



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS**  
AVENIDA PRESIDENTE BULNES Nº 418, SANTIAGO  
Casilla 498 -Correo 3 santiago  
Fono: 3667777- Fax: 3690071

## 4º ENCUESTA DE INNOVACION TECNOLÓGICA, AÑO 2005 FORMULARIO EMPRESAS

### ASPECTOS LEGALES

La Ley Orgánica Nº 17.374 del Instituto Nacional de Estadísticas en los artículos que señala determina lo siguiente:

**Artículo 20:** "Todas las personas naturales o jurídicas chilenas y las residentes o transeúntes están obligadas a suministrar los datos, antecedentes o informaciones de carácter estadístico que el Instituto Nacional de Estadísticas solicite por medio de sus funcionarios, delegados o comisionados, de palabra o por escrito acerca de los hechos que por su naturaleza y finalidad tengan relación con la formación de las estadísticas oficiales.

**Artículo 29:** "El Instituto Nacional de Estadísticas, los Organismos Fiscales, Semifiscales y Empresas del estado, y cada uno de sus respectivos funcionarios, no podrán divulgar los hechos que se refieren a las personas o entidades determinadas de que se haya tomado conocimiento en el desempeño de sus actividades. El estricto mantenimiento de estas reservas constituye el "SECRETO ESTADÍSTICO". Su infracción por cualquier persona sujeta a esta obligación, hará incurrir en el delito previsto por el artículo 247º del Código penal.

### IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

RAZÓN SOCIAL: ..... RUT: .....

ROL ENCUESTA: ..... CODIGO CIU: .....

ACTIVIDAD PRINCIPAL: .....

DIRECCIÓN (GERENCIA U OFICINA MATRIZ)

CALLE: ..... Nº: .....

COMUNA: ..... REGIÓN .....

TELÉFONO: ..... FAX: .....

Nº DE ESTABLECIMIENTOS QUE TIENE LA EMPRESA: .....

AÑO DE INICIO DE LA PRODUCCIÓN: .....

PROPIEDAD DE LA EMPRESA

Marque con una x la alternativa que corresponda. Si selecciona la opción 4 indique el porcentaje en la pregunta 4.1

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1.- Pública                   |  |
| 2.- Privada                   |  |
| 3.- Mixta                     |  |
| 4.- Extranjera                |  |
| 4.1-% de Propiedad Extranjera |  |

**PARTE I ANTECEDENTES DE LA EMPRESA**

|   | AÑO 2003 | AÑO 2004 |
|---|----------|----------|
| <b>1.1 VENTAS</b><br>Indique el monto de las ventas de la empresa en miles de pesos de cada año:                          |          |          |
| <b>1.2 EXPORTACIONES</b><br>Indique el monto de las exportaciones de la empresa en miles de pesos de cada año (valor FOB) |          |          |
| <b>1.3 EMPLEO</b><br>Indique el número de empleados totales de la empresa (para cada año señale una cifra promedio)       |          |          |

**PARTE II INNOVACION TECNOLOGICA**

**1. TIPOS DE INNOVACION**

| Marque con una "X" en los casilleros "Sí" o "No" según corresponda  | "SI" | "NO" |
|---|------|------|
| <b>Durante los años 2003 y/o 2004, su empresa:</b>  |      |      |
| <b>1.1 Innovaciones de producto</b>   |      |      |
| 1.1.1 ¿Ha introducido productos mejorados tecnológicamente?   |      |      |
| 1.1.2 ¿Ha introducido productos tecnológicamente nuevos para la empresa, pero ya existentes en el mercado?          |      |      |
| 1.1.3 ¿Ha introducido productos tecnológicamente nuevos para el mercado nacional?                                   |      |      |
| 1.1.4 ¿Ha introducido productos tecnológicamente nuevos para el mercado mundial?                                    |      |      |
| <b>1.2 Innovaciones de servicio</b>   |      |      |
| 1.2.1 ¿Ha introducido servicios mejorados tecnológicamente?   |      |      |
| 1.2.2 ¿Ha introducido servicios tecnológicamente nuevos para la empresa, pero ya existentes en el mercado?          |      |      |
| 1.2.3 ¿Ha introducido servicios tecnológicamente nuevos para el mercado nacional?                                   |      |      |
| 1.2.4 ¿Ha introducido servicios tecnológicamente nuevos para el mercado mundial?                                    |      |      |
| <b>1.3 Innovaciones de proceso</b>  |      |      |
| 1.3.1 ¿Ha introducido mejoras tecnológicas en procesos ya existentes?   |      |      |
| 1.3.2 ¿Ha introducido procesos tecnológicamente nuevos para la empresa, pero ya existentes en el mercado?           |      |      |
| 1.3.3 ¿Ha introducido procesos tecnológicamente nuevos para el mercado nacional?                                    |      |      |
| 1.3.4 ¿Ha introducido procesos tecnológicamente nuevos para el mercado mundial?                                     |      |      |
| <b>1.4 ¿Ha creado o introducido mejoras sustanciales desde un punto de vista tecnológico de empaque y embalaje?</b> |      |      |
| <b>1.5 ¿Ha introducido innovaciones de diseño del producto?</b>   |      |      |
| <b>1.6 ¿Ha introducido innovaciones de la gestión organizativa?</b>   |      |      |
| 1.6.1 De la administración  |      |      |
| 1.6.2 De la producción  |      |      |
| 1.6.3 Del trabajo   |      |      |
| <b>Si todas las respuestas corresponden a "NO" responder las preguntas 4,5,6 y 12 y terminar la encuesta.</b>       |      |      |

**2. OBJETIVOS DE LA INNOVACION.**

|   |  |
|---|--|
| <p><b>¿El o los objetivos de la innovación tecnológica fueron:</b><br/>Para su respuesta considere la siguiente escala de intensidad o importancia:<br/>Ninguna                      Alguna                      donde : 1 = baja;      2 = media<br/>[N]                              1 2 3 4;                              3 = alta      4 = muy alta</p> |  |
| <b>2.1 Mantener o acrecentar su participación en el mercado actual?</b>   |  |
| <b>2.2 Mejorar el proceso productivo?</b>   |  |
| <b>2.3 Mejorar la calidad mediante controles de calidad, sistemas de aseguramiento de calidad, etc.?</b>  |  |
| <b>2.4 Mejorar las condiciones de trabajo y seguridad de la empresa?</b>  |  |
| <b>2.5 Mejorar el desempeño medio ambiental?</b>  |  |
| <b>2.6 De las cinco alternativas anteriores, ¿cuál constituye el objetivo más importante para innovar? Especifique un número de la lista anterior (2.1 a 2.5)</b>   |  |



## 6. OBSTÁCULOS A LA INNOVACION

Para su respuesta considere la siguiente escala de intensidad o importancia:

Ninguna                      Alguna                      donde : 1 = baja;    2 = media  
[N]                            1 2 3 4;                            3 = alta            4 = muy alta

### 6.1 ¿Qué factores económicos percibe usted como obstáculos o desincentivos a la innovación tecnológica de la empresa?

6.1.1 Riesgo técnico elevado

6.1.2 Periodo de retorno demasiado largo

6.1.3 Dificultad para conseguir financiamiento adecuado

6.1.4 Costos de innovación muy elevados

### 6.2 ¿Qué factores relativos al personal percibe usted como obstáculos o desincentivos a la innovación tecnológica?

6.2.1 Falta de personal calificado

6.2.2 Falta de experiencia del personal

6.2.3 Resistencia al cambio

6.2.4 Reducción del empleo

### 6.3 ¿Qué otros factores, percibe usted como obstáculos o desincentivos a la innovación tecnológica?

6.3.1 Falta de información sobre las tecnologías o los mercados

6.3.2 Ausencia de dinamismo en la tecnología

6.3.3 Innovación muy fácil de imitar

6.3.4 Escasas posibilidades de cooperación con otras empresas

6.3.5 Escasas posibilidades de cooperación con instituciones públicas

6.3.6 Falta de incentivos del Gobierno

## 7. IMPORTANCIA DE LAS INNOVACIONES DE PRODUCTOS EN EL TOTAL DE NEGOCIOS DE LA EMPRESA

Considere la importancia relativa de las innovaciones de productos y/o servicios en la empresa durante los años 2003 y 2004.

Marque con una "X" el tramo correspondiente

|  | 0% | 1% a 10% | 11% a 30% | 31% a 70% | 71% a 100% |
|--|----|----------|-----------|-----------|------------|
| 7.1 ( Ventas de los productos y servicios innovados ) / (Ventas totales de la empresa)               |    |          |           |           |            |
| 7.2 ( Exportaciones de los productos y servicios innovados ) / (Exportaciones totales de la empresa) |    |          |           |           |            |

## 8. ACTIVIDADES INNOVATIVAS

Marque con una "X" en los casilleros "SI" o "No" según corresponda

¿Durante los años 2003 y/o 2004 la empresa realizó alguna de las siguientes actividades innovativas?:

SI

NO

8.1 Investigación y Desarrollo realizada al interior de la empresa.

Si su respuesta es afirmativa responda:

¿su empresa efectuó I+D durante el 2003 y/o 2004 de manera:

Continua   

Ocasional   

8.2 Investigación y Desarrollo realizada fuera de la empresa

8.3 Adquisición de otros conocimientos externos (ie patentes, licencias, know-how)

8.4 Capacitación para la innovación

8.5 Otras preparaciones (ie instalación y puesta a punto de nuevos equipos, puesta en marcha de la producción)

8.6 Introducción de innovaciones al mercado

**9. COSTO Y FINANCIAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES INNOVATIVAS**

9.1 ¿Su empresa tiene unidad, departamento o laboratorio de Investigación y Desarrollo (I+D)?

Sí

No

| 9.2 ¿Cuáles han sido los gastos realizados en actividades innovativas (excluido I+D) en el 2003 y/o 2004 ? (expréselos en miles de pesos de cada año) | 2003<br>miles de \$ | 2004<br>miles de \$ |                |    |
|---|---------------------|---------------------|----------------|----|
| 9.2.1 Adquisición de otros conocimientos externos (ie Patentes, licencias, know-how)  |                     |                     |                |    |
| 9.2.2 Capacitación para la innovación   |                     |                     |                |    |
| 9.2.3 Otras preparaciones (por ejemplo; instalación y puesta a punto de nuevos equipos, puesta en marcha de la producción)                            |                     |                     |                |    |
| 9.2.4 Introducción de innovaciones al mercado   |                     |                     |                |    |
| 9.2.5 Adquisición de maquinaria y equipo para la innovación   |                     |                     |                |    |
| 9.3 ¿Qué mecanismos de financiamiento ha utilizado en la materialización de las actividades innovativas en los 2003 y 2004 años (excluido I+D)?       | 2003 (%)            | 2004 (%)            |                |    |
| Expréselo como una distribución porcentual  |                     |                     |                |    |
| 9.3.1 Recursos Propios  |                     |                     |                |    |
| 9.3.2 Recursos externos públicos  |                     |                     |                |    |
| 9.3.3 Recursos externos privados  |                     |                     |                |    |
| 9.4 ¿Conoce y/o ha utilizado los siguientes fondos públicos?  | ¿Conoce?            |                     | ¿Ha utilizado? |    |
| Para cada pregunta coloque una "X" en la columna que corresponda.   | SI                  | NO                  | SI             | NO |
| 9.4.1 Fontec  |                     |                     |                |    |
| 9.4.2 FDI   |                     |                     |                |    |
| 9.4.3 Fondef  |                     |                     |                |    |
| 9.4.4 FIA   |                     |                     |                |    |
| 9.4.5 INNOVA Bio Bio  |                     |                     |                |    |

**10. GASTO EN INVESTIGACION Y DESARROLLO**

Informe sobre los recursos destinados a I+D y desglose dichas cifras según fuente de financiamiento.

10.1 ¿Cuáles han sido los gastos en I+D realizados al interior de la empresa en los años 2003 y/o 2004? (expréselos en miles de pesos de cada año)

| 10.1.A En investigación básica, utilizando:    | 2003<br>miles de \$ | 2004<br>miles de \$ |
|--|---------------------|---------------------|
| 10.1.A.1 Fondos del Gobierno                   |                     |                     |
| 10.1.A.2 Fondos de la empresa                  |                     |                     |
| 10.1.A.3 Fondos internacionales                |                     |                     |
| 10.1.A.4 Otras fuentes                         |                     |                     |
| 10.1.B En investigación aplicada, utilizando:  |                     |                     |
| 10.1.B.1 Fondos del Gobierno                   |                     |                     |
| 10.1.B.2 Fondos de la empresa                  |                     |                     |
| 10.1.B.3 Fondos internacionales                |                     |                     |
| 10.1.B.4 Otras fuentes                         |                     |                     |
| 10.1.C En desarrollo experimental, utilizando: |                     |                     |
| 10.1.C.1 Fondos del Gobierno                   |                     |                     |
| 10.1.C.2 Fondos de la empresa                  |                     |                     |
| 10.1.C.3 Fondos internacionales                |                     |                     |
| 10.1.C.4 Otras fuentes                         |                     |                     |

**10.2 ¿ Cuáles han sido los gastos en I+D subcontratados en el 2003 y/o 2004 dentro de Chile? ( expréselos en miles de pesos de cada año)**  
 Indique el monto de los gastos subcontratados en I+D según fuente de financiamiento e identifique a las instituciones contratadas para conducir la investigación

| FUENTE DE FINANCIAMIENTO    | UNIVERSIDADES       |                     | CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN |                     | OTRAS EMPRESAS      |                     |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                             | 2003<br>Miles de \$ | 2004<br>Miles de \$ | 2003<br>Miles de \$                   | 2004<br>Miles de \$ | 2003<br>Miles de \$ | 2004<br>Miles de \$ |
| 10.2.1 Fondos del Gobierno  |                     |                     |                                       |                     |                     |                     |
| 10.2.2 Fondos de la empresa |                     |                     |                                       |                     |                     |                     |
| 10.2.3 Otras Fuentes        |                     |                     |                                       |                     |                     |                     |

**10.3 ¿ Cuáles han sido los gastos en I+D subcontratados por la empresa a otras entidades en el extranjero durante el 2003 y/o 2004, utilizando: (expréselos en miles de pesos de cada año)**

|                             | 2003<br>Miles de \$ | 2004<br>Miles de \$ |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| 10.3.1 Fondos del gobierno  |                     |                     |
| 10.3.2 Fondos de la empresa |                     |                     |
| 10.3.3 Otras Fuentes        |                     |                     |

#### **11. PERSONAL DEDICADO A INVESTIGACION Y DESARROLLO**

Indique el número y equivalente a tiempo completo de doctores (PhD), magíster, ingenieros, técnicos y administrativos dedicados a I+D empleados durante los años 2003 y/o 2004.

| 11.1 Personal          | 2003<br>(Número) | 2004<br>(Número) | 11.2 Jornadas Equivalentes  | 2003<br>(Número) | 2004<br>(Número) |                                   |
|------------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------|------------------|-----------------------------------|
| 11.1.1 Doctores        |                  |                  | 11.2.1 lo que equivale a... |                  |                  | Doctores a tiempo completo        |
| 11.1.2 Magíster        |                  |                  | 11.2.2 lo que equivale a... |                  |                  | Magíster a tiempo completo        |
| 11.1.3 Ingenieros      |                  |                  | 11.2.3 lo que equivale a... |                  |                  | Ingenieros a tiempo completo      |
| 11.1.4 Técnicos        |                  |                  | 11.2.4 lo que equivale a... |                  |                  | Técnicos a tiempo completo        |
| 11.1.5 Administrativos |                  |                  | 11.2.5 lo que equivale a... |                  |                  | Administrativos a tiempo completo |

## 12. PERSPECTIVAS DE INNOVACIONES FUTURAS

¿En los próximos tres años, qué tipo de innovaciones piensa llevar adelante?:

Para su respuesta considere la siguiente escala de intensidad o importancia:

Ninguna      Alguna      donde: 1 = baja;    2 = media  
[N]            1 2 3 4;            3 = alta            4 = muy alta

|  |  |
|--|--|
| 12.1 Innovaciones de producto                |  |
| 12.2 Innovaciones de servicio                |  |
| 12.3 Innovaciones de proceso                 |  |
| 12.4 Innovaciones de empaque y embalaje      |  |
| 12.5 Innovaciones de diseño de producto      |  |
| 12.6 Innovaciones de la gestión organizativa |  |

De las alternativas anteriores, ¿Cuál es la prioritaria?

Especifique un número de la lista anterior ( de 12.1 a 12.6) : \_\_\_\_\_





