



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA

ENCUESTA SOBRE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO 2008

CONACYT



Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

CONFIDENCIALIDAD Y OBLIGATORIEDAD

Conforme con las disposiciones del **Artículo 38** de la **Ley de Información Estadística y Geográfica** en vigor: "Los datos e informes que los particulares proporcionen para fines estadísticos o provengan de registros administrativos o civiles, serán manejados, para efectos de esta ley, bajo la observancia de los principios de confidencialidad y reserva, y no podrán comunicarse, en ningún caso, en forma nominativa o individualizada, ni harán prueba ante la autoridad administrativa o fiscal, ni en juicio o fuera de él".

De acuerdo con el **Artículo 42**, párrafo primero, de la misma ley: "Los informantes 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 a prestar el auxilio y cooperación que requieran 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		

CONTENIDO

	Página
- Marco jurídico	2
- Instrucciones generales para el llenado del cuestionario	3
I. Infraestructura	5
II. Recursos humanos	10
III. Investigación intramuros	16
IV. Investigación extramuros	20
V. Gastos en servicios científicos y tecnológicos	22
VI. Transferencia de tecnología	24
VII. Apoyos gubernamentales	26
VIII. Madurez tecnológica de la empresa	28
IX. Innovación tecnológica de la empresa	32
X. Percepción de los factores de la innovación	37
- Observaciones	39
- Hoja de control	40

MARCO JURÍDICO

Ley de Información Estadística y Geográfica –aprobada por el H. Congreso de la Unión y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 1980– con reformas y adiciones publicadas en el Diario Oficial del 12 de diciembre de 1983.

Artículo 36. Serán considerados informantes de los sistemas nacionales:

I. Las personas físicas y morales, cuando les sean solicitados datos estadísticos y geográficos por las autoridades competentes.

II. Las unidades económicas, empresas y establecimientos industriales, comerciales, agropecuarios, forestales y pesqueros, así como los dedicados a la producción o venta de bienes o servicios de cualquier clase; las sociedades, asociaciones civiles y las instituciones sociales o privadas con fines no lucrativos, las docentes y culturales que estén obligadas a inscribirse o a proporcionar datos en los registros administrativos a que se refiere el artículo 8o. de este ordenamiento.

III. Los funcionarios y empleados de la Federación, así como los de los gobiernos de los estados y de los municipios, en los términos en que se convenga con el Ejecutivo Federal; los directores, gerentes y demás empleados de las entidades paraestatales o de otras instituciones sociales y privadas.

Artículo 37. Los informantes, en su caso, podrán exigir que sean rectificadas los datos que les conciernan, al demostrar que son inexactos, incompletos, equívocos u obsoletos, y denunciar ante las autoridades administrativas y judiciales todo hecho o circunstancia que demuestre que se ha desconocido el principio de confidencialidad de los datos o la reserva establecida por disposición expresa, en el ejercicio de las facultades que esta ley confiere a las unidades que integran los sistemas nacionales.

Para proteger los intereses del solicitante, cuando proceda, deberá entregársele 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 registrada.

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.

DEVOLUCIÓN DEL CUESTIONARIO

Este cuestionario, con la información solicitada, será recogido por un representante del **Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática** el _____ de _____ de 2008. 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 44 33, en Internet: www.inegi.gob.mx, o al correo electrónico: encuestas.economicas@inegi.gob.mx

LOS DATOS PROPORCIONADOS A CONTINUACIÓN, SERÁN MANEJADOS EN FORMA ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL CONFORME A LAS DISPOSICIONES DEL **ARTÍCULO 38 DE LA LEY 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 infraestructura 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. INFRAESTRUCTURA

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.

Ventas netas de productos o servicios. Es el importe obtenido por las ventas 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:** 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; los ingresos por concepto de maquila.

Ventas al mercado nacional. Son aquellas transacciones que son negociadas dentro de la República Mexicana independientemente del origen del comprador.

Ventas al mercado extranjero. Son las transacciones realizadas fuera de la República Mexicana; se entienden también como las exportaciones.

I. INFRAESTRUCTURA

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 2006 y 2007?

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 2006 y 2007?

|_|_|_|

|_|_|_|

10. Anote el total de las ventas netas anuales que realizó la empresa, por tipo de mercado, durante los años 2006 y 2007.

10.1 Mercado nacional

10.1.1 2006

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

10.1.2 2007

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

10.2 Mercado extranjero

10.2.1 2006

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

10.2.2 2007

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

TOTAL

10.1.0 2006

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

10.2.0 2007

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

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

1) Territorio nacional

|_|

2) Extranjero

Número de trabajadores	
2006	2007
_ _ _	_ _ _
_ _ _	_ _ _
_ _ _	_ _ _

Número de trabajadores	
2006	2007
_ _ _	_ _ _

Total
Miles de pesos
_ _ _ _ _ _ _ _ _
_ _ _ _ _ _ _ _ _
_ _ _ _ _ _ _ _ _
_ _ _ _ _ _ _ _ _
_ _ _ _ _ _ _ _ _
_ _ _ _ _ _ _ _ _
_ _ _ _ _ _ _ _ _

I. INFRAESTRUCTURA

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 9000, 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. Se refiere al gasto que realizó la empresa por 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.

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.

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 2007, tomando en consideración las condiciones en las que se encontraban en esa fecha; es decir, tomando en cuenta la depreciación por el uso, o bien, por la obsolescencia y los cambios de su valor por variaciones en los precios.

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. Programas de educación superior a posgrado que involucra investigación avanzada y conocimientos completos sobre materias en específico y campos de estudio. 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.

16. Anote el gasto realizado por la empresa durante 2007 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 2006 y 2007 la empresa realizó **gastos** destinados a la **mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos, materiales, dispositivos o servicios**, dentro de la misma.

1) Sí

2) No

Si la respuesta es 2) No, en ambos años, pase a la pregunta 27

2006	2007
□	□

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. Programas de educación superior a posgrado que involucra investigación avanzada y conocimientos completos sobre materias en específico y campos de estudio. 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 2006, en actividades de **mejora sustancial** o **creación de nuevos productos**, o **procesos**, por nivel de estudios y ocupación.

	Investigadores y tecnólogos	Técnicos y personal equivalente	Personal de apoyo administrativo	Total	% dedicado de la jornada laboral 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 % dedicado de la jornada laboral a estas actividades	_ _ _	_ _ _	_ _ _			
18.1.11 Equivalentes a tiempo completo	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _		

18.2 Registre el número de personas que trabajaron en la empresa durante 2007, en actividades de **mejora sustancial** o **creación de nuevos productos** o **procesos**, por nivel de estudios y ocupación.

	Investigadores y tecnólogos	Técnicos y personal equivalente	Personal de apoyo administrativo	Total	% dedicado de la jornada laboral 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 % dedicado de la jornada laboral 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. Programas de educación superior a posgrado que involucra investigación avanzada y conocimientos completos sobre materias en específico y campos de estudio. 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 tiene nacionalidad mexicana.

II. RECURSOS HUMANOS

19.1 Registre el número de personas que trabajaron en la empresa durante 2006, de origen nacional o extranjero, en actividades de mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos.

	Investigadores y tecnólogos	Técnicos y personal equivalente	Personal de apoyo administrativo	Total	% dedicado de la jornada laboral a estas actividades	Equivalentes a tiempo completo
19.1.1 Nacionales	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _ %	_ _ _
19.1.2 Extranjeros	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _ %	_ _ _
19.1.0 TOTAL	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _		_ _ _
19.1.3 % dedicado de la jornada laboral a estas actividades	_ _ _	_ _ _	_ _ _			
19.1.4 Equivalentes a tiempo completo	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _		

19.2 Registre el número de personas que trabajaron en la empresa durante 2007, de origen nacional o extranjero, en actividades de mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos.

	Investigadores y tecnólogos	Técnicos y personal equivalente	Personal de apoyo administrativo	Total	% dedicado de la jornada laboral a estas actividades	Equivalentes a tiempo completo
19.2.1 Nacionales	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _ %	_ _ _
19.2.2 Extranjeros	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _ %	_ _ _
19.2.0 TOTAL	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _		_ _ _
19.2.3 % dedicado de la jornada laboral a estas actividades	_ _ _	_ _ _	_ _ _			
19.2.4 Equivalentes a tiempo completo	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _		

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 9000, 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.

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 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 2006 y 2007, para la **realización** de **actividades** de **generación** de **tecnología propia**, distinguiendo por tipo de actividad.

	<u>Gastos 2006</u>	<u>Gastos 2007</u>
	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 todos los campos, pase a la pregunta 27, de lo contrario continúe

21. Durante 2006 y 2007, ¿cuál fue el **gasto intramuros** en mejora sustancial, en creación de nuevos productos, procesos y los no identificados, clasificados por **tipo de investigación**? **Excluye:** mejora rutinaria.

	<u>Gastos 2006</u>	<u>Gastos 2007</u>
	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 2006 y 2007, ¿cuál fue el **gasto intramuros** en mejora sustancial y en creación de nuevos productos, procesos y los no identificados, clasificados por **campo de la ciencia**? **Excluye:** mejora rutinaria.

	<u>Gastos 2006</u>	<u>Gastos 2007</u>
	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 urbanismo 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 período 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, procesos y los no identificados entre ambos, por **objetivo socioeconómico**? **Excluye:** mejora rutinaria.

- 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, procesos y los no identificados entre ambos, por **tipo de gasto**? **Excluye:** mejora rutinaria.

Gastos corrientes

- 25.1 Costos laborales (sueldos, salarios y otras prestaciones)
- 25.2 Otros costos corrientes

Gastos de capital

- 25.3 Maquinaria, equipo, materiales e instrumentos
- 25.4 Otros activos fijos; incluye terrenos

25.0 TOTAL = 20.11

2006
Miles de pesos

2007
Miles de pesos

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

2006
Miles de pesos

2007
Miles de pesos

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

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 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 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 estos.

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.

IV. INVESTIGACIÓN EXTRAMUROS

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

III. INVESTIGACIÓN INTRAMUROS

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

Fuente de los fondos

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

2006

Miles de pesos

2007

Miles de pesos

IV. INVESTIGACIÓN EXTRAMUROS

27. Anote el giro de actividad de las empresas que contrató para realizar **mejora sustancial** o **creación de nuevos productos o procesos**.

27.1 _____

27.2 _____

27.3 _____

PARA USO EXCLUSIVO DEL INEGI

V. GASTOS EN SERVICIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

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; propagación, traducción, análisis y evaluación de informes técnicos realizados por el personal científico y técnico; los servicios bibliográficos, de patentes, de consultoría y extensión sobre información científica; 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.

V. GASTOS EN SERVICIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

28. Anote los **gastos realizados** en **servicios científicos** y **tecnológicos**, por **tipo de servicio**.

2007

Miles de pesos

28.1	Servicios de consultoría y asistencia técnica	____	____	____
28.2	Estudios de mercado	____	____	____
28.3	Recolección rutinaria de datos	____	____	____
28.4	Cuidados médicos especializados	____	____	____
28.5	Trabajos de patentes y licencias	____	____	____
28.6	Normalización, metrología y control de calidad	____	____	____
28.7	Estudios de factibilidad	____	____	____
28.8	Recolección de datos de interés general	____	____	____
28.11	Desarrollo rutinario de programas o sistemas informáticos	____	____	____
28.12	Actividades de exploración minera y petrolera	____	____	____
28.13	Ingeniería en reversa	____	____	____
28.14	Servicios de documentación, información y consulta de bases de datos	____	____	____
28.15	Traducción y presentación de publicaciones	____	____	____
28.19	Otros _____ (especifique)	____	____	____
28.00	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 experiencia adquirida. Se puede transmitir como tal o formar parte de un acuerdo de patentes.

Regalías por licencias 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 obtenido.

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 patentarlo, 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 obtenido.

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 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.

VII. APOYOS GUBERNAMENTALES

Siglas del programa	Nombre del programa
AVANCE	Alto Valor Agregado en Negocios con Conocimiento y Empresarios
AERI	Alianzas Estratégicas y Redes de Innovación
REDII	Red de Desarrollo e Investigación en Informática
RCEA	Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados
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
CRECE	Centro Regional 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
CADENAS PRODUCTIVAS EXPORTADORAS	
CREDIEXPORTA	México - Exporta
CIMO	Calidad Integral y Modernización
CONOCER	Consejo de Normalización y Certificación
IDEA	Incorporación de Científicos y Tecnólogos Mexicanos en el Sector Social y Productivo del País
PROSOFT 2.0	Desarrollo de la industria de tecnologías de información
PROMEDIA	Programa del Desarrollo de la Industria de Medios Interactivos

VII. APOYOS GUBERNAMENTALES

30. 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		Participación
		1) Sí	2) No	1) Anterior 2) Vigente 3) No
30.1 AVANCE	CONACYT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.2 AERI	CONACYT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.3 REDII	CONACYT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.4 RCEA	CONACYT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.5 Incentivos Fiscales	CONACYT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.6 Repatriación y Retención	CONACYT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.7 Fondos Sectoriales	CONACYT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.8 Fondos Mixtos	CONACYT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.11 CRECE	SE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.12 COMPEX	SE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.13 COMPITE	SE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.14 Fondo PYME	SE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.15 CADENAS PRODUCTIVAS EXPORTADORAS	BANCOMEXT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.16 CREDIEXPORTA	BANCOMEX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.18 CIMO	STPS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.21 CONOCER	STPS-SEP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.22 IDEA	CONACYT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.23 PROSOFT 2.0	SE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PROMEDIA	SE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.29 Otros	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	(especifique)			

VIII. 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-9000. Conjunto de normas que definen los requerimientos en cuanto a la estructura organizacional, responsabilidades, procesamientos, procesos y recursos para la implantación de un sistema de administración de la calidad.

La familia de normas ISO-9000 contempla tres modelos de aseguramiento de la calidad para evaluación en condiciones contractuales, y se describen a continuación:

ISO-9001. Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio posventa.

ISO-9002. Modelo para el aseguramiento de la calidad en la producción, instalación y servicio posventa.

ISO-9003. Modelo para el aseguramiento de la calidad en la inspección y pruebas finales.

ISO-14000. Certifica a las empresas en cuanto a su gestión ambiental en miras de demostrar la regulación del impacto frente al medio ambiente.

Industria limpia. Certificación otorgada por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). Esta certificación garantiza que los productos ofrecidos al mercado se desarrollan bajo procesos que protegen al medio ambiente (logotipo).

VIII. MADUREZ TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA

31. 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 33, de lo contrario continúe

32. ¿Cuántos empleados laboran en el departamento técnico?

Número de empleados

32.1 Ingenieros

32.9 Otros profesionistas

32.0 TOTAL

33. Señale si la empresa cuenta con alguna certificación y el número de establecimientos certificados.

Número de establecimientos certificados

33.1 ISO - 9000

33.2 ISO - 14000

33.3 Industria limpia

33.9 Otra _____
(especifique)

33.0 TOTAL

VIII. MADUREZ TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA

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

PARTE II

Actividades de innovación

La segunda 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.

Conceptos

Las innovaciones tecnológicas son concebidas como:

- Productos y proceso 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

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.

IX. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA

INNOVACIÓN DE LA EMPRESA

35. Indique si entre 2006-2007, la empresa trabajó al menos con un proyecto de innovación:

- 1) Sí
- 2) No

Si la respuesta es 2) No, pase a la pregunta 36

35.1 ¿Con resultados?

- 1) Sí
- 2) No

36. Indique si durante el periodo de 2006-2007 la empresa introdujo al mercado algunos **productos, servicios, métodos o procesos tecnológicamente nuevos o mejorados.**

Productos o servicios

- 1) Sí, cuántos productos o servicios
- 2) No

Procesos, método de generación o prestación de servicios

- 1) Sí, cuántos procesos o métodos
- 2) No

Si tanto en la pregunta 35 como en la 36, la respuesta es 2) No, en todos los casos, pase a la pregunta 53

Productos o servicios

Procesos o métodos

37. Indique quién o quiénes han desarrollado **principalmente** estos productos, 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)

IX. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA

38. Señale el número de **productos o servicios tecnológicamente nuevos o mejorados** introducidos al mercado durante el periodo 2006-2007 e indique el alcance de la novedad:

38.1 Sólo a nivel de la empresa, pero no para el mercado de la misma

38.2 A nivel nacional, pero no mundial

38.3 A nivel mundial

Número de productos o servicios

39. Considerando el número de **productos o servicios tecnológicamente nuevos o mejorados** introducidos durante el periodo 2006-2007, ¿cómo se distribuyeron porcentualmente los ingresos totales por ventas de la empresa?, de acuerdo con los siguientes productos o servicios en 2007.

39.1 Productos o servicios tecnológicamente nuevos

39.2 Productos o servicios tecnológicamente mejorados

39.3 Por productos o servicios sin cambios

39.0 TOTAL

Porcentaje

40. ¿Cuál fue la **innovación más importante** durante el periodo 2006-2007?

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 raíz 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)

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

Años Meses

42. 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:

Años Meses

43. Señale si el principal cliente para esta innovación es otra empresa

1) Sí _____

(especifique el país)

2) No

44. Indique el porcentaje estimado en reducción de tiempo y/o costos producto de sus proyectos de innovación en el proceso productivo:

1) |_____| Tiempo

2) |_____| Costos

IX. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA

<p>45. ¿Cuál es la situación en que se encuentra actualmente el principal proyecto de innovación desarrollado durante el periodo 2006-2007?</p> <p>1) En proceso de desarrollo</p> <p>2) Concluido con éxito</p> <p>3) Concluido sin éxito</p> <p>4) Suspendido</p>	<p>□ □</p>
--	------------

RECURSOS DESTINADOS A LAS ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN

	<p>Gasto</p> <hr/> <p>Miles de pesos</p>
<p>46. Anote en miles de pesos el gasto que realizó la empresa en las siguientes actividades de innovación durante 2007:</p> <p>46.1 Adquisición de maquinaria y equipo relacionado con la innovación tecnológica</p> <p>46.2 Adquisición de otra tecnología externa ligada a la innovación tecnológica</p> <p>46.3 Capacitación ligada a actividades de innovación</p> <p>46.4 Lanzamiento al mercado de innovaciones tecnológicas</p> <p>46.5 Investigación y desarrollo tecnológico</p> <p>46.6 Diseño industrial o actividades de arranque de producción tecnológicamente nuevos o mejorados</p> <p>46.7 Adquisición de software u otra tecnología externa ligada a la innovación tecnológica</p> <p>46.8 Preparación para la introducción de servicios o métodos de entrega nuevos o mejorados</p> <p>46.0 TOTAL</p>	<p style="text-align: center;">□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p style="text-align: center;">□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p style="text-align: center;">□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p style="text-align: center;">□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p style="text-align: center;">□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p style="text-align: center;">□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p style="text-align: center;">□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p style="text-align: center;">□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p style="text-align: center;">□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p style="text-align: center;">□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p style="text-align: center;">□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p style="text-align: center;">□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p style="text-align: center;">□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p>
<p>47. Anote en miles de pesos el gasto destinado por la empresa a las actividades de innovación en 2007, por tipo de gasto:</p> <p>Gastos corrientes</p> <p>47.1 Costos laborales</p> <p>47.2 Otros costos corrientes</p> <p>Gastos de capital</p> <p>47.3 Terrenos y edificios</p> <p>47.4 Instrumental y equipo</p> <p>52.0 GASTO TOTAL</p>	<p style="text-align: center;"> <p>Monto</p> <hr/> <p>Miles de pesos</p> </p>

IX. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA

<p>48. Indique 1) Sí o 2) No, en los mecanismos de financiamiento que utilizó para realizar actividades de innovación durante el periodo 2006-2007.</p>	<p>1) Sí 2) No</p> <hr/>
<p>1) Recursos propios</p>	<p> _ </p>
<p>2) Recursos de empresas subsidiarias o asociadas</p>	<p> _ </p>
<p>3) Recursos de otras empresas</p>	<p> _ </p>
<p>4) Créditos de instituciones bancarias privadas</p>	<p> _ </p>
<p>5) Apoyos gubernamentales</p>	<p> _ </p>
<p>6) Apoyos de organismos internacionales</p>	<p> _ </p>
<p>9) Otro _____ (especifique)</p>	<p> _ </p>
<p>49. Indique el número de patentes que solicitó durante el periodo 2006-2007 (si fueron solicitadas en el extranjero, señale principalmente en qué país).</p>	<p>Número de patentes</p> <hr/>
<p>54.1 En el país</p>	<p> _ _ _ </p>
<p>54.2 En el extranjero _____ (especifique el país)</p>	<p> _ _ _ </p>
<p>50. Durante el periodo 2006-2007 indique el número de patentes que se han otorgado a la empresa (si fueron concedidas en el extranjero, señale principalmente en qué país).</p>	<p>Número de patentes</p> <hr/>
<p>55.1 En el país</p>	<p> _ _ _ </p>
<p>55.2 En el extranjero _____ (especifique el país)</p>	<p> _ _ _ </p>

IX. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA

FACTORES QUE INFLUYEN Y OBSTACULIZAN LAS ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN

<p>51. Indique si en el periodo 2006-2007 la empresa tuvo al menos un proyecto de innovación:</p> <p>1) Retrasado</p> <p>2) Detenido</p> <p>3) Sin comenzar</p>	<p style="text-align: center;"> _ </p>
<p>52. Con base en la pregunta anterior, evalúe la influencia de los siguientes factores de riesgo para que el proyecto de innovación pueda quedar retrasado, detenido o no comenzar:</p> <p>52.1 Riesgo económico excesivo</p> <p>52.2 Costos de innovación muy elevados</p> <p>52.3 Falta de fuentes de financiamiento adecuadas</p> <p>52.4 Rigidez de la organización de la empresa</p> <p>52.5 Falta de personal calificado</p> <p>52.6 Falta de información sobre tecnología</p> <p>52.7 Falta de información sobre mercado</p> <p>52.8 Obstáculos derivados de la legalización vigente (normas, reglamento, estándares, impuestos)</p> <p>52.11 Falta de receptividad de la clientela a nuevos productos o servicios</p> <p>52.12 Falta de apoyos públicos</p> <p>52.19 Otros _____ (especifique)</p>	<p style="text-align: center;"> 1) Alto 2) Medio 3) Bajo 4) No aplica </p> <hr/> <p style="text-align: center;"> _ </p> <p style="text-align: center;"> _ </p> <p style="text-align: center;"> _ </p> <p style="text-align: center;"> _ </p> <p style="text-align: center;"> _ </p> <p style="text-align: center;"> _ </p> <p style="text-align: center;"> _ </p> <p style="text-align: center;"> _ </p> <p style="text-align: center;"> _ </p> <p style="text-align: center;"> _ </p> <p style="text-align: center;"> _ </p> <p style="text-align: center;"> _ </p>

X. PERCEPCIÓN DE LOS FACTORES DE LA INNOVACIÓN

Factores que inciden en la realización de actividades de innovación

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

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

- | | | |
|--|--|----|
| 53.1 Sustitución de sus actuales productos o servicios en el mercado | | □□ |
| 53.2 Mejorar la calidad del producto o servicio | | □□ |
| 53.3 Ampliar la gama de productos o servicios de la empresa | | □□ |
| 53.4 Desarrollar productos o servicios que no afecten al medio ambiente | | □□ |
| 53.5 Mantener la participación en el mercado | | □□ |
| 53.6 Aumentar la participación en el mercado o crear nuevos mercados | | □□ |
| 53.7 Mejorar la flexibilidad productiva | | □□ |
| 53.8 Reducir costos | | □□ |
| 53.11 Reducir el consumo de energía | | □□ |
| 53.12 Reducir los daños al medio ambiente durante el proceso o método de generación de servicios | | □□ |
| 53.13 Cumplir con estándares y regulaciones | | □□ |
| 53.14 Reducir la utilización de insumos | | □□ |
| 53.19 Otros _____
(especifique) | | □□ |

54. 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

- | | | |
|--|--|----|
| 54.1 Riesgo económico excesivo | | □□ |
| 54.2 Costos de innovación muy elevados | | □□ |
| 54.3 Falta de fuentes de financiamiento adecuadas | | □□ |
| 54.4 Rigidez en la organización de la empresa | | □□ |
| 54.5 Falta de personal calificado | | □□ |
| 54.6 Falta de información sobre tecnología | | □□ |
| 54.7 Falta de información sobre mercado | | □□ |
| 54.8 Obstáculos derivados de la legalización vigente (normas, reglamento, estándares, impuestos) | | □□ |
| 54.11 Falta de receptividad de la clientela a nuevos productos o servicios | | □□ |
| 54.12 Falta de apoyos públicos | | □□ |
| 54.19 Otros _____
(especifique) | | □□ |

X. PERCEPCIÓN DE LOS FACTORES DE LA INNOVACIÓN

Factores que inciden en la realización de actividades de innovación

55. 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

- | | | |
|------|---|--------------------------|
| 55.1 | Investigación y desarrollo experimental | <input type="checkbox"/> |
| 55.2 | Departamento de ingeniería | <input type="checkbox"/> |
| 55.3 | Departamento de producción | <input type="checkbox"/> |
| 55.4 | Departamento de mercadotecnia | <input type="checkbox"/> |
| 55.5 | Departamento de servicios al cliente | <input type="checkbox"/> |
| 55.6 | Departamento de diseño | <input type="checkbox"/> |
| 55.9 | Otras _____
(especifique) | <input type="checkbox"/> |

FUENTES EXTERNAS

- | | | |
|-------|---|--------------------------|
| 55.11 | Otras empresas del mismo grupo | <input type="checkbox"/> |
| 55.12 | Empresas de la competencia | <input type="checkbox"/> |
| 55.13 | Clientes | <input type="checkbox"/> |
| 55.14 | Empresas de consultoría nacional | <input type="checkbox"/> |
| 55.15 | Empresas de consultoría extranjera | <input type="checkbox"/> |
| 55.16 | Proveedores de equipo, materiales y componentes | <input type="checkbox"/> |
| 55.17 | Otras empresas nacionales | <input type="checkbox"/> |
| 55.18 | Otras empresas extranjeras | <input type="checkbox"/> |
| 55.21 | Universidades u otros institutos de educación superior | <input type="checkbox"/> |
| 55.22 | Institutos de investigación públicos o privados no lucrativos | <input type="checkbox"/> |
| 55.23 | Patentes | <input type="checkbox"/> |
| 55.24 | Conferencias, seminarios y revistas especializadas | <input type="checkbox"/> |
| 55.25 | Redes computarizadas de información | <input type="checkbox"/> |
| 55.26 | Ferias y exposiciones industriales | <input type="checkbox"/> |
| 55.29 | Otras _____
(especifique) | <input type="checkbox"/> |

HOJA DE CONTROL

A) DATOS DEL INFORMANTE

NOMBRE C₇₁₁ _____ PUESTO C₇₁₃ | |

CALLE O AVENIDA C₄₁₁ _____

ENTRE: CALLE 1 C₇₃₄ _____ CALLE 2 C₇₅₂ _____

NÚMERO EXTERIOR C₄₁₂ _____ NÚMERO INTERIOR C₄₁₅ _____ CÓDIGO POSTAL C₄₁₇ _____

COLONIA C₄₁₆ _____

MANZANA A₃₂₁ | | | | AGEB A₃₂₂ | | | | - | |

LOCALIDAD A₃₁₆ _____ A₃₂₃ | | | |

MUNICIPIO A₃₁₄ _____ A₃₂₄ | | | |

ENTIDAD FEDERATIVA A₃₁₁ _____ A₃₂₅ | |

CORREO ELECTRÓNICO C₅₅₈ _____

TELÉFONO(S) C₅₅₆ _____ FAX C₅₅₇ _____

LUGAR Y FECHA C₆₁₁ _____

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 C₇₃₃ _____ especifique

Sello del establecimiento

PARA USO EXCLUSIVO DEL INEGI

B) RESULTADO DE CAMPO

FECHA		CÓDIGO	CLAVES
DÍA	MES		
C ₅₁₁	C ₅₁₂	C ₅₁₃	

- CLAVES**
- 01 Cuestionario levantado con información completa
 - 02 Levantado con fusión
 - 03 Levantado con división
 - 21 Cuestionario levantado con información incompleta

C) DATOS DEL ENTREVISTADOR

NOMBRE C₇₃₅ _____ C₇₃₆ | | | | FIRMA _____

Clave

D) REVISIÓN DEL SUPERVISOR

FECHA C₇₃₈ _____

NOMBRE C₇₃₉ _____

FIRMA _____

¿Requiere ser reenviado a campo? C₇₄₁ No | | C₇₄₂ Sí | |

Causa C₇₄₃ _____

Fecha de regreso de campo Día | | | | Mes C₇₄₄ C₇₄₅

E) VALIDACIÓN

<p>En caso de requerirse enviarlo a consulta, anote la fecha y las causas</p> <p>Fecha Día Mes C₇₄₆ C₇₄₇</p> <p>Causa C₇₄₈ _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Anote la fecha y la solución al motivo de la consulta</p> <p>Fecha Día Mes C₇₄₉ C₇₅₀</p> <p>Solución C₇₅₁ _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
--	--