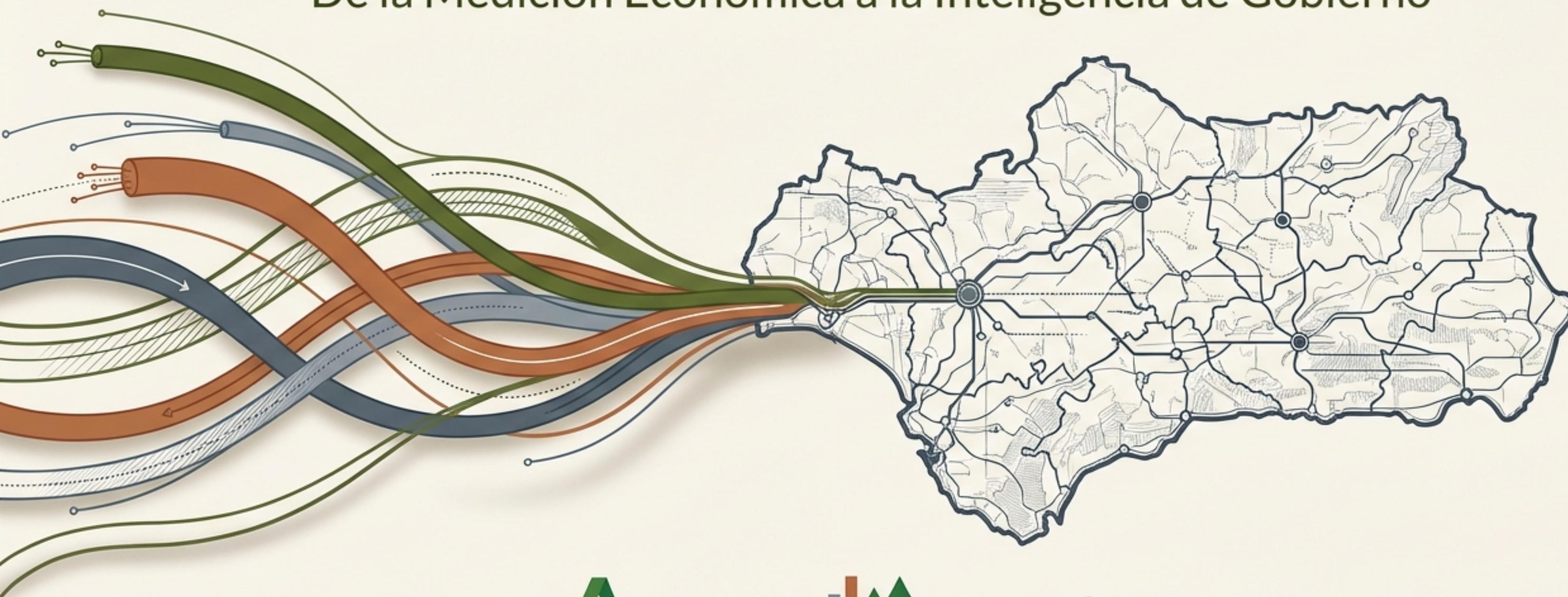


Proyecto IPA27: La Brújula de la Prosperidad para Andalucía

De la Medición Económica a la Inteligencia de Gobierno



Junta de Andalucía



Instituto de Estadística y
Cartografía de Andalucía (IECA)



Fundación
CENTRA

Una Nueva Herramienta para una Nueva Realidad



El Reto Estratégico

Las métricas tradicionales como el PIB ofrecen una visión incompleta y a menudo sesgada de la realidad andaluza, ocultando fortalezas en calidad de vida y capital social.



Nuestra Solución Propuesta

El Índice de Prosperidad Andaluz (IPA27), una herramienta multidimensional y dinámica diseñada para medir el bienestar real y guiar la política pública con precisión. Se basa en las mejores prácticas globales (Legatum Prosperity Index) y se adapta a las fuentes de datos andaluzas (IECA, CENTRA).

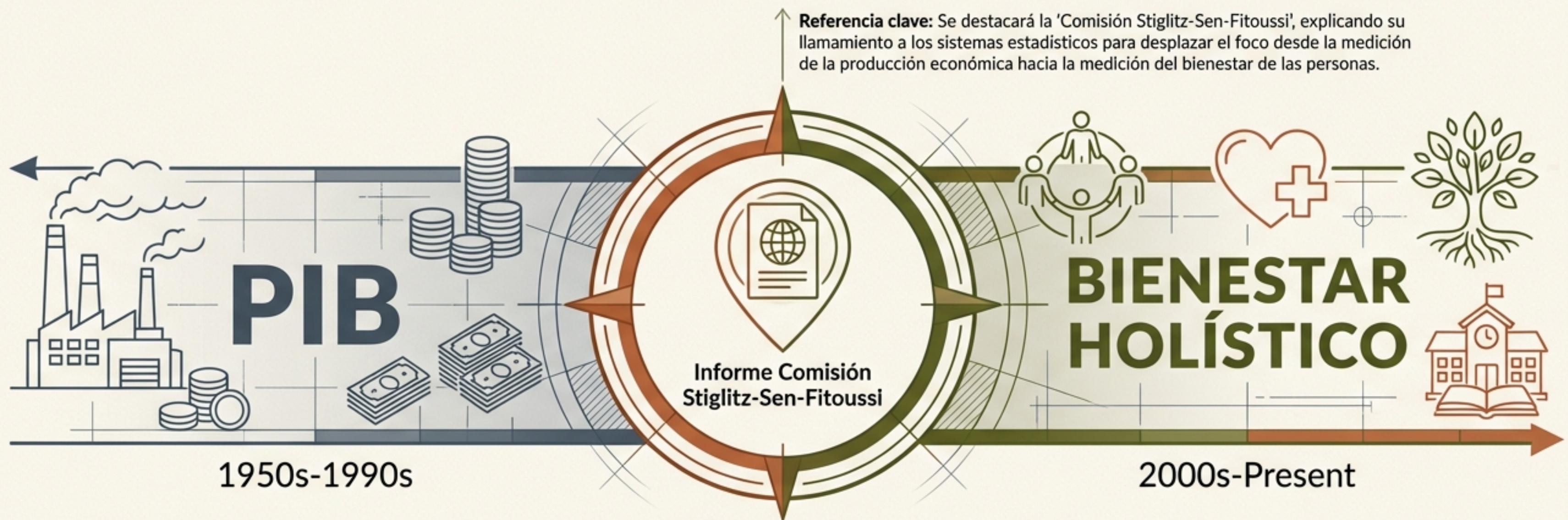


El Impacto Final

Facilitar una gobernanza basada en evidencia, diseñar políticas públicas más eficaces y construir un relato más fiel y completo del progreso de Andalucía.

El Cambio de Paradigma Global: Más Allá del PIB

“La prosperidad no es solo la riqueza que una nación acumula, sino la oportunidad que ofrece a cada ciudadano para prosperar. El crecimiento económico es necesario, pero insuficiente para garantizar el bienestar humano.”



Construyendo Sobre los Mejores: Nuestro Benchmark Global

El diseño del IPA27 se fundamenta en un análisis exhaustivo de los índices de prosperidad líderes a nivel mundial y regional.

Legatum Prosperity Index

Nuestra arquitectura principal por su enfoque integral.

SOCIAL PROGRESS INDEX

Por su capacidad para medir la eficiencia social sin variables económicas.

Bes (ISTAT, Italia)

Por su enfoque en la sostenibilidad y el capital social, relevante para el contexto mediterráneo.

IMCV (INE, España)

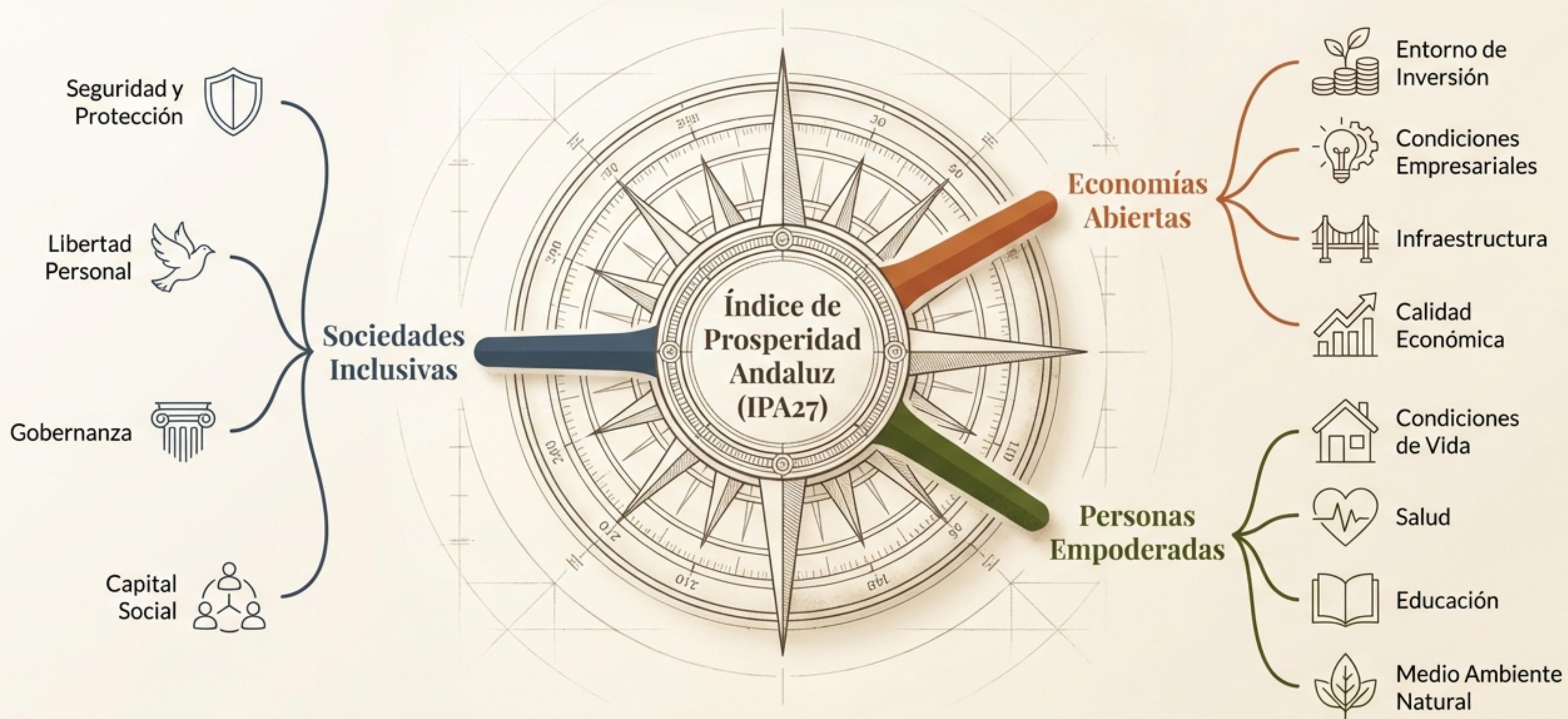
Valida la viabilidad de usar fuentes de datos nacionales a nivel autonómico.

UK Prosperity Index



Por su lección sobre la adaptación de un marco global a la granularidad de los datos locales.

La Arquitectura del IPA27: 3 Dominios y 12 Pilares



Esta estructura, basada en el Legatum Prosperity Index, permite una comparabilidad internacional robusta y un diagnóstico preciso de las fortalezas y debilidades de Andalucía.

Dominio 1: Sociedades Inclusivas

La calidad de la trama social y legal que permite a los ciudadanos convivir y colaborar.



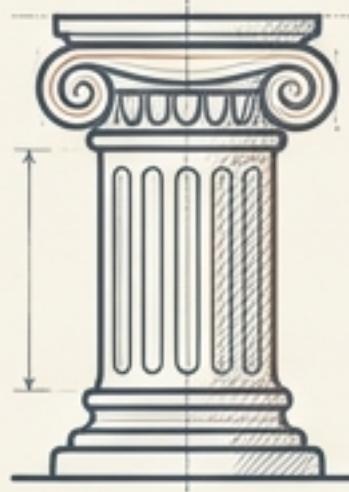
1. Seguridad y Protección

La base de cualquier sociedad libre. Relevante por la posición fronteriza de Andalucía y la emergencia de nuevos riesgos como la ciberis como la cibercriminalidad.



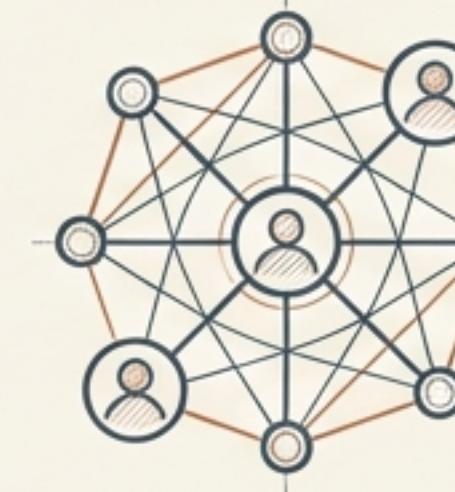
2. Libertad Personal

Mide la autonomía individual y la tolerancia. Esencial para el progreso social y el respeto a las libertades civiles.



3. Gobernanza

Evalúa la calidad y eficacia de las instituciones. Crítico, ya que la confianza institucional es un motor demostrado de prosperidad.



4. Capital Social

Mide la confianza interpersonal y las redes de apoyo. Un activo "invisible" de Andalucía, clave para la resiliencia ante las crisis.

Dominio 2: Economías Abiertas

Analiza los fundamentos microeconómicos y estructurales que sustentan una riqueza duradera.



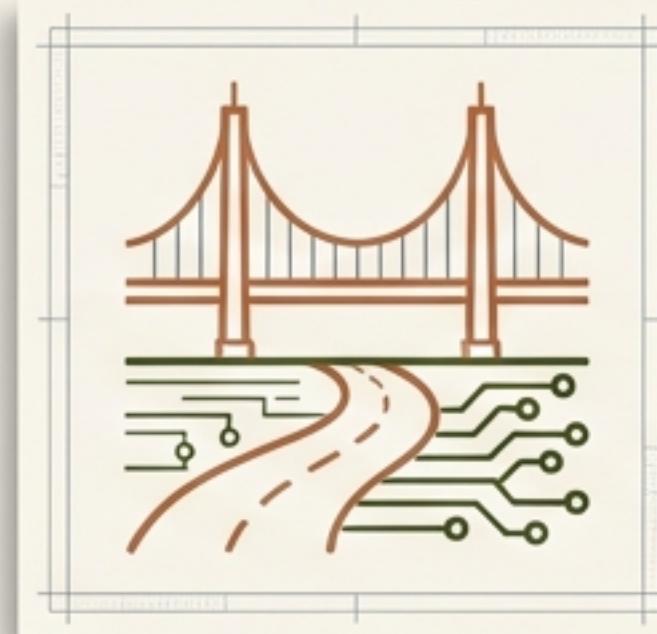
5. Entorno de Inversión

Evalúa la seguridad y disponibilidad de capital. Fundamental para atraer inversión foránea y movilizar el ahorro interno.



6. Condiciones Empresariales

Mide el dinamismo del tejido empresarial. Un entorno ágil es clave para la creación de empleo.



7. Infraestructura y Acceso a Mercados

Calidad de las conexiones físicas y digitales. Crucial para la competitividad y para cerrar la brecha digital territorial.



8. Calidad Económica

Analiza la fortaleza macroeconómica, la productividad y el empleo de calidad. No solo es crecer, es crecer bien.

Dominio 3: Personas Empoderadas

El individuo en el centro del progreso: una economía fuerte debe traducirse en una población sana, formada y que vive en un entorno sostenible.



9. Condiciones de Vida

Mide el nivel de vida material y la protección contra la pobreza. Un imperativo moral y político dadas las tasas AROPE históricas.



10. Salud

Estado de salud física y mental. El componente más valorado del bienestar y un pilar de la resiliencia social.



11. Educación

El capital humano como principal ascensor social. Refleja éxitos como la reducción del abandono escolar temprano.



12. Medio Ambiente Natural

Calidad del entorno. La gestión del agua es existencial para el modelo económico andaluz (agricultura, turismo) en un contexto de cambio climático.

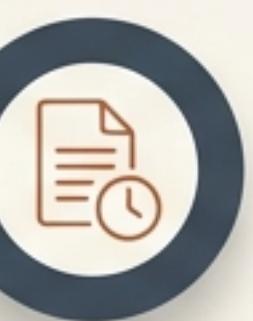
El Reto Principal: La Tiranía de los Datos Desfasados

Los índices tradicionales se basan en estadísticas **oficiales** cuyo **retraso** de publicación puede superar el año. Un índice que usa datos de 2022 para tomar **decisiones** en 2024 pierde su utilidad como herramienta de gobierno.



Inicio de 2023

Ocurre un evento económico/social



Finales de 2024

Se publica el dato oficial

¿Cómo podemos gobernar en tiempo real con un mapa antiguo?

Nuestra Ventaja Tecnológica: El “Nowcasting”



Estadística Tradicional:
Una foto anual

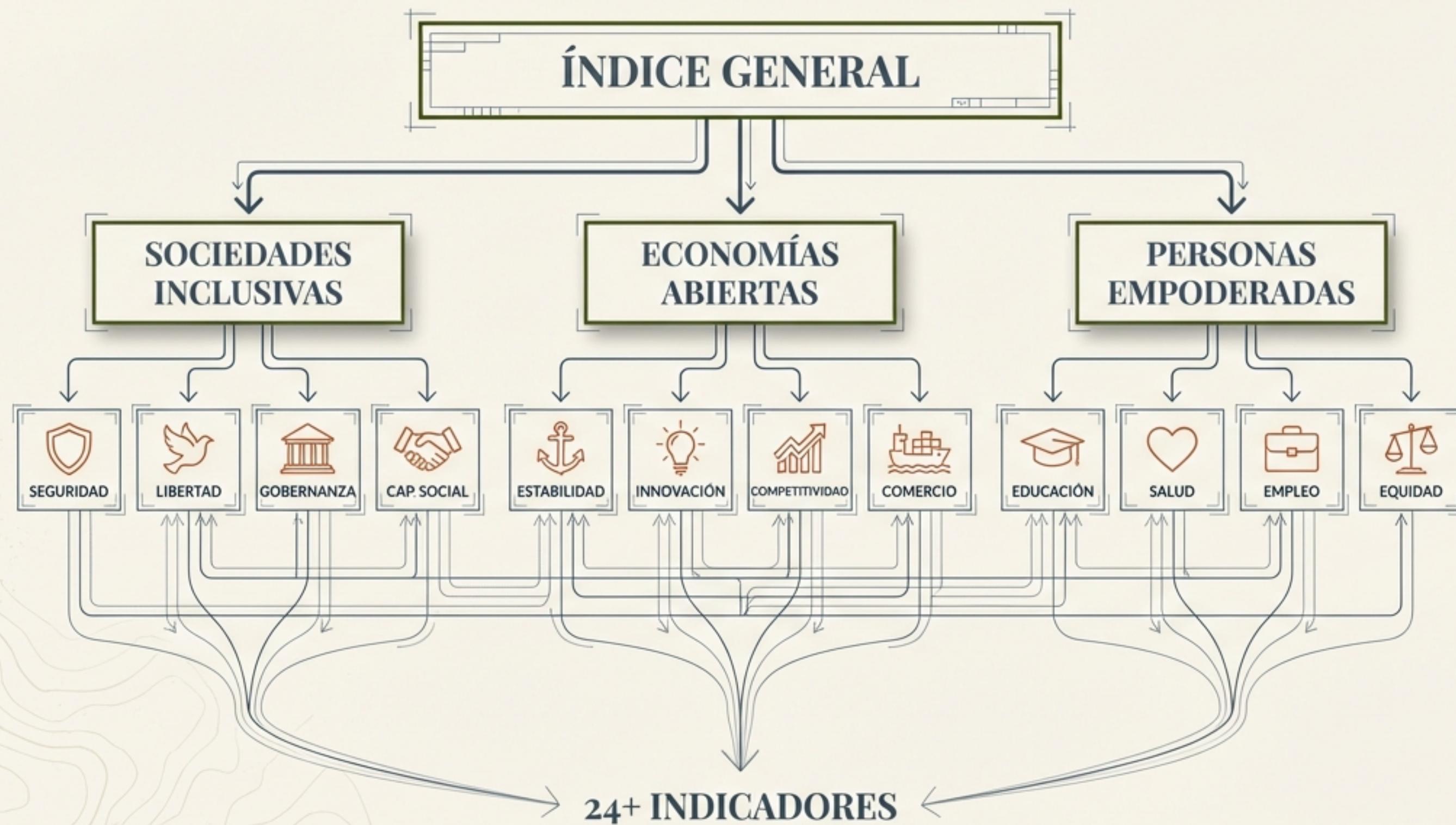


IPA27 con Nowcasting:
Un vídeo en tiempo real

Implementamos técnicas econométricas avanzadas (MIDAS, DFM) utilizadas por bancos centrales para estimar el estado actual de la prosperidad. Usamos **indicadores de alta frecuencia** (ej. afiliados a la SS, consumo eléctrico) para **predecir variables de baja frecuencia** (ej. PIB trimestral, tasa de pobreza) antes de su publicación oficial.

ESCALA Y JERARQUÍA DEL SISTEMA

ESTRUCTURA 3-12-27

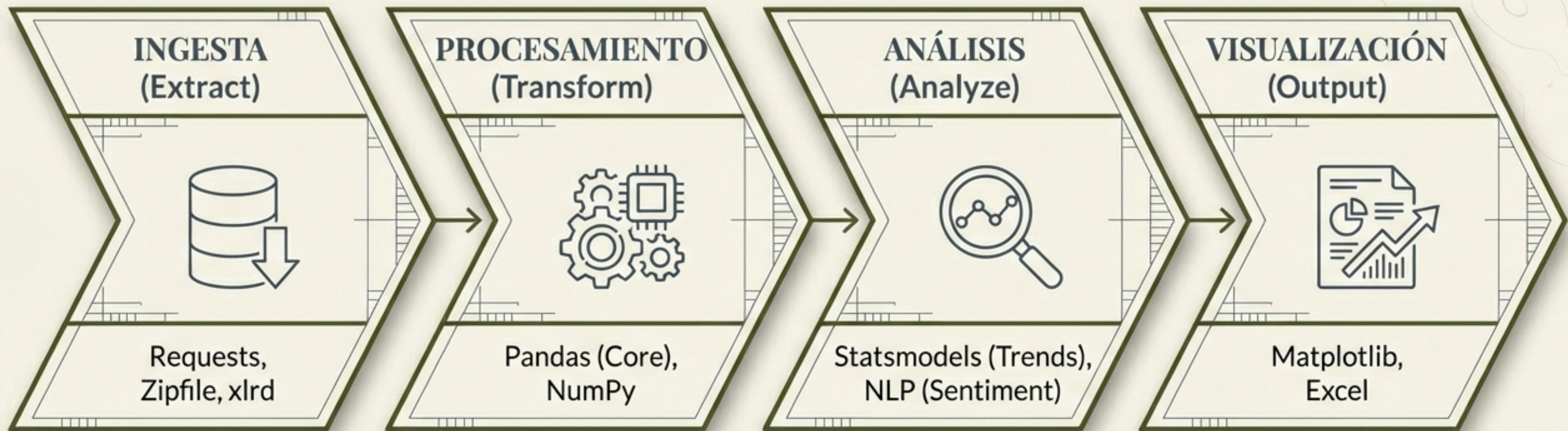


DEFINICIÓN:
Herramienta métrica para evaluar prosperidad económica y bienestar social (Benchmarking regional vs. España).

OBJETIVO TÉCNICO:
Transformar fuentes heterogéneas en un índice de alta frecuencia (trimestral).

Stack Tecnológico y Pipeline de Datos

Flujo de trabajo reproducible basado en Python y Jupyter



REPRODUCIBILIDAD:

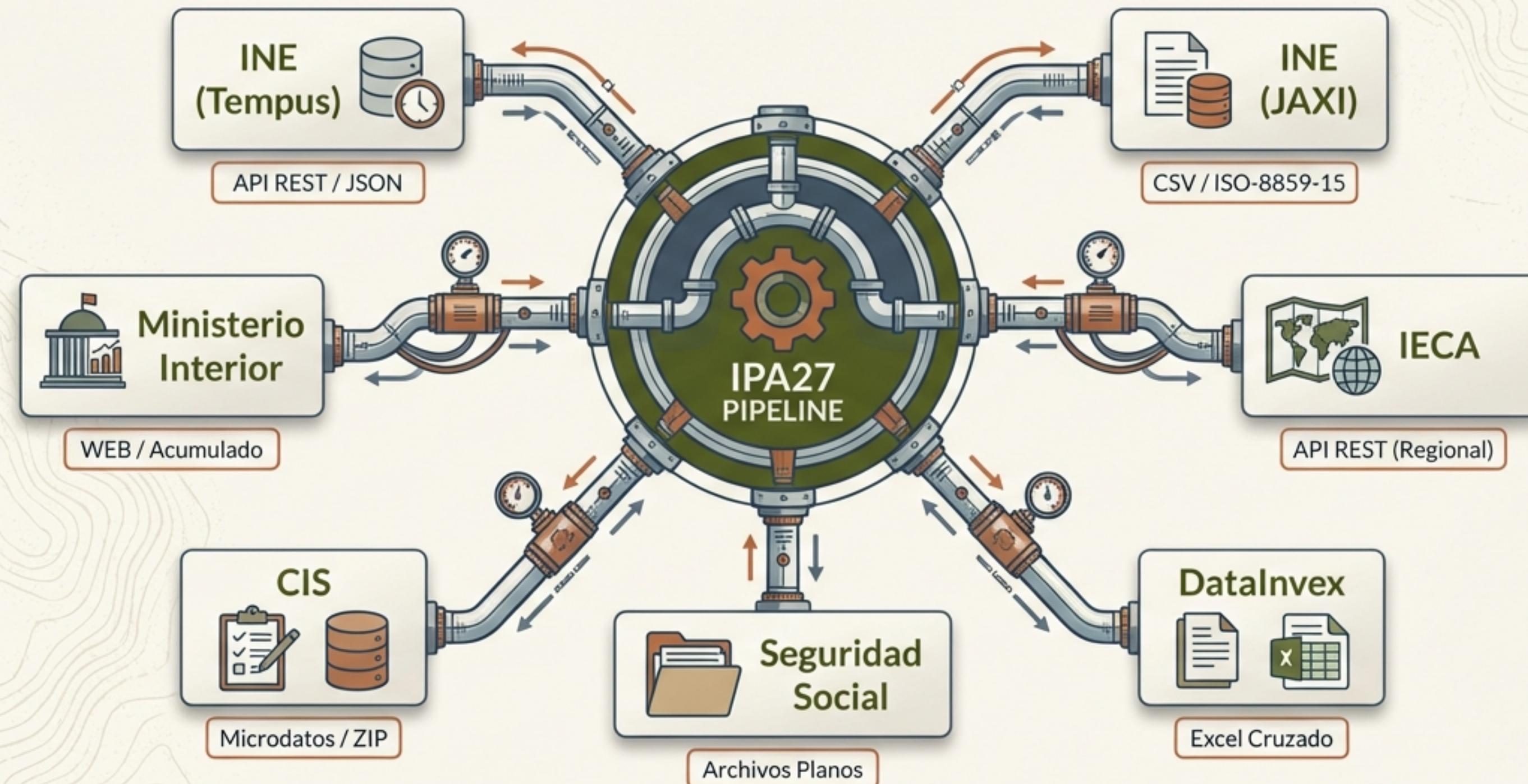
Ejecución secuencial desde un único notebook maestro.

TRAZABILIDAD:

Separación estricta entre datos crudos y procesados.

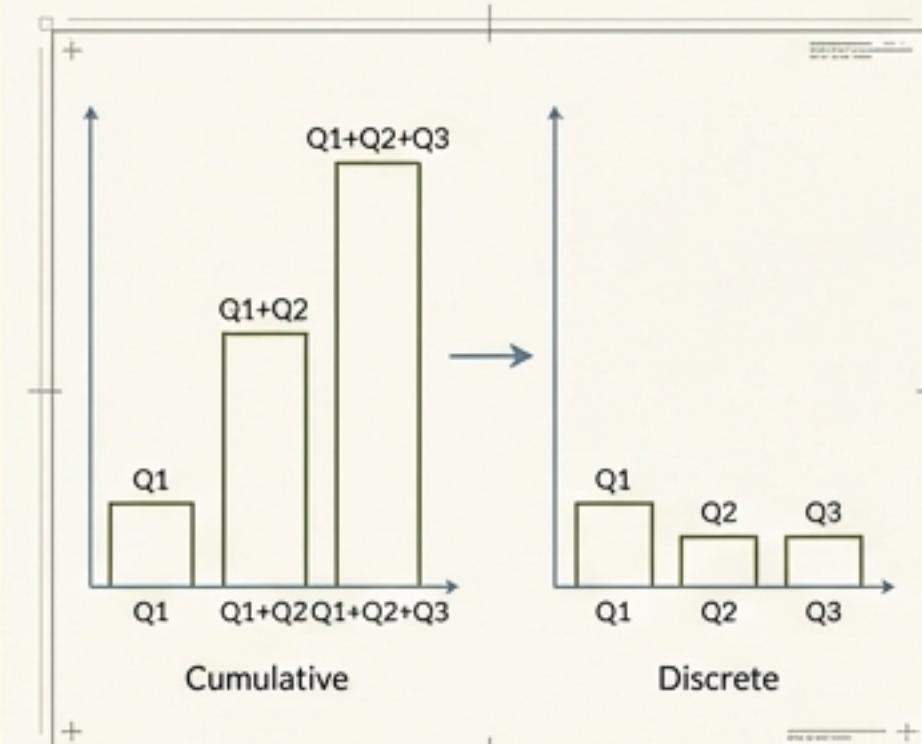
Ecosistema de Fuentes Heterogéneas

Integración de 7 fuentes primarias con mecanismos de acceso dispares



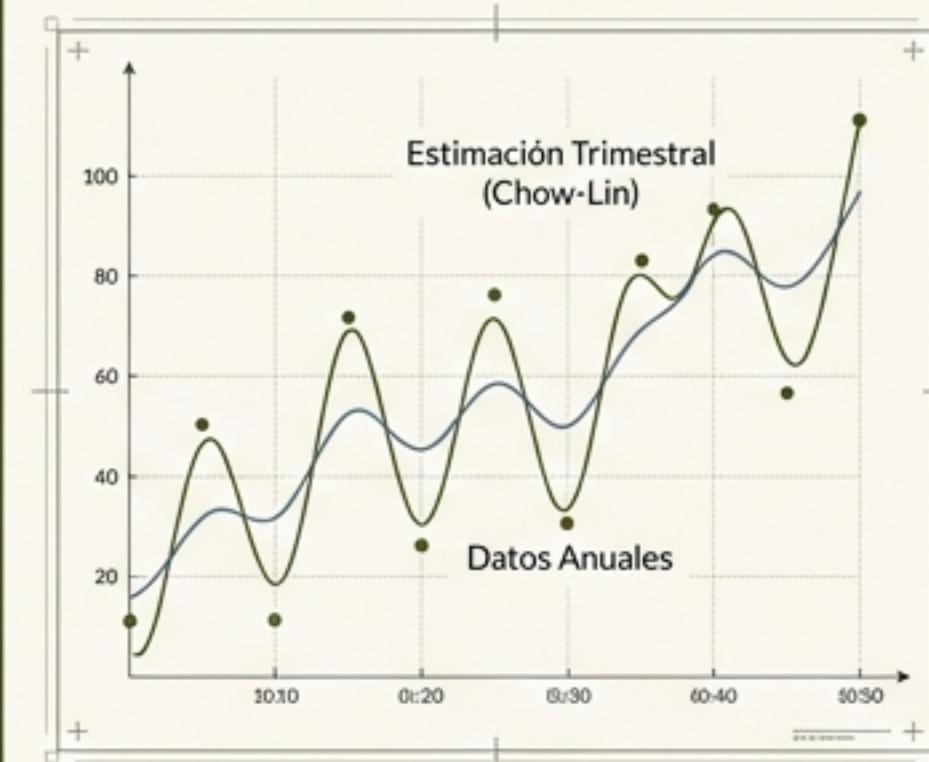
Ingeniería de Series Temporales

Desacumulación (Caso Criminalidad)



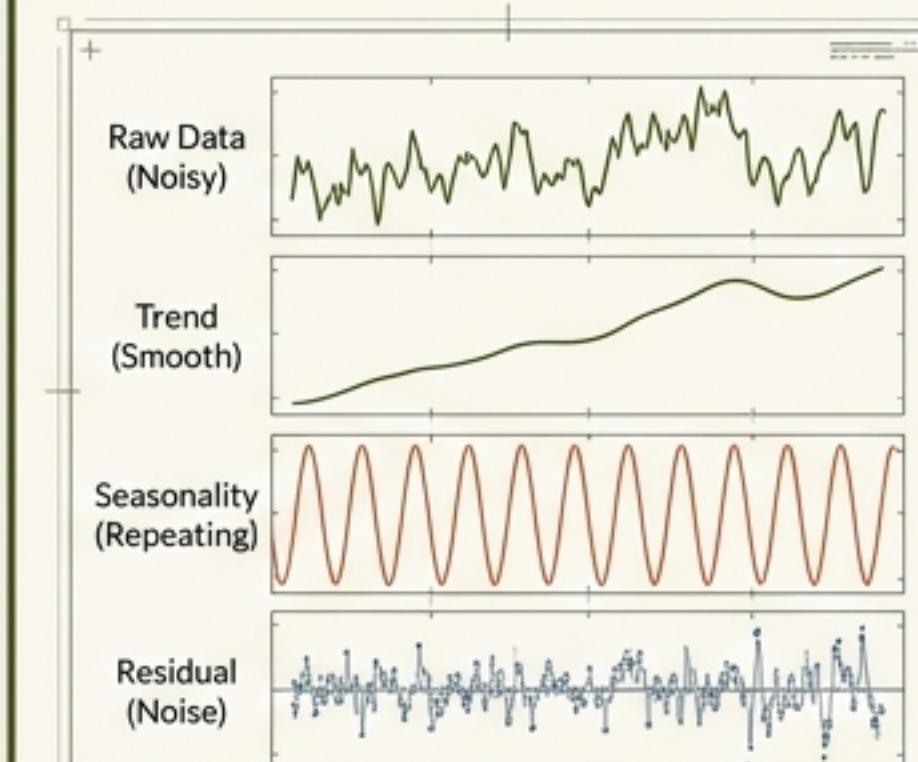
$$Q_n = \text{Acumuladon} - \text{Acumuladon-1}$$

Trimestralización (Chow-Lin)



Estimación AR1 para desagregar datos anuales (I+D)

Desestacionalización (STL)



Eliminación de ruido estacional para comparación limpia.

Metodología de Agregación y Normalización

Ajuste Per Cápita
Normalización por población (AUX_POB)

Deflactación
Conversión a Euros Constantes (IPC)

Inversión de Sentido
Invertir métricas negativas (ej: Criminalidad)

Distance-to-Frontier
Escalado 0-100 (Benchmark 2019)

Deflactación
Conversión a Euros Constantes (IPC)

Inversión de Sentido
Invertir métricas negativas (ej: Criminalidad)

ÍNDICE FINAL

Conclusiones Técnicas

ROBUSTEZ

Sistema resiliente a cambios de formato y brechas en fuentes.

IPA27: Un sistema vivo de inteligencia de datos.

REPRODUCIBILIDAD

Flujo 100% basado en código (Python), sin "cajas negras".

GRANULARIDAD

Prioridad a la alta frecuencia (Trimestral) para monitorización en tiempo real.

PROJECT CODE / PROJEET
C80E1
TIME 00:30:00

Anexo Técnico: Definición de Indicadores — Sociedades Inclusivas

1. Seguridad

1. Tasa de criminalidad (Balance trimestral del Ministerio).
2. Delitos graves y menos graves.

2. Libertad

3. Delitos de odio (normalizado por población).
4. Libertad sexual y agresiones.

3. Gobernanza

5. Índice de desafección política (Microdatos CIS).
6. Eficiencia institucional y transparencia.

4. Capital Social

7. Densidad del tejido asociativo.
8. Participación electoral (series históricas enlazadas).

Anexo Técnico: Definición de Indicadores — Economías Abiertas

5. Mercado y Finanzas

9. Mercado hipotecario (Número y volumen).
10. Inversión Extranjera Directa (DataInvex).

6. Conectividad

11. Acceso a banda ancha (INE TIC-H).
12. Tráfico de pasajeros y transporte.

7. Dinamismo Empresarial

13. Tasa de natalidad empresarial.
14. Creación de sociedades mercantiles.

8. Economía Regional

15. PIB per cápita (Euros constantes base 2019).
16. Coste salarial real (deflactado por IPC regional).

Anexo Técnico: Definición de Indicadores — Personas Empoderadas

9. Vida

- 17. Tasa AROPE (Riesgo de pobreza o exclusión).
- 18. Tasa de paro de larga duración.

11. Educación

- 21. Tasa de abandono escolar temprano.
- 22. Población con estudios superiores.

10. Salud

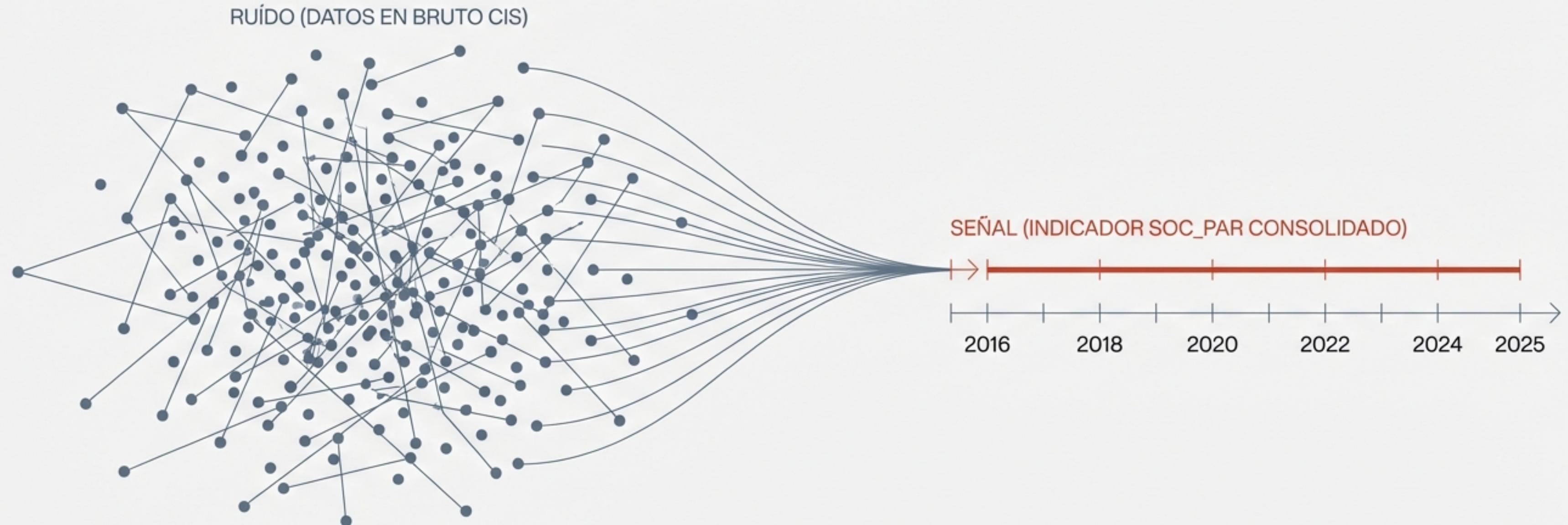
- 19. Esperanza de vida al nacer.
- 20. Satisfacción con el sistema sanitario público.

12. Conocimiento

- 23. Gasto en I+D como % del PIB regional.
- 24. Afiliación en sectores intensivos en conocimiento.

Metodología Electoral: Construcción del Indicador de Capital Social (SOC_PAR)

Del Barómetro CIS a la Serie Consolidada (2016 - 2025)



El Pilar de Capital Social y la Salud Democrática

El Objetivo: Cuantificar la movilización electoral potencial como métrica fundamental de compromiso civil en el IPA27.

El Concepto: La participación electoral no es solo un acto político, sino un indicador de cohesión social y salud democrática.

El Output: Generación del indicador SOC_PAR.

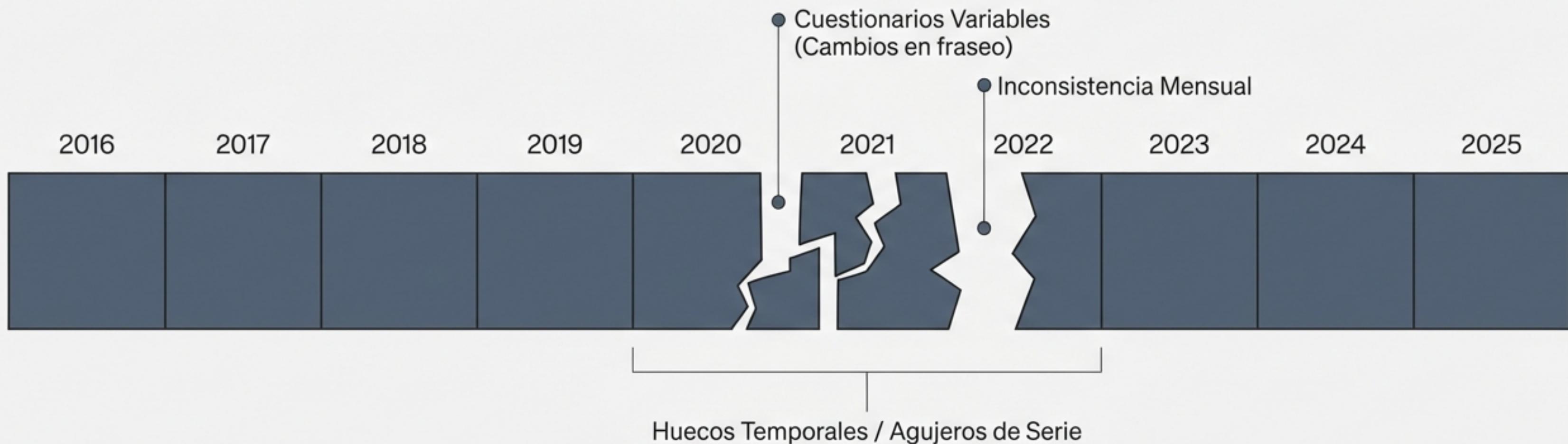
Modelo IPA27

Pilar 4: Capital Social

Indicador: Participación Electoral (SOC_PAR)

El Reto de la Fuente: Heterogeneidad en los Datos del CIS

Fuente Primaria: Barómetros del CIS (2016 - 2025)

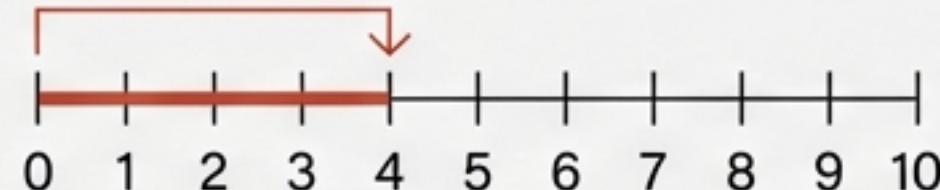


Ingesta de Datos: Las 3 Fuentes de “Propensión al Voto”

El modelo sintetiza tres tipologías de respuesta para capturar la abstención probable.

1. Escala Probabilística (0-10)

Burnt Terracotta
Abstención Probable



Pregunta: ¿Con qué probabilidad irá Vd. a votar?

2. Niveles Categóricos

- Con seguridad sí
- Probablemente sí
- Probablemente no
- Con seguridad no

Agrupación de respuestas negativas.

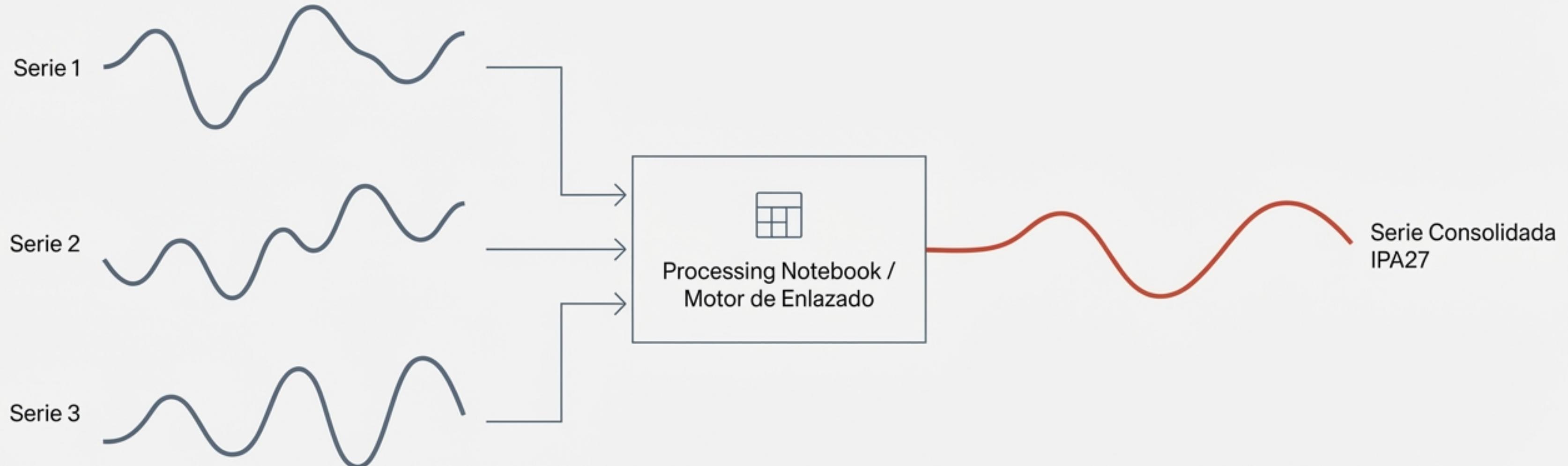
3. Intención Directa



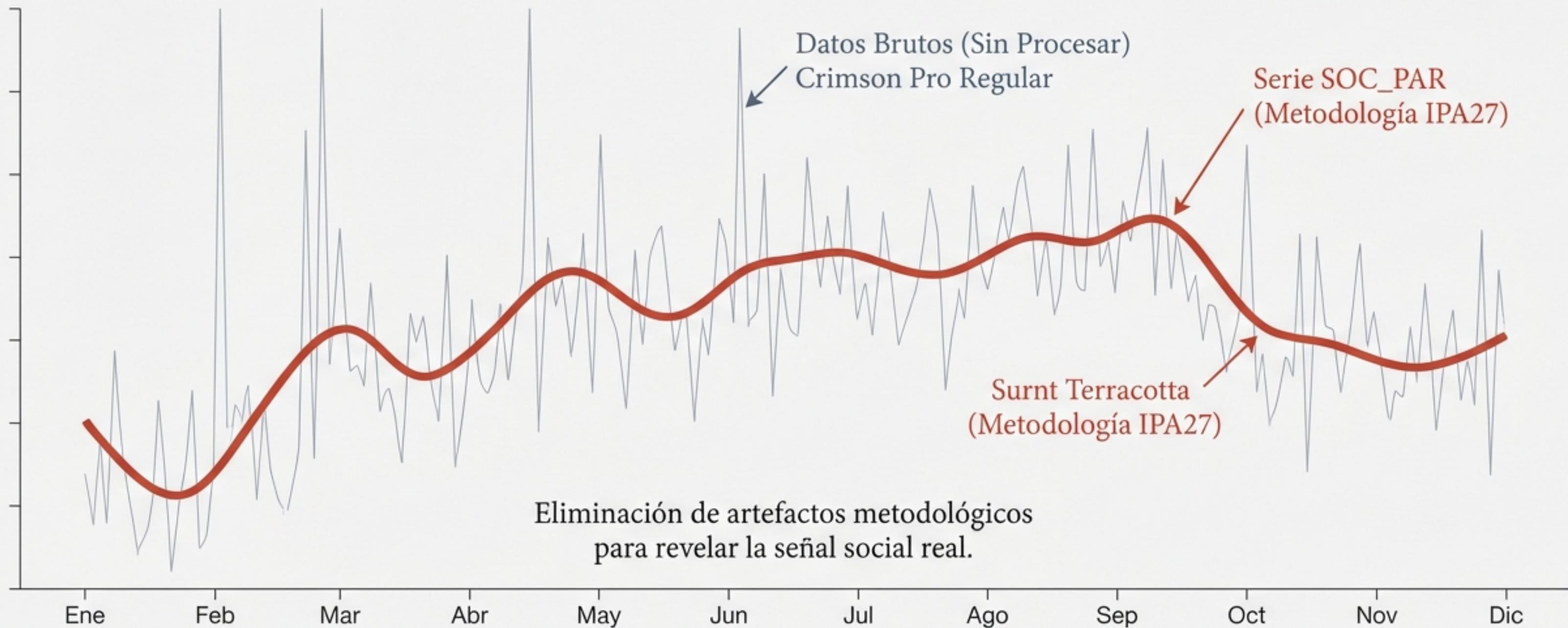
Respuesta Espontánea: "No votaría" o "Me abstendría" en la pregunta de intención general.

Estrategia de Integración: El Enlazado Histórico

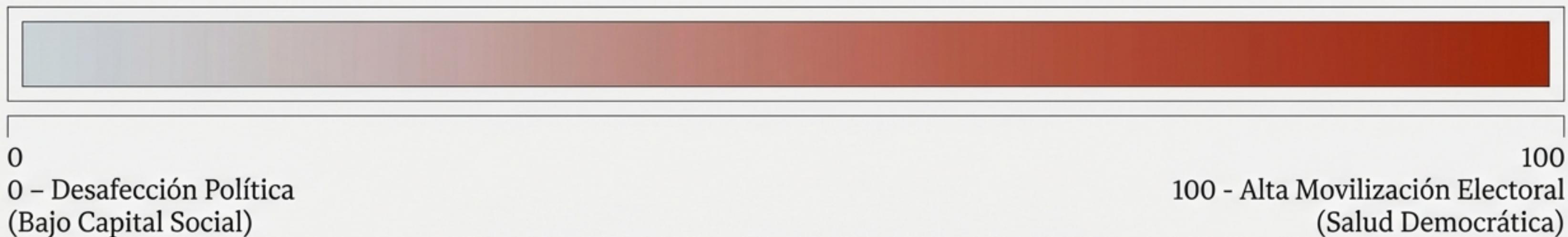
Para evitar saltos artificiales derivados del cambio de cuestionario, el sistema unifica las tres series mediante un proceso de Enlazado Histórico.



Resultado: Serie Consolidada vs. Datos Brutos



Guía de Interpretación: Leyendo el Indicador SOC_PAR



Valores Altos: Reflejan una sociedad políticamente activa y comprometida.

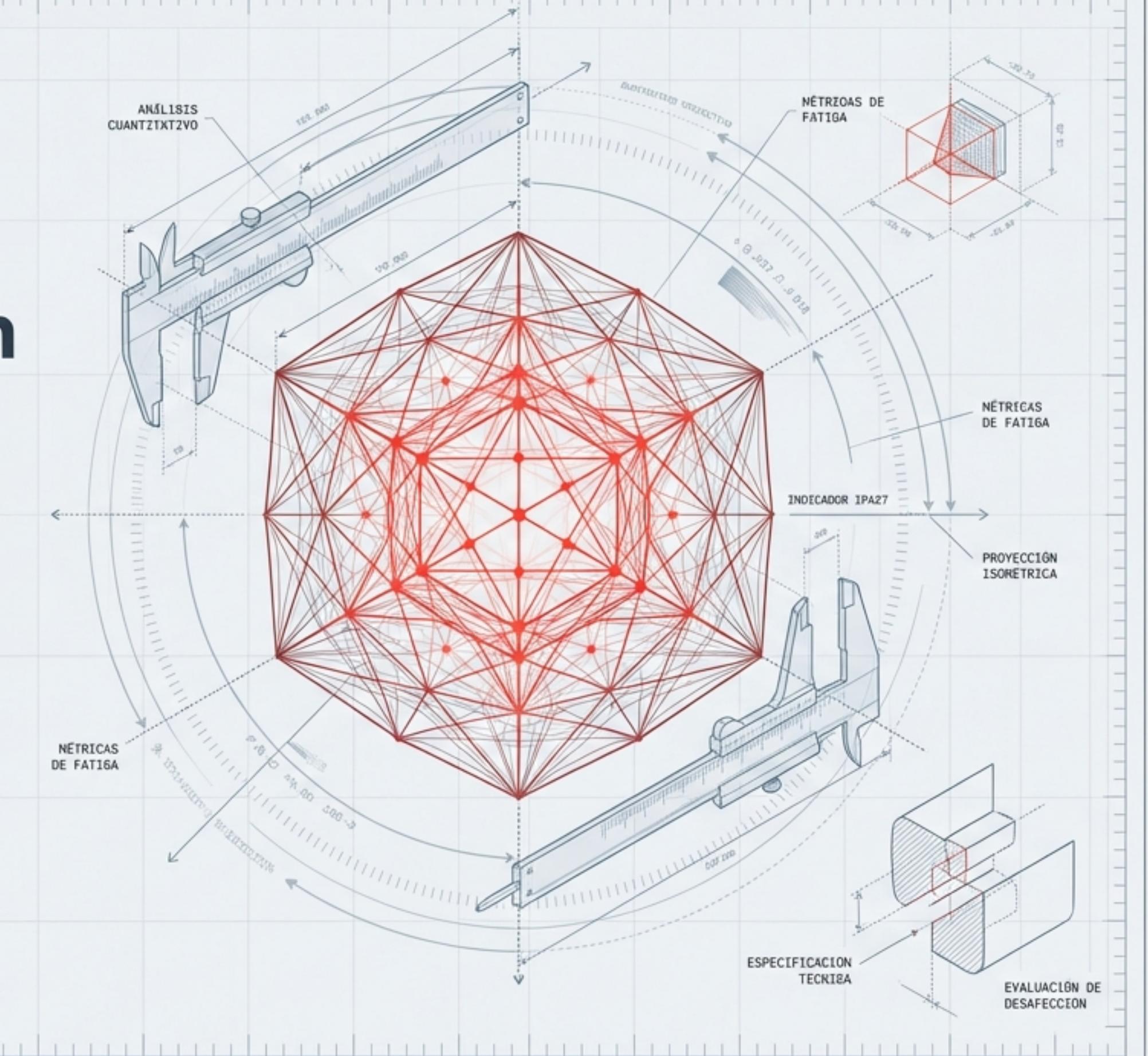
Contexto: Este indicador debe leerse como un proxy de la Salud Democrática.

Metodología IPA27: Índice de Desafección Política

Cuantificando el descontento
institucional y la fatiga democrática:
Una aproximación técnica a la
generación del indicador.



Documento Técnico de **Especificaciones**
Roboto Mono



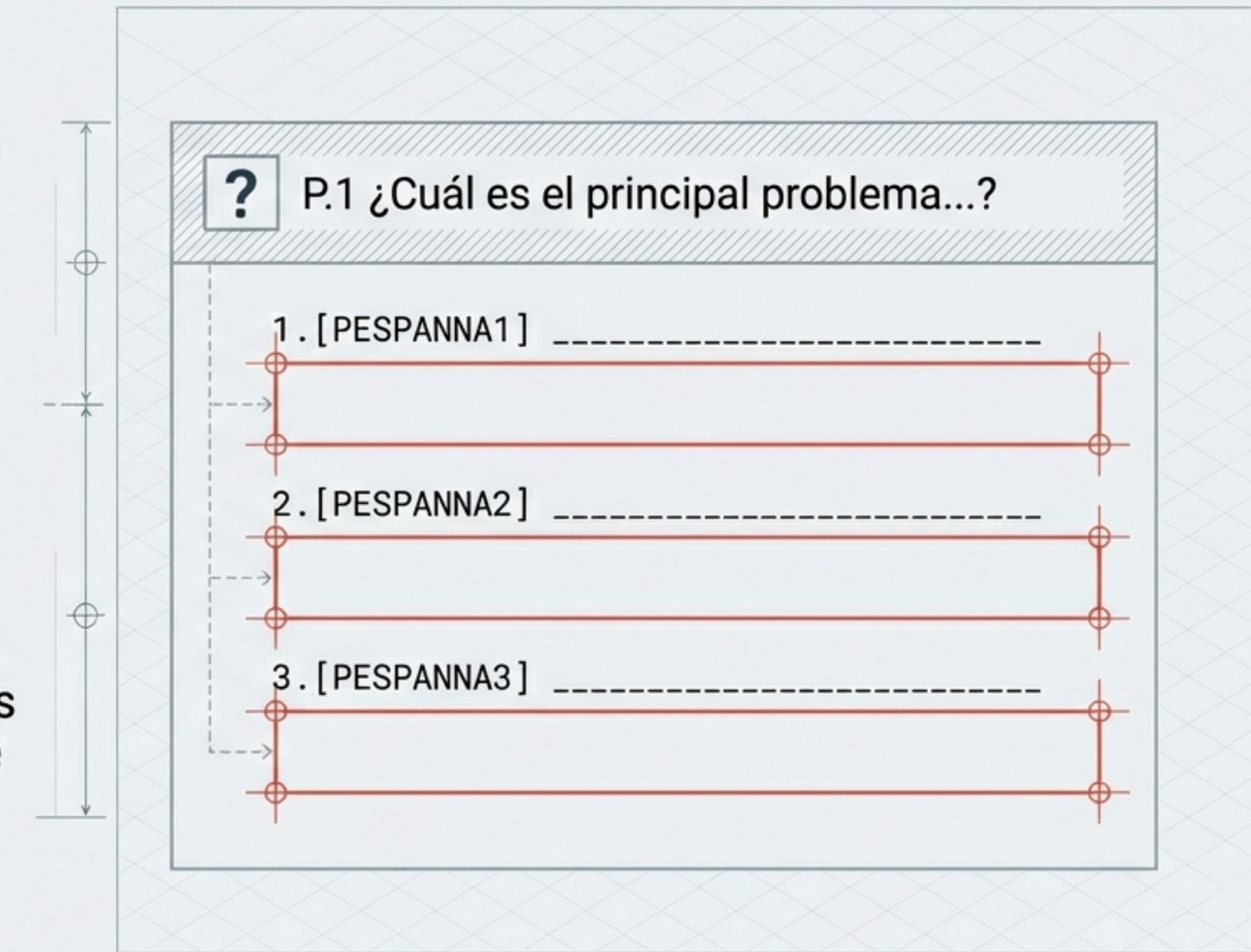
La Fuente: Minería de datos en los Barómetros CIS

La materia prima del índice proviene de las preguntas abiertas sobre los "Principales problemas de España".

Variables Analizadas:

- > PESPANNA1
- > PESPANNA2
- > PESPANNA3

El análisis se basa estrictamente en las tres menciones espontáneas permitidas al encuestado. Esto elimina el sesgo de las preguntas cerradas y captura la "agenda real" del ciudadano.

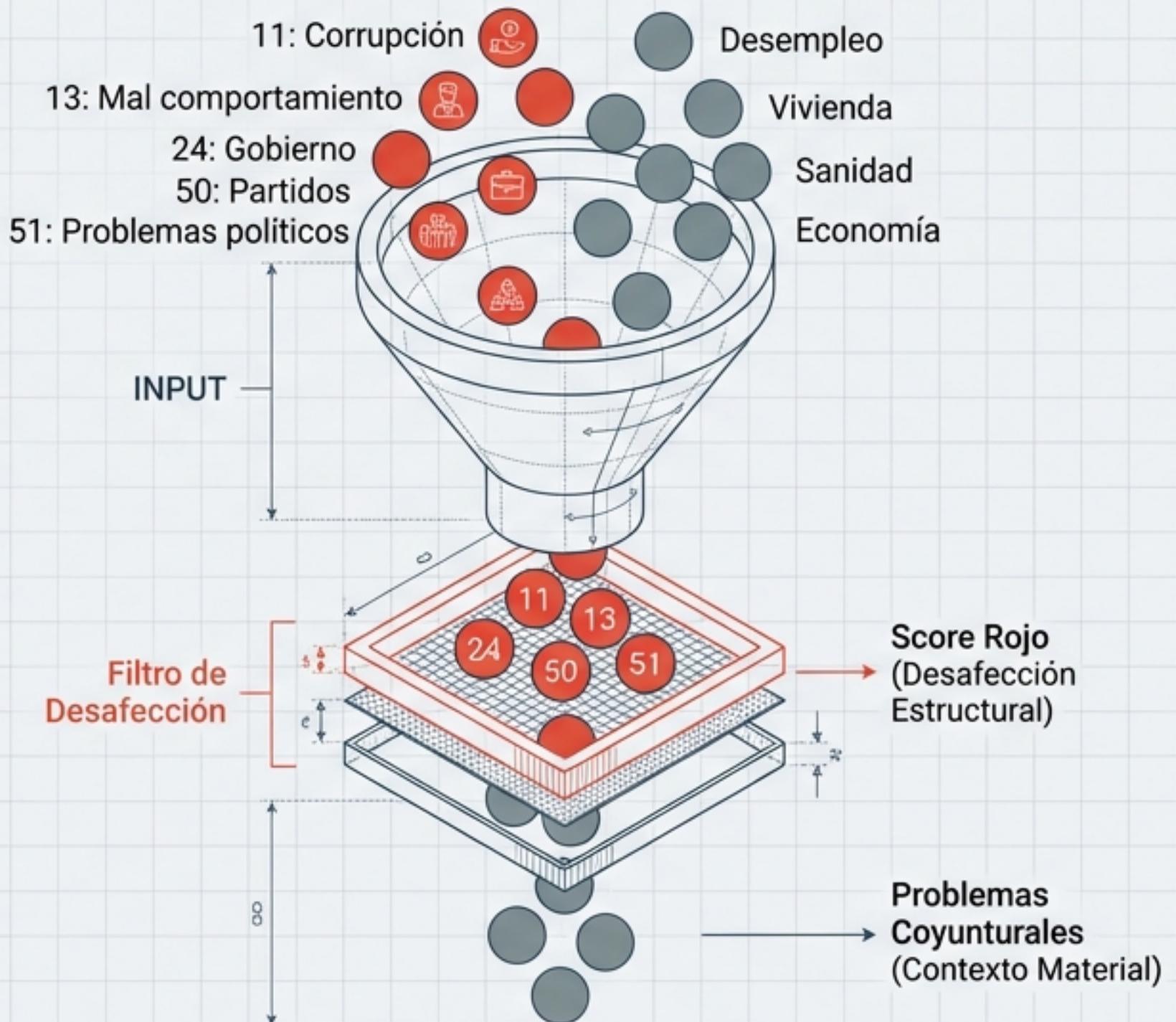


Taxonomía del Descontento (El "Score Rojo")

Para aislar la desafección, aplicamos un filtro de códigos específicos que reflejan descontento estructural frente a problemas coyunturales.

Códigos de Alerta (Input del Índice):

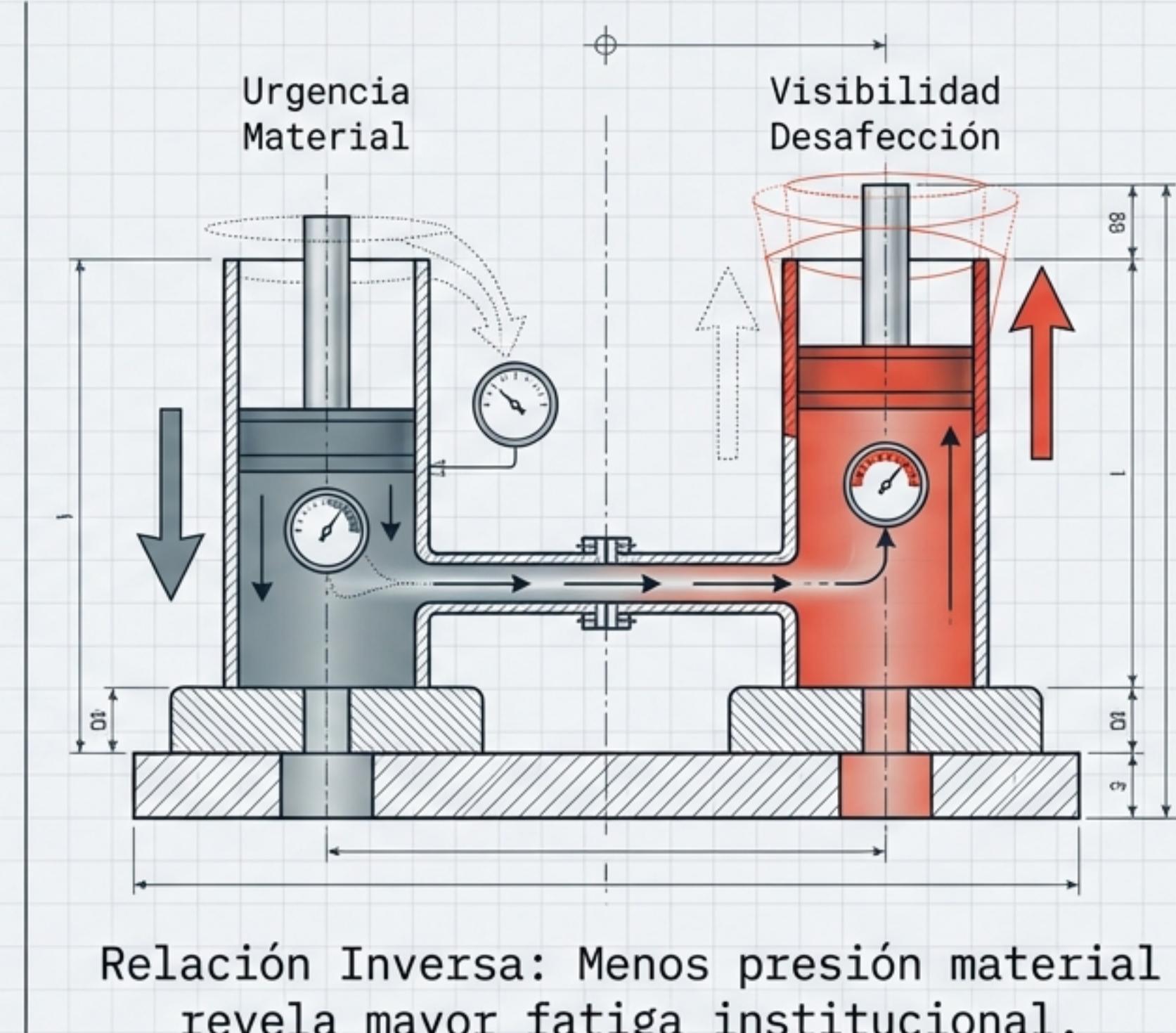
- Cod. 11: Corrupción y fraude.
- Cod. 13: Mal comportamiento de los políticos.
- Cod. 51: Problemas políticos en general.
- Cod. 24: El Gobierno.
- Cod. 50: Partidos políticos.



Dinámica de “Crowding-out” en la Agenda Pública

Los problemas políticos no existen en el vacío; compiten por la atención ciudadana con los problemas “Materiales” (Paro, Sanidad, Vivienda).

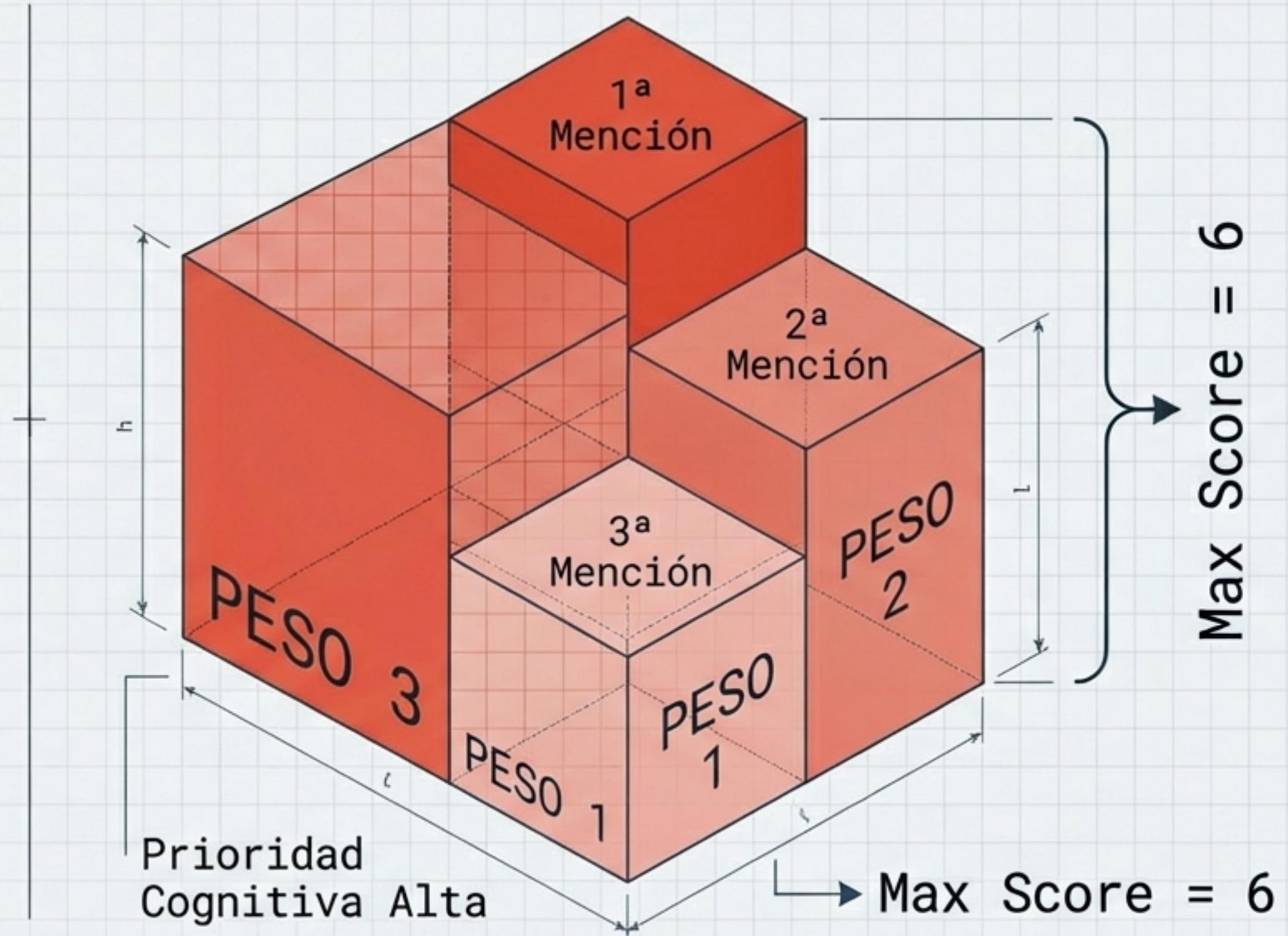
El índice evalúa la competencia en la agenda personal. Si la urgencia material desciende, el “espacio mental” para la crítica institucional aumenta.



Algoritmo de Ponderación (I): Jerarquía de Mención

La intensidad de la desafección se calcula según el orden de aparición en la mente del encuestado.

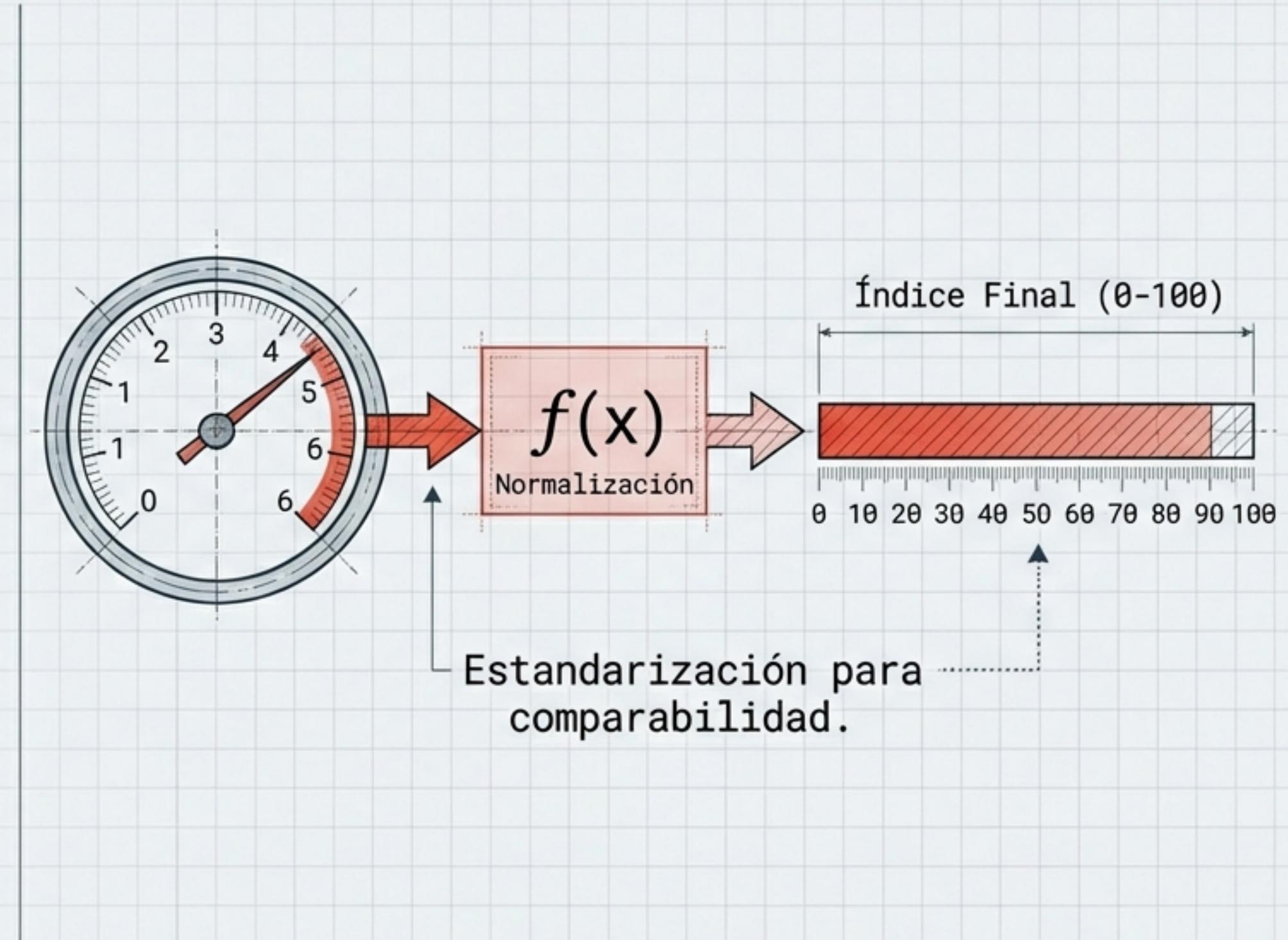
No todos los problemas pesan igual en la construcción del índice.



Algoritmo de Ponderación (II): Normalización

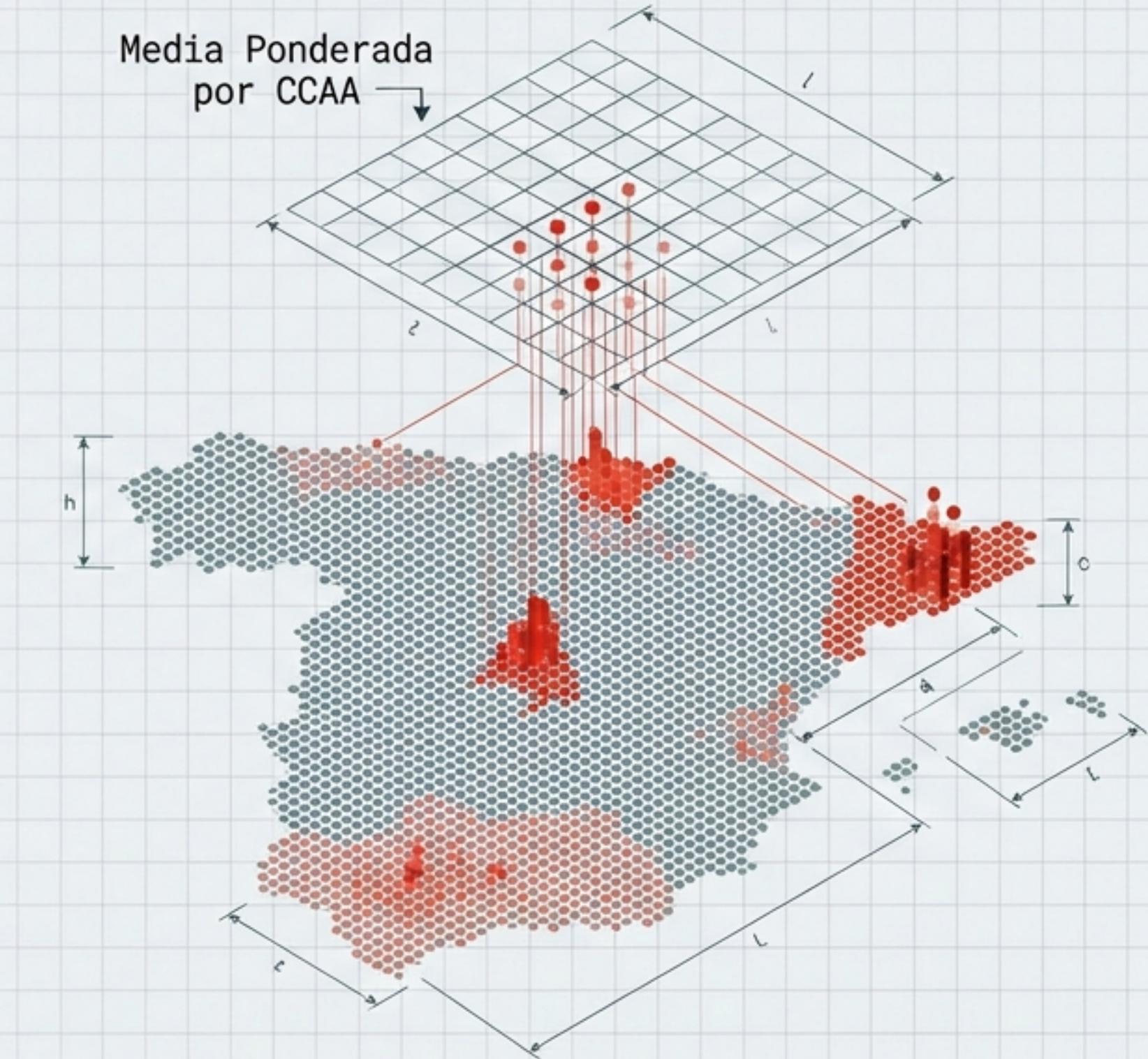
La suma bruta de los pesos genera un score máximo de 6 puntos por individuo. Para facilitar la comparabilidad y el seguimiento histórico, este valor se transforma.

- **Input:** Suma de pesos (Score Rojo).
- **Proceso:** Escalado a centiles.
- **Output:** Índice normalizado (0-100).



Agregación Territorial y Representatividad

Para generar el indicador a nivel de Comunidad Autónoma (CCAA), agregamos los resultados individuales respetando la demografía real. Se realiza el cálculo de la media para cada territorio aplicando los muestrales proporcionados por el CIS, asegurando que el índice refleje fielmente la población y no solo la muestra.



Refinamiento: Ajuste por Urgencia Social

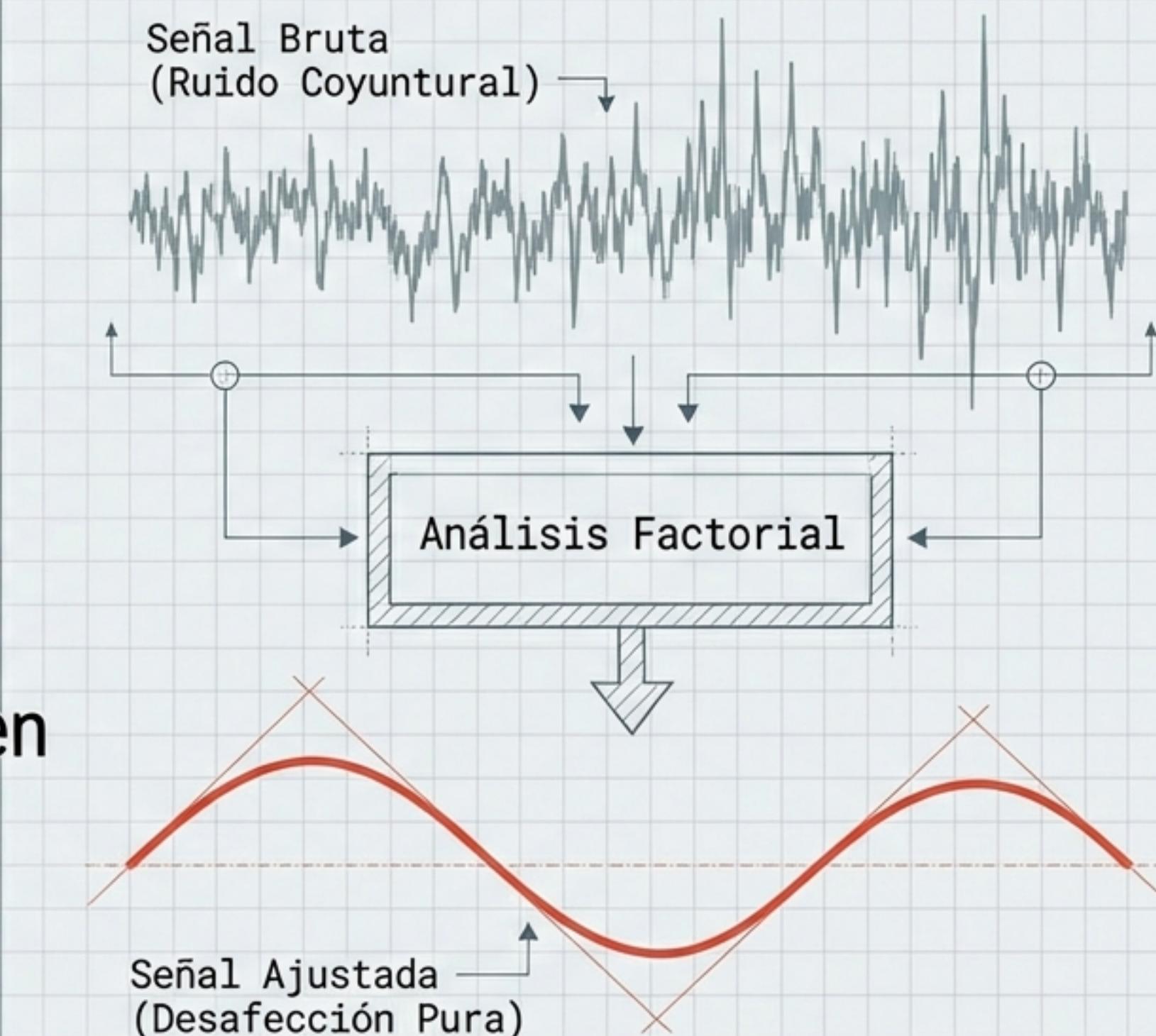
El índice final incorpora un Análisis Factorial para limpiar sesgos contextuales.

Objetivo:

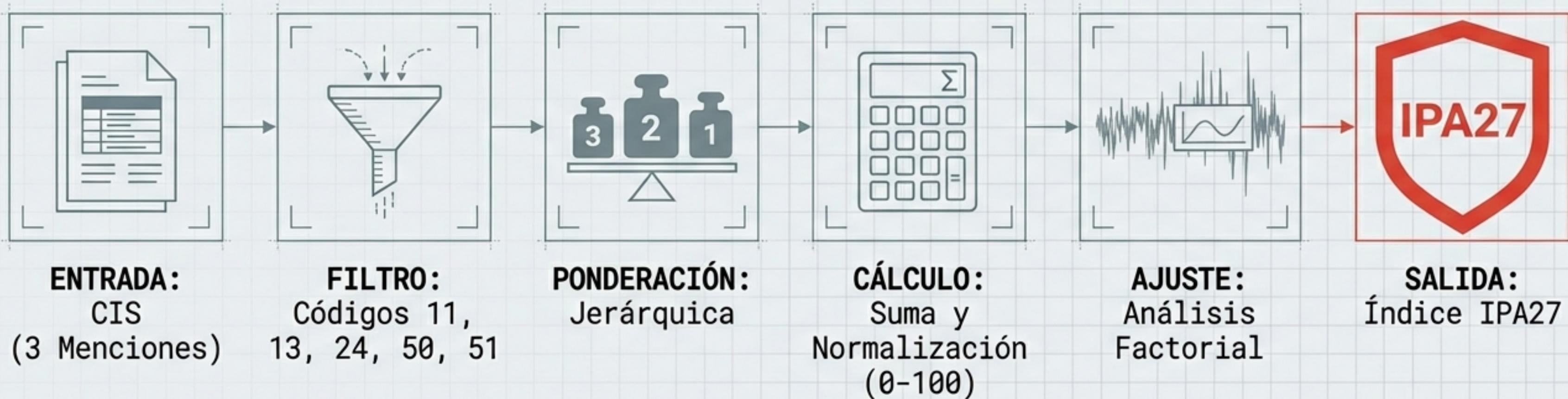
Es necesario distinguir si la desafección sube porque realmente hay más descontento o simplemente porque otros problemas han bajado en prioridad.

Resultado:

Aislamiento de la 'desafección pura'.

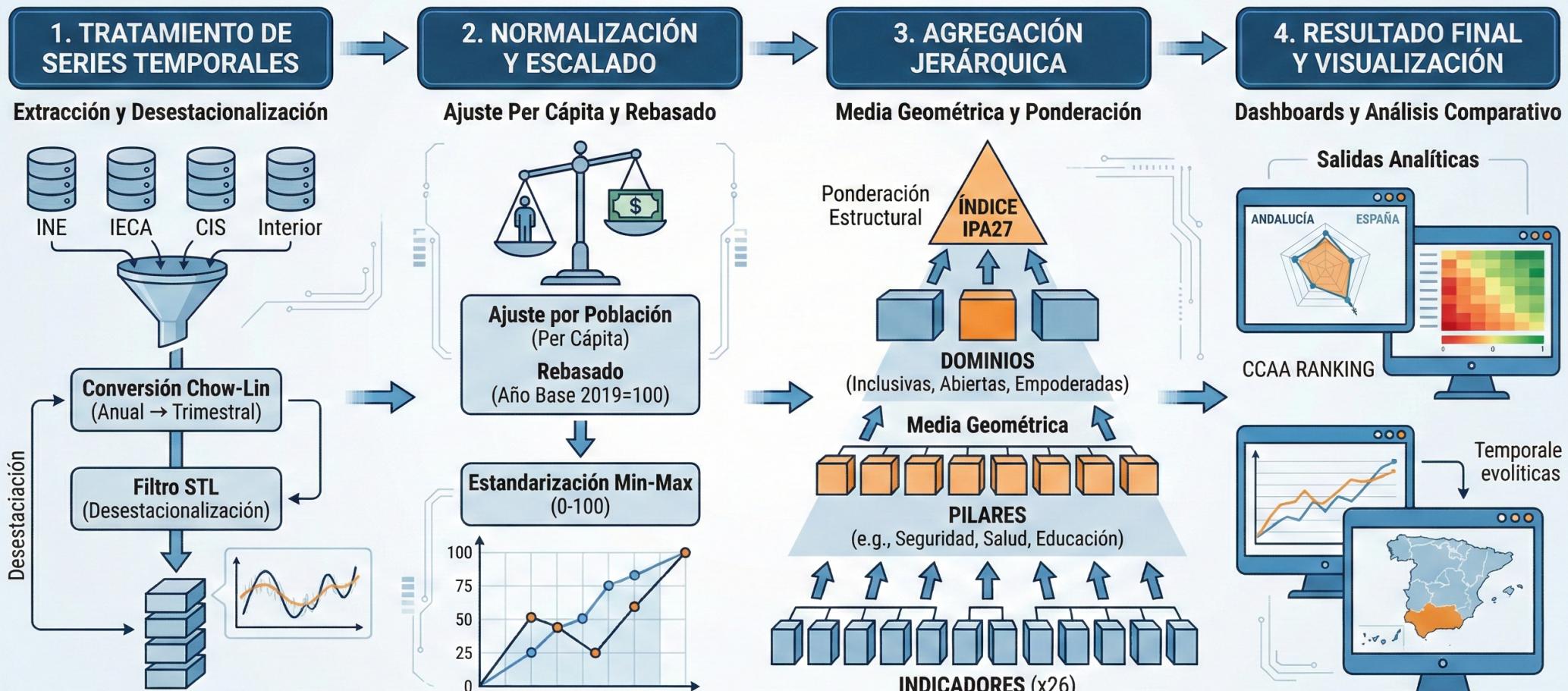


Resumen Técnico: Arquitectura del Índice



Metodología estandarizada para comparabilidad interterritorial.

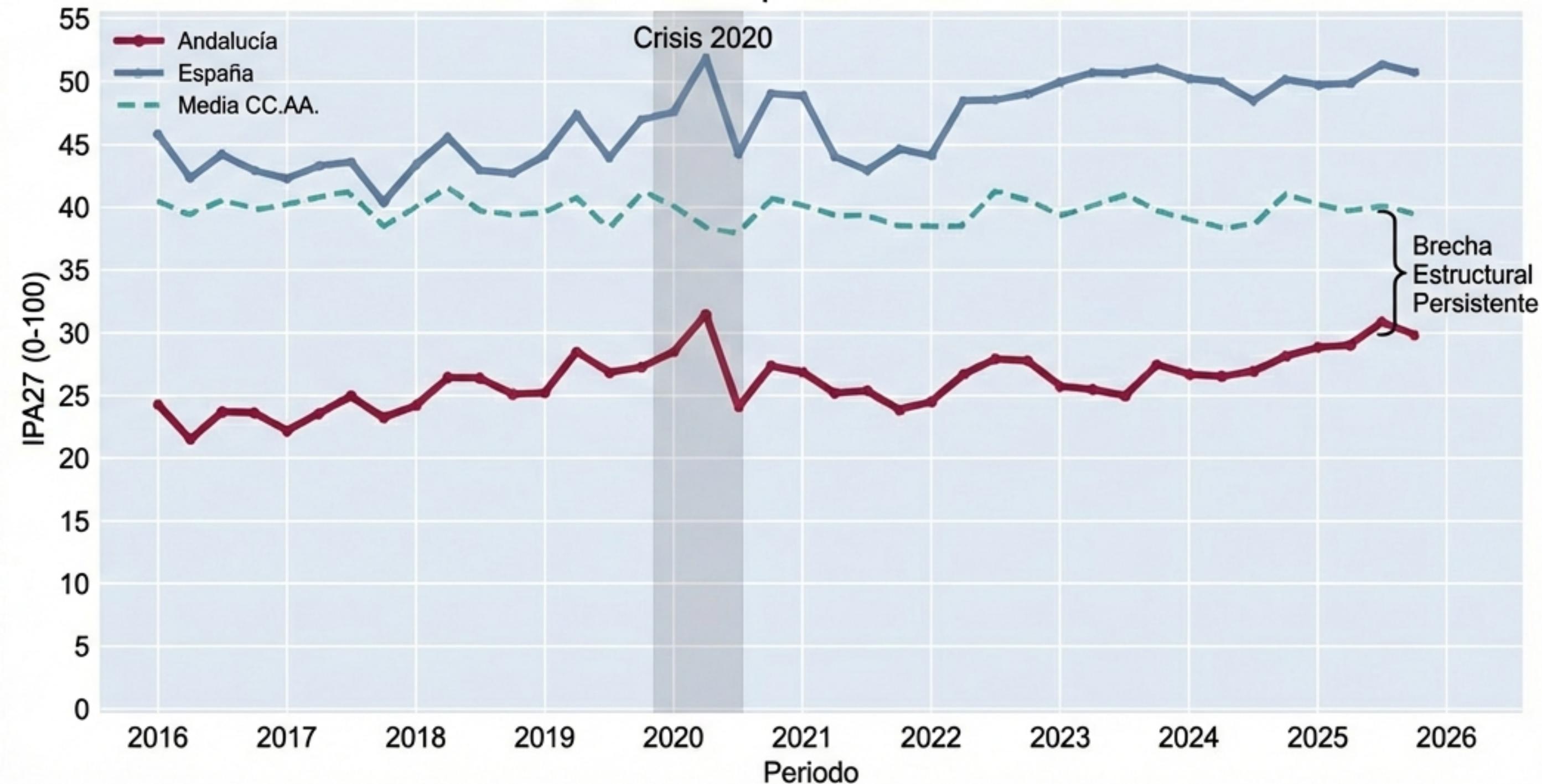
Metodología Técnica del Índice de Prosperidad Andaluz (IPA27)



La recuperación post-2020 es visible, pero la brecha estructural con el promedio de las CC.AA. se mantiene constante.

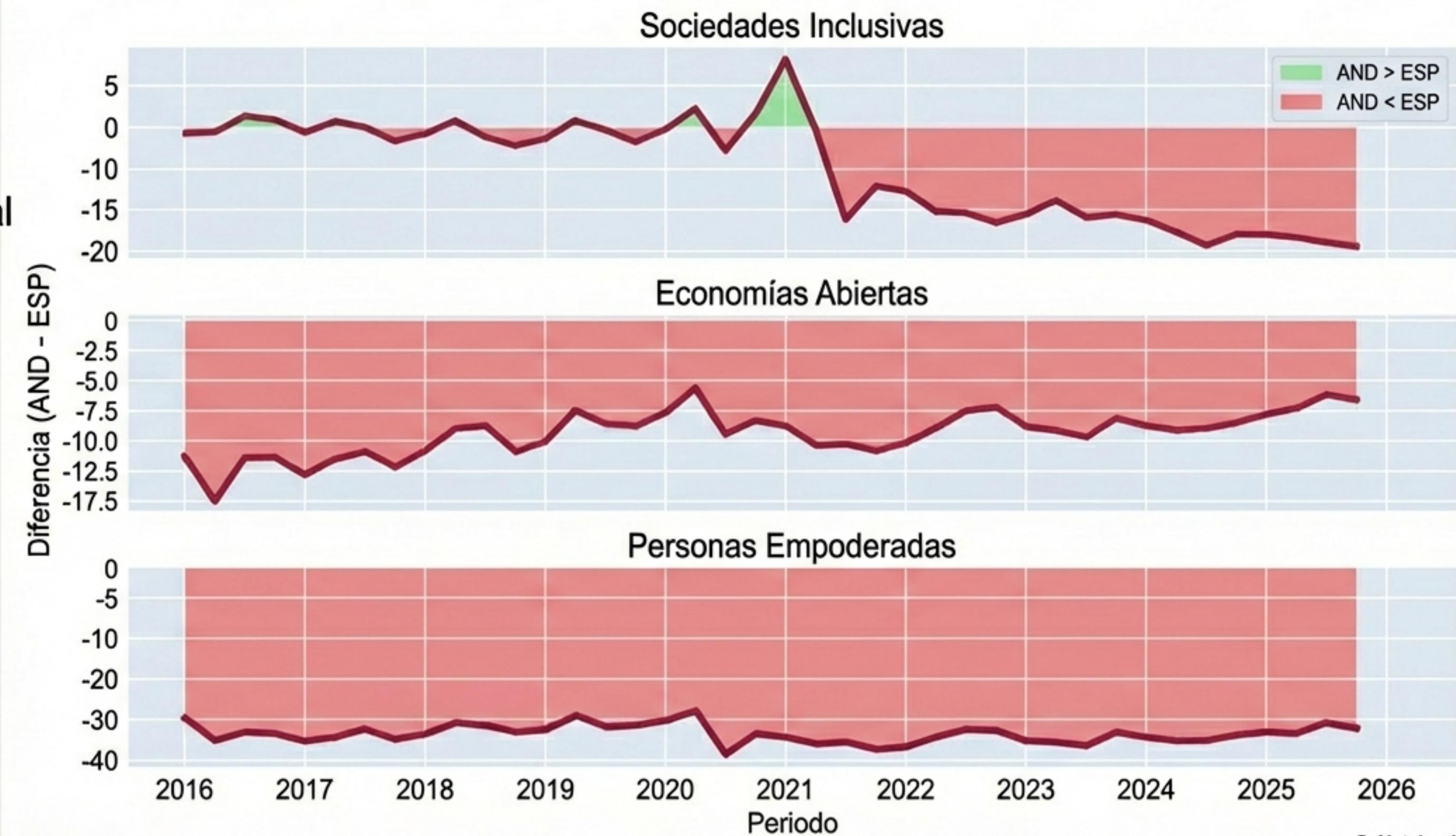
Inercia Temporal:
A pesar de la tendencia positiva en los últimos trimestres (recuperación de la caída de 2020), la pendiente de crecimiento de Andalucía es idéntica a la media nacional, lo que impide el cierre de la brecha histórica.

Evolución del Índice de Prosperidad Andaluz (IPA27):
Andalucía vs España vs Media CC.AA.



El déficit de prosperidad es crónico en las dimensiones de ‘Economías Abiertas’ y ‘Personas Empoderadas’.

Análisis de Dominios: Mientras que la dimensión social muestra capacidad de rebote puntual, la estructura económica y el empoderamiento personal (salud/educación) actúan como lastres sistémicos que tiran del índice hacia abajo.

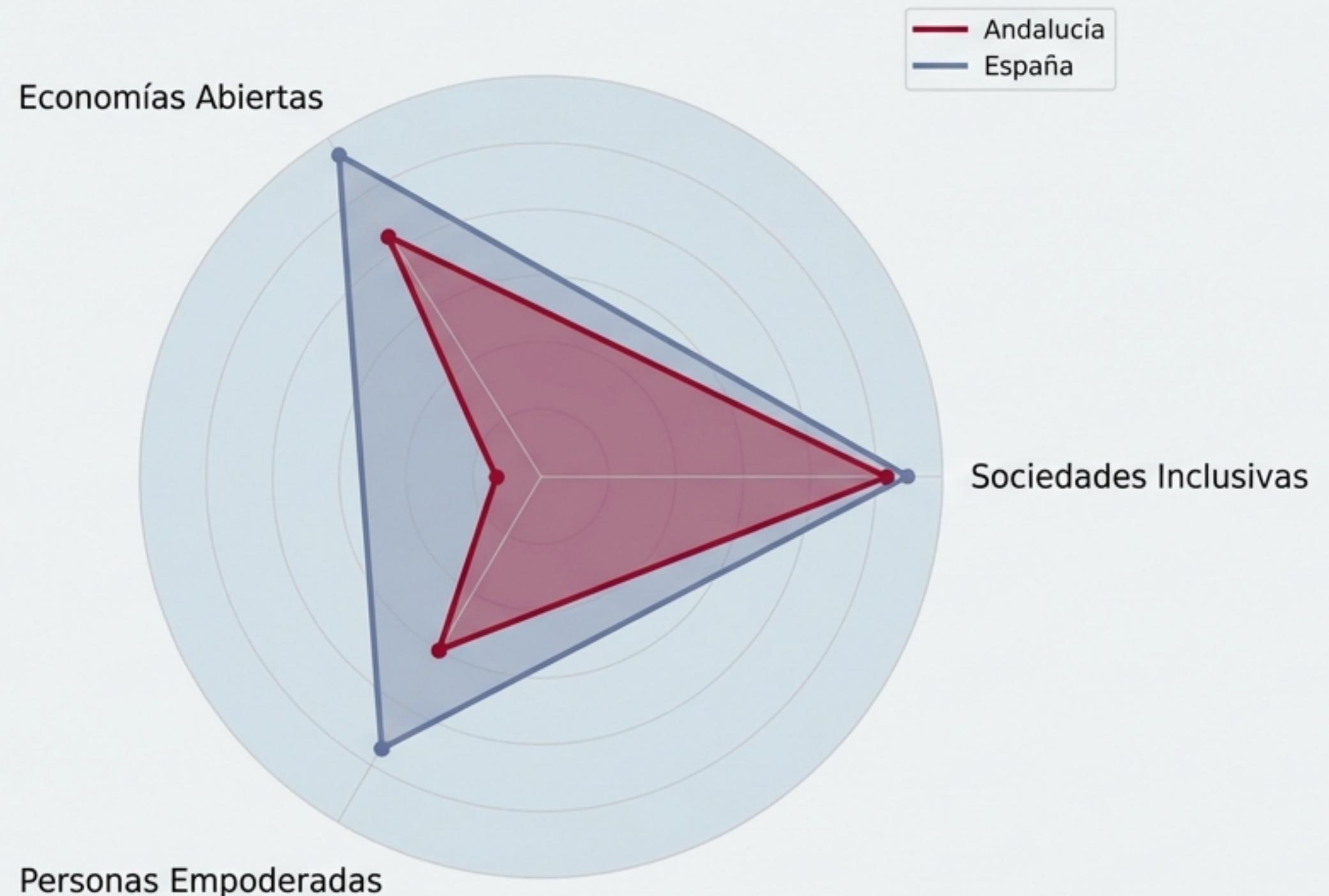


La asimetría del modelo: Fortaleza relativa institucional frente a un colapso en bienestar material y humano.

IPA27 por Dominios (2025Q4)
Andalucía vs España

Desequilibrio

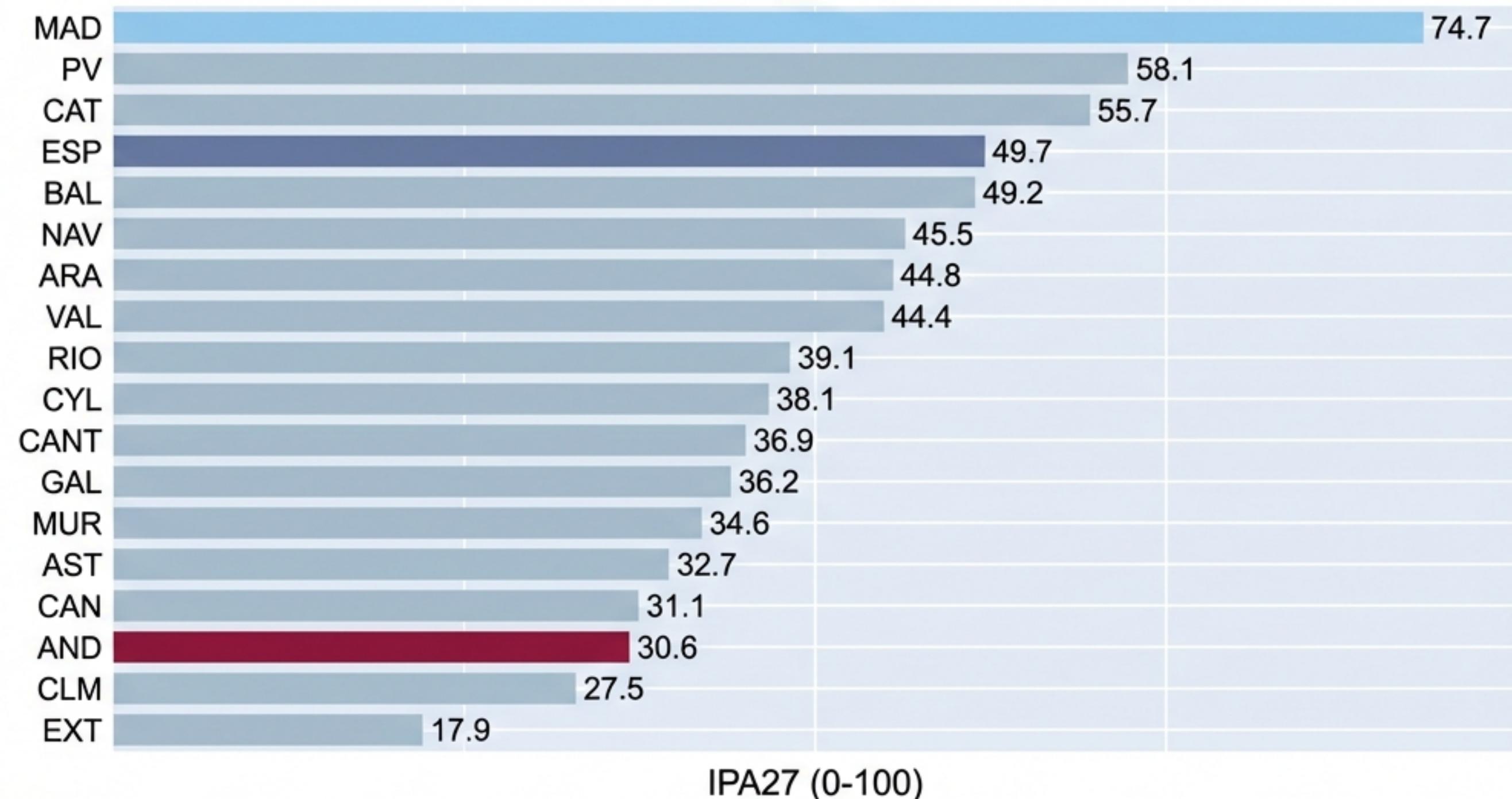
Estructural: El gráfico de radar evidencia un modelo descompensado. La región no crece de manera armónica; sostiene su índice casi exclusivamente en el pilar social/institucional, mientras los vértices productivos y vitales retroceden.



Andalucía ocupa una posición crítica en la cola nacional, con una brecha de 19 puntos respecto a la media española.

Diagnóstico de Situación: El IPA de 30.6 sitúa a la región en el cuartil inferior de prosperidad, muy lejos de la convergencia con regiones líderes como País Vasco (58.1) o Cataluña (55.7).

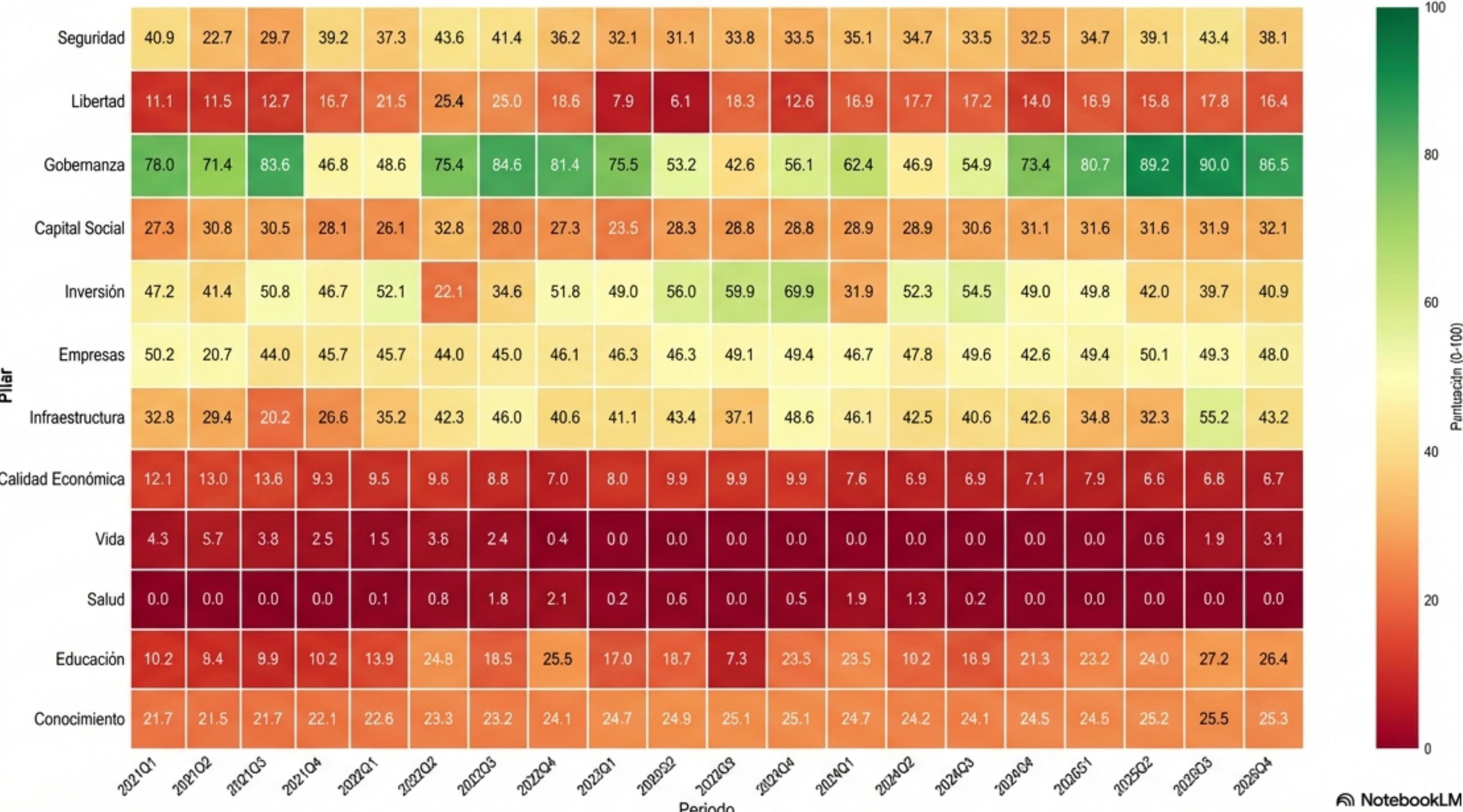
Ranking de Comunidades Autónomas por IPA27
2025Q4

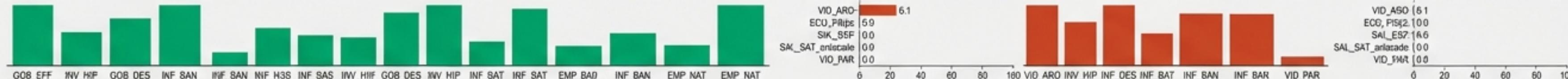


Monitor de Pilares: La alta eficiencia en Gobernanza contrasta con la 'Alerta Roja' en Salud y Vida.

Evolución de los 12 Pilares del IPA27 - Andalucía
(Últimos 20 trimestres)

Radiografía por Pilar:
Fortaleza:
Gobernanza muestra una evolución excelente (86.5 en 2025Q4).
Debilidad Crítica:
Los pilares de Vida y Salud permanecen en mínimos absolutos (cerca de 0), indicando una emergencia en bienestar básico.





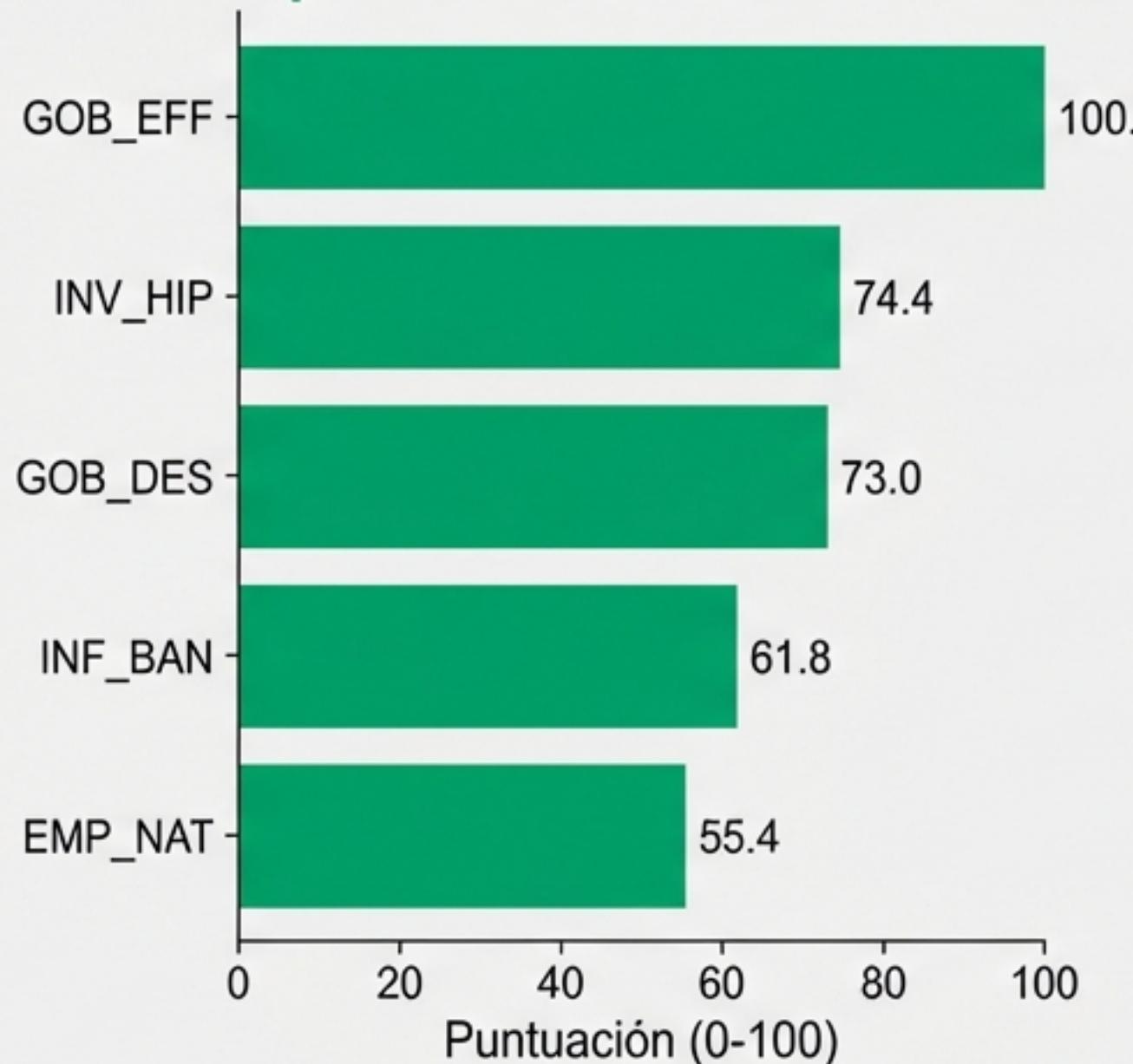
Extremos del Modelo:

(+) **Institucional:**
Eficiencia al 100% y
dinamismo
hipotecario.

(-) **Social:** Alerta
máxima en Tasa
AROPE (Pobreza),
Esperanza de vida y
Paro de larga
duración.

Drivers del Índice: Eficiencia institucional perfecta gestionando una realidad social difícil.

Top 5 Fortalezas de Andalucía



Top 5 Debilidades de Andalucía

