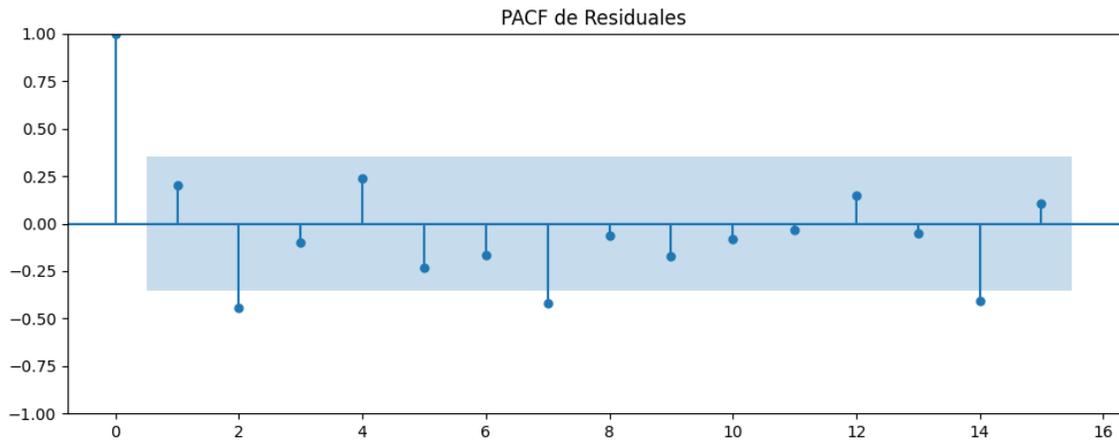
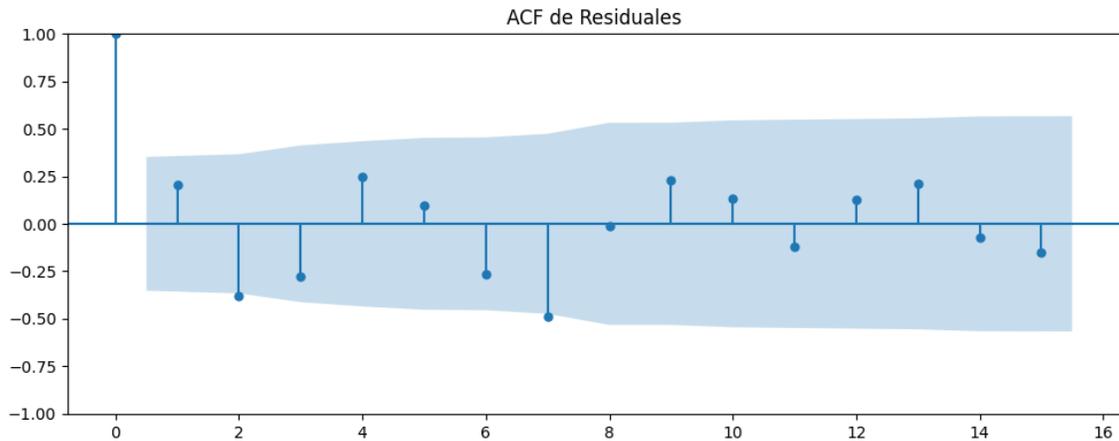
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Ceus

Gráficos para Ceus_futuro





Análisis de Error Aleatorio para Ceus_futuro

Estadística de Durbin-Watson: 0.0004

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 28.4150, p-valor: 0.0015

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9856, p-valor=0.9420

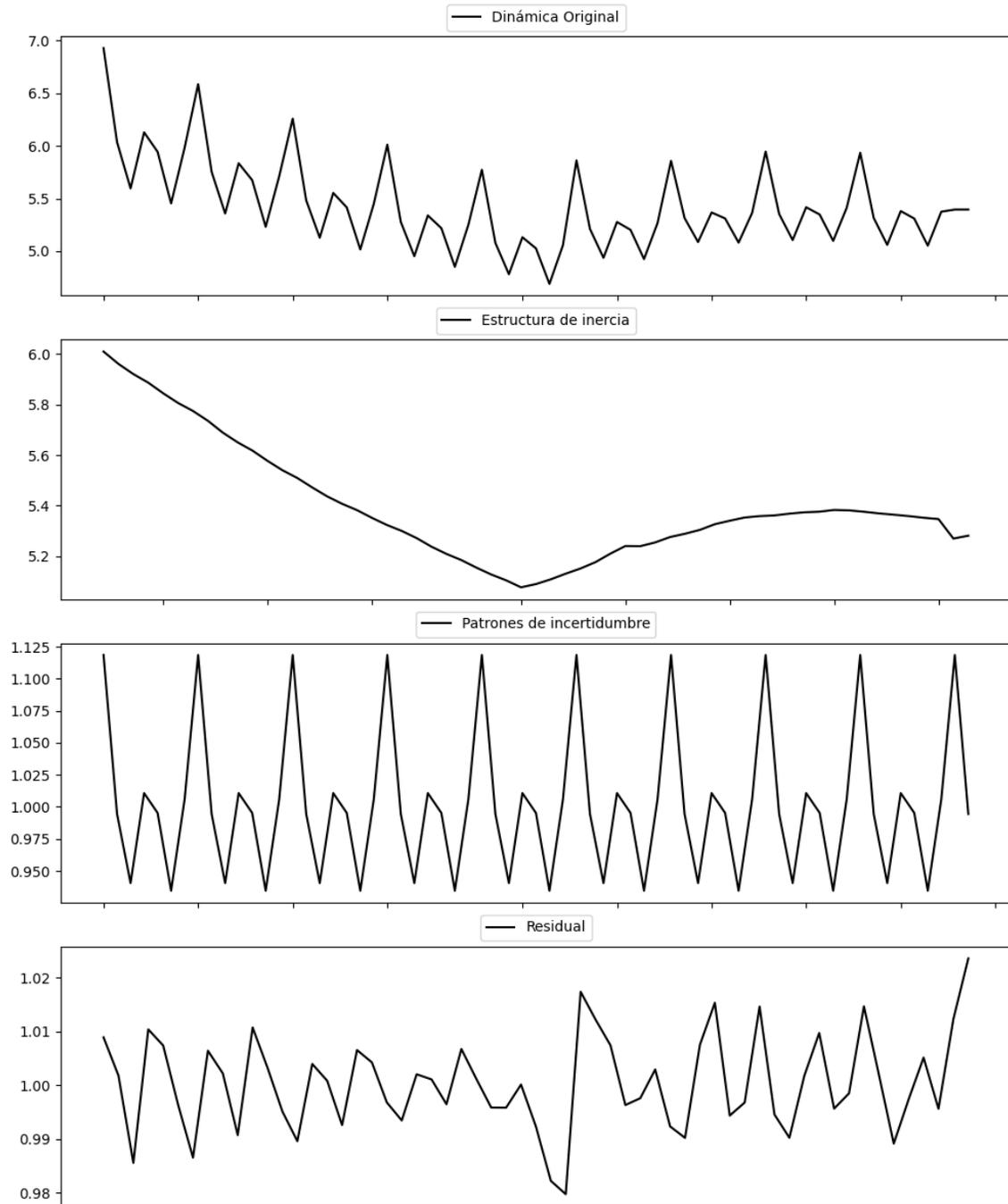
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

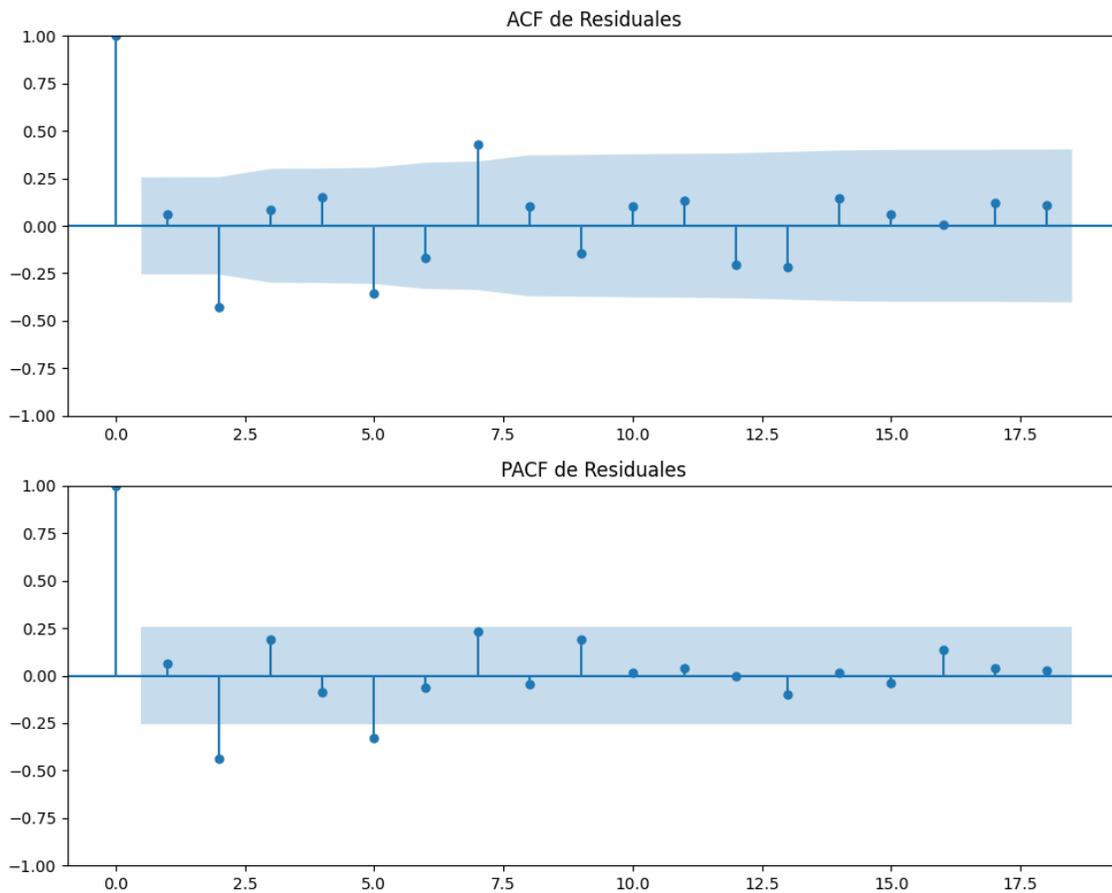
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

Gráficos para Seacabólafiesta





Análisis de Error Aleatorio para Seacabólafiesta

Estadística de Durbin-Watson: 0.0001

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 39.9945, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9931, p-valor=0.9839

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

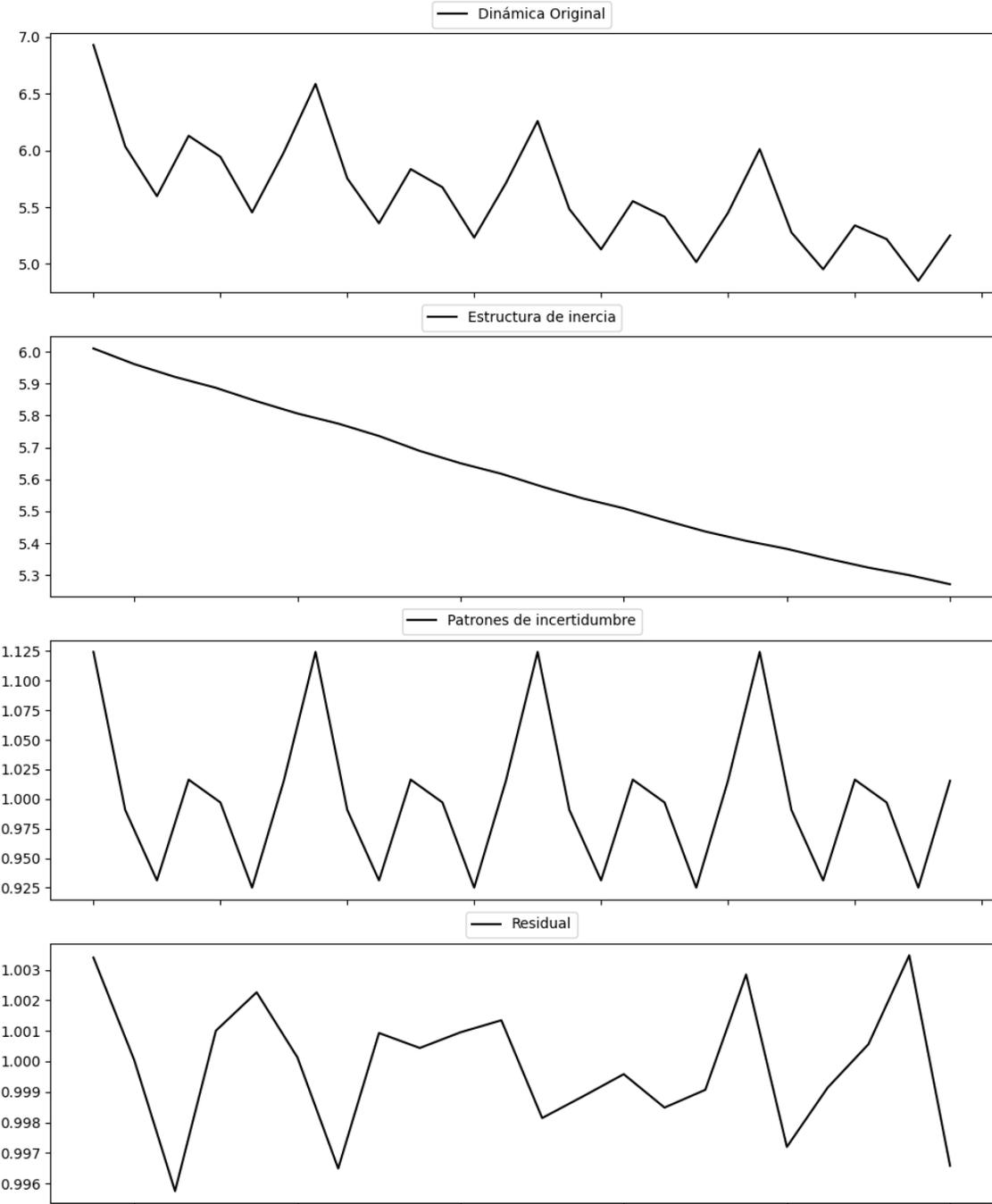
Estacionariedad: Estacionario

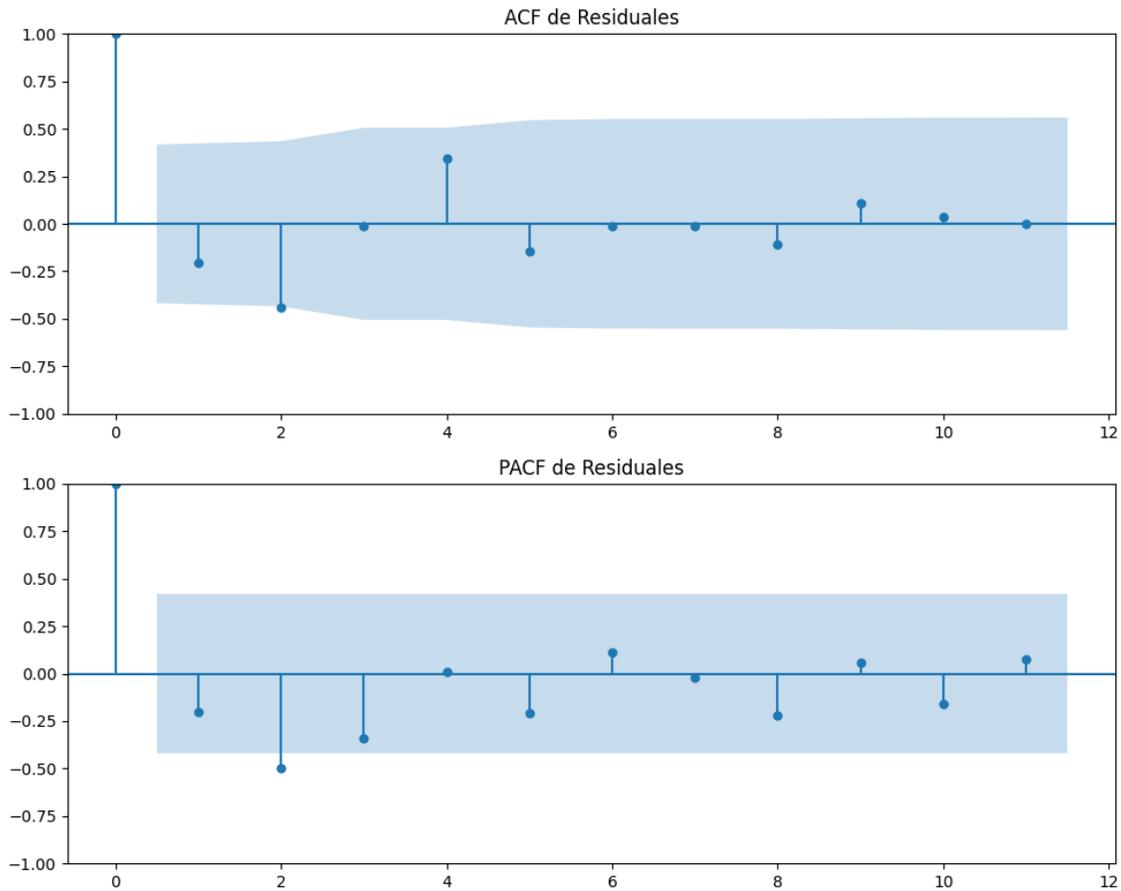
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Seacabólafiesta

Gráficos para Seacabólafiesta_pasado





Análisis de Error Aleatorio para Seacabólafiesta_pasado

Estadística de Durbin-Watson: 0.0000

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 11.1896, p-valor: 0.3429

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9715, p-valor=0.7466

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

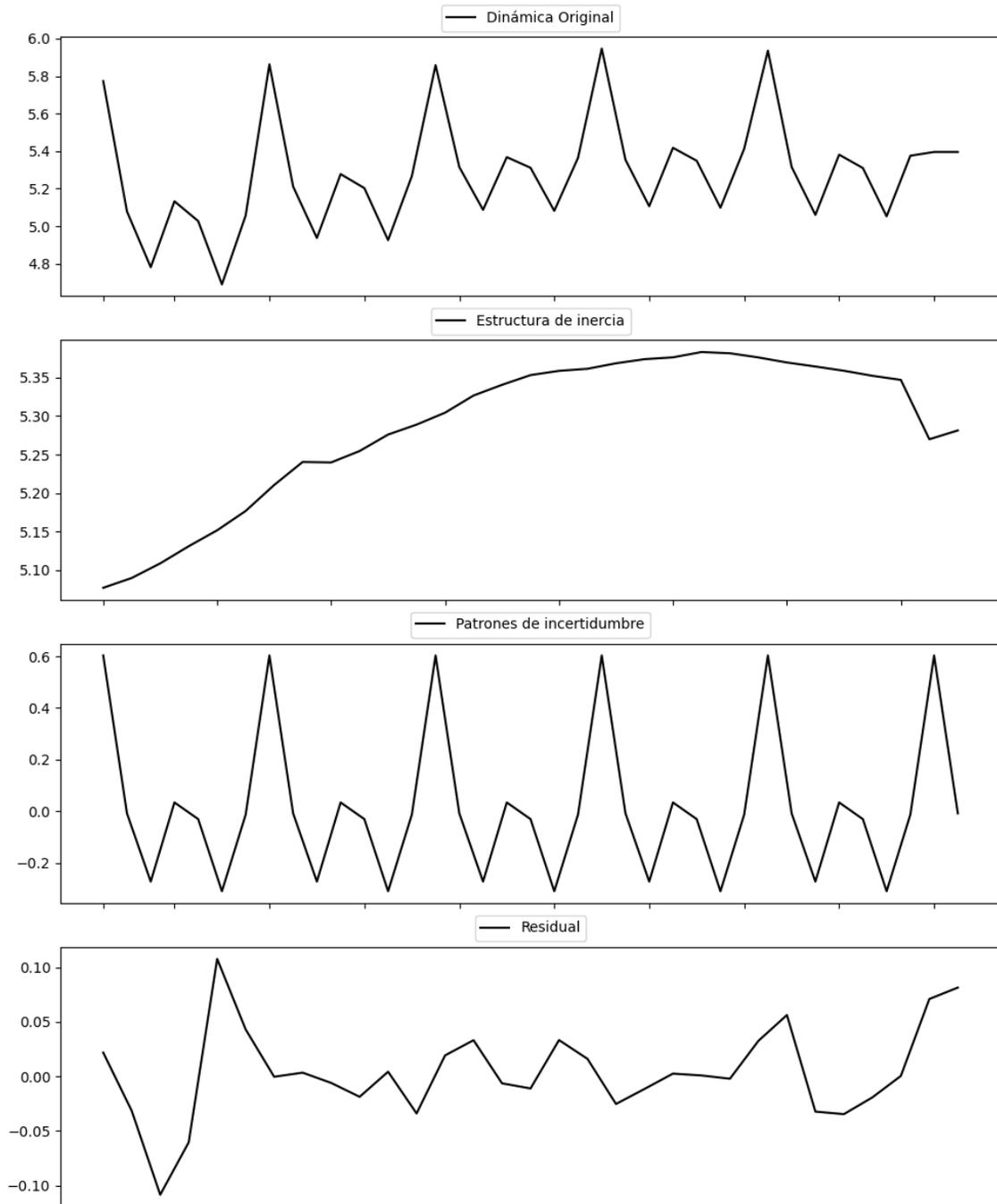
Estacionariedad: Estacionario

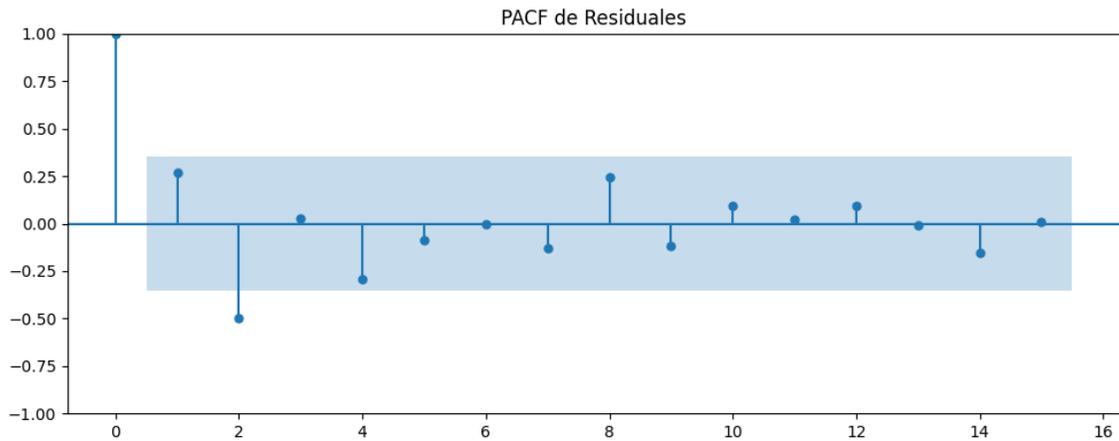
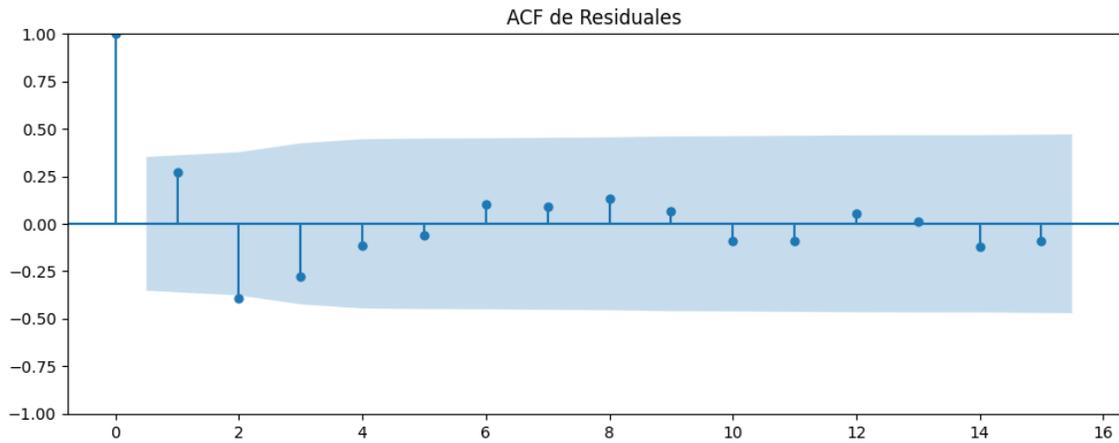
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Seacabólafiesta

Gráficos para Seacabólafiesta_futuro





Análisis de Error Aleatorio para Seacabólafiesta_futuro

Estadística de Durbin-Watson: 1.3280

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 13.4716, p-valor: 0.1985

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9654, p-valor=0.4019

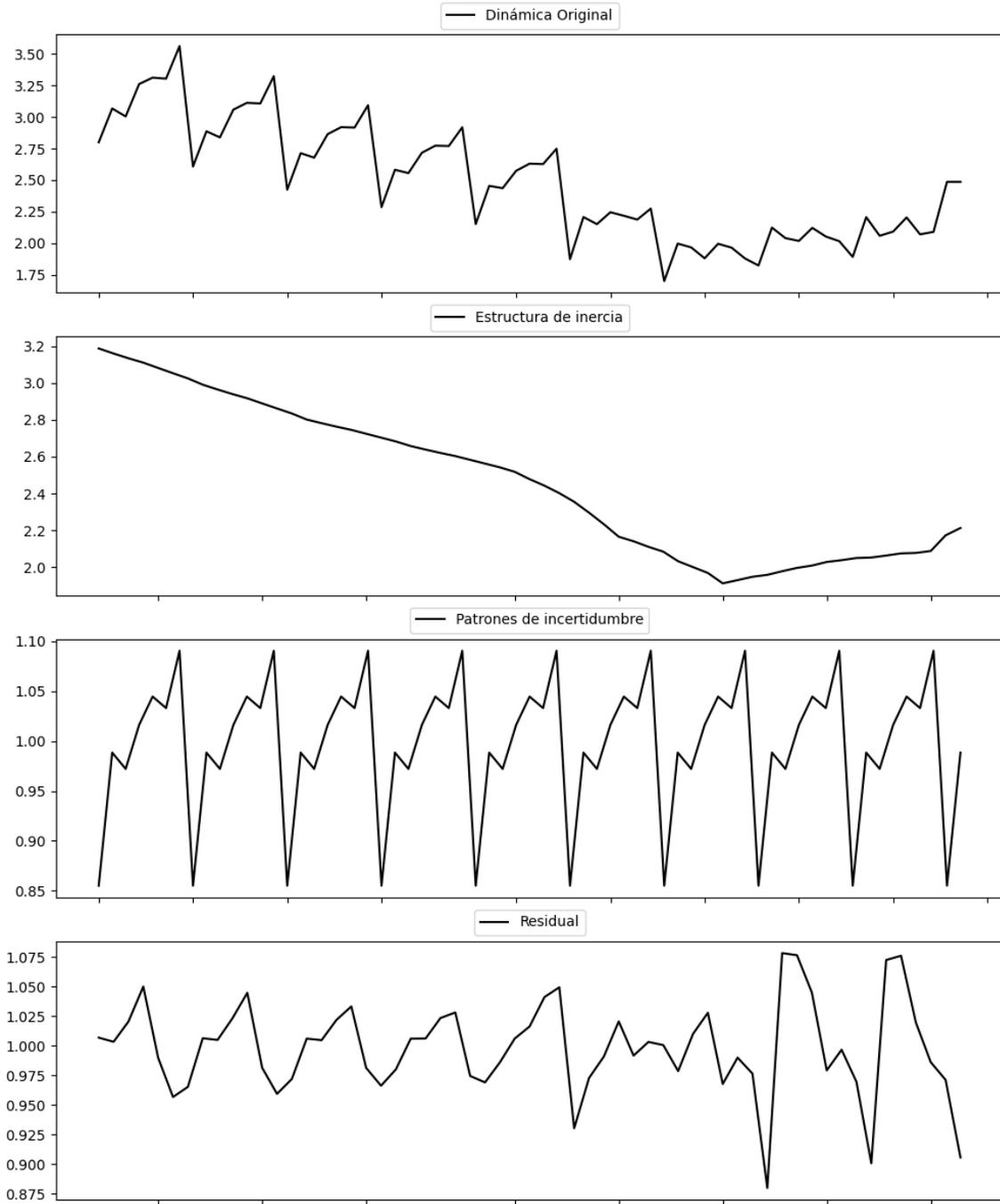
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0000

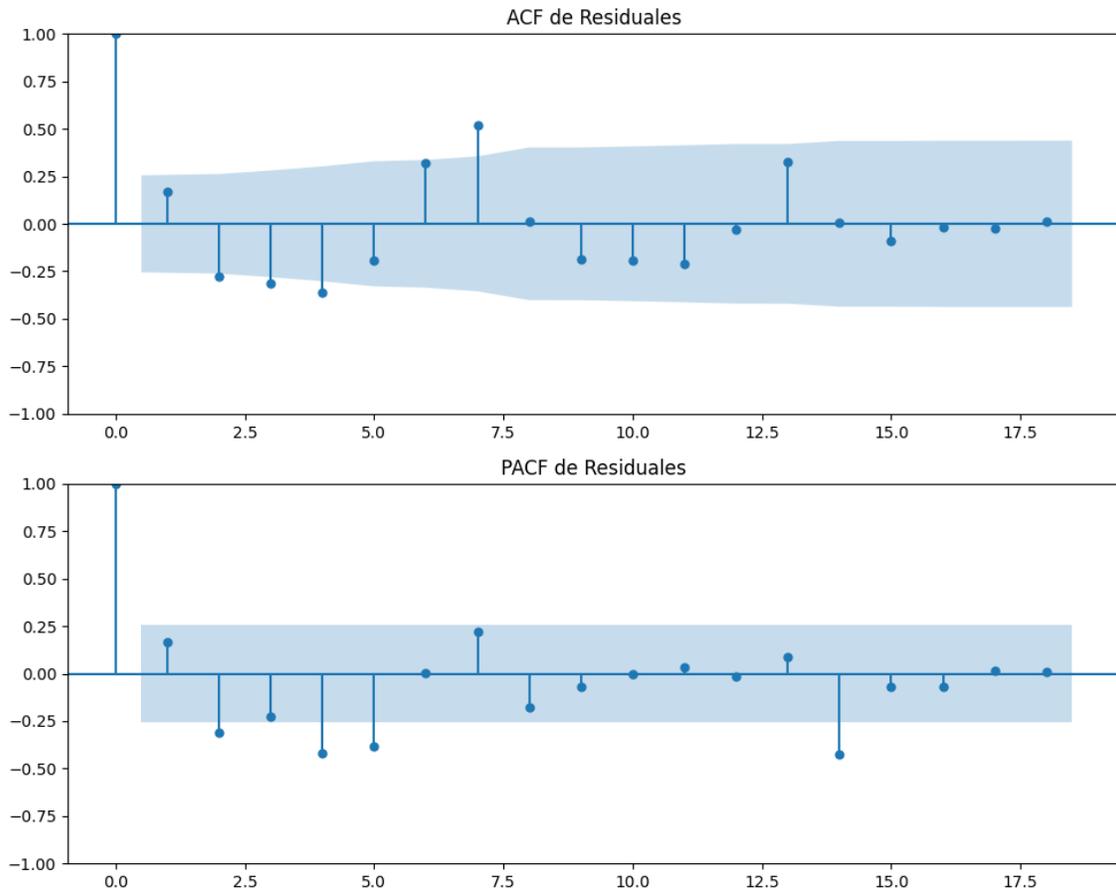
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

Gráficos para Otros





Análisis de Error Aleatorio para Otros

Estadística de Durbin-Watson: 0.0025

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 54.5409, p-valor: 0.0000

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9604, p-valor=0.0525

Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0051

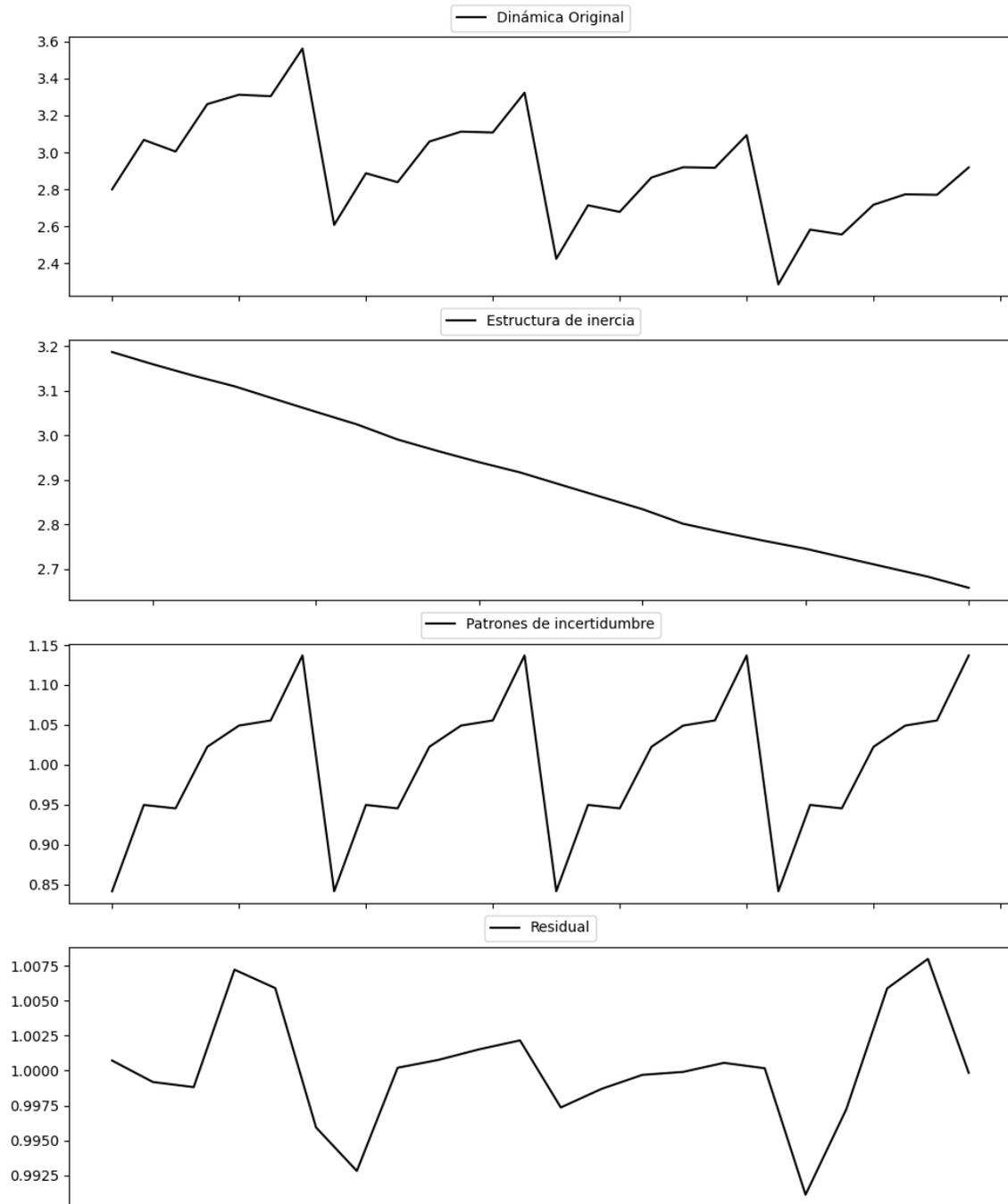
Estacionariedad: Estacionario

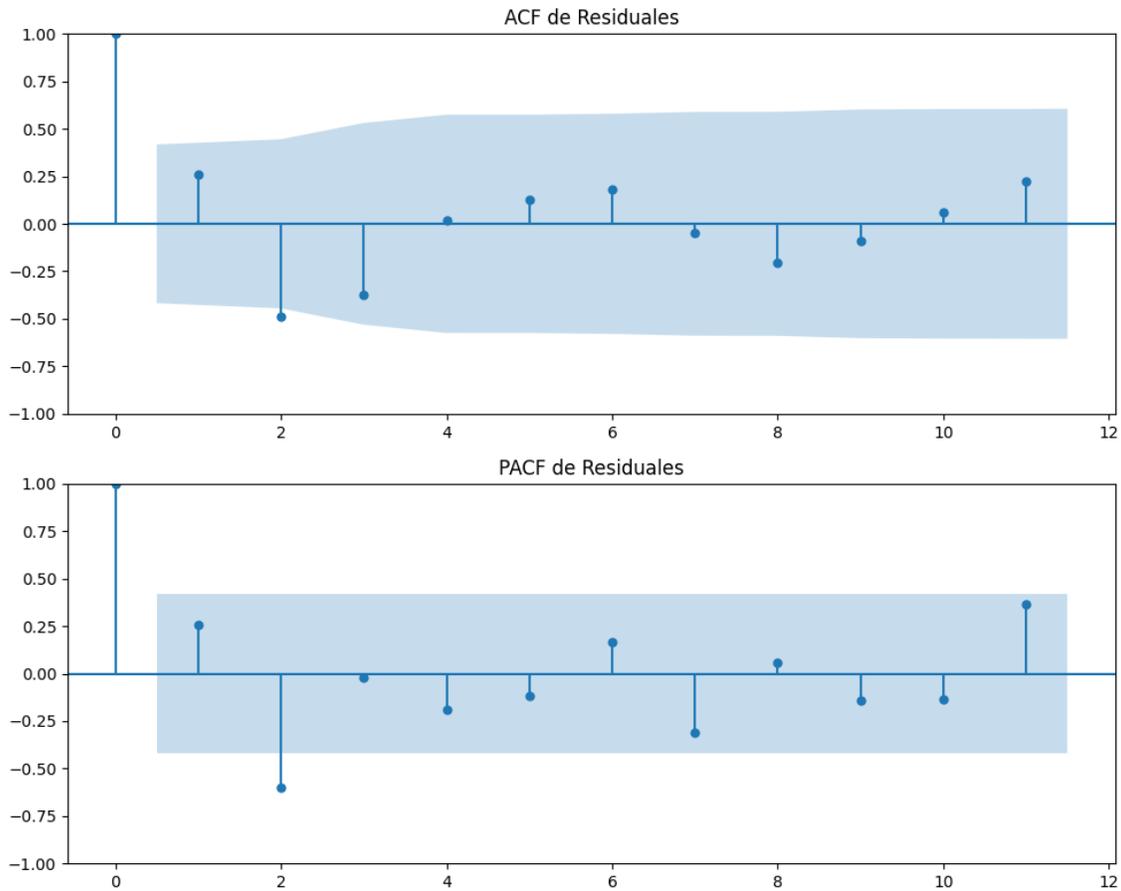
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.1. 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: 15.5648, p-valor: 0.1128

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9424, p-valor=0.2216

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

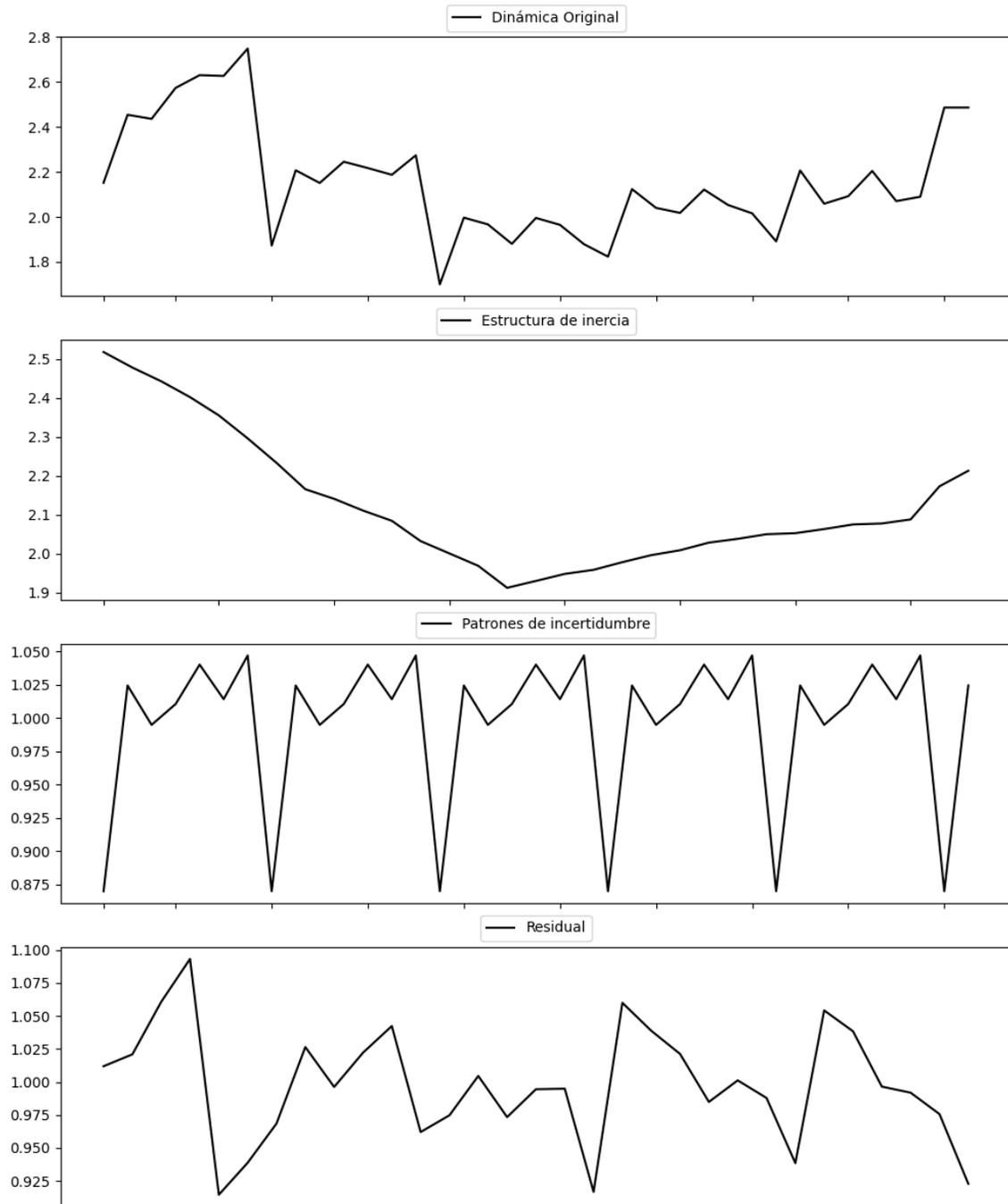
Estacionariedad: Estacionario

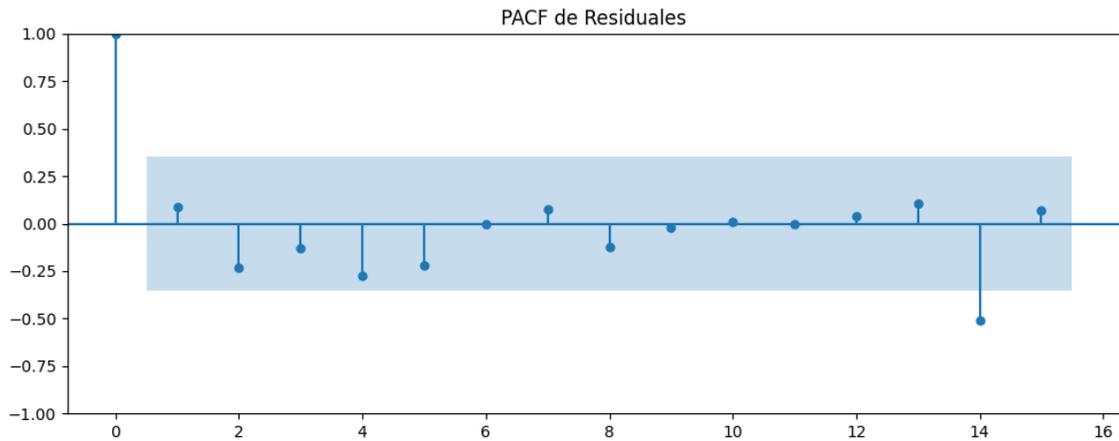
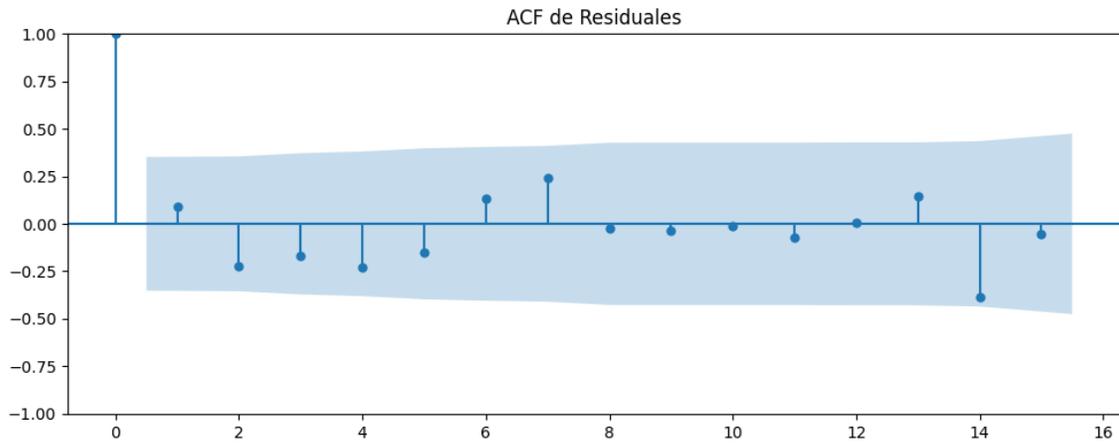
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.2. 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: 0.0033

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 9.1817, p-valor: 0.5149

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9794, p-valor=0.7957

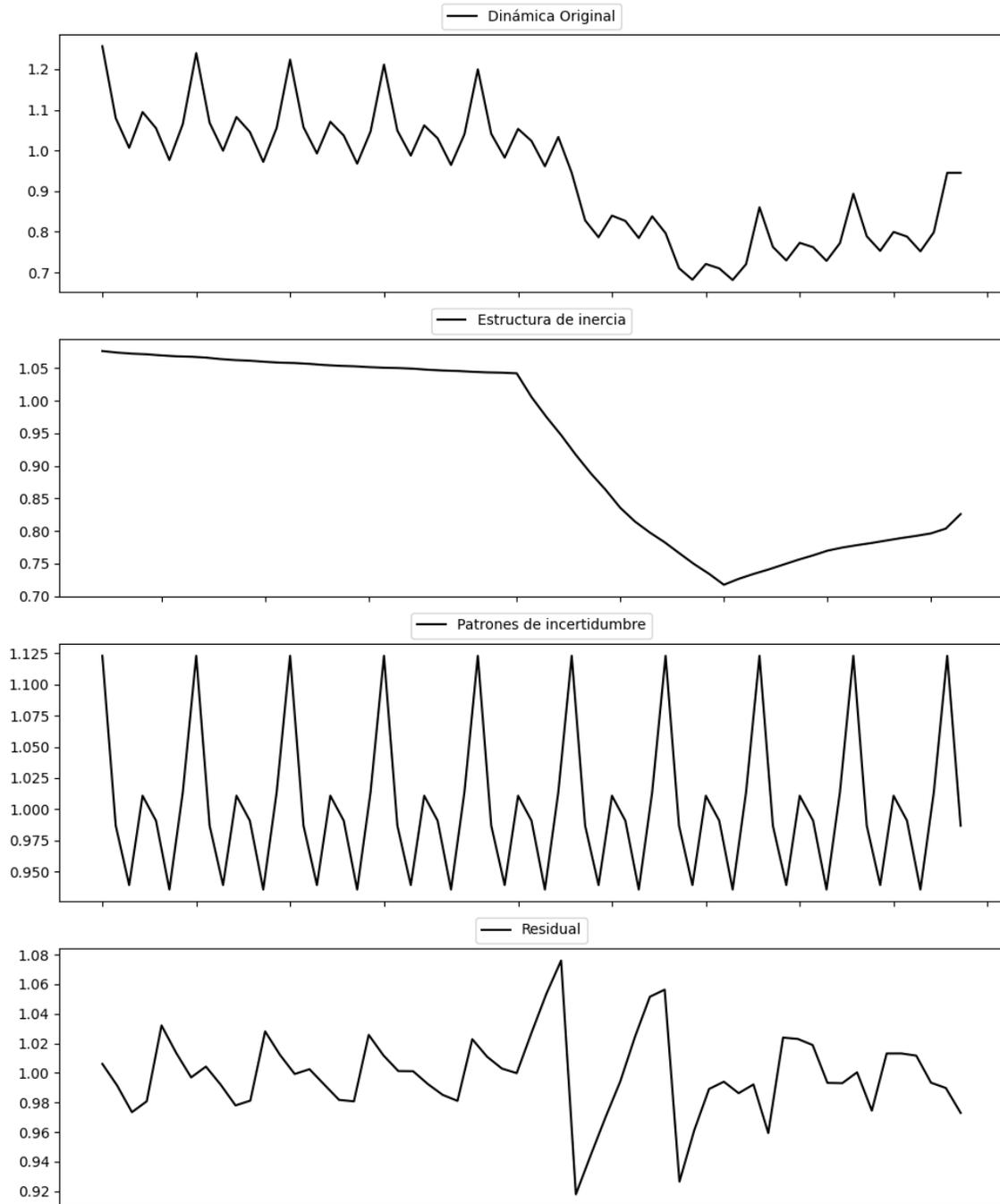
Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0002

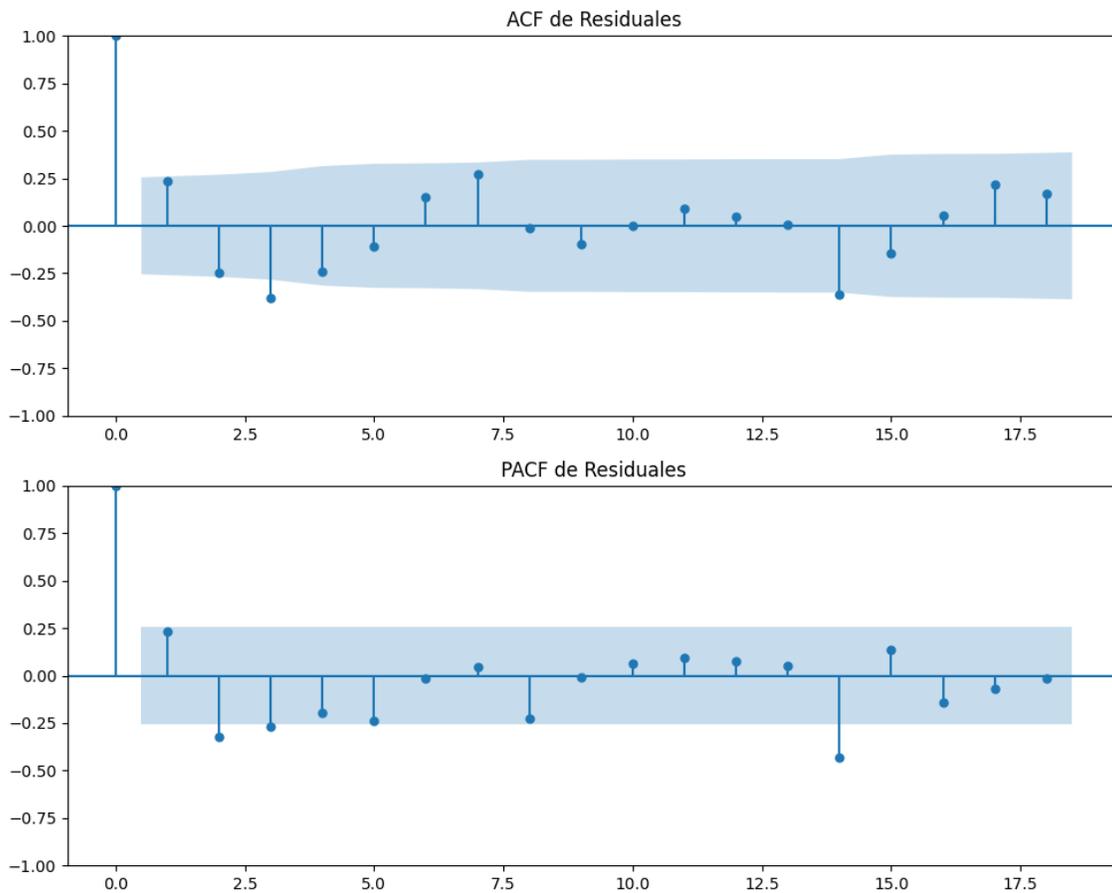
Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

Gráficos para Enblanco





Análisis de Error Aleatorio para Enblanco

Estadística de Durbin-Watson: 0.0012

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 28.4664, p-valor: 0.0015

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9666, p-valor=0.1042

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

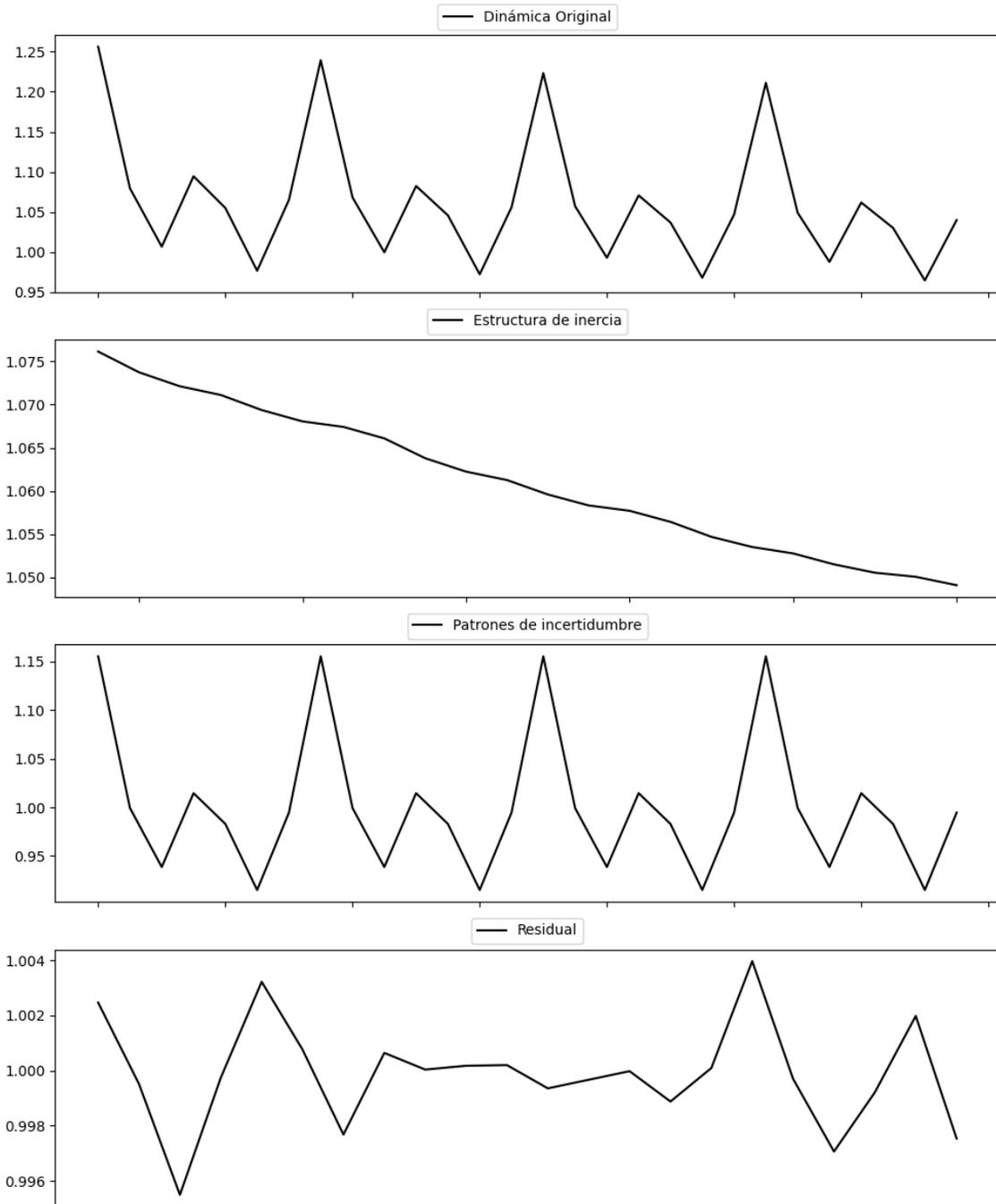
Estacionariedad: Estacionario

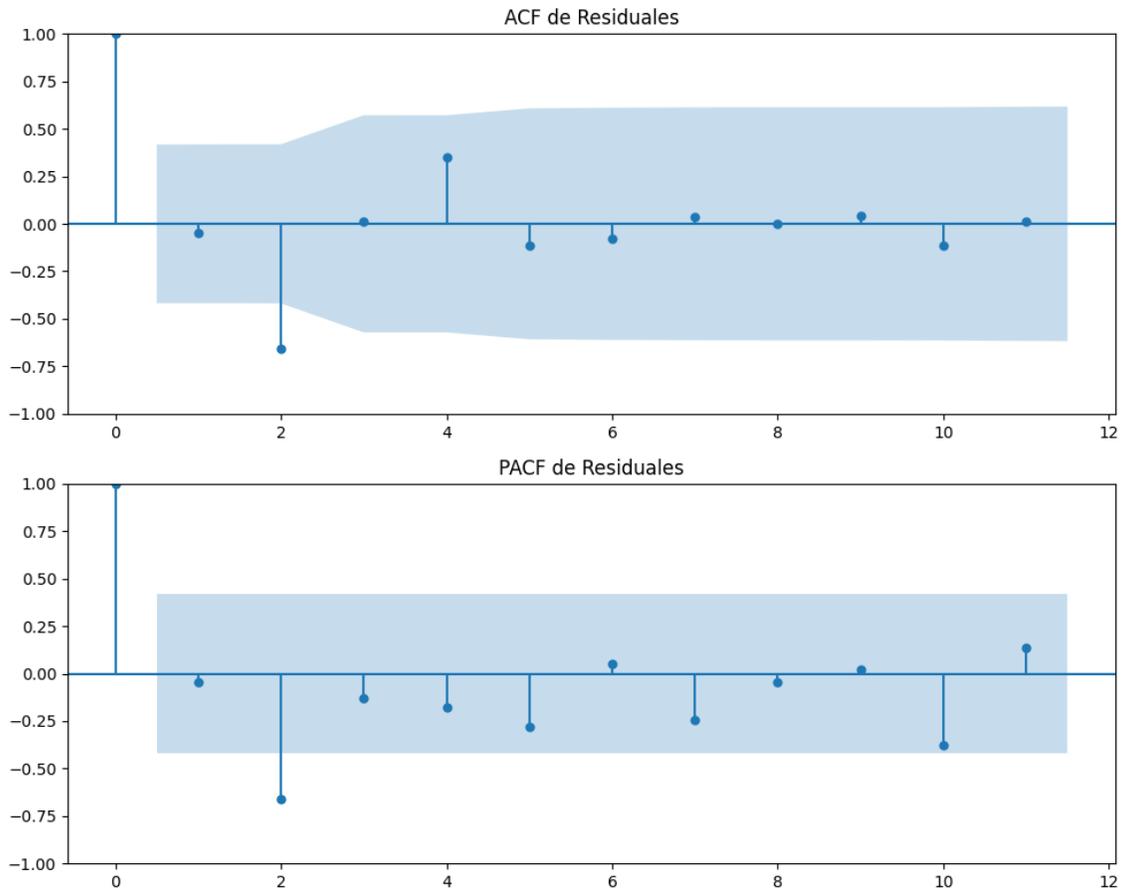
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.1. Análisis de la Dinámica de Inercia Pasada para Enblanco

Gráficos para Enblanco_pasado





Análisis de Error Aleatorio para Enblanco_pasado

Estadística de Durbin-Watson: 0.0000

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 16.3718, p-valor: 0.0895

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9574, p-valor=0.4390

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

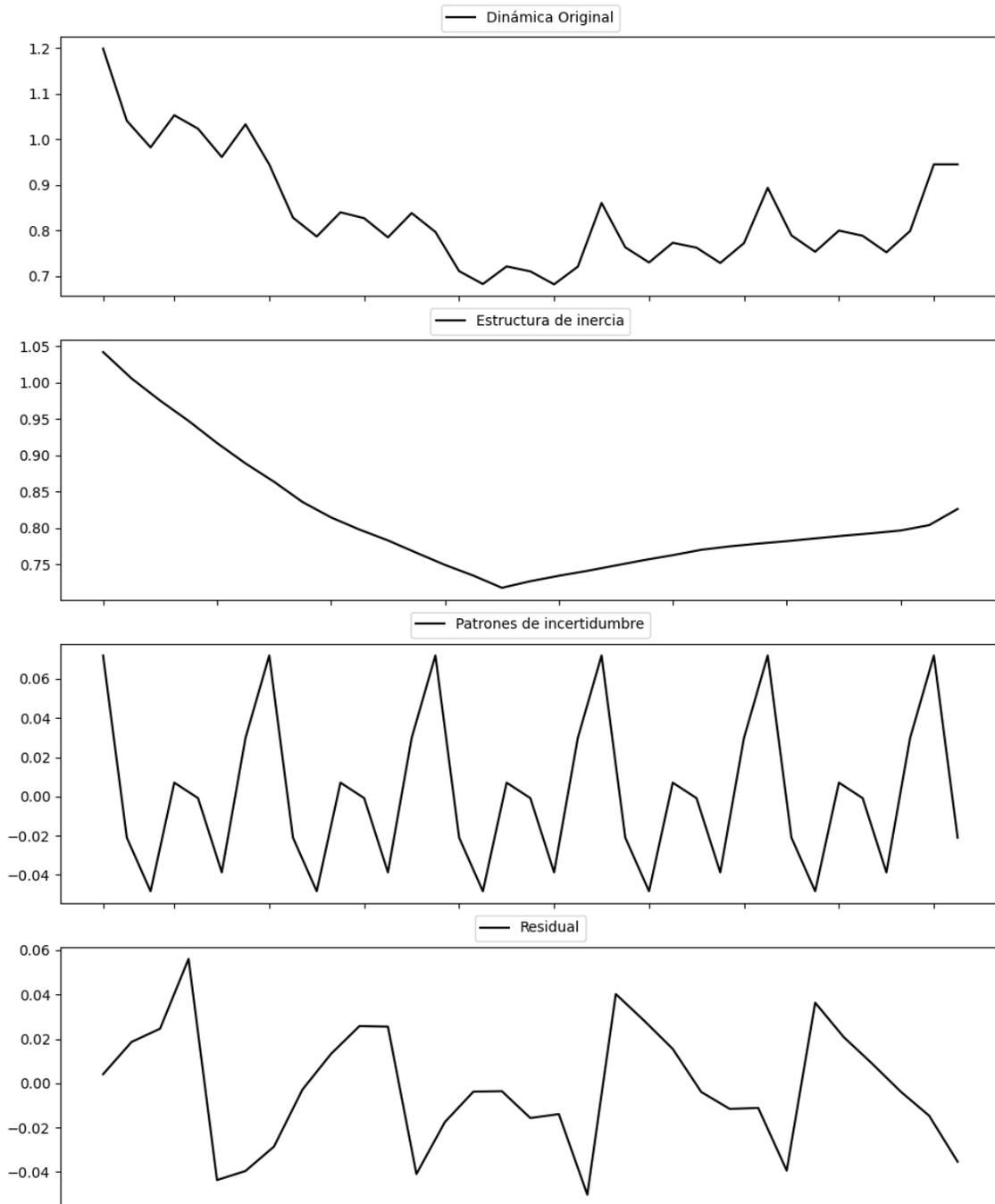
Estacionariedad: Estacionario

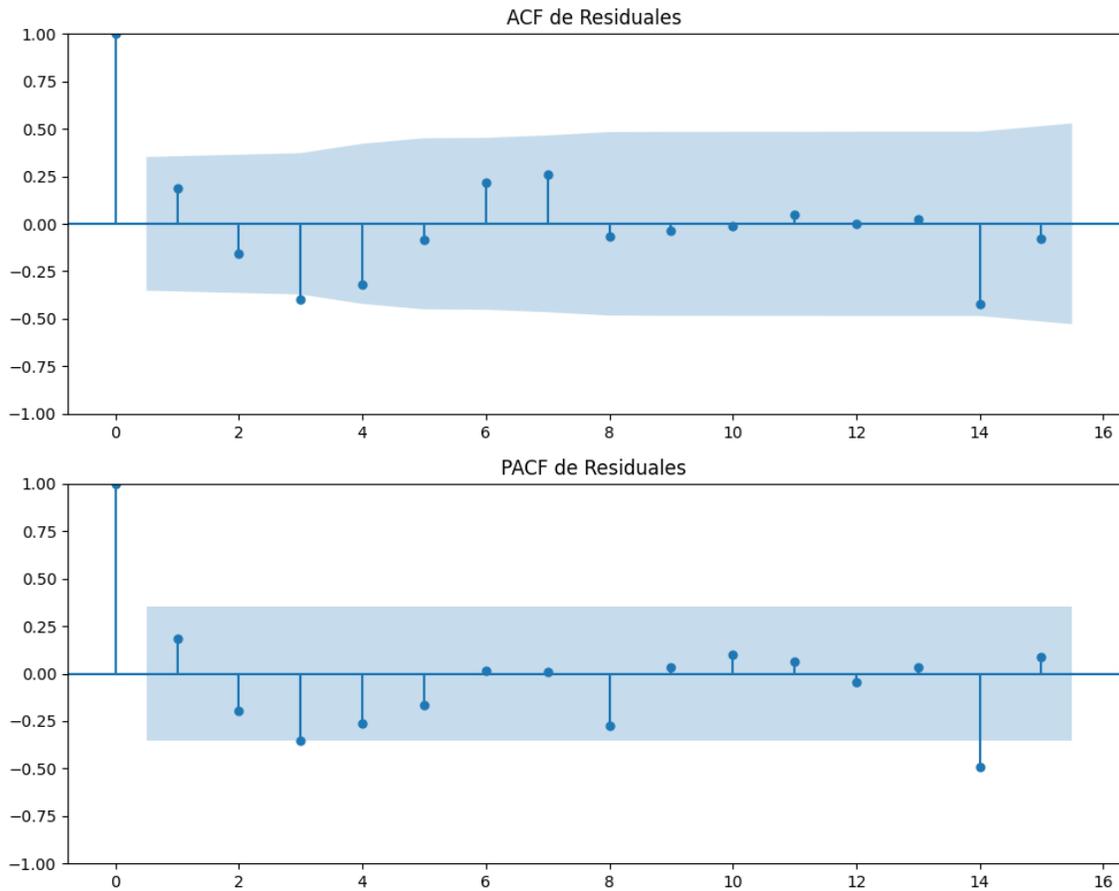
No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales no son aleatorios, ya que se encontraron patrones significativos.

3.2. Análisis de la Dinámica de Inercia Presente_Futuro para Enblanco

Gráficos para Enblanco_futuro





Análisis de Error Aleatorio para Enblanco_futuro

Estadística de Durbin-Watson: 1.5698

Prueba de Ljung-Box:

Estadísticos: 17.0715, p-valor: 0.0728

Prueba de Shapiro-Wilk: Estadístico=0.9733, p-valor=0.6148

Prueba de Dickey-Fuller aumentada: p-valor=0.0006

Estacionariedad: Estacionario

No se detectó heterocedasticidad significativa en los residuos.

Los errores residuales parecen ser aleatorios, ya que no se encontraron patrones significativos.

Interacción de la estructura de inercia y los patrones de incertidumbre

Escenarios	Tipo de Patrón	AIC Aditivo	BIC Aditivo	AIC Multiplicativo	BIC Multiplicativo	Inercia del patrón (Multiplicativa)
PSOE	Multiplicative	-136.64	-117.08	-137.63	-118.06	Creciente
PP	Multiplicative	-187.18	-167.61	-187.86	-168.29	Creciente
VOX	Additive	-240.20	-220.63	-239.60	-220.04	N/A
Ciudadanos	Multiplicative	-353.92	-334.35	-366.11	-346.54	Decreciente
Sumar	Additive	-277.74	-258.17	-271.18	-251.61	N/A
Podemos	Additive	-338.82	-319.25	-336.71	-317.14	N/A
Ahora_Repúblicas	Multiplicative	-378.46	-358.89	-379.29	-359.72	Decreciente
Junts_UE	Additive	-380.05	-360.48	-379.75	-360.18	N/A
Ceus	Multiplicative	-455.85	-436.28	-460.63	-441.07	Decreciente
Seacabólafiesta	Multiplicative	-276.82	-257.26	-277.44	-257.87	Decreciente
Otros	Multiplicative	-256.25	-236.69	-268.64	-249.07	Creciente
Enblanco	Multiplicative	-395.40	-375.83	-405.11	-385.55	Decreciente

Tabla de Coeficiente de Variación (CV)

Partido	CV (Inercia)	Homogeneidad (Inercia)	CV (Incertidumbre)	Homogeneidad (Incertidumbre)	CV (Estimación)	Homogeneidad (Estimación)
PSOE	3.65	Homogéneo	0.80	Homogéneo	4.44	Homogéneo
PP	2.83	Homogéneo	0.49	Homogéneo	3.32	Homogéneo
VOX	2.23	Homogéneo	1.17	Homogéneo	3.40	Homogéneo
Ciudadanos	12.35	Homogéneo	19.14	Homogéneo	31.49	No Homogéneo
Sumar	4.13	Homogéneo	5.66	Homogéneo	9.79	Homogéneo
Podemos	4.88	Homogéneo	0.78	Homogéneo	5.66	Homogéneo
Ahora_Repúblicas	3.79	Homogéneo	1.33	Homogéneo	5.12	Homogéneo
Junts_UE	4.28	Homogéneo	2.27	Homogéneo	6.55	Homogéneo
Ceus	3.14	Homogéneo	6.78	Homogéneo	9.91	Homogéneo
Seacabólafiesta	4.26	Homogéneo	3.47	Homogéneo	7.72	Homogéneo
Otros	16.29	Homogéneo	2.07	Homogéneo	18.36	Homogéneo
Enblanco	14.68	Homogéneo	1.67	Homogéneo	16.35	Homogéneo

Comparación de Coeficientes de Variación

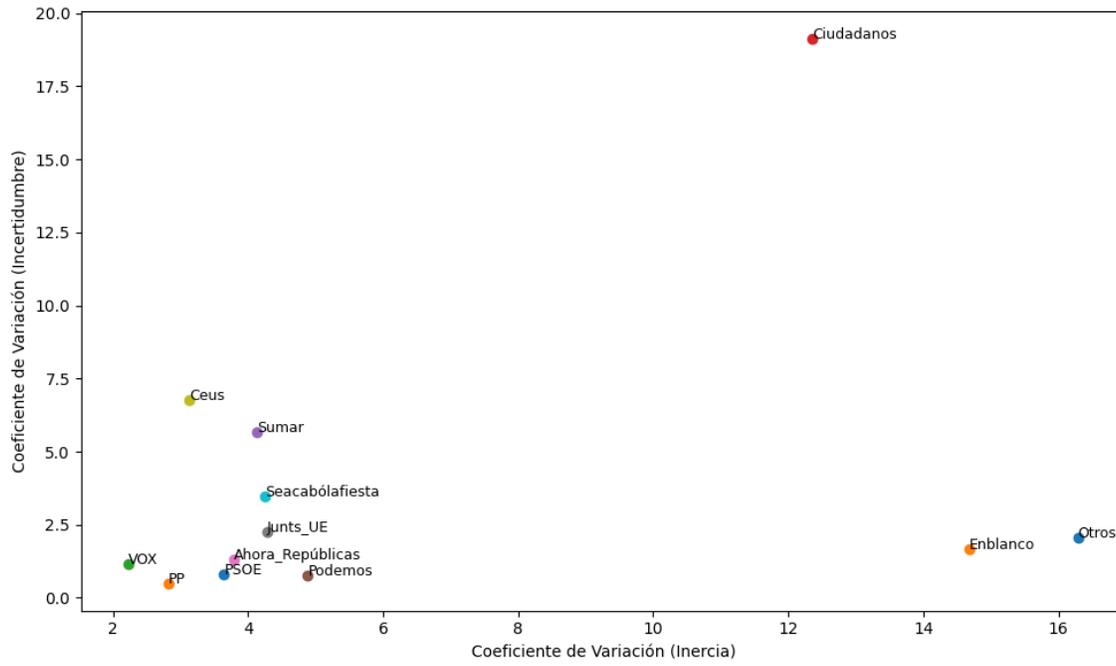


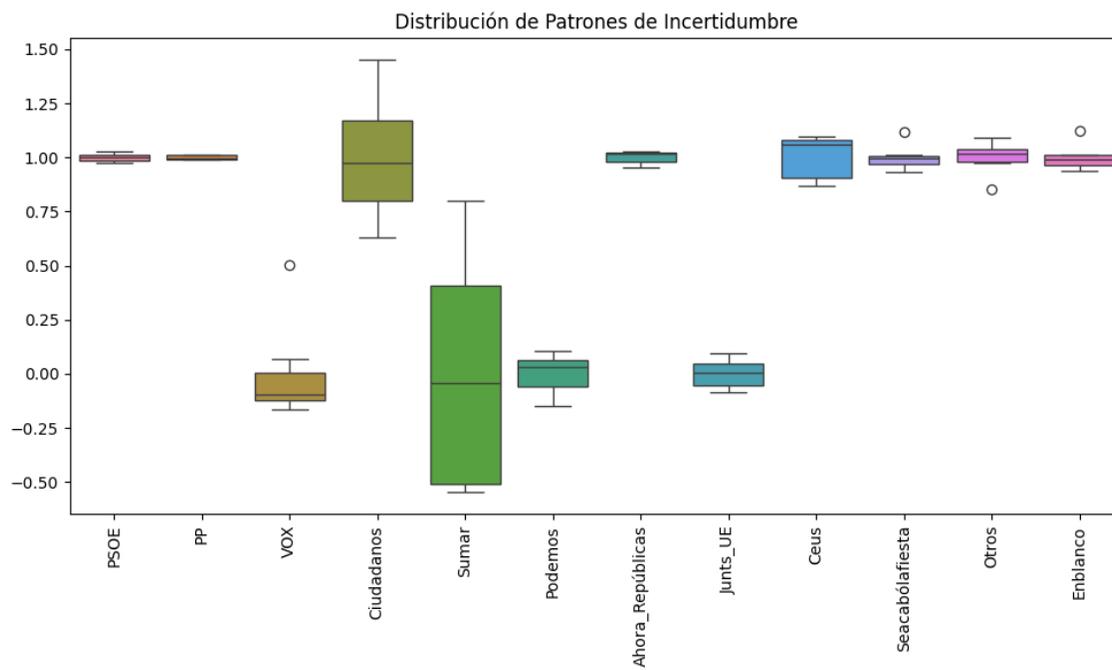
Tabla Comparativa de Patrones de Incertidumbre

Partido	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4	Escenario 5	Escenario 6	Escenario 7
PSOE	0.99	1.01	0.98	1.03	1.00	0.97	1.02
PP	1.01	0.99	0.99	1.01	0.99	0.99	1.01
VOX	0.50	-0.16	-0.06	-0.14	-0.11	0.07	-0.10
Ciudadanos	0.63	0.97	1.36	0.79	0.99	1.45	0.81
Sumar	-0.55	0.03	0.80	-0.47	-0.04	0.78	-0.55
Podemos	0.11	0.07	0.06	-0.11	0.03	-0.00	-0.15
Ahora_Repúblicas	1.00	1.03	1.02	0.96	1.03	1.02	0.95
Junts_UE	-0.08	0.00	0.07	-0.06	0.02	0.10	-0.05
Ceus	0.94	1.06	1.09	0.88	1.07	1.10	0.87
Seacabólafiesta	1.12	0.99	0.94	1.01	1.00	0.93	1.01
Otros	0.85	0.99	0.97	1.02	1.04	1.03	1.09
Enblanco	1.12	0.99	0.94	1.01	0.99	0.94	1.01

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

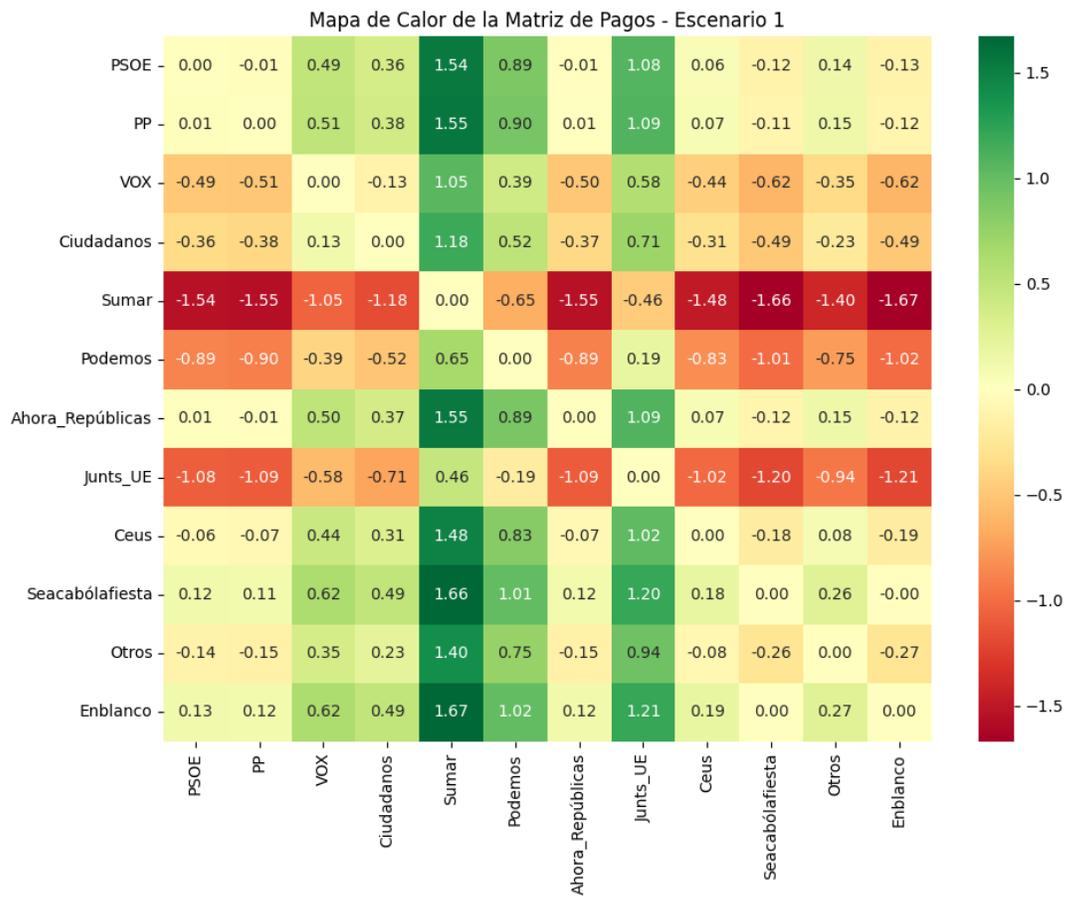
Partido	Máximo	Escenario Máximo	Mínimo	Escenario Mínimo
PSOE	1.03	Escenario 4	0.97	Escenario 6
PP	1.01	Escenario 7	0.99	Escenario 6
VOX	0.50	Escenario 1	-0.16	Escenario 2
Ciudadanos	1.45	Escenario 6	0.63	Escenario 1
Sumar	0.80	Escenario 3	-0.55	Escenario 7
Podemos	0.11	Escenario 1	-0.15	Escenario 7
Ahora_Repúblicas	1.03	Escenario 5	0.95	Escenario 7
Junts_UE	0.10	Escenario 6	-0.08	Escenario 1
Ceus	1.10	Escenario 6	0.87	Escenario 7
Seacabólafiesta	1.12	Escenario 1	0.93	Escenario 6
Otros	1.09	Escenario 7	0.85	Escenario 1
Enblanco	1.12	Escenario 1	0.94	Escenario 6

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

Matriz de Pagos - Escenario 1

Matriz de Pagos - Escenario 1

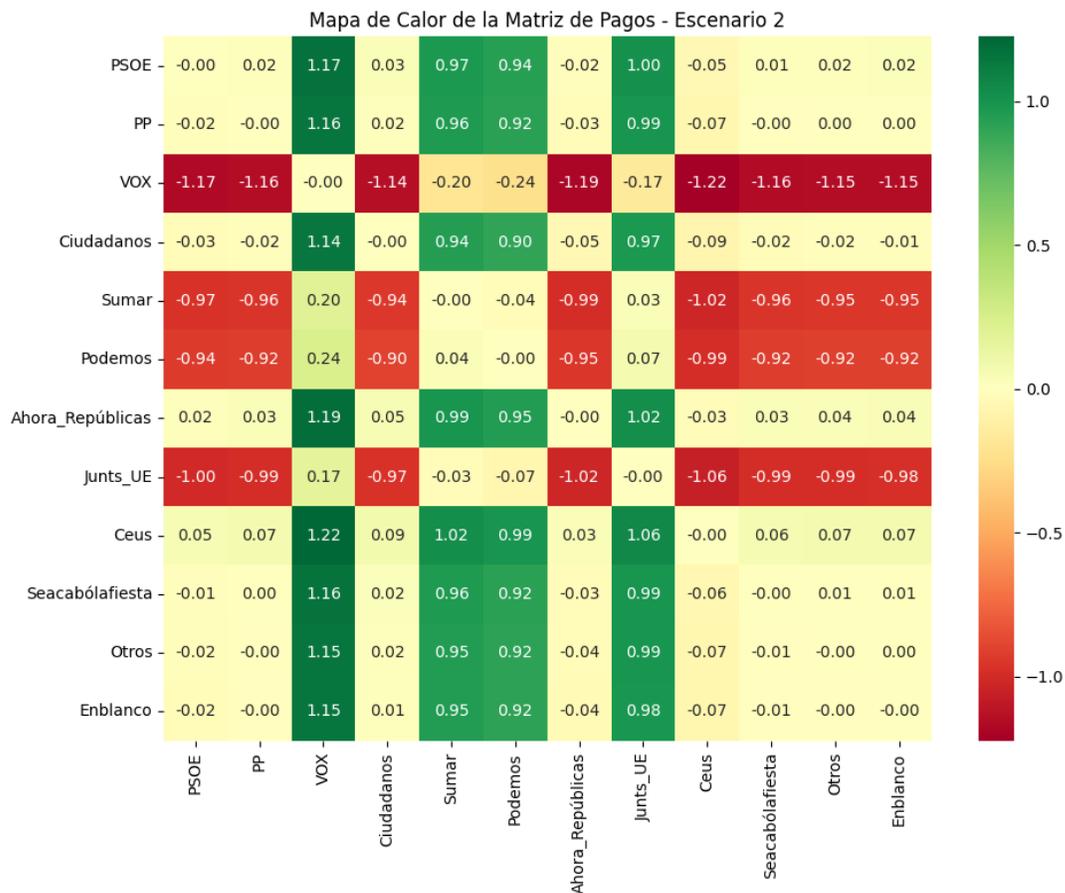
	PSOE	PP	VOX	Ciudadanos	Sumar	Podemos	Ahora_Repúblicas	Junts_UE	Ceus	Seacabólafiesta	Otros	Enblanco
PSOE	0.00	-0.01	0.49	0.36	1.54	0.89	-0.01	1.08	0.06	-0.12	0.14	-0.13
PP	0.01	0.00	0.51	0.38	1.55	0.90	0.01	1.09	0.07	-0.11	0.15	-0.12
VOX	-0.49	-0.51	0.00	-0.13	1.05	0.39	-0.50	0.58	-0.44	-0.62	-0.35	-0.62
Ciudadanos	-0.36	-0.38	0.13	0.00	1.18	0.52	-0.37	0.71	-0.31	-0.49	-0.23	-0.49
Sumar	-1.54	-1.55	-1.05	-1.18	0.00	-0.65	-1.55	-0.46	-1.48	-1.66	-1.40	-1.67
Podemos	-0.89	-0.90	-0.39	-0.52	0.65	0.00	-0.89	0.19	-0.83	-1.01	-0.75	-1.02
Ahora_Repúblicas	0.01	-0.01	0.50	0.37	1.55	0.89	0.00	1.09	0.07	-0.12	0.15	-0.12
Junts_UE	-1.08	-1.09	-0.58	-0.71	0.46	-0.19	-1.09	0.00	-1.02	-1.20	-0.94	-1.21
Ceus	-0.06	-0.07	0.44	0.31	1.48	0.83	-0.07	1.02	0.00	-0.18	0.08	-0.19
Seacabólafiesta	0.12	0.11	0.62	0.49	1.66	1.01	0.12	1.20	0.18	0.00	0.26	-0.00
Otros	-0.14	-0.15	0.35	0.23	1.40	0.75	-0.15	0.94	-0.08	-0.26	0.00	-0.27
Enblanco	0.13	0.12	0.62	0.49	1.67	1.02	0.12	1.21	0.19	0.00	0.27	0.00



Matriz de Pagos - Escenario 2

Matriz de Pagos - Escenario 2

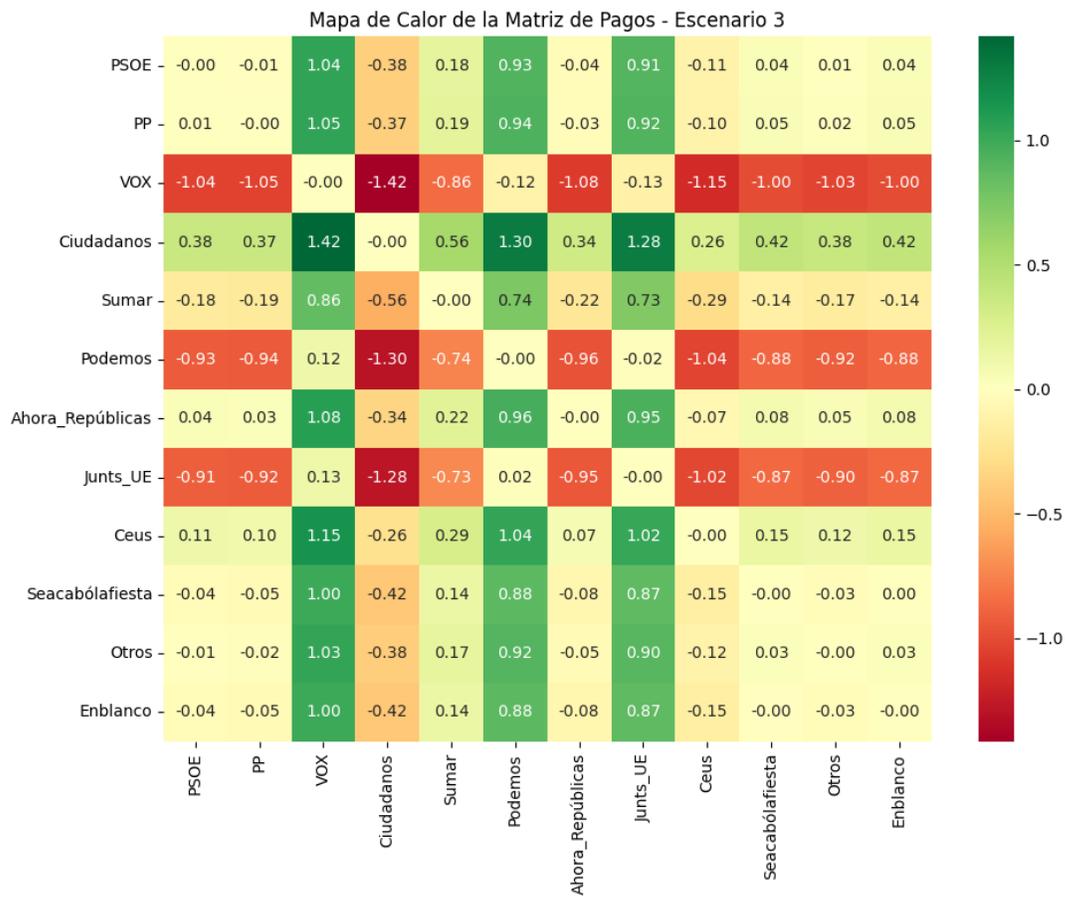
	PSOE	PP	VOX	Ciudadanos	Sumar	Podemos	Ahora_Repúblicas	Junts_UE	Ceus	Seacabólafiesta	Otros	Enblanco
PSOE	-0.00	0.02	1.17	0.03	0.97	0.94	-0.02	1.00	-0.05	0.01	0.02	0.02
PP	-0.02	-0.00	1.16	0.02	0.96	0.92	-0.03	0.99	-0.07	-0.00	0.00	0.00
VOX	-1.17	-1.16	-0.00	-1.14	-0.20	-0.24	-1.19	-0.17	-1.22	-1.16	-1.15	-1.15
Ciudadanos	-0.03	-0.02	1.14	-0.00	0.94	0.90	-0.05	0.97	-0.09	-0.02	-0.02	-0.01
Sumar	-0.97	-0.96	0.20	-0.94	-0.00	-0.04	-0.99	0.03	-1.02	-0.96	-0.95	-0.95
Podemos	-0.94	-0.92	0.24	-0.90	0.04	-0.00	-0.95	0.07	-0.99	-0.92	-0.92	-0.92
Ahora_Repúblicas	0.02	0.03	1.19	0.05	0.99	0.95	-0.00	1.02	-0.03	0.03	0.04	0.04
Junts_UE	-1.00	-0.99	0.17	-0.97	-0.03	-0.07	-1.02	-0.00	-1.06	-0.99	-0.99	-0.98
Ceus	0.05	0.07	1.22	0.09	1.02	0.99	0.03	1.06	-0.00	0.06	0.07	0.07
Seacabólafiesta	-0.01	0.00	1.16	0.02	0.96	0.92	-0.03	0.99	-0.06	-0.00	0.01	0.01
Otros	-0.02	-0.00	1.15	0.02	0.95	0.92	-0.04	0.99	-0.07	-0.01	-0.00	0.00
Enblanco	-0.02	-0.00	1.15	0.01	0.95	0.92	-0.04	0.98	-0.07	-0.01	-0.00	-0.00



Matriz de Pagos - Escenario 3

Matriz de Pagos - Escenario 3

	PSOE	PP	VOX	Ciudadanos	Sumar	Podemos	Ahora_Repúblicas	Junts_UE	Ceus	Seacabólafiesta	Otros	Enblanco
PSOE	-0.00	-0.01	1.04	-0.38	0.18	0.93	-0.04	0.91	-0.11	0.04	0.01	0.04
PP	0.01	-0.00	1.05	-0.37	0.19	0.94	-0.03	0.92	-0.10	0.05	0.02	0.05
VOX	-1.04	-1.05	-0.00	-1.42	-0.86	-0.12	-1.08	-0.13	-1.15	-1.00	-1.03	-1.00
Ciudadanos	0.38	0.37	1.42	-0.00	0.56	1.30	0.34	1.28	0.26	0.42	0.38	0.42
Sumar	-0.18	-0.19	0.86	-0.56	-0.00	0.74	-0.22	0.73	-0.29	-0.14	-0.17	-0.14
Podemos	-0.93	-0.94	0.12	-1.30	-0.74	-0.00	-0.96	-0.02	-1.04	-0.88	-0.92	-0.88
Ahora_Repúblicas	0.04	0.03	1.08	-0.34	0.22	0.96	-0.00	0.95	-0.07	0.08	0.05	0.08
Junts_UE	-0.91	-0.92	0.13	-1.28	-0.73	0.02	-0.95	-0.00	-1.02	-0.87	-0.90	-0.87
Ceus	0.11	0.10	1.15	-0.26	0.29	1.04	0.07	1.02	-0.00	0.15	0.12	0.15
Seacabólafiesta	-0.04	-0.05	1.00	-0.42	0.14	0.88	-0.08	0.87	-0.15	-0.00	-0.03	0.00
Otros	-0.01	-0.02	1.03	-0.38	0.17	0.92	-0.05	0.90	-0.12	0.03	-0.00	0.03
Enblanco	-0.04	-0.05	1.00	-0.42	0.14	0.88	-0.08	0.87	-0.15	-0.00	-0.03	-0.00

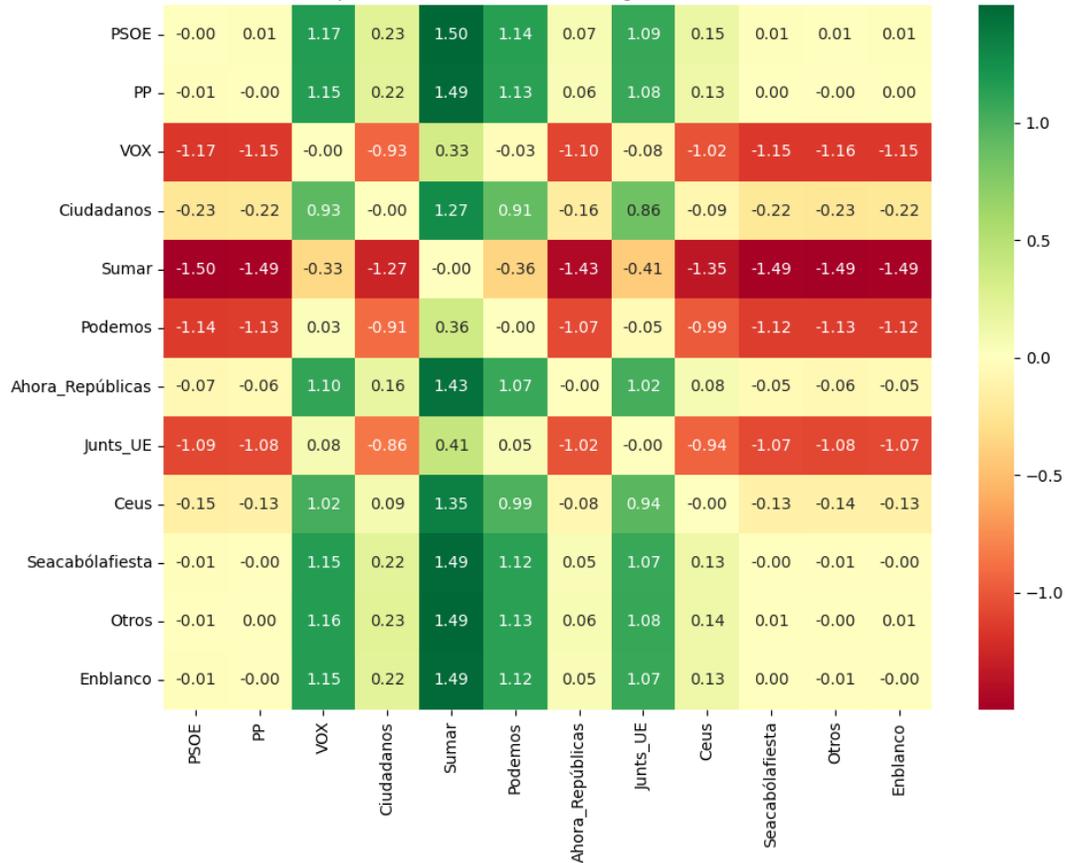


Matriz de Pagos - Escenario 4

Matriz de Pagos - Escenario 4

	PSOE	PP	VOX	Ciudadanos	Sumar	Podemos	Ahora_Repúblicas	Junts_UE	Ceus	Seacabólafiesta	Otros	Enblanco
PSOE	-0.00	0.01	1.17	0.23	1.50	1.14	0.07	1.09	0.15	0.01	0.01	0.01
PP	-0.01	-0.00	1.15	0.22	1.49	1.13	0.06	1.08	0.13	0.00	-0.00	0.00
VOX	-1.17	-1.15	-0.00	-0.93	0.33	-0.03	-1.10	-0.08	-1.02	-1.15	-1.16	-1.15
Ciudadanos	-0.23	-0.22	0.93	-0.00	1.27	0.91	-0.16	0.86	-0.09	-0.22	-0.23	-0.22
Sumar	-1.50	-1.49	-0.33	-1.27	-0.00	-0.36	-1.43	-0.41	-1.35	-1.49	-1.49	-1.49
Podemos	-1.14	-1.13	0.03	-0.91	0.36	-0.00	-1.07	-0.05	-0.99	-1.12	-1.13	-1.12
Ahora_Repúblicas	-0.07	-0.06	1.10	0.16	1.43	1.07	-0.00	1.02	0.08	-0.05	-0.06	-0.05
Junts_UE	-1.09	-1.08	0.08	-0.86	0.41	0.05	-1.02	-0.00	-0.94	-1.07	-1.08	-1.07
Ceus	-0.15	-0.13	1.02	0.09	1.35	0.99	-0.08	0.94	-0.00	-0.13	-0.14	-0.13
Seacabólafiesta	-0.01	-0.00	1.15	0.22	1.49	1.12	0.05	1.07	0.13	-0.00	-0.01	-0.00
Otros	-0.01	0.00	1.16	0.23	1.49	1.13	0.06	1.08	0.14	0.01	-0.00	0.01
Enblanco	-0.01	-0.00	1.15	0.22	1.49	1.12	0.05	1.07	0.13	0.00	-0.01	-0.00

Mapa de Calor de la Matriz de Pagos - Escenario 4

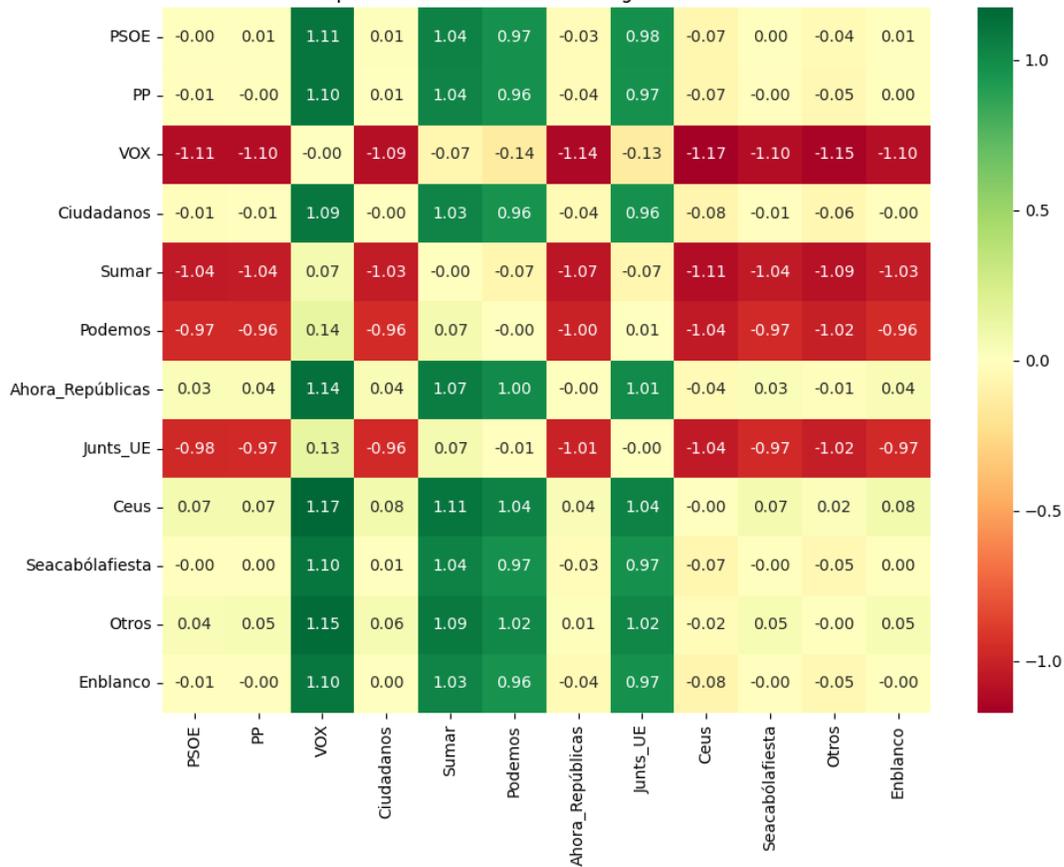


Matriz de Pagos - Escenario 5

Matriz de Pagos - Escenario 5

	PSOE	PP	VOX	Ciudadanos	Sumar	Podemos	Ahora_Repúblicas	Junts_UE	Ceus	Seacabólafiesta	Otros	Enblanco
PSOE	-0.00	0.01	1.11	0.01	1.04	0.97	-0.03	0.98	-0.07	0.00	-0.04	0.01
PP	-0.01	-0.00	1.10	0.01	1.04	0.96	-0.04	0.97	-0.07	-0.00	-0.05	0.00
VOX	-1.11	-1.10	-0.00	-1.09	-0.07	-0.14	-1.14	-0.13	-1.17	-1.10	-1.15	-1.10
Ciudadanos	-0.01	-0.01	1.09	-0.00	1.03	0.96	-0.04	0.96	-0.08	-0.01	-0.06	-0.00
Sumar	-1.04	-1.04	0.07	-1.03	-0.00	-0.07	-1.07	-0.07	-1.11	-1.04	-1.09	-1.03
Podemos	-0.97	-0.96	0.14	-0.96	0.07	-0.00	-1.00	0.01	-1.04	-0.97	-1.02	-0.96
Ahora_Repúblicas	0.03	0.04	1.14	0.04	1.07	1.00	-0.00	1.01	-0.04	0.03	-0.01	0.04
Junts_UE	-0.98	-0.97	0.13	-0.96	0.07	-0.01	-1.01	-0.00	-1.04	-0.97	-1.02	-0.97
Ceus	0.07	0.07	1.17	0.08	1.11	1.04	0.04	1.04	-0.00	0.07	0.02	0.08
Seacabólafiesta	-0.00	0.00	1.10	0.01	1.04	0.97	-0.03	0.97	-0.07	-0.00	-0.05	0.00
Otros	0.04	0.05	1.15	0.06	1.09	1.02	0.01	1.02	-0.02	0.05	-0.00	0.05
Enblanco	-0.01	-0.00	1.10	0.00	1.03	0.96	-0.04	0.97	-0.08	-0.00	-0.05	-0.00

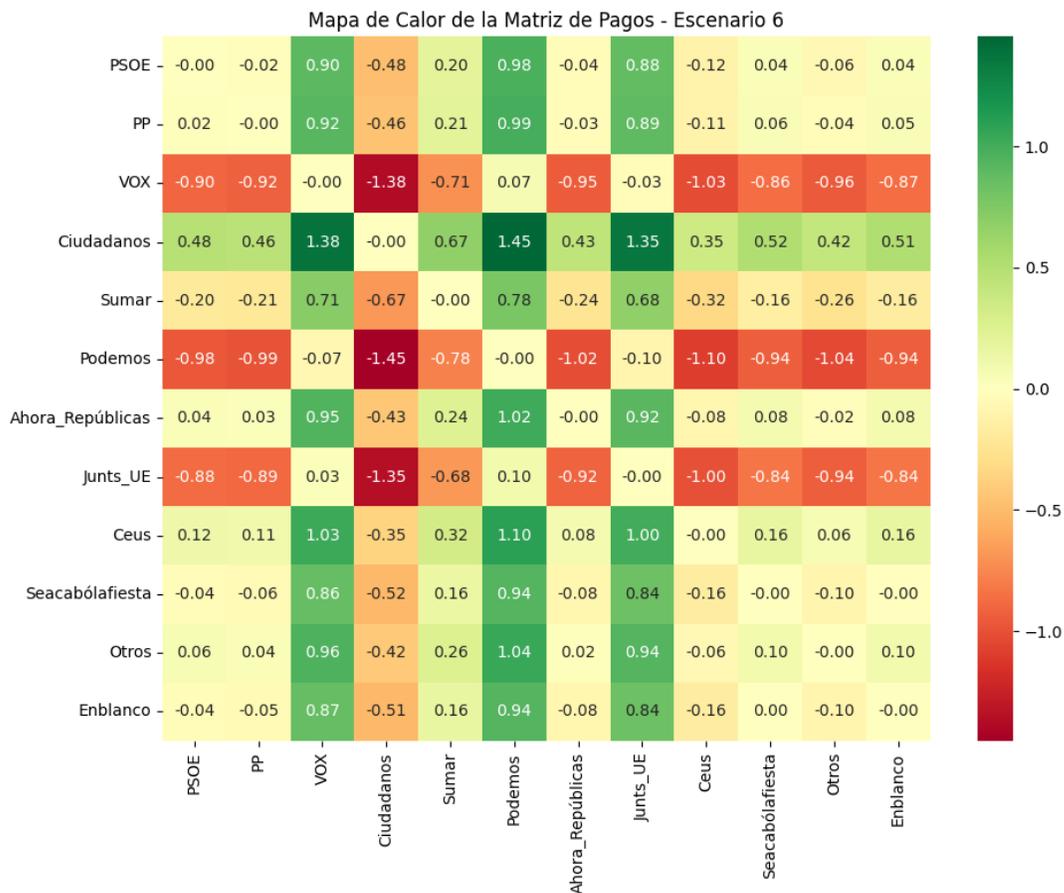
Mapa de Calor de la Matriz de Pagos - Escenario 5



Matriz de Pagos - Escenario 6

Matriz de Pagos - Escenario 6

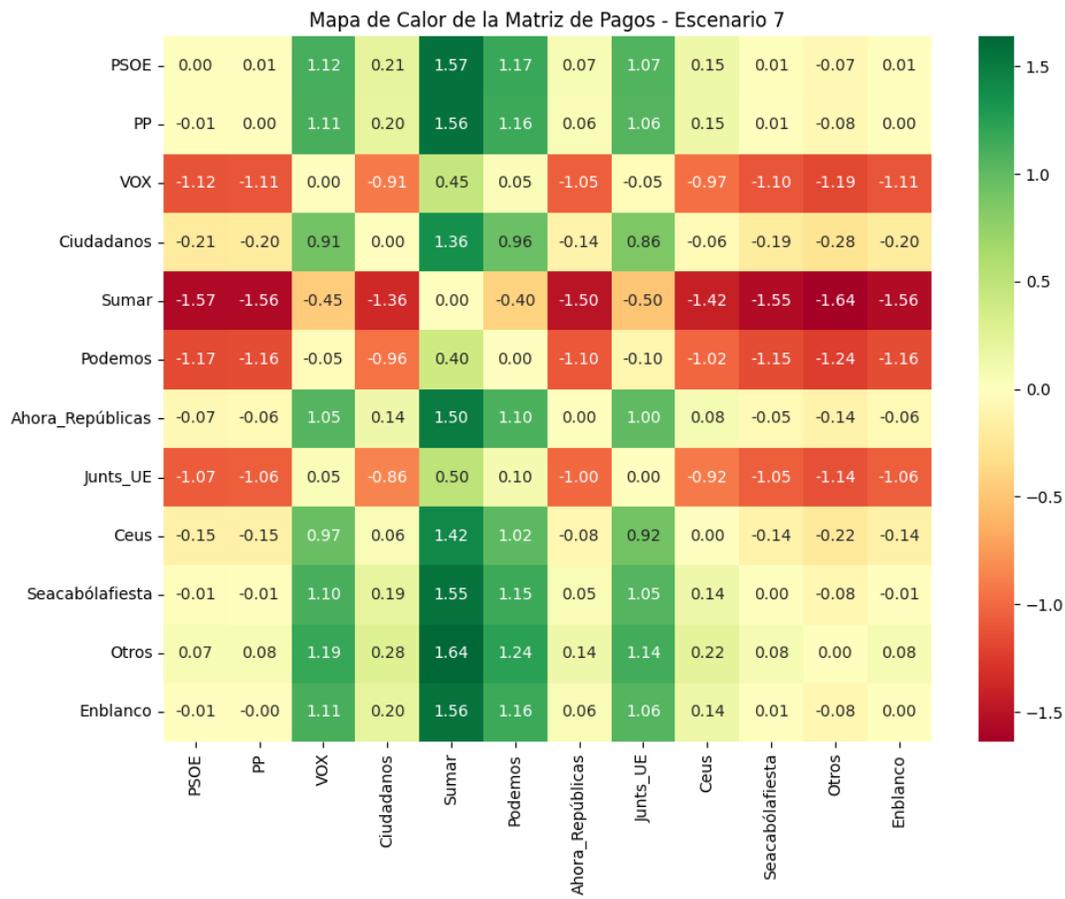
	PSOE	PP	VOX	Ciudadanos	Sumar	Podemos	Ahora_Repúblicas	Junts_UE	Ceus	Seacabólafiesta	Otros	Enblanco
PSOE	-0.00	-0.02	0.90	-0.48	0.20	0.98	-0.04	0.88	-0.12	0.04	-0.06	0.04
PP	0.02	-0.00	0.92	-0.46	0.21	0.99	-0.03	0.89	-0.11	0.06	-0.04	0.05
VOX	-0.90	-0.92	-0.00	-1.38	-0.71	0.07	-0.95	-0.03	-1.03	-0.86	-0.96	-0.87
Ciudadanos	0.48	0.46	1.38	-0.00	0.67	1.45	0.43	1.35	0.35	0.52	0.42	0.51
Sumar	-0.20	-0.21	0.71	-0.67	-0.00	0.78	-0.24	0.68	-0.32	-0.16	-0.26	-0.16
Podemos	-0.98	-0.99	-0.07	-1.45	-0.78	-0.00	-1.02	-0.10	-1.10	-0.94	-1.04	-0.94
Ahora_Repúblicas	0.04	0.03	0.95	-0.43	0.24	1.02	-0.00	0.92	-0.08	0.08	-0.02	0.08
Junts_UE	-0.88	-0.89	0.03	-1.35	-0.68	0.10	-0.92	-0.00	-1.00	-0.84	-0.94	-0.84
Ceus	0.12	0.11	1.03	-0.35	0.32	1.10	0.08	1.00	-0.00	0.16	0.06	0.16
Seacabólafiesta	-0.04	-0.06	0.86	-0.52	0.16	0.94	-0.08	0.84	-0.16	-0.00	-0.10	-0.00
Otros	0.06	0.04	0.96	-0.42	0.26	1.04	0.02	0.94	-0.06	0.10	-0.00	0.10
Enblanco	-0.04	-0.05	0.87	-0.51	0.16	0.94	-0.08	0.84	-0.16	0.00	-0.10	-0.00



Matriz de Pagos - Escenario 7

Matriz de Pagos - Escenario 7

	PSOE	PP	VOX	Ciudadanos	Sumar	Podemos	Ahora_Repúblicas	Junts_UE	Ceus	Seacabólafiesta	Otros	Enblanco
PSOE	0.00	0.01	1.12	0.21	1.57	1.17	0.07	1.07	0.15	0.01	-0.07	0.01
PP	-0.01	0.00	1.11	0.20	1.56	1.16	0.06	1.06	0.15	0.01	-0.08	0.00
VOX	-1.12	-1.11	0.00	-0.91	0.45	0.05	-1.05	-0.05	-0.97	-1.10	-1.19	-1.11
Ciudadanos	-0.21	-0.20	0.91	0.00	1.36	0.96	-0.14	0.86	-0.06	-0.19	-0.28	-0.20
Sumar	-1.57	-1.56	-0.45	-1.36	0.00	-0.40	-1.50	-0.50	-1.42	-1.55	-1.64	-1.56
Podemos	-1.17	-1.16	-0.05	-0.96	0.40	0.00	-1.10	-0.10	-1.02	-1.15	-1.24	-1.16
Ahora_Repúblicas	-0.07	-0.06	1.05	0.14	1.50	1.10	0.00	1.00	0.08	-0.05	-0.14	-0.06
Junts_UE	-1.07	-1.06	0.05	-0.86	0.50	0.10	-1.00	0.00	-0.92	-1.05	-1.14	-1.06
Ceus	-0.15	-0.15	0.97	0.06	1.42	1.02	-0.08	0.92	0.00	-0.14	-0.22	-0.14
Seacabólafiesta	-0.01	-0.01	1.10	0.19	1.55	1.15	0.05	1.05	0.14	0.00	-0.08	-0.01
Otros	0.07	0.08	1.19	0.28	1.64	1.24	0.14	1.14	0.22	0.08	0.00	0.08
Enblanco	-0.01	-0.00	1.11	0.20	1.56	1.16	0.06	1.06	0.14	0.01	-0.08	0.00



5. 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, A. (2017). La imagen de partido del Partido Popular y el Partido Socialista Obrero Español en España: 1996 al 2015. *Sociologados. 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) Las elecciones autonómicas del País Vasco del 21 de abril de 2024. *Modelo Bifactorial Inercia-Incertidumbre*. Alicante: Obets Ciencia Abierta.
- Alaminos-Fernández, Antonio F^o 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>
- Alaminos, Antonio y Alaminos-Fernández, Antonio F^o (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 F^o (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 F^o (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^o (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, A. y Alaminos-Fernández, Antonio F° (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 n° 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 n° 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 n° 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 n° 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>
- 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.