

**INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE
AÑO BASE 2013 DE LAS ENCUESTAS
ECONÓMICAS NACIONALES**

**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**

CONTENIDO	1
INTRODUCCIÓN	3
EL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES	4
1. Marco jurídico	4
1.1 Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (LSNIEG). ...	4
1.2 Lineamientos para el Ciclo de Actualización de la Información Económica Generada por la Dirección General de Estadísticas Económicas del INEGI	4
2. Contexto para el Cambio de Año Base 2013 de las Encuestas Económicas Nacionales.....	5
3. Cronograma general.....	7
PROCESO DE PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA.....	7
1. Documentación de necesidades	7
1.1 Marco legal de la consulta pública.....	8
1.2 Estrategia para la realización de la consulta pública	9
1.3 Análisis de las propuestas recibidas.....	14
1.4 Reunión de cierre con usuarios	18
1.5 Informe de la consulta pública	20
2. Diseño de las Encuestas Económicas Nacionales.....	22
2.1 Aspectos generales	22
2.2 Diseño conceptual y estadístico	24
2.3 Diseño de los sistemas de captación, procesamiento y difusión	54
2.4 Diseño del esquema de difusión.....	55
2.5 Diseño de la estrategia para la captación.....	55
3. Construcción	58
3.1 Aspectos generales	58
3.2 Administrador de encuestas	58
3.3 Sistematización de Encuestas Económicas Nacionales (SIEUE).....	65
3.4 Modelo de difusión de información económica.....	69
4. Captación	72
4.1 Medios de captación.....	72
4.2 Documentos para el trabajo de campo.....	73
4.3 Resultados de la captación.....	74
5. Procesamiento y Análisis de la producción.....	75
5.1 Microvalidación	75
5.2 Macrovalidación.....	76
6. Difusión	77
6.1 Aspectos generales	78

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

6.2 Encuestas de Empresas Constructoras.....	78
6.3 Encuestas de Industrias Manufactureras.....	80
6.4 Encuestas de Comercio.....	82
6.5 Encuestas de Servicios y Transportes.....	84
6.6 Encuestas de Opinión Empresarial	86
7. Evaluación del proceso.....	87
7.1 Para el proyecto en general.....	89
7.2 Sobre la oferta estadística	92
7.3 De lo comprometido y planeado	94
7.4 Vinculación con informantes y usuarios.....	94

ANEXOS

- A. Normatividad**
- B. Informe de la Consulta Pública del Cambio de Año Base 2013 de las Encuestas Económicas Nacionales**
- C. Cronograma general de actividades**
- D. Diseño estadístico (Fichas técnicas)**
- E. Recomendaciones internacionales**
- F. Cuestionarios**
- G. Síntesis metodológicas**
- H. Documentación del Cambio de Año Base 2013**
- I. Reunión de cierre con usuarios para presentar el Cambio de Año Base 2013 de las Encuestas Económicas Nacionales**
- J. Reuniones de evaluación del Cambio de Año Base 2013**

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

INTRODUCCIÓN.

El 19 de agosto de 2015 la Junta de Gobierno del INEGI aprobó los Lineamientos para la actualización de la información económica generada por la Dirección General de Estadísticas Económicas del Instituto, lo que da origen al ciclo de actualización de la información económica.

Dichos lineamientos retoman principios fundamentales expresados en diversos ordenamientos, entre los cuales se encuentran los siguientes: Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, Reglamento Interior del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Norma Técnica para la Generación de Estadística Básica, Proceso Estándar para Encuestas por Muestreo y Norma para el Aseguramiento de la Calidad de la Información Estadística y Geográfica.

El ciclo de actualización de la información económica es un proceso integral y sistemático que abarca todos los programas que generan información de carácter económico, que permite suministrar al Estado y a la sociedad estadísticas de calidad, pertinentes, veraces y oportunas, bajo los principios de accesibilidad, transparencia, objetividad e independencia.

La actualización del conjunto de programas estadísticos, de manera general, se considera como un ciclo de varios años según lo requiera cada programa, que una vez concluido, dará inicio nuevamente. En particular, se establece que la actualización de las Encuestas Económicas Nacionales (EEN) se llevará a cabo posterior a la generación de los Censos Económicos.

Las características que deberá cubrir el proceso de actualización son las siguientes: i) Reflejar los cambios estructurales y coyunturales que registra la economía nacional con el paso del tiempo, ii) Medir nuevos temas relevantes e incorporarlos a los cálculos de los indicadores macroeconómicos, iii) Adoptar las actualizaciones que presenten las recomendaciones internacionales, y iv) Aplicar la normatividad en materia metodológica y estadística que emita el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

En este contexto, se planeó e instrumentó el Cambio de Año Base 2013 de las Encuestas Económicas Nacionales¹ que tiene como objetivo medir las actividades productivas de los sectores construcción, industrias manufactureras, comercio y servicios, para reflejar la estructura económica actual del país, coadyuvar en los cálculos del Sistema de Cuentas Nacionales de México y apoyar la toma de decisiones de todos los sectores de la sociedad mexicana.

Las actividades se desarrollaron en apego a la Norma Técnica del Proceso de Producción de Información Estadística y Geográfica que tiene por objeto regular el

¹ De acuerdo con el artículo 25 de la ley del SNIEG las EEN conforman el SIEUE

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

proceso de producción de información que lleva a cabo el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, lo que representa el seguimiento de las ocho fases del proceso en cada uno de los programas y procesos estadísticos de encuestas económicas.

En general, en la Documentación de necesidades se describen las actividades específicas para la detección y atención de necesidades de información; en el Diseño se abordarán los productos de información estadística que atenderán las necesidades de información; en Construcción se desarrollan las actividades implicadas en diseño y mejora de la infraestructura informática; la Captación tiene por objeto la recolección o captación de los datos necesarios, incluyendo los metadatos, para la generación de los productos de información estadística; el Procesamiento consiste en preparar los datos captados para el análisis; en el Análisis de la producción se asegura que la información producida es apta para su difusión; en la Difusión se pone a disposición de los usuarios los productos estadísticos; y Evaluación del proceso en la que se decide si el siguiente ciclo de producción de información estadística debe llevarse a cabo utilizando las mismas especificaciones de necesidades, diseño y construcción o si se requiere implementar alguna mejora en el mismo.

EL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES.

1. Marco jurídico.

La realización del Cambio de Año Base 2013 de las Encuestas Económicas Nacionales (CAB 2013) se fundamentó en dos instrumentos normativos principales.

1.1 Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (LSNIEG).

El Artículo 3 de la LSNIEG señala que el Sistema tiene la finalidad de suministrar a la sociedad y al Estado información de calidad, pertinente, veraz y oportuna, a efecto de coadyuvar al desarrollo nacional, siendo principios rectores del propio Sistema los de accesibilidad, transparencia, objetividad e independencia.

La LSNIEG en su Sección II (Artículos 23, 24 y 25), determina la conformación del Subsistema Nacional de Información Económica, señalando la infraestructura que lo conforma, los temas a los que estarán referidos los indicadores clave que se generen, así como las fuentes de la información básica, entre las que se encuentra el Sistema Integrado de Encuestas en Unidades Económicas (SIEUE).

1.2 Lineamientos para el Ciclo de Actualización de la Información Económica Generada por la Dirección General de Estadísticas Económicas del INEGI.

Estos Lineamientos se fundamentan en la propia LSNIEG y establecen las disposiciones para sistematizar de manera integral la actualización de la información estadística

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

económica, con la finalidad de que ésta se sujete a lo establecido en los principios enunciados en el Artículo 3 de la propia Ley.

Los programas a los que aplican estos Lineamientos son los programas que generan estadísticas económicas oficiales que se obtienen de empresas y establecimientos: i) Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), ii) Censos Económicos, iii) Censos Agropecuarios; iv) Encuestas Económicas Nacionales (EEN), v) Encuesta Nacional Agropecuaria, vi) Índices Nacionales de Precios al Consumidor y de Precios Productor, vii) Explotación de registros administrativos de carácter económico, y viii) Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM).

De acuerdo con lo estipulado por los Artículos 6 y 9 de tales Lineamientos, la actualización debe realizarse cada cinco años, señalando explícitamente que una vez que el ciclo concluya, volverá a iniciarse para efectuar la actualización de cada uno de los programas. Sobre este particular se destaca lo siguiente.

- a) La actualización del SCIAN siempre tendrá lugar en el año uno del ciclo.
- b) En el año dos del ciclo se captarán los Censos Económicos, llevándose a cabo en los años terminados en cuatro y nueve.
- c) La actualización de las EEN se llevará a cabo en los dos años posteriores al levantamiento de los Censos Económicos.
- d) La Encuesta Nacional Agropecuaria será actualizada cada dos años, excepto cuando coincida con el levantamiento de los Censos Agropecuarios que generalmente será en los años terminados en siete.
- e) En lo que concierne al Índice Nacional de Precios Productor su actualización siempre tendrá lugar un año después de concluidos los Censos Económicos.
- f) La actualización del SCNM se iniciará en cuanto se disponga de los resultados definitivos de los Censos Económicos, concluyendo el tercer año posterior a ello.

Los Lineamientos contienen un calendario tipo que describe la actualización quinquenal de la información económica.

2. Contexto para el CAB 2013.

En apego a lo estipulado por la LSNIEG y los propios Lineamientos para el ciclo de actualización de la información económica y considerando que los Censos Económicos efectuaron su captación durante el año 2014, la actualización de las EEN se realizó durante el periodo 2017-2019.

La actualización de las EEN se llevó a cabo a través del CAB 2013, cuyo objetivo es medir las actividades productivas del país de los sectores construcción, industrias manufactureras, comercio y servicios, mediante el aprovechamiento de la infraestructura estadística actualizada, para reflejar la estructura económica del país, coadyuvar en los

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

cálculos del SCNM y brindar resultados de calidad, oportunos, pertinentes y veraces para la toma de decisiones de todos los sectores de la sociedad mexicana.

El CAB 2013, realizó el aprovechamiento de la infraestructura actualizada provista por las siguientes fuentes: SCIAN 2013, Censos Económicos 2014 e Índices Nacionales de Precios, las cuales efectúan su ciclo de actualización previamente a las propias encuestas. En este sentido, las EEN Serie 2008 también proveen infraestructura estadística aprovechada para este cambio.

En este proceso, las actividades se apegaron a lo estipulado en la Norma Técnica del Proceso de Producción de Información Estadística y Geográfica, que tiene como propósito regular el proceso de producción de información para cumplir con los principios rectores del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

El CAB 2013 se efectuó mediante la instrumentación de las ocho fases que conforman el proceso de producción en cada uno de los programas estadísticos de encuestas económicas.

Cuadro 1

Relación de programas estadísticos de encuestas económicas

Programa	Procesos
Encuestas de Empresas Constructoras	Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC) Encuesta Anual de Empresas Constructoras (EAEC)
Encuestas de Industrias Manufactureras	Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM) Encuesta Anual de la Industria Manufacturera (EAIM)
Encuestas de Comercio	Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales (EMEC) Encuesta Anual de Comercio (EAC)
Encuestas de Servicios y Transportes	Encuesta Mensual de Servicios (EMS) Encuesta Anual de Servicios Privados no Financieros (EASPNF) Encuesta Anual de Transportes (EAT)
Encuestas de Opinión Empresarial	Encuesta Mensual de Opinión Empresarial (EMOE)

Cabe señalar, que la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM), Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC), Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales (EMEC) y Encuesta Mensual de Servicios (EMS), fueron aprobadas por la Junta de Gobierno del INEGI como Información de Interés Nacional (IIN)².

En términos generales, las actividades desarrolladas en cada una de las fases del proceso de producción fueron las siguientes.

² Las fechas de la aprobación por parte de la Junta de Gobierno son las siguientes: EMIM 14 de diciembre de 2012, ENEC 28 de agosto de 2013, y EMEC y EMS ambas el 20 de mayo de 2016.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

- a) Documentación de necesidades: Describe las actividades específicas efectuadas para la detección y aprobación de las necesidades de información y se elaboró el documento de detección de necesidades.
- b) Diseño: En esta fase se analizaron los productos de información estadística, así como el diseño conceptual, diseño de los sistemas de producción, diseño de la Captación, determinación del marco muestral y tipo de muestreo, diseño del Procesamiento y Análisis de la producción, y diseño de la Difusión.
- c) Construcción: Se revisó y actualizó la infraestructura informática, las aplicaciones y servicios de software y la documentación y capacitación en el manejo del mismo.
- d) Captación: En esta fase se llevó a cabo la recolección de los datos necesarios para la generación de los productos de información estadística del CAB 2013. En particular, destaca en esta fase la selección de las nuevas muestras, instrumentación de la captación y carga o captura de los datos.
- e) Procesamiento: Fueron preparados los datos captados para el análisis e integración de datos de una o más fuentes, la clasificación y codificación, validación, edición e imputación, derivación de variables no captadas, la generación de ponderadores, la creación de datos agregados y el conjunto de datos procesados.
- f) Análisis de la producción: Se aseguró que la información producida fue apta para su difusión. En esta fase se produjeron los resultados estadísticos, se verificó la calidad, se aplicaron los principios de confidencialidad y reserva, y se finalizó la producción de resultados.
- g) Evaluación del proceso: En esta fase se elaboró el Reporte de Evaluación del CAB 2013, destacando las conclusiones principales y las acciones para la siguiente Actualización de las EEN.

3. Cronograma General.

El CAB 2013 fue planeado para realizarse en el periodo comprendido por los años 2017-2019. En este sentido, resalta la programación de actividades tales como: Procesamiento de los resultados del periodo enero 2017 a marzo 2019; Retropolación de las series; Procesamiento y análisis de resultados de enero de 2008 a marzo de 2019; Desestacionalización de las series; Revisión con la Dirección General de Estadísticas Económicas; Documentación de la Serie 2013; Difusión de la información; y Presentación con usuarios (ver anexo C).

PROCESO DE PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA.

1. Documentación de necesidades.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en apego al Artículo 88 de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, que establece la difusión de las metodologías que habrán de utilizarse en la realización de las Actividades Estadísticas y Geográficas, a través de Internet, antes de su implantación, realizó la *Consulta Pública del Cambio de Año Base 2013 de las Encuestas Económicas*

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Nacionales, con el objetivo de asegurar que los productos estadísticos generados a partir de las encuestas atiendan las necesidades de información de los usuarios.

Conforme a lo anterior, la consulta pública se centró en la identificación de las nuevas necesidades de información que tienen los usuarios, con la finalidad de que fueran retomadas en los productos estadísticos que son generados por las 10 encuestas económicas que genera el INEGI, cuatro de las cuales han sido determinadas como IIN por parte de la Junta de Gobierno del INEGI.

La consulta pública se llevó a cabo del 24 de abril al 24 de mayo del año 2017, periodo en el cual se realizó su presentación en reuniones presenciales con usuarios especializados y, por supuesto, estuvo disponible en el sitio de Internet tanto del INEGI como del SNIEG.

En este contexto, fueron recibidas varias propuestas que suministraron los usuarios, mismas que contribuyeron al fortalecimiento de las actividades estadísticas que desarrolla el INEGI y, a su vez, permitieron la generación de los resultados mensuales y anuales provistos por las EEN.

El Informe de la Consulta Pública del Cambio de Año Base a 2013 de las EEN se realizó en apego al Artículo 6 de los Lineamientos Generales para la Publicación de Metodologías que el INEGI Utiliza en la Producción de Información de Interés Nacional, e incluyó una descripción del marco legal que da sustento a la consulta pública, así como las estrategias seguidas para su realización, el análisis de las propuestas recibidas, los pormenores de la reunión de cierre con los usuarios, y el conjunto de anexos que amplían lo descrito en el propio informe.

1.1 Marco legal de la consulta pública.

Conforme a lo establecido en el Artículo 3 de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (LSNIEG), el Sistema tiene la finalidad de suministrar a la sociedad y al Estado Información de calidad, pertinente, veraz y oportuna, a efecto de coadyuvar al desarrollo nacional, siendo principios rectores del propio Sistema los de accesibilidad, transparencia, objetividad e independencia.

La LSNIEG en su Sección II (Artículos 23, 24 y 25), determina la conformación del Subsistema Nacional de Información Económica, señalando la infraestructura que lo conforma, los temas a los que estarán referidos los indicadores clave que se generen, así como las fuentes de la información básica, entre las que se encuentra el SIEUE.

El Artículo 88 de la Ley señala que *“El Instituto deberá difundir las metodologías que habrán de utilizarse en la realización de las Actividades Estadísticas y Geográficas, a través de Internet, antes de su implantación, a fin de recibir y, en su caso, atender las observaciones que se formulen al efecto.”*

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Conforme a lo anterior, la Junta de Gobierno aprobó los Lineamientos Generales para la Publicación de Metodologías que el INEGI Utiliza en la Producción de Información de Interés Nacional, que tienen por objeto establecer las disposiciones conforme a las cuales el Instituto procederá a difundir las metodologías que utilizará para realizar las Actividades Estadísticas y Geográficas, a fin de someterlas antes de su publicación a consulta de la sociedad y recibir, analizar y, en su caso, atender las observaciones que sobre el particular se expresen.

Asimismo, como parte de la normatividad que rige la consulta pública se tienen disponibles los Lineamientos para el Ciclo de Actualización de la Información Económica Generada por la Dirección General de Estadísticas Económicas del INEGI, que norman la actualización de la información económica que generan los diversos programas estadísticos, entre los que se encuentran las EEN.

En este contexto, mediante Acuerdo 2ª/IV/2017 de la Junta de Gobierno se determinó como plazo para la *Consulta Pública del Cambio de Año Base 2013 de las Encuestas Económicas Nacionales*, el periodo comprendido del 24 de abril al 24 de mayo de 2017.

1.2 Estrategia para la realización de la consulta pública.

La consulta pública inició con la presentación de esta actividad ante la Junta de Gobierno del INEGI el 23 de marzo de 2017.

En dicha sesión, la Dirección General de Estadísticas Económicas destacó el proceso en su conjunto, para lo cual fueron descritos los antecedentes, el aprovechamiento de la infraestructura estadística disponible que posibilita la actualización de las encuestas económicas (Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2013, Directorio de los Resultados Definitivos de los Censos Económicos 2014, Registro Estadístico de Negocios de México, Marco Estadístico Nacional de Unidades Económicas e Índices Nacionales de Precios), el esquema para la generación de las series estadísticas paralelas, así como las principales características de las nuevas series estadísticas.

Como parte de la presentación ante la Junta de Gobierno fue señalado el objetivo de la consulta pública que consiste en *“Asegurar que los productos estadísticos generados a partir de las Encuestas Económicas Nacionales atiendan las necesidades de información de los usuarios, según lo establecido en el Artículo 3 de la Ley del SNIEG”*.

Derivado de lo anterior, la consulta pública se centró en la identificación de las nuevas necesidades de información que tienen los usuarios, con la finalidad de que fueran retomadas en los productos estadísticos que son generados por estos proyectos.

En este contexto, tanto el diseño conceptual como el diseño estadístico no fueron objeto de la consulta pública, ya que ambos atienden las recomendaciones internacionales en la materia, además de recoger los requerimientos del SCNM, lo que implicaría que las

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

nuevas necesidades de los usuarios, relacionadas con estos aspectos, incrementa la carga a los informantes y demanda recursos adicionales para su atención.

Es importante mencionar, que todas las EEN fueron objeto del Cambio de Año Base a 2013. A continuación, se mencionan cada una de ellas:

- a) Periodicidad Mensual:
 - Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC)
 - Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM)
 - Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales (EMEC)
 - Encuesta Mensual de Servicios (EMS)
 - Encuesta Mensual de Opinión Empresarial (EMOE)

- b) Periodicidad Anual:
 - Encuesta Anual de Empresas Constructoras (EAEC)
 - Encuesta Anual de la Industria Manufacturera (EAIM)
 - Encuesta Anual de Comercio (EAC)
 - Encuesta Anual de Servicios Privados No Financieros (EASPNF)
 - Encuesta Anual de Transportes (EAT)

Si bien las 10 encuestas antes mencionadas son objeto del cambio de año base, únicamente las cinco encuestas de periodicidad mensual fueron sometidas a la consulta pública, cuatro de las cuales han sido determinadas como IIN por parte de la Junta de Gobierno del INEGI.

Con el propósito de atender la consulta pública en los términos aprobados por la Junta de Gobierno del INEGI, en su sesión del 23 de marzo de 2017, se diseñó e instrumentó una estrategia integrada por tres grandes actividades, las cuales se describen a continuación.

- a) Ficha técnica (consulta pública vía Internet).

La primera actividad consistió en elaborar la ficha técnica referente a la Consulta Pública del CAB 2013, misma que incluye la presentación del proyecto, los objetivos general y específicos, el tipo de proyecto en el que se centra la consulta pública, el universo de estudio, el clasificador utilizado en la generación de la información, la metodología aplicada, los productos estadísticos objeto de la consulta y, por último, las especificaciones metodológicas y conceptuales de cada una de las encuestas económicas mensuales.

La ficha técnica se publicó en los sitios de Internet del INEGI y del SNIEG y estuvo disponible a partir del 24 de abril de 2017 y hasta el 24 de mayo de dicho año. Durante ese periodo los usuarios tuvieron la oportunidad de revisar la ficha técnica en cuestión.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Ambos sitios contenían una sección mediante la cual los usuarios remitían sus comentarios y propuestas al INEGI, además de brindar la posibilidad de adjuntar archivos en caso de que el espacio destinado para sus propuestas fuera insuficiente.

El uso de Internet brindó a la consulta su carácter público y abierto, de tal forma que se garantizaron los más amplios alcances en la búsqueda de las aportaciones de un mayor número de usuarios de las EEN.

b) Reuniones con usuarios especializados.

La segunda actividad se basó en la organización y realización de diversas reuniones con usuarios especializados de las EEN. En total se organizaron seis reuniones con usuarios, las cuales permitieron recoger de primera mano los comentarios y propuestas que externaron los asistentes.

Las reuniones fueron organizadas tomando en cuenta el sector al que pertenecen los invitados, de tal forma que tuvieron verificativo dos reuniones de carácter general y cuatro sectoriales (una para cada sector en estudio).



En conjunto, fueron convocados un total de 154 invitados a las seis reuniones señaladas. Las invitaciones fueron remitidas vía correo electrónico el día 17 de abril de 2017 mediante oficio de la Dirección General de Estadísticas Económicas. Posterior a ello el equipo de la Dirección General Adjunta de Encuestas Económicas procedió a realizar el seguimiento de las entregas, además de verificar la confirmación de asistencia de los invitados.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

El cuadro siguiente muestra la fecha y tipo de reunión organizada, destacando algunos ejemplos de las instituciones cuyos representantes fueron invitados a participar en las sesiones con usuarios especializados.

Cuadro 2
Aspectos relevantes de las reuniones presenciales

Fecha de la Reunión	Reunión	Invitados
25 de Abril de 2017	Sector Privado, Academia, Instituciones Financieras y Consultores	Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas; Foro Consultivo Científico y Tecnológico; Universidad Nacional Autónoma de México; Colegio de México; Universidad Anáhuac; Banorte; BBVA Bancomer; Santander; SAI Consultores.
26 de Abril de 2017	Unidades del Estado	SHCP, SE, SSA, SECTUR, STPS, SAT, SCT, SEGOB, SAGARPA, CULTURA, SEDATU, BANXICO, IFT, IMT, PEMEX, INADEM, INMUJERES, SIAP, CNS, Correos de México, IMSS, IMP, CNH, CRE, CONACYT.
25 de Abril de 2017	Industrias Manufactureras (EMIM)	Cámaras y Asociaciones de Industriales y Empresas Manufactureras.
26 de Abril de 2017	Empresas Constructoras (ENEC)	Cámaras y Asociaciones de Constructores y Empresas Constructoras; Colegio de Arquitectos; Colegio de Ingenieros.
28 de Abril de 2017	Servicios (EMS)	Cámaras y Asociaciones de Servicios y Empresas de Servicios.
28 de Abril de 2017	Comercio (EMEC)	Cámaras y Asociaciones de Comercio y Empresas de Comercio.

En cada una de las reuniones se realizó una presentación conformada por tres grandes apartados: i) Antecedentes y contexto del CAB 2013, ii) Diseño conceptual y estadístico de las encuestas, y iii) Especificaciones de la consulta pública.

En el caso de las reuniones generales, el apartado del diseño conceptual y estadístico retomó todas las encuestas objeto de la consulta. Por su parte, tratándose de las reuniones sectoriales, tal apartado abordó lo correspondiente a la encuesta específica del sector respectivo.

Tal como se tenía previsto, se llevaron a cabo las seis reuniones presenciales. Asistieron 74 usuarios mismos que representaron a un total de 50 instituciones de todos los sectores convocados.

**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**

Cuadro 3

Asistentes a las reuniones presenciales con usuarios especializados

Tipo de Reunión	Sector	Asistentes
General	Sector Privado, Academia, Instituciones Financieras y Consultores	4
	Unidades del Estado	40
Sectorial	Industrias Manufactureras (EMIM)	13
	Empresas Constructoras (ENEC)	5
	Servicios (EMS)	3
	Comercio (EMEC)	9
Total de Asistentes		74

c) Presentación en Comités Técnicos Especializados.

La última actividad programada para realizar la consulta pública consideró la presentación del Cambio de Año Base 2013 en las sesiones de los Comités Técnicos Especializados que tuvieron verificativo durante el periodo de la Consulta.

El 18 de abril de 2017, mediante correo electrónico remitido por la entonces Dirección General Adjunta de Encuestas Económicas y Registros Administrativos, dirigido a los Secretarios Técnicos de los Comités Técnicos Especializados cuya temática se encuentra relacionada con las encuestas económicas, resaltando los que conforman el Subsistema Nacional de Información Económica.

Cuadro 4

Relación de Comités Técnicos Especializados considerados en la consulta pública

Comité Técnico Especializado
Estadísticas Macroeconómicas y Cuentas Nacionales
Objetivos de Desarrollo Sostenible
Estadísticas de Comercio Exterior
Información Económica de los Sectores Industriales
Información Económica y Operativa del Sector Transportes
Estadísticas Económicas del Sector Turismo
Estadísticas de Ciencia, Tecnología e Innovación
Sociedad de la Información
Directorio Estadístico de Unidades Económicas
Estadísticas del Trabajo y Previsión Social

Mediante el mensaje de correo electrónico, se les hizo patente el propósito fundamental de que los representantes de las Unidades del Estado que integran los Comités Técnicos Especializados conocieran los aspectos generales de la consulta pública, con la finalidad de que participaran activamente emitiendo las opiniones que consideraran relevantes.

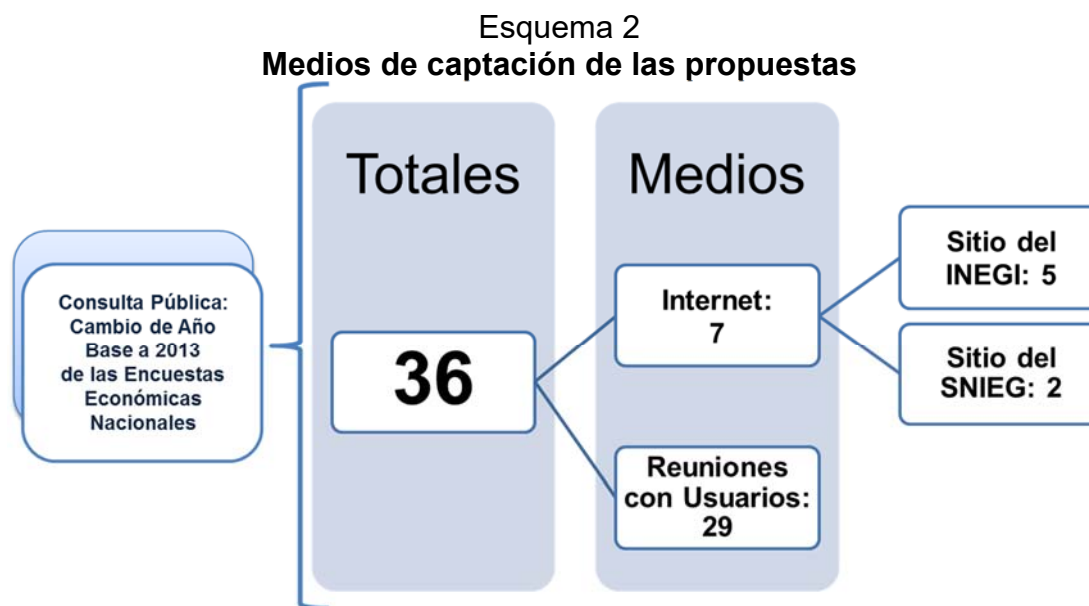
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

En este contexto, se solicitó el apoyo a los Secretarios Técnicos para que el tema de la Consulta Pública del CAB 2013, se incorporara en la agenda de las sesiones de los Comités Técnicos Especializados, programadas durante el periodo en el que se llevaría a cabo la consulta.

1.3 Análisis de las propuestas recibidas.

Las reuniones presenciales con usuarios especializados significaron el medio más eficiente para la captación de las propuestas. En segundo lugar, fue la consulta en Internet. Cabe señalar, que no tuvo verificativo ninguna sesión plenaria de los comités contemplados, razón por la cual no representó fuente de propuestas.

En total se recibieron 36 propuestas, 29 provenientes de las reuniones presenciales con usuarios especializados y siete recibidas a través de Internet (cinco captadas en el sitio del INEGI y dos a través del sitio del SNIEG).



En total 25 Instituciones efectuaron propuestas, lo que representó un conjunto de 36 propuestas recibidas. A continuación, se presentan algunos aspectos relevantes de las propuestas además de una sección específica para el análisis respectivo.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Cuadro 5
Número de propuestas recibidas según el sector al que pertenecían los
proponentes

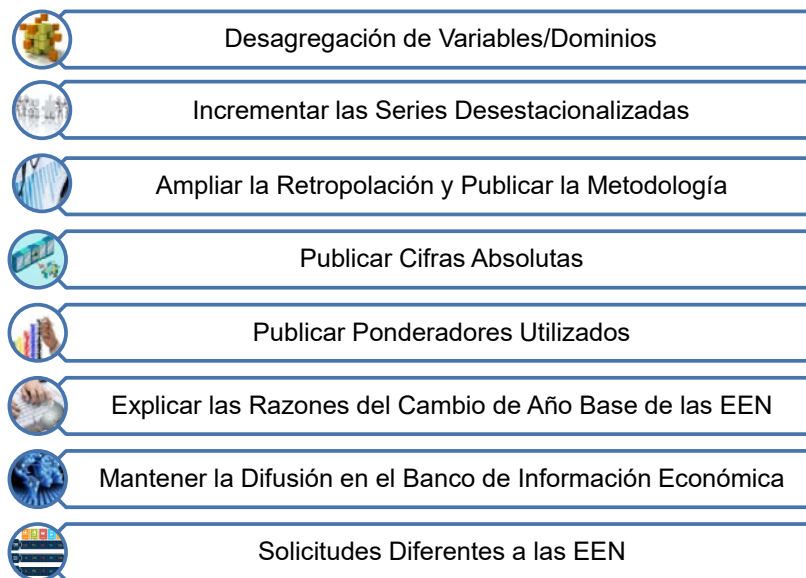
Instituciones que efectuaron propuestas	Total	Sector	
		Unidades del Estado	Privado
Banco de México	12	12	
Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	1	1	
Instituto Politécnico Nacional	1	1	
Universidad Nacional Autónoma de México	1	1	
Grupo Financiero Banorte	1		1
Universidad Autónoma de Nuevo León	1	1	
Notaria 71	1		1
Universidad Anáhuac	1		1
Comisión Nacional de Vivienda	1	1	
Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura	1	1	
Secretaría de Turismo	1	1	
Secretaría de Hacienda y Crédito Público	1	1	
Comisión para el Uso Eficiente de la Energía	1	1	
Secretaría de Economía	1	1	
Instituto Nacional del Emprendedor	1	1	
Secretaria de Salud	1	1	
Centro Integral de Estudios Policiales	1	1	
Instituto Mexicano del Transporte	1	1	
Asociación Mexicana de Ferrocarriles A.C.	1		1
Asociación Mexicana de Profesionales Inmobiliarias A. C.	1		1
Asociación Mexicana de Capital Humano	1		1
Cámara Nacional de Autotransporte de Carga	1		1
Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales	1		1
Organización Nacional de Expendedores de Petróleo	1	1	
Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio, Servicios y Turismo	1		1
Total	36	27	9

La temática cubierta por las propuestas fue muy diversa. Incluso se captaron algunas que no tenían relación con las EEN.

Después de realizar un análisis de las 36 propuestas, se llevó a cabo la clasificación de estas a partir de la temática cubierta, dando como resultado ocho temas comunes, los cuales se mencionan a continuación.

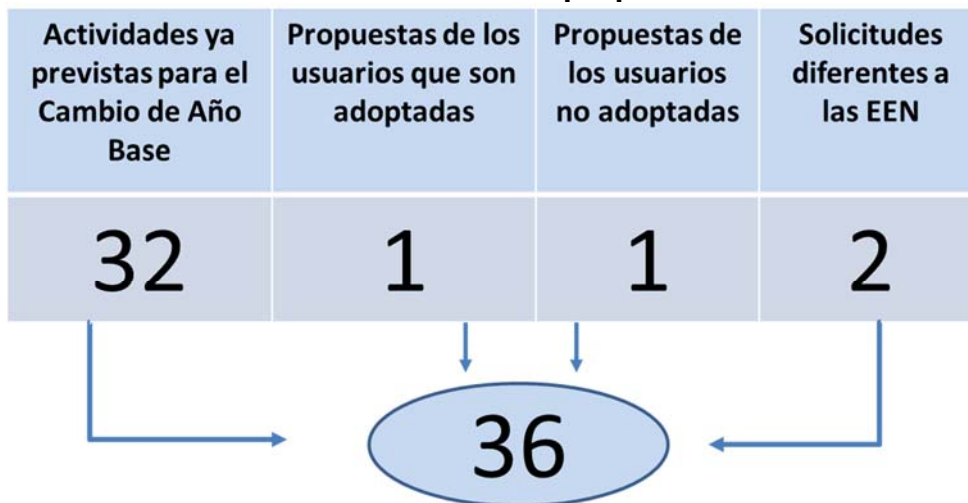
**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**

**Esquema 3
Relación de las temáticas cubiertas por las
propuestas recibidas**



Asimismo, se realizó la clasificación de las propuestas de acuerdo con la factibilidad de ser consideradas en el cambio de año base. En este aspecto se concluyó que la mayoría de las propuestas ya estaban siendo consideradas como parte del proceso.

**Esquema 4
Clasificación de las propuestas**



DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Algunos ejemplos del resultado del análisis de las propuestas recibidas se muestran a continuación.

a) Actividades ya previstas.

A continuación, se muestran algunas propuestas cuyas actividades ya estaban siendo consideradas como parte del proceso del CAB 2013. En este sentido, se muestra el texto de la propia propuesta, la temática a la que hace referencia, el comentario derivado del análisis y la propia conclusión.

Ampliar la Retropolación y Publicar la Metodología	Con la finalidad de estandarizar las EEN, la retropolación de la Serie 2013 se realizará hasta el año de inicio de la serie anterior (2008). No obstante, se dispondrá de la retropolación al año de inicio de cada encuesta con la finalidad de atender a los usuarios que así lo requieran.
“... La retropolación de la Serie 2013 debe realizarse hasta el año de inicio de la serie actual de cada una de las encuestas...”	Actividad ya prevista en el CAB
Publicar Cifras Absolutas	A partir de la Serie 2013, las EEN publicarán datos absolutos e índices de las principales variables.
“... Publicar Datos Absolutos en todas las encuestas...”	Actividad ya prevista en el CAB
Publicar Ponderadores Utilizados	Los ponderadores utilizados en el cálculo de los índices de las EEN Serie 2013, estarán incluidos en la Síntesis Metodológica y DDI que estarán a disposición de los usuarios.
“...Dar a conocer los ponderadores empleados en el cálculo de los índices que publican las EEN...”	Actividad ya prevista en el CAB
Mantener la difusión en el Banco de Información Económica	La difusión de la Serie 2013 seguirá considerando la incorporación de las cifras en el Banco de Información Económica o el esquema alternativo que pudiera adoptarse en el futuro para sustituirlo.
“...Seguir utilizando el Banco de Información Económica como medio para la difusión de todas las series estadísticas provistas por las EEN...”	Actividad ya prevista en el CAB

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Desagregación de Variables/Dominios	La información generada por las EEN se difunde en concordancia con los diseños estadísticos, por lo cual la información se presentará atendiendo las desagregaciones ya consideradas en los diseños correspondientes.
“... Es importante contar con información desagregada considerando conceptos como Subsector y Entidad Federativa, por lo que se exhorta a seguir contando con dicha información a fin de tener datos oportunos y pertinentes...”	
Actividad ya prevista en el CAB	

b) Propuestas adoptadas.

A continuación, se describe la única propuesta adoptada en el CAB 2013.

Explicar las Razones del Cambio de Año Base de las EEN	La importancia del CAB 2013 será plasmada en la Síntesis Metodológica y DDI que estará a disposición de los usuarios. Cabe señalar, que los Censos Económicos permiten llevar cabo el cambio de año base del Sistema de Cuentas Nacionales y de las EEN en forma paralela, a fin de reflejar los cambios en la estructura económica de nuestro país.
“...Aclarar las razones del CAB 2013 y cuál es la justificación de que sea posterior al cambio de año base del SCNM...”	
Propuesta adoptada	

c) Propuestas no adoptadas.

A continuación, se describe la única propuesta no adoptada.

Incrementar las Series Desestacionalizadas	La desestacionalización de series se centra en las principales variables de las EEN. En este sentido, se realizará la evaluación de la solicitud para identificar las posibilidades concretas.
“... Incluir en los resultados de la Base 2013 un mayor número de variables en las series desestacionalizadas...”	
Propuesta no adoptada	

d) Solicitudes diferentes a las EEN.

A continuación, se describe un ejemplo de las propuestas que no tienen relación con las encuestas.

Solicitudes Diferentes a las EEN	La información estadística que genera el INEGI se encuentra publicada en el Sitio del Instituto en Internet y puede ser utilizada para los fines que a los usuarios convengan, como es su uso para propósitos académicos.
“...Intención de utilizar información del INEGI para su uso en la preparación e impartición de clases...”	
Solicitudes Diferentes a las EEN	

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

1.4 Reunión de cierre con usuarios.

El 22 de agosto de 2017, en la Ciudad de México, se llevó a cabo la reunión de cierre con usuarios, mediante la cual se efectuó la presentación de los resultados de la *Consulta Pública del Cambio de Año Base a 2013 de las EEN*.

Dicha reunión estuvo encabezada por Rolando Ocampo Alcántar, Vicepresidente de la Junta de Gobierno del INEGI, y Arturo Blancas Espejo, Director General de Estadísticas Económicas.

A la reunión de cierre asistieron un total de 32 representantes del sector privado, academia, instituciones financieras, consultores, unidades del estado, así como representantes de los sectores económicos (construcción, manufacturas, comercio y servicios).

La presentación efectuada resaltó el esquema general para la instrumentación del CAB 2013, lo que permitió describir el marco jurídico del proceso, el aprovechamiento de la infraestructura disponible, así como las características generales de las nuevas series estadísticas que se estarán generando.

De igual forma, se hizo un recuento de los aspectos más relevantes de la consulta pública, señalando el conjunto de encuestas objeto del cambio de año base, su objetivo, los productos estadísticos generados y difundidos.

Un aspecto en el que se abundó durante la presentación fue la retropolación de las series, que se realizó hasta el año de inicio de la serie actual y abarcó las 10 encuestas económicas. En este sentido, se destacó la estrategia que instrumentará el INEGI, brindando la metodología de la retropolación como parte de los metadatos que se estarán ofreciendo a los usuarios.

La presentación se centró fundamentalmente en la descripción de la logística empleada en la consulta pública. Tal como se señaló antes, ésta consistió en efectuar reuniones presenciales con los usuarios de acuerdo con el sector correspondiente, la consulta en Internet y la presentación en los Comités Técnicos Especializados cuya temática tiene relación con la que cubren las EEN.

Se hizo mención del número de asistentes que participaron en las reuniones presenciales y la numeralia general sobre las propuestas recibidas: según el medio de captación, los temas propuestos y su clasificación en función de su instrumentación en el proceso.

Asimismo, se mostraron ejemplos de algunas propuestas recibidas mencionando el resultado de su análisis. Entre ellos destacaron las que representaban actividades ya consideradas en el cambio de año base, así como una propuesta adoptada, una no adoptada y una cuyo tema era diferente a las EEN.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Fueron señaladas las actividades que siguen en materia del CAB 2013 durante el periodo 2017-2019. Tal es el caso del compromiso del INEGI de generar las series estadísticas paralelas de las EEN series 2008 y 2013, lo que permitirá analizar la evolución de las estadísticas para su consolidación y posterior publicación.

Como parte de la sesión de preguntas y respuestas, se recibieron cinco comentarios de igual número de asistentes a la reunión. En el Cuadro 6, que aparece en la siguiente página, se aprecian tanto los comentarios como las respuestas que se externaron al respecto.

Finalmente, se comentó con los asistentes de la reunión que la difusión de las nuevas series se realizará en julio de 2019 y dos meses posteriores se llevaría a cabo una reunión con usuarios para dar a conocer las EEN Serie 2013.

1.5 Informe de la consulta pública.

Cabe señalar, que mediante oficio signado por el Director General de Estadísticas Económicas el 27 de septiembre de 2017, se hizo entrega del *Informe de la Consulta Pública del Cambio de Año Base 2013 de las Encuestas Económicas Nacionales* a la Junta Gobierno.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Cuadro 6

Comentarios de los asistentes a la reunión de cierre con usuarios del Cambio de Año Base a 2013 de las Encuestas Económicas Nacionales

Usuario	Comentario	Respuesta
Alan David Trejo Salvador Subsecretario Técnico, Cámara Nacional de Autotransporte de Carga f.nava@canacar.com.mx	¿Se utilizará el concepto de establecimiento en el autotransporte? ¿El INEGI realizará un ajuste en la EMS o en la EAT para apegarse a las particularidades del sector (Hombre-Camión) y disponer de una medición más certera?	Se propuso realizar una reunión de trabajo para los funcionarios de la CANACAR, usuarios de la información, conozcan tanto la EMS como la EAT y los alcances de ambas estadísticas en relación a la unidad de observación y otros temas relacionados con el Sector.
Clemente Ruíz Duran Coordinador del Posgrado de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México ruizdc@unam.mx	Realizar una reflexión sobre el aprovechamiento del <i>Big Data</i> , para ser utilizado en la optimización de los tiempos empleados en las encuestas, sobre todo para agilizar la prestación del servicio de microdatos.	Se comentó que el INEGI tiene la mayor disposición para apoyar las tareas de investigación, quedando el compromiso por parte del Dr. Ruiz de hacernos llegar un documento con la información requerida para los trabajos de investigación que actualmente realiza la UNAM con la información de las EEN.
Cristina Gutiérrez Directora General Adjunta de Economía y Salud, Secretaría de Salud cristina.gutierrez@salud.gob.mx	El esquema de difusión de las Encuestas Económicas Nacionales Serie 2013 ¿Será de manera conjunta o gradual?	La información de la Serie 2013 de las EEN cuya periodicidad es mensual, se dará a conocer al mismo tiempo, esto es en julio de 2019.
Javier Salas Director de Estudios Económicos, Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales jsalasmc@antad.org.mx	¿Qué tan sectorizados estarán los datos en la Encuesta Mensual de Comercio?	La información se publicará con desglose a nivel de rama de actividad comercial (SCIAN 2013) en números índices y valores absolutos y serán comparables con las estadísticas de la ANTAD, previa homologación de la clasificación de actividad de ambas instituciones.
María Elena García Villagómez Administradora de Identificación del Contribuyente 3, Servicio de Administración Tributaria elena.garcia@sat.gob.mx	¿Cuándo se va a dar a conocer la retropolación? ¿Impacto en el SCIAN derivado de las negociaciones del TLCAN?	La retropolación de las series se dará a conocer en julio de 2019, con la desagregación por dominio de diseño y no por unidad económica, respetando el principio de confidencialidad de la LSNIEG.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

2. Diseño de las Encuestas Económicas Nacionales.

2.1 Aspectos generales.

Marco conceptual: Los principios metodológicos en los cuales se fundamenta la generación de las EEN se retoman de recomendaciones emitidas por los organismos internacionales, así como en la amplia normatividad nacional que se tiene en el marco del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG).

- a) Recomendaciones internacionales: El diseño conceptual, el instrumento de captación, los procesos de validación, los tabulados, la valoración de la producción y la temporalidad de generación de indicadores, están basados en las Recomendaciones internacionales para las estadísticas industriales de la Organización de las Naciones Unidas; Recomendaciones internacionales sobre el comercio distributivo de las Naciones Unidas; Manual de encuestas de tendencia económica de las Naciones Unidas; Manual de encuestas de tendencia de negocios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos; Manual de encuestas de tendencia de negocios de la Comisión Económica para América Latina y El Caribe.
- b) Recomendaciones nacionales: Las EEN también retoman principios conceptuales y metodológicos del marco normativo nacional, entre los que se encuentran los siguientes documentos.
 - Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (LSNIEG) en su Sección II (artículos 23, 24 y 25), determina la conformación del Subsistema Nacional de Información Económica, señalando la infraestructura que lo conforma, los temas a los que estarán referidos los indicadores clave que se generen, así como las fuentes de la información básica.

Una de las fuentes de información básica, reconocida por la LSNIEG es el SIEUE conformado por todas las encuestas mensuales y anuales ya mencionadas anteriormente.

- Norma Técnica para la Generación de Estadística Básica, tiene por objeto regular la generación de estadística básica requerida por el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, mediante la estandarización de los procesos, propiciando que la información cumpla con los requisitos de relevancia, rigor conceptual, confiabilidad, oportunidad, accesibilidad, comparabilidad, suficiencia y facilidad de consulta.
- Proceso Estándar para Encuestas por Muestreo, que representa un modelo que describe en el proceso para la generación de estadística mediante la realización de encuestas por muestreo.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

El modelo sirve de referencia en el diseño de nuevos proyectos, al presentar las secuencias e interacciones que hay que considerarse; facilita la revisión de estructuras de operación en proyectos específicos para hacer ajustes que mejoren la oportunidad y confiabilidad de las tareas a realizar; y permite identificar necesidades de capacitación, de acuerdo a las tareas que han de realizarse.

- Norma para el Aseguramiento de la Calidad de la Información Estadística y Geográfica, que establece las disposiciones que deberán observarse a fin de garantizar la calidad, pertinencia, coherencia, comparabilidad, veracidad, oportunidad y puntualidad, así como los principios de accesibilidad, transparencia, objetividad e independencia de la Información que se suministra a la sociedad y al Estado.
- c) Clasificador utilizado: Las encuestas consideran a las empresas y establecimientos que de acuerdo con el SCIAN 2013, se encuentran clasificadas en los siguientes sectores de estudio:

Cuadro 7

Relación de sectores SCIAN 2013 medidos por las encuestas

Código	Descripción
23	Construcción
31-33	Industrias manufactureras
43	Comercio
46	Comercio al por mayor
46	Comercio al por menor
48-49	Servicios privados no financieros
51	Transportes, correos y almacenamiento
51	Información en medios masivos
53	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles
54	Servicios profesionales, científicos y técnicos
56	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación
61	Servicios educativos
62	Servicios de salud y de asistencia social
71	Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos, y otros servicios recreativos
72	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas

- d) Ponderadores utilizados: Los ponderadores utilizados en los diversos programas estadísticos provienen de los Censos Económicos 2014.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Cada una de las Síntesis Metodológicas de los programas estadísticos incluye los cuadros con los ponderadores utilizados en la fase de Procesamiento.³

- e) Deflatores: Para la generación de valores monetarios constantes se retoman los Índices Nacionales de Precios al Consumidor (2ª Quincena de julio de 2018 = 100) y Productor (junio 2012 = 100), ambos rebasificados al año 2013.

2.2 Diseño conceptual y estadístico.

- a) Programa: Encuestas de Empresas Constructoras.

- Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC).

Unidad de observación: Es la empresa, definida como la unidad económica que bajo una sola 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.

En este contexto, se considera a las empresas que se dedican principalmente a la ejecución de obras de construcción, tales como residenciales, plantas e instalaciones industriales, vías de comunicación, construcciones marítimas, demoliciones, etc., así como a las reparaciones, mantenimiento y reformas mayores de obras existentes.

Se excluyen las dedicadas exclusivamente a la prestación de servicios profesionales, como asesorías, asistencia técnica, elaboración de proyectos, organización, etc.

La empresa puede estar constituida por oficinas administrativas y frentes de trabajo locales o foráneos ubicados en el lugar donde se realizan las obras de construcción. Asimismo, puede conformarse por varios establecimientos o unidades que tienen la misma razón social.

Coberturas de la encuesta.

Temporal: La información se genera con una periodicidad mensual y la serie actual cuenta con información de enero de 2006 a la fecha.

Sectorial: Como se mencionó anteriormente, la ENEC centra su medición en empresas clasificadas en el Sector 23 Construcción del SCIAN 2013, el cual está conformado por tres subsectores de actividad y considera las empresas que pueden dedicarse a la realización de trabajos nuevos, ampliaciones, remodelaciones, mantenimiento o reparación de edificaciones.

³ Los ponderadores se pueden analizar en las Síntesis Metodológicas de la EMIM y EMOE.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Subsector 236 Edificación: Comprende las empresas dedicadas principalmente a la construcción de vivienda unifamiliar o multifamiliar; a la edificación no residencial, como naves y plantas industriales, inmuebles comerciales y de servicios, y a la supervisión de la construcción de las edificaciones.

Subsector 237 Construcción de obras de ingeniería civil: Incluye unidades económicas dedicadas principalmente a la construcción de obras para el suministro de agua, petróleo, gas, energía eléctrica y telecomunicaciones; a la división de terrenos y construcción de obras de urbanización; a la construcción de vías de comunicación y otras obras de ingeniería civil, y a la supervisión de la construcción de las obras de ingeniería civil.

Subsector 238 Trabajos especializados para la construcción: Clasifica las empresas dedicadas a la realización de trabajos especializados, antes, durante y después de la construcción de la obra, como cimentaciones, montaje de estructuras prefabricadas, trabajos de albañilería, trabajos en exteriores, trabajos de instalación y equipamiento en construcciones, trabajos de acabados en edificaciones y otros trabajos especializados para la construcción de cualquier tipo de obra. Los trabajos se realizan regularmente mediante subcontrato y pueden también ser contratados directamente por el propietario de la obra.

Es importante mencionar, que se incluyen todos los tipos de empresas constructoras, las cuales realizan las siguientes actividades.

Supervisión de obras: La supervisión de obras se llevan a cabo para el propietario de la obra. Consiste en verificar que las empresas constructoras realicen los trabajos acorde al proyecto establecido.

Construcción operativa: Son aquellas empresas que realizan por cuenta propia obras de construcción y una vez terminadas éstas, ofrecen a los posibles compradores los bienes inmuebles edificados o construidos.

Construcción por contrato: Son aquellas empresas constructoras que se caracterizan por la ejecución de obras a solicitud del cliente, con quien acuerdan el precio, calidad y periodo de entrega. Estas empresas realizan de manera directa parte o total la obra.

Construcción por subcontrato: Es la empresa a la que el contratista o contratista principales encomiendan, en virtud de un contrato de obra, la ejecución de una parte de la misma, sea por razones de especialidad, por necesidades de división de trabajo o por el término que para su entrega lo requiera. Cabe señalar, que el subcontratista realiza su producción a solicitud de otra empresa constructora.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Geográfica: La ENEC genera indicadores a nivel nacional, con desglose geográfico a nivel de entidad federativa.

Temática: La temática cubierta por la ENEC está integrada por ocho capítulos (Días trabajados, Personal dependiente de la razón social, Personal no dependiente de la razón social, Horas trabajadas, Remuneraciones, Gastos en la ejecución de obras y servicios, Ingresos por la ejecución de obras y servicios, Obras o trabajos ejecutados por la empresa, terminados o en proceso).

Las definiciones de todas las variables captadas por la ENEC están contenidas en la Síntesis Metodológica de la encuesta (ver anexo G.1).

- Encuesta Anual de Empresas Constructoras (EAEC).

La EAEC mantiene estricta comparabilidad con el diseño de la ENEC (unidad de observación y sus características, cobertura sectorial y geográfica), difiriendo en los siguientes rubros.

Cobertura temporal: La información se genera con una periodicidad anual y actualmente se dispone de datos del periodo 2016-2018.

Cobertura temática: La temática cubierta por la EAEC está integrada por 13 capítulos (Personal dependiente de la razón social, Personal no dependiente de la razón social, Remuneraciones, Gastos por consumo de bienes y servicios, Gastos fiscales, financieros y donaciones, Ingresos por suministro de bienes y servicios, Ingresos financieros, subsidios y donaciones, Valor de la producción, Existencias, Activos fijos, Construcción de vivienda, Clasificación económica, Afiliación de la empresa).

Las definiciones de todas las variables captadas por la EAEC están contenidas en la Síntesis Metodológica de la encuesta (ver anexo G.2).

Diseño estadístico de las Encuestas de Empresas Constructoras (ENEC y EAEC).

El diseño estadístico es idéntico para las Encuestas de Empresas Constructoras, ya sea del proceso mensual o anual.

Población objetivo: Está definida como las empresas constructoras dedicadas a la edificación residencial, a la construcción de obras de ingeniería civil y a la realización de trabajos especializados, clasificadas en el sector 23 Construcción del SCIAN 2013.

Cobertura sectorial y geográfica: La cobertura de la encuesta permite obtener estimaciones nacionales por subsector de actividad económica del SCIAN 2013 y por entidad federativa.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Unidad de muestreo: Es la empresa constructora.

Dominios de estudio: De manera independiente cada subsector de actividad económica a nivel nacional y cada entidad federativa.

Marco de muestreo: El marco de muestreo está integrado por 17,895 empresas y se conformó por los resultados definitivos de los Censos Económicos 2014, actualizados por el Registro Estadístico de Negocios de México (RENEM) versión de octubre de 2018.

En el siguiente cuadro se presenta la participación porcentual por subsector de actividad económica del sector construcción.

Cuadro 8
Marco de muestro y participación de los subsectores

Subsector SCIAN 2013	Descripción	Unidades Económicas		Personal Ocupado		Valor de Producción (Miles de pesos)	
		Marco	%	Marco	%	Marco	%
Total		17,895	100.0	622,030	100.0	333,560,006	100.0
236	Edificación	7,038	39.33	306,026	49.20	152,802,895	45.81
237	Construcción de obras de ingeniería civil u obra pesada	4,507	25.19	243,020	39.07	168,753,373	50.59
238	Trabajos especializados para la construcción	6,350	35.48	72,948	11.73	12,003,738	3.60

Formación del componente principal: para cada empresa del marco de muestreo, se obtuvo el primer componente principal, el cual es una combinación lineal de las variables personal ocupado total y valor de la producción.

Estratificación del componente principal: se estableció una clasificación a cinco estratos, aplicando el algoritmo de k medias al componente principal, excepto para el primer estrato en el que se incluyeron con certeza a las empresas con más de 75 millones de pesos en el valor de producción.

Cuadro 9
Distribución de las empresas constructoras por estrato

Estrato	Límites	Número de empresas
1	Certeza > 10.02239	751
2	$2.09712 \leq CP < 10.02239$	1,584
3	$0.73162 \leq CP < 2.09712$	1,839
4	$0.20806 \leq CP < 0.73162$	4,323
5	$CP < 0.20806$	9,398
Total		17,895

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Esquema de muestreo: Probabilístico y estratificado, con selección independiente para cada estrato por dominio de estudio.

Tamaño de la muestra: Para el cálculo de tamaño de muestra se utilizó como variable de referencia la componente principal, considerando un nivel de confianza del 95.0%, error relativo del 4.8 a 9.1% y una tasa de no respuesta esperada del 20.0 por ciento.

El tamaño de muestra total es de 3,492 empresas, considerando a las empresas incluidas con certeza. Los siguientes cuadros presentan la conformación de la muestra por subsector y entidad federativa, respectivamente.

Cuadro 10

Marco de muestreo y tamaño de muestra por subsector

Subsector SCIAN 2013	Descripción	Unidades Económicas	
		Marco	Muestra
Total		17,895	3,492
236	Edificación	7,038	1,227
237	Construcción de obras de ingeniería civil u obra pesada	4,507	1,049
238	Trabajos especializados para la construcción	6,350	1,216

Cuadro 11

Marco de muestreo y tamaño de muestra por entidad federativa

Entidad federativa	Unidades económicas	
	Marco	Muestra
Total	17,895	3,492
Aguascalientes	357	90
Baja California	544	112
Baja California Sur	237	69
Campeche	297	91
Coahuila de Zaragoza	574	133
Colima	281	76
Chiapas	647	97
Chihuahua	596	123
Ciudad de México	1,682	246
Durango	328	86
Guanajuato	920	128
Guerrero	258	77

**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**

Cuadro 11 (conclusión)

Marco de muestreo y tamaño de muestra por entidad federativa

Entidad federativa	Unidades económicas	
	Marco	Muestra
Total	17,895	3,492
Hidalgo	348	100
Jalisco	1,162	161
México	964	132
Michoacán de Ocampo	517	100
Morelos	200	70
Nayarit	256	81
Nuevo León	1,083	173
Oaxaca	666	121
Puebla	720	112
Querétaro de Arteaga	418	108
Quintana Roo	249	79
San Luis Potosí	478	105
Sinaloa	574	105
Sonora	736	131
Tabasco	377	99
Tamaulipas	619	121
Tlaxcala	148	53
Veracruz de Ignacio de la Llave	810	132
Yucatán	583	100
Zacatecas	266	81

Los aspectos referidos a la afijación de la muestra, selección y cálculo de los factores de expansión se encuentran descritos en el Capítulo 3 de las Síntesis Metodológicas de la ENEC y EAEC.

- b) Programa: Encuestas de Industrias Manufactureras.
- Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM).

Unidad de observación: Es el establecimiento manufacturero, definido como la unidad económica que, en una ubicación única, delimitada por construcciones e instalaciones fijas, combina recursos bajo un sólo propietario o control para desarrollar por cuenta propia o ajena (maquila) actividades de ensamble, procesamiento y transformación total o parcial de materias primas que derivan en la

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

producción de bienes y servicios afines, comprendidos principalmente en una sola clase de actividad económica.

Coberturas de la encuesta.

Temporal: La información se genera con una periodicidad mensual y la serie actual cuenta con información de enero de 2007 a la fecha.

Sectorial: La EMIM centra su medición en establecimientos clasificadas en el sector 31-33 Industrias manufactureras del SCIAN 2013, para 239 clases de actividad.

En este sector se consideran los establecimientos dedicados principalmente a la transformación mecánica, física o química de materiales o sustancias con el fin de obtener productos nuevos; al ensamble en serie de partes y componentes fabricados; a la reconstrucción en serie de maquinaria y equipo industrial, comercial, de oficinas y otros, y al acabado de productos manufacturados mediante el teñido, tratamiento calorífico, enchapado y procesos similares.

Asimismo, se incluye la mezcla de productos para obtener otros diferentes como aceites, lubricantes, resinas plásticas y fertilizantes.

El trabajo de transformación se puede realizar en sitios como plantas, fábricas, talleres, maquiladoras u hogares. Estas unidades económicas usan generalmente máquinas accionadas por energía y equipo manual.

Conforme a lo anterior, se incluyen todos los tipos de establecimientos manufactureros, destacando aquellos que disponen del Programa de Fomento de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX) de la Secretaría de Economía.

Geográfica: La EMIM genera indicadores a nivel nacional, presentando el siguiente desglose geográfico con información de las principales características económicas de la serie de 239 clases de actividad económica.

Nivel total de la entidad: Baja California Sur, y Guerrero. Por subsector siempre que el principio de confidencialidad lo permita: Aguascalientes, Baja California, Campeche, Chiapas, Coahuila de Zaragoza, Colima, Chihuahua, Ciudad de México, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán de Ocampo, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro de Arteaga, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz de Ignacio de la Llave y Zacatecas.

Temática: La temática cubierta por la EMIM está integrada por 12 capítulos (Días trabajados, Personal dependiente de la razón social, Horas trabajadas por el

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

personal dependiente de la razón social, Personal suministrado por otra razón social, Horas trabajadas por el personal suministrado por razón social, Remuneraciones, Capacidad de planta, Ingresos por la ejecución de las obras y servicios, Gastos por consumo de bienes y servicios, Volumen y valor de producción, Volumen y valor de ventas totales, Volumen y valor de ventas de exportación).

Las definiciones de todas las variables captadas por la EMIM están contenidas en la Síntesis Metodológica de la encuesta (ver anexo G.3).

En atención a las necesidades de los usuarios de contar con información de volumen y valor de producción y ventas totales a nivel de producto, la EMIM utiliza 239 catálogos de productos (uno para cada clase de actividad en estudio), lo que permite ofrecer a los usuarios información estadística de una canasta de productos.

Su estructura se basa en familias de productos y al interior de cada una se incluye a los principales productos genéricos individuales, además de tener la posibilidad de admitir la incorporación de productos nuevos o emergentes⁴.

▪ Encuesta Anual de la Industria Manufacturera (EAIM).

La EAIM mantiene estricta comparabilidad con el diseño de la EMIM (unidad de observación y sus características y cobertura sectorial), siendo distinta en los siguientes rubros.

Cobertura temporal: La información se genera con una periodicidad anual y la serie actual cuenta con información de 2016-2018.

Geográfica: La EAIM genera indicadores a nivel nacional únicamente.

Temática: La temática cubierta por la EAIM está integrada por 11 capítulos (Personal dependiente de la razón social, Personal suministrado por otra razón social, Remuneraciones, Gastos por consumo de bienes y servicios, Gastos fiscales, financieros y donaciones, Impuesto al Valor Agregado, Ingresos por suministro de bienes y servicios, Ingresos financieros, subsidios y donaciones, Valor de la producción, Existencias y Activos fijos).

Las definiciones de todas las variables captadas por la EAIM están contenidas en la Síntesis Metodológica de la encuesta (ver anexo G.4).

Cabe señalar, que la EAIM no genera información del volumen de producción, razón por la cual no aplica los catálogos de productos de la EMIM.

⁴ Los catálogos de productos están disponibles en el sitio de la EMIM: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/emim/2013/doc/EMIM_cat_productos.pdf

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Diseño estadístico de las Encuestas de Industrias Manufactureras (EMIM y EAIM).

El diseño estadístico es idéntico para las Encuestas de Industrias Manufactureras, ya sea del proceso mensual o anual.

Población objetivo: La población objeto de estudio son los establecimientos pertenecientes a las 239 clases de actividad del sector 31-33 Industrias manufactureras (incluyendo las maquiladoras de exportación), según el SCIAN 2013.

Cobertura sectorial y geográfica: La cobertura de la encuesta permite obtener estimaciones a nivel nacional, por clase de actividad del SCIAN 2013.

Unidad de muestreo: Es el establecimiento manufacturero.

Dominios de estudio: Cada clase de actividad económica, según el SCIAN 2013, es un dominio de estudio, por lo que la estimación se realiza a ese nivel.

Marco de muestreo: El marco de muestreo está integrado por 426,511 establecimientos y se conformó por los resultados definitivos de los Censos Económicos 2014, actualizados por el RENEM versión de octubre de 2018.

En la siguiente tabla se presenta la participación porcentual por sector y tipo de diseño de actividad económica de las Industrias manufactureras con base en el SCIAN 2013.

Cuadro 12
La participación porcentual por clase de actividad

Dominio	Unidades económicas		Total de personal ocupado		Ingresos totales	
	Marco	Participación porcentual (%)	Marco	Participación porcentual (%)	Marco	Participación porcentual (%)
Industrias manufactureras	479,093	100.00	5,174,41	100.00	7,113,725,417	100.00
Marco de diseño (239 clases)	426,511	89.02	4,998,450	96.60	7,065,900,581	99.33
Diseño no probabilístico (235 clases)	193,871	40.47	4,401,387	85.07	6,954,834,056	97.77
Diseño probabilístico (4 clases)	232,640	48.56	597,063	11.54	111,066,525	1.56

Estratificación: Para las unidades económicas con diseño probabilístico, se estableció una estratificación a diez estratos, tomando como variables de estratificación el total de personal ocupado y los ingresos totales.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

La estratificación con base en el total de personal ocupado se realizó de acuerdo con los criterios de la Secretaría de Economía (DOF 30 de junio de 2009). Además, se realizó una sub-estratificación de los estratos 2, 3 y 4 en tres estratos según su valor de ingresos totales por medio del método de Dalenius. Se incluyeron con certeza los establecimientos con personal ocupado mayor o igual a 250

Cuadro 13

Clasificación de empresas de la Secretaría de Economía por rango de personal ocupado

Tamaño	Sector		
	Industrias manufactureras	Comercio	Servicios
Grande	251 y más	101 y más	101 y más
Mediana	51 – 250	31 – 100	51 – 100
Pequeña	11 – 50	11 – 30	11 – 50
Micro	0 – 10	0 – 10	0 – 10

Cuadro 14

Sub-estratificación de acuerdo con el valor de los ingresos

Personal ocupado		Ingresos (Miles de pesos)		Estrato
Estrato	Límites	Estrato	Límites	
1	≥ 251	-	Certeza	1
2	51 - 250	1	$53\ 982 < X$	2
		2	$20\ 749 < X \leq 53\ 982$	3
		3	$X \leq 20\ 749$	4
3	11 - 50	4	$7\ 585 < X$	5
		5	$2\ 969 < X \leq 7\ 585$	6
		6	$X \leq 2\ 969$	7
4	0 - 10	7	$964 < X$	8
		8	$256 < X \leq 964$	9
		9	$X \leq 256$	10

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Cuadro 15

La distribución del marco por estrato para las cuatro clases de actividad con diseño probabilístico

Estrato	Clase de actividad SCIAN 2013			
	311812 Panificación tradicional	311830 Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal	312112 Purificación y embotellado de agua	332320 Fabricación de productos de herrería
Total	55,020	99,959	19,388	58,273
1	12	1	18	6
2	22	2	17	24
3	47	4	17	20
4	45	7	26	22
5	271	55	48	121
6	527	126	91	198
7	650	150	223	240
8	3,807	10,221	956	1,736
9	15,133	32,089	5,249	10,523
10	34,506	57,304	12,743	45,383

Esquema de muestreo: En virtud de las características particulares de cada clase de actividad, se toman diferentes criterios para la definición del esquema de muestreo, formando cuatro grupos, a tres de ellos se aplica un diseño no probabilístico y al restante un diseño probabilístico.

Diseño no probabilístico: El procedimiento consiste en seleccionar los establecimientos según su participación porcentual en los ingresos totales hasta alcanzar la cobertura establecida para cada dominio. Considerando que existen características específicas en cada actividad económica, se definen tres criterios de clasificación según el tipo de cobertura de los ingresos.

Grupo 1: Cobertura Alta. Corresponde a las clases de actividad económica cuya cobertura en ingresos es mayor o igual al 80.0%, siendo éstas un total de 171 clases.

Grupo 2: Cobertura moderada. Lo comprenden las clases de actividad cuya participación en ingresos es mayor o igual al 60.0% y menor al 80.0%, siendo éstas un total de 48 clases.

Grupo 3: Cobertura baja. Lo comprenden las clases de actividad cuya participación en ingresos es menor al 60.0%, siendo éstas un total de 16 clases. La información estadística de estas clases de actividad se publica para mantener la oferta estadística de la EMIM, las cuales no tienen significancia estadística.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Las tablas con la relación de las clases de actividad de los tres grupos se incorporan en el Capítulo 3 de la Síntesis Metodológica de la EMIM.

Diseño probabilístico: El esquema de muestreo empleado es probabilístico y estratificado para las cuatro clases de actividad económica que integran este grupo. Las denominaciones correspondientes se encuentran en el cuadro precedente.

Para las 235 clases de actividad con diseño no probabilístico, el tamaño de muestra se obtuvo al acumular tantas unidades económicas hasta alcanzar la cobertura establecida.

Para las cuatro clases con diseño probabilístico, el tamaño de muestra se obtuvo de manera independiente a través de la expresión para estimar un total, con un nivel de confianza del 95.0%, un error relativo del 10.0% y una tasa de no respuesta esperada del 15 por ciento. Considerando al estrato uno con certeza.

Cuadro 16

Tamaño de muestra total, desglosado por grupo de diseño estadístico

Diseño	Grupo	Número de clases de actividad	Tamaño de muestra
Total general		239	10,447
No probabilístico	Subtotal	235	10,080
	Grupo 1	171	6,145
	Grupo 2	48	2,748
	Grupo 3	16	1,187
Probabilístico	Subtotal	4	367
	---	4	367

Los aspectos referidos a la afijación de la muestra, selección y cálculo de los factores de expansión se encuentran descritos en el Capítulo 3 de las Síntesis Metodológicas de la EMIM y EAIM.

- c) Programa: Encuestas de Comercio.
 - Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales (EMEC).

Unidad de observación: Es la empresa, definida como la unidad económica que bajo una sola 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.

Algunas empresas, por su forma de organización o por problemas de espacio, cuentan con una o más unidades con ubicación física diferente, en las cuales desarrollan actividades de apoyo necesarias para la prestación del servicio. Estas

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

unidades, denominadas unidades auxiliares, consumen recursos y generan servicios para uso exclusivo de la empresa de la cual dependen, representando así una extensión de sus propias actividades.

Considerando lo anterior, las unidades auxiliares se definen como “aquellas que en una ubicación física independiente realizan de manera exclusiva actividades auxiliares dedicadas a apoyar las actividades del establecimiento prestador de servicios con el que comparten la misma razón social, y no realizan operaciones con terceros por cuenta propia, es decir, no por su propia iniciativa ni para su propio beneficio”.

Coberturas de la encuesta.

Temporal: La información se genera con una periodicidad mensual y la serie actual cuenta con información de enero de 2008 a la fecha.

Sectorial: La EMEC centra su medición en empresas clasificadas en los Sectores 43 Comercio al por mayor y 46 Comercio al por menor, que en conjunto tienen 40 ramas de actividad medidas.

Geográfica: La EMEC proporciona información con representatividad a nivel nacional y por entidad federativa para cada uno de los sectores de actividad comercial.

Temática: La temática cubierta por la EMEC está integrada por siete capítulos (Número de establecimientos, Tiempo efectivo de trabajo, Personal dependiente de la razón social, Personal no dependiente de la razón social, Remuneraciones, Gastos por consumo de bienes y servicios, Ingresos por suministro de bienes y servicios).

A nivel estatal la EMEC capta información del Número de establecimientos, Personal ocupado total y Remuneraciones, Mercancías compradas para su reventa, Ingresos por suministro de bienes y servicios.

Las definiciones de todas las variables captadas por la EMEC están contenidas en la Síntesis Metodológica de la encuesta (ver anexo G.5).

- Encuesta Anual de Comercio (EAC).

La EAC mantiene estricta comparabilidad con el diseño de la EMEC (unidad de observación y sus características y cobertura sectorial), siendo distinta en los siguientes rubros.

Cobertura temporal: La información se genera con una periodicidad anual y la serie actual cuenta con información de 2016-2018.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Geográfica: La EAC genera indicadores a nivel nacional únicamente.

Temática: La temática cubierta por la EAC está integrada por 11 capítulos (Personal dependiente de la razón social, Personal no dependiente de la razón social, Remuneraciones, Consumo de bienes y servicios, Gastos fiscales, financieros y donaciones, Ingresos por suministro de bienes y servicios, Ingresos financieros, subsidios y donaciones, Existencias, Activos fijos, Identificación de proveedores y clientes, y Clasificación económica).

Las definiciones de todas las variables captadas por la EAC están contenidas en la Síntesis Metodológica de la encuesta (ver anexo G.6).

Diseño estadístico de las Encuestas de Comercio (EMEC y EAC).

El diseño estadístico es idéntico para las Encuestas de Comercio, ya sea del proceso mensual o anual.

Población objetivo: La población objeto de estudio son las empresas pertenecientes a los sectores 43 Comercio al por mayor y 46 Comercio al por menor según el SCIAN 2013.

Cobertura sectorial y geográfica: La cobertura de la encuesta permite obtener estimaciones a nivel nacional, por rama de actividad del SCIAN 2013.

Unidad de muestreo: Es la empresa dedicada a la compra, venta o compra-venta de bienes que se distribuyen en el mismo estado en que se adquirieron (salvo actividades de preparación como pueden ser medición, embalaje, transporte, empaquetado, ensamble, limpieza, etc.).

Dominios de estudio: Cada rama de actividad económica, según el SCIAN 2013, es un dominio de estudio, por lo que la estimación se realiza a ese nivel.

Marco de muestreo: El marco de muestreo está integrado por 2,094,174 empresas y se conformó por los resultados definitivos de los Censos Económicos 2014, actualizados por el RENEM versión de octubre de 2018.

Esquema de muestreo: En virtud de las características particulares del comercio, se toman diferentes criterios para la definición del esquema de muestreo, formando tres grupos. A los dos primeros se les aplica un diseño no probabilístico y al restante un diseño probabilístico.

Diseño no probabilístico: Aplica al sector 43 Comercio al por mayor. El procedimiento consiste en seleccionar las empresas según su participación porcentual en los ingresos totales hasta alcanzar la cobertura establecida para cada dominio.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Considerando que existen características específicas en cada rama actividad económica, se definen dos criterios de clasificación según el tipo de cobertura de los ingresos.

Grupo 1: Cobertura Alta. Corresponde a las ramas de actividad económica cuya cobertura en ingresos es mayor o igual al 80.0%, siendo éstas un total de seis ramas.

Cuadro 17

Relación de ramas del comercio al por mayor con cobertura alta

Rama de actividad económica	
4312	Comercio al por mayor de bebidas, hielo y tabaco.
4331	Comercio al por mayor de productos farmacéuticos
4332	Comercio al por mayor de artículos de perfumería, cosméticos y joyería.
4335	Comercio al por mayor de electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca.
4371	Intermediación de comercio al por mayor, excepto a través de internet y de otros medios electrónicos
4372	Intermediación de comercio al por mayor exclusivamente a través de Internet y otros medios electrónicos

Grupo 2: Cobertura moderada. Lo comprenden las clases de actividad cuya participación en ingresos es mayor o igual al 60.0% y menor al 80.0%, siendo éstas un total de 48 clases.

Cuadro 18

Relación de ramas del comercio al por mayor con cobertura moderada

Rama de actividad económica	
4311	Comercio al por mayor de abarrotes y alimentos
4321	Comercio al por mayor de productos textiles y calzado
4333	Comercio al por mayor de discos, juguetes y artículos deportivos.
4334	Comercio al por mayor de artículos de papelería, libros, revistas y periódicos
4341	Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales
4342	Comercio al por mayor de materias primas para la industria
4343	Comercio al por mayor de materiales de desecho
4351	Comercio al por mayor de maquinaria y equipo agropecuario, forestal y para la pesca

**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**

Cuadro 18 (conclusión)

Relación de ramas del comercio al por mayor con cobertura moderada

Rama de actividad económica	
4352	Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para la industria
4353	Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para los servicios y para actividades comerciales
4354	Comercio al por mayor de mobiliario y equipo de cómputo y de oficina, y de otra maquinaria y equipo de uso general
4361	Comercio al por mayor de camiones y de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones.

Diseño probabilístico: Aplica exclusivamente al sector 46 Comercio al por menor. El esquema de muestreo empleado es probabilístico y estratificado para las 22 ramas de actividad económica que integran este sector. Las denominaciones correspondientes se encuentran en el cuadro siguiente.

Cuadro 19

Relación de ramas de comercio al por menor con diseños probabilísticos

Rama de actividad económica	
4611	Comercio al por menor de abarrotes y alimentos
4612	Comercio al por menor de bebidas, hielo y tabaco
4621	Comercio al por menor en tiendas de autoservicio
4622	Comercio al por menor en tiendas departamentales
4631	Comercio al por menor de productos textiles, excepto ropa
4632	Comercio al por menor de ropa, bisutería y accesorios de vestir
4633	Comercio al por menor de calzado
4641	Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud
4651	Comercio al por menor de artículos de perfumería y joyería
4652	Comercio al por menor de artículos para el esparcimiento
4653	Comercio al por menor de artículos de papelería, libros, revistas y periódicos
4659	Comercio al por menor de mascotas, regalos, artículos religiosos, desechables, artesanías y otros artículos de uso personal
4661	Comercio al por menor de muebles para el hogar y otros enseres domésticos
4662	Comercio al por menor de mobiliario, equipo y accesorios de cómputo, teléfonos y otros aparatos de comunicación
4663	Comercio al por menor de artículos para la decoración de interiores
4664	Comercio al por menor de artículos usados
4671	Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Cuadro 19 (conclusión)

Relación de ramas de comercio al por menor con diseños probabilísticos

Rama de actividad económica	
4681	Comercio al por menor de automóviles y camionetas
4682	Comercio al por menor de partes y refacciones para automóviles, camionetas y camiones
4683	Comercio al por menor de motocicletas y otros vehículos de motor
4684	Comercio al por menor de combustibles, aceites y grasas lubricantes
4691	Comercio al por menor exclusivamente a través de Internet, y catálogos impresos, televisión y similares

Para las 22 ramas con diseño probabilístico, el tamaño de muestra se obtuvo de manera independiente a través de la expresión para estimar un total, con un nivel de confianza del 95.0%, un error relativo del 10.0% y una tasa de no respuesta esperada del 15 por ciento. Considerando al estrato uno con certeza.

Cuadro 20

Tamaño de muestra total, desglosado por grupo de diseño estadístico

Diseño	Grupo	Número de ramas de actividad	Tamaño de muestra
Total general		40	8,622
No probabilístico (comercio al por mayor)	Subtotal	18	2,716
	Grupo 1	7	287
	Grupo 2	11	2,429
Probabilístico (comercio al por menor)	Subtotal	22	5,906
	---	22	5,906

Los aspectos referidos a la afijación de la muestra, selección y cálculo de los factores de expansión se encuentran descritos en el Capítulo 3 de las Síntesis Metodológicas de la EMEC y EAC.

- d) Programa: Encuestas de Servicios y Transportes.
- Encuesta Mensual de Servicios (EMS).

Para la EMS se tienen dos unidades de observación.

Una es la empresa, definida como la unidad económica que bajo una sola 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.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

El concepto empresa se utiliza para los servicios de transporte (por agua, aéreo y autotransporte), comunicaciones (servicios telefónicos y de mensajería), almacenamiento y operadores de servicios de telecomunicaciones alámbricas y operadores de servicios de telecomunicaciones inalámbricas.

La segunda es el establecimiento prestador de servicios, que se define como la unidad económica que, en una sola ubicación física, asentada en un lugar de manera permanente y delimitada por construcciones e instalaciones fijas, combina acciones y recursos bajo una sola entidad propietaria o controladora para proporcionar algún tipo de servicio a terceros.

En este caso, el establecimiento es la unidad de observación para el resto de las actividades de servicios diferentes de comunicaciones, transportes y almacenamiento.

Coberturas de la encuesta.

Temporal: La información se genera con una periodicidad mensual y la serie actual cuenta con información de enero de 2008 a la fecha.

Sectorial: Conformado por 109 actividades de acuerdo con el SCIAN 2013, que en su conjunto aportan aproximadamente el 94.0% del valor de los ingresos de los servicios privados no financieros.

De las 109 actividades de estudio se consideran 102 actividades para su publicación que corresponden a un subsector, 37 ramas y 64 clases de actividad económica del SCIAN 2013.

El resto de actividades se captan para uso interno con el propósito de obtener indicadores para sustentar los cálculos del SCNM, estos son; 551111 Corporativos, 81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales (resto), 8111 Reparación y mantenimiento de automóviles y camiones, 8113 Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo agropuecuario, industrial, comercial y de servicios, 8121 Salones y clínicas de belleza, baños públicos y boleras, 8124 Estacionamientos y pensiones para vehículos automotores, 8131 Asociaciones y organizaciones comerciales, laborales, profesionales y recreativas.

Es importante mencionar, que existen ramas de actividad que excluyen información de aquellas clases de actividad que se publican de manera independiente, es decir, son excluyentes, tales como: 4931 Servicios de almacenamiento, que excluye el dominio 493111 Almacenes generales de depósito; 5419 Otros servicios profesionales, científicos y técnicos, que excluye a 541941 Servicios veterinarios para mascotas prestados por el sector privado; 5617 Servicios de limpieza, que

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

excluye a 561720 Servicios de limpieza de inmuebles; y 7211 Hoteles, moteles y similares, que excluye el dominio 721111 Hoteles con otros servicios integrados.

Geográfica: La EMS genera indicadores a nivel nacional.

Temática: La temática cubierta por la EMS está integrada por 10 capítulos (Días trabajados, Personal dependiente de la razón social, Horas trabajadas por el personal dependiente de la razón social, Personal no dependiente de la razón social, Horas trabajadas por el personal no dependiente de la razón social, Remuneraciones, Consumo de bienes y servicios, Gastos no derivados de la actividad, Ingresos por suministro de bienes y servicios, Ingresos no derivados de la actividad).

Las definiciones de todas las variables captadas por la EMS están contenidas en la Síntesis Metodológica de la encuesta (ver anexo G.7).

Encuesta Anual de Servicios Privados no Financieros (EASPNF).

La EASPNF mantiene estricta comparabilidad con el diseño de la EMS (unidad de observación y sus características, cobertura sectorial y geográfica), difiriendo en los siguientes rubros.

Cobertura sectorial: El sector 48-49 Transportes, correos y almacenamiento del SCIAN 2013, es objeto de estudio de la EAT, que se describe a continuación. En este sentido, la EASPNF tiene 89 actividades en estudio, incluidos aquellos que proveen información para fines indicativos.

Cobertura temporal: La información se genera con una periodicidad anual y actualmente se dispone de datos a partir de 2016.

Cobertura temática: La temática cubierta por la EASPNF está integrada por 11 capítulos (Personal dependiente de la razón social, Personal no dependiente de la razón social, Remuneraciones, Consumo de bienes y servicios, Gastos fiscales, financieros y donaciones, Ingresos por suministro de bienes y servicios, Ingresos financieros, subsidios y donaciones, Activos fijos, y Clasificación económica).

Las definiciones de todas las variables captadas por la EASPNF están contenidas en la Síntesis Metodológica de la encuesta (ver anexo G.8).

- Encuesta Anual de Transportes (EAT).

Para la captación de datos del sector transportes, dadas sus características y de los servicios relacionados con este, se han utilizado dos tipos de unidad de observación. La empresa, en el caso del primero y, el establecimiento en general, para los

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

segundos.

Empresa de transportes o mensajería: Es la unidad económica y jurídica que, bajo una entidad propietaria o controladora, se dedica a la prestación del servicio público de transporte de personas, mercancías u objetos de cualquier naturaleza. Puede estar constituida por uno o por varios establecimientos que operan bajo la misma denominación o razón social, como son: oficinas, agencias, terminales, talleres, estaciones, hangares, etc., dentro del territorio nacional.

Establecimiento de servicios: Se define como la unidad económica que, en una sola ubicación física, asentada en un lugar de manera permanente y delimitada por construcciones e instalaciones fijas, combina acciones y recursos bajo una sola entidad propietaria o controladora para proporcionar algún tipo de servicio a terceros.

Coberturas de la encuesta.

Temporal: La información se genera con una periodicidad anual y la serie actual cuenta con información de 2016 a 2018.

Sectorial: La EAT centra su medición en el sector 48-49 Transportes, correos y almacenamiento del SCIAN 2013, destacando 13 actividades las cuales son: un subsector (484 Autotransporte de carga), cuatro ramas (4852 Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija, 4921 Servicios de mensajería y paquetería foránea, 4922 Servicios de mensajería y paquetería local, y 4931 Servicios de almacenamiento, excepto 493111 Almacenes generales de depósito), y ocho clase de actividad (481111 Transporte aéreo regular, 482110 Transporte por ferrocarril, 483111 Transporte marítimo de altura, 483112 Transporte marítimo de cabotaje, 488320 Servicio de carga y descarga para el transporte por agua, 488519 Otros servicios de intermediación para el transporte de carga, 493111 Almacenes generales de depósito, y 485111 Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija).

Geográfica: La EAT genera indicadores a nivel nacional.

Temática: La temática cubierta por la EAT está integrada por 16 capítulos (Días trabajados, Personal dependiente de la razón social, Horas trabajadas por el personal dependiente de la razón social, Personal no dependiente de la razón social, Horas trabajadas por el personal no dependiente de la razón social, Remuneraciones, Consumo de bienes y servicios, Gastos fiscales, financieros y donaciones, Ingresos por suministro de bienes y servicios, Ingresos financieros, subsidios y donaciones, Producción de activos fijos para uso propio, Existencias, Activos fijos, Características generales del servicio de transporte, Parque vehicular para la prestación del servicio, y Origen y destino).

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Las definiciones de todas las variables captadas por la EAT están contenidas en la Síntesis Metodológica de la encuesta (ver anexo G.9).

Diseño estadístico de las Encuestas de Servicios y Transportes (EMS, EASPNF y EAT).

Población objetivo: Está definida como todas aquellas unidades económicas del país que prestan algún servicio a terceros por cuenta propia, ya sea con carácter mercantil, profesional, social o cultural. Excluyendo los servicios relacionados con las actividades agropecuarias, forestales y mineras, los servicios financieros y de seguros, actividades del sector público y gobierno, organismos internacionales y extraterritoriales, además de sindicatos, según el SCIAN 2013.

Cobertura sectorial y geográfica: El marco muestral está conformado por 109 actividades de acuerdo con el SCIAN 2013 que en su conjunto aportan aproximadamente el 94.0% del valor de los ingresos en el marco de los servicios privados no financieros. Según el diseño de la muestra, la encuesta proporciona información con representatividad a nivel nacional.

Unidad de muestreo: La unidad de muestreo para la encuesta, es la empresa para 16 dominios y el establecimiento para los 93 dominios restantes.

Dominios de estudio: Son las agregaciones de actividades económicas de interés, agrupadas según subsector o rama de actividad económica a la cual pertenecen. Con base en lo anterior, los dominios de estudio están integrados de la siguiente manera: Un grupo a nivel subsector, Un grupo con el resto de clases del sector 81, 42 grupos a nivel rama de actividad, 65 clases de actividad económica de forma independiente.

Marco de muestreo: El marco de muestreo está integrado por un total de 1,680,640 unidades económicas y se conformó por los resultados definitivos de los Censos Económicos 2014, actualizados por el RENEM versión de octubre de 2018.

Se consideraron dos grupos con diseño no probabilístico, los cuales se definen a continuación.

Grupo 1: Cobertura Alta. Corresponde a los dominios cuya cobertura en ingresos es mayor o igual al 80%.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Cuadro 21

Esquema de muestreo no probabilístico

Rama	Clase	Descripción SCIAN 2013
	481111	Transporte aéreo regular en líneas aéreas nacionales
	482110	Transporte por ferrocarril
	483111	Transporte marítimo de altura, excepto, de petróleo y gas natural
	483112	Transporte marítimo de cabotaje, excepto, de petróleo y gas natural
4852		Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija
	488320	Servicios de carga y descarga para el transporte por agua
	488519	Otros servicios de intermediación para el transporte de carga
4921		Servicios de mensajería y paquetería foránea
4922		Servicios de mensajería y paquetería local
4931		Servicios de almacenamiento
	493111	Almacenes generales de depósito
	511112	Edición de periódicos integrada con la impresión
	511122	Edición de revistas y otras publicaciones periódicas integrada con la impresión
	511131	Edición de libros
	511132	Edición de libros integrada con la impresión
	511192	Edición de otros materiales integrada con la impresión
	511210	Edición de software y edición de software integrada con la reproducción
	512111	Producción de películas
	512112	Producción de programas para la televisión
	512113	Producción de videoclips, comerciales y otros materiales audiovisuales
	512120	Distribución de películas y de otros materiales audiovisuales
	512130	Exhibición de películas y otros materiales audiovisuales
	512190	Servicios de postproducción y otros servicios para la industria fílmica y del video
	515120	Transmisión de programas de televisión
	519110	Agencias noticiosas
5171		Operadores de servicios de telecomunicaciones alámbricas
5172		Operadores de servicios de telecomunicaciones inalámbricas
5182		Procesamiento electrónico de información, hospedaje y otros servicios relacionados

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Cuadro 21 (continuación)

Esquema de muestreo no probabilístico

Rama	Clase	Descripción SCIAN 2013
	519130	Edición y difusión de contenido exclusivamente a través de Internet y servicios de búsqueda en la red
5331		Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias
	541330	Servicios de ingeniería
	541360	Servicios de levantamiento geofísico
	541510	Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados
	541721	Servicios de investigación científica y desarrollo en ciencias sociales y humanidades, prestados por el sector privado
	551111	Corporativos
	561590	Otros servicios de reservaciones
6113		Escuelas de educación superior
	711212	Equipos deportivos profesionales
	711410	Agentes y representantes de artistas, deportistas y similares
	712111	Museos del sector privado
	712131	Jardines botánicos y zoológicos del sector privado
	713299	Otros juegos de azar

Grupo 2: Cobertura moderada. Corresponde a los dominios cuya cobertura en ingresos es mayor o igual al 60% y menor al 80%.

Cuadro 22

Diseño de la muestra no probabilístico

Rama	Clase	Descripción SCIAN 2013
	532110	Alquiler de automóviles sin chofer
	532411	Alquiler de maquinaria y equipo para construcción, minería y actividades forestales
	541711	Servicios de investigación científica y desarrollo en ciencias naturales y exactas, ingeniería, y ciencias de la vida, prestados por el sector privado
5418		Servicios de publicidad y actividades relacionadas
5611		Servicios de administración de negocios
5612		Servicios combinados de apoyo en instalaciones
5613		Servicios de empleo
5616		Servicios de investigación, protección y seguridad
	561910	Servicios de empacada y etiquetado

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Cuadro 22

Diseño de la muestra no probabilístico

Rama	Clase	Descripción SCIAN 2013
	561920	Organizadores de convenciones y ferias comerciales e industriales
6221		Hospitales generales
	622311	Hospitales del sector privado de otras especialidades médicas
	711311	Promotores del sector privado de otras especialidades médicas
	713113	Parques acuáticos y balnearios del sector privado
7223		Servicios de preparación de alimentos por encargo
5122		Industria del sonido
7212		Campamentos y albergues recreativos

La distribución de los dominios por grupo según su cobertura se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 23

Resumen de las coberturas por grupo

Grupo	Tipo de Cobertura	Total	Rama	Clase
Total		61	18	43
1	Alta	44	9	35
2	Moderada	17	9	8

Diseño probabilístico: El esquema de muestreo empleado es probabilístico y estratificado:

Debido a las características de cada dominio, se consideraron dos grupos.

Grupo 4: Estratificación por personal ocupado. Corresponde a los dominios que de acuerdo con sus características se estratifican tomando como base al total de personal ocupado.

Cuadro 24

Esquema de muestreo probabilístico

Rama	Descripción SCIAN 2013
6211	Consultorios médicos
6212	Consultorios dentales
6213	Otros consultorios para el cuidado de la salud
6215	Laboratorios médicos y de diagnóstico
8111	Reparación y mantenimiento de automóviles y camiones

**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**

Cuadro 24

Esquema de muestreo probabilístico

Rama	Descripción SCIAN 2013
8113	Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo agropecuario, industrial, comercial y de servicios
8121	Salones y clínicas de belleza, baños públicos y bolerías
8124	Estacionamientos y pensiones para vehículos automotores
8131	Asociaciones y organizaciones comerciales, laborales, profesionales y recreativas
81	Resto de las clases de actividad

Grupo 5: Estratificación por ingresos. Corresponde a los dominios que de acuerdo a sus características se estratifican tomando como base sus ingresos totales.

Cuadro 25

Esquema de muestreo probabilístico

Subsector	Rama	Clase	Descripción SCIAN 2013
484			Autotransporte de carga
		485111	Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija
		515110	Transmisión de programas de radio
	5312		Inmobiliarias y corredores de bienes raíces
	5411		Servicios legales
		541211	Servicios de contabilidad y auditoría
		541310	Servicios de arquitectura
		541380	Laboratorios de pruebas
	5414		Diseño especializado
	5416		Servicios de consultora administrativa, científica y técnica
	5419		Otros servicios profesionales, científicos y técnicos*
		541941	Servicios veterinarios para mascotas prestados por el sector privado
	5614		Servicios de apoyo secretarial, fotocopiado, cobranza, investigación crediticia y similares
		561510	Agencias de viajes
		561520	Organización de excursiones y paquetes turísticos para agencias de viajes
	5611		Servicios de limpieza
		561720	Servicios de limpieza de inmuebles

**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**

Cuadro 25

Esquema de muestreo probabilístico

Subsector	Rama	Clase	Descripción SCIAN 2013
	5621		Manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación
		611111	Escuelas de educación preescolar del sector privado
		611121	Escuelas de educación primaria del sector privado
		611131	Escuelas de educación secundaria general del sector privado
		611151	Escuelas de educación media técnica terminal del sector privado
		611161	Escuelas de educación media superior del sector privado
		611171	Escuelas del sector privado que combinan ,diversos niveles de educación
		611211	Escuelas de educación técnica superior del sector privado
	6114		Escuelas comerciales, de computación y de capacitación para ejecutivos
	6115		Escuelas de oficios
	6116		Otros servicios educativos
		623311	Asilos y otras residencias del sector privado para el cuidado de ancianos
		623991	Orfanatos y otras residencias de asistencia social del sector privado
		713120	Casas de juegos electrónicos
	7139		Otros servicios recreativos
	7211		Hoteles, moteles y similares
		721111	Hoteles con otros servicios integrados
	7213		Pensiones y casas de huéspedes, y de Apartamentos y casas amueblados con servicios de hotelería
		722411	Centros nocturnos, discotecas y similares
		722412	Bares, cantinas y similares
	7225		Servicios de preparación de alimentos y bebidas alcohólicas y no alcohólicas

* Por efectos del diseño estadístico de la muestra la selección de actividades SCIAN se realizó de forma independiente, por lo tanto, son excluyentes.

**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**

Cuadro 26
Tamaño de muestra

Diseño	Grupo	Dominios	Muestra
Muestra total		109	9,541
Diseño no probabilístico	Subtotal	61	4,742
	Grupo 1	44	2,770
	Grupo 2	17	1,972
	Grupo 3	---	---
Diseño probabilístico	Subtotal	48	4,799
	Grupo 4	10	807
	Grupo 5	38	3,992

Los aspectos referidos a la afijación de la muestra, selección y cálculo de los factores de expansión se encuentran descritos las Síntesis Metodológicas de la EMS, EASPNF y EAT.

- e) Programa: Encuesta de Opinión Empresarial.
 - Encuesta Mensual de Opinión Empresarial (EMOE).

Unidad de observación: La unidad de observación de la EMOE es la empresa, definida como la unidad económica que bajo una sola 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. La variable de selección es el personal ocupado con diferentes niveles según el sector económico en el que se clasifican las empresas.

En el cuadro siguiente se muestran los criterios aplicados en la EMOE para la selección de las empresas.

Cuadro 27

Niveles de personal ocupado para la selección de las empresas de la EMOE

Sectores	Nivel de personal ocupado
Construcción	100 y más personas ocupadas
Industrias manufactureras	
Comercio	50 y más personas ocupadas
Servicios privados no financieros	100 y más personas ocupadas

Coberturas de la encuesta.

Temporal: La EMOE tiene cobertura mensual y de acuerdo con el sector en estudio cuenta con diferentes series; para las Industrias manufactureras, se cuenta con información del total sectorial a partir de 2004, así como por agrupación de siete dominios desde 2008 a la fecha. Para los sectores Construcción y Comercio se cuenta con una serie de resultados de los totales sectoriales a partir de 2011; y para

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Servicios privados no financieros la serie se tiene disponible a partir del año 2017 para el total del sector y sus seis dominios en estudio.

Como su nombre lo indica, la EMOE genera información mensual. En términos generales, cada mes se producen indicadores preliminares, los cuales corresponden al mes en estudio. Asimismo, se generan indicadores con estatus definitivo-referentes al mes anterior.

Sectorial: La EMOE considera a las empresas que de acuerdo con el SCIAN 2013 se encuentran clasificadas en los sectores de Construcción, Industrias manufactureras, Comercio (incluye Comercio al por mayor y Comercio al por menor) y Servicios privados no financieros.

En las Industrias manufactureras, adicional al propio sector, se consideran siete dominios de estudio, constituidos por agregados de subsectores: Alimentos, bebidas y tabaco (Subsectores 311 y 312), Derivados del petróleo y el carbón, industria química, del plástico y del hule (Subsectores 324, 325 y 326), Minerales no metálicos y metálicas básicas (Subsectores 327 y 331), Equipo de computación, accesorios electrónicos y aparatos eléctricos (Subsectores 334 y 335), Equipo de transporte (Subsector 336), Productos metálicos, maquinaria, equipo y muebles (Subsectores 332, 333 y 337), Textiles, prendas de vestir, cuero y piel, madera, papel y otras industrias (Subsectores 313, 314, 315, 316, 321, 322, 323 y 339).

Una situación similar aplica para los Servicios privados no financieros, para el cual además del agregado total, se tienen seis dominios de estudio, en este caso representados por la agregación de los sectores del SCIAN: Transportes, correos y almacenamiento (Sector 48-49), Información en medios masivos (Sector 51), Servicios profesionales, científicos y técnicos (Sector 54), Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación (Sector 56), Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas (Sector 72), Otros servicios (Integrado por los Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles Sector 53, Servicios educativos Sector 61, Servicios de salud y de asistencia social Sector 62 y Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos Sector 71).

Geográfica: La cobertura geográfica de la EMOE es nacional en los cuatro sectores en estudio.

Temática: La EMOE capta información de carácter cualitativo, por lo que los datos básicos recolectados se refieren a tres grandes rubros: Expectativas Empresariales, Confianza Empresarial y Pedidos Manufactureros.

Los empresarios o directivos de alto nivel de las empresas emiten sus opiniones referentes al comportamiento que registrarán las variables de interés de la encuesta.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

En el caso de las variables relacionadas con las Expectativas Empresariales o comúnmente denominadas de tendencia de la actividad económica, se tiene la siguiente cobertura temática: i) Empresas Constructoras: Obras ejecutadas como contratista principal, Obras ejecutadas como subcontratista, Total de contratos y subcontratos, y Personal ocupado, ii) Industrias Manufactureras: Producción, Utilización de planta y equipo, Demanda nacional, Exportaciones, Personal ocupado, Inversión en planta y equipo, Inventarios de productos terminados, Precios de venta, y Precios de insumos, iii) Comercio: Ventas netas, Compras netas, Ingresos por consignación y/o comisión, Inventarios de mercancías, y Personal ocupado, y iv) Servicios Privados no Financieros: Ingresos por la prestación de servicios, Demanda de servicios, Gastos por consumo de bienes y servicios, y Personal ocupado.

Las variables asociadas a la Confianza Empresarial aplican indistintamente a los cuatro sectores que estudia la encuesta: Momento adecuado para invertir en el país y en la empresa, Situación económica del país presente y futura, y Situación económica de la empresa presente y futura.

Por último, Pedidos manufactureros, que como su nombre lo indica aplica únicamente a las Industrias manufactureras. Las variables de interés para el cálculo de tal indicador son: Pedidos, Producción, Personal ocupado, Oportunidad en la entrega de insumos e Inventario de insumos.

Las definiciones de todas las variables captadas por la EMOE están contenidas en la Síntesis Metodológica de la encuesta (ver anexo G.10).

Diseño estadístico de la EMOE.

Cuadro 28
Diseño estadístico de la EMOE

Concepto	Sector			
	Empresas constructoras	Industrias manufactureras	Comercio	Servicios privados no financieros
Población objetivo	Empresas constructoras	Empresas manufactureras	Empresas comerciales	Empresas de transportes y servicios privados no financieros
Marco de la encuesta	Conformado por el RENEM versión de octubre 2018 y con los resultados definitivos de los Censos Económicos 2014. En el caso del sector servicios privados no financieros la versión del RENEM utilizada corresponde a noviembre de 2016			
Marco de muestreo	1,323 empresas	6,077 empresas	6,180 empresas	6,274 empresas
Esquema de muestreo	Probabilístico estratificado			

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Cuadro 28
Diseño estadístico de la EMOE

Concepto	Sector			
	Empresas constructoras	Industrias manufactureras	Comercio	Servicios privados no financieros
Variable de diseño	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador de Confianza Empresarial de la EMOE del sector construcción de la serie actual con mayor varianza • Indicador Agregado de Tendencia Económica de la EMOE del sector construcción de la serie actual con mayor varianza 	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador de Confianza Empresarial de la EMOE del sector industrias manufactureras de la serie actual con mayor varianza • Indicador Agregado de Tendencia Económica de la EMOE del sector industrias manufactureras de la serie actual con mayor varianza • Indicador de Pedidos Manufactureros de la EMOE del sector industrias manufactureras de la serie actual con mayor varianza 	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador de Confianza Empresarial de la EMOE del sector comercio de la serie actual con mayor varianza • Indicador Agregado de Tendencia Económica de la EMOE del sector comercio de la serie actual con mayor varianza 	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador de Confianza Empresarial del sector comercio de la serie actual con mayor varianza • Indicador Agregado de Tendencia Económica del sector comercio de la serie actual con mayor varianza
Parámetros estadísticos	Se consideró un error relativo de 3.0%, un nivel de confianza de 95.0% y una tasa de no respuesta esperada de 15.0 por ciento	Se consideró un error relativo de 5.0%, un nivel de confianza de 95.0%, y una tasa de no respuesta esperada del 15.0 por ciento	Se consideró un error relativo del 4.0%, un nivel de confianza de 95.0% y una tasa de no respuesta esperada del 15.0 por ciento	Se consideró un error relativo de 4.0%, un nivel de confianza de 95.0%, una tasa de no respuesta esperada de 15.0 por ciento.
Tamaño de la muestra	239 empresas (incluye con certeza 63 empresas con más de 1,000 personas ocupadas)	1,492 empresas para los siete dominios (incluye con certeza 750 empresas con más de 1,000 personas ocupadas)	532 empresas (incluye con certeza 315 empresas con más de 1,000 personas ocupadas)	1,116 empresas para los seis dominios (incluye con certeza 559 empresas con más de 1,000 personas ocupadas)

Los aspectos referidos a la afijación de la muestra, selección y cálculo de los factores de expansión se encuentran descritos en el Capítulo 3 de la Síntesis Metodológica de la EMOE.

2.3 Diseño de los sistemas de captación, procesamiento y difusión.

Los sistemas informáticos de las EEN fueron revisados en el contexto del CAB 2013. En este sentido, se determinó la conveniencia de seguir utilizando los ya disponibles.

- a) Administrador de Encuestas Económicas (A.E.E.): Sistema informático integral para la administración, seguimiento y control de la captación de las unidades económicas de todos los programas de las EEN.
- b) Sistema de procesamiento SIEUE. Incluye los programas de Encuestas de Empresas Constructoras, Industrias manufactureras en su proceso anual, Comercio y Servicios y Transportes.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

- c) Sistema de procesamiento de la EMIM⁵: Aplica para el programa de Encuestas de Industrias manufactureras en su proceso mensual.
- d) Sistema de procesamiento de la EMOE: Utilizado por el programa de Encuestas de Opinión Empresarial.

En el caso del modelo de difusión diseñado y administrado por la Dirección de Informática para efectuar las actividades de organización, mantenimiento, control y liberación de datos para difusión, siguió la misma estrategia señalada, ya que el ajuste requerido para el manejo de ambas series fue menor.

Con relación al esquema de difusión de todos los programas estadísticos de las EEN, se previó la estandarización de contenidos, documentos y esquemas, aprovechando para ello las secciones Tema y Programa de la Página del INEGI en Internet, así como la carga de las diversas series estadísticas en el Banco de Información Económica.

2.4 Diseño del esquema de difusión.

Para el caso de las secciones Tema y Programa, el esquema diseñado fue el siguiente:

Documentación: Apartado para la difusión de los documentos metodológicos, entre los que destacan la Síntesis Metodológica, Metodología de la construcción de la Serie 2013, Documento general del Cambio de Año Base 2013, instrumentos de captación, catálogos, glosarios y metadatos.

Todos los documentos metodológicos antes señalados, partieron de las versiones disponibles en la Serie 2008 de las EEN, razón por la cual su diseño es prácticamente el mismo para la Serie 2013.

Tabulados: Organización específica para Tema y Programa de la información estadística, en formatos predefinidos y dinámicos estandarizados. La desagregación temática, sectorial y geográfica de la información incluida en los tabulados de ambas secciones responde íntegramente al diseño estadístico de las encuestas económicas. Asimismo, se mantuvo la entrega del empaquetado de datos abiertos, para la difusión de toda la oferta estadística provista por cada una de las encuestas.

Finalmente, se diseñaron los apartados de Microdatos, Publicaciones y Herramientas, todas atendiendo los lineamientos institucionales que prevalecen para la Página del INEGI en Internet.

⁵ Sistema informático denominado LYSANDER.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

2.5 Diseño de la estrategia para la captación

La estrategia para realizar la captación de información representa el conjunto de acciones a realizar para asegurar el cumplimiento de los objetivos de captación. Asimismo, describe la forma de organización del personal que se desempeña en tales actividades, en una Coordinación Estatal.

Este personal, tendrá como estrategia para la captación de información, visitar a las unidades económicas de cada sector de estudio, para aplicar la entrevista de manera directa o, de ser necesario, a solicitud del informante, entregar el cuestionario y recuperarlo en una visita posterior, denominada entrevista diferida.

Asignación de la Carga de Trabajo: El entrevistador recibe del supervisor la carga de trabajo a captar, es decir, los cuestionarios de las empresas o establecimientos correspondientes a su área de responsabilidad; además de los formatos de control que le permiten llevar un registro y control de sus actividades; recibe también, junto con los cuestionarios las etiquetas correspondientes con los datos de identificación, las cuales deberá revisar, validar y pegar en la parte correspondiente en la carátula. Estas etiquetas están diseñadas conforme a las especificaciones que dicta la Norma Técnica sobre Domicilios Geográficos.

Con base en el directorio muestral y material cartográfico, se organizan los recorridos para la etapa de distribución, considerando que diariamente se realizan traslados para entregar y recuperar los cuestionarios de las unidades económicas que se encuentren en su carga de trabajo.

Recepción y revisión de materiales para la captación de información. Con la finalidad de contar con el material para las actividades de distribución y recuperación de cuestionarios, actualizar los datos de identificación de las unidades económicas, registrar la problemática detectada en campo, apoyar en la zonificación de las cargas de trabajo e identificar los datos de las unidades que se reciben por intercambio, el entrevistador cuenta con el siguiente material.

Cuadro 29
Material para la captación de información

Tipo de material	Utilización
Material de apoyo	
Manual del entrevistador de las Encuestas Económicas Nacionales.	Consultar, apoyar y aclarar dudas o bien resolver circunstancias no previstas que se presenten en la realización de sus actividades.
Criterios básicos de revisión en campo	Validar la información contenida en los cuestionarios para garantizar la congruencia y evitar posibles reconsultas.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Cuadro 29 (continuación)

Material para la captación de información

Tipo de material	Utilización
Credencial	Identificación ante los informantes.
Uniforme con logotipo institucional (chaleco estilo cazador, mochila y gorra)	Identificar al personal como Representante del Instituto y apoyarlo para un mejor desempeño de las labores.
Oficio de presentación	Formalizar el objetivo de las encuestas ante los informantes.
Claves de acceso a Internet	Proporcionar la clave de usuario y contraseña a los informantes que aceptan entregar la información por este medio.
Formatos de control	
Formato 1 Datos de identificación de las Unidades económicas (DUE)	Identificar y actualizar los datos de razón social y domicilio de las unidades económicas e informantes que conforman la carga de trabajo del entrevistador.
Formato 2 Control de visitas y monitoreo a informantes por Internet	Llevar el control del número y el resultado de las visitas, así como del monitoreo a informantes por Internet realizadas a una unidad económica.
Formato 3 Informe para expediente (INEX)	Registrar la investigación realizada sobre la situación de las unidades económicas con código de condición operativa "no levantado".
Formato 4 Programa de recuperación de cuestionarios	Registrar la recuperación de información, así como el resultado de la misma con su respectivo código de condición operativa.
Formato 5 Relación de unidades registradas en un cuestionario (RURC)	Contar con los elementos necesarios para desglosar la información de aquellos registros que debían captarse de forma independiente, pero el informante la proporcionó concentrada en un solo cuestionario.
Formatos de control	
Formato 6 Cambios sustanciales al directorio en el A.E.E.	Acreditar y registrar los cambios sustantivos identificados y aplicados al directorio integrado en el A.E.E.
Formato 7 Cuestionario de investigación	Captar información necesaria para determinar la clase de actividad que corresponda a la unidad económica de acuerdo con el SCIAN.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Cuadro 29 (conclusión)

Material para la captación de información

Tipo de material	Utilización
Formato 8 Reconsulta de información a las unidades económicas en muestra de las EEN	Control y seguimiento a las solicitudes de investigación del área central a las Coordinaciones Estatales.
Formato 9 Acuse de recibo y comprobante de recuperación del cuestionario	Respaldar la entrega del cuestionario al informante en cada periodo de levantamiento y dejar datos del entrevistador para establecer comunicación.
Formato 10 Registro para Internet	Registrar el resultado de invitación a la incorporación de informantes a la modalidad de captación de la información a través de Internet.
Formato 11 Informe de situación de pendientes a fecha de cierre	Registrar las causas por las cuales el entrevistador (a fecha de cierre) tiene cuestionarios pendientes por recuperar.
Cuestionarios (impresos y en archivo digital)	
Cuestionario Mensual y Anual para Empresas Constructoras Cuestionario Mensual y Anual para Establecimientos Manufactureros Cuestionario Mensual y Anual para Empresas Comerciales Cuestionario Mensual y Anual para Establecimientos de Servicios Cuestionario Anual para Empresas de Transportes Cuestionario Mensual de Opinión Empresarial	Contar con los instrumentos de captación (mensuales y anuales) necesarios con el fin de que el informante proporcione los datos.

En el Manual del Entrevistador 2017 (anexo al presente documento) se describen aspectos relacionados con la estrategia para **la captación de información** del CAB 2013.

3. Construcción.

3.1 Aspectos generales.

Como fue mencionado en la fase de Diseño, se aprovechó la infraestructura informática utilizada para la generación de la Serie 2008.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

En este contexto, se instrumentaron las actualizaciones correspondientes al manejo de dos series en forma paralela, lo que implicó la clasificación de la muestra bajo el SCIAN 2008 y SCIAN 2013, y la generación de resultados de ambas series.

Lo anterior, permitió asegurar el desarrollo eficiente de las fases de Captación, Procesamiento y Análisis de la producción, como parte de un conjunto de procesos interrelacionados para la generación y liberación de resultados.

Previo a su funcionamiento, fue probada la infraestructura informática, considerando todos los componentes, aplicaciones y el software utilizado. De hecho, la generación de la Serie 2008 representó la mejor prueba de este recurso, ya que se cumplieron en tiempo y forma todos los compromisos de las EEN relacionados con la difusión de los indicadores a cargo.

3.2 Administrador de encuestas.

a) Administrador de las Encuestas Económicas (AEE).

Es un Sistema informático integral para la administración, seguimiento y control de la captación de las unidades económicas de todos los programas de las EEN; se utiliza para la fase de Captación y es posible consultarlo desde el enlace: <https://cic.inegi.org.mx/admunikMen/paginas/seguridad/autenticar/login.jsf>

El AEE está conformado por 10 módulos los cuales son:

- Directorio: dentro de esta opción, se encuentra el menú que se utiliza con más frecuencia para el desempeño de las actividades, Esta herramienta de trabajo identifica que situación presenta cada una de las unidades económicas y directorio de informantes que se tiene en muestra y que forman parte de la carga.
- Administrador de Unidades Económicas: esta herramienta de trabajo identifica que situación presenta cada una de las unidades económicas que tiene en muestra y que forman parte de la carga.
- Administrador de Informantes: Esta opción es para actualizar o editar los datos del informante de la unidad económica.
- Solicitud de Intercambio: esta opción cuando se tiene que realizar una solicitud de intercambio de alguna UE en muestra y el informante adecuado se encuentre radicado en otra entidad.
- Gestor: modulo para administrar roles, usuarios, tramos de control, figuras, conexiones y opciones de configuración, este módulo solo está habilitado para algunos usuarios.
- Reportes: en este módulo se pueden consultar reportes dependiendo de la clasificación, por ejemplo: Reporte de captura, Dues, Avance, Intercambios, es uno de los más importantes para dar seguimiento a los programas activos.

**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**

- **Capturador:** En este módulo se captura la información de los cuestionarios captados en papel con la información proporcionada por los informantes.
- **Descargas:** con esta opción de “descargas” del menú del A.E.E. Se puede descargar los vídeo tutoriales que permiten disipar dudas y saber cómo manejar otras opciones de las herramientas de trabajo que contiene el A.E.E.

Administración de Unidades Económicas - Consulta

Administración de Unidades Económicas > Consulta

Regresar

Datos de la unidad Económica			
Encuestas Asociadas	Clave Única	Tipo de Cuestionario	Núm. de Operativo (NOP)
Ver encuestas Asociadas	8665227	CUESTIONARIO DE VICTIMIZACION PRINCIPAL	OM140209178
Núm. de Identificación (NI)	Código de la Actividad Económica		RFC
BCN140207	465311 Comercio al por menor de artículos de papelería		
Descripción de la actividad	Tipo de la Unidad Económica		Clave de la SE
	Única		
Nombre de la Unidad Económica	Nombre del propietario o Razón Social		
PAPELERIA E INTERNET TIA ROSY	MARISOL RODRIGUEZ BRAVO		

b) Descripción detallada del funcionamiento del AEE

Consulta de unidades económicas

Una vez que se dé clic en el link de la razón social o de la clave única para un registro dentro la tabla de resultados, se muestra la pantalla de consulta de unidades económicas, la cual estará dividida en secciones de acuerdo al tipo de información que contiene:

- Datos de la unidad económica.
- Resultado campo.
- Informante y tramo de control.
- Ubicación.
- Contacto.
- Datos del sector.

Los datos se presentan en forma sólo lectura y no se podrán hacer modificaciones sobre las mismas. Esta pantalla tiene un botón de regresar para ir nuevamente al filtro o también podemos regresar a través de la barra de navegación que aparece en la parte superior:

Administración de Unidades Económicas - Consulta

Administración de Unidades Económicas > Consulta

Regresar

Datos de la unidad Económica			
Encuestas Asociadas	Clave Única	Tipo de Cuestionario	Núm. de Operativo (NOP)

**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**

Datos de la unidad económica: Sección que contiene la información principal de cada unidad económica como la razón social, clave única y RFC. En este apartado se cuenta con un link donde se podrán visualizar las encuestas con las que está asociada la unidad.

Este apartado tiene la opción de consultar las encuestas con las que está asociada esta unidad económica:

Encuesta	Descripción	Clave del Informante	Nombre del Informante
24	Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (Eneec)	0100018517	C.P. JOSE LUIS CAMARILLO CALZADA
24	Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (Eneec)	0880888080	PRUEBA1
44	Encuesta Mensual de Empresas Comerciales (Emec)	9999999999	JOSE MANUEL MONTANTES ESQUIVEL
312	Encuesta Mensual para Industrias Manufactureras (Emim)	9999999999	JOSE MANUEL MONTANTES ESQUIVEL
314	Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (Imex)	9999999999	JOSE MANUEL MONTANTES ESQUIVEL

Encuestas asociadas: Dentro de la consulta de los datos de la unidad económica, se muestra un link “Ver encuestas asociadas”. Que muestra en una ventana emergente, desplegando en qué diferentes encuestas pertenecen está la U.E. así como quiénes son sus informantes.

Resultado de campo: Este apartado muestra los códigos de entrega, recuperación y captura para cada uno de los periodos donde está activa la unidad económica, en cada etapa se tiene un link que enviará al usuario al formulario de asignación de códigos.

A continuación, se presenta la pantalla de la consulta de la unidad económica es su sección Resultado de Campo.

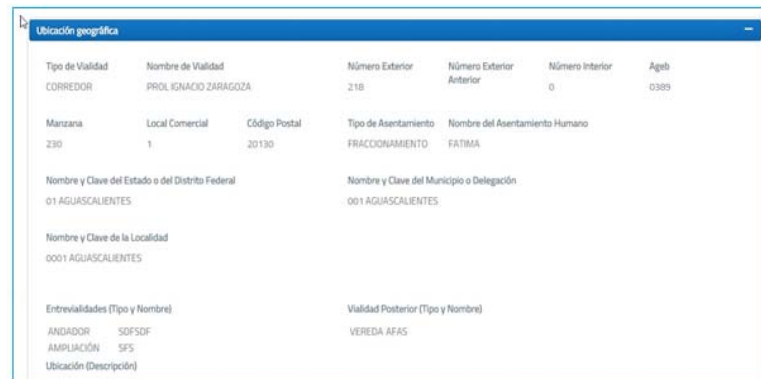
Periodo	Entrega	Recuperación	Captura	Observación
ENERO	26	26	26	
FEBRERO	E1	Q1		
MARZO	E1	Q1		
ABRIL	E1			
JUNIO				
JULIO				
AGOSTO				
SEPTIEMBRE				

Tramo de control e informante: Este apartado muestra los datos relacionados con el tramo de control, jefe de grupo, supervisor, entrevistador y el informante asociado a la unidad económica.

**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**



Ubicación: Contiene los datos de la localización de la unidad económica, siguiendo la Norma Técnica Domiciliaria:



Contacto: Contiene la información de teléfonos y correos electrónicos de la unidad económica, siguiendo la Norma Telefónica. A continuación, se presenta la pantalla de la consulta de la unidad económica en su sección contacto. Donde se muestran los siguientes datos, tipo de teléfono 1 y 2, teléfono 1 y 2, Fax. Correo electrónico, Pagina Web, Facebook y Twitter.

Administración de informantes.

En este módulo se gestiona el agregar, editar, consultar informantes, y restablecer contraseña para informantes de las unidades económicas del sistema.

Filtro.

Aparece en primera instancia un recuadro donde encontraremos unas cajas de lista, que nos ayudarán a realizar el filtrado de informantes, que se describen a continuación:

Coordinación estatal: contiene un listado todas las coordinaciones estatales.

**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**

Buscar por: Se despliega un listado con los nombres de los campos sobre los cuales se podrá realizar la búsqueda del informante, está compuesto de las siguientes opciones:

- Clave del informante.
- Nombre del informante.
- Clave unidad económica.
- Propietario o razón social.

Caja de texto buscar por: deberá contener el valor a buscar acorde a la selección de “buscar por”.

También contiene dos botones que están ubicados en la parte derecha inferior del recuadro, el primero de ellos es “Aceptar” que ejecutará la búsqueda de informantes dados los parámetros anteriores y mostrará los posibles resultados según los parámetros ingresados en la tabla de resultados que está a continuación. Si se presiona “Cancelar” limpiará los parámetros ingresados en los campos del filtro y los regresará a su estado inicial.

Si la búsqueda no tiene alguna coincidencia según los parámetros dados, la tabla de resultados mostrará la siguiente leyenda “No hay datos disponibles con el filtro especificado”.

Si encontró resultado mostrará una pantalla parecida a la que a continuación se presenta:

Selección	Coord Estatal	Clave	Nombre	Telefono	Razon Social
<input type="radio"/>	AGUASCALIENTES	999999999	JOSE MANUEL MONTANTES ESQUIVEL	999999999	PRUEBA 2 S.A de C.V.

En la parte inferior de la pantalla se mostrará la tabla de resultados de la consulta de acuerdo con los valores especificados en el filtro, esta tabla mostrará de manera automática páginas de 15 registros, con la opción a mostrar 10, 15 o 20 al seleccionar el combo que se encuentra en la barra de navegación y tendrá controles de paginación de los botones de primera, atrás, siguiente, última, y ordenación por columnas mostrando las siguientes columnas:

c) Consulta de informantes.

Una vez que se dé clic en el link de la Clave del Informante (i_clave) para un registro dentro la tabla de resultados se mostrará la pantalla de consulta de informante, la cual estará dividida en secciones de acuerdo al tipo de información que contiene:

**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**

- Datos de informante.
- Ubicación.
- Contacto.

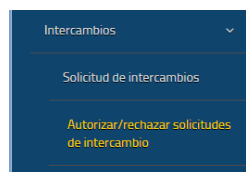
Los datos se presentarán en forma sólo lectura y no se podrán hacer modificaciones sobre las mismas. Esta pantalla tiene un botón de Regresar para ir nuevamente al filtro o bien también podemos regresar a través de la barra de navegación que aparecer en la parte superior:

The screenshot displays a web form titled "Consulta de Informante" with the following data:

Datos Informante			
Nombre del informante	Identificación	C.I.C.	Puesto
JOSE MANUEL MONTANES ESCOBAR	*****	*****	GERENTE ADMINISTRATIVO O DIRECTOR
Tipo de la Unidad Económica		Clase de Actividad	
EMPRESA	Ejecución de muebles, excepto cocinas integradas, muebles modulares en baño y muebles de		
Nombre de la Unidad Económica		Nombre del propietario o razón social	
PRUEBA 2		PRUEBA 2 S.A. de CV	

Ubicación		
Coordinación Estatal	Entidad Federativa	Municipio
AGASCALIENTES	AGASCALIENTES	CALVILLO
Localidad	Tipo de Unidad	Nombre de Unidad
PRUEBA 2	PRUEBA 2	PRUEBA 2 S.A. de CV

d) Autorizar / Rechazar solicitudes de intercambio.



De manera inicial se muestra precargado el combo de coordinación estatal destino y este control aparece bloqueado pudiendo ver solamente los intercambios la coordinación correspondiente, para el caso de los usuarios centrales se podrá consultar cualquier coordinación, también se podrá realizar filtro por coordinación estatal origen y por tipo de solicitud. La pantalla cuenta con un botón de Aceptar para realizar el filtro y uno de Cancelar que reiniciará los valores de los controles.

- Consulta de reportes.

Este módulo está diseñado para la consulta de reportes sobre la información contenida en el directorio de EEN

Al seleccionar la opción del menú Reportes > Consulta de Reportes, el sistema le mostrará la siguiente pantalla:

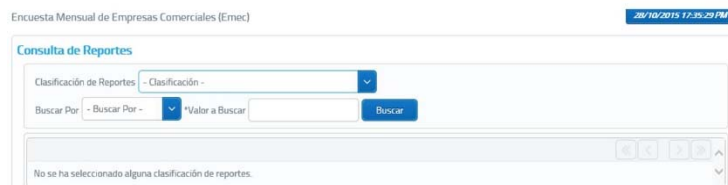
**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**



- Clasificación de reportes.

La primera de ellas es por la clasificación de reportes, para ello se tendrá que seleccionar de la caja de lista, alguna clasificación contenida dentro de ella, después de la selección, se iniciará la búsqueda de todos los reportes que se encuentren dentro de la clasificación y estará condicionada por los permisos del usuario.

3.3 Sistematización de Encuestas Económicas Nacionales (SIEUE).



Es un sistema de información que facilita las tareas de análisis, validación, tratamiento, procesamiento y generación de resultados de las EEN.

Tiene como objetivo principal aprovechar la infraestructura informática y tecnológica del Instituto, a fin de atender las necesidades de operación de los programas y procesos estadísticos, para controlar la Captación, Procesamiento, Análisis de la producción y Difusión de los indicadores sectoriales de coyuntura y de estructura económica.

La finalidad de la sistematización es la homologación de los procedimientos y actividades que se desarrollan en las fases de Procesamiento y Análisis de la producción.

Dicho sistema conlleva la migración de las bases de datos que se realiza con desarrollo en Java e Informática Power Center, debido a que es una plataforma global y unificada de integración de datos que permite acceder e integrar datos de prácticamente cualquier sistema en cualquier formato, compatibles con sistemas ya existentes. Este software solucionó la admisión de grandes volúmenes de datos y cumplir con las exigencias de seguridad y rendimiento del Instituto.

Los programas y procesos que se tienen considerados en este sistema son los siguientes.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Cuadro 30

Relación de Programas Estadísticos y Procesos del Sistema SIEUE

Programa	Procesos
Encuestas de Empresas Constructoras	Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC) Encuesta Anual de Empresas Constructoras (EAEC)
Encuestas de Industrias Manufactureras	Encuesta Anual de la Industria Manufacturera (EAIM)
Encuestas de Comercio	Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales (EMEC) Encuesta Anual de Comercio (EAC)
Encuestas de Servicios y Transportes	Encuesta Mensual de Servicios (EMS) Encuesta Anual de Servicios Privados no Financieros (EASPNF) Encuesta Anual de Transportes (EAT)

Inicialmente este sistema se desarrolló utilizando la plataforma del servidor OAS, posteriormente, debido a cambios en la tecnología fue necesario migrar al servidor Web Logic y se adecuaron los desarrollos a los nuevos cambios. Sus alcances son los siguientes:

- Crear un sistema de información en tecnología Java/Web que permite realizar las tareas de las áreas en forma óptima.
- Estandarizar los procedimientos de la fase de Procesamiento de la información.
- Homologar los métodos de imputación y edición de datos faltantes.
- Aprovechar de mejor forma las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Satisfacer el control y administración de un mayor volumen de datos.
- Facilitar la reutilización de la información generada en el sistema, mediante la exportación a diferentes formatos de archivos.
- Reducir el tiempo empleado en la extracción, transformación y carga de los datos.

La mejora tecnológica implicó ampliar las fechas en las actividades de desarrollo, además se aprovechó la coyuntura para homologar un proyecto más de los planeados originalmente, incluyendo y diferenciando la información de Servicios de Mensajería en la Encuesta Anual de Transporte.

Una de las actividades más representativas fue la homologación de los criterios alusivos a los módulos: Actualización de directorio e Integración de archivos. Adicionalmente, se consideró un módulo para la fase de Procesamiento de la información, dividido en dos secciones: i) microvalidación, que comprende las validaciones de congruencia y tendencia y ii) relaciones analíticas.

Debido a las particularidades de algunos de los procesos, el módulo de análisis de tratamiento fue reestructurado por medio de módulos especiales para ajustarse eficientemente a las actividades implicadas en dichos procesos.

Asimismo, se integró un módulo de imputación para datos faltantes que contiene seis métodos los cuales aplican de forma estandarizada para todos los procesos, Cabe

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

señalar, que no obstante lo anterior, se incluye un método propio adicional para seguir atendiendo las particularidades de cada proceso.

Derivado de lo anterior, fue necesario realizar cambios a la estructura de las bases de datos que se venía utilizando, con la finalidad de migrarlas de Visual Fox a Oracle.

También surgió la necesidad de realizar comparaciones entre cuestionarios y efectuar una correlación de los mismos para asegurar la correcta estructura de la base de datos estandarizada en lo posible.

Este proyecto también incorpora los módulos referentes a la solicitud de factores de expansión, lo que implica su vinculación con el área de marcos y muestreo, y la integración de los datos para efectuar la difusión y entrega de información que amerita la coordinación de actividades con la entonces Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la DGEE.

Es importante mencionar, que el sistema contribuye a la comunicación de todos los usuarios mediante el módulo denominado Foro virtual 2.0. Tal módulo se integra con el fin de resolver de forma clara y oportuna, las dudas que surgen durante la captación y procesamiento de la información. Una funcionalidad de relevancia de esta herramienta para las áreas responsables de la fase de Procesamiento es facilitar las consultas de información oportunamente.

El Sistema SIEUE contiene un solo repositorio de información, considerando no sólo los periodos en estudio, sino que permite construir una serie estadística extensa en apego a la disponibilidad de cada uno de los procesos. Lo anterior, mediante un esquema de base de datos en Oracle para facilitar la consulta de las tablas y obtener resultados de manera eficaz, además de contar con los respaldos de la información respectivos.

a) Sistema de procesamiento de la EMIM.

Para el caso de la EMIM se analizó la conveniencia de seguir utilizando el sistema de procesamiento, análisis y generación de resultados de dicha encuesta.

El Sistema de procesamiento de la EMIM, tiene como objetivo integrar el proceso de la encuesta de *“punta a punta”*: desde el control del directorio hasta la entrega de resultados y atención de usuarios.

El sistema está dirigido al analista de la información con el fin de proveerle de elementos conceptuales, técnicos y operacionales que le permitan garantizar la consistencia y

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

confiabilidad de la información, así como los procedimientos para que lleve a cabo sus actividades⁶.

Su diseño y desarrollo se basó en VS.Net 2015 con motor de base de datos SQL-Server 2008 R2, servidor de reportes SQL-Reporting services 2008 y SSIS 2008 y servidor Web IIS 7.0

El sistema está integrado por nueve módulos.

- Integración BD: Utilizado para el proceso, consulta y administración de actividades relacionadas con el levantamiento de la información.
- Directorio: Proceso, consulta y administración de actividades relacionadas con el directorio de establecimientos.
- Microvalidación: Proceso, consulta y administración de actividades relacionadas con el tratamiento de datos a nivel establecimiento.
- Indicadores: Proceso, consulta y administración de actividades relacionadas con el procesamiento y generación de índices en sus distintas metodologías, niveles de agregación sectorial y geográfica.
- Macrovalidación: Proceso, consulta y administración de actividades relacionadas con el procesamiento y generación de datos a nivel agregado y su interrelación entre ellos.
- Resultados: Proceso, consulta y administración de actividades relacionadas con la generación de datos estadísticos y/o productos para entrega y difusión.
- Consultas: Opciones de consulta de acciones o procesos propios de Lysander.
- Administración: Administración del proceso EMIM y de la aplicación Lysander que permiten definir el accionar de los mismos.
- Seguridad: Permite configurar el esquema de acceso de los usuarios al sistema y con ello garantizar la seguridad de uso de la aplicación.

De forma paralela, cada mes se dispusieron dos versiones del aplicativo, versión 4.0 y 5.0, una para la Serie 2008 y otra para la Serie 2013, respectivamente. De igual forma, dos bases de datos dado que la información se manejó en distintos clasificadores (SCIAN 2007 y SCIAN 2013).

El tratamiento, validación, análisis y procesamiento de la información, se hizo primeramente en la Serie 2008, una vez liberada y publicada se transformó a la Serie 2013 en el caso de los establecimientos coincidentes. Para el caso de los establecimientos nuevos se realizó el tratamiento, validación y análisis de manera independiente para conformar las bases de datos de tal serie.

⁶ El sistema de la EMIM se encuentra disponible en la siguiente liga:
<http://intranet.wapp2.inegi.gob.mx/sistemas/estadistica/Lysander/Inicio.aspx> El acceso se realiza mediante el usuario y contraseña institucionales, siempre y cuando se esté habilitado para ingresar.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

En la aplicación que administra la Serie 2013, se instrumentaron los cambios en las metodologías de procesamiento de índices, tales como el índice de remuneraciones, índice de volumen físico de la producción, por mencionar algunos.

El propio sistema permitió la retropolación de la EMIM en apego a lo señalado en el apartado específico de este documento.

b) Sistema de procesamiento de la EMOE.

El Sistema de procesamiento de la EMOE cuenta con siete módulos: inicio, análisis y tratamiento, justificaciones, tratamiento de resultados, procesamiento y generación de resultados, captura de datos y descargas.

Está desarrollado en PHP con interfase MySQL, el servidor se encuentra en el Edificio Parque Héroes y cuenta con los servicios de Apache y MySQL⁷.

Para el CAB 2013, se proyectó el manejo separado de las muestras, distinguiendo la serie a la que pertenecían las empresas. En este sentido, se incluyó un campo donde se identificaba a qué muestra se refería, ya sea Serie 2008, Serie 2013 o coincidentes en ambas series.

Asimismo, se proyectó un control dentro del módulo inicio, mostrando los grados de avance de ambas series, tamaño de muestra, campo y recuperado, así como la problemática registrada en el periodo. En el módulo análisis y tratamiento y justificaciones no se distingue la serie, realizando el análisis y tratamiento a todos los registros que se incorporan en el sistema.

En los módulos de tratamiento y procesamiento y generación de resultados, se agregó una pestaña para seleccionar la serie respetiva y así detonar los procedimientos necesarios, siendo transparente para los usuarios del sistema.

Internamente, al hacer el cierre del periodo, el sistema genera dos tablas, una para la Serie 2008 y otra para la Serie 2013, quedando así respaldada la información, cada serie por separado.

Al realizarse el Cambio de Año Base 2013, se instrumentó el respaldó de la información de la Serie 2008 y se eliminó del sistema lo concerniente a dicha serie, dejando el sistema únicamente para el análisis, tratamiento, procesamiento y generación de resultados de la EMOE Serie 2013.

⁷ El Servidor en el que se ubica el sistema se accede mediante: [\\10.210.100.108](http://10.210.100.108)

**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**

3.4 Modelo de difusión de información económica.

Su objetivo es homologar y estandarizar el flujo de información y las bases de datos en la fase del Análisis de la producción para la entrega del conjunto de información al área responsable de la difusión de los resultados y el resguardo de la IIN.

Este modelo infiere el diseño y desarrollo de bases de datos estandarizadas para la fase de Análisis de la producción de los proyectos de carácter económico, entre los que se encuentran las encuestas en unidades económicas, lo que permite proporcionar el conjunto de información (datos agregados, indicadores, metadatos, datos abiertos, entre otros) a los usuarios de los mismos, principalmente al área de difusión.

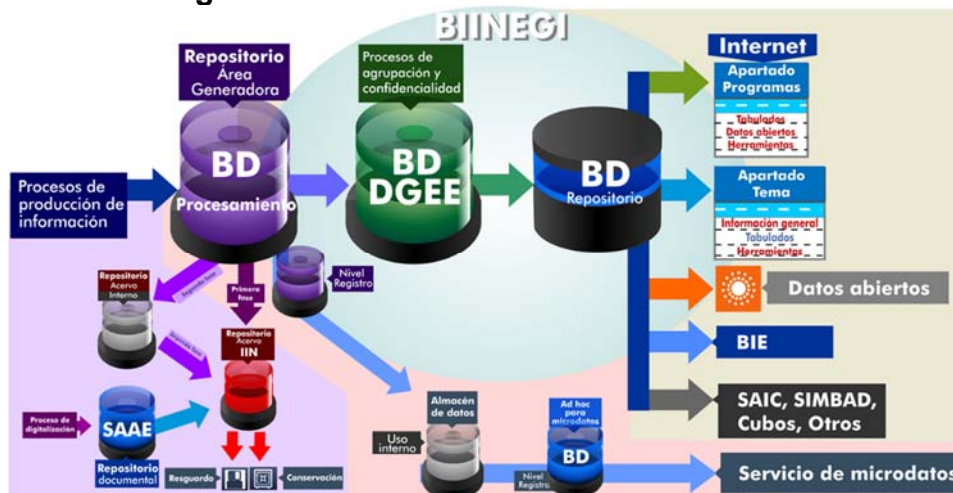
Asimismo, permite conservar, resguardar y administrar la IIN generada en la Dirección General de Estadísticas Económicas y actualizar el nodo mediante el cual se suministra dicha información.

En el caso de las EEN se tiene participación en los procesos de producción de información, que representa el principal insumo de trabajo de cada proceso, del cual se generan los resultados que alimentan el repositorio del área generadora (Base de datos de Procesamiento) en donde confluyen los datos de todos los programas y procesos de encuestas económicas.

En segunda instancia, una vez que se diseñan e instrumentan los criterios de agrupación y confidencialidad, los resultados de las encuestas pasan a formar parte de la Base de datos de la DGEE (base verde).

A su vez, los datos incorporados en la “base verde” se disponen para su utilización en las diversas secciones de la página del INEGI en Internet.

**Esquema 5
Modelo general de difusión de información económica**



DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Este esquema garantiza la entrega de los resultados a través de un mecanismo único, que asegura la congruencia entre los resultados generados y difundidos, es decir, que no se tienen diferencias entre los datos de las diversas secciones en las que se publican.

Las bases de datos se actualizan de acuerdo con los programas de trabajo de las áreas generadoras y en apego al Calendario de Difusión de Información Estadística y Geográfica y de Interés Nacional.

Se garantiza el acceso a la información de las bases de datos a las áreas de comunicación, servicio público de información y de informática para la publicación de los productos.

De manera general, en el contenido de cada tabla se especifica el número de campos que las componen, así como las llaves primarias o compuestas que identifican de manera única a cada una de las tablas.

Las llaves que permiten relacionar las tablas entre sí se mencionan a continuación.

- Nombre del campo
- Tipo de dato
- Longitud
- Descripción
- Llave
- Tabla con la que se relaciona

Para el CAB 2013, el modelo de base de datos, se actualizó para atender el objetivo de integrar la información a nivel nacional, por entidad federativa y desagregada en diferentes niveles de actividad sectorial de acuerdo con el SCIAN 2013 para encuestas económicas, con sus respectivos tipos de dato y unidades de medida, permitiendo su integración en una sola base de datos, garantizando el flujo, calidad y flexibilidad para simplificar y homologar las salidas de información, tomando en cuenta las particularidades de cada programa y proceso para su difusión en el sitio INEGI.

En el contexto del CAB 2013 se integró una matriz conceptual que describe la conformación a nivel de variables, construida para el control de la difusión de las encuestas económicas en el sitio del INEGI. Los cinco elementos para la constitución de la matriz son los siguientes.

- Manejo de una jerarquía de desglose de variables, el orden de presentación para cada una de ellas, así como sus respectivos tipos de dato y correspondiente unidad de medida.
- Presenta información de acuerdo con el desglose geográfico nacional y entidades federativas según el diseño estadístico que corresponda a cada proceso.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

- Se utiliza el SCIAN 2013, destacando los sectores, subsectores, ramas y clases de actividad asociadas a los datos.
- Incorpora el periodo de referencia de la información en apego a los procesos respectivos (mensuales y/o anuales).
- Se cuenta con una matriz de control independiente para cada proceso, ya sea mensual o anual, en virtud de la oferta estadística que se dispone para su difusión.

Para efectos de ejemplificación se anexan las matrices de las Encuestas Nacional y Anual de Empresas Constructoras (ver anexo K.2).

4. Captación.

4.1 Medios de captación.

Los instrumentos de captación contienen una estructura capitular afín, las variables y su definición, se adaptan a cada programa estadístico. Se utilizan cuatro modalidades para la captación de la información:

- a) Cuestionario impreso (en papel) para aquellas empresas que deciden entregar su información por este medio.
- b) Cuestionario electrónico para su captación en el Dispositivo de Cómputo Móvil.
- c) Captación a través del Centro de Entrevistas Telefónicas Asistidas por Computadora (CATI por sus siglas en ingles).
- d) Cuestionario electrónico en el Sitio del INEGI para las empresas que desean proporcionar su información a través de Internet.

Proceso de captación de la información: El proceso de captación de la información está descentralizado y se realiza a través de la estructura de personal ubicada a lo largo de todo el territorio nacional. En este proceso intervienen las 10 Direcciones Regionales y 34 Coordinaciones Estatales del INEGI.

Para cada uno de los medios de captación se establece una estrategia diferenciada, que tiene el propósito de abarcar el mayor número de informantes. En este sentido, se prioriza la captación de la información a través del Internet y CATI ya que representan los medios de captación más eficientes.

La captación de la información inicia con el llenado del cuestionario ya sea en papel, mediante entrevista directa, por teléfono o con el llenado la unidad económica en la página del Instituto y su envío por Internet por el informante.

Para la captación de la información de aquellas empresas que optan por entregarla en cuestionario impreso, se utiliza la entrevista. Cumple el propósito de captar la información en el momento mismo en el que se lleva a cabo, ya sea mediante el llenado del

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

cuestionario en papel o mediante el uso del Dispositivo de Cómputo Móvil, donde adicionalmente se verifican los Criterios Básicos de Revisión en campo.

La entrevista tiene una etapa de preparación previa, consistente en la planeación que realizan los entrevistadores para ubicar adecuadamente las zonas de trabajo, elaborar los itinerarios basados en la carga de trabajo por zona, llenar de manera anticipada los datos de identificación de las empresas e informantes en los cuestionarios y formatos auxiliares, así como efectuar la concertación y agenda de la entrevista con los informantes.

En el caso de la entrevista telefónica, también se realiza la planeación, en cuyo caso se crean las campañas mensuales y se realizan las agendas telefónicas que son lanzadas mediante el sistema AVAYA aura. En todo momento, los entrevistadores ofrecen el servicio de asesoría para el correcto llenado de los cuestionarios.

4.2 Los documentos básicos para el trabajo de campo son los siguientes.

- a) Cuestionarios.
- b) Directorio con las empresas en muestra.
- c) Documentos de conceptos y precisiones metodológicas para el llenado de los cuestionarios para cada sector en estudio.
- d) Criterios Básicos de Revisión en campo (hoja plastificada).
- e) Formatos de control y avance.

Con el fin de obtener datos confiables durante la recolección de la información, el supervisor vigila y controla el cumplimiento del trabajo de campo dentro de los tiempos preestablecidos. Lo anterior, con el propósito de asegurar la calidad de la información en la etapa de captación.

El supervisor también analiza la información para detectar la presencia de datos sospechosos de error; coordina la reconsulta de la información para aplicar el proceso de corrección; aplica las estrategias de sensibilización con informantes que presenten estatus de negativa, con la finalidad de captar los cuestionarios.

Con estos mecanismos de captación de información se consigue que los datos obtenidos sean transmitidos en tiempo real al área central a través de los sistemas generados para tal efecto.

A partir de 2003, se cuenta con el cuestionario electrónico al cual se puede acceder desde la página del INEGI (www.inegi.org.mx) en el apartado de "Captación de información en línea".

Dicho cuestionario cuenta con certificados de seguridad de la más alta calidad, que permiten proteger en todo momento la información capturada por el informante.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Los controles de la captación representaron una herramienta importante en esta fase, ya que permitieron asegurar que las actividades se hayan realizado conforme a los tiempos y lineamientos establecidos.

En este contexto, fueron instrumentados diversos formatos de control y avance diseñados para apoyar la recolección de información referente a los cambios registrados, las observaciones pertinentes, la condición operativa de las unidades económicas y el avance de las actividades.

Los mecanismos instrumentados en oficinas centrales controlaron el avance de la información recuperada y recibida, con el propósito de garantizar los niveles óptimos, previamente al desarrollo de la fase de procesamiento y generación de resultados.

El tamaño de muestra del Cambio de Año Base 2013 ascendió a 33 mil unidades económicas (empresas y establecimientos), de las cuales el 80.0% correspondió a unidades coincidentes entre ambas series.

El personal que se desempeña como Entrevistador, realiza la captación en promedio de 42 Unidades económicas, esto se considera como la carga de trabajo o área de responsabilidad. El Supervisor, controla un promedio de cinco entrevistadores para dar seguimiento y apoyo a cada uno de ellos.

La captación en campo inició en febrero de 2017 para el proceso mensual y durante el periodo abril-julio de dicho año se hizo lo correspondiente al proceso anual.

El periodo de captación de las series paralelas culminó en marzo de 2019 (datos referidos a febrero). A partir de marzo de tal año únicamente se mantuvo en campo la muestra de la Serie 2013.

Para el proceso anual de todos los programas estadísticos de encuestas económicas, se llevaron a cabo dos operativos en campo: a) Abril-junio de 2017 para los datos alusivos al año 2016 y b) Abril-junio de 2018 para los datos del año previo.

Como parte de los trabajos coordinados entre las EEN y los Censos Económicos, el operativo de las encuestas anuales durante 2019 no se llevó a cabo, en virtud de la captación de los Censos Económicos 2019 (datos de 2018).

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

4.3 Resultados de la captación:

Cuadro 31
Captación de los procesos mensuales
porcentajes

Sector	Oportuno				Acumulado			
	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
Construcción	72.3	85.4	83.9	85.4	74.2	86.7	84.4	86.6
Manufacturas	68.3	82.6	79.0	100.0	70.2	83.5	79.8	100.0
Comercio	76.4	85.0	76.7	81.2	76.8	86.7	77.9	82.0
Servicios	77.4	85.6	86.2	89.7	79.9	87.4	87.9	91.1
EMOE	72.0	151.3	80.0	n/a	85.5	90.9	80.0	n/a
Total	74.7	84.9	81.0	84.7	77.7	86.6	82.0	85.7

En el caso de los procesos anuales la captación tuvo los siguientes resultados:

Cuadro 32
Captación de los procesos anuales

Sector	Total	Captados	%	No Captados	%	Pendientes	%
Comercio	1,239	1,152	92.98	25	2.02	62	5.00
Construcción	644	537	83.39	47	7.30	60	9.32
Manufactura	501	465	92.81	7	1.40	29	5.79
Servicios	720	679	94.31	12	1.67	29	4.03
Transportes	33	29	87.88	3	9.09	1	3.03
Total	3,137	2,862	91.23	94	3.00	181	5.77

5. Procesamiento y Análisis de la Información.

Antes de iniciar con la fase de Procesamiento de la información, se conforma el directorio mensual, actualizado con los cambios registrados en el mes, que incluyen incorporaciones y desincorporaciones de unidades económicas, así como la condición operativa de cada una de ellas: huelgas, suspensión de actividades productivas y cambios de giro, entre otros.

Durante esta etapa cada uno de los cuestionarios captados es objeto de análisis exhaustivo, lo que permite identificar la completitud de los datos, la validación amplia de ellos, la identificación de valores atípicos, las reconsultas correspondientes, el procesamiento y análisis de los resultados generados.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

5.1 Microvalidación.

Durante esta actividad se realiza la validación de los datos a nivel de unidad económica y se identifican valores atípicos, para efectuar las reconsultas correspondientes.

Validación de la información: La base de datos que integra los cuestionarios captados es objeto de validación mediante la aplicación de un esquema de verificación de consistencia y congruencia exhaustiva, con lo cual se asegura el cumplimiento de los criterios mínimos de validación en campo y los criterios adicionales de procesamiento, que aseguran la calidad de la información.

Identificación de valores atípicos: Los criterios generales que permiten identificar datos inconsistentes o atípicos son:

Revisión de los criterios de validación en campo: Como parte del proceso de validación integral, en primera instancia, se revisa la correcta aplicación de los criterios mínimos de validación en campo. Lo anterior, con el propósito de asegurar el correcto funcionamiento de los validadores del sistema de captura.

Consistencia de la información: Como parte del proceso de validación se verifica la consistencia de los datos, asegurando la existencia de variables correlacionadas y sus respectivos niveles.

Cambios de tendencia de las unidades económicas: Para la validación de la información se realiza la comparación de los datos del periodo en estudio respecto del periodo previo, con el propósito de identificar los cambios en los niveles de respuesta, sobre todo aquellos que denotan un cambio en la tendencia.

A partir de la aplicación del conjunto de criterios de validación, se generan listados con los datos atípicos que son revisados para determinar si los mismos requieren ser objeto de consulta con el informante.

Reconsulta de la información: Las reconsultas se llevan a cabo a través de dos medios: vía telefónica o bien a través de correo electrónico. Dichos medios son los más eficientes para ratificar o rectificar los datos recolectados directamente con los informantes, aprovechando el tiempo disponible para el procesamiento de la información.

En esta actividad participan tanto los analistas y supervisores de tratamiento así como los entrevistadores del Centro de Entrevistas Telefónicas Asistidas por Computadora (CATI).

Imputación de información faltante: Para finalizar la actividad de microvalidación, se efectúa la imputación de empresas faltantes con actividades operativas normales. Dicha imputación se realiza de manera automática y sistematizada utilizando el método del

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

vecino más cercano o en el caso de las opiniones de los empresarios por moda a nivel estrato y dominio.

En términos generales, la imputación únicamente se efectúa a las unidades económicas que conforman el estrato uno, con la finalidad de completar la muestra mínima necesaria para el procesamiento.

Una vez que se cuenta con la información consolidada se realiza la solicitud de factores de expansión e indicadores de precisión estadística al área correspondiente.

5.2 Macrovalidación.

Una vez que la información es expandida o agregada, según corresponda al diseño estadístico, se generan valores corrientes, valores constantes de las variables monetarias e índices de las principales variables, agregados conforme a los dominios de estudio, los cuales son objeto de validación.

La macrovalidación se enfoca en valores agregados y garantiza la consistencia de los datos mediante la revisión de tendencias, la comparabilidad y análisis con otras fuentes de información, la verificación analítica entre variables, así como el análisis de las series históricas.

En este caso particular, se realizó la confronta de los resultados agregados de la Serie 2013 en comparación con la Serie 2008. Así como la comparativa entre los resultados provistos por los procesos mensuales y anuales de cada programa estadístico.

Cabe señalar, que en el caso de los valores agregados se analiza la correlación con indicadores del SCNM: Indicador Mensual de la Actividad Industrial, Producto Interno Bruto –del sector de que se trate-, Indicador Global de la Actividad Económica, etc.

En caso de que se detecte alguna situación atípica, nuevamente se revisa la información a nivel de unidad económica (microvalidación), de tal forma que sean identificados los registros que estarían originando tales inconsistencias, para validar o rectificar los datos y concluir con el proceso de generación de resultados.

Los aspectos particulares del procesamiento de valores corrientes, constantes e índices se detallan en el Capítulo 5 de las Síntesis Metodológicas de cada programa estadístico.

Durante el mes de marzo y abril de 2019 se realizó la presentación de los resultados de la Serie 2013 a la alta dirección de INEGI. En este sentido, se recibió la aprobación por parte de la Presidencia para efectuar la difusión en tiempo y forma.

**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**

6. Difusión.

6.1 Encuestas de Empresas Constructoras.

La difusión de la Serie 2013 de los programas estadísticos en sus procesos mensuales, se efectuó durante mayo de 2019, dos meses antes de lo previsto en el cronograma de trabajo. Lo anterior, permitió mejorar la oportunidad en la entrega de estos resultados. En el caso de los procesos anuales la difusión se efectuó en diciembre de 2019 tal como estaba planeado.

A continuación, se hace un recuento de los productos estadísticos y sus diversas presentaciones, que fueron difundidos en el contexto del CAB 2013.

6.2 Encuestas de Empresas Constructoras.

Cuadro 33
**Productos del Programa Estadístico
Encuestas de Empresas Constructoras
Series estadísticas de los temas y categorías descritos**

Proceso	Tipo de Dato	Series	Desagregación Sectorial	Desagregación Geográfica
Mensual	Índices	Originales	Sector Subsector	Nacional Entidad federativa
	Valores Corrientes			
	Valores constantes	Originales Desestacionalizadas		
Anual	Valores corrientes	Originales		

Presentaciones de los productos en la página del INEGI en Internet.

Sección tema (Construcción): Incluye seis tabulados estadísticos predefinidos en formato Excel y CSV. Tres de ellos incorporan series desestacionalizadas del Valor total de la producción de las empresas constructoras en términos reales por tipo de obra, Personal ocupado de las empresas constructoras y Remuneraciones reales por persona ocupada en las empresas constructoras. Los otros tres contienen series originales de Valor total de la producción de las empresas constructoras en términos reales por tipo de obra, Personal ocupado de las empresas constructoras y Salarios y sueldos pagados al personal de las empresas constructoras. En ambos casos, se refiere a datos nacionales correspondientes al periodo de enero 2006 al último mes disponible.

Sección programa (Encuesta Nacional de Empresas Constructoras, ENEC, Serie 2013): Incluye 18 tabulados interactivos en formato Px, CSV, Excel, Jstat. Once de éstos incorporan información a nivel de entidad federativa para todas las variables del proceso mensual (ENEC). Los siete restantes tabulados presentan las mismas variables a nivel nacional y por subsector de actividad SCIAN. Todo el conjunto de tabulados se dispone para el periodo de enero de 2006 al último mes publicado.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

En la misma sección Programa, se ofrece un tabulado predefinido con los indicadores de precisión estadística (coeficiente de variación, intervalo de confianza, y error estándar) para el Valor de producción y Personal ocupado, a nivel nacional, subsector y entidad federativa. El periodo de esta información inicia en enero de 2013 al último mes difundido.

Sección programa (Encuesta Anual de Empresas Constructoras, EAEC, Serie 2013): Incluye dos tabulados interactivos en formato Px, CSV, Excel, Jstat. El primero incorpora información a nivel nacional y por subsector de actividad SCIAN para todas las variables del proceso anual (EAEC). El otro tabulado presenta las mismas variables desagregadas por entidad federativa. Este conjunto de tabulados contiene datos anuales de los años 2016-2018.

Asimismo, en esta sección se ofrece un tabulado predefinido con los indicadores de precisión estadística (coeficiente de variación, intervalo de confianza y error estándar) para el Valor de producción y Personal ocupado, a nivel nacional, subsector y entidad federativa. El periodo de esta información comprende los años 2016-2018.

Asimismo, se presenta el empaquetado de datos abiertos de todas las variables de la ENEC en formato CSV, conformado por el conjunto de datos, diccionario de datos, metadatos y modelo entidad-relación. Dicho empaquetado contiene información desde enero de 2006 y se actualiza al último mes publicado.

En el caso de la EAEC, también se cuenta con un empaquetado de datos abiertos con datos anuales integrado con las mismas características de la ENEC, que abarca el periodo 2016-2018.

Metadatos (proceso mensual y proceso anual): Síntesis Metodológica de las Encuestas de Empresas Constructoras en PDF e Iniciativa para la Documentación de Datos (DDI) en formato Nesstar.

Banco de Información Económica: Sección Indicadores Económicos de Coyuntura (Encuesta Nacional de Empresas Constructoras, ENEC, Base 2013), incluye 183 series estadísticas originales de Personal ocupado, Remuneraciones totales, Horas trabajadas, Días trabajados, Valor de producción, Ingresos por suministro de bienes y servicios y Gastos por consumo de bienes y servicios a nivel nacional, así como 154 series desestacionalizadas (Personal ocupado, Remuneraciones totales, Horas trabajadas, y Valor de producción).

Por otra parte, en el mismo BIE, en la sección Encuesta Nacional de Empresas Constructoras, ENEC, Base 2013, se presentan 5,390 series estadísticas que cubren toda la oferta estadística de esta encuesta, incluyendo valores absolutos e índices a nivel nacional, subsector y entidad federativa.

**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**

El periodo de la información de la ENEC disponible en el BIE inicia en enero de 2006.

6.3 Encuestas de Industrias Manufactureras.

Cuadro 34
**Productos del Programa Estadístico
Encuestas de Industrias Manufactureras
Series estadísticas de los temas y categorías descritos**

Proceso	Tipo de Dato	Series	Desagregación Sectorial	Desagregación Geográfica
Mensual	Índices	Originales Desestacionalizados	Sector Subsector	Nacional Entidad federativa
	Valores Corrientes	Originales	Rama Clase	Nacional
Anual	Valores corrientes	Originales		Nacional

Presentaciones de los productos en la página del INEGI en Internet.

Sección tema (Manufacturas / Industria manufacturera): Para la EMIM incluye ocho tabulados estadísticos predefinidos en formato Excel y CSV. Cuatro de ellos incorporan la variación mensual de las series desestacionalizadas del Personal ocupado, Horas trabajadas y Remuneraciones medias reales por sector y subsector y las Horas trabajadas por categoría de personal a nivel sector. Uno más para el índice y la variación anual de las series desestacionalizadas del Personal ocupado y Horas trabajadas por categoría de personal. Los otros tres contienen series originales de los índices de Horas trabajadas, Remuneraciones por persona ocupada y por hora, y la variación porcentual anual del índice de Remuneraciones medias reales por persona ocupada por sector y subsector en todos los tabulados se refiere a datos nacionales correspondientes al periodo de enero 2017 al último mes disponible.

Sección programa (Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera, EMIM, Serie 2013): Incluye 3 tabulados interactivos en formato Px, CSV, Excel, Jstat. El primero presenta información del Personal ocupado, Horas trabajadas, Remuneraciones totales dependientes de la razón social, Valor de producción y Valor de ventas de los productos elaborados a nivel de sector y subsector, por entidad federativa. El segundo tabulado contiene el Volumen y Valor de Producción y Ventas de los productos elaborados por clase de actividad. El tercer tabulado muestra la información a nivel nacional de todas las variables del proceso mensual (EMIM) a nivel de clase de actividad, rama, subsector y sector. Los dos primeros tabulados presentan información a partir de enero de 2013 y el tercero inicia en enero de 2007.

En la misma sección Programa, se ofrecen tabulados predefinidos para los indicadores de precisión estadística (coeficiente de variación, intervalo de confianza, y error estándar) del Personal ocupado, a nivel nacional, para cada una de las cuatro clases de actividad con diseño probabilístico, así como las coberturas de acuerdo con el nivel de ingresos totales para 235 clases de actividad con diseño no probabilístico. Asimismo, se brindan

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

siete tabulados sobre el mercado de vehículos pesados en México (volumen total de producción, volumen total de ventas al mayoreo y menudeo, volumen de ventas de producción nacional al mercado de exportación, volúmenes de exportaciones de camiones, autobuses y tractocamiones según región y país de destino, y volumen de ventas al mayoreo y menudeo por región geográfica).

Sección programa (Encuesta Anual de la Industria Manufacturera, EAIM, Serie 2013): Incluye un tabulado interactivos en formato Px, CSV, Excel, Jstat, que presenta información a nivel nacional y por clase, rama, subsector y sector de actividad SCIAN para todas las variables del proceso anual (EAIM), que ofrece información de los años 2016-2018.

Asimismo, en esta sección se ofrece un tabulado predefinido con los indicadores de precisión estadística (coeficiente de variación, intervalo de confianza y error estándar) del Personal ocupado, a nivel nacional, para cada una de las cuatro clases de actividad con diseño probabilístico, así como las coberturas de acuerdo con el nivel de ingresos totales para 235 clases de actividad con diseño no probabilístico. El periodo corresponde a 2016-2018

De igual forma, se presentan cuatro empacados de datos abiertos de la EMIM en formato CSV, conformado por el conjunto de datos, diccionario de datos, metadatos y modelo entidad-relación. Dichos empacados contienen información de los índices por actividad económica a nivel nacional, productos elaborados por clase de actividad económica a nivel nacional, variables por actividad económica a nivel entidad federativa y nacional. El primero de ellos presenta información desde enero de 2007 en adelante, en tanto que los otros tres empacados contienen información a partir de enero 2013.

También se cuenta con un empacado de datos abiertos de todas las variables de la EAIM en formato CSV, conformado por el conjunto de datos, diccionario de datos, metadatos y modelo entidad-relación. Dicho empacado contiene información anual del periodo 2016-2018.

Metadatos (proceso mensual y proceso anual): Síntesis Metodológica de las Encuestas de Industrias Manufactureras en PDF e Iniciativa para la Documentación de Datos (DDI) en formato Nesstar.

Banco de Información Económica: Sección Indicadores Económicos de Coyuntura (Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera, EMIM, Base 2013), incluye 197 series estadísticas originales de Índices de Personal ocupado, Horas trabajadas, Remuneraciones medias reales por persona ocupada y por hora hombre trabajada a nivel nacional, así como 512 series desestacionalizadas de Personal ocupado, Horas hombre trabajadas y Remuneraciones medias reales a nivel de sector y subsector.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Por otra parte, en el mismo BIE, en la sección Manufacturas / Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera, EMIM, Base 2013, se presentan 20,292 series estadísticas que cubren toda la oferta estadística de esta encuesta, incluyendo cifras originales y desestacionalizadas a nivel nacional, subsector y entidad federativa.

El periodo de la información de la EMIM disponible en el BIE inicia en enero de 2007 para los índices y en enero de 2013 para valores absolutos.

Asimismo, en el BIE, en la sección de Manufacturas / Encuesta Anual de la Industria Manufacturera, EAIM, Serie 2013, se presentan 23,596 series estadísticas que cubren toda la oferta estadística de esta encuesta en cifras originales del periodo 2016-2018.

6.4 Encuestas de Comercio.

Cuadro 35
Productos del Programa Estadístico
Encuestas de Comercio
Series estadísticas de los temas y categorías descritos

Proceso	Tipo de Dato	Series	Desagregación Sectorial	Desagregación Geográfica
Mensual	Índices	Originales Desestacionalizados	Sector Subsector Rama	Nacional Entidad Federativa
Anual	Valores corrientes	Originales		Nacional

Presentaciones de los productos en la página del INEGI en Internet.

Sección tema (Comercio): Incluye tres tabulados estadísticos predefinidos en formato Excel y CSV. Dichos tabulados incorporan la variación mensual de las series desestacionalizadas del Personal ocupado, Remuneraciones e Ingresos del comercio al por mayor y al por menor, correspondientes al periodo enero 2017 al último periodo disponible.

Sección programa (Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales, EMEC, Serie 2013): Incluye 2 tabulados interactivos en formato Px, CSV, Excel, Jstat. El primero presenta los índices del Personal ocupado, Remuneraciones totales, Remuneraciones medias, Ingresos totales por suministro de bienes y servicios y Gastos por consumo de bienes y servicios, a nivel de sector, por entidad federativa. El segundo tabulado contiene resultados a nivel nacional los índices del Personal ocupado, Remuneraciones totales, Remuneraciones medias, Ingresos totales por suministro de bienes y servicios y Gastos por consumo de bienes y servicios, a nivel de sector, subsector y rama. En ambos casos la información corresponde de enero de 2008 al último mes publicado.

En la misma sección, se ofrece un tabulado predefinido con los indicadores de precisión estadística (coeficiente de variación, intervalo de confianza y error estándar) para el

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Personal ocupado y los Ingresos totales, a nivel nacional, para 22 ramas con diseño probabilístico, así como las coberturas de acuerdo con el nivel de ingresos totales para 18 ramas con diseño no probabilístico. Dicha información se encuentra disponible de enero de 2013 al último periodo publicado.

Sección programa (Encuesta Anual del Comercio, EAC, Serie 2013): Incluye dos tabulados interactivos en formato Px, CSV, Excel, Jstat, El primero de ellos presenta las principales variables a nivel nacional, por estrato y por rama, subsector y sector de actividad SCIAN para todas las variables del proceso anual. El segundo tabulado denominado Total de remuneraciones, incluye información a nivel nacional por rama, subsector y sector de actividad. La información se encuentra disponible para el periodo 2016-2018.

Asimismo, en esta sección se ofrece un tabulado predefinido con los indicadores de precisión estadística (coeficiente de variación, intervalo de confianza y error estándar) para el Personal ocupado y los Ingresos totales, a nivel nacional, para 22 ramas con diseño probabilístico, así como las coberturas de acuerdo con el nivel de ingresos totales para 18 ramas con diseño no probabilístico. Dicha información se encuentra disponible para el periodo 2016-2018.

Por otro lado, se presentan dos empaquados de datos abiertos de la EMEC en formato CSV, conformados por el conjunto de datos, diccionario de datos, metadatos y modelo entidad-relación. El primer empaquado contiene información de los índices por entidad federativa, a nivel de sector. El segundo empaquado presenta información de los índices a nivel nacional, por rama, subsector y sector. Dichos empaquados contienen información desde enero de 2008 y se actualizan al último mes publicado.

En el caso de la EAC, también se cuenta con un empaquado de datos abiertos en formato CSV con todas las variables. Dicho empaquado contiene información anual del periodo 2016-2018.

Metadatos (proceso mensual y proceso anual): Síntesis Metodológica de las Encuestas de Comercio en PDF e Iniciativa para la Documentación de Datos (DDI) en formato Nesstar.

Banco de Información Económica: Sección Indicadores Económicos de Coyuntura (Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales, EMEC, Base 2013), incluye 20 series estadísticas originales de Índices de Personal ocupado total, Remuneraciones totales, Remuneración media, Ingresos totales por suministro de bienes y servicios y Gastos totales por consumo de bienes y servicios por sector a nivel nacional, así como 854 series desestacionalizadas de los índices de Personal ocupado total, Remuneración media, Ingresos totales por suministro de bienes y servicios y Gastos totales por consumo de bienes y servicios por sector a nivel nacional.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Por otra parte, en el mismo BIE, en la sección Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales, EMEC, Base 2013, se presentan 1,447 series estadísticas que cubren toda la oferta estadística de esta encuesta en cifras originales a nivel nacional, subsector y rama de actividad y por entidad federativa y sector.

El periodo de la información de la EMEC disponible en el BIE inicia en enero de 2008 y hasta el último periodo publicado.

6.5 Encuestas de Servicios y Transportes.

Cuadro 36
Productos del Programa Estadístico
Encuestas de Servicios y Transportes
Series estadísticas de los temas y categorías descritos

Proceso	Tipo de Dato	Series	Desagregación Sectorial	Desagregación Geográfica
Mensual	Índices	Originales Desestacionalizados	Sector Subsector Rama	Nacional Entidad federativa
Anual	Valores corrientes	Originales		Nacional

Presentaciones de los productos en la página del INEGI en internet.

Sección tema (Servicios no financieros / Servicios Privados no Financieros): Incluye cinco tabulados estadísticos predefinidos en formato Excel y CSV. El primer tabulado presenta los índices desestacionalizados de los Ingresos totales, el Personal ocupado, los Gastos totales y las Remuneraciones totales, a nivel total del sector nacional. Los otros cuatro tabulados contienen los índices con cifras originales de los Ingresos totales, el Personal ocupado total, los Gastos por el consumo de bienes y servicios y las Remuneraciones totales, a nivel total de los Servicios Privados no Financieros y según subsector de actividad. La información está disponible desde enero de 2017 al último mes disponible.

En esta misma sección, en el tema Transportes, se tienen tres tabulados Px y CSV, los cuales presentan datos de unidades económicas; personal ocupado, gastos, ingresos y activos fijos; así como el personal ocupado por sexo y demás variables de este tema. Su desagregación es para siete dominios de estudio del sector transportes. La información corresponde a datos anuales del periodo 2016-2018.

Sección programa (Encuesta Mensual de Servicios, EMS, Serie 2013): Incluye un tabulado interactivo en formato Px, CSV, Excel, Jstat. Este tabulado contiene los índices en cifras originales de los Ingresos totales por suministro de bienes y servicios, de Personal ocupado total, de los Gastos totales por consumo de bienes y servicios y de las Remuneraciones totales por dominio de estudio de la encuesta (según clase, rama y

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

sector de actividad). La información se encuentra disponible para el periodo de enero de 2008 al último mes publicado.

En la misma sección Programa, se ofrece un tabulado predefinido con los indicadores de precisión estadística (coeficiente de variación, intervalo de confianza, y error estándar) para el Personal ocupado y los Ingresos totales, a nivel nacional, para 42 dominio con diseño probabilístico, así como coberturas de acuerdo con el nivel de los ingresos totales para 60 dominios con diseño no probabilístico. La información corresponde de enero de 2013 a la fecha.

Sección programa (Encuesta Anual de Servicios Privados no Financieros, EASPNF, Serie 2013): Incluye cuatro tabulados interactivos en formato Px, CSV, Excel, Jstat. El primero de ellos presenta el Número de unidades económicas, el segundo el Personal ocupado total, el tercero el Consumo de bienes y servicios, los Ingresos por suministro de bienes y servicios y los Activos fijos, y el cuarto tabulado contiene Indicadores generales de las unidades económicas.

En la misma sección Programa, se ofrece un tabulado predefinido con los indicadores de precisión estadística y coberturas de acuerdo con el nivel de los ingresos totales y personal ocupado para los dominios de estudio de la EMS, según corresponda a su diseño estadístico. La información corresponde a 2016-2018.

Sección programa (Encuesta Anual de Transportes, EAT, Serie 2013): Incluye dos secciones: Transportes y Servicios relacionados con el transporte, mensajería y almacenamiento. Ambas conformadas por tres tabulados con información de unidades económicas; personal ocupado, gastos, ingresos y activos fijos; así como el personal ocupado por sexo y demás variables de esta encuesta, en formato Px, CSV, Excel, Jstat. El periodo de la información es 2016-2018.

En la misma sección Programa, se ofrece un tabulado predefinido con los indicadores de precisión estadística y coberturas de acuerdo con el nivel de los ingresos totales y personal ocupado para 13 dominios de estudio de la EAT, según corresponda a su diseño estadístico. La información corresponde a 2016-2018.

Por otro lado, se presentan los tres empaquados de datos abiertos de la EMS, EASPNF y EAT en formato CSV, conformados por el conjunto de datos, diccionario de datos, metadatos y modelo entidad-relación. Dichos empaquados contienen la información de las encuestas de acuerdo con sus dominios de estudio. Dichos empaquados contienen información de los periodos que corresponden a cada una de las encuestas.

Banco de Información Económica: Sección Indicadores Económicos de Coyuntura (Encuesta Mensual de Servicios, EMS, Base 2013), incluye 154 series desestacionalizadas y 80 series originales de las principales variables de esta encuesta (Ingresos totales, Personal ocupado total, Gastos totales y Remuneraciones Totales),

**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**

presentadas a nivel sector. Los datos inician en enero de 2008.

Por otra parte, en el mismo BIE, en la sección Encuesta Mensual de Servicios, EMS, Base 2013, se presentan 896 series estadísticas que cubren toda la oferta estadística de esta encuesta, incluyendo series originales y desestacionalizadas a nivel nacional y dominio de estudio.

El periodo de los datos parte de enero de 2008 y hasta el último mes disponible.

Metadatos (proceso mensual y proceso anual): Síntesis Metodológica de las Encuestas de Servicios y Transportes en PDF e Iniciativa para la Documentación de Datos (DDI) en formato Nesstar.

6.6 Encuestas de Opinión Empresarial.

Cuadro 37
**Productos del Programa Estadístico
Encuestas de Opinión Empresarial**

Series estadísticas de los indicadores simples y compuestos descritos

Proceso	Tipo de Dato	Series	Desagregación Sectorial	Desagregación Geográfica
Mensual	Indicadores	Originales Desestacionalizados	Sector Grupos de Subsector	Nacional

Presentaciones de los productos en la página del INEGI en Internet.

Sección tema (Empresas y establecimientos / Opinión empresarial y sus componentes): Incluye los tabulados estadísticos predefinidos en formato Excel y CSV que se agrupan en tres secciones: Para las Expectativas empresariales y Confianza empresarial, cada una contiene nueve tabulados con información a nivel nacional por sector, en cifras originales y desestacionalizadas. La información tiene periodos específicos de acuerdo con el sector económico de que se trate (manufacturas enero 2004, construcción y comercio junio 2011 y servicios privados no financieros enero 2017 en adelante). En Pedidos manufactureros son cuatro tabulados con las mismas características señaladas antes, aplicable únicamente a las industrias manufactureras con el periodo respectivo.

Sección programa (Encuesta Mensual de Opinión Empresarial, EMOE, Serie 2013): Incluye 10 tabulados interactivos en formato Px, CSV, Excel, Jstat. Dos para construcción en los que se presenta el Indicador Agregado de Tendencia y el Indicador de Confianza Empresarial junto con sus indicadores componentes en cifras originales, respetivamente. Estos mismos archivos se presentan para las industrias manufactureras, el comercio y los servicios privados no financieros. En el caso de las industrias manufactureras además se presentan dos archivos para otros indicadores, así como el correspondiente a pedidos manufactureros y sus componentes.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

En todos los sectores la información es a nivel nacional y en el caso de las industrias manufactureras además se presenta por grupo de subsectores y los servicios privados no financiero se desagrega por sector. El periodo de referencia de la información es el mismo señalado antes.

En esta misma sección, se ponen a disposición cuatro tabulados predefinidos con los indicadores de precisión estadística (coeficiente de variación, intervalo de confianza, y error estándar) para los Indicadores Agregado de Tendencia, de Confianza Empresarial y de Pedidos Manufactureros. En este caso, el periodo inicia en agosto de 2017 para construcción, manufacturas y comercio, y en el caso de servicios inicia en enero de 2017.

Asimismo, se presenta el empaquetado de datos abiertos de todas las variables de la EMOE en formato CSV, conformado por el conjunto de datos, diccionario de datos, metadatos y modelo entidad-relación. Dicho empaquetado contiene información de los sectores de acuerdo con los periodos ya mencionados y hasta el último mes disponible.

Metadatos: Síntesis Metodológica de las Encuestas de Opinión Empresarial en PDF e Iniciativa para la Documentación de Datos (DDI) en formato Nesstar.

Banco de Información Económica: Sección Indicadores Económicos de Coyuntura (Encuesta Mensual de Opinión Empresarial, EMOE, Serie 2013), incluye 591 series estadísticas originales y desestacionalizadas de los Indicadores Agregado de Tendencia, de Confianza Empresarial y de Pedidos Manufactureros y sus respectivos indicadores componentes para los sectores de estudio.

La información tiene periodos específicos de acuerdo con el sector económico de que se trate (manufacturas enero 2004, construcción y comercio junio 2011 y servicios privados no financieros enero 2017 y hasta el último mes publicado).

7. Evaluación del proceso.

7.1 Para el proyecto en general.

- a) Aplicación de los Lineamientos para el Ciclo de Actualización de la Información Económica Generada por la Dirección General de Estadísticas Económicas del INEGI.

En mayo de 2019, con la difusión de todos los procesos mensuales y en diciembre del mismo año con la difusión de todos los procesos anuales, culminó el CAB 2013, representando el cumplimiento de los Lineamientos para el Ciclo de Actualización de la Información Económica Generada por la Dirección General de Estadísticas Económicas del INEGI.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

La Dirección General Adjunta de Encuestas Económicas contó con la colaboración de las áreas de Marcos y Muestreo, Informática, Normatividad y Metodología Conceptual, así como las demás unidades administrativas del INEGI involucradas en este proceso, para garantizar la aplicación del ciclo de actualización.

De acuerdo con lo estipulado por los Lineamientos, dicha actualización debe realizarse cada cinco años, señalando explícitamente que una vez que el ciclo concluya, volverá a iniciarse para efectuar la actualización de cada uno de los programas. En particular, se establece que la actualización de las EEN se llevará a cabo en los dos años posteriores al levantamiento de los Censos Económicos.

Considerando que el levantamiento de los Censos Económicos se efectuó en el año 2014 (datos referidos a 2013), el CAB 2013 debió realizarse durante el periodo 2015-2016.

No obstante que se registró un desfase en el ciclo de actualización de las encuestas económicas, dicha actualización se programó y realizó en un periodo de dos años, tal como lo estipulan los propios Lineamientos.

En este sentido, resalta el inicio de la captación de las nuevas muestras en enero de 2017, la consulta pública efectuada durante abril y mayo del mismo año, la generación de series paralelas durante 26 meses consecutivos, su análisis, evaluación y presentación a la DGEE y a la Presidencia del INEGI durante los primeros meses de 2019, así como la difusión en mayo y diciembre del mismo año para los procesos mensuales y anuales, respectivamente.

Los Lineamientos para el Ciclo de Actualización de la Información Económica Generada por la Dirección General de Estadísticas Económicas del INEGI, representaron una de las principales directrices conceptuales y operativas para el desarrollo del CAB 2013.

Dichos Lineamientos seguirán aplicándose en el desarrollo de las actividades del próximo ciclo de actualización de las EEN, tal como se instrumentaron en el presente ciclo.

b) Trabajo homologado y estandarizado de los procesos mensuales y anuales.

En términos generales, el CAB 2013 implicó un gran esfuerzo de coordinación entre todas las áreas involucradas.

Su propósito fundamental fue el desarrollo eficiente de toda la operación en el marco del SIEUE, vinculando los recursos y acciones de las áreas de diseño conceptual, diseño estadístico, procesamiento y difusión de los resultados.

De manera particular, se propició la estandarización y ejecución de actividades comunes

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

en los mismos tiempos, la homologación conceptual, la programación de entregables homogéneos y la difusión bajo los mismos esquemas.

En el contexto del diseño estadístico, por primera vez, se utilizó un mismo marco de unidades económicas, provisto por los resultados definitivos de los Censos Económicos 2014 y actualizado con el RENEM versión de octubre de 2018.

Para el aspecto conceptual, se instrumentó el SCIAN 2013, se definieron y utilizaron ponderadores provenientes de una misma fuente para las encuestas, en este caso de los Censos Económicos; la utilización de los mismos deflatores (INPC e INPP) rebasificados a 2013; los mismos métodos de cálculo de índices (tipo Laspeyres de base fija); la estandarización de los cálculos de variables derivadas como personal ocupado total, masa salarial, remuneraciones medias reales, etc.; así como el contenido temático de documentos metodológicos de los diversos procesos mensuales y anuales; y el diseño e instrumentación del modelo de difusión para la entrega de los mismos productos en iguales secciones dentro de la página del INEGI en Internet.

Esta buena práctica debe continuarse, de tal forma, que la homologación y estandarización de los programas de encuestas económicas continúen en un proceso de mejora continua, en beneficio de los usuarios de la información estadística económica que se genera.

c) Adopción del Modelo del Proceso de Producción de Información Estadística y Geográfica.

En agosto de 2018, durante el desarrollo de las actividades asociadas al CAB 2013, la Junta de Gobierno del INEGI aprobó la Norma Técnica del Proceso de Producción de Información Estadística y Geográfica para el INEGI.

Dicha Norma tiene por objeto regular el proceso de producción de información, con el propósito de que se cumplan los principios rectores del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, establecidos en el Artículo 26 del Apartado B de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como el Artículo 3 de la Ley del SNIEG.

La Norma fue aprobada con posterioridad a la planeación de las actividades, por lo que ésta fue retomada como un estándar para el desarrollo de las mismas, principalmente representó el marco regulatorio para la documentación del CAB 2013, aunque no fue aplicada en su totalidad por las desviaciones que pudiera originar en virtud de lo planeado con anticipación.

En este sentido, se instrumentaron diversas actividades de la Documentación de necesidades, Diseño, Construcción, Captación, Procesamiento, Análisis de la Producción, Difusión y Evaluación del proceso.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Cabe señalar, que las Síntesis Metodológicas de los programas mensuales y anuales fueron alineados con las fases del proceso. Igualmente, el presente documento hace referencia específica a tales fases.

La Norma Técnica del Proceso de Producción de Información Estadística y Geográfica fue aprobada en agosto de 2018, cuando las actividades del Cambio de Año Base 2013 se encontraba en una etapa intermedia, por lo que no fue factible que el modelo fuera adoptado íntegramente.

Para el siguiente ciclo de actualización de las EEN, dicho modelo deberá instrumentarse totalmente para normar la planeación, ejecución y documentación de todas las actividades, concretando el esfuerzo realizado durante el presente ciclo.

En este contexto, será necesario que se ponga énfasis en la elaboración de evidencias documentales que denoten el desarrollo de todas las actividades del nuevo ciclo de actualización, sobre todo en apego a lo estipulado en la Norma Técnica ya citada.

Conforme a lo anterior, es pertinente que desde la etapa de planeación se establezca el inventario pormenorizado de evidencias documentales mínimas, requeridas para avalar todas las actividades sustantivas de las fases del proceso de producción, de preferencia, se sugiere elaborar una matriz de evidencias en las que se señalen los documentos de carácter transversal y los particulares de cada programa y proceso estadístico.

d) Aprobación de las nuevas series estadísticas.

En el cronograma de actividades del CAB 2013, se consignó la presentación de las nuevas series estadísticas ante la Presidencia del Subsistema Nacional de Información Económica y a la Presidencia del INEGI, trámite que fue realizado en tiempo y forma.

En este sentido, no se consideró la presentación de las nuevas series ante la Junta de Gobierno del INEGI, no obstante que la realización del proyecto y la consulta pública sí fueron aprobados en el contexto de la reunión celebrada el 23 de marzo de 2017 de tal órgano directivo.

Dado lo anterior, será indispensable que el cronograma de la siguiente actualización de las encuestas económicas consigne la presentación de las nuevas series a la Junta de Gobierno del INEGI para que tome conocimiento de estas.

Asimismo, se recomienda hacer efectiva la generación de series paralelas, sobre todo con la finalidad de que sean analizados, revisados y liberados al mismo tiempo los resultados de la serie vigente en comparación con los de la nueva serie. Esta estrategia al menos deberá ser instrumentada al interior de la DGEE, con lo cual se avanza en la presentación de resultados que se haga a la alta dirección del Instituto.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

e) Indicadores de Precisión Estadística.

Uno de los rubros más relevantes de la nueva serie, fue el cálculo y difusión de los indicadores de precisión estadística (coeficientes de variación, intervalo de confianza y error estándar para las encuestas con diseño probabilístico y las coberturas para aquellas con diseño no probabilístico), bajo un estándar aprobado por el Comité de Aseguramiento de la Calidad del Instituto.

De igual forma, para esta nueva serie dio inicio el cálculo de los indicadores de precisión estadística de carácter interno: Tasa de no respuesta antes de imputación, Tasa de no respuesta después de imputación, Tasa de imputación, Tasa de cumplimiento de la muestra mínima y Tasa de sobre cobertura.

En todos los casos, salvo la Tasa de cumplimiento de la muestra mínima, los indicadores se calculan en términos simples y ponderados (suma de factores de expansión).

Esta buena práctica, de cálculo y, en su caso, difusión, de los indicadores de precisión estadística, además de estar en concordancia con las recomendaciones internacionales, denota un avance importante en materia de generación de indicadores de calidad, tal como lo señala la Ley del SNIEG.

Dicha práctica deberá refrendarse en el contexto del ciclo de actualización de las encuestas económicas siguiente, sumando su análisis y toma de decisiones con base en sus niveles de precisión, lo que coadyuvará en la generación de estadísticas con mayor calidad.

f) Diseño de sistemas de procesamiento acordes con los avances tecnológicos.

La ventaja de utilizar la plataforma informática diseñada e instrumentada en un ciclo previo, posibilita el uso eficiente de los recursos. Tal es el caso de los sistemas informáticos de las EEN que fueron revisados y actualizados en el contexto del CAB 2013, concluyendo sobre la conveniencia de seguir utilizando los ya disponibles.

En particular, dicha estrategia garantiza la continuidad operativa de los programas y procesos, sin embargo, al mismo tiempo representa una limitante para innovar en materia de procedimientos de análisis de la información, validación de datos, generación de resultados, confronta con otras fuentes y liberación de los resultados.

Es conveniente que para el siguiente ciclo de actualización, se realice un diagnóstico más detallado sobre la viabilidad de utilizar o no los sistemas informáticos ya disponibles, con el propósito de que se identifiquen aquellos que ameritan modificaciones menores y los que requieren una mayor modificación.

Dicho lo anterior, se deberá asegurar al menos que los sistemas informáticos utilizados

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

en las diversas fases de generación de las encuestas económicas, sean diseñados e instrumentados en apego a la plataforma tecnológica autorizada al interior del Instituto.

7.2 Sobre la oferta estadística.

a) Mantener la misma oferta estadística de los procesos mensuales y anuales.

Los productos estadísticos generados en el contexto del CAB 2013, atendieron los siguientes principios institucionales.

- **Pertinencia:** Satisfacen las necesidades actuales y requerimientos potenciales o emergentes de los usuarios.
- **Accesibilidad:** Se presentan de forma clara y comprensible, garantizando el acceso sin más límite que el que imponga el interés público y los principios de confidencialidad y reserva que establece la Ley.
- **Oportunidad y puntualidad:** Se producen y difunden de forma oportuna para la toma de decisiones de los usuarios clave y puntualmente conforme al calendario establecido.
- **Coherencia y comparabilidad:** Son consistente internamente y a lo largo del tiempo, así como comparable entre diferentes ámbitos geográficos del país, y en los casos aplicables, con la de otros países.
- **Metadatos estandarizados:** Se acompañan de todos los elementos que permiten a los usuarios conocer y usar la información adecuadamente.
- **Veracidad:** La información estadística representa la realidad de manera precisa y confiable.

Con el propósito de cumplir los principios de calidad mencionados, se establecieron las siguientes estrategias: i) mantener la misma oferta estadística provista por la serie anterior de las encuestas económicas, conformada por índices, valores absolutos corrientes y constantes, ii) empezar la serie en el mismo mes y año de inicio de la Serie 2008 para las estadísticas de coyuntura, iii) construir series estadísticas largas para las encuestas anuales, iniciando en el año de la base (en este caso 2013); iv) incrementar la oferta estadística en apego a lo comprometido en la consulta pública, v) utilizar las secciones tema, programa y banco de información económica dentro de la página del INEGI en Internet para su difusión, y vi) propiciar la inclusión en el calendario de difusión de los productos estadísticos del cambio de año base.

En este entorno, la construcción de series estadísticas extensas fue importante para atender las estrategias antes señaladas. De hecho, representó uno de los documentos técnicos difundidos en este contexto: Metodología de la Construcción de la Serie 2013⁸.

⁸ Documento disponible en la página del INEGI en Internet:
<https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825109691>

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Para contribuir al análisis de la actividad económica continuó la generación y difusión de las series desestacionalizadas, manteniendo las mismas variables, indicadores y desagregaciones de cada sector, en comparación con la oferta de este rubro provista en la Serie 2008.

También fueron elaboradas las Síntesis Metodológicas bajo un mismo contenido temático, para describir los aspectos metodológicos y conceptuales de cada proceso, adicionando un efecto de comparabilidad en este rubro entre los procesos, sobre todo tratándose de los que se agrupan en un mismo programa estadístico.

En este rubro se realizaron suficientes acciones para brindar a los usuarios la amplia oferta estadística de las encuestas económicas, sin embargo, se limitó la posibilidad de instrumentar las propuestas de los usuarios referentes al diseño estadístico, aspecto que al menos deberá ser retomado internamente en la actualización de las encuestas que siga a este cambio de año base, con el propósito de tener elementos pertinentes para la revisión de temas, variables e indicadores que miden los programas estadísticos de encuestas económicas en sus procesos mensuales y anuales.

Dicha conclusión representaría el principal elemento para que se instrumenten cambios en las especificaciones de necesidades que dieron origen al presenta cambio de año base, con miras a retomarse en el próximo ciclo, tanto de la cobertura temática como de las presentaciones de los productos estadísticos que ameritan ser revisados y diseñados conforme los avances tecnológicos para tener mayores alcances y, por ende, un mayor número de usuarios.

b) La nueva oferta estadística propuesta en el marco de la consulta pública.

De acuerdo con lo comprometido en la consulta pública, se ofrecieron índices de las principales variables, por sector, subsector y entidad federativa de las empresas constructoras.

Asimismo, se difundieron los indicadores de opinión empresarial, simples y compuestos, de los servicios privados no financieros, a nivel total del sector y seis dominios que lo integran.

Se ofrecieron índices para los nuevos dominios de los servicios privados no financieros de acuerdo con el diseño estadístico, los cuales se retomaron del SCIAN 2013.

Finalmente, no fue factible atender el compromiso relacionado con la difusión de datos de valores absolutos de comercio y servicios, lo que representa un reto para el siguiente ciclo de actualización, aunque deberá analizarse la posibilidad de que se aplique la reducción de la oferta estadística de construcción y manufacturas, con el objetivo de brindar exclusivamente índices en los procesos mensuales y valores absolutos en los procesos anuales, basados en el análisis de las recomendaciones internacionales y las

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

mejores prácticas en la materia, así como en las necesidades de los usuarios.

7.3 De lo comprometido y planeado:

a) Mayor oportunidad en la difusión de las nuevas series de coyuntura.

De acuerdo con las actividades planeadas, registradas en el Cronograma del CAB 2013, se tenía prevista la difusión de las nuevas series de las encuestas mensuales durante julio de 2019.

Sin embargo, con el propósito de atender lo estipulado en el principio de oportunidad y puntualidad, y dados los resultados de la Captación, Procesamiento y Análisis de la producción, fue factible adelantar la difusión de las nuevas series de las encuestas mensuales para el mes de mayo de 2019, manteniendo sin cambios la difusión de los procesos anuales establecida para diciembre de dicho año.

El hecho de que se haya adelantado la difusión de las nuevas series es muy relevante, puesto que ello se origina de la eficiencia en el desarrollo de las actividades, sin embargo, representa un aspecto que deberá ser analizado con sumo cuidado para la planeación de la siguiente actualización de las encuestas económicas.

b) Medición de temas emergentes de carácter mundial.

Salvo lo ya descrito en la nueva oferta estadística, el CAB 2013 no se caracterizó por la incorporación de nuevos temas, conceptos o indicadores que atendieran los avances estadísticos mundiales, tal es el caso de la vinculación económica derivada de los procesos globales, los avances tecnológicos que inciden en las actividades económicas como las operaciones vía Internet, incluso temáticas de interés nacional como la capacitación del personal, la utilización de la tecnologías de la información y comunicaciones, financiamiento, entre otros.

Esta situación representa un área de oportunidad para que dichos temas sean considerados en el diseño de conceptos para el próximo ciclo de actualización de los programas y procesos de encuestas económicas.

7.4 Vinculación con informantes y usuarios:

a) La carga de trabajo al informante.

Un área de oportunidad importante en este cambio de año base, está asociado a la necesidad de disminuir la carga de trabajo a los informantes de las encuestas económicas.

Este rubro fue suficientemente analizado, sin embargo, para mantener la oferta

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

estadística arriba mencionada, fue necesario seguir manteniendo los mismos requerimientos de información.

Esta situación altamente discutida a nivel mundial, amerita mayor análisis puesto que las Oficinas Nacionales de Estadística tienen que conjugar tanto las demandas de los usuarios como las solicitudes de información que se hacen a los informantes.

La disminución de la carga de trabajo a los informantes deberá ser retomada con miras a la planeación del siguiente ciclo, diseñando e instrumentando estrategias alternas que sí tengan incidencia en los requerimientos.

Algunas alternativas que han venido cobrando relevancia en los últimos tiempos son el aprovechamiento de los registros administrativos, la sistematización de la captación de la información, la simplificación de la cobertura temática entre los procesos mensuales y anuales, la derivación de variables a partir de una carga de trabajo mínima, etc.

Junto con la revisión de temas, variables e indicadores, la reducción de la carga de trabajo a los informantes representaría una fuente de cambios para el siguiente ciclo de actualización.

b) Oportunidad en el contexto del SCNM.

La difusión de las nuevas series estadísticas del CAB 2013 con posterioridad al cambio de año base del SCNM, representa una de las áreas de oportunidad más relevantes para el ciclo de actualización de las encuestas económicas. Lo anterior, en virtud de que los indicadores macroeconómicos deben incorporar las nuevas series de la estadística básica una vez que concluya su ciclo.

Dicha situación puede resolverse si se aplica lo estipulado en los Lineamientos para el Ciclo de Actualización de la Información Económica que Genera la Dirección General de Estadísticas Económicas del INEGI, en lo referente a la secuencia de actualización de los diversos programas.

En este sentido, antes de la actualización del SCNM deberá realizarse la correspondiente actualización de las encuestas económicas.

**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**

ANEXOS

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

A. Normatividad

1. Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica
2. Lineamientos para el Ciclo de Actualización de la Información Económica Generada por la Dirección General de Estadísticas Económicas del INEGI.
3. Lineamientos generales para la publicación de Metodologías que el INEGI utiliza en la producción de Información de Interés Nacional.
4. Norma Técnica del Proceso de Producción de Información Estadística y Geográfica.
5. Lineamientos del proceso de gestión de cambios en los programas de información estadística y geográfica.
6. Política de calidad institucional

B. Informe de la Consulta Pública del Cambio de Año Base 2013 de las Encuestas Económicas Nacionales

C. Cronograma general de actividades

D. Diseño estadístico (Fichas técnicas)

1. Encuestas de Empresas Constructoras
2. Encuestas de Industrias Manufactureras
3. Encuestas de Comercio
4. Encuestas de Servicios y Transportes
5. Encuestas de Opinión Empresarial

E. Recomendaciones internacionales

1. Recomendaciones Internacionales para Estadísticas Industriales (OCDE)
2. Recomendaciones Internacionales para el Comercio Distribución (OCDE)
3. Encuestas de Tendencia Empresarial: Manual (OCDE)
4. Manual sobre Encuestas de Tendencia Económica (ONU)

F. Cuestionarios

1. Cuestionario Mensual para Empresas Constructoras
2. Cuestionario Anual para Empresas Constructoras
3. Cuestionario Mensual para Establecimientos Manufactureros
4. Cuestionario Anual para Establecimientos Manufactureros
5. Cuestionario Mensual para Empresas Comerciales
6. Cuestionario Anual para Empresas Comerciales
7. Cuestionario Mensual para Establecimientos de Servicios
8. Cuestionario Mensual para Empresas de Transportes y Mensajería
9. Cuestionario Anual para Establecimientos de Servicios
10. Cuestionario Anual para Empresas de Transporte y Mensajería
11. Encuesta Mensual de Opinión Empresarial
 - Construcción

**DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS
INFORME DE EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE AÑO BASE 2013 DE LAS
ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES**

- Industrias Manufactureras
- Comercio
- Servicios Privados No Financieros

G. Síntesis metodológicas

1. Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC)
2. Encuesta Anual de Empresas Constructoras (EAEC)
3. Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM)
4. Encuesta Anual de la Industria Manufacturera (EAIM)
5. Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales (EMEC)
6. Encuesta Anual del Comercio (EMEC)
7. Encuesta Mensual de Servicios (EMS)
8. Encuesta Anual de Servicios Privados No Financieros (EASPNF)
9. Encuesta Anual de Transporte (EAT)
10. Encuesta Mensual de Opinión Empresarial (EMOE)

H. Documentación del Cambio de Año Base 2013

1. Encuestas Económicas Nacionales. Metodología de la Construcción de la Serie 2013
2. Encuestas Económicas Nacionales, Serie 2013. Cambio de Año Base

I. Reunión de cierre con usuarios para presentar el Cambio de Año Base 2013 de las Encuestas Económicas Nacionales

J. Reuniones de evaluación del Cambio de Año Base 2013

1. Reunión de evaluación del Cambio de Año Base de las Encuestas Económicas Nacionales con la DGEE
2. Reuniones con Cuentas Nacionales

K. Otros anexos

1. Manual del Entrevistador
2. Matrices de las Encuestas Nacional y Anual de Empresas Constructoras