

# **Departamento Administrativo Nacional de Estadística**



**Manual de Diligenciamiento  
Encuesta de Desarrollo e Innovación  
Tecnológica – Sector Industria  
Manufacturera  
2011- 2012**

**Enero de 2013**

	<p align="center"><b>MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA 2011-2012</b></p>	<p>CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05 VERSIÓN : 05 PAGINA: 1 FECHA: 04.03.2014</p>
---	--	--

## TABLA DE CONTENIDO

<b>TABLA DE CONTENIDO .....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>2</b>
INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO .....	3
CARÁTULA UNICA.....	3
CAPITULO I. INNOVACIÓN Y SU IMPACTO EN LA EMPRESA EN EL PERÍODO 2010 - 2011 .....	13
CAPITULO II. INVERSIÓN EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN EN LOS AÑOS 2010 Y 2011.....	16
CAPÍTULO III – FINANCIAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN EN LOS AÑOS 2010 Y 2011 .....	20
CAPÍTULO IV- PERSONAL OCUPADO PROMEDIO EN LOS AÑOS 2010 Y 2011 .....	25
CAPÍTULO V – RELACIONES CON ACTORES DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN Y COOPERACIÓN PARA LA INNOVACIÓN EN EL PERIODO 2010 - 2011.....	32
CAPÍTULO VI: PROPIEDAD INTELECTUAL, CERTIFICACIONES DE CALIDAD, NORMAS TÉCNICAS Y REGLAMENTOS TÉCNICOS EN EL PERIODO 2010 – 2011 .....	34
CAPÍTULO VII: EVALUACION AL INSTRUMENTO DE RECOLECCION ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACION TECNOLOGICA.....	37

	<p align="center"><b>MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA 2011-2012</b></p>	<p>CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05 VERSIÓN : 05 PAGINA: 2 FECHA: 04.03.2014</p>
---	--	--

## INTRODUCCIÓN

La Primera Encuesta sobre Desarrollo Tecnológico en el sector manufacturero colombiano se remonta al año 1996, realizada por el Departamento Nacional de Planeación -DNP.

En 2003, el DNP y el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología - OCyT, contando con la asesoría técnica del DANE, llevaron a cabo la prueba piloto para una Segunda Encuesta de Desarrollo Tecnológico e Innovación en la industria manufacturera, con el fin de preparar las bases para la ejecución de una segunda encuesta definitiva en este sector (EDIT II).

En consecuencia, en 2005, el DANE realizó conjuntamente la EDIT II para la industria manufacturera, así como la prueba piloto para una primera Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en el sector de servicios, como base para un primer relevamiento definitivo en este sector (EDIT-S I). Al año siguiente, en 2006, la EDIT-S I fue aplicada.

En suma, se han realizado la tercera (EDIT III, periodo 2005-2006), la cuarta (EDIT IV, periodo 2007-2008) y la quinta (EDIT V, periodo 2009-2010) aplicaciones de la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en el sector industrial manufacturero. Para el año 2013 se realizara la recolección y previa difusión de la sexta versión de la EDIT en el sector industrial para los años 2011 y 2012.

Adicionalmente, en 2010 fue llevada a campo la segunda versión de la encuesta en el sector servicios (EDIT-S II, periodo 2008-2009), habiendo adelantado previamente un rediseño de estructura y metodología de esta operación. En el año 2012, se llevo a cabo la aplicación de la Tercera Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en el sector de servicios (EDIT-S III, periodo 2010-2011).

La EDIT representa un insumo principal del proceso de formulación y evaluación de políticas de fomento de la investigación y la introducción de nuevos conocimientos científico-técnicos y organizativos en los principales sectores productivos del país.

Para cumplir con este objetivo, el DANE cuenta con su colaboración en el adecuado manejo y diligenciamiento del formulario de recolección de información de la EDIT. Es importante que antes de diligenciar los formularios, consulte en detalle este Manual de Diligenciamiento y, complementariamente al mismo, las definiciones de términos provistas por el Manual de Conceptos Básicos de la misma encuesta.

Ante cualquier duda que se presente durante el proceso de diligenciamiento, estos instrumentos de apoyo deben ser los primeros en ser consultados. Por ello es importante siempre tenerlos al alcance.

**¡Gracias por su valiosa colaboración!**

	<p align="center"><b>MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA 2011-2012</b></p>	<p>CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05 VERSIÓN : 05 PAGINA: 3 FECHA: 04.03.2014</p>
---	--	--

## INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO

A continuación se presentan las normas para diligenciar **EL FORMULARIO**, la manera de consignar las respuestas de la empresa y las instrucciones a seguir de acuerdo con los diferentes tipos de respuestas.

**Si tiene dudas frente a los términos empleados en este manual debe remitirse al Manual de Conceptos**



### CARÁTULA ÚNICA

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, ha establecido mediante resolución No. 243 de Abril 29 de 2002, adoptar para todos los fines estadísticos de recolección de información de empresas y establecimientos la “**Carátula Única Empresarial**” acordada en la mesa de trabajo interinstitucional, constituida por el Gobierno Nacional dentro del proyecto de gestión anti trámites, para lograr la identificación única de las empresas Colombianas.

En cumplimiento de lo establecido, el formulario tendrá como capítulo inicial la Carátula Única Empresarial correspondiente a cada una de las empresas pertenecientes al directorio, con los datos necesarios para la identificación y localización de las mismas.

### 1. IDENTIFICACIÓN

**NIT, cédula de ciudadanía o cédula de extranjería:** en los formularios prediligenciados, verifique que la información corresponda a la realidad actual de la empresa. Si algún (os) dato (s) no corresponde(n), favor corregirlos.

**Para los formularios sin prediligenciar, siga las siguientes instrucciones:** marque X en la casilla 1 si la empresa posee NIT; a continuación registre el número asignado por la DIAN con el respectivo D.V., (Dígito de Verificación), en el espacio correspondiente.

**Para empresas que no posean NIT;** marque X en la casilla 2 (cédula de ciudadanía) o casilla 3 (cédula de extranjería) y suministre el correspondiente número de la cédula de ciudadanía o cédula de extranjería, según el caso, del propietario, socio principal o persona a cuyo cargo está la representación legal de la empresa. Deje en blanco la casilla D.V., si no lo tiene.

**Registro mercantil sin ánimo de lucro:** de proponentes: Marque X en la casilla 1 (**Inscrip./Matr.**), si la empresa se registra por primera vez ante la Cámara de Comercio o, en la casilla 2 (**Renovación**), si se trata de una renovación o actualización de la matrícula existente. A continuación indique el número exacto de la inscripción o matrícula, asignada a la empresa por la Cámara de Comercio respectiva.

	<b>MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA 2011-2012</b>	CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05 VERSIÓN : 05 PAGINA: 4 FECHA: 04.03.2014
---	--	--

## 2. UBICACIÓN Y DATOS GENERALES

**Razón social de la empresa:** Cuando la empresa es propiedad de un solo dueño, escriba su(s) nombre(s) y apellido(s). Si pertenece a dos o más personas que han formado una sociedad de hecho, es decir, sin escritura pública y demás formalidades legales, anote la razón social, si la tuviere, o en su defecto, el nombre del socio principal o de aquel que en forma permanente administra el negocio. Si es una sociedad legalmente constituida, escriba el nombre con que aparece registrada en la Cámara de Comercio.

**Nombre comercial:** Registre aquí el nombre con el cual se denomina o conoce comercialmente la empresa.

**Sigla:** Indique, si la tiene, la abreviatura del nombre comercial o de la razón social de la empresa. Ejemplo: AVIANCA SA

**Domicilio principal o dirección de la gerencia:** Registre la dirección, departamento y municipio donde funciona la administración, gerencia general o domicilio social principal de la empresa, su número de teléfono, fax, e-mail y sitio web.

**IMPORTANTE:** Para empresas de tipo **propiedad individual o sociedad de hecho**, informe el lugar que corresponda al asiento principal de sus negocios o donde ejerza habitualmente su actividad económica.

**Dirección para notificación:** Indique la dirección, departamento y municipio a donde se puede enviar la correspondencia para notificar a la empresa o al propietario, el número de teléfono, fax, e-mail y sitio web.

## 3. TIPO DE ORGANIZACIÓN

Es la forma legal que toma la empresa para su funcionamiento, conforme con la ley colombiana. Marque con una **X** la casilla correspondiente, según la escritura de constitución, última reforma social o el certificado de existencia y representación legal de la empresa.

A continuación, se resumen las definiciones de las diferentes clases de sociedad reconocidas legalmente en el país.

**Sociedad colectiva (01):** está formada por dos o más personas que se asocian bajo una razón social. Todos los socios responden solidaria e ilimitadamente por las operaciones sociales. La razón social puede estar constituida por el nombre de todos los socios o de alguno de ellos, agregando las palabras "y asociados", "y compañía", "hermanos", "e hijos", "sucesores" u otras similares.

**Sociedad en comandita simple (02):** la constituyen uno o varios socios gestores que responden solidaria e ilimitadamente y por otro(s) socio(s) comanditario(s) que limita(n) su responsabilidad a sus respectivos aportes. La razón social se formará con el nombre

	<p align="center"><b>MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA 2011-2012</b></p>	<p>CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05 VERSIÓN : 05 PAGINA: 5 FECHA: 04.03.2014</p>
---	--	--

completo o apellidos de uno o varios socios gestores, seguida de las palabras "Sociedad en Comandita" o de la abreviatura "S. en C.".

**Sociedad en comandita por acciones (03):** el capital de esta compañía se divide en acciones de un valor nominal igual, nominativas o al portador. La emisión, colocación, expedición de títulos y negociación de acciones, se sujetan a lo previsto para la sociedad anónima. No puede constituirse ni funcionar con menos de 5 accionistas. La razón social tiene el mismo tratamiento que la sociedad en comandita simple, pero agregando las palabras "Sociedad Comandita por Acciones" o su abreviatura "SCA"

**Sociedad limitada (04):** es la que se forma entre dos o más socios (no excederán de 25), los cuales deben estar inscritos en el libro de socios registrados en la Cámara de Comercio. Los aportes o "cuotas" de los socios no representan papeles o títulos libremente negociables; los socios responden solidariamente por las obligaciones sociales hasta por el monto de sus aportes. Las actividades se efectúan bajo una razón social o denominación objetiva a la que se añadirá en todo caso, la palabra "Limitada" o su abreviatura "Ltda.".

**Sociedad anónima (05):** es la entidad mercantil, cuyo capital dividido en acciones negociables de igual valor, se forma por el aporte que efectúan los individuos integrantes de ella, llamados accionistas (no inferior a 5) y que responden únicamente por el monto de sus acciones. La razón social tendrá una denominación cualquiera, seguida de las palabras "Sociedad Anónima", o de las letras "S A".

**Sociedad de economía mixta (06):** es aquella sociedad que se constituye con aportes estatales y de capital privado, sometidas al régimen de derecho privado y a la jurisdicción ordinaria.

**Sucursal de sociedad extranjera (07):** es aquella empresa abierta por una sociedad extranjera en el territorio nacional, para la ejecución de actividades permanentes y con sujeción a las leyes colombianas.

**Empresas industriales y comerciales del estado (08):** son organismos creados por la Ley, o autorizados por ésta, que desarrollan actividades de naturaleza industrial o comercial, con capital independiente constituido con bienes o fondos públicos comunes, los productos de ellos o el rendimiento de impuestos, tasas o contribuciones con destinación especial.

**Empresa unipersonal (09):** persona jurídica que se forma con la presencia de una persona natural o jurídica que destina parte de sus activos para la realización de una o varias actividades de carácter mercantil.

**Sociedades de hecho (10):** son aquellas que no se constituyen por escritura pública, como tal no es persona jurídica y por consiguiente los derechos que se adquieran y las obligaciones que se contraigan se entenderán a favor o a cargo de todos los socios de hecho.

**Persona natural (11):** sujeto de derecho con capacidad para adquirir y ejercer derechos, para contraer y cumplir obligaciones, y responder individualmente por sus actos.

	<p align="center"><b>MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA 2011-2012</b></p>	<p>CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05 VERSIÓN : 05 PAGINA: 6 FECHA: 04.03.2014</p>
---	--	--

### **Organizaciones de economía solidaria**

Se caracterizan primordialmente por tener establecido un vínculo asociativo fundado en los principios y fines contemplados en los Arts. 4o y 5o, Ley 454/98. Así, deben contemplar en sus estatutos y funcionamiento la participación democrática y el NO LUCRO, es decir: 1) Que establezca la irrepartibilidad de las reservas sociales y en caso de liquidación, la del remanente patrimonial. 2) Que destine sus excedentes a la prestación de servicios de carácter social, al crecimiento de sus reservas y fondos, y a reintegrar a sus asociados parte de los mismos en proporción al uso de los servicios o a la participación en el trabajo de la empresa, sin perjuicio de amortizar los aportes y conservarlos en su valor real.

Señale con una **X** la opción que corresponda a su empresa solidaria, así:

**Cooperativa (12.1):** empresa asociativa sin ánimo de lucro, creada con el objeto de producir o distribuir conjunta y eficientemente bienes o servicios para satisfacer las necesidades de sus asociados y de la comunidad en general (Art Ley79/88) y en la cual, sus miembros son simultáneamente los apartantes y los gestores de la empresa.

**Precooperativa (12.2):** empresa asociativa sin ánimo de lucro de duración limitada (Art.1 Q 0.1333/89), que se organiza para realizar actividades permitidas a las cooperativas y, que por carecer de capacidad económica, educativa, administrativa o técnica, no está en posibilidad inmediata de organizarse como "cooperativa".

**Institutos auxiliares de la economía solidaria (12.3):** son personas jurídicas sin ánimo de lucro, constituidas bien sea por organismos cooperativos, por otras entidades o por personas naturales, para realizar actividades orientadas al desarrollo del sector cooperativo (Art.94. Ley 79/88).

**Empresas de servicios en forma de administración pública cooperativa (12.4):** se consideran como formas asociativas componentes del sector cooperativo (Art.2o D.1482/89) creadas por iniciativa de los entes de la Rama Ejecutiva; la nación, los departamentos y municipios o distritos municipales, Distrito Capital de Bogotá, mediante leyes, ordenanzas o acuerdos.

**Fondos de empleados (12.5):** son empresas asociativas, de derecho privado, sin ánimo de lucro, constituidas por trabajadores dependientes y subordinados (Art.2o D.1481/89).

**Cooperativas de trabajo asociado (12.6):** son empresas asociativas sin ánimo de lucro, que vinculan el trabajo personal de sus asociados y sus aportes económicos, para la producción de bienes, ejecución de obras o la prestación de servicios en forma autogestionaria (Art.1º D.468/90).

**Asociación mutual (12.7):** persona jurídica de derecho privado, sin ánimo de lucro, constituida libre y democráticamente por personas naturales, inspiradas en la solidaridad, con el objeto de brindarse ayuda recíproca frente a riesgos eventuales y satisfacer sus necesidades mediante la prestación de servicios de seguridad social (Art.1º D.1480/89).

	<p align="center"><b>MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA 2011-2012</b></p>	<p>CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05 VERSIÓN : 05 PAGINA: 7 FECHA: 04.03.2014</p>
---	--	--

**Empresa solidaria de salud (12.8):** organización del sector solidario, creada para garantizar el Plan de Salud Obligatorio, autorizada por la Superintendencia Nacional de Salud (Art. 179, 180,181. Ley 100/93)

**Empresa comunitaria (12.9):** es la forma asociativa por la cual un número plural de personas que reúnan las condiciones para ser beneficiarias de los programas de la Reforma Agraria, estipulan aportar su trabajo, industria, servicios u otros bienes en común (Art.103 Ley 160/94).

**Federación y confederación (12.10):** las organizaciones de la economía solidaria podrán asociarse entre sí para el mejor cumplimiento de sus fines económicos, sociales o culturales (Art.14 Ley 454/98), en organismos de segundo grado de carácter nacional o regional, así:

- Carácter nacional: requieren para constituirse un número mínimo de diez (10) entidades.
- Carácter regional: se constituirán con no menos de cinco (5) entidades.

Asimismo, los organismos de segundo grado que integran cooperativas y otras formas asociativas y solidarias de propiedad, podrán crear organismos de tercer grado, de índole regional, nacional o sectorial. Sólo podrá constituirse con un número no inferior a doce (12) entidades (Art.16, Ley 454/98).

**Empresa asociativa de trabajo (12.11):** las empresas asociativas de trabajo (Cap.2o Art.6o, Ley 454/98), serán organizaciones económicas productivas, cuyos asociados aportan su capacidad laboral, por tiempo indefinido y algunos además entregan al servicio de la organización una tecnología o destreza, u otros activos necesarios para el cumplimiento de los objetivos de la empresa (Art.1o, Ley 10/91). Las Empresas Asociativas de Trabajo tendrán como objetivo la producción, comercialización y distribución de bienes básicos de consumo familiar o la prestación de servicios individuales o conjuntos de sus miembros (Art.3o, Ley 10/91).

**Entidad sin ánimo de lucro (13):** es una entidad legal o social, creada con el objeto de producir bienes y servicios, cuyos excedentes no pueden ser apropiados por sus miembros, sino retenidos por la institución sin fines de lucro. En caso de liquidación, sus activos netos deben ser donados a otra institución diferente de sus miembros. Indique el tipo de entidad.

**Otro (99):** si la empresa no se ajusta a ninguna de las formas de organización anteriores, señale esta casilla e indique el tipo.

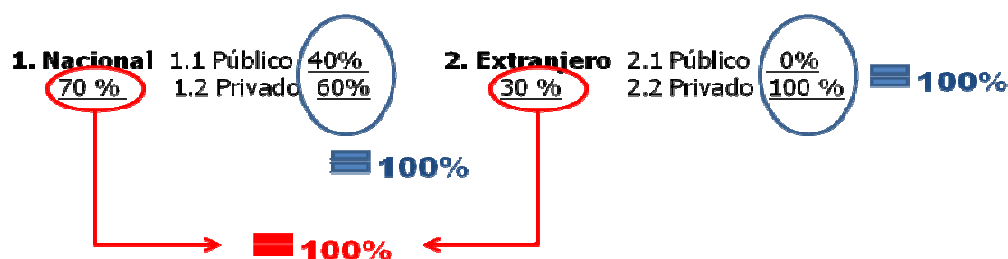
#### 4. FECHA DE CONSTITUCIÓN

Informe el año, mes y día en que se constituyó la empresa; así como la fecha en que está pactada su disolución, si cuenta con ella, según la escritura de constitución o la última escritura de reforma.



## 5. COMPOSICIÓN DEL CAPITAL

Indique, según la discriminación descrita en el ejemplo de abajo, el porcentaje de composición del capital social de la empresa, bien sea % nacional, discriminando a su vez en % público y % privado; y el % extranjero, discriminado a su vez en % público y % privado. Ejemplo:



La suma del capital público y privado debe ser siempre igual a 100.

## 6. ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA

Indique con una **X** la situación jurídica, administrativa, financiera y contable por la que atraviesa la empresa a la fecha de solicitud de la información, así:

**Activa (01):** cuando la empresa está operando y desarrollando normalmente su objeto social.

**Etapla preoperativa (02):** cuando la empresa se encuentra en proceso de montaje, en etapa de actividades preoperativas necesarias para poner en funcionamiento el objeto de la sociedad y por consiguiente, está desarrollando normalmente su objeto social.

**En concordato (03):** cuando la empresa acuerda una fórmula de pago con sus acreedores para cumplir sus obligaciones, superar un estado de crisis y poder continuar desarrollando su objeto social.

**Intervenida (04):** cuando mediante acto administrativo, la entidad que ejerce la inspección, vigilancia y control de la empresa, toma posesión de los negocios, bienes y haberes para ser administrados o liquidados.

**En liquidación (05):** cuando la empresa está efectuando los trámites necesarios para extinguir la persona jurídica, deja de ser una empresa activa y no desarrolla normalmente su objeto social.

**Acuerdo de reestructuración (06):** cuando la empresa se encuentra en proceso de negociación, con el objeto de corregir las deficiencias operativas encaminadas a hacer factible su recuperación dentro del plazo y las condiciones previstas en el acuerdo.

**Otro (07):** si el estado actual de la empresa no corresponde a ninguno de los anteriores



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO  
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA  
MANUFACTURERA  
2011-2012**

CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05  
VERSIÓN : 05  
PAGINA: 9  
FECHA: 04.03.2014

## **7. NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS QUE CONFORMAN LA EMPRESA, DE ACUERDO CON LA ACTIVIDAD ECONÓMICA QUE DESARROLLAN**

En este numeral se solicita la información correspondiente a la estructura operativa de la empresa. Indique el número de establecimientos de propiedad de la empresa de acuerdo con la actividad económica que realicen y según las siguientes instrucciones:

**1. Establecimiento agropecuario:** corresponde a aquellas tierras (fincas), terrenos o grupo de terrenos, de propiedad de la empresa, dedicados principalmente a la producción agropecuaria (agrícola y pecuaria).

**2. Establecimiento minero:** corresponde a aquellas unidades de propiedad de la empresa, dedicadas a la extracción de todo tipo de minerales y piedras preciosas encontrados en estado natural, superficial, cielo abierto o en el subsuelo.

**3. Establecimiento manufacturero:** es el dedicado a la transformación física y química de materiales y componentes en productos nuevos, ya sea que el trabajo se efectúe con máquinas o a mano, en una fábrica (establecimiento) o a domicilio.

**4. Establecimiento de servicios públicos (electricidad, gas y agua):** comprende aquellos cuya actividad es la generación, transmisión, distribución y venta de energía eléctrica, gas o agua a usuarios residenciales, industriales y comerciales, etc., NO se incluyen los establecimientos dedicados al transporte, almacenamiento y comercialización de estos productos, ni los dedicados a saneamiento básico o al funcionamiento de los distritos de riego.

**5. Establecimiento de construcción y obras civiles:** es el dedicado a actividades de demolición y derribo de edificaciones y estructuras; preparación de terrenos (descapote, excavación); trabajos de preparación para obras civiles (perforación, voladuras, nivelación, movimientos de tierras); construcción de edificaciones completas y partes de edificaciones; la construcción de obras civiles; acondicionamiento de edificaciones u obras civiles y la terminación o acabados de obras civiles y edificaciones.

**6. Establecimiento de comercio:** comprende aquellos que desarrollan actividades de reventa (compra y venta) al por mayor y al por menor de todo tipo de productos bienes o mercancías. Se incluyen aquí, los dedicados al comercio de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios: así como los expendios de combustibles y lubricantes para vehículos automotores y los que realizan la reparación y mantenimiento de los mismos.

**7. Restaurantes y hoteles:** comprende los establecimientos dedicados a prestar servicios de preparación y expendio de alimentos para su consumo inmediato en el mismo sitio (restaurantes, cafeterías, merenderos, salones de onces y similares) al expendio de bebidas para el consumo dentro del establecimiento (bares, cantinas y similares) y a prestar servicios de alojamiento (hoteles, hostales moteles, residencias, centros vacacionales y similar).



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO  
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA  
MANUFACTURERA  
2011-2012**

CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05  
VERSIÓN : 05  
PAGINA: 10  
FECHA: 04.03.2014

**8. Establecimiento de transporte y almacenamiento:** es aquel que proporciona servicios de transporte de pasajeros y carga por cualquier vía y por cualquier medio de transporte, así como los que prestan servicios auxiliares al transporte, como agencias de viajes, actividades de las terminales de transporte, estacionamientos, manipulación y almacenamiento de carga. Incluye el transporte por tuberías (oleoductos, gasoductos). No se incluye la distribución domiciliaria de electricidad, agua, ni de gas natural o manufacturado.

**9. Establecimiento de comunicación (correo y telecomunicaciones):** es el dedicado a la recolección, transporte y entrega, nacional e internacional, de correspondencia y paquetes; la venta de sellos de correo, clasificación de correspondencia, el alquiler de buzones postales y los servicios de apartado postal. En el caso de los que desarrollen actividades de telecomunicaciones, se incluyen los que prestan los servicios de telefonía, conmutación y transmisión de todo tipo de señales auditivas, visuales y de datos.

**10. Establecimiento financiero, seguros, inmobiliario y servicios a la empresa:** es el dedicado a la prestación de servicios de intermediación financiera (Banco Central, banca privada, corporaciones de ahorro y vivienda, leasing, fiducia, factoring, etc.), los dedicados a la financiación de planes de seguros y pensiones (excepto los de la seguridad social de afiliación obligatoria), seguros generales de vida, reaseguros, etc. Se incluyen aquí los establecimientos cuyo objeto social está centrado en desarrollar actividades inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo, efectos personales y enseres domésticos, alquiler de equipo de transporte, construcción e ingeniería civil y de equipo de oficina. Igualmente, los establecimientos consultores en equipo, programas, suministro de programas de informática y procesamiento de datos. Los dedicados a realizar actividades de investigación y desarrollo básica y experimental, como también establecimientos que en general se dedican a prestar servicios jurídicos, contabilidad, auditoria, arquitectura, ingeniería, publicidad, etc.

**11. Establecimiento de servicios comunales, sociales y personales:** es aquel que realiza actividades administrativas de las instituciones del Estado, que se adelantan en función de las políticas generales de la administración pública, incluye, entre otros: administración pública y defensa; seguridad social, educación, salud (excepto las promotoras de salud y las empresas de medicina prepagada cuando no prestan directamente el servicio de salud). Servicios comunitarios sociales y personales, tales como: eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y actividades similares, asociaciones empresariales, profesionales y de empleadores, religiosas, políticas, etc. Actividades de esparcimiento culturales y deportivas, y servicios a la comunidad, tales como: lavandería, peluquería, tratamientos de belleza, etc. Adicionalmente, los que representan organizaciones y órganos extraterritoriales, ONG`S, FMI, Banco Mundial y Naciones Unidas, entre otros.

**12. Unidades auxiliares:** son aquellas unidades, oficinas o departamentos de las empresas que suministran bienes o servicios, única y exclusivamente, para uso de los establecimientos de propiedad de la empresa, también entendidas como unidades de apoyo para la empresa. Ejemplo: la gerencia general, puntos de distribución, taller de mantenimiento, bodegas, oficinas de contabilidad e informática, centros de atención al cliente, puntos de venta donde los bienes y/o servicios que se ofrecen son principalmente de la empresa, etc.

	<p align="center"><b>MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA 2011-2012</b></p>	<p>CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05 VERSIÓN : 05 PAGINA: 11 FECHA: 04.03.2014</p>
---	--	---

## 8. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Seleccione por orden de importancia las principales actividades económicas que efectúa la empresa.

El propósito de esta información es el de conocer las diferentes actividades económicas (industriales, comerciales y de servicios) que efectúa la empresa en desarrollo de su objeto social.

**IMPORTANTE:** Seleccione, partiendo de la actividad económica a la que se dedica principal o exclusivamente la empresa, las demás actividades que desarrolló durante el periodo de referencia según el código CIIU Rev.3 A.C., con el que las identificó ante la Cámara de Comercio.

## 9. DATOS DEL INFORMANTE

Registre el nombre del representante legal de la empresa, como también el nombre de la persona que está a cargo del diligenciamiento de la encuesta, su teléfono y su correo.



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO  
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA  
MANUFACTURERA  
2011-2012**

CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05  
VERSIÓN : 05  
PAGINA: 12  
FECHA: 04.03.2014

## **SEXTA ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA INDUSTRIA COLOMBIANA - 2012**

Antes de iniciar con el proceso de diligenciamiento del formulario, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

1. Todos los capítulos son de obligatorio diligenciamiento, hasta no haber terminado el formulario en su totalidad, el sistema no le permitirá enviar la información y no generará el paz y salvo correspondiente.
2. Los capítulos se podrán diligenciar de manera independiente y simultanea. De acuerdo a la temática de cada capítulo se sugiere para el diligenciamiento una persona idónea de acuerdo a sus conocimientos y desempeños dentro de la organización. Los únicos capítulos que requieren total correspondencia entre sí son el capítulo 2 “INVERSIÓN EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN EN LOS AÑOS 2011 Y 2012” y el capítulo 3 “FINANCIAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN EN LOS AÑOS 2010 Y 2011”. Por tal motivo, se sugiere que la persona escogida para el diligenciamiento de los dos capítulos sea la “Persona del área financiera que conozca las inversiones y gastos de la empresa en actividades científicas, tecnológicas y de innovación”
3. Para el diligenciamiento y desarrollo de este formulario, la definición de innovación que se manejará es la siguiente:

Una **innovación** se define en esta encuesta como un servicio o bien nuevo o significativamente mejorado introducido en el mercado, o un proceso nuevo o significativamente mejorado introducido en la empresa, o un método organizativo nuevo introducido en la empresa, o una técnica de comercialización nueva introducida en la empresa.

### **PARA TENER EN CUENTA:**

- a. Una innovación es siempre nueva para la empresa. No es necesario que sea nueva en el mercado en el que la empresa opera.
- b. Los cambios de naturaleza estética, y los cambios simples de organización o gestión no cuentan como innovación.
- c. Tanto los bienes como los servicios que la empresa introduce al mercado, son considerados como productos. Los servicios, a diferencia de los bienes, suelen ser productos intangibles o difícilmente almacenables y sus procesos de producción y comercialización pueden darse de manera simultánea.
- d. El suministro de un servicio puede tener como complemento, o requerir como soporte, el suministro de un bien; y a la inversa.



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO  
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA  
MANUFACTURERA  
2011-2012**

CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05  
VERSIÓN : 05  
PAGINA: 13  
FECHA: 04.03.2014

## **CAPITULO I. INNOVACIÓN Y SU IMPACTO EN LA EMPRESA EN EL PERÍODO 2011 - 2012**

Para facilitar el diligenciamiento de este capítulo, se recomienda que sea respondido por personas con conocimiento de primera mano de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, que lleva a cabo la empresa.

**Pregunta I.1: Indique si durante el periodo 2011 - 2012 su empresa introdujo alguna de las siguientes innovaciones. Si su respuesta es afirmativa especifique el número obtenido.**

En cada uno de los renglones de esta pregunta si responde “SI”, entonces debe diligenciar la casilla correspondiente al número total de Innovaciones obtenidas durante 2011-2012. Adicionalmente, debe reportar el total de innovaciones introducidas por la empresa. Si responde “NO” a todas las opciones, entonces puede pasar directamente a la pregunta I.3

**I.1 Indique si durante el periodo 2011 - 2012 su empresa introdujo alguna de las siguientes innovaciones. Si su respuesta es afirmativa especifique el número.**

**Tenga en cuenta un bien o servicio nuevo** es un producto cuyas características fundamentales (especificaciones técnicas, componentes y materiales, software incorporado o usos previstos) difieren significativamente de los correspondientes a productos anteriores producidos por la empresa.

1. Bienes o servicios nuevos únicamente para su empresa (Ya existían en el mercado nacional y/o en el internacional).

2. Bienes o servicios nuevos para el mercado nacional (Ya existían en el mercado internacional).

3. Bienes o servicios nuevos para el mercado internacional.

Total innovaciones de bienes o servicios nuevos

**Total de Innovaciones en 2011-2012**

SI	→	2
SI	→	1
NO	→	
		3

**Pregunta I.2: Señale el grado de importancia del impacto, que tuvo sobre los siguientes aspectos de su empresa durante el periodo 2011 – 2012, la introducción de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, y/o la implementación de procesos nuevos o significativamente mejorados, de métodos organizativos nuevos, o de técnicas de comercialización nuevas**

En cada uno de los ítems referentes al grado de importancia de los impactos sobre la empresa, seleccione solamente una de las alternativas (Grado de importancia: Alta, Media o Nula).

	<b>MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA 2011-2012</b>	CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05 VERSIÓN : 05 PAGINA: 14 FECHA: 04.03.2014
---	--	---

**Pregunta I.3: Indique el valor correspondiente a las ventas nacionales y las exportaciones efectuadas por su empresa en el año 2012 (en miles de pesos corrientes)**

En cada una de las casillas debe reportar el valor en miles de pesos corrientes.

① **Ninguna de estas casillas debe quedar en blanco, Si la respuesta es que NO realizó exportaciones en el año 2012, debe reportar el número 0 (cero).**

Es importante recordar que las cifras monetarias solicitadas tanto en éste como en los demás capítulos, deben ser consignadas en miles de pesos. El sistema electrónico le mostrará el siguiente mensaje cada vez que el capítulo a diligenciar requiera información de este tipo:

### SEÑOR EMPRESARIO

¿Cómo deben ser reportadas las cifras monetarias? Reporte todas las cifras financieras y monetarias en MILES de pesos
<b>Ejemplo:</b> Si la cifra a reportar es <b>\$179.125.825</b> Entonces, la cifra a consignar en el formulario será <b>\$179.126</b>

**Pregunta I.4: Distribuya en porcentajes el valor de las ventas nacionales y de las exportaciones, reportado en el numeral I.3, según la siguiente clasificación.**

Los valores en cada casilla deben estar entre 0 y 100. Por favor, no incluya decimales. Compruebe que la suma de cada columna es 100%

**Pregunta I.5: Al finalizar 2012, ¿tenía su empresa algún proyecto en marcha, es decir, no finalizado, para la introducción de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, y/o la implementación de procesos nuevos o significativamente mejorados, de métodos organizativos nuevos, o de técnicas de comercialización nuevas?**

Responda “SI” o “NO”.

**Pregunta I.6: Durante el periodo 2011 - 2012, ¿emprendió su empresa algún proyecto para la introducción de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, y/o la implementación de procesos nuevos o significativamente mejorados, de métodos organizativos nuevos, o de técnicas de comercialización nuevas, pero fue abandonado?**

Responda “SI” o “NO”

	<b>MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA 2011-2012</b>	CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05 VERSIÓN : 05 PAGINA: 15 FECHA: 04.03.2014
---	--	---

**Pregunta I.7: Durante el periodo 2011 - 2012, ¿tuvo su empresa la intención de realizar algún proyecto para la introducción de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, y/o la implementación de procesos nuevos o significativamente mejorados, de métodos organizativos nuevos, o de técnicas de comercialización nuevas?**

Responda “SI” o “NO”

**IMPORTANTE:** Si respondió “NO” en todas las opciones de la pregunta I.1, como también en las preguntas I.5, I.6 y I.7 pase a la pregunta IV.1 del capítulo IV.

**Pregunta I.8: Señale el grado de importancia que tuvieron los siguientes obstáculos, para la introducción de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, y/o la implementación de procesos nuevos o significativamente mejorados, de métodos organizativos nuevos, o de técnicas de comercialización nuevas en su empresa durante el periodo 2011-2012**

En cada uno de los ítems referentes al grado de importancia de los obstáculos, seleccione solamente una de las alternativas (Grado de importancia: Alta, Media o Nula).





**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO  
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA  
MANUFACTURERA  
2011-2012**

CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05  
VERSIÓN : 05  
PAGINA: 16  
FECHA: 04.03.2014

## **CAPITULO II. INVERSIÓN EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN EN LOS AÑOS 2011 Y 2012**

Para facilitar el diligenciamiento de este capítulo, se recomienda que sea respondido por personas del área financiera y que conozcan las inversiones y gastos de la empresa en actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

### **PARA TENER EN CUENTA:**

Las **Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación (ACTI)** son todas aquellas actividades que la empresa realiza para producir, promover, difundir y aplicar conocimientos científicos y técnicos; y para el desarrollo o introducción de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, y/o la implementación de procesos nuevos o significativamente mejorados, de métodos organizativos nuevos, o de técnicas de comercialización nuevas.

Es importante recordar que las cifras monetarias solicitadas tanto en éste como en los demás capítulos, deben ser consignadas en miles de pesos. El sistema electrónico le mostrará el siguiente mensaje cada vez que el capítulo a diligenciar requiera información de este tipo:

### **SEÑOR EMPRESARIO**

**¿Cómo deben ser reportadas las cifras monetarias?**  
**Reporte todas las cifras financieras y monetarias en MILES de pesos**

#### **Ejemplo:**

Si la cifra a reportar es **\$179.125.825**  
Entonces, la cifra a consignar en el formulario será **\$179.126**

**Pregunta II.1: Indique el valor invertido por su empresa en los años 2011 y 2012, en cada una de las siguientes actividades científicas, tecnológicas y de innovación, para la introducción de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, y/o la implementación de procesos nuevos o significativamente mejorados, de métodos organizativos nuevos, o de técnicas de comercialización nuevas.**

Las actividades científicas, tecnológicas y de innovación señaladas sobre las que se está consultando en el formulario son:



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO  
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA  
MANUFACTURERA  
2011-2012**

CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05  
VERSIÓN : 05  
PAGINA: 17  
FECHA: 04.03.2014

### **Actividades de I+D Internas**

Trabajos de creación sistemáticos llevados a cabo dentro de la empresa con el fin de aumentar el volumen de conocimientos y su utilización para idear bienes, servicios o procesos nuevos o significativamente mejorados

### **Adquisición de I+D (externa)**

Adquisición o financiación de las mismas actividades que las arriba indicadas (I+D) pero realizadas por otras organizaciones públicas o privadas (incluye organismos de investigación)

### **Adquisición de maquinaria y equipo**

Maquinaria y equipo, específicamente comprado para la producción o introducción de bienes, servicios o procesos nuevos o significativamente mejorados (No incluir aquellos registrados en I+D, ítem 1, ni los comprados simplemente para la reposición o ampliación de capacidad instalada; es decir, aquellos dedicados a la producción tradicional).

### **Tecnologías de información y telecomunicaciones**

Adquisición, generación, outsourcing o arriendo de elementos de hardware, software y/o servicios para el manejo o procesamiento de la información, específicamente destinados a la producción o implementación de bienes, servicios o procesos nuevos o significativamente mejorados

### **Mercadotecnia**

Es la inversión en un nuevo método de comercialización que implica cambios significativos en el diseño o empaque de un producto -sea éste nuevo o no-, así como su posicionamiento, promoción o fijación de precios. Incluye las nuevas técnicas de investigación de mercado y publicidad de lanzamiento.

### **Transferencia de tecnología**

Adquisición o uso bajo licencia, de patentes u otros registros de propiedad intelectual, de inventos no patentados y conocimientos técnicos o de otro tipo; de otras empresas u organizaciones para utilizar en las innovaciones de su empresa. Incluye modalidades de transferencia de know-how, definida como aquella relacionada con conocimiento no escrito y no protegido por patentes.

### **Asistencia Técnica y Consultoría**

Asesorías para la utilización de conocimientos tecnológicos aplicados, por medio del ejercicio de un arte o técnica, específicamente contratadas para la producción o introducción de bienes, servicios o procesos nuevos o significativamente mejorados. Incluye inteligencia de mercados y vigilancia tecnológica

### **Ingeniería y diseño industrial**

Cambios en los métodos o patrones de producción y control de calidad, y elaboración de planos y diseños orientados a definir procedimientos técnicos, necesarios para la producción o implementación introducción de bienes, servicios o procesos nuevos o significativamente mejorados en la empresa.



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO  
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA  
MANUFACTURERA  
2011-2012**

CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05  
VERSIÓN : 05  
PAGINA: 18  
FECHA: 04.03.2014

**Formación y capacitación especializada**

Formación de su personal, sea interna o externa, destinada específicamente a la introducción de productos o procesos nuevos o significativamente mejorados.

**TOTAL MONTO INVERTIDO:** recuerde que el valor registrado tanto para el año 2011 como 2012 debe ser igual a la suma de los valores registrados para cada una de las actividades anteriores.

**II.1 Indique el valor invertido por su empresa en los años 2011 y 2012, en cada una de las siguientes actividades científicas, tecnológicas y de innovación, para la búsqueda de servicios o bienes nuevos o significativamente mejorados, de procesos nuevos o significativamente mejorados, de métodos organizativos nuevos, o de técnicas de comercialización nuevas**

	Monto invertido 2011 (Miles de pesos corrientes)	Monto invertido 2012 (Miles de pesos corrientes)
1. Actividades de I+D Internas	500	0
2. Adquisición de I+D (externa)	0	0
3. Adquisición de maquinaria y equipo	0	6000
4. Tecnologías de información y telecomunicaciones	1000	0
5. Mercadeo de innovaciones	0	0
6. Transferencia de tecnología	0	0
7. Asistencia Técnica y Consultoría	0	1000
8. Ingeniería y diseño industrial	0	0
9. Formación y capacitación especializada	0	0
<b>TOTAL MONTO INVERTIDO</b>	<b>1500</b>	<b>7000</b>

① **Ninguna de estas casillas debe quedar en blanco, Si la respuesta es que no invirtió en determinado rubro, debe reportar el número 0 (cero).**

**Pregunta II.2: ¿Su empresa realizó actividades relacionadas con biotecnología durante el período 2011-2012?**

Responda “SI” o “NO”. Si responde “NO”, debe pasar a la pregunta III.1 del capítulo III.

	<p align="center"><b>MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA 2011-2012</b></p>	<p>CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05 VERSIÓN : 05 PAGINA: 19 FECHA: 04.03.2014</p>
---	--	---

**Biotecnología** es una tecnología que involucra técnicas científicas que utilizan organismos vivos o sus partes para obtener o modificar productos, para mejorar plantas o animales o para desarrollar microorganismos con usos específicos.

**Pregunta II.3: Del valor total invertido en ACTI (pregunta II.1), indique el monto correspondiente a actividades relacionadas con Biotecnología, realizadas por su empresa en los años 2011 y 2012.**

Esta pregunta solicita información acerca del monto invertido en los años 2011 y 2012 en el área de biotecnología.

**IMPORTANTE:** el valor registrado en los campos 2011 y 2012 en biotecnología, no puede ser mayor al valor total invertido por la empresa en actividades científicas, tecnológicas y de innovación en cada uno de esos años.



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO  
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA  
MANUFACTURERA  
2011-2012**

CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05  
VERSIÓN : 05  
PAGINA: 20  
FECHA: 04.03.2014

## **CAPÍTULO III. FINANCIAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN EN LOS AÑOS 2011 Y 2012**

Para facilitar el diligenciamiento de este capítulo, se recomienda que sea respondido por personas del área financiera y que conozcan las inversiones y gastos de la empresa en actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

### **PARA TENER EN CUENTA**

La empresa puede hacer uso de **Recursos Propios**; es decir, destinar fondos provenientes del ejercicio de su actividad para financiar inversiones en actividades científicas, tecnológicas y de innovación. Sin embargo, también puede financiar dichas actividades, por medio de **Recursos Públicos**, sean éstos reembolsables o no, o mediante el uso de **Recursos Privados** provenientes de terceros tales como crédito, inversiones de capital, la banca privada, agencias u organizaciones privadas (nacionales e internacionales), entre otros.

Es importante recordar que las cifras monetarias solicitadas tanto en éste como en los demás capítulos, deben ser consignadas en miles de pesos. El sistema electrónico le mostrará el siguiente mensaje cada vez que el capítulo a diligenciar requiera información de este tipo:

### **SEÑOR EMPRESARIO**

<b>¿Cómo deben ser reportadas las cifras monetarias?</b>
<b>Reporte todas las cifras financieras y monetarias en MILES de pesos</b>
<b>Ejemplo:</b>
Si la cifra a reportar es <b>\$179.125.825</b>
Entonces, la cifra a consignar en el formulario será <b>\$179.126</b>

**Pregunta III.1: Distribuya el total invertido en actividades científicas, tecnológicas y de innovación (total de la inversión del Capítulo II), según la fuente original de los recursos usados para financiar dichas inversiones en los años 2011 y 2012. Debe distinguirse entre el uso de recursos propios de la empresa, recursos de otras empresas del grupo, recursos públicos, recursos de banca privada, recursos de otras empresas ajenas al grupo, fondos de capital privado y recursos de cooperación o donaciones.**

En esta pregunta se solicita que registre el valor, en miles de pesos, del dinero invertido en actividades científicas, tecnológicas y de innovación, de acuerdo a la fuente de financiación de los recursos utilizados. Las fuentes posibles de financiación son:



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO  
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA  
MANUFACTURERA  
2011-2012**

CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05  
VERSIÓN : 05  
PAGINA: 21  
FECHA: 04.03.2014

### **1. Recursos Propios de la Empresa**

Fondos pertenecientes a la empresa que provienen de sus ingresos operacionales y no operacionales, o de capitalización de acciones, destinados a financiar inversiones en actividades científicas, tecnológicas y de innovación, y/o aquellos destinados a servir como contrapartida, en el caso de que la empresa sea beneficiaria de organizaciones nacionales e internacionales, ya sean públicas, privadas o mixtas.

### **2. Recursos de Otras Empresas del Grupo**

Fondos pertenecientes a otras empresas del mismo grupo (con las cuales existe una estrecha relación jurídica o financiera), que se otorgan a la empresa en calidad de préstamo o donación para financiar inversiones en actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

### **3. Recursos Públicos**

Fondos obtenidos por medio de alguna(s) de las líneas de financiamiento público para la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación (listadas en el numeral III.2). Se incluyen los recursos reembolsables y no reembolsables, así como los que tuvieron contrapartida con recursos propios de la empresa (numeral III.1. opción 1).

### **4. Recursos de Banca Privada**

Fondos otorgados por parte de instituciones financieras de propiedad privada que realizan funciones de captación y financiamiento.

### **5. Recursos de Otras Empresas**

Fondos pertenecientes a otras empresas **que no hacen parte del mismo grupo** que se otorgan a la empresa en calidad de préstamo o donación para financiar inversiones en actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

### **6. Fondos de Capital Privado**

Fondos provenientes de los aportes de inversionistas que se vinculan a la empresa a través de fondos de capital privado, fondos de capital de riesgo, operaciones en bolsa de valores, o inversiones específicas como inversionistas ángeles. Se excluye la capitalización por acciones descrita en el numeral III.1. Opción 1.

### **7. Recursos de Cooperación, Donaciones o Contrapartidas**

Fondos no reembolsables, otorgados por organizaciones gubernamentales de un país extranjero o por organizaciones no gubernamentales. Los fondos pueden ser en efectivo, bienes o servicios. También se deben incluir donaciones hechas por organizaciones nacionales privadas u organizaciones internacionales públicas, privadas o mixtas, así como los recursos que tuvieron contrapartida con recursos propios de la empresa (numeral III.1 opción 1.).

**RECUERDE:** el valor total registrado tanto para el año 2011 como para 2012 debe ser igual a la suma de los valores registrados en la pregunta 1 del capítulo ii: “total monto invertido”



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO  
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA  
MANUFACTURERA  
2011-2012**

CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05  
VERSIÓN : 05  
PAGINA: 22  
FECHA: 04.03.2014

III.1 Distribuya el total invertido en actividades científicas, tecnológicas y de innovación (total de la inversión del Capítulo II), según la fuente original de los recursos usados para financiar dichas inversiones en los años 2011 y 2012. Debe distinguirse entre el uso de recursos propios de la empresa, recursos de otras empresas del grupo, recursos públicos, recursos de banca privada, recursos de otras empresas ajenas al grupo, fondos de capital privado y recursos de cooperación o donaciones.

	Miles de pesos corrientes 2011		Miles de pesos corrientes 2012	
1. Recursos Propios de la Empresa	<input type="text" value="1000"/>	= \$1500 Corresponde al valor reportado en el Cap. II pregunta 1	<input type="text" value="6000"/>	
2. Recursos de Otras Empresas del Grupo	<input type="text" value="0"/>		<input type="text" value="0"/>	
3. Recursos Públicos	<input type="text" value="500"/>		<input type="text" value="0"/>	

	2011		2012	
	Nacional	Extranjero	Nacional	Extranjero
4. Recursos de Banca Privada	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1000"/>	<input type="text" value="0"/>
5. Recursos de Otras Empresas	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
6. Fondos de Capital Privado	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
7. Recursos de Cooperación o Donaciones	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
TOTAL (debe ser IGUAL al total invertido)	<input type="text" value="0"/>		<input type="text" value="1000"/>	

= \$7000  
Corresponde al  
valor reportado  
en el Cap. II  
pregunta 1

① **Ninguna de estas casillas debe quedar en blanco, Si la respuesta es que no recibió recursos de determinado rubro, debe reportar el número 0 (cero).**

**Pregunta III.2: Distribuya el monto de Recursos Públicos utilizados en el año 2011 y 2012 para financiar inversiones en actividades científicas, tecnológicas y de innovación (opción 3 del numeral III.1), de acuerdo a la línea de financiación por la cual se obtuvieron los recursos.** En esta pregunta se solicita la información de los recursos utilizados en ACTI, provenientes del sector público. Estas se dividen en:

**Líneas de Cofinanciación**

Recursos no reembolsables que se otorgan para financiar un porcentaje (menor al 100%) del valor total de un proyecto de investigación, desarrollo tecnológico e Innovación. Se exige en este tipo de financiación una contrapartida en dinero o especie por parte de la empresa. Estas líneas son:

- FOMIPYME - INNpula Mipymes. Línea Temática: Innovación, Desarrollo y Transferencia Tecnológica
- SENA. Programa Innovación y Desarrollo Tecnológico
- COLCIENCIAS. *Universidad CIA-CDT-Empresa*
- COLCIENCIAS. Recuperación contingente: línea de financiación para intangibles (Patentes y Certificados de obtentor de variedades vegetales)





**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO  
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA  
MANUFACTURERA  
2011-2012**

CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05  
VERSIÓN : 05  
PAGINA: 23  
FECHA: 04.03.2014

- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Programas y Proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación por Cadenas Productivas

### Líneas de Crédito

Recursos reembolsables que se otorgan para financiar, hasta el 100% del valor total, un proyecto de investigación, desarrollo tecnológico e Innovación. Estas líneas son:

- BANCOLEX. Programa de Apoyo a la Productividad y Competitividad (aProgresar) – Cupo especial de crédito BANCOLEX – INNpula para promover la innovación en Colombia.
- BANCOLEX -COLCIENCIAS - Incentivo a la Innovación. Modalidad de crédito para proyectos empresariales de productividad, innovación y desarrollo tecnológico.

### Otras Líneas

- Fondos Departamentales o Municipales de Ciencia y Tecnología

**RECUERDE:** La suma total de los valores tanto para el año 2011 como el año 2012, debe ser igual al valor reportado en la opción 3 de la pregunta III.1 Recursos Públicos.

III.2 Distribuya el monto de Recursos Públicos utilizados en el año 2011 y 2012 para financiar inversiones en actividades científicas, tecnológicas y de innovación (opción 3 del numeral III.1), de acuerdo a la línea de financiación por la cual se obtuvieron los recursos.

#### Líneas de Cofinanciación

		Miles de pesos corrientes	
		2011	2012
1.FOMIPYME. Línea Temática: Innovación, Desarrollo y Transferencia Tecnológica	Corresponde al valor reportado en la pregunta III.1 opción 3	500	
2. SENA. Programa Innovación y Desarrollo Tecnológico		0	
3. COLCIENCIAS. Universidad CIA - CDT - Empresa		0	
4. COLCIENCIAS. Riesgo tecnológico compartido (Empresa)		0	
5. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Programas y Proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación por Cadenas Productivas		0	

#### Líneas de Crédito

		Miles de pesos corrientes	
		2011	2012
6. BANCOLEX. Programa de Apoyo a la Productividad y Competitividad (aProgresar)		0	
7. BANCOLEX -COLCIENCIAS - Incentivo a la Innovación. Modalidad de crédito para proyectos empresariales de productividad, innovación y desarrollo tecnológico		0	

#### Otras Líneas

		Miles de pesos corrientes	
		2011	2012
8. Fondos Departamentales o Municipales de Ciencia y Tecnología		0	
<b>Total (debe ser igual a la opción 3 del numeral III.1)</b>		500	



	<p align="center"><b>MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA 2011-2012</b></p>	<p>CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05 VERSIÓN : 05 PAGINA: 24 FECHA: 04.03.2014</p>
---	--	---

① **Ninguna de estas casillas debe quedar en blanco, Si la respuesta es que no recibió recursos de determinado rubro, debe reportar el número 0 (cero).**

**Pregunta III.3: ¿Tuvo su empresa la intención de solicitar recursos públicos para financiar inversiones en actividades científicas, tecnológicas y de innovación en su empresa, durante 2011 - 2012?:**

Responda “SI” o “NO”. Si responde “NO”, debe pasar a la pregunta III.5

**Pregunta III.4: Señale el grado de importancia que tuvieron los siguientes obstáculos, en el acceso a Recursos Públicos para financiar inversiones en actividades científicas, tecnológicas y de innovación en su empresa, durante el periodo 2011 - 2012:** En cada uno de los ítems referentes al grado de importancia de los obstáculos para acceder a los recursos de carácter público, seleccione solamente una de las alternativas de calificación para cada ítem (Grado de importancia: Alta, Media o Nula).

**Pregunta III.5: Seleccione una de las siguientes opciones, con relación a beneficios tributarios (deducciones o exenciones) por inversiones en desarrollo científico y tecnológico durante 2011 – 2012:** Seleccione solamente una de las tres opciones

**Pregunta III.6: Indique cuáles de los siguientes factores fueron un obstáculo para solicitar u obtener beneficios tributarios por inversiones en desarrollo científico y tecnológico, durante el periodo 2011 - 2012:** En esta pregunta deberá seleccionar cada uno de los obstáculos que se le presentaron para obtener el beneficio. Las definiciones de cada beneficio tributario son:

- **Deducción en renta por inversiones para proyectos de ciencia, tecnología e innovación:** Deducción del impuesto de renta por inversiones en proyectos calificados como de carácter científico, tecnológico o de innovación tecnológica, o en proyectos de formación profesional de instituciones de educación superior (Art. 12. Ley 633 de 2000).
- **Exención de renta para nuevos productos medicinales o nuevo software:** Exención del pago del impuesto de renta a los nuevos productos medicinales y el software, elaborados en Colombia y amparados con nuevas patente registradas ante la autoridad competente, siempre y cuando tengan un alto contenido de investigación científica y tecnológica nacional, certificado por Colciencias o quien haga sus veces, por un termino de (10) años. (Art. 18. Ley 788 de 2002)

EN ESTA PREGUNTA PUEDE SELECCIONAR AL MISMO TIEMPO, DE SER EL CASO, LOS DOS BENEFICIOS TRIBUTARIOS.

	<p align="center"><b>MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA 2011-2012</b></p>	<p>CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05 VERSIÓN : 05 PAGINA: 25 FECHA: 04.03.2014</p>
---	--	---

## CAPÍTULO IV. PERSONAL OCUPADO PROMEDIO EN LOS AÑOS 2011 Y 2012

Para facilitar el diligenciamiento de este capítulo, se recomienda que sea respondido por personas del área de recursos humanos que tengan acceso a información de los empleados de la empresa.

### PARA TENER EN CUENTA

Los **empleados que participan en actividades científicas, tecnológicas y de innovación**, son aquellos que desarrollan, ya sea en dedicación permanente o parcial, actividades dentro de la empresa dirigidas a la producción, promoción, difusión y aplicación de conocimientos científicos y técnicos; y al desarrollo o introducción de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, de procesos nuevos o significativamente mejorados, de métodos organizativos nuevos o de técnicas de comercialización nuevas.

### **IMPORTANTE: PERSONAL OCUPADO PROMEDIO**

Para calcular el personal ocupado promedio en el año aplique la siguiente fórmula:

$$\text{Núm. promedio de personas ocupadas en el año} = \frac{\text{Total personas ocupadas} \times \text{núm. días trabajados en el año}}{360 \text{ días}}$$

Informe únicamente la parte entera de la operación. Aproxime solo cuando la parte decimal sea superior a 0,5 (ejemplo: 106,7 se aproxima a 107).

La jornada laboral corresponde a 8 horas diarias, excepto: para propietarios, socios y familiares, cuya jornada laboral se considera normal desde 15 horas semanales y para el personal pasante y/o aprendiz, cuya jornada laboral, de acuerdo con la ley, va hasta 40 horas semanales.



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO  
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA  
MANUFACTURERA  
2011-2012**

CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05  
VERSIÓN : 05  
PAGINA: 26  
FECHA: 04.03.2014

**Pregunta IV.1:** Indique el personal ocupado promedio que laboró en su empresa en los años 2011 y 2012. De éste, especifique el número que participó en la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación en los años 2011 y 2012, de acuerdo con el máximo nivel educativo alcanzado y con título obtenido.

Para esta pregunta, en las dos primeras columnas (Personal ocupado promedio 2011 y 2012), reporte el número total de personas ocupadas en promedio por la empresa, de acuerdo a su nivel máximo de educación alcanzado. Las dos columnas siguientes (Personal ocupado promedio que participó en la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación, 2011 y 2012), se refieren exclusivamente al número promedio de personas ocupadas, dedicadas de manera permanente o parcial, a actividades de innovación y desarrollo en cada año según el nivel máximo educativo alcanzado.

**RECUERDE:** los valores de la columna 3 deben ser menores o iguales a los de la columna 1, lo mismo aplica para la columna 4 en relación a la columna 2. Es decir, el personal ocupado promedio dedicado a actividades de innovación y desarrollo para cada nivel educativo no puede ser superior al personal ocupado promedio total para cada nivel educativo.

**IV.1 Indique el personal ocupado promedio que laboró en su empresa en los años 2011 y 2012. De éste, especifique el número que participó en la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación en los años 2011 y 2012, de acuerdo con el máximo nivel educativo alcanzado y con título obtenido.**

Máximo Nivel Educativo Alcanzado	Personal ocupado promedio (tiempo completo permanente y temporal)		Personal ocupado promedio que participó en la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación	
	2011	2012	2011	2012
1. Doctorado	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
2. Maestría	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>
3. Especialización	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>
4. Universitario (Profesional)	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>
5. Tecnólogo	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="3"/>
6. Técnico Profesional	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
7. Educación secundaria (Completa)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
8. Educación primaria	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
9. Formación Profesional Integra - SENA	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
10. Ninguno	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
<b>Total personal ocupado promedio</b>	<b>44</b>	<b>53</b>	<b>10</b>	<b>12</b>

COLUMNA 1

COLUMNA 2

COLUMNA 3

COLUMNA 4



MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO  
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA  
MANUFACTURERA  
2011-2012

CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05  
VERSIÓN : 05  
PAGINA: 27  
FECHA: 04.03.2014

① **Ninguna de estas casillas debe quedar en blanco, si la respuesta es que NO tiene personas ocupadas con determinado nivel educativo, debe reportar el número 0 (cero).**

**Pregunta IV.2:** Indique el número promedio de empleados con certificaciones de competencias laborales inherentes a la actividad(es) principal(es) que desarrolla la empresa

El valor registrado en estas casillas debe ser el promedio de empleados que tengan alguna certificación de competencia laboral que sea relevante para la empresa, es decir que esté relacionada con la(s) actividad(es) económica(s) que desarrolla la empresa.

**Pregunta IV.3:** Distribuya del personal ocupado promedio que participó en Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación en su empresa durante 2012 (pregunta IV.1), según su área funcional y género:

Del personal ocupado promedio total dedicado a actividades científicas, tecnológicas y de innovación que reporto para el año 2012 en la pregunta IV.1, desagregue según género y área funcional, bien sea que pertenezca a “Dirección General” (opción 1), “Administración” (opción 2), “Mercadeo y Ventas” (opción 3), “Producción” (opción 4), “Contable y Financiera” (opción 5), o al departamento de “Investigación y Desarrollo” (opción 6), si la empresa cuenta con este. El “Total” corresponde a la suma de lo reportado para “Hombres” y “Mujeres” en cada opción.

Si la empresa cuenta con departamento de Investigación y Desarrollo (I+D), reporte en la opción 6 el personal ocupado promedio que participo en actividades científicas y tecnológicas en el departamento de I+D (excluyendo consultores externos), desagregado por género. Asimismo, desagregue los valores reportados en la opción 6, dependiendo del cargo que desempeña el personal en el departamento de I+D, ya sean “Investigadores” (opción 6.1), “Pasantes o asistentes de investigación y desarrollo” (opción 6.2), “Técnicos en Investigación y Desarrollo” (opción 6.3) o “Auxiliares y/o apoyo administrativo en Investigación y Desarrollo” (opción 6.4). La suma de lo reportado en las opciones 6.1, 6.2, 6.3 y 6.4 debe dar como resultado lo reportado en la opción 6, tanto para “Hombres”, “Mujeres” y “Total”.

**IV.3 Distribuya el personal ocupado promedio que participó en Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación en su empresa durante 2012 (pregunta IV.1), según su área funcional y género:**

	Hombres	Mujeres	Total
1. Dirección General	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
2. Administración	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
3. Mercadeo y ventas	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>
4. Producción	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
5. Contable y financiera	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
6. Investigación y Desarrollo (no incluye consultores externos)	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="9"/>
6.1 Investigadores	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="5"/>
6.2 Pasantes o asistentes de investigación y desarrollo	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
6.3 Técnicos en Investigación y Desarrollo	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="2"/>
6.4 Auxiliares y/o apoyo administrativo en Investigación y Desarrollo	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
Total personal involucrado en actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="12"/>



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO  
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA  
MANUFACTURERA  
2011-2012**

CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05  
VERSIÓN : 05  
PAGINA: 28  
FECHA: 04.03.2014

**IMPORTANTE:** El “Total personal involucrado en Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación” corresponde a la suma de las opciones 1, 2, 3, 4, 5 y 6, por columna, tanto para “Hombres”, “Mujeres” y “Total”. Asimismo, el “Total personal involucrado en Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación” en la presente pregunta (IV.3) debe ser igual al personal ocupado promedio que participó en la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación que reportó en el numeral IV.1 columna 4 - fila 11.

IV.1 Indique el personal ocupado promedio que laboró en su empresa en los años 2011 y 2012. De éste, especifique el número que participó en la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación en los años 2011 y 2012, de acuerdo con el máximo nivel educativo alcanzado y con título obtenido.

Máximo Nivel Educativo Alcanzado	Personal ocupado promedio (tempo completo permanente y temporal)		Personal ocupado promedio que participó en la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación	
	2011	2012	2011	2012
1. Doctorado	0	0	0	0
2. Maestría	2	3	2	2
3. Especialización	3	4	0	1
4. Universitario (Profesional)	20	25	5	6
5. Tecnólogo	10	12	3	3
6. Técnico Profesional	0	0	0	0
7. Educación secundaria (Completa)	0	0	0	0
8. Educación primaria	3	3	0	0
9. Formación Profesional Integral - SENA	6	6	0	0
10. Ninguno	0	0	0	0
Total personal ocupado promedio	44	53	10	12

IV.2 Indique el número promedio de empleados con certificaciones de competencias laborales inherentes a la actividad(es) principal(es) que desarrolla la empresa:

	2011	2012
	1	5

IV.3 Distribuya el personal ocupado promedio que participó en Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación en su empresa durante 2012 (pregunta IV.1), según su área funcional y género:

	Hombres	Mujeres	Total
1. Dirección General	0	1	1
2. Administración	0	0	0
3. Mercado y ventas	1	1	2
4. Producción	0	0	0
5. Contable y financiera	0	0	0
6. Investigación y Desarrollo (no incluye consultores externos)	5	4	9
6.1 Investigadores	3	2	5
6.2 Pasantes o asistentes de investigación y desarrollo	0	1	1
6.3 Técnicos en investigación y desarrollo	2	0	2
6.4 Auxiliares y/o apoyo administrativo en investigación y desarrollo	0	1	1
Total personal involucrado en actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación	6	6	12

El total de la pregunta IV.1 columna 4 – fila 11, debe ser igual al total de la pregunta IV.3

① **Ninguna de estas casillas debe quedar en blanco, Si la respuesta es que no tiene personas ocupadas en ACTI en determinada área funcional, debe reportar el número 0 (cero).**

	<p align="center"><b>MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA 2011-2012</b></p>	<p>CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05 VERSIÓN : 05 PAGINA: 29 FECHA: 04.03.2014</p>
---	--	---

**Pregunta IV.4: ¿Contrató su empresa consultores externos para la realización de Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación durante 2012? Si su respuesta es afirmativa, indique el número de consultores que prestaron servicios tanto dentro de la empresa como fuera de ella.**

Responda “SI” o “NO”.

Si su respuesta es afirmativa, indique el número de consultores, ya sea que laboren dentro de la empresa en un puesto de trabajo o que trabajen en otro sitio externo a las instalaciones de la empresa.

**IV.5 Distribuya el personal ocupado promedio con nivel educativo superior que participó en Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación en su empresa durante 2012 (pregunta IV.1 opciones 1 - 6), según el área de formación del máximo nivel educativo obtenido y género.**

En esta pregunta se debe reportar únicamente el personal con nivel educativo superior que participo en Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación durante el año 2012, es decir que su máximo nivel educativo alcanzado sea alguno de los siguientes:

- ✓ Doctorado
- ✓ Maestría
- ✓ Especialización
- ✓ Universitario
- ✓ Tecnólogo
- ✓ Técnico profesional

El personal ocupado promedio con nivel educativo superior se debe desagregar según área de formación del máximo nivel educativo obtenido y genero. El “Total” corresponde a la suma de lo reportado para “Hombres” y “Mujeres” en cada opción.

**IMPORTANTE:** el “Total personal ocupado promedio con nivel de educación superior involucrado en Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación” debe ser igual a la suma de las opciones 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del numeral IV.1 columna 4 (año 2012) de este capítulo.

① **Ninguna de estas casillas debe quedar en blanco, Si la respuesta es que no tiene personas ocupadas con determinado nivel educativo, debe reportar el número 0 (cero).**





**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO  
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA  
MANUFACTURERA  
2011-2012**

CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05  
VERSIÓN : 05  
PAGINA: 30  
FECHA: 04.03.2014

**IV.1 Indique el personal ocupado promedio que laboró en su empresa en los años 2011 y 2012. De éste, especifique el número que participó en la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación en los años 2011 y 2012, de acuerdo con el máximo nivel educativo alcanzado y con título obtenido.**

Máximo Nivel Educativo Alcanzado	Personal ocupado promedio (tiempo completo permanente y temporal)		Personal ocupado promedio que participó en la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación	
	2011	2012	2011	2012
1. Doctorado	0	0	0	0
2. Maestría	2	3	2	2
3. Especialización	3	4	0	1
4. Universitario (Profesional)	20	25	5	6
5. Tecnólogo	10	12	3	3
6. Técnico Profesional	0	0	0	0
7. Educación secundaria (Completa)	0	0	0	0
8. Educación primaria	3	3	0	0
9. Formación Profesional Integra - SEIA	6	6	0	0
10. Ninguno	0	0	0	0
<b>Total personal ocupado promedio</b>	<b>44</b>	<b>53</b>	<b>10</b>	<b>12</b>

**IV.5 Distribuya el personal ocupado promedio con nivel educativo superior que participó en Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación en su empresa durante 2012 (pregunta IV.1 num. 1 - 6), según el área de formación del máximo nivel educativo obtenido y género:**

(Los niveles de educación superior son técnico profesional, tecnólogo, universitario, especialización, maestría y doctorado)

Área de Formación	Hombres	Mujeres	Total
1. Ciencias exactas asociadas a la Química, Física, Matemáticas y Estadística	5	0	5
2. Ciencias Naturales	2	3	5
3. Ciencias de la Salud	0	0	0
4. Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y Afines	0	0	0
5. Agronomía, Veterinaria y Afines	0	0	0
6. Ciencias Sociales	0	2	2
7. Ciencias Humanas y Bellas Artes	0	0	0
<b>Total personal ocupado promedio con nivel de educación superior involucrado en Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>12</b>

"Total personal ocupado promedio con nivel de educación superior" debe ser igual a la suma de las opciones 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del numeral IV.1 columna 4 (año 2012).

**Pregunta IV.6: Si su empresa realizó inversiones en actividades de formación y capacitación especializada (es decir, su respuesta fue mayor a cero (0) en la opción 9 del numeral II.1 para 2011 o 2012), indique el número de personas que la recibieron según el tipo de capacitación impartida o financiada, en los años 2011 y 2012**

La capacitación debe involucrar un grado de complejidad significativo (requiere de un personal capacitador altamente especializado) y con una duración mayor o igual a 40 horas destinada a actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizadas por la empresa. Incluye la capacitación conducente a una certificación de competencia laboral relevante para la empresa.



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO  
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA  
MANUFACTURERA  
2011-2012**

CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05  
VERSIÓN : 05  
PAGINA: 31  
FECHA: 04.03.2014

El valor registrado en “Total personal capacitado y/o financiado”, tanto para el 2011 como el 2012, debe ser menor o igual al total de personal empleado de la pregunta IV.1 columnas 1 y 2 – fila 11, tanto para 2011 como 2012.

Si el valor registrado en el ítem “Formación y capacitación especializada” de la pregunta II.1 numeral 9, es igual o mayor a 0 (en el 2011 o en el 2012), entonces el valor registrado en “Total personal capacitado y/o financiado”, debe ser mayor o igual a 1 (en 2011 o en 2012, según corresponda).

Pregunta II.1

**9 Formación y capacitación especializada**

Formación de su personal, sea interna o externa, destinada específicamente a la introducción de productos o procesos nuevos o significativamente mejorados.

Monto invertido 2010 (Miles de pesos corrientes)	Monto invertido 2011 (Miles de pesos corrientes)
5.000	10.000

Pregunta IV.5

- 1 **Doctorado.** Formación de su personal, conducente a un título de Doctorado (Ph.D), destinada a actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizadas por la empresa.
- 2 **Maestría.** Formación de su personal, conducente a un título de Master (MSc, MA), destinada a actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizadas por la empresa.
- 3 **Capacitación especializada:** Capacitación su personal, sea interna o externa a la empresa, con una duración igual o mayor a 40 horas; destinada a actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizadas por la empresa.

Personas capacitadas	
2010	2011
0	0
0	0
0	0
0	0

**total personal capacitado y/o financiado**

Pregunta II.1

**9 Formación y capacitación especializada**

Formación de su personal, sea interna o externa, destinada específicamente a la introducción de productos o procesos nuevos o significativamente mejorados.

Monto invertido 2010 (Miles de pesos corrientes)	Monto invertido 2011 (Miles de pesos corrientes)
5.000	10.000

Pregunta IV.5

- 1 **Doctorado.** Formación de su personal, conducente a un título de Doctorado (Ph.D), destinada a actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizadas por la empresa.
- 2 **Maestría.** Formación de su personal, conducente a un título de Master (MSc, MA), destinada a actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizadas por la empresa.
- 3 **Capacitación especializada:** Capacitación su personal, sea interna o externa a la empresa, con una duración igual o mayor a 40 horas; destinada a actividades científicas, tecnológicas y de innovación realizadas por la empresa.

Personas capacitadas	
2010	2011
5	3
15	7
10	15
30	25

① **Ninguna de estas casillas debe quedar en blanco, Si la respuesta es que no tiene personas ocupadas con determinado nivel educativo, debe reportar el número 0 (cero).**



				Procedencia	
				Nacional	Extranjera
SI	<input checked="" type="radio"/>	NO	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> ✓
SI	<input checked="" type="radio"/>	NO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> ✓
SI	<input checked="" type="radio"/>	NO	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> ✓
SI	<input type="radio"/>	NO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> ✓
SI	<input checked="" type="radio"/>	NO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> ✗

[illegible]



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO  
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA  
MANUFACTURERA  
2011-2012**

CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05  
VERSIÓN : 05  
PAGINA: 34  
FECHA: 04.03.2014

## **CAPÍTULO VI. PROPIEDAD INTELECTUAL, CERTIFICACIONES DE CALIDAD, NORMAS TÉCNICAS Y REGLAMENTOS TÉCNICOS EN EL PERIODO 2011 – 2012**

Para facilitar el diligenciamiento de este capítulo, se recomienda que sea respondido por personas familiarizadas con conceptos de propiedad intelectual, patentes, derechos de autor implementados en la empresa.

**Pregunta VI.1: Para cada uno de los siguientes métodos de protección, indique si su empresa es titular de derechos de propiedad intelectual vigentes a diciembre de 2012, y especifique el número de registros correspondiente.**

Si responde “SI” a alguno de los ítems de esta pregunta, el número de “Registros vigentes a diciembre de 2012” debe ser igual o mayor a 1, según corresponda.

VI.1 Para cada uno de los siguientes métodos de protección, indique si su empresa es titular de derechos de propiedad intelectual vigentes a diciembre de 2012, y especifique el número de registros correspondiente.		
Registros de Propiedad Intelectual		Total de registros vigentes a Diciembre de 2012
1. Patentes de Invención	SI	3
2. Patentes de Modelo de Utilidad	NO	
3. Derechos de Autor	NO	
4. Registros de Software	SI	1
5. Registro de Diseños Industriales	NO	
6. Registro de marcas y otros signos distintivos	NO	
7. Certificados de Obtentor de Variedades Vegetales	NO	
<b>Total de registros de propiedad intelectual vigentes a diciembre de 2012</b>		<b>4</b>

El “Total de registros de propiedad intelectual vigentes a diciembre 2012” corresponde a la suma de los registros vigentes a diciembre de 2012 para cada una de las siete (7) opciones de esta pregunta en las que respondió “SI”.

	<p align="center"><b>MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA 2011-2012</b></p>	<p>CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05 VERSIÓN : 05 PAGINA: 35 FECHA: 04.03.2014</p>
---	--	---

**Pregunta VI.2: Para cada uno de los siguientes métodos de protección, indique si su empresa obtuvo derechos de propiedad intelectual durante el período 2011-2012, y especifique el número de registros correspondientes.**

Las definiciones para cada uno de los registros de propiedad intelectual corresponden a las mismas de la pregunta VI.1

Si responde “SI” a alguno de los ítems de esta pregunta, el número de “Registros obtenidos 2011 - 2012” debe ser igual o mayor a 1, según corresponda.

El “Total de registros de propiedad intelectual obtenidos en el periodo 2011 - 2012” corresponde a la suma de los registros obtenidos en el periodo 2011 - 2012 para cada una de las siete (7) opciones de esta pregunta en las que respondió “SI”.

Registros de Propiedad Intelectual (Ver definiciones en VI.1)		Total de registros obtenidos 2011 - 2012
1. Patentes de Invención	SI ▼	1
2. Patentes de Modelo de Utilidad	NO ▼	
3. Derechos de Autor	NO ▼	
4. Registros de Software	NO ▼	
5. Registro de Diseños Industriales	SI ▼	1
6. Registro de Marcas y otros Signos Distintivos	SI ▼	2
7. Certificados de Obtentor de Variedades Vegetales	NO ▼	
<b>Total de registros de propiedad intelectual obtenidos en el periodo 2011 y 2012</b>		4

**Pregunta VI.3: Para cada una de las siguientes opciones, indique si su empresa utilizó otros métodos de protección durante el período 2011-2012, y especifique el número de casos en que utilizó el método correspondiente.**

Si responde “SI” a alguno de los ítems de esta pregunta (otros métodos de protección), el número de “métodos de protección utilizados en el periodo 2011 - 2012” debe ser igual o mayor a 1, según corresponda.

El “Total de otros métodos de protección utilizados en el periodo 2011 - 2012” corresponde a la suma de otros métodos de protección utilizados en el periodo 2011 - 2012 para cada una de las cuatro (4) opciones de esta pregunta en las que respondió “SI”.

	<p align="center"><b>MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA 2011-2012</b></p>	<p>CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05 VERSIÓN : 05 PAGINA: 36 FECHA: 04.03.2014</p>
---	--	---

**Pregunta VI.4: ¿Tuvo su empresa la intención de solicitar registros de propiedad intelectual durante el periodo 2011 - 2012?:**

Responda “SI” o “NO”. Si responde “NO” debe pasar a la pregunta VI.6

**Pregunta VI.5 Señale el grado de importancia que tuvieron los siguientes obstáculos, para la solicitud u obtención de registros de propiedad intelectual por parte de su empresa, durante el periodo 2011 - 2012:**

En cada uno de los ítems referentes al grado de importancia de los obstáculos para la solicitud u obtención de registros de propiedad intelectual por parte de su empresa, seleccione solamente una de las alternativas (Grado de importancia: Alta, Media o Nula).

**Pregunta VI.6: ¿Durante el período 2011 – 2012, su empresa obtuvo certificaciones de calidad de proceso?**

Si su respuesta es afirmativa, indique cuántas. Si la respuesta es “SI”, indique el número de certificaciones de calidad de proceso que obtuvo la empresa durante el periodo 2011 - 2012.

Por ejemplo: si tiene 2 procesos con ISO-14040 y un proceso con ISO-9001, debe registrar 3 certificaciones.

**Pregunta VI.7: ¿Durante el período 2011 – 2012 su empresa obtuvo certificaciones de calidad de producto?**

Si su respuesta es afirmativa, indique cuántas. Si la respuesta a esta pregunta es SI, debe indicar el número de certificaciones de calidad de producto.

Por ejemplo: si tiene 2 productos con ISO-9000, debe registrar 2 certificaciones.

**Pregunta VI.8: ¿Los bienes o servicios que produjo su empresa durante el periodo 2011 - 2012, están sujetos al cumplimiento de reglamentos técnicos? Responda “SI” o “NO”.**

**Pregunta VI.9: Señale el grado de importancia que tuvo sobre los siguientes aspectos de su empresa, la obtención de certificaciones de calidad de producto o proceso durante el periodo 2011 - 2012:**

En cada uno de los ítems referentes al grado de importancia de la obtención de certificaciones de calidad de producto o proceso durante el periodo 2011 – 2012, sobre los diferentes aspectos de la empresa, seleccione solamente una de las alternativas (Grado de importancia: Alta, Media o Nula).



## **CAPITULO VII. EVALUACION AL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE LA ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACION TECNOLÓGICA**

**Pregunta VII.1: Después de recibido el cuestionario y los manuales, ¿Cuánto tiempo invirtió en conseguir la información requerida?** Debe seleccionar sólo una de las alternativas planteadas (Un día, tres días, cinco días, siete o más días)

**Pregunta VII.2: Después de obtenida la información. ¿Cuánto tiempo (horas/hombre) utilizo en diligenciar el cuestionario?** Debe expresar en horas o minutos, cuanto tiempo se tardo una persona en diligenciar el formulario, después de tener la información.

**Pregunta VII.3: Señale el grado de ayuda que prestaron los Manuales de Diligenciamiento y de Conceptos Básicos, en el momento en que se presentaron dudas o confusiones al responder las preguntas del cuestionario, siendo 5 el nivel más alto y 1 el nivel más bajo.**

**Pregunta VII.4: ¿Considera usted que el formulario diseñado para la encuesta cumple con los objetivos de dar a conocer las tendencias relacionadas con los procesos innovadores que podría emprender o está realizando su empresa? Señale siendo 5 el nivel más alto y 1 el nivel más bajo.**

**Pregunta VII.5: ¿Las preguntas planteadas en el formulario se entienden claramente? Señale siendo 5 el nivel más alto y 1 el nivel más bajo.**

**Pregunta VII.6: Cual (es) tema (s) planteado (s) en el formulario generó (generaron) más dificultad al momento de obtener la información?** Debe escoger una o varias alternativas según su consideración: innovación y su impacto en la empresa inversión en actividades científicas, tecnológicas y de innovación; financiamiento de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación; personal ocupado por la empresa y personal involucrado en actividades científicas, tecnológicas y de innovación; relaciones con actores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación y cooperación para la innovación y propiedad intelectual, certificaciones de calidad, normas técnicas y reglamentos técnicos.

	<p align="center"><b>MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA 2011-2012</b></p>	<p>CÓDIGO: TE –EDIT – MDI- 05 VERSIÓN : 05 PAGINA: 38 FECHA: 04.03.2014</p>
---	--	---

## NOTA IMPORTANTE:

Una vez concluido el diligenciamiento del formulario, el sistema le indicará que puede enviar la información consignada al DANE

Una vez enviada la información, el sistema generará en pantalla la imagen completa del formulario con los datos que su empresa ha consignado en cada uno de los capítulos. Esta imagen se podrá imprimir si su empresa desea conservar un archivo de la información; además, el sistema genera el paz y salvo que certifica que su empresa diligenció completamente la información solicitada dentro del tiempo establecido por los funcionarios del DANE.

**Advertencia:** Luego de hacer “clic” en la barra de Enviar Información, **NO** podrá abrir el formulario para hacer modificaciones. Podrá ingresar para imprimir el formulario diligenciado, pero no para modificar la información suministrada.

Es importante aclarar que aunque su empresa obtenga el paz y salvo, si el DANE después del análisis correspondiente requiere aclaraciones sobre la información reportada, un funcionario idóneo se pondrá en contacto con su empresa para tal fin.

**¡GRACIAS!**