



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS
DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICAS
ECONÓMICAS
Eleuterio Ramírez N° 737, Piso 3
Fono (56-2) 2 8269450
www.ine.cl – proyectoi+d@ine.cl
SANTIAGO – CHILE

ROL:

4TA ENCUESTA SOBRE GASTO Y PERSONAL EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) OBSERVATORIOS Y PROYECTOS ASTRONÓMICOS AÑO 2013

USO INTERNO (no llenar)	
CÓD.	ACT. PRINCIPAL
A1000	

MÓDULO A: IDENTIFICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

RUT:	A1002	-	Año inicio de la actividad:	A1003	Año (AAAA)
-------------	-------	---	------------------------------------	-------	-------------------

A1004	Nombre o Razón Social
-------	------------------------------

A1005	Calle (Casa Matriz)	A1006	N° (Casa Matriz)	A1007	Local/of. (Casa Matriz)
-------	----------------------------	-------	-------------------------	-------	--------------------------------

A1008	Región (Casa Matriz)	A1009	Comuna (Casa Matriz)	A1010	Casilla Comercial (Casa Matriz)
-------	-----------------------------	-------	-----------------------------	-------	--

A1011	Teléfono (Casa Matriz)	A1012	Fax (Casa Matriz)	A1013	Correo Electrónico
-------	-------------------------------	-------	--------------------------	-------	---------------------------

A1014	Nombre Completo Representante Legal	A1015	Rut Representante Legal
-------	--	-------	--------------------------------

A1016	Nombre de Fantasía	A1017	Página Web (Ej: www.ine.cl)
-------	---------------------------	-------	------------------------------------

FORMA DE PROPIEDAD Y TIPO DE INSTITUCIÓN SEGÚN SU ORGANIZACIÓN JURÍDICA

Seleccione alternativa:	CÓD.	ALTER.
1 = Privada Nacional	A1018	
2 = Privada Extranjera		
3 = Mixta (Privada Nacional/Extranjera)		
4 = Estatal		

Llene el casillero con la alternativa (1 a 3) según corresponda	CÓD.	ALTER.
1 = Pública	A1019	
2 = Organización Internacional		
3 = Otra, especificar	A1019_OTRA	

Si marcó opción 3, indique en porcentaje la conformación de capital.

Seleccione alternativa:	CÓD.	% del Capital
Capital de origen nacional	A1020	
Capital de origen extranjero	A1021	
TOTAL		100%

Para contestar esta encuesta por Internet, solicite su clave con el contacto INE señalado en la etiqueta adherida en la portada de la encuesta o escribanos a: proyectoi+d@ine.cl

Objetivo y finalidad de la encuesta

El objetivo del levantamiento 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 en un país**, por lo cual 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.

Aspectos Legales

Obligación de facilitar los datos. Al llenar esta encuesta usted cumple con la obligatoriedad de proporcionar información de carácter estadístico al Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de acuerdo a la Ley 17.374 y, a la vez, colabora en la recopilación de datos para las Estadísticas Nacionales que son de suma importancia para la toma de decisiones y generación de políticas públicas relevantes para el acontecer y desarrollo de nuestro país.

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^º 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).

MÓDULO B: IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD POTENCIAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (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 aplicaciones. Este concepto engloba tres actividades: investigación básica, investigación aplicada y desarrollo experimental. Existen dos criterios de la I+D que la distinguen de otras actividades afines:
La existencia de un elemento de **apreciable novedad**, ya sea en la pregunta científica o en la metodología que se utiliza para responder la pregunta. La **resolución de una incertidumbre** científica y/o tecnológica.

La **Unidad de I+D**: se entenderá como unidad a los **Observatorios Astronómicos y Proyectos astronómicos que están en etapa inicial, que desarrollan y que ejecutan gasto en I+D. Para aquellos que están en construcción, indicar los gastos realizados dentro del territorio nacional.**

RUT:	B2008		-		Año inicio de la unidad de I+D:	B2009	
-------------	-------	--	---	--	--	-------	--

B2010	Nombre de la unidad de I+D
-------	-----------------------------------

B2011	Nombre del director
-------	----------------------------

B2012	Dirección	B2013	Comuna	B2014	Región
-------	------------------	-------	---------------	-------	---------------

Cod. Área	B2015	N° Fono 1	Cod. Área	B2016	N° Fono 2	B2017	Celular
------------------	-------	------------------	------------------	-------	------------------	-------	----------------

B2018	Casilla	B2019	Correo Electrónico	B2020	Página Web
-------	----------------	-------	---------------------------	-------	-------------------

B2021	Actividad Principal de la Unidad de I+D
-------	--

B2023	CIU.CL (uso interno)
-------	----------------------

Disciplina Científica que desarrolló la Unidad Potencial de I+D en el año 2013 (Ver Anexo N° 1). Marque con X los casilleros que correspondan.

1. Ciencias Naturales	B2024	
2. Ingeniería y Tecnología	B2025	

MÓDULO C: GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D)

La I+D intramuro se refiere a la I+D ejecutada por la unidad para uso propio o de terceros, independiente del origen de los fondos.
La I+D extramuro se refiere a la I+D contratada a externos (proyectos financiados por la unidad, y llevados a cabo por otros, fuera de la unidad)

Apoyándose en la información presentada, señale cómo realizó la ejecución en I+D en el año 2013. Marque con X.

C3000	Proyectos de I+D ejecutados en la unidad (intramuros)	→	Responda secciones C.1 a C.3 ; luego responda módulos D, E e I .
C3001	Proyectos de I+D contratados a externos (extramuros)	→	Responda secciones C.4 y C.5 ; luego responda módulos E e I .
C3002	Proyectos de I+D mixtos en el año 2013 (intramuro + extramuro)	→	Responda los módulos C, D, E e I .
C3003	No ejecutó ni contrató Proyectos de I+D en el año 2013	→	Responda los módulos E e I .

C.1 GASTO TOTAL EJECUTADO INTRAMURO EN I+D, SEGÚN TIPO DE GASTO, AÑO 2013

Informe sobre los recursos destinados a la I+D ejecutados al interior de la unidad, cualquiera sea el origen de los fondos, es decir, públicos o privados, y desglose dichas cifras, según tipo de gasto y libres de IVA.

EJECUCIÓN INTERNA EN I+D AÑO 2013 (GASTO INTRAMURO)			
AQUÍ DEBE INFORMAR SÓLO EL GASTO INTRAMURO			
Gasto Salarial	Miles de pesos	Inversión en capital para I+D	Miles de pesos
1. Investigadores *	C3006	5. Terrenos (incluye la adquisición de terrenos para I+D, tales como terrenos de prueba, solares para laboratorios, plantas piloto)	C3015
2. Técnicos y personal de apoyo *	C3007		
3. Otro personal de apoyo *	C3008	6. Edificios (incluye gastos por mejora, modificación o reparación por compra o construcción de edificios)	C3016
TOTAL GASTO SALARIAL (1+2+3) **	C3009		
4. Otros Gastos I+D		7. Equipos e instrumentos (incluye equipo de transporte, de radio, TV y comunicaciones; equipo y maquinaria de oficina, entre otras)	C3017
4.1 Honorarios pagados a consultores in situ *	C3010		
4.2 Arriendo de bienes inmuebles (incluye terrenos, edificios, laboratorios, salas y otros)	C3011	8. Adquisición de software (incluye el pago cuota de licencias, manuales de programas)	C3018
4.3 Compras de otros servicios (incluye suministros, reparaciones, suscripciones, seguridad, aseo, almacenamiento, prop.intelectual, viáticos y costos de representación, entre otros)***	C3012		
4.4 Compra de materiales (incluye artículos de oficina, materiales de laboratorio, productos químicos, etc.)	C3013	TOTAL INVERSIÓN (5+6+7+8)	C3019
TOTAL GASTO SALARIAL Y OTROS GASTOS EN I+D (1+2+3+4.1+4.2+4.3+4.4)	C3014	GASTO TOTAL INTRAMURO EN I+D (C3014 + C3019)	C3020

*Las definiciones de estas ocupaciones se encuentran en el módulo D.

**Se debe reportar todo el gasto relativo al personal I+D que usted informará en el módulo D (incluye remuneraciones anuales y gastos complementarios como impuesto salarial, vacaciones, contribuciones, bonos).

***Si no puede obtener el valor real de este gasto, puede estimarlo. Para ver ejemplos de estimación, consulte el Instructivo del Informante.

C.2 GASTO SALARIAL Y OTROS GASTOS EN I+D SEGÚN TIPO DE INVESTIGACIÓN, AÑO 2013

Distribuya porcentualmente el "Gasto Salarial y otros Gastos en I+D" reportado en el código **C3014** de la sección C.1, según tipo de investigación.

		Porcentaje (%)
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.	C3021	
Investigación aplicada Consiste también en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida, fundamentalmente, hacia un objetivo práctico específico.	C3022	
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.	C3023	
TOTAL		100%

C.3 GASTO TOTAL INTRAMURO EN I+D, SEGÚN FUENTE DE FINANCIAMIENTO, AÑO 2013

Informe sobre los recursos destinados a la I+D ejecutados al interior de la unidad, de acuerdo a lo reportado en **C3020** de la pregunta C.1, según fuente de financiamiento. Las transferencias no monetarias se debe valorizan en términos monetarios.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	En miles de pesos
Fuentes Nacionales	
1. Fondos del Estado	C3024
2. Fondos de Empresas	C3027
3. Fondos de Instituciones de Educación Superior	C3029
4. Fondos de Instituciones Privadas sin Fines de Lucro	C3030
TOTAL FUENTES NACIONALES (1+2+3+4)	C3100
Fondos Internacionales (1)	
5. Sector Empresarial	C3101
6. Administración Pública	C3102
7. Instituciones Privadas sin Fines de Lucro	C3103
8. Educación Superior	C3104
9. Organizaciones Internacionales	C3105
10. Unión Europea	C3106
TOTAL FONDOS INTERNACIONALES (5+6+7+8+9+10)	C3107
TOTAL FUENTE DE FINANCIAMIENTO (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10)	C3037

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

De los fondos internacionales informados anteriormente, señale el monto proveniente por Concepto de Consultorías de I+D en el Extranjero:

	En miles de pesos
C3108	

C.4 GASTO TOTAL EXTRAMURO EN I+D, CONTRATADO A TERCEROS DENTRO DE CHILE, AÑO 2013

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

	En miles de pesos
C3073	

Indique el nombre y rut de las instituciones y/o personas naturales subcontratadas para conducir la investigación (*):

	RUT		NOMBRE/RAZÓN SOCIAL	
1	C3074	-	C3075	
2	C3076	-	C3077	
3	C3078	-	C3079	
4	C3080	-	C3081	
5	C3082	-	C3083	
6	C3084	-	C3085	
7	C3086	-	C3087	
8	C3088	-	C3089	
9	C3090	-	C3091	
10	C3092	-	C3093	

(*) Esta información será solamente utilizada para definir el marco de la siguiente encuesta.

C.5 GASTO TOTAL EXTRAMURO EN I+D, CONTRATADO A TERCEROS EN EL EXTRANJERO, AÑO 2013

Indique el monto total de:

	En miles de pesos
Pagos por licencias de uso de los resultados de I+D.	C3094
Servicios de I+D contratados en el extranjero.	C3109

MÓDULO D: PERSONAL DEDICADO A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D), AÑO 2013

En el siguiente cuadro indique el personal in situ dedicado a las labores de I+D (Investigadores, Técnicos y Personal de Apoyo), según las características que se especifican en el cuadro.

Personal In Situ: aquellos que trabajan y apoyan al interior de la unidad en tareas de I+D, que forman parte del personal permanente o que han sido contratados por un período determinado (consultores in situ), pero que están físicamente presente en la unidad.

La información solicitada debe declararse para cada persona que trabajó en I+D, durante el año 2013, basándose en un mes promedio del año. En caso que el número de personas que se dedica a I+D excede de 5 trabajadores, solicitamos y recomendamos que este módulo sea respondido en manera on-line, donde podrá agrupar a las personas que cumplen perfiles similares, todo esto a través de nuestra plataforma web, para facilitar el llenado de la información.

La clasificación de personal en I+D por nivel de ocupación (ISCO) es:

Investigadores: son profesionales que se dedican a la concepción o creación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas, y también a la gestión de proyectos respectivos. Los estudiantes de postgrado a nivel de doctorado que participen en tareas de I+D deben considerarse como investigadores y no como técnicos.

Técnicos y Personal de Apoyo: son personas cuyas tareas principales requieren conocimientos técnicos y experiencia en uno o varios campos de la ingeniería, la física y las ciencias.

Sus tareas incluyen:

Realizar búsqueda bibliográfica y seleccionar material e información relevante en archivos y bibliotecas.

Desarrollar programas informáticos.

Realizar experimentos, pruebas y análisis.

Anotar los datos. Hacer los cálculos y preparar tablas y gráficos.

Llevar a cabo encuestas, estadísticas y entrevistas.

Otro Personal de Apoyo: 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.

Si su unidad potencial de I+D contempla más de 5 personas, utilice el formulario on-line que le ayudará a completar esta tabla.

INVESTIGADORES (Ver ejemplo en la página siguiente)

Identificación del Personal en I+D basado en un mes promedio del año 2013	Claves	PERSONA 1 / GRUPO 1	PERSONA 2 / GRUPO 2	PERSONA 3 / GRUPO 3	PERSONA 4 / GRUPO 4	PERSONA 5 / GRUPO 5
Género	1 = Femenino 2 = Masculino	D4010	D4020	D4030	D4040	D4050
Nacionalidad	1 = Chilena 2 = Extranjera	D4811	D4821	D4831	D4841	D4851
Nivel de Titulación	1= Doctorado 2=Magister 3= Título profesional y/o licenciatura 4=Técnico de Nivel Superior 5=Otro	D4012	D4022	D4032	D4042	D4052
Proporción del tiempo trabajado sobre una jornada ordinaria (**)	Expresado en jornadas: 25%/ 50%/ 75%/ 100%. Basarse en un día laboral promedio	D4016	D4026	D4036	D4046	D4056
Número de meses en los que trabajó en el año	Responder en número de meses	D4017	D4027	D4037	D4047	D4057
Proporción de tiempo dedicado a I+D sobre su jornada laboral	Responder en %	D4018	D4028	D4038	D4048	D4058
Cantidad de Personas	Responder en número	D4019	D4029	D4039	D4049	D4059

(*) De acuerdo al Código del Trabajo vigente en Chile, la jornada ordinaria contempla 9 horas diarias, 45 horas a la semana y 180 horas al mes.

(**) En caso que su Institución contemple otra jornada ordinaria de trabajo, declárela en el campo de observaciones.

Si su unidad potencial de I+D contempla más de 5 personas, utilice el formulario on-line que le ayudará a completar esta tabla.

TÉCNICOS Y PERSONAL DE APOYO Y OTRO PERSONAL DE APOYO

Identificación del Personal en I+D basado en un mes promedio del año 2013	Claves	PERSONA 1 / GRUPO 1	PERSONA 2 / GRUPO 2	PERSONA 3 / GRUPO 3	PERSONA 4 / GRUPO 4	PERSONA 5 / GRUPO 5
Género	1 = Femenino 2 = Masculino	D4110	D4120	D4130	D4140	D4150
Nacionalidad	1 = Chilena 2 = Extranjera	D4911	D4921	D4931	D4941	D4951
Ocupación	2 = Técnico 3 = Otro personal de apoyo	D4111	D4121	D4131	D4141	D4151
Nivel de Titulación	1= Doctorado 2=Magister 3= Título profesional y/o licenciatura 4=Técnico de Nivel Superior 5=Otro	D4112	D4122	D4132	D4142	D4152
Proporción del tiempo trabajado sobre una jornada ordinaria(*)(**)	Expresado en jornadas: 25%/ 50%/ 75%/ 100%. Basarse en un día laboral promedio	D4116	D4126	D4136	D4146	D4156
Números de meses que trabajo en el año	Responder en número de meses	D4117	D4127	D4137	D4147	D4157
Proporción de tiempo dedicado a I+D sobre su jornada laboral	Responder en %	D4118	D4128	D4138	D4148	D4158
Cantidad de Personas	Responder en número	D4119	D4129	D4139	D4149	D4159

(*) De acuerdo al Código del Trabajo vigente en Chile, la jornada ordinaria contempla 9 horas diarias, 45 horas a la semana y 180 horas al mes.

(**) En caso que su Institución contemple otra jornada ordinaria de trabajo, declárela en el campo de observaciones.

Ejemplo para informar sobre la jornada laboral del personal I+D.

Supongamos que la Unidad I+D contó durante el año con 3 personas dentro del personal I+D:

Un "Investigador" que trabajó todo el año en la Unidad I+D con un tipo de jornada de tiempo parcial de 75% respecto a la jornada normal, y dedicó 100% del tiempo trabajado a labores de I+D.

Un "Técnico consultor" con una jornada laboral de tiempo completo, que trabajó en 6 de los 12 meses del año en la Unidad, y que dedicó el 100% de su tiempo de trabajo a labores de I+D.

Un "Otro personal de apoyo" que trabajó tiempo completo todo el año, y que dedicó una pequeña parte de su tiempo de trabajo a labores indirectas en I+D, en concreto, 25% de su jornada.

La forma como se debería contestar es:

	Persona 1	Persona 2	Persona 3
Ocupación	1	2	3
Proporción del tiempo trabajado sobre una jornada laboral ordinaria	75	100	100
Número de meses trabajados	12	6	12
Proporción del tiempo dedicado a I+D sobre su jornada laboral	100	100	25



MÓDULO E: PROPIEDAD INTELECTUAL

E.1 En el año 2013, ¿su unidad ha solicitado en Chile y/o en el extranjero algún derecho de propiedad intelectual para proteger sus productos, invenciones e innovaciones?; indique cuántos y en caso contrario anote un cero.

E.2 En caso de que le hayan concedido algunos de los siguientes derechos de propiedad intelectual en el año 2013, indique cuántos y en caso contrario anote un cero.

Tipos de derechos de propiedad intelectual	Número				Número			
	En Chile		En el Extranjero		En Chile		En el Extranjero	
1. Patente de Invención	E5000		E5001		E5008		E5009	
2. Modelo de Utilidad	E5002		E5003		E5010		E5011	
3. Diseño Industrial	E5004		E5004		E5012		E5013	
4. Marca Registrada	E5006		E5007		E5014		E5014	

E.3. ¿Alguno de los derechos que le han concedido los ha transferido a terceros (ya sea a través de un licenciamiento, venta o cesión)? Marque con X según corresponda (respuesta única).

SÍ	E5016	
NO	E5017	

MÓDULO I: TIEMPO DEDICADO A LA ENCUESTA, OBSERVACIONES Y DATOS DEL INFORMANTE

I.1 ¿Cuánto tiempo ha tardado en completar el formulario? .Incluyendo el tiempo de recopilación de información necesaria para el mismo.

En número de Horas	
I9000	

OBSERVACIONES

I9001	
-------	--

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

NOMBRE DE LA PERSONA QUE RESPONDE ESTE FORMULARIO:	I9002	
CARGO	I9003	
TELÉFONO RED FIJA	I9004	
TELÉFONO CELULAR	I9005	
CORREO ELECTRÓNICO	I9006	

Nota: el certificado de recepción de la encuesta será enviado al email informado, una vez que la encuesta este aprobada.

FIRMA

ANEXO 1. 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, 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

Fuente: Manual de Frascati, OCDE.