

Inversiones y el sistema sanitario en Rumania

Andrea Karim El Meligi,
M. Ciaschini, N. A. Matei, R. Pretaroli y C. Socci

Ancona, 3-5 Set 2015

Argumentos principales

- La matriz de contabilidad social (SAM) 2012 por Rumania;
- El modelo multisectorial dinámico extendido;
- El enfoque de los Macro Multiplicadores (MM);
- Intervenciones di policy para el sector sanitario y las industrias TIC.

Objetivos de la investigación:

- Analizar las relaciones entre el sector “Salud” rumano y los sectores de las TIC.
- Evaluar los efectos directos y indirectos del sector “Actividades sanitarias” y de las TIC en la macrovariable PIB;
- Proponer escenarios de políticas que demuestran cómo estas relaciones pueden ser fuertes o débiles.

Sectores de las TIC en el SAM :

- 26 Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos;
- 27 Fabricación de material y equipo eléctrico;
- 46 Comercio al por mayor y intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas;
- 58 Edición;
- 59 Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical;
- 60 Actividades de programación y emisión de radio y televisión;
- 61 Telecomunicaciones;
- 62 Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática;
- 63 Servicios de información.

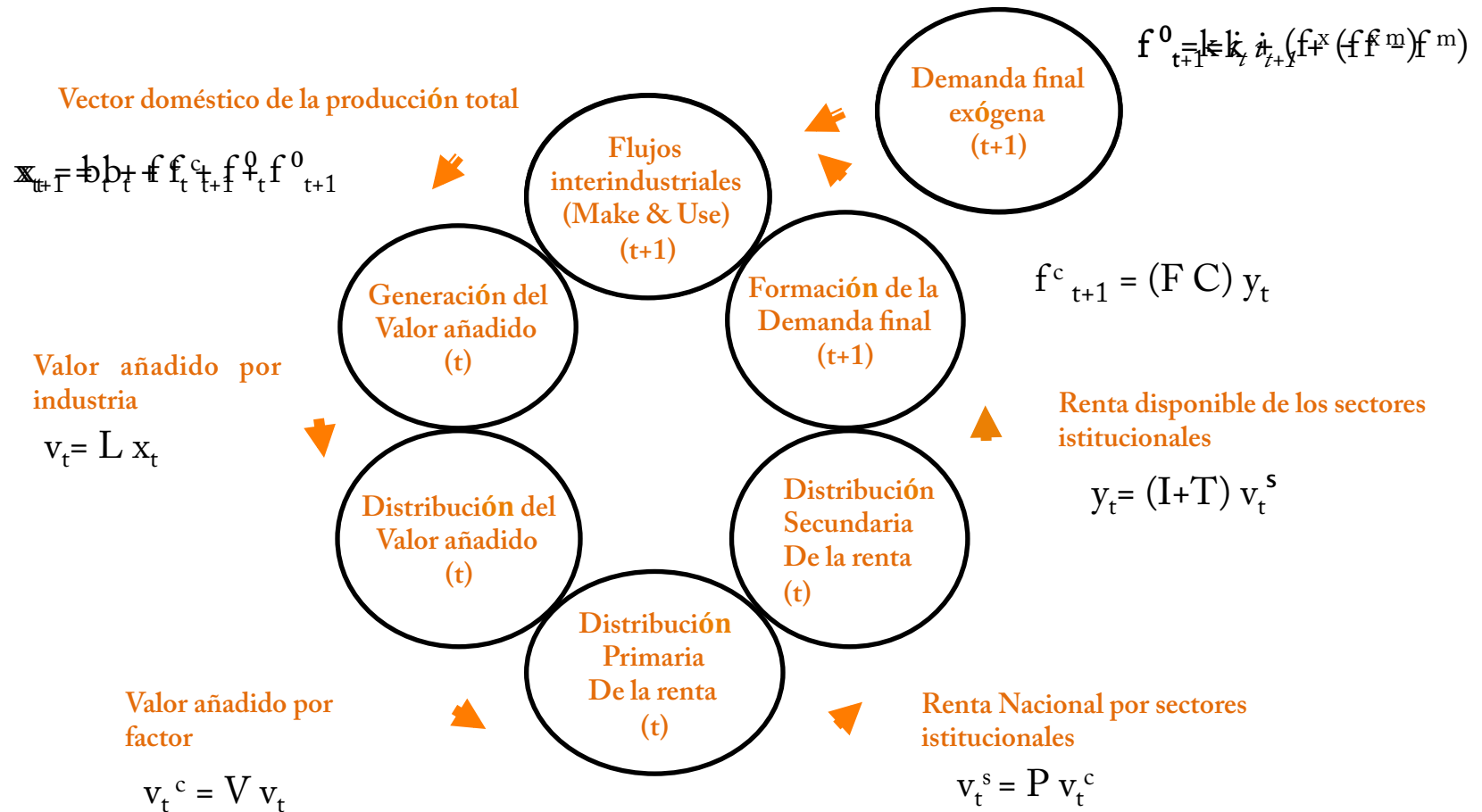
La SAM de Rumania 2012

- El caso de estudio de Rumania se basa en la SAM construida con los datos suministrados por el Instituto Nacional de Estadística de Rumania e incluye un cuadro de dimensión 194×194 , que presenta:
- 86 commodities y 86 industries;
- 10 componentes de valor añadido : Gross wages and Salaries, Social contributions, Gross operating surplus, Mixed income, Other taxes on production Other subsidies on production, VAT, Other taxes on commodities, Custom duties, subsidies on commodities;
- 6 sectores institucionales: Households, Non - Profit Institutions Serving Households (NPISHs), Financial Corporations, Non Financial Corporations, Government and Rest of the world;
- 2 componentes de la Formación de Capital: Fixed investments and Change in inventories.

Tabla 1: La SAM de Rumania 2012

	Commodities	Industries	Gross Value Added	Taxes on products less subsidies	Institutional sectors	Capital formation	Rest of the world	TOTAL
Commodities	0	149886	0	0	103172	35296	52593	340946
Industries	264942	0	0	0	0	0	0	264942
Gross Value Added	0	115056	0	0	0	0	500	115555
Taxes on products less subsidies	16422	0	0	0	0	0	0	16422
Institutional sectors	0	0	116227	16181	50889	0	5691	188988
Capital formation	0	0	0	0	29409	1045	5887	36340
Rest of the world	59582	0	-672	241	5518	0	0	64670
TOTAL	340946	264942	115555	16422	188988	36340	64670	

Figura 1: El modelo multisectorial dinámico extendido



El modelo multisectorial dinámico extendido

- La ecuación fundamental del modelo :

$$x_t = b(x_t) + f^c(y_{t-1}) + f_t^0 \quad (1)$$

- El vector $b(x_t)$ es equivalente a la matriz de los usos intermedios $B[m;m]$ pre-multiplicada por el vector de output x_t . El vector $f^c(y_{t-1})$ introduce la demanda final endógena mientras f_t^0 representa la componente exógena de la demanda final.
- La ecuación 1 puede ser además expresada en su forma reducida :

$$x_t = (I - DB)^{-1} D [FC (I + T) P V L]^{-1} x_{t-1} + (I - DB)^{-1} D [k i_t + (f^x - f^m)] \quad (2)$$

El enfoque MM

- El enfoque propuesto de MM (Ciaschini and Socci, 2006; Ciaschini et al., 2009, 2010, 2011, 2013), se basa en la identificación de las estructuras de las variables de control compatibles con el objetivo procedente de la descomposición de la matriz inversa del modelo, en su forma reducida. Las dos descomposiciones de matrices $R1$ y $R2$, derivadas del modelo, pueden expresarse:

$$R1 = U \cdot Z \cdot W' \quad (4)$$

$$R2 = O \cdot M \cdot G' \quad (5)$$

- Las matrices $W'[m,m]$ y $G'[m,m]$ identifican la composición de la policy control variable (la demanda final), las matrices Z y M representan los factores de escala y se componen de m valores singulares (reales y positivos) y las matrices $U[m,m]$ y $O[m,m]$ identifican las estructuras de policy target variable (output totale).

Figura 1: Trayectorias de la variable de control: Salud y TIC

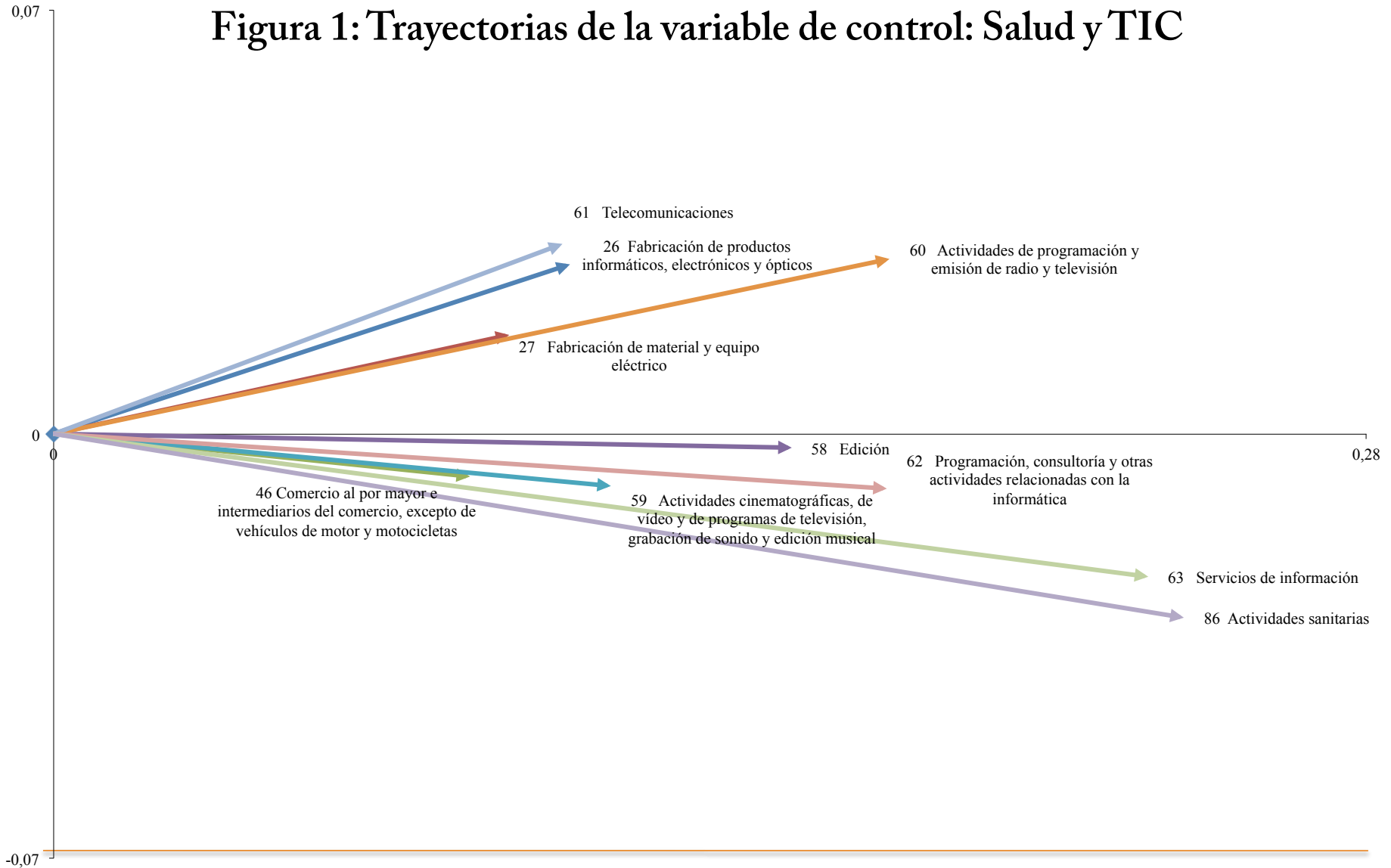
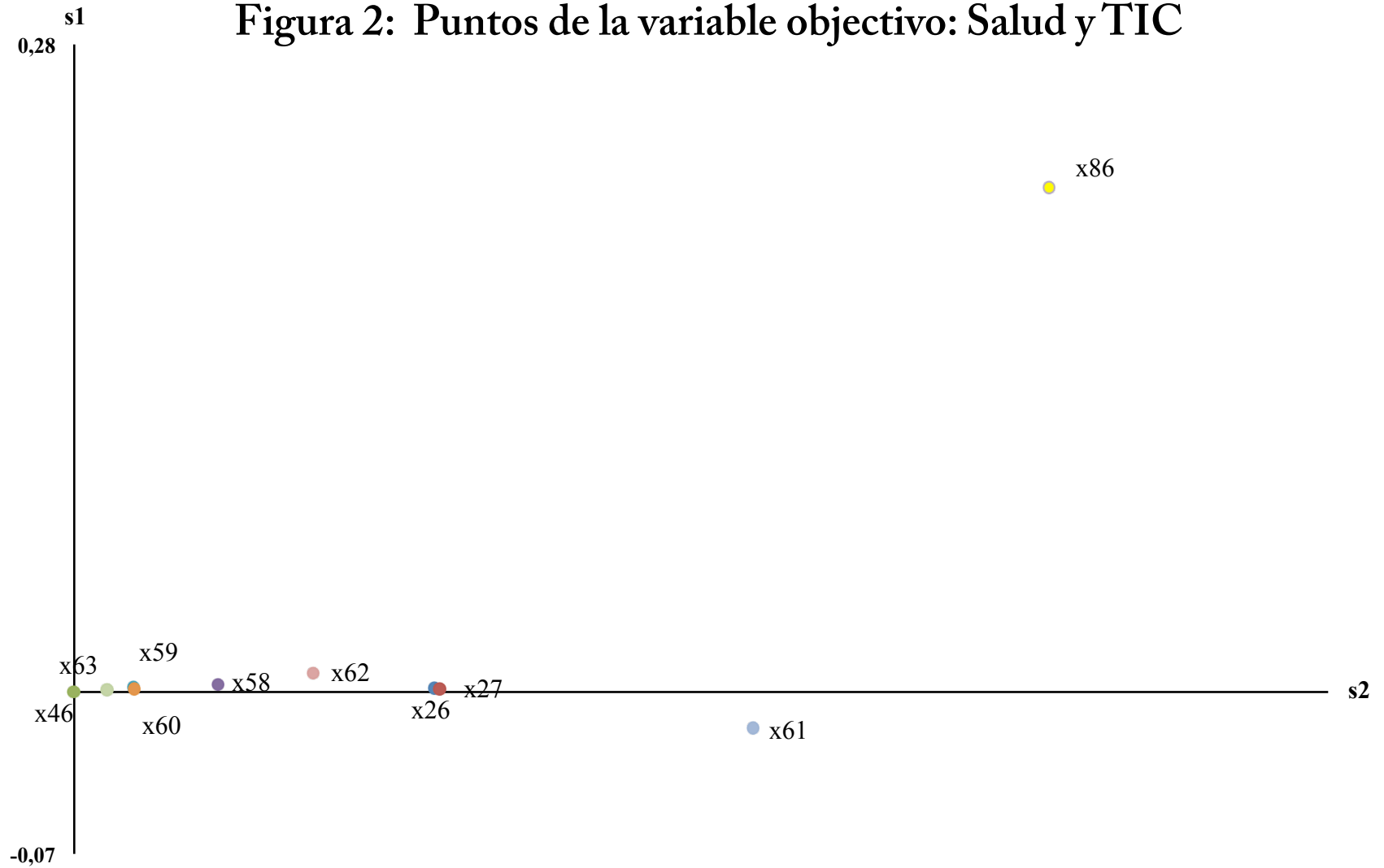
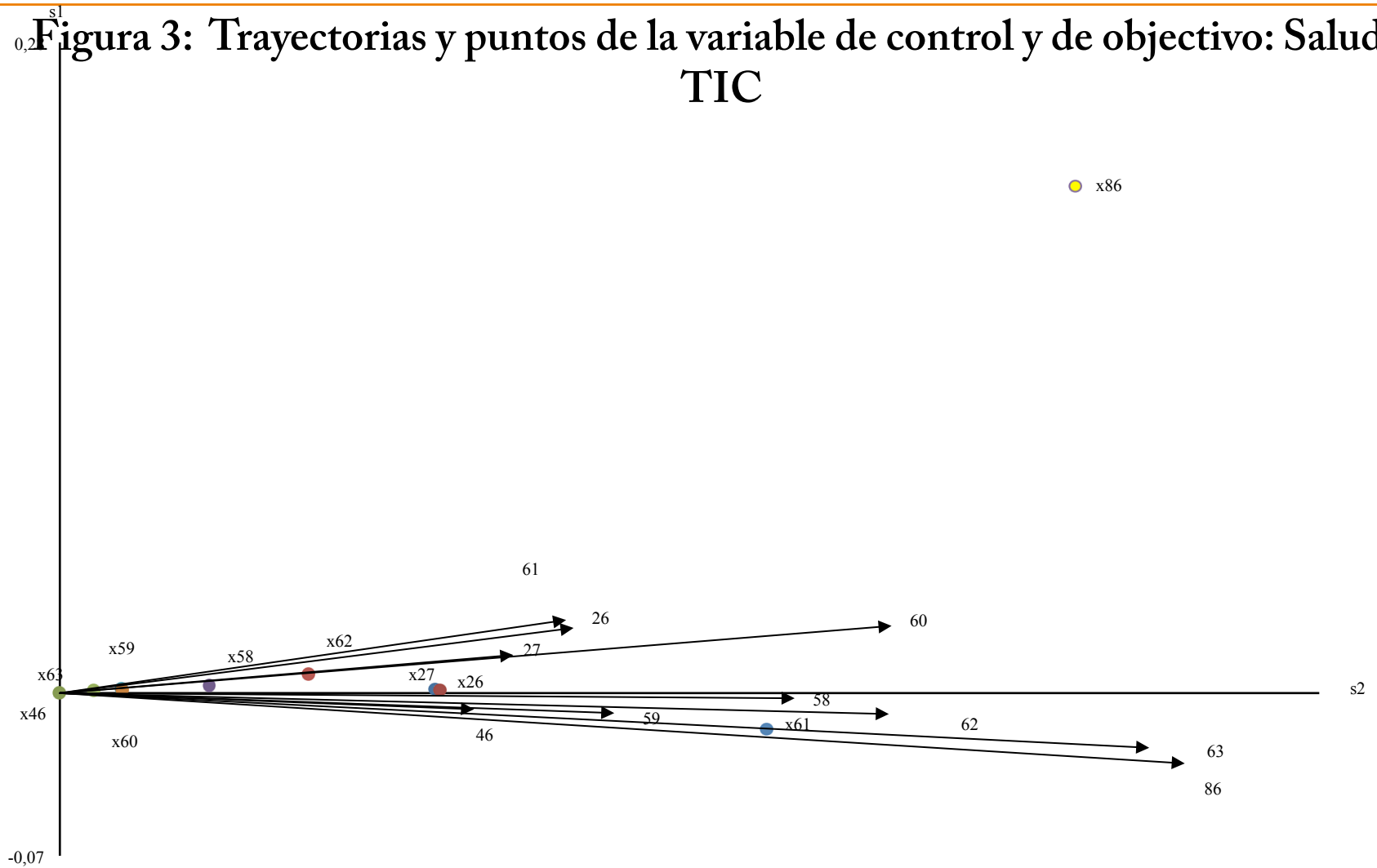


Figura 2: Puntos de la variable objetivo: Salud y TIC



0,2 **Figura 3: Trayectorias y puntos de la variable de control y de objetivo: Salud y TIC**



Primer escenario:

- La estructura más orientada al sector “Actividades sanitarias”

Figura 4: Variación del PIB para el primer escenario en millones de euros

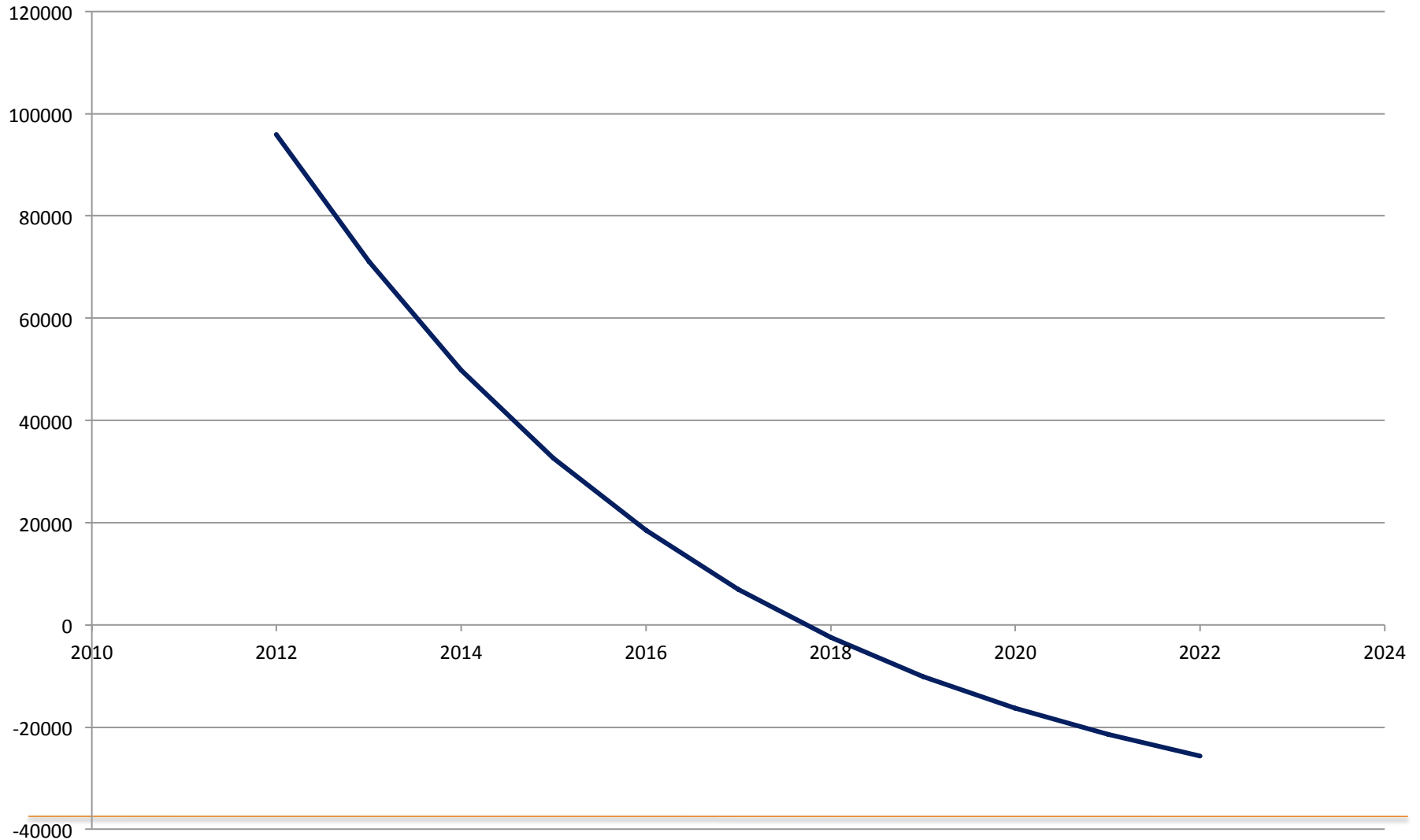


Figura 5: Valor añadido para el sector “Actividades sanitarias” y los sectores de las TIC en millones de euros

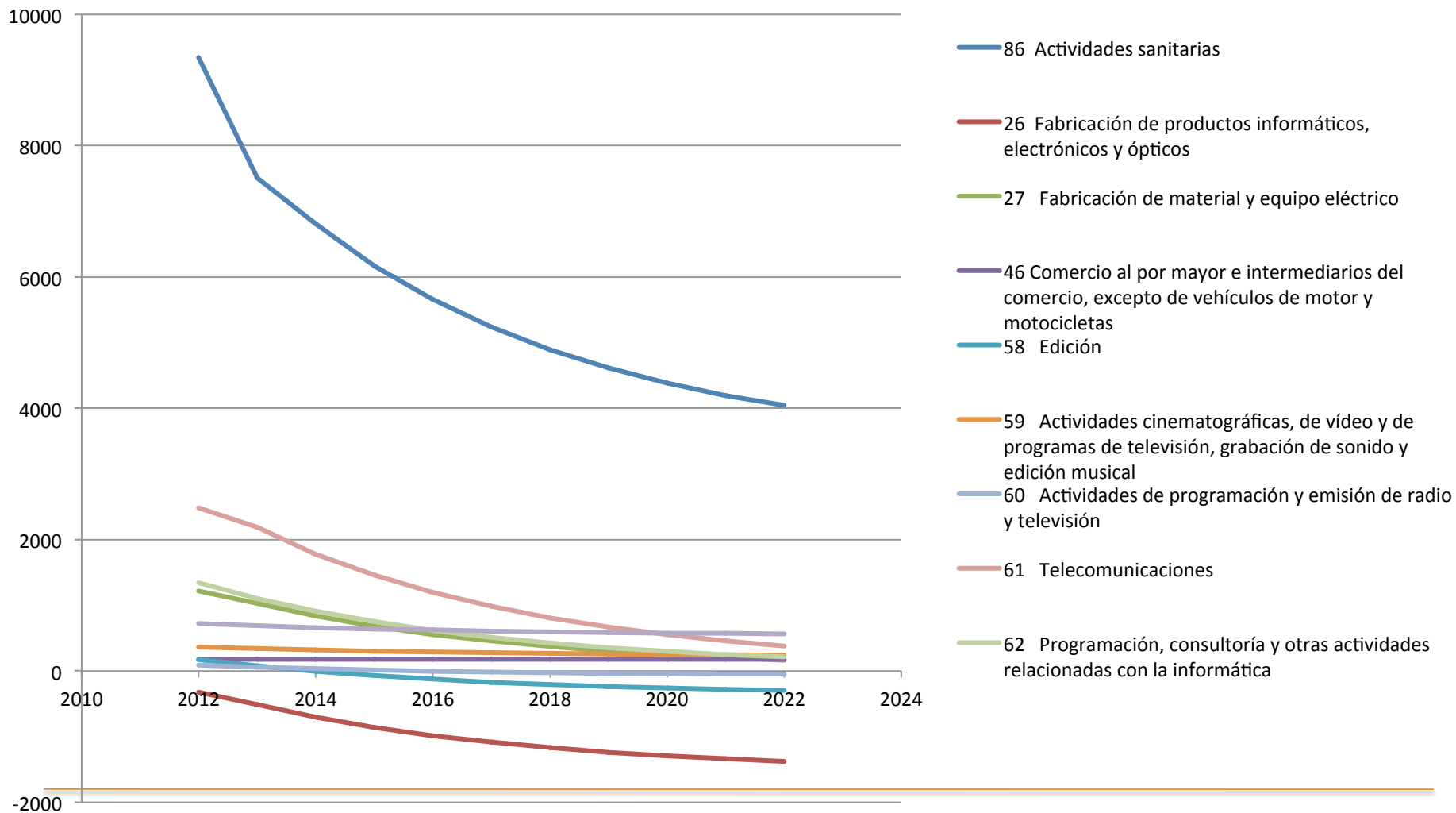
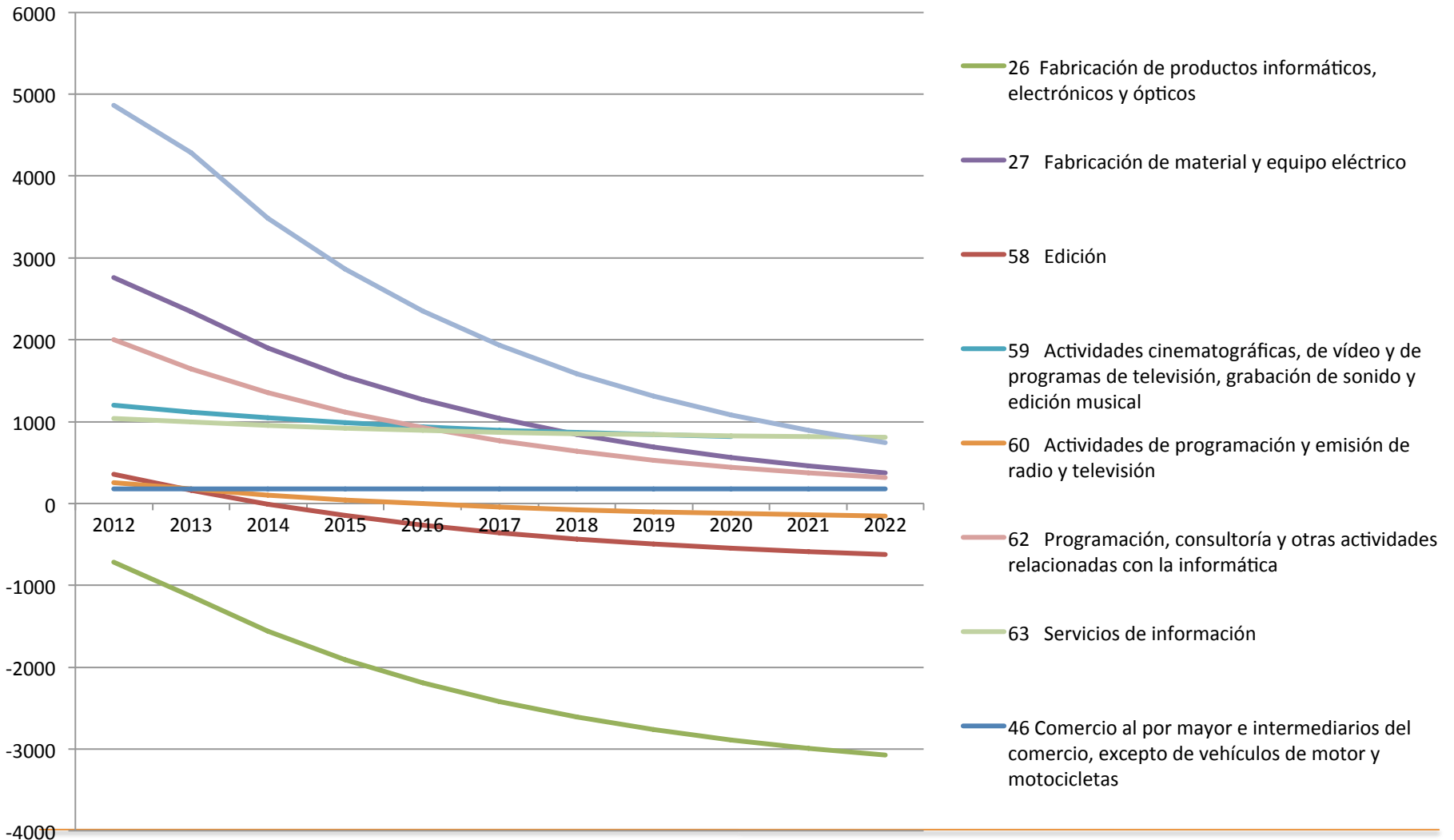


Figura 6: Focus para los sectores de las TIC en millones de euros



Segundo escenario:

- La estructura económica dominante

Figura 7: Variación del PIB para el segundo escenario en millones de euros

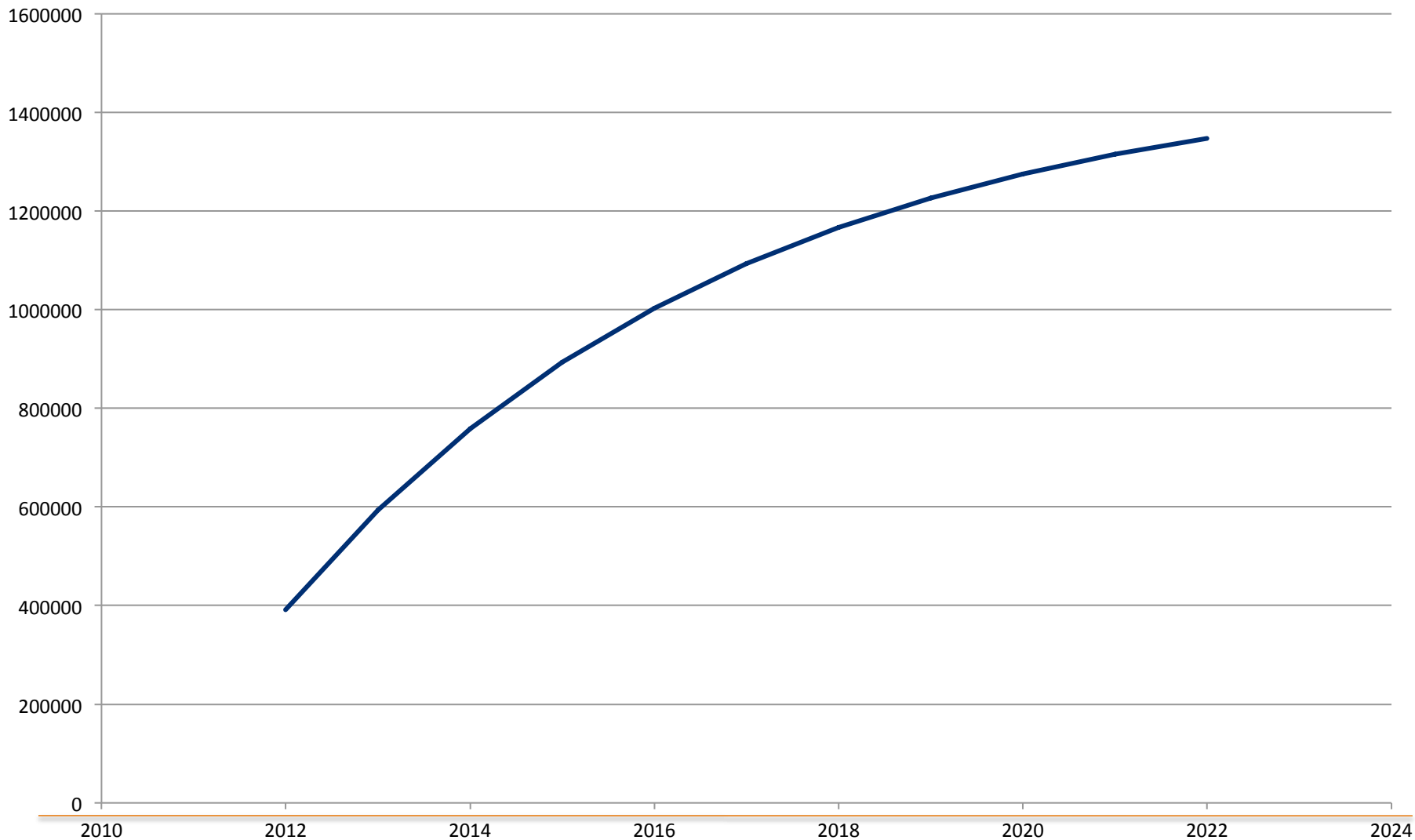


Figura 8: Valor añadido para el sector “Actividades sanitarias” y los sectores de las TIC en millones de euros

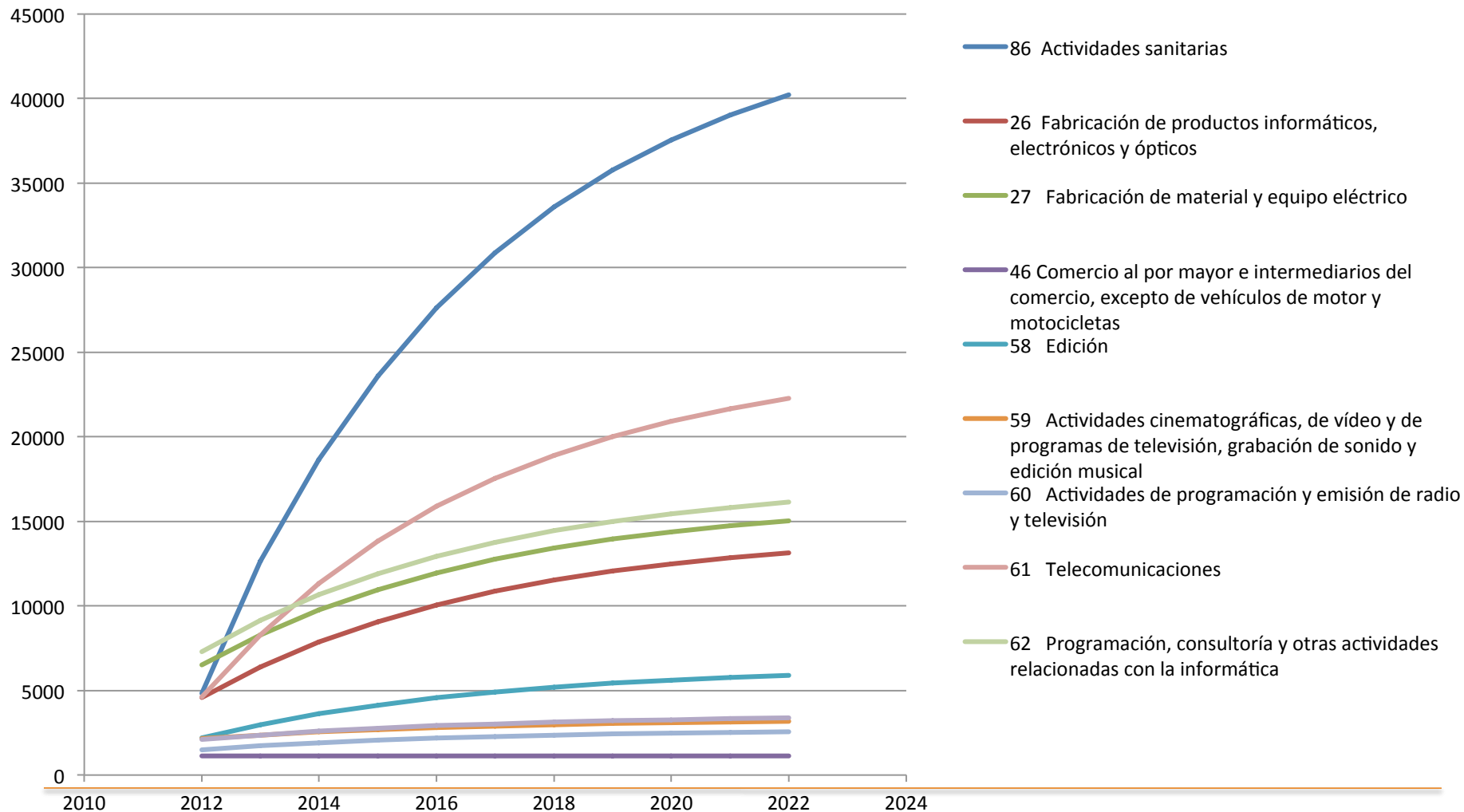
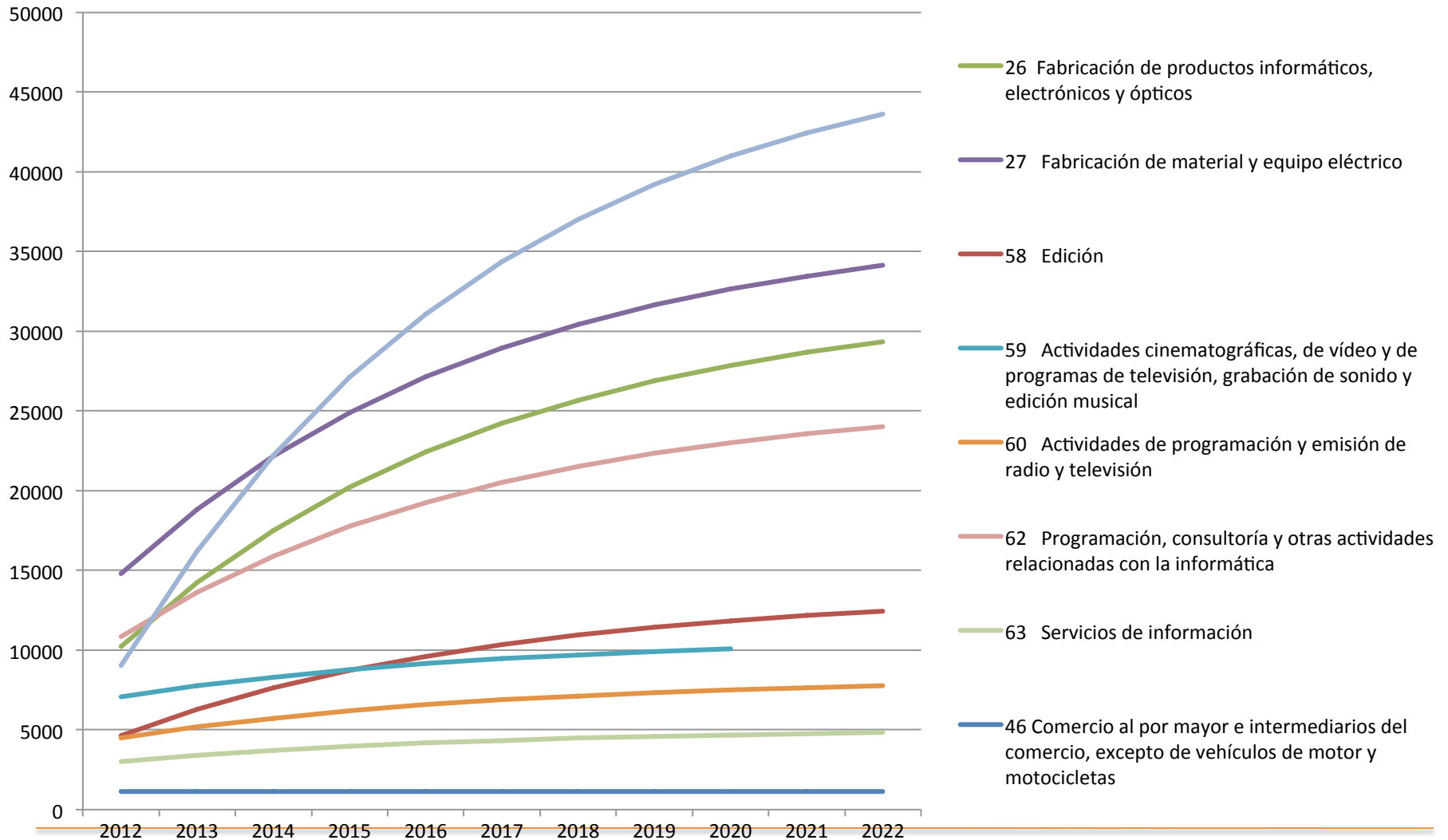


Figura 6: Focus para los sectores de las TIC en millones de euros



En síntesis:

- El primer escenario propuesto, ha puesto de relieve la estructura más favorable orientada a la salud. La estructura seleccionada entre todas las presentes en la descomposición no es capaz de generar, en primer lugar, los efectos positivos directos en el sector de la salud, y en segundo lugar, los efectos indirectos en todos los demás sectores, en el valor agregado muestra claramente un escenario **recesivo**.
- El segundo escenario propuesto, ha demostrado que el sector **Actividades sanitarias** no es un sector líder para las TIC. De todas maneras representa un sector importante en la economía rumana, aunque no está muy relacionado con las TIC.

Gracias por su atención