

**Departamento Administrativo
Nacional de Estadística**



**Manual de Diligenciamiento
Encuesta de Desarrollo e Innovación
Tecnológica - Industria
2009**

NOVIEMBRE DE 2010



TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	1
INTRODUCCIÓN.....	2
INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO	4
CARÁTULA UNICA.....	4
CAPITULO I. INNOVACIÓN Y SU IMPACTO EN LA EMPRESA EN EL PERÍODO 2007 - 2008	14
CAPITULO II. INVERSIÓN EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN EN LOS AÑOS 2007 Y 2008	15
CAPÍTULO III – FINANCIAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN EN LOS AÑOS 2007 Y 2008	18
CAPÍTULO IV- PERSONAL OCUPADO PROMEDIO EN LOS AÑOS 2007 Y 2008	21
CAPÍTULO V – RELACIONES CON ACTORES DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN Y COOPERACIÓN PARA LA INNOVACIÓN EN EL PERIODO 2007 - 2008	26
CAPÍTULO VI: PROPIEDAD INTELECTUAL, CERTIFICACIONES DE CALIDAD, NORMAS TÉCNICAS Y REGLAMENTOS TÉCNICOS EN EL PERIODO 2007 – 2008	27



INTRODUCCIÓN

En 1996, el Departamento Nacional de Planeación realizó la Primera Encuesta de Desarrollo Tecnológico y en 2003, junto con el observatorio de Ciencia y Tecnología y con la asesoría técnica del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, se realizó la prueba piloto de la Encuesta Nacional de Desarrollo Tecnológico en la industria manufacturera colombiana.

En el año 2005, se realizó, conjuntamente con el DNP, COLCIENCIAS y el DANE, la Segunda Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en el sector manufacturero colombiano, cuyos resultados se encuentran a disposición de investigadores, estudiantes y público en general.

La importancia de contar con indicadores continuos que permitan realizar seguimiento a las actividades de innovación tecnológica se pone de manifiesto en el Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006, “Hacia un estado comunitario”, en el cual se expresa: “El mejoramiento de la capacidad para la generación, transferencia y apropiación de conocimiento le permitirá a la sociedad colombiana aprovechar sus recursos humanos y naturales para la generación de riqueza, la inserción en el mercado mundial y el logro del bienestar social. De ahí que el logro de competencias científicas y tecnológicas sea un elemento clave para el éxito en los procesos educativos, sociales, productivos, de solución de conflictos y de toma de decisiones”¹.

Con el objeto de incentivar y promocionar actividades de ciencia y tecnología, el Plan establece algunas líneas de acción como la promoción a la investigación, los estímulos a la innovación y desarrollo tecnológico, la capacitación en investigación y desarrollo en áreas estratégicas, el fortalecimiento de la capacidad regional en ciencia y tecnología y la apropiación social de la ciencia y la tecnología.

Los resultados de la encuesta, entre otros favorecerá a las empresas y gremios que se involucren en actividades de innovación y desarrollo tecnológico, a entidades del Estado, ejecutoras de la política de Ciencia y Tecnología, de la política de Productividad y Competitividad, y en general, a todas aquellas vinculadas al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, así como a entidades internacionales involucradas con los temas de desarrollo tecnológico.

La Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en el sector industrial tiene como objetivo general, caracterizar la dinámica tecnológica y analizar las actividades de innovación y desarrollo tecnológico en las empresas industriales en Colombia, así como realizar una evaluación de los instrumentos de política, tanto de fomento como de protección a la innovación.

¹ DNP. Bases Plan de Desarrollo 2002-2006, Hacia un estado comunitario. P. 128.



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA - INDUSTRIA
2009**

CÓDIGO: TE-EDIT--MDI-01
VERSIÓN : 01
PAGINA: 3
FECHA: 18 - 11 - 2010

Para cumplir con el objeto mencionado, contamos con su valiosa colaboración en el adecuado manejo del diligenciamiento del formulario de recolección de información. Es importante que antes de diligenciar los formularios, tenga en cuenta este manual y adicionalmente, la conceptualización contenida en el Manual de Conceptos Básicos. Ante cualquier duda que se presente, los instrumentos de apoyo deben ser los primeros en ser consultados, por ello es importante, siempre tenerlos al alcance.



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.



CARÁTULA UNICA

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 I sin ánimo de lucro: de proponentes: Marque X en la casilla 1, si la empresa se registra por primera vez ante la Cámara de Comercio o, en la casilla 2, 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.



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 (ítems 4 al 11): Registre la dirección, municipio y departamento donde funciona la administración, gerencia general o domicilio social principal de la empresa, su número de teléfono, fax, apartado aéreo, e-mail y 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 (ítems 12 al 17): Indique la dirección, municipio y departamento a donde se puede enviar la correspondencia para notificar a la empresa o al propietario, el número de teléfono, fax, apartado aéreo, e-mail y Página 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 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), cuyos aportes no representan papeles o títulos libremente negociables; los socios responden solidariamente por las obligaciones sociales hasta por el monto de sus aportes; efectúan sus actividades 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 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.

Organizaciones de economía solidaria (12): 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 irrepertibilidad 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).

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



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA - INDUSTRIA
2009**

CÓDIGO: TE-EDIT--MDI-01
VERSIÓN : 01
PAGINA: 8
FECHA: 18 – 11 - 2010

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): tiene el carácter de organización solidaria entre otras..., las empresas asociativas de trabajo (Par.2o Art.6o, Ley 454/98), serán organizaciones económicas productivas (con ánimo de lucro), 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).

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.

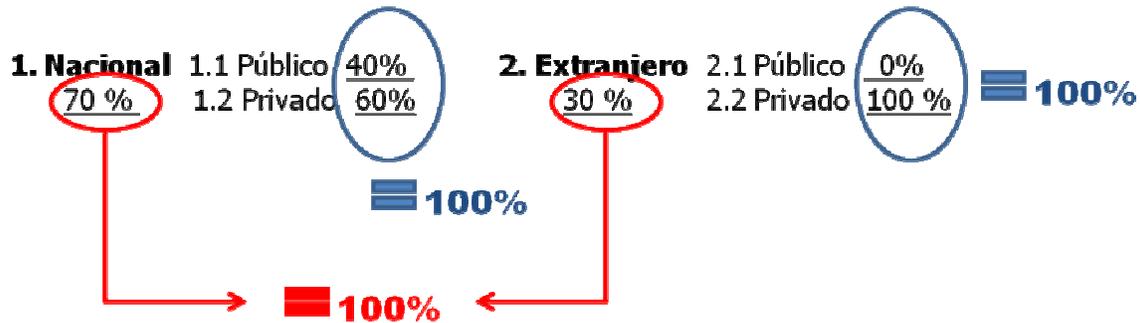
Otro (99): si la empresa no se ajusta a ninguna de las formas de organización anteriores, señale esta casilla e indique el tipo.

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, según la escritura de constitución o la última escritura de reforma.

5. COMPOSICIÓN DEL CAPITAL

Indique, según se discrimina el porcentaje de composición del capital social de la empresa: % nacional, discriminando en: % público y % privado; y % extranjero, discriminado 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.

Etapa 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

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).

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, 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 procesamiento de datos. Los dedicados a realizar actividades de investigación y desarrollo básica y experimental y establecimientos, que en general se dedican a prestar servicios jurídicos, contabilidad, auditoria, arquitectura a 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 comunitario 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. servicios a la comunidad, tales como: lavandería, peluquería tratamientos de belleza y los que representan organizaciones y órganos organizaciones y órganos extraterritoriales, ONG`S, FMI, el 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 los establecimientos de propiedad de la empresa. Ejemplo: la gerencia general, las agencias de distribución, bodegas, oficinas de contabilidad e informática, etc.

8. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

(Describa por orden de importancia las principales actividades económicas)



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA - INDUSTRIA
2009**

CÓDIGO: TE-EDIT--MDI-01
VERSIÓN : 01
PAGINA: 12
FECHA: 18 - 11 - 2010

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.

Describa en forma breve y precisa, partiendo de la actividad económica a la que se dedica principal o exclusivamente la empresa, las demás actividades que desarrolló durante 2008. En los cuadros (sombreados) indique para cada una de ellas, el código CIIU Rev.3 A.C., con las que las identificó ante la Cámara de Comercio.



ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA INDUSTRIA COLOMBIANA 2009

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 generara el paz y salvo correspondiente.
2. Los capítulos se podrán diligenciar de manera independiente y simultanea, esto debido a que 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 una coherencia entre sí, son el capitulo 2 “INVERSIÓN EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN EN LOS AÑOS 2007 Y 2008” y el capitulo 3 “FINANCIAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN EN LOS AÑOS 2007 Y 2008” por tal motivo la persona sugerida para el diligenciamiento de los dos capítulos es la misma “Personas del área financiera y que conozcan 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 bien o servicio nuevo o significativamente mejorado introducido en el mercado, o un proceso nuevo o significativamente mejorado introducido en la empresa, o un método organizativo nuevo o significativamente mejorado introducido en la empresa, o una técnica de comercialización nueva o significativamente mejorada 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.



CAPITULO I. INNOVACIÓN Y SU IMPACTO EN LA EMPRESA EN EL PERÍODO 2007 - 2008

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 I1: Indique si durante el periodo 2007 - 2008 su empresa obtuvo 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 total de Innovaciones en 2007-2008. Si responde No a todas las opciones puede pasar a la pregunta I4.

I.1 Indique si durante el periodo 2007 - 2008 su empresa obtuvo alguna de las siguientes innovaciones. Si su respuesta es afirmativa especifique el número obtenido:

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

			Total de Innovaciones en 2007-2008
1 Bienes o servicios nuevos para la empresa	SI <input checked="" type="radio"/>	NO <input type="radio"/>	<input type="text"/>
2 Bienes o servicios nuevos para el mercado nacional	SI <input type="radio"/>	NO <input checked="" type="radio"/>	<input type="text"/>
3 Bienes o servicios nuevos para el mercado internacional	SI <input checked="" type="radio"/>	NO <input type="radio"/>	<input type="text"/>

Pregunta I2: Señale el grado de importancia del impacto, que tuvo sobre los siguientes aspectos de su empresa durante el periodo 2007 - 2008, la obtención de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, de procesos nuevos o significativamente mejorados, de métodos organizativos nuevos o significativamente mejorados, o de técnicas de comercialización nuevas o significativamente mejoradas. En cada uno de 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).

Pregunta I3: Del total de las ventas efectuadas por su empresa en el año 2008, indique el porcentaje proveniente de los bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados introducidos al mercado en el período 2007 - 2008. Los valores en cada casilla deben estar entre 0 y 100. Por favor no incluya decimales. La suma de las casillas "porcentaje de las ventas" nacionales e internacionales debe ser menor o igual a 100.

Pregunta I4: Al finalizar el 2008, ¿tenía su empresa algún proyecto en marcha (no finalizado) para la obtención de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, de procesos nuevos o significativamente mejorados, de métodos organizativos nuevos o significativamente mejorados, o de técnicas de comercialización nuevas o significativamente mejoradas? Responda Si o No

Pregunta I5: Durante el 2007 - 2008, ¿emprendió su empresa algún proyecto para la obtención de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, de



procesos nuevos o significativamente mejorados, de métodos organizativos nuevos o significativamente mejorados, o de o de técnicas de comercialización nuevas o significativamente mejoradas, pero fue abandonado? Responda Si o No

Pregunta I6: Señale el grado de importancia que tuvieron los siguientes obstáculos, para la obtención de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, de procesos nuevos o significativamente mejorados, de métodos organizativos nuevos o significativamente mejorados, o de técnicas de comercialización nuevas o significativamente mejoradas en su empresa durante el periodo 2007 -2008. En cada uno de ítems referentes al grado de importancia de los obstáculos, seleccione solamente una de las alternativas (Grado de importancia: Alta, Media o Nula).

CAPITULO II. INVERSIÓN EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN EN LOS AÑOS 2007 Y 2008

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 implementación de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, de procesos nuevos o significativamente mejorados, de métodos organizativos nuevos o significativamente mejorados, o de técnicas de comercialización nuevas o significativamente mejoradas.

Es importante recordarle que las cifras monetarias solicitadas en este y otros capítulos deben ser consignadas en miles de pesos, el sistema electrónico le mostrara el siguiente mensaje cada vez que el capitulo 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 II1: Indique el valor invertido por su empresa en los años 2007 y 2008, en cada una de las siguientes actividades científicas, tecnológicas y de innovación, para la búsqueda de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, de procesos nuevos o significativamente mejorados, de métodos organizativos nuevos o significativamente mejorados, o de técnicas de comercialización nuevas o significativamente mejoradas

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

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 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 implementación de bienes, servicios o procesos nuevos o significativamente mejorados (No incluir aquellos registrados en I+D, ítem 1)

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

Mercadeo de innovaciones

Actividades de introducción en el mercado de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, incluye 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

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



implementación 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 de bienes, servicios o procesos nuevos o significativamente mejorados en la empresa.

Formación y capacitación especializada

Formación a nivel de maestría y doctorado, y capacitación que involucra un grado de complejidad significativo (requiere de un personal capacitador altamente especializado). Se incluye la realizada mediante financiación con recursos de la empresa y la impartida directamente dentro de la empresa.

TOTAL MONTO INVERTIDO: “RECUERDE QUE EL VALOR REGISTRADO TANTO PARA EL 2007 Y 2008 DEBE SER IGUAL A LA SUMA DE LA INFORMACIÓN REGISTRADA EN CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES”

Pregunta II2: Indique del valor registrado en II1 el monto invertido por su empresa en los años 2007 y 2008 en Biotecnología, es decir, en actividades que involucran 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. Esta pregunta solicita información acerca del monto invertido en los años 2007 y 2008 en el tema de biotecnología. RECUERDE QUE EL VALOR REGISTRADO EN LOS CAMPOS 2007 Y 2008 EN BIOTECNOLOGÍA, NO PUEDE SUPERAR EL VALOR TOTAL INVERTIDO POR LA EMPRESA TANTO EN EL 2007 COMO EN EL 2008.



CAPÍTULO III – FINANCIAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN EN LOS AÑOS 2007 Y 2008

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 ya 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), u otros.

Es importante recordarle que las cifras monetarias solicitadas en este y otros capítulos deben ser consignadas en miles de pesos, el sistema electrónico le mostrara 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 III1: 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 2007 y 2008. 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, recursos de capital 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:

1. Recursos Propios de la Empresa

Fondos pertenecientes a la empresa que provienen del ejercicio de su actividad económica, destinados para financiar inversiones en actividades científicas, tecnológicas y de innovación

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.

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. Recursos de Capital

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.

7. Recursos de Cooperación o Donaciones

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). Donaciones hechas por organizaciones nacionales o internacionales ya sean públicas, privadas o mixtas.

En esta pregunta recuerde lo siguiente:

EL VALOR TOTAL REGISTRADO TANTO PARA EL 2007 COMO 2008 DEBE SER IGUAL A LA SUMA DE LOS VALORES REGISTRADOS EN LA PREGUNTA 1 DEL CAPÍTULO II: "TOTAL MONTO INVERTIDO"

Pregunta III2: Distribuya el monto de Recursos Públicos utilizados en el año 2007 y 2008 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:



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA - INDUSTRIA
2009**

CÓDIGO: TE-EDIT--MDI-01
VERSIÓN : 01
PAGINA: 20
FECHA: 18 – 11 - 2010

- FOMIPYME. Línea Temática: Innovación, Desarrollo y Transferencia Tecnológica
- SENA. Programa Innovación y Desarrollo Tecnológico (Recursos de Ley 344/1996)
- Colciencias. Cofinanciación
- 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 por el 100% del valor total, un proyecto de investigación, desarrollo tecnológico e Innovación. Estas líneas son:

- BANCOLDEX. Programa de Apoyo a la Productividad y Competitividad (aProgresar).
- BANCOLDEX -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
- COLCIENCIAS. Riesgo tecnológico compartido

En esta pregunta recuerde lo siguiente:

LA SUMA TOTAL DE LOS VALORES TANTO PARA EL 2007 COMO EL 2008, DEBE SER IGUAL A LA OPCIÓN 3 DE LA PREGUNTA III1: RECURSOS PUBLICOS.

Pregunta III3: 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 2007 – 2008. En cada uno de ítems seleccionar el 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 III4: 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 2007 - 2008. 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. 1. 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. (Art. 18. Ley 788 de 2000)

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

CAPÍTULO IV- PERSONAL OCUPADO PROMEDIO EN LOS AÑOS 2007 Y 2008

Para facilitar el diligenciamiento de este capítulo, se recomienda que sea respondido por Personas del área de recursos humanos y con 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 implementación de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, de procesos nuevos o significativamente mejorados, de métodos organizativos nuevos o significativamente mejorados, o de técnicas de comercialización nuevas o significativamente mejoradas

Pregunta IV1: Indique el número promedio de empleados que laboraron en su empresa en los años 2007 y 2008. De estos, especifique el número de empleados que participó en la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación en los años 2007 y 2008, de acuerdo al máximo nivel educativo alcanzado. En esta pregunta, en las dos primeras columnas (Número de empleados 2007 y 2008), responda sobre el número total de empleados que laboran en la entidad de acuerdo a su nivel máximo de educación alcanzado. Las dos columnas siguientes (Número de empleados que participó en la realización de ACTI 2007 y 2008), se refieren exclusivamente al número de empleados dedicados a actividades de innovación y desarrollo según el nivel máximo educativo alcanzado. **RECUERDE QUE 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.**



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA - INDUSTRIA
2009**

CÓDIGO: TE-EDIT--MDI-01
VERSIÓN : 01
PAGINA: 22
FECHA: 18 - 11 - 2010

Máximo Nivel Educativo Alcanzado	No. de empleados (tiempo completo Permanente y temporal)		No. de empleados que participó en la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación	
	2007	2008	2007	2008
	Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
1 Doctorado				
2 Maestría				
3 Especialización				
4 Profesional				
5 Tecnólogo				
6 Técnico				
7 Educación secundaria				
8 Educación primaria				
9 Trabajador calificado				
10 Otro				
Total personal empleado				

① **Nunca deben venir en blanco estas casillas, si la respuesta es que no tienen personas ocupadas, escriba el número 0 (cero).**

Pregunta IV2: Indique el número promedio de empleados cuyo máximo nivel educativo alcanzado es profesional, especialización, maestría, o doctorado; según el área funcional en la que laboraron en su empresa durante el 2008. El valor registrado en “total según área funcional”, debe ser igual a la suma de cada área funcional (dirección general, administración, etc..) según cada nivel educativo alcanzado.

El valor registrado en “total personal según nivel educativo”, debe ser igual a la suma de cada nivel educativo (doctorado, maestría, especialización, etc..) según cada área funcional.

En esta pregunta, el valor “total personal según nivel educativo” debe ser igual al valor registrado en la columna 2, de la pregunta IV1 (Número de empleados para el 2008) Por ejemplo, si la suma en la columna de maestría es 13 (pregunta IV2), entonces ese valor debe ser el mismo para el número de empleados en el 2008 con maestría (pregunta IV1)



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA - INDUSTRIA
2009**

CÓDIGO: TE-EDIT--MDI-01
VERSIÓN : 01
PAGINA: 23
FECHA: 18 - 11 - 2010

Pregunta IV1

Máximo Nivel Educativo Alcanzado

	No. de empleados (tiempo completo Permanente y temporal)		No. de empleados que participó en la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación	
	2007	2008	2007	2008
1 Doctorado				
2 Maestría		13		
3 Especialización				
4 Profesional				
5 Tecnólogo				
6 Técnico				
7 Educación secundaria				
8 Educación primaria				
9 Trabajador calificado				
10 Otro				
Total personal empleado				

Pregunta IV2

Áreas funcionales

	Máximo Nivel Educativo Alcanzado				Total según área funcional
	Doctorado	Maestría	Especialización	Profesional	
1 Dirección General		1			
2 Administración		2			
3 Mercadeo y ventas		4			
4 Producción		1			
5 Contable y financiera		2			
6 Investigación y Desarrollo		3			
Total personal según nivel educativo		13			

① **Nunca deben venir en blanco estas casillas, si la respuesta es que no tienen personas ocupadas, escriba el número 0 (cero).**

Pregunta IV3: Indique el número promedio de empleados cuyo máximo nivel educativo alcanzado es profesional, especialización, maestría, o doctorado; según su área de formación, que laboraron en su empresa en el año 2008. El valor registrado en “total según área de formación”, debe ser igual a la suma de cada área de formación (ciencias naturales, ciencias de la salud etc..) según cada nivel educativo alcanzado.

El valor registrado en “total personal según nivel educativo”, debe ser igual a la suma de cada nivel educativo (doctorado, maestría, especialización, etc..) según cada área funcional.

En esta pregunta, el valor “total personal según nivel educativo” debe ser igual al valor registrado en la columna 2, de la pregunta IV1 (Número de empleados para el 2008) Por ejemplo, si la suma en la columna de especialización es 12 (pregunta IV3), entonces ese valor debe ser el mismo para el número de empleados en el 2008 con especialización (pregunta IV1)



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA - INDUSTRIA
2009**

CÓDIGO: TE-EDIT--MDI-01
VERSIÓN : 01
PAGINA: 24
FECHA: 18 – 11 - 2010

Pregunta IV1

Máximo Nivel Educativo Alcanzado

	No. de empleados (tiempo completo Permanente y temporal)		No. de empleados que participó en la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación	
	2007	2008	2007	2008
1 Doctorado				
2 Maestría				
3 Especialización		44		
4 Profesional				
5 Tecnólogo				
6 Técnico				
7 Educación secundaria				
8 Educación primaria				
9 Trabajador calificado				
10 Otro				
Total personal empleado				

Pregunta IV3

Área de Formación

	Máximo Nivel Educativo Alcanzado				Total según área de formación
	Doctorado	Maestría	Especialización	Profesional	
1 Ciencias exactas asociadas a la Química, Física, Matemáticas y Estadística <i>Incluye: Física, Química, Matemáticas, Estadística y Afines</i>			5		
2 Ciencias Naturales <i>Incluye: Biología, Microbiología, Biotecnología, Geología y Afines</i>			7		
3 Ciencias de la Salud <i>Incluye: Bacteriología, Enfermería, Instrumentación Quirúrgica, Medicina, Nutrición y Dietética, Odontología, Optometría, Salud Pública, Terapia y Afines.</i>			3		
4 Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y Afines <i>Incluye: Arquitectura, Urbanismo, Ingeniería (Administrativa, Agrícola, Forestal, Agroindustrial, De Alimentos, Agronómica, Pecuaria, Ambiental, Sanitaria, Biomédica, Civil, De Minas, Metalúrgica, De Sistemas, Telemática, Eléctrica, Electrónica, De Telecomunicaciones, Industrial, Mecánica, Química y Otras) y Afines</i>			2		
5 Agronomía, Veterinaria y Afines <i>Incluye: Agronomía, Veterinaria, Zootecnia y Afines</i>			10		
6 Ciencias Sociales <i>Incluye: Economía, Administración, Contaduría Pública, Ciencia Política, Relaciones Internacionales, Comunicación Social, Periodismo, Derecho, Formación relacionada con el campo Militar o Policial, Sociología, Trabajo Social, Otras ciencias Sociales y Afines.</i>			12		
7 Ciencias Humanas y Bellas Artes <i>Incluye: Lenguas, LiterAntropología, Artes Liberales, Artes Plásticas, Artes Visuales, Artes Representativas, Bibliotecología, Deportes, Diseño, Educación Física, Filosofía, Teología, Geografía, Historia, Lenguas Modernas, Literatura, Lingüística, Música, Psicología, Publicidad, y Afines</i>			5		
Total personal según nivel educativo			44		

① **Nunca deben venir en blanco estas casillas, si la respuesta es que no tienen personas ocupadas, escriba el número 0 (cero).**

Pregunta IV4: 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 2007 o 2008), indique el número de personas que recibieron según el tipo de capacitación impartida o financiada, en los años 2007 y 2008. El ítem Capacitación especializada involucra un grado de complejidad significativo (requiere de un personal capacitador altamente especializado) y con una duración mayor o igual a 40 horas.

El valor registrado en “total personal capacitado y/o financiado”, tanto para el 2007 como el 2008, debe ser menor o igual al total personal empleado de la pregunta VI1 tanto para el 2007 como el 2008.

Si el valor registrado en el ítem “Formación y capacitación especializada” de la pregunta II1 es igual o mayor a 0 (en el 2007 o en el 2008), entonces el valor registrado en “total personal capacitado y/o financiado”, debe ser mayor o igual a 1 (en el 2007 o en el 2008, según corresponda).



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA - INDUSTRIA
2009**

CÓDIGO: TE-EDIT--MDI-01
VERSIÓN : 01
PAGINA: 25
FECHA: 18 – 11 - 2010

Pregunta II1

**Monto invertido
2007**
(Miles de pesos
corrientes)

**Monto invertido
2008**
(Miles de pesos
corrientes)

\$ 500.000

\$ 300.000

9 Formación y capacitación especializada

Formación a nivel de maestría y doctorado, y capacitación que involucra un grado de complejidad significativo (requiere de un personal capacitador altamente especializado). Se incluye la realizada mediante financiación con recursos de la empresa y la impartida directamente dentro de la empresa.

Pregunta IV4

1 Doctorado

2 Maestría

3 Capacitación especializada: Capacitación que involucra un grado de complejidad significativo (requiere de un personal capacitador altamente especializado) y con una duración mayor o igual a 40 horas.

Total personal capacitado y/o financiado

Personas capacitadas	
2007	2008
0	0
0	0
0	0
0	0

Pregunta II1

**Monto invertido
2007**
(Miles de pesos
corrientes)

**Monto invertido
2008**
(Miles de pesos
corrientes)

\$ 500.000

\$ 300.000

9 Formación y capacitación especializada

Formación a nivel de maestría y doctorado, y capacitación que involucra un grado de complejidad significativo (requiere de un personal capacitador altamente especializado). Se incluye la realizada mediante financiación con recursos de la empresa y la impartida directamente dentro de la empresa.

Pregunta IV4

1 Doctorado

2 Maestría

3 Capacitación especializada: Capacitación que involucra un grado de complejidad significativo (requiere de un personal capacitador altamente especializado) y con una duración mayor o igual a 40 horas.

Total personal capacitado y/o financiado

Personas capacitadas	
2007	2008
2	3
5	6
15	18
22	27

① **Nunca deben venir en blanco estas casillas, si la respuesta es que no tienen personas ocupadas, escriba el número 0 (cero).**



CAPÍTULO V – RELACIONES CON ACTORES DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN Y COOPERACIÓN PARA LA INNOVACIÓN EN EL PERIODO 2007 - 2008

Pregunta V1: Señale si las siguientes fuentes de información, fueron o no importantes como origen de ideas para desarrollar o implementar bienes o servicios, procesos, métodos organizativos, o técnicas de comercialización, nuevos o significativamente mejorados, durante el periodo 2007 - 2008 en su empresa. Si su respuesta es afirmativa, indique la procedencia nacional o extranjera. Si responde SI a alguno de los ítems de esta pregunta, debe responder la procedencia (si es nacional, extranjera o ambas, según sea el caso).

		Procedencia	
		Nacional	Extranjera
SI	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> ✓
SI	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> ✓
SI	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> ✓
SI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> ✓
SI	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> ✗

Pregunta V2: Indique si durante el periodo 2007 - 2008, su empresa tuvo relación alguna con los siguientes actores del SNCTI, como apoyo para la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación, en la búsqueda de bienes o servicios, procesos, métodos organizativos, o de técnicas de comercialización, nuevos o significativamente mejorados. Responda SI o NO

Pregunta V3: En el periodo 2007 - 2008, ¿Cooperó su empresa con alguno de los siguientes tipos de socio para la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación? Si su respuesta es afirmativa, señale el objetivo de la cooperación. Si responde SI a alguno ítems de esta pregunta, debe responder el objetivo de cooperación (los que apliquen a cada socio; puede ser uno, o varios).

		Objetivo de la cooperación							
		Investigación y Desarrollo (I+D)	Adquisición de maquinaria y equipo	Tecnologías de información y telecomunicaciones	Mercadeo de Innovaciones	Transferencia de Tecnología	Asistencia técnica y Consultoría	Ingeniería y diseño industrial	Formación y Capacitación Especializada
SI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si responde SI, debe seleccionar los objetivos de cooperación que haya tenido con ese socio; puede ser uno o varios.



CAPÍTULO VI: PROPIEDAD INTELECTUAL, CERTIFICACIONES DE CALIDAD, NORMAS TÉCNICAS Y REGLAMENTOS TÉCNICOS EN EL PERIODO 2007 – 2008

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

Pregunta VI1: Para cada uno de los siguientes métodos de protección, indique si su empresa es titular de derechos de propiedad intelectual vigentes a diciembre de 2008, y especifique el número de registros correspondiente. Si responde SI a alguno de los ítems de esta pregunta (registros de propiedad intelectual), el número de “Registros obtenidos vigentes” 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 2008, y especifique el número de registros correspondiente.

Registros de Propiedad Intelectual

			Total de registros obtenidos - vigentes	
1 Patentes de Invención	SI <input checked="" type="radio"/>	NO <input type="radio"/>	<input type="text"/>	X
2 Modelos de Utilidad	SI <input type="radio"/>	NO <input checked="" type="radio"/>	<input type="text"/>	✓
3 Derechos de Autor	SI <input checked="" type="radio"/>	NO <input type="radio"/>	<input type="text" value="5"/>	✓

Pregunta VI2: Indique cuál de los siguientes métodos fueron utilizados por su empresa durante el periodo 2007 - 2008, para proteger los bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, procesos nuevos o significativamente mejorados, métodos organizativos nuevos o significativamente mejorados, o técnicas de comercialización nuevas o significativamente mejoradas desarrollados. Si responde SI a alguno de los ítems de esta pregunta (registros de propiedad intelectual), el número de “Registros obtenidos 2007 - 2008” debe ser igual o mayor a 1, según corresponda.

VI.2 indique cuál de los siguientes métodos fueron utilizados por su empresa durante el periodo 2007 - 2008, para proteger los bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, procesos nuevos o significativamente mejorados, métodos organizativos nuevos o significativamente mejorados, o técnicas de comercialización nuevas o significativamente mejoradas desarrollados.

Registros de Propiedad Intelectual

			Total de registros obtenidos 2007 - 2008	
1 Patentes de Invención	SI <input type="radio"/>	NO <input checked="" type="radio"/>	<input type="text"/>	✓
2 Modelos de Utilidad	SI <input checked="" type="radio"/>	NO <input type="radio"/>	<input type="text" value="3"/>	✓
3 Derechos de Autor	SI <input checked="" type="radio"/>	NO <input type="radio"/>	<input type="text"/>	X



Pregunta VI3: 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 2007 – 2008. En cada uno de 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 VI4: ¿Durante el período 2007 – 2008, ¿su empresa obtuvo certificaciones de calidad de proceso? Si su respuesta es afirmativa, indique cuántas. Si la respuesta a esta pregunta es SI, debe indicar el número de certificaciones de calidad de proceso.

Pregunta VI5: ¿Durante el período 2007 – 2008 ¿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

Pregunta VI6: ¿Los bienes o servicios que produjo su empresa durante el periodo 2007 - 2008, ¿Están sujetos al cumplimiento de reglamentos técnicos? Responda SI o NO.

Pregunta VI7: 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 período 2007 - 2008. En cada uno de ítems referentes al grado de importancia de la obtención de certificaciones de calidad de producto o proceso durante el periodo 2007 – 2008, sobre los diferentes aspectos de la empresa, seleccione solamente una de las alternativas (Grado de importancia: Alta, Media o Nula).

NOTA IMPORTANTE:

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

Una vez enviada la información el sistema generara en pantalla la imagen completa del formulario con los datos que su empresa a 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 diligencio 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 estará contactando con su empresa para tal fin.



**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO
ENCUESTA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA - INDUSTRIA
2009**

CÓDIGO: TE-EDIT--MDI-01
VERSIÓN : 01
PAGINA: 29
FECHA: 18 - 11 - 2010

¡GRACIAS!