ESTUDIO DE REMUNERACIONES DE MERCADO INGENIERÍA DE CONSULTA 2007

ANÁLISIS COMPARATIVO

La AIC ha realizado la Encuesta de Remuneraciones del sector Ingeniería de Consulta 2007, información que permite a las empresas del sector analizar su situación frente a sus pares.

El estudio ha procesado la información entregada por 30 de las mayores empresas de ingeniería de Chile, lo que ha permitido analizar una muestra de 4002 puestos de trabajo, correspondientes a 3363 puestos de profesionales y técnicos, y 639 de personal en cargos administrativos.

Este análisis considera las remuneraciones brutas promedio ponderadas para cada uno de los cargos considerados en el informe, y analiza su variación anual y la acumulada. Las cifras fueron deflactadas con el IPC para estudiar sus variaciones reales.

I.- RESULTADOS GLOBALES

Se aprecia en el cuadro adjunto que los cargos que presentaron un mayor crecimiento en su remuneración bruta durante los últimos 10 años (1997-2007) corresponden a:

Profesional 1	37.7%	Ingeniero Civil, Comercial o similar, más de 20 años de experiencia. Amplias atribuciones de representación de la firma ante clientes, bancos, justicia y también ante el personal de la firma, con capacidad de contratación y negociación
Profesional 2	48.4%	Ingeniero Civil, más de 20 años de experiencia en las diversas fases de desarrollo de proyectos.
Profesional 4	48.5%	Ingeniero Civil con profundo y reconocido dominio y experiencia, más de 15 años en las diversas áreas de su especialidad.
Profesional 10	31.5%	Ingeniero de Ejecución, Constructor Civil, con más de 15 años de experiencia.

Los cargos señalados corresponden a aquellos cuya variación en 10 años superan el 30 por ciento.

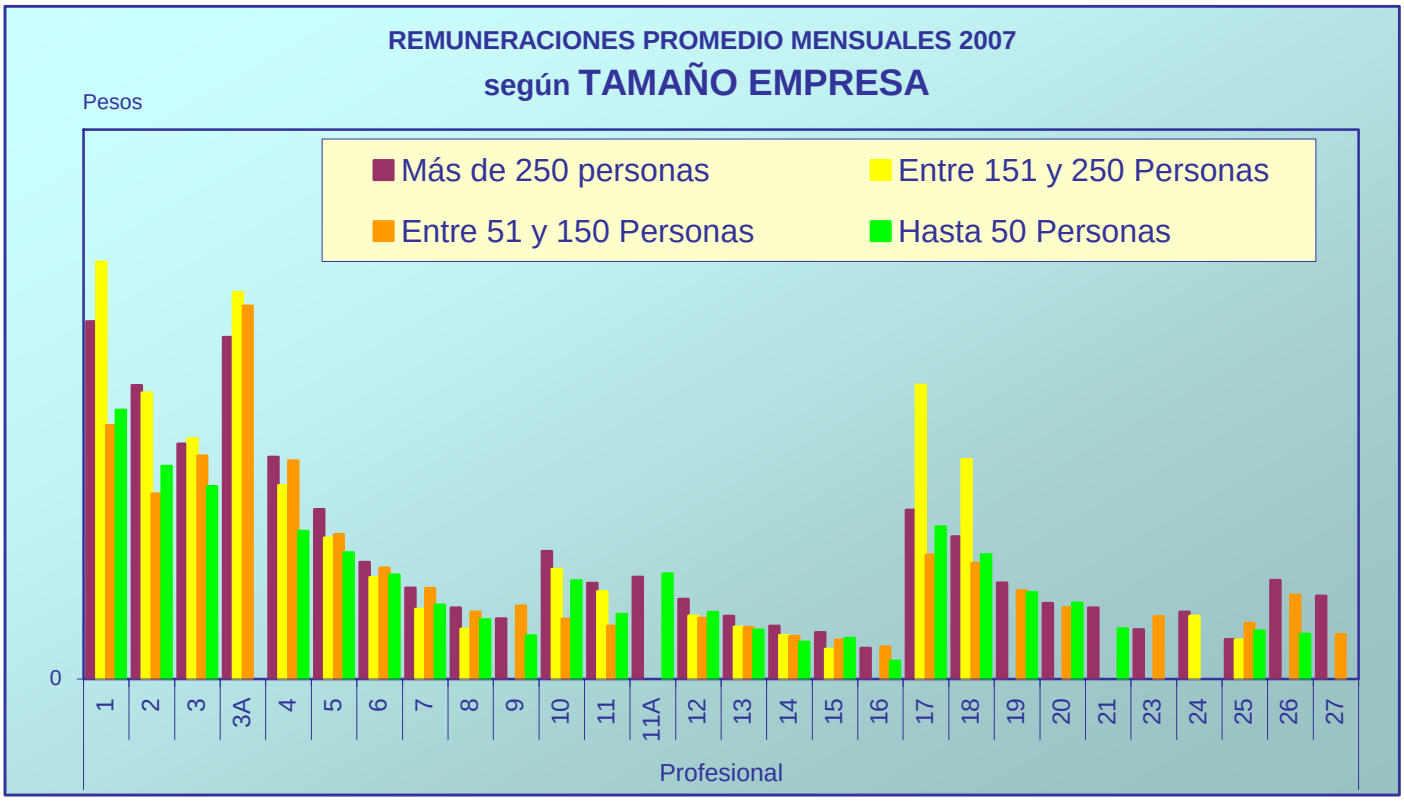
Asimismo, los cargos que presentan las mayores caídas en su remuneración bruta en el período 1997-2007 pertenecen al Grupo de Profesionales de Terreno:

Profesional 19	-5.8%	Ingeniero de ejecución o similar con menos de 6 y más de 2 años de experiencia,
Profesional 20	-10.5%	Ingeniero Civil con más de 2 años de experiencia o Ingeniero de Ejecución, Constructor Civil o similar con menos de 12 años de experiencia
Profesional 21	-4.5%	Ingeniero Civil, con menos de 2 años de experiencia. Se desempeña como ayudante del profesional a cargo de la construcción o inspección

Respecto del ***tamaño de empresa***, vemos que para los profesionales dedicados a labores de dirección (Profesionales del 1 al 4), las empresas con entre 151 y 250 y más de 251 personas, son las que cancelan en promedio las mas altas remuneraciones. Para los demás cargos se producen alternancias según el tamaño de la empresa. El detalle según los cargos se encuentra en el siguiente **GRÁFICO N° 1**.

Comparando las remuneraciones según el ***tipo de cliente***, claramente se ve que aquellas que dependen de clientes estatales, cancelan menores remuneraciones, detalle en el **GRÁFICO N°2.**

GRAFICO N° 1


REMUNERACIONES PROMEDIO MENSUALES 2007
según TAMAÑO EMPRESA
Pesos
Más de 250 personas
Entre 151 y 250 Personas
Entre 51 y 150 Personas
Hasta 50 Personas
0
1
2
3
3A
4
5
6
7
8
9
10
11
11A
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
23
24
25
26
27
Profesional

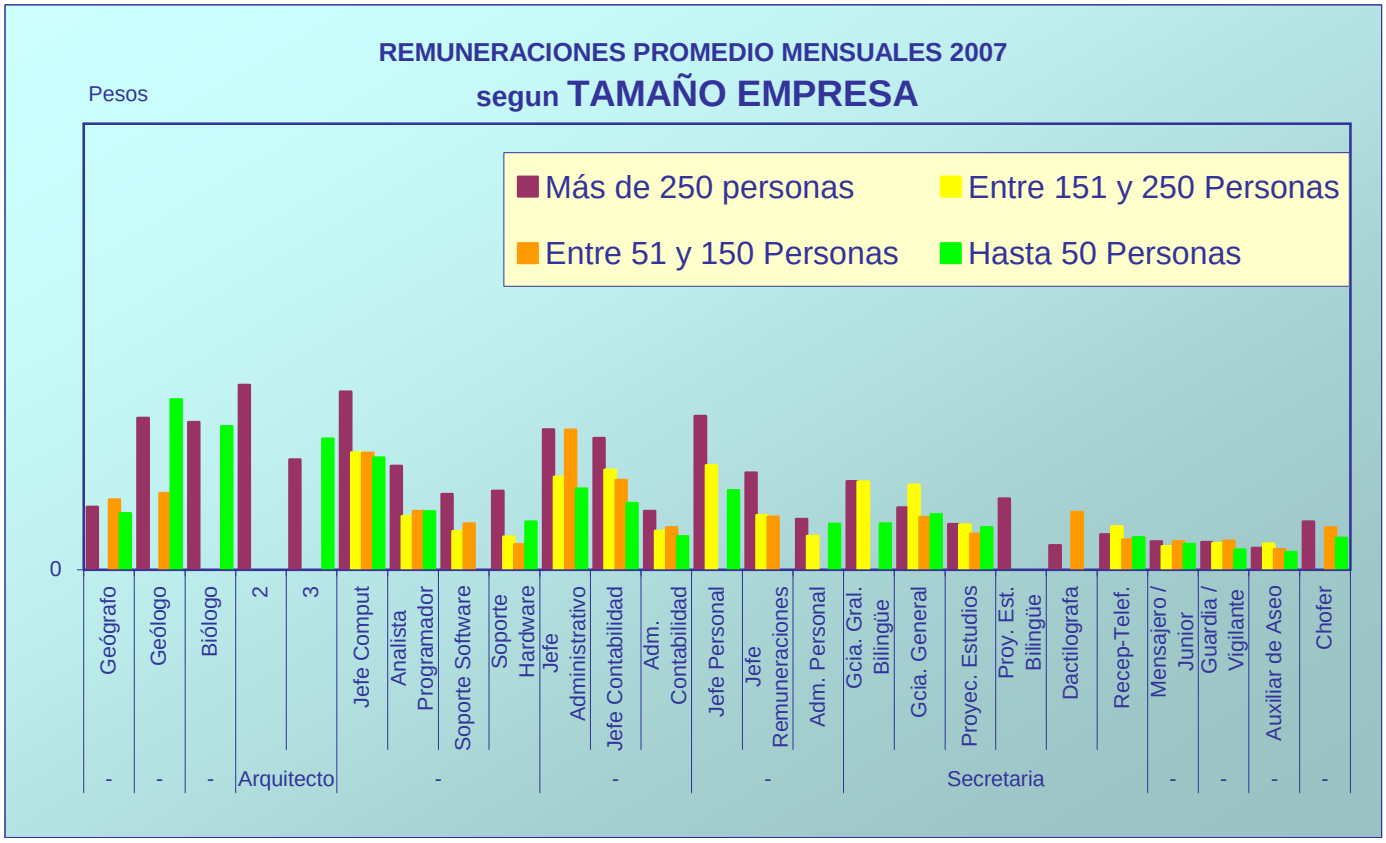
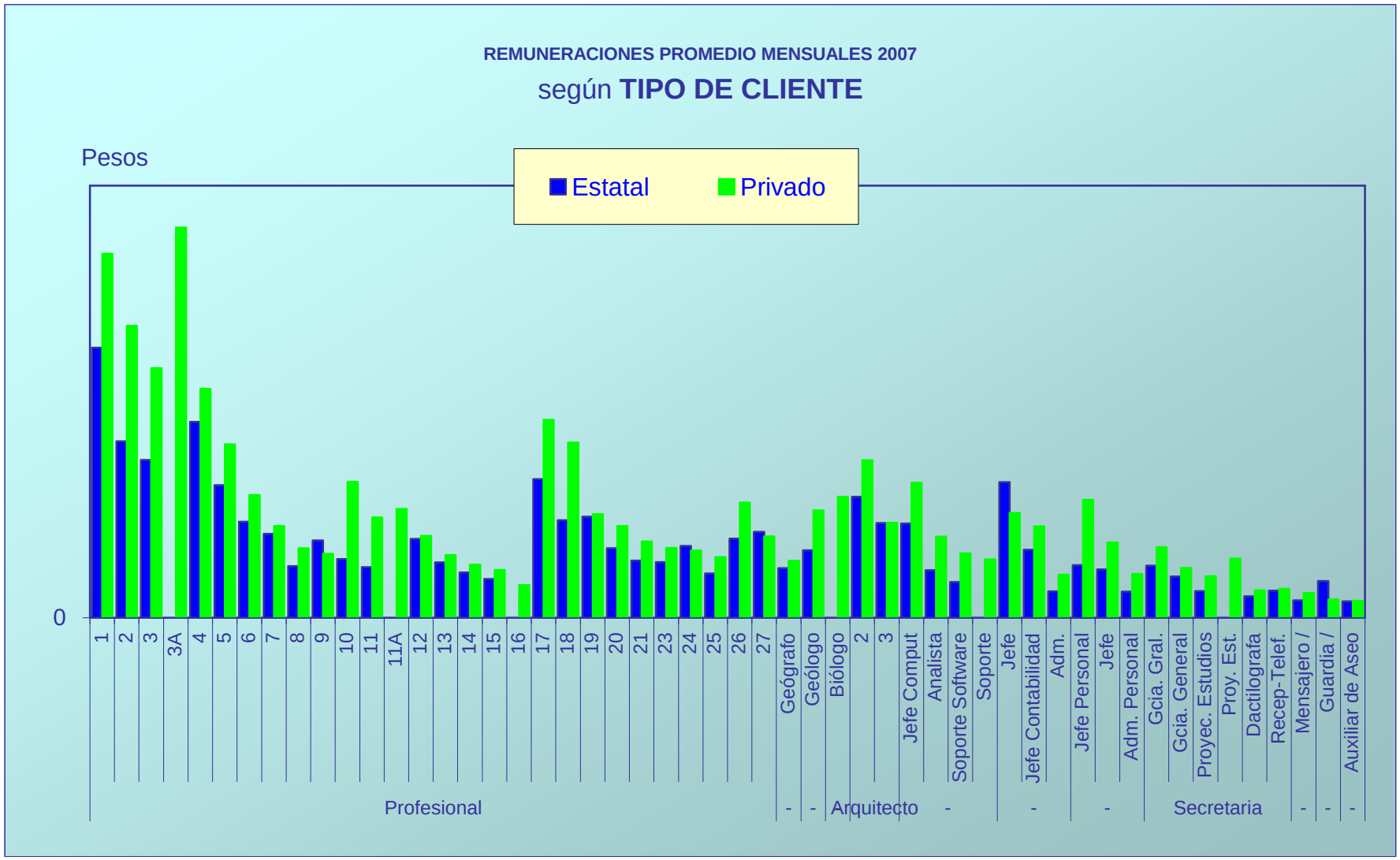

REMUNERACIONES PROMEDIO MENSUALES 2007
segun TAMAÑO EMPRESA
Pesos
Más de 250 personas
Entre 151 y 250 Personas
Entre 51 y 150 Personas
Hasta 50 Personas
0
Geógrafo
Geólogo
Biólogo
2
3
Jefe Comput
Analista Programador
Soporte Software
Soporte Hardware
Jefe Administrativo
Jefe Contabilidad
Adm. Contabilidad
Jefe Personal
Jefe Remuneraciones
Adm. Personal
Gcia. Gral. Bilingüe
Gcia. General
Proyec. Estudios
Proy. Est. Bilingüe
Dactilografa
Recep-Telef.
Mensajero / Junior
Guardia / Vigilante
Auxiliar de Aseo
Chofer
-
-
-
Arquitecto
-
-
-
Secretaria
-
-
-
-

GRAFICO N°2


REMUNERACIONES PROMEDIO MENSUALES 2007
según TIPO DE CLIENTE
Pesos
Estatal
Privado
0
1
2
3
3A
4
5
6
7
8
9
10
11
11A
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
23
24
25
26
27
Geógrafo
Geólogo
Biólogo
2
3
Jefe Comput
Analista
Soporte Software
Soporte
Jefe
Jefe Contabilidad
Adm.
Jefe Personal
Jefe
Adm. Personal
Gcia. Gral.
Gcia. General
Proyec. Estudios
Proy. Est.
Dactilografa
Recep-Telef.
Mensajero /
Guardia /
Auxiliar de Aseo
Profesional
Arquitecto
Secretaria

II.- RESULTADOS POR GRUPOS – Análisis para el Período 1997 - 2007

a) Profesionales dedicados a labores de dirección

Este grupo incluye los **profesionales 1 al 4,** con un promedio de crecimiento en 10 años de un **38.3%**, correspondiendo las mayores variaciones a los **Profesionales 2,** (Ingeniero Civil, más de 20 años de experiencia en las diversas fases de desarrollo de proyectos y durante los cuales haya desempeñado posiciones importantes como director de uno o varios proyectos multidisciplinarios complejos, coordinando sus actividades con el resto de la empresa y dirigiendo las relaciones con el cliente.) con un crecimiento del 48.4% y al **Profesional 4** (Ingeniero Civil con profundo y reconocido dominio y experiencia, más de 15 años en las diversas áreas de su especialidad, tanto teórica como práctica y con habilidad para evaluar y dirigir el trabajo de la especialidad en la firma. Concurre a la decisión de contratación y asignación de personal de la especialidad. Responsable del desarrollo y aplicación de métodos de trabajo y de estándares en la especialidad) con un 48.5%.

Los cargos de esta área presentan un crecimiento en 10 años entre el 18 y el 50 por ciento, los detalles en el siguiente cuadro:

Profesional 1	37,7%
Profesional 2	48,4%
Profesional 3	18,6%
Profesional 3A	S/I
Profesional 4	48,5%

El Profesional 3A fue incluido el año 2005 al Estudio.

El **Profesional 1** (Ingeniero Civil, Comercial o similar, más de 20 años de experiencia. Amplias atribuciones de representación de la firma ante clientes, bancos, justicia y también ante el personal de la firma, con capacidad de contratación y negociación. Responsable de la conducción de algunos aspectos importantes de la Firma tales como ventas, operación, administración y finanzas, entre otros.) y el **Profesional 3** (Profesional Consultor, más de 20 años de experiencia, con profundo conocimiento y experiencia en su especialidad, con excepcional dominio en una o más áreas de esa especialidad, en la que se le reconoce como autoridad en la ingeniería nacional.) muestran crecimientos en el período considerado.

El **Profesional 3A** (Profesional Consultor Internacional, con más de 25 años de experiencia, con profundo conocimiento y experiencia en su especialidad, con excepcional dominio en una o más áreas de esa especialidad, en la que se le reconoce como autoridad en la ingeniería mundial.) muestra una caída respecto del año anterior.

En el **GRÁFICO N°3** se puede apreciar la evolución de las remuneraciones de este grupo.

b) Profesionales dedicados a labores de diseño

Esta área incluye los **profesionales 5 al 16**. El crecimiento promedio es de **13.9%** para el período 1997 – 2007.

Este Grupo comprende las siguientes definiciones de cargos: del 5 al 8 clasifican Ingenieros Civiles, de Ejecución o Constructores Civiles, del 9 al 13 corresponden a Ingenieros Ejecución o Constructor Civil y del 14 al 16 son Dibujantes Técnicos.

Las variaciones presentan cifras muy disímiles, el detalle para el período 1997 – 2007 para cada cargo se presenta en el cuadro siguiente:

Profesional 5	28,8%
Profesional 6	16,1%
Profesional 7	10,3%
Profesional 8	-2,1%
Profesional 9	S/I
Profesional 10	31,5%
Profesional 11	12,5%
Profesional 11A	S/I
Profesional 12	18,2%
Profesional 13	3,0%
Profesional 14	9,1%
Profesional 15	17,6%
Profesional 16	8,1%

El Profesional 11A fue incluido el año 2005 al Estudio.
El Profesional 9 no tiene información a 10 años.

El cargo cuya variación en el período supera el 30% es:

Profesional 10	31.5%

El **Profesional 10** (Ingeniero de Ejecución, Constructor Civil, con más de 15 años de experiencia o Técnico sin título universitario formal, con más de 20 años de experiencia, amplio dominio de normas y estándares de diseño de su especialidad. Capaz de dirigir y coordinar un grupo importante de proyectistas y dibujantes de su propia especialidad.) mantiene su crecimiento. En general estos cargos presentan curvas suaves sin mayores quiebres en el período, excepto los Profesionales 7, 13 y 15 que muestras algunas fluctuaciones que luego se equilibran.

En el **GRÁFICO N°4** se puede apreciar la evolución de las remuneraciones de estos cargos.

Nota: El Profesional 9 sólo tiene información para los años 2002-03-04-05-06-07 mostrando una fuerte caída de -35% entre el 2002-2005 y luego una recuperación que le deja una variación promedio del 4.3% y el Profesional 11A sólo para los años 2005 – 06 – 07 con un promedio de 6.2%.

c) ***Profesionales dedicados a labores de terreno***

Esta área incluye los **profesionales 17 al 27** y tuvo una variación promedio positiva de un **9.1%**, sin incluir los cargos 26 y 27 que sólo tienen cifras los años 2004 – 05 – 06 y 07, ni el 22 que no tiene información el 2007.

Este Grupo comprende las siguientes definiciones de cargos: del 17 al 21 clasifican Ingenieros Civiles, de Ejecución o Constructores Civiles, del 22 al 23 corresponden a Topógrafo, del 24 al 25 son Laboratoristas y del 26 al 27 Prevención de Riesgo.

La remuneración bruta del Profesional 20 (Ingeniero Civil con más de 2 años de experiencia o Ingeniero de Ejecución, Constructor Civil o similar con menos de 12 años de experiencia. Se desempeña en labores de inspección y control de obras de acuerdo a planos y especificaciones) tiene la mayor caída a 10 años con un -10.5%.
El Profesional 17 (Ingeniero Civil con más de 15 años de experiencia. Se desempeña como administrador de actividades de construcción o de inspección de obras complejas, con responsabilidades de representación del propietario frente a contratistas) muestra el mayor crecimiento con un 23.2% para el período 1997 - 2007.

Los detalles en la siguiente tabla:

Profesional 17	23,2%
Profesional 18	20,2%
Profesional 19	-5,8%
Profesional 20	-10,5%
Profesional 21	-4,5%
Profesional 22	S/I
Profesional 23	8,6%
Profesional 24	19,4%
Profesional 25	22,2%

La evolución en detalle en el **GRÁFICO N°5.**

GRAFICO N°3

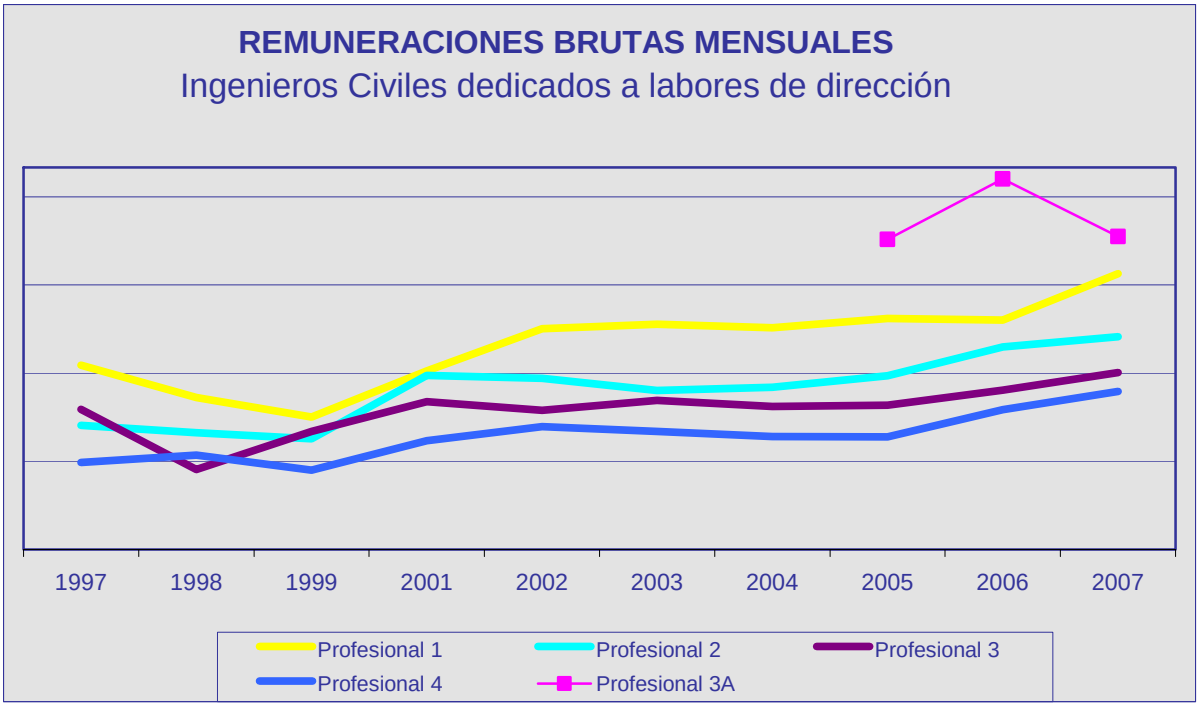


GRÁFICO N°4

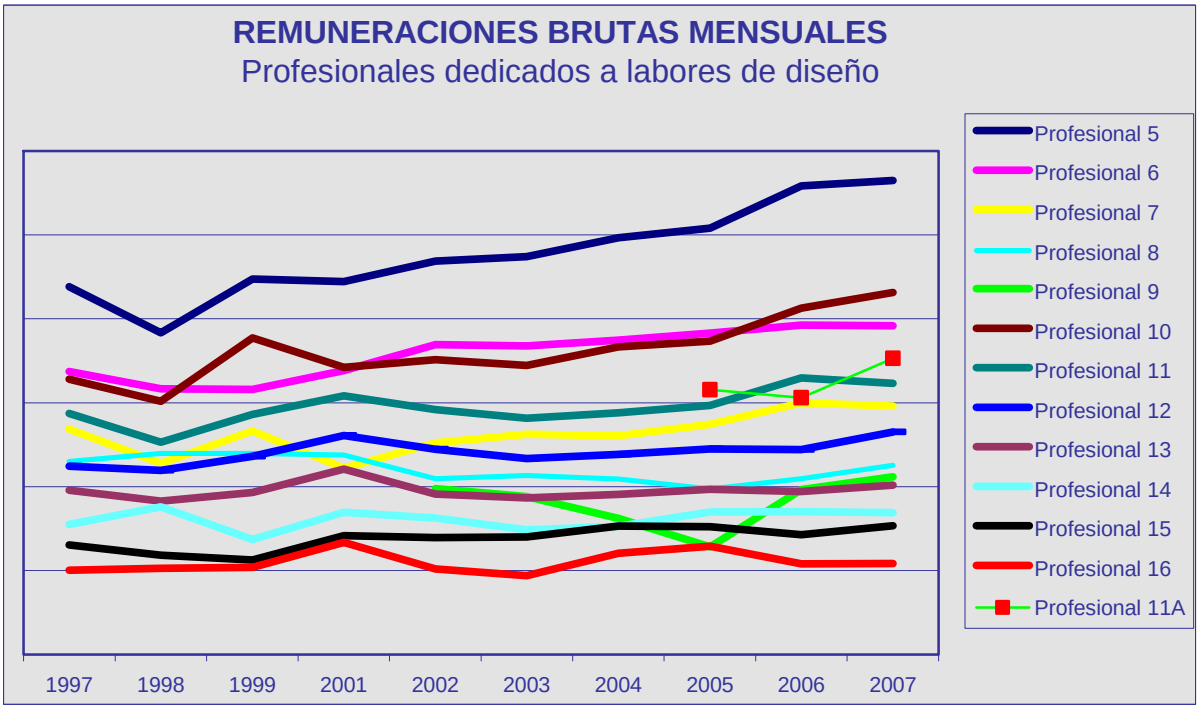
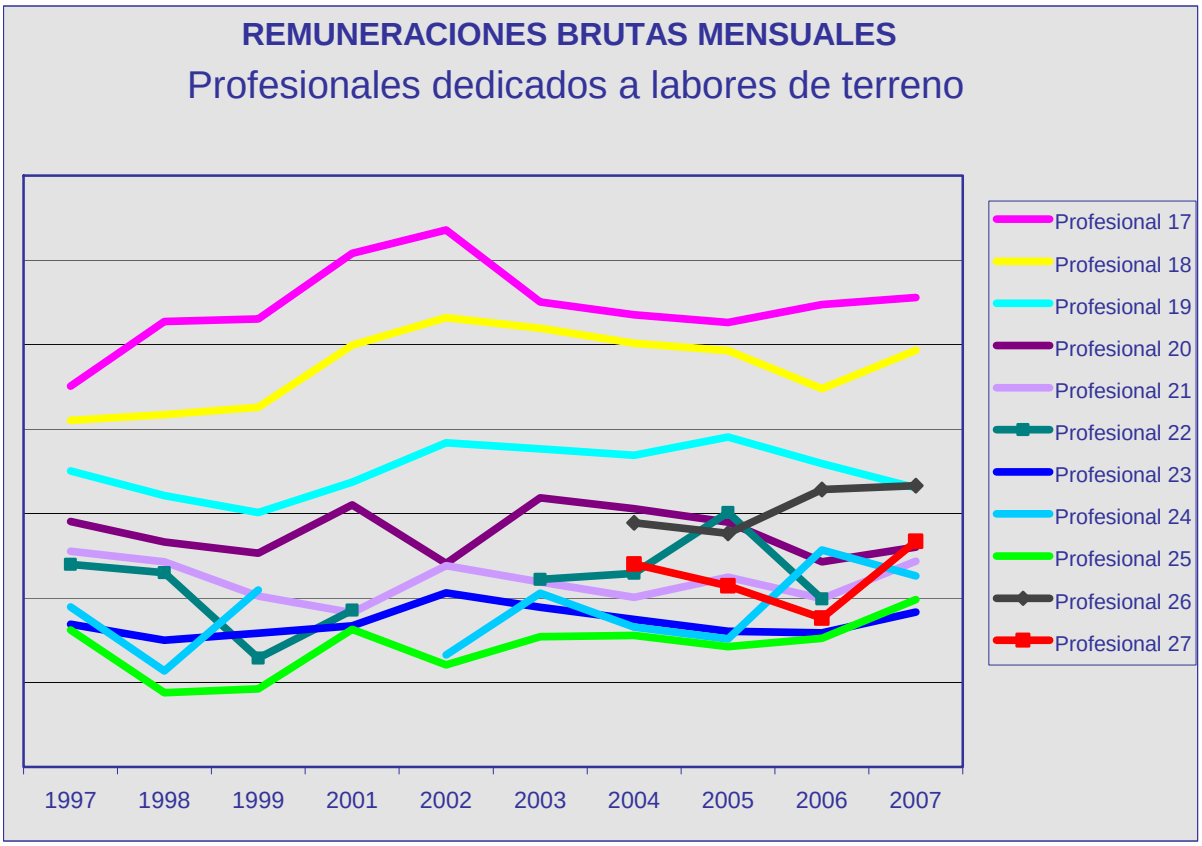


GRÁFICO N°5


REMUNERACIONES BRUTAS MENSUALES
Profesionales dedicados a labores de terreno
1997
1998
1999
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
Profesional 17
Profesional 18
Profesional 19
Profesional 20
Profesional 21
Profesional 22
Profesional 23
Profesional 24
Profesional 25
Profesional 26
Profesional 27

III.- VARIACIÓN DEL 2007 CON RESPECTO AL 2006.

La evolución de las remuneraciones en Promedio Ponderado se muestra en el **GRÁFICO N°6**.
Las cifras se deflactaron según el IPC.
El análisis de las variaciones de las remuneraciones del 2007 respecto del 2006, nos muestra lo siguiente.

Para los Profesionales de Dirección, ver GRÁFICO N°7

En él apreciamos que en estos últimos años, las remuneraciones reales han tenido un crecimiento sostenido, con un aumento del 2007 con respecto del 2006 de un 9.6%.
En el gráfico se presenta también una curva en azul, que corresponde al mismo Grupo más el Profesional 3A (Profesional Consultor Internacional, con más de 25 años de experiencia, con profundo conocimiento y experiencia en su especialidad, con excepcional dominio en una o más áreas de esa especialidad, en la que se le reconoce como autoridad en la ingeniería mundial). Dada la especialización requerida para este cargo y la alta remuneración que conlleva, una caída en su remuneración promedio, como lo sucedido en los dos últimos períodos, repercute fuertemente en la tendencia, por eso se muestra por separado.

Para los Profesionales de Diseño, ver GRÁFICOS N°8 al 10

Para los Profesionales 5 al 8, Ingenieros Civiles, de Ejecución ó Constructores Civiles, la tendencia al alza anterior se frena, quedando solamente con un aumento del 1.2% para el 2007 respecto del 2006.

Para los Profesionales 9 al 13, Ingenieros de Ejecución ó Constructor Civil, también muestra un crecimiento sostenido para los últimos años con una leve baja del 2007 respecto del 2006, alcanzando un 6.1% real.

Para los Profesionales 14 al 16, Dibujantes Técnicos, luego de una fuerte caída repunta con un 2.4% para el 2007 respecto del 2006.

Para los Profesionales de Terreno, ver GRÁFICOS N°11 al 14

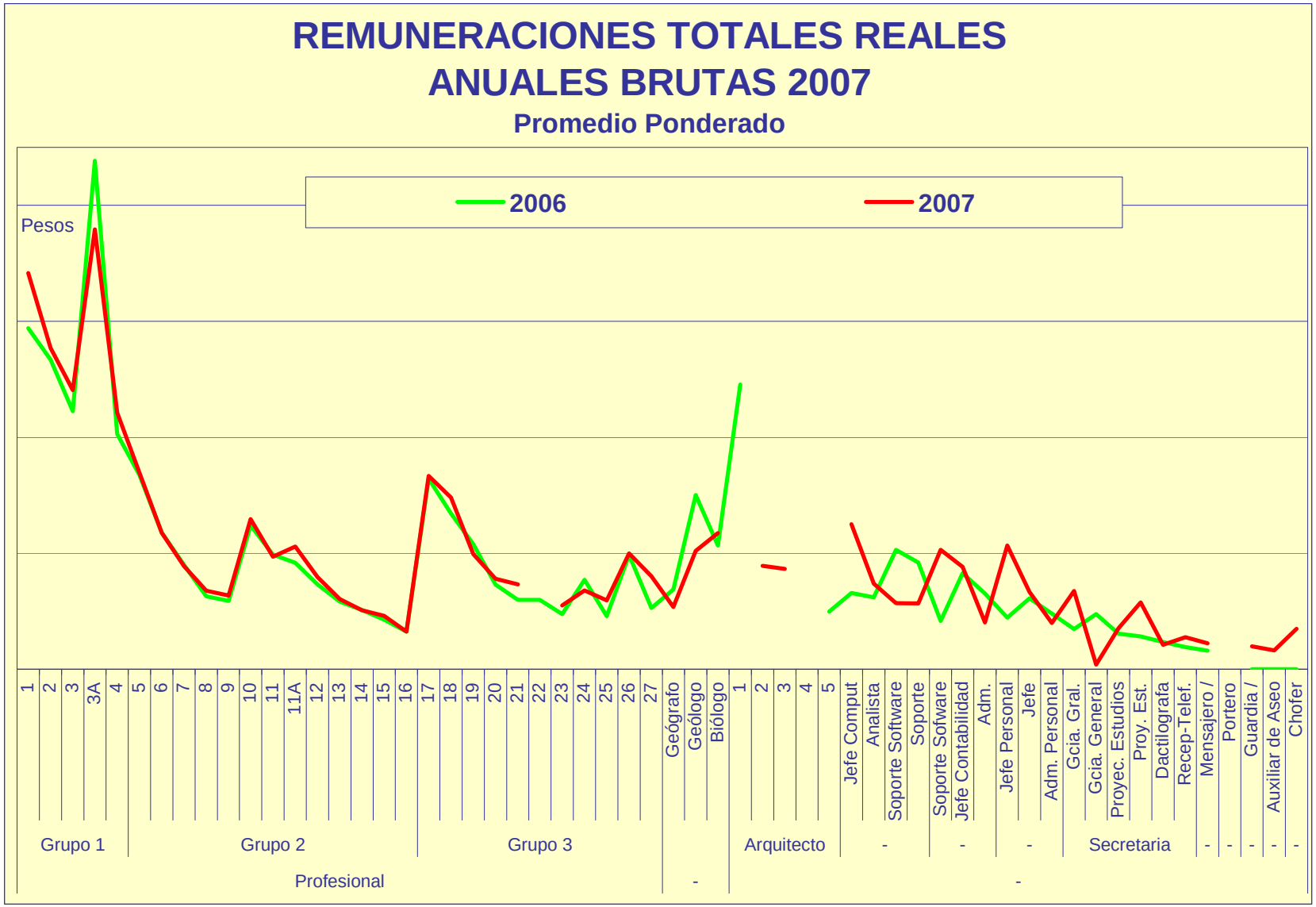
Para los Profesionales 17 al 21, Ingenieros Civiles, de Ejecución ó Constructores Civiles, luego de una caída el período anterior, este tiene un importante reajuste de un 4.8% real.

Para los Profesionales 22 y 23, Topógrafos, se ve una fuerte caída en las remuneraciones alcanzando un -48.7% para este último período 2007/2006.

Para los Profesionales 24 y 25, Laboratoristas, vemos permanentes y fuertes fluctuaciones alcanzando para el último período analizado un aumento del 3.7%.

Para los Profesionales 26 y 27, Prevención de Riesgos, se ve un importante reajuste del 18.9%.

GRÁFICO N°6


REMUNERACIONES TOTALES REALES
ANUALES BRUTAS 2007
Promedio Ponderado
2006
2007
Pesos
1 2 3 3A 4 5 6 7 8 9 10 11 11A 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 Geógrafo Geólogo Biólogo
1 2 3 4 5 Jefe Comput Analista Soporte Software Soporte Soporte Sofware Jefe Contabilidad Adm. Jefe Personal Jefe Adm. Personal Gcia. Gral. Gcia. General Proyec. Estudios Proy. Est. Dactilografa Recep-Telef. Mensajero / Portero Guardia / Auxiliar de Aseo Chofer
Grupo 1
Grupo 2
Grupo 3
Arquitecto
Secretaria
Profesional

En los siguientes gráficos vemos las variaciones de cada año con respecto al anterior para cada grupo (sin información año 2000):

GRAFICO N° 7

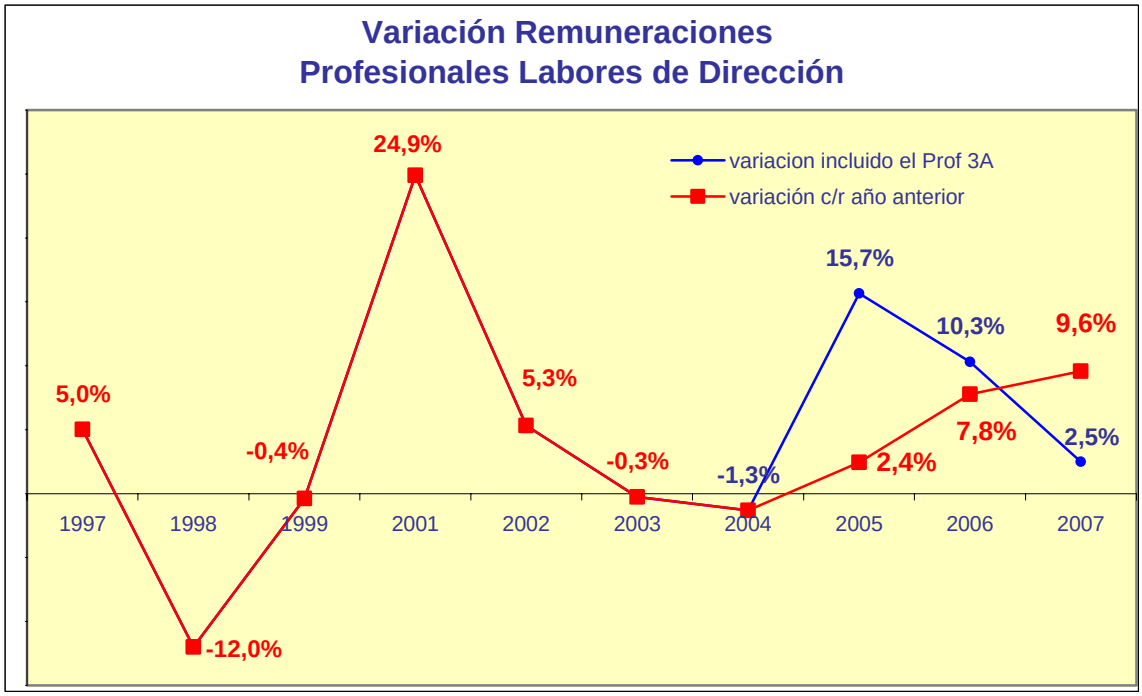


GRAFICO N° 8

GRAFICO N° 9

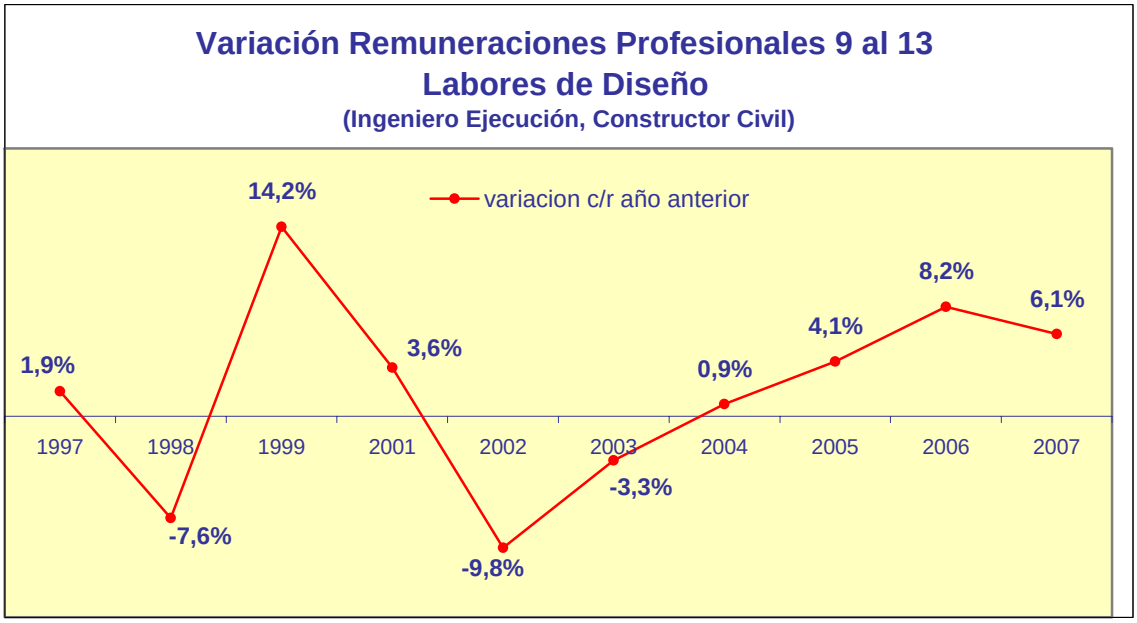


GRAFICO N° 10

GRAFICO N° 11

GRAFICO N° 12

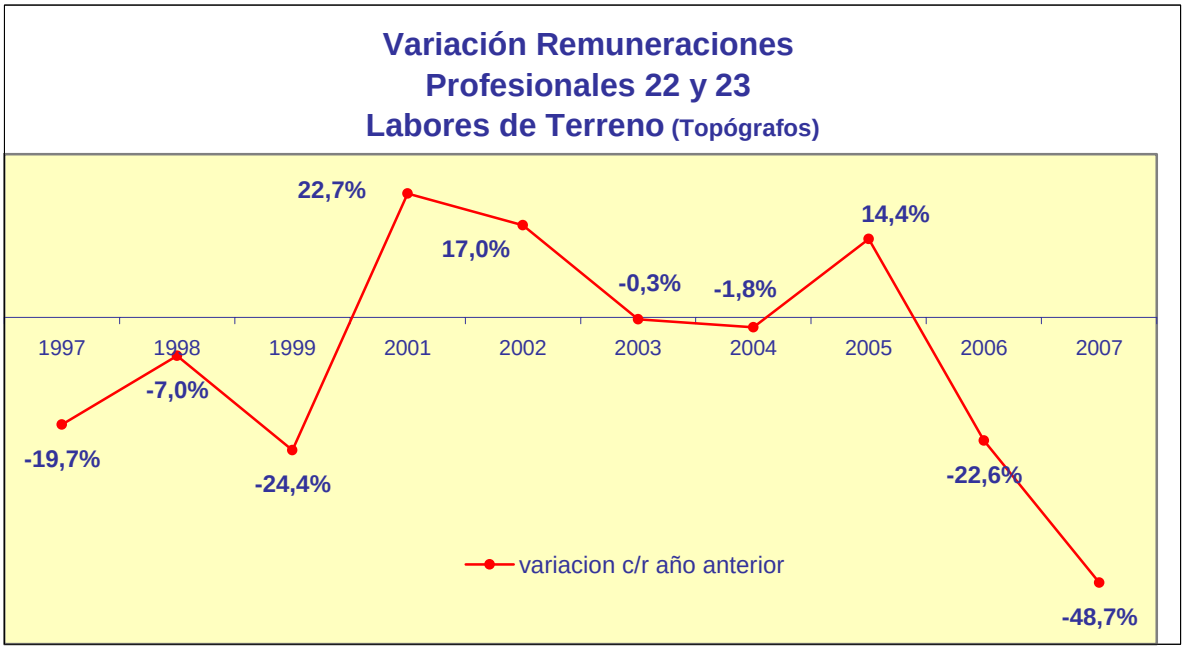


GRAFICO N° 13

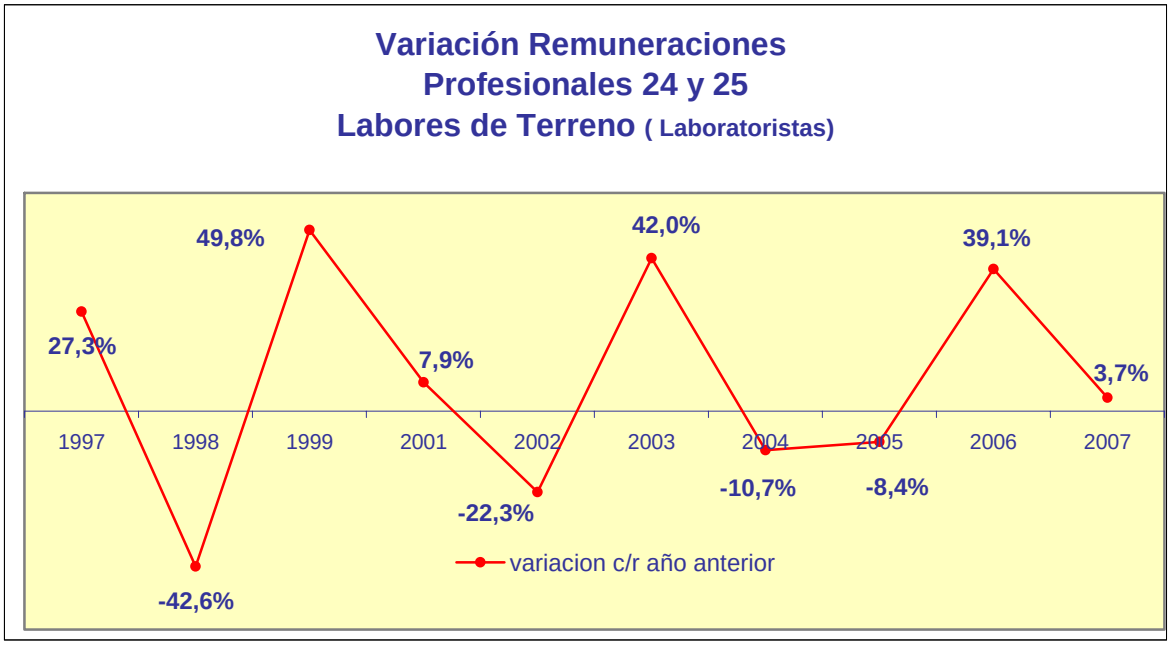
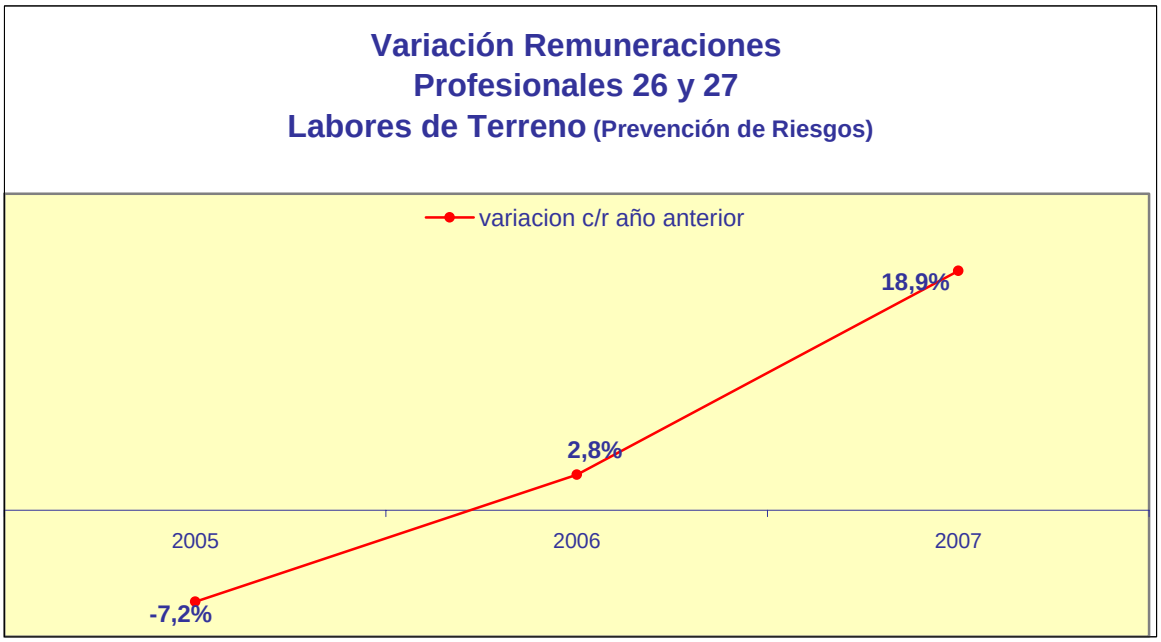


GRAFICO N° 14



IV.- OTROS PARÁMETROS

a) Reajustabilidad

En lo referente a las cláusulas de reajustabilidad, que las empresas hayan convenido colectiva o individualmente, más utilizadas, son reajustes iguales o superiores al IPC, cada doce meses. Vemos que el 77% lo otorgan con un reajuste del 100% del IPC o más.

b) Indemnizaciones

Para el período enero-septiembre 2007, el 100% de las empresas encuestadas posee un sistema de indemnización, otorgándolo de acuerdo a la indemnización legal y algunas con acuerdos pactados.

c) Rotación de personal

Ante la consulta sobre el número de trabajadores que dejaron las empresas en el período enero – septiembre 2007, se obtuvo que hubo un retiro de 27%. De los retirados, el 25% fue por necesidad de la empresa y el 48% por renuncia voluntaria del trabajador.

En las empresas más pequeñas (hasta 50 trabajadores) la rotación alcanzó el 12%, en las de entre 51 y 150 personas, al 26%, en las de 151 a 250 al 9% y en las grandes (mas de 250 personas) fue de 32%.

d) Personal según Género

Respecto del personal, obtuvimos que la relación total entre hombre / mujeres es de 75 / 25 %. Resultando que la mayor proporción se da en las empresas con entre 51 - 150 personas con una relación 79 / 21 hombre / mujeres y la menor la tienen el grupo de empresas con hasta 50 personas con 73 / 27.

Si lo analizamos considerando los estudios universitarios del personal, en los Profesionales con estudios universitarios de 5 o más años llegamos a una relación porcentual de 81 / 19 y para Profesional con estudios universitarios de 4 años, una relación porcentual de 75 / 25.

IV. PRINCIPALES CONCLUSIONES

1. **En los últimos 10 años**, se observa un crecimiento de los ingresos para los profesionales de los primeros dos grupos, con crecimientos reales promedios de 38% para el Grupo 1 (profesionales dedicados a labores de dirección) y de un 14% para el Grupo 2 (profesionales dedicados a labores de diseño). El Grupo 3 (profesionales dedicados a labores de terreno) que para los dos períodos anteriores (2005 y 2006) sus remuneraciones se mantuvieron sin crecimiento, para el año 2007 se ve una recuperación con un 9.1%.

   Cabe destacar que en este último Grupo 3, aunque las cifras globales muestran un repunte, los profesionales 19 y 20 mantienen cifras en caída desde el período anterior, y para el profesional 21 (ingeniero civil con menos de 2 años de experiencia) su remuneración continúa bajando por 5 años consecutivos.

2. Realizando una comparación de las remuneraciones **entre el 2006 y 2007**, se aprecia que en promedio las remuneraciones para el Grupo 1, sin considerar el Profesional 3A, mantienen un aumento real de sus remuneraciones. Para el Grupo 2, lo que respecta a los Profesionales 5 al 13, ven un menor reajuste que el período anterior. No así para los Profesionales 14 al 16, que luego de un pronunciado deterioro el 2006, recupera la tendencia al alza. El Grupo 3, de terreno, los Profesionales 17 al 21 muestran una recuperación importante, así como los Profesionales de Prevención de Riesgos, para el resto la tendencia es decreciente.

3. Las remuneraciones canceladas por las empresas cuyos ingresos son mayoritariamente provenientes de contratos con empresas del estado, son menores que los de aquéllas cuyos ingresos provienen de contratos con empresas privadas.

4. Para los profesionales dedicados a labores de dirección (Profesionales del 1 al 4), vemos que las empresas con entre 151 y 250, y más de 251 personas, son las que cancelan en promedio las mas altas remuneraciones. Para los demás cargos, se producen alternancias según el tamaño de la empresa

5. Se aprecia que los Profesionales con menor experiencia (Profesionales 8, 9, 20 y 21) presentan caídas para los últimos 10 años.

6. El período de reajustabilidad en las remuneraciones aplicado con mayor frecuencia es cada 12 meses, reajustando en un 100% IPC.

7. La rotación de personal durante el período enero-septiembre 2007, involucró al 27% de los trabajadores considerados en la muestra.

RCB/ diciembre de 2007