

DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS



**MANUAL DEL ENCUESTADOR PARA EL FORMULARIO
DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

PERÍODO 2012 a 2014




MANUAL DEL ENCUESTADOR
**ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA**
PERÍODO 2012 a 2014

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 27/07/2015

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
LEGISLACIÓN ESTADÍSTICA.....	4
1. ASPECTOS GENERALES DE LA ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (ACTI)	5
2. CAPACITACIÓN	11
3. EL ENCUESTADOR.....	12
4. LA ENTREVISTA	14
5. ASPECTOS DEL CUESTIONARIO	19

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

INTRODUCCIÓN

La Constitución de la República del Ecuador 2008, en sus artículos 385 al 388, describe el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, dando una nueva dimensión a estos componentes. Por otro lado, la Ley Orgánica de Educación Superior publicada en el Suplemento del Registro Oficial Nro. 298 de 12 de octubre de 2010, establece en su Art. 183, literal g) que la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), es la institución responsable del establecimiento de políticas de investigación científica y tecnológica de acuerdo con las necesidades del desarrollo del país.


Conocer el estado de la ciencia, tecnología e innovación (CTI), constituye un factor fundamental para la construcción de una estrategia de desarrollo nacional basada en la incorporación del conocimiento, desarrollo de planes de acción efectivos y mecanismos de seguimiento, evaluación y mejoramiento.

La creciente incorporación del conocimiento en la producción de bienes y servicios, así como la pertinencia social y ambiental, deben ser considerados en la formulación de políticas de CTI, con una participación y comprometimiento de todos los actores del sistema. Para una adecuada formulación de políticas, es necesario contar con información actualizada y contextualizada en esta temática.

Los indicadores de CTI, levantados bajo parámetros internacionales, permiten identificar las debilidades y fortalezas de un país en cuanto a lo que se hace, se ha venido haciendo, y se podría hacer en favor de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+I), para contribuir al desarrollo social, económico y ambiental.

La última información levantada y publicada a nivel nacional referente a actividades de ciencia, tecnología e innovación, se encuentra en la primera “Encuesta Nacional de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI)” que el Instituto Nacional de Estadística y Censos – INEC en cooperación interinstitucional con la Secretaria de Educación Superior, Ciencia, Tecnología - SENESCTY llevaron adelante, el proyecto estableció una línea de base de investigación que permite obtener información sobre actividades de ciencia, tecnología e innovación, correspondientes a los años 2009, 2010 y 2011.

Para sostener la representatividad de los indicadores a través del tiempo es indispensable dar continuidad al proyecto, lo que permitirá obtener información actualizada y contextualizada sobre las actividades que se llevan a cabo alrededor de este ámbito, facilitando la evaluación del desarrollo social, económico y ambiental del país, que permiten alcanzar el Buen Vivir.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

La SENESCYT en su calidad de entidad rectora del Sistema Nacional de CTI, y consciente de su compromiso de impulsar la Ciencia, Tecnología, Innovación y los saberes ancestrales en el Ecuador, considera estratégico coordinar acciones de trabajo en conjunto con el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), como el ente orientador y coordinador del Sistema Estadístico Nacional, para el levantamiento de información de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI) y el establecimiento de indicadores, que permitan poner a los usuarios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación información validada y actualizada.

Es en este sentido que el INEC y la SENESCYT han establecido un convenio específico para la ejecución de la segunda edición de las Encuestas de Ciencia, Tecnologías e Innovación, con el propósito de obtener información actualizada correspondiente a los años 2012, 2013 y 2014.

LEGISLACIÓN ESTADÍSTICA


El Encuestador, como funcionario del INEC debe conocer que su trabajo está amparado por la Ley; sin embargo, al explicar estas disposiciones, deberá hacerlo con mucho criterio, cautela y buenas razones.

Legislación Estadística: La actividad que desarrolla el INEC está amparada por la "Ley de Estadística" publicada en el Registro Oficial No. 82, del 7 de mayo de 1976, A continuación se transcriben partes de la citada Ley en la que establece la obligatoriedad, confidencialidad y sanciones a que puede llegarse, en caso de que el informante no proporcionara la información requerida.

Obligatoriedad de suministrar datos: "Art. 20. Todas las personas naturales o jurídicas domiciliadas, residentes o que tengan alguna actividad en el país, sin exclusión alguna, están obligadas a suministrar, cuando sean legalmente requeridas, los datos e informaciones exclusivamente de carácter estadístico o censal, referentes a sus personas y a las que de ellas dependan, a sus propiedades, a las operaciones de sus establecimientos o empresas, al ejercicio de su profesión u oficio, y, en general, a toda clase de hechos y actividades que puedan ser objeto de investigación estadística o censal".

Confidencialidad de la información: "Art. 21. Los datos individuales que se obtengan para efecto de Estadística y Censos son de carácter reservado; en consecuencia, no podrán dar a conocer informaciones individuales de ninguna especie, ni podrán ser utilizados para otros fines como de tributación o conscripción, investigaciones judiciales y en general, para cualquier objeto distinto del propiamente estadístico o censal".

"Sólo se darán a conocer resúmenes numéricos, las concentraciones globales, las totalizaciones y en general, los datos impersonales".

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

De las sanciones: "Art. 25. Las personas que de cualquier modo intervengan en la ejecución de investigaciones que realicen las entidades sujetas al Sistema Estadístico Nacional, no podrán requerir información distinta de la que haya sido autorizada".

"De contravenir a esta prohibición, se les impondrá las sanciones establecidas en la Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP)".

El encuestador debe tener conciencia del rol que desempeña en la realización del levantamiento de la información. El INEC se preocupará de proporcionarle adecuado adiestramiento, tanto técnico como práctico, de manera que pueda desenvolverse con soltura durante la entrevista, resolviendo por sí mismo aún los casos más difíciles que pudieran presentarse en el transcurso de su tarea.

El INEC queda representado por el entrevistador ante el informante y este compromiso le obliga a cuidar la imagen de la Institución; su comportamiento debe ser acorde con los antecedentes de corrección de que viene precedida su actividad.

El INEC velará porque su imagen se mantenga íntegra; es por eso que la selección del personal de encuestadores se efectúa de manera rigurosa, atendiendo paralelamente a la calidad moral y educacional de los aspirantes a encuestadores, a través de evaluaciones que garanticen la idoneidad de quienes tengan que trabajar en tan delicada misión.

1. ASPECTOS GENERALES DE LA ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (ACTI)


1.1. Objetivos de la Encuesta ACT

1.1.1. Objetivo General

Disponer de indicadores actualizados que permitan obtener información de las Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI) que se realizan en el país a partir de la línea base definida en la primera encuesta de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI). El periodo para el levantamiento de esta información 2012-2014.

1.1.2. Objetivos Específicos

- Diseñar y actualizar los instrumentos y metodologías para el levantamiento e interpretación de datos de indicadores de actividades de ciencia, tecnología e innovación.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

- Construir una base de datos a partir de la implementación de los instrumentos y la metodología de levantamiento de información de actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACT) a los actores del sistema a nivel nacional.
- Elaborar indicadores de actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) en base a los datos obtenidos por medio de las encuestas, utilizando normativa y parámetros que garanticen representatividad nacional y comparabilidad internacional de los resultados.

1.2 Conceptos y Definiciones Básicas

1.2.1 Censo.-

Es el conjunto de operaciones destinadas a contar los elementos pertenecientes a un todo (universo o población) y registrar sus principales características o atributos en una área y un período determinado. De acuerdo a su naturaleza, los censos pueden ser de población, vivienda, agropecuarios, industriales, etc.

1.2.2 Encuesta.-

Es el procedimiento de obtención de información estructurada según criterios previos de sistematización, que se efectúa con un propósito específico en un sector de la población. Las encuestas se hacen por muestreo.

1.2.3 Muestra.-

Es una parte de la población o del universo, que se obtiene o se selecciona de acuerdo a métodos estadísticos y científicos, los que a su vez están relacionados con los objetivos que persiguen las diferentes investigaciones.


1.2.4 Población o Universo.-

Es el conjunto de todas las unidades o elementos que hacen parte de un todo, en este caso, todas las empresas del sistema económico nacional.

CONCEPTOS DE ACTIVIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA (ACT)

1.2.5 Actividades de Ciencia y Tecnología (ACT).-

Son todas aquellas tareas sistemáticas, relacionadas con la producción, promoción, difusión y aplicación de los conocimientos científicos y técnicos en todos los campos de la ciencia y la tecnología. Incluye actividades tales como:

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

- Investigación científica y desarrollo experimental (I+D)
- Enseñanza y formación científica y técnica (EFCT)
- Servicios científicos y técnicos (SCT)
- Gestión y administración de la ciencia y la tecnología (AGCT).

1.2.6 Actividades de Innovación (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 I+D
- 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

1.2.7 Investigación y Desarrollo Experimental (I+D).

Es el trabajo creativo realizado en forma sistemática, con el objetivo de generar un nuevo conocimiento (científico o técnico), de aplicar o aprovechar un conocimiento ya existente o desarrollado por otro.

TIPOS DE INVESTIGACIÓN

- **Investigación Básica:** Generar un nuevo conocimiento principalmente abstracto o teórico dentro de un área científica o técnica, en sentido amplio, sin un objetivo o finalidad fijada de forma previa.
- **Investigación Aplicada:** Generar un nuevo conocimiento, dirigido a un objetivo práctico específico.
- **Desarrollo Experimental:** Fabricación y puesta a prueba de un prototipo o modelo original que incluye todas las características y desempeños del nuevo producto, proceso o sistemas o servicios, o la mejora sustancial de la ya existentes.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

1.2.8 Servicios Científicos y Tecnológicos (SCT).

Son actividades y servicios que contribuyen al desarrollo de la CyT: bibliotecas y museos, la traducción y edición de literatura en CyT, el control y la prospectiva, la recogida de datos sobre fenómenos socioeconómicos, los ensayos, la normalización y el control de calidad, el asesoramiento a clientes y servicios de asesoría, así como, las actividades en materia de patentes y de licencias a cargo de las administraciones públicas.

1.2.9 Enseñanza y Formación Científica y Tecnológica (EFCT).

Actividades educativas de nivel superior especializado, de enseñanza y formación superior tendientes a la formación y al perfeccionamiento postuniversitario, de formación permanente y organizada de científicos e ingenieros. (ISCED 1997 – UNESCO)

1.2.10 Gestión y Administración de Actividades de Ciencia y Tecnología.


Son actividades que no constituyen I+D en sí mismas pero que aportan al desarrollo de la ciencia y tecnología, para gestionar, administrar y distribuir recursos a las entidades ejecutoras de I+D.

DISCIPLINAS CIENTÍFICAS

- **Ciencias Naturales y Exactas:** Matemáticas, ciencias físicas, químicas, de la tierra, biológicas.
- **Ingeniería y Tecnología:** Ingeniería civil, eléctrica, mecánica, química, de los materiales, médica, ambiental, biotecnología ambiental e industrial, nanotecnología.
- **Ciencias Médicas:** Medicina básica, clínica, ciencias de la salud, biotecnología en salud.
- **Ciencias Agrícolas:** Agricultura, silvicultura y pesca, ciencias animales y lechería, ciencias veterinarias, biotecnología agrícola.
- **Ciencias Sociales:** Psicología, economía y negocios, sociología, derecho, ciencias políticas, geografía social y económica, periodismo y comunicaciones.
- **Humanidades:** Historia y arqueología, idiomas y literatura, arte.

OBJETIVOS SOCIOECONÓMICOS

- Exploración y Explotación del medio Terrestre
- Ambiente
- Exploración y Explotación del Espacio
- Transporte, Telecomunicaciones y otras Infraestructuras
- Energía

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

- Producción y Tecnología Industrial
- Salud
- Agricultura
- Educación
- Cultura, Ocio, Religión y Medios de Comunicación
- Sistemas Políticos y Sociales, Estructuras y Procesos
- Defensa
- Avance general del conocimiento: I+D financiada con los Fondos Generales de Universidades (FGU)
- Avance general del conocimiento: I+D financiada con otras fuentes

PERSONAL DEDICADO A LAS ACTIVIDADES DE CyT

- **Investigadores:** son profesionales que trabajan en la concepción o creación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas, y en la gestión de los respectivos proyectos.
- **Becarios de Doctorado en I+D:** Son los estudiantes de doctorado (PhD) que desarrollan actividades de I+D.
- **Técnicos y personal asimilado en I+D:** Son personas cuyas tareas principales requieren unos conocimientos y una experiencia de naturaleza técnica en uno o varios campos de la ingeniería. Participan en la I+D ejecutando tareas científicas y técnicas que requieren la aplicación de métodos y principios operativos, generalmente bajo la supervisión de investigadores.

CONCEPTOS DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN (AI)

1.2.11 Actividades de Innovación (AI).


Todas las operaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen efectivamente, o tienen por objeto conducir, a la introducción de innovaciones.

Algunas de esas actividades son innovadoras en sí mismas, otras no son nuevas, pero son necesarias.

Incluyen la I+D no directamente relacionada al desarrollo de una innovación específica.

Actividades de innovación

- Actividades de I+D
 - ✓ I+D interna
 - ✓ I+D externa

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

➤ **Otras actividades de innovación**

- ✓ Adquisición de máquinas, equipos y hardware
- ✓ Adquisición de software
- ✓ Adquisición de tecnología desincorporada
- ✓ Contratación de consultorías y asistencia técnica
- ✓ Actividades de ingeniería y diseño industrial
- ✓ Formación/Entrenamiento para actividades de innovación
- ✓ Estudios de mercado

1.3. Características Técnicas de la Encuesta

1.3.1. Tipo de encuesta

La encuesta ACT en su cuestionario de Actividades de Ciencia y Tecnología (ACT) está dirigida a las Universidades y Escuelas Politécnicas, Institutos Públicos de Investigación, Instituciones Públicas, Hospitales de Públicos que realizan Docencia e Investigación y ONGs vinculadas con la Ciencia y Tecnología, de acuerdo a la metodología diseñada, constituye un censo. El levantamiento de la información lo realizará el INEC.

La recepción de datos en las Instituciones seleccionadas, se realizará mediante entrevista directa de los investigadores, en el periodo de tiempo programado. Mediante la modalidad presencial, los entrevistadores deben establecer citas con los informantes dentro del periodo de recolección establecido, y hacer la visita a las instituciones en la fecha y hora acordada para aplicar el formulario.

Durante la entrevista, el informante es asistido por el investigador quien lee las preguntas e ingresa los datos al formulario.


1.3.2. Cobertura de la encuesta

1.3.2.1. Geográfica

La Encuesta ACT, es de cobertura nacional, distribuida en las zonas urbanas y rurales del país, en los sitios donde se encuentran las sedes principales de las Instituciones informantes.

1.3.2.2 Temporal

Se efectuará durante los meses de septiembre a noviembre del 2015.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

1.3.3. Método de entrevista

Se empleará el método de entrevista directa, con personal debidamente capacitado y entrenado para tal fin, quienes visitarán las instituciones seleccionadas durante el período de recolección de información determinado.

1.3.4. Diseño muestral

1.3.4.1 Población Objetivo

En esta investigación estadística las unidades básicas de análisis lo constituyen las Universidades y Escuelas Politécnicas, Institutos de Investigación, Instituciones Públicas, Hospitales que realizan Docencia e Investigación y ONGs vinculadas con la Ciencia y Tecnología.

1.3.4.2 Definición de la Muestra

La muestra para la encuesta ACT se aplica a todas las entidades identificadas en cada segmento, constituyéndose en un censo.

1.3.4.3 Distribución de la Muestra

La Encuesta ACT, es de carácter nacional y está distribuida en las Coordinaciones Zonales del INEC: Litoral, Centro, Sur y Administración Central (campo).

2. CAPACITACIÓN


2.1 La Capacitación a Encuestadores

Una de las labores más importantes previas a la encuesta ACT, es la capacitación a encuestadores, (digitador-crítico-codificador), de manera que las instrucciones y los procedimientos operativos de la encuesta queden perfectamente asimilados en procura de que los datos a recolectar y procesar sean de buena calidad.

De ahí el pedido que, en el curso de capacitación, las personas inmersas en las diferentes etapas de la investigación, tengan un papel protagónico, las dudas o preguntas deben ser despejadas, siempre relacionadas a los aspectos metodológicos de la encuesta y las instrucciones para el llenado de los cuestionarios.

2.2 Objetivos de la Capacitación

- Lograr un eficiente manejo de los instrumentos a utilizarse (Manuales, Formularios, Web).

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

- Conseguir que los encuestadores y supervisores sepan manejar adecuadamente el formulario de encuesta.
- Implementar un banco de encuestadores para próximas rondas de esta y otras encuestas que realiza el INEC.

2.3 Rigurosidad y Estrategias en la Aplicación y Uso de la Encuesta

Es indispensable asegurar la rigurosidad científica de la información durante todo el proceso investigativo. Esto se logra a través del diseño, la aplicación del cuestionario de una manera adecuada, y la implementación de estrategias que ayuden a obtener una mejor receptividad de las personas que nos proporcionarán la información. De igual manera al realizar el procesamiento, análisis e interpretación y divulgación de los datos.


Al personal de campo y a los encuestadores se recomienda:

- Durante la aplicación de la encuesta, siga rigurosamente las instrucciones dadas en el cuestionario y en el manual. Realice todas las preguntas previstas.
- Si no hay nadie en el establecimiento, o el informante adecuado no se encuentra, sea flexible y adáptese al horario y a los requerimientos de la institución para que pueda concretar la entrevista.
- Cuando ya corresponda realizar las secciones especializadas de la encuesta, explique nuevamente el objetivo principal de la encuesta.
- Recuerde que las consecuencias de un estudio mal hecho pueden ser peores que las de no realizar ninguno.

3. EL ENCUESTADOR

3.1 Funciones

- Para obtener una información confiable de todas las instituciones seleccionadas, es necesario que usted Encuestador realice tantas visitas como sean necesarias, para ubicar a los informantes directos.
- Realizar las entrevistas mediante visitas personales a las instituciones seleccionadas, sólo a los informantes directos. Recuerde que su contrato establece una vinculación de tiempo completo y dedicación exclusiva a la encuesta; por tanto usted, debe estar disponible para diligenciar las encuestas a las horas que señalen los informantes.
- Terminado el trabajo asignado, el Encuestador debe revisar y ordenar los formularios para ser entregados a su Supervisor en la forma establecida, con las correcciones, verificaciones o re entrevistas que se requieran.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

3.2 Obligaciones


Dentro del compromiso que adquiere el Encuestador, está el acatamiento de disposiciones expresas que a continuación se las detallan:

- Asistir puntualmente a los cursos de capacitación.
- Planificar las actividades de trabajo antes de salir al campo.
- Preparar el material que va a utilizar antes de salir al campo (llenar la carátula de los formularios con los datos respectivos de ubicación geográfica e identificación y ubicación de la institución).
- Diligenciar los formularios conforme a los conceptos y normas establecidas en el presente manual.
- Encuestar a todos los establecimientos seleccionados existentes en el área del trabajo asignada.
- Llevar consigo este Manual durante el trabajo y cumplir las instrucciones contenidas en él.
- Cumplir a cabalidad las instrucciones del respectivo Supervisor de Equipo e informarle con oportunidad cualquier novedad que se presente en el trabajo.
- Cumplir con las cargas de trabajo asignadas.
- Asistir puntualmente a las reuniones de trabajo convocadas por el Responsable de la Coordinación Regional o Supervisor Nacional.
- Desempeñar personalmente y con absoluta responsabilidad su trabajo.
- Mantener una conducta correcta y relaciones cordiales frente al informante, compañeros y supervisores.
- Velar por la integridad de todo el material a él entregado.
- Identificarse presentando siempre la credencial en cada una de las instituciones seleccionadas.
- Utilizar un lenguaje adecuado, sencillo y comprensible

3.3 Prohibiciones

La naturaleza del trabajo del Encuestador y la variedad de informantes con quienes debe tratar, determina que se le impongan prohibiciones específicas en su trabajo:

- Desempeñar otra labor mientras se encuentra realizando labores del INEC (vender productos, ofrecer servicios u otros).
- Atemorizar, amenazar o hacer bromas de mal gusto al informante que está entrevistando: sostener discusiones sobre temas políticos, religiosos, deportivos o de cualquier otra índole.
- Solicitar o recibir retribuciones en dinero o especie, de los informantes que entreviste.
- Realizar ofertas de mejoramiento personal social o comunitario.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

- Encargar su trabajo a otra persona o hacerse acompañar durante la entrevista por otras personas ajenas a la Institución, no autorizadas para estar presentes en la misma.
- Alterar los datos obtenidos, o anotar datos supuestos o inventados.
- Revelar, divulgar o comentar los datos obtenidos en la entrevista.
- Consumir alcohol, durante el tiempo que las personas contratadas mantienen una relación de dependencia con el INEC.

3.4 Sanciones

El Encuestador que no respete alguna de estas disposiciones y prohibiciones, será objeto de severas sanciones que pueden variar desde la amonestación y multa, hasta la cancelación de su contrato sin perjuicio de la acción judicial a que hubiese lugar.

4. LA ENTREVISTA

El objetivo que se busca es brindar al Encuestador los elementos necesarios que garanticen una buena comunicación y apertura con el Informante, así como la normatividad que debe seguir para obtener el pleno dominio en la presentación, comportamiento y finalización de la entrevista.


La entrevista consiste en la aplicación de una serie de preguntas a una o más personas de la Institución, efectuadas en forma de diálogo y constituye una de las técnicas más valiosas en la investigación, debido a que permite conocer el aspecto que se investiga.

Para garantizar que la información que se va a obtener por medio de esta técnica sea veraz y objetiva a la vez, es necesario que la entrevista se realice en forma ordenada, lógica y coherente, permitiendo así que ésta se efectúe a manera de conversación y no como un interrogatorio.

Así mismo, para lograr una buena entrevista es necesario que el Encuestador tenga un completo dominio de la estructura de los instrumentos de captación, así como, de los objetivos de sus preguntas. Esto implica que el Encuestador debe desarrollar una amplia capacidad de comprensión y comunicación para interactuar con personas diversas y así sortear con éxito las múltiples situaciones de la encuesta, en especial las más difíciles.

4.1 Puntualidad

Aunque sus entrevistados no sentirán el menor remordimiento por hacerle esperar, jamás aceptarán la falta de puntualidad por parte de usted. Su tardanza puede deberse a muchas razones perfectamente válidas, como problemas de tráfico o dificultad de llegar a la entrevista, pero ninguna excusa le servirá de nada.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

Una buena sugerencia es llegar 15 minutos antes del inicio de la entrevista.

4.1.1 Preparación de la Entrevista

- Es necesario comprender y tener presente el objetivo general y los objetivos específicos de la encuesta.
- Conocer los objetivos de todas las preguntas del formulario, para así poder aclarar cualquier duda al Informante.
- Conocer y dominar el marco conceptual de las actividades de Ciencia y Tecnología (ACT), con el fin de estar documentado para la correcta aplicación de la entrevista y tener elementos para contestar las dudas de los entrevistados.
- Conocer perfectamente el material de trabajo (Formulario, manuales, auxiliares, etc.).
- Es importante ir vestido adecuadamente según la zona de trabajo que se trate, con el fin de crear confianza y aceptación por parte de los informantes.
- Durante la entrevista evite demostrar inseguridad o timidez; vaya a la institución con la certeza de que podrá lograr la entrevista. La habilidad y entusiasmo con que proceda permitirá el éxito en su trabajo.

4.2 Presentación del Encuestador

La presentación personal debe ser adecuada, su lenguaje claro y preciso. Identificarse como Encuestador(a) de la Encuesta de actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación ACTI, que realiza el INEC conjuntamente con la SENESCYT, mostrando su credencial.


Una presentación podría ser:

Mi nombre es (.....), soy funcionario del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y estamos realizando la Encuesta ACTI, que nos permitirá obtener información sobre actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación, y elaborar indicadores que nos permitan conocer los distintos aspectos de este proceso en el Ecuador. Voy a proceder a realizarle algunas preguntas a usted (es), por lo que le agradezco su atención.

Aclarar que la encuesta ACTI se compone de dos encuestas, una de Actividades de Ciencia y tecnología que es precisamente por lo que se encuentra usted pidiendo información. Y una segunda encuesta que es de Innovación que esa se aplica específicamente a Empresas.

Es necesario recalcar que la primera impresión que tenga el informante sobre el Entrevistador, sus primeras acciones y palabras, son de vital importancia para ganarse la confianza del entrevistado.

El saludo y una carta de presentación serán necesarios como elemento introductorio antes de iniciar la entrevista, de igual manera debe despedirse en forma corta y cordial.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

4.3 Comunicación con el Informante

Si el entrevistado acepta dar los datos, muy a menudo lo hace con vivos deseos de dar marcha atrás; la comunicación bien establecida le permite desechar esta idea y aceptar con buen agrado la entrevista.

La comunicación se establece en el tiempo que transcurre desde que el individuo acepta la entrevista y ésta comienza; debe ser un tiempo breve (mientras prepara el formulario y toma el lápiz), el que utilice para explicar con propiedad que el estudio se está llevando a cabo en el ámbito nacional en forma simultánea, y que sus respuestas serán de suma importancia para quienes se dedican a estudiar los problemas del país; puede invitar también al entrevistado a conocer los indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación que se obtuvieron en la primera encuesta ACTI (2009-2011), en el siguiente link: docs.google.com/file/d/0B4Q2mC318MXbLXdtM0JqMkNoSjA/edit.

Explique con mayor énfasis los objetivos de la encuesta, procure entablar una relación de igual a igual, de acuerdo a la percepción inicial que tenga el informante. Indique que los datos son confidenciales, para evitar cualquier temor con respecto al uso de los mismos; además, que estos sólo tienen un fin estadístico y por ello la información individual es totalmente restringida y el hecho de que se está encuestando a muchas instituciones y no sólo a esa en particular.


Tenga en cuenta los niveles de atención, comunicación, confianza, participación y obtención de la información; si son bajos al principio de la encuesta, el Encuestador debe colocar en un nivel de atención más alto el ritmo de la encuesta y mantenerlo en ese nivel; el tono de voz aplicado a las preguntas son factores básicos que contribuirán al logro de una encuesta exitosa.

Nunca dé la impresión de ser una persona importante, por ser trabajador de una dependencia del Estado. Sea franco, amable y decidido; demuestre que usted es un Encuestador Profesional, que su experiencia le permite detectar rápidamente información falsa, pero no sea autoritario ni agresivo; la mejor comunicación se logra cuando el encuestado identifica en usted a un trabajador honesto y conecedor de su actividad.

La solicitud y registro de los datos debe hacerse en el mismo orden de las preguntas contenidas en la encuesta o formulario con el fin de evitar omisiones.

En ningún caso, deduzca o sugiera respuestas. Se busca obtener información que corresponda a la realidad, evitando todo aquello que induzca al informante a modificar su respuesta.

A continuación detallaremos unas posibles preguntas que el informante puede hacerlas antes, durante o después de la entrevista; y en caso de efectuarlas también pondremos las respuestas que deben darse.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

- **¿Por qué me vienen a ver a mí?**

Porque para efectuar la Encuesta Nacional de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación ACTI, es importante recabar información directa de las instituciones y establecimientos, y esta institución ha sido seleccionada a través de un proceso estadístico efectuado por el INEC.

- **¿Están entrevistando en otros lugares del país?**

Sí, esta Encuesta es de Carácter Nacional y se la está realizando por segunda vez en el Ecuador y estamos visitando a todas las instituciones que realizan Actividades de Ciencia y Tecnología.

- **¿Para qué sirve esto?**

Definir una línea base de investigación que permita obtener información sobre actividades de ciencia, tecnología e innovación en el país y elaborar indicadores que permitan conocer los distintos aspectos de este proceso.

- **¿Esta actividad está ligada con los órganos impositivos de Gobierno (SRI)?**

La información proporcionada es de carácter confidencial, la Ley de Estadística en el Art. 21 de la Confidencialidad de la información, menciona que La información que solicita la Encuesta no tiene ninguna relación con recaudaciones impositivas, la finalidad es conocer la estructura científico técnica nacional y local, no individualizada sino en conjunto y con fines puramente estadístico-científicos.

- **¿A dónde van los datos?**

Los datos van al Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), y a la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) donde serán procesados y la información resultante estará disponible para toda la población.


No se dará información individualizada sólo se brindará información agregada de los diferentes sectores.

- **¿Después de cuánto tiempo estarán listos los resultados?**

Los resultados estarán listos en el transcurso del año 2016 y los publicará la SENESCYT.

- **¿Es obligatorio responder a la Encuesta?**

La información que proporcione su establecimiento es de vital importancia para el desarrollo de la encuesta ACT y según la Ley Estadística, sí, todas las personas naturales o jurídicas, están obligadas a

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

suministrar información de carácter estadístico, referentes a las operaciones de sus establecimientos y actividades que puedan ser objeto de investigación estadística.

4.4 Cuando Rehúsen Contestar


En caso de que haya miembros de la institución que se nieguen a dar la información, tenga presente las siguientes recomendaciones:

- Mantenga una actitud cortés y conciliadora en todo momento.
- Indique que estos datos son suministrados por otras instituciones del Ecuador y forman parte de una muestra elaborada de acuerdo a métodos estadísticos y científicos.
- Trate de iniciar la entrevista y si el informante lo permite, continúe con las preguntas en el orden establecido en el cuestionario.
- Haga las observaciones que estime convenientes y regístrelas en el espacio asignado.
- Si se mantiene la resistencia a proporcionar los datos, dé a conocer al informante la confidencialidad de la información y la obligación de proporcionarlos; haga una segunda visita a la institución y trate nuevamente de lograr la entrevista. Usualmente la segunda visita produce resultados favorables.
- Evite realizar la entrevista en presencia de personas que no pertenecen a la institución, pues el informante podría alterar las respuestas u omitirlas.

4.5 Estrategias de Recolección

Se han implementado estrategias de recolección que solicitamos se las cumpla al pie de la letra.

- Cuando ya corresponda realizar las secciones especializadas de la encuesta, explique nuevamente el objetivo principal de la encuesta: obtener información sobre Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación, y elaborar indicadores que nos permitan conocer los distintos aspectos de este proceso en el Ecuador.
- Explique que la metodología de la encuesta menciona que este formulario corresponde a ciertas instituciones seleccionadas previamente, por lo que será necesario recolectar información directa y solicitamos por favor, si podríamos realizar las preguntas y nos contesten únicamente los informantes designados por la institución.
- Y mencione que otro de los objetivos del proyecto, es diseñar instrumentos y metodologías de ACT, que deben ser utilizados en futuros procesos.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

5. ASPECTOS DEL CUESTIONARIO

5.1 REGISTRO DE LA INFORMACIÓN

A continuación se enlistan recomendaciones para **ESCRIBIR LETRAS** correctamente en el formulario de la encuesta.

- Cuide los formularios, no permita que estos se ensucien o se mojen.
- Utilice siempre lapicero. La letra debe ser registrada en **IMPRENTA y MAYÚSCULAS**, en el campo de correo electrónico y página web, los caracteres se deben respetar como mencione el informante.
- Los números o letras deben llenar la mayor parte del campo sin tocar el borde de los mismos y sin sobrepasarse (según modelo de letras de la parte superior del formulario).

A	V		A	M	A	Z	O	N	A	S		5	8	3		Y		C	O	L	O	N
---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	--	---	--	---	---	---	---	---

- Las letras deben ser continuas y no entrecortadas.
- No llenar con caracteres especiales [no tildes (´), puntos (.), rayas (-), #, *, etc.] ni dejar espacio en blanco.

.	-	*	#																				
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- En el Nombre de la Empresa, **Si se permite este carácter (&)**. En el Correo Electrónico los siguientes caracteres (@, -, _, .), y Página Web (.).

-	@	_	&	.																			
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--


- Existen preguntas que no se llenarán conjuntamente con el informante, dichas secciones estarán identificadas como "USO DEL INEC".
- En aquellas preguntas en las que no se obtuvieron datos se debe trazar una línea horizontal.

Incorrecto:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--


Correcto:

—																							
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

- Asentar el portaminas sin romper las hojas, escribiendo uniformemente.
- No tocar los bordes de los cuadrados.
- No poner adornos ni caracteres especiales, ni escritura en los bordes del formulario censal, solo lo que se le solicita.
- En caso de existir un error en los campos numéricos y alfabéticos **BORRE** con cuidado, **NO TACHE**.
- En caso de existir un error en los campos de marca, **RELLENE el campo equivocado**.

A continuación se enlistan recomendaciones de **cómo MARCAR LA "X" correctamente** en el formulario de encuesta.

- Se marcará con "X" cuando el campo de respuesta presente el formato de círculo: 
- El llenado de los campos con marcas se debe hacer con una X. Estas marcas se llenarán en todo el cuadro sin sobrepasar los límites del campo.

Forma correcta de registrar la información




- Si el investigador comete una equivocación al llenar una respuesta en forma errada, se debe tachar todo el contenido de esa marca y luego marcar el correcto con una X, como se puede apreciar en el siguiente ejemplo:

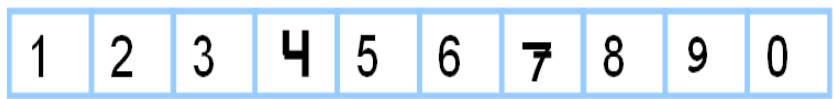
1. Primera visita  2. Segunda visita 

Forma incorrecta de registrar la información



A continuación se enlistan **recomendaciones para escribir Números correctamente** en el formulario de la encuesta.

- Se tiene que registrar números cuando observen el formato de cuadrado: 
- El registro de los números se realizará de la siguiente manera:





MANUAL DEL ENCUESTADOR
**ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y
 TECNOLOGÍA**
PERÍODO 2012 a 2014

Código: ACTI-MEACT-01
 Versión: 01
 Fecha: 27/07/2015

- Teniendo en cuenta la escritura de los números: 1, 4, 6, 7, y 8.

Forma correcta de registrar la información

6	0
---	---

- Algunos casos del mal registro de la información numérica.

0	0	0	3	4	5
1	2	3			
1	2	3	4	5	
		4	4	4	

Forma incorrecta de registrar la información

INCORRECTO	CORRECTO	INCORRECTO	CORRECTO
A	A	V	U
B	B	U	V
E E	E	Б	G
M	M	D	D
R	R	+	T

El registro de LETRAS Y NÚMERO (alfanuméricos) en los espacios abiertos, se registrará **COMENZANDO DE IZQUIERDA A DERECHA.**

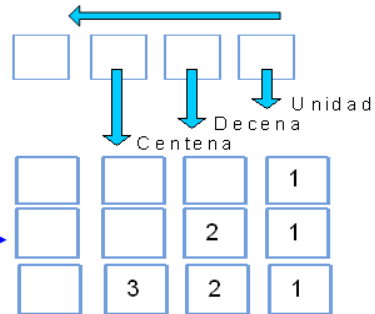
LAS CANTIDADES (DATOS Y VALORES NUMÉRICOS) **COMENZANDO DE DERECHA A IZQUIERDA** respetando el cuadro que le corresponde a la unidad, decena, centena, etc. Así.



MANUAL DEL ENCUESTADOR
ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA
PERÍODO 2012 a 2014

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 27/07/2015

Si el número que se va a registrar tiene solo tres cifras como el 300 no llene las casillas restantes, estas deben quedar vacías.



A continuación se enlistan **recomendaciones para registrar texto correctamente** en el formulario de la encuesta.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

Escriba con letra de molde y utilice únicamente el lápiz que le entregaron

- El registro DE LETRAS Y NÚMERO (alfanuméricos) en los espacios abiertos, se registrará **comenzando de izquierda a derecha** en letra IMPRENTA y MAYÚSCULAS.

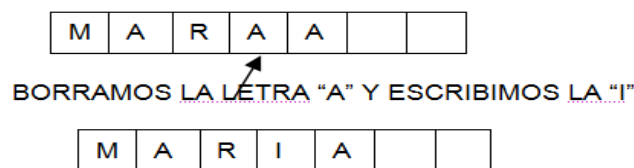



A continuación se enlistan **recomendaciones para registrar el campo de texto correctamente** el formulario de la encuesta.

- La escritura de letras será dentro del cuadro sin topar los bordes ni fuera de ellos.

Incorrecto: ESMERALDAS *Correcto:* ESMERALDAS

IMPORTANTE: si existen errores en el llenado de letras y números se recomienda que se borre con mucho cuidado completamente el campo, con el borrador de queso, sin dejar rastro del lápiz antes de volver a escribir la letra correcta, ejemplo:



	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

5.2 CONTENIDO DE LA ENCUESTA

La Encuesta Nacional de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI), en su formulario de Ciencia y Tecnología (CyT) se encuentra conformada por 35 preguntas divididas en 1 apartado y 7 secciones.

Recalcando que en la pregunta 9 de la sección II. Subsección 2.4 Graduados por disciplina científica y grado académico alcanzado, es solo para instituciones de Educación Superior (IES).

Las secciones del formulario de encuesta de Actividades de Ciencia y Tecnología son:

SECCIÓN. USO DEL INEC

SECCIÓN 1. Identificación y ubicación de la Institución

SECCIÓN 2. Talento Humano dedicado a la Ciencia y Tecnología

SECCIÓN 3. Proyectos de Investigación y Desarrollo Experimental (I+D)

SECCIÓN 4. Gastos en Actividades de Ciencia y Tecnología

SECCIÓN 5. Infraestructura para Investigación y Desarrollo Experimental I+D

SECCIÓN 6. Gasto ejecutado por dependencias

SECCIÓN 7. Datos del informante responsable y colaboradores

- Los capítulos se deberán diligenciar de manera secuencial, esto debido a que de acuerdo a la temática de la encuesta se sugiere un informante calificado, que apoyado de otras personas, de acuerdo a sus conocimientos puedan contestar a secciones específicas de la encuesta.
- Es necesario poner mayor atención en la SECCION IV “Gasto en Actividades de Ciencia y Tecnología”, en donde se deberá exigir coherencia entre los gastos y el financiamiento, por tal motivo la persona sugerida para Informante del capítulo debería ser la misma.

5.3 INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS

NOTA.- Recuerde que contará con un glosario que contiene el concepto o definición de cada término que se encuentra en el cuestionario.



MANUAL DEL ENCUESTADOR
**ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y
 TECNOLOGÍA**
PERÍODO 2012 a 2014

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 27/07/2015

5.3.1 SECCIÓN USO DEL INEC

Esta sección es de **exclusivo uso de los encuestadores del INEC**. Esta sección deberá ser llenada antes de salir a la operación de campo, y en el momento de la entrevista se procederá a confirmar si los datos aquí llenados son correctos, caso contrario se procederá a corregirlos.

USO DEL INEC					
0. id_empresa:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1. Dirección Regional:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	4. Parroquia:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2. Provincia:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	5. Zona:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3. Cantón:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	6. Sector:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			7. Manzana:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			8. Fecha de registro:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				dd / mm /	aaaa
			9. Encuestador:	<input type="text"/>	<input type="text"/>

- Para llenar estos campos deberá **ESCRIBIR (texto, palabras)** lo que solicite el campo.
- Deberá **REGISTRAR LOS CÓDIGOS** pertenecientes a cada campo que solicite la pregunta.

0. id_empresa:

Se registrará el código que identifica a la empresa y que corresponda al mismo código del directorio de empresas.

1. Dirección Regional:


Se registrará el código de la Dirección Zonal donde está ubicada la matriz de la empresa y que corresponda al mismo código del directorio de empresas.

Códigos Regionales:

Cód. : (4) Administración Central (campo)	Cód.: (2) Centro
Cód. : (3) Litoral	Cód.: (5) Sur

2. 3. Y 4. Provincia, Cantón y Parroquia:

En las líneas respectivas, registre el nombre de la provincia, cantón y parroquia, donde se encuentra ubicado el establecimiento, que deberá ser el lugar en el cual está desarrollando su actividad. Por ejemplo: Provincia: Pichincha, cantón: Quito y parroquia: Quito; Provincia: Guayas, cantón: Guayaquil, parroquia: Guayaquil, etc. Los casilleros de la derecha deje en blanco, es de uso interno del INEC y será llenado posteriormente por el crítico codificador.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

5. 6. Y 7. Zona, Sector y Manzana:

Se registrará el código respectivo de la zona, sector y manzana que se encuentra en el directorio de empresas, siempre y cuando la dirección sea la misma, caso contrario deje en blanco.

8. Fecha:

Registre la fecha del levantamiento de la información, esto quiere decir que la fecha registrada esté dentro del calendario donde se realizaron las entrevistas a las diferentes instituciones y que cumpla con el formato establecido.

9. Encuestador:

Registre su nombre y código asignado.

5.3.2 SECCIÓN I. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

5.3.2.1 IDENTIFICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

El objetivo de esta sección es recoger información básica que identifica y caracteriza al establecimiento.

PREGUNTA 1. NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN

1. Nombre de la Institución:	
------------------------------	--


- En esta pregunta se **deberá ESCRIBIR EL NOMBRE de la institución.**

NOTA.- Nombre de la Empresa, este corresponde al nombre comercial, con el que opera en el mercado y que no necesariamente se encuentra inscrito en el Registro General de Sociedades (Registro Mercantil).

PREGUNTA 2. RAZÓN SOCIAL DE LA INSTITUCIÓN.

2. Razón Social de la Institución:	
------------------------------------	--

- **REGISTRE la razón social del establecimiento, UNA LETRA EN CADA CAMPO.**

 <p>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS</p>	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

NOTA.- Recuerde que en esta pregunta se permiten estos símbolos (&), (.), etc. uno en cada campo para registrar el nombre de la empresa.

La Razón Social.- Corresponde al nombre legal bajo el cual contrae sus obligaciones y que le permite operar en el campo jurídico y legal.

No necesariamente el nombre del establecimiento puede coincidir con el de la razón social. En algunos casos pueden ser diferentes; en todo caso, la información debe estar registrada en los dos numerales y su obligación es confirmar que la misma sea la correcta.

PREGUNTA 3. RUC

3. RUC:	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> </tr> </table>														

- En esta pregunta deberá registrar **el número del RUC** en los recuadros destinados para el efecto.

NOTA.- Recuerde que el número del RUC está compuesto de 13 dígitos, de tal manera que el dato debe abarcar todos los casilleros señalados en el Formulario.

PREGUNTA 4. ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL

4. Actividad Económica Principal: _____	USO INEC Código CIU <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 25px; text-align: center;"> </td> </tr> </table>							


- En esta pregunta deberá **ESCRIBIR (texto, palabras)** la actividad económica de la institución.
- En el campo **USO INEC**, se **REGISTRARÁ EL CÓDIGO CIU de esa actividad económica.**

Actividad Económica.- Es el proceso que combina recursos tales como equipo, mano de obra, técnicas de fabricación e insumos, para la producción de bienes y servicios, que permite satisfacer las necesidades.

Las actividades económicas pueden describirse y clasificarse de acuerdo a sus características tales como:

1. Tipo de bienes o servicios producido
2. Tipo de insumos utilizado o consumidos

NOTA.- Para captar de mejor manera la actividad económica de la institución se deberá observar el **Anexo “Manual para la Determinación de la de Actividad Económica Principal de la Institución”**.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

5.3.2.2 UBICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

PREGUNTA 5. DIRECCIÓN DE LA INSTITUCIÓN

UBICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN			
5. Dirección de la Institución:	Calle Principal _____	N°	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	Calle Secundaria _____	Piso N°	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	Referencia _____	N° Oficina o local	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

- Se registrará el **nombre de la calle principal**.
- Se registrará el **nombre de la calle secundaria**.
- Se registrará el **nombre de un lugar de referencia**, o cercano a la institución.
- Se registrará el **Nº de edificación** en los recuadros destinados para el efecto.
- Se deberá registrar el **número de piso**, en los recuadros destinados para el efecto.
- Se deberá registrar el **número de oficina o local** en los recuadros destinados para el efecto.

PREGUNTA 6. CONTACTO DE LA INSTITUCIÓN

6. Contacto de la Institución:	Teléfono <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"/> <input type="text"/>	Ext. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Página Web _____
	Fax <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"/>	Correo electrónico _____	

- Se deberá **registrar el número de teléfono** en los recuadros destinados para el efecto.
- Se deberá **registrar el número de Fax** en los recuadros destinados para el efecto.
- Se deberá **ESCRIBIR el texto del correo electrónico** de la institución.

Se deberá **ESCRIBIR** el texto **de la página web** de la institución.

5.3.3 SECCIÓN II. TALENTO HUMANO DEDICADO A LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA

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

PREGUNTA 1. INDIQUE EL NÚMERO DE PERSONAS FÍSICAS DEDICADAS A ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA POR GÉNERO Y TIPO DE FUNCIÓN



MANUAL DEL ENCUESTADOR
**ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y
 TECNOLOGÍA**
PERÍODO 2012 a 2014

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 27/07/2015

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

2012

	Hombres		Mujeres	
	TC	TP	TC	TP
Investigadores	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Becarios de Doctorado en I+D	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Técnicos y personal asimilado en I+D	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Personal de apoyo en I+D	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Personal de servicios en C y T	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
TOTAL	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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

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

	2013				2014			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	TC	TP	TC	TP	TC	TP	TC	TP
Investigadores	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Becarios de Doctorado en I+D	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Técnicos y personal asimilado en I+D	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Personal de apoyo en I+D	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Personal de servicios en C y T	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
TOTAL	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

- En esta pregunta deberá **REGISTRAR EL NÚMERO DE PERSONAS físicas separadas por HOMBRE y MUJER según su TIPO de FUNCIÓN** para cada año.
- Debemos diferenciar claramente el tiempo dedicado a actividades de ciencia y tecnología en tiempo completo (mayor a 30 horas semanales) y tiempo parcial (entre 8 y 30 horas semanales).

NOTA.- Recomendamos tener **MUY PRESENTE o RECORDARLOS** el momento de la entrevista, **LOS CONCEPTOS DE TIPO DE FUNCIÓN.**

PREGUNTA 2. ESTIME EL PROMEDIO GENERAL DE HORAS TRABAJADAS POR SEMANA PARA EL PERSONAL A TIEMPO PARCIAL:

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

	2012		2013		2014	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Investigadores	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Becarios de Doctorado en I+D	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Técnicos y personal asimilado en I+D	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Personal de apoyo en I+D	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Personal de servicios en C y T	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



MANUAL DEL ENCUESTADOR
**ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y
 TECNOLOGÍA**
PERÍODO 2012 a 2014

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 27/07/2015

En esta pregunta debemos estimar el promedio de horas bajo la modalidad de tiempo parcial (entre 8 y 30 horas semanales) dedicados a actividades de ciencia y tecnología considerando el género y tipo de función.

PREGUNTA 3. ESTIME EL PROMEDIO GENERAL DE MESES TRABAJADOS POR AÑO PARA EL PERSONAL DEDICADO A ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA:

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

	2012		2013		2014	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
+ Investigadores	<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"/>
Becarios de Doctorado en I+D	<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"/>
Técnicos y personal asimilado en I+D	<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"/>
Personal de apoyo en I+D	<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"/>
Personal de servicios en C y T	<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"/>

- En esta pregunta debemos considerar el tiempo en meses promedio que se dedica a actividades de ciencia y tecnología, tanto del personal de tiempo completo como de tiempo parcial, obviamente no puede ser superior a 12 meses.


2.2 Investigadores y becarios de doctorado por disciplina científica:

PREGUNTA 4. INDIQUE EL NÚMERO DE INVESTIGADORES EN I+D (PERSONAS FÍSICAS TC+ TP) POR DISCIPLINA CIENTÍFICA:

4. Indique el número de investigadores en I+D (personas físicas TC+TP) por disciplina científica:

	2012		2013		2014	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Ciencias Naturales y Exactas	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Ingeniería y Tecnología	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Ciencias Médicas	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Ciencias Agrícolas	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Ciencias Sociales	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Humanidades	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
TOTAL	<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"/>	<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"/>

- En esta pregunta deberá registrar el número total de investigadores, de Tiempo Completo (TP) y de Tiempo Parcial (TP) clasificados por disciplina científica, y desagregados por hombres y mujeres.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR	Código: ACTI-MEACT-01
	ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Versión: 01
	PERÍODO 2012 a 2014	Fecha: 27/07/2015

NOTA.- El número total de investigadores debe coincidir con la suma de Investigadores TC más Investigadores TP de la pregunta 1 de esta sección; desagregados por hombres y mujeres.

Investigadores

- Los investigadores son profesionales que trabajan en la concepción o creación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas, y en la gestión de los respectivos proyectos.

PREGUNTA 5. INDIQUE EL NÚMERO DE BECARIOS DE DOCTORADO EN I+D (PERSONAS FÍSICAS TC + TP) POR DISCIPLINA CIENTÍFICA

5. Indique el número de becarios de doctorado en I+D (personas físicas TC+TP) por disciplina científica:

	2012		2013		2014	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Ciencias Naturales y Exactas	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Ingeniería y Tecnología	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Ciencias Médicas	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Ciencias Agrícolas	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Ciencias Sociales	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Humanidades	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
TOTAL	<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"/>	<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"/>

- En esta pregunta deberá registrar **el número total de Becarios de Doctorado, de Tiempo Completo (TP) y de Tiempo Parcial (TP)** clasificados por **disciplina científica, y desagregados por hombres y mujeres.**

NOTA.- El número total de Becarios de Doctorado debe coincidir con la suma de Becarios TC más Becarios TP de la pregunta 1 de esta sección; desagregados por hombres y mujeres.

NOTA.- En la práctica, se acepta que **las personas que emplean más del 90% de su tiempo a I+D** (por ejemplo, la mayor parte del personal empleado en laboratorios de I+D) **sean consideradas de dedicación plena del 100%** y de la misma forma, **podrían excluirse todas las personas que dedican menos del 10% de su tiempo a I+D.**

- **Los Becarios de Doctorado** son los estudiantes posgraduados que desarrollan actividades de I+D deben ser considerados como investigadores e indicarse por separado.



MANUAL DEL ENCUESTADOR
**ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y
 TECNOLOGÍA**
PERÍODO 2012 a 2014

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 27/07/2015

2.3 Investigadores y becarios de doctorado por sexo y edad dedicados a la I+D

PREGUNTA 6. INDIQUE EL NÚMERO (PERSONAS FÍSICAS TC+TP) DE INVESTIGADORES I+D SEGÚN SEXO Y GRUPOS DE EDAD:

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

	2012		2013		2014	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Menos de 30 años	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
30 a 39 años	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
40 a 49 años	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
50 a 59 años	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
60 y más años	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
TOTAL	<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"/>	<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"/>

- En esta pregunta deberá **REGISTRAR EL NÚMERO DE PERSONAS FÍSICAS (TC + TP)** Investigadores separadas **por SEXO Y GRUPOS de EDAD** para cada año.

NOTA.- El total de investigadores desagregados por hombres y mujeres debe coincidir con los mismos totales de investigadores de la pregunta 4 de esta sección.


PREGUNTA 7. INDIQUE EL NÚMERO (PERSONAS FÍSICAS TC + TP) DE BECARIOS DE DOCTORADO EN I+D SEGÚN GÉNERO Y GRUPOS DE EDAD

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

	2012		2013		2014	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Menos de 30 años	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
30 a 39 años	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
40 a 49 años	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
50 a 59 años	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
60 y más años	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
TOTAL	<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"/>	<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"/>

- En esta pregunta deberá **REGISTRAR EL NÚMERO DE PERSONAS FÍSICAS (TC + TP)** de Becarios de Doctorado separadas **por SEXO Y GRUPOS de EDAD** para cada año.

NOTA.- El total de Becarios de Doctorado desagregados por hombres y mujeres debe coincidir con los mismos totales de becarios de la pregunta 5 de esta sección.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR	Código: ACTI-MEACT-01
	ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Versión: 01
	PERÍODO 2012 a 2014	Fecha: 27/07/2015

PREGUNTA 8. INDIQUE EL NÚMERO (PERSONAS FÍSICAS TC + TP) DE INVESTIGADORES + BECARIOS DE DOCTORADO EN I+D SEGÚN GÉNERO Y GRADO ACADÉMICO ALCANZADO:

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

	2012		2013		2014	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Tercer Nivel	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Especialista	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Maestría	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Doctorado (PhD)	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
TOTAL	<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"/>	<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"/>

- En esta pregunta deberá **REGISTRAR EL NÚMERO DE PERSONAS físicas** Investigadores + Becarios de Doctorado en I+D, separadas **por GÉNERO y el NIVEL ACADÉMICO ALCANZADO para cada año.**

NOTA.- Los totales de esta pregunta, desagregado por hombres y mujeres debe corresponder a la suma de investigadores más becarios, de las preguntas 6 y 7 de esta sección.

Tercer Nivel.- Es el grado académico orientado a la formación básica en una disciplina o a la capacitación para el ejercicio de una profesión. Corresponden a este nivel los grados académicos de licenciado y los títulos profesionales universitarios o politécnicos, y sus equivalentes. Sólo pueden expedir títulos de tercer nivel las universidades y escuelas politécnicas.

Especialista.- Es el titulado de un programa destinado a la capacitación profesional avanzada en el nivel de postgrado.

Maestría.- Es el grado académico que busca ampliar, desarrollar y profundizar en una disciplina o área específica del conocimiento. Dota a la persona de las herramientas que la habilitan para profundizar teórica e instrumentalmente en un campo del saber.

Doctorado.- Es el grado académico más alto de cuarto nivel que otorga una universidad o escuelas politécnicas a un profesional con grado de maestría. Su formación se centra en un área profesional o científica, para contribuir al avance del conocimiento básicamente a través de la investigación científica.



MANUAL DEL ENCUESTADOR
**ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y
 TECNOLOGÍA**
PERÍODO 2012 a 2014

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 27/07/2015

2.4 Graduados por disciplina científica y grado académico alcanzado:

PREGUNTA 9. INDIQUE EL NÚMERO DE GRADUADOS POR DISCIPLINA CIENTÍFICA Y GRADO ACADÉMICO ALCANZADO:

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

	2012				2013				2014			
	Tercer Nivel	Especialista	Maestría	Doctorado (PhD)	Tercer Nivel	Especialista	Maestría	Doctorado (PhD)	Tercer Nivel	Especialista	Maestría	Doctorado (PhD)
Ciencias Naturales y Exactas	<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"/>
Ingeniería y Tecnología	<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"/>
Ciencias Médicas	<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"/>
Ciencias Agrícolas	<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"/>
Ciencias Sociales	<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"/>
Humanidades	<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"/>
TOTAL	<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"/>


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 III

- En esta Pregunta se deberá registrar **EL NÚMERO DE GRADUADOS** clasificados por **NIVEL ACADÉMICO ALCANZADO** y por **DISCIPLINA CIENTÍFICA**.

NOTA.- En esta pregunta se recomienda tener presente **el número TOTAL DE GRADUADOS en el año**, luego **clasificar por el NIVEL ACADÉMICO** y **por la DISCIPLINA CIENTÍFICA**, así se llegará a determinar lo que se pregunta.

Esta pregunta deberá ser contestada **ÚNICAMENTE** por universidades y escuelas politécnicas.

A continuación detallaremos la clasificación de Disciplina Científica:


	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

Ciencias naturales y exactas.-

- **Matemáticas** (matemáticas puras, matemáticas aplicadas, estadística y probabilidad, investigación en metodologías) Computación y ciencias de la información (ciencias de la computación, ciencias de la información y bioinformática, hardware en ingenierías, aspectos sociales en ciencias sociales).
- **Ciencias físicas** (física atómica, molecular y química, de la materia, de las partículas y campos, nuclear, de plasmas y fluidos, óptica, acústica y astronomía).
- **Ciencias químicas** (química orgánica, inorgánica, nuclear, química física, ciencias de los polímeros, electroquímica, química de los coloides, analítica).
- **Ciencias de la tierra y medioambientales** (geociencias, mineralogía, paleontología, geoquímica y geofísica, geología, vulcanología, ciencias del medio ambiente, aspectos sociales en geografía social y económica, meteorología y ciencias atmosféricas, investigación del clima, oceanografía, hidrología y recursos del agua).
- **Ciencias biológicas** (biología celular y microbiología, virología, bioquímica y biología molecular, métodos de investigación bioquímica, micología, biofísica, genética y herencia, biología reproductiva, biología del desarrollo, botánica y ciencias de las plantas, zoología, ornitología, entomología, ciencias biológicas del comportamiento, biología marina y del agua, ecología, conservación de la biodiversidad, biología, teórica, matemática, criología, evolutiva y otras biológicas).

Ingeniería y tecnología.-


- **Ingeniería civil** (ingeniería civil, arquitectónica, de la construcción, estructural y municipal, de transporte).
- **Ingeniería eléctrica**, (electrónica e informática ingeniería eléctrica y electrónica, robótica y control automático, automatización y sistemas de control, ingeniería de sistemas y comunicaciones, telecomunicaciones, hardware y arquitectura de computadores).
- **Ingeniera mecánica** (ingeniería mecánica, mecánica aplicada, termodinámica, ingeniería aeroespacial, ingeniería nuclear, ingeniería del audio).
- **Ingeniería química** (ingeniería química, ingeniería de procesos).
- **Ingeniería de los materiales** (ingeniería mecánica, cerámicos, recubrimientos y películas, compuestos, laminados, plásticos reforzados, fibras sintéticas y naturales, papel y madera, textiles, nano materiales en nanotecnología, y biomateriales en biotecnología industrial).
- **Ingeniería médica** (ingeniería médica y tecnología médica de laboratorio, análisis de muestras, tecnologías para el diagnóstico).

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

- **Ingeniería ambiental** (ingeniería ambiental y geológica, geotécnicas, ingeniería del petróleo, combustibles, aceites, energía y combustibles, sensores remotos, minería y procesamiento de minerales, ingeniería marina, naves, ingeniería oceanográfica).
- **Biología ambiental** (biología ambiental, bioremediación, biología para el diagnóstico, chips ADN y biosensores, en el manejo ambiental, ética relacionada con biología ambiental).
- **Biología industrial** (biología industrial, tecnologías de bioprocesamiento, biocatálisis, fermentación, bioproductos, biomateriales, bioplásticos, biocombustibles, materiales nuevos, bioderivados, químicos finos).
- **Nanotecnología** (nano procesos, biomateriales en biología industrial).
- Otras ingenierías y tecnologías (alimentos y bebidas, otras ingenierías y tecnologías)

Ciencias médicas.-

- **Medicina básica** (anatomía y morfología, ciencias vegetales en ciencias biológicas, genética humana, inmunología, neurociencias, farmacología y farmacia, medicina química, toxicología, fisiología [incluye citología] y patología).
- **Medicina clínica** (andrología, obstetricia y ginecología, pediatría, cardiovascular, vascular periférico, hematología, respiratoria, cuidado crítico y de emergencia, anestesiología, ortopedia, cirugía, radiología, medicina nuclear y de imágenes, trasplantes, odontología, cirugía oral y medicina oral, dermatología y enfermedades venéreas, alergias, reumatología, endocrinología y metabolismo, gastroenterología y hepatología, urología y nefrología, oncología, oftalmología, otorrinolaringología, psiquiatría, neurología clínica, geriatría, medicina general e interna, otros temas de medicina clínica, medicina complementaria).
- **Ciencias de la salud** (ciencias del cuidado de la salud y servicios de salud y servicios, enfermería, nutrición y dietas, salud pública, medicina tropical, parasitología, enfermedades infecciosas, epidemiología, salud ocupacional, ciencias del deporte, ciencias socio biomédicas, planificación familiar, salud sexual, efectos políticos y sociales de la investigación biomédica, ética, abuso de sustancias).
- **Biología en salud** (biología relacionada con la salud, tecnologías para la manipulación de células, tejidos, órganos o el organismo, tecnología para la identificación y funcionamiento del ADN, biomateriales, implantes, dispositivos, sensores, ética relacionada con la biomedicina).
- **Otras ciencias médicas** (forenses, otras ciencias médicas)

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

Ciencias agrícolas.-


- **Agricultura, silvicultura y pesca** (agricultura, forestal, pesca, ciencias del suelo, horticultura y viticultura, agronomía, protección y nutrición de las plantas, biotecnología agrícola).
- **Ciencias animales y lechería** (ciencias animales y lechería, biotecnología animal, biotecnología agrícola, crías y mascotas).
- **Ciencias veterinarias** (ciencias veterinarias).
- **Biotecnología agrícola** (biotecnología agrícola y de alimentos, sembradíos y ganado, clonación de ganado, selección a diagnóstico, ética relacionada con la biotecnología agrícola).
- **Otras ciencias agrícolas** (otras ciencias agrícolas).

Ciencias sociales.-

- **Psicología** (psicología, incluye relaciones hombre-máquina, psicología [incluye terapias de aprendizaje, habla, visual y otras discapacidades físicas y mentales]).
- **Economía y negocios** (economía, econometría, relaciones industriales, negocios y management).
- Educación general, incluye capacitación, pedagogía, educación especial para estudiantes dotados y aquellos con dificultades de aprendizaje).
- **Sociología** (sociología, demografía, antropología, etnografía, temas especiales, estudios de género, temas sociales, estudios de la familia y trabajo social).
- **Derecho** (derecho, penal).
- **Ciencias políticas** (ciencias políticas, administración pública, teoría organizacional).
- **Geografía social y económica** (ciencias ambientales, geografía económica y cultural, estudios urbanos, planificación y desarrollo, planificación de transporte y aspectos sociales del transporte, ingeniería del transporte en ingeniería civil).
- **Periodismo y comunicaciones** (periodismo, ciencias de la información, bibliotecología, medios y comunicación social).
- **Otras ciencias sociales** (ciencias sociales interdisciplinarias, otras ciencias sociales).

Humanidades.-

- **Historia y arqueología** (historia, arqueología, historia de Ecuador).
- **Idiomas y literatura** (estudios generales del lenguaje, idiomas específicos, estudios literarios, teoría literaria, literatura específica, lingüística).
- **Arte** (arte, historia del arte, diseño arquitectónico, artes de la representación [musicología, ciencias del teatro, dramaturgia], estudios del folclor, estudios en cine, radio y televisión).

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

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

PREGUNTA 1. INDIQUE EL NÚMERO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D) EJECUTADOS POR DISCIPLINA CIENTÍFICA. NO INCLUYE TESIS DE GRADO

1. Indique el número de proyectos de Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) ejecutados por disciplina científica. No incluir tesis de grado:			
	2012	2013	2014
Ciencias Naturales y Exactas	<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"/>
Ingeniería y Tecnología	<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"/>
Ciencias Médicas	<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"/>
Ciencias Agrícolas	<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"/>
Ciencias Sociales	<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"/>
Humanidades	<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"/>
TOTAL	<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"/>

- En esta pregunta se deberá **registrar el número de proyectos de I+D**, clasificados por Disciplina Científica.

NOTA.- Para esta pregunta se recomienda **TENER PRESENTE EL NÚMERO TOTAL DE PROYECTOS DE I+D** de cada año, y luego clasificarlos según la **DISCIPLINA CIENTÍFICA**, estrictamente **NO INCLUIR TESIS DE GRADO**.

Tesis de Grado.- Documento que expone la investigación de un autor y sus resultados, presentado por el mismo autor para obtener un grado o un título profesional en un área del conocimiento. Una tesis se diferencia de otros trabajos de grado o de investigación, porque su resultado es un aporte o ampliación del conocimiento vigente y aceptado por la comunidad específica.

Proyectos de I+D.- Conjunto de tareas ordenadas que se desarrollan para alcanzar un objetivo en el campo de la investigación y desarrollo tecnológico, bajo un marco metodológico, en un plazo definido y con un presupuesto asignado.

PREGUNTA 2. INDIQUE EL NÚMERO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D) EJECUTADOS POR OBJETIVO SOCIOECONÓMICO:



MANUAL DEL ENCUESTADOR
**ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y
 TECNOLOGÍA**
PERÍODO 2012 a 2014

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 27/07/2015

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

	2012	2013	2014
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"/> <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"/>
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"/> <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"/>
Producción y tecnología industrial	<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"/>
Salud	<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"/>
Agricultura	<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"/>
Educación	<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"/>
Cultura, ocio, religión y medios de comunicación	<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"/>
Sistemas políticos y sociales, estructuras y procesos	<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"/>
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"/> <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"/>
TOTAL	<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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>


- Es esta pregunta se deberá **REGISTRAR EL NÚMERO DE PROYECTOS DE I+D**, clasificado por **OBJETIVOS SOCIOECONÓMICOS** para cada año.

NOTA.- A continuación se detallan las **DEFINICIONES** y algunos **EJEMPLOS** de la clasificación por **OBJETIVOS SOCIOECONÓMICOS**.

Exploración y explotación del medio terrestre.- Abarca la investigación cuyos objetivos estén relacionados con la exploración de la corteza y la cubierta terrestre, los mares, los océanos y la atmósfera, y la investigación sobre su explotación. También incluye la investigación climática y meteorológica, la exploración polar y la hidrológica. No incluye: La mejora de suelos y el uso del territorio, La investigación sobre la contaminación, La pesca.

Ambiente.- Comprende la investigación sobre el control de la contaminación destinada a la identificación y análisis de las fuentes de contaminación y sus causas, y todos los contaminantes, incluyendo su dispersión en el medio ambiente y los efectos sobre el hombre, sobre las especies vivas (fauna, flora, microorganismos) y la biosfera. Incluye el desarrollo de instalaciones de control para la medición de todo tipo de contaminantes. Lo mismo es válido para la eliminación y prevención de todo tipo de contaminantes en todos los tipos de ambientes.

Exploración y explotación del espacio.- Cubre toda la investigación civil en el terreno de la tecnología espacial. Aunque la investigación espacial civil no está en general centrada sobre un objetivo específico, con frecuencia sí tiene un fin determinado, como el aumento del conocimiento general (por ejemplo la astronomía), o se refiere a aplicaciones especiales (por ejemplo, los satélites de telecomunicaciones).

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

Transporte y telecomunicaciones y otras infraestructuras.- Esta área o capítulo de la clasificación de los objetivos socio económicos incluye I+D relativo a Infraestructura y desarrollo territorial, incluida la construcción de edificios, Planificación general del uso del suelo, Protección contra los efectos perjudiciales de la planificación urbanística y rural. Este capítulo también incluye I+D relativa a Sistemas de transporte, Sistemas de telecomunicaciones, Ordenación general del territorio, Construcción y ordenación del hábitat, Ingeniería civil, Abastecimiento de agua. Este capítulo no incluye I+D relativa a contaminantes perjudiciales en ciudades.


Energía.- Cubre la investigación sobre la producción, almacenamiento, transporte, distribución y uso racional de todas las formas de la energía. También incluye la investigación sobre los procesos diseñados para incrementar la eficacia de la producción y la distribución de energía, y el estudio de la conservación de la energía. No incluye: La investigación de la propulsión de vehículos y motores.

Producción y tecnología industrial.- Cubre la investigación sobre la mejora de la producción y tecnología industrial. Incluye la investigación de los productos industriales y sus procesos de fabricación, excepto en los casos en que forman una parte integrante de la búsqueda de otros objetivos (por ejemplo, defensa, espacio, energía, agricultura).

Salud.- Incluye la investigación destinada a proteger, promocionar y restaurar la salud humana, interpretada en sentido amplio para incluir los aspectos sanitarios de la nutrición y de la higiene alimentaria. Cubre desde la medicina preventiva, incluyendo todos los aspectos de los tratamientos médicos y quirúrgicos, tanto para individuos como para grupos así como la asistencia hospitalaria y a domicilio, hasta la medicina social, la pediatría y la geriatría.

Agricultura.- Abarca toda investigación sobre la promoción de la agricultura, los bosques, la pesca y la producción de alimentos. Incluye: la investigación en fertilizantes químicos, biocidas, control biológico de las plagas y la mecanización de la agricultura; la investigación sobre el impacto de las actividades agrícolas y forestales en el medio ambiente; la investigación en el desarrollo de la productividad y la tecnología alimentaria. No incluye: La investigación para reducir la contaminación, La investigación para el desarrollo de las áreas rurales, el proyecto y la construcción de edificios, La mejora de instalaciones rurales de ocio y descanso y el suministro de agua en la agricultura, La investigación en medidas energéticas, La investigación en la industria alimentaria.

Educación.- Esta área o capítulo de la clasificación de los objetivos socio económicos incluye I+D relativo a Educación general, incluyendo formación, pedagogía, didáctica, Educación especial (personas superdotadas, personas con discapacidades de aprendizaje). Este capítulo también incluye I+D relativa a Educación infantil y primaria, Educación secundaria, Educación post-secundaria (no superior); Educación superior, Servicios subsidiarios para la educación.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

Cultura, ocio, religión y medios de comunicación.- Esta área o capítulo de la clasificación de los objetivos socio económicos incluye I+D relativo a Fenómenos sociales de las actividades culturales, religión y actividades de ocio así como su impacto en la vida en sociedad, Integración racial y cultural y cambios socio-culturales en estas áreas.

El concepto "cultura" incluye la sociología de la ciencia, la religión, el arte, el deporte y el ocio y, entre otras materias, también comprende los medios de comunicación, la lengua y la integración social, bibliotecas, archivos y política cultural. Este capítulo también incluye I+D relativa a Servicios recreativos y deportivos, Servicios culturales, Servicios de difusión y publicidad, Servicios religiosos y otros servicios de la comunidad.

Sistemas políticos y sociales, estructuras y procesos.- Incluye la investigación sobre objetivos sociales, como los analizan en particular las ciencias sociales y las humanidades, que no tienen conexiones obvias con otros Objetivos Socio Económicos. Este análisis engloba los aspectos cuantitativos, cualitativos, organizativos y prospectivos de los problemas sociales.

Defensa.- Abarca la investigación y el desarrollo con fines militares. También comprende la investigación básica y la investigación nuclear y espacial financiada por los ministerios de defensa. La investigación civil financiada por los ministerios de defensa, por ejemplo, en lo relativo a meteorología, telecomunicaciones y sanidad

Avance general del conocimiento: I+D financiada con los Fondos Generales de Universidades (FGU).- Cuando se presentan los datos de los créditos presupuestarios públicos para I+D por "objetivo", esta categoría debe incluir, por convención, toda la I+D financiada a partir de subvenciones generales de los ministerios de educación, aunque en algunos países muchos de estos programas puedan presentarse con otros objetivos. Este acuerdo se ha adoptado debido al problema de la de obtención de datos adecuados y, de la necesidad de hacerlos comparables. Los países miembros deberían desglosar lo más detalladamente posible, el "contenido" de esta categoría por disciplina de la ciencia y la tecnología y, en los casos en que les sea posible, por objetivos.

Avance general del conocimiento: I+D financiada con otras fuentes.- Incluye la investigación sobre objetivos de I+D relativa a las ciencias naturales, a la ingeniería, a las ciencias médicas las ciencias agrícolas, a las ciencias sociales, a las humanidades, y a los subcapítulos de cada una de estas.



MANUAL DEL ENCUESTADOR
**ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y
 TECNOLOGÍA**
PERÍODO 2012 a 2014

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 27/07/2015

PREGUNTA 3. INDIQUE EL NÚMERO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D) EJECUTADOS POR TIPO DE INVESTIGACIÓN:

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

	2012	2013	2014
Investigación básica	<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"/>
Investigación aplicada	<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"/>
Desarrollo experimental	<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"/>
TOTAL	<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"/>

- Es esta pregunta se deberá **REGISTRAR EL NÚMERO DE PROYECTOS DE I+D**, clasificado por **TIPO DE INVESTIGACION** para cada año.

NOTA.- A continuación detallamos las **DEFINICIONES** de la clasificación por **TIPO de INVESTIGACION**.

Investigación básica.- La investigación básica consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden fundamentalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada.


Investigación aplicada.- La investigación aplicada consiste también en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.

Investigación experimental.- Consiste en trabajos sistemáticos basados en los conocimientos existentes, derivados de la investigación y/o la experiencia práctica, dirigidos a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos; al establecimiento de nuevos procesos, sistemas y servicios; o a la mejora sustancial de los ya existentes.

PREGUNTA 4. INDIQUE EL NÚMERO DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS INDEXADAS DERIVADAS DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D), CLASIFICADOS POR DISCIPLINA CIENTÍFICA:

4. Indique el número de publicaciones científicas indexadas derivadas de los proyectos de Investigación y Desarrollo Experimental (I+D), clasificados por disciplina científica:

	2012	2013	2014
Ciencias Naturales y Exactas	<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"/>
Ingeniería y Tecnología	<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"/>
Ciencias Médicas	<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"/>
Ciencias Agrícolas	<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"/>
Ciencias Sociales	<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"/>
Humanidades	<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"/>
TOTAL	<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"/>

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

- En esta pregunta deberá **REGISTRAR EL VALOR MONETARIO del GASTO EFECTUADO** para cada año en Otras Actividades de Ciencia y Tecnología, que a saber son: Enseñanza y formación científica y tecnológica (EFCT), Servicios científicos y tecnológicos (SCT) y Gestión y administración de la ciencia y tecnología.

NOTA.- únicamente se registrará el gasto efectuado, gastado. **NO se debe registrar el gasto presupuestado.**

EJEMPLO.- Una Institución tiene presupuestado durante el año gastar \$100.000 en actividades de SCT, pero al final del año el gasto efectuado es de \$70.000, es decir, una cantidad menor.

El informante y el Encuestador **SOLO SE DEBERÁN REGISTRAR EL GASTO EFECTUADO.**

Otras Actividades Científicas y Tecnológicas comprende:

Servicios Científicos y Tecnológicos (SCT).- La definición de los SCT engloba las actividades relacionadas con la investigación y el desarrollo experimental que contribuyen a la producción, difusión y aplicación de conocimientos científicos y técnicos; Ejemplo bibliotecas, museos, traducción, edición, etc.

Enseñanza y Formación Científica y Tecnológica.- Todas las actividades de enseñanza y de formación de nivel superior (cuarto nivel, maestrías y doctorados), que conduzca a la obtención de un título universitario, de formación y de perfeccionamiento post universitario y de formación permanente organizada de científicos e ingenieros.

Gestión y Administración de la CyT.- Son actividades que aportan al desarrollo de I+D, realizadas por entidades como ministerios, organismos de investigación, fundaciones y otros organismos sin ánimo de lucro, para gestionar, administrar y distribuir fondos de I+D a las entidades ejecutoras. Este apartado cubre las actividades que no constituyen I+D en sí mismas, pero que aportan apoyo.

4.2 Gasto en Ciencia y Tecnología por fuente de financiamiento

PREGUNTA 3. EN BASE A LA RESPUESTA DE LA PREGUNTA 1, INDIQUE EL GASTO EJECUTADO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D) POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO:



MANUAL DEL ENCUESTADOR
**ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y
 TECNOLOGÍA**
PERÍODO 2012 a 2014

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 27/07/2015

4.2 Gasto en Ciencia y Tecnología por fuente de financiamiento

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

	2012	2013	2014
Gobierno	\$ <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"/> <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"/>
Empresas	\$ <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"/> <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"/>
Educación Superior	\$ <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"/> <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"/>
OPSFL	\$ <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"/> <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"/>
Extranjeros			
a) Cooperación Internacional	\$ <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"/> <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"/>
b) Otros recursos extranjeros	\$ <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"/> <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"/>
Propios	\$ <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"/> <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"/>
TOTAL	\$ <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"/> <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"/>

En esta pregunta se deben considerar las siguientes fuentes de financiamiento:

Gobierno.- Este sector comprende todos los ministerios, oficinas y otros organismos que suministran, generalmente a título gratuito, servicios colectivos que no sería económico ni fácil de suministrar de otro modo y que, además, administran los asuntos públicos y la política económica y social de la colectividad y las instituciones privadas sin fines de lucro controladas y financiadas principalmente por la administración. Las empresas públicas se incluyen en el sector de empresas.

Empresas.- El sector de las empresas comprende todas las empresas, organismos e instituciones cuya actividad esencial consiste en la producción mercantil de bienes y servicios (exceptuando los de la enseñanza superior) para su venta al público, a un precio que corresponde al de la realidad económica; y las instituciones privadas sin fines de lucro que están esencialmente al servicio de dichas empresas.

Educación Superior.- Este sector comprende todas las universidades y centros de nivel universitario, independientemente del origen de sus recursos y su personalidad jurídica. Incluye también todos los institutos de investigación, estaciones experimentales y hospitales directamente controlados, administrados o asociados a centros de enseñanza superior.

OPSFL.- El campo cubierto por este sector comprende las instituciones privadas sin fines de lucro, que están fuera del mercado y al servicio de las economías domésticas (es decir, del público); y los individuos privados y las economías domésticas.

Extranjeras.- Este sector comprende todas las instituciones e individuos situados fuera de las fronteras políticas de un país, a excepción de los vehículos, buques, aeronaves y satélites espaciales utilizados por instituciones nacionales, y de los terrenos de ensayo adquiridos por esas instituciones. También comprende todas las organizaciones internacionales (excepto empresas), incluyendo sus instalaciones y actividades dentro de las fronteras de un país. En este detalle se solicita diferenciar entre los recursos obtenidos por (a) Cooperación Internacional y (b) Otros recursos extranjeros.



MANUAL DEL ENCUESTADOR
**ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y
 TECNOLOGÍA**
PERÍODO 2012 a 2014

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 27/07/2015

Propios.- Están relacionados con las rentas propias provenientes de la venta de bienes, servicios y su operación comercial, los recursos del crédito externo e interno, el diferencial cambiario, los rendimientos por operaciones financieras y las donaciones, así como los aportes de sus socios.

PREGUNTA 4. EN BASE A LA RESPUESTA DE LA PREGUNTA 2, INDIQUE EL GASTO EJECUTADO EN OTRAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (ACT) POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO:

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

	2012	2013	2014
Gobierno	\$ <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"/> . <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"/>
Empresas	\$ <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"/> . <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"/>
Educación Superior	\$ <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"/> . <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"/>
OPNFL	\$ <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"/> . <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"/>
Extranjeros			
a) Cooperación Internacional	\$ <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"/> . <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"/>
b) Otros recursos extranjeros	\$ <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"/> . <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"/>
Propios	\$ <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"/> . <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"/>
TOTAL	\$ <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"/> . <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"/>

- En esta pregunta deberá **REGISTRAR EL VALOR MONETARIO del GASTO EFECTUADO DESGLOSADO SEGÚN LA FUENTE DE FINANCIAMIENTO** para cada año según le comunique el informante.

NOTA.- El total del **GASTO FINANCIADO** debe ser igual al **GASTO EFECTUADO**.

4.3 Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental por tipo de investigación

PREGUNTA 5. 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:

4.3 Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental por tipo de investigación

5. 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:

	2012	2013	2014
Investigación Básica	<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"/> %
Investigación Aplicada	<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"/> %
Desarrollo Experimental	<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"/> %
	100%	100%	100%



MANUAL DEL ENCUESTADOR
ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA
PERÍODO 2012 a 2014

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 27/07/2015

- En esta pregunta deberá **REGISTRAR EL PORCENTAJE (%) DEL GASTO** efectuado cada año en **(I+D)**, según el tipo de investigación.

Investigación Básica.- La investigación básica consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden fundamentalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada.

Investigación Aplicada.- La investigación aplicada consiste también en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.

Desarrollo Experimental.- Consiste en trabajos sistemáticos basados en los conocimientos existentes, derivados de la investigación y/o la experiencia práctica, dirigidos a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos; al establecimiento de nuevos procesos, sistemas y servicios; o a la mejora sustancial de los ya existentes.


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

PREGUNTA 6. INDIQUE EL PORCENTAJE DEL GASTO EJECUTADO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D) POR DISCIPLINA CIENTÍFICA:

4.4 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:			
	2012	2013	2014
Ciencias Naturales y Exactas	<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"/> %
Ingeniería y Tecnología	<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"/> %
Ciencias Médicas	<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"/> %
Ciencias Agrícolas	<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"/> %
Ciencias Sociales	<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"/> %
Humanidades	<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"/> %
TOTAL	100%	100%	100%

- En esta pregunta deberá **REGISTRAR PORCENTAJE (%)** del **GASTO EFECTUADO** en **I+D** **DESGLOSADO SEGÚN** la **DISCIPLINA CIENTÍFICA** que motivó las actividades de I+D para cada año.

A continuación se detalla la clasificación por Disciplina Científica:


	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

Ciencias naturales y exactas.-

- **Matemáticas** (matemáticas puras, matemáticas aplicadas, estadística y probabilidad, investigación en metodologías) Computación y ciencias de la información (ciencias de la computación, ciencias de la información y bioinformática, hardware en ingenierías, aspectos sociales en ciencias sociales).
- **Ciencias físicas** (física atómica, molecular y química, de la materia, de las partículas y campos, nuclear, de plasmas y fluidos, óptica, acústica y astronomía).
- **Ciencias químicas** (química orgánica, inorgánica, nuclear, química física, ciencias de los polímeros, electroquímica, química de los coloides, analítica).
- **Ciencias de la tierra y medioambientales** (geociencias, mineralogía, paleontología, geoquímica y geofísica, geología, vulcanología, ciencias del medio ambiente, aspectos sociales en geografía social y económica, meteorología y ciencias atmosféricas, investigación del clima, oceanografía, hidrología y recursos del agua).
- **Ciencias biológicas** (biología celular y microbiología, virología, bioquímica y biología molecular, métodos de investigación bioquímica, micología, biofísica, genética y herencia, biología reproductiva, biología del desarrollo, botánica y ciencias de las plantas, zoología, ornitología, entomología, ciencias biológicas del comportamiento, biología marina y del agua, ecología, conservación de la biodiversidad, biología, teórica, matemática, criología, evolutiva y otras biológicas).

Ingeniería y tecnología.-


- **Ingeniería civil** (ingeniería civil, arquitectónica, de la construcción, estructural y municipal, de transporte).
- **Ingeniería eléctrica**, (electrónica e informática ingeniería eléctrica y electrónica, robótica y control automático, automatización y sistemas de control, ingeniería de sistemas y comunicaciones, telecomunicaciones, hardware y arquitectura de computadores).
- **Ingeniera mecánica** (ingeniería mecánica, mecánica aplicada, termodinámica, ingeniería aeroespacial, ingeniería nuclear, ingeniería del audio).
- **Ingeniería química** (ingeniería química, ingeniería de procesos).
- **Ingeniería de los materiales** (ingeniería mecánica, cerámicos, recubrimientos y películas, compuestos, laminados, plásticos reforzados, fibras sintéticas y naturales, papel y madera, textiles, nano materiales en nanotecnología, y biomateriales en biotecnología industrial).
- **Ingeniería médica** (ingeniería médica y tecnología médica de laboratorio, análisis de muestras, tecnologías para el diagnóstico).

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

- **Ingeniería ambiental** (ingeniería ambiental y geológica, geotécnicas, ingeniería del petróleo, combustibles, aceites, energía y combustibles, sensores remotos, minería y procesamiento de minerales, ingeniería marina, naves, ingeniería oceanográfica).
- **Bioteología ambiental** (bioteología ambiental, bioremediación, bioteología para el diagnóstico, chips ADN y biosensores, en el manejo ambiental, ética relacionada con bioteología ambiental).
- **Bioteología industrial** (bioteología industrial, tecnologías de bioprocesamiento, biocatálisis, fermentación, bioproductos, biomateriales, bioplásticos, biocombustibles, materiales nuevos, bioderivados, químicos finos).
- **Nanotecnología** (nanoprosos, biomateriales en bioteología industrial).
- Otras ingenierías y tecnologías (alimentos y bebidas, otras ingenierías y tecnologías)

Ciencias médicas.-

- **Medicina básica** (anatomía y morfología, ciencias vegetales en ciencias biológicas, genética humana, inmunología, neurociencias, farmacología y farmacia, medicina química, toxicología, fisiología [incluye citología] y patología).
- **Medicina clínica** (andrología, obstetricia y ginecología, pediatría, cardiovascular, vascular periférico, hematología, respiratoria, cuidado crítico y de emergencia, anestesiología, ortopedia, cirugía, radiología, medicina nuclear y de imágenes, trasplantes, odontología, cirugía oral y medicina oral, dermatología y enfermedades venéreas, alergias, reumatología, endocrinología y metabolismo, gastroenterología y hepatología, urología y nefrología, oncología, oftalmología, otorrinolaringología, psiquiatría, neurología clínica, geriatría, medicina general e interna, otros temas de medicina clínica, medicina complementaria).
- **Ciencias de la salud** (ciencias del cuidado de la salud y servicios de salud y servicios, enfermería, nutrición y dietas, salud pública, medicina tropical, parasitología, enfermedades infecciosas, epidemiología, salud ocupacional, ciencias del deporte, ciencias socio biomédicas, planificación familiar, salud sexual, efectos políticos y sociales de la investigación biomédica, ética, abuso de sustancias).
- **Bioteología en salud** (bioteología relacionada con la salud, tecnologías para la manipulación de células, tejidos, órganos o el organismo, tecnología para la identificación y funcionamiento del ADN, biomateriales, implantes, dispositivos, sensores, ética relacionada con la biomedicina).
- Otras ciencias médicas (forenses, otras ciencias médicas).

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

Ciencias agrícolas.-

- **Agricultura, silvicultura y pesca** (agricultura, forestal, pesca, ciencias del suelo, horticultura y viticultura, agronomía, protección y nutrición de las plantas, biotecnología agrícola).
- **Ciencias animales y lechería** (ciencias animales y lechería, biotecnología animal, biotecnología agrícola, crías y mascotas).
- **Ciencias veterinarias** (ciencias veterinarias).
- **Biotecnología agrícola** (biotecnología agrícola y de alimentos, sembradíos y ganado, clonación de ganado, selección a diagnóstico, ética relacionada con la biotecnología agrícola).
- **Otras ciencias agrícolas** (otras ciencias agrícolas).

Ciencias sociales.-

- **Psicología** (psicología, incluye relaciones hombre-máquina, psicología [incluye terapias de aprendizaje, habla, visual y otras discapacidades físicas y mentales]).
- **Economía y negocios** (economía, econometría, relaciones industriales, negocios y management).
- Educación general, incluye capacitación, pedagogía, educación especial para estudiantes dotados y aquellos con dificultades de aprendizaje.
- **Sociología** (sociología, demografía, antropología, etnografía, temas especiales, estudios de género, temas sociales, estudios de la familia y trabajo social).
- **Derecho** (derecho, penal).
- **Ciencias políticas** (ciencias políticas, administración pública, teoría organizacional).
- **Geografía social y económica** (ciencias ambientales, geografía económica y cultural, estudios urbanos, planificación y desarrollo, planificación de transporte y aspectos sociales del transporte, ingeniería del transporte en ingeniería civil).
- **Periodismo y comunicaciones** (periodismo, ciencias de la información, bibliotecología, medios y comunicación social).
- **Otras ciencias sociales** (ciencias sociales interdisciplinarias, otras ciencias sociales).

Humanidades.-

- **Historia y arqueología** (historia, arqueología, historia de Ecuador).
- **Idiomas y literatura** (estudios generales del lenguaje, idiomas específicos, estudios literarios, teoría literaria, literatura específica, lingüística).
- **Arte** (arte, historia del arte, diseño arquitectónico, artes de la representación [musicología, ciencias del teatro, dramaturgia], estudios del folclor, estudios en cine, radio y televisión).



MANUAL DEL ENCUESTADOR
ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA
PERÍODO 2012 a 2014

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 27/07/2015

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

PREGUNTA 7. INDIQUE EL PORCENTAJE DEL GASTO EJECUTADO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D) POR OBJETIVO SOCIOECONÓMICO:

4.5 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:

	2012	2013	2014
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"/> %
Ambiente	<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"/> %
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"/> %
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"/> %
Energía	<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"/> %
Producción y tecnología industrial	<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"/> %
Salud	<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"/> %
Agricultura	<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"/> %
Educación	<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"/> %
Cultura, ocio, religión y medios de comunicación	<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"/> %
Sistemas políticos y sociales, estructuras y procesos	<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"/> %
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"/> %
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"/> %
Avance general del conocimiento: I+D financiada con otras fuentes	<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"/> %
TOTAL	100%	100%	100%

- En esta pregunta deberá **REGISTRAR EL PORCENTAJE (%) DEL GASTO EFECTUADO DESGLOSADO SEGÚN EL OBJETIVO SOCIOECONÓMICO** que motivó las actividades de I+D para cada año según le comunique el informante.

Exploración y explotación del medio terrestre.- Abarca la investigación cuyos objetivos estén relacionados con la exploración de la corteza y la cubierta terrestre, los mares, los océanos y la atmósfera, y la investigación sobre su explotación. También incluye la investigación climática y meteorológica, la exploración polar y la hidrológica. No incluye: La mejora de suelos y el uso del territorio, La investigación sobre la contaminación, La pesca.

Ambiente.- Comprende la investigación sobre el control de la contaminación destinada a la identificación y análisis de las fuentes de contaminación y sus causas, y todos los contaminantes, incluyendo su dispersión en el medio ambiente y los efectos sobre el hombre, sobre las especies vivas (fauna, flora, microorganismos) y la biosfera. Incluye el desarrollo de instalaciones de control para la medición de todo tipo de contaminantes. Lo mismo es válido para la eliminación y prevención de todo tipo de contaminantes en todos los tipos de ambientes.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

Exploración y explotación del espacio.- Cubre toda la investigación civil en el terreno de la tecnología espacial. Aunque la investigación espacial civil no está en general centrada sobre un objetivo específico, con frecuencia sí tiene un fin determinado, como el aumento del conocimiento general (por ejemplo la astronomía), o se refiere a aplicaciones especiales (por ejemplo, los satélites de telecomunicaciones).

Transporte y telecomunicaciones y otras infraestructuras.- Esta área o capítulo de la clasificación de los objetivos socio económicos incluye I+D relativo a Infraestructura y desarrollo territorial, incluida la construcción de edificios, Planificación general del uso del suelo, Protección contra los efectos perjudiciales de la planificación urbanística y rural. Este capítulo también incluye I+D relativa a Sistemas de transporte, Sistemas de telecomunicaciones, Ordenación general del territorio, Construcción y ordenación del hábitat, Ingeniería civil, Abastecimiento de agua.


Este capítulo no incluye I+D relativa a contaminantes perjudiciales en ciudades.

Energía.- Cubre la investigación sobre la producción, almacenamiento, transporte, distribución y uso racional de todas las formas de la energía. También incluye la investigación sobre los procesos diseñados para incrementar la eficacia de la producción y la distribución de energía, y el estudio de la conservación de la energía. No incluye: La investigación de la propulsión de vehículos y motores

Producción y tecnología industrial.-Cubre la investigación sobre la mejora de la producción y tecnología industrial. Incluye la investigación de los productos industriales y sus procesos de fabricación, excepto en los casos en que forman una parte integrante de la búsqueda de otros objetivos (por ejemplo, defensa, espacio, energía, agricultura).

Salud.-Incluye la investigación destinada a proteger, promocionar y restaurar la salud humana, interpretada en sentido amplio para incluir los aspectos sanitarios de la nutrición y de la higiene alimentaria. Cubre desde la medicina preventiva, incluyendo todos los aspectos de los tratamientos médicos y quirúrgicos, tanto para individuos como para grupos así como la asistencia hospitalaria y a domicilio, hasta la medicina social, la pediatría y la geriatría.

Agricultura.- Abarca toda investigación sobre la promoción de la agricultura, los bosques, la pesca y la producción de alimentos. Incluye: la investigación en fertilizantes químicos, biocidas, control biológico de las plagas y la mecanización de la agricultura; la investigación sobre el impacto de las actividades agrícolas y forestales en el medio ambiente; la investigación en el desarrollo de la productividad y la tecnología alimentaria. No incluye: La investigación para reducir la contaminación, La investigación para el desarrollo de las áreas rurales, el proyecto y la construcción de edificios, La mejora de instalaciones rurales de ocio y descanso y el suministro de agua en la agricultura, La investigación en medidas energéticas, La investigación en la industria alimentaria.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

Educación.- Esta área o capítulo de la clasificación de los objetivos socio económicos incluye I+D relativo a Educación general, incluyendo formación, pedagogía, didáctica, Educación especial (personas superdotadas, personas con discapacidades de aprendizaje). Este capítulo también incluye I+D relativa a Educación infantil y primaria, Educación secundaria, Educación post-secundaria (no superior); Educación superior, Servicios subsidiarios para la educación.

Cultura, ocio, religión y medios de comunicación.- Esta área o capítulo de la clasificación de los objetivos socio económicos incluye I+D relativo a Fenómenos sociales de las actividades culturales, religión y actividades de ocio así como su impacto en la vida en sociedad, Integración racial y cultural y cambios socio-culturales en estas áreas.

El concepto "cultura" incluye la sociología de la ciencia, la religión, el arte, el deporte y el ocio y, entre otras materias, también comprende los medios de comunicación, la lengua y la integración social, bibliotecas, archivos y política cultural. Este capítulo también incluye I+D relativa a Servicios recreativos y deportivos, Servicios culturales, Servicios de difusión y publicidad, Servicios religiosos y otros servicios de la comunidad.

Sistemas políticos y sociales, estructuras y procesos.- Incluye la investigación sobre objetivos sociales, como los analizan en particular las ciencias sociales y las humanidades, que no tienen conexiones obvias con otros Objetivos Socio Económicos. Este análisis engloba los aspectos cuantitativos, cualitativos, organizativos y prospectivos de los problemas sociales.

Defensa.- Abarca la investigación y el desarrollo con fines militares. También comprende la investigación básica y la investigación nuclear y espacial financiada por los ministerios de defensa. La investigación civil financiada por los ministerios de defensa, por ejemplo, en lo relativo a meteorología, telecomunicaciones y sanidad.

Avance general del conocimiento: I+D financiada con los Fondos Generales de Universidades (FGU).- Cuando se presentan los datos de los créditos presupuestarios públicos para I+D por "objetivo", esta categoría debe incluir, por convención, toda la I+D financiada a partir de subvenciones generales de los ministerios de educación, aunque en algunos países muchos de estos programas puedan presentarse con otros objetivos. Este acuerdo se ha adoptado debido al problema de la de obtención de datos adecuados y, de la necesidad de hacerlos comparables. Los países miembros deberían desglosar lo más detalladamente posible, el "contenido" de esta categoría por disciplina de la ciencia y la tecnología y, en los casos en que les sea posible, por objetivos.

Avance general del conocimiento: I+D financiada con otras fuentes.- Incluye la investigación sobre objetivos de I+D relativa a las ciencias naturales, a la ingeniería, a las ciencias médicas las ciencias agrícolas, a las ciencias sociales, a las humanidades, y a los subcapítulos de cada una de estas.

4.6 Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (I+D)

PREGUNTA 8. INDIQUE EL PORCENTAJE DEL GASTO EJECUTADO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D) POR DESTINO DE FONDOS:

4.6 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:

	2012	2013	2014
Recursos Humanos:			
a) Remuneraciones Investigadores	<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"/> %
b) Remuneraciones otro personal	<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"/> %
Equipos	<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"/> %
Insumos	<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"/> %
Inmuebles y Construcciones	<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"/> %
Consultorías	<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"/> %
TOTAL	100%	100%	100%

- En esta pregunta deberá **REGISTRAR EL PORCENTAJE DEL GASTO EFECTUADO DESGLOSADO SEGÚN LA LÍNEA DE FINANCIAMIENTO** que motivó las actividades de I+D para cada año.

Recursos humanos.- Personas que son contratadas con recursos financieros del proyecto, para ejecutar actividades y cumplir funciones en un proyecto, que poseen conocimientos específicos y competencias necesarias.

Equipos.- Equipos comprados o alquilados con recursos financieros del proyecto, necesarios para el proyecto.

Insumos.- Materiales e insumos comprados con recursos financieros del proyecto, necesarios para el proyecto.

Inmuebles y Construcciones.- Trabajos de obra civil que comprende la construcción de edificaciones y adecuaciones necesarias para el proyecto.

Consultorías.- Servicios especializados contratados con recursos financieros del proyecto, para realizar estudios, ensayos complementarios a las actividades del proyecto.

5.3.6 SECCIÓN V. INFRAESTRUCTURA PARA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL I+D

PREGUNTA 1. INDIQUE EL NÚMERO DE LABORATORIOS DEDICADOS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D) (NO DOCENCIA) POR DISCIPLINA CIENTÍFICA:



MANUAL DEL ENCUESTADOR
ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA
PERÍODO 2012 a 2014

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 27/07/2015

V. 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:

	2012	2013	2014
Ciencias Naturales y Exactas	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Ingeniería y Tecnología	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Ciencias Médicas	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Ciencias Agrícolas	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Ciencias Sociales	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Humanidades	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
TOTAL	<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"/>

- Es esta pregunta se deberá **REGISTRAR EL NÚMERO DE LABORATORIOS DE I+D**, clasificado por **DISCIPLINA CIENTÍFICA** para cada año. **No se debe considerar los laboratorios que son únicamente de docencia.**


NOTA.- A continuación se detallan las **DEFINICIONES** y algunos **EJEMPLOS** de la clasificación por **DISCIPLINA CIENTÍFICA**.

Laboratorios dedicados a I+D.- Infraestructura que posee equipos y materiales necesarios para reproducir efectos y fenómenos físicos, químicos y biológicos, que permiten realizar trabajos de investigación científica y desarrollo experimental.

A continuación detallaremos la clasificación de Disciplina Científica:

Ciencias naturales y exactas.-

- **Matemáticas** (matemáticas puras, matemáticas aplicadas, estadística y probabilidad, investigación en metodologías) Computación y ciencias de la información (ciencias de la computación, ciencias de la información y bioinformática, hardware en ingenierías, aspectos sociales en ciencias sociales).
- **Ciencias físicas** (física atómica, molecular y química, de la materia, de las partículas y campos, nuclear, de plasmas y fluidos, óptica, acústica y astronomía).
- **Ciencias químicas** (química orgánica, inorgánica, nuclear, química física, ciencias de los polímeros, electroquímica, química de los coloides, analítica).
- **Ciencias de la tierra y medioambientales** (geociencias, mineralogía, paleontología, geoquímica y geofísica, geología, vulcanología, ciencias del medio ambiente, aspectos sociales en geografía social y económica, meteorología y ciencias atmosféricas, investigación del clima, oceanografía, hidrología y recursos del agua).
- **Ciencias biológicas** (biología celular y microbiología, virología, bioquímica y biología molecular, métodos de investigación bioquímica, micología, biofísica, genética y herencia, biología reproductiva, biología del desarrollo, botánica y ciencias de las plantas, zoología, ornitología,

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

entomología, ciencias biológicas del comportamiento, biología marina y del agua, ecología, conservación de la biodiversidad, biología, teórica, matemática, criología, evolutiva y otras biológicas.


- **Otras ciencias naturales.**

Ingeniería y tecnología.-

- **Ingeniería civil** (ingeniería civil, arquitectónica, de la construcción, estructural y municipal, de transporte).
- **Ingeniería eléctrica**, (electrónica e informática ingeniería eléctrica y electrónica, robótica y control automático, automatización y sistemas de control, ingeniería de sistemas y comunicaciones, telecomunicaciones, hardware y arquitectura de computadores).
- **Ingeniería mecánica** (ingeniería mecánica, mecánica aplicada, termodinámica, ingeniería aeroespacial, ingeniería nuclear, ingeniería del audio).
- **Ingeniería química** (ingeniería química, ingeniería de procesos).
- Ingeniería de los materiales (ingeniería mecánica, cerámicos, recubrimientos y películas, compuestos, laminados, plásticos reforzados, fibras sintéticas y naturales, papel y madera, textiles, nano materiales en nanotecnología, y biomateriales en biotecnología industrial).
- **Ingeniería médica** (ingeniería médica y tecnología médica de laboratorio, análisis de muestras, tecnologías para el diagnóstico).
- **Ingeniería ambiental** (ingeniería ambiental y geológica, geotécnicas, ingeniería del petróleo, combustibles, aceites, energía y combustibles, sensores remotos, minería y procesamiento de minerales, ingeniería marina, naves, ingeniería oceanográfica).
- **Biotecnología ambiental** (biotecnología ambiental, bioremediación, biotecnología para el diagnóstico, chips ADN y biosensores, en el manejo ambiental, ética relacionada con biotecnología ambiental).
- **Biotecnología industrial** (biotecnología industrial, tecnologías de bioprocesamiento, biocatálisis, fermentación, bioproductos, biomateriales, bioplásticos, biocombustibles, materiales nuevos, bioderivados, químicos finos).
- **Nanotecnología** (nano procesos, biomateriales en biotecnología industrial).
- **Otras ingenierías y tecnologías** (alimentos y bebidas, otras ingenierías y tecnologías)

Ciencias médicas.-

- **Medicina básica** (anatomía y morfología, ciencias vegetales en ciencias biológicas, genética humana, inmunología, neurociencias, farmacología y farmacia, medicina química, toxicología, fisiología [incluye citología] y patología).

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PERÍODO 2012 a 2014	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 27/07/2015
---	--	--

- **Medicina clínica** (andrología, obstetricia y ginecología, pediatría, cardiovascular, vascular periférico, hematología, respiratoria, cuidado crítico y de emergencia, anestesiología, ortopedia, cirugía, radiología, medicina nuclear y de imágenes, trasplantes, odontología, cirugía oral y medicina oral, dermatología y enfermedades venéreas, alergias, reumatología, endocrinología y metabolismo, gastroenterología y hepatología, urología y nefrología, oncología, oftalmología, otorrinolaringología, psiquiatría, neurología clínica, geriatría, medicina general e interna, otros temas de medicina clínica, medicina complementaria).
- **Ciencias de la salud** (ciencias del cuidado de la salud y servicios de salud y servicios, enfermería, nutrición y dietas, salud pública, medicina tropical, parasitología, enfermedades infecciosas, epidemiología, salud ocupacional, ciencias del deporte, ciencias socio biomédicas, planificación familiar, salud sexual, efectos políticos y sociales de la investigación biomédica, ética, abuso de sustancias).
- **Biología en salud** (biología relacionada con la salud, tecnologías para la manipulación de células, tejidos, órganos o el organismo, tecnología para la identificación y funcionamiento del ADN, biomateriales, implantes, dispositivos, sensores, ética relacionada con la biomedicina).
- **Otras ciencias médicas** (forenses, otras ciencias médicas).

Ciencias agrícolas.-

- **Agricultura, silvicultura y pesca** (agricultura, forestal, pesca, ciencias del suelo, horticultura y viticultura, agronomía, protección y nutrición de las plantas, biotecnología agrícola).
- **Ciencias animales y lechería** (ciencias animales y lechería, biotecnología animal, biotecnología agrícola, crías y mascotas).
- **Ciencias veterinarias** (ciencias veterinarias).
- **Biología agrícola** (biotecnología agrícola y de alimentos, sembradíos y ganado, clonación de ganado, selección a diagnóstico, ética relacionada con la biotecnología agrícola).
- **Otras ciencias agrícolas** (otras ciencias agrícolas).

Ciencias sociales.-

- **Psicología** (psicología, incluye relaciones hombre-máquina, psicología [incluye terapias de aprendizaje, habla, visual y otras discapacidades físicas y mentales]).
- **Economía y negocios** (economía, econometría, relaciones industriales, negocios y management, educación general, incluye capacitación, pedagogía, educación especial para estudiantes dotados y aquellos con dificultades de aprendizaje).
- **Sociología** (sociología, demografía, antropología, etnografía, temas especiales, estudios de género, temas sociales, estudios de la familia y trabajo social).



MANUAL DEL ENCUESTADOR
ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA
PERÍODO 2012 a 2014

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 27/07/2015

- **Derecho** (derecho, penal).
- **Ciencias políticas** (ciencias políticas, administración pública, teoría organizacional).
- **Geografía social y económica** (ciencias ambientales, geografía económica y cultural, estudios urbanos, planificación y desarrollo, planificación de transporte y aspectos sociales del transporte, ingeniería del transporte en ingeniería civil).
- **Periodismo y comunicaciones** (periodismo, ciencias de la información, bibliotecología, medios y comunicación social).
- Otras ciencias sociales (ciencias sociales interdisciplinarias, otras ciencias sociales).

Humanidades.-

- **Historia y arqueología** (historia, arqueología, historia de Ecuador).
- **Idiomas y literatura** (estudios generales del lenguaje, idiomas específicos, estudios literarios, teoría literaria, literatura específica, lingüística).
- **Arte** (arte, historia del arte, diseño arquitectónico, artes de la representación [musicología, ciencias del teatro, dramaturgia], estudios del folclor, estudios en cine, radio y televisión).

5.3.7 SECCIÓN VI. GASTO EJECUTADO POR DEPENDENCIAS

PREGUNTA 1. INDIQUE LA(S) PROVINCIA(S) DONDE SE REALIZÓ LA I+D Y ESPECIFIQUE EL PORCENTAJE ASIGNADO PARA ESTA ACTIVIDAD, ASÍ COMO TAMBIÉN INDIQUE EL NÚMERO DE INVESTIGADORES + BECARIOS VINCULADOS A LAS RESPECTIVAS PROVINCIAS:

VI. GASTO EJECUTADO POR DEPENDENCIAS						
1. Indique la(s) provincia(s) donde se realizó la I+D y especifique el porcentaje asignado para esta actividad, así como también indique el número de investigadores + becarios vinculados a las respectivas provincias:						
Provincia	2012		2013		2014	
	% de Gasto en I+D	# de Investigadores + Becarios	% de Gasto en I+D	# de Investigadores + Becarios	% de Gasto en I+D	# de Investigadores + Becarios
_____	□□□	□□□□	□□□	□□□□	□□□	□□□□
_____	□□□	□□□□	□□□	□□□□	□□□	□□□□
_____	□□□	□□□□	□□□	□□□□	□□□	□□□□
_____	□□□	□□□□	□□□	□□□□	□□□	□□□□
_____	□□□	□□□□	□□□	□□□□	□□□	□□□□
_____	□□□	□□□□	□□□	□□□□	□□□	□□□□
_____	□□□	□□□□	□□□	□□□□	□□□	□□□□
_____	□□□	□□□□	□□□	□□□□	□□□	□□□□
_____	□□□	□□□□	□□□	□□□□	□□□	□□□□
_____	□□□	□□□□	□□□	□□□□	□□□	□□□□
_____	□□□	□□□□	□□□	□□□□	□□□	□□□□
_____	□□□	□□□□	□□□	□□□□	□□□	□□□□
_____	□□□	□□□□	□□□	□□□□	□□□	□□□□
_____	□□□	□□□□	□□□	□□□□	□□□	□□□□
_____	□□□	□□□□	□□□	□□□□	□□□	□□□□
_____	□□□	□□□□	□□□	□□□□	□□□	□□□□
TOTAL	100%	□□□□	100%	□□□□	100%	□□□□



MANUAL DEL ENCUESTADOR
ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA
PERÍODO 2012 a 2014

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 27/07/2015

En esta pregunta se debe desagregar en porcentaje (%) por provincias en las que se ejecutó el Gasto en proyectos de I+D, así como el número de personas físicas (TC+TP) de investigadores + becarios, agregados en hombres y mujeres.

5.3.8 SECCIÓN VII. DATOS DEL INFORMANTE RESPONSABLE Y COLABORADORES

VII. DATOS DEL INFORMANTE RESPONSABLE Y COLABORADORES			
7.1 Datos del Informante Responsable			
1. Nombres y Apellidos:	<input type="text"/>		
2. Cargo:	<input type="text"/>		
3. Teléfono:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	4. Correo electrónico: <input type="text"/>
Ext.:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
5. Firma:	<input type="text"/>		
7.2 Datos de los Colaboradores			
6. Indique las PERSONAS que colaboraron en el diligenciamiento del formulario:			
Nombres y Apellidos	Departamento	Teléfono	Correo electrónico
<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"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

OBSERVACIONES
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>

- En esta sección debemos registrar el nombre y datos del informante responsable así como el de las personas que colaboraron en el diligenciamiento del formulario.
- Finalmente se registrará las observaciones generales o de cualquier sección del formulario de ser el caso se deberá especificar la sección y el número de pregunta.