



ENCUESTA NACIONAL
DE ACTIVIDADES DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA
E
INNOVACIÓN.
(ACTI)

PERIODO 2009 - 2011

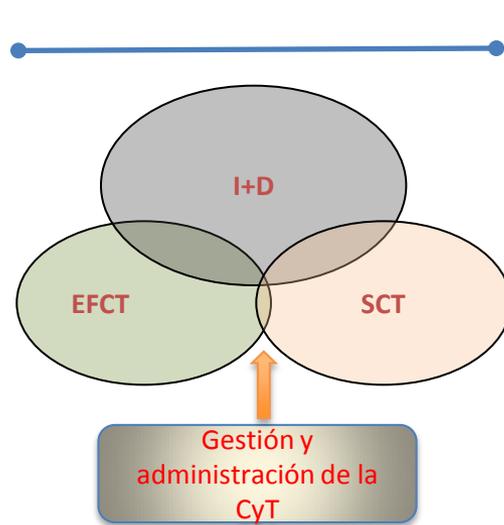


Conceptualizando las ACTI

ACTI = ACTIVIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

ACTI = ACT + I

ACT



“Aquellas **actividades** sistemáticas, estrechamente relacionadas con la **generación, producción, difusión** y **aplicación** del **conocimiento científico y técnico** en todos los campos de la ciencia y la tecnología” (UNESCO, 1984)

AI



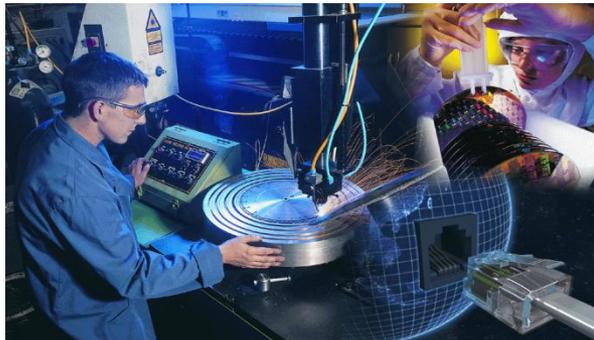
“Aquellas **acciones** (operaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales) llevadas a cabo por la firma, tendientes a poner en práctica conceptos, ideas y métodos necesarios **para la adquisición, asimilación e incorporación de innovaciones**” (Manual de OSLO, 2005)

Actividades de innovación diferentes a I+D:

1. Diseño, instalación maquinarias nuevas, ing. industrial, puesta en marcha producción
2. Adquisición de tecnología incorporada al capital
3. Adquisición de tecnología no incorporada al capital
4. Modernización organizacional
5. Comercialización
6. Capacitación

Por qué es necesario realizar la Encuesta ACTI?

- Ecuador no posee indicadores actualizados sobre actividades de ciencia, tecnología e innovación (últimos datos periodo 2003-2007).
- Será posible conocer la situación actual de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) en Ecuador y compararnos con el mundo.
- Se recabará información clave para desarrollar política pública y análisis de industrias en materia de ciencia, tecnología e innovación.



Objetivos de la Encuesta ACTI

Objetivo General:

Levantar una base de datos e indicadores, de comparabilidad regional e internacional, sobre actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) realizadas en Ecuador, correspondiente a los años 2009, 2010 y 2011.

Objetivos Específicos:

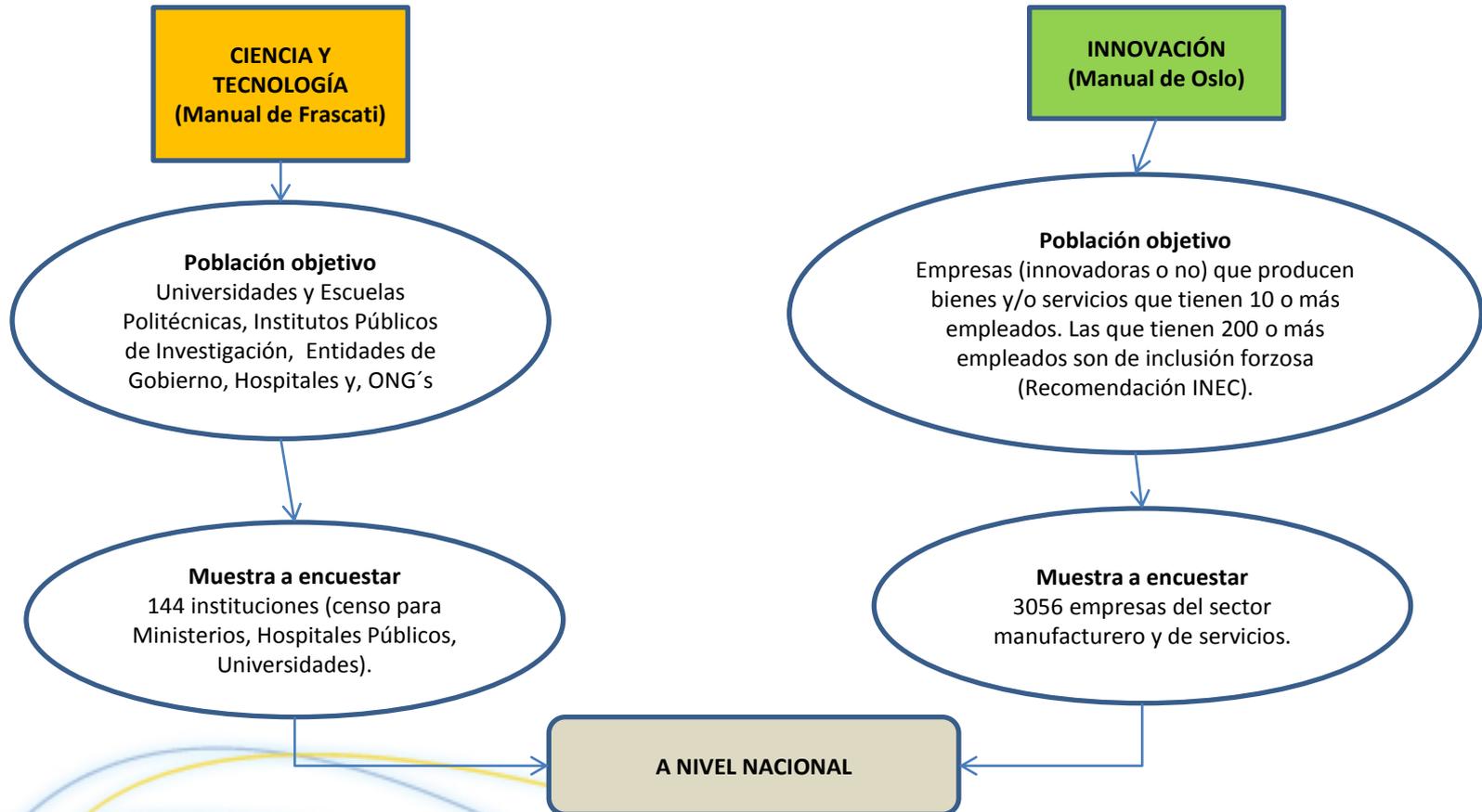
- Diseñar → **Instrumentos y metodología** técnica para el levantamiento de datos de ACTI
- Generar → **Base de datos** de ACTI
- Construir → **Indicadores** de ACTI del Ecuador





Metodología para levantamiento de información

- ✓ Manual de **Oslo** → Datos e indicadores de **innovación** sector productivo.
- ✓ Manuales de **Frascati** → Datos e indicadores de Actividades de **I+D**
- ✓ **RICYT** ha desarrollado normas y estándares para la región → Principio **comparabilidad internacional**.



Metodología para levantamiento de información

FORMULARIOS



<http://acti.educacionsuperior.gob.ec/Acti/>

INSTRUCTIVOS
MANUALES



ESTO NOS PERMITIRÁ REALIZAR EL DESARROLLO DE INDICADORES
PARA EL ANÁLISIS Y FORMULACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS





CIENCIA Y TECNOLOGÍA

¿QUÉ VARIABLES BUSCAMOS MEDIR
EN EL DESARROLLO DEL FORMULARIO?





PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE ENCUESTA ACT

Enfocada a Instituciones que realizan actividades de
Ciencia y Tecnología



TALENTO HUMANO: Potencial del talento Humano del Ecuador para el
fomento y desarrollo de la C &T



PROYECTOS : Medir las Actividades de Ciencia y Tecnología a través de
proyectos ejecutados



GASTO/INVERSION : Distribución de los flujos de dinero dentro de los
proyectos ejecutados



INFRAESTRUCTURA: La capacidad física disponible para la ejecución de
actividades de ciencia y tecnología



A.- Encuesta de CyT

I. Identificación de la Institución

II. Dependencias de la Institución

III. Talento Humano dedicado a la Ciencia y Tecnología

IV. Proyectos de Investigación

V. Gasto en Actividades de Investigación

VI. Infraestructura

VII. Datos del Informante responsable y colaboradores

Tipo de Función
Disciplina Científica

Grado Académico
Disciplina Científica
Objetivo Socio-económico

Tipo de Investigación
Tipo de Investigación
Fuente de Financiamiento
Disciplina científica
Objetivo socio-económico
Destino de Fondos

Segunda subsección: Ubicación de la Institución

UBICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN															
5. Dirección de la Institución:	Calle Principal _____	N°	<input type="text"/>												
	Calle Secundaria _____	Piso N°	<input type="text"/>												
	Referencia _____	N° Oficina o local	<input type="text"/>												
6. Contacto de la Institución:	Teléfono	<input type="text"/>	Ext.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Página Web _____							
	Fax	<input type="text"/>	e-mail _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>								



SECCIÓN II. DEPENDENCIAS DE LA INSTITUCIÓN

II. DEPENDENCIAS DE LA INSTITUCIÓN

1. Indique las DEPENDENCIAS que serán incluidas en el reporte de Gasto y Personal de la Unidad de C&T, iniciando con la propia unidad:

Dependencia	Nombre	Ciudad	Provincia
Nº <input type="checkbox"/> 1	Nombre de la Universidad	Quito	Pichincha
Nº <input type="checkbox"/> 2	Facultad de Ingeniería	Guayaquil	Guayas
Nº <input type="checkbox"/> 3	Estación experimental agrícola	Portoviejo	Manabí
Nº <input type="checkbox"/> 4	Facultad de Ciencias Sociales	Cuenca	Azuay
Nº <input type="checkbox"/> 5	Facultad de Arquitectura	Quito	Pichincha
Nº <input type="checkbox"/> 6	Escuela de Cine	Quito	Pichincha
Nº <input type="checkbox"/> 7	Instituto experimental meteorológico	Ambato	Tungurahua
Nº <input type="checkbox"/> 8	Centro de Investigación geofísica	Quito	Pichincha
Nº <input type="checkbox"/>			

NOTA: Si necesita registrar más dependencias utilice el listado del ANEXO A al final de este formulario.

SECCIÓN III. TALENTO HUMANO DEDICADO A LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Subsección 3.1 Pregunta 1

3.1 Personal dedicado a Actividades de Ciencia y Tecnología por sexo y tipo de función

1. Indique el número de personas físicas dedicadas a Actividades de Ciencia y Tecnología por sexo y tipo de función:

	2009				2010			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	TC	TP	TC	TP	TC	TP	TC	TP
Investigadores	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>
Becarios de Doctorado en I+D	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="1"/>
Técnicos y personal asimilado en I+D	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/>
Personal de apoyo en I+D	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>
Personal de servicios en C y T	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>
TOTAL	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="6"/>

	2011			
	Hombres		Mujeres	
	TC	TP	TC	TP
Investigadores	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>
Becarios de Doctorado en I+D	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="1"/>
Técnicos y personal asimilado en I+D	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="1"/>
Personal de apoyo en I+D	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="3"/>
Personal de servicios en C y T	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="2"/>
TOTAL	<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="14"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="9"/>

TC: Tiempo Completo (implica una dedicación superior a 30 horas semanales)

TP: Tiempo Parcial (implica una dedicación entre 8 y 30 horas semanales)



Subsección 3.1 Preguntas 2 y 3

2. Estime el promedio general de horas trabajadas por semana para el personal a tiempo parcial:

	2009		2010		2011	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Investigadores	24	20	20	24	30	30
Becarios de Doctorado en I+D	20	20	16	16	20	20
Técnicos y personal asimilado en I+D	28	30	20	30	28	30
Personal de apoyo en I+D	22	22	28	30	28	30
Personal de servicios en C y T	28	30	28	30	27	28

3. Estime el promedio general de meses trabajados por año para el personal dedicado a actividades de Ciencia y Tecnología:

	2009		2010		2011	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Investigadores	10	11	10	10	11	11
Becarios de Doctorado en I+D	9	10	11	11	10	9
Técnicos y personal asimilado en I+D	8	10	9	9	10	10
Personal de apoyo en I+D	9	9	10	11	11	11
Personal de servicios en C y T	10	10	10	10	10	10

Subsección 3.2 Investigadores y becarios de doctorado por disciplina científica

Subsección 3.2 pregunta 4

4. Indique el número de investigadores en I+D (personas físicas) por disciplina científica; para el año 2011 desagregue en hombres y mujeres:

	2009						2010					
	TC			TP			TC			TP		
Ciencias Naturales y Exactas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2
Ingeniería y Tecnología	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0
Ciencias Médicas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0
Ciencias Agrícolas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
Ciencias Sociales	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
Humanidades	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
TOTAL	<input type="text"/>	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	5

	Hombres 2011						Mujeres 2011					
	TC			TP			TC			TP		
Ciencias Naturales y Exactas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1									
Ingeniería y Tecnología	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0
Ciencias Médicas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
Ciencias Agrícolas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0
Ciencias Sociales	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0
Humanidades	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0									
TOTAL	<input type="text"/>	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2

Subsección 3.2 pregunta 5

5. Indique el número de becarios de doctorado en I+D (personas físicas) por disciplina científica; para el año 2011 desagregue en hombres y mujeres:

	2009			2010								
	TC			TP								
Ciencias Naturales y Exactas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
Ingeniería y Tecnología	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1									
Ciencias Médicas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0									
Ciencias Agrícolas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
Ciencias Sociales	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0
Humanidades	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0
TOTAL	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3

	Hombres 2011		
	TC		
Ciencias Naturales y Exactas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
Ingeniería y Tecnología	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2
Ciencias Médicas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0
Ciencias Agrícolas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
Ciencias Sociales	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0
Humanidades	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0
TOTAL	<input type="text"/>	<input type="text"/>	4

	Mujeres 2011		
	TC		
Ciencias Naturales y Exactas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0
Ingeniería y Tecnología	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0
Ciencias Médicas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0
Ciencias Agrícolas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
Ciencias Sociales	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
Humanidades	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
TOTAL	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3



Subsección 3.3 Investigadores y becarios de doctorado por sexo y edad dedicados a I+D

Subsección 3.3 pregunta 6

6. Indique el número (personas físicas) de investigadores en I+D según sexo y grupos de edad:

	2009			2010			2011		
	Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres	
Menos de 30 años	<input type="text" value="0"/>								
30 a 39 años	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>						
40 a 49 años	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
50 a 59 años	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>
60 y más años	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>
TOTAL	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="4"/>





Subsección 3.3 pregunta 7

7. Indique el número (personas físicas) de becarios de doctorado en I+D según sexo y grupos de edad:

	2009			2010			2011		
	Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres	
Menos de 30 años	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0	
30 a 39 años	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 3	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2	
40 a 49 años	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1	
50 a 59 años	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1	
60 y más años	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0	
TOTAL	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 3		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 6	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4	

Subsección 3.3 pregunta 8

8. Indique el número (personas físicas) de investigadores + becarios de doctorado en I+D, según sexo y grado académico alcanzado:

	2009			2010			2011		
	Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres	
Tercer Nivel	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0	
Especialista	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 3	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 3	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1	
Maestría	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 5	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 6		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 7	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 6	
Doctorado (PhD)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 0		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 3	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1	
TOTAL	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 7	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 6		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 12	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 8		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 14	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 8	



Subsección 3.4 pregunta 9

3.4 Graduados por disciplina científica y grado académico alcanzado

9. Indique el número de graduados por disciplina científica y grado académico alcanzado:

2008

	Tercer Nivel	Especialista	Maestría	Doctorado (PhD)
Ciencias Naturales y Exactas	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>
Ingeniería y Tecnología	<input type="text" value="7"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>
Ciencias Médicas	<input type="text" value="4"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>
Ciencias Agrícolas	<input type="text" value="6"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>
Ciencias Sociales	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>
Humanidades	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>
TOTAL	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>

SI LA ENCUESTA ESTÁ SIENDO APLICADA A UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR, PROCEDA CON EL LLENADO DE ESTA PREGUNTA, CASO CONTRARIO PASE A LA SECCIÓN IV

SECCIÓN IV. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D).

Sección IV Pregunta 1

IV. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D)

1. Indique el número de proyectos de Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) ejecutados por disciplina científica. No incluir tesis de grado:

	2009	2010	2011
Ciencias Naturales y Exactas	□.□□□0	□.□□□0	□.□□□0
Ingeniería y Tecnología	□.□90	□.110	□.100
Ciencias Médicas	□.□□0	□.□40	□.□80
Ciencias Agrícolas	□.120	□.130	□.130
Ciencias Sociales	□.180	□.120	□.125
Humanidades	□.□95	□.100	□.□90
TOTAL	□□485	□□500	□□525



Sección IV Pregunta 2

2. Indique el número de proyectos de Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) ejecutados por objetivo socio-económico:

	2009	2010	2011
Exploración y explotación del medio terrestre	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Ambiente	<input type="text"/> . <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 0	<input type="text"/> . <input type="text"/> 10 <input type="text"/> 0	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Exploración y explotación del espacio	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Transporte, telecomunicaciones y otras infraestructuras	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Energía	<input type="text"/> . <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 0	<input type="text"/> . <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 0	<input type="text"/> . <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5
Producción y tecnología industrial	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 0	<input type="text"/> . <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 0
Salud	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 0	<input type="text"/> . <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 0
Agricultura	<input type="text"/> . <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 0	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/> 10 <input type="text"/> 0
Educación	<input type="text"/> . <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 0	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 0
Cultura, ocio, religión y medios de comunicación	<input type="text"/> . <input type="text"/> 10 <input type="text"/> 0	<input type="text"/> . <input type="text"/> 11 <input type="text"/> 0	<input type="text"/> . <input type="text"/> 10 <input type="text"/> 0
Sistemas políticos y sociales, estructuras y procesos	<input type="text"/> . <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 0	<input type="text"/> . <input type="text"/> 12 <input type="text"/> 0	<input type="text"/> . <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 0
Defensa	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Avance general del conocimiento: I+D financiada con los Fondos Generales de Universidades (FGU)	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Avance general del conocimiento: I+D financiada con otras fuentes	<input type="text"/> . <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 5	<input type="text"/> . <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 0	<input type="text"/> . <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 0
TOTAL	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> 485	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> 500	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> 525



Sección IV Pregunta 3

IV. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D)

3. Indique el número de proyectos de Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) ejecutados por tipo de Investigación:

	2009	2010	2011
Investigación básica	<input type="text"/> 2 <input type="text"/> 0 <input type="text"/> 0	<input type="text"/> 3 <input type="text"/> 0 <input type="text"/> 0	<input type="text"/> 3 <input type="text"/> 0 <input type="text"/> 0
Investigación aplicada	<input type="text"/> 2 <input type="text"/> 0 <input type="text"/> 0	<input type="text"/> 7 <input type="text"/> 5	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 0 <input type="text"/> 0
Desarrollo experimental	<input type="text"/> 8 <input type="text"/> 5	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 5	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 5
TOTAL	<input type="text"/> 4 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 5	<input type="text"/> 5 <input type="text"/> 0 <input type="text"/> 0	<input type="text"/> 5 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 5

SECCIÓN V. GASTO EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

Subsección 5.1 Gasto en actividades de Ciencia y Tecnología por componente

Subsección 5.1 Preguntas 1 y 2.

V. GASTO EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

5.1 Gasto en actividades de Ciencia y Tecnología por componente

1. Indique el gasto ejecutado en Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) para los siguientes años:

2009	2010	2011
\$ <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> . <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="5"/> 0 . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> 0	\$ <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> . <input type="text" value="2"/> 0 0 . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> 0	\$ <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> . <input type="text" value="3"/> 2 5 . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> 0

2. Indique el gasto ejecutado en otras Actividades Científicas y Tecnológicas (ACT) para los siguientes años:

2009	2010	2011
\$ <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> . <input type="text" value=""/> 8 0 . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> 0	\$ <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> . <input type="text" value=""/> 5 0 . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> 0	\$ <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> . <input type="text" value="1"/> 0 0 . <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> 0

Subsección 5.2 Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) por tipo de investigación

Subsección 5.2, pregunta 3

5.2 Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental por tipo de investigación

3. En base a la respuesta de la pregunta 1, indique el porcentaje del gasto ejecutado en Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) por tipo de investigación:

	2009	2010	2011
Investigación Básica	<input type="text" value="40"/> %	<input type="text" value="40"/> %	<input type="text" value="50"/> %
Investigación Aplicada	<input type="text" value="40"/> %	<input type="text" value="30"/> %	<input type="text" value="20"/> %
Desarrollo Experimental	<input type="text" value="20"/> %	<input type="text" value="30"/> %	<input type="text" value="30"/> %
	100%	100%	100%

Subsección 5.3 Gasto en Ciencia y Tecnología por fuente de financiamiento

Subsección 5.3, Preguntas 4 y 5

5.3 Gasto en Ciencia y Tecnología por fuente de financiamiento

4. En base a la respuesta de la pregunta 1, indique el gasto ejecutado en Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) por fuente de financiamiento:

	2009			2010			2011												
Gobierno	\$	1	6	0	0	0	\$	1	6	0	0	0	\$	2	0	0	0	0	
Empresas	\$					0	\$					0	\$					0	
Educación Superior	\$		4	0	0	0	\$		4	0	0	0	\$		5	5	0	0	0
OPSFL	\$					0	\$					0	\$		2	5	0	0	0
Extranjeros	\$		4	0	0	0	\$					0	\$		2	5	0	0	0
Propios	\$		1	0	0	0	\$					0	\$		2	0	0	0	0
TOTAL	\$	2	5	0	0	0	\$	2	0	0	0	0	\$	3	2	5	0	0	0

5. En base a la respuesta de la pregunta 2, indique el gasto ejecutado en otras Actividades Científicas y Tecnológicas (ACT) por fuente de financiamiento:

	2009			2010			2011												
Gobierno	\$		3	0	0	0	\$		3	0	0	0	\$		5	0	0	0	0
Empresas	\$					0	\$					0	\$						0
Educación Superior	\$		2	0	0	0	\$		2	0	0	0	\$		3	0	0	0	0
OPSFL	\$					0	\$					0	\$						0
Extranjeros	\$		3	0	0	0	\$					0	\$		1	0	0	0	0
Propios	\$					0	\$					0	\$		1	0	0	0	0
TOTAL	\$		8	0	0	0	\$		5	0	0	0	\$	1	0	0	0	0	0

Subsección 5.4 Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) por disciplina científica

Subsección 5.4, Pregunta 6

V. GASTO EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

B.4 Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) por disciplina científica

6. Indique el porcentaje del gasto ejecutado en Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) por disciplina científica:

	2009	2010	2011
Ciencias Naturales y Exactas	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> %
Ingeniería y Tecnología	<input type="text" value="4"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="0"/> %
Ciencias Médicas	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> %
Ciencias Agrícolas	<input type="text" value="4"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> %
Ciencias Sociales	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> %
Humanidades	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %
TOTAL	100%	100%	100%

Subsección 5.5 Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) por objetivo socioeconómico.

Subsección 5.5, Pregunta 7

5.5 Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) por objetivo socioeconómico

7. Indique el porcentaje del gasto ejecutado en Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) por objetivo socioeconómico:

	2009	2010	2011
Exploración y explotación del medio terrestre	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> %
Ambiente	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> %
Exploración y explotación del espacio	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> %
Transporte, telecomunicaciones y otras infraestructuras	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> %
Energía	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %
Producción y tecnología industrial	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> %
Salud	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> %
Agricultura	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %
Educación	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %
Cultura, ocio, religión y medios de comunicación	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %
Sistemas políticos y sociales, estructuras y procesos	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %
Defensa	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> %
Avance general del conocimiento: I+D financiada con los Fondos Generales de Universidades (FGU)	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> %
Avance general del conocimiento: I+D financiada con otras fuentes	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> %
TOTAL	100%	100%	100%

Subsección 5.6 Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) por destino de fondos

Subsección 5.6, Pregunta 8

5.6 Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) por destino de fondos

8. Indique el porcentaje del gasto ejecutado en Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) por destino de fondos:

	2009	2010	2011
Recursos Humanos			
a) Remuneraciones Investigadores	<input type="text" value="20"/> %	<input type="text" value="20"/> %	<input type="text" value="30"/> %
b) Remuneraciones otro personal	<input type="text" value="25"/> %	<input type="text" value="20"/> %	<input type="text" value="30"/> %
Equipos	<input type="text" value="30"/> %	<input type="text" value="20"/> %	<input type="text" value="20"/> %
Insumos	<input type="text" value="5"/> %	<input type="text" value="30"/> %	<input type="text" value="20"/> %
Inmuebles y Construcciones	<input type="text" value="10"/> %	<input type="text" value="10"/> %	<input type="text" value="20"/> %
Consultorias	<input type="text" value="10"/> %	<input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value="0"/> %
TOTAL	100%	100%	100%

SECCIÓN VI. INFRAESTRUCTURA PARA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL I+D.

Sección VI, pregunta 1.

VI. INFRAESTRUCTURA PARA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL I+D

1. Indique el número de laboratorios dedicados a Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) (no docencia) por disciplina científica:

	2009	2010	2011
Ciencias Naturales y Exactas	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Ingeniería y Tecnología	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="5"/>
Ciencias Médicas	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>
Ciencias Agrícolas	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
Ciencias Sociales	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
Humanidades	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
TOTAL	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="9"/>

Sección VI, pregunta 2.

2. Indique el número de personas físicas que realizan actividades de Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) en los laboratorios referidos en la pregunta anterior:

	2009	2010	2011
Ciencias Naturales y Exactas	0	0	0
Ingeniería y Tecnología	9	16	16
Ciencias Médicas	0	0	0
Ciencias Agrícolas	5	5	10
Ciencias Sociales	6	5	7
Humanidades	0	0	0
TOTAL	20	26	33

Especificidades de la encuesta

Es importante en el momento de realizar la encuesta:

- Identificar al responsable designado para llenar la encuesta dentro de la unidad informante.
- Los investigadores y becarios de doctorado identificados en la sección III pregunta 1 deben ser los mismos que se detallan en la pregunta 3-4-5-6-7-8 por su respectivo año.
- En la sección IV el # de proyectos detallados por disciplina científica deben ser igual al # de proyectos detallados por O. Socioeconómico.
- Si se detallan proyectos ejecutados será necesario detallar el **gasto ejecutado correspondiente en la sección V**
- Si existen proyectos ejecutados en I+D por tipo de investigación este detalle deberá mantener relación con el gasto ejecutado por tipo de investigación (**sección V pregunta 3**)



**GRACIAS
POR SU ATENCIÓN**