INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

ENCUESTA SOBRE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO 2010 SECTOR PRODUCTIVO

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

CONFIDENCIALIDAD Y OBLIGATORIEDAD

Conforme a las disposiciones de la **Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica** en vigor:

ARTÍCULO 37. "Los datos que proporcionen para fines estadísticos los Informantes del Sistema a las Unidades en términos de la presente Ley, serán estrictamente confidenciales y bajo ninguna circunstancia podrán utilizarse para otro fin que no sea el estadístico."

ARTÍCULO 38. "Los datos e informes que los Informantes del Sistema proporcionen para fines estadísticos y que provengan de registros administrativos, serán manejados observando los principios de confidencialidad y reserva, por lo que no podrán divulgarse en ningún caso en forma nominativa o individualizada, ni harán prueba ante autoridad judicial o administrativa, incluyendo la fiscal, en juicio o fuera de él."

ARTÍCULO 45. "Los Informantes del Sistema estarán obligados a proporcionar, con veracidad y oportunidad, los datos e informes que les soliciten las autoridades competentes para fines estadísticos, censales y geográficos, y prestarán apoyo a las mismas."

LA UNIDAD DE OBSERVACIÓN ES LA EMPRESA

Es la unidad económica y jurídica que bajo una sola entidad propietaria o controladora se dedica principalmente a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos o no; con una estructura operativa subdividida en sucursales o con una sola ubicación física.

Los datos asentados en este cuestionario deben corresponder a esta empresa e incluir todas las actividades que se realicen en ésta.

Los directores, administradores, gerentes, representantes o encargados de la empresa son solidariamente responsables de la información asentada en los documentos autorizados o suscritos por ellos.

IMPORTANTE

Verifique con el informante que el nombre de la empresa y los datos siguientes correspondan a esta razón social. En caso de haber algún error, trace una línea sobre el dato incorrecto y anote claramente el correcto en la parte superior del mismo.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN | NÚMERO OPERATIVO | NÚMERO DE CONTROL | FOLIO | TIPO DE ESTABLECIMIENTO | TIPO DE CUESTIONARIO

CÓDIGO DE ACTIVIDAD | ENTIDAD | MUNICIPIO | LOCALIDAD | AGEB | NÚM. DE MANZANA

NOMBRE DE LA EMPRESA

NOMBRE DEL PROPIETARIO O RAZÓN SOCIAL

AVENIDA, CALLE, ANDADOR O CARRETERA | NÚM. EXTERIOR O KM | NÚM. DE EDIFICIO, PISO O NIVEL | NÚM. O LETRA INTERIOR

COLONIA, FRACCIONAMIENTO, UNIDAD O BARRIO | NÚM. TELEFÓNICO | NÚM. DE FAX

CORREDOR INDUSTRIAL, CENTRO COMERCIAL O CONJUNTO | NÚM. DE LOCAL

PÁGINA EN INTERNET | CLAVE ÚNICA

IMPRESO EN LOS TALLERES GRÁFICOS DEL INEGI

CONTENIDO

	Página
- Marco jurídico	2
- Instrucciones generales para el llenado del cuestionario	3
I. Características generales	5
II. Recursos humanos	11
III. Investigación intramuros	17
IV. Investigación extramuros	23
V. Gastos en servicios científicos y tecnológicos	27
VI. Transferencia de tecnología	29
VII. Expectativas	33
VIII. Apoyos gubernamentales	35
IX. Madurez tecnológica de la empresa	37
X. Cooperación internacional en investigación y desarrollo tecnológico	41
XI. Innovación tecnológica de la empresa	45
XII. Percepción de los factores de la innovación	50
- Observaciones	52
- Hoja de control	56

MARCO JURÍDICO

Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, aprobada por el H. Congreso de la Unión y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de abril de 2008.

ARTÍCULO 2. Para efectos de esta Ley se entenderá por: VII. Informantes del Sistema: a las personas físicas y morales, a quienes les sean solicitados datos estadísticos y geográficos en términos de esta Ley.

ARTÍCULO 37. Los datos que proporcionen para fines estadísticos los Informantes del Sistema a las Unidades en términos de la presente Ley, serán estrictamente confidenciales y bajo ninguna circunstancia podrán utilizarse para otro fin que no sea el estadístico.

El Instituto no deberá proporcionar a persona alguna, los datos a que se refiere este artículo para fines fiscales, judiciales, administrativos o de cualquier otra índole.

ARTÍCULO 38. Los datos e informes que los Informantes del Sistema proporcionen para fines estadísticos y que provengan de registros administrativos, serán manejados observando los principios de confidencialidad y reserva, por lo que no podrán divulgarse en ningún caso en forma nominativa o individualizada, ni harán prueba ante autoridad judicial o administrativa, incluyendo la fiscal, en juicio o fuera de él.

Cuando se deba divulgar la información a que se refiere el párrafo anterior, ésta deberá estar agregada de tal manera que no se pueda identificar a los Informantes del Sistema y, en general, a las personas físicas o morales objeto de la información.

ARTÍCULO 40. Los Informantes del Sistema a quienes se les requieran datos estadísticos o geográficos, deberán ser enterados de:

I. El carácter obligatorio o potestativo de sus respuestas, según corresponda;

II. La obligación de proporcionar respuestas veraces, y de las consecuencias de la falsedad en sus respuestas a los cuestionarios que se les apliquen;

III. La posibilidad del ejercicio del derecho de rectificación;

IV. La confidencialidad en la administración, manejo y difusión de sus datos;

V. La forma en que será divulgada o suministrada la Información, y

VI. El plazo para proporcionar los datos, el cual deberá fijarse conforme a la naturaleza y características de la información a rendir.

Las anteriores previsiones deberán aparecer en los cuestionarios y documentos que se utilicen para recopilar datos estadísticos o geográficos.

ARTÍCULO 41. Los Informantes del Sistema, en su caso, podrán exigir que sean rectificados los datos que les conciernan, para lo cual deberán demostrar que son inexactos, incompletos o equívocos.

Cuando proceda, deberá entregarse al Informante del Sistema, un documento en donde se certifique el registro de la modificación o corrección.

Las solicitudes correspondientes se presentarán ante la misma autoridad que captó la información.

ARTÍCULO 42. Los Informantes del Sistema podrán denunciar ante las autoridades administrativas y judiciales, todo hecho o circunstancia del que se derive que se hubieren desconocido los principios de confidencialidad y reserva a que se refiere esta Ley.

ARTÍCULO 45. Los Informantes del Sistema estarán obligados a proporcionar, con veracidad y oportunidad, los datos e informes que les soliciten las autoridades competentes para fines estadísticos, censales y geográficos, y prestarán apoyo a las mismas.

La participación y colaboración de los habitantes de la República en el levantamiento de los censos, será obligatoria y gratuita en los términos señalados en el artículo 5o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

ARTÍCULO 46. Las Unidades estarán obligadas a respetar la confidencialidad y reserva de los datos que para fines estadísticos proporcionen los Informantes del Sistema. Los servidores públicos de la Federación, de las entidades federativas y de los municipios, tendrán la obligación de proporcionar la información básica que hubieren obtenido en el ejercicio de sus funciones y sirva para generar Información de Interés Nacional, que les solicite el Instituto en los términos de la presente Ley. Lo anterior, con excepción de los secretos bancario, fiduciario y bursátil, no será violatorio de la confidencialidad o reserva que se establezca en otras disposiciones.

ARTÍCULO 47. Los datos que proporcionen los Informantes del Sistema, serán confidenciales en términos de esta Ley y de las reglas generales que conforme a ella dicte el Instituto.

La Información no queda sujeta a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, sino que se dará a conocer y se conservará en los términos previstos en la presente Ley.

ARTÍCULO 48. El Instituto, en el ejercicio de las facultades que le confiere esta Ley, podrá efectuar inspecciones para verificar la autenticidad de la Información, cuando los datos proporcionados sean incongruentes, incompletos o inconsistentes.

INSTRUCCIONES GENERALES PARA EL LLENADO DEL CUESTIONARIO

- Recuerde que los datos que proporcione deben referirse **sólo a esta empresa.**
- Si la empresa tiene más de un establecimiento, deberá incluir en el cuestionario la información concentrada de todos estos.
- Siga las instrucciones que se dan en cada pregunta. Antes de contestar, **es importante que lea las definiciones** de los conceptos, ubicadas en la página izquierda.
- Llene los campos de respuesta del cuestionario a máquina o con bolígrafo de **tinta azul** y letra mayúscula de molde.
- Anote **un número en cada casilla,** en forma clara y legible, evitando cometer errores. En caso de tener alguno al asentar cifras, trace una línea horizontal sobre el dato erróneo y escriba el correcto en la parte superior del mismo.
- **Todas las cantidades deben anotarse alineadas a la derecha. Las variables monetarias serán expresadas en miles de pesos, sin puntos decimales u otros caracteres.**
- Al final del cuestionario existe una sección para que usted registre las **observaciones y aclaraciones** que considere pertinentes para complementar sus respuestas.
- En caso de que no exista información para alguna variable, deberá anotar un cero alineado a la derecha en el campo de respuesta.
- En caso de ser necesario redondear alguna cifra (monetaria, porcentaje o promedio), tome en cuenta lo siguiente: cuando la fracción sea de 0.5 o más, aumente al entero siguiente; si es menor, disminuya al entero inferior.
- **Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.**

DEVOLUCIÓN DEL CUESTIONARIO

Este cuestionario, con la información solicitada, será recogido por un representante del **Instituto Nacional de Estadística y Geografía** el ____ de _____ de 2010. Una vez llenado **se recomienda obtener copia del mismo y conservarla** para aclaraciones posteriores, en caso de ser necesarias.

Al momento de su devolución, esta empresa **recibirá un comprobante** de que ha cumplido con la obligación de proporcionar información.

CUALQUIER DUDA RELACIONADA CON EL LLENADO DE ESTE CUESTIONARIO PUEDE SER ACLARADA EN LOS TELÉFONOS _____ Y _____ DEL **INSTITUTO** CON _____

_____

En oficinas centrales del INEGI en la ciudad de Aguascalientes al 01 800 463 4433, en Internet: www.inegi.org.mx, o al correo electrónico: encuesta.esidet2010@inegi.org.mx

LOS DATOS PROPORCIONADOS A CONTINUACIÓN, SERÁN MANEJADOS EN FORMA ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL CONFORME A LAS DISPOSICIONES DEL **ARTÍCULO 37 DE LA LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA** EN VIGOR.

PARTE I

Actividades científicas y tecnológicas

En esta sección se solicitará información cuantitativa acerca de las actividades científicas y tecnológicas desarrolladas por la empresa, de manera muy especial sobre las referentes a investigación y desarrollo tecnológico (IDT).

La IDT comprende el trabajo sistemático y creativo realizado con el fin de aumentar el acervo de conocimiento y el uso de este conocimiento, para idear nuevas aplicaciones.

En las empresas, este trabajo se ve reflejado en la creación de nuevos productos o procesos, o bien, en las mejoras sustanciales de los ya existentes.

Es importante mencionar que aunque la IDT es un componente muy importante de la Innovación Tecnológica y que muchas veces pueden parecer lo mismo, cada uno de estos conceptos tiene sus particularidades que se distinguen en este cuestionario.

La primera parte de este cuestionario es de carácter cuantitativo y recopila datos de características de la empresa, de IDT (intramuros y extramuros), de recursos humanos orientados a la IDT, de servicios científicos y tecnológicos, y de transferencia de tecnología y expectativas respecto a la IDT de la empresa. Asimismo, contiene preguntas cualitativas que tienen que ver con el conocimiento y uso de apoyos gubernamentales y de la madurez o posicionamiento tecnológico de la empresa.

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Giro principal de la empresa. Se refiere al nombre de la actividad que realiza la empresa, en caso de tener más de una, se considera a la actividad que le genera mayores ingresos.

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES

1. Anote el giro principal de la empresa.

   1.1 _____

   _____ |__|__|__|__|

   1.2 Si la actividad de la empresa es maquila de exportación proporcione su número de registro IMMEX

   |__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|

2. ¿Cuáles son los tres principales bienes o servicios que produce la empresa de acuerdo con el monto de sus ingresos?

   2.1 _____

   2.2 _____

   2.3 _____

3. Indique la inversión en capital fijo de la empresa durante 2009.	Miles de pesos |__|__|__||__|__|__||__|__|__|
4. Indique el origen del capital social de la empresa de acuerdo con los sectores privado o público. **Privado** 1) 100% capital nacional 2) Con participación de capital extranjero |__|__|__| % 3) Instituto de investigación privada no lucrativa al servicio de empresas privadas **Público** 4) Empresas públicas 9) Otro _____ (especifique)	|__|
5. Indique si esta empresa es única o forma parte de algún grupo corporativo. 1) Forma parte de un grupo corporativo _____ (especifique el nombre del grupo) 2) Empresa única **Si la respuesta es 2) Empresa única, pase a la pregunta 7**	|__|
6. Indique la relación que existe entre la empresa y el grupo corporativo. 1) Filial 2) Corporativo	|__|
7. Indique el número de establecimientos que componen la empresa.	|__|__|__|

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Trabajadores que laboraron en la empresa. Comprende al personal contratado directamente por esta razón social; de planta, eventual y no remunerado, que trabajó para la empresa sujeto a su **dirección** y **control,** cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral de la misma. **Incluye:** al personal que trabajó fuera de la empresa bajo su control laboral y legal; trabajadores en huelga; personas con licencia por enfermedad, vacaciones o permiso temporal; propietarios, socios, familiares, prestadores del servicio social, personas de programas de empleo y trabajadores a destajo. **Excluye:** pensionados, jubilados, personal subcontratado y personal por honorarios.

Trabajador nacional. Son todos los trabajadores de nacionalidad mexicana, independientemente del lugar de nacimiento. **Incluye:** trabajadores que tienen doble nacionalidad.

Trabajador extranjero. Son todos los trabajadores que no tienen nacionalidad mexicana.

Ingresos netos de productos o servicios. Es el importe obtenido por las actividades de producción, comercialización o prestación de servicios de los bienes o servicios que fueron producidos por la empresa, ya sea que su elaboración fuera dentro del periodo de referencia o en anteriores. **Incluye:** los ingresos por concepto de maquila. las ventas de productos defectuosos y de los terminados que ya habían sido vendidos, pero aún se encuentran bajo su control. **Excluye:** la reventa de mercancías; los anticipos por productos.

Ingresos obtenidos del mercado nacional. Es el monto de dinero que recibe la empresa por las actividades de producción, comercialización o prestación de servicios de los bienes o servicios generados dentro de la República Mexicana, independientemente del origen del comprador.

Ingresos obtenidos del mercado extranjero. Es el monto de dinero que recibe la empresa por las actividades de producción, comercialización o prestación de servicios de los bienes o servicios generados fuera de la República Mexicana, independientemente del origen del comprador.

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES

8. ¿Cuál fue el promedio anual de trabajadores que laboraron en la empresa (excluya al personal subcontratado) durante el periodo de enero a diciembre de los años 2008 y 2009?

	2008	2009
8.1 Nacional		
8.2 Extranjero		
8.0 TOTAL		

9. ¿Cuál fue el promedio anual de trabajadores suministrados por otra razón social, que laboraron en la empresa durante el periodo de enero a diciembre de los años 2008 y 2009?

2008	2009

10. Anote el total de los ingresos netos anuales que obtuvo la empresa, por **tipo** de **mercado,** durante los años 2008 y 2009.

	Miles de pesos
10.1 Mercado nacional	
10.1.1 2008	
10.1.2 2009	
10.2 Mercado extranjero	
10.2.1 2008 _____ (País especifique)	
10.2.2 2009 _____ (País especifique)	
TOTAL	
10.1.0 2008	
10.2.0 2009	

11. ¿Dónde se encuentra radicando su principal proveedor de insumos?

1) Territorio nacional

2) Extranjero _____ (País especifique)

12. Indique si durante los años 2008 y 2009 la empresa contó con un área o unidad dedicada formalmente a la **mejora sustancial** o **creación** de **nuevos productos** o **procesos.**

1) Sí 2) No

2008	2009

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Maquinaria. Se refiere al valor de la maquinaria mecánica, eléctrica, computarizada y de otro tipo, vinculada directamente con la realización de actividades de mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos. **Incluye:** máquinas de ensamblado, excavadoras, tornos, fresadoras, entre otras.

Materiales y equipo. Se refieren al valor del equipo de transporte, de cómputo y periféricos, y de comunicación, vinculados directamente con la realización de actividades de mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos. **Incluye:** computadoras, impresoras, proyectores, fax, teléfonos, radios, microscopios, automóviles, etcétera.

Instrumentos. Se refieren al valor de los instrumentos de laboratorio, médicos, de medición y de pruebas de resistencia, vinculados directamente en la realización de actividades de mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos. **Incluye:** tubos de ensayo, matraces, pipetas, balanzas, brújulas, termostatos, etcétera.

Construcciones, instalaciones y terrenos. Es el valor de los edificios, locales y construcciones e instalaciones que la empresa utilizó para la realización de actividades de mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos, así como las áreas para estacionamiento, esparcimiento, áreas verdes, entre otras. **Incluye:** el valor de los terrenos, estén o no edificados, situados en la misma ubicación física del establecimiento.

Valoración de la maquinaria, equipo, instrumentos y edificios. Deberá reportarse el valor neto de reposición durante 2009. Valor que tiene un bien en una fecha determinada disminuyendo los efectos debidos a la vida consumida respecto de su vida útil total, estado de conservación y grado de obsolescencia funcional y/o económica

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES

13. Anote el valor neto de reposición de la maquinaria, equipo, instrumentos y edificios p**ropios, arrendados o prestados** destinados, durante el 2009, a la realizacion de actividades de **mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos.**

	Miles de pesos
13.1 Maquinaria	|___|___|___||___|___|___|
13.2 Materiales y equipos	|___|___|___||___|___|___|
13.3 Instrumentos	|___|___|___||___|___|___|
13.4 Construcciones, instalaciones y terrenos	|___|___|___||___|___|___|
13.0 TOTAL	|___|___|___||___|___|___|

II. RECURSOS HUMANOS

14. Indique el gasto en capacitación al personal que participó en actividades de **generación de tecnología propia** (incluye mejoras rutinarias) durante 2008 y 2009, así como el número de trabajadores a los que se les proporcionó capacitación.

	Gasto Miles de pesos	Número de personas
2008	|___|___|___||___|___|___||___|___|___|	|___|___|___|
2009	|___|___|___||___|___|___||___|___|___|	|___|___|___|

15. ¿Cuántos empleados fueron capacitados en otro país para actividades de **mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos?**

2008 Número de personas	2009 Número de personas
|___|___|___|	|___|___|___|

II. RECURSOS HUMANOS

Doctorado. Nivel de estudios reservado para aplicar a una calificación de investigación avanzada. La duración teórica de estos programas es de al menos tres años de tiempo completo. Los programas son encomendados para estudios avanzados e investigación original.

Maestría. Grado académico que tiene como objeto ampliar los conocimientos en un campo disciplinario La duración de estos programas es comúnmente de dos años. El requisito de entrada es el programa de grado licenciatura terminado.

Especialidad o diplomado. Este tipo de estudios se obtiene en universidades, institutos tecnológicos o escuelas de formación de maestros. Su duración depende del campo de formación. Estos estudios siempre son posteriores a los estudios de licenciatura.

II. RECURSOS HUMANOS

16. Anote el gasto realizado por la empresa durante 2009 en la **formación** del **recurso humano** en **posgrados** (colegiaturas, manutención, materiales, etc.) de acuerdo con el objetivo de estudios, así como el número de trabajadores a los que proporcionó el apoyo.

		Gastos	Número de trabajadores apoyados	
		Miles de pesos	Hombres	Mujeres
16.1	Doctorado	|__,__,__||__,__,__|	|__,__,__|	|__,__,__|
16.2	Maestría	|__,__,__||__,__,__|	|__,__,__|	|__,__,__|
16.3	Especialidad o diplomado	|__,__,__||__,__,__|	|__,__,__|	|__,__,__|
16.0	**TOTAL**	|__,__,__||__,__,__|	|__,__,__|	|__,__,__|

17. Indique si durante los años 2008 y 2009 la empresa realizó **gastos** destinados a la **mejora sustancial** o **creación** de **nuevos productos** o **procesos, materiales, dispositivos** o **servicios** dentro de la misma.

2008	2009
|__|	|__|

1) Sí

2) **No, en ambos años pase a pregunta 28**

Describa brevemente su principal proyecto para la **mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos**

_____

_____

_____

_____

_____

II. RECURSOS HUMANOS

Personal ocupado dedicado a actividades de mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos. Comprende a todo el personal empleado directamente en investigación y desarrollo, así como las personas que proporcionan servicios directamente relacionados con actividades de investigación y desarrollo, como los directores, administradores y personal de oficina. **Excluye:** las personas que proporcionan servicios indirectos, como es el caso del personal de los comedores y seguridad; aunque sus sueldos y salarios se contabilicen como gastos generales para la medida del gasto en investigación y desarrollo.

Investigadores y tecnólogos. Son profesionales que se dedican a la concepción o creación de conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas; así como a la gestión de los proyectos respectivos.

Técnicos y personal equivalente. Son personas cuyas tareas principales requieren conocimientos técnicos y experiencia en uno o varios campos de la ingeniería, la física, las ciencias biomédicas o las ciencias sociales y las humanidades. Participan en la investigación y desarrollo ejecutando tareas científicas y técnicas que requieren de la aplicación de conceptos y métodos operativos, generalmente bajo la supervisión de los investigadores.

Personal de apoyo administrativo. Son las personas de oficio calificado y sin calificar, de oficina y secretariales que participan en los proyectos de investigación y desarrollo; o bien, están directamente asociadas con tales proyectos. **Incluye:** gerentes y administradores que se ocupan principalmente de asuntos relacionados con la gestión económica y de personal, así como de la administración general, siempre que sus actividades sean de apoyo directo a la investigación y desarrollo.

Porcentaje dedicado de la jornada laboral a las actividades de investigación. Es el promedio simple del porcentaje de la jornada laboral que el personal ocupado dedicó a las actividades de investigación y desarrollo. **Incluye:** tiempo de espera, preparación de labores, mantenimiento y limpieza. **Excluye:** el tiempo de la suspensión de labores por huelga, paros, vacaciones, licencias temporales por incapacidad y fenómenos naturales.

Doctorado. Nivel de estudios reservado para aplicar a una calificación de investigación avanzada. La duración teórica de estos programas es de al menos tres años de tiempo completo. Los programas son encomendados para estudios avanzados e investigación original.

Maestría. Grado académico que tiene como objeto ampliar los conocimientos en un campo disciplinario. La duración de estos programas es comúnmente de dos años. El requisito de entrada es el programa de grado licenciatura terminado.

Especialidad o diplomado. Este tipo de estudios se obtiene en universidades, institutos tecnológicos o escuelas de formación de maestros. Su duración depende del campo de formación. Estos estudios siempre son posteriores a los estudios de licenciatura.

Licenciatura. Este tipo de estudios se obtiene en las instituciones de educación superior y su duración generalmente es de cuatro o cinco años. Sus egresados califican como profesionales de un campo en específico del conocimiento.

Carreras técnicas. Educación que prepara estudiantes para la incorporación directa a ocupaciones específicas, sin entrenamiento posterior. **Incluye:** los programas de grado asociado, los cuales ofrecen capacitación estructurada por medio de las habilidades prácticas y el conocimiento necesario para una ocupación específica.

Bachillerato. El nivel bachillerato es la etapa posterior a la educación secundaria. Este nivel puede ser terminal (preparando a estudiantes para incorporarse directamente al ámbito laboral) o preparatorio (preparando estudiantes para la educación superior).

Secundaria. Este nivel educativo es una continuación de los programas educativos de nivel primaria; la enseñanza está organizada por materias, a menudo se contratan maestros más especializados quienes imparten clases en su campo de especialización.

II. RECURSOS HUMANOS

18.1 Registre el número de personas que trabajaron en la empresa durante 2008 en actividades de **mejora sustancial** o **creación** de **nuevos productos, o procesos,** por nivel de estudios y ocupación.

	Investigadores y tecnólogos	Ténicos y personal equivalente	Personal de apoyo administrativo	Total	% de la jornada laboral dedicada a estas actividades	Equivalentes a tiempo completo
18.1.1 Doctorado					%	
18.1.2 Maestría					%	
18.1.3 Licenciatura o especialidad					%	
18.1.4 Carreras técnicas					%	
18.1.5 Bachillerato					%	
18.1.6 Secundaria					%	
18.1.7 Otro tipo de capacitación					%	
18.1.0 TOTAL						
18.1.8 % de la jornada laboral dedicada a estas actividades						
18.1.11 Equivalentes a tiempo completo						

18.2 Registre el número de personas que trabajaron en la empresa durante 2009 en actividades de **mejora sustancial** o **creación** de **nuevos productos** o **procesos,** por nivel de estudios y ocupación.

	Investigadores y tecnólogos	Ténicos y personal equivalente	Personal de apoyo administrativo	Total	% de la jornada laboral dedicada a estas actividades	Equivalentes a tiempo completo
18.2.1 Doctorado					%	
18.2.2 Maestría					%	
18.2.3 Licenciatura o especialidad					%	
18.2.4 Carreras técnicas					%	
18.2.5 Bachillerato					%	
18.2.6 Secundaria					%	
18.2.7 Otro tipo de capacitación					%	
18.2.0 TOTAL						
18.2.8 % de la jornada laboral dedicada a estas actividades						
18.2.11 Equivalentes a tiempo completo						

II. RECURSOS HUMANOS

Personal ocupado dedicado a actividades de mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos. Comprende a todo el personal empleado directamente en investigación y desarrollo, así como las personas que proporcionan servicios directamente relacionados con actividades de investigación y desarrollo, como los directores, administradores y personal de oficina. **Excluye:** las personas que proporcionan servicios indirectos, como es el caso del personal de los comedores y seguridad; aunque sus sueldos y salarios se contabilicen como gastos generales para la medida del gasto en investigación y desarrollo.

Investigadores y tecnólogos. Son profesionales que se dedican a la concepción o creación de conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas; así como a la gestión de los proyectos respectivos.

Técnicos y personal equivalente. Son personas cuyas tareas principales requieren conocimientos técnicos y experiencia en uno o varios campos de la ingeniería, la física, las ciencias biomédicas o las ciencias sociales y las humanidades. Participan en la investigación y desarrollo ejecutando tareas científicas y técnicas que requieren de la aplicación de conceptos y métodos operativos, generalmente bajo la supervisión de los investigadores.

Personal de apoyo administrativo. Son las personas de oficio calificado y sin calificar, de oficina y secretariales que participan en los proyectos de investigación y desarrollo; o bien, están directamente asociadas con tales proyectos. **Incluye:** gerentes y administradores que se ocupan principalmente de asuntos relacionados con la gestión económica y de personal, así como de la administración general, siempre que sus actividades sean de apoyo directo a la investigación y desarrollo.

Porcentaje dedicado de la jornada laboral a las actividades de investigación. Es el promedio simple del porcentaje de la jornada laboral que el personal ocupado dedicó a las actividades de investigación y desarrollo. **Incluye:** tiempo de espera, preparación de labores, mantenimiento y limpieza. **Excluye:** el tiempo de la suspensión de labores por huelga, paros, vacaciones, licencias temporales por incapacidad y fenómenos naturales.

Doctorado. Nivel de estudios reservado para aplicar a una calificación de investigación avanzada. La duración teórica de estos programas es de al menos tres años de tiempo completo. Los programas son encomendados para estudios avanzados e investigación original.

Maestría. Grado académico que tiene como objeto ampliar los conocimientos en un campo disciplinario. La duración de estos programas es comúnmente de dos años. El requisito de entrada es el programa de grado licenciatura terminado.

Especialidad o diplomado. Este tipo de estudios se obtiene en universidades, institutos tecnológicos o escuelas de formación de maestros. Su duración depende del campo de formación. Estos estudios siempre son posteriores a los estudios de licenciatura.

Licenciatura. Este tipo de estudios se obtiene en las instituciones de educación superior y su duración generalmente es de cuatro o cinco años. Sus egresados califican como profesionales de un campo en específico del conocimiento.

Carreras técnicas. Educación que prepara estudiantes para la incorporación directa a ocupaciones específicas, sin entrenamiento posterior. **Incluye:** los programas de grado asociado, los cuales ofrecen capacitación estructurada por medio de las habilidades prácticas y el conocimiento necesario para una ocupación específica.

Bachillerato. El nivel bachillerato es la etapa posterior a la educación secundaria. Este nivel puede ser terminal (preparando a estudiantes para incorporarse directamente al ámbito laboral) o preparatorio (preparando estudiantes para la educación superior).

Secundaria. Este nivel educativo es una continuación de los programas educativos de nivel primaria; la enseñanza está organizada por materias, a menudo se contratan maestros más especializados quienes imparten clases en su campo de especialización.

Trabajador nacional. Son todos los trabajadores que tienen la nacionalidad mexicana, independientemente del lugar de nacimiento. **Incluye:** a los trabajadores que tienen doble nacionalidad.

Trabajador extranjero. Son todos los trabajadores que no tienen nacionalidad mexicana.

II. RECURSOS HUMANOS

19.1 Registre el **número** de **personas** que trabajaron en la empresa durante 2008, de origen nacional o extranjero, en actividades de **mejora sustancial** o **creación** de **nuevos productos** o **procesos.**

	Investigadores y tecnólogos	Ténicos y personal equivalente	Personal de apoyo administrativo	Total	% de la jornada laboral dedicada a estas actividades	Equivalentes a tiempo completo
19.1.1 Nacionales					%	
19.1.2 Extranjeros					%	
19.1.0 TOTAL						
19.1.3 % de la jornada laboral dedicada a estas actividades						
19.1.4 Equivalentes a tiempo completo						
19.1.5 % de mujeres respecto a 19.1.0						

19.2 Registre el **número** de **personas** que trabajaron en la empresa durante 2009, de origen nacional o extranjero, en actividades de **mejora sustancial** o **creación** de **nuevos productos** o **procesos.**

	Investigadores y tecnólogos	Ténicos y personal equivalente	Personal de apoyo administrativo	Total	% de la jornada laboral dedicada a estas actividades	Equivalentes a tiempo completo
19.2.1 Nacionales					%	
19.2.2 Extranjeros					%	
19.2.0 TOTAL						
19.2.3 % de la jornada laboral dedicada a estas actividades						
19.2.4 Equivalentes a tiempo completo						
19.2.5 % de mujeres respecto a 19.2.0						

III. INVESTIGACIÓN INTRAMUROS

Gastos intramuros (internos). Comprende los gastos correspondientes a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico realizados dentro de las instalaciones de la misma empresa.

Mejora rutinaria de productos o procesos. Son los trabajos rutinarios de ingeniería (realizados día a día) como son la adaptación, pruebas y diseño, que están destinados a mantener productos o procesos bajo ciertas especificaciones (ISO 9001:2000, NOM); efectuar la planeación previa a la producción; o conseguir que los sistemas de producción o de control funcionen de manera eficiente.

Mejora sustancial de productos o procesos. Actividades sistemáticas basadas en el acervo de conocimiento disponible, dirigidas a la concepción de mejoras sustanciales o al perfeccionamiento técnico de los materiales, productos, servicios o procesos ya existentes. Excluya el gasto en mantenimiento, maquinaria, equipo, instalaciones ,etcétera

Creación de productos o procesos. Actividades sistemáticas relacionadas con la adaptación, pruebas y diseño de experimentos para nuevos productos o procesos (innovación tecnológica). En general, un proyecto desemboca en un prototipo o la puesta en funcionamiento de una planta piloto.

Gastos no identificados. Se refiere a aquellos gastos en actividades que no están definidas de manera precisa hacia un producto o proceso, pero que pueden ser útiles en la mejora o creación de cualquiera de estos. Por ejemplo: investigación básica.

Investigación básica. Consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden fundamentalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada. Los resultados de la investigación básica no se ponen normalmente a la venta, sino que generalmente se publican en revistas científicas o se difunden directamente entre colegas interesados.

Investigación aplicada. Consiste en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico. La investigación aplicada se emprende para determinar los posibles usos de los resultados de la investigación básica, o para determinar nuevos métodos o formas de alcanzar objetivos específicos predeterminados.

Desarrollo tecnológico. Consiste en trabajos sistemáticos fundamentados en los conocimientos existentes obtenidos por la investigación o la experiencia práctica, que se dirigen a la fabricación de nuevos materiales, productos o dispositivos, a establecer nuevos procedimientos, sistemas y servicios, o a mejorar considerablemente los que ya existen.

Ciencias naturales. Comprenden las matemáticas e informática, ciencias físicas, ciencias químicas, ciencias de la tierra y ciencias relacionadas con el medio ambiente y ciencias biológicas.

Ingeniería y tecnología. Comprenden la ingeniería civil, ingeniería eléctrica, electrónica, química, aeronáutica y aeroespacial, mecánica, metalúrgica, de los materiales y sus correspondientes subdivisiones especializadas.

Ciencias médicas. Comprenden la medicina básica, clínica, veterinaria y ciencias de la salud.

Ciencias agrícolas. Comprenden la agricultura, silvicultura, pesca y ciencias afines.

Ciencias sociales. Comprenden la psicología, economía, ciencias de la educación, antropología, demografía, geografía, urbanismo, administración, derecho, sociología, entre otras.

Humanidades. Comprenden la historia, arqueología, numismática, paleografía, genealogía, lengua y literatura, filosofía, arte, religión y teología, arte dramático, a excepción de investigaciones artísticas, entre otras.

III. INVESTIGACIÓN INTRAMUROS

20. Registre el **gasto total intramuros** destinado por la empresa durante el 2008 y 2009 para la **realización** de **actividades** de **generación** de **tecnología propia,** distinguiendo por tipo de actividad.

	2008	2009
	Miles de pesos	Miles de pesos
Gastos para mejoras rutinarias, en:		
20.1 Productos		
20.2 Procesos		
20.3 Subtotal de mejoras rutinarias (20.1 + 20.2)		
Gastos para mejoras sustanciales, en:		
20.4 Productos		
20.5 Procesos		
Gastos para la creación de:		
20.6 Nuevos productos		
20.7 Nuevos procesos		
20.8 Gastos no identificados		
20.11 Subtotal de mejoras sustanciales y creación (20.4 + 20.5 + 20.6 + 20.7 + 20.8)		
20.00 TOTAL (20.3 +20.11)		

Si la respuesta es 0 (cero) en 20.11 para ambos años, pase a la pregunta 28

21. Durante el 2008 y 2009, ¿cuál fue el **gasto intramuros** en **mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos y los no identificados entre ambos, clasificados por tipo de investigación? Excluye: mejora rutinaria.**

	2008	2009
	Miles de pesos	Miles de pesos
21.1 Investigación básica		
21.2 Investigación aplicada		
21.3 Desarrollo tecnológico		
21.0 TOTAL = 20.11		

22. Durante el 2008 y 2009, ¿cuál fue el **gasto intramuros** en **mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos** y los no identificados, entre ambos clasificados por **campo** de la **ciencia**? **Excluye:** mejora rutinaria.

	2008	2009
	Miles de pesos	Miles de pesos
22.1 Ciencias naturales		
22.2 Ingeniería y tecnología		
22.3 Ciencias médicas		
22.4 Ciencias agrícolas		
22.5 Ciencias sociales		
22.6 Humanidades		
22.0 TOTAL = 20.11		

III. INVESTIGACIÓN INTRAMUROS

Exploración y explotación de la Tierra. Abarca la investigación cuyos objetivos están relacionados con la exploración de la corteza y la cubierta terrestre, los mares, los océanos y la atmósfera, así como la investigación sobre su explotación. **Incluye:** la investigación climática y meteorológica, la exploración polar y la hidrológica. **Excluye:** la mejora de suelos y el uso del territorio; la investigación sobre la contaminación y la pesca.

Infraestructura y ordenación del territorio. Cubre la investigación sobre infraestructura y desarrollo territorial. En general, abarca completamente la investigación relativa a la planificación general del suelo. **Incluye:** la investigación en contra de los efectos dañinos en el medio urbano y rural. **Excluye:** la investigación de otros tipos de contaminación.

Control y protección del medio ambiente. Comprende la investigación sobre el control de la contaminación destinada a la identificación y análisis de las fuentes de contaminación y sus causas; así como su dispersión en el medio ambiente y los efectos sobre el hombre, sobre las especies vivas y la biosfera. **Incluye:** el desarrollo de instalaciones de control para la medición de todo tipo de contaminantes; así como la eliminación y prevención de todo tipo de contaminantes en todos los tipos de ambientes.

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

Producción, distribución y utilización racional de la energía. Cubre la investigación sobre la producción, almacenamiento, transporte, distribución y uso racional de todas las formas de la energía. **Incluye:** la investigación sobre los procesos diseñados para incrementar la eficacia de la producción y la distribución de energía, y el estudio de la conservación de la misma. **Excluye:** la investigación relacionada con prospecciones y la investigación de la propulsión de vehículos y motores.

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

Gastos corrientes. Se componen de costos laborales y de otros costos corrientes.

Costos laborales (sueldos, salarios y otras prestaciones). Comprenden los salarios y remuneraciones anuales y todos los gastos complementarios de personal o remuneraciones diversas, tales como: primas, vacaciones pagadas, contribuciones a fondos de pensiones y otros pagos a la seguridad social, impuestos salariales, etc. **Excluye:** los costos salariales de las personas que prestan servicios indirectos y que no se tienen en cuenta en los datos de personal, tales como: el personal de seguridad y de mantenimiento o el personal de bibliotecas centrales, de servicios informáticos y de las oficinas de dirección que deben contabilizarse en otros costos corrientes.

Otros costos corrientes. Comprenden los gastos producidos por la compra de materiales, suministros y equipos en apoyo de la investigación y desarrollo, que no forman parte de los gastos de capital y que son efectuados por la unidad estadística durante el año de referencia. A título de ejemplo se pueden citar: el agua y los combustibles, libros, revistas y documentos de consulta, las suscripciones a bibliotecas y sociedades científicas, etcétera; el costo imputado o real de pequeños prototipos o modelos realizados fuera del centro de investigación y los materiales de laboratorio, como son: productos químicos, animales, entre otros.

Gastos de capital. Son los gastos brutos anuales correspondientes a los elementos del capital fijo, utilizados en los programas de investigación y desarrollo de las unidades estadísticas. Deben declararse íntegramente para el periodo en el que tienen lugar y no deben registrarse como elemento de amortización.

Maquinaria, equipo, materiales e instrumentos. Lo constituyen los gastos correspondientes a la adquisición de los equipos e instrumentos necesarios para las actividades de mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos. **Incluye:** el software incorporado. **Excluye:** los pequeños instrumentos y herramientas, así como las pequeñas mejoras en los edificios existentes.

Otros activos fijos; incluye terrenos. Es el valor de todos aquellos bienes de producción, excepto la maquinaria y equipo cuya vida útil es mayor a un año y que cuentan con la capacidad de producir o proporcionar las condiciones para generar bienes y servicios, utilizados en actividades de mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos. **Incluye:** construcciones e instalaciones fijas, equipo de transporte, mobiliario y equipo de oficina, terrenos, entre otros.

III. INVESTIGACIÓN INTRAMUROS

23. Según el campo de la ciencia de la pregunta anterior, especifique las **principales áreas** de **conocimiento.**

23.1 _____ |__|__|

23.2 _____ |__|__|

23.3 _____ |__|__|

24. ¿Cuál fue el **gasto intramuros** en **mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos** y los no identificados entre ambos, por **objetivo socioeconómico? Excluye:** mejora rutinaria.

	2008 Miles de pesos	2009 Miles de pesos
24.1 Exploración y explotación de la Tierra	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|
24.2 Infraestructura y ordenación del territorio	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|
24.3 Control y protección del medio ambiente	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|
24.4 Protección y mejora de la salud humana	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|
24.5 Producción, distribución y utilización racional de la energía	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|
24.6 Producción y tecnología agrícola	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|
24.7 Producción y tecnología industrial	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|
24.9 Otros _____ (especifique)	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|
24.0 TOTAL = 20.11	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|

25. ¿Cuál fue el **gasto intramuros** en **mejora sustancial y en creación de nuevos productos o procesos** y los no identificados entre ambos, por **tipo** de **gasto? Excluye:** mejora rutinaria.

	2008 Miles de pesos	2009 Miles de pesos
Gasto corriente		
25.1 Costos laborales (sueldos, salarios y otras prestaciones)	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|
25.2 Otros costos corrientes	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|
Gasto de capital		
25.3 Maquinaria, equipo, materiales e instrumentos	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|
25.4 Otros activos fijos; incluye terrenos	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|
25.0 TOTAL = 20.11	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|

III. INVESTIGACIÓN INTRAMUROS

Sector productivo. Es el conjunto de unidades económicas dedicadas a realizar actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos.

Empresa. Se conforma por unidades económicas creadas con el fin de producir bienes o servicios para el mercado.

Gobierno. Está constituido principalmente por las unidades de los gobiernos federal, estatales y municipales, junto con los fondos de seguridad social de carácter obligatorio y controlados por dichas unidades. Además se incluyen las instituciones sin fines de lucro dedicadas a la producción no de mercado, controladas y financiadas, principalmente, por unidades gubernamentales o por los fondos de seguridad social.

Instituciones privadas no lucrativas. Son las que proporcionan a los individuos o grupos de la sociedad civil, bienes o servicios con un carácter filantrópico, excepto las controladas y financiadas principalmente por el gobierno.

Instituciones de educación superior. Comprenden todas las universidades, colegios de tecnología e institutos de educación posterior al nivel medio superior que incluye a los institutos de investigación, estaciones y clínicas experimentales controladas directamente, administradas o asociadas a éstos.

Fondos del exterior. Se refiere al caudal o conjunto de bienes propiedad de las instituciones localizadas fuera de las fronteras políticas del país, a excepción de vehículos terrestres, aéreos y marítimos utilizados por instituciones nacionales.

III. INVESTIGACIÓN INTRAMUROS

26. ¿Cuál fue el **gasto intramuros** en **mejora sustancial o creación de nuevos productos, o procesos** y los no identificados entre ambos, por **fuente** de los **fondos? Excluye:** mejora rutinaria.

	2008 Miles de pesos	2009 Miles de pesos
Fondos Nacionales		
Sector productivo		
26.1 Fondos propios	|___||___||___|	|___||___||___|
Otras empresas		
26.2 Empresas públicas	|___||___||___|	|___||___||___|
26.3 Empresas privadas	|___||___||___|	|___||___||___|
26.4 Institutos de investigación	|___||___||___|	|___||___||___|
Gobierno		
26.5 Federal	|___||___||___|	|___||___||___|
26.6 Estatal	|___||___||___|	|___||___||___|
26.7 Municipal	|___||___||___|	|___||___||___|
Instituciones privadas no lucrativas		
26.8 Fundaciones	|___||___||___|	|___||___||___|
26.9 Otras	|___||___||___|	|___||___||___|
Instituciones de educación superior		
26.11 Privadas	|___||___||___|	|___||___||___|
26.12 Públicas	|___||___||___|	|___||___||___|
Fondos del exterior		
26.13 Empresas extranjeras	|___||___||___|	|___||___||___|
26.14 Agencias internacionales	|___||___||___|	|___||___||___|
26.19 Otras organizaciones	|___||___||___|	|___||___||___|
26.00 TOTAL = 20.11	|___||___||___|	|___||___||___|

Si 26.13 o 26.14 o 26.19 es diferente de cero, responda la pregunta 27 en el año que corresponda, si no pase a la pregunta 28

27. Indique la principal nacionalidad de los organismos que financiaron proyectos de **mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos** y los no identificados entre ambos, en su empresa

2008	2009
País	País
(especifique)	(especifique)
|___|	|___|

IV. INVESTIGACIÓN EXTRAMUROS

Gastos extramuros (externos). Cubren los pagos de la investigación y desarrollo tecnológico realizados fuera de las instalaciones de la empresa.

Subsidiarias. Son aquellas unidades económicas nacionales o extranjeras asociadas con la empresa de referencia, que participan con más del 50% del capital social.

Alianza empresarial de alto riesgo. Una empresa de alto riesgo (Joint Venture) es una empresa, corporación o sociedad, formada por dos o más compañías, individuos u organizaciones independientes entre sí, donde se establecen los derechos y obligaciones de los integrantes de la nueva empresa. En particular, es habitual que se trate de una complementación entre una sociedad de alta tecnología y otra únicamente de capital, en la que ambas comparten el alto riesgo derivado de un nuevo proyecto de desarrollo tecnológico.

Compañías asociadas o afiliadas. Son las unidades económicas nacionales o extranjeras asociadas con la empresa que participan con menos del 50% de capital social.

Institutos de cooperación en investigación y desarrollo tecnológico. Son los institutos nacionales o extranjeros que proporcionan servicios de mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos a la empresa.

Gobierno. Está constituido principalmente por las unidades de los gobiernos federal, estatales o municipales, junto con los fondos de seguridad social de carácter obligatorio y controlados por dichas unidades. Además, se incluyen las instituciones sin fines de lucro dedicadas a la producción no de mercado, controladas y financiadas, principalmente, por unidades gubernamentales o por los fondos de seguridad social.

Instituciones de educación superior. Comprenden todas las universidades, colegios de tecnología e institutos de educación posterior al nivel medio superior que incluye a los institutos de investigación, estaciones y clínicas experimentales controladas directamente, administradas o asociadas a éstos.

Instituciones privadas no lucrativas. Son las que proporcionan a los individuos o grupos de la sociedad civil, bienes o servicios con un carácter filantrópico, excepto las controladas y financiadas principalmente por el gobierno.

Organismos internacionales. Son las instituciones localizadas fuera de las fronteras políticas del país, a excepción de vehículos terrestres, aéreos y marítimos utilizados por instituciones nacionales.

IV. INVESTIGACIÓN EXTRAMUROS

28. Indique si durante los años 2008 y 2009 la empresa pagó a terceros para **la mejora sustancial** o **creación** de **nuevos productos, materiales, dispositivos** o **servicios;** fuera de la misma.

1) Sí 2) No

Si la respuesta es 2) No, en ambos años, pase a la pregunta 32, de lo contrario continúe

2008	2009
|__|	|__|

29.1 Registre el total de **pagos** a **terceros** (nacional y extranjero) para la **mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos** y los no identificados entre ambos para 2008; así como el porcentaje del pago al extranjero.

	Pagos a terceros Miles de pesos	Porcentaje de pagos al extranjero %
Sector productivo		
29.1.1 Subsidiarias	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__|%
29.1.2 Alianza empresarial de alto riesgo	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__|%
29.1.3 Compañías asociadas o afiliadas	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__|%
29.1.4 Institutos de cooperación en investigación y desarrollo tecnológico	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__|%
29.1.9 Otras _____ (especifique)	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__|%
Gobierno		
29.1.11 Federal	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__|%
29.1.12 Estatal	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__|%
29.1.13 Municipal	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__|%
Otras instituciones		
29.1.14 Instituciones de educación superior	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__|%
29.1.15 Instituciones privadas no lucrativas	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__|%
29.1.16 Organismos internacionales	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__|%
29.1.19 Otros _____ (especifique)	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	|__|__|__|%
29.1.00 TOTAL	|__|__|__||__|__|__||__|__|__|	

IV. INVESTIGACIÓN EXTRAMUROS

Gastos extramuros (externos). Cubren los pagos de la investigación y desarrollo tecnológico realizados fuera de las instalaciones de la empresa.

Subsidiarias. Son aquellas unidades económicas nacionales o extranjeras asociadas con la empresa de referencia, que participan con más del 50% del capital social.

Alianza empresarial de alto riesgo. Una empresa de alto riesgo (Joint Venture) es una empresa, corporación o sociedad, formada por dos o más compañías, individuos u organizaciones independientes entre sí, donde se establecen los derechos y obligaciones de los integrantes de la nueva empresa. En particular, es habitual que se trate de una complementación entre una sociedad de alta tecnología y otra únicamente de capital, en la que ambas comparten el alto riesgo derivado de un nuevo proyecto de desarrollo tecnológico.

Compañías asociadas o afiliadas. Son las unidades económicas nacionales o extranjeras asociadas con la empresa que participan con menos del 50% de capital social.

Institutos de cooperación en investigación y desarrollo tecnológico. Son los institutos nacionales o extranjeros que proporcionan servicios de mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos a la empresa.

Gobierno. Está constituido principalmente por las unidades de los gobiernos federal, estatales o municipales, junto con los fondos de seguridad social de carácter obligatorio y controlados por dichas unidades. Además, se incluyen las instituciones sin fines de lucro dedicadas a la producción no de mercado, controladas y financiadas, principalmente, por unidades gubernamentales o por los fondos de seguridad social.

Instituciones de educación superior. Comprenden todas las universidades, colegios de tecnología e institutos de educación posterior al nivel medio superior que incluye a los institutos de investigación, estaciones y clínicas experimentales controladas directamente, administradas o asociadas a éstos.

Instituciones privadas no lucrativas. Son las que proporcionan a los individuos o grupos de la sociedad civil, bienes o servicios con un carácter filantrópico, excepto las controladas y financiadas principalmente por el gobierno.

Organismos internacionales. Son las instituciones localizadas fuera de las fronteras políticas del país, a excepción de vehículos terrestres, aéreos y marítimos utilizados por instituciones nacionales.

IV. INVESTIGACIÓN EXTRAMUROS

29.2 Registre el total de **pagos** a **terceros** (nacional y extranjero) para la **mejora sustancial o creación de nuevos productos, procesos** y los no identificados entre ambos para 2009, así como el porcentaje del pago al extranjero.

	Pagos a terceros Miles de pesos	Porcentaje de pagos al extranjero %
Sector productivo		
29.2.1 Subsidiarias	|___|___|___|	|___|%
29.2.2 Alianza empresarial de alto riesgo	|___|___|___|	|___|%
29.2.3 Compañías asociadas o afiliadas	|___|___|___|	|___|%
29.2.4 Institutos de cooperación en investigación y desarrollo tecnológico	|___|___|___|	|___|%
29.2.9 Otras _____ (especifique)	|___|___|___|	|___|%
Gobierno		
29.2.11 Federal	|___|___|___|	|___|%
29.2.12 Estatal	|___|___|___|	|___|%
29.2.13 Municipal	|___|___|___|	|___|%
Otras instituciones		
29.2.14 Instituciones de educación superior	|___|___|___|	|___|%
29.2.15 Instituciones privadas no lucrativas	|___|___|___|	|___|%
29.2.16 Organismos internacionales	|___|___|___|	|___|%
29.2.19 Otros _____ (especifique)	|___|___|___|	|___|%
29.2.00 TOTAL	|___|___|___|	

Si al menos hubo un valor de porcentaje de pagos al extranjero diferente de cero en 29.1 o 29.2, responda la pregunta 30 en el año que corresponda, si no pase a la pregunta 31.

30. Indique la principal nacionalidad de los organismos que fueron financiados por su empresa para realizar proyectos de **mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos,** y los no identificados entre ambos.

2008 país	**2009** país
_____ (especifique)	_____ (especifique)
|___|	|___|

31. De acuerdo con los puntos 29.1.1 al 29.1.9 y 29.2.1 al 29.2.9, anote el giro de actividad de las empresas que contrató para realizar **mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos,** y los no identificados entre ambos**.**

31.1_____ |___\|

31.2_____ |___\|

31.3_____ |___\|

V. GASTOS EN SERVICIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

Servicios de consultoría y asistencia técnica. Trabajos corrientes y regulares cuya finalidad consiste en aconsejar a clientes, a otras secciones de una organización o a usuarios independientes y en ayudarles a aplicar conocimientos científicos, tecnológicos y de gestión. Servicio postventa y detección de averías.

Estudios de mercado. Se refieren a las investigaciones para determinar las actitudes del consumidor hacia los productos existentes o a posibles productos nuevos.

Recolección rutinaria de datos. Las actividades de recolección, modificación, registro y clasificación de datos; que no se realicen en apoyo directo a un proyecto de investigación y desarrollo tecnológico,

Cuidados médicos especializados. Se refieren a la investigación rutinaria y aplicación normal del conocimiento médico especializado.

Trabajos de patentes y licencias. Todo el trabajo administrativo y legal relacionado con éstas, aun cuando se trate del trámite para obtener una patente para el producto o proceso de un proyecto de investigación.

Normalización, metrología y control de calidad. Son pruebas de control de calidad o pruebas de rutina de materiales, dispositivos, productos o procesos. Actividades para obtener una norma de calidad.

Estudios de factibilidad. Son estudios de investigación, usando técnicas ya existentes, que proveen información adicional para decidir sobre la implementación o no de un proyecto.

Recolección de datos de interés general. Son actividades llevadas a cabo en general por el gobierno o por su encargo, para registrar y medir fenómenos naturales o biológicos que son de interés público. Por ejemplo: levantamientos topográficos, geológicos e hidrológicos; observaciones meteorológicas, sismológicas y astronómicas.

Desarrollo rutinario de programas o sistemas informáticos. Son las actividades que se realizan utilizando sistemas avanzados o programas específicos comerciales, el soporte a sistemas existentes, la conversión o traducción de lenguajes de computación, la adición de la funcionalidad para el usuario a programas de aplicación, la depuración de sistemas, la adaptación de programas o paquetes de cómputo existente, la preparación de la documentación de usuario y el mantenimiento de rutina para las computadoras.

Actividades de explotación minera y petrolera. Se entiende por exploración minera al conjunto de actividades encaminadas a la localización y reconocimiento previo de cuerpos mineralizados mediante estudios y levantamientos geológico-topográficos preliminares y estudios específicos, como: vuelos aéreos, interpretación de imágenes vía satélite, geoquímicas, geofísica y barrenación a diamante, entre otros. Así como muestreos y pruebas metalúrgicas encaminadas a evaluar el potencial de los yacimientos de minerales metálicos y no metálicos susceptibles de ser explotados.

Ingeniería en reversa. Proceso mediante el cual usualmente se toma un producto finalizado y a través de varias técnicas, se es capaz de entender los procesos inherentes al sistema y comprenderlo en una variedad de formas.

Servicios de documentación, información y consulta de bases de datos. Los servicios de ciencia y tecnología prestados por las bibliotecas, los archivos, los centros de información y documentación, los servicios de consulta, los centros de congresos científicos, los bancos de datos y los servicios de tratamiento de la información.

Traducción y presentación de publicaciones. Actividades sistemáticas de traducción y preparación de libros y publicaciones periódicas de ciencia y tecnología.

Diferencia entre gastos científicos y tecnológicos y Gasto en Investigación y Desarrollo. Los servicios científicos y tecnológicos se refieren a aquellas actividades que la empresa contrata a un tercero para resolver un problema de corte científico o tecnológico, el cual puede ser resuelto con el conocimiento disponible y, a diferencia de un proyecto de investigación y desarrollo tecnológico, no está sujeto a incertidumbre científica o tecnológica, y por lo general, no proporciona avance en el conocimiento científico y técnico.

Cuando uno o más servicios científicos y tecnológicos forman parte de un proyecto de IDT, los gastos asociados a ellos se consideran dentro de los gastos de IDT (Sección III). Por lo que en este caso, la contabilidad de los gastos en servicios no debe considerarse en la sección V.

Por otro lado, si los servicios no están asociados a un proyecto de IDT, la contabilidad de sus gastos deberá plasmarse en la sección V, y no deberá incluirse en la sección III

V. GASTOS EN SERVICIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

32. Anote los **gastos realizados** en **servicios científicos** y **tecnológicos** por **tipo** de **servicio** para 2008 y 2009.

		2008 Miles de pesos	2009 Miles de pesos
32.1	Servicios de consultoría y asistencia técnica	|__,__,__||__,__,__|	|__,__,__||__,__,__|
32.2	Estudios de mercado	|__,__,__||__,__,__|	|__,__,__||__,__,__|
32.3	Recolección rutinaria de datos	|__,__,__||__,__,__|	|__,__,__||__,__,__|
32.4	Cuidados médicos especializados	|__,__,__||__,__,__|	|__,__,__||__,__,__|
32.5	Trabajos de patentes y licencias	|__,__,__||__,__,__|	|__,__,__||__,__,__|
32.6	Normalización, metrología y control de calidad	|__,__,__||__,__,__|	|__,__,__||__,__,__|
32.7	Estudios de factibilidad	|__,__,__||__,__,__|	|__,__,__||__,__,__|
32.8	Recolección de datos de interés general	|__,__,__||__,__,__|	|__,__,__||__,__,__|
32.11	Desarrollo rutinario de programas o sistemas informáticos	|__,__,__||__,__,__|	|__,__,__||__,__,__|
32.12	Actividades de exploración minera y petrolera	|__,__,__||__,__,__|	|__,__,__||__,__,__|
32.13	Ingeniería en reversa	|__,__,__||__,__,__|	|__,__,__||__,__,__|
32.14	Servicios de documentación, información y consulta de bases de datos	|__,__,__||__,__,__|	|__,__,__||__,__,__|
32.15	Traducción y presentación de publicaciones	|__,__,__||__,__,__|	|__,__,__||__,__,__|
32.19	Otros _____ (especifique)	|__,__,__||__,__,__|	|__,__,__||__,__,__|
32.00	**TOTAL**	|__,__,__||__,__,__|	|__,__,__||__,__,__|

VI. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Venta de patentes. Se refiere a las transacciones realizadas respecto de los derechos legales de patente (en forma completa o en partes), conferidos por una agencia oficial, nacional o regional, que dan al patentador el monopolio de la invención y su explotación industrial o comercial, para un territorio, en un tiempo determinado.

Venta de inventos no patentados. Se refiere a las transacciones de un invento no patentado, ya sea porque no es patentable desde el punto de vista legal o porque el inventor no desea patentarlo, pero que es sujeto de ser comercializado.

Revelación de Know-how. Se refiere a los ingresos obtenidos por este concepto. El Know-how es un conocimiento técnico que puede transmitirse, pero no es accesible al público en general y no está patentado. Consiste en el conocimiento que ha sido construido durante la aplicación de una técnica, es el equivalente a la experiencia adquirida. Se puede transmitir como tal o formar parte de un acuerdo de patentes.

Regalías por licencia de patentes. Se refiere a los ingresos por autorizar a un tercero para explotar todas o algunas de las aplicaciones de la patente en un periodo de tiempo, en un territorio determinado. Se consideran dos formas de pago: por un lado, el pago de una cantidad fija preestablecida; dicho pago puede ser en una sola transacción o diferida en plazos; y por otro lado, el pago de regalías es calculado sobre la base del uso que se hará de la licencia o del resultado final, como puede ser el número de unidades producidas, la cantidad de ventas o el porcentaje de las ganancias obtenidas.

Ingresos por derechos de propiedad industrial (diseño, modelos, marcas y franquicias). Se refiere a transacciones que impliquen ventas, licencias o franquicias de marcas de fábrica, diseños o modelos.

Ingresos por estudios técnicos, consultorías y trabajos de ingeniería. Se refiere a los ingresos por el diseño y preparación de proyectos. Comprenden la definición del producto, del proceso y las especificaciones de la planta, su diseño general y los planos detallados de las instalaciones.

Ingresos por servicios de asistencia técnica. Son los flujos monetarios que obtiene la empresa por realizar actividades de operación y mantenimiento industrial, el entrenamiento del personal, la capacitación de técnicos, servicios de consultoría y asistencia para el control de calidad y solución de problemas técnicos. Puede estar asociada con la venta de maquinaria y equipo, o independiente a través de un contrato exclusivo por la prestación del servicio de asistencia técnica.

Compra de patentes. Se refiere al hecho de adquirir una patente, ya sea completa o en partes. Entendiéndose que la patente es un derecho legal conferido por una agencia oficial, nacional o regional, que da al patentador el monopolio de la invención y su explotación industrial o comercial para un territorio, en un tiempo determinado.

Compra de inventos no patentados. Se refiere a la adquisición de inventos no patentados, ya sea porque no son patentables desde el punto de vista legal o porque el inventor no desea patentarlos, pero son sujetos de ser comercializados.

Revelación de Know-how. Se refiere a los pagos por tener acceso al Know-how de otra empresa. Es un conocimiento técnico que puede transmitirse, pero no es accesible al público en general y no está patentado. Consiste en el conocimiento que ha sido construido durante la aplicación de una técnica; es el equivalente a la experiencia adquirida. Se puede transmitir como tal o formar parte de un acuerdo de patentes.

Regalías por licencia de patentes. Se refiere a los pagos por recibir la autorización para explotar todas o algunas de las aplicaciones de la patente en un periodo de tiempo, en un territorio determinado. Se consideran dos formas de pago: por un lado, el pago de una cantidad fija preestablecida; dicho pago puede ser en una sola transacción o diferida en plazos; y por otro lado, el pago de regalías es calculado sobre la base del uso que se hará de la licencia o del resultado final, como puede ser el número de unidades producidas, la cantidad de ventas o el porcentaje de las ganancias obtenidas.

Pagos por derechos de propiedad industrial (diseño, modelos, marcas y franquicias). Se refiere a transacciones que impliquen la compra, licencias o franquicias de marcas de fábricas, diseños o modelos.

Pagos por estudios técnicos, consultorías y trabajos de ingeniería. Se refiere a los egresos por el diseño y preparación de proyectos; comprende la definición del producto, del proceso y las especificaciones de la planta, su diseño general y los planos detallados de las instalaciones.

Pagos por asistencia técnica industrial asociados a la compra de maquinaria y equipo. Son los gastos de operación y mantenimiento industrial; comprenden el entrenamiento del personal, la capacitación de técnicos, servicios de consultoría y asistencia para el control de calidad y solución de problemas técnicos en forma independiente, a través de un contrato exclusivo por la obtención de servicios de asistencia técnica.

Contrato independiente. Cubre los pagos a empresas nacionales o del exterior para ser estos utilizados en ejecución de las mejoras sustanciales o creación de nuevos productos o procesos.

VI. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

33. Registre los montos de los ingresos y egresos por transferencia de tecnología en 2008:

Ingresos recibidos durante 2008

33.1 Ingresos	Nacional (Miles de pesos)	Extranjero (Miles de pesos)
Intercambio de técnicas		
33.1.1 Venta de patentes	|___|___|___|	|___|___|___|
33.1.2 Venta de inventos no patentados	|___|___|___|	|___|___|___|
33.1.3 Revelación de Know-how	|___|___|___|	|___|___|___|
33.1.4 Regalías por licencias de patentes	|___|___|___|	|___|___|___|
33.1.5 Ingresos por derechos de propiedad industrial (diseño, modelos, marcas y franquicias)	|___|___|___|	|___|___|___|
Servicios con contenido tecnológico		
33.1.6 Ingresos por estudios técnicos, consultorías y trabajos de ingeniería	|___|___|___|	|___|___|___|
33.1.7 Ingresos por servicios de asistencia técnica	|___|___|___|	|___|___|___|
33.1.0 TOTAL	|___|___|___|	|___|___|___|

Egresos realizados durante 2008

33.2 Egresos	Nacional (Miles de pesos)	Extranjero (Miles de pesos)
Intercambio de técnicas		
33.2.1 Compra de patentes	|___|___|___|	|___|___|___|
33.2.2 Compra de inventos no patentados	|___|___|___|	|___|___|___|
33.2.3 Revelación de Know-how	|___|___|___|	|___|___|___|
33.2.4 Regalías por licencias de patentes	|___|___|___|	|___|___|___|
33.2.5 Pagos por derechos de propiedad industrial (diseño, modelos, marcas y franquicias)	|___|___|___|	|___|___|___|
Servicios con contenido tecnológico		
33.2.6 Pagos por estudios técnicos, consultorías y trabajos de ingeniería	|___|___|___|	|___|___|___|
33.2.7 Pagos por asistencia técnica industrial asociados a la compra de maquinaria y equipo	|___|___|___|	|___|___|___|
33.2.8 Contrato independiente	|___|___|___|	|___|___|___|
33.2.0 TOTAL	|___|___|___|	|___|___|___|

VI. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Venta de patentes. Se refiere a las transacciones realizadas respecto a los derechos legales de patente (en forma completa o en partes); conferidos por una agencia oficial, nacional o regional, que dan al patentador el monopolio de la invención y su explotación industrial o comercial, para un territorio en un tiempo determinado.

Venta de inventos no patentados. Se refiere a las transacciones de un invento no patentado, ya sea porque no es patentable desde el punto de vista legal o porque el inventor no desea patentarlo, pero que es sujeto de ser comercializado.

Revelación de Know-how. Se refiere a los ingresos obtenidos por este concepto. El Know-how es un conocimiento técnico que puede transmitirse, pero no es accesible al público en general y no está patentado. Consiste en el conocimiento que ha sido construido durante la aplicación de una técnica, es el equivalente a la experiencia adquirida. Se puede transmitir como tal o formar parte de un acuerdo de patentes.

Regalías por licencia de patentes. Se refiere a los ingresos por autorizar a un tercero para explotar todas o algunas de las aplicaciones de la patente en un periodo de tiempo, en un territorio determinado. Se consideran dos formas de pago: por un lado, el pago de una cantidad fija preestablecida; dicho pago puede ser en una sola transacción o diferida en plazos; y por otro lado, el pago de regalías es calculado sobre la base del uso que se hará de la licencia o del resultado final, como puede ser el número de unidades producidas, la cantidad de ventas o el porcentaje de las ganancias obtenidas.

Ingresos por derechos de propiedad industrial (diseño, modelos, marcas y franquicias). Se refiere a transacciones que impliquen ventas, licencias o franquicias de marcas de fábrica, diseños o modelos.

Ingresos por estudios técnicos, consultorías y trabajos de ingeniería. Se refiere a los ingresos por el diseño y preparación de proyectos. Comprenden la definición del producto, del proceso y las especificaciones de la planta, su diseño general y los planos detallados de las instalaciones.

Ingresos por servicios de asistencia técnica. Son los flujos monetarios que obtiene la empresa por realizar actividades de operación y mantenimiento industrial, el entrenamiento del personal, la capacitación de técnicos, servicios de consultoría y asistencia para el control de calidad y solución de problemas técnicos. Puede estar asociada con la venta de maquinaria y equipo, o independiente a través de un contrato exclusivo por la prestación del servicio de asistencia técnica.

Compra de patentes. Se refiere al hecho de adquirir una patente, ya sea completa o en partes. Entendiéndose que la patente es un derecho legal conferido por una agencia oficial, nacional o regional, que da al patentador el monopolio de la invención y su explotación industrial o comercial para un territorio, en un tiempo determinado.

Compra de inventos no patentados. Se refiere a la adquisición de inventos no patentados, ya sea porque no son patentables desde el punto de vista legal o porque el inventor no desea patentarlos, pero son sujetos de ser comercializados.

Revelación de Know-how. Se refiere a los pagos por tener acceso al Know-how de otra empresa. Es un conocimiento técnico que puede transmitirse, pero no es accesible al público en general y no está patentado. Consiste en el conocimiento que ha sido construido durante la aplicación de una técnica; es el equivalente a la experiencia adquirida. Se puede transmitir como tal o formar parte de un acuerdo de patentes.

Regalías por licencia de patentes. Se refiere a los pagos por recibir la autorización para explotar todas o algunas de las aplicaciones de la patente en un periodo de tiempo, en un territorio determinado. Se consideran dos formas de pago: por un lado, el pago de una cantidad fija preestablecida; dicho pago puede ser en una sola transacción o diferida en plazos; y por otro lado, el pago de regalías es calculado sobre la base del uso que se hará de la licencia o del resultado final, como puede ser el número de unidades producidas, la cantidad de ventas o el porcentaje de las ganancias obtenidas.

Pagos por derechos de propiedad industrial (diseño, modelos, marcas y franquicias). Se refiere a transacciones que impliquen la compra, licencias o franquicias de marcas de fábricas, diseños o modelos.

Pagos por estudios técnicos, consultorías y trabajos de ingeniería. Se refiere a los egresos por el diseño y preparación de proyectos; comprende la definición del producto, del proceso y las especificaciones de la planta, su diseño general y los planos detallados de las instalaciones.

Pagos por asistencia técnica industrial asociados a la compra de maquinaria y equipo. Son los gastos de operación y mantenimiento industrial; comprenden el entrenamiento del personal, la capacitación de técnicos, servicios de consultoría y asistencia para el control de calidad y solución de problemas técnicos en forma independiente, a través de un contrato exclusivo por la obtención de servicios de asistencia técnica.

Contrato independiente. Cubre los pagos a empresas nacionales o del exterior para ser estos utilizados en ejecución de las mejoras sustanciales o creación de nuevos productos o procesos.

VI. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

34. Registre los montos de los ingresos y egresos por transferencia de tecnología en 2009:

34.1 Ingresos

	Ingresos recibidos durante 2009	
	Nacional	Extranjero
	Miles de pesos	Miles de pesos
Intercambio de técnicas		
34.1.1 Venta de patentes	|___|___|___|	|___|___|___|
34.1.2 Venta de inventos no patentados	|___|___|___|	|___|___|___|
34.1.3 Revelación de Know-how	|___|___|___|	|___|___|___|
34.1.4 Regalías por licencias de patentes	|___|___|___|	|___|___|___|
34.1.5 Ingresos por derechos de propiedad industrial (diseño, modelos, marcas y franquicias)	|___|___|___|	|___|___|___|
Servicios con contenido tecnológico		
34.1.6 Ingresos por estudios técnicos, consultorías y trabajos de ingeniería	|___|___|___|	|___|___|___|
34.1.7 Ingresos por servicios de asistencia técnica	|___|___|___|	|___|___|___|
34.1.0 TOTAL	|___|___|___|	|___|___|___|

34.2 Egresos

	Egresos realizados durante 2009	
	Nacional	Extranjero
	Miles de pesos	Miles de pesos
Intercambio de técnicas		
34.2.1 Compra de patentes	|___|___|___|	|___|___|___|
34.2.2 Compra de inventos no patentados	|___|___|___|	|___|___|___|
34.2.3 Revelación de Know-how	|___|___|___|	|___|___|___|
34.2.4 Regalías por licencias de patentes	|___|___|___|	|___|___|___|
34.2.5 Pagos por derechos de propiedad industrial (diseño, modelos, marcas y franquicias)	|___|___|___|	|___|___|___|
Servicios con contenido tecnológico		
34.2.6 Pagos por estudios técnicos, consultorías y trabajos de ingeniería	|___|___|___|	|___|___|___|
34.2.7 Pagos por asistencia técnica industrial asociados a la compra de maquinaria y equipo	|___|___|___|	|___|___|___|
34.2.8 Contrato independiente	|___|___|___|	|___|___|___|
34.2.0 TOTAL	|___|___|___|	|___|___|___|

VII. EXPECTATIVAS

Expectativa. Es el monto que la empresa estima invertir en 2010 en actividades de mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos.

Doctorado. Nivel de estudios reservado para aplicar a una calificación de investigación avanzada. La duración teórica de estos programas es de al menos tres años de tiempo completo. Los programas son encomendados para estudios avanzados e investigación original.

Maestría. Grado académico que tiene por objeto ampliar los conocimientos en un campo disciplinario. La duración de estos programas es comúnmente de dos años. El requisito de entrada es el programa de grado licenciatura terminado.

Especialidad o diplomado. Este tipo de estudios se obtiene en universidades, institutos tecnológicos o escuelas de formación de maestros. Su duración depende del campo de formación. Estos estudios siempre son posteriores a los estudios de licenciatura.

Licenciatura. Este tipo de estudios se obtiene en las instituciones de educación superior y su duración generalmente es de cuatro o cinco años. Sus egresados califican como profesionales de un campo en específico del conocimiento.

Ciencias naturales. Comprenden las matemáticas e informática, ciencias físicas, ciencias químicas, ciencias de la tierra y ciencias relacionadas con el medio ambiente y ciencias biológicas.

Ingeniería y tecnología. Comprenden la ingeniería civil, ingeniería eléctrica, electrónica, química, aeronáutica y aeroespacial, mecánica, metalúrgica, de los materiales y sus correspondientes subdivisiones especializadas.

Ciencias médicas. Comprenden la medicina básica, clínica, veterinaria y ciencias de la salud.

Ciencias agrícolas. Comprenden la agricultura, silvicultura, pesca y ciencias afines.

Ciencias sociales. Comprenden la psicología, economía, ciencias de la educación, antropología, demografía, geografía, urbanismo, administración, derecho, sociología, entre otras.

Humanidades. Comprenden la historia, arqueología, numismática, paleografía, genealogía, lengua y literatura, filosofía, arte, religión y teología, arte dramático a excepción de investigaciones artísticas, entre otras.

VII. EXPECTATIVAS

35. ¿A cuánto asciende el monto que la empresa estima invertir del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010, en actividades de **mejora sustancial** o **creación** de **nuevos productos** o **procesos**? **(incluya en el monto las erogaciones que ya fueron efectuadas durante el 2010).**

Miles de pesos

|__|__|__| |__|__|__| |__|__|__|

36. ¿A cuántas personas la empresa tiene contemplado **contratar** entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2010, para desarrollar actividades en **mejora sustancial** o **creación** de **nuevos productos** o **procesos,** según grado académico? **(incluya a las personas que ya fueron contratadas durante el 2010).**

Número de personas

36.1 Doctorado	|__|__|__|
36.2 Maestría	|__|__|__|
36.3 Especialidad o diplomado	|__|__|__|
36.4 Licenciatura	|__|__|__|
36.9 Otro _____ (especifique)	|__|__|__|
36.0 TOTAL	|__|__|__|

37. ¿Cuál es el **gasto intramuros** en **mejora sustancial** o **creación** de **nuevos productos** o **procesos** clasificado por **campo** de la **ciencia**, que tiene estimado realizar del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010? **(incluya en el monto las erogaciones que ya fueron efectuadas durante el 2010).**

Miles de pesos

37.1 Ciencias naturales	|__|__|__||__|__|__|
37.2 Ingeniería y tecnología	|__|__|__||__|__|__|
37.3 Ciencias médicas	|__|__|__||__|__|__|
37.4 Ciencias agrícolas	|__|__|__||__|__|__|
37.5 Ciencias sociales	|__|__|__||__|__|__|
37.6 Humanidades	|__|__|__||__|__|__|
37.0 TOTAL	|__|__|__||__|__|__|

VIII. APOYOS GUBERNAMENTALES

Siglas del programa	Nombre del programa
AVANCE	Alto Valor Agregado en Negocios con Conocimiento y Empresarios
FONCYT	Programas de Estímulo para la Innovación
INNOVAPYME	Innovación Tecnológica de Alto Valor Agregado para proyectos de IDT en empre sas PYME
PROINNOVA	Desarrollo e Innovación en Tecnologías Precursoras
INNOVATEC	Programa de Innovación Tecnológica para la Competitividad
FONCICYT	Fondo de Cooperación Internacional
ESTANCIAS SABÁTICAS	
Estímulos Fiscales	Incentivos Fiscales a la Investigación y Desarrollo de Tecnología
Repatriación y Retención	Programa de Apoyo Complementario para la Consolidación Institucional - Fondo Institucional-
Fondos Sectoriales	CONACYT - Secretarías
Fondos Mixtos	CONACYT - Gobierno de México
IDEA	Incorporación de Científicos y Tecnólogos Mexicanos en el Sector Social y Productivo del País
CETRO-CRECE	Centro para el Desarrollo de la Competitividad Empresarial y Centros Regionales para la Competitividad Empresarial
COMPEX	Comisión Mixta para la Promoción de Exportaciones
COMPITE	Comisión Nacional de Productividad e Innovación Tecnológica
Fondo PYME	Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa
PROSOFT 2.0	Desarrollo de la industria de tecnologías de información
PROMEDIA	Programa del Desarrollo de la Industria de Medios Interactivos
FIDECAP	Fondo de Fomento a la Integración de Cadenas Productivas
CIMO	Calidad Integral y Modernización
CONOCER	Consejo de Normalización y Certificación

VIII. APOYOS GUBERNAMENTALES

38. De los siguientes programas de apoyo que ofrecen las instituciones del gobierno federal, indique según corresponda, cuales conoce o si la empresa participa o participó en alguno.

	Siglas del Programa	Dependencia	Conocimiento 1) Sí 2) No	Participación 1) Anterior 2) Vigente 3) No
38.1	AVANCE	CONACYT	I__I	I__I
38.2	FONCYT	CONACYT	I__I	I__I
38.3	INNOVAPYME	CONACYT	I__I	I__I
38.4	PROINNOVA	CONACYT	I__I	I__I
38.5	INNOVATEC	CONACYT	I__I	I__I
38.6	FONCICYT	CONACYT	I__I	I__I
38.7	ESTANCIAS SABÁTICAS	CONACYT	I__I	I__I
38.8	ESTIMULOS FISCALES	CONACYT	I__I	I__I
38.11	REPATRIACIÓN Y RETENCIÓN	CONACYT	I__I	I__I
38.12	FONDOS SECTORIALES	CONACYT	I__I	I__I
38.13	FONDOS MIXTOS	CONACYT	I__I	I__I
38.14	IDEA	CONACYT	I__I	I__I
38.15	CETRO-CRECE	SE	I__I	I__I
38.16	COMPEX	BANCOMEXT	I__I	I__I
38.17	COMPITE	SE	I__I	I__I
38.18	FONDO PYME	SE	I__I	I__I
38.21	PROSOFT 2.0	SE	I__I	I__I
38.22	PROMEDIA	SE	I__I	I__I
38.23	FIDECAP	SE	I__I	I__I
38.24	CIMO	STPS	I__I	I__I
38.25	CONOCER	STPS-SEP	I__I	I__I
38.29	Otros	_____ (especifique)	I__I	I__I

IX. MADUREZ TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA

Departamento técnico de documentación de procesos de producción. Es un departamento que tiene como finalidad formalizar los procesos productivos de manera sistemática, principalmente, a través de la documentación de estos procesos.

Ingenieros. Son todos los profesionistas del campo de conocimiento de ingeniería y tecnología.

Otros profesionistas. Son todos los profesionistas del resto de los campos del conocimiento.

En ambos casos excluye: personas con estudios de nivel inferior a licenciatura.

ISO-9001:2000. Es el estándar requerido para valorar la capacidad de cumplir los requisitos del cliente y los reglamentos aplicables y por medio de esto, cumplir con la satisfacción del cliente. Es la única norma de la familia ISO-9000 con la cual se puede hacer una auditoría de tercera parte.

Mediante el cabal funcionamiento de un sistema de gestión de la calidad, es posible lograr la mejora del desempeño.

ISO-14001:2004. Es la norma que hace referencia al sistema de gestión ambiental, permite atender de manera prioritaria el cuidado del medio ambiente en las empresas, mediante su adecuado empleo los establecimientos productivos minimizan el efecto nocivo de sus operaciones industriales y en consecuencia contribuyen a la protección de los ecosistemas. Es la norma certificable del cuidado del medio ambiente.

TS-16949:2002. Esta norma hace alusión a los requerimientos particulares para la aplicación de la norma ISO-9000:2000 en la industria automotriz, ya que estas empresas se dedican a la producción en serie y piezas de recambio. Es empleada de manera exclusiva por las armadoras automotrices y sus proveedores.

Industria Limpia. Esta certificación es otorgada por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). Dicho organismo forma parte de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Este certificado garantiza que los productos ofrecidos al mercado se desarrollan bajo procesos que protegen el medio ambiente.

IX. MADUREZ TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA

39. Indique si la empresa cuenta con un departamento técnico para documentar los procesos de producción. |__|

1) Sí 2) No

Si la respuesta es 2) No, pase a la pregunta 41, de lo contrario continúe

Número de empleados

40. ¿Cuántos empleados laboran en el departamento técnico? _____

40.1 Ingenieros |__|__|__|

40.9 Otros profesionistas |__|__|__|

40.0 TOTAL |__|__|__|

Establecimientos

41. Señale si la empresa cuenta con alguna certificación y el número de establecimientos. _____

41.1 ISO - 9001:2000 |__|__|__|

41.2 ISO - 14001:2004 |__|__|__|

41.3 TS - 16949: 2002 (únicamente industria automotriz y de autopartes) |__|__|__|

41.4 Industria limpia |__|__|__|

41.9 Otra _____ |__|__|__|
(especifique)

IX. MADUREZ TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA

Adquirir tecnología. Las empresas adquieren el equipo y la tecnología que se necesita para llevar a cabo sus procesos de producción. En este tipo de empresas, en caso de problemas o contratiempos con el equipo, no disponen de personal que los resuelva, por lo cual se requiere de especialistas externos que realicen las reparaciones o ajustes pertinentes.

Asimilación de tecnología. La asimilación de la tecnología se define como "el proceso de aprendizaje y de aprovechamiento racional del recurso tecnológico con el que se cuenta". Para la organización es básico conocer la manera en que funciona la tecnología que utilizan y qué la compone, de esta manera la aprovechará de manera más eficiente y dependerá menos de proveedores externos.

Adaptar y modificar tecnología. La empresa no solo hace suya la tecnología adquirida sino que es capaz de hacerle los cambios necesarios para que se ajuste a las necesidades de la empresa.

Generar y desarrollar tecnología. La empresa además de tener la capacidad de adquirir, asimilar y adaptar tecnología, dispone de personal altamente calificado que es capaz de satisfacer las necesidades de producción mediante el desarrollo de tecnologías propias haciéndola altamente competitiva. La investigación y desarrollo es un factor importante en la generacion de tecnología propia.

Patentar tecnologías. La empresa no solo tiene la capacidad de diseñar y desarrollar nuevas tecnologías, sino que además estas tecnologías tienen la novedad suficiente que pueden ser patetentadas tanto en México como en el extranjero. Este es un indicador de la intensidad de innovación de la empresa

IX. MADUREZ TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA

42. Indique con que frecuencia la empresa:	1) Siempre 2) Con frecuencia 3) A veces 4) Nunca
42.1 Adquiere tecnología (licencias sobre productos o procesos) cuando requiere ampliarse o modernizarse.	|__|
42.2 Compra maquinaria y equipo para ampliar o actualizar sus procesos de producción y la pone en marcha generalmente sin modificaciones.	|__|
42.3 Al comprar tecnología (licencias sobre productos o procesos, maquinaria y equipo) la asimila al documentar lo relacionado al producto, proceso, maquinaria o equipo.	|__|
42.4 Adapta y modifica tecnología (licencia sobre productos o procesos, maquinaria equipo) adquirida con la finalidad de establecer mayores niveles de eficiencia en la producción.	|__|
42.5 Genera o desarrolla tecnología propia para el uso exclusivo de la empresa o de empresas del mismo grupo al que pertenece.	|__|
42.6 Además de generar o desarrollar tecnología propia, la empresa vende la tecnología a otras empresas.	|__|
42.7 Patenta los productos o tecnologías desarrolladas.	|__|

PARTE II

Actividades de cooperación internacional en investigación y desarrollo tecnológico e innovación

Esta parte busca recopilar, en primera instancia, datos referentes a la cooperación internacional (internacionalización) en el ámbito de la investigación y el desarrollo tecnológico, así como de las actividades de innovación de las empresas y su percepción respecto a los factores que ayudan o inhiben el proceso innovador.

Cooperación Internacional

La cooperación internacional es una condición favorable para el desarrollo de la práctica científica mediante la cual es posible mejorar la calidad de las actividades científicas y tecnológicas, la formación de recursos humanos, el flujo de la información, la creatividad y el fortalecimiento de capacidades, la proyección de los resultados y la consecución de mayores sinergias en el entramado internacional de la cooperación.

La internacionalización de las actividades de investigación y desarrollo tecnológico está presente a través de la movilidad e intercambio de investigadores, los proyectos de investigación conjunta entre grupos de diferentes países, las co-publicaciones científicas, las alianzas y consorcios tecnológicos, las redes en sus múltiples modalidades, los procesos de transferencia y el comercio de productos de alta tecnología, así como en los flujos de financiamiento de la ciencia y la tecnología.

El análisis de la internacionalización requiere enfoques muy variados, ya que se manifiesta de manera diferente en cada componente del sistema científico-tecnológico. Los procesos de internacionalización son duales en la medida en que inciden al interior de los componentes de los servicios científicos y tecnológicos, a través de cambios culturales, organizativos y funcionales y al exterior del mismo, a través de la proyección internacional de los resultados y productos de las actividades científicas y tecnológicas

El presente módulo centra su interés en conocer; los convenios de colaboración que tienen las empresas con otros países, especificando el número de proyectos que se realizan en la empresa y su contraparte, es decir, el número de proyectos que la empresa realiza en otros países.

Convenios de colaboración. Son acuerdos entre dos o más empresas o instituciones con la finalidad de establecer los compromisos legales y financieros para llevar a cabo proyectos de interés común, los cuales pueden incluir actividades de generación de recursos humanos, investigación científica, desarrollo tecnológico, actividades de innovación, servicios científicos y tecnológicos, transferencia de tecnología, entre otros

Convenios de Cooperación Internacional. Son los acuerdos regidos por el Derecho Internacional Público, celebrados por escrito entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y uno o varios sujetos del Derecho Internacional Público, con el propósito de emprender acciones específicas en las cuales nuestro país asume compromisos.

Centros Públicos de Investigación. Son aquellas instituciones financiadas por el gobierno y tienen como objetivos principales divulgar en la sociedad la ciencia y tecnología; innovar en la generación, desarrollo, asimilación y aplicación del conocimiento de ciencia y tecnología; vincular la ciencia y tecnología en la sociedad y el sector productivo para atender problemas, y crear y desarrollar mecanismos e incentivos que propicien la contribución del sector privado en el desarrollo científico y tecnológico, entre otros. Ejemplos de estos centros son el Centro de Investigación y Estudios Avanzados (Cinvestav), El Colegio de México (Colmex) y el Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA).

Centros Privados de Investigación. Son aquellas instituciones que cobran sus propios honorarios, pueden obtener fondos suplementarios en forma de donaciones o por sus ingresos sobre bienes patrimoniales, lo que permitirá cargar precios inferiores a la media. Sus objetivos principales son realizar actividades científicas y tecnológicas, en particular de investigación y desarrollo, para satisfacer las necesidades de empresas de las cuales frecuentemente son subsidiarios. Ejemplos: Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CID) de Grupo DESC y el Centro de Investigación en Polimeros, de Comex.

X. COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

43. Indique si su empresa ha suscrito convenios de colaboración con otras instituciones para desarrollar mejoras sustanciales o creación de nuevos productos o procesos. |__|

1) Sí
2) No

Si la respuesta es 2) No, pase a la pregunta 47

44. Indique por sector el número de convenios vigentes y suscritos para desarrollar mejoras sustanciales o creación de nuevos productos o procesos. Adicionalmente mencione si tuvo convenios vigentes con otros países.

	Número de convenios		Convenios vigentes al 2009 con otros países
	Suscritos en 2008 ó 2009	**Vigentes al 2009**	1) Sí 2) No
44.1 Sector productivo	|__|__|	|__|__|	|__|
44.2 Instituciones de educación superior	|__|__|	|__|__|	|__|
44.3 Centros públicos de investigación	|__|__|	|__|__|	|__|
44.4 Centros privados de investigación	|__|__|	|__|__|	|__|
44.5 Otras instituciones privadas no lucrativas	|__|__|	|__|__|	|__|
44.6 Gobierno	|__|__|	|__|__|	|__|
44.9 Otro _____ (especifique)	|__|__|	|__|__|	|__|
44.0 TOTAL	|__|__|__|	|__|__|__|	

Si no hubo convenios vigentes con otros países, pase a la pregunta 47.

45. Indique el número de convenios vigentes que tiene la empresa con los siguientes grupos de países para realizar proyectos de mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos en ellos (demanda).

		2009
45.1	Norteamérica (EUA y Canadá)	|__|__|__|
45.2	Europa	|__|__|__|
45.3	Asia Oriental (Japón, Hong Kong, Singapur, Taiwán, Corea, Malasia, Tailandia e Indonesia)	|__|__|__|
45.4	BRIC (Brasil, Rusia, India y China)	|__|__|__|
45.5	Latinoamérica (excepto Brasil)	|__|__|__|
45.6	Resto del mundo	|__|__|__|

Actividades de innovación

Esta parte del cuestionario es básicamente cualitativa y busca recopilar datos referentes a las actividades de innovación de las empresas, así como su percepción respecto a los factores que ayudan o inhiben el proceso innovador.

Se presentan algunas definiciones de conceptos ligados estrechamente con la innovación tecnológica y una breve argumentación sobre el papel que juega la IDT en el proceso innovador.

Una innovación tecnológica es la introducción en el mercado de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio) o proceso (método en el caso de servicios). Algunas innovaciones son resultado de proyectos de innovación bien definidos, que incluyen investigación y desarrollo tecnológico como uno de sus insumos, mientras que otras innovaciones son resultado de mejoras rutinarias, ideas espontáneas, u otros factores no sistemáticos que llevan a la empresa a desarrollar nuevos productos o procesos o a la mejora sustancial de los mismos.

Los proyectos de innovación incluyen una planeación con objetivos y estrategias bien definidos, entre las que se incluye la IDT, orientados a desarrollar e implementar un nuevo producto o proceso, o la mejora sustancial de los ya existentes.Conceptos

Las innovaciones tecnológicas son concebidas como:

- Productos y procesos nuevos
- Cambios significativos en productos y procesos

Por productos se entenderá, indistintamente, bienes y servicios.

Una innovación ha sido implementada:

- Si se ha introducido en el mercado (**innovación de producto**) o
- Si ha sido utilizada en algún proceso de producción (innovación de proceso).

Por lo tanto, para generar la innovación se requiere de actividades científicas, tecnológicas, organizacionales, financieras y comerciales.

La innovación se presenta en los productos desde las siguientes perspectivas:

Producto tecnológicamente nuevo. Corresponde a los bienes o servicios cuyas características tecnológicas o usos previstos difieren significativamente de aquellos productos previamente producidos.

Producto tecnológicamente mejorado. Corresponde a los bienes o servicios existentes cuyo desempeño, componentes, materiales o funcionalidad han sido perfeccionados a través de una implementación de mejoras totales o parciales del producto.

Innovación tecnológica de procesos. Es la adaptación de métodos de producción nuevos o significativamente mejorados, incluyendo los métodos para el suministro de productos a los clientes. Estos métodos pueden incluir cambios en el equipo, en la organización de la producción o una combinación de ambas

Cuando se trata de generación de servicios, la producción puede ser denominada también **“método”.**

Grados de novedad de las innovaciones:

- Máximo: Innovación a nivel mundial
- Intermedio: Innovación regional o nacional
- Mínimo: Innovación a nivel empresa

X. COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

	2009
46. Indique el número de convenios vigentes que tiene la empresa con los siguientes grupos de países para realizar proyectos de **mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos** en su empresa **(oferta).**	
46.1 Norteamérica (EUA y Canadá)	|__|__|__|
46.2 Europa	|__|__|__|
46.3 Asia Oriental (Japón, Hong Kong, Singapur, Taiwán, Corea, Malasia, Tailandia e Indonesia)	|__|__|__|
46.4 BRIC (Brasil, Rusia, India y China)	|__|__|__|
46.5 Latinoamérica (excepto Brasil)	|__|__|__|
46.6 Resto del mundo	|__|__|__|

XI. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA

47. Indique si entre 2008-2009, la empresa trabajó al menos con un proyecto de innovación: |__|

1) Sí

2) No

Si la respuesta es 2) No, pase a la pregunta 48

47.1 ¿Con resultados? |__|

1) Sí

2) No

Actividades del proceso de innovación

Adopción de maquinaria y equipo nuevos e ingeniería industrial. Adquisición y cambio de la maquinaria y las herramientas utilizadas para la producción y los procedimientos de control de calidad. Métodos y estándares requeridos para la manufactura de nuevos productos o el uso de nuevos procesos.

Mejoras en los procesos de manufactura que no han madurado y desarrollo de las etapas de pre-producción. Modificaciones en productos o procesos, entrenamiento del personal en relación con la aplicación de nuevas técnicas o en el uso de maquinaria nueva.

Mercadeo de productos nuevos. Actividades relacionadas con el lanzamiento de un nuevo producto. Pueden incluir pruebas de mercado, adaptación del producto a diferentes mercados y publicidad. Excluye: la construcción de redes de distribución para innovaciones de mercado.

Adquisición de tecnologías no incorporadas. Es la compra de tecnología externa con la forma de patentes, invenciones no patentadas, licencias, revelación de *know-how*, marcas comerciales, diseños, patrones y servicios con contenido tecnológico.

Diseño

- Planos y dibujos que ayudan a definir los procedimientos, especificaciones técnicas y características operacionales necesarias para la concepción, desarrollo, producción y mercadeo de nuevos productos y procesos.
- Concepción inicial del producto o proceso, es decir, investigación y desarrollo tecnológico (IDT).
- Puede estar relacionado con la adquisición de maquinaria y equipo nuevos, ingeniería industrial, mejoras en los procesos de manufactura no maduros y mercadeo de nuevos productos.

La IDT es parte de la Innovación

En la sección anterior se captó exhaustivamente información cuantitativa acerca de actividades científicas y tecnológicas, sobre todo de IDT, la cual es un componente muy importante de la innovación tecnológica.

Así, es necesario enmarcar el papel de la IDT en el proceso innovador: la IDT puede llevarse a cabo en diferentes etapas del proceso innovador al actuar no solamente como la fuente original de inventiva, sino como una forma de problema-solución que puede ser usada en cualquier punto de la implementación.

Patente. Es el derecho otorgado a un inventor por un Estado para la explotación exclusiva de una invención durante el plazo limitado, impidiendo que terceros lo hagan sin consentimiento del poseedor de la patente.

Solicitud de patente: trámite de carácter formal que se rige por acuerdos de tipo jurídico y que inician con el llenado de la solicitud de patente, en la cual se realiza una descripción técnica de la invención, para así conformar el expediente que será sujeto a una evaluación por parte de la respectiva oficina de patentes.

NOTA: La pregunta **62.2** no considera las invenciones desarrolladoras exclusivamente por la empresa. Solo considera aquellas en las que hubo colaboración.

Innovación de organización. Es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa.

Innovación de mercadotecnia. Es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación.

XI. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA

48. Indique si durante el periodo de 2008-2009 la empresa introdujo al mercado algunos **productos, servicios, métodos o procesos tecnológicamente nuevos o mejorados.**

48.1 Productos o servicios |__|

1) Sí, cuántos productos o servicios |__|__|__|

2) No

48.2 Procesos, método de generación o prestación de servicios |__|

1) Sí, cuántos procesos o métodos |__|__|__|

2) No

Si tanto en la pregunta 47 como en la 48, la respuesta es 2) No, en todos los casos, pase a la pregunta 63

49. Indique quién o quiénes han desarrollado principalmente estos productos, servicios, procesos o métodos:

	Productos o servicios	Procesos o métodos
1) Mi empresa	|__|	|__|
2) Mi empresa en colaboración con institutos de investigación públicos o privados no lucrativos		
3) Mi empresa en colaboración con universidades u otras instituciones de educación superior		
4) Mi empresa en colaboración con otras empresas		
5) Institutos de investigación públicos o privados no lucrativos		
6) Universidades u otras instituciones de educación superior		
9) Otras _____ (especifique)		

50. Señale el número de **productos o servicios tecnológicamente nuevos o mejorados** introducidos al mercado durante el periodo 2008-2009 e indique el alcance de la novedad:

	Número de productos o servicios
50.1 Sólo a nivel de la empresa, pero no para el mercado de la misma	|__|__|__|
50.2 A nivel nacional, pero no mundial	|__|__|__|
50.3 A nivel mundial	|__|__|__|

51. Considerando el número de **productos o servicios tecnológicamente nuevos o mejorados** introducidos durante el periodo 2008-2009, ¿Cómo se distribuyeron porcentualmente los ingresos totales por ventas de la empresa?, de acuerdo con los siguientes productos o servicios en el 2009.

	Porcentaje
51.1 Productos o servicios tecnológicamente nuevos	|__|__|__|%
51.2 Productos o servicios tecnológicamente mejorados	|__|__|__|%
51.3 Por productos o servicios sin cambios	|__|__|__|%
51.0 TOTAL	|1|0|0|%

XI. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA

52. ¿Cuál fue la **innovación más importante** durante el periodo 2008-2009? |__|__|

1) Utilización de nuevos materiales
2) Utilización de materiales intermedios
3) Nuevas partes funcionales
4) Funciones fundamentalmente nuevas
5) Nuevas técnicas de producción
6) Innovaciones organizacionales a raiz de la introducción de nuevas tecnologías
7) Nuevo software profesional
8) Nuevos métodos de generación de servicios
11) Utilización de tecnología radicalmente nueva
19) Otros _____
(especifique)

Describa brevemente su innovación más importante:

_____

_____

_____

53. Respecto de la **innovación más importante**, ¿cuál fue el tiempo que transcurrió desde el inicio del proyecto hasta su comercialización?

Años	Meses
|__|__|	|__|__|

54. En cuanto tiempo espera recuperar la inversión, a partir de la comercialización del producto o servicio, o de la puesta en marcha del proceso o método: |__|__| |__|__|

55. Señale si el principal cliente para esta innovación es otra empresa. Sí la respuesta es Sí y la empresa es extranjera, mencione el país.

1) Sí _____ |__|__|__| |__|
(especifique el país)
2) No

56. Indique el porcentaje estimado en reducción de tiempo y/o costos producto de sus proyectos de innovación.

	Porcentaje
1) Tiempo	|__|__|__|%
2) Costos	|__|__|__|%

57. ¿Cuál es la situación en que se encuentra actualmente el **principal proyecto de innovación desarrollado** durante el periodo 2008-2009? |__|

1) En proceso de desarrollo
2) Concluido con éxito
3) Concluido sin éxito
4) Suspendido

XI. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA

58. Además del proyecto principal de innovación, indique si en el periodo 2008-2009 la empresa tuvo otro proyecto de innovación en alguna de las siguientes situaciones: 1) Retrasado 2) Detenido 3) Sin comenzar 4) Ninguna de las anteriores	|__|
RECURSOS DESTINADOS A LAS ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN	
59. Anote en **miles de pesos** el gasto que realizó la empresa en las siguientes actividades de innovación durante el 2009:	**Miles de pesos**
59.1 Adquisición de maquinaria y equipo relacionado con la innovación tecnológica	|__,__,__||__,__,__|
59.2 Adquisición de otra tecnología externa ligada a la innovación tecnológica	|__,__,__||__,__,__|
59.3 Capacitación ligada a actividades de innovación	|__,__,__||__,__,__|
59.4 Lanzamiento al mercado de innovaciones tecnológicas	|__,__,__||__,__,__|
59.5 Investigación y desarrollo tecnológico	|__,__,__||__,__,__|
59.6 Diseño industrial o actividades de arranque de producción tecnológicamente nuevos o mejorados	|__,__,__||__,__,__|
59.7 Adquisición de software	|__,__,__||__,__,__|
59.8 Preparación para la introducción de servicios o métodos de entrega nuevos o mejorados	|__,__,__||__,__,__|
59.0 TOTAL	|__,__,__||__,__,__|
60. Anote en **miles de pesos** el gasto destinado por la empresa a las actividades de innovación en el 2009, por tipo de gasto:	**Miles de pesos**
Gasto corriente	
60.1 Costos laborales	|__,__,__||__,__,__|
60.2 Otros costos corrientes	|__,__,__||__,__,__|
Gasto de capital	
60.3 Terrenos y edificios	|__,__,__||__,__,__|
60.4 Instrumental y equipo	|__,__,__||__,__,__|
60.0 GASTO TOTAL	|__,__,__||__,__,__|

XI. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA

	1) Sí 2) No
61. De los siguientes mecanismos de financiamiento, indique cuales utilizó para realizar actividades de innovación durante el periodo 2008-2009.	
61.1 Recursos propios	|__|
61.2 Recursos de empresas subsidiarias o asociadas	|__|
61.3 Recursos de otras empresas	|__|
61.4 Créditos de instituciones bancarias privadas	|__|
61.5 Apoyos gubernamentales	|__|
61.6 Apoyos de organismos internacionales	|__|
61.9 Otro _____ (especifique)	|__|

	2008	2009
62. Indique el número de solicitudes de patentes ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, de invenciones desarrolladas por su empresa en México durante 2008 y 2009.		
62.1 Patentes solicitadas	|__|__|	|__|__|
62.2 Del total registrado en 62.1, indique cuántas de estas solicitudes fueron para proteger inventos que haya desarrollado en el país en colaboración con otras empresas o instituciones (no considere las invenciones desarrolladas exclusivamente por la empresa).		
62.2.1 Empresas o instituciones nacionales	|__|__|	|__|__|
62.2.2 Empresas o instituciones extranjeras	|__|__|	|__|__|
	Porcentaje	
62.3 Del total registrado en 62.1, indique el porcentaje que ya solicitó en el extranjero.	|__|__|__|%	|__|__|__|%

XII. PERCEPCIÓN DE LOS FACTORES DE LA INNOVACIÓN

Independientemente si la empresa realiza una actividad de innovación, evalúe los siguientes factores que inciden en las mismas.

63. Evalúe la **importancia de los objetivos de la innovación**, según la escala:

1) No significativo
2) Poco significativo
3) Moderadamente significativo
4) Altamente significativo

63.1	Sustitución de sus actuales productos o servicios en el mercado	|__|
63.2	Mejorar la calidad del producto o servicio	|__|
63.3	Ampliar la gama de productos o servicios de la empresa	|__|
63.4	Desarrollar productos o servicios que no afecten al medio ambiente	|__|
63.5	Mantener la participación en el mercado	|__|
63.6	Aumentar la participación en el mercado o crear nuevos mercados	|__|
63.7	Mejorar la flexibilidad productiva	|__|
63.8	Reducir costos	|__|
63.11	Reducir el consumo de energía	|__|
63.12	Reducir los daños al medio ambiente durante el proceso o método de generación de servicios	|__|
63.13	Cumplir con estándares y regulaciones	|__|
63.14	Reducir la utilización de insumos	|__|
63.19	Otros _____ (especifique)	|__|

64. Evalúe la importancia de los siguientes **factores que obstaculizan** las actividades de innovación:

1) No significativo
2) Poco significativo
3) Moderadamente significativo
4) Altamente significativo

64.1	Riesgo económico excesivo	|__|
64.2	Costos de innovación muy elevados	|__|
64.3	Falta de fuentes de financiamiento adecuadas	|__|
64.4	Rigidez de la organización de la empresa	|__|
64.5	Falta de personal calificado	|__|
64.6	Falta de información sobre tecnología	|__|
64.7	Falta de información sobre mercado	|__|
64.8	Obstáculos derivados de la legislación vigente (normas, reglamento, estándares, impuestos)	|__|
64.11	Falta de receptividad de la clientela a nuevos productos o servicios	|__|
64.12	Falta de apoyos públicos	|__|
64.19	Otros _____ (especifique)	|__|

XII. PERCEPCIÓN DE LOS FACTORES DE LA INNOVACIÓN

Independientemente si la empresa realiza una actividad de innovación, evalúe los siguientes factores que inciden en las mismas.

65. Evalúe la importancia de las siguientes **fuentes para la innovación:**

1) No significativo
2) Poco significativo
3) Moderadamente significativo
4) Altamente significativo

	FUENTES INTERNAS DE LA EMPRESA	
65.1	Investigación y desarrollo experimental	|__|
65.2	Departamento de ingeniería	|__|
65.3	Departamento de producción	|__|
65.4	Departamento de mercadotecnia	|__|
65.5	Departamento de servicios al cliente	|__|
65.6	Departamento de diseño	|__|
65.9	Otras _____ (especifique)	|__|
	FUENTES EXTERNAS	
65.11	Otras empresas del mismo grupo	|__|
65.12	Empresas de la competencia	|__|
65.13	Clientes	|__|
65.14	Empresas de consultoría nacional	|__|
65.15	Empresas de consultoría extranjera	|__|
65.16	Proveedores de equipo, materiales y componentes	|__|
65.17	Otras empresas nacionales	|__|
65.18	Otras empresas extranjeras	|__|
65.21	Universidades u otros institutos de educación superior	|__|
65.22	Institutos de investigación públicos o privados no lucrativos	|__|
65.23	Patentes	|__|
65.24	Conferencias, seminarios y revistas especializadas	|__|
65.25	Redes computarizadas de información	|__|
65.26	Ferias y exposiciones industriales	|__|
65.29	Otras _____ (especifique)	|__|

TIPOS DE INNOVACIÓN DISTINTOS A LOS MENCIONADOS ANTERIORMENTE

66. Indique si entre 2008 y 2009 la empresa llevó a cabo alguno de los siguientes tipos de innovación organizacional y de mercadotecnia	**1) Sí** **2) No**
INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL	
66.1 Introducción de un nuevo o significativamente mejorado sistema administrativo para la mejora en el intercambio de información, conocimiento y capacidades.	|__|
66.2 Un cambio mayor en la organización del trabajo al interior de su empresa, tales como cambios en la estructura administrativa o en la integración de diferentes departamentos, áreas o actividades.	|__|
66.3 Un cambio significativo o una nueva forma de relacionarse con otras empresas o instituciones públicas, por ejemplo alianzas, colaboraciones, subcontrataciones o outsourcing.	|__|
INNOVACIÓN DE MERCADOTECNIA	
66.4 Cambios significativos en el diseño o embalaje (empaque) de un bien o servicio (excluir cambios rutinarios o debidos a “temporadas”).	|__|
66.5 Un cambio significativo o nuevos métodos en la distribución o las ventas, tales como venta por internet, modelos de franquicia, ventas directas, o licencias de distribución.	|__|

OBSERVACIONES: C_{611}

OBSERVACIONES: C_{611}

OBSERVACIONES: C_{611}

OBSERVACIONES: C_{611}

HOJA DE CONTROL

A) DATOS DEL INFORMANTE

NOMBRE C_{711} _____ PUESTO C_{713} |__|

CALLE O AVENIDA C_{411} _____

ENTRE: CALLE 1 C_{734} _____ CALLE 2 C_{752} _____

NÚMERO EXTERIOR C_{412} _____ NÚMERO INTERIOR C_{415} _____ CÓDIGO POSTAL C_{417} _____

COLONIA C_{416} _____

MANZANA A_{321} |__|__|__| AGEB A_{322} |__|__|__| - |__|

LOCALIDAD A_{316} _____ A_{323} |__|__|__|__|

MUNICIPIO A_{314} _____ A_{324} |__|__|__|

ENTIDAD FEDERATIVA A_{311} _____ A_{325} |__|__|

CORREO ELECTRÓNICO C_{558} _____

TELÉFONO(S) C_{556} _____ FAX C_{557} _____

LUGAR Y FECHA C_{811} _____

FIRMA _____

Claves del puesto

1. Dueño o propietario
2. Gerente, administrador o director
3. Contador interno
4. Contador externo
5. Familiar del dueño
6. Encargado
7. Empleado
8. Otro C_{733} _____ especifique

Sello del establecimiento

PARA USO EXCLUSIVO DEL INEGI

B) RESULTADO DE CAMPO

FECHA		CÓDIGO
DÍA	MES	
|_|_| C_{511}	|_|_| C_{512}	|_|_| C_{513}

CLAVES

01 Cuestionario levantado con información completa

02 Levantado con fusión

04 Levantado globalizado

21 Cuestionario levantado con información mínima necesaria

C) DATOS DEL ENTREVISTADOR

NOMBRE C_{735} _____ C_{736} |_|_|_| Clave FIRMA _____

D) REVISIÓN DEL SUPERVISOR

FECHA C_{738} _____

NOMBRE C_{739} _____

FIRMA _____

¿Requiere ser reenviado a campo? C_{741} No |_| C_{742} Sí |_|

Causa C_{743} _____

Fecha de regreso de campo Día |_|_| C_{744} Mes |_|_| C_{745}

E) VALIDACIÓN

En caso de requerirse enviarlo a reconsulta, anote la fecha y las causas

Fecha Día |_|_| C_{746} Mes |_|_| C_{747}

Causa C_{748} _____

Anote la fecha y la solución al motivo de la reconsulta

Fecha Día |_|_| C_{749} Mes |_|_| C_{750}

Solución C_{751} _____