

Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas 2018 (ENAPROCE 2018)

Informe Final del Levantamiento de la Información



**INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**



Presentación

El **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)**, en el marco de las atribuciones que le confiere la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, desarrolla y aplica estrategias orientadas a consolidar el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG), entre las cuales se encuentra la documentación de los diferentes proyectos que lleva a cabo.

La Dirección General Adjunta de Encuestas Económicas presenta el **Informe final del Levantamiento de la información de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas 2018** (ENAPROCE 2018), con el propósito de documentar el resultado de la ejecución del proyecto.

Índice

Introducción	VII
1. Aspectos generales	1
1.1 Antecedentes	
1.2 Objetivo de la encuesta	
1.3 Esquema de muestreo y dominios de estudio	
1.4 Población objetivo	
1.5 Cobertura sectorial	
1.6 Cobertura geográfica	
1.7 Tamaño de muestra	
1.8 Unidad de observación	
1.9 Informante adecuado	
1.10 Cobertura temática	
1.11 Periodo de referencia	
2. Estrategia operativa	5
2.1 Prueba piloto	
2.2 Distribución de la muestra	
2.3 Planeación del operativo de campo	
2.4 Capacitación	
2.5 Estructura operativa	
3. Seguimiento y control de la captación	11
3.1 Principales resultados de la captación	
3.2 Resultado por dominio de estudio	
3.3 Problemática de campo	

Introducción

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (**INEGI**), el Instituto Nacional del Emprendedor (**INADEM**) y el Banco Nacional de Comercio Exterior (**BANCOMEXT**), diseñaron y generaron conjuntamente la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas **ÍENAPROCE 2015** que se desarrolló durante el año 2015, la cual aportó información relacionada con la medición de las habilidades gerenciales y el emprendimiento, las fuentes de financiamiento, las cadenas productivas, las capacidades tecnológicas y de innovación, el ambiente de negocios y su regulación así como el conocimiento de los apoyos gubernamentales.

Derivado de lo anterior, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (**INEGI**), y la Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo Económico A.C. (**AMSDE**), impulsan el desarrollo de la **ÍENAPROCE 2018** la cual permite dar seguimiento a la caracterización en forma amplia de las micro, pequeñas y medianas empresas, y que a su vez provea información estadística de carácter anual sobre la productividad y competitividad de dichas empresas, así como el conocimiento de los apoyos gubernamentales, con el fin de contar con indicadores que permitan la toma de decisiones para el fomento de la cultura emprendedora del país.

Con el propósito de documentar los resultados de la captación de la información, se presenta el informe final del levantamiento de la información, en el cual se describen los resultados obtenidos a nivel nacional y por dominio de estudio.

1. Aspectos generales

1.1 Antecedentes

La **Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas** surge como una necesidad de contar con información referente al impacto de sus programas de apoyo y fondos de fomento en la productividad de las empresas, así como, dar seguimiento a la situación que viven las empresas captadas en esta misma encuesta en el 2015 (ENAPROCE 2015).

1.2 Objetivo de la encuesta

Analizar el impacto de los programas del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) en la productividad de las micro, pequeñas y medianas empresas, a través de la medición de:

- ✓ Capacidades tecnológicas.
- ✓ Financiamiento.
- ✓ Innovación.
- ✓ Habilidades gerenciales y capacitación laboral.
- ✓ Conocimiento y utilización adecuada de los apoyos.
- ✓ Participación en las exportaciones.

Partiendo del objetivo general del Plan Nacional de Desarrollo y del Programa para Democratizar la Productividad, conocer los obstáculos que inhiben la productividad de las micro, pequeñas y medianas empresas.

1.3 Esquema de muestreo y dominios de estudio

El esquema de muestreo para cada dominio de estudio, es probabilístico y estratificado.

Los dominios de estudio son:

- Nacional gran sector y nacional tamaño de empresa
- Estatal. Sectores estratégicos y resto (PYMES)
- Nacional (microempresas)

1.4 Población objetivo

Se integra por las empresas que realizan actividades de manufacturas, comercio y servicios privados no financieros (sectores seleccionados). Así mismo, considera los sectores estratégicos con base en la clasificación del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2013 (SCIAN 2013).

1.5 Cobertura sectorial

La cobertura a nivel nacional es por gran sector de actividad y por tamaño de empresa. A nivel entidad federativa es por sectores estratégicos para pequeñas y medianas empresas de manera conjunta. Cabe señalar que los sectores estratégicos son subgrupos de los sectores de actividad económica considerados en la población objetivo.

1.6 Cobertura geográfica

La cobertura geográfica es a nivel nacional y por entidad federativa para las micro, pequeñas y medianas empresas.

1.7 Tamaño de muestra

Considerando los criterios anteriores se calculó un tamaño de muestra de 22,188 micro, pequeñas y medianas empresas, adicionalmente se agregaron 1,740 empresas grandes.

1.8 Unidad de observación

La unidad de observación es la empresa, entendida como *la unidad económica que, bajo una entidad propietaria o controladora, combina acciones y recursos para realizar actividades de producción de bienes, compra-venta de mercancías o prestación de servicios, sea con fines mercantiles o no. Puede estar integrada por uno o más establecimientos*.

1.9 Informante adecuado

Es la persona responsable de proporcionar la información requerida en el cuestionario, quien conoce la información de la empresa y de la temática solicitada (dueño, director general, gerente de finanzas, contralor, representante legal o responsable del área financiera).

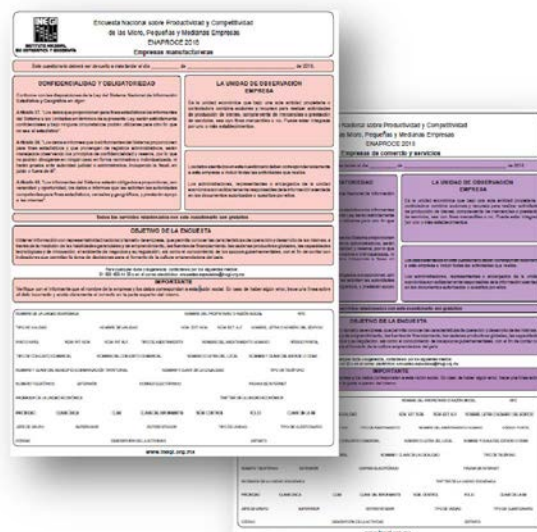


1.10 Cobertura temática

Se diseñaron 3 tipos de cuestionarios, uno para empresas manufactureras, otro para empresas de comercio y servicios, y un último para las microempresas.

Los cuestionarios para empresas manufactureras y comercio y servicios se conformaron por 85 preguntas las cuales fueron agrupadas en XII capítulos, que se describen a continuación:

- Datos generales de la empresa
- Tiempo de trabajo, personal ocupado y remuneraciones
- Capacitación
- Gastos por consumo de bienes o servicios
- Ingresos de bienes o servicios y exportaciones
- Existencias
- Activos fijos
- Capacidades empresariales y emprendimiento
- Apoyos gubernamentales y fuentes de financiamiento
- Cadenas productivas globales
- Ciencia, tecnología e innovación
- Ambiente de negocios y regulación



- I.** Clasificación económica
- II.** Inicio de operaciones
- III.** Actividades complementarias del propietario del negocio
- IV.** Personal ocupado, tiempo efectivo de trabajo y remuneraciones
- V.** Capacitación
- VI.** Gastos por consumo de bienes o servicios
- VII.** Ingreso de bienes o servicios
- VIII.** Activos fijos
- IX.** Capacidad de su negocio y expectativas de desarrollo
- X.** Apoyos gubernamentales y fuentes de financiamiento
- XI.** Ciencia y tecnología
- XII.** Ambiente de negocios y regulación

1.11 Periodo de referencia

3

2. Estrategia operativa

La captación de información de encuestas en unidades económicas, requiere de una planeación detallada de las estrategias y lineamientos para cada proyecto, motivo por el cual se realizó una estrategia operativa considerando las características de esta encuesta, con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos del operativo de campo.

Dicha captación se realizó apoyada por la infraestructura con la que cuenta el INEGI en todo el país a través de las oficinas de cada entidad federativa, con la intención de disponer de personal suficiente y debidamente preparado para desarrollar los procedimientos operativos de campo.

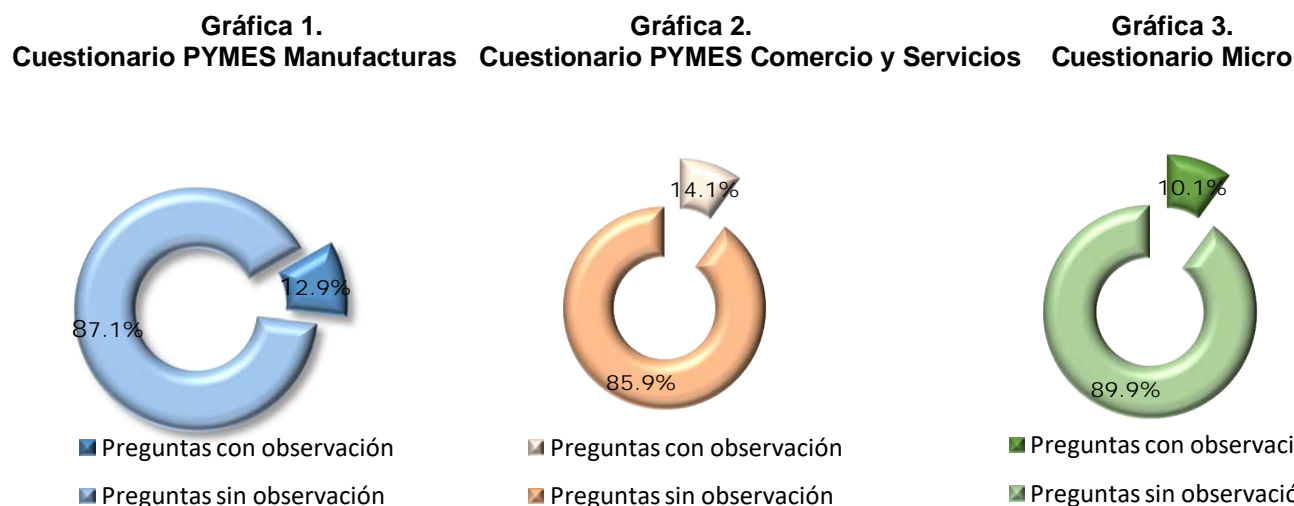
2.1 Prueba piloto

Previo a la captación de la información se llevó a cabo la prueba piloto del instrumento de captación mediante la aplicación de una entrevista directa con informantes de empresas seleccionadas de los tres estratos económicos, con el fin de realizar una valoración en campo de las estrategias operativas, del instrumento de captación y obtener la opinión de los informantes con relación al proyecto.

Para dar cumplimiento con los objetivos de la prueba en un periodo corto y en una cobertura geográfica acotada, se realizaron visitas a empresas por parte del personal del INEGI.

En la realización de dicha prueba se pudo comprobar que las grandes fases de la encuesta se podrán realizar sin contratiempos, según la experiencia de proyectos similares realizados con anterioridad por el INEGI.

Dentro de los principales resultados con los informantes se obtuvieron los siguientes:



La conclusión principal es que se debe dar mayor claridad al instrumento de captación en la redacción de algunas preguntas, especificar más lo que se solicita y agregar las definiciones correspondientes a cada uno de los términos utilizados en el cuestionario; así mismo la instrumentación de ejemplos en el instructivo de llenado, ayudó a comprender mejor las preguntas.

2.2 Distribución de la muestra

Enseguida se muestra la distribución de las 23,928 unidades económicas por tamaño de empresa y gran sector.

Cuadro 1.
Distribución de la muestra por tamaño de empresa y gran sector

Tamaño de empresa	Muestra	Gran sector		
		Manufacturas	Comercio	Servicios
Nacional	23,928	5,606	7,858	10,464
Grande	1,740	417	548	775
Mediana	4,739	1,848	1,751	1,140
Pequeña	14,147	2,938	3,598	7,611
Micro	3,302	403	1,961	938

Dentro de la muestra se identificaron 19,252 empresas que formaron parte de la muestra de la ENAPROCE 2015, es decir, se consideró una muestra tipo panel y a las cuales se les dio seguimiento.

Así mismo y como se estableció en el diseño para las empresas PYMES, se realizará el análisis a nivel de dominios de estudio siendo los 16 sectores estratégicos que se mencionan a continuación:

- Alimentos, bebidas , tabaco y confitería
- Electrodomésticos
- Electrónicos de comunicación, consumo personal y accesorios
- Equipo de transporte terrestre excepto ferroviario
- Equipo y maquinaria para la industria
- Industria textil
- Productos para la construcción
- Servicio de apoyo a los negocios
- Servicios turísticos
- Químico
- Servicios de investigación y desarrollo tecnológico
- Productos farmacéuticos
- Productos de madera
- Plásticos y hules
- Equipo médico y algunos instrumentos de medición
- Servicios logísticos

2.3 Planeación del operativo de campo

La planeación del operativo de campo es la actividad que las Coordinaciones Estatales desarrollan con el objetivo de realizar una programación adecuada de trabajo previa a la etapa de captación de la información, considerando el tipo de unidad económica a captar, temática de la información, la modalidad de la entrevista y plantilla operativa; además de delimitar geográficamente las áreas de responsabilidad de los entrevistadores y responsables de proyecto.

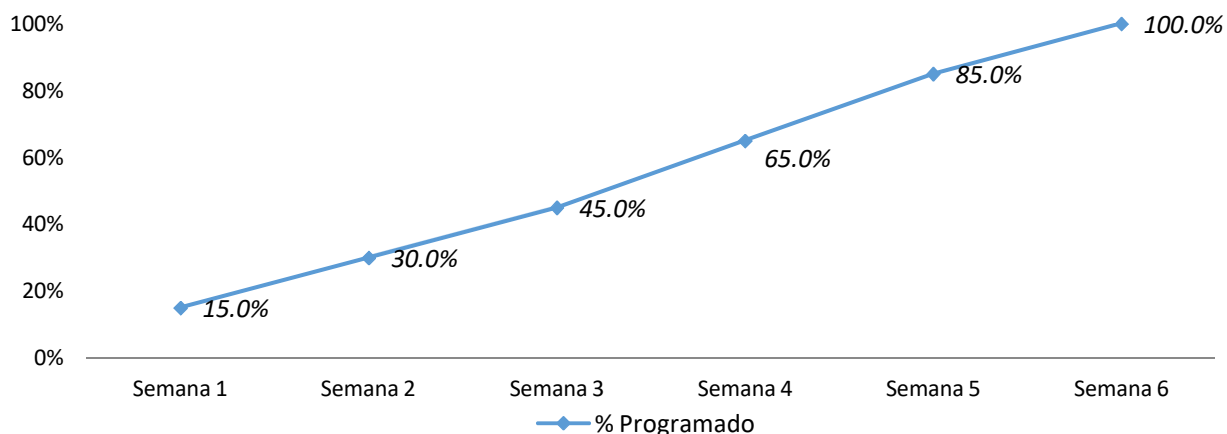
Cuadro 2.
Distribución de la muestra por Coordinación Estatal

Nacional / Coordinación Estatal	Muestra	Nacional / Coordinación Estatal	Muestra
Nacional	23,928	Michoacán	717
Aguascalientes	529	Morelos	464
Baja California	803	Nayarit	220
Baja California Sur	447	Nuevo León	1,747
Campeche	282	Oaxaca	589
Chihuahua	1,066	Puebla	843
Chiapas	617	Querétaro	778
Ciudad de México Norte	1,110	Quintana Roo	362
Ciudad de México Sur	1,070	Sinaloa	960
Coahuila	739	San Luís Potosí	635
Colima	374	Sonora	787
Durango	495	Tabasco	345
Guerrero	375	Tamaulipas	925
Guanajuato	1,185	Tlaxcala	362
Hidalgo	530	Veracruz	653
Jalisco	1,598	Yucatán	509
México Oriente	1,171	Zacatecas	295
México Poniente	346		

Como parte de la planeación se definió el periodo de captación de la información del 01 de octubre al 30 de noviembre del año 2018, en el cual se consideraron 6 semanas para la recuperación de información.

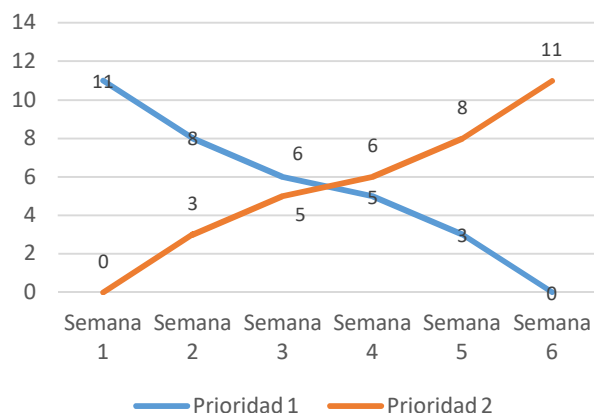
Con el fin de concluir exitosamente con la captación de la información se establecieron metas de avance semanal.

Gráfica 4.
Avance semanal programado

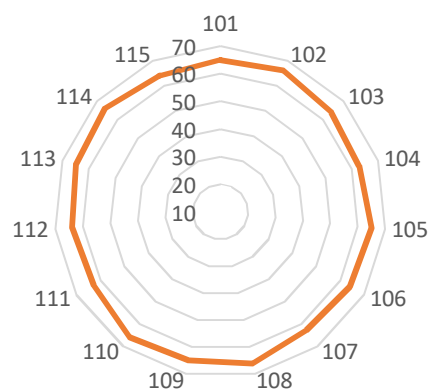


La elaboración de la planeación se realizó respetando los siguientes criterios: asignación de los tramos de control, prioridades para la recuperación (prioridad 1 empresas grandes y medianas, y prioridad 2 micro y pequeñas empresas), y por último la distribución homogénea de las cargas de trabajo con una carga promedio de 65 unidades económicas por entrevistador y una productividad de recuperación semanal de mínimo 11 empresas.

Gráfica 5.
Planeación semanal de recuperación de cuestionarios por prioridad



Gráfica 6.
Muestra promedio por entrevistador



En oficina central se revisó el cumplimiento de los criterios establecidos, o bien, se registró la observación en caso de no cumplirse.

2.4 Capacitación

La capacitación se diseñó en dos fases: la primera a nivel central en la Ciudad de Aguascalientes del 17 al 21 de septiembre y la capacitación directa en cada Coordinación Estatal del 24 al 28 del mismo mes, en algunas de éstas Coordinaciones se contó con el apoyo de personal de oficina central del INEGI.

Para ambas capacitaciones se utilizó el modelo sistemático y se aplicó la estrategia general de forma de cascada o pirámide que consiste en impartir capacitación a un primer grupo a nivel central, quienes, a su vez, capacitaron a pequeños grupos en sus coordinaciones de manera directa sobre los mismos métodos que recibieron, hasta que las habilidades funcionales se transmitan al personal encargado de levantar la encuesta de manera homogénea.

Se diseñó el curso considerando los aspectos didácticos del proceso enseñanza-aprendizaje, los cuales se plasmaron en un cronograma que presenta la estimación de tiempo para cada uno de los temas y contenidos del curso donde se estudió lo siguiente:

- La cobertura temática del cuestionario.
- La estructura, instrucciones para el llenado del cuestionario y definiciones.
- La estrategia operativa determinada para el proyecto, que considera:
 - Caracterización del proyecto.
 - Diseño estadístico.
 - Coberturas (sectorial, geográfica y temática)
 - Etapa de distribución y recuperación de cuestionarios.
 - Directorio de empresas.
 - Medios de captación
 - Formatos utilizados para el seguimiento y control del levantamiento.
 - Las actividades y responsabilidades de la estructura operativa antes, durante y después del levantamiento.

Los ejercicios en papel se llevaron a cabo bajo diversas técnicas didácticas, con el fin de que el grupo interactuara con los temas y a su vez analizar la comprensión de la temática tratada. Los ejercicios de multimedia motivaron la participación del personal, lo cual sirvió como instrumento de evaluación personal y de comprensión, ya que con ello el instructor pudo obtener insumos para retomar áreas de oportunidad.

2.5 Estructura operativa

La coordinación de los aspectos operativos, administrativos y control de las actividades de campo quedaron a cargo del jefe de departamento de estadística económica de cada Coordinación Estatal, con el apoyo de una estructura eventual contratada, con las figuras denominadas responsable de área, analista de información y entrevistador, los cuales cada uno deberá realizar las actividades correspondientes para cumplir con los objetivos de la encuesta.

2.5.1 Estructura de oficina central

Por parte del INEGI a nivel central, se contó con la participación de la Subdirección de Operaciones de Campo y Capacitación, encargada del proceso de capacitación y del control del operativo de captación en las 34 Coordinaciones Estatales.

El equipo de trabajo fue encabezado por el Subdirector de Operaciones de Campo y Capacitación y el jefe de departamento de Estrategia Operativa de Encuestas Especiales, un coordinador de tratamiento con carácter de responsable de un equipo de analistas, quienes fueron los encargados de dar el seguimiento a las actividades del operativo de campo, además de realizar la tarea de enlace y control entre oficina central y cada una de las Coordinaciones Estatales.

2.5.2 Estructura operativa estatal

El personal encargado de realizar la captación de la información a nivel Coordinación Estatal dependió del tamaño de la muestra. En total, se contó con 38 jefes de departamento de Estadística Económica, quienes fueron los responsables directos del proyecto a nivel estatal y con una plantilla eventual de un total de 470 personas (370 entrevistadores, 68 analistas de información y 32 responsables de área).

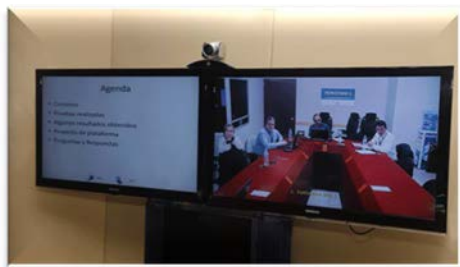
En cualquier operativo de campo suelen presentarse situaciones atípicas con el personal que conforma la estructura operativa, mismas que influyeron de manera parcial en el óptimo desarrollo del operativo, en ese sentido en algunas Coordinaciones Estatales se presentaron renunciaciones e incapacidades, sin embargo, se modificaban las estrategias a fin de que estas situaciones afectaran lo menos posible el desarrollo del operativo de campo.

3. Seguimiento y control de la captación

El seguimiento en oficina central permitió medir el desempeño de cada uno de los entrevistadores y asegurar se cumpliera con la meta de cobertura y calidad de la información. Dicho control se realizó mediante la revisión continua de los formatos elaborados por los entrevistadores y responsables de área como constancia de su trabajo.

Se realizó una visita de supervisión, asesoría y apoyo a diferentes entidades, así como una videoconferencia donde se convocó a toda la estructura operativa nacional, con el objetivo de dar a conocer los avances obtenidos hasta el momento y pormenores del proyecto, con la finalidad de verificar que se estuvieran realizando los procedimientos establecidos en el manual para el operativo de campo y los indicados durante la capacitación.

Además de la captación de información, se realizó la actualización del directorio de unidades económicas, para lo cual se hizo una revisión del formato cambios sustanciales al directorio, donde se marcaron los cambios o actualizaciones y se verificó que se hubieran integrado en el directorio final.

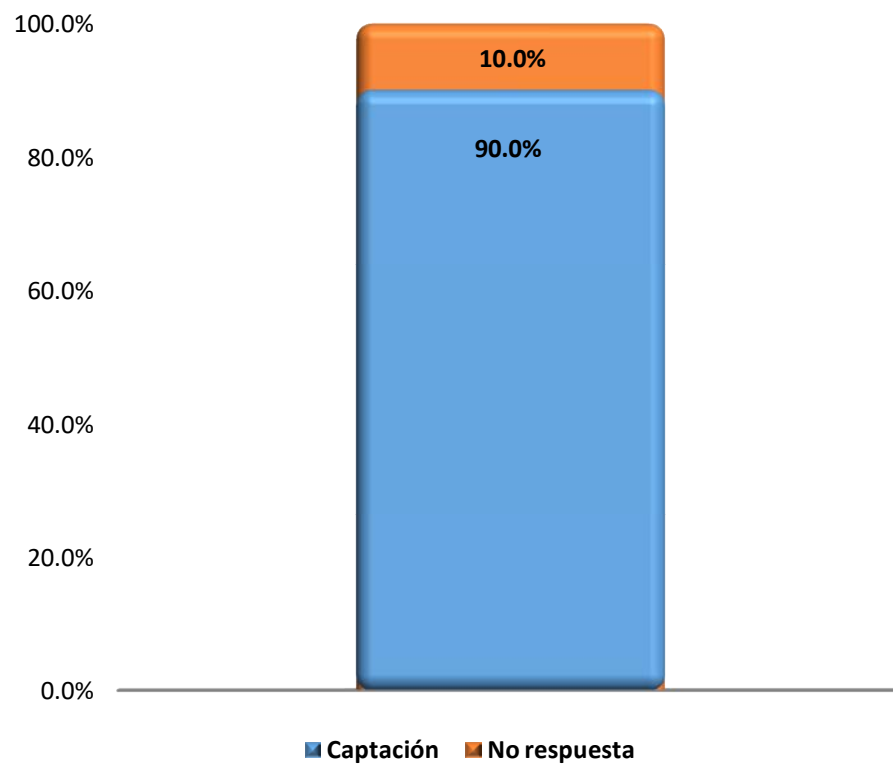


3.1 Principales resultados de la captación

Durante el periodo del 01 de octubre al 30 de noviembre de 2018, se llevó a cabo el operativo de captación de la información, alcanzando una recuperación nacional del **90.0%** (*gráfica 7*) respecto del total de la muestra, de la cual, un 77.5% fue de cuestionarios captados con información y un 12.5% correspondió a empresas que presentaron alguna problemática de campo identificando los casos de cierre, huelga, siniestro, etcétera (*gráfica 8*).

En lo que respecta a la captación de información de las micro, pequeñas y medianas empresas se logró alcanzar el 90.5% del total de muestra, conformado por el 77.7% de cuestionarios con información y 12.8% con problemática de campo. En el caso de las empresas grandes la captación fue de 83.5%, integrado por un 78.9% de cuestionarios con información y un 4.6% con problemática de campo (*gráfica 9*).

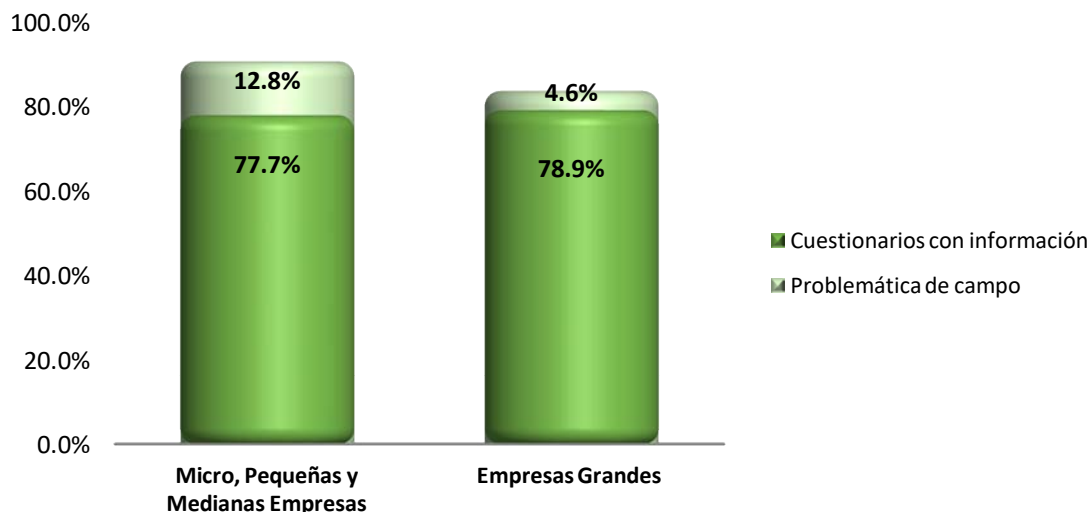
Gráfica 7.
Captación de información por tipo de respuesta
a nivel nacional



Gráfica 8.
Captación de información a nivel nacional



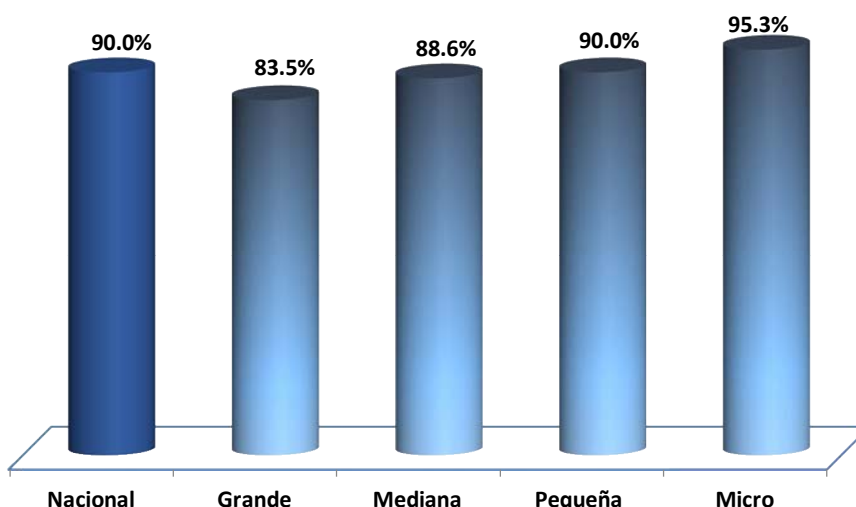
Gráfica 9.
Captación de información
de micro, pequeñas y medianas empresas, y empresas grandes



3.2 Resultado por dominio de estudio

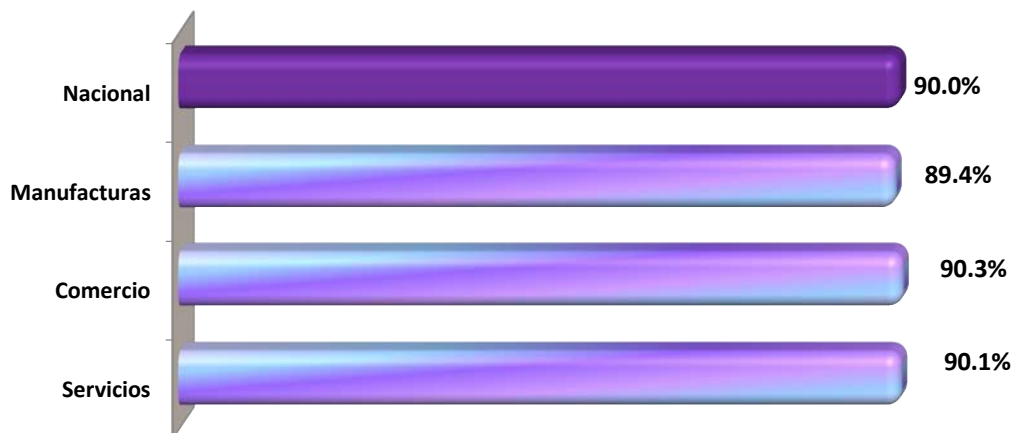
Cuidando cumplir con la cobertura de los dominios de estudio, se implantó una estrategia de captación de información de acuerdo con el tamaño de empresa, considerando como prioridad de visita y recuperación de la información a las empresas grandes y medianas, las cuales tradicionalmente presentan una mayor dificultad en la obtención de la información, además de la recuperación de manera directa en aquellas microempresas. La captación de información por tamaño de empresa se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 10.
Captación de información por tamaño de empresa



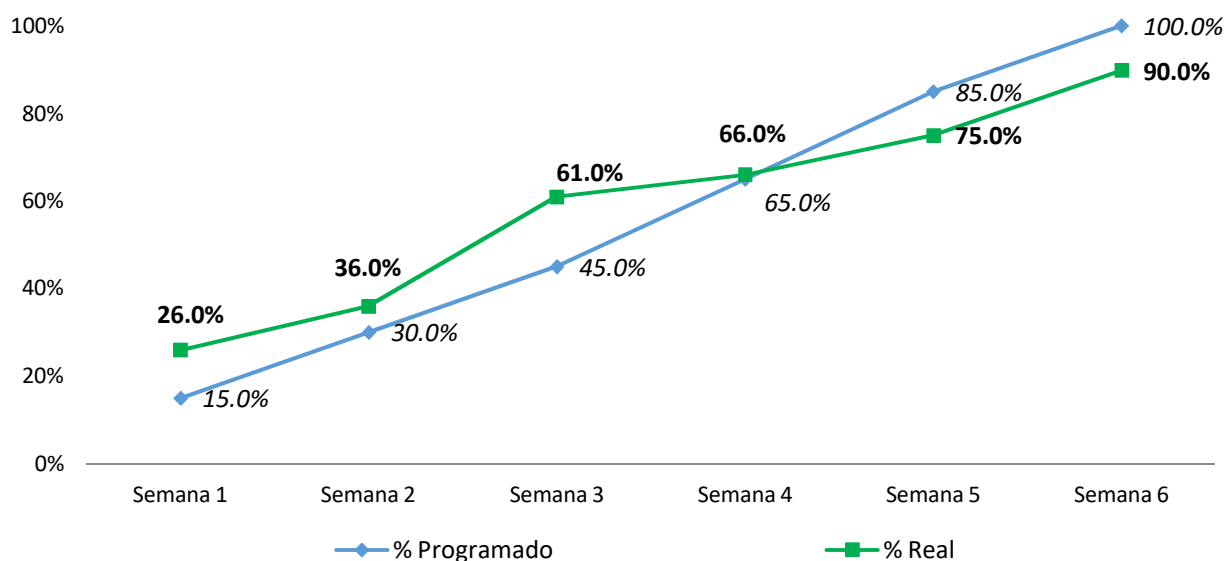
Para el caso de la captación de cuestionarios de acuerdo al sector actividad económica se mostró muy homogénea, lo que significa que no existe diferencia significativa en la participación de los informantes de acuerdo con la actividad económica, al proporcionar la información de la empresa, tal como se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 11.
Captación de información por gran sector de actividad económica



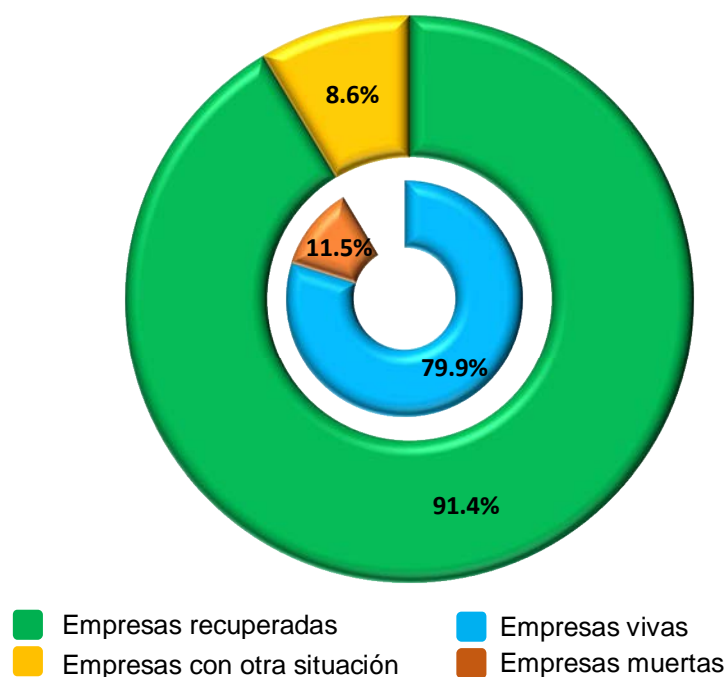
El monitoreo sobre la evolución del operativo de campo en la captación de la información fue permanentemente por oficina central y las coordinaciones estatales, estableciendo metas semanales de avances y productividad de los entrevistadores, presentando durante las primeras semanas un avance por encima de lo esperado y a la fecha de cierre una diferencia de 10% menos del porcentaje esperado.

Gráfica 12.
Comparativo semanal entre la captación real y programada



En relación al seguimiento de la captación de información de las empresas panel se obtuvo a nivel nacional un 91.4% respecto al total de la muestra, del cual 79.9% se trata de cuestionarios con información y el 11.5% de empresas que presentaron alguna problemática de campo.

Gráfica 13.
Captación de información en empresas panel



En lo que respecta a los sectores estratégicos su recuperación fue alrededor del 90.0%, siendo el sector 12 Productos farmacéuticos el que alcanzó el mayor porcentaje con un 91.5%.

Cuadro 3.
Recuperación por sector estratégico

SECTOR	NOMBRE DE SECTOR ESTRATEGICO	RECUPERACIÓN
01	Alimentos, bebidas, tabaco y confitería	89.2%
02	Electrodomésticos	88.3%
03	Electrónicos de comunicación, Consumo personal y accesorios	88.1%
04	Equipo de transporte terrestre excepto ferroviario	89.5%
05	Equipo y maquinaria para la industria	89.0%
06	Industria Textil	88.5%
07	Productos para la construcción	88.7%
08	Servicio de Apoyo a los Negocios	89.6%
09	Servicios turísticos	90.6%
10	Químico	84.1%
11	Servicios de Investigación y Desarrollo Tecnológico	88.2%
12	Productos Farmacéuticos	91.5%
13	Productos de madera	89.7%
14	Plásticos y Hules	88.7%
15	Equipo médico y algunos instrumentos de medición	88.1%
16	Servicios Logísticos	87.7%

3.3 Problemática de campo

Durante el desarrollo del operativo de campo se realizó una actualización de los directorios de unidades económicas, detectándose situaciones o problemas que impiden la recuperación; tales como suspensión de operaciones, cierres, huelgas, siniestros, entre otros; de los cuales se integra un expediente donde se

sustenta por medio de diversos documentos, fotografías o reportes de investigación que avalen las situaciones presentadas en cada unidad económica; para la encuesta se presentaron empresas con alguna situación mencionada anteriormente, en un 12.5% del total de la muestra.

Cuadro 4.
Situación de la problemática de campo por tipo de cuestionario y tamaño de empresa

SITUACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA DE CAMPO	TOTAL	TIPO DE CUESTIONARIO Y TAMAÑO DE EMPRESA						
		MANUFACTURA			COMERCIO Y SERVICIO			MICRO
		GRANDE	MEDIANO	PEQUEÑO	GRANDE	MEDIANO	PEQUEÑO	MICRO
TOTAL	2997	10	105	337	140	264	1574	567
CIERRE DE LA EMPRESA	511	1	24	49	29	41	224	143
HUELGA O SINIESTRO	16	0	1	2	0	3	5	5
FORMA PARTE DE UNA EMPRESA	243	4	13	15	18	46	130	17
PROBLEMA DE MARCO	2227	5	67	271	93	174	1215	402

Dirección General Adjunta de Encuestas Económicas
Informe final del levantamiento de la información
Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas
Empresas 2018
(ENAPROCE 2018)