

**ASOCIACIÓN DE EMPRESAS CONSULTORAS DE  
INGENIERÍA DE CHILE, A.G.**

*Índice de Actividad*  
**SECTOR INGENIERÍA DE CONSULTA**  
*Cuarto Trimestre 2011*



*Preparado por Rossana Cavalli B.*  
Ingeniero Civil Industrial  
*Jefe Departamento de Estudios AIC*  
*Enero / 2012*

---

## ÍNDICE ACTIVIDAD SECTOR INGENIERÍA DE CONSULTA

- **La cifras muestran para el cuarto trimestre 2011 una variación positiva de 7.9%, con una proyección para el primer trimestre 2012 de un 4.2%. A doce meses tenemos un 28.0%.**
- **La ingeniería generada por el sector privado en el cuarto trimestre del 2011, mostró un crecimiento de un 9.8 por ciento respecto del trimestre anterior, representando el 81% de la producción de ingeniería de consulta.**
- **El sector Minería, sigue siendo el de mayor dinamismo con un crecimiento del 13.9 %, para el cuarto trimestre 2011 respecto del anterior.**

Respecto de la situación de la Consultoría presentamos el resultado obtenido a través del Índice de Actividad Cuarto Trimestre 2011, que realiza nuestra Asociación:

*Índice del Promedio Móvil General*, los resultados se muestran en la Tabla N°2. Se aprecia un crecimiento de la actividad en un 7.9% respecto del tercer trimestre 2011. Para el primer trimestre de 2012 se espera una variación positiva de 4.2%, continuando con una desaceleración de la actividad para sector, afectada para este trimestre por el período de vacaciones.

Analizando la información, según Áreas Económicas, - gráficos 4.1 y 4.2 - vemos que Minería muestra una variación de 13.9% manteniendo la tendencia positiva que para el próximo trimestre proyecta un crecimiento del 8.4%. Asimismo positivos, aunque mostrando una desaceleración, son las cifras que presentaron los sectores Infraestructura General con 2.0% y el sector Energía con un 3.9%. Industria casi sin variación con un 0.3% El sector de Infraestructura Hidráulica Sanitaria, continúa con la tendencia negativa con un -16.3%, también cae el sector de Infraestructura Urbana con una variación de -6.9%.

La variación a doce meses (4° trimestre 2011 c/r al 4° trimestre 2010), muestra un crecimiento de 34.7%, explicado principalmente por la incidencia de Minería (61.7%) e Industria (31.5%).

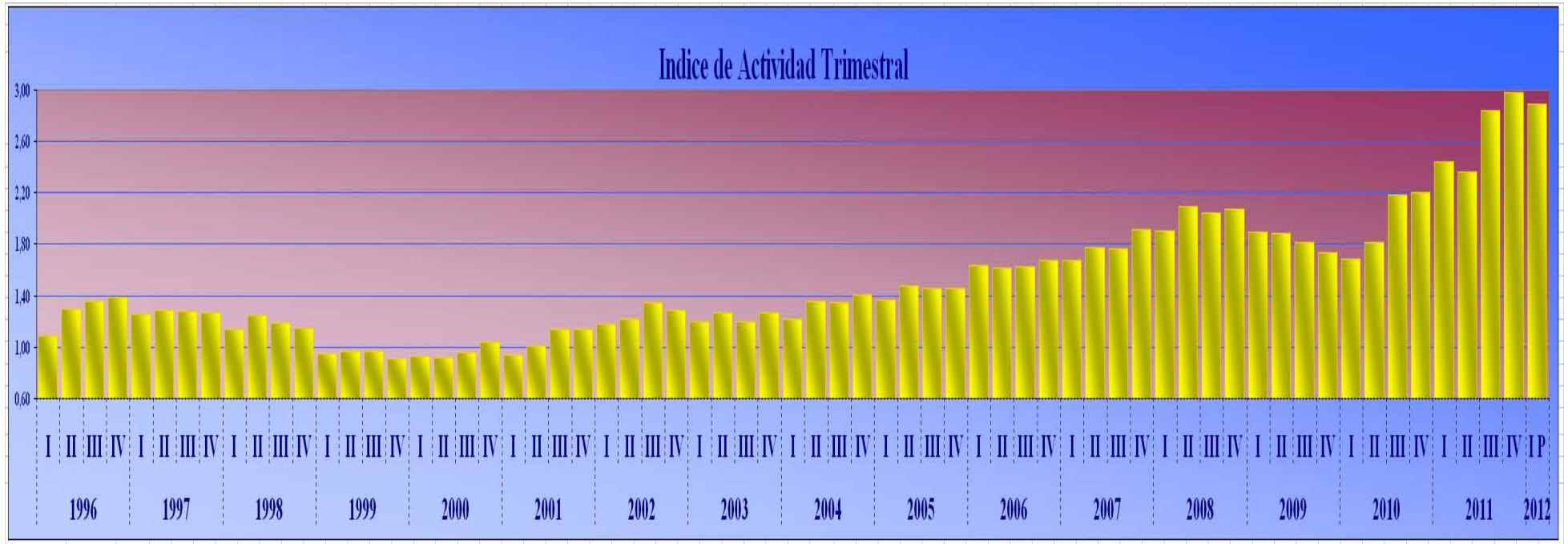
Analizando los resultados según Sectores de Actividad, respecto del trimestre anterior - Gráfico N°5 – vemos variaciones positivas para el sector privado de un 9.8%, explicado por un 16.3% de Estudios, un 9.8% de Proyectos y 6.1% de Inspecciones. Para el sector público en cambio muestra una caída de -0.3% principalmente arrastrado por estudios que cayó un -7.0%. Cabe destacar que la participación es de 19% público / 81% privado.

---

**Tabla N° 1: Indicador de horas trabajadas en empresas de ingeniería de consulta**

		Índice Actividad HH																													
		Años: 2005 - 2006 - 2007 - 2008 - 2009 - 2010 - 2011																													
		Muestra de 21 empresas																													
		1992	2005				2006				2007				2008				2009				2010				2011				2012
	Sectores	Año Base	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	IP
Estudios	Público	1,000	0,408	0,412	0,434	0,471	0,692	0,741	0,662	0,824	0,769	0,881	0,840	1,106	0,807	0,976	0,916	0,919	1,430	0,762	0,607	0,364	0,384	0,545	0,617	0,711	0,586	0,339	0,302	0,576	
	Privado	1,000	0,952	1,119	1,077	1,410	1,794	1,625	1,299	1,265	1,276	1,799	1,555	2,512	2,263	2,472	2,597	2,319	2,019	2,625	2,418	2,406	1,792	2,051	4,124	4,454	4,129	3,329	5,550	7,305	
Proyectos	Público	1,000	0,476	0,360	0,462	0,319	0,525	0,566	0,488	0,369	0,429	0,563	0,613	0,479	0,550	0,614	0,496	0,612	0,514	0,678	0,616	0,753	0,789	0,975	1,451	1,461	1,617	1,289	1,191	1,154	
	Privado	1,000	1,562	1,734	1,711	1,485	1,689	1,710	1,678	1,543	1,516	1,513	1,425	1,528	1,523	1,815	1,860	1,995	1,654	1,688	1,601	1,481	1,573	1,748	1,947	1,592	1,846	2,323	2,405	2,390	
Inspecciones	Público	1,000	2,251	2,196	2,173	2,642	2,915	2,806	2,731	2,704	2,253	2,132	2,219	2,824	2,784	3,051	2,928	3,055	3,274	3,348	3,267	3,172	2,907	3,018	2,999	3,187	3,956	3,206	3,220	3,408	
	Privado	1,000	1,198	1,314	1,261	1,414	1,400	1,392	1,647	2,148	2,399	2,609	2,779	2,579	2,684	2,676	2,447	2,311	1,208	1,883	1,899	1,839	1,776	1,791	1,993	2,496	2,786	2,303	3,310	3,160	
Subtotales	Público	1,000	1,331	1,261	1,291	1,470	1,711	1,680	1,603	1,568	1,363	1,371	1,426	1,706	1,672	1,850	1,737	1,843	1,983	1,989	1,905	1,878	1,765	1,910	2,090	2,199	2,615	2,093	2,057	2,172	
	Privado	1,000	1,379	1,534	1,499	1,454	1,611	1,601	1,626	1,700	1,763	1,886	1,861	1,967	1,968	2,158	2,126	2,130	1,868	1,855	1,786	1,698	1,661	1,795	2,209	2,198	2,398	2,431	3,044	3,188	
Total		1,000	1,369	1,477	1,456	1,458	1,632	1,618	1,621	1,672	1,680	1,779	1,770	1,913	1,906	2,093	2,045	2,070	1,890	1,883	1,811	1,735	1,683	1,819	2,184	2,199	2,443	2,361	2,838	2,977	2,890

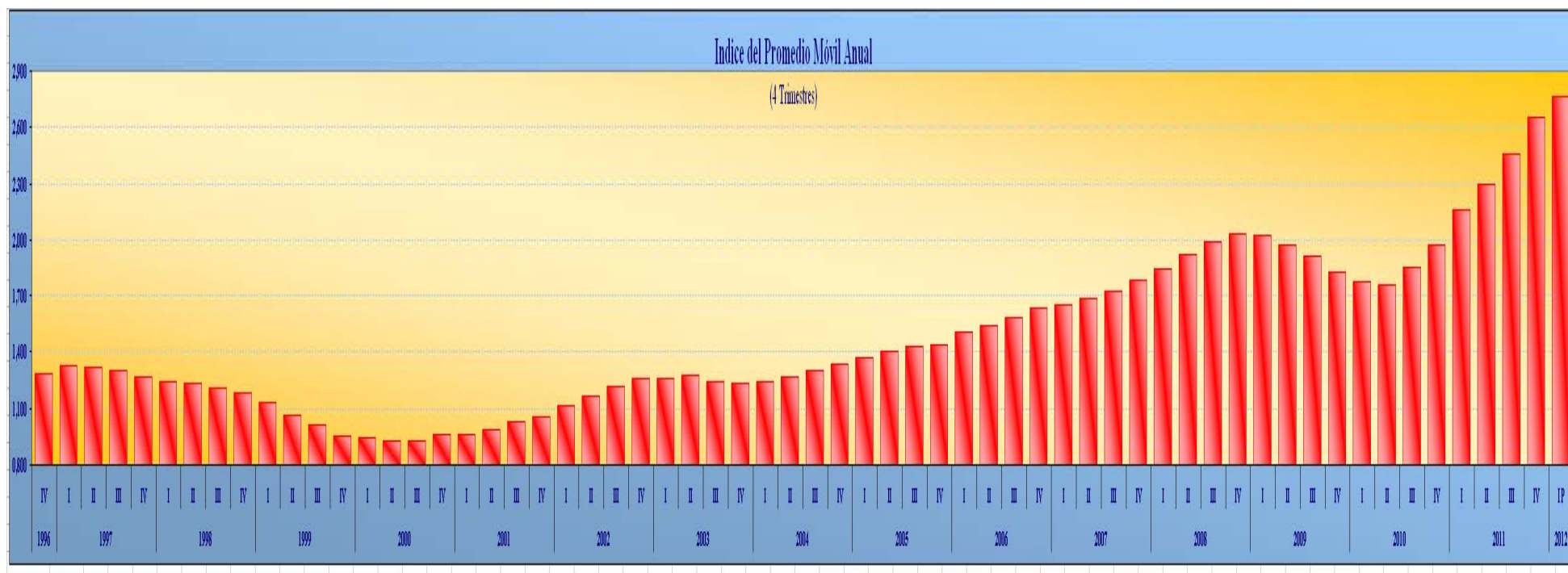
**Gráfico 1**



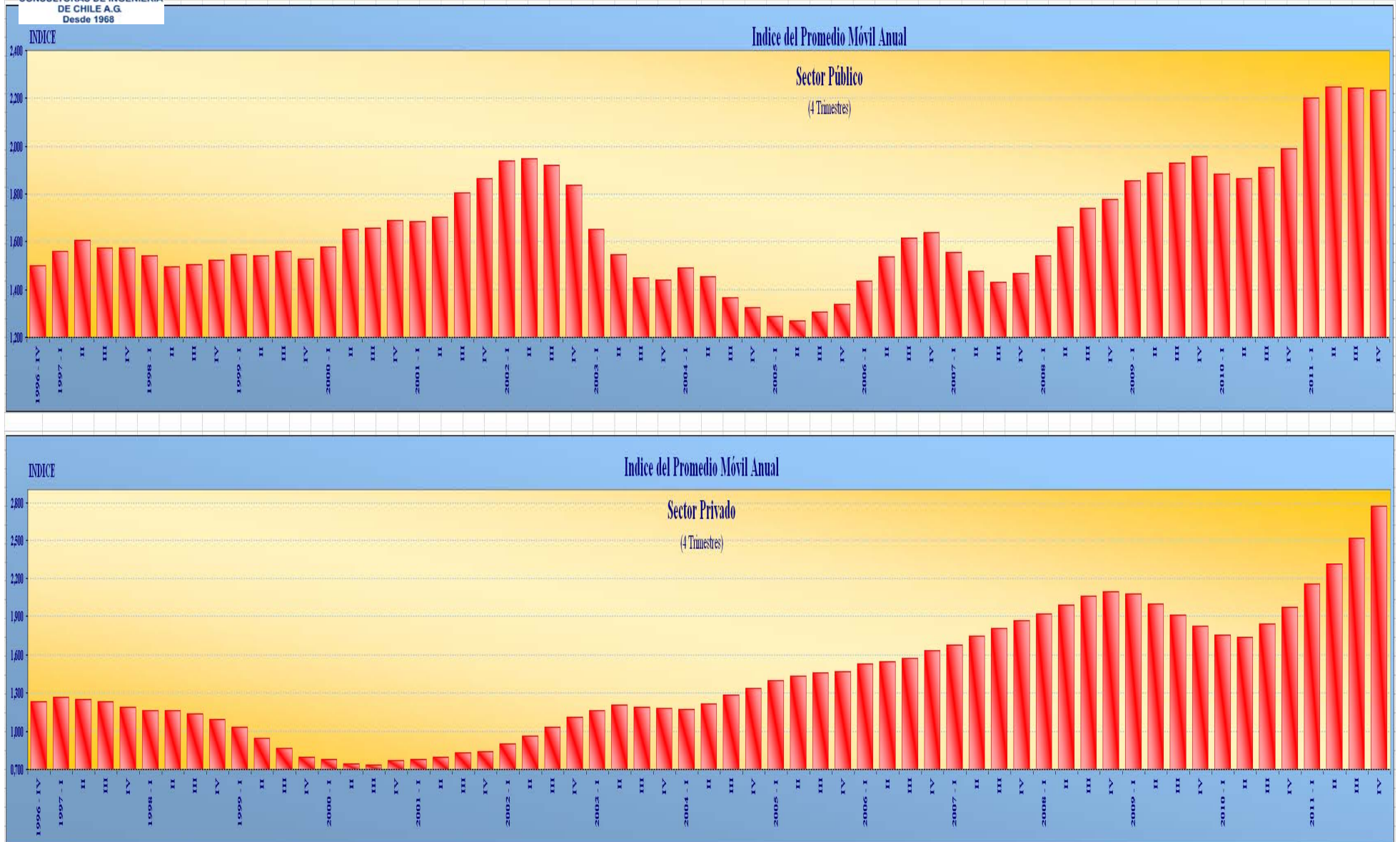
**Tabla N° 2**

		Indice del Promedio Móvil Anual (4 trimestres, Año 1992=1000)																													
		1996	2005				2006				2007				2008				2009				2010				2011				2012
	Sectores	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	IP
Estudios	Público	0,777	0,389	0,393	0,413	0,431	0,502	0,585	0,642	0,730	0,749	0,784	0,828	0,899	0,908	0,932	0,951	0,904	1,060	1,007	0,929	0,996	0,529	0,475	0,478	0,564	0,614713	0,563349	0,484569	0,450789	
	Privado	0,798	0,972	1,051	1,059	1,139	1,350	1,477	1,532	1,496	1,366	1,410	1,474	1,786	2,032	2,200	2,461	2,413	2,352	2,390	2,345	2,267	2,310	2,167	2,593	3,105	3,690	4,009	4,365	5,078	
Proyectos	Público	1,729	0,483	0,448	0,451	0,404	0,416	0,468	0,474	0,487	0,463	0,462	0,494	0,521	0,551	0,564	0,535	0,568	0,559	0,575	0,605	0,615	0,709	0,783	0,992	1,169	1,376	1,455	1,390	1,313	
	Privado	1,415	1,464	1,573	1,646	1,623	1,655	1,649	1,641	1,655	1,612	1,563	1,499	1,496	1,497	1,573	1,682	1,798	1,831	1,799	1,734	1,619	1,586	1,601	1,687	1,715	1,783	1,927	2,041	2,241	
Inspecciones	Público	1,530	2,165	2,147	2,223	2,316	2,481	2,634	2,773	2,789	2,623	2,455	2,327	2,357	2,490	2,720	2,897	2,954	3,077	3,151	3,236	3,267	3,174	3,091	3,024	3,028	3,290	3,337	3,392	3,448	
	Privado	1,035	1,412	1,319	1,261	1,297	1,347	1,367	1,463	1,647	1,897	2,201	2,484	2,592	2,663	2,680	2,597	2,529	2,411	2,212	2,075	2,035	1,849	1,826	1,850	2,014	2,266	2,395	2,724	2,890	
Subtotales	Público	1,502	1,289	1,267	1,308	1,338	1,433	1,538	1,616	1,641	1,554	1,476	1,432	1,467	1,544	1,664	1,741	1,776	1,853	1,888	1,930	1,958	1,884	1,865	1,911	1,991	2,204	2,249	2,241	2,234	
	Privado	1,226	1,392	1,434	1,460	1,467	1,525	1,541	1,573	1,634	1,672	1,744	1,802	1,869	1,920	1,988	2,055	2,095	2,070	1,995	1,910	1,822	1,750	1,735	1,841	1,966	2,150	2,309	2,518	2,765	
Total		1,284	1,370	1,400	1,428	1,440	1,505	1,541	1,582	1,636	1,648	1,688	1,725	1,785	1,842	1,921	1,989	2,029	2,025	1,973	1,914	1,830	1,778	1,762	1,855	1,971	2,161	2,297	2,460	2,655	2,766

**Gráfico 2**



**Gráfico 3**



**Nota:** el Sector Privado incluye las horas hombre contratadas por privados y también empresas autónomas del Estado, incluyendo Codelco, Enap, Enami, EFE, empresas sanitarias privatizadas y otras.

**Tabla N° 3**

**Índice de Actividad Cuarto Trimestre 2011**  
**por Áreas Económicas**

(Año Base 1992=1000)

<i>Áreas Económicas</i>	<i>Estudios</i>		<i>Proyectos</i>		<i>Inspecciones</i>		<i>Total</i>	<i>Proyección</i> <i>1° Trim 2012</i>
	<i>Sector Público</i>	<i>Sector Privado</i>	<i>Sector Público</i>	<i>Sector Privado</i>	<i>Sector Público</i>	<i>Sector Privado</i>		
<i>Minería</i>	--	9,854	--	2,205	--	4,155	3,547	3,443
<i>Subtotales</i>	9,867		2,204		4,155			
<i>Infraestructura General</i>	0,329	2,785	1,882	4,564	5,083	2,399	3,466	3,432
<i>Subtotales</i>	0,737		2,533		4,491			
<i>Infraestructura Hidráulica - Sanitaria</i>	0,679	3,965	0,417	2,004	0,000	0,935	0,614	0,634
<i>Subtotales</i>	1,312		0,821		0,167			
<i>Infraestructura Urbana</i>	--	4,108	0,000	1,368	0,000	4,486	1,683	1,710
<i>Subtotales</i>	2,912		1,171		4,486			
<i>Industrias</i>	--	6,051	--	2,895	--	1,384	2,951	2,361
<i>Subtotales</i>	6,051		2,895		1,384			
<i>Energía</i>	--	3,790	0,000	3,032	--	0,962	2,208	2,211
<i>Subtotales</i>	3,807		3,008		0,962			
<i>Otras Áreas</i>	1,630	5,855	0,000	0,000	--	10,494	4,972	5,096
<i>Subtotales</i>	5,316		0,000		10,494			
<i>General</i>	0,576	7,305	1,154	2,390	3,408	3,160	2,977	2,890
<i>Totales</i>	5,688		2,208		3,232			

***Índice del Promedio Móvil Cuarto Trimestre 2011***

***Por Áreas Económicas***

(Cuatro Trimestres)

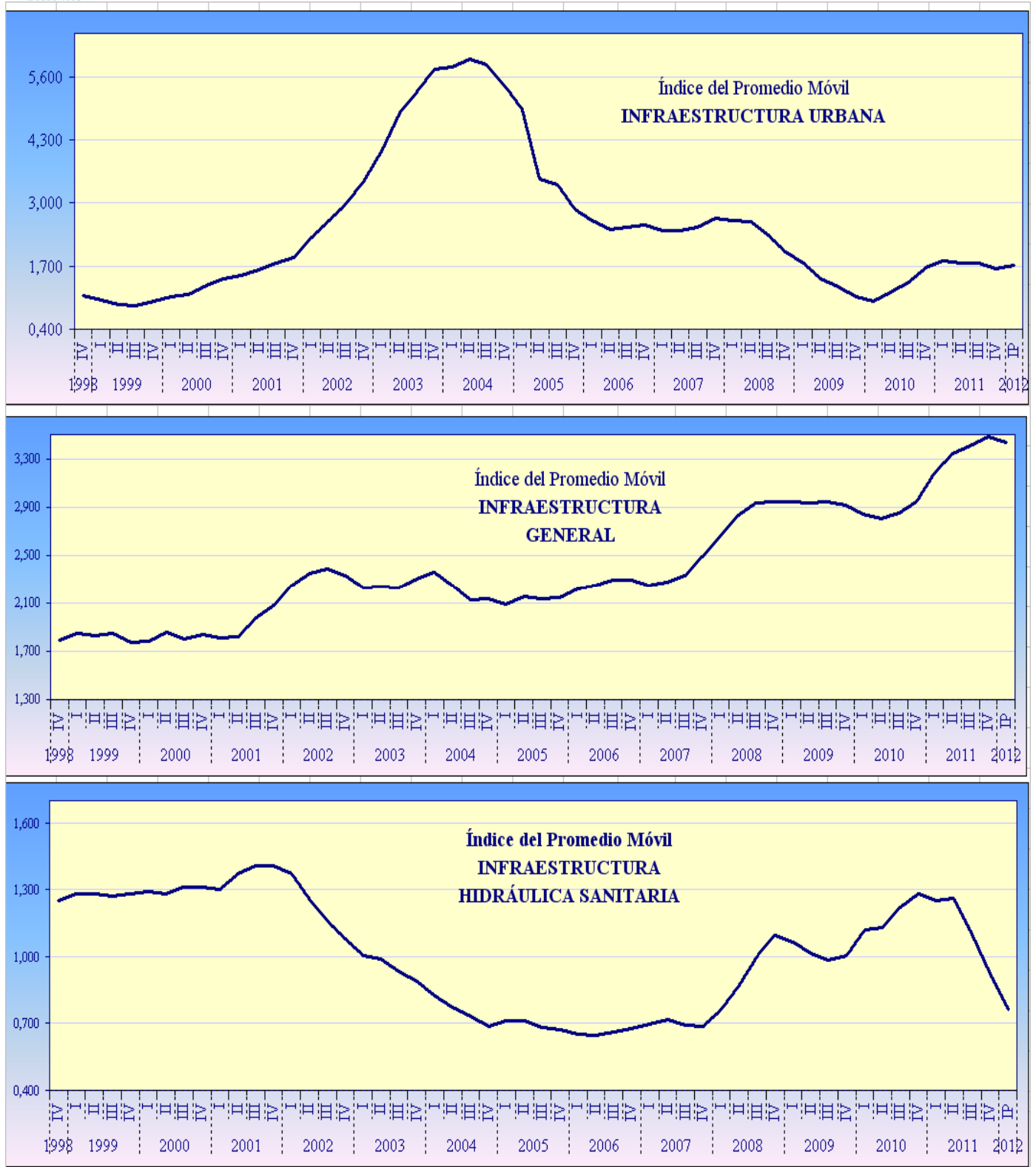
<i>Áreas Económicas</i>	<b>Estudios</b>		<b>Proyectos</b>		<b>Inspecciones</b>		<b>Subtotales</b>		<b>Total</b>
	<i>Sector Público</i>	<i>Sector Privado</i>	<i>Sector Público</i>	<i>Sector Privado</i>	<i>Sector Público</i>	<i>Sector Privado</i>	<i>Sector Público</i>	<i>Sector Privado</i>	
<i>Minería</i>	--	6,300	--	2,062	--	3,762	--	2,988	2,998
<i>Subtotal</i>	6,305		2,061		3,798		2,998		
<i>Infraestructura General</i>	0,297	3,209	1,987	5,064	4,916	2,502	3,468	3,519	3,479
<i>Subtotal</i>	0,780		2,734		4,384		3,479		
<i>Infraestructura Hidráulica - Sanitaria</i>	0,568	5,752	0,671	2,588	0,000	2,081	0,374	2,944	0,923
<i>Subtotal</i>	1,567		1,159		0,372		0,923		
<i>Infraestructura Urbana</i>	0,000	1,949	0,000	1,610	--	3,669	0,000	1,908	1,645
<i>Subtotal</i>	1,382		1,379		3,669		1,645		
<i>Industrias</i>	--	5,745	--	2,693	--	1,458	--	2,763	2,984
<i>Subtotal</i>	5,745		2,693		4,701		2,984		
<i>Energía</i>	--	3,726	0,000	2,769	--	1,179	0,287	2,209	2,204
<i>Subtotal</i>	3,730		2,747		1,179		2,204		
<i>Otras Áreas</i>	0,409	3,504	0,000	0,000	--	7,720	0,142	3,882	3,341
<i>Subtotal</i>	3,112		0,000		7,720		3,341		
<i>Total General</i>	0,451	5,078	1,313	2,241	3,448	2,890	2,234	2,765	2,655
<i>Subtotal General</i>	3,967		2,104		3,053		2,655		

**Tabla N° 5**

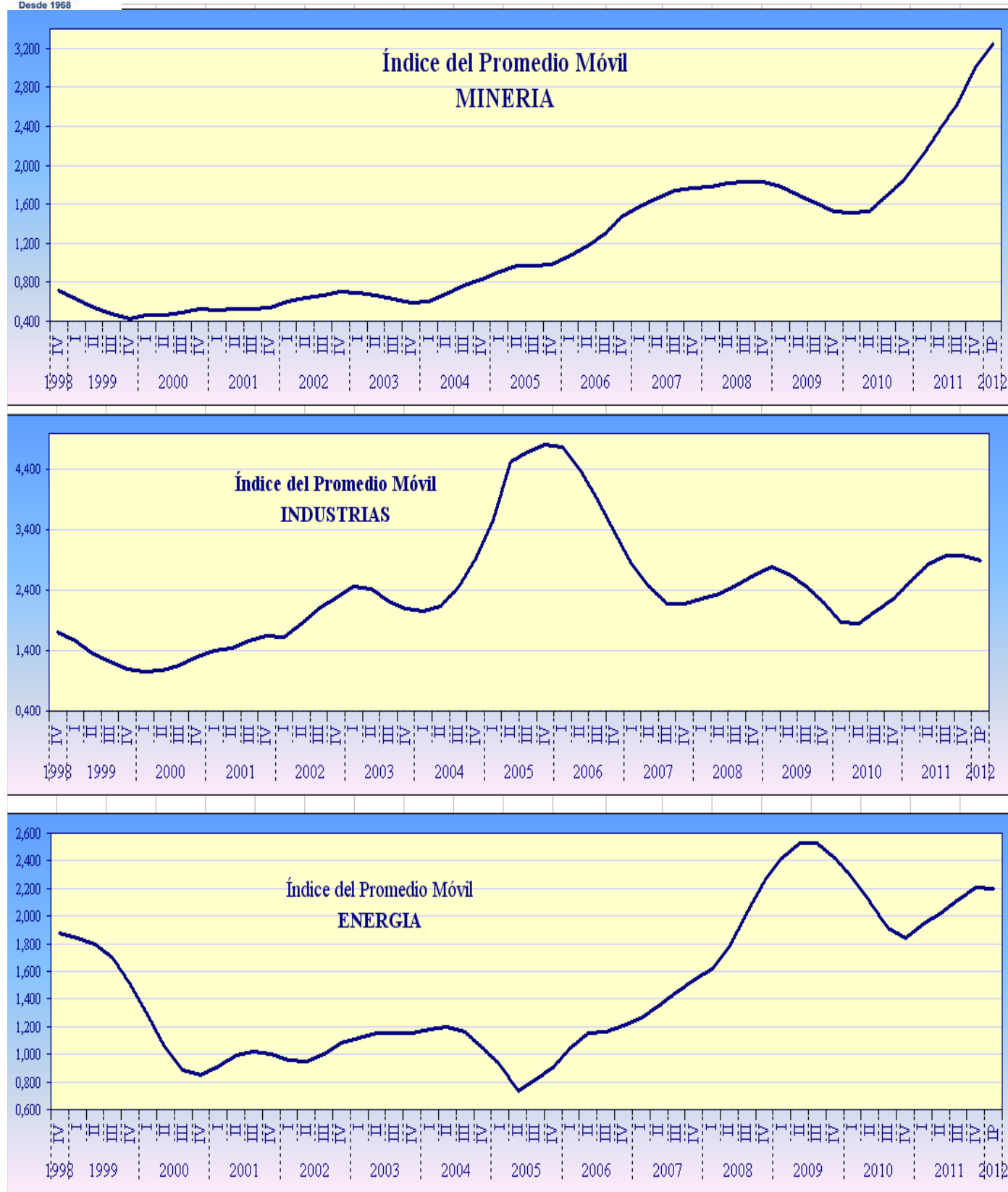
<i>Promedios Móviles Anuales</i>																														
<i>Horas Hombre por Áreas Económicas</i>																														
(Cuatro Trimestres)																														
<i>Áreas Económicas</i>	1992	2005				2006				2007				2008				2009				2010				2011				2012
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	IP
<i>Minería</i>	181.921	164.141	176.252	176.072	178.239	195.342	213.607	236.331	267.733	286.121	303.262	315.747	321.979	324.608	331.053	333.568	332.871	323.042	307.689	294.235	278.466	275.910	277.954	307.975	337.262	380.170	429.207	478.972	545.418	591.166
<i>Infraestructura General</i>	57.173	119.542	122.906	122.058	122.643	126.786	128.554	131.323	130.904	128.634	129.973	133.298	142.166	151.864	161.858	167.732	168.019	168.484	167.812	168.392	166.930	162.456	160.129	162.951	168.377	182.219	191.045	194.986	198.902	196.546
<i>Infraestructura Hidráulica - Sanitaria</i>	37.763	26.917	26.851	25.822	25.435	24.698	24.383	25.042	25.538	26.415	27.070	26.156	25.953	28.849	32.902	37.868	41.279	40.247	38.395	37.095	37.892	42.275	42.754	46.100	48.374	47.304	47.707	41.624	34.841	28.818
<i>Infraestructura Urbana</i>	11.454	56.361	40.098	38.767	32.878	30.373	28.063	28.571	29.205	27.849	27.848	28.560	30.882	30.378	29.960	26.797	22.734	20.076	16.409	14.561	12.289	11.105	13.315	15.629	19.204	20.849	20.240	20.227	18.838	19.699
<i>Industrias</i>	25.472	90.573	115.360	119.542	122.637	121.396	112.197	99.449	85.664	71.590	62.580	55.717	55.587	57.683	59.756	63.081	67.630	71.033	68.243	62.828	55.764	47.500	47.094	52.215	57.781	64.853	71.969	75.787	76.010	73.755
<i>Energía</i>	48.724	44.825	35.870	39.492	44.196	51.108	56.074	56.826	58.763	61.236	65.751	70.453	75.020	79.025	86.167	98.232	109.641	118.062	123.087	123.042	117.930	110.894	102.452	93.269	89.602	94.377	98.637	103.346	107.370	107.054
<i>Otros</i>	4.508	2.723	3.381	3.076	3.105	2.834	2.598	2.658	2.521	2.889	3.005	3.247	3.654	3.600	3.205	2.861	2.735	2.630	2.640	2.649	2.500	2.425	3.045	3.892	4.967	6.551	8.579	11.159	15.060	18.511
<i>Total</i>	367.015	503.656	520.061	524.118	528.420	552.536	565.475	580.628	600.326	604.734	619.488	633.177	655.242	676.007	704.901	730.138	744.584	743.269	723.950	702.478	671.770	652.565	646.742	680.980	723.465	793.271	844.107	902.924	974.314	#####



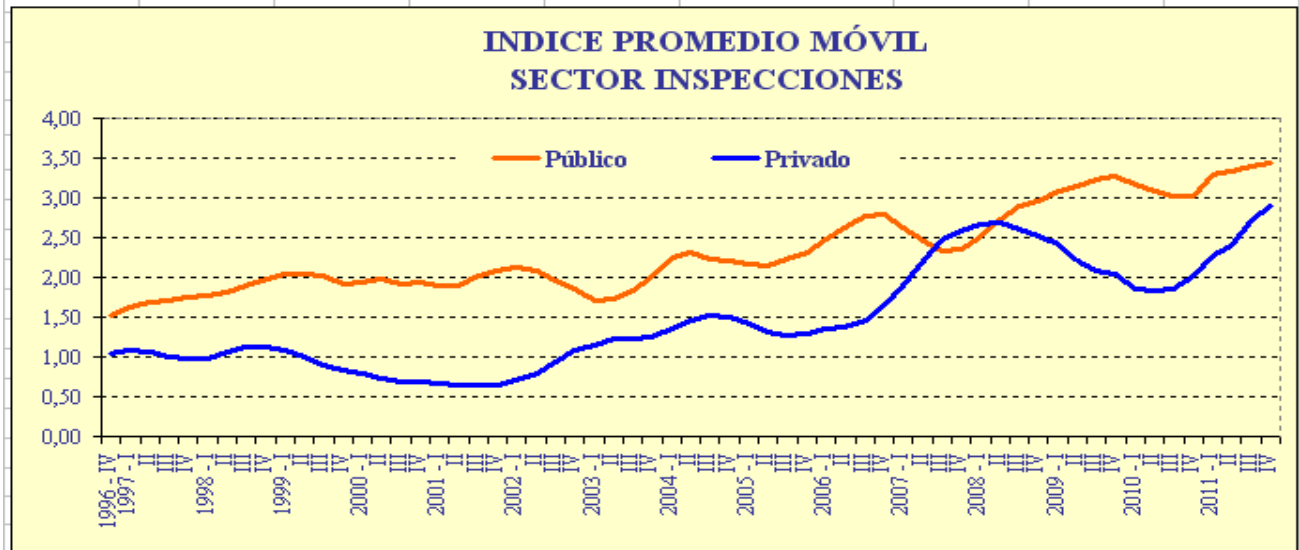
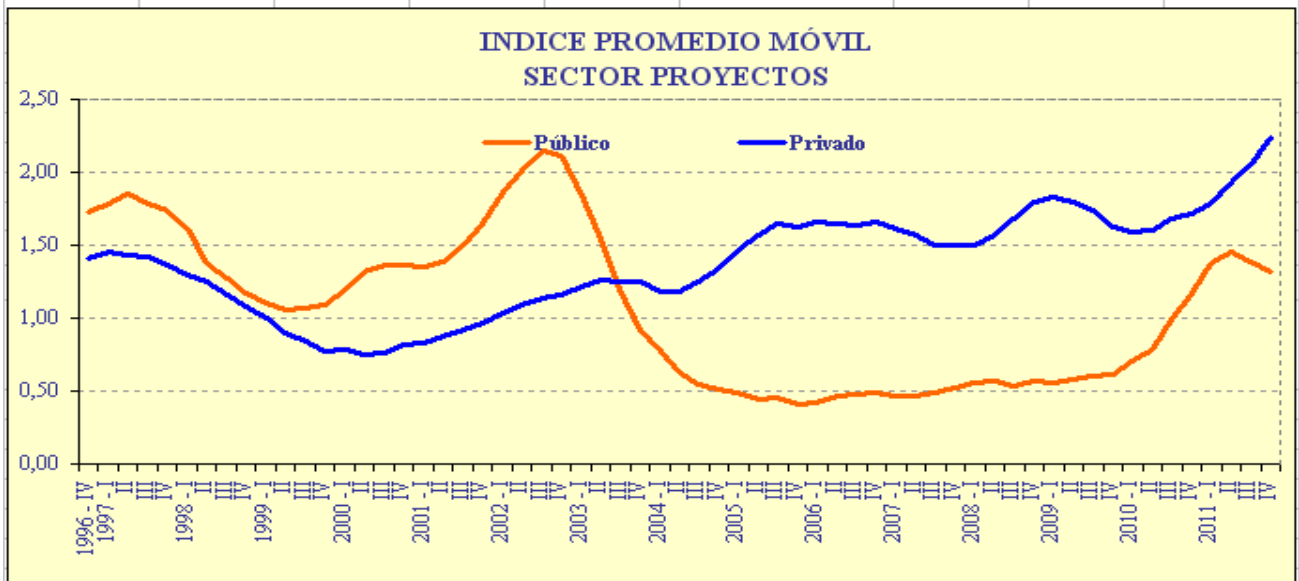
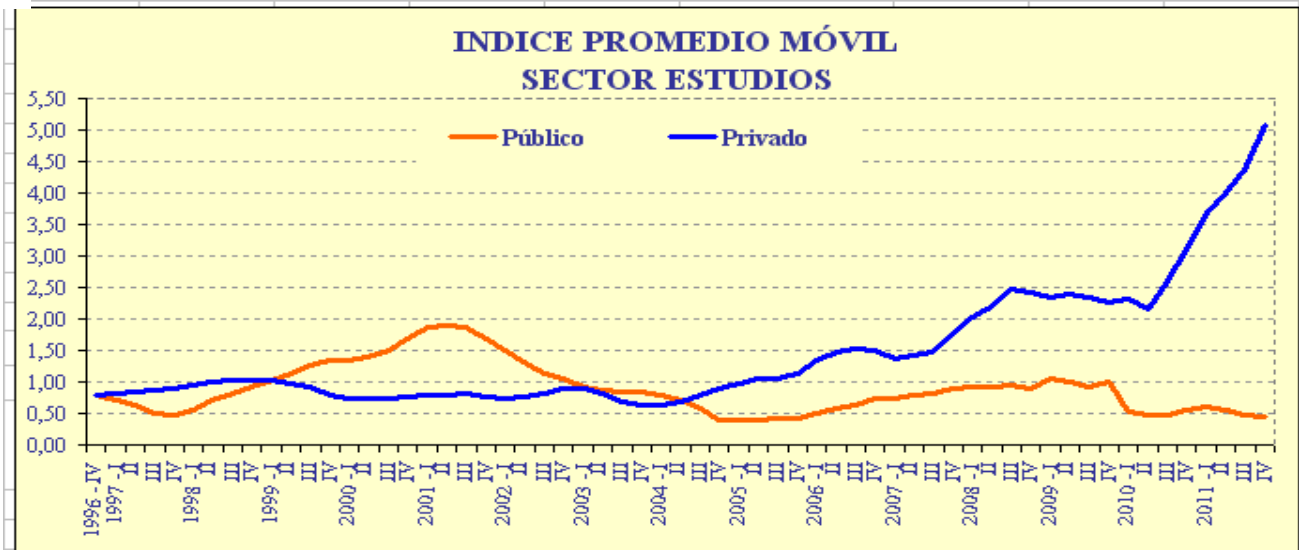
**Gráfico 4.1: Índice del Promedio Móvil por Áreas Económicas**



**Gráfico 4.2: Índice del Promedio Móvil por Áreas Económicas**

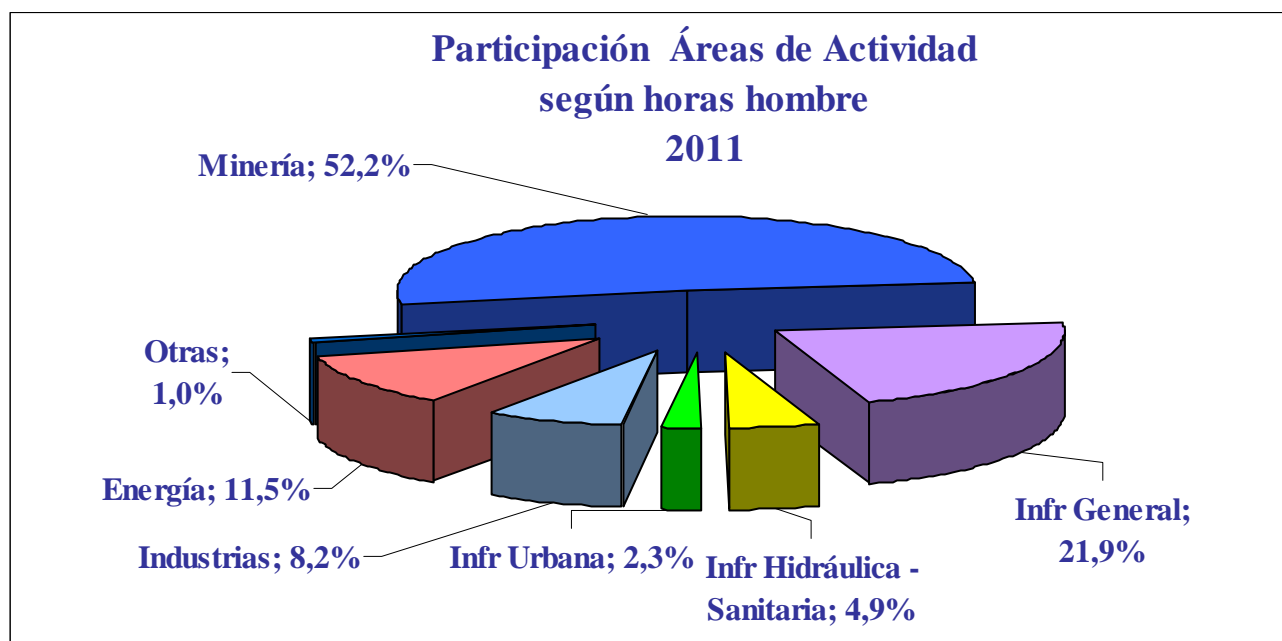


**Gráfico 5: Índice del Promedio Móvil por Sectores de Actividad**

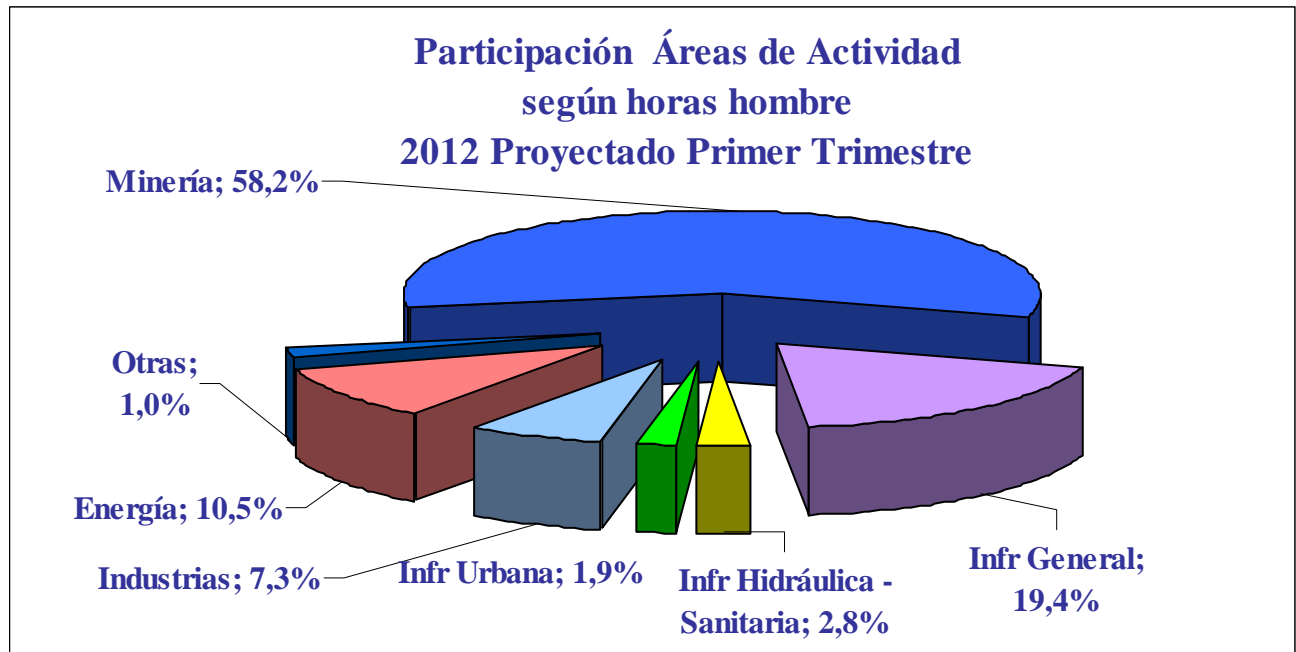


		<b>Variaciones Índice Móvil</b>			
		<b>4ºtrim11 cr 3ºtrim11</b>	<b>4º trim11 c/r 4ºtrim10</b>	<b>1ºtrim12 (p) c/r 1ºtrim11</b>	<b>1º trim12 (p) c/r 4ºtrim11</b>
<i>Estudios</i>	<i>Público</i>	-7,0%	-20,1%		
	<i>Privado</i>	16,3%	63,5%		
<i>Proyectos</i>	<i>Público</i>	-5,5%	12,3%		
	<i>Privado</i>	9,8%	30,7%		
<i>Inspecciones</i>	<i>Público</i>	1,6%	13,9%		
	<i>Privado</i>	6,1%	43,5%		
<i>Subtotales</i>	<i>Público</i>	-0,3%	12,2%		
	<i>Privado</i>	9,8%	40,7%		
<i>Total</i>		7,9%	34,7%	28,0%	4,2%

- (1) variación con respecto al trimestre anterior
- (2) variación a 12 meses
- (3) variación a 12 meses proyectada
- (4) variación con respecto al trimestre anterior proyectada
- (p) proyectado



Participación según las horas hombre informadas



Participación según las horas hombre proyectadas informadas

Índice del Promedio Móvil										
Variaciones 4º Trimestre 2011 / 3º Trimestre 2011										
Por Áreas Económicas										
Áreas Económicas	Estudios		Proyectos		Inspecciones		Subtotales		Total	12 meses
	Sector Público	Sector Privado	Sector Público	Sector Privado	Sector Público	Sector Privado	Sector Público	Sector Privado		
Minería	--	22,0%	--	15,0%	--	9,2%	--	14,2%	13,9%	61,7%
Subtotal	22,1%		15,0%		8,5%		13,9%			
Infraestructura General	-22,7%	-5,8%	-3,3%	1,6%	2,4%	14,2%	1,0%	5,7%	2,0%	18,1%
Subtotal	-11,9%		-1,1%		3,8%		2,0%			
Infraestructura Hidráulica - Sanitaria	5,1%	-3,5%	-13,0%	-8,8%	--	-44,5%	-8,5%	-19,5%	-16,3%	-28,0%
Subtotal	-1,1%		-10,6%		-44,5%		-16,3%			
Infraestructura Urbana	-100,0%	6,9%	--	-4,7%	--	7,2%	--	-1,2%	-6,9%	-1,9%
Subtotal	-17,5%		-4,7%		-9,5%		-6,9%			
Industrias	--	1,5%	--	1,4%	--	-21,7%	--	0,3%	0,3%	31,5%
Subtotal	1,5%		1,4%		-7,9%		0,3%			
Energía	--	4,9%	--	9,8%	--	-6,1%	121,4%	3,9%	3,9%	19,8%
Subtotal	5,0%		9,8%		-6,1%		3,9%			
Otras Áreas	--	38,3%	--	--	--	31,9%	--	34,1%	35,0%	203,2%
Subtotal	40,6%		--		31,9%		35,0%			
Total General	-7,0%	16,3%	-5,5%	9,8%	1,6%	6,1%	-0,3%	9,8%	7,9%	34,7%
Subtotal General	15,5%		8,2%		4,6%		7,9%			

Variaciones del Índice del Promedio Móvil Anual			
	4°11 / 3°11	4°11 / 4°10	1°p12 / 4°11
<b>Minería</b>	13,9%	61,7%	8,4%
<b>Infraestructura General</b>	2,0%	18,1%	-1,2%
<b>Infraestructura Hidráulica - Sanitaria</b>	-16,3%	-28,0%	-17,3%
<b>Infraestructura Urbana</b>	-6,9%	-1,9%	4,6%
<b>Industria</b>	0,3%	31,5%	-3,0%
<b>Energía</b>	3,9%	19,8%	-0,3%
<b>Otras Áreas</b>	35,0%	203,2%	22,9%
<b>Total</b>	7,9%	34,7%	4,2%

