



**TALLER INTERNACIONAL GESTIÓN DE INGRESOS GENERADOS POR  
LA MINERÍA Y OPORTUNIDAD DE DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA**

# **Minería y posibilidades de diversificación productiva en Chile**

**Miguel Atienza Úbeda  
Universidad Católica del Norte  
Facultad de Economía y Administración**



**Lima, 11 de diciembre de 2007.**

# CONTENIDOS

- Antecedentes
- Evolución de la Región de Antofagasta
- Obstáculos para la diversificación
- Perspectivas de diversificación
- Conclusiones

# ANTECEDENTES

- Dificultad para la diversificación productiva de las regiones mineras.
- Oportunidades abiertas en un ciclo de bonanza de los precios.
- Necesidad de aprovechar la ocasión para sentar las bases de un desarrollo de largo plazo.

# **EVOLUCIÓN DE LA REGIÓN DE ANTOFAGASTA**

# EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA

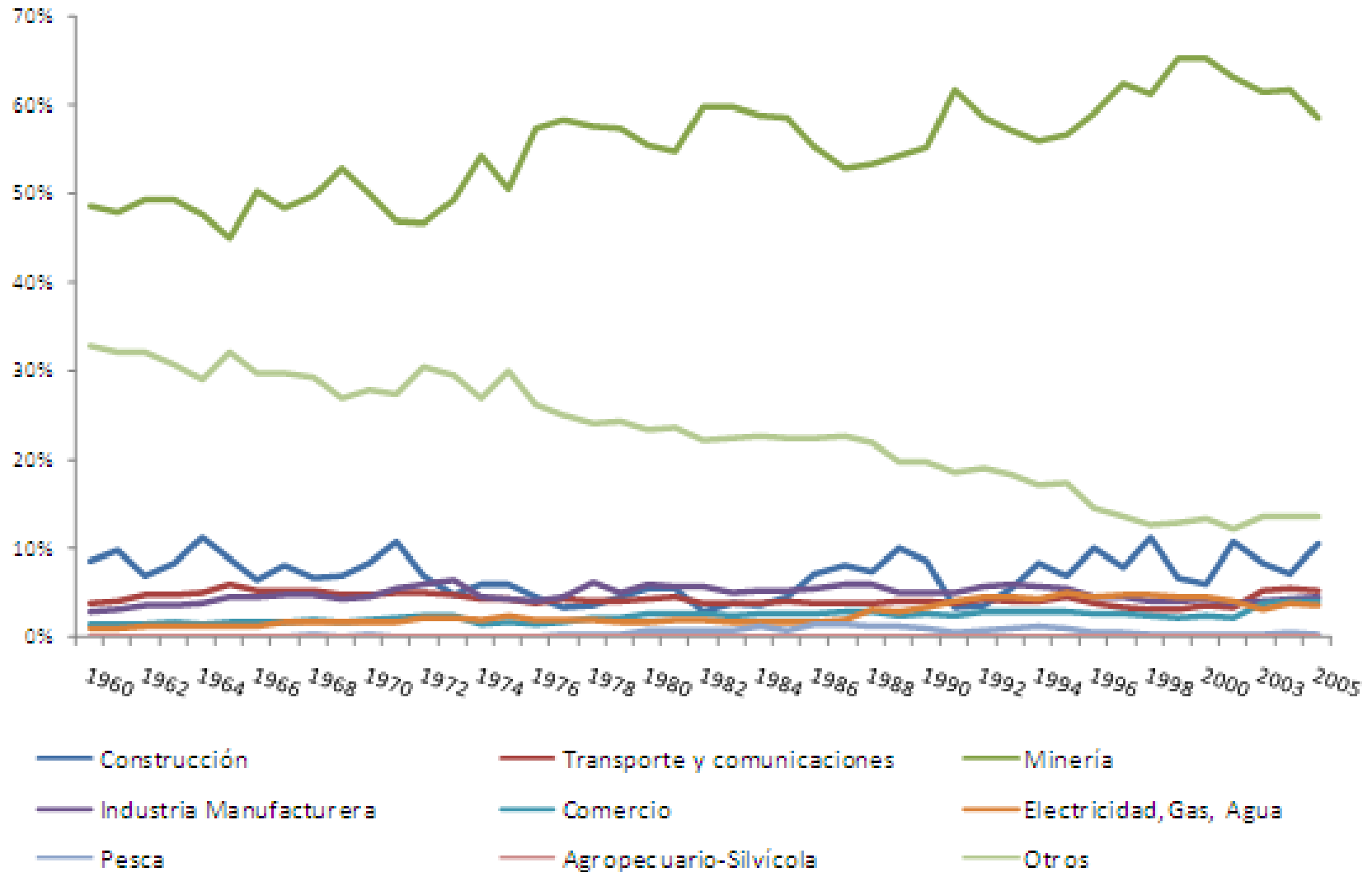
El producto de la Región de Antofagasta se ha multiplicado por más de ocho entre 1960 y 2005 y por más de tres desde 1980.

Pese a este fuerte crecimiento, Antofagasta es la única región de Chile que, durante los últimos 45 años, ha disminuido su grado de diversificación productiva.

Debido a la importancia creciente de la minería, es la más especializada del país.

# EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA

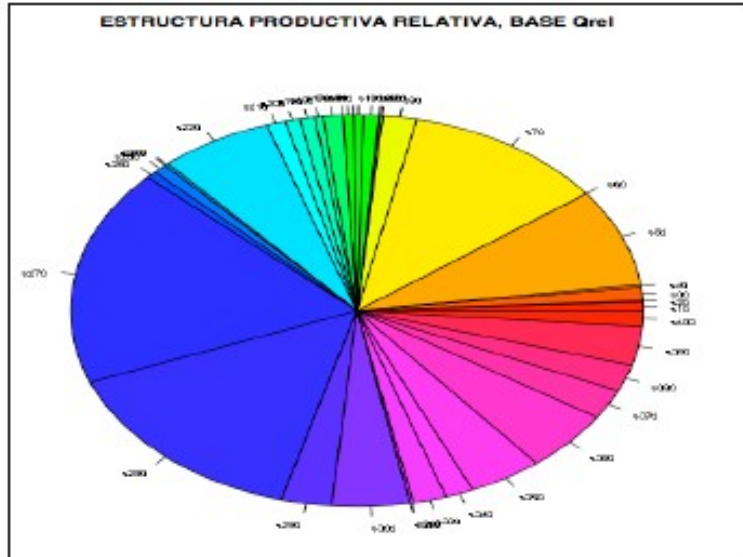
## Distribución del PIB regional. 1960-2005



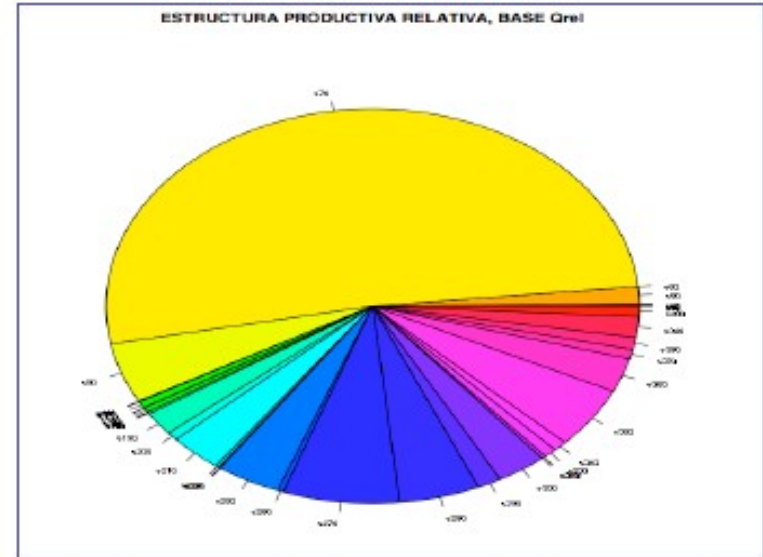
Fuente: Elaboración propia a partir de MIDEPLAN y Banco Central.

# DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA EN EL NORTE GRANDE

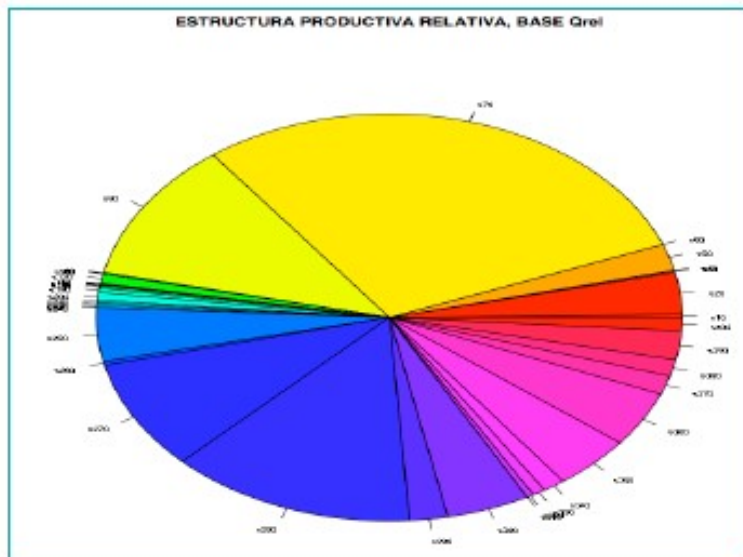
## TARAPACA



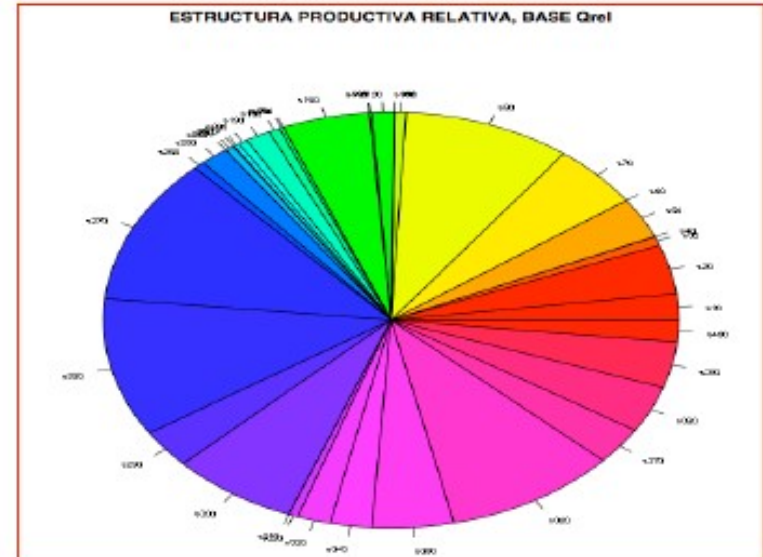
## ANTOFAGASTA



## ATACAMA



## COQUIMBO

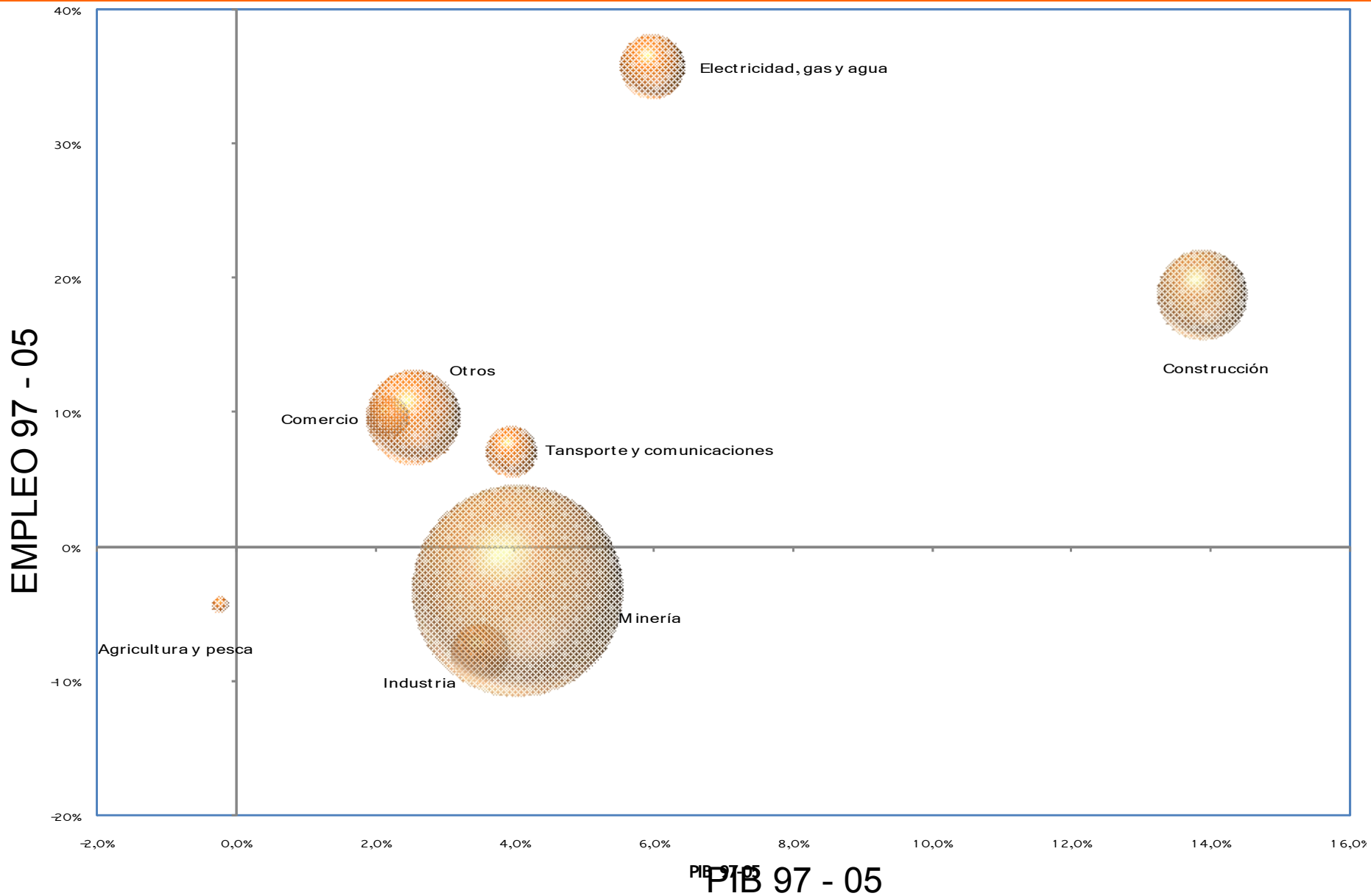


# COCIENTES DE LOCALIZACIÓN 1997 - 2006

<b>Actividad</b>	<b>Cociente de localización 1997</b>	<b>Cociente de localización 2006</b>
<b>Agricultura, Caza, Pesca</b>	0,33	0,26
<b>Minas y Canteras</b>	8,76	8,79
<b>Industria Manufacturera</b>	0,61	0,52
<b>Electricidad, Gas y Agua</b>	1,01	2,11
<b>Construcción</b>	1,58	1,75
<b>Comercio</b>	0,90	0,99
<b>Transporte, Almacenaje y Comunicaciones</b>	1,21	1,19
<b>Servicios Financieros</b>	1,27	1,15
<b>Servicios Comunes, Sociales y Personales</b>	0,86	0,83



# CRECIMIENTO SECTORIAL DEL PRODUCTO Y DEL EMPLEO. 1997-2005



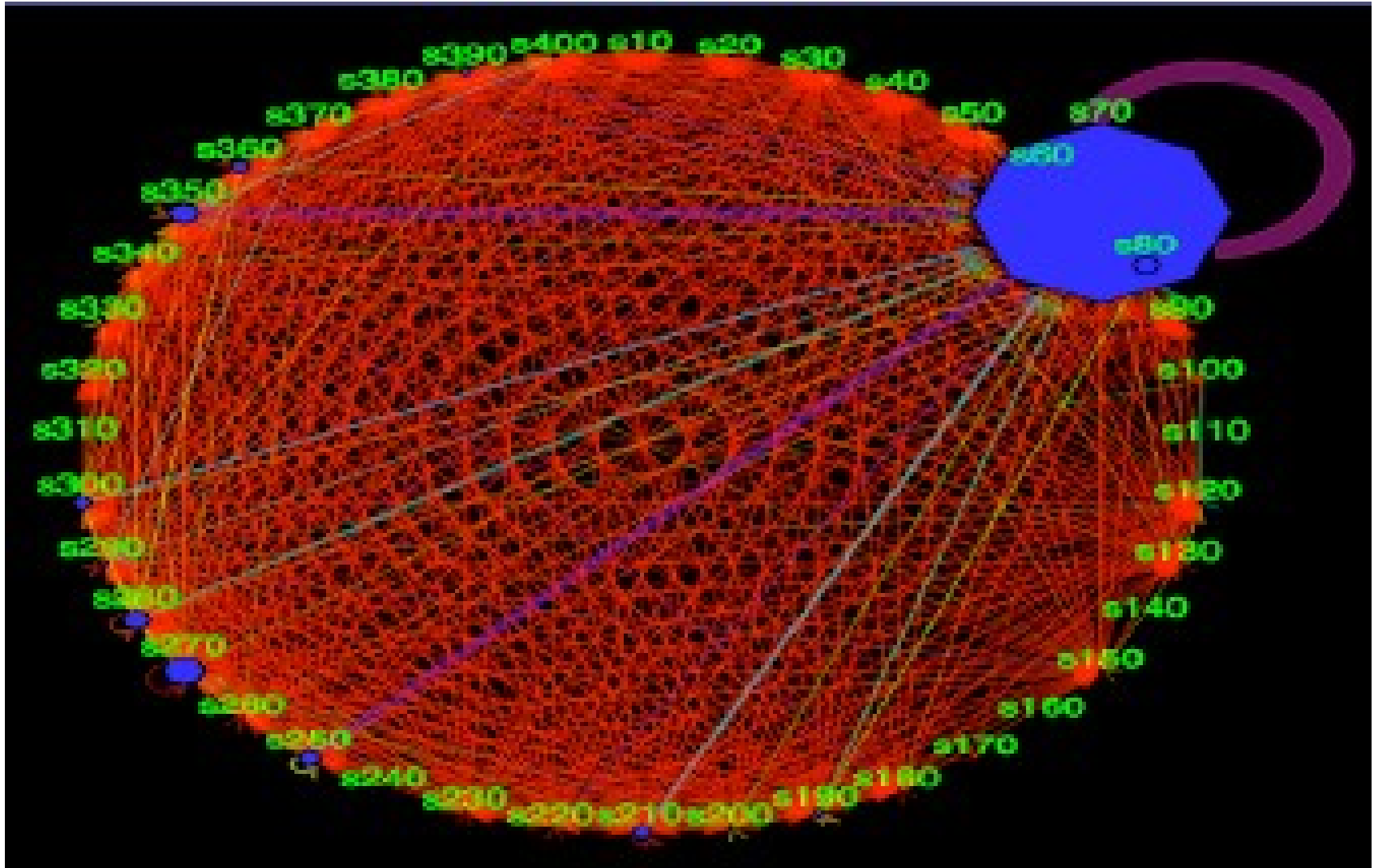
# **OBSTÁCULOS PARA LA DIVERSIFICACIÓN**

# PRINCIPALES OBSTÁCULOS

- Encadenamientos débiles de la minería;
- Síntomas de síndrome holandés;
- Relación producto ingreso;
- Falta de acceso a capital humano calificado e importación de trabajadores;
- Falta de acceso a financiamiento (gap y solo créditos a minería y consumo).

# ENCADENAMIENTOS DÉBILES DE LA MINERÍA

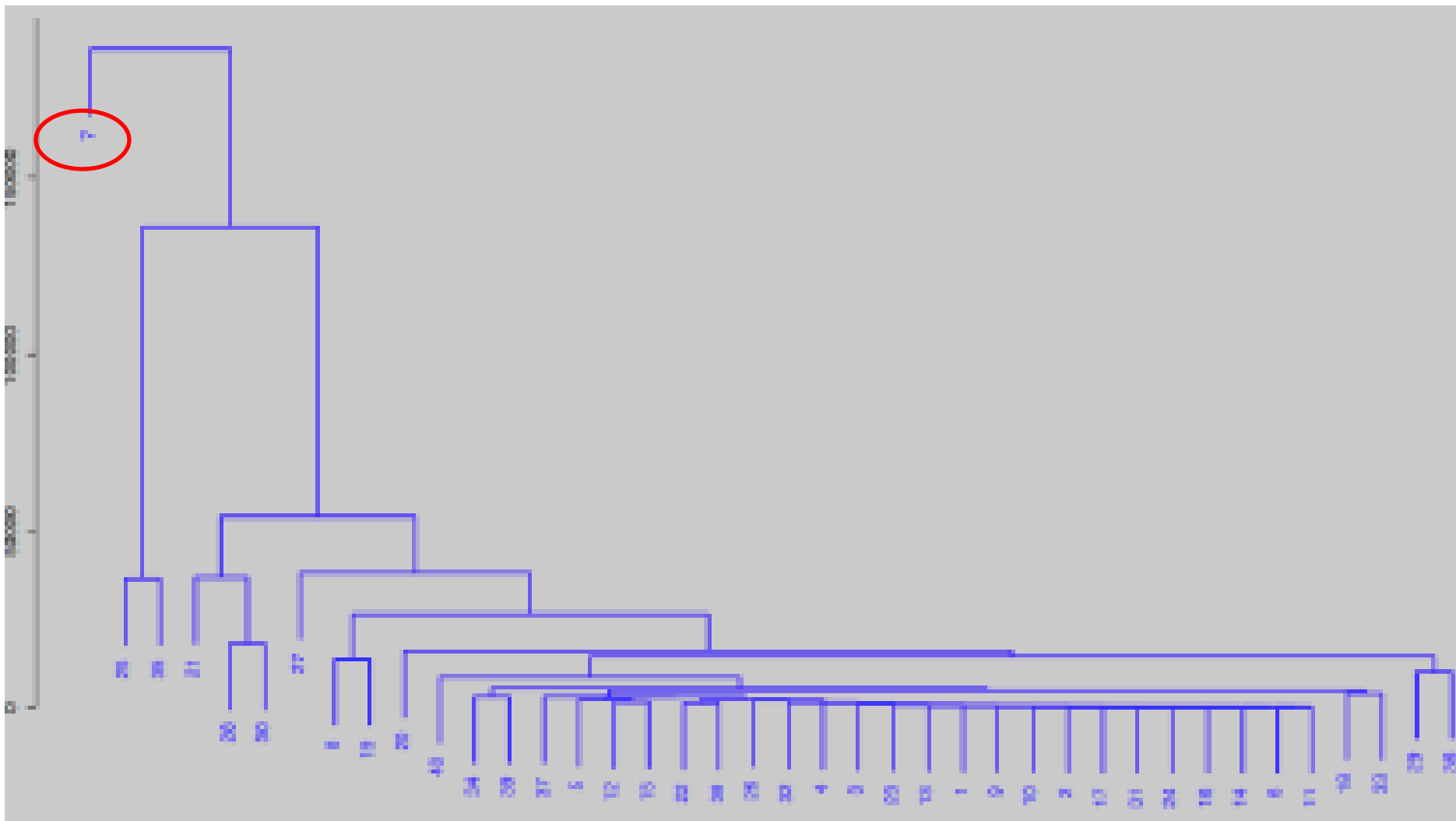
## Red de transacciones intersectoriales



Fuente: Elaboración propia a partir de INE

# ENCADENAMIENTOS DÉBILES DE LA MINERÍA

## Dendrograma aplicado a la matriz de transacciones regionales



Fuente: Elaboración propia a partir de INE

# SÍNTOMAS DE “SÍNDROME HOLANDÉS”

## Balanzas comerciales nacionales e internacionales

	Importaciones		Exportaciones	
Producto	Resto Mundo	Resto País	Resto Mundo	Resto País
<b>Total</b>	<b>65,659</b>	<b>1,165,552</b>	<b>1,849,572</b>	<b>169,057</b>
<b>Déficit con el Resto del País =</b>			<b>996,495</b>	
<b>Número de Veces Import / Export =</b>			<b>6.9</b>	
<b>Superavit con el Resto del Mundo =</b>			<b>1,783,913</b>	
<b>Número de Veces Export / Import =</b>			<b>28.2</b>	

En Millones de pesos de 1996

Fuente: Elaboración propia a partir de INE

# SÍNTOMAS DE “SÍNDROME HOLANDÉS”

## ¿Qué importamos?

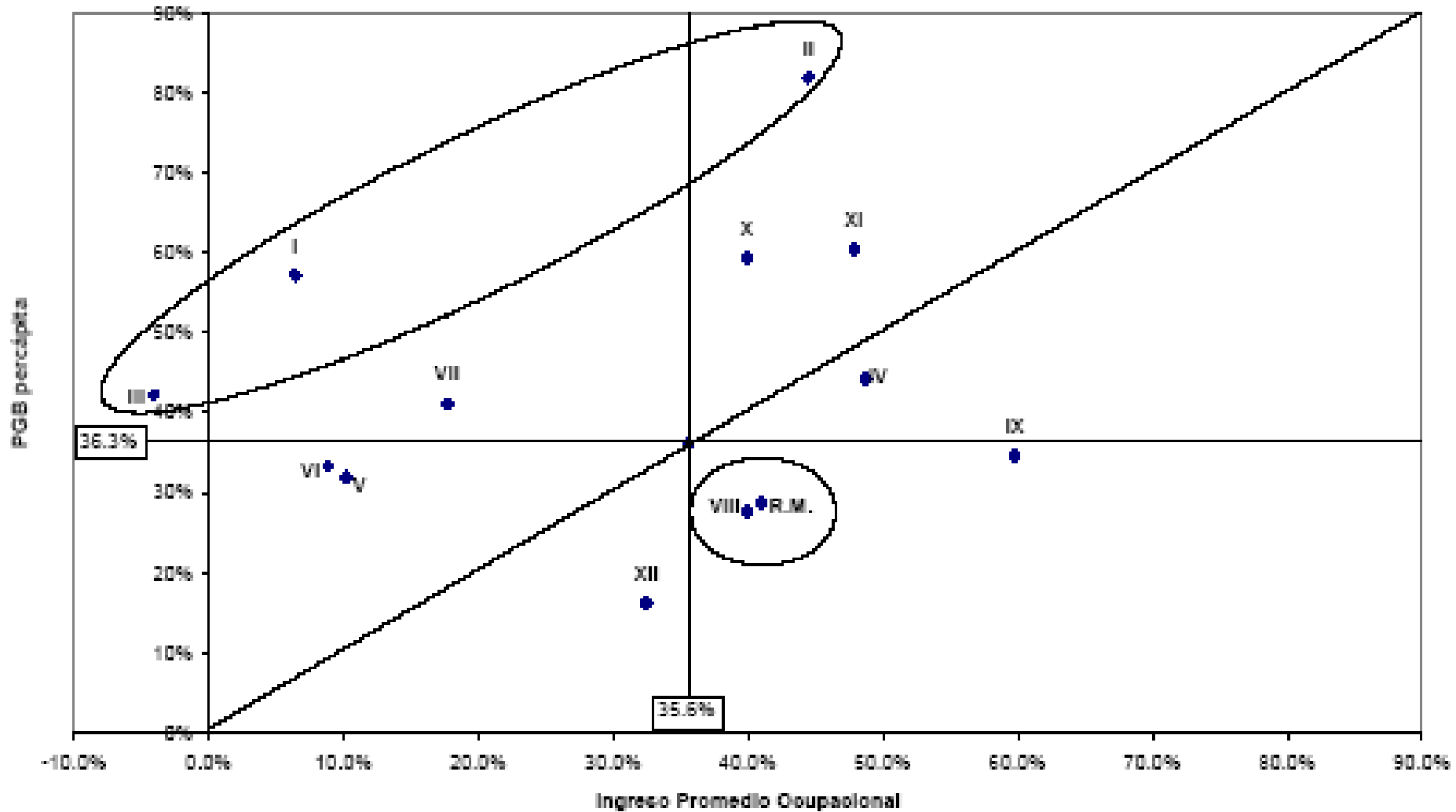
Principales importaciones de otras regiones de Chile. 1996 (%)

Actividades	%
Maquinaria y equipo <u>elect. y no eléctrico</u>	22,7
Combustible y otros productos del petróleo	10,5
Servicios comerciales	8,0
Servicios empresariales	6,6
Equipo de transporte	5,5
Productos químicos	3,6
Carbón	3,4

Fuente: Elaboración propia a partir de matrices insumo - producto regionales

¿Podemos sustituir  
importaciones?

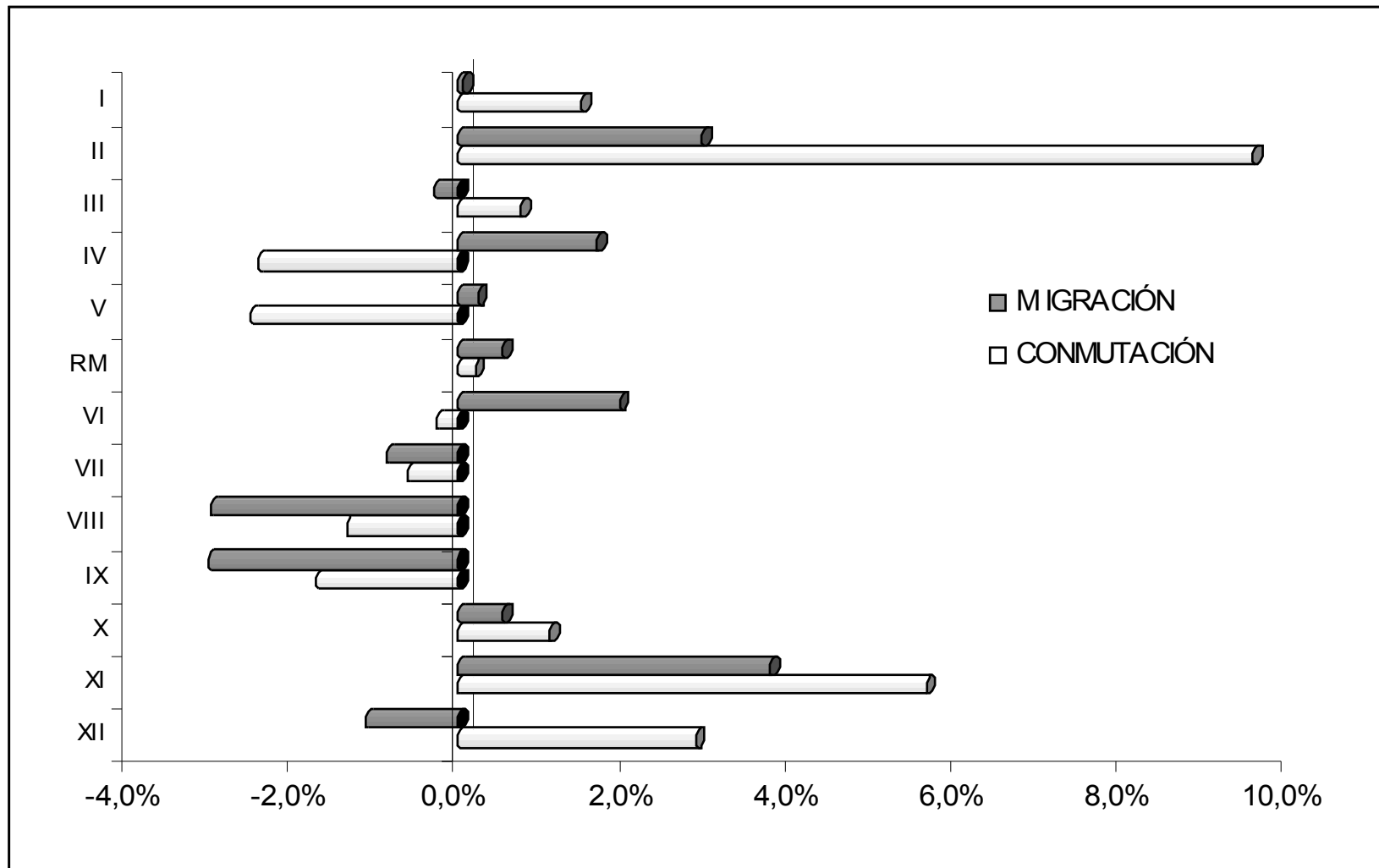
# RELACIÓN INGRESO PRODUCTO



Fuente: Elaboración propia a partir de Banco Central y CASEN



# IMPORTACIÓN DE TRABAJADORES



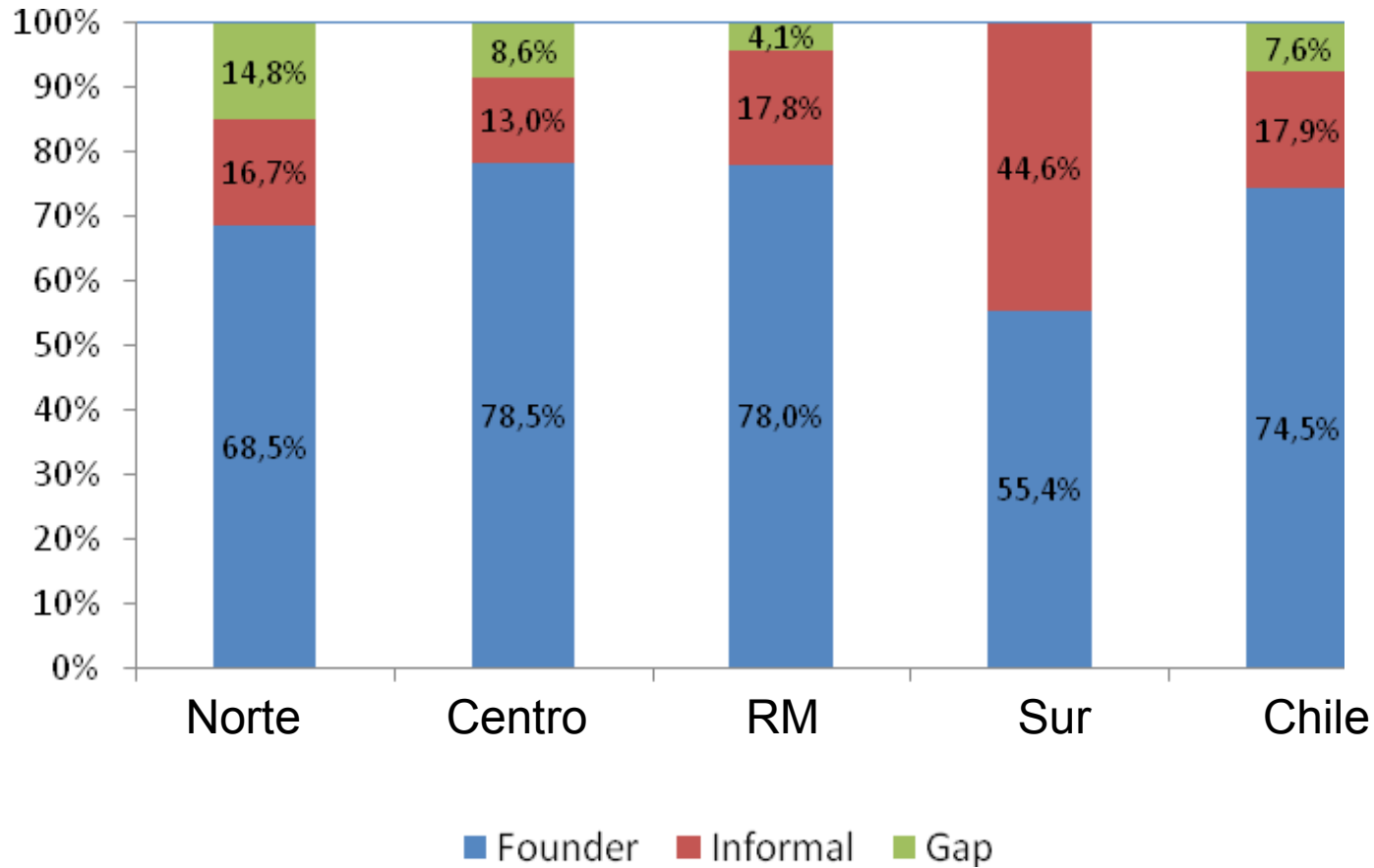
Fuente: Elaboración propia a partir de INE

# DIFICULTAD DE LAS PYMES PARA ATRAER CAPITAL HUMANO CALIFICADO

	<b>Pymes no Proveedoras minería</b>	<b>Pymes proveedoras minería</b>
<b>Universitarios / Total empleados</b>	9,9	19,0
<b>Técnicos / Total empleados</b>	23,2	30,9
<b>Universitarios + Técnicos / Total</b>	33,1	49,9

Fuente: Elaboración propia

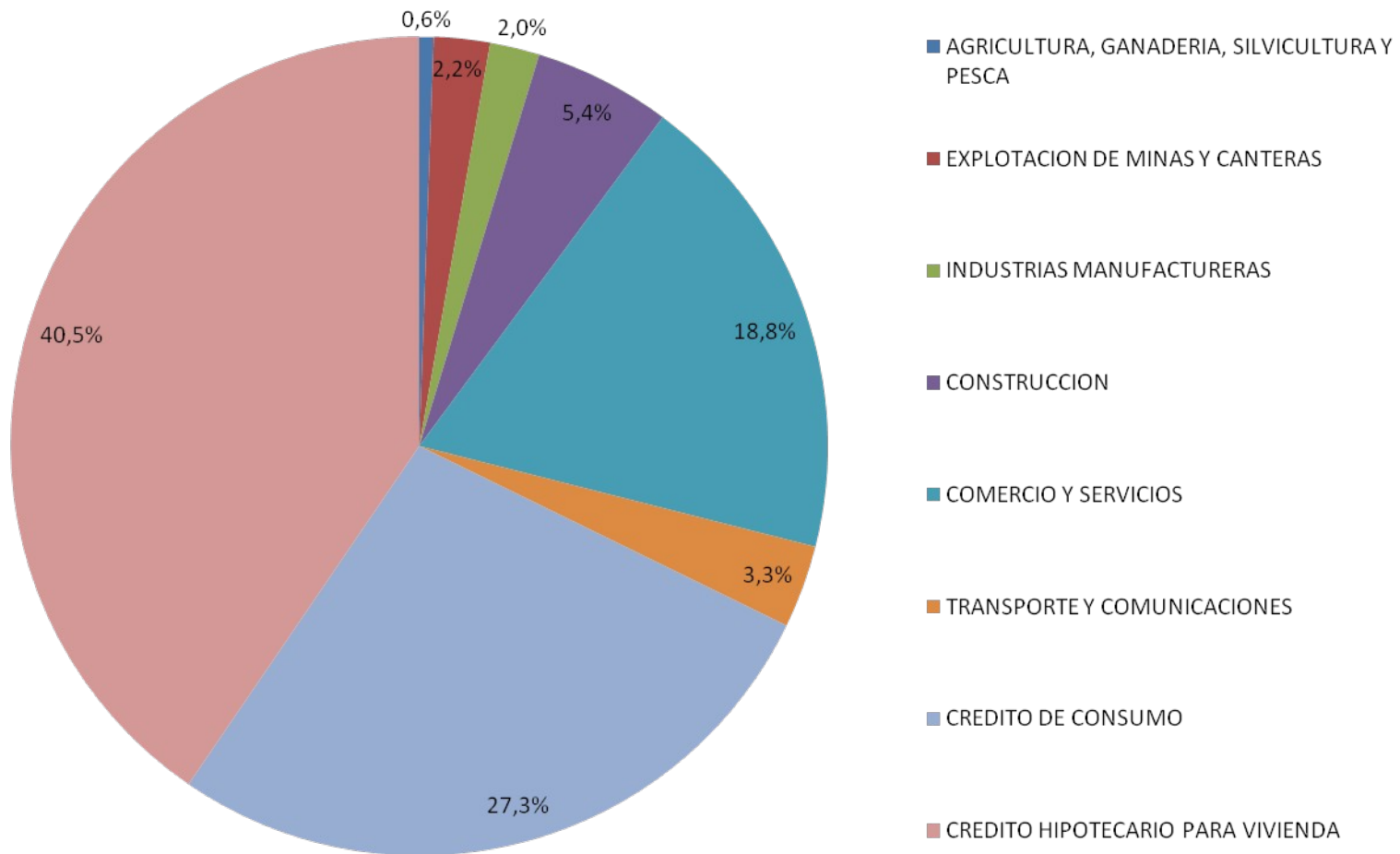
# BRECHA DEL FINANCIAMIENTO DE LOS EMPRENDEDORES



Source: Authors based on GEM Chile 2006

# COLOCACIONES BANCARIAS 2007

## ¿Dónde invierten los bancos?



Fuente: Elaboración propia a partir de superintendencia de bancos

# **PERSPECTIVAS DE DIVERSIFICACIÓN**

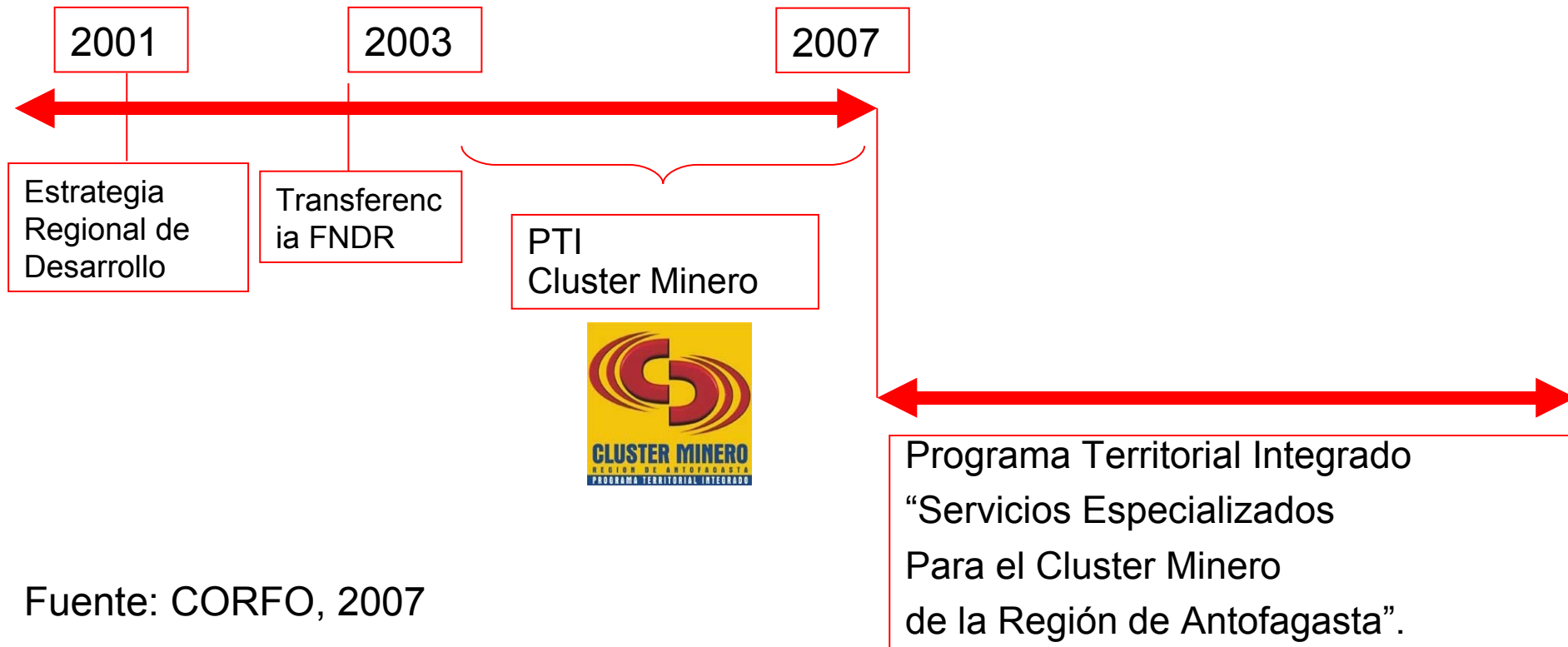
# ESTRATEGIAS DE DIVERSIFICACIÓN

Dos líneas de trabajo en construcción y ejecución:

- Desarrollo de los “hombros de la minería”: cluster minero (PTI, CORFO);
- Desarrollo de sectores nuevos y emergentes: estrategia de desarrollo regional, agencia regional de desarrollo.

# “LOS HOMBROS DE LA MINERÍA”

## PROGRAMA CLUSTER MINERO



Fuente: CORFO, 2007

**OBJETIVO GENERAL:** Fortalecer el desarrollo de una industria de servicios especializados en diseño, fabricación, mantenimiento, reparación y recuperación de partes, piezas y equipos para la industria minera

# SECTORES NUEVOS O EMERGENTES

## Agencia de desarrollo regional

Recientemente se han priorizado los sectores sobre los que trabajar en profundidad en una primera etapa.

- Acuicultura y pesca;
- Turismo de intereses especiales y playa;
- Minería de pequeña escala.





TALLER INTERNACIONAL GESTIÓN DE INGRESOS GENERADOS POR  
LA MINERÍA Y OPORTUNIDAD DE DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA

# Minería y posibilidades de diversificación productiva en Chile

Miguel Atienza Úbeda  
Universidad Católica del Norte  
Facultad de Economía y Administración



Lima, 11 de diciembre de 2007.