



PROT – Guía para el análisis del sistema urbano-regional

# Guía para el análisis del sistema urbano regional Especialización y diversificación



## Paso 7: Análisis de la especialización de la estructura económica

- Cálculo del Cociente de Localización en base de datos de empleo por rubro y por tipo de ocupación.
- Representación en tablas de los valores del Cociente de Localización
- Representación cartográfica de éstos para los rubros de mayor relevancia en la región.
- Análisis de los datos



### Cálculo del Cociente de Localización CL:

$$CL_{ij} = (E_{ij} / E_j) / (E_i / E)$$

Dónde:

CL = Cociente de Localización

E = número de empleados

i = comuna

j = grupo de ocupación

Fahrhauer / Kröll o Gordon / Gil / Pérez 2003.



## Cociente de Localización por rubro - empleo



Los datos presentados aquí se deben entender solamente como una ilustración de la metodología, no como resultado

PROT – Guía para el análisis del sistema urbano-regional

	A	B	C	D&E	F	G	H	I	J	K&L	M	N
La Serena	0.44	1.10	1.04	1.03	1.01	1.02	1.07	1.16	1.09	<b>1.74</b>	0.44	<b>1.30</b>
Coquimbo	0.35	0.49	0.64	1.35	0.93	1.06	<b>1.14</b>	1.14	<b>1.23</b>	<b>1.14</b>	1.27	0.92
Andacollo	0.74	0.79	<b>5.75</b>	1.11	0.76	1.39	0.65	0.52	0.65	0.17	1.23	0.66
La Higuera	0.95	1.76	<b>3.22</b>	0.43	1.40	0.98	0.51	1.04	0.34	0.22	1.22	0.57
Paiguano	<b>2.55</b>	0.78	0.35	0.72	0.97	0.81	0.68	1.61	0.51	0.24	1.05	0.79
Vicuña	<b>2.38</b>	0.66	1.03	1.04	0.90	0.75	0.73	0.73	0.74	0.26	0.90	0.69
Illapel	0.74	1.88	2.63	0.91	1.37	1.32	0.82	0.82	0.96	0.56	1.60	<b>1.10</b>
Canela	1.08	<b>5.43</b>	1.05	0.62	1.23	2.28	0.63	0.83	0.68	0.04	1.73	<b>1.62</b>
Los Vilos	0.64	<b>2.43</b>	1.05	0.84	1.24	1.20	0.96	2.12	1.01	0.39	1.17	0.80
Salamanca	1.31	1.22	2.41	0.88	1.06	1.34	0.62	1.26	0.82	0.19	0.95	0.74
Ovalle	1.80	1.07	0.49	0.71	1.00	0.72	1.01	0.69	0.96	0.85	1.23	0.93
Combarbalá	1.66	1.13	0.70	0.63	1.02	1.04	1.03	0.57	0.60	0.22	1.46	1.03
Monte Patria	3.12	0.43	0.21	0.42	0.98	0.69	1.04	0.27	0.38	0.06	0.70	0.60
Punitaqui	2.84	1.54	1.18	0.83	0.50	0.70	0.63	0.38	0.55	0.00	1.11	0.91
Río Hurtado	2.97	0.45	0.59	0.70	1.13	1.04	0.23	0.51	0.46	0.06	1.70	<b>1.36</b>

Fuente: Cálculo J. Rehner, en base de datos del Censo 2002, INE.



## Enfoque interpretativo: Rubros de interés estratégico



PROT – Guía para el análisis del sistema urbano-regional

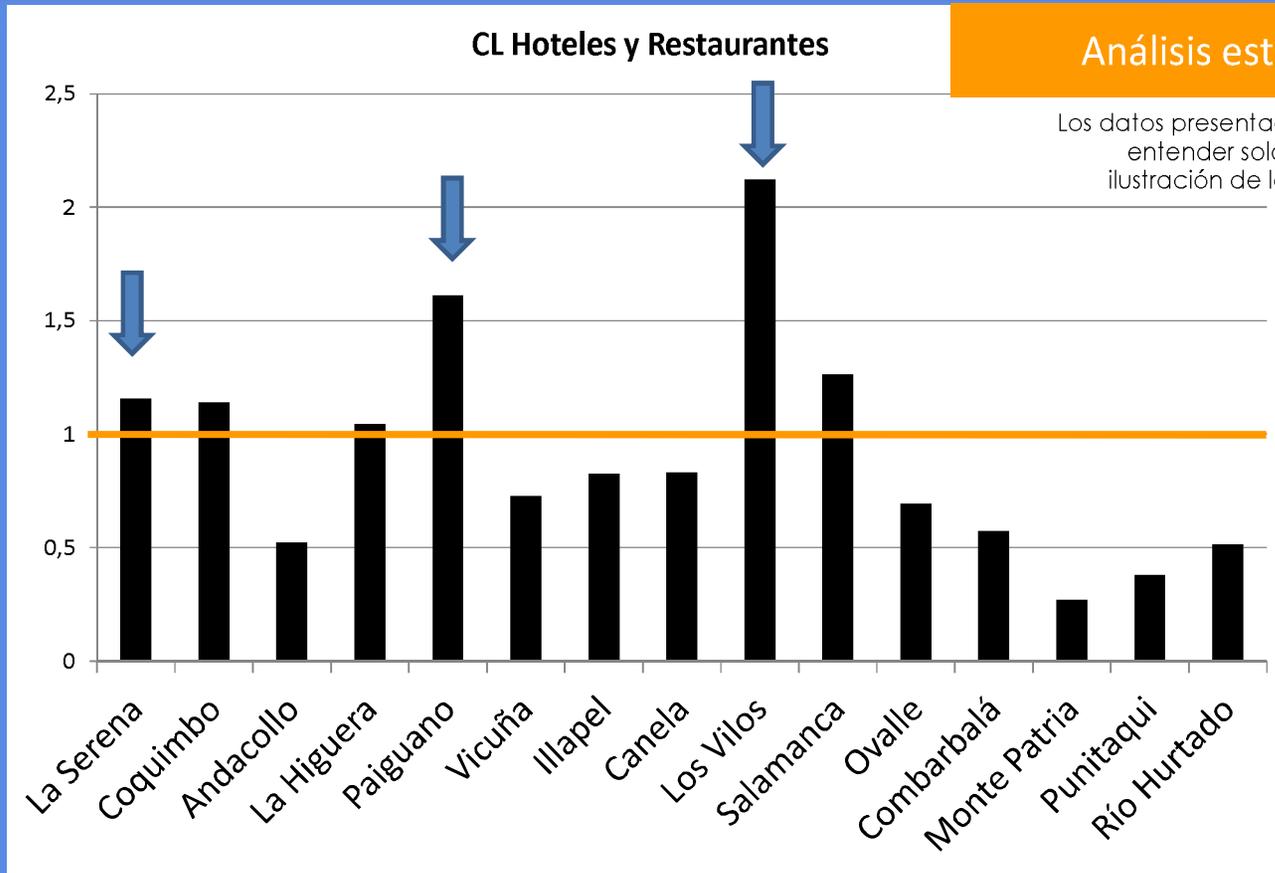
- Empleo absoluto
- Crecimiento / pérdida de empleo
- Cadenas productivas
- Posibles conflictos (ej. por el agua)
- Política de fomento (por ej. política de cluster)
- Estrategia Regional de Desarrollo



## Cociente de Localización en el rubro Hoteles y Restaurantes



PROT – Guía para el análisis del sistema urbano-regional



### Análisis estructural

Los datos presentados aquí se deben entender solamente como una ilustración de la metodología, no como resultado

Fuente: Cálculo J. Rehner, en base de datos del Censo 2002, INE.



## Paso 8: Análisis de la diversificación de la estructura económica

- Estructura económica: Empleo, Venta y Empresas por rubro
- Cálculo del HHI en base de datos de empleo por rubro.
- Representación en tablas de los valores HHI 2002 y 2009 y su cambio.
- Representación cartográfica de éstos.
- Análisis de los datos



## Diversificación económica: Empleo por rubro



PROT – Guía para el análisis del sistema urbano-regional

A11134		XIV REGION DE LOS RIOS			
	A	R	S	T	U
4		<b>2009</b>			
5		Número de Empresas	Ventas (M UF)	Número de Trabajadores Dependientes Informados	Remuneraciones de Trabajadores Dependientes (MM CLP)
11134	<b>XIV REGION DE LOS RIOS</b>	18.878	77.673,2	77.718	209.764,7
11135	<b>A - AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA</b>	3.495	16.912,0	17.224	26.680,1
11209	<b>B - PESCA</b>	78	1.499,0	410	1.198,6
11222	<b>C - EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS</b>	52	186,1	274	330,9
11242	<b>D - INDUSTRIAS MANUFACTURERAS NO METALICAS</b>	815	16.491,5	5.923	21.525,2
11381	<b>E - INDUSTRIAS MANUFACTURERAS METALICAS</b>	424	985,6	1.668	3.231,3
11515	<b>F - SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA</b>	130	1.024,0	466	2.070,2
11529	<b>G - CONSTRUCCION</b>	1.244	4.478,2	10.810	12.408,8
11538	<b>H - COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR; REPARACION VEHICULOS AUTOMOTORES,</b>	5.641	13.230,2	8.478	13.791,4
11677	<b>I - HOTELES Y RESTAURANTES</b>	1.063	1.181,5	1.932	2.305,0
11690	<b>J - TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES</b>	2.070	9.204,2	4.724	17.194,2
11743	<b>K - INTERMEDIACION FINANCIERA</b>	300	4.626,9	526	2.811,7
11785	<b>L - ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER</b>	1.688	3.169,8	5.818	9.349,4
11868	<b>M - ADMINISTRACION PUBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL AFILIACION</b>	24	25,0	8.666	40.272,8
11881	<b>N - ENSEÑANZA</b>	172	2.228,2	4.365	25.632,4
11896	<b>O - SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD</b>	361	1.324,5	4.286	26.640,0
11914	<b>P - OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS COMUNITARIAS, SOCIALES Y PERSONALES</b>	1.284	1.105,8	2.127	4.294,2
11980	<b>Q - CONSEJO DE ADMINISTRACION DE EDIFICIOS Y CONDOMINIOS</b>	2	*	10	*
11984	<b>R - ORGANIZACIONES Y ORGANOS EXTRATERRITORIALES</b>	0	0,0	0	0,0
11987	<b>SIN INFORMACION</b>	35	*	11	*

Fuente: SII 2011



## Diversificación de la estructura económica



**Cálculo:** Se basa en el Índice Hirschman-Herfindahl, ocupado frecuentemente para identificar concentración de mercados o de diferentes rubros en espacios definidos.

$$H = \sum (E_i / E)^2$$

H = Índice Hirschman-Herfindahl  
i = rubros; (CIIU Rev. 3)  
E = empleados del rubro i

Gordo / Gil / Perez 2003: 20

### Datos requeridos:

- Empleados por rubro (CIIU Rev. 3 a dos dígitos)

### Interpretación:

- Para cada comuna se calcula un valor superior al 0,0 (y menor al 1.0).
- Valores cercanos al 0,00, hasta 0,10 significan una estructura económica diversificada. A partir del valor 0,18 se considera altamente concentrado, lo que puede significar una vulnerabilidad de la economía local frente a influencias externas (crisis etc.)



## Índice HHI para las comunas de la Región de Coquimbo (2002).



PROT – Guía para el análisis del sistema urbano-regional

Comunas	Índice HHI 2002
La Serena	0,0723
Coquimbo	0,0710
Andacollo	0,0946
La Higuera	0,0902
Paiguano	<b>0,2046</b>
Vicuña	<b>0,1814</b>
Illapel	0,0748
Canela	0,1127
Los Vilos	0,0742
Salamanca	0,0969
Ovalle	0,1318
Combarbalá	0,1261
Monte Patria	<b>0,3048</b>
Punitaqui	<b>0,2446</b>
Río Hurtado	<b>0,2721</b>

Los datos presentados aquí se deben entender solamente como una ilustración de la metodología, no como resultado

### Interpretación:

- ✓ Comparando las comunas (mas que interpretar los valores por si mismo)
- ✓ Cual es el significado de alta concentración (Cluster? Vulnerabilidad?)

Fuente: Elaboración J. Rehner en base de datos del censo 2002, , INE.