

**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS**

Paseo Bulnes N° 209 Depto. 34  
 Piso 3 Santiago  
 Casilla 498 - Correo 3 Santiago  
 Fono : 02-7962453 - 02-7962322



# 1ª ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, POR DISCIPLINA CIENTÍFICA, SECTORES ESTADO, EDUCACIÓN SUPERIOR E INSTITUCIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO, AÑOS 2007 Y 2008

(LOS DATOS QUE EL INE SOLICITA SON CONFIDENCIALES. EL ARTÍCULO 29 LEY 17.374 ESTABLECE EL SECRETO ESTADÍSTICO)

## I. IDENTIFICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN Y UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D)

### I.1. IDENTIFICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN A LA CUAL PERTENECE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D)

RAZÓN SOCIAL: 001  RUT: 002  -

REPRESENTANTE LEGAL: 003  RUT: 004  -

DIRECCIÓN: 005  CALLE:  N°:  COMUNA: 006  REGIÓN: 007

FONO 1: 008  -  calle  N°  FONO 2: 009  -  CASILLA: 010   
 cód. área  N° Fono 1  cód. área  N° Fono 2

FAX 1: 011  -  FAX 2: 012  -  CELULAR: 013   
 cód. área  N° Fax 1  cód. área  N° Fax 2

E-MAIL: 014  PÁGINA WEB: 015

NOMBRE DE FANTASÍA: 016

ACTIVIDAD PRINCIPAL: 017  CIUU. CL: 018

ACTIVIDAD SECUNDARIA: 019

AÑO INICIO DE LA INSTITUCIÓN: 020

USO DE OFICINA

#### FORMA DE PROPIEDAD

- Privada Nacional
- Privada Extranjera
- Mixta (Privada nac/extranjera) 021
- Estatal

Indique  
Número

Si marca número 3 indique el % de conformación de capital

| Conformación de capital | Porcentaje (%)           |
|-------------------------|--------------------------|
| Nacional                | 023 <input type="text"/> |
| Extranjera              | 024 <input type="text"/> |

#### ORGANIZACIÓN JURÍDICA

- Persona Natural
- Sociedad de Responsabilidad Limitada
- Sociedad Colectiva 022
- Sociedad Anónima Cerrada
- Sociedad Anónima Abierta
- Cooperativa
- Pública
- Otra, especificar.....

Indique  
Número

### I.2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D)

#### Definición de I+D

**La Investigación y el Desarrollo Experimental (I+D), comprende el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones.**

**La unidad de I+D se define como: La entidad homogénea predominantemente implicada en uno de los seis campos principales de la ciencia y de la tecnología. Se entenderá como unidad a los centros, institutos, programas, departamentos, laboratorios, facultades o escuelas que administran el gasto de los proyectos de I+D dependiendo del sector en estudio.**

Para identificar las secciones a completar de la presente encuesta, refiérase al anexo N° 3 "Tipo de Unidad"

NOMBRE DE LA UNIDAD DE I+D: 025  RUT: 026  -

NOMBRE DIRECTOR: 027  AÑO INICIO DE LA UNIDAD DE I+D: 028

DIRECCIÓN: 029  CALLE:  N°:  COMUNA: 030  REGIÓN: 031

FONO 1: 032  -  calle  N°  FONO 2: 033  -  CASILLA: 034   
 cód. área  N° Fono 1  cód. área  N° Fono 2

FAX 1: 035  -  FAX 2: 036  -  CELULAR: 037   
 cód. área  N° Fax 1  cód. área  N° Fax 2

E-MAIL: 038  PÁGINA WEB: 039

ACTIVIDAD PRINCIPAL: 040  CIUU.CL: 041

USO DE OFICINA

## II. ANTECEDENTES GENERALES DE LA UNIDAD DE I+D

### II.1. SECTOR AL QUE PERTENECE LA UNIDAD DE I+D (Indique número correspondiente, en el casillero)

1. Estado  
 2. Educación Superior  
 3. Institución Privada Sin Fines de Lucro

Indique  
Número

2000

### II.2. DISCIPLINA CIENTÍFICA QUE DESARROLLÓ LA UNIDAD DE I+D, EN LOS AÑOS 2007 Y 2008 (VER ANEXO N° 2 DE SUBDISCIPLINAS)

Marque con X los casilleros que correspondan

1. Ciencias Naturales  2001
2. Ingeniería y Tecnología  2002
3. Ciencias Médicas y de la Salud  2003
4. Ciencias Agrícolas  2004
5. Ciencias Sociales  2005
6. Humanidades  2006

### II.3. DEPENDENCIAS INCLUIDAS EN LA UNIDAD DE I+D

Indique las DEPENDENCIAS que serán incluidas en el reporte de Gasto y Personal de la Unidad de I+D, iniciando con la propia unidad.

**Las Dependencias se define como:** Las unidades más pequeñas que realicen I+D que se encuentran contenidas dentro de la unidad declarante en esta encuesta. **Declare primero la propia unidad y luego las demás.**

Si excede las 10 dependencias, puede anexar listado excel con el nombre de cada una de ellas

|    |      |  |     |      |  |
|----|------|--|-----|------|--|
| 1. | 2007 |  | 6.  | 2012 |  |
| 2. | 2008 |  | 7.  | 2013 |  |
| 3. | 2009 |  | 8.  | 2014 |  |
| 4. | 2010 |  | 9.  | 2015 |  |
| 5. | 2011 |  | 10. | 2016 |  |

**Reporte el gasto y personal de I+D, en cada año solicitado, 2007 y 2008**

## III. GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D)

### III.1. GASTO DE ACTIVIDADES EN I + D

Indique si realizó gasto en I+D durante uno o los dos años en consulta (2007 y 2008) (respuesta única)

SI:  3000

NO:  3001

→ (Pase a sección VI al final del formulario)

**Si sólo realizó Gasto Subcontratado dentro o fuera de Chile, pase a las preguntas: III.8. y/o III.9., según corresponda.**

### III.2. GASTO EN I+D, SEGÚN TIPO DE GASTO

Informe sobre el **Gasto Total** destinado a I+D ejecutado al interior de la unidad, en los años 2007 y 2008 y desglose dichas cifras según tipo de gasto (expresélos en miles de pesos de cada año).

**Gasto Total o Interno se compone de:** *gasto corriente y gasto capital realizado al interior de la unidad.*

**Gasto Corriente se compone de:** *"Costes salariales del personal en I+D" y de "Otros gastos corrientes".*

**Gasto Capital se compone de:** *Terrenos y Edificios, Equipos e instrumentos y Software.*

| GASTO EN I+D   | AÑOS                     |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|
|  | 2007<br>(miles de pesos) | 2008<br>(miles de pesos) |
| <b>TOTAL GASTO EN I+D DE LA UNIDAD (1+ 2+ 3+ 4+ 5+ 6+ 7)</b> | 3002                     | 3003                     |
| <b>TOTAL GASTOS CORRIENTES (1+ 2+ 3+ 4)</b>                  | 3004                     | 3005                     |
| <b>Gastos salariales (1+ 2+ 3)</b>                           | 3006                     | 3007                     |
| <b>1. Investigadores</b>                                     | 3008                     | 3009                     |
| <b>2. Técnicos y personal asimilado</b>                      | 3010                     | 3011                     |
| <b>3. Otro personal de apoyo</b>                             | 3012                     | 3013                     |
| <b>4. Otros gastos corrientes</b>                            | 3014                     | 3015                     |
| <b>TOTAL GASTOS DE CAPITAL (5+ 6+ 7)</b>                     | 3016                     | 3017                     |
| <b>5. Terrenos y edificios</b>                               | 3018                     | 3019                     |
| <b>6. Equipos e instrumentos</b>                             | 3020                     | 3021                     |
| <b>7. Software</b>   | 3022                     | 3023                     |

### III. 3. GASTO CORRIENTE EN I+D, SEGÚN TIPO DE INVESTIGACIÓN

#### Tipos de Investigación:

- 1. La investigación básica** consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada.
- 2. La investigación aplicada** consiste también en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.
- 3. El desarrollo experimental** consiste en trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación y/o la experiencia práctica y está dirigido a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos; a la puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios, o a la mejora sustancial de los ya existentes. La I+D engloba tanto la I+D formal realizada en los departamentos de I+D, así como la I+D informal u ocasional realizada en otros departamentos.

Informe sobre el monto del **Gasto Corriente** en I+D ejecutado al interior de la unidad, en los años 2007 y 2008, según tipo de investigación realizada. El total debe coincidir con el total de Gasto Corriente reportado en la pregunta III.2. ( expréselos en miles de pesos de cada año).

| TIPO DE INVESTIGACIÓN      | AÑOS                     |                          |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                            | 2007<br>(miles de pesos) | 2008<br>(miles de pesos) |
| En investigación básica    | 3024                     | 3025                     |
| En investigación aplicada  | 3026                     | 3027                     |
| En desarrollo experimental | 3028                     | 3029                     |
| <b>TOTAL</b>               | 3030                     | 3031                     |

### III. 4. GASTO TOTAL EN I+D, SEGÚN FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Informe sobre el monto del **Gasto Total** (Gasto Corriente + Gasto de Capital) en I+D ejecutada al interior de la unidad, en los años 2007 y 2008 y desglose dichas cifras, según fuente de financiamiento (expréselos en miles de pesos de cada año).

| FUENTE DE FINANCIAMIENTO                            | AÑOS                     |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
|   | 2007<br>(miles de pesos) | 2008<br>(miles de pesos) |
| Fondos de Gobierno                                  | 3032                     | 3033                     |
| Fondos propios de la Unidad o Institución (1)       | 3034                     | 3035                     |
| Fondos de Instituciones de Educación Superior       | 3036                     | 3037                     |
| Fondos de Empresas                                  | 3038                     | 3039                     |
| Fondos de Instituciones Privadas sin Fines de Lucro | 3040                     | 3041                     |
| Fondos Internacionales (2)                          | 3042                     | 3043                     |
| <b>TOTAL</b>  | 3044                     | 3045                     |

(1) No incluya el monto de este ítem en otra categoría de fuente de financiamiento

(2) Se entiende por fondos internacionales, cualquier entrada de recursos proveniente de fuentes extranjeras, incluyendo aquellas proveniente de empresas internacionales

### III.5. GASTO TOTAL EN I+D, SEGÚN REGIÓN

Indique porcentaje del **Gasto Total** en I+D realizado al interior de la unidad, en los años 2007 y 2008, según la región en que se ha ejecutado la investigación.

| REGIÓN                           | AÑO 2007<br>(porcentaje) | AÑO 2008<br>(porcentaje) |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| XV de Arica Parinacota           | 3046                     | 3047                     |
| I de Tarapacá                    | 3048                     | 3049                     |
| II de Antofagasta                | 3050                     | 3051                     |
| III de Atacama                   | 3052                     | 3053                     |
| IV de Coquimbo                   | 3054                     | 3055                     |
| V de Valparaíso                  | 3056                     | 3057                     |
| VI de O'Higgins                  | 3058                     | 3059                     |
| VII del Maule                    | 3060                     | 3061                     |
| VIII del Biobío                  | 3062                     | 3063                     |
| IX de La Araucanía               | 3064                     | 3065                     |
| XIV de Los Ríos                  | 3066                     | 3067                     |
| X de Los Lagos                   | 3068                     | 3069                     |
| XI Aisén                         | 3070                     | 3071                     |
| XII de Magallanes y Antártica    | 3072                     | 3073                     |
| Región Metropolitana de Santiago | 3074                     | 3075                     |
| <b>TOTAL</b>                     | 100                      | 100                      |

### III.6. GASTO TOTAL EN I+D, SEGÚN DISCIPLINA CIENTÍFICA

Indique el porcentaje del **Gasto Total** en I+D realizado al interior de la unidad, en los años 2007 y 2008, según la disciplina científica en la cual se centran las actividades de I+D, medidas en términos de gasto o del campo en que el personal de I+D trabaja efectivamente.

| DISCIPLINA CIENTÍFICA          | AÑOS                 |                      |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|
|                                | 2007<br>(porcentaje) | 2008<br>(porcentaje) |
| Ciencias Naturales             | 3076                 | 3077                 |
| Ingeniería y Tecnología        | 3078                 | 3079                 |
| Ciencias Médicas y de la Salud | 3080                 | 3081                 |
| Ciencias Agrícolas             | 3082                 | 3083                 |
| Ciencias Sociales              | 3084                 | 3085                 |
| Humanidades                    | 3086                 | 3087                 |
| <b>TOTAL</b>                   | 100                  | 100                  |

### III.7. GASTO TOTAL EN I+D, SEGÚN OBJETIVO SOCIOECONÓMICO

Informe porcentaje del **Gasto Total** en I+D realizado al interior de la unidad, en los años 2007 y 2008, según el objetivo socioeconómico (correspondiente al propósito final de la investigación)

| OBJETIVO SOCIOECONÓMICO                                    | AÑOS                 |                      |
|--|----------------------|----------------------|
|  | 2007<br>(porcentaje) | 2008<br>(porcentaje) |
| Exploración y explotación de la tierra                     | 3088                 | 3089                 |
| Infraestructura y ordenación del territorio                | 3090                 | 3091                 |
| Control y protección del medio ambiente                    | 3092                 | 3093                 |
| Protección y mejora de la salud humana                     | 3094                 | 3095                 |
| Producción, distribución y utilización racional de energía | 3096                 | 3097                 |
| Producción y tecnología agrícola                           | 3098                 | 3099                 |
| Producción y tecnología industrial                         | 3100                 | 3101                 |
| Estructuras y relaciones sociales                          | 3102                 | 3103                 |
| Exploración y explotación del espacio                      | 3104                 | 3105                 |
| Investigación no orientada                                 | 3106                 | 3107                 |
| Otras investigaciones civiles                              | 3108                 | 3109                 |
| Defensa  | 3110                 | 3111                 |
| <b>TOTAL</b>   | 100                  | 100                  |

### RESPONDA LAS PREGUNTAS III.8. Y/O III.9., SOLO SI USTED SUBCONTRATA SERVICIOS DE I+D DENTRO Y/O FUERA DE CHILE.

#### III. 8. GASTO EN I+D SUBCONTRATADO DENTRO DE CHILE, POR TIPO DE INSTITUCIÓN, SEGÚN FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Indique el monto del **Gasto en I+D subcontratado dentro de Chile**, en los años 2007 y 2008, según el tipo de institución contratada para conducir la investigación y la fuente de financiamiento (expreselos en miles de pesos de cada año)

**Gasto Subcontratado se define como:** Las cantidades que una unidad de I+D, declara haber pagado o haberse comprometido a pagar a otra Entidad para la ejecución de trabajos de I+D durante un período determinado. Estos trabajos se realizan fuera de la unidad, no es I+D in situ.

| FUENTE DE FINANCIAMIENTO                            | INSTITUCIONES CONTRATADAS |                          |                                     |                          |   |                          |                          |                          |
|---|---------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   | Estado                    |                          | Instituciones de Educación Superior |                          | Instituciones Privadas sin Fines de Lucro |                          | Otras empresas           |                          |
|   | 2007<br>(miles de pesos)  | 2008<br>(miles de pesos) | 2007<br>(miles de pesos)            | 2008<br>(miles de pesos) | 2007<br>(miles de pesos)                  | 2008<br>(miles de pesos) | 2007<br>(miles de pesos) | 2008<br>(miles de pesos) |
| Fondos del Gobierno                                 | 3112                      | 3113                     | 3114                                | 3115                     | 3116                                      | 3117                     | 3118                     | 3119                     |
| Fondos propios de la Unidad o Institución (1)       | 3120                      | 3121                     | 3122                                | 3123                     | 3124                                      | 3125                     | 3126                     | 3127                     |
| Fondos de Instituciones de Educación Superior       | 3128                      | 3129                     | 3130                                | 3131                     | 3132                                      | 3133                     | 3134                     | 3135                     |
| Fondos de Empresas                                  | 3136                      | 3137                     | 3138                                | 3139                     | 3140                                      | 3141                     | 3142                     | 3143                     |
| Fondos de Instituciones Privadas sin fines de Lucro | 3144                      | 3145                     | 3146                                | 3147                     | 3148                                      | 3149                     | 3150                     | 3151                     |
| Fondos Internacionales (2)                          | 3152                      | 3153                     | 3154                                | 3155                     | 3156                                      | 3157                     | 3158                     | 3159                     |
| <b>TOTAL</b>  | 3160                      | 3161                     | 3162                                | 3163                     | 3164                                      | 3165                     | 3166                     | 3167                     |

(1) No incluya el monto de este ítem en otras categoría de fuentes de financiamiento.

(2) Se entiende por fondos internacionales cualquier entrada de recursos proveniente de fuentes extranjeras, incluyendo aquellas provenientes de empresas internacionales.

### III. 9. GASTO EN I+D SUBCONTRATADO EN EL EXTRANJERO, SEGÚN FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Indique el monto del **Gasto en I+D subcontratado a otras entidades en el extranjero**, en los años 2007 y 2008, según fuente de financiamiento (expreselos en miles de pesos de cada año)

| FUENTE DE FINANCIAMIENTO                            | AÑOS                     |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
|   | 2007<br>(miles de pesos) | 2008<br>(miles de pesos) |
| Fondos de Gobierno                                  | 3168                     | 3169                     |
| Fondos propios de la Unidad o Institución (1)       | 3170                     | 3171                     |
| Fondos de Instituciones de Educación Superior       | 3172                     | 3173                     |
| Fondos de Empresas                                  | 3174                     | 3175                     |
| Fondos de Instituciones Privadas sin Fines de Lucro | 3176                     | 3177                     |
| Fondos Internacionales (2)                          | 3178                     | 3179                     |
| <b>TOTAL</b>  | 3180                     | 3181                     |

### IV. PERSONAL DEDICADO A I+D DENTRO DE LA UNIDAD

#### IV.1. PERSONAL TOTAL EN LA UNIDAD

Indique el número total de personas empleadas en la unidad para los años 2007 y 2008

| Años | Número total de personas |
|------|--------------------------|
| 2007 | 4000                     |
| 2008 | 4001                     |

Indique el número de personas empleadas en la unidad con grado de Doctor, para los años 2007 y 2008.

| Años | Número de personas con grado de Doctor |
|------|--|
| 2007 | 4002                                   |
| 2008 | 4003                                   |

#### IV.2. PERSONAL DEDICADO A I+D, SEGÚN OCUPACIÓN (promedio mensual)

Indique el número promedio mensual de personas dedicadas a actividades de I+D, en los años 2007 y 2008, según tipo de ocupación.

**En Anexo N° 4 se encuentran ejemplos para desarrollar las preguntas**

Por cada tipo de ocupación indique promedio mensual de hombres y mujeres del personal interno.

Por cada tipo de ocupación indique promedio mensual de hombres y mujeres de los consultores "in situ".

**Personal interno se define como:** Aquellos que trabajan al interior de la unidad (físicamente presentes y forman parte del personal permanente).

**Personal Consultor "in situ" se define como:** Aquellos que han sido contratados (por un período determinado) por la Unidad de I+D para conducir al interior de la unidad (físicamente presentes) parte del trabajo de I+D que realiza la Unidad. De esta forma, aquellos que han sido contratados para realizar un trabajo de I+D fuera de la Unidad encuestada, no deben ser considerados como consultores "in situ".

Informe cifras con un decimal.

| OCUPACIÓN                    | PROMEDIO MENSUAL       |                  |       |                   |       |                        |                  |       |                   |      |
|------------------------------|------------------------|------------------|-------|-------------------|-------|------------------------|------------------|-------|-------------------|------|
|                              | 2007                   |                  |       |                   |       | 2008                   |                  |       |                   |      |
|                              | Total promedio mensual | Personal Interno |       | Consultor in situ |       | Total promedio mensual | Personal Interno |       | Consultor in situ |      |
| Mujer                        |                        | Hombre           | Mujer | Hombre            | Mujer |                        | Hombre           | Mujer | Hombre            |      |
| Investigadores               | 4004                   | 4005             | 4006  | 4007              | 4008  | 4009                   | 4010             | 4011  | 4012              | 4013 |
| Técnicos y personal de apoyo | 4014                   | 4015             | 4016  | 4017              | 4018  | 4019                   | 4020             | 4021  | 4022              | 4023 |
| Otro personal de apoyo       | 4024                   | 4025             | 4026  | 4027              | 4028  | 4029                   | 4030             | 4031  | 4032              | 4033 |
| <b>Total Personal en I+D</b> | 4034                   | 4035             | 4036  | 4037              | 4038  | 4039                   | 4040             | 4041  | 4042              | 4043 |

#### IV.3. PERSONAL DEDICADO A I+D, SEGÚN TIPO DE OCUPACIÓN (en equivalencia a jornada completa)

Un EJC debe considerarse como una persona/año. Por lo tanto, una persona que normalmente dedica un 30% de su tiempo a I+D y el resto a otras actividades (como enseñanza, administración de la universidad o tutorías de estudiantes) ha de ser contabilizado como 0,3 EJC. Del mismo modo, si un trabajador de I+D a jornada completa está empleado en una unidad de I+D, durante sólo seis meses, se le contabilizará como 0,5 EJC.

Indique el número de personas dedicadas a las actividades de I+D, en los años 2007 y 2008, **en equivalencia a jornada completa (EJC)**, según tipo de ocupación. Informe cifra sólo con un decimal.

| OCUPACIÓN                    | EQUIVALENCIA A JORNADA COMPLETA EJC |                  |       |                   |       |           |                  |       |                   |      |
|------------------------------|-------------------------------------|------------------|-------|-------------------|-------|-----------|------------------|-------|-------------------|------|
|                              | AÑO 2007                            |                  |       |                   |       | AÑO 2008  |                  |       |                   |      |
|                              | Total EJC                           | Personal Interno |       | Consultor in situ |       | Total EJC | Personal Interno |       | Consultor in situ |      |
| Mujer                        |                                     | Hombre           | Mujer | Hombre            | Mujer |           | Hombre           | Mujer | Hombre            |      |
| Investigadores               | 4044                                | 4045             | 4046  | 4047              | 4048  | 4049      | 4050             | 4051  | 4052              | 4053 |
| Técnicos y personal de apoyo | 4054                                | 4055             | 4056  | 4057              | 4058  | 4059      | 4060             | 4061  | 4062              | 4063 |
| Otro personal de apoyo       | 4064                                | 4065             | 4066  | 4067              | 4068  | 4069      | 4070             | 4071  | 4072              | 4073 |
| <b>Total Personal en I+D</b> | 4074                                | 4075             | 4076  | 4077              | 4078  | 4079      | 4080             | 4081  | 4082              | 4083 |

**IV.4. PERSONAL DEDICADO A I+D, SEGÚN TIPO DE TITULACIÓN FORMAL (promedio mensual)**

Indique el número **promedio mensual** de personas dedicadas a las actividades de I+D, en los años 2007 y 2008, según tipo de Titulación Formal. Considere en cada categoría de Titulación Formal, el título más alto obtenido, de tal forma que cada persona sea contabilizada en una sola categoría. Informe cifras con un decimal.

| TITULACIÓN FORMAL            | PROMEDIO MENSUAL       |                  |        |                   |        |                        |                  |        |                   |        |
|------------------------------|------------------------|------------------|--------|-------------------|--------|------------------------|------------------|--------|-------------------|--------|
|                              | AÑO 2007               |                  |        |                   |        | AÑO 2008               |                  |        |                   |        |
|                              | Total promedio mensual | Personal Interno |        | Consultor in situ |        | Total promedio mensual | Personal Interno |        | Consultor in situ |        |
|                              |                        | Mujer            | Hombre | Mujer             | Hombre |                        | Mujer            | Hombre | Mujer             | Hombre |
| Doctorados                   | 4084                   | 4085             | 4086   | 4087              | 4088   | 4089                   | 4090             | 4091   | 4092              | 4093   |
| Magíster                     | 4094                   | 4095             | 4096   | 4097              | 4098   | 4099                   | 4100             | 4101   | 4102              | 4103   |
| Profesionales Universitarios | 4104                   | 4105             | 4106   | 4107              | 4108   | 4109                   | 4110             | 4111   | 4112              | 4113   |
| Profesionales Técnicos       | 4114                   | 4115             | 4116   | 4117              | 4118   | 4119                   | 4120             | 4121   | 4122              | 4123   |
| Otros                        | 4124                   | 4125             | 4126   | 4127              | 4128   | 4129                   | 4130             | 4131   | 4132              | 4133   |
| <b>Total Personal en I+D</b> | 4134                   | 4135             | 4136   | 4137              | 4138   | 4139                   | 4140             | 4141   | 4142              | 4143   |

**IV.5. PERSONAL DEDICADO A I+D, SEGÚN NIVEL DE TITULACIÓN FORMAL (en equivalencia a jornada completa)**

Un EJC debe considerarse como una persona/año. Por lo tanto, una persona que normalmente dedica un 30% de su tiempo a I+D y el resto a otras actividades (como enseñanza, administración de la universidad o tutorías de estudiantes) ha de ser contabilizado como 0,3 EJC. Del mismo modo, si un trabajador de I+D a jornada completa está empleado en una unidad de I+D, durante sólo seis meses, se le contabilizará como 0,5 EJC.

Indique el número de personas dedicadas a las actividades de I+D, en los años 2007 y 2008, **en equivalencia a jornada completa (EJC)**, según tipo de Titulación Formal. Considere en cada categoría de Titulación Formal, el título o grado más alto obtenido, de tal forma que cada persona sea contabilizada en una sola categoría. Informe cifras con un decimal.

| TITULACIÓN FORMAL            | EQUIVALENCIA A JORNADA COMPLETA EJC |                  |        |                   |        |           |                  |        |                   |        |
|------------------------------|-------------------------------------|------------------|--------|-------------------|--------|-----------|------------------|--------|-------------------|--------|
|                              | AÑO 2007                            |                  |        |                   |        | AÑO 2008  |                  |        |                   |        |
|                              | Total EJC                           | Personal Interno |        | Consultor in situ |        | Total EJC | Personal Interno |        | Consultor in situ |        |
|                              |                                     | Mujer            | Hombre | Mujer             | Hombre |           | Mujer            | Hombre | Mujer             | Hombre |
| Doctorados                   | 4144                                | 4145             | 4146   | 4147              | 4148   | 4149      | 4150             | 4151   | 4152              | 4153   |
| Magíster                     | 4154                                | 4155             | 4156   | 4157              | 4158   | 4159      | 4160             | 4161   | 4162              | 4163   |
| Profesionales Universitarios | 4164                                | 4165             | 4166   | 4167              | 4168   | 4169      | 4170             | 4171   | 4172              | 4173   |
| Profesionales Técnicos       | 4174                                | 4175             | 4176   | 4177              | 4178   | 4179      | 4180             | 4181   | 4182              | 4183   |
| Otros                        | 4184                                | 4185             | 4186   | 4187              | 4188   | 4189      | 4190             | 4191   | 4192              | 4193   |
| <b>Total Personal en I+D</b> | 4194                                | 4195             | 4196   | 4197              | 4198   | 4199      | 4200             | 4201   | 4202              | 4203   |

**IV.6. INVESTIGADORES DEDICADOS A I+D, SEGÚN NIVEL DE TITULACIÓN FORMAL (promedio mensual)**

Indique el número **promedio mensual** de Investigadores dedicados a I+D, en los años 2007 y 2008, según tipo de Titulación Formal. Considere en cada categoría de Titulación Formal, el título o grado más alto obtenido, de tal forma que cada persona sea contabilizada en una sola categoría. Informe cifras con un decimal.

| TITULACIÓN FORMAL            | PROMEDIO MENSUAL       |                  |        |                   |        |                        |                  |        |                   |        |
|------------------------------|------------------------|------------------|--------|-------------------|--------|------------------------|------------------|--------|-------------------|--------|
|                              | AÑO 2007               |                  |        |                   |        | AÑO 2008               |                  |        |                   |        |
|                              | Total promedio mensual | Personal Interno |        | Consultor in situ |        | Total promedio mensual | Personal Interno |        | Consultor in situ |        |
|                              |                        | Mujer            | Hombre | Mujer             | Hombre |                        | Mujer            | Hombre | Mujer             | Hombre |
| Doctorados                   | 4204                   | 4205             | 4206   | 4207              | 4208   | 4209                   | 4210             | 4211   | 4212              | 4213   |
| Magíster                     | 4214                   | 4215             | 4216   | 4217              | 4218   | 4219                   | 4220             | 4221   | 4222              | 4223   |
| Profesionales Universitarios | 4224                   | 4225             | 4226   | 4227              | 4228   | 4229                   | 4230             | 4231   | 4232              | 4233   |
| Profesionales Técnicos       | 4234                   | 4235             | 4236   | 4237              | 4238   | 4239                   | 4240             | 4241   | 4242              | 4243   |
| Otros                        | 4244                   | 4245             | 4246   | 4247              | 4248   | 4249                   | 4250             | 4251   | 4252              | 4253   |
| <b>Total Personal en I+D</b> | 4254                   | 4255             | 4256   | 4257              | 4258   | 4259                   | 4260             | 4261   | 4262              | 4263   |

**IV.7. INVESTIGADORES DEDICADOS A I+D , SEGÚN NIVEL DE TITULACIÓN FORMAL (en equivalencia a jornada completa)**

Un EJC debe considerarse como una persona/año. Por lo tanto, una persona que normalmente dedica un 30% de su tiempo a I+D y el resto a otras actividades (como enseñanza, administración de la universidad o tutorías de estudiantes) ha de ser contabilizado como 0,3 EJC. Del mismo modo, si un trabajador de I+D a jornada completa está empleado en una unidad de I+D, durante sólo seis meses, se le contabilizará como 0,5 EJC.

Indique el número de Investigadores dedicados de I+D, en los años 2007 y 2008, **en equivalencia a jornada completa (EJC)**, según tipo de Titulación Formal. Considere en cada categoría de Titulación Formal, el título o grado más alto obtenido, de tal forma que cada persona sea contabilizada en una sola categoría. Informe cifras con un decimal.

| TITULACIÓN FORMAL            | EQUIVALENCIA A JORNADA COMPLETA EJC |                  |        |                   |        |           |                  |        |                   |        |  |  |
|------------------------------|-------------------------------------|------------------|--------|-------------------|--------|-----------|------------------|--------|-------------------|--------|--|--|
|                              | AÑO 2007                            |                  |        |                   |        |           | AÑO 2008         |        |                   |        |  |  |
|                              | Total EJC                           | Personal Interno |        | Consultor in situ |        | Total EJC | Personal Interno |        | Consultor in situ |        |  |  |
|                              |                                     | Mujer            | Hombre | Mujer             | Hombre |           | Mujer            | Hombre | Mujer             | Hombre |  |  |
| Doctorados                   | 4264                                | 4265             | 4266   | 4267              | 4268   | 4269      | 4270             | 4271   | 4272              | 4273   |  |  |
| Magíster                     | 4274                                | 4275             | 4276   | 4277              | 4278   | 4279      | 4280             | 4281   | 4282              | 4283   |  |  |
| Profesionales Universitarios | 4284                                | 4285             | 4286   | 4287              | 4288   | 4289      | 4290             | 4291   | 4292              | 4293   |  |  |
| Profesionales Técnicos       | 4294                                | 4295             | 4296   | 4297              | 4298   | 4299      | 4300             | 4301   | 4302              | 4303   |  |  |
| Otros                        | 4304                                | 4305             | 4306   | 4307              | 4308   | 4309      | 4310             | 4311   | 4312              | 4313   |  |  |
| <b>Total Personal en I+D</b> | 4314                                | 4315             | 4316   | 4317              | 4318   | 4319      | 4320             | 4321   | 4322              | 4323   |  |  |

**V. NÓMINA DE INVESTIGADORES EMPLEADOS DURANTE LOS AÑOS 2007 Y 2008**

Si la unidad realizó I+D, en los años 2007 y 2008, debe adjuntar nómina de investigadores, con las variables indicadas o responder ANEXO N° 1 adjunto al final de la encuesta.

Si sólo realizó **Gasto Subcontratado** dentro o fuera de Chile no adjunte nómina de investigadores.

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. NOMBRE DE LOS INVESTIGADORES | 8. CELULAR   |
| 2. RUT                          | 9. MAIL  |
| 3. DV_RUT                       | 10. DISCIPLINA CIENTÍFICA EN QUE SE DESARROLLA (sólo una)    |
| 4. DIRECCIÓN                    | 11. SUBDISCIPLINA CIENTÍFICA EN QUE SE DESARROLLA (sólo una) |
| 5. COMUNA                       | 12. TÍTULO PROFESIONAL                                       |
| 6. REGIÓN                       | 13. ÚLTIMO GRADO ACADÉMICO                                   |
| 7. FONONO RED FIJA              |  |

**VI. PERFIL UNIDAD NO REALIZA I+D**

**VI.1. ¿REALIZÓ I+D, EN LOS AÑOS ANTERIORES AL 2007? (respuesta única)**

SI:  6000  NO:  6001

**VI.2. POR QUÉ RAZÓN ESTA UNIDAD NO REALIZÓ I+D DURANTE LOS AÑOS 2007 Y 2008?**

(marque todas las que apliquen)

|  | Marque con X                  |
|--|-------------------------------|
| 1. Falta de recursos financieros   | 6002 <input type="checkbox"/> |
| 2. Falta de Personal Calificado  | 6003 <input type="checkbox"/> |
| 3. Falta de Infraestructura Física adecuada                                    | 6004 <input type="checkbox"/> |
| 4. Falta/Deficiente coordinación con otras instituciones de Educación Superior | 6005 <input type="checkbox"/> |
| 5. Falta /Deficiente incentivos tributarios                                    | 6006 <input type="checkbox"/> |
| 6. Falta/Deficiente coordinación con otras Instituciones                       | 6007 <input type="checkbox"/> |
| 7. Desconocimiento de instrumentos públicos de apoyo a I+D                     | 6008 <input type="checkbox"/> |
| 8. Mala experiencia con instrumentos públicos/con gobierno                     | 6009 <input type="checkbox"/> |
| 9. Es muy incierto/incertidumbre respecto a los resultados de largo plazo      | 6010 <input type="checkbox"/> |
| 10. Otro (especifique).....  | 6011 <input type="checkbox"/> |

**VI.3. ¿HA REALIZADO I+D DURANTE EL AÑO 2009? (respuesta única)**

SI:  6012  NO:  6013

**ASPECTOS LEGALES**

La Ley Orgánica N° 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 intermedio 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 247° del Código Penal".

**Artículo 30:** "Los datos estadísticos no podrán ser publicados o difundidos con referencia expresa a las personas o entidades a quienes directa o indirectamente se refieran, si mediare prohibición del o los afectados." (Extractos de la Ley Orgánica 17.374 de creación del Instituto Nacional de Estadísticas, publicada el 10-12-1970).

**OBSERVACIONES:**

042

**DATOS DEL PROVEEDOR DE LA INFORMACIÓN**

Nombre: 043  Cargo: 044

Teléfono: 045  -  Fax: 046  -  Celular: 047   
cód. área                      N° Teléfono                      cód. área                      N° Fax

E-mail: 048

FIRMA:

**DATOS INTERNOS OFICINA**

Responder antes del: 049

Fecha de entrega: 050

Nombre Encuestador: 051

Código del Encuestador: 052

Nombre Analista: 053

Código del Analista: 054

Fecha recepción oficina: 055



**ANEXOS****ANEXO 1****NÓMINA DE INVESTIGADORES EMPLEADOS DURANTE LOS AÑOS 2007 y 2008**

| <b>N°</b> | <b>NOMBRE COMPLETO<br/>INVESTIGADOR</b> | <b>RUT</b> | <b>DV_Rut</b> | <b>DIRECCIÓN</b> | <b>COMUNA</b> | <b>REGIÓN</b> | <b>FONO<br/>RED FIJA</b> | <b>CELULAR</b> |
|-----------|---|------------|---------------|------------------|---------------|---------------|--------------------------|----------------|
| 1.        |   |            |               |                  |               |               |                          |                |
| 2.        |   |            |               |                  |               |               |                          |                |
| 3.        |   |            |               |                  |               |               |                          |                |
| 4.        |   |            |               |                  |               |               |                          |                |
| 5.        |   |            |               |                  |               |               |                          |                |
| 6.        |   |            |               |                  |               |               |                          |                |
| 7.        |   |            |               |                  |               |               |                          |                |
| 8.        |   |            |               |                  |               |               |                          |                |
| 9.        |   |            |               |                  |               |               |                          |                |
| 10.       |   |            |               |                  |               |               |                          |                |
| 11.       |   |            |               |                  |               |               |                          |                |
| 12.       |   |            |               |                  |               |               |                          |                |
| 13.       |   |            |               |                  |               |               |                          |                |
| 14.       |   |            |               |                  |               |               |                          |                |
| 15.       |   |            |               |                  |               |               |                          |                |
| 16.       |   |            |               |                  |               |               |                          |                |
| 17.       |   |            |               |                  |               |               |                          |                |
| 18.       |   |            |               |                  |               |               |                          |                |
| 19.       |   |            |               |                  |               |               |                          |                |
| 20.       |   |            |               |                  |               |               |                          |                |

**NÓMINA DE INVESTIGADORES EMPLEADOS DURANTE LOS AÑOS 2007 y 2008**

| <b>N°</b> | <b>MAIL</b> | <b>DISCIPLINA CIENTÍFICA<br/>EN QUE SE DESARROLLA<br/>(sólo una)</b> | <b>SUBDISCIPLINA CIENTÍFICA<br/>EN QUE SE DESARROLLA<br/>(sólo una)</b> | <b>TÍTULO PROFESIONAL</b> | <b>ÚLTIMO GRADO<br/>ACADÉMICO</b> |
|-----------|-------------|--|---|---------------------------|-----------------------------------|
| 1.        |             |  |   |                           |                                   |
| 2.        |             |  |   |                           |                                   |
| 3.        |             |  |   |                           |                                   |
| 4.        |             |  |   |                           |                                   |
| 5.        |             |  |   |                           |                                   |
| 6.        |             |  |   |                           |                                   |
| 7.        |             |  |   |                           |                                   |
| 8.        |             |  |   |                           |                                   |
| 9.        |             |  |   |                           |                                   |
| 10.       |             |  |   |                           |                                   |
| 11.       |             |  |   |                           |                                   |
| 12.       |             |  |   |                           |                                   |
| 13.       |             |  |   |                           |                                   |
| 14.       |             |  |   |                           |                                   |
| 15.       |             |  |   |                           |                                   |
| 16.       |             |  |   |                           |                                   |
| 17.       |             |  |   |                           |                                   |
| 18.       |             |  |   |                           |                                   |
| 19.       |             |  |   |                           |                                   |
| 20.       |             |  |   |                           |                                   |

**ANEXO 2**  
**SUBDISCIPLINAS CIENTÍFICAS**

**1 CIENCIAS NATURALES**

- 1 Matemáticas
- 2 Computación y ciencias de la información
- 3 Ciencias físicas
- 4 Ciencias químicas
- 5 Ciencias de la tierra y ciencias relacionadas con el medio ambiente
- 6 Ciencias biológicas
- 7 Otras ciencias naturales

**2 INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA**

- 8 Ingeniería civil
- 9 Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica, ingeniería informática
- 10 Ingeniería mecánica
- 11 Ingeniería química
- 12 Ingeniería de materiales
- 13 Ingeniería médica
- 14 Ingeniería medioambiental
- 15 Biotecnología medioambiental
- 16 Biotecnología industrial
- 17 Nano-tecnología
- 18 Otras ingenierías y tecnologías

**3 CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD**

- 19 Medicina básica
- 20 Medicina clínica
- 21 Ciencias de la salud
- 22 Biotecnología de la salud
- 23 Otras ciencias médicas

**4 CIENCIAS AGRÍCOLAS**

- 24 Agricultura, silvicultura, pesca
- 25 Ciencia animal y de la leche
- 26 Ciencia veterinaria
- 27 Biotecnología agrícola
- 28 Otras ciencias agrícolas

**5 CIENCIAS SOCIALES**

- 29 Psicología
- 30 Economía y negocios
- 31 Ciencias de la educación
- 32 Sociología
- 33 Derecho
- 34 Ciencia política
- 35 Geografía social y económica
- 36 Comunicaciones y medios
- 37 Otras ciencias sociales

**6 HUMANIDADES**

- 38 Historia y arqueología
- 39 Lenguas y literatura
- 40 Filosofía, ética y religión
- 41 Arte (arte, historia del arte, actuación, música)
- 42 Otras humanidades

**ANEXO 3**  
**TIPO DE UNIDAD**

| VARIABLES   | RESPONDA SEGÚN TIPO DE UNIDAD |   |  |  |   |  |  |   |
|---|-------------------------------|---|--|--|---|--|--|---|
|   | Nunca ha realizado I+D        | Realizó I+D, pero no los años solicitados | REALIZÓ I+D EN LOS AÑOS 2007 y 2008                                |  |   |  |  |   |
|   |                               |   | Realizó I+D al interior y Sub contrató I+D Dentro y Fuera de Chile | Realizó I+D al interior y Sub contrató I+D Dentro de Chile | Realizó I+D al interior y Sub contrató I+D Fuera de Chile | Realizó solamente I+D al interior de la unidad | Realizó solamente I+D Sub contratado Dentro de Chile | Realizó solamente I+D Sub contratado Fuera de Chile |
| <b>I. Identificación de la Institución y Unidad de Investigación y Desarrollo (I+D)</b>                     |                               |   |  |  |   |  |  |   |
| I.1. Identificación de la Institución   | x                             | x   | x  | x  | x   | x  | x  | x   |
| I.2. Identificación de la Unidad de Investigación y Desarrollo (I+D)  | x                             | x   | x  | x  | x   | x  | x  | x   |
| <b>II. Antecedentes Generales</b>   |                               |   |  |  |   |  |  |   |
| II.1. Sector al que pertenece la Unidad de I+D  | x                             | x   | x  | x  | x   | x  | x  | x   |
| II.2. Disciplina científica a la que pertenece la Unidad de I+D   | x                             | x   | x  | x  | x   | x  | x  | x   |
| II.3. Dependencias incluidas en la Unidad de I+D  | x                             | x   | x  | x  | x   | x  | x  | x   |
| <b>III. Gasto en Investigación y Desarrollo (I+D)</b>   |                               |   |  |  |   |  |  |   |
| III.1. Gasto en actividades de I+D  | x                             | x   | x  | x  | x   | x  | x  | x   |
| III.2. Gasto en I+D, según tipo de gasto  |                               |   | x  | x  | x   | x  |  |   |
| III.3. Gasto corriente en I+D, según tipo de investigación  |                               |   | x  | x  | x   | x  |  |   |
| III.4. Gasto en I+D, según fuente de financiamiento   |                               |   | x  | x  | x   | x  |  |   |
| III.5. Gasto en I+D, según región   |                               |   | x  | x  | x   | x  |  |   |
| III.6. Gasto en I+D, según disciplina científica  |                               |   | x  | x  | x   | x  |  |   |
| III.7. Gasto en I+D, según objetivo socioeconómico  |                               |   | x  | x  | x   | x  |  |   |
| III.8. Gasto en I+D subcontratado dentro de Chile, por tipo de institución, según fuente de financiamiento  |                               |   | x  | x  |   |  | x  |   |
| III.9. Gasto en I+D subcontratado en el extranjero, según fuente de financiamiento                          |                               |   | x  |  | x   |  |  | x   |
| <b>IV. Personal dedicado a I+D dentro de la unidad</b>  |                               |   |  |  |   |  |  |   |
| IV.1. Personal total en la Unidad   |                               |   | x  | x  | x   | x  |  |   |
| IV.2. Personal dedicado a I+D, según tipo de ocupación (promedio mensual)                                   |                               |   | x  | x  | x   | x  |  |   |
| IV.3. Personal dedicado a I+D, según tipo de ocupación (en equivalencia a jornada completa)                 |                               |   | x  | x  | x   | x  |  |   |
| IV.4. Personal dedicado a I+D, según tipo de titulación formal (promedio mensual)                           |                               |   | x  | x  | x   | x  |  |   |
| IV.5. Personal dedicado a I+D, según nivel de titulación formal (en equivalencia a jornada completa)        |                               |   | x  | x  | x   | x  |  |   |
| IV.6. Investigadores dedicados a I+D, según nivel de titulación formal (promedio mensual)                   |                               |   | x  | x  | x   | x  |  |   |
| IV.7. Investigadores dedicados a I+D, según nivel de titulación formal (en equivalencia a jornada completa) |                               |   | x  | x  | x   | x  |  |   |
| <b>V. Nómina de Investigadores</b>  |                               |   |  |  |   |  |  |   |
| <b>VI. Perfil Unidad que NO realizó I+D</b>   |                               |   |  |  |   |  |  |   |
| VI.1. ¿Realizó I+D en los años anteriores al 2007?  | x                             | x   | x  | x  | x   | x  | x  | x   |
| VI.2. ¿Por qué razón esta unidad no realizó I+D durante los años 2007 y 2008?                               | x                             | x   |  |  |   |  |  |   |
| VI.3. ¿A realizado I+D durante el año 2009?   | x                             | x   | x  | x  | x   | x  | x  | x   |

**Nota:** La X indica lo que debe contestar, según su tipo de actividad de I+D