

DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS



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

PERÍODO 2009 A 2011



	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

TABLA DE CONTENIDOS

ASPECTOS GENERALES DE LA ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. (ACTI).....	6
CAPACITACIÓN.....	10
EL ENCUESTADOR.....	11
LA ENTREVISTA.....	14
ASPECTOS DEL CUESTIONARIO.....	19.
REGISTRO DE LA INFORMACIÓN.....	19
CONTENIDO DE LA ENCUESTA.....	24
INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS.....	25
SECCIÓN USO DEL INEC.....	25
SECCIÓN 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN.....	26
SECCIÓN 2. DEPENDENCIAS DE LA INSTITUCIÓN.....	29
SECCIÓN 3. TALENTO HUMANO DEDICADO A LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA.....	30
SECCIÓN IV. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL.....	43
SECCIÓN V GASTO EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.....	49
SECCIÓN VI INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO EXPERIMENTAL I+D.....	63
SECCIÓN VII DATOS DEL INFORMANTE RESPONSABLE Y COLABORADORES.....	69
ANEXO 1.....	70

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

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, lit. 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) que constituye un factor fundamental para la construcción de una estrategia de desarrollo nacional basada en la incorporación del conocimiento, y el 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 relevada acerca de indicadores de CTI en el Ecuador, que se encuentra en la publicación "Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas Ecuador - 2009" (SENACYT; 2009), corresponde a actividades científico-tecnológicas del período 2003-2007.

El no contar con una estructura formal de levantamiento, estandarización y homologación de indicadores de CTI, ha sido el mayor inconveniente para obtener información actualizada e indicadores, lo que se ha traducido en una dificultad para la adecuada formulación de políticas y toma de decisiones.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

En el Ecuador, no se cuenta con información referente a innovación, puesto que no se ha corrido alguna encuesta específica que permita establecer los vínculos entre los actores del ecosistema de innovación. Por ello, es necesario impulsar los esfuerzos que permitan obtener información de las actividades de innovación.

La inversión en CTI es indispensable para convertirla en un pilar del desarrollo social, productivo y ambiental que permita alcanzar el Buen Vivir.

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 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.


El 24 de julio del 2012 SENESCYT e INEC firmaron un convenio específico de cooperación técnica interinstitucional para el desarrollo del proyecto de la encuesta ACTI.

LEGISLACIÓN ESTADÍSTICA

El Encuestador, como funcionario del INEC debe conocer que su trabajo está amparado por la Ley; claro está que cuando explique 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

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

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".


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.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

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

1.1. Objetivos de la Encuesta ACTI

1.1.1. Objetivo General

Definir una línea base de investigación que permita obtener información sobre actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) a través de dos formularios uno para innovación dirigido a empresas privadas correspondientes a los años 2009, 2010 y 2011, y otro para actividades de ciencia y tecnología aplicables a empresas, instituciones públicas, universidades, ONGs, hospitales y clínicas correspondientes a los años 2009, 2010 y 2011; y, elaborar indicadores que permitan conocer los distintos aspectos de este proceso.


1.1.2. Objetivos Específicos

- Diseñar instrumentos y metodologías para el levantamiento e interpretación de datos de ACTI, que deben ser utilizados en futuros procesos.
- Construir una base de datos a partir de la implementación de los instrumentos y la metodología de levantamiento de datos de ACTI a los actores del sistema de CTI a nivel nacional.
- Elaborar los indicadores de ACTI en base a los datos obtenidos por medio de las encuestas, utilizando normativa y parámetros que garanticen la comparación nacional e internacional de los resultados.

1.2 Conceptos y Definiciones Básicas

1.2.1 Actividades de Ciencia y Tecnología (ACT).

Las actividades científicas y tecnológicas comprenden las actividades sistemáticas estrechamente relacionadas con la producción, promoción, difusión y aplicación de los conocimientos científicos y técnicos en todos los campos de la ciencia y la tecnología. Incluyen actividades tales como la investigación científica y el desarrollo experimental (I+D), la enseñanza y la formación científica y técnica (EFCT) y los servicios científicos y técnicos.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

1.2.2 Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI).-

Aquellas actividades que la empresa emprende para producir, promover, difundir y aplicar conocimientos científicos y técnicos; y para el desarrollo ó implementación de bienes ó servicios, procesos, métodos organizativos nuevos ó técnicas de comercialización nuevas ó significativamente mejoradas.

1.2.3 Administración o Gestión de la I+D.-

Son actividades que aportan al desarrollo de I+D, realizadas por distintas entidades (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 son un apoyo para el desarrollo de la de las mismas.

1.2.4 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.

1.2.5 Desarrollo Experimental.-

Consiste en trabajos sistemáticos basados en los conocimientos existentes, derivados de la investigación y 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

1.2.6 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.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

1.2.7 Enseñanza y Formación Científica y Tecnológica (EFCT).-

Este gasto incluye actividades de educación de posgraduados, estos se desglosan así: educación formal a nivel de doctorado y maestría, y formación permanente de científicos e ingenieros (e.g. posdoctorados, y cursos de entrenamiento especializados).

1.2.8 Investigación y Desarrollo Experimental (I+D).-

La investigación y el desarrollo experimental (I+D) comprende el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de los conocimientos humanos, culturales y sociales, y el uso de esos conocimientos para derivar nuevas aplicaciones.

1.2.9 Investigación, Desarrollo Experimental e Innovación (I+D+i).-

Es el proceso por el cual la inversión en investigación genera el conocimiento necesario para desarrollos tecnológicos mismos que pueden ser susceptibles de mejoras. La comercialización de la tecnología desarrollada y mejorada provee de recursos que podrán ser reinvertidos en investigación.

1.2.10 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.

1.2.11 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.

1.2.12 Servicios Científicos y Tecnológicos (SCT).-

Son las actividades relacionadas con la investigación y el desarrollo experimental que contribuyen a la producción, difusión aplicación de los conocimientos científicos y técnicos. (e.g. bibliotecas, museos, traducciones, control de calidad, asesoramientos, etc.)

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

1.3. Características Técnicas de la Encuesta

1.3.1. Tipo de encuesta.

La encuesta ACTI en su cuestionario de Actividades de Ciencia y Tecnología (ACT) está dirigida a las Universidades y Escuelas Politécnicas, Institutos de Investigación, Instituciones Públicas, Hospitales de Públicos que realizan Docencia e Investigación y ONG's vinculadas con la Ciencia y Tecnología, de acuerdo al diseño muestral. 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 de 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 ACTI, es de cobertura nacional, distribuida en las zonas urbanas y rurales del país.

1.3.2.2 Temporal.

Se efectuará durante los meses de febrero del 2013 a junio del 2013.

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 periodo de recolección de información determinado.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

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 ONG's vinculadas con la Ciencia y Tecnología.

1.3.4.2 Definición de la Muestra.

La muestra para la encuesta ACTI se aplica a todas las entidades identificadas en cada segmento, tratándose de un censo.

1.3.4.3 Distribución de la Muestra.

La Encuesta ACTI, es de carácter nacional y distribuida en las Direcciones Regionales del INEC: Dirección Regional Norte (DINOR), Dirección Regional Litoral (DILIT), Dirección Regional Centro (DICEN), y la Dirección Regional Sur (DISUR).

2. CAPACITACIÓN.


2.1 La Capacitación a Encuestadores.

Una de las labores más importantes previas a la encuesta ACTI, 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 INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

- 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 adaptese 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

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--


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.

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.
- Encuesta 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.


	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

- 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.
- 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.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

- 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.

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

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

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 la ACTI, 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.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

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.

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 las cifras que se publican señalándole donde las puede conseguir, etc.

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 conocedor de su actividad.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

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.

- ¿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 primera vez en el Ecuador y estamos visitando a todas las instituciones que salieron seleccionados.

- ¿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 Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) donde serán procesados y la información resultante estará disponible para toda la población.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

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 2013 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 ACTI y según la Ley Estadística, sí, todas las personas naturales o jurídicas, de acuerdo están obligadas a 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.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

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 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 ACTI, que deben ser utilizados en futuros procesos.

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 portaminas 0.7 con mina N° HB 0.7, entregado por el INEC. La letra debe ser registrada en **IMPRESA 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
---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	--	---	--	---	---	---	---	---



MANUAL DEL ENCUESTADOR
ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE
INNOVACIÓN
PERÍODO 2009 A 2011

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 07/03/2013

- 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:

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

- 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**.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

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

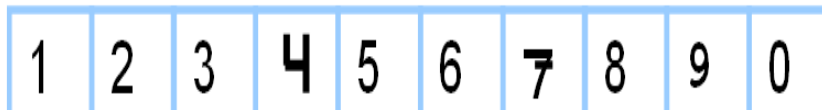


Forma incorrecta de registrar la información



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:



- 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.

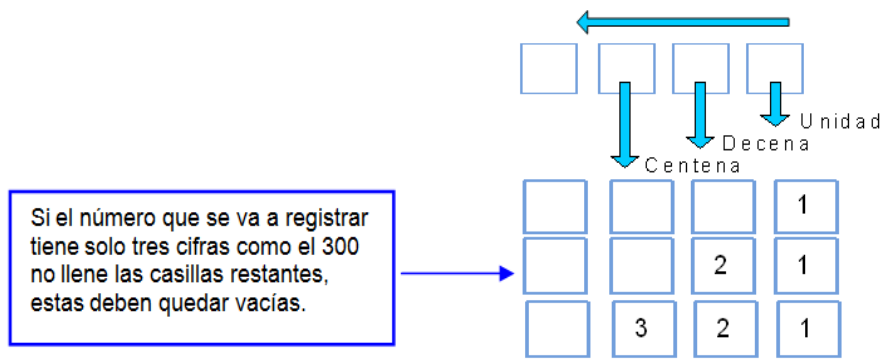
0	0	0	3	4	5
1	2	3			
1	2	3	4	5	
		4	4	4	

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.



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.



	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

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.

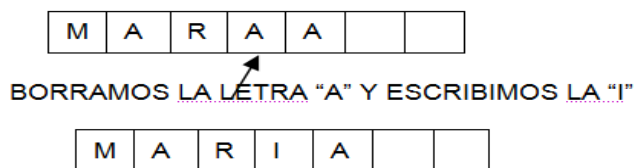
Incorrecto:

Correcto:

ESMERALDAS

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:



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 34 preguntas, dividida en 7 secciones.

Recalcando que la sección III. Subsección 2.4 Graduados por disciplina científica y grado académico alcanzado pregunta 9 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. Datos de Identificación y ubicación de la Institución.

SECCIÓN 2. Dependencias de la institución.

SECCIÓN 3. Talento Humano dedicado a la Ciencia y Tecnología.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

SECCIÓN 4. Proyectos de Investigación y Desarrollo Experimental (I+D)

SECCIÓN 5. Gastos en actividades de ciencia y tecnología

SECCIÓN 6. Infraestructura para Investigación y Desarrollo Experimental I+D

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 que de acuerdo a sus conocimientos puedan contestar a secciones específicas de la encuesta.
- Los únicos capítulos que requieren una coherencia entre sí, son la SECCION 5 “Inversión 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.

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		
1. Dirección Regional: <input style="width: 90%;" type="text"/>	4. Parroquia: <input style="width: 90%;" type="text"/>	7. Manzana: <input style="width: 90%;" type="text"/>
2. Provincia: <input style="width: 90%;" type="text"/>	5. Zona: <input style="width: 90%;" type="text"/>	8. Fecha de registro: <input style="width: 20%;" type="text"/> / <input style="width: 20%;" type="text"/> / <input style="width: 20%;" type="text"/>
3. Cantón: <input style="width: 90%;" type="text"/>	6. Sector: <input style="width: 90%;" type="text"/>	9. Encuestador: <input style="width: 90%;" 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.

5.3.2 SECCIÓN 1. DATOS DE 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 EMPRESA.

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

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



MANUAL DEL ENCUESTADOR
ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE
INNOVACIÓN
PERÍODO 2009 A 2011

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 07/03/2013

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”.

5.3.2.2 UBICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN.

PREGUNTA 5 .DIRECCIÓN DE LA INSTITUCIÓN.

5. Dirección de la Institución:	Calle Principal	Nº	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Calle Secundaria	Piso Nº	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Referencia	Nº Oficina o local	<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"/>	e-mail
	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"/>	Página Web



MANUAL DEL ENCUESTADOR
ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE
INNOVACIÓN
PERÍODO 2009 A 2011

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 07/03/2013

- 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 E-Mail** de la institución.

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

5.3.3 SECCIÓN 2. DEPENDENCIAS DE LA INSTITUCIÓN.

PREGUNTA 1. INDIQUE LAS DEPENDENCIAS QUE SERÁN INCLUIDAS EN EL REPORTE DE GASTO Y PERSONAL DE LA UNIDAD DE C&T, INICIANDO CON LA PROPIA UNIDAD.

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

Dependencia	Nombre	Ciudad	Provincia
Nº			
Nº			
Nº			
Nº			
Nº			
Nº			
Nº			
Nº			
Nº			
Nº			
Nº			
Nº			
Nº			

- En esta pregunta deberá **REGISTRAR el TEXTO** la información que la pregunta le solicite.

Dependencia.- Son las unidades más pequeñas que realicen C&T que se encuentran contenidas dentro de la unidad declarante en esta encuesta, Declare primero la propia unidad y luego las demás.

Nota.- Para identificar las dependencias de la institución encuestada se aconseja identificar aquellas que **dependan del presupuesto y del R.U.C.** de la institución encuestada

5.3.4 SECCIÓN 3. TALENTO HUMANO DEDICADO A LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA

5.3.4.1 Personal dedicado a actividades de ciencia y tecnología por género 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.

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

	2009				2010			
	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 CyT	<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"/>

	2011			
	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 CyT	<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)

- 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:

	2009		2010		2011	
	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 CyT	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<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 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:

	2009		2010		2011	
	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 CyT	<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.

Investigadores y becarios de doctorado por disciplina científica.

PREGUNTA 4. INDIQUE EL NÚMERO DE INVESTIGADORES EN I+D (PERSONAS FÍSICAS) POR DISCIPLINA CIENTÍFICA; PARA EL AÑO 2011 DESAGREGUE EL PORCENTAJE POR HOMBRES Y MUJERES:

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

	2009		2010	
	TC	TP	TC	TP
Ciencias Naturales y Exactas	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

	Hombres 2011		Mujeres 2011	
	TC	TP	TC	TP
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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

- En esta pregunta deberá registrar **únicamente** el número de investigadores en I+D clasificados por **disciplina científica** y **ÚNICAMENTE** para el año 2011 desagregar el número por hombres y mujeres.

NOTA.- El número total de TC debe coincidir con la suma de Investigadores TC Hombres y Mujeres de la pregunta 1 de esta sección.

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) POR DISCIPLINA CIENTÍFICA; PARA EL AÑO 2011 DESAGREGUE EL PORCENTAJE DE HOMBRES Y MUJERES:

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

	2009		2010	
	TC	TP	TC	TP
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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

	Hombres 2011		Mujeres 2011	
	TC	TP	TC	TP
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"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

- En esta pregunta deberá **registrar únicamente el número de becarios de doctorado en I+D con dedicación a tiempo completo (mayor a 30 horas semanales) y tiempo parcial (entre 8 y 30 horas semanales) por disciplina científica y ÚNICAMENTE para el 2011 desagregar el número de 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. Si no constituyen una categoría diferente y son considerados como empleados, técnicos o investigadores, se suelen producir incoherencias en las series relativas a investigadores.

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

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

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

	2009		2010		2011	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Menos de 30 años	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <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** Investigadores I+D separadas **por GÉNERO Y GRUPOS de EDAD** para cada año.

NOTA.- En esta pregunta se recomienda **TENER PRESENTE EL NÚMERO DE PERSONAS FÍSICAS dedicadas a Investigación I+D**, luego clasificarlo por **HOMBRE y MUJER**, y por **GRUPOS de EDAD**.

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

7. Indique el número (personas físicas) de Becarios De Doctorado en I+D según género y grupos de edad:

	2009		2010		2011	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Menos de 30 años	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <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** becarios de doctorado en I+D separadas **por GÉNERO Y GRUPOS de EDAD** para cada año.

NOTA.- En esta pregunta se recomienda **TENER PRESENTE EL NÚMERO DE PERSONAS FÍSICAS** de becarios de doctorado en I+D, luego clasificarlo por **HOMBRE y MUJER**, y por **GRUPOS de EDAD**.

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

8. Indique el número (personas físicas) de investigadores + Becarios de Doctorado en I+D, según género y grado académico alcanzado:

	2009		2010		2011	
	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"/>

SI LA ENCUESTA ESTÁ SIENDO APLICADA A UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR, PROCEDA CON EL LLENADO DE LA PREGUNTA DE LA SUBSECCIÓN 3.4, CASO CONTRARIO PASE A LA SECCIÓN IV

- 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.- En esta pregunta se recomienda **TENER PRESENTE EL NÚMERO DE PERSONAS FÍSICAS dedicadas a Investigación +Becarios de doctorado en I+D**, luego clasificarlo por **HOMBRE y MUJER**, y el **NIVEL ACADÉMICO**.

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 podrán 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.



MANUAL DEL ENCUESTADOR
ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN
PERÍODO 2009 A 2011

Código: ACTI-MEACT-01
 Versión: 01
 Fecha: 07/03/2013

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.


Graduados por disciplina científica y grado académico alcanzado:

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

3.4 Graduados por disciplina científica y grado académico alcanzado

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

	2009				2010			
	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"/>
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"/>
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"/>
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"/>
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"/>
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"/>
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"/>
	2011							
	Tercer Nivel	Especialista	Maestría	Doctorado (PhD)				
Ciencias Naturales y Exactas	<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"/>				
Ciencias Médicas	<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"/>				
Ciencias Sociales	<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"/>				
TOTAL	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

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


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 biologías).

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

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 demuestras, 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).}

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--


- 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).
- **Biotecnología en salud** (biotecnología 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).

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

- **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).
- **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).

5.3.5 SECCIÓN IV. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL

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

IV. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D)			
	2009	2010	2011
1. Indique el número de proyectos de Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) ejecutados por disciplina científica. No incluye tesis de grado:			
Ciencias Naturales y Exactas	□.□□□□	□.□□□□	□.□□□□
Ingeniería y Tecnología	□.□□□□	□.□□□□	□.□□□□
Ciencias Médicas	□.□□□□	□.□□□□	□.□□□□
Ciencias Agrícolas	□.□□□□	□.□□□□	□.□□□□
Ciencias Sociales	□.□□□□	□.□□□□	□.□□□□
Humanidades	□.□□□□	□.□□□□	□.□□□□
TOTAL	□□.□□□□	□□.□□□□	□□.□□□□

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



MANUAL DEL ENCUESTADOR
ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN
PERÍODO 2009 A 2011

Código: ACTI-MEACT-01
 Versión: 01
 Fecha: 07/03/2013


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.

IV. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D)			
2. Indique el número de proyectos de Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) ejecutados por objetivo socio-económico:			
	2009	2010	2011
Exploración y explotación del medio terrestre	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Ambiente	<input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<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"/>

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

- 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 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.


Medioambiente.- 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).

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

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

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.

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

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

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.

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.

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

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:

	2009	2010	2011
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.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

5.3.6 SECCIÓN V GASTO EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

PREGUNTA 1. INDIQUE EL GASTO EJECUTADO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D) PARA LOS SIGUIENTES AÑOS:

V. GASTO EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

5.1 Gasto en actividades de Ciencia y Tecnología por componente

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

2009	2010	2011
\$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	\$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	\$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <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** para cada año según le comunique el informante.

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 I+D, pero al final del año el gasto efectuado es de \$70.000, nótese que es una cantidad menor a lo presupuestado.

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

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) o de aplicar o aprovechar un conocimiento ya existente o desarrollado por otro.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	---

PREGUNTA 2. INDIQUE EL GASTO EJECUTADO EN OTRAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (ACT) PARA LOS SIGUIENTES AÑOS:

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

2009	2010	2011
\$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	\$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	\$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <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** para cada año según le comunique el informante.

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.

Administración y Gestión de la I+D.- 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.

PREGUNTA 3. INDIQUE EL PORCENTAJE DEL GASTO EJECUTADO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D) POR TIPO DE INVESTIGACIÓN

5.2 Gasto en Investigación y Desarrollo por tipo de Investigación

3. Indique el porcentaje del gasto ejecutado en Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) por tipo de investigación:

	2009	2010	2011
Investigación Básica	<input type="text"/> <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%

- 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.

PREGUNTA 4. INDIQUE EL GASTO EJECUTADO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D) POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO.

5.3 Gasto en Ciencia y Tecnología por fuente de financiamiento

4. Indique el gasto ejecutado en Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) por fuente de financiamiento:

	2009	2010	2011
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"/> <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"/> <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"/> <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"/> . <input type="text"/> <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	\$ <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	\$ <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	\$ <input type="text"/> . <input type="text"/> <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"/> <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"/> <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



MANUAL DEL ENCUESTADOR
ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN
PERÍODO 2009 A 2011

Código: ACTI-MEACT-01
 Versión: 01
 Fecha: 07/03/2013

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.

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 5. INDIQUE EL GASTO EJECUTADO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D) POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO.

5. Indique el gasto ejecutado en otras Actividades Científicas y Tecnológicas (ACT) por fuente de financiamiento:

	2009	2010	2011
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"/> <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"/> <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"/> <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"/> <input type="text"/> <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	\$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	\$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	\$ <input type="text"/> <input type="text"/> <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"/> <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"/> <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**.

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

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

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

	2009	2010	2011
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 EL VALOR MONETARIO** del **GASTO EFECTUADO** en I+D **DESGLASADO SEGÚN** la **DISCIPLINA CIENTÍFICA** que motivó las **actividades de I+D** para cada año.

NOTA.- LA SUMATORIA de las actividades de I+D por disciplina científica debe ser igual al GASTO EFECTUADO

A continuación se detalla la clasificación por 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).

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

- **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).

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

- **Ingeniería médica** (ingeniería médica y tecnología médica de laboratorio, análisis demuestras, 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** (nanoprosesos, 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).
- **Medicina clínica** (androgía, 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,

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

ciencias socio biomédicas, planificación familiar, salud sexual, efectos políticos y sociales de la investigación biomédica, ética, abuso de sustancias).


- **Biotecnología en salud** (biotecnología 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).
- **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).

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

- **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).

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

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


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

	2009	2010	2011
Exploración y explotación del medio terrestre	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
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 VALOR MONETARIO DEL GASTO EFECTUADO DESGLOSADO SEGÚN EL OBJETIVO SOCIOECONÓMICO** que motivó las actividades de I+D para cada año según le comunique el informante.

NOTA.- LA SUMATORIA de las actividades de I+D por objetivos socioeconómicos debe ser igual al GASTO EFECTUADO en I+D.

Exploración y explotación del 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.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

Medioambiente.- 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).


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

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

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.

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.

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.

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.

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

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

	2009	2010	2011
Recursos Humanos:			
a) Remuneraciones Investigadores	<input type="text"/> <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 PROCENTAJE DEL GASTO EFECTUADO DESGLOSADO SEGÚN LA LÍNEA DE FINANCIAMIENTO** que motivó las actividades de I+D para cada año.



MANUAL DEL ENCUESTADOR
ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN
PERÍODO 2009 A 2011

Código: ACTI-MEACT-01
 Versión: 01
 Fecha: 07/03/2013

NOTA.- LA SUMATORIA de las actividades de I+D por línea de financiamiento debe ser igual al GASTO EFECTUADO en I+D.

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.

5.3.7 SECCIÓN VI INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO EXPERIMENTAL I+D

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

VI. INFRAESTRUCTURA PARA DESARROLLO EXPERIMENTAL I+D			
1. Indique el número de laboratorios dedicados a Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) (no docencia*) por disciplina científica:			
	2009	2010	2011
Ciencias Naturales y Exactas	<input type="text"/> <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"/>

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

- 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, entomología, ciencias biológicas del comportamiento,


	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

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

- **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).
- **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).
- **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).

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

- **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).
- **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).
- **Biotecnología en salud** (biotecnología 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 INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

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).

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

- **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).

PREGUNTA 2. INDIQUE EL NÚMERO DE PERSONAS FÍSICAS QUE REALIZAN ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D) EN LOS LABORATORIOS REFERIDOS EN LA PREGUNTA ANTERIOR:

VI. INFRAESTRUCTURA PARA I+D			
2. Indique el número de personas físicas que realizan actividades de Investigación y Desarrollo Experimental (I+D) en los laboratorios referidos en la pregunta anterior:			
	2009	2010	2011
Ciencias Naturales y Exactas	□ □ □	□ □ □	□ □ □
Ingeniería y Tecnología	□ □ □	□ □ □	□ □ □
Ciencias Médicas	□ □ □	□ □ □	□ □ □
Ciencias Agrícolas	□ □ □	□ □ □	□ □ □
Humanidades	□ □ □	□ □ □	□ □ □
TOTAL	□ . □ □ □	□ . □ □ □	□ . □ □ □

- Es esta pregunta se deberá **REGISTRAR EL NÚMERO de PERSONAS que desarrollan actividades de I+D EN LOS LABORATORIOS** para cada año.

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




MANUAL DEL ENCUESTADOR
ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE
INNOVACIÓN
PERÍODO 2009 A 2011

Código: ACTI-MEACT-01
Versión: 01
Fecha: 07/03/2013

5.3.8 SECCIÓN VII DATOS DEL INFORMANTE RESPONSABLE Y COLABORADORES

VII. DATOS DEL INFORMANTE RESPONSABLE Y COLABORADORES			
1. Nombres y Apellidos:	<input type="text"/>		
2. Cargo:	<input type="text"/>		
3. Teléfono:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	4. e-mail: <input type="text"/>
5. Firma:	<input type="text"/>		
COLABORADORES			
1. Indique las PERSONAS que colaboraron en el diligenciamiento del formulario:			
Nombre	Dependencia	Teléfono	e-mail
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<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"/>			

- 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.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

ANEXO 1.


Formulario de Resumen de Cobertura (FRC)-1

Para uso del Encuestador.

El objetivo de este formulario es contar con un instrumento de control de cobertura y rendimiento periódico de cada encuestador. Está diseñado para registrar los establecimientos e instituciones que pertenecen a un mismo sector.

Para el llenado de este formulario el encuestador deberá tener presente las instrucciones siguientes:

- Si trabajó en dos sectores en el día deberá llenar dos formularios de cobertura
- Los formularios que quedaron pendientes de llenarse o que faltaron de incluir alguna información, regístrelos en la agenda y no en el formulario de cobertura.
- Llene el formulario de cobertura en orden ascendente de acuerdo al número de secuencia en la manzana, y por manzanas.
- Si al sector ingresan varios encuestadores, cada uno debe llenar su formulario de cobertura.
- Si se recuperó información que quedó pendiente en días anteriores registre este formulario primero y con la observación de recuperado.
- Si terminada la fase y no logró recuperar la información después de hacer las visitas pertinentes o necesarias, estos formularios se registrarán el último día de la fase como incompletos.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

Información General:

- En los casilleros de Regional, registre el código que corresponda a su Dirección Regional:

REGIONAL	CÓDIGO
Norte	4
Litoral	3
Centro	2
Sur	5

- En los recuadros de Provincia, Cantón, Parroquia, Zona y Sector registre los códigos correspondientes a la identificación geográfica de acuerdo al material cartográfico entregado a cada empadronador (Plano del área amanzanada y Mapa para los sectores dispersos).
- En el espacio destinado para el Nombre del Empadronador registre su Nombre y Apellido en letra imprenta así como el código asignado a cada empadronador.
- Se anota la fecha de acuerdo al día en que se realizó el levantamiento de la información (dd/mm/aaaa).


Llenado de Columnas:

Número de orden (Columna 1)

La columna de número de orden ya viene numerada y en orden ascendente.

Número de Formulario (Columna 2)

Corresponde al número o código que tiene cada formulario, en su extremo superior derecho, para su respectiva identificación, el mismo que debe estar registrado en orden ascendente.

	MANUAL DEL ENCUESTADOR ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN PERÍODO 2009 A 2011	Código: ACTI-MEACT-01 Versión: 01 Fecha: 07/03/2013
---	--	--

Manzana y No. de orden en la manzana del establecimiento (Columnas 3 y 4):

Traslade los códigos que corresponde a manzana y número de orden de establecimiento en la manzana, ubicada en la sección I, de cada formulario.

Resultado de la entrevista (Columnas de la 5 al 11):

Se registrara el número **(1)** en la columna de acuerdo a los datos que vienen en cada Formulario de encuesta ACTI, en la sección I, numeral 11 que corresponde al resultado de la entrevista.

Clasificación de los establecimientos económicos según la actividad económica principal (Columnas de la 12 a la 29)

Se registrará el número 1 en el casillero correspondiente, de acuerdo a la actividad principal que realiza el establecimiento descrita en el numeral 1 de la sección IV del Formulario.

Uso del supervisor (Columnas 30 y 31)

1era revisión.- El supervisor colocará un **visto (/)** cuando el Formulario ha sido correctamente diligenciado o con una **(x)** cuando tiene errores, en estos casos se devolverán al encuestador para reprocesarlos en campo, se registrara en la parte inferior de la columna el total de formularios que están correctos.

2da revisión.- El revisor registrará un **visto (/)**, cuando el formulario que se reprocesó en el campo ya no tiene errores, en la parte inferior de la columna se registrara el total de los Formularios corregidos.

OBSERVACIONES (Columna 32)

Se registrará los problemas y novedades, además el número de los Formularios pendientes para que el supervisor lleve un control.

