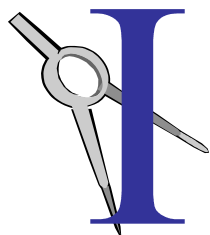
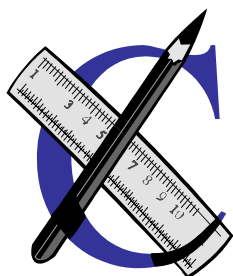




**INDICE DE ACTIVIDAD AIC
SECTOR INGENIERÍA DE CONSULTA
SEGUNDO TRIMESTRE 2014**



RESUMEN EJECUTIVO



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

Preparado por Rossana Cavalli B.
Ingeniero Civil Industrial - UCH
Jefe Departamento de Estudios AIC

Julio 2014

1. RESUMEN EJECUTIVO

COMENTARIO PRESIDENTE AIC

2. INTRODUCCIÓN

La Asociación de Empresas Consultoras de Ingeniería, AIC, es una entidad gremial creada en 1968 y que actualmente agrupa a más de setenta empresas dedicadas al estudio, diseño y gerenciamiento de obras de ingeniería en nuestro país, que representan sobre el 70 por ciento del mercado nacional.

Trimestralmente, la AIC elabora este Índice de Actividad, que se basa en las “horas hombre” que utilizan las compañías asociadas. Estas últimas pertenecen a diferentes áreas económicas, tales como Minería, Infraestructura General, Infraestructura Hidráulico-Sanitaria, Infraestructura Urbana, Industria y Energía, entre otras, todas las cuales prestan servicios, por una parte, al sector público y, por otra, al sector privado.

El Índice de Actividad del Sector Ingeniería de AIC mide trimestralmente, desde 1996, la demanda de horas/hombre por proyectos en los distintos rubros de la economía nacional y permite anticipar el nivel de proyectos de inversión que están por realizarse.

3. METODOLOGÍA

La muestra incluye 21 empresas participantes que informan las horas hombre promedio trimestrales (1) utilizadas para la elaboración de sus proyectos.

En conjunto, ellas representan aproximadamente un 40% del total de los servicios de ingeniería que se prestan en el país (incluyendo la ingeniería extranjera), de modo que se mantiene la validez del índice como representante del nivel de actividad del sector.

Considera como año base 1992. Se calcula en base a los promedios móviles trimestrales.

La definición de estos sectores para la entrega de información es:

Sector Público: (2) horas hombre promedio mensual en proyectos contratados por organismos públicos.

Sector Privado: (3) horas hombre promedio mensual en proyectos contratados por privados y también por empresas autónomas del Estado, incluyendo a Codelco, ENAP, Enami, EFE, etc.

La información se solicita según la siguiente clasificación:

Según Sectores de Actividad Profesional:

- Estudios (4), Prefactibilidad y Factibilidad (5).
- Anteproyecto, Ingeniería Básica y de Proceso, Ingeniería de Apoyo (6), Ingeniería de Diseño y Detalle, Planos de Fabricación.
- Gerenciamiento Global de Emprendimientos, Gestión de Adquisiciones y Logística, Administración de la Construcción, Administración de Contratos, Inspecciones.

Según Áreas Económicas:

- Minería
- Infraestructura General
- Infraestructura Hidráulica - Sanitaria
- Infraestructura Urbana, Urbanismo-Inmobiliario
- Industrias
- Energía
- Otros

(1) Corresponde a horas directas en estudios y proyectos (hrs. vendidas), no incluye horas dedicadas a promoción o propuestas, administración general, etc.

(2) Horas-Hombre promedio mensual en proyectos contratados por organismos públicos.

(3) Horas hombre promedio mensual en proyectos contratados por privados y también empresas autónomas del Estado, incluyendo a CODELCO, ENAP, ENAMI, EFE, Empresas Sanitarias, etc.

(4) Estudios gestión y organización de empresas, auditoría, mercados, planificación, economía, finanzas, medio ambiente.

(5) Incluye Factibilidad, Ingeniería Conceptual, Informes Bancables, Due Diligence, Impacto Ambiental.

(6) Ingeniería de apoyo: geotecnia, levantamientos, geomensura, oceanografía, climatografía.

Las Áreas Económicas consideran:

MINERÍA

Minería Metálica
Minería No Metálica
Combustible (carbón, petróleo, gas)
Geología y Exploración Minera
Tecnología y Procesos Mineros
Metalurgia
Infraestructura Minera (ligada a desarrollos mineros)
Manejo de Materiales de la Minería

INFRAESTRUCTURA GENERAL (excepto Minera, Hidráulica y Sanitaria)

Obras Viales (carreteras, autopistas, puentes, túneles)
Ferrocarriles (incluso obras de arte)
Aeropuertos
Puertos
Medios de Transporte (terrestre, aéreo, marítimo)
Telecomunicaciones

INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA SANITARIA

Recursos Hídricos, Evaluación
Suministro y Distribución Agua Potable
Obras Hidráulicas en General
Captación y Tratamiento Agua Potable (AP)
Almacenamiento y Distribución (AP)
Recolección Aguas Servidas (AS)
Tratamiento y Disposición AS
Riego y Control Inundaciones
Drenaje
Embalses y Tranques

INDUSTRIAS

Industria Siderúrgica
Industrias Químicas y Farmacéuticas
Industrias de Minerales no Metálicos
Industria Metal-Mecánica
Industrias de la Madera
Industrias de Celulosa y Papel

Industrias del Cemento
Industrias del Petróleo y Petroquímicas
Industrias del Cuero
Industrias Elaboración de Productos Alimenticios
Industrias Procesadoras de Pescado
Industrias de Maquinarias y Equipos excepto Eléctricos
Industrias de Maquinarias y Equipos Eléctricos y Electrónicos
Astilleros
Otras Industrias

INFRAESTRUCTURA URBANA URBANISMO/INMOBILIARIO

Desarrollo y Planificación Urbana
Edificios Comerciales
Viviendas, Escuelas, Cárceles
Edificios Gobierno Central, Regional, Municipal
Hoteles, Campamentos
Terminales de Pasajeros y Garga
Hospitales y Clínicas
Estacionamientos
Transporte Urbano (vías urbanas, Metro)

ENERGÍA

Generación Energía Hidroeléctrica
Generación Energía Térmica
Generación Energía Nuclear
Generación Energía Solar
Generación Energía Eólica
Generación Energía otras Fuentes
Sistemas de Transmisión de Energía
Almacenamiento de Combustibles
Sistemas de Conducción y Distribución de Energía (incluso gas y combustibles líquidos)

OTROS

Comercio
Turismo
Educación
Agricultura
Estudios de Transporte (excepto infraestructura)
Salud (excepto infraestructura)
Estudios de Tráfico (planificación y control)

RESULTADO DEL INDICE ACTIVIDAD SECTOR INGENIERÍA DE CONSULTA

TABLA 4.1: Indicador de horas trabajadas en empresas de ingeniería de consulta

| Índice Actividad HH | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Años: 2008 - 2009 - 2010 - 2011 - 2012 - 2013 - 2014 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Muestra de 21 empresas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1992 | 2008 | | | | 2009 | | | | 2010 | | | | 2011 | | | | 2012 | | | | 2013 | | | | 2014 | | |
| | 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 P |
| Estudios | Público | 1,000 | 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 | 0,546 | 0,360 | 0,506 | 0,480 | 0,509 | 0,503 | 0,494 | 0,609 | 0,606 | 0,380 | |
| | Privado | 1,000 | 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 | 5,478 | 6,188 | 4,775 | 4,712 | 4,451 | 4,571 | 5,424 | 5,146 | 4,772 | 4,539 | |
| Proyectos | Público | 1,000 | 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 | 1,098 | 1,076 | 0,623 | 1,081 | 0,928 | 0,893 | 0,912 | 0,937 | 0,830 | 0,884 | |
| | Privado | 1,000 | 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 | 2,335 | 2,223 | 1,818 | 1,984 | 1,404 | 1,348 | 0,942 | 0,963 | 0,865 | 1,022 | |
| Inspecciones | Público | 1,000 | 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 | 4,012 | 4,308 | 4,512 | 4,343 | 4,395 | 4,063 | 3,750 | 3,405 | 3,489 | 3,424 | |
| | Privado | 1,000 | 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 | 2,435 | 2,682 | 2,502 | 2,853 | 2,999 | 3,285 | 3,259 | 3,220 | 2,910 | 2,833 | |
| Subtotales | Público | 1,000 | 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 | 2,441 | 2,551 | 2,500 | 2,587 | 2,559 | 2,383 | 2,237 | 2,093 | 2,094 | 2,051 | |
| | Privado | 1,000 | 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 | 2,724 | 2,817 | 2,367 | 2,565 | 2,246 | 2,317 | 2,172 | 2,141 | 1,946 | 1,985 | |
| Total | | 1,000 | 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 | 2,665 | 2,761 | 2,395 | 2,569 | 2,311 | 2,331 | 2,186 | 2,131 | 1,976 | 1,999 | 2,001 |

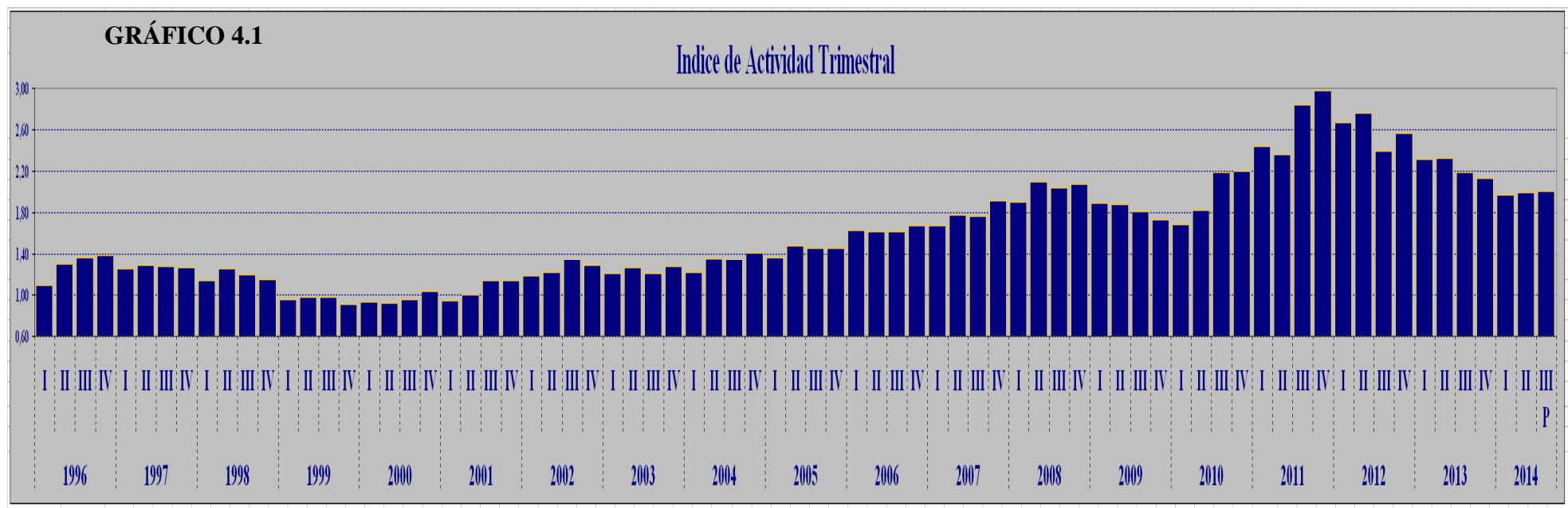
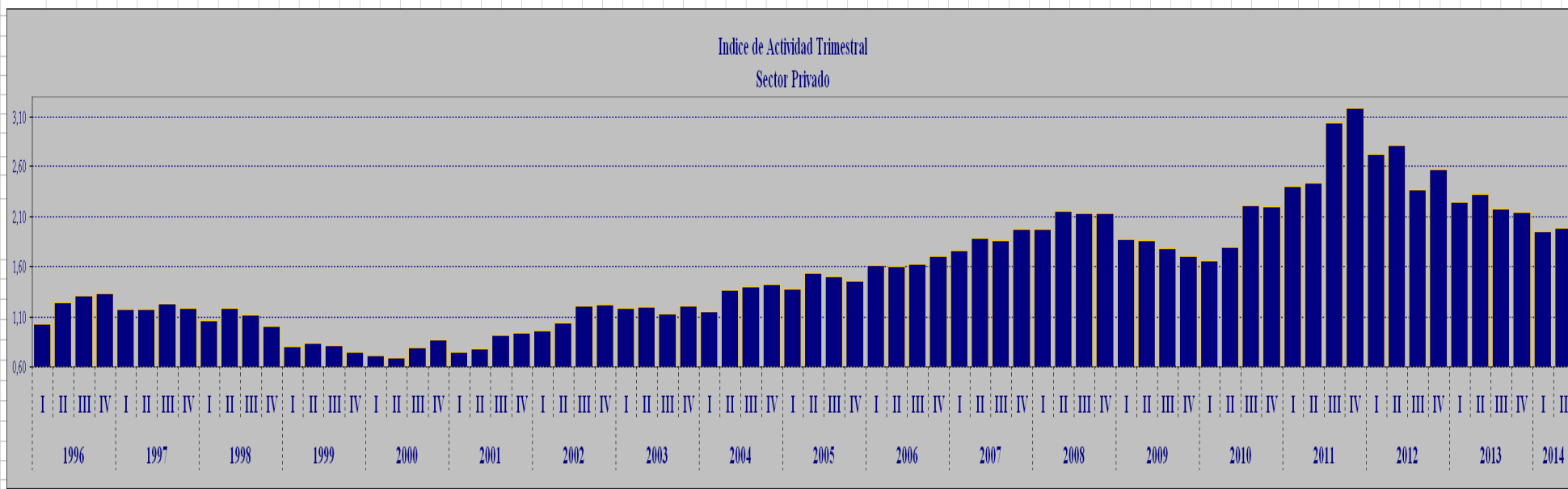
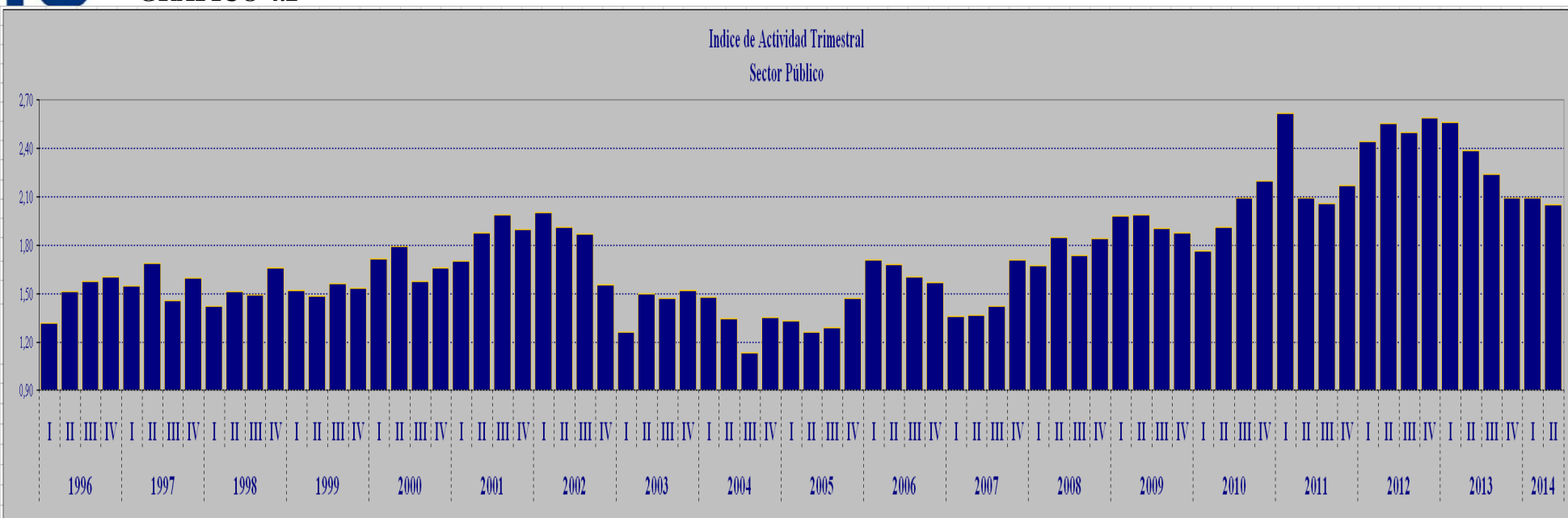


GRAFICO 4.2



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.

5. RESULTADOS SEGÚN SECTORES DE ACTIVIDAD

5.1 Variaciones de Sectores de Actividad

Indica las variaciones según Sectores de Actividad, donde para el Sector Estudios, Proyectos e Inspecciones del Sector Privado, muestran preocupante caída.

TABLA 5.1

| VARIACIONES INDICE | | | |
|---------------------|----------------|--------------------------|---------------------------|
| | | 2ºtrim14 c/r 1ºtrim14 | 2º trim14 c/r 2ºtrim13 |
| Estudios | <i>Público</i> | -6,1% | -1,5% |
| | <i>Privado</i> | | |
| Proyectos | <i>Público</i> | 16,5% | -21,8% |
| | <i>Privado</i> | | |
| Inspecciones | <i>Público</i> | -2,4% | -14,4% |
| | <i>Privado</i> | | |
| Subtotales | <i>Público</i> | 1,1% | -14,2% |
| | <i>Privado</i> | | |

- (1) variación con respecto al trimestre anterior
(2) variación a 12 meses

5.2 Participación de los Sectores según HH

TABLA 5.2

| BASE PROMEDIO HH TRIMESTRAL | | | |
|-----------------------------|----------------|-------------------------------------|------|
| | Sectores | Participación según Horas Hombre | |
| <i>Estudios</i> | <i>Público</i> | 3% | 21% |
| | <i>Privado</i> | 97% | |
| <i>Proyectos</i> | <i>Público</i> | 13% | 27% |
| | <i>Privado</i> | 87% | |
| <i>Inspecciones</i> | <i>Público</i> | 33% | 52% |
| | <i>Privado</i> | 67% | |
| TOTAL | <i>Público</i> | 21% | 100% |
| | <i>Privado</i> | 79% | |

6. RESULTADOS SEGÚN ÁREAS ECONÓMICAS

TABLA 6.1: Índice Actividad por Áreas Económicas

| <i>Índice de Actividad</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>por Áreas Económicas</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (Año Base 1992=1000) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Áreas Económicas</i> | 2009 | | | | 2010 | | | | 2011 | | | | 2012 | | | | 2013 | | | | 2014 | | |
| | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III P |
| <i>Minería</i> | 1,550 | 1,607 | 1,531 | 1,442 | 1,494 | 1,645 | 2,145 | 2,040 | 2,396 | 2,681 | 3,285 | 3,547 | 3,050 | 3,150 | 2,627 | 2,855 | 2,530 | 2,672 | 2,462 | 2,442 | 2,219 | 2,149 | 2,152 |
| <i>Infraestructura General</i> | 2,942 | 3,013 | 2,912 | 2,812 | 2,629 | 2,851 | 3,109 | 3,192 | 3,597 | 3,468 | 3,385 | 3,466 | 3,771 | 3,818 | 3,773 | 4,012 | 4,198 | 3,927 | 3,688 | 3,441 | 3,478 | 3,475 | 3,453 |
| <i>Infraestructura Hidráulica - Sanitaria</i> | 0,921 | 0,974 | 0,989 | 1,130 | 1,385 | 1,025 | 1,343 | 1,371 | 1,272 | 1,067 | 0,699 | 0,614 | 0,586 | 0,924 | 0,909 | 0,794 | 0,715 | 0,618 | 0,864 | 0,968 | 0,754 | 0,790 | 0,815 |
| <i>Infraestructura Urbana</i> | 1,248 | 1,010 | 1,113 | 0,920 | 0,834 | 1,782 | 1,922 | 2,168 | 1,409 | 1,570 | 1,917 | 1,683 | 1,435 | 1,851 | 0,708 | 1,464 | 1,164 | 1,565 | 2,086 | 2,004 | 2,013 | 2,916 | 3,111 |
| <i>Industria</i> | 2,903 | 2,052 | 1,760 | 2,042 | 1,605 | 1,989 | 2,564 | 2,916 | 2,715 | 3,097 | 3,172 | 2,951 | 2,433 | 2,458 | 1,922 | 2,017 | 0,982 | 0,598 | 0,566 | 0,553 | 0,573 | 0,668 | 0,646 |
| <i>Energía</i> | 2,423 | 2,565 | 2,515 | 2,179 | 1,845 | 1,872 | 1,761 | 1,878 | 2,237 | 2,207 | 2,163 | 2,208 | 1,793 | 1,756 | 1,626 | 1,570 | 1,320 | 1,468 | 1,159 | 1,068 | 0,853 | 1,032 | 1,001 |
| <i>Otras Áreas</i> | 0,694 | 0,467 | 0,503 | 0,554 | 0,627 | 1,017 | 1,255 | 1,509 | 2,033 | 2,817 | 3,544 | 4,972 | 4,349 | 3,998 | 3,275 | 4,259 | 4,085 | 3,746 | 3,298 | 3,453 | 3,354 | 3,011 | 3,065 |
| <i>Total</i> | 1,892 | 1,886 | 1,811 | 1,735 | 1,683 | 1,819 | 2,184 | 2,199 | 2,443 | 2,361 | 2,838 | 2,977 | 2,665 | 2,761 | 2,395 | 2,569 | 2,311 | 2,331 | 2,186 | 2,131 | 1,976 | 1,999 | 2,001 |

TABLA N° 6.2: Variaciones según Áreas Económicas

| Variaciones del Índice Actividad | | | |
|---|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 2°14 / 1°14 (1) | 2°14/ 2°13 (2) | 3p14/ 2°14 (3) |
| Minería | -3,2% | -19,6% | 0,1% |
| Infr General | -0,1% | -11,5% | -0,6% |
| Infr Hidráulica - Sanitaria | 4,8% | 27,8% | 3,2% |
| Infr Urbana | 44,9% | 86,3% | 6,7% |
| Industria | 16,5% | 11,6% | -3,3% |
| Energía | 20,9% | -29,7% | -3,0% |
| Otras Áreas | -10,2% | -19,6% | 1,8% |
| Total | 1,1% | -14,2% | 0,1% |

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

TABLA 6.3:

Distribución Porcentual de las HH según Sectores de Actividad

| Áreas Económicas | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014P |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <i>Minería</i> | 33,5% | 39,7% | 48,8% | 46,3% | 42,4% | 44,3% | 52,2% | 57,1% | 55,4% | 56,2% |
| <i>Infr General</i> | 23,5% | 22,5% | 21,3% | 22,7% | 23,6% | 24,2% | 21,8% | 21,1% | 25,8% | 26,2% |
| <i>Infr Hidráulica - Sanitaria</i> | 5,1% | 4,3% | 4,2% | 4,9% | 5,4% | 6,6% | 4,9% | 2,9% | 3,4% | 4,0% |
| <i>Infr Urbana</i> | 8,1% | 5,0% | 4,6% | 3,8% | 2,2% | 2,2% | 2,3% | 1,8% | 1,9% | 3,1% |
| <i>Industrias</i> | 21,6% | 18,2% | 9,8% | 8,7% | 9,1% | 7,6% | 8,2% | 6,6% | 3,6% | 1,8% |
| <i>Energía</i> | 7,9% | 9,7% | 10,8% | 13,1% | 17,0% | 14,7% | 11,5% | 9,3% | 8,0% | 6,7% |
| <i>Otras</i> | 0,6% | 0,5% | 0,5% | 0,4% | 0,4% | 0,5% | 1,2% | 1,8% | 2,0% | 2,0% |
| <i>Total</i> | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

P proyectada

Participación según las horas hombre informadas.

