



ENCUESTA
SOBRE GASTO
Y PERSONAL EN
INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO (I+D)
EDUCACIÓN SUPERIOR,
AÑO DE REFERENCIA 2018

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS
Subdirección de Operaciones
Departamento de Estadísticas Económicas
Subdepartamento de Estadísticas de Ciencia y Tecnología
Av. Presidente Bulnes 418
Teléfonos: (56) 2 3246 3830
www.ine.cl - sectoresi+d@ine.cl
Santiago - Chile

ENCUESTA SOBRE GASTO Y PERSONAL EN INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO (I+D) EDUCACIÓN SUPERIOR, AÑO DE REFERENCIA 2018

ENCUESTA SOBRE GASTO Y PERSONAL EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EDUCACIÓN SUPERIOR, AÑO DE REFERENCIA 2018

El objetivo de esta encuesta se enmarca en **la importancia que tiene la I+D en el aumento de la productividad, el crecimiento y el desarrollo económico y social de un país**, por lo que se hace necesario evaluar cómo se comportan los distintos sectores de la economía en este ámbito y, de esta forma, guiar la toma de decisión de política pública.

"De acuerdo a lo dispuesto en los artículos 20, 21 y 22 de la Ley N° 17.374, el INE podrá solicitar a los particulares, ya sean personas naturales o jurídicas, así como a los funcionarios encargados de organismos fiscales, semifiscales, empresas del Estado, municipalidades y demás instituciones públicas; la entrega de datos, antecedentes o informaciones de carácter estadístico, acerca de hechos que tengan relación con la formación de estadísticas oficiales; solicitud que será obligatoria para los informantes y cuya infracción implica la aplicación de multas que van desde 1/5 a 4 sueldos vitales.

Por otra parte y de conformidad a lo estipulado en los artículos 29 y 30 de la Ley N° 17.374, toda información recopilada con fines estadísticos, no podrá ser divulgada haciendo alusión a personas o entidades determinadas; su incumplimiento implica una infracción a la normativa sobre **Secreto Estadístico**, penada en conformidad a lo dispuesto en el artículo 247 del Código Penal. Asimismo, tampoco podrán publicarse o difundirse datos estadísticos con referencia expresa a quienes directa o indirectamente se refieran, si mediare prohibición de los afectados".

PREGUNTAS FRECUENTES.

1. Recuerde que los montos a declarar deben ser ingresados en miles de pesos.

Ejemplo:

Así debe quedar en el formulario

\$ 1.000 (mil pesos)	→	\$ 1
\$ 10.000 (diez mil pesos)	→	\$ 10
\$ 100.000 (cien mil pesos)	→	\$ 100
\$ 1.000.000 (un millón de pesos)	→	\$ 1.000
\$ 1.000.000.000 (mil millones de pesos)	→	\$ 1.000.000

In situ, este concepto se refiere a actividades realizadas **en el lugar**. Ya sea en el lugar en el que fue contratado o donde físicamente se ejecutan las actividades de I+D.

Módulo C

2. Cuando hablamos de **proporción del tiempo trabajado de una jornada ordinaria**, nos referimos al tiempo en el que ha sido contratado el trabajador en la unidad o institución, el que puede ser expresado de la siguiente manera:

100% corresponde a 44 hrs laborales semanales, independiente de la labor que realice en la institución.

75% corresponde a 33 hrs laborales semanales, independiente de la labor que realice en la institución.

50% corresponde a 22 hrs laborales semanales, independiente de la labor que realice en la institución.

25% corresponde a 11 hrs laborales semanales, independiente de la labor que realice en la institución.

3. La **proporción del tiempo dedicado a I+D** de su jornada laboral, corresponde al tiempo que dedica una persona en actividades clasificadas como de investigación, durante los meses y tiempo en que trabaja para la unidad. Por ejemplo: una persona está contratada en jornada completa (100% de la jornada ordinaria), por 12 meses, sin embargo, trabajó solo 6 meses en actividades de I+D, usando la mitad de sus horas de trabajo (50%) ¿Cómo se debe calcular e ingresar esta información?

$$\frac{6}{12} = 0.5 \quad \frac{50}{100} = 0.5$$

$$0.5 \times 0.5 = 0.25 \times 100 = 25\% \text{ (proporción del tiempo dedicado a I+D)}$$

D.1 Gasto total intramuro en I+D, según tipo de gasto, año 2018

4. Puesto que corresponden a insumos indispensables para el óptimo desarrollo de las actividades de la unidad, los **gastos básicos y la compra de materiales** deberán ser declarados en proporción a las actividades de I+D y **siempre** que existan actividades de I+D, deberá existir un gasto de este tipo asociado, sin importar cómo es financiado.

D.3 Gasto intramuro en I+D, según fuente de financiamiento, año 2018

5. Cualquier tipo de **ingreso económico (donaciones, ventas, aranceles, matrículas)** realizado a favor de la unidad o la institución, y que no tenga como finalidad exclusiva el desarrollo de actividades de I+D, pero utilizados para actividades de investigación, debe ser declarado como parte de los fondos propios.

6. Si su unidad **fue contratada para ejecutar actividades de I+D**, para empresas u otro tipo de organización pública o privada, es necesario declarar otra fuente de financiamiento diferente a la de fondos propios, ya que su unidad está prestando los servicios de investigación.

D.4 Gasto total intramuro en I+D, según ubicación geográfica, año 2018

7. Al momento de hacer la declaración relativa a la **ubicación geográfica** del personal, y sea necesario reportar más de una ubicación, se deberá tener en cuenta que el personal deberá permanecer por lo menos **1 mes** en el año en las distintas ubicaciones a considerar. Además, al informar cómo fue hecha la distribución del gasto en actividades de investigación según ubicación, debe existir completa coherencia con el personal.

D.7 Gasto total intramuro en I+D, según objetivo socioeconómico, año 2018

8. Dado que el **Avance General del Conocimiento** es una actividad que engloba todas aquellas actividades de investigación que aporten con la generación del nuevo conocimiento, esta opción deberá ser considerada como una posible respuesta al responder cómo se distribuye el gasto en actividades de investigación según objetivo socioeconómico. Si la unidad utilizó Fondos Generales Universitarios como financiamiento de la I+D, necesariamente debe contestar un porcentaje destinado a la actividad mencionada.

Nota: en caso de cualquier otra duda, contacte a su analista INE.

MÓDULO B. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD

¿Qué es investigación y desarrollo (I+D)?



Nota: La docencia no se considera I+D. En cambio, sí se consideran I+D las pruebas clínicas de fase 1, 2 y 3, realizadas por hospitales y clínicas universitarias y públicas. Para más ejemplos de lo que incluye o no I+D, ver anexo N° 1.

18 RUT

- DV

19 Año de inicio de la unidad (aaaa)

20 Nombre de la unidad

21 Nombre del o la directora (a)/ jefatura / coordinador(a)

22 Dirección (datos ingresados desde campo 20 al campo 34 corresponden a la unidad)

23 Número

24 Piso

25 Oficina

26 Información adicional (ej: torre 1, km 20, campus sur, etc.)

27 Región

28 Comuna

29 Casilla postal

30 Teléfono (cód. área + número)

31 Anexo

32 Celular (9 1234 5678)

33 Correo electrónico (ejemplo@ine.cl)

34 Página web (ej: www.ine.cl)

35 De acuerdo a la labor de la unidad, señale cuál de las siguientes áreas del conocimiento es la más importante:

1= Ciencias naturales
2= Ingeniería y tecnología
3= Ciencias médicas y de la salud

4= Ciencias agrícolas y veterinarias
5= Ciencias sociales
6= Humanidades y artes

EJECUCIÓN DE LA I+D

¿Cómo clasificar la ejecución de la I+D?

Intramuro

Se refiere a las actividades de I+D realizadas dentro de la unidad, para usos propios o de terceros.

La I+D intramuro no discrimina la proveniencia de los fondos utilizados ni el tipo de personal (externo *in situ* o interno) necesario para su ejecución.

Extramuro

Se refiere a las actividades de I+D contratadas a externos y realizadas fuera de las instalaciones de la unidad con personal propio o externo.

Fuente: Manual de Frascati, OCDE.

Apoyándose en la información presentada, señale cómo realizó la ejecución de I+D en el año 2018. Marque con X una alternativa
(También puede revisar el anexo 1 sobre las actividades que se pueden clasificar como I+D)

☐

3000 Actividades de I+D ejecutados en la unidad durante el año 2018 (intramuro)



Responda los módulos C, D, G e I

☐

3001 Actividades de I+D contratados a externos en el año 2018 (extramuro)



Responda el módulo E y luego responda módulos G e I

☐

3002 Actividades de I+D mixtos ejecutados en el año 2018 (intramuro + extramuro)



Responda los módulos C, D, E, G e I

☐

3003 No ejecutó ni contrató actividades de I+D en el año 2018



Responda los módulos F, G e I

Si marcó X en el código 3000 o 3001 o 3002, responda: ¿utilizó fondos concursables de carácter público, por ejemplo, Corfo*, Conicyt*, Fondecyt*, FIA*, ICM*, FIP*, etc., en la ejecución del o los proyectos?



Sí

☐

No

☐

3004

* Corfo: Corporación de Fomento de la Producción; Conicyt: Comisión Nacional Científica y Tecnológica; Fondecyt: Fondo de Desarrollo Científico y Tecnológico; FIA: Fundación para la Innovación Agraria; ICM: Iniciativa Científica Milenio; FIP: Fondo de Investigación Pesquera y Acuicultura

MÓDULO C. PERSONAL DEDICADO A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D), AÑO 2018

- En la siguiente tabla, indique el **personal in situ** dedicado a las labores de I+D, investigadores, según las características que se especifican en ella.

TIPO DE PERSONAL IN SITU

Personal interno Es todo aquel personal que trabaja y apoya al interior de la unidad en tareas de I+D, que forma parte del personal permanente. Ejemplos: ■ Empleados. ■ Becarios. ■ Estudiantes de doctorado o magíster. ■ Profesores eméritos.	Consultores in situ Es todo aquel personal que ha sido contratado por un período determinado de tiempo y que está físicamente presente en la unidad. Por lo general, dedica el 100% de su tiempo a labores de I+D. Ejemplos: ■ Profesionales independientes que actúan como consultores intramuros de I+D. ■ Empleados a préstamo.
---	---

CLASIFICACIÓN DEL PERSONAL EN I+D POR NIVEL DE OCUPACIÓN (ISCO)

Investigadores

Son personas que se dedican a la concepción o creación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas. Son también quienes dirigen, planifican y/o coordinan tareas I+D, tanto como becarios en investigación. Los estudiantes de postgrado a nivel de doctorado que participen en tareas de I+D deben considerarse Investigadores.

Definiciones y tablas de respuesta para el **personal in situ** en las categorías de:

- **Técnicos y personal de apoyo**
 - **Otro personal de apoyo**
- Se encuentran en la siguiente hoja

- La información solicitada debe declararse para cada persona que trabajó en I+D durante el año 2018, basándose en un mes promedio del año.

RECUERDE QUE:

Si el investigador desempeñó labores de I+D en más de un área del conocimiento, usted debe dividir la **proporción de tiempo dedicado a I+D** en las áreas del conocimiento respectivas. Es decir, la sumatoria total de las áreas del conocimiento debe ser igual al tiempo que el investigador destinó a las actividades de I+D ejecutadas durante el año de consulta, las que además deben ser ingresadas en filas distintas. Lo mismo aplica en los casos en que el investigador desempeñó labores de I+D en más de una ubicación geográfica.*

Si su unidad contempla más de 10 grupos o personas en la categoría investigadores, utilice el formulario en línea que le ayudará a completar esta tabla.

Tabla1. Investigadores

Identificación del personal en I+D basada en las actividades del año 2018	Tipo de personal	Sexo	Nivel de titulación	Área del conocimiento (en la que desempeña las labores de I+D)	Ubicación geográfica	Según jornada laboral ***		Proporción del tiempo dedicado a I+D de su jornada laboral	Cantidad de personas
						Número de meses en los que trabajó en el año	Proporción del tiempo trabajado de una jornada ordinaria (1)(2)		
Grupo=personas con las mismas características	1 = Personal interno 2 = Consultor in situ	M= Mujer H= Hombre	1 = Doctorado 2 = Magister 3 = Título profesional y/o licenciatura 4 = Técnico de nivel superior 5 = Otro	1 = Ciencias naturales 2 = Ingeniería y tecnología 3 = Ciencias médicas y de la salud 4 = Ciencias agrícolas y veterinarias 5 = Ciencias sociales 6 = Humanidades y artes	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, RM, en el extranjero**	Responda en número 1-12	Expresado en jornadas; 25% 50% 75% 100% Báse en un día laboral promedio	Responda en porcentaje (%) 1-100	Responda en número
Grupo 1 / persona 1									
Grupo 2 / persona 2									
Grupo 3 / persona 3									
Grupo 4 / persona 4									
Grupo 5 / persona 5									
Grupo 6 / persona 6									
Grupo 7 / persona 7									
Grupo 8 / persona 8									
Grupo 9 / persona 9									
Grupo 10 / persona 10									

* Para más consultas, contáctese con su analista.

** En el extranjero: se debe seleccionar en caso de que su unidad haya tenido durante el año 2018 investigadores realizando actividades de I+D fuera del país y con financiamiento de la unidad.

*** Jornada laboral: es el tiempo durante el cual el trabajador debe prestar efectivamente sus servicios de acuerdo a lo que establece el contrato.

(1) De acuerdo a la ley vigente, la jornada ordinaria en instituciones de educación superior contempla 44 horas semanales y esto representa el 100% de la jornada ordinaria. Revisar Preguntas Frecuentes N°3.

(2) En caso de que su unidad contemple otra jornada ordinaria de trabajo, declárela en el campo de observaciones del módulo I.

- En la siguiente tabla, indique el personal *in situ* dedicado a las labores de I+D y que se clasifiquen como técnicos y personal de apoyo, y otro personal de apoyo, según las características que se especifican en ella.

TIPO DE PERSONAL *IN SITU*

Personal interno Es todo aquel personal que trabaja y apoya al interior de la unidad en tareas de I+D, que forma parte del personal permanente. Ejemplos: - Empleados. - Becarios. - Estudiantes de pregrado o magíster. - Profesores eméritos.	Consultores <i>in situ</i> Es todo aquel personal que ha sido contratado por un período determinado de tiempo y que está físicamente presente en la unidad. Por lo general, dedica el 100% de su tiempo a labores de I+D. Ejemplos: - Profesionales independientes que actúan como consultores intramuros de I+D. - Empleados a préstamo.
--	---

CLASIFICACIÓN DEL PERSONAL EN I+D POR NIVEL DE OCUPACIÓN (ISCO)

Técnicos y personal de apoyo (labores de apoyo directo I+D) Son personas cuyas tareas principales requieren de conocimientos técnicos y experiencia en uno o varios campos de la ingeniería, la física y las ciencias. Sus tareas incluyen seleccionar material e información en archivos y bibliotecas; desarrollar programas informáticos; realizar experimentos, pruebas y análisis; registrar datos y llevar a cabo encuestas, estadísticas y entrevistas. Este personal se identifica como aquel que presta apoyo técnico y operativo, y está inmerso directamente en las actividades de la investigación.
Otro personal de apoyo (labores de apoyo indirecto I+D) En esta categoría se incluye al personal de oficios cualificados y sin cualificar, de oficina y secretaría, que participa en los proyectos de I+D o está directamente asociado a tales proyectos. Este personal se identifica como aquel que presta apoyo administrativo y no está inmerso directamente en las actividades de la investigación.

Si su unidad contempla más de 10 grupos o personas técnicos y otro personal de apoyo, utilice el formulario en línea que le ayudará a completar esta tabla.

Tabla 2.- Técnicos y personal de apoyo y otro personal de apoyo

						Según jornada laboral **			
Identificación del personal en I+D basada en las actividades del año 2018	Ocupación	Tipo de personal	Sexo	Nivel de titulación	Ubicación geográfica	Número de meses en los que trabajó en el año	Proporción del tiempo trabajado de una jornada ordinaria (1)(2)	Proporción del tiempo dedicado a I+D de su jornada laboral	Cantidad de personas
Grupo=personas con las mismas características	2 = Técnico o personal de apoyo 3 = Otro personal de apoyo	1= Personal interno 2= Consultor in situ	M= Mujer H= Hombre	1 = Doctorado 2 = Magister 3 = Título profesional y/o licenciatura 4 = Técnico de nivel superior 5 = Otro	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, RM, en el extranjero*	Responda en número 1-12	Expresado en jornadas; 25% 50% 75% 100% Báse en un día laboral promedio	Responda en porcentaje (%) 1-100	Responda en número
Grupo 1 / persona 1									
Grupo 2 / persona 2									
Grupo 3 / persona 3									
Grupo 4 / persona 4									
Grupo 5 / persona 5									
Grupo 6 / persona 6									
Grupo 7 / persona 7									
Grupo 8 / persona 8									
Grupo 9 / persona 9									
Grupo 10 / persona 10									

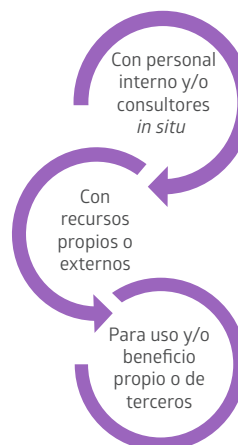
* En el extranjero: se debe seleccionar en caso de que su unidad, haya tenido durante el año 2018 técnicos y personal de apoyo realizando actividades de I+D fuera del país y con financiamiento de la unidad.

** Jornada laboral: es el tiempo durante el cual el trabajador debe prestar efectivamente sus servicios de acuerdo a lo que establece el contrato.

(1) De acuerdo a la ley vigente, la jornada ordinaria en instituciones de educación superior contempla 44 horas semanales y esto representa el 100% de la jornada ordinaria. Revisar Preguntas Frecuentes N°3.

(2) En caso de que su unidad contemple otra jornada ordinaria de trabajo, declárela en el campo de observaciones del módulo I.

MÓDULO D. GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) INTRAMURO

I+D
INTRAMUROEjecución de actividades de
Investigación Básica, Aplicada o
Desarrollo Experimental
AL INTERIOR DE LA UNIDAD

D.1 Gasto total intramuro en I+D, según tipo de gasto, año 2018

- Informe los recursos destinados a la I+D ejecutada al interior de la unidad cualquiera sea el origen de los fondos*, sean estos de carácter público o privado y desglose dichas cifras, según tipo de gasto.

Ejecución interna en I+D año 2018 (gasto intramuro)

Gasto salarial (basado en la información del módulo C)

2018 (miles de \$)

1. Investigadores internos **		3006
2. Técnicos y personal de apoyo internos**		3007
3. Otro personal de apoyo interno **		3008
TOTAL GASTO SALARIAL INTERNO (1 + 2 + 3)		3009

Otros gastos en I+D

Gastos por pago a consultores *in situ* (basado en la información del módulo C)

4. Investigadores <i>in situ</i> **		3127
5. Técnicos y personal de apoyo <i>in situ</i> **		3128
6. Otro personal de apoyo <i>in situ</i> **		3129
TOTAL GASTO POR CONSULTORES <i>IN SITU</i> (4 + 5 + 6)		3010

Gastos operativos de la I+D

7. Arriendo de bienes inmuebles (incluye terrenos, edificios, laboratorios, salas y otros)		3011
8. Gastos básicos (luz, gas, agua, internet, telefono, aseo y seguridad)***		3130
9. Gastos de representación (gastos administrativos, viáticos, membresías, congresos, etc.)		3131
10. Gastos por pago de servicios para la I+D (toma de muestra, traducciones, asesorías, etc.)		3132
11. Gastos por licencias menores o iguales a un año (suscripciones, <i>softwares</i> , etc.)		3133
12. Compra de materiales (incluye artículos de oficina, materiales de laboratorio, productos químicos, etc.)***		3013
TOTAL OTROS GASTOS EN I+D (4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12)		3110
TOTAL GASTO SALARIAL + TOTAL OTROS GASTOS EN I+D (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12)		3014

Inversión en capital para I+D

13. Terrenos (incluye la adquisición de terrenos para I+D, tales como terrenos de prueba, solares para laboratorios, plantas piloto)		3015
14. Edificios (incluye gastos por mejora, modificación o reparación por compra o construcción de edificios)		3016
15. Equipos e instrumentos (incluye equipo de transporte, de radio, TV y comunicaciones; equipo y maquinaria de oficina, entre otras)		3017
16. Adquisición de propiedad intelectual con licencias superiores a un año (incluye patentes y licencias de software, equipos o productos necesarios para la I+D interna)		3018
TOTAL INVERSIÓN (13 + 14 + 15 + 16)		3019
TOTAL GASTO INTRAMURO EN I+D (3014 + 3019)		3020

* Si sus valores son contabilizados en dólares, utilice el tipo de cambio promedio anual de **640,29** y aproxime sin decimales.

** Las definiciones de estas ocupaciones se encuentran en el módulo C del presente formulario.

*** Si no puede obtener el valor exacto de este gasto, puede estimarlo. Para ver ejemplos de estimación, consulte el instructivo del informante.

D.1.1 Gasto en personal *in situ*, para el desarrollo de *software*, año 2018

Durante el año 2018, su unidad ejecutó gasto en personal para el desarrollo de *software*. Marque con una X según corresponda.

Sí ☐ No ☐ 3134

PORCENTAJE (%)

3111

Si la respuesta es **Sí**, indique qué porcentaje del total del gasto por personal *in situ* (personal interno **cód.3009** y consultores *in situ* **cód. 3010**) fue destinado exclusivamente al desarrollo de *software*.

D.2 Gasto salarial y otros gastos intramuro en I+D, según tipo de investigación, año 2018

- Distribuya porcentualmente el "total gasto salarial + otros gastos en I+D" reportado en el **cód. 3014** de la sección D.1, según tipo de investigación.

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.

PORCENTAJE (%)

3021

Investigación aplicada

Consiste también en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida, fundamentalmente, hacia un objetivo práctico específico.

3022

Desarrollo experimental

Consiste en trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación y/o la experiencia práctica. Está dirigida a la producción de nuevos materiales o dispositivos; a la puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios, o a la mejora sustancial de los ya existentes.

3023

TOTAL 100%

D.3 Gasto total intramuro en I+D, según fuente de financiamiento, año 2018

- Informe los recursos destinados a la I+D ejecutados al interior de la unidad, de acuerdo a lo reportado en el código 3020 de la sección D.1, según fuente de financiamiento. **Las transferencias no monetarias se deben valorizar en términos monetarios.**

Fuente de financiamiento**a) Fondos nacionales**

2018 (miles de \$)

Fondos públicos concursables (subsídios de carácter público)		3024
Contratos con instituciones del Estado (compras de I+D) (2)		3025
Fondos propios de la unidad o institución (1)		3026
Fondos de empresas (contratos y donaciones para I+D) (2)		3027
Fondos de otras instituciones de educación superior (contratos y donaciones para I+D) (2)		3029
Fondos de instituciones privadas sin fines de lucro (contratos y donaciones para I+D) (2)		3030
TOTAL FONDOS NACIONALES		3100

a.1) Fondos generales universitarios (FGU). (3)

Durante el año 2018, ¿su unidad utilizó fondos generales universitarios para la ejecución de las actividades de I+D? Marque con una X según corresponda.

Sí ☐ No ☐ 3136

PORCENTAJE (%)

Si la respuesta es **Sí**, indique qué porcentaje de los fondos propios de la unidad o institución, declarados en el **cód. 3026** fueron financiados con fondos generales universitarios (FGU).

3038

a.2) Fondos por consultorías de I+D, dentro de Chile

Durante el año 2018, ¿su unidad fue contratada por terceros para la ejecución de actividades de I+D? Marque con una X según corresponda.

Sí ☐ No ☐ 3113

PORCENTAJE (%)

Si la respuesta es **Sí**, indique qué porcentaje del total de fondos nacionales declarado en el **cód. 3100** fue contratada por terceros.

3115

b) Fondos internacionales (4)

2018 (miles de \$)

Donaciones extranjeras y fondos concursables		3036
Fondos provenientes por actividades de I+D contratados desde el extranjero		3112
TOTAL FONDOS INTERNACIONALES		3107

TOTAL FUENTES DE FINANCIAMIENTO (3100 + 3107)

3037

- (1) En este monto considere préstamos que deba reembolsar y donaciones pecuniarias y no pecuniarias, que no tengan por fin ejecución de I+D. No incluya el monto de este ítem en otra categoría de fuente de financiamiento.
- (2) Aquellos fondos que no provengan por concepto exclusivo de financiamiento para I+D deberán ser incluidos en el **cód. 3026**, como parte de fondos propios de la unidad.
- (3) FGU (Fondos Generales Universitarios) son todos aquellos fondos provenientes de AFI, AFD, fondos basales y/o convenios de desempeño. Se deben diferenciar de los fondos generados por la propia universidad provenientes de matrículas, aranceles, etc.
- (4) Se entiende por fondos internacionales cualquier entrada de recursos proveniente de fuentes extranjeras, incluyendo aquellas que vienen de empresas u organismos internacionales.

D.4 Gasto total intramuro en I+D, según ubicación geográfica, año 2018

- Distribuya porcentualmente el "gasto total intramuro en I+D" reportado en el **cód. 3020** de la sección D.1, según ubicación geográfica.

Ubicación geográfica	Porcentaje (%)	
Región de Arica y Parinacota		3039
Región de Tarapacá		3040
Región de Antofagasta		3041
Región de Atacama		3042
Región de Coquimbo		3043
Región de Valparaíso		3044
Región de O'Higgins		3045
Región del Maule		3046
Región de Ñuble		3140
Región del Biobío		3047
Región de La Araucanía		3048
Región de Los Ríos		3049
Región de Los Lagos		3050
Región de Aysén		3051
Región de Magallanes y de la Antártica Chilena		3052
Región Metropolitana de Santiago		3053
En el Extranjero		3138
TOTAL	100%	

D.5 Gasto total intramuro en I+D, según área del conocimiento, año 2018

- Distribuya porcentualmente el "gasto total intramuro en I+D" reportado en el **cód. 3020** de la sección D.1, según área del conocimiento (ver anexo 2).

Área del conocimiento	Porcentaje (%)	
Ciencias naturales		3054
Ingeniería y tecnología		3055
Ciencias médicas y de la salud		3056
Ciencias agrícolas y veterinarias		3057
Ciencias sociales		3058
Humanidades y artes		3059
TOTAL	100%	

D.5.1 Gasto total intramuro en I+D, en las áreas de biotecnología y nanotecnología, año 2018

- Durante el año 2018, ¿su **unidad desarrolló** actividades de I+D en las áreas de la biotecnología y/o nanotecnología?

Sí ☐ 3140 No ☐ 3141

Si su respuesta es **Sí**, indique qué porcentaje del gasto total intramuro en I+D (**cód. 3020**), se destinó a las áreas de:

	Porcentaje (%)	
Biotecnología		3142
Nanotecnología		3143

Biotecnología: Aplicación de ciencia y tecnología a organismos vivos, así como también partes, productos y modelos de estos, para alterar materiales vivos o no-vivos para la producción de conocimiento, bienes y servicios.

Nanotecnología: set de tecnologías que permite la manipulación, estudio y exploración de estructuras y sistemas muy pequeños (típicamente menores a 100 nanómetros)

D.6 Gasto total intramuro en I+D, según objetivo socioeconómico, año 2018

- Distribuya porcentualmente el "Gasto total intramuro en I+D" reportado en el **cód. 3020** de la sección D.1, según objetivo socioeconómico.

El objetivo socioeconómico corresponde a la finalidad en la que el proyecto pretende servir o propósito final de la investigación, en base a las definiciones de la OCDE.

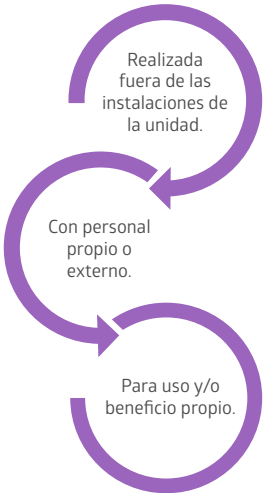
Objetivo Socioeconómico, (según Manual de Frascati)	Porcentaje (%)	
Exploración y explotación de la tierra		3060
Transporte, telecomunicaciones y otras infraestructuras		3061
Medio ambiente		3062
Energía		3063
Agricultura		3064
Producción industrial y tecnología		3065
Exploración y explotación del espacio		3066
Defensa		3067
Salud		3068
Educación		3069
Cultura, recreación, religión y medios de comunicación masiva		3070
Sistemas políticos y sociales, estructuras y procesos		3071
Avance general del conocimiento (1)		3072
TOTAL	100%	

(1) Este objetivo socioeconómico abarca todas esas asignaciones presupuestarias que están destinadas para I+D, pero que no pueden atribuirse a un objetivo específico. Incluye la I+D financiada con Fondos Generales Universitarios (FGU)

MÓDULO E. GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EXTRAMURO

I+D
EXTRAMURO

Ejecución de actividades de Investigación Básica, Aplicada o Desarrollo Experimental CONTRATADAS A EXTERNOS



RECUERDE:

No considere en esta categoría servicios como análisis de laboratorio, tomas de muestra, traducción de textos, elaboración de páginas web, entre otros, ya que estos corresponden a servicios "intermedios" que deben ser considerados como parte de su I+D intramuro y, por tanto, declarados como **pagos por servicios para la I+D** cód. 3132.

E.1 Gasto total extramuro en I+D, contratado a terceros dentro de Chile*, año 2018

Indique el monto total de servicios de I+D contratados a terceros dentro de Chile.

2018 (miles de \$)

3073

Indique el RUT, nombre y desglose el monto declarado en **cód. 3073**, según monto pagado a las instituciones y/o empresas subcontratadas para conducir la investigación (**):

	RUT	NOMBRE/RAZÓN SOCIAL	MONTO PAGADO 2018 (miles de \$)
1	3074		3075 3116
2	3076		3077 3117
3	3078		3079 3118
4	3080		3081 3119
5	3082		3083 3120
6	3084		3085 3121
7	3086		3087 3122
8	3088		3089 3123
9	3090		3091 3124
10	3092		3093 3125

* Si sus valores son contabilizados en dólares, utilice el tipo de cambio promedio anual de **640,29** y aproxime sin decimales.
** Esta información será solamente utilizada para definir el marco de la siguiente encuesta.

E.2 Gasto total extramuro en I+D contratado a terceros en el extranjero, año 2018

Indique el monto total por concepto de **pagos por servicios de I+D** contratados en el extranjero*

2018 (miles de \$)

3126

Pagos por servicios de I+D: corresponde al pago por la prestación de un servicio que tiene por objetivo generar I+D, por ejemplo, la contratación de una universidad extranjera para la realización de un determinado estudio.

* Si sus valores son contabilizados en dólares, utilice el tipo de cambio promedio anual de **640,29** y aproxime sin decimales.

MÓDULO F. PERFIL DE LA UNIDAD QUE NO EJECUTÓ ACTIVIDADES DE I+D EN EL AÑO 2018

F.1 Del siguiente listado señale por qué razón(es) la unidad no realizó gastos de I+D durante el año 2018.

- | | | | | | |
|---|----------------------|------|---|----------------------|-----------|
| 1. No se presentaron/adjudicaron proyectos para el año en consulta. | <input type="text"/> | 6035 | 8. La unidad fue creada en el año 2018. | <input type="text"/> | 6034 |
| 2. No es propio de las funciones de la unidad. | <input type="text"/> | 6025 | 9. La unidad posee un centro, que es el ejecutor de la I+D. | <input type="text"/> | 6024 |
| 3. Falta de recursos financieros. | <input type="text"/> | 6016 | ¿Cuál? | <input type="text"/> | |
| 4. Dificultad para encontrar personal técnico calificado (doctores, investigadores, ingenieros, etc.) para ejecutar proyectos de I+D. | <input type="text"/> | 6014 | <input type="text"/> | <input type="text"/> | 6024_otra |
| 5. No fue prioridad para la unidad. | <input type="text"/> | 6011 | 10. Otro, especifique: | <input type="text"/> | 6023 |
| 6. Falta de infraestructura física adecuada. | <input type="text"/> | 6015 | <input type="text"/> | <input type="text"/> | 6023_otra |
| 7. No fue necesario para la unidad. | <input type="text"/> | 6013 | | | |

F.2 De las opciones marcadas, identifique la más importante según número de opción → 6026

MÓDULO G. GASTOS EN I+D EN EL AÑO 2019

¿Ha ejecutado o ejecutará gastos en I+D durante el año 2019?
Marque con X según corresponda.

Sí 7000 $\longrightarrow$ 7002

Si la respuesta es Sí, señale el gasto estimado.

No

MÓDULO H.	TIEMPO DEDICADO A LA ENCUESTA, OBSERVACIONES Y DATOS DEL INFORMANTE
-----------	---

H.1 ¿Cuánto tiempo ha tardado en completar este formulario, incluyendo el tiempo de recopilación de la información necesaria?

Número de horas

9000

Observaciones

	9001

CERTIFICO QUE LA ENCUESTA CONTIENE INFORMACIÓN VERÍDICA Y FUE CONFECCIONADA SEGÚN LAS INSTRUCCIONES ESTABLECIDAS.

Los datos a continuación deben ser de la persona que responde el formulario

NOMBRE:

9002

CARGO:

9003

TELÉFONO RED FIJA:

9004

TELÉFONO MÓVIL:

9005

CORREO ELECTRÓNICO:

9006

Nota: el certificado de recepción de la encuesta será enviado al correo electrónico informado, una vez que la encuesta esté aprobada.

--

FIRMA

ANEXO 1. EJEMPLOS POR ÁREAS DE LAS ACTIVIDADES QUE SON PARTE DE LA I+D

ÁREA	NO ES ACTIVIDAD PARA LA I+D	SÍ ES UNA ACTIVIDAD PARA LA I+D
Actividades científicas y tecnológicas	Recolección, codificación, registro, clasificación, difusión, traducción, análisis y evaluación, cuando no se realizan, principalmente, para un proyecto de I+D.	Cuando se realizan exclusiva o principalmente como apoyo a la I+D.
Ensayos y normalización	Actualización de normas nacionales, calibración de normas secundarias, ensayos y análisis rutinarios de materiales, componentes, productos, procesos, suelos, atmósfera, etc.	Creación y mejoras de métodos de ensayo.
Estudios de viabilidad	Evaluación de proyectos de ingeniería utilizando técnicas existentes, exámenes de características socioeconómicas y consecuencias de determinadas situaciones.	Estudios de viabilidad de proyectos de investigación.
Asistencia médica	Estudios rutinarios y aplicación habitual de conocimientos médicos especializados.	Asistencia médica especializada realizada en hospitales universitarios cuando está ligada a algún proyecto específico de I+D.
Desarrollo de <i>software</i>	Actividades relacionadas con <i>software</i> , tales como trabajos de mejora de sistemas o programas específicos que ya estaban a disposición del público con anterioridad y tareas rutinarias de mantenimiento informático. Uso de <i>software</i> para una nueva aplicación o finalidad.	Desarrollo de <i>software</i> siempre que se produzca un avance en el campo de la informática. Actualización, mejora o modificación de un programa o sistema ya existente, si aporta progreso científico y/o tecnológico que dé lugar a mayor conocimiento.
Actividades industriales	Etapas científicas, técnicas, comerciales y financieras necesarias para la puesta en marcha de productos o servicios nuevos o mejorados y su explotación comercial (adquisición de tecnología, herramientas básicas, ingeniería industrial, diseño industrial, arranque de procesos de fabricación y comercialización de productos nuevos y mejorados).	Actividades para introducir mejoras técnicas en el producto o en el proceso.
Estadísticas	Recolección de datos de interés general.	Recolección de datos con fines de investigación. Trabajo conceptual y metodológico relativo al desarrollo de encuestas y sistemas estadísticos completamente nuevos o modificados sustancialmente, metodologías de muestreo, estimaciones estadísticas en materias concretas.
Actividades mineras y de prospección	Actividades de prospección y levantamiento geológico realizadas para tareas normales de la institución.	Desarrollo de nuevos métodos y técnicas de levantamiento geológicos. Levantamientos geológicos como parte esencial de un proyecto de investigación relativo a fenómenos geológicos. Investigación sobre fenómenos geológicos per se, que se emprende como parte subsidiaria de los programas de prospección y levantamientos geológicos.
Banca y finanzas	Investigaciones rutinarias para actividades existentes.	Investigación matemática relativa al análisis de riesgo financiero. Desarrollo de modelos de riesgo. Desarrollo de nuevas técnicas de investigación. Investigación para identificar nuevos riesgos o fenómenos sociales relacionados con riesgos, seguros, etc.

Fuente: Manual de Frascati, OCDE.

ANEXO 2. ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

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

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

8. Ingeniería civil
9. Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e 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

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

CIENCIAS AGRÍCOLAS Y VETERINARIAS

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

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

HUMANIDADES Y ARTES

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

Biotecnología: Aplicación de ciencia y tecnología a organismos vivos, así como también partes, productos y modelos de estos, para alterar materiales vivos o no-vivos para la producción de conocimiento, bienes y servicios.

Nanotecnología: Set de tecnologías que permite la manipulación, estudio y exploración de estructuras y sistemas muy pequeños (típicamente menores a 100 nanómetros).

Fuente: Manual de Frascati, OCDE.

Gracias por contestar la
**ENCUESTA SOBRE GASTO Y PERSONAL EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EDUCACIÓN
SUPERIOR, AÑO DE REFERENCIA 2018**

