# ESTUDIO DE REMUNERACIONES DE MERCADO INGENIERÍA DE CONSULTA 2006

## ANÁLISIS COMPARATIVO

La AIC ha realizado la Encuesta de Remuneraciones del sector Ingeniería de Consulta 2006, información que permite a las empresas del sector analizar su situación frente a sus pares.

Este año se recopiló la información de 28 empresas lo que permitió analizar una muestra de 3.765 puestos de trabajo, correspondiendo 3.190 a puestos de profesionales y técnicos y 575 a 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 (1996-2006) corresponden a:

| | | |
|---|---|---|
| Profesional 2 | 49.9% | Ingeniero Civil, más de 20 años de experiencia en las diversas fases de desarrollo de proyectos. |
| Profesional 4 | 32.7% | Ingeniero Civil con profundo y reconocido dominio y experiencia, más de 15 años en las diversas áreas de su especialidad. |
| Profesional 5 | 42.5% | Ingeniero civil o equivalente con más de 10 años de experiencia, dirige un proyecto completo. |
| Profesional 10 | 30.5% | Ingeniero de Ejecución, Constructor Civil, con más de 15 años de experiencia . |
| Profesional 24 | 70.9% | Constructor Civil, Laboratorista de suelos y hormigones. Clase A, (según la clasificación del MOP). |

Los cargos señalados corresponden a aquellos cuya variación acumulada en el período 1996-2006 superan el 30 por ciento.

Asimismo, los cargos que presentan las mayores caídas en su remuneración bruta en el período 1996-2006 son los Profesionales de Terreno, exceptuando los Profesionales 24 y 25:

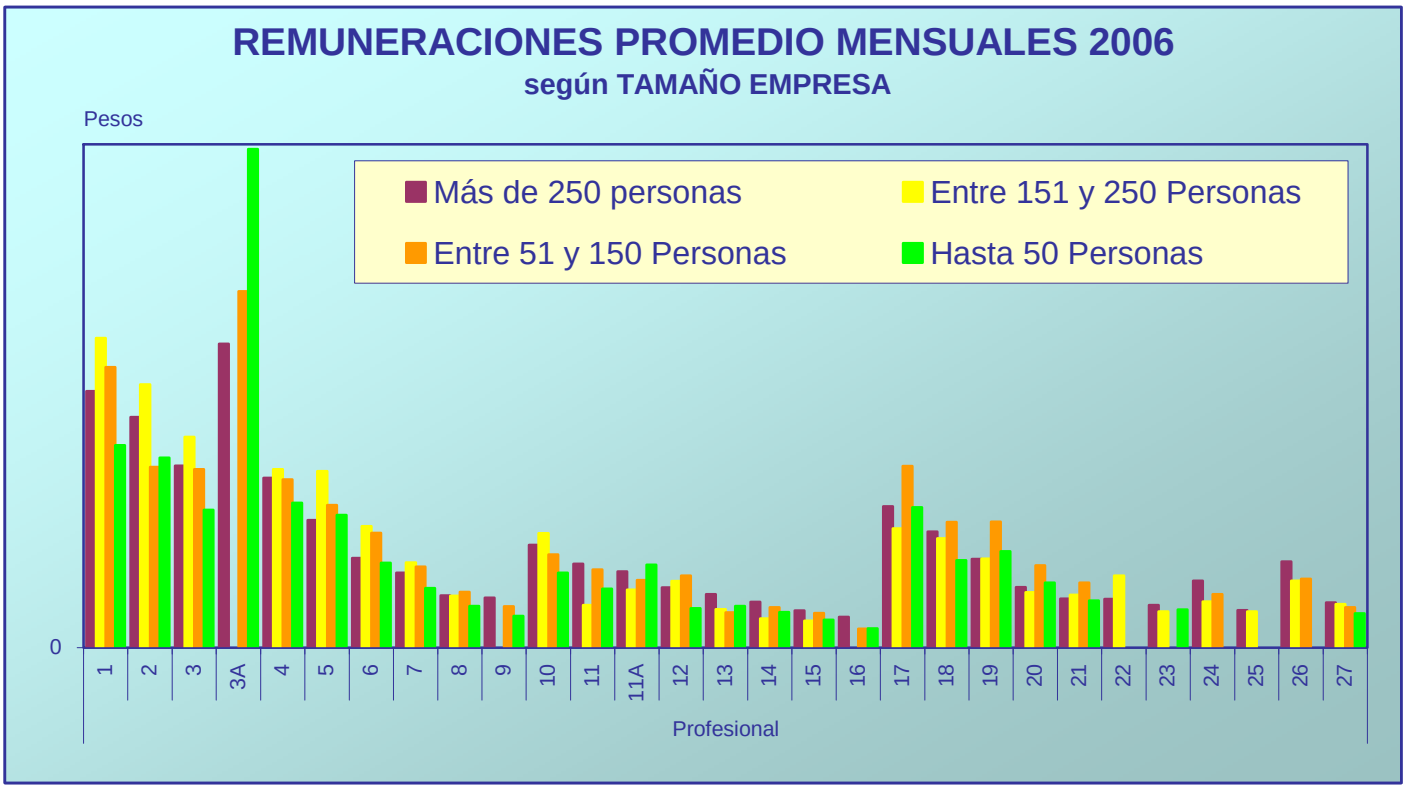
| | | |
|---|---|---|
| Profesional 17 | -11,2% | Ingeniero civil menos de 2 años experiencia, dedicado a labores de terreno. |
| Profesional 18 | -11,5% | Ingeniero civil alguna experiencia, dedicado a labores de diseño. |
| Profesional 19 | -5,5% | Ingeniero de ejecución o similar con menos de 6 y más de 2 años de experiencia, |
| Profesional 20 | -20,5% | 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 | -32,2% | Ingeniero Civil, con menos de 2 años de experiencia. Se desempeña como ayudante del profesional a cargo de la construcción o inspección |
| Profesional 22 | -32,9% | Topógrafo de montaje de equipos y estructuras |
| Profesional 23 | -25,2% | Topógrafo de Obras Civiles. |

Este grupo muestra una caída del 20% en promedio, para el período de 10 años.

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 200 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 2006
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
22
23
24
25
26
27
Profesional

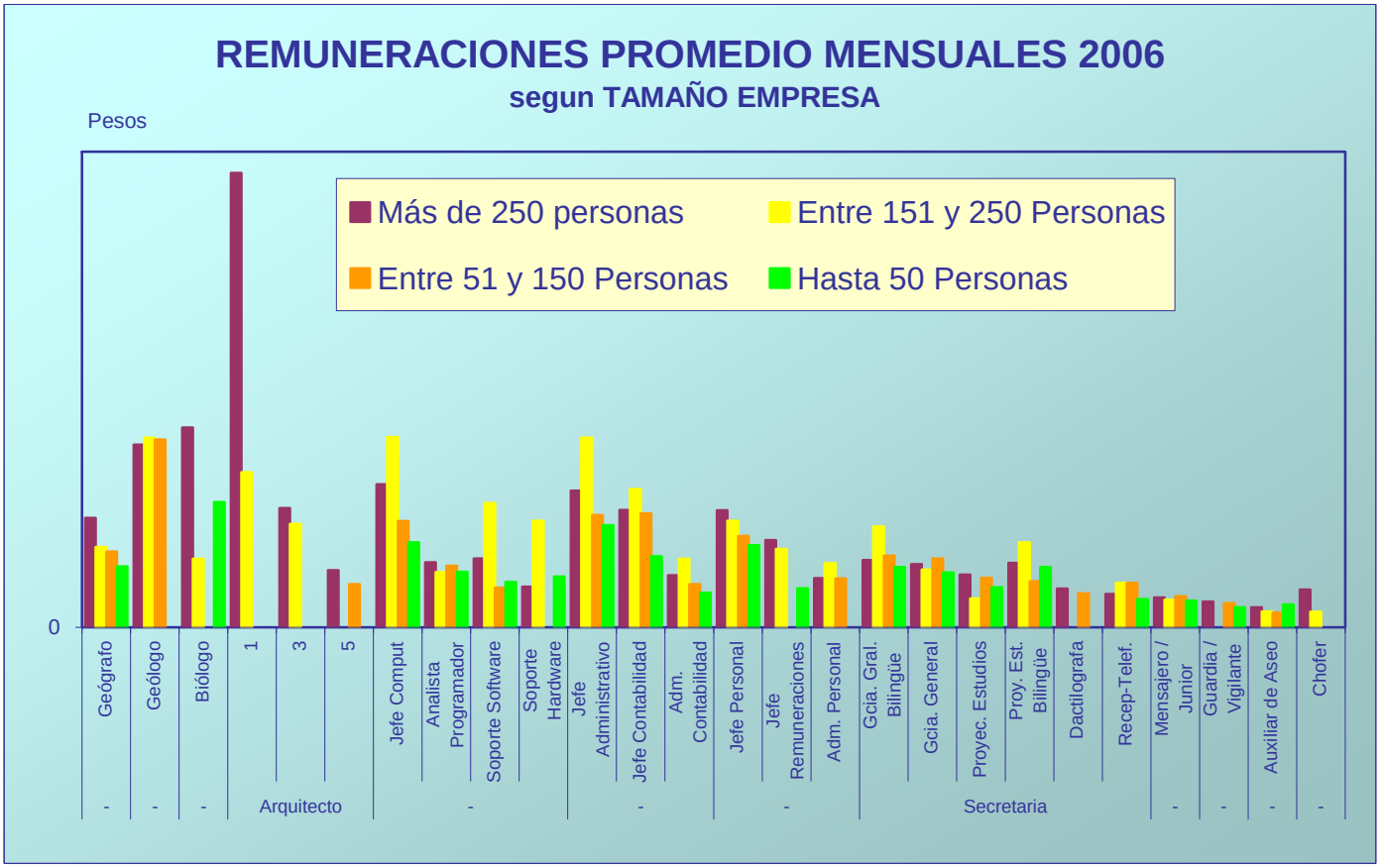
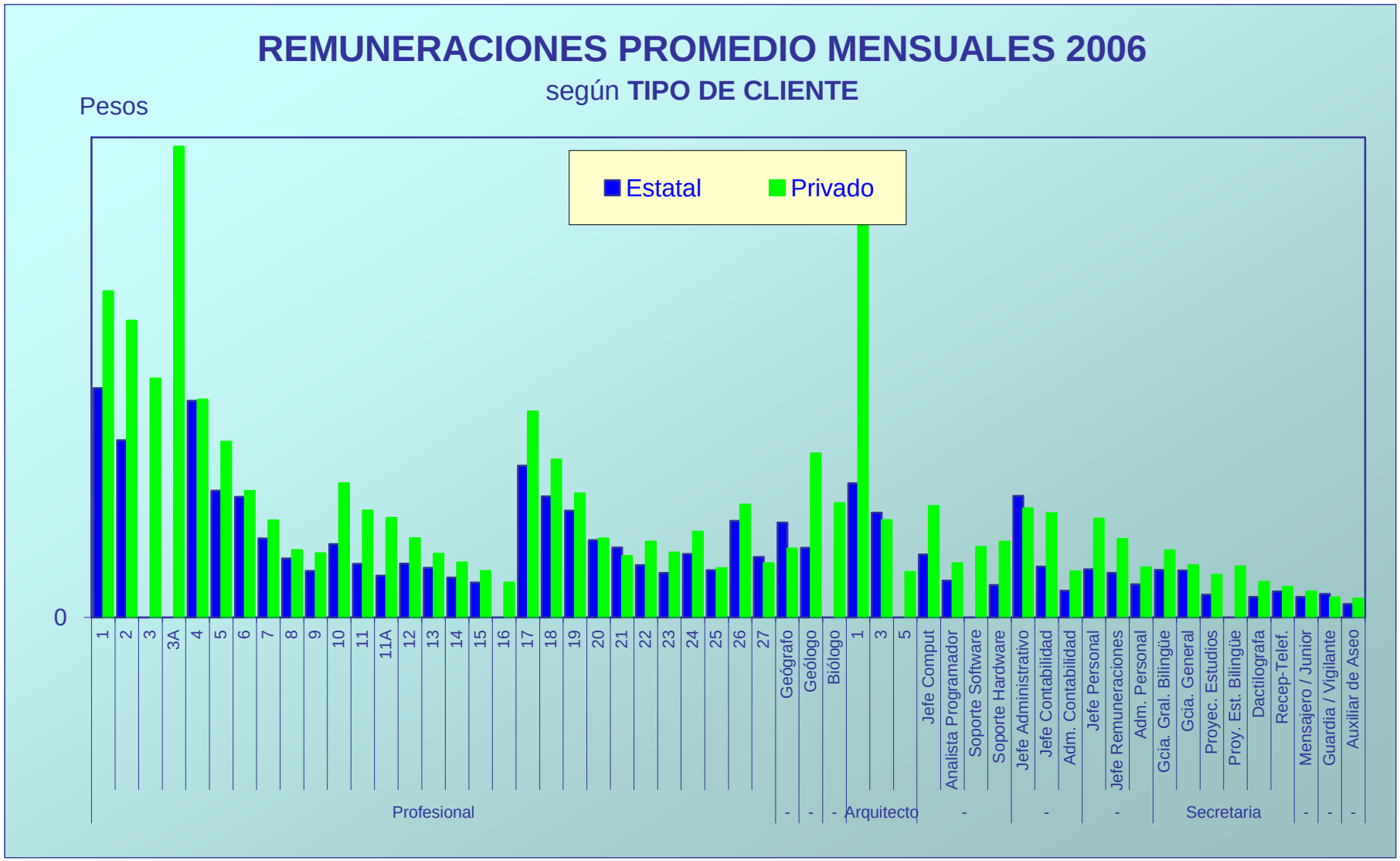

REMUNERACIONES PROMEDIO MENSUALES 2006
segun TAMAÑO EMPRESA
Pesos
Más de 250 personas
Entre 151 y 250 Personas
Entre 51 y 150 Personas
Hasta 50 Personas
0
Geógrafo
Geólogo
Biólogo
1
3
5
Jefe Comput
Analista Programador
Soporte Software
Soporte Hardware
Jefe Administrativo
Jefe Contabilidad
Adm. Contabilidad
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 2006
según TIPO DE CLIENTE
Pesos
0
Estatal
Privado
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
3
5
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
Profesional
Arquitecto
Secretaria

## II.- RESULTADOS POR GRUPOS

### *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 32.1%, correspondiendo la mayor variación al Profesional 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 49.9%.

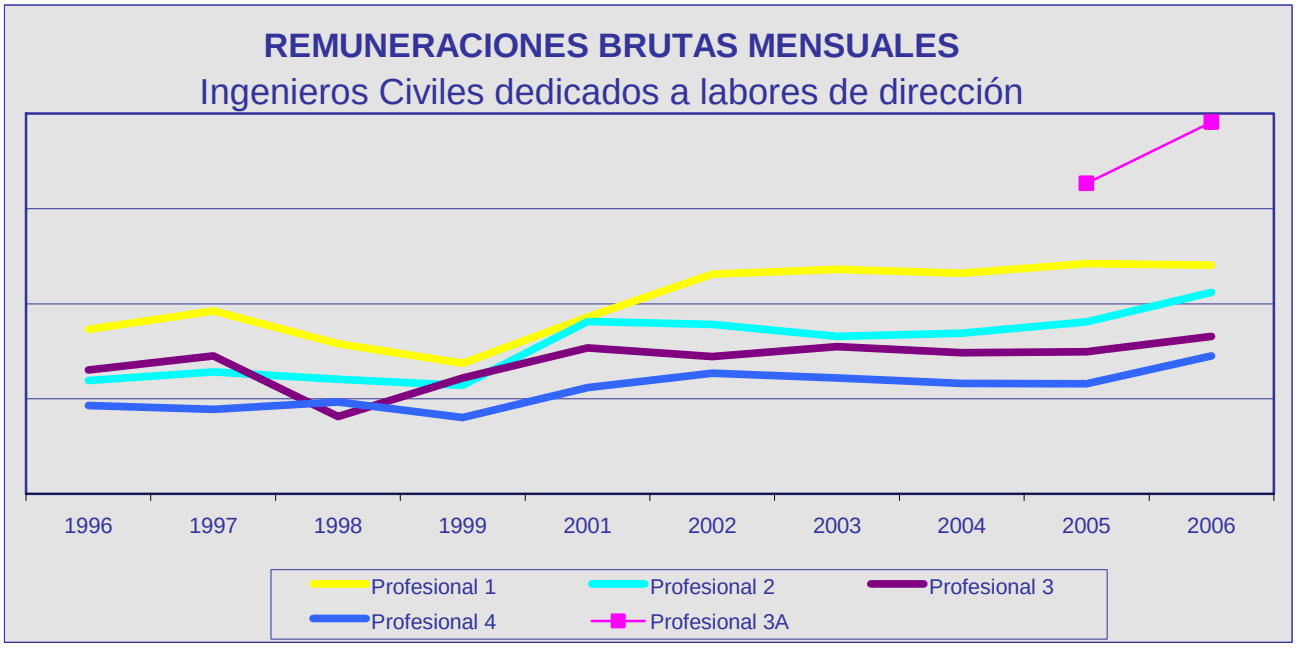
Los cargos de esta área presentan un crecimiento acumulado entre el 18 y el 50 por ciento, los detalles en el siguiente cuadro:

| | |
|---|---|
| Profesional 1 | 28,1% |
| Profesional 2 | 49,9% |
| Profesional 3 | 17,8% |
| Profesional 3A | S/I |
| Profesional 4 | 32,7% |

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

En el siguiente gráfico se puede apreciar la evolución de las remuneraciones de este grupo:

**GRAFICO N°3**



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.), 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.) y 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.) muestran crecimientos en el período considerado.

### *b) Profesionales dedicados a labores de diseño*

Esta área incluye los profesionales 5 al 16. La variación promedio alcanzó el 14.6% para el período 1996 – 2006.

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 1996 – 2006 para cada cargo se presenta en el cuadro siguiente:

| | |
|---|---|
| Profesional 5 | 42,5% |
| Profesional 6 | 22,9% |
| Profesional 7 | 27,2% |
| Profesional 8 | -3,0% |
| Profesional 9 | S/I |
| Profesional 10 | 30,5% |
| Profesional 11 | 23,8% |
| Profesional 11A | S/I |
| Profesional 12 | 2,9% |
| Profesional 13 | -1,3% |
| Profesional 14 | 13,8% |
| Profesional 15 | 4,3% |
| Profesional 16 | -2,9% |

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

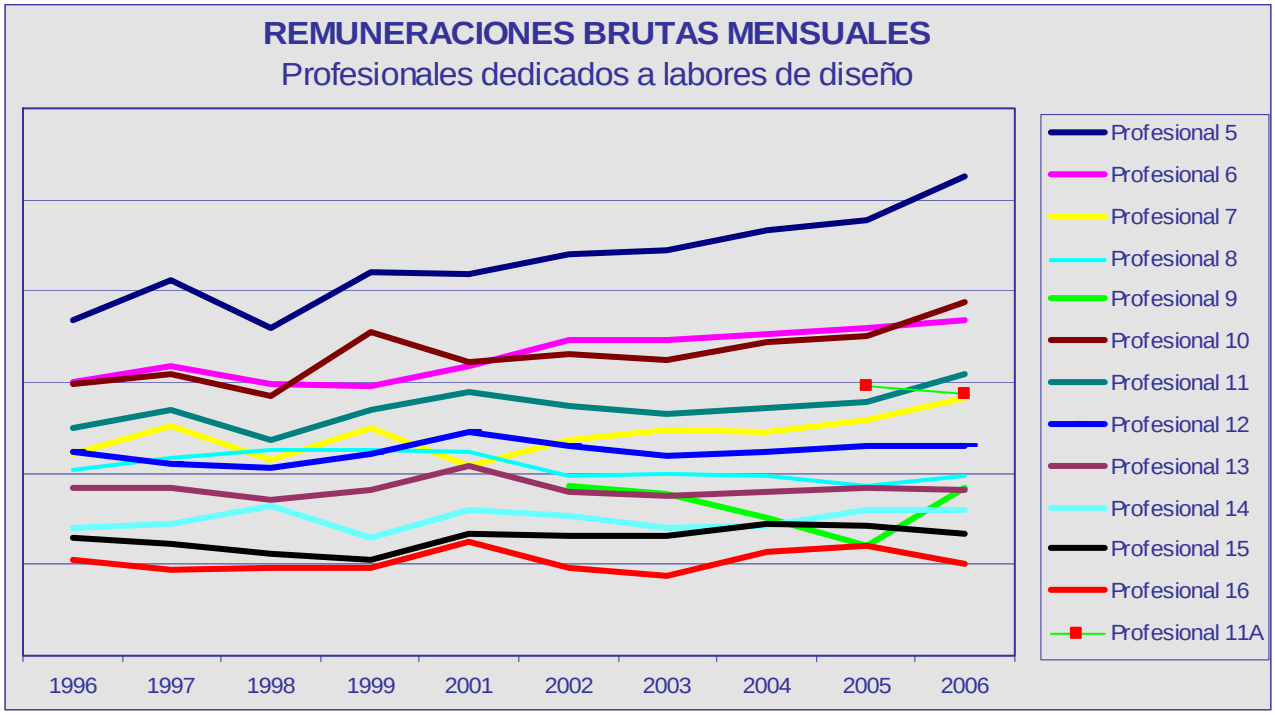
Los cargos cuya variación acumulada en el período supera el 30% son:

| | |
|---|---|
| Profesional 5 | 42.5% |
| Profesional 10 | 30,5% |

El Profesional 5 (Ingeniero Civil con más de 10 años de experiencia y 8 en proyectos de ingeniería o Ingeniero de Ejecución, Constructor Civil, con más de 15 años de experiencia y 12 años en proyectos de ingeniería.) muestra una caída en los años 97 y 98 para luego mantener un crecimiento. 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 siguiente gráfico se puede apreciar la evolución de las remuneraciones de estos cargos:

**GRÁFICO N°4**




Nota: El Profesional 9 sólo tiene información para los años 2002-03-04-05-06 mostrando una fuerte caída de -35% entre el 2002-2005 y luego una recuperación que le deja una variación promedio del 3.4% y el Profesional 11A sólo para los años 2005 - 06.

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

Esta área incluye los profesionales 17 al 27 y tuvo una variación promedio de un -5.2%, sin incluir los cargos 26 y 27 que sólo tienen cifras los años 2004 – 05 y 06.

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.

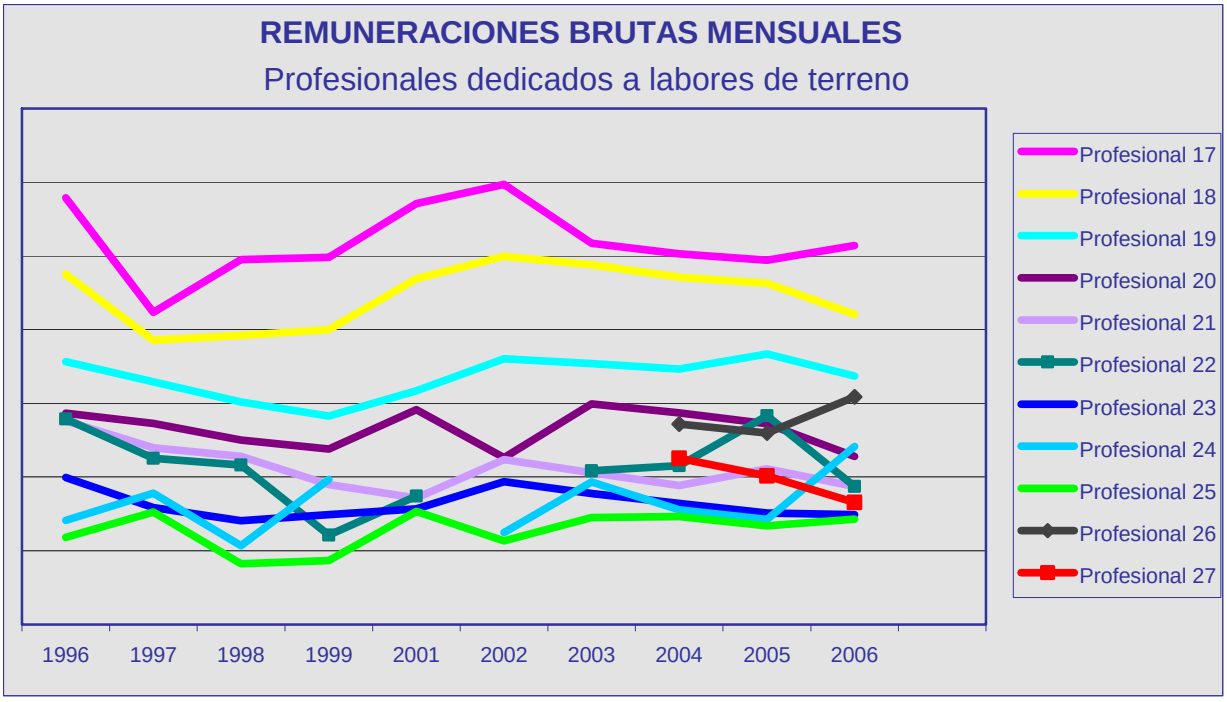
La remuneración bruta del Profesional 22 (Topógrafo de montaje de equipos y estructuras) y del Profesional 21 *(*Ingeniero Civil, con menos de 2 años de experiencia. Se desempeña como ayudante del profesional a cargo de la construcción o inspección. Le corresponden, principalmente, funciones de procesamiento de la información referente a controles de avance y costos*)* son las que exhiben las mayores caídas en el período 1996-2006, con un -32.9% y -32.2% respectivamente. Para el mismo período, el Profesional 24 (Constructor Civil, Laboratorista de suelos y hormigones. Clase A, (según la clasificación del MOP)), es el que muestra la mayor alza, con un 70.9%

Los detalles en la siguiente tabla:

| | |
|---|---|
| Profesional 17 | -11,2% |
| Profesional 18 | -11,5% |
| Profesional 19 | -5,5% |
| Profesional 20 | -20,5% |
| Profesional 21 | -32,2% |
| Profesional 22 | -32,9% |
| Profesional 23 | -25,2% |
| Profesional 24 | 70,9% |
| Profesional 25 | 21,0% |

La evolución en detalle en el siguiente GRÁFICO N°5:

**GRÁFICO N°5**

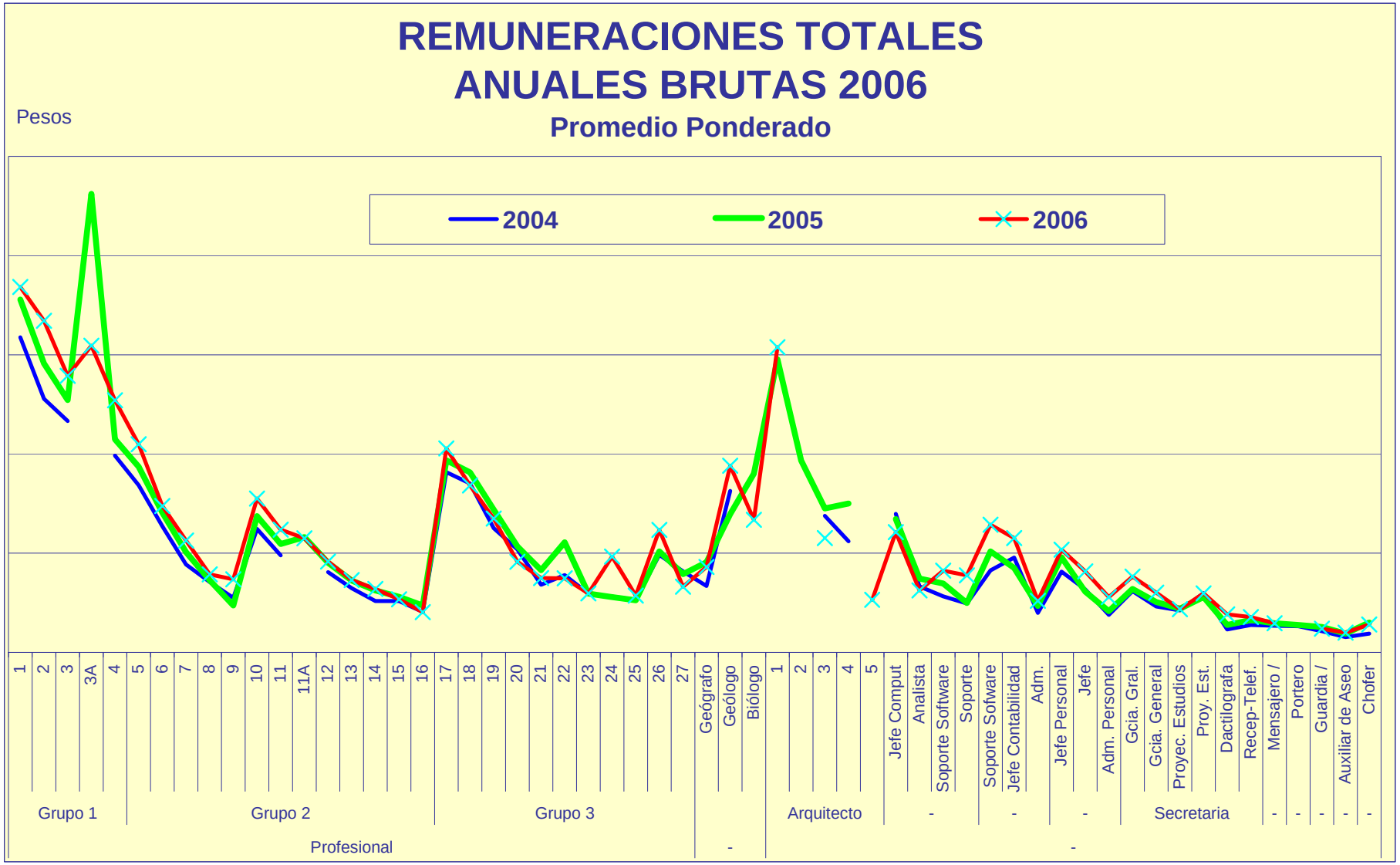



## III.- VARIACIÓN DEL 2006 CON RESPECTO AL 2005.

La evolución se muestra en el GRÁFICO N°6. En él apreciamos que las remuneraciones reales para el Grupo 1 muestran un crecimiento, manteniendo la tendencia del período anterior, para el Grupo 2 vemos un crecimiento mas fuerte que el 2005 respecto del 2004, sin embargo el Grupo 3 vemos que mantiene una situación sin variación. Las cifras del 2004 y 2005 se deflactaron según el IPC. La siguiente Tabla muestra el detalle.

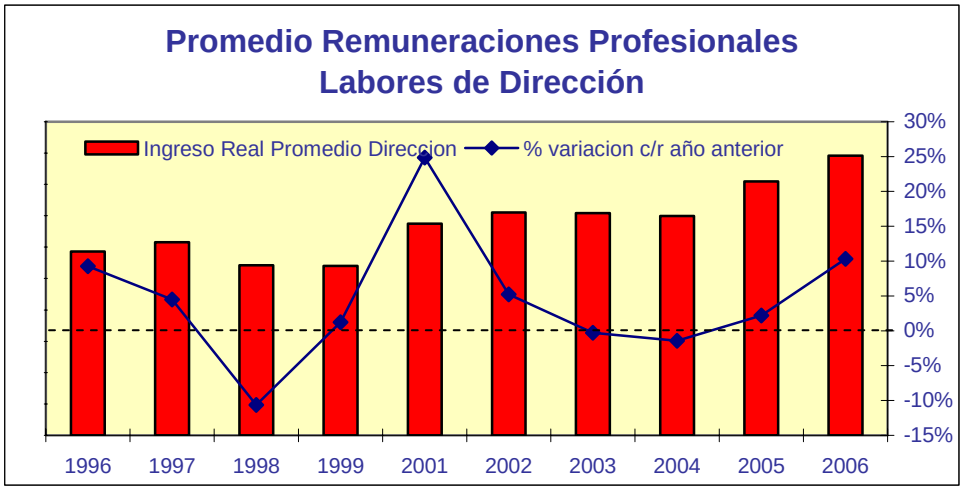
| ***Grupo*** | ***Variación Promedio 2005/2004*** | ***Variación Promedio 2006/2005*** |
|---|---|---|
| 1.- Profesionales dedicados a labores de dirección | 2.2% | 10.3% |
| 2.- Profesionales dedicados a labores de diseño | 1.0% | 5.8% |
| 3.- Profesionales dedicados a labores de terreno | 0.1% | 0.1% |

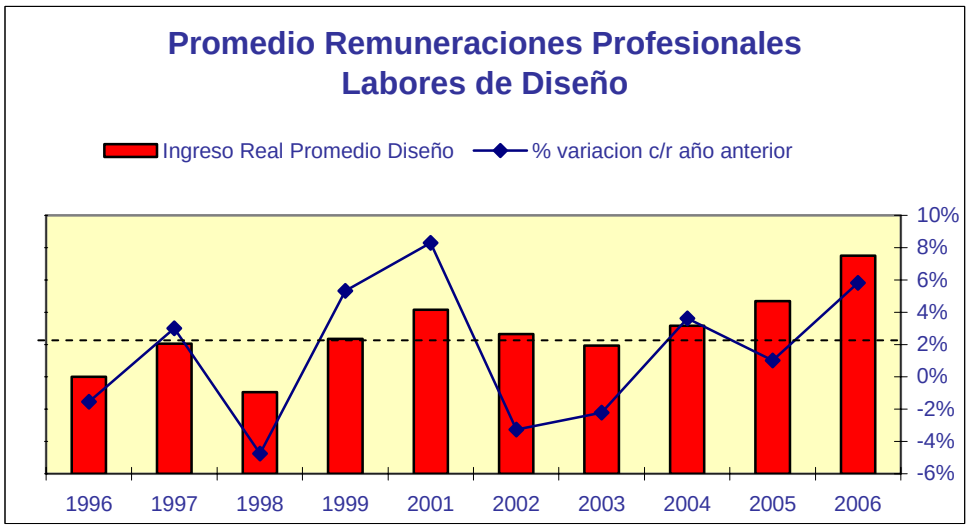
**GRÁFICO N°6**

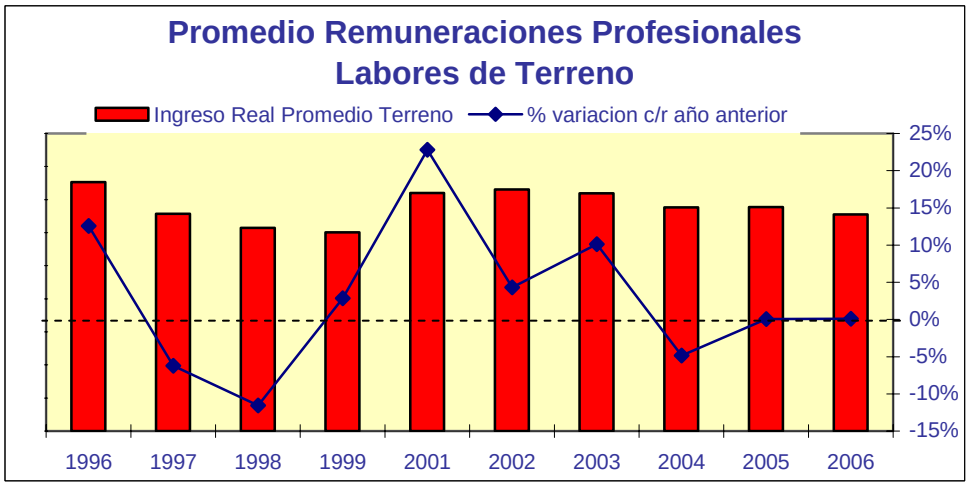

REMUNERACIONES TOTALES
ANUALES BRUTAS 2006
Promedio Ponderado
Pesos
2004
2005
2006
1 2 3 3A 4 5 6 7 8 9 10 11 11A 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 Geógrafo Geólogo Biólogo 1 2 3 4 5 Jefe Comput Analista Soporte Software Soporte Soporte Sofware Jefe Contabilidad Adm. Jefe Personal Jefe 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
Profesional
Arquitecto
Secretaria

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

**GRAFICO N° 7**



# 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. Se aprecia que el 58% que lo otorgan lo hacen con un reajuste del 100% del IPC o más.

## b) Indemnizaciones

Para el período enero-septiembre 2006, el 100% de las empresas encuestadas posee un sistema de indemnización, otorgándolo de acuerdo a la indemnización legal.

## c) Rotación de personal

Ante la consulta sobre el número de trabajadores que dejaron las empresas en el período enero – septiembre 2006, se obtuvo que hubo un retiro de 24%. De los retirados, el 49% fue por necesidad de la empresa y el 35% por renuncia voluntaria del trabajador.

En las empresas más pequeñas (hasta 50 trabajadores) la rotación alcanzó el 21%, en las de entre 51 y 150 personas, al 10%, en las de 151 a 250 al 18% y en las grandes (mas de 250 personas) fue de 28%.

## d) Personal según Género

Respecto del personal, obtuvimos que la relación total entre hombre / mujeres es de 78 / 22 %. Resultando que la mayor proporción se da en las empresas con mas de 250 personas con una relación 82 / 18 hombre / mujeres y la menor la tienen el grupo de empresas con entre 51 a 150 personas con 72 / 28.

Si lo analizamos considerando los estudios, en los Profesionales con estudios universitarios de 5 o más años llegamos a una relación porcentual de 85 / 15 y para Profesional con estudios universitarios de 4 años una relación porcentual de 78 / 22.

## IV. PRINCIPALES CONCLUSIONES

1. En términos de la variación de los salarios para los últimos 10 años, se observa una recuperación de los ingresos para los profesionales de los primeros dos grupos, con crecimientos reales promedios de 32% para el grupo 1 (profesionales dedicados a labores de dirección) y de un 15% para el grupo 2 (profesionales dedicados a labores de diseño). Sin embargo para el grupo 3 (profesionales dedicados a labores de terreno) se ve una fuerte caída con un -5.2%.

   Para el período en análisis, en el Grupo 1 (Profesionales dedicados a labores de dirección) se aprecia un crecimiento sostenido, igualmente para el Grupo 2 (Profesionales dedicados a labores de diseño, exceptuando a los profesionales 8, 13 y 16 que muestran una importante baja. El Grupo 3 (Profesionales dedicados a labores de terreno) las cifras muestran una situación de fuerte caída, con una importante baja para los profesionales que llega en promedio al -14.7%, si no consideramos al profesional 24 que tiene un gran alza.

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

3. Para los profesionales dedicados a labores de dirección (Profesionales del 1 al 4), vemos que las empresas con entre 151 y 200 personas, son las que cancelan en promedio las mas altas remuneraciones. Para los demás cargos, se producen alternancias según el tamaño de la empresa

4. Se aprecia que los Profesionales con menor experiencia (Profesionales 8, 13 16 y 21) presentan caídas para los últimos 10 años.

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

6. La rotación de personal durante el enero-septiembre 2006, involucró al 24% de los trabajadores considerados en la muestra.

7. Realizando una comparación de las remuneraciones entre el 2005 y 2006, se aprecia que en promedio las remuneraciones para los Grupos 1 y 2, tuvieron un aumento importante sobre el IPC, para el Grupo 3, de terreno, han mantenido su valor real.

RCB/ enero de 2007