



ATHENS UNIVERSITY
OF ECONOMICS
AND BUSINESS

PANHELLENIC
EXPORTERS
ASSOCIATION



***Use of Official Statistics and Compilation of
Performance Indices as a Tool of Economic
Policy:
The Case of Greek Manufacturing Sector***

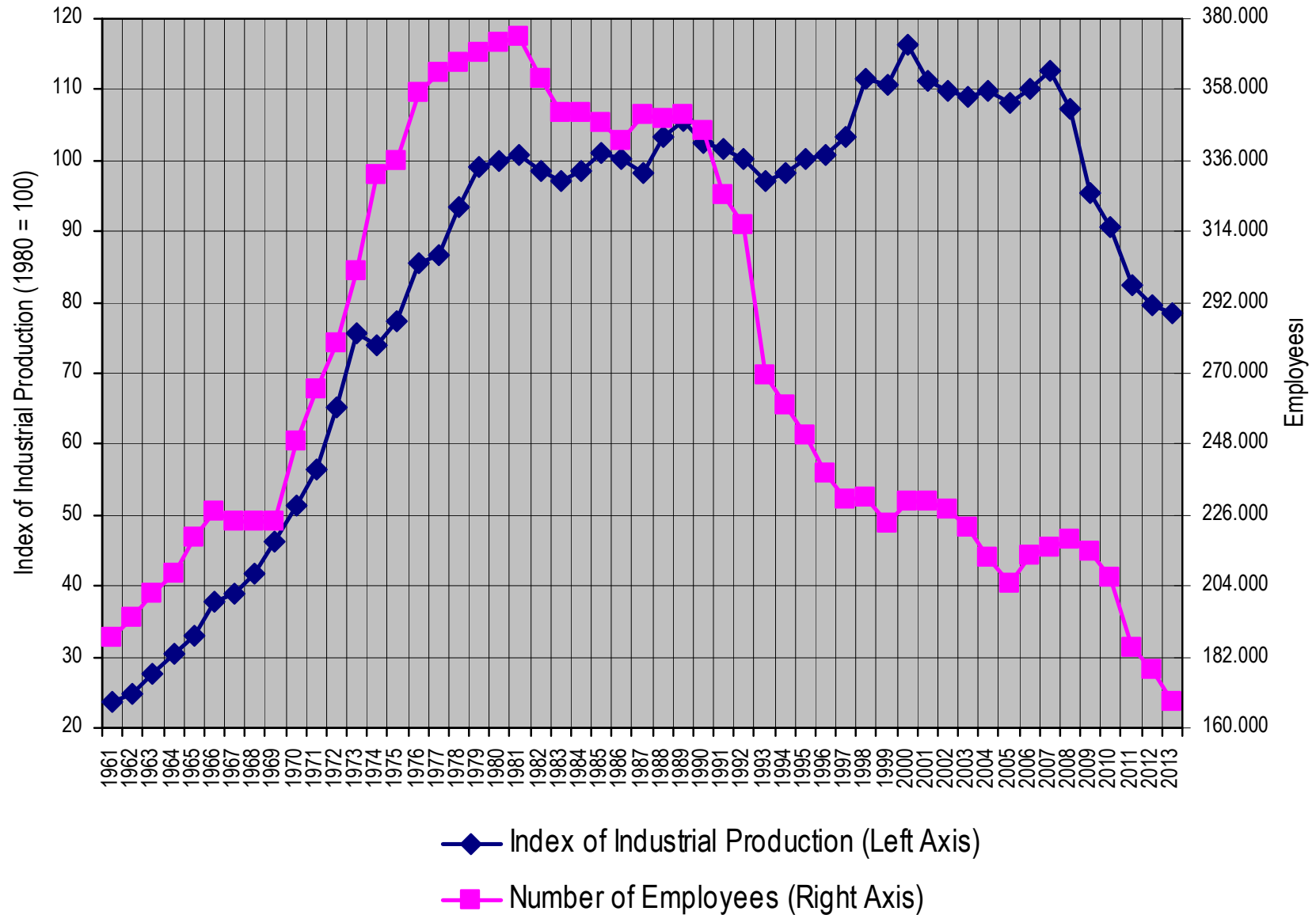
John Halikias,
Emeritus Professor of Quantitative Methods

Why Economic Indicators Than Econometric Models?

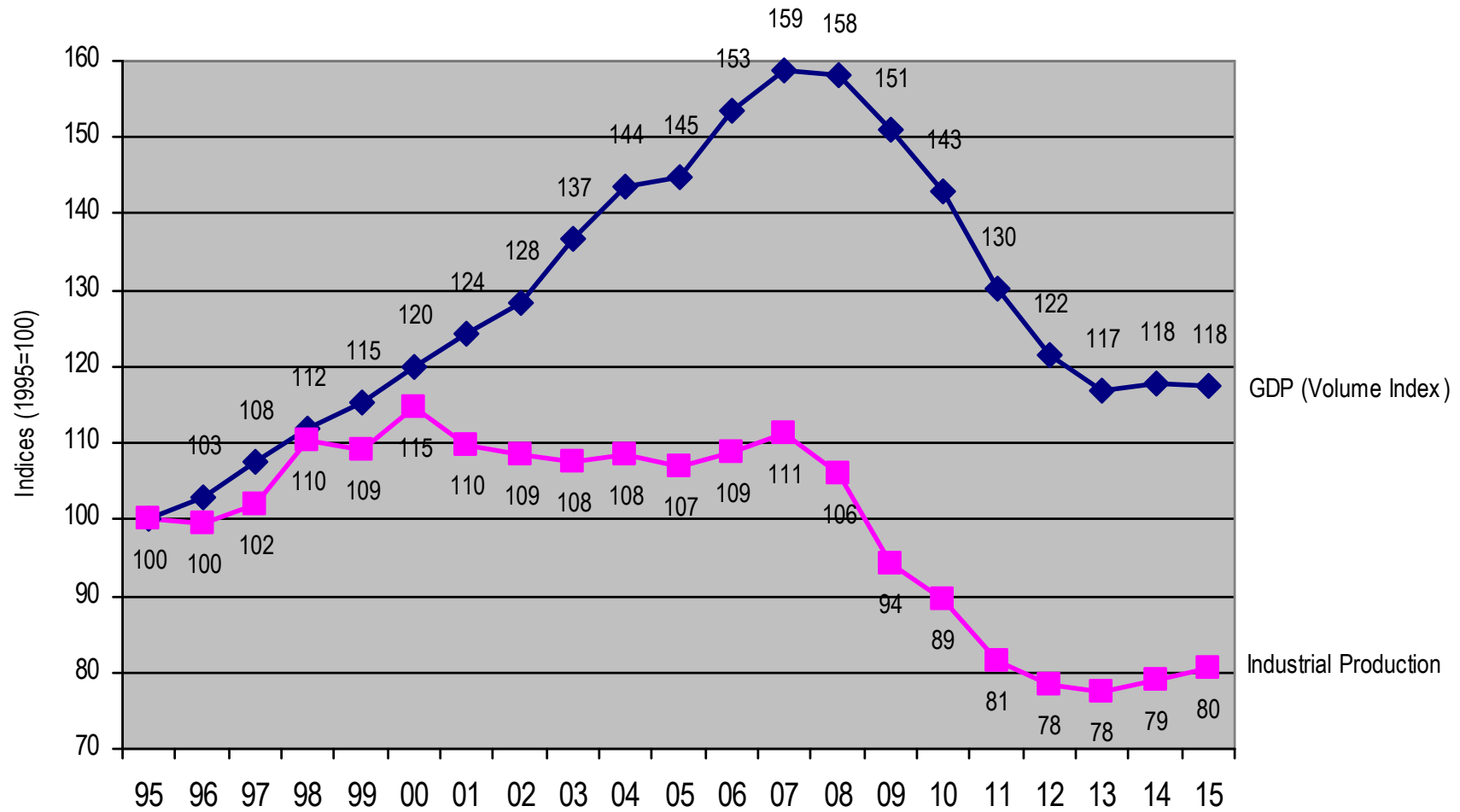
- The objective of this paper is to demonstrate the usefulness of economic indicators in formulating economic policy.
- There are situations where the compilation of economic performance indices lead to more useful results than the use of complex econometric models

- The Greek industry achieved its best performance in the 1970s when it participated in GDP with approximately 20% and almost 400,000 employees or 12% of all employees.
- Industrial Production Index was increasing with an annual A.R.G. of +8.2% creating every year 10,000 new jobs.
- Today, the participation percentage of manufacturing in GDP has been reduced to 5.4% with 168,000 jobs or 4.5% of total employment.

Industrial Production & Number of Employees: 1961 - 2013



Gross Domestic Product (Volume Index) and Industrial Production Index (1995 = 100)



Loss of Competitiveness

- **Unit Labor Cost =**

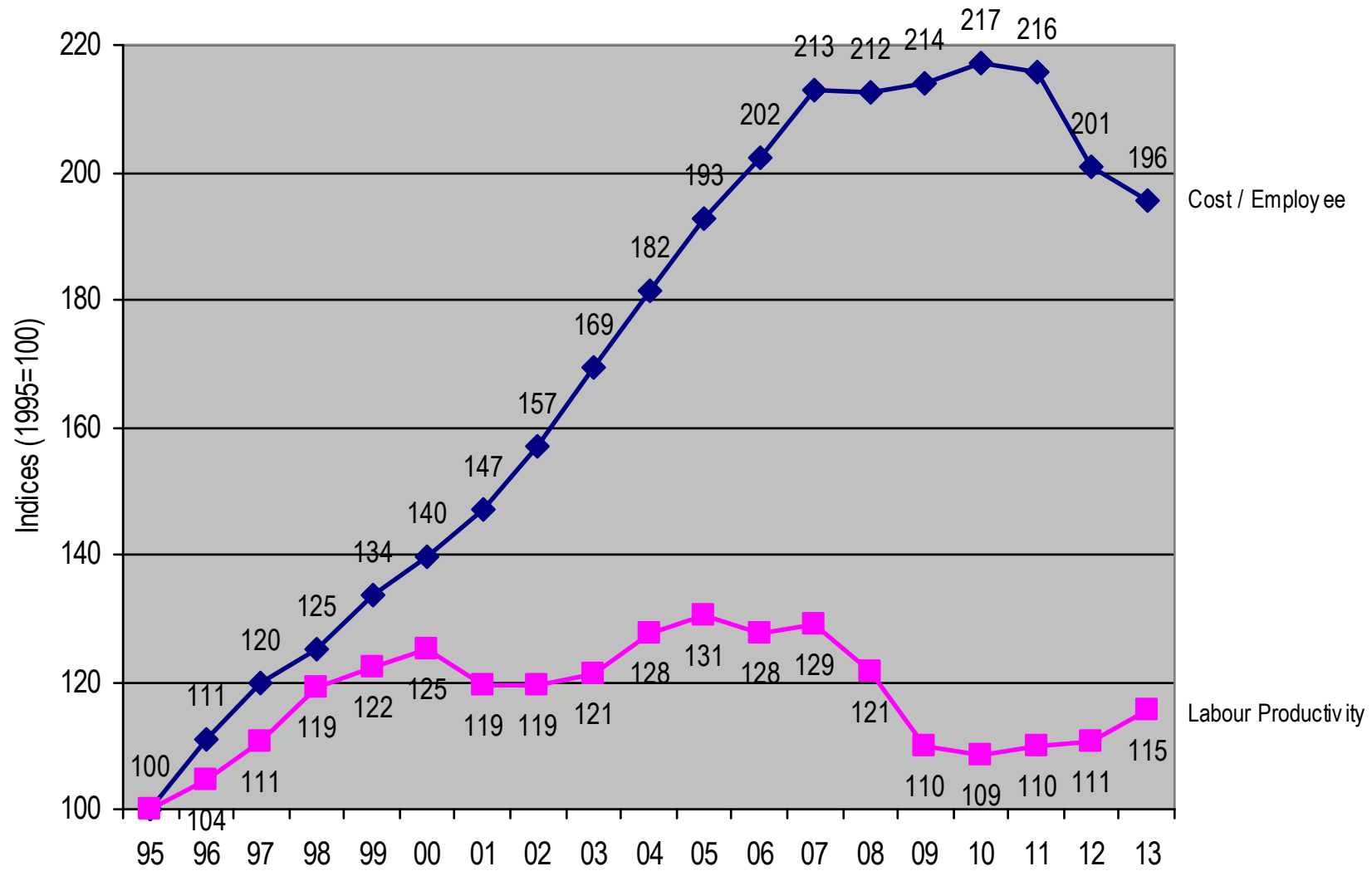
$$\text{ULC} = \frac{(\text{Number of employees index}) \times (\text{Compensation index})}{\text{Production volume index}}$$

- **Productivity =** $\frac{\text{Production volume index}}{\text{Number of employees index}}$

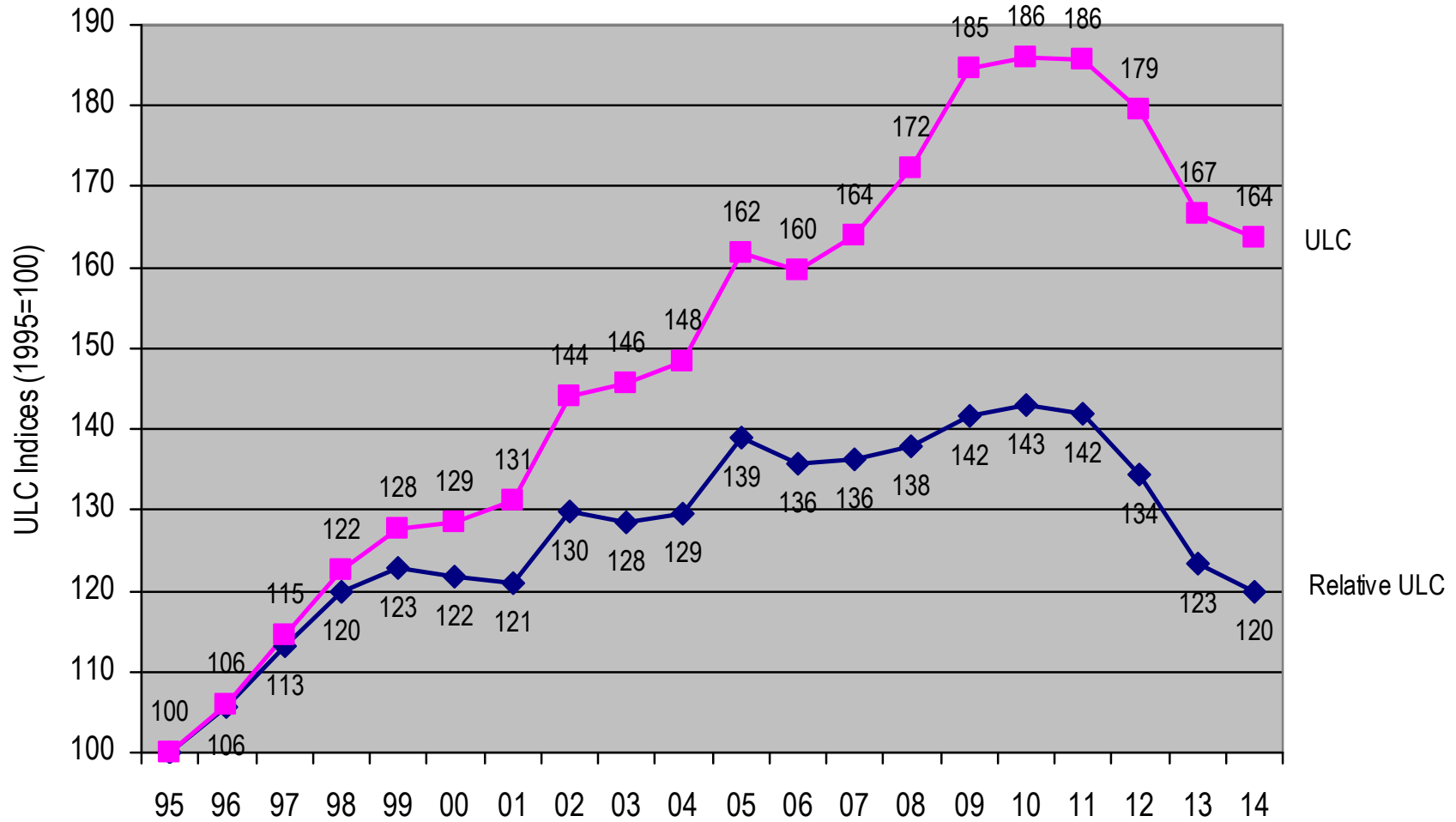
- Or **ULCI =** $\frac{\text{Compensation index}}{(\text{Production volume index}) / (\text{Number of employees index})}$

$$= \frac{\text{Compensation index}}{\text{Productivity Index}}$$

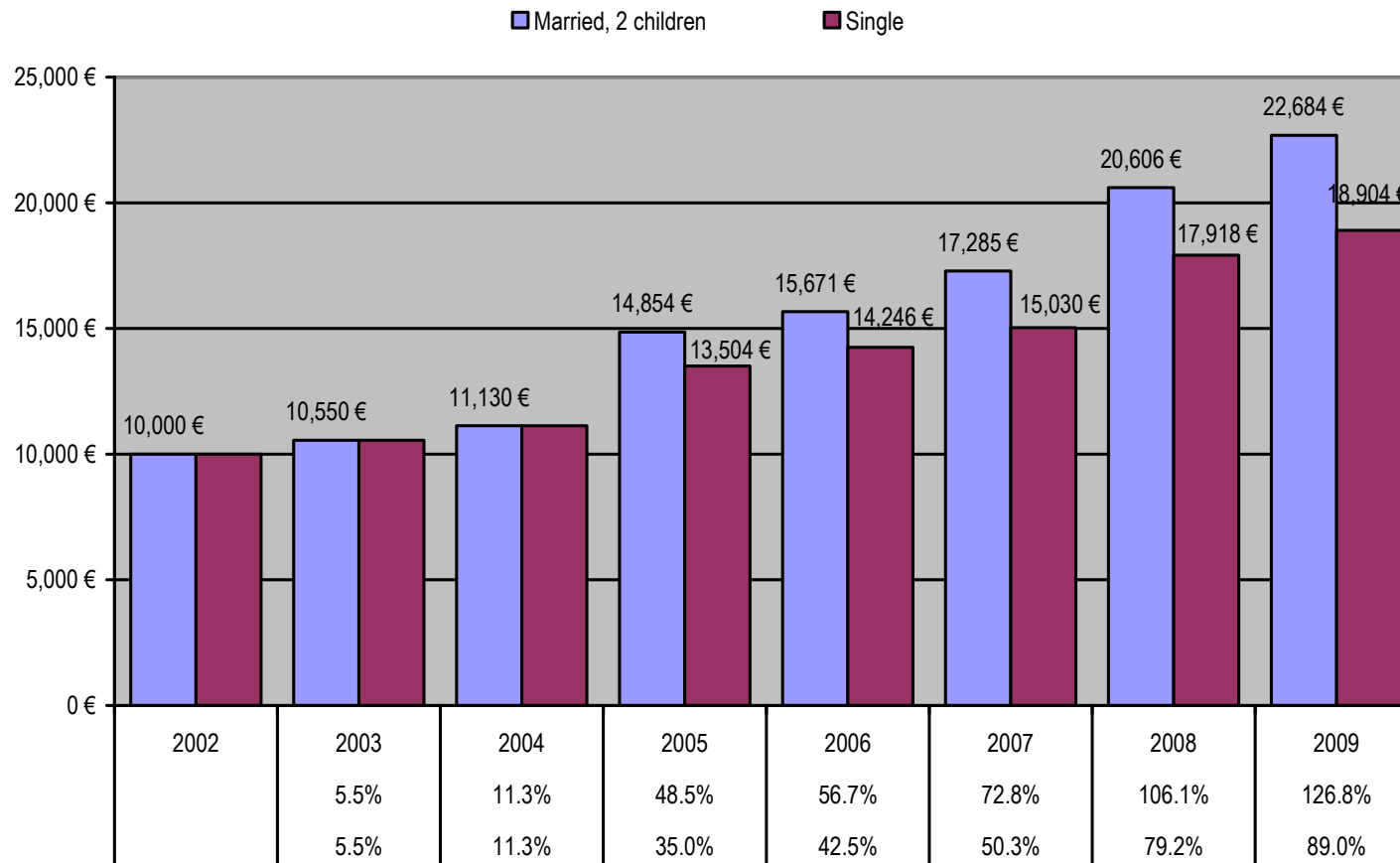
Average Labor Cost and Labor Productivity Indices in Manufacturing (1995 = 100)



Unit Labor Costs Indices in Manufacturing (1995 = 100)



Evolution of Labor Cost: 2002 - 2009



Year / Cumulative Salary Increase (%) Married / Cumulative Salary Increase (%) Single

Assumptions:

Minimum salary: € 556,04. Annual labor cost: € 556,04 x 14 + 28,46% employer contrib. = €10.000,00

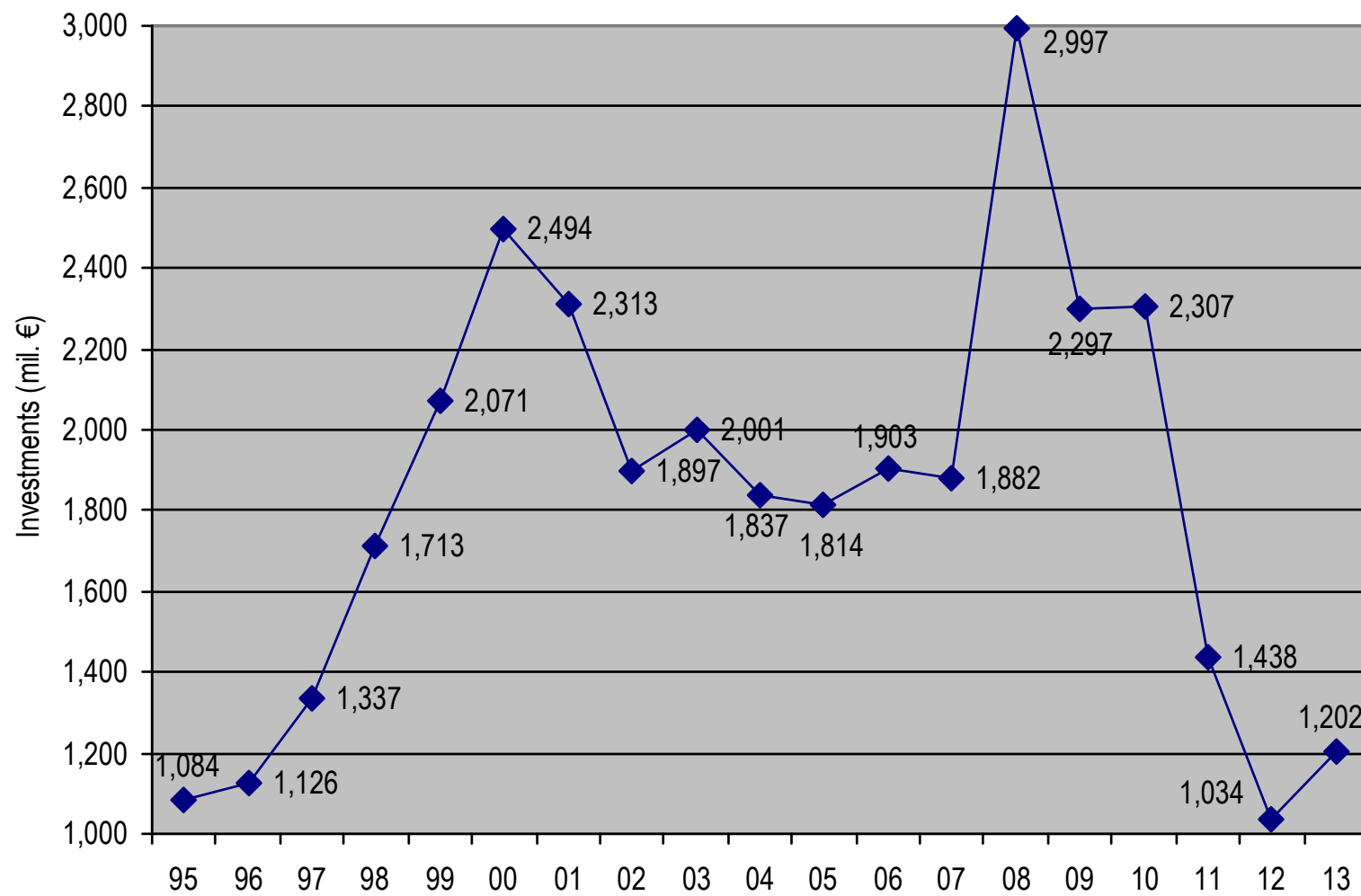
Average annual growth rate of minimum salary under the National Collective Agreements: 5,5%

Maturity allowance: 15% first 3 years, 13% second 3 years

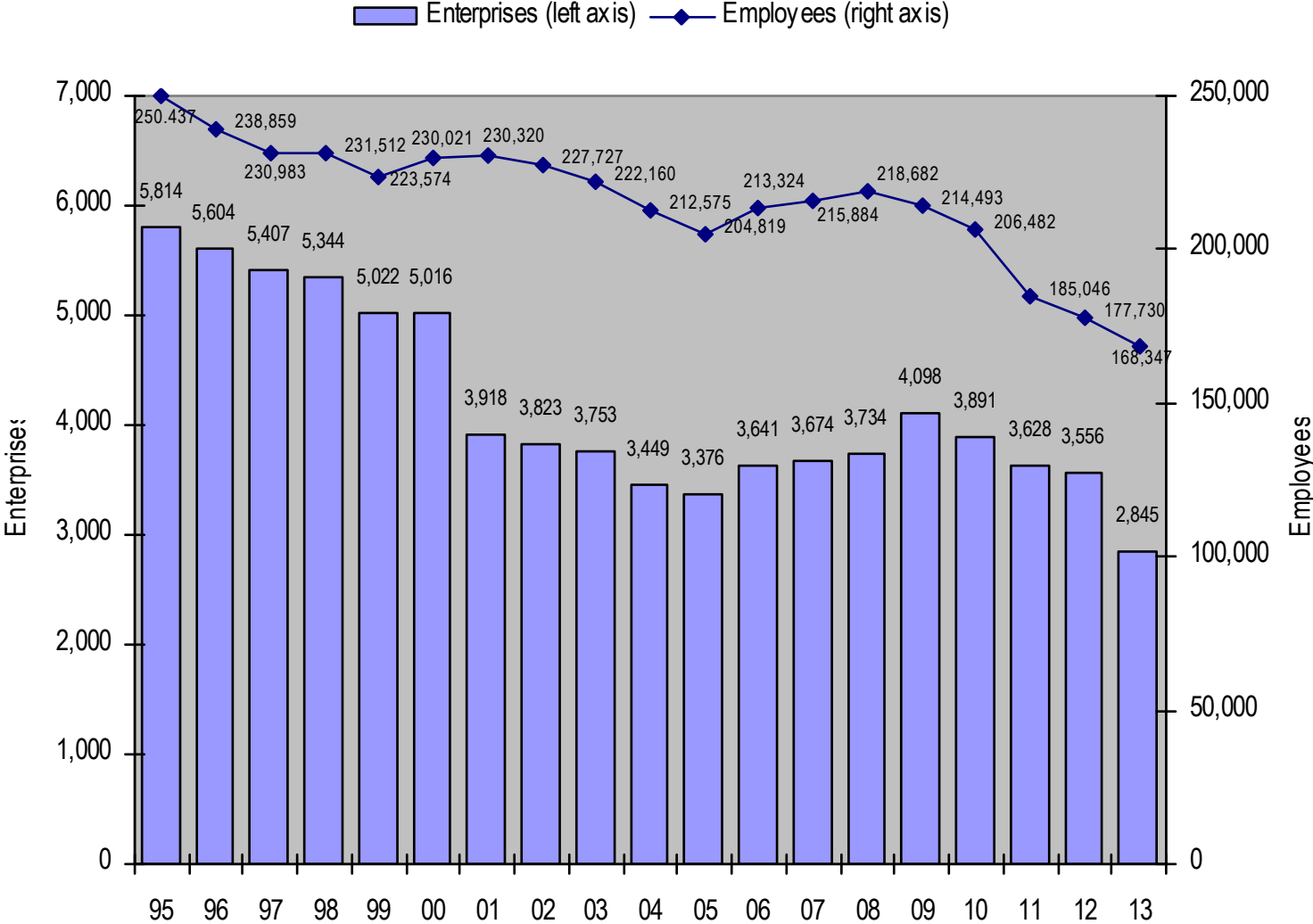
Marriage allowance: 10%, allowance / child: 5%

Marriage: year 2005, 1st child: year 2007, 2nd child: year 2009

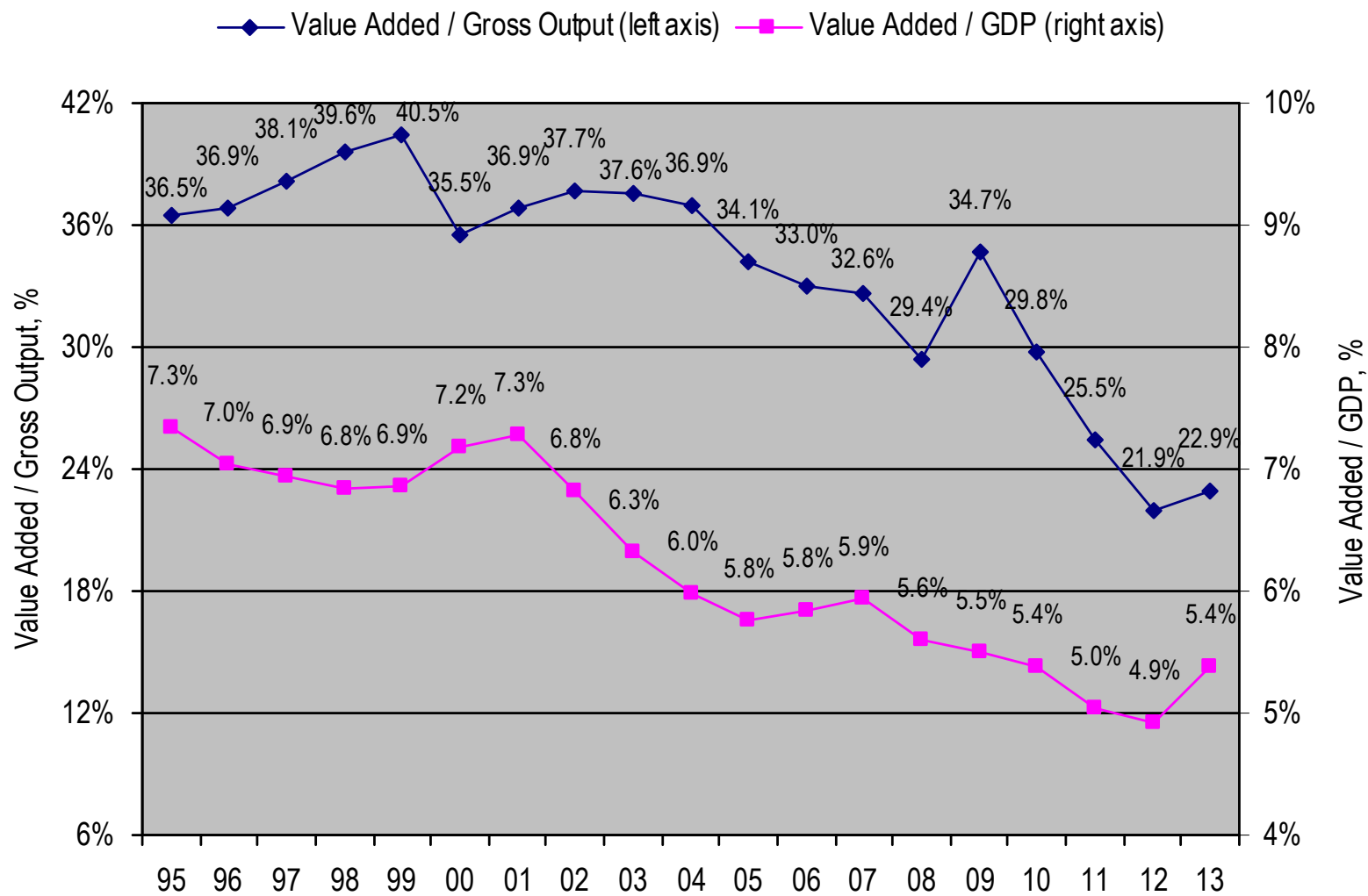
As a Result: Total Investments in Manufacturing (€ million)



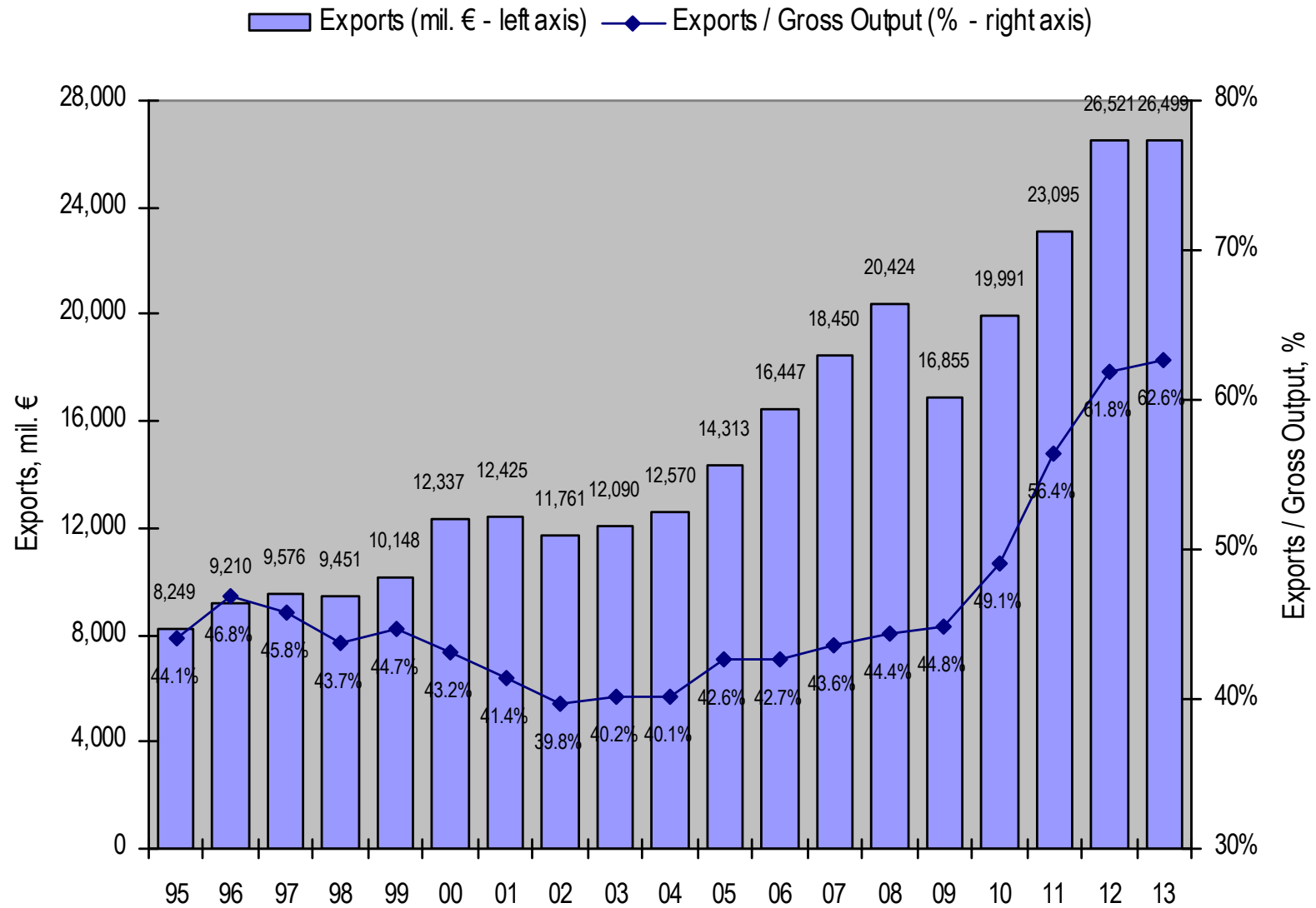
Number of Enterprises (over 10 people) and Number of Employees in Manufacturing



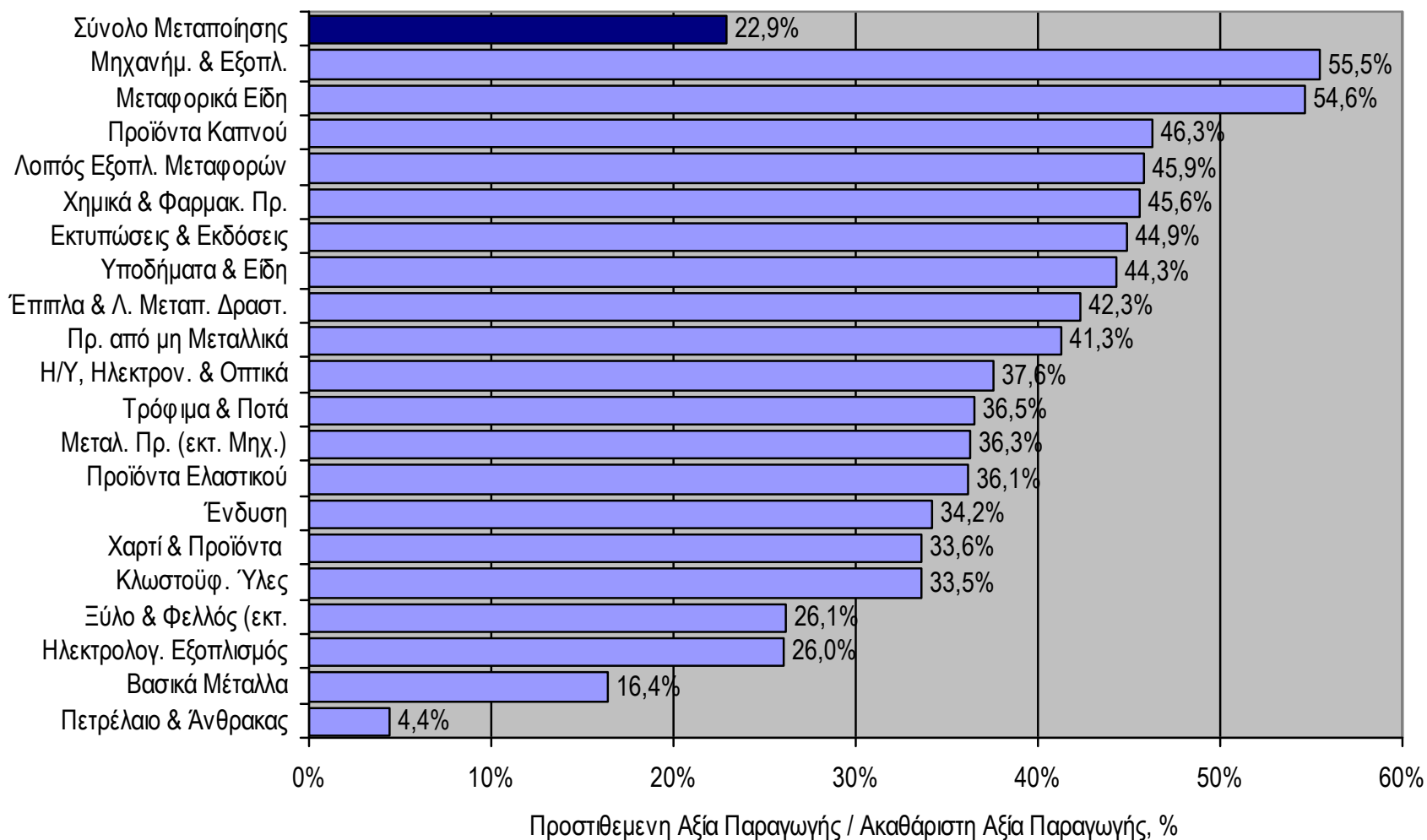
Participation of Manufacturing Output Value Added (%)



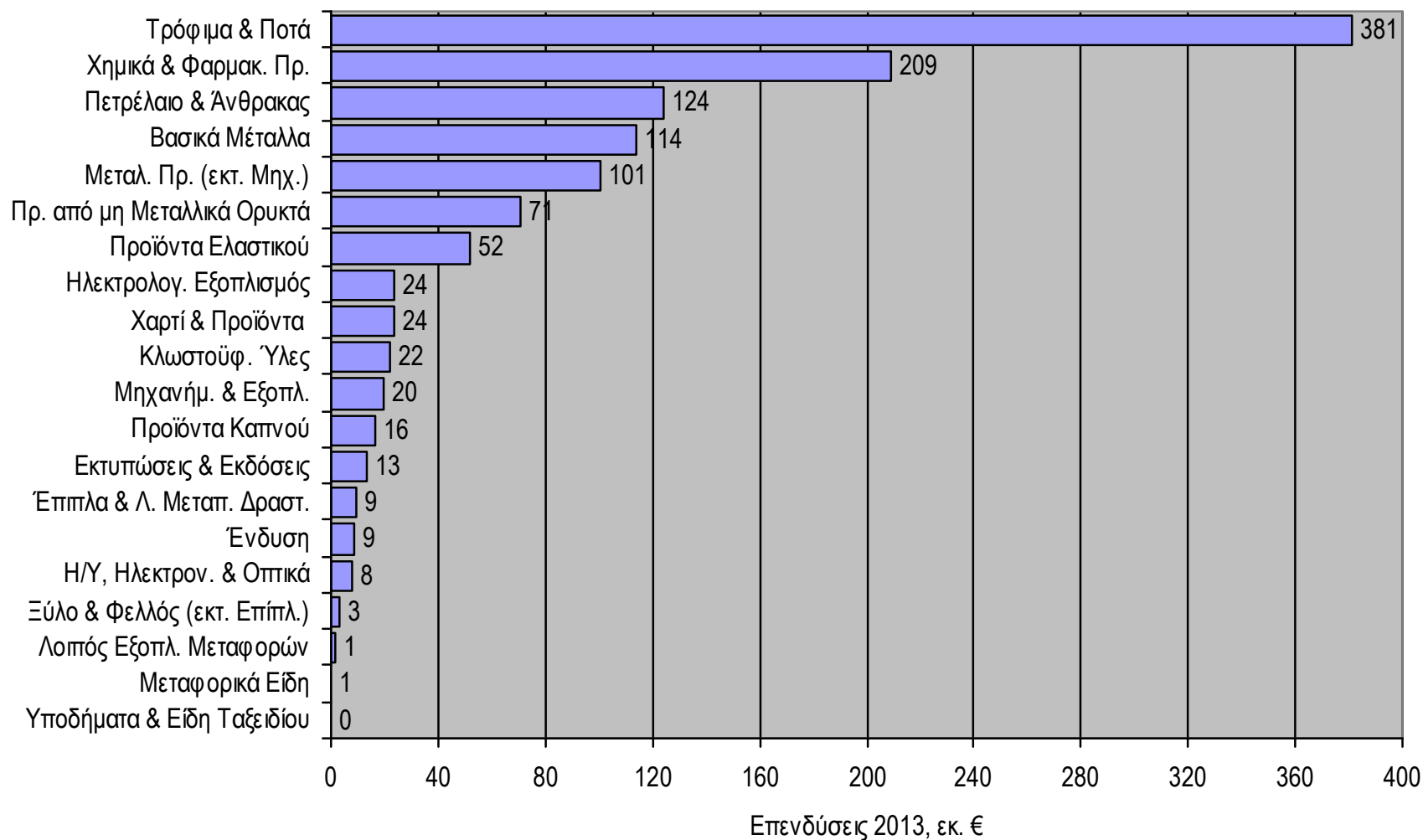
Extroversion of Greek Manufacturing (1995 - 2013)



Sectoral Analysis: Value Added / Gross Output (%)

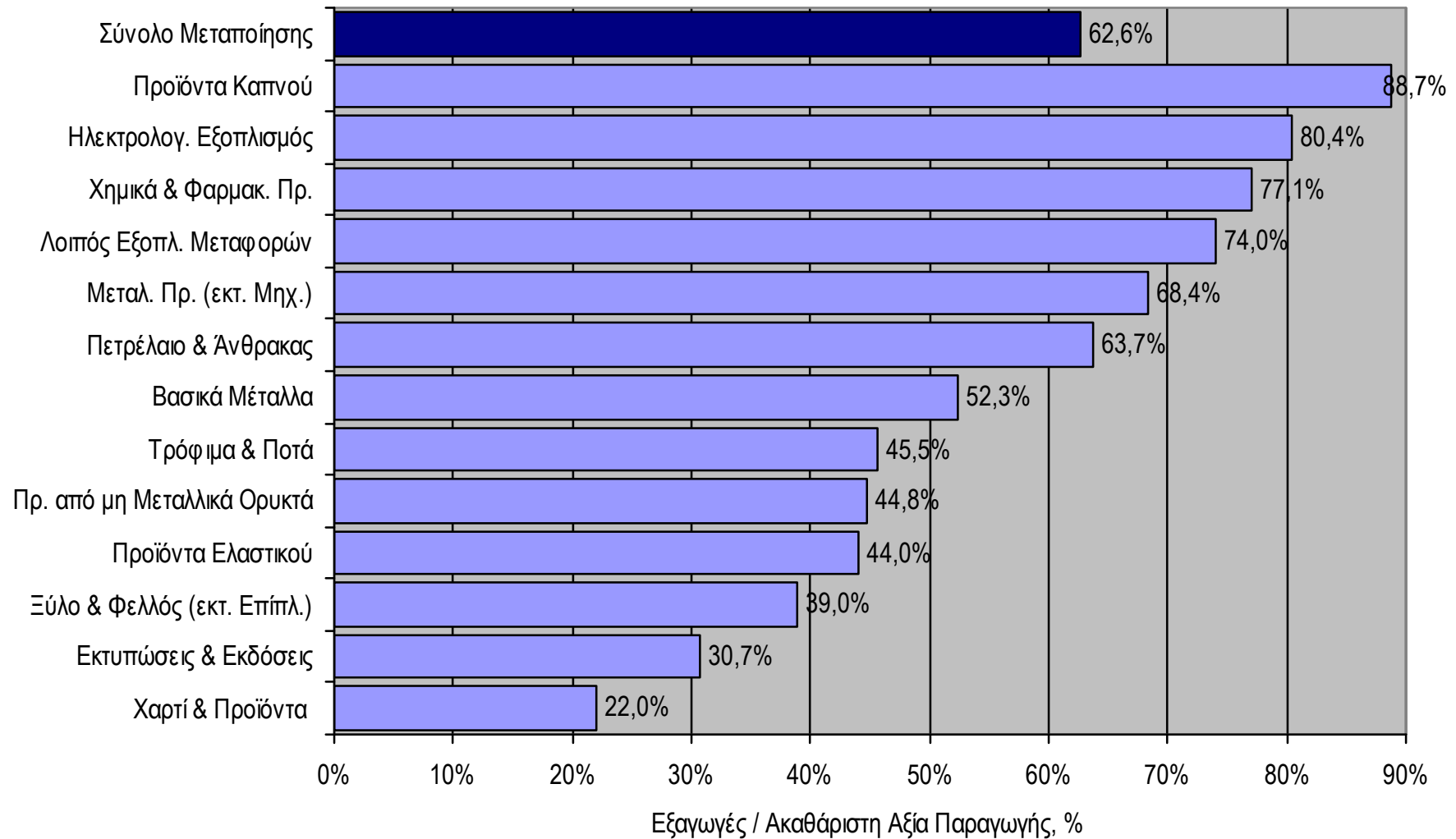


Sectoral Analysis: Investments (Mil. €, 2013)



Sectoral Analysis: Exports / Gross Output (%)

Εξαιρούνται οι κλάδοι: Κλωστοϋφαντουργικές Ύλες, Ένδυση, Υποδήματα & Είδη Ταξιδιού, Μηχανήματα & Εξοπλισμός., Η/Υ - Ηλεκτρον. & Οπτικά, Μεταφορικά Είδη και Έπιπλα & Λοιπές Μεταποιητικές Δραστηριότητες, διότι οι εξαγωγές είναι μεγαλύτερες της παραγωγής, προφανώς λόγω επανα-εξαγωγής εισαγόμενων προϊόντων



Με συνδυασμό όλων των βασικών μεγεθών που προσδιορίζουν το δυναμισμό και την προοπτική των βιομηχανικών κλάδων (ακαθάριστη αξία παραγωγής, προστιθέμενη αξία παραγωγής, επενδύσεις, εξωστρέφεια, παραγωγικότητα, κλπ) οι κλάδοι διακρίνονται:

1. Σε εκείνους που έχουν προοπτικές ανάπτυξης και ως εκ τούτου αναμένεται να επιδείξουν ανάλογες επιδόσεις στο μέλλον, και
2. Σε εκείνους που δεν εμφανίζουν ιδιαίτερες προοπτικές ανάπτυξης και αναμένεται είτε να μείνουν στάσιμοι ή να συρρικνωθούν.

1. Κλάδοι με προοπτικές ανάπτυξης

Πετρέλαιο & Άνθρακας

Τρόφιμα & Ποτά

Βασικά Μέταλλα

Χημικά & Φαρμακευτικά Προϊόντα

Προϊόντα Ελαστικού

Μεταλλικά Προϊόντα (εκτός Μηχανών)

Προϊόντα από μη Μεταλλικά Ορυκτά

Ηλεκτρολογικός Εξοπλισμός

Προϊόντα Καπνού

Εκτυπώσεις & Εκδόσεις

2. Κλάδοι με προοπτικές στασιμότητας ή συρρίκνωσης

Υποδήματα & Είδη Ταξιδιού
Μεταφορικά Είδη
Λοιπός Εξοπλισμός Μεταφορών
Ξύλο & Φελλός (εκτός Επίπλων)
Η/Υ, Ηλεκτρονικά & Οπτικά
Ένδυση
Χαρτί & Προϊόντα
Έπιπλα & Λ. Μεταποιητικές Δραστηριότητες
Μηχανήματα & Εξοπλισμός
Κλωστοϋφαντουργικές Ύλες