

DIRECCIÓN DE METODOLOGÍA Y PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA / DIMPE

ENCUESTA DE MICRONEGOCIOS / TEMÁTICA

METODOLÓGIA GENERAL ENCUESTA DE MICRONEGOCIOS - EMICRON

JUNIO de 2020



**El futuro
es de todos**

**Gobierno
de Colombia**

CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| Presentación | 5 |
| Introducción | 6 |
| 1. Antecedentes | 8 |
| 2. Diseño de la operación estadística | 10 |
| 2.1 Diseño temático metodológico | 10 |
| 2.1.1. Necesidades de información | 10 |
| 2.1.2. Objetivos | 11 |
| 2.1.3. Alcance | 12 |
| 2.1.4. Marco de referencia | 12 |
| 2.1.5. Diseño de indicadores | 17 |
| 2.1.6. Plan de resultados | 18 |
| 2.1.6.1. Diseño de cuadros de salida o de resultados | 19 |
| 2.1.7. Diseño cuestionario | 19 |
| 2.1.8. Normas, especificaciones o reglas de validación, consistencia e imputación | 21 |
| 2.1.9. Nomenclaturas y clasificaciones utilizadas | 27 |
| 2.2 Diseño estadístico | 27 |
| 2.2.1. Componentes básicos del diseño estadístico | 27 |
| 2.2.2. Unidades estadísticas | 30 |
| 2.2.3. Periodo de referencia y recolección | 30 |
| 2.2.4. Diseño muestral | 31 |
| 2.2.5. Ajustes de cobertura (o ajuste de cobertura por no respuesta) | 36 |
| 2.2.6. Especificaciones de ponderadores | 36 |
| 2.3 Diseño de la ejecución | 37 |
| 2.3.1. Sistema de capacitación | 37 |
| 2.3.2. Actividades preparatorias | 38 |
| 2.3.3. Diseño de instrumentos | 39 |
| 2.3.4. Recolección de datos | 40 |
| 2.4 Diseño de sistemas | 42 |
| 2.4.1. Procesos generales de sistemas | 43 |
| 2.4.2. Procesos de diseño y captura de formularios | 43 |
| 2.4.3. Preparación ambiente Oracle para el proceso de consolidación y cargue de información | 45 |
| 2.4.4. Cargue de datos al sistema (Oracle) | 47 |
| 2.5 Diseño métodos y mecanismos para el control de calidad | 48 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 2.6 | Diseño de pruebas piloto | 50 |
| 2.7 | Diseño del análisis de resultados..... | 51 |
| 2.7.1. | <i>Análisis estadístico</i> | 51 |
| 2.7.2. | <i>Análisis de contexto</i> | 52 |
| 2.7.3. | <i>Comités de expertos</i> | 52 |
| 2.8 | Diseño de la difusión | 52 |
| 2.8.1. | <i>Administración de repositorio de datos</i> | 52 |
| 2.8.2. | <i>Productos e instrumentos de difusión</i> | 53 |
| 2.9 | Diseño de la evaluación..... | 53 |
| 2.10 | Documentación relacionada | 54 |
| 3. | Glosario | 56 |
| 4. | Bibliografía | 58 |
| 5. | Anexos | 59 |

Lista de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Solicitudes de los usuarios..... | 10 |
| Tabla 2. Número de preguntas según módulo..... | 20 |
| Tabla 3. Preguntas y variables imputadas..... | 22 |

Lista de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1. Métodos de recopilación de datos del sector informal | 13 |
| Figura 2. Organigrama operativo | 40 |
| Figura 3. Proceso de Diseño y Captura | 43 |
| Figura 4. Procesamiento de Información para el Sistema en Oracle | 45 |
| Figura 5. Especificación de Procesos Oracle | 47 |

Presentación

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en función de su papel como coordinador del Sistema Estadístico Nacional (SEN) y en el marco del proyecto de Planificación y Armonización Estadística, trabaja para el fortalecimiento y consolidación del SEN, mediante la producción de estadísticas estratégicas; la generación, adaptación, adopción y difusión de estándares; la consolidación y armonización de la información estadística; la articulación de instrumentos, actores, iniciativas y productos, para mejorar la calidad de la información estadística estratégica, su disponibilidad, oportunidad y accesibilidad, como respuesta a la demanda cada vez mayor de información estadística.

En este contexto y consciente de la necesidad y obligación de brindar a las personas usuarias los mejores productos, el DANE desarrolló una guía estándar para la presentación de metodologías que contribuye a visualizar y a entender el proceso estadístico. Con este instrumento pone a disposición de las personas usuarias especializadas y del público en general, los documentos metodológicos de sus operaciones e investigaciones estadísticas, donde se presentan de manera estándar, completa y de fácil lectura, las principales características técnicas de los procesos y subprocesos de cada investigación, lo que permite su análisis, control, replicabilidad y evaluación.

Esta serie de documentos favorece la transparencia, la confianza y la credibilidad en la calidad técnica de la institución para un mejor entendimiento, comprensión y aprovechamiento de la información estadística, producida en el contexto de los principios de coherencia, comparabilidad, integralidad y calidad de las estadísticas.

Introducción

Los micronegocios constituyen un motor para el crecimiento del ingreso y la generación de empleo en las economías emergentes. Múltiples incentivos gubernamentales están dirigidos a la promoción y desarrollo de este segmento de la economía, a pesar de la relativa escasez de información. Por lo anterior, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) implementó la Encuesta de Micronegocios, cuyo objetivo es capturar información que permita conocer la estructura y evolución¹ de las principales variables económicas de los micronegocios con hasta nueve (9) personas ocupadas y que desarrollan actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, minería, industria manufacturera, comercio, construcción, transporte y demás servicios.

Así mismo, la investigación provee estadísticas e indicadores que permiten conocer las formas de operación de las unidades económicas a pequeña escala: su actividad económica, emprendimiento, sitio o ubicación, características del personal ocupado, uso de las TIC, inclusión financiera, costos, gastos y activos, ventas o ingresos y capital social.

Otro objetivo de la encuesta es complementar la información de las encuestas estructurales, (EAM - Encuesta Anual Manufacturera, EAC- Encuesta Anual de Comercio, EAS- Encuesta Anual de Servicios) las cuales, por sus parámetros de inclusión, no estudian las unidades de menor tamaño. Adicionalmente, la Encuesta de Micronegocios genera información básica para orientar la toma de decisiones para la promoción y el desarrollo de los micronegocios en el país.

Estas unidades económicas cuentan con un marco teórico y conceptual distinto al de las empresas de mayor tamaño, lo que constituye un desafío para el muestreo y el diseño de la encuesta. Por una parte, los directorios estadísticos tienen una difícil actualización, debido en parte a la carencia de registros administrativos actualizados y completos; y por otro lado, los altos niveles de informalidad dificultan la recolección al mismo detalle y calidad con que se realizan las encuestas anuales de grandes empresas.

Por el motivo anterior, la técnica utilizada para la identificación de los micronegocios es la encuesta mixta modular en dos etapas. En la primera etapa, a partir de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), se identifican los(as) empleadores(as) y trabajadores(as) por cuenta propia que satisfacen los criterios para ser propietarios(as) potenciales de micronegocios. En la segunda etapa se visita a las personas identificadas previamente y se aplica un cuestionario económico a profundidad (Encuesta de

¹ Por ser el primer año de recolección los resultados de la Encuesta de Micronegocios 2019 corresponden únicamente a estructura.

Micronegocios (EMICRON), bajo el supuesto de relación entre los individuos, su empleo y las unidades económicas.

La primera parte de este documento contiene los antecedentes y las principales características de la Encuesta de Micronegocios. En la segunda parte, se describe el diseño de la encuesta, teniendo en cuenta el alcance, los objetivos, los indicadores, las variables y el marco conceptual de esta investigación. En la tercera parte, se exponen los procesos de producción estadística desde las actividades preparatorias al operativo de campo, la recolección, la supervisión, la transmisión, la consolidación y el procesamiento de los datos. En la cuarta parte, se detallan las actividades relacionadas con el proceso de difusión estadística de la investigación. Finalmente, se encuentran los conceptos básicos de la investigación, junto con la bibliografía y los anexos del documento.

1. Antecedentes

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), desde hace más de dos décadas, ha desarrollado diferentes operaciones estadísticas encaminadas al estudio de la microempresa. En el año 2001 se implementó la Encuesta de Microestablecimientos, cuyo objetivo fue medir la coyuntura y estructura de las empresas con hasta diez personas ocupadas. La investigación estudió los establecimientos que por su número, dinámica y dispersión estaban excluidos de las encuestas anuales de comercio, manufacturas y servicios.

El seguimiento de estas unidades se basó en sus inicios en un marco de área económico, producto de diferentes pruebas y programas piloto, realizados entre 1996 y 1999, a través de los cuales se buscaba capturar la información de este segmento de la economía.

En el momento de su concepción y hasta el año 2009, la Encuesta de Microestablecimientos consistió en muestras independientes que caracterizaban la evolución y el estado del sector a nivel nacional y sectorial. Sin embargo, debido a las altas volatilidades sistemáticas registradas, entre trimestres y años consecutivos, en 2010 se decidió repetir las muestras trimestrales realizadas en 2009 de forma que al integrar las cuatro muestras trimestrales de cada año, se conformara un panel anual para estas, sin embargo esta medida no resolvió las altas variaciones. Adicionalmente, se detectó un incremento significativo en el número de rechazos por parte de las fuentes.

En el año 2012, se implementó un rediseño a la investigación y se optó por utilizar dos instrumentos estadísticos que permitieron estudiar los microestablecimientos: (i) La Encuesta de Microestablecimientos Panel (no probabilística) entre 2012-2016 y (ii) El Módulo de Micronegocios en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) desde el 2013. El objetivo de la encuesta de Microestablecimientos fue consolidar una base con información anual para el análisis y la medición de las políticas públicas, y promoción del sector. A partir de la muestra obtenida en los años 2010 y 2011 se realizó una selección de los microestablecimientos que ocuparon el mismo espacio físico (local) y que fueron identificados como la misma unidad económica. Esta investigación permitió conocer diferentes indicadores estructurales de por lo menos 48.000 unidades económicas en las 24 ciudades principales: costos, ventas o ingresos promedio, personal ocupado promedio, inclusión financiera, emprendimiento, uso de las TIC y grado de formalización. Teniendo en cuenta el desgaste natural del panel, el DANE estableció un horizonte máximo de cinco años para la recolección del panel, razón por la cual en el año 2016 se realizó la última medición.

El segundo instrumento para estudiar el sector fue el módulo de micronegocios en la GEIH. Este módulo se incluyó a partir del II trimestre de 2013, y contenía preguntas para identificar los(as) propietarios(as)

de negocios, así como para obtener las características sociodemográficas de estos. En 2017 se realizó una prueba piloto cuyo objetivo fue visitar en una segunda etapa las unidades identificadas como micronegocios y, posteriormente aplicar un formulario económico extenso con el fin de conocer en detalle las formas de operación de estas unidades económicas, así como las características laborales de los(as) trabajadores(as) y sus propietarios(as).

2. Diseño de la operación estadística

2.1 Diseño temático metodológico

2.1.1. Necesidades de información

El diseño de la Encuesta de Micronegocios responde a las necesidades de información de los usuarios, sean estos internos o externos. La identificación de estas necesidades asegura la pertinencia de las mismas, así como la frecuencia y precisión necesaria en la medición del sector y su análisis a través del tiempo. Para conocer estas necesidades se organizan mesas de trabajo, en las cuales se escuchan las solicitudes de información y los requerimientos especiales.

Los temas sobre formalización, sitio o ubicación, emprendimiento, uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, inclusión financiera, ventas, costos, capital social, entre otras, responden a las solicitudes detectadas:

Tabla 1. Solicitudes de los usuarios

| Cuentas Nacionales | DNP - MinCIT - MinTIC | Bancoldex (Banca de las oportunidades - Gremios - Academia (otros)) |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Cobertura completa de la producción de la economía no observada (ENO). Exhaustividad* • En la Nueva Base 2015 de las Cuentas Nacionales, la ENO tiene una participación del 24,4% en el total de la producción. • Indicadores para la evolución de los años corrientes. • Número de micronegocios, valor de la producción e ingresos, consumo intermedio, empleo, remuneración a los asalariados. | <ul style="list-style-type: none"> • Información para la planificación, ejecución y evaluación de políticas. CONPES de formalización empresarial. • Variables para elaboración del índice de formalidad empresarial: formalidad de entrada, insumos, producción y tributaria. • Características económicas estructurales de los micronegocios. | <ul style="list-style-type: none"> • Impacto de los programas APPS.com y Mipymes vive digital (acceso y uso de las TIC). • Indicadores sobre inclusión financiera para políticas públicas (acceso, uso, calidad y bienestar). • Academia. |

*Proyecto informe para Colombia-OCDE 2014.

Fuente: DANE – EMICRON.

Adicionalmente, el DANE presentó los resultados de la actualización del año base de las Cuentas Nacionales en el año 2015. En dichos resultados se implementó un proceso de medición que permitió la identificación de los criterios de exhaustividad estadística, de manera que se establecieron las fuentes para el cálculo de la Economía No Observada (ENO). Por primera vez el país conoció el tamaño de este

sector que incluye operaciones económicas realizadas por unidades informales, subterráneas, ilegales o que forman parte de la producción de los hogares para su consumo final propio. Como resultado de este ejercicio, se estableció que la ENO representa el 24,4% del total de la producción y el 29,9% del valor agregado. Una fuente para el cálculo de la ENO fue el módulo de micronegocios en la GEIH.

En el mismo sentido, la información de la Encuesta de Micronegocios es relevante para el diseño de políticas públicas dirigidas a unidades económicas de menor tamaño, sean estas empresas, negocios o personas. En efecto, en el marco del documento CONPES 3956² sobre política de formalización empresarial se confiere al Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, la responsabilidad de profundizar la información recolectada en el módulo de micronegocios, con el propósito de fortalecer la información actual sobre el universo económico de Colombia y así desarrollar políticas para promover mayores niveles de formalidad empresarial.

Las políticas de formalización y desarrollo empresarial contenidas en el documento CONPES 3956 no están dirigidas a unidades productivas de subsistencia, las cuales se componen, en su mayoría, por trabajadores(as) por cuenta propia que no tienen un emplazamiento fijo, varían su negocio periódicamente y no crean oportunidades de empleo para otros trabajadores(as) (Schoar, 2010, Citado en CONPES 3956). Para esta población, se desarrollará una política complementaria de inclusión productiva.

2.1.2. Objetivos

a. Objetivo general

El objetivo general de la Encuesta de Micronegocios es proporcionar información estadística sobre la estructura y evolución de las principales variables económicas de los micronegocios de los sectores de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, minería, industria manufacturera, comercio, construcción, transporte y demás servicios.

b. Objetivos específicos

- Proveer estadísticas e indicadores que permitan conocer las formas de operación de las unidades económicas de pequeña escala: actividad económica, emprendimiento, sitio o ubicación, características del personal ocupado, uso de las TIC, inclusión financiera, costos gastos y activos, ventas o ingresos y capital social.

² DNP. Documento CONPES 3956. *Política de Formalización Empresarial*. Bogotá, D.C., 08 de enero de 2019

- Complementar la información de las encuestas estructurales: Encuesta Anual Manufacturera (EAM), Encuesta Anual de Comercio (EAC) y Encuesta Anual de Servicios (EAS).
- Generar información básica que oriente la toma de decisiones para la promoción y el desarrollo de los micronegocios.

2.1.3. Alcance

El alcance de la Encuesta de Micronegocios son los propietarios(as) de micronegocios (trabajadores(as) por cuenta propia o empleadores(as)) con 9 o menos personas ocupadas dedicados a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; explotación de minas y canteras; industrias manufactureras; construcción; comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida; actividades inmobiliarias y demás servicios. Los propietarios son identificados previamente en los capítulos de ocupados y micronegocios de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

Sin embargo, la Encuesta de Micronegocios excluye a las unidades económicas dedicadas a las actividades de suministro de electricidad, gas, vapor, distribución de agua; transporte por vía aérea; actividades financieras y de seguros; administración pública y defensa, y actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores.

Respecto a la cobertura espacial, la Encuesta de Micronegocios se aplica en las 24 ciudades principales y áreas metropolitanas, y en 455 municipios del país, pero no incluye los departamentos de Arauca, Casanare, Vichada, Guainía, Guaviare, Vaupés, Putumayo y Amazonas.

2.1.4. Marco de referencia

a. Marco teórico

La aplicación de la Encuesta de micronegocios se basa en los conceptos utilizados en las encuestas económicas de los sectores de comercio, servicios e industria manufacturera, así como las recomendaciones internacionales y las adaptaciones que ha realizado el DANE respecto a la clasificación de la actividad contenida en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 4, adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C.).

Adicionalmente, la Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET) en sus resoluciones XV y XVII y recientemente en el documento: *La Medición de la Informalidad: Manual Estadístico sobre el sector informal y el empleo informal*, proporciona una guía práctica sobre la implementación de las normas y

su aplicación para la medición de este sector de la economía. El manual también presenta los diferentes métodos de recopilación de los datos, los cuales se pueden resumir en el siguiente cuadro adaptado:

Figura 1. Métodos de recopilación de datos del sector informal



Fuente: Definiciones tomadas de "La medición de la informalidad: Manual estadístico sobre el sector informal y el empleo informal". OIT (2013).

El manual recomienda el uso de las encuestas mixtas a hogares y empresas para el estudio del sector informal y para la identificación de las unidades económicas que hacen parte del mismo.

Los censos económicos permiten producir estadísticas económicas básicas detalladas por actividad y zona geográfica, además de permitir la actualización de los marcos, pero dependiendo de su alcance, algunas actividades muy informales podrían no ser observadas, como las actividades dentro del hogar, actividades móviles, a domicilio, en vehículo, etc. Por este motivo, la recomendación internacional es la realización de encuestas mixtas (hogares-empresas), ya que las unidades económicas informales se identifican más fácilmente a través de la categoría ocupacional de los propietarios de las unidades del sector informal, que mediante los locales.

Respecto a los conceptos utilizados en la investigación, el comercio es la reventa (compra y venta sin transformación) de mercancías o productos, ya sea que esta se realice al por menor o al por mayor. Incluye las actividades de los corredores, agentes, subastadores y comisionistas, dedicados a la compra y venta de mercancías a nombre y por cuenta de terceros. Los servicios son las ventas de bienes intangibles sobre los cuales no recae ninguna propiedad. La industria es toda actividad de transformación en productos nuevos.

Otros documentos revisados son los siguientes:

- Naciones Unidas (2016). SCN 2008 (Capítulo 25: Aspectos de la economía informal).
- OCDE (2008). Manual sobre la medición de la economía no observada.

b. Marco conceptual

Los conceptos y definiciones que se presentan a continuación son tomados de los siguientes documentos: OIT (2013), La medición de la informalidad: Manual estadístico sobre el sector informal y el empleo informal; Naciones Unidas (2016), SCN 2008 (Capítulo 25: Aspectos de la economía informal); Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas, revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C.); DANE (2019), Manual de recolección y conceptos básicos Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

Micronegocio: Unidad económica con máximo nueve (9) personas ocupadas, que desarrolla una actividad productiva de bienes o servicios, con el objeto de obtener un ingreso, actuando en calidad de propietario o arrendatario de los medios de producción.

Trabajador(a) por cuenta propia: Persona que explota su propia empresa económica o que ejercen por su cuenta una profesión u oficio con ayuda o no de familiares, pero sin utilizar ningún(a) trabajador(a) (empleado(a) u obrero(a)) remunerado(a). Esta persona puede trabajar sola o asociada con otra de igual condición.

Patrón(a) o empleador(a): Persona que dirige su propia empresa económica o ejerce por su cuenta una profesión u oficio, utilizando uno(a) o más trabajadores(as) remunerados(as), empleados(as) y/u obreros(as).

Industria: son actividades de las unidades estadísticas que se dedican a la transformación física o química de materiales, sustancias y componentes, en productos nuevos; el trabajo se puede realizar con

máquinas o a mano, y en una fábrica o a domicilio. (Fuente: Base de Conceptos Estandarizados del DANE).³

Comercio: venta al por mayor y al por menor (venta sin transformación) de cualquier tipo de productos nuevos y/o usados y la prestación de servicios relacionados con la venta de mercancía.

La venta al por mayor y al por menor son los pasos finales en la distribución de mercancía y cumplen una función integradora entre la producción y el consumo. Se considera que la venta sin transformación comprende las operaciones habituales (o de manipulación) asociadas con el comercio; por ejemplo: selección, clasificación y montaje de productos, mezcla de productos (mezcla de pinturas), envase (con o sin la limpieza previa de las botellas), empaque, división de las mercancías a granel y reempaque para distribución en lotes más pequeños, almacenamiento (sea o no en congeladores o cámaras frigoríficas), limpieza y secado de productos agrícolas, y cortado de tableros de fibra de madera o de láminas de metal por cuenta propia⁴.

Servicios: los servicios son productos heterogéneos generados cada vez que son solicitados, sobre los cuales no recaen derecho de propiedad por parte del usuario y no pueden ser negociados separados de su producción. Estos no pueden ser transportados ni almacenados, por lo que su venta corresponde al del derecho al uso de un servicio cada vez que sea requerido. (Fuente: Base de Conceptos Estandarizados del DANE)⁵.

c. Marco legal e institucional

La ley 905 de 2004 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa, establece en el artículo 26 que el Departamento Nacional de Estadística – DANE, diseñará un sistema de información estadística que permita conocer el número de Mipymes, el valor de la producción, el valor agregado, el empleo, la remuneración a los empleados, el consumo intermedio, el consumo de energía, las importaciones y exportaciones por sector económico y por regiones. La actualización de estos datos será anualmente.

Adicionalmente, en el marco del documento CONPES 3956⁶ sobre política de formalización empresarial se confiere al Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, la responsabilidad de profundizar la información recolectada en el módulo de micronegocios, con el propósito de fortalecer

³ DANE. Estandarización y armonización de conceptos.

⁴ DANE. Estandarización y armonización de conceptos.

⁵ DANE. Estandarización y armonización de conceptos.

⁶ DNP. Documento CONPES 3956. Política de Formalización Empresarial. Bogotá, D.C., 08 de enero de 2019

la información actual sobre el universo económico de Colombia y así desarrollar políticas para promover mayores niveles de formalidad empresarial.

d. Referentes internacionales

En el año 1993, La XV Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET), produjo la resolución sobre estadísticas de empleo en el sector informal, y estableció las pautas para cuantificar el número total de unidades de este sector, el empleo generado, la producción y los ingresos generados, así como otras características relativas a las condiciones en las que se crean y funcionan estas unidades. Aunque los microestablecimientos, pueden ser considerados formales e informales, el estudio de esta resolución permitió un mejor análisis y presentación de la información.

En el año 1997, la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas, estableció un grupo de expertos en estadísticas del sector informal denominado Grupo de Delhi, cuyo objetivo principal fue identificar un conjunto de datos comunes entre países, que permitieran comparación internacional respecto al sector informal. Como resultado se desarrollaron 10 recomendaciones para la elaboración de estadísticas del sector con el objetivo de lograr comparaciones entre países.

Por otra parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), publicó en 2008 el Manual sobre la medición de la economía no observada, en el cual se explican los métodos para calcular estimaciones exhaustivas del PIB. Para lograr una sólida medición de la producción de la economía, el manual establece seis sectores de difícil medición (la economía no observada): producción subterránea, ilegal, sector informal y producción de los hogares para uso final propio. Los microestablecimientos pueden ubicarse principalmente los sectores informales y subterráneos por lo que el manual presenta consejos sobre la producción estadística de estas unidades económicas.

El Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) para el año 2008, incluyó un capítulo exclusivo sobre los aspectos informales de la economía y la importancia de su medición, dado el creciente interés político en la medición de las actividades realizadas por las empresas informales. Para la identificación las unidades que actúan de manera informal, se debe tener en cuenta aspectos como la inscripción, la constitución o no como persona jurídica, el tamaño, la actividad económica, la localización y el tipo de contrato de los trabajadores que tenga la empresa para establecer su nivel de formalidad.

En el año 2013, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) publicó el documento “La medición de la informalidad: Manual Estadístico sobre el sector informal y el empleo informal”. Este manual define los objetivos de medición y recopilación de los datos, estableciendo las principales diferencias entre las encuestas a establecimientos y las encuestas mixtas. Así mismo, entrega recomendaciones respecto a la

tabulación, notificación y difusión de resultados. El manual proporciona una guía práctica sobre las técnicas relacionadas con el desarrollo y administración de las encuestas utilizadas para el estudio de las pequeñas unidades económicas.

Igualmente, se aplican las recomendaciones originadas en la Comunidad Andina de Naciones (CAN), en temas relacionados con la medición de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mypimes), las recomendaciones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el comercio y el desarrollo (UNCTAD) en materia de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones (TIC).

e. Referentes nacionales

La Ley 79 de 1993 por la cual se regula la realización de los censos de población y vivienda en todo el territorio nacional, en su artículo quinto estipula que las personas naturales o jurídicas, de cualquier orden o naturaleza, domiciliadas o residentes en el territorio nacional, están obligadas a suministrar al Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, los datos solicitados en el desarrollo de Censos y Encuestas.

2.1.5. Diseño de indicadores

La Encuesta de micronegocios genera indicadores con diferente grado de desagregación espacial y sectorial. En primer lugar, los indicadores se producen para el Total Nacional (cabeceras y, centros poblados y rural disperso) y, las 24 ciudades principales y áreas metropolitanas. En segundo lugar, los resultados están desagregados en 12 grupos de actividades económicas según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme Rev. 4 (CIIU Rev. 4 A.C.) y en 4 grupos de actividades económicas, para el Total Nacional y, las 24 ciudades principales y áreas metropolitanas, respectivamente.

A continuación una lista de los principales indicadores para el total nacional.

- Cantidad y distribución de micronegocios según situación en el empleo del propietario
- Cantidad y distribución de micronegocios según sexo del propietario
- Cantidad y distribución de micronegocios según actividad económica (12 grupos)
- Cantidad y distribución de micronegocios según sitio o ubicación
- Cantidad y distribución de micronegocios según visibilidad al público
- Cantidad y distribución de micronegocios según aporte a salud y pensión del propietario
- Cantidad y distribución de micronegocios según aporte a ARL del propietario
- Cantidad y distribución de micronegocios según rangos de personal ocupado
- Cantidad y distribución de micronegocios según tenencia de Registro Único Tributario (RUT)
- Cantidad y distribución de micronegocios según tipo de registro contable

- Cantidad y distribución de micronegocios según tenencia de registro en Cámara de Comercio
- Cantidad y distribución de micronegocios según uso del servicio de internet
- Cantidad y porcentaje de micronegocios según formas de pago aceptadas
- Cantidad y distribución de micronegocios según solicitud de crédito en el año anterior (2018)
- Cantidad y distribución de micronegocios según ahorro en el año anterior (2018)
- Ventas totales del 2019 (Millones de pesos)
- Ventas mensuales promedio según situación en el empleo del propietario (pesos)
- Cantidad y distribución de micronegocios según situación en el empleo y sexo del propietario
- Cantidad y distribución de micronegocios según situación en el empleo del propietario y sector económico
- Cantidad y distribución de micronegocios según quién creó o constituyó el negocio por situación en el empleo del propietario

La publicación de indicadores para las 24 ciudades principales y áreas metropolitanas está sujeta a los cánones de calidad estadística del DANE como el coeficiente de variación. Los indicadores, a su vez, están desagregados en cuatro actividades principales (agricultura, ganadería silvicultura, caza y pesca⁷, industria manufacturera⁸, comercio⁹ y servicios¹⁰).

2.1.6. Plan de resultados

Los resultados de la Encuesta de Micronegocios se publican anualmente a través de un boletín técnico, comunicado de prensa, anexos estadísticos en formato Excel para el total nacional y para las 24 ciudades principales y áreas metropolitanas, presentación de resultados generales e informes técnicos para las 23 ciudades principales y áreas metropolitanas. Se publican a su vez los microdatos anonimizados que contienen las bases de datos de la operación. Esta última información se encuentra disponible con dos meses de rezago respecto al mes de la publicación de la información.

⁷ Incluye agricultura, ganadería, silvicultura pesca y minería según la CIIU Rev. 4 (Divisiones 01,02, 03, 05,06,07,08,09)

⁸ Incluye todas las actividades de Industria manufacturera según la CIIU Rev. 4 (Divisiones 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 38)

⁹ Incluye comercio al por mayor, al por menor y reparación de vehículos automotores y motocicletas, según la CIIU Rev. 4 (Divisiones 45, 46 y 47)

¹⁰ Incluye construcción, transporte y otros servicios según CIIU Rev. 4 (41, 42, 43, 49, 50, 52, 53, 55,56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96)

2.1.6.1. Diseño de cuadros de salida o de resultados

Los cuadros de salida publicados en la Encuesta de Micronegocios, tanto para el total nacional como para las 24 ciudades principales y sus áreas metropolitanas, se encuentran en el Anexo A.

2.1.7. Diseño cuestionario

El formulario de la encuesta de micronegocios está compuesto por los siguientes 11 módulos:

Módulo A: Identificación de vivienda-hogar-persona. El objetivo de este módulo es identificar la vivienda, el hogar y la persona a entrevistar.

Módulo A1: Identificación del micronegocio. El objetivo de este módulo es conocer la actividad económica del micronegocio y establecer la propiedad de los medios de producción. Así mismo, permite conocer algunas características básicas de identificación como la cantidad de personas que trabajan en el negocio y los meses de operación del negocio.

Módulo B: Clasificación económica. El objetivo del módulo es clasificar la actividad económica del negocio o actividad por cuenta propia.

Módulo C: Emprendimiento. El objetivo del módulo es indagar por el motivo de creación o constitución del negocio o actividad, quién lo creó, cuánto tiempo lleva funcionando, y la fuente de financiamiento para la creación del mismo.

Módulo D: Sitio o ubicación. El objetivo del módulo es indagar por los lugares donde se encuentran ubicados los negocios o actividades económicas y la cantidad total de puestos, establecimientos, oficinas, talleres, vehículos, en el caso de tener más de uno.

Módulo E: Personal ocupado: El objetivo del módulo es conocer las características del personal ocupado respecto a los ingresos y variables de formalización laboral. Indaga, además, por las características como sexo, edad y tiempo de trabajo en el negocio.

Módulo F: Características del micronegocio. El objetivo del módulo es caracterizar los negocios o actividades según variables de formalización empresarial como la tenencia de Registro Único Tributario (RUT), registro en Cámara de Comercio, entre otros.

Módulo G: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). El objetivo de este módulo es indagar sobre el tipo de tecnologías de la información y las comunicaciones implementadas o utilizadas en los negocios o actividades económicas.

Módulo H: Inclusión financiera. El objetivo del módulo es conocer el acceso y uso de algunos de los servicios financieros por parte de los micronegocios.

Módulo I: Costos, gastos o activos. El objetivo del módulo es indagar sobre el valor monetario asociado al consumo de factores para la producción de un bien, la comercialización de mercancías o la prestación de un servicio.

Módulo J: Ventas o ingresos. El objetivo del módulo es establecer el valor total de las ventas o ingresos del negocio o actividad económica durante el mes anterior (mes de referencia), el mismo mes del año anterior y el año anterior.

Módulo K: Capital Social. El objetivo del módulo es medir el nivel y características de asociación y cooperación entre los micronegocios.

Tabla 2. Número de preguntas según módulo

| Módulo | Nombre del módulo | No. Preguntas |
|-----------|---|---------------|
| A | Identificación de vivienda-hogar-persona | 4 |
| A1 | Identificación del micronegocio | 19 |
| B | Clasificación económica | 24 |
| C | Emprendimiento | 4 |
| D | Sitio o ubicación | 8 |
| E | Personal ocupado | 30 |
| F | Características del micronegocio | 13 |
| G | Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) | 16 |
| H | Inclusión financiera | 12 |
| I | Costos, gastos y activos | 22 |
| J | Ventas o ingresos | 15 |
| K | Capital Social | 17 |
| Total (*) | | 184 |

(*) Número total de preguntas. La cantidad de preguntas realizada a cada propietario de micronegocio varía según sus características (empleador o cuenta propia, personal ocupado, tiempo de operación, entre otros).

2.1.8. Normas, especificaciones o reglas de validación, consistencia e imputación

a. Normas, especificaciones o reglas de validación y consistencia

Para asegurar la correcta captura y tratamiento de la información de la Encuesta de Micronegocios se implementan tanto especificaciones de validación como de consistencia. Las especificaciones de validación hacen referencia al tipo de información aceptada por el aplicativo de captura en cada uno de los campos, del cual hace parte su longitud y tipo de carácter (numérico, alfanumérico o carácter), así como los rangos válidos del campo. Las especificaciones de consistencia suponen revisión de información entre variables relacionadas del formulario, permitiendo saltos en los flujos según la respuesta obtenida de la fuente. Estas especificaciones involucran un proceso lógico y se encuentran continuamente en proceso de actualización según revisión constante y por cambios producidos al interior del formulario de recolección. Unas de las variables más importantes para la investigación son las relacionadas con ventas, ingresos, costos, gastos y activos, así como las de personal ocupado. En el formulario se solicita verificación en los valores cuantitativos, así mismo se incorporan relaciones económicas que permiten identificar inconsistencias que deben ser corregidas en el momento mismo de la captura de la información (Ver Anexo B).

La Encuesta de Micronegocios tiene tres capas de validación y consistencia:

1. En DMC
2. Ficha de consistencia (consistencia interna de la encuesta)
3. Ficha de análisis (consistencia externa de la encuesta)

b. Métodos de imputación

El formulario de la Encuesta de Micronegocios consta de algunas preguntas que se pueden contestar con 98 o 998 cuando la fuente no sabe la respuesta; y con 99 o 999 cuando la fuente no desea dar la información (Ver Manual de Recolección de la Encuesta de Micronegocios). Por lo tanto, los valores 98, 99, 998 y 999 se sustituyen a través de diferentes métodos de imputación en las siguientes variables:

Tabla 3. Preguntas y variables imputadas

| Módulo | Preguntas | Variable en la base |
|-----------------------------|--|---|
| E. Personal ocupado | 1.2. ¿Cuánto pagó el mes pasado en salud y pensión? | P3089 |
| | 3.1.3. ¿Cuánto le pagó el mes pasado? (sueldos y salarios) | P3079 |
| | 3.1.5. ¿Cuánto le pagó el mes pasado en salud y pensión? | P3081 |
| | 3.1.7. ¿Cuánto le pagó por prestaciones sociales? | P3083 |
| | 3.2.3. ¿Cuánto le pagó el mes pasado en salud y pensión? | P3081 |
| | 3.3.3. ¿Cuánto le pagó el mes pasado en salud y pensión? | P3081 |
| I. Costos, gastos y activos | 1. En el mes anterior, ¿cuál fue el costo de: | P3056_A P3056_B P3056_C P3056_D |
| | 2. En el año anterior, ¿cuál fue el costo de: | P3057_A P3057_B P3057_C P3057_D |
| | 3. ¿Cuánto pagó durante el mes anterior, para el funcionamiento del negocio o actividad, por los siguientes conceptos? | P3017_A P3017_B P3017_C P3017_D P3017_E P3017_F P3017_G P3017_H P3017_K |
| | 3.a. ¿Cuánto pagó durante el año para el funcionamiento del negocio o actividad, por los siguientes conceptos? | P3017_I P3017_J P3017_L |
| J. Ventas o ingresos | 1A. ¿cuál fue el valor total de las ventas o ingresos de su negocio o actividad en el mes anterior por los siguientes conceptos? | P3057 P3058 P3059 P3060 P3061 |

| | | |
|--|---|--|
| | | P3062 P4002 P3063 P3064 P3065 P3066 P3067 P3092 P3093 |
| | 1B. ¿cuál fue el valor total de las ventas o ingresos de su negocio o actividad en el mismo mes del año anterior? | P4005 P4006 P4007 P4008 P4009 P4010 P4011 P4012 P4013 P4014 P4015 P4016 P4017 P4018 |
| | 4. ¿cuál fue el valor total de las ventas o ingresos de su negocio o actividad en el año anterior por los siguientes conceptos? | P4019 P4020 P4021 P4022 P4023 P4024 P4025 P4026 P4027 P4028 P4029 P4030 |

| | | |
|--|---|-------|
| | | P4031 |
| | | P4032 |
| | 5. En promedio ¿cuánto le deja su negocio o actividad al mes? | P3072 |

A continuación se describen los métodos de imputación utilizados en cada una de estas variables:

- Imputación de las ventas o ingresos (Preguntas 1A., 1B., y 4., del módulo de ventas o ingresos)

En la Encuesta de Micronegocios se realiza la imputación del vecino más cercano a las variables ventas del mes anterior, mismo mes del año anterior y año anterior, las cuales contienen información incoherente porque la fuente no quiso dar la información (99). Además, cuando se calculan las ventas totales se obtienen resultados como 99, 198, 297, 396, ya que cada fuente tiene que responder al menos dos preguntas relacionadas a las ventas, de acuerdo a su actividad económica y tiempo de funcionamiento.

En la imputación de las ventas, primero se identifican los registros a los cuales se les va a realizar la imputación, es decir, en donde las ventas totales suman 99, 198, 297 y 396. Por otro lado, los registros donantes son todos aquellos que tengan información válida o no se vayan a imputar. Luego, se hace una agrupación por las ramas de actividad y se toman las siguientes variables como auxiliares:

- Departamento
- Mes de referencia
- Número de personas ocupadas en el negocio
- Sexo
- Lugar en el que se lleva a cabo la actividad

De esta forma se garantiza que los registros imputados tengan un comportamiento muy similar a los registros donantes.

- Imputación de los costos y gastos (Preguntas 1., 2., y 3., del módulo de costos, gastos y activos)

Luego de imputar las ventas o ingresos de los micronegocios, se imputaron las variables de costos (mes y año anterior) y de gastos (mes anterior) de la siguiente manera:

1. Se calcularon los coeficientes técnicos (relación entre costos/gastos y las ventas totales) de los registros con datos diferentes de 98, 99, 998 o 999 para cada una de las variables, como se muestra a continuación:

- Costos y gastos con periodo de referencia mes anterior

$$\text{coeficiente técnico}_{ij} = \frac{i_j}{\text{Ventas_mes_anterior}_j}$$

Donde:

coeficiente técnico_{ij}: es el coeficiente técnico de la variable *i* para el registro *j*.

i_j: es el valor de la variable *i* para el registro *j*. $i = \{P3056_A, P3056_B, P3056_C, P3056_D, P3017_A, P3017_B, P3017_C, P3017_D, P3017_E, P3017_F, P3017_G, P3017_H, P3017_K\}$

ventas_mes_anterior_j: es la suma de las variables P3057, P3058, P3059, P3060, P3061, P3062, P4002, P3063, P3064, P3065, P3066, P3067, P3092 y P3093 para el registro *j*.

- Costos con periodo de referencia año anterior

$$\text{coeficiente técnico}_{ij} = \frac{i_j}{\text{Ventas_anio_anterior}_j}$$

Donde:

coeficiente técnico_{ij}: es el coeficiente técnico de la variable *i* para el registro *j*.

i_j: es el valor de la variable *i* para el registro *j*. $i = \{P3057_A, P3057_B, P3057_C, P3057_D\}$

ventas_anio_anterior_j: es la suma de las variables P4019, P4020, P4021, P4022, P4023, P4024, P4025, P4026, P4027, P4028, P4029, P4030, P4031, P4032 para el registro *j*.

2. Los coeficientes técnicos de cada uno de los registros se utilizaron para calcular el coeficiente técnico promedio por departamento y división económica (CIU Rev. 4 A.C. a dos dígitos). A cada registro (con valores 98, 99, 998 y 999) se le asignó el coeficiente técnico promedio del departamento y división económica a los cuales pertenece.
3. Finalmente, los costos/gastos mensuales de los registros que se van a reemplazar se calculan como el producto entre el coeficiente técnico promedio y las ventas del mes anterior. Por otro lado, los costos anuales se calculan como el producto del coeficiente técnico promedio y las ventas del año anterior.

- Imputación de los gastos pagados durante el año (Pregunta 3a. del módulo de costos, gastos y activos) y de los sueldos y salarios, prestaciones sociales y, aportes a salud y pensión del personal ocupado (Preguntas 1.2., 3.1.3., 3.1.5., 3.1.7., 3.2.3., y 3.3.3 del módulo de personal ocupado)

La imputación de estas variables se realizó de la siguiente manera:

1. Se calculó el valor promedio de los gastos, sueldos y salarios, prestaciones sociales y, aportes a salud y pensión por 4 grupos de actividad económica (agricultura, ganadería silvicultura, caza y pesca¹¹, industria manufacturera¹², comercio¹³ y servicios¹⁴) con los registros que reportaron información diferente a 98, 99, 998 y 999.
 2. El valor promedio por actividad económica se asignó a los registros con valores 98, 99, 998 y 999.
- Imputación de ganancias mensuales (Pregunta 5., del módulo de ventas o ingresos)

Las ganancias mensuales (98, 99, 998 y 999) se sustituyeron por el cálculo del excedente bruto de explotación de cada uno de los registros, como se muestra a continuación:

$$P3072_j = \text{ventas_mes_anterior}_j - \text{consumo_intermedio}_j - \text{remuneración_asalariados}_j - \text{impuestos_indirectos}_j$$

Donde:

ventas_mes_anterior_j: es la suma de las variables P3057, P3058, P3059, P3060, P3061, P3062, P4002, P3063, P3064, P3065, P3066, P3067, P3092 y P3093 para el registro j.

consumo_intermedio_j: es la suma de las variables P3056_A, P3056_B, P3056_C, P3056_D, P3017_A, P3017_B, P3017_C, P3017_D, P3017_E, P3017_F, P3017_G, P3017_H, P3017_K, P3017_I/12 y P3017_L/12 para el registro j.

¹¹ Incluye agricultura, ganadería, silvicultura pesca y minería según la CIIU Rev. 4 (Divisiones 01,02, 03, 05,06,07,08,09)

¹² Incluye todas las actividades de Industria manufacturera según la CIIU Rev. 4 (Divisiones 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 38)

¹³ Incluye comercio al por mayor, al por menor y reparación de vehículos automotores y motocicletas, según la CIIU Rev. 4 (Divisiones 45, 46 y 47)

¹⁴ Incluye construcción, transporte y otros servicios según CIIU Rev. 4 (41, 42, 43, 49, 50, 52, 53, 55,56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96)

remuneración_asalariados_j: es la suma de las variables P3079, P3083 y P3081 de los trabajadores que reciben un pago para el registro j.

impuestos_indirectos_j: es el valor de la variable P3017_J/12 del registro j.

2.1.9. Nomenclaturas y clasificaciones utilizadas

En la Encuesta de Micronegocios se utilizan las siguientes clasificaciones nacionales e internacionales:

- La Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas, revisión 4 adaptada para Colombia (CIU Rev. 4 A.C.).
- La Clasificación Internacional de la Situación en el Empleo (CISE – 1993).
- La Codificación de la División Político Administrativa de Colombia (DIVIPOLA).

2.2 Diseño estadístico

En esta parte del documento se presenta la definición, la formulación del marco estadístico, el universo, la población, las unidades estadísticas, los periodos de referencia, el diseño muestral, entre otros de la Encuesta de Micronegocios.

2.2.1. Componentes básicos del diseño estadístico

a. Universo

El universo de la Encuesta De Micronegocios está conformado por los propietarios(as) de micronegocios con 9 o menos personas ocupadas dedicados a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; explotación de minas y canteras; industrias manufactureras; construcción; comercio; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida; actividades inmobiliarias y demás servicios.

b. Población objetivo

La población objetivo de la Encuesta de Micronegocios corresponde a los empleadores(as) y trabajadores(as) por cuenta propia dueños(as) de micronegocios con hasta 9 personas ocupadas.

c. Marco estadístico

El marco estadístico de la Encuesta de Micronegocios está conformado por el listado de manzanas en las cabeceras municipales de la base cartográfica del último Censo Poblacional 2005 realizado por el

DANE, donde se identifican y ubican las manzanas. Además, cuenta con información auxiliar del total de viviendas. El marco es actualizado permanentemente de forma parcial a través de las encuestas.

d. Fuentes de datos

La Encuesta de Micronegocios es una operación estadística que se realiza por muestreo probabilístico.

e. Cobertura y desagregación geográfica

Para poder comprender la cobertura y desagregación geográfica de la Encuesta de Micronegocios, primero se deben definir los conceptos de cabeceras, centros poblados y rural disperso.

Cabecera: es el área geográfica que está definida por un perímetro urbano, cuyos límites se establecen por acuerdos del Concejo Municipal. Corresponde al lugar en donde se ubica la sede administrativa de un municipio.

Centro poblado: es un concepto creado por el DANE para fines estadísticos, útil para la identificación de núcleos de población. Se define como una concentración de mínimo veinte (20) viviendas contiguas, vecinas o adosadas entre sí, ubicada en el área rural de un municipio o de un Corregimiento Departamental. Dicha concentración presenta características urbanas tales como la delimitación de vías vehiculares y peatonales. Este concepto considera:

- **Caserío:** sitio que presenta un conglomerado de viviendas, ubicado comúnmente al lado de una vía principal y que no tiene autoridad civil. El límite censal está definido por las mismas viviendas que constituyen el conglomerado.
- **Inspección de Policía:** es una instancia judicial en un área que puede o no ser amanzanada y que ejerce jurisdicción sobre un determinado territorio municipal, urbano o rural y que depende del departamento o del municipio. Es utilizada en la mayoría de los casos con fines electorales. Su máxima autoridad es un Inspector de Policía.
- **Corregimiento municipal:** es una división del área rural del municipio, la cual incluye un núcleo de población, considerada en los Planes de Ordenamiento Territorial, P.O.T. El artículo 117 de la ley 136 de 1994 faculta al concejo municipal para que mediante acuerdos establezca esta división, con el propósito de mejorar la prestación de los servicios y asegurar la participación de la ciudadanía en los asuntos públicos de carácter local.

Rural disperso: se caracteriza por la disposición dispersa de viviendas y explotaciones agropecuarias existentes en ella. No cuenta con un trazado o nomenclatura de calles, carreteras, avenidas, y demás.

Tampoco dispone, por lo general, de servicios públicos y otro tipo de facilidades propias de las áreas urbanas.

La Encuesta de Micronegocios tiene cobertura nacional: por ciudad capital con su área metropolitana, por grandes regiones y zona (cabeceras, centros poblados y rural disperso) y por departamentos. Las 13 grandes ciudades con sus áreas metropolitanas y las 11 ciudades intermedias son las siguientes:

- 13 grandes ciudades con sus áreas metropolitanas:
 - Bogotá
 - Medellín - Valle de Aburrá
 - Cali - Yumbo
 - Barranquilla - Soledad
 - Bucaramanga - Floridablanca - Girón - Piedecuesta
 - Manizales - Villamaría
 - Pasto
 - Pereira - Dosquebradas - La Virginia
 - Ibagué
 - Cúcuta - Villa del Rosario - Los Patios - El Zulia
 - Villavicencio
 - Montería
 - Cartagena

- 11 ciudades intermedias:
 - Tunja
 - Florencia
 - Popayán
 - Valledupar
 - Quibdó
 - Neiva
 - Riohacha
 - Santa Marta
 - Armenia
 - Sincelejo
 - San Andrés

f. Desagregación temática

Los resultados de la Encuesta de Micronegocios están desagregados en 12 grupos de actividades económicas según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme Rev. 4 (CIIU Rev. 4 A.C.) y en 4 grupos de actividades económicas, para el Total Nacional y, las 24 ciudades principales y áreas metropolitanas, respectivamente.

2.2.2. Unidades estadísticas

a. Unidad de observación: La unidad de observación son aquellos conjuntos de elementos que componen el universo con una característica específica. En este caso la unidad básica de observación es el propietario(a) del micronegocio.

b. Unidades de análisis: los micronegocios de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; minería; industrias manufactureras, construcción, comercio y demás servicios que tengan 9 o menos personas ocupadas.

c. Unidad de muestreo: Existen varias unidades de muestreo dependiendo de la etapa de la cual se esté hablando. Las unidades primarias de muestreo se relacionan con la primera etapa, las unidades secundarias con la segunda etapa y así sucesivamente. Para esta encuesta en particular se definen 3 etapas, y sus unidades de muestreo asociadas son las siguientes:

- **Unidades Primarias de Muestreo (UPM):** se denominan así los municipios de 7.000 y más habitantes. Los municipios de menor tamaño se han combinado con algún vecino de similares características, para completar un tamaño mínimo de 7.000 habitantes y poder así garantizar los requerimientos de tamaño muestral a este nivel.
- **Unidades Secundarias de Muestreo (USM):** son las manzanas en las cabeceras municipales.
- **Unidades Terciarias de Muestreo (UTM):** son los segmentos o medidas de tamaño MT (áreas de 10 viviendas en promedio) en la cabecera, con límites naturales fácilmente identificables en los que se encuestan todos los hogares

2.2.3. Periodo de referencia y recolección

a. Periodo de referencia

La Encuesta de Micronegocios considera tres periodos de referencia: mes anterior (módulos de personal ocupado; costos, gastos y activos; ventas o ingresos; y capital social), mismo mes del año anterior

(módulo de ventas e ingresos) y año anterior (módulos de personal ocupado; inclusión financiera; costos, gastos y activos; y ventas o ingresos).

b. Periodo de recolección

El periodo de recolección es el mes calendario durante el cual se realiza la recolección de la información. Normalmente, la recolección de la Encuesta de Micronegocios se lleva a cabo dos meses después de la recolección de la Gran Encuesta Integrada de Hogares.

2.2.4 Diseño muestral

a. Tipo de muestreo

Teniendo en cuenta los objetivos de la encuesta, se optó por un diseño muestral probabilístico, estratificado, de conglomerados y multietápico.

Probabilístico

Cada elemento del universo de estudio tiene una probabilidad de selección conocida y superior a cero. Esta información permite determinar a priori la precisión deseada en las estimaciones y posteriormente, calcular la precisión de los resultados obtenidos a partir de la información recolectada.

Estratificado

Es la clasificación de las unidades de muestreo del universo en grupos homogéneos, en función de variables independientes, altamente asociadas con los indicadores de estudio y poco correlacionadas entre sí, con el objeto de maximizar la precisión de los resultados. Este método asegura una mejor precisión de la muestra, al disminuir la varianza de las estimaciones.

Los criterios de estratificación son:

A nivel macro, el país se clasifica en dos subuniversos: el primero corresponde a las 24 ciudades con sus áreas metropolitanas y el segundo, al resto del país constituido por las demás cabeceras municipales, y sus correspondientes zonas rurales centros poblados y rural disperso.

Cada capital o área metropolitana es autorrepresentada y tiene probabilidad de selección 1. Para la estratificación y selección de la muestra, el marco de cada municipio se organizó según la nomenclatura cartográfica establecida, sectores, secciones y manzanas, con la información del número de viviendas y hogares y el estrato socioeconómico.

Para el segundo subuniverso, el proceso de selección contempló la previa estratificación de las Unidades Primarias de Muestreo - UPM. Adicionalmente, la selección de las UPM a partir de los estratos elaborados se realizó con la Técnica de Selección Controlada (Goodman, and Kish L. 1950) que es un proceso extendido de estratificación, que optimiza aún más la selección.

Las UPM se estratificaron de acuerdo con los siguientes criterios:

- Geográficos, a nivel de departamento.
- Socioeconómicos, a nivel municipal, con los siguientes indicadores:
 - Tamaño poblacional del municipio o UPM.
 - Nivel de urbanización, en términos de la cantidad de población de las cabeceras municipales.
 - Estructura urbano-rural de la población municipal (% de población en cabecera).
 - Proporción de la población con necesidades básicas insatisfechas (NBI), que a su vez se clasificó en 4 intervalos: A [0-29,8%]; B [29,8%-42,7%]; C [42,7%-57,3%]; y D [57,3%-100%].

Cada municipio con 7.000 o más habitantes en su población total, se constituyó en Unidad Primaria de Muestreo (UPM). Los de menor población se agruparon con un vecino para constituirse en UPM.

Las UPM cuyo tamaño era similar al tamaño promedio de los estratos, se constituyeron en estratos de certeza; para efectos probabilísticos tuvieron probabilidad 1. Las demás UPM se agruparon en estratos de no certeza, aplicando las variables de estratificación en el orden de prioridad especificado antes.

De conglomerados

Corresponde a la unidad final de muestreo, que es la medida de tamaño o segmento; es el área que contiene un promedio de diez viviendas, en la que se investigan todas las viviendas, todos los hogares y todas las personas.

La concentración de la muestra en conglomerados presenta grandes beneficios en el nivel operativo, pues reduce, en forma considerable, los tiempos y los costos, y facilita la supervisión.

Multietápico

Unidades Primarias de Muestreo (UPM). Hay UPM de inclusión forzosa y de inclusión probabilística:

- Son de inclusión forzosa las áreas metropolitanas y el resto de capitales departamentales que son autorrepresentadas, pues su tamaño muestral permite estimaciones trimestrales separadas para cada una de ellas, y aquellos municipios de tamaño intermedio cuya población es similar o mayor que el tamaño promedio de los estratos de su departamento.

- Son de inclusión probabilística las UPM seleccionadas con PPT de los estratos conformados por dos o más UPM (estratos de no certeza). La técnica de selección controlada utilizada permitió mediante un procedimiento probabilístico incrementar las probabilidades de selección de las combinaciones preferidas de UPM que podían ser seleccionadas en un departamento, adicionalmente a lo obtenible con un muestreo estratificado corriente.

En el caso de la Muestra Maestra la selección controlada proporcionó un mejor balance interregional en las características de las UPM seleccionado. El resultado final de este ejercicio fue lograr la máxima reducción posible en el error estándar de estimación de los resultados.

Unidades Secundarias de Muestreo (USM). En las cabeceras municipales y centros poblados, las USM son grupos de manzanas contiguas del mismo municipio, que contienen un mínimo de 12 medidas de tamaño (MT) con un promedio de 10 viviendas, y en la zona rural dispersa, la USM es una sección o sector censal. El tamaño de la USM permite un control adecuado de la distribución y rotación de la muestra en cada etapa. Para la selección de las USM se aplica el siguiente procedimiento (PPT):

- Conformación, delimitación y listado de las USM por estrato socioeconómico (solo cabeceras municipales) de cada municipio seleccionado, siguiendo el orden de la nomenclatura de la cartografía censal: sector, sección y manzana.
- Cálculo del número de medidas de tamaño (MT), dividiendo por 10 (el número de viviendas) y aproximando a un valor entero.
- Cálculo de intervalo de muestreo (IM), dividiendo el total de MT existentes en una zona por el número de USM requeridas en la muestra de la zona.
- Selección de un número de arranque entre 1 y el valor del intervalo, el cual indica la primera USM de la muestra de la zona; y selección del resto de USM de la zona, sumando sucesivamente el IM al número de arranque.

Unidades Terciarias de Muestreo (UTM). El tercer paso es la selección dentro de cada USM de una o más UTM, dependiendo de las requeridas, del tamaño y cantidad de USM preseleccionadas en cada municipio.

Cada UTM es un segmento con un promedio de 10 viviendas contiguas (5 a 14 viviendas), es decir, una medida de tamaño (MT). En un paso intermedio, se seleccionan manzanas en las cabeceras municipales, centros poblados y segmentos de sección rural claramente delimitados, con límites naturales (quebradas, ríos, etc.) o sociales (carreteras, caminos, etc.). Los segmentos de los sectores rurales se conforman previamente con base en fotografías aéreas y en lo posible, se procura que tengan un

promedio de 10 viviendas; sin embargo, por insuficiente detalle cartográfico, los segmentos pueden tener dos o más MT.

La selección se hace con probabilidad proporcional al número de MT (PPT), así una manzana o segmento rural puede contener una o más MT, y las que tienen menos de 5 viviendas se juntan con una manzana vecina del mismo estrato socioeconómico.

Las áreas urbanas no urbanizadas se anexan al área o manzana vecina muy cercana con una o más viviendas con el objeto de que tengan probabilidad de selección y para que puedan captar cualquier proceso futuro de urbanización. Si solo se requiere una MT y la manzana o porción solo tiene una MT, la muestra queda constituida por todas las viviendas y hogares existentes. Si la manzana o segmento rural tienen dos o más MT se procede al recorrido y delimitación de segmentos de una MT, en el terreno. Finalmente, se hace la asignación aleatoria del orden en que entrarán los segmentos al proceso de rotación.

Unidades Cuartas de Muestreo (UCM). Cada UCM es un segmento de 10 viviendas contiguas (5 a 14 viviendas), es decir una medida de tamaño MT y su selección es aleatoria.

Finalmente se hace una asignación aleatoria del orden en que entrarán los segmentos al proceso de rotación. En este proceso de selección por etapas, solo se requiere una actualización cartográfica detallada de las áreas seleccionadas.

Para el subuniverso del resto de cabeceras, centros poblados y rural disperso se seleccionó:

- En una primera etapa, la UPM, utilizando la técnica de selección controlada dentro de cada estrato.
- Para la segunda etapa se seleccionó en la cabecera y centros poblados la manzana, y en el rural disperso la sección o sea la USM.
- En la tercera etapa se seleccionó el segmento o UTM.

En este proceso de selección por etapas sólo se requiere una actualización cartográfica detallada de las áreas seleccionadas.

b. Rotación de la muestra

Dado el carácter continuo de la GEIH y con el fin de controlar la repetición de la encuesta a los mismos hogares en periodos cortos de tiempo, lo cual puede generar rechazos y la reducción en la cobertura y calidad de la encuesta, se definieron siguientes los procedimientos que se resumen a continuación:

En las capitales de departamento se conformaron grupos de MT, mínimo 12, para asegurar que por lo menos en tres años no se repitiera un segmento.

En las UPM probabilísticas la encuesta se aplica en segmentos diferentes, aunque se repiten anualmente el mismo mes; este proceso de rotación es cuidadosamente controlado y se realiza con un trimestre de anticipación.

Se verifican las manzanas y las secciones censales donde se agotan las medidas de tamaño.

Se elabora un recuento de viviendas para conformar nuevos segmentos para el desarrollo de la encuesta.

c. Definición tamaño de la muestra

Inicialmente el tamaño de la muestra mensual de la Encuesta Nacional de Hogares (ENH) correspondía aproximadamente a 23.000 hogares. En el 2000 con la implementación de la ECH la muestra maestra fue ampliada de 165 municipios a más de 240; con 30.000 hogares en 13 áreas y 7.500 en el resto de cabeceras, centros poblados y rural disperso. Durante 2004 se amplió la muestra maestra, con un total de 44.400 hogares, con 30.000 hogares en 13 áreas y 14.400 en el resto de cabeceras, centros poblados y rural disperso. Para el año 2006 con la implementación de la GEIH, se amplió la muestra a 11 ciudades más; con 17.600 hogares adicionales, para un total de 62.000 hogares. Con el marco generado por el censo 2005, la nueva muestra implementada desde 2009 está conformada por 437 municipios y anualmente se visitan aproximadamente 248.028 hogares, concentrados en 22.548 segmentos. La muestra mensual es de 20.669 hogares, 18.790 viviendas y 1.879 segmentos en las capitales de los nuevos departamentos se visitan anualmente 1.272 segmentos.

Los tamaños de muestra se calculan con una precisión deseada de la variable tasa de desempleo no superior a un error estándar relativo del 5% y una tasa de desempleo del 10%. Los cálculos se realizan con las fórmulas correspondientes al tipo de diseño muestral. Se ajustan con base en el efecto de los conglomerados en el diseño (d_{eff}) el cual es una relación para cada dominio, entre la varianza real de este diseño de conglomerados y la que se obtendría con un diseño aleatorio simple de elementos.

El tamaño de muestra está dado por la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NPQ\widehat{d_{eff}}}{N(ESrelP)^2 + PQ\widehat{d_{eff}}}$$

En donde:

n = tamaño de muestra

N = tamaño del universo

P = proporción para la cual se estudia el tamaño

Q = 1 – P

ESrel = Error estándar relativo

$$\widehat{def} = \frac{\widehat{Var}(congl.)}{\widehat{Var}(MAS)} = \text{Efecto de los conglomerados en el diseño}$$

2.2.5 Ajustes de cobertura (o ajuste de cobertura por no respuesta)

El ajuste de cobertura se realiza cuando se pierden segmentos u hogares. Cuando hay pérdida de segmentos se ajusta a nivel de UPM, calculando la razón entre el número de micronegocios seleccionados y el número de micronegocios efectivamente encuestados. Si hay pérdida de micros el ajuste se realiza a nivel de disgregación geográfica y mes de recolección, se calcula la razón entre número de micronegocios encontrados y el número de micros efectivos completos.

2.2.6 Especificaciones de ponderadores

El software usado para el tratamiento de los ponderadores es un desarrollo propio del DANE en el programa SAS (“Statistical Analysis System”) y se estructuran en las siguientes etapas.

Factores de corrección de cobertura: Se calcula la cobertura de la muestra donde se identifican los segmentos y hogares perdidos en campo. Luego con la información de los conteos se construyen los factores de corrección en la base. Adicionalmente se integra un factor de sub-muestreo que corrige las desactualizaciones de marco.

Factores básicos: Se adiciona a la base los factores de expansión del diseño muestral. Se multiplican con los factores de corrección de la etapa anterior y como resultado se tiene un factor básico.

Factores techo: Se toma en cuenta la población de cada estrato de muestreo para calibrar el factor anterior a las poblaciones censales del año 2005 de los estratos de muestreo preestablecidos en el diseño.

Factores de expansión calibrados: Se usan las proyecciones poblacionales publicadas por el DANE, para ajustar según el modelo de calibración expuesto anteriormente el factor de techo.

Factor por corrección de cobertura: Se hace un factor de corrección excluyendo de este último todos aquellos que son identificados como micronegocios desde la GEIH, pero que después de realizar la Encuesta de Micronegocios no hacen parte del universo.

El cálculo del ajuste por calibración se realiza utilizando la macro Clan 97 v3.1 software creado por Statistics Sweden que corresponde a un conjunto de rutinas en el programa SAS para la estimación puntual y de errores en encuestas por muestreo.

2.3 Diseño de la ejecución

2.3.1. Sistema de capacitación

El personal de las sedes y subsedes, asignados como responsables de la encuesta, son capacitados durante tres días en DANE Central. Este proceso aborda aspectos temáticos, logísticos, cartográficos, de sistemas y de aprendizaje. Incluye además ejercicios prácticos dirigidos a lograr mayor aprehensión de los conocimientos requeridos.

Esta capacitación es la base para los entrenamientos y reentrenamientos del personal operativo en cada una de las sedes y subsedes, para el caso de la EMICRON, por ser una encuesta continua y contar con personal operativo que posee experiencia en la encuesta, se realiza reentrenamientos de repaso y consolidación de conceptos.

El reentrenamiento debe llevarse a cabo con periodicidad semestral y sin excepción se aplica una prueba escrita que respalde el conocimiento adquirido. Es un proceso educacional a corto plazo mediante el cual el personal operativo refuerza los conceptos necesarios para realizar las actividades y ejercer las obligaciones de su rol.

Para llevar a cabo esta actividad se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Cumplir con las fechas establecidas en el cronograma.
- Llevar un control de asistencia.
- Desarrollar actividades con un alto contenido práctico.
- Hacer uso de los manuales.
- Efectuar trabajos de campo, en donde se practiquen los temas que se hayan detectado como débiles en el grupo operativo.
- Realizar realimentación de cada uno de los talleres, resolviendo dudas y aclarando conceptos.
- Evaluar por escrito los temas profundizados durante el reentrenamiento a través de un examen técnico.

- Calificar cada uno de los exámenes de manera clara y objetiva.
- Enviar los resultados de los exámenes al área de Logística del DANE Central.

2.3.2. Actividades preparatorias

a. Sensibilización

El objetivo del proceso de sensibilización, es lograr una respuesta oportuna y de calidad por parte de las fuentes de información para la investigación estadística al DANE. Esta busca lograr un ambiente de colaboración, acercamiento y conocimiento de los objetivos de la encuesta mediante la visita a cada uno de los hogares seleccionados para la aplicación de la encuesta.

En la primera visita, se puede aplicar la encuesta si las personas seleccionadas así lo permiten, de lo contrario deben establecer citas y horarios en los cuales el grupo de recolección del DANE logre encontrarlas.

b. Selección y entrenamiento del personal

El proceso de selección inicia con la inscripción en el Banco de Hojas de Vida de la entidad, donde el aspirante puede registrar su formación académica y experiencia laboral, para poder formar parte del proceso de selección del personal operativo requerido para los diferentes proyectos que adelanta la entidad a nivel nacional.

El modelo de aprendizaje, evaluación y selección busca garantizar la adecuada preparación del personal operativo para obtener la mejor cobertura y calidad de la información. Este modelo es un proceso de aprendizaje b-learning en el que se combinan la modalidad de estudio virtual con el estudio presencial de la siguiente manera:

- **Aprendizaje virtual**

Los candidatos de la Encuesta de Micronegocios que participan en este proceso, inicialmente, tienen la oportunidad de contextualizarse sobre la investigación a partir de materiales virtuales (multimedia) que se encuentran estructurados en un curso de la plataforma @prendanet, los cuales, están relacionados con las generalidades de la encuesta, recolección de la información y las características particulares que conforman esta operación estadística. Es importante aclarar que esta modalidad de estudio se lleva a cabo por auto aprendizaje y los candidatos la pueden realizar en una computadora con conexión a internet desde el sitio que deseen. Al finalizar este periodo de aprendizaje virtual, los aprendices desarrollan la primera prueba de conocimientos en la plataforma virtual, la cual puede presentarse desde cualquier lugar.

- **Aprendizaje presencial**

Para llevar a cabo el aprendizaje presencial, las personas que aprueban la verificación de requisitos mínimos, superan la primera prueba de conocimientos y son convocadas, se deben dirigir a cada una de las sedes y subsedes para realizar un proceso de entrenamiento que incluye el abordaje de los aspectos temáticos, logísticos, cartográficos y de sistemas así como el desarrollo de ejercicios en el salón de entrenamiento enfocados en lograr una mayor aprehensión de los conocimientos requeridos y así mismo contestar la mayor cantidad de inquietudes posibles. Luego de este espacio, los candidatos, en la misma sede donde realizaron el proceso de aprendizaje presencial, presentan la segunda y última prueba de conocimientos.

2.3.3. Diseño de instrumentos

El formulario de la encuesta es el principal instrumento de recolección de información, pues es un formato único que incluye las preguntas que capturan toda la información requerida para el análisis y producción de resultados de la operación estadística. Dentro del proceso de recolección de la información de la EMICRON, se cuenta con manuales temáticos y operativos que acompañan dicho proceso. Los principales manuales son:

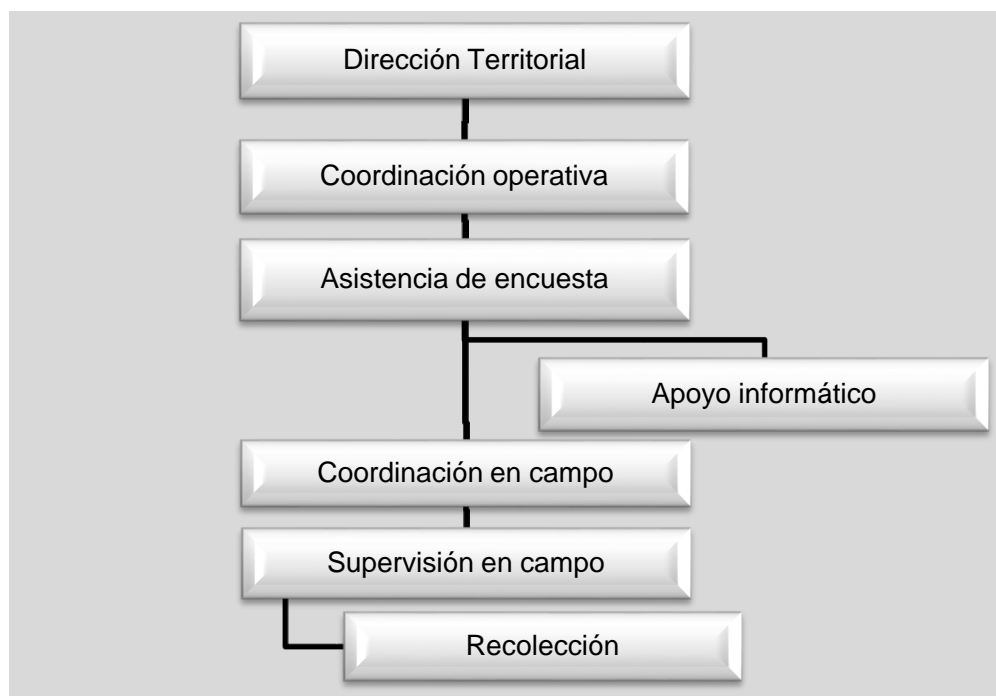
- **Manual de recolección y conceptos básicos:** el equipo de Temática elabora este manual que acompaña al formulario, el cual es guía para los supervisores y encuestadores para realizar la recolección de información en campo con el fin de garantizar la homogeneidad y calidad de los resultados. Este manual detalla los procesos de recolección de la información, aclara conceptos temáticos y técnicos de la encuesta. Ofrece instrucciones para realizar las entrevistas, aclara los periodos de referencia, los tipos de preguntas y explica cada uno de los capítulos, pregunta a pregunta.
- **Manual operativo:** en este documento se consignan los diferentes aspectos que se deben tener en cuenta para el desarrollo del operativo de campo de la encuesta en las ciudades, áreas metropolitanas, cabeceras municipales y centros poblados y rurales dispersos.
- **Manual de coordinación en campo:** proporciona una referencia que permite asegurar el cumplimiento de los objetos de la EMICRON en el cual se describen las actividades y consideraciones a tener en cuenta en la coordinación de campo, dimensiona la responsabilidad operativa sobre los grupos de trabajo y la encuesta como tal.
- **Manual de diligenciamiento de formatos:** presenta cada uno de los formatos a trabajar antes, durante y después del operativo de campo con sus debidas descripciones y aclaraciones de manejo.

- **Manual para la sincronización y envío de información:** el cual tiene como finalidad orientar a los apoyos informáticos sobre la instalación y manejo del aplicativo para garantizar el envío oportuno al DANE Central de toda la información recolectada en los diferentes operativos.
- **Manual del usuario:** en el cual se especifican los pasos a seguir en el inicio y fin de la recolección de información en campo para la Encuesta de Micronegocios, a través de los dispositivos móviles de captura – DMC.
- **Manual de supervisor en campo:** describe las actividades y consideraciones a tener en cuenta en la supervisión de campo, ofrece una guía de trabajo para quien realice esta actividad.
- **Archivo de submuestra de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) con la identificación de las personas propietarias de micronegocios:** enviado mensualmente a las sedes y subsedes antes de iniciar la recolección en campo, con el fin de realizar una buena planeación del operativo y distribuir las cargas de trabajo. En este archivo se relacionan los datos de ubicación de las unidades que se les aplicará la Encuesta de micronegocios y que corresponden a una submuestra del módulo de Micronegocios de la GEIH.

2.3.4. Recolección de datos

a. Organigrama operativo

Figura 2. Organigrama operativo



b. Esquema operativo

Con el fin de adelantar de manera ágil y eficiente el operativo de la encuesta, se ha conformado en cada Dirección Territorial, sede o subsede de desarrollo de la encuesta, un equipo operativo que funciona de la siguiente manera:

- **Asistencia técnica de encuesta:** En las sedes y subsedes es la persona responsable de la encuesta en todos sus aspectos, de esta dependen los equipos de trabajo adscritos a su sede o subsede, con quienes conserva una comunicación permanente. Generalmente es un (una) profesional de planta.
- **Apoyo informático:** Es responsable de la instalación y actualización de los aplicativos de captura y de la transmisión diaria de la información a la base de sistemas de DANE Central. Antes de transmitir los puntos de las encuestas al DANE Central comprueba que la información que se cargue en el FTP, es consistente con aquella que posee la coordinación en campo en el resumen de cobertura.
- **Coordinación en campo:** Es responsable de las actividades operativas de la encuesta y la supervisión a los equipos de trabajo en campo, en las sedes y en las subsedes, tiene a su cargo el control de calidad de la información y el manejo de la encuesta, además es la persona responsable de producir los informes de resultados del operativo de campo de la Encuesta de Micronegocios, EMICRON.

- **Supervisión en campo:** Realiza la ubicación correcta del equipo de campo, es responsable del seguimiento, control y orientación del proceso de recolección en las áreas seleccionadas y asignadas. Tiene a su responsabilidad mínimo 2 y máximo 3 integrantes de los grupos de recolección. Responde por la calidad de los datos que se recogen en cada encuesta que se aplica.
- **Recolección:** Compuesto por varios integrantes, se encarga de visitar las viviendas los hogares seleccionados y entrevistar a las personas seleccionadas para obtener información de acuerdo con la metodología, los procedimientos y las instrucciones contenidas en el Manual de recolección y conceptos básicos de la encuesta de micronegocios. Reporta su trabajo a la supervisión en campo.

c. Métodos y mecanismos para la recolección

Para la ejecución del trabajo de campo se utiliza un paquete de documentos y formatos por segmento el cual contiene:

- Un plano del municipio (cuando así se requiera) o del segmento en que se encuentra ubicado para orientación del grupo de trabajo.
- El formato del listado de unidades seleccionadas (PES-EMICRON-MDI-001-r-001).
- El formato resumen acumulado de viviendas, hogares y personas (PES-EMICRON-MDI-001-r-002).

El sistema utilizado para la recolección es el de barrido y rutas, para el resto de cabeceras, centros poblados y rural disperso.

Dispositivos Móviles de Captura – DMC: La información se recolecta por entrevista directa mediante dispositivos móviles de captura (DMC), los cuales contienen el formulario en forma digital, con validaciones, filtros y flujos de consistencia.

2.4 Diseño de sistemas

El proceso de recolección de información de la Encuesta de Micronegocios, se realiza a través de la utilización de dispositivos móviles de captura, con el fin de agilizar la recolección y el posterior procesamiento informático, garantizando la calidad de la información recolectada. Este apartado define la metodología de diseño utilizada para el manejo general del aplicativo de captura, cargue de archivos a la base de datos y consistencia de la información recolectada en campo.

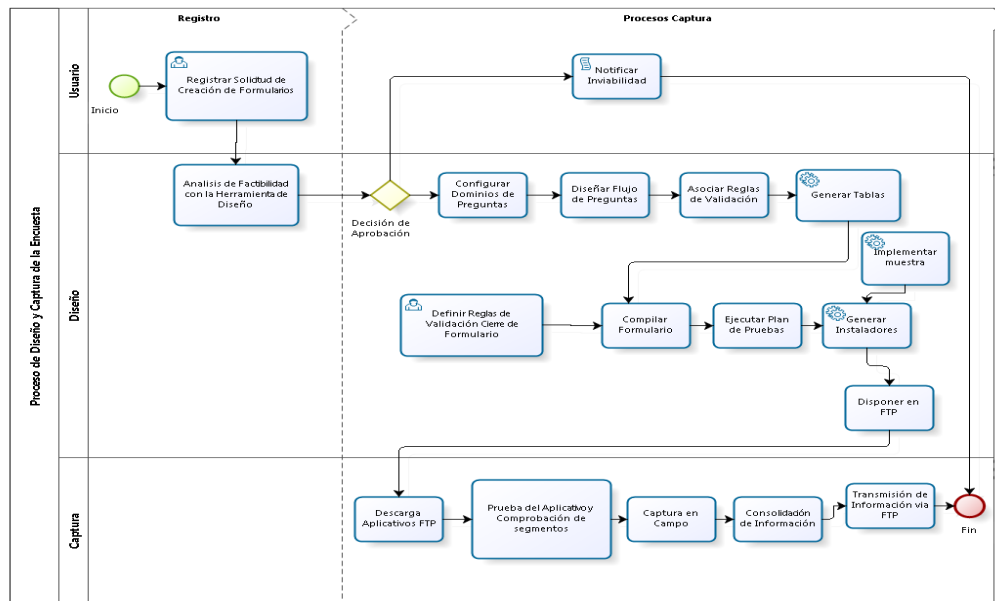
2.4.1 Procesos generales de sistemas

En la generación de los formularios para dispositivos móviles de captura se utilizó un diseñador de encuestas, este diseñador es una herramienta que permite al usuario crear encuestas de acuerdo a necesidades específicas, para la captura de datos a través de un Dispositivo Móvil que utilice sistema operativo Android, permitiendo al encuestador realizar de forma secuencial las preguntas que componen el formulario. El uso de estas herramientas ha mejorado de manera sustancial la recolección de información, ya que involucran procesos de validación y consistencia desde el momento de introducir los datos de las encuestas.











El programa implementado permite la captura y validación inicial de los datos para su posterior envío al DANE Central, donde se efectúan otros procesos de consolidación y validación de la información permitiendo mayor oportunidad y calidad de la misma.










2.4.2 Procesos de diseño y captura de formularios

Figura 3. Proceso de Diseño y Captura



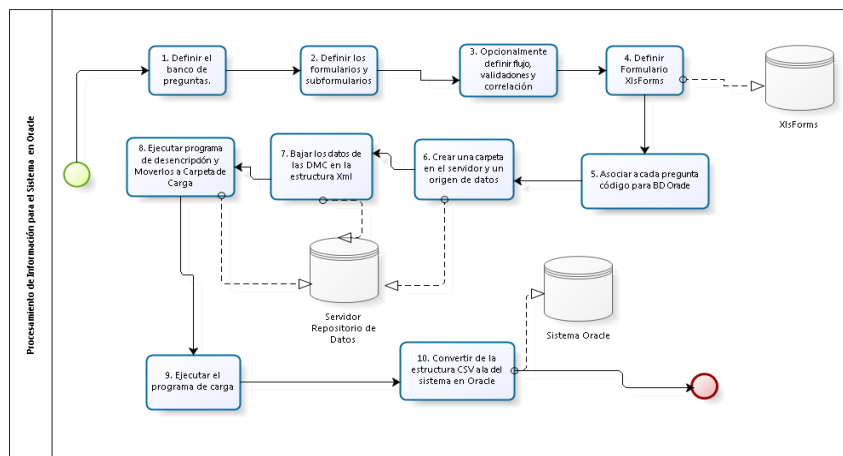
a. Elementos de Proceso

-  *Inicio*: inicio del proceso de solicitud de generación de formulario, encuesta o investigación.
-  *Registrar solicitud de creación de formularios*: entrega de los documentos con los insumos para la encuesta por parte del componente temático de la investigación.
-  *Análisis de factibilidad con la herramienta de diseño*: evalúa la viabilidad de implementación del formulario en el diseñador de encuestas, según la documentación entregada (Formulario y normas de validación y consistencia).
-  *Decisión de aprobación*: aprueba o rechaza la solicitud.
-  *Configurar dominios de preguntas*: en el diseñador de encuestas se implementan los dominios de preguntas de tipo Numérico, Texto, Fecha, Lista de valores (Única, Múltiple) o tablas prediseñadas en formato csv.
-  *Diseñar flujo de preguntas*: el diseño del flujo de preguntas se organiza a través de la hoja de encuesta establecida para ello en el diseñador de encuestas.
-  *Asociar reglas de validación*: se implementan las reglas de validación de acuerdo al documento de especificaciones y consistencia, se validan entre otras, Rangos, Tipos de Datos, Flujo de datos, Operaciones Aritméticas.
-  *Generar tablas*: la generación de tablas en formato csv se realiza para aquellas listas que tienen gran cantidad de dominios, con el fin de hacer más ágil el llamado de las mismas dentro del formulario.
-  *Definir reglas de validación cierre de formulario*: Las reglas de validación de cierre de encuestas involucran el ingreso de preguntas de control de flujo de la encuesta, a nivel de vivienda, hogar, personas y capítulos específicos, en donde a través de especificaciones se controla el acceso a determinados capítulos del formulario.
-  *Compilar formulario*: una vez elaborado el formulario se puede realizar la compilación del mismo con el fin de validarlo y verificar que cumpla con las funcionalidades definidas en las especificaciones.

-  *Ejecutar plan de pruebas*: una vez diseñados y modelados los procesos para la captura de información se procede a realizar un plan de pruebas, que permita evaluar el formulario y determinar su salida a campo, mediante pruebas de escritorio y consistencia de datos.
-  *Implementar muestra*: permite cargar en el formulario la información de los segmentos y manzanas a recolectar definidos en la muestra.
-  *Generar instaladores*: los instaladores son generados por ciudad o municipio, de acuerdo a las especificaciones diseñadas por el componente logístico de la investigación.
-  *Disposición y Descarga de Aplicativos en FTP*: Los instaladores son dispuestos en formato comprimido (rar) y posteriormente descargados por parte del apoyo de sistemas del FTP asignado, el cual tiene un nombre de usuario y una clave de autenticación para acceder a los buzones.
-  *Prueba del aplicativo y comprobación de segmentos*: el apoyo informático de cada una de las ciudades realiza pruebas de escritorio, simulación en campo y se encarga de validar el formulario y la muestra allí implementada para la encuesta.
-  *Captura en campo*: una vez digitados los datos en los dispositivos móviles de captura - DMC, se debe generar un backup de la información recolectada diariamente por cada encuestador, el supervisor debe realizar el proceso de validación y consistencia de la información para el proceso de cierre de cada una de las encuestas, la información debe ser entregada al apoyo informático.
-  *Consolidación de Información*: consiste en almacenar en el computador personal del apoyo de sistemas, en una estructura de archivos definida, todas las encuestas realizadas, para su posterior envío.
-  *Transmisión de Información vía FTP*: una vez capturada la información diariamente se comprime y se dispone en el buzón FTP creado, para su posterior análisis y procesamiento.
-  *Fin*: Finalización del proceso.

2.4.3 Preparación ambiente Oracle para el proceso de consolidación y cargue de información

Figura 4. Procesamiento de Información para el Sistema en Oracle



Powered by
bizagi
Modeler

Fuente: Oficina de Sistemas - DANE

a. Creación de la Base de Datos (Oracle)

Es necesario contar con el motor de bases de datos ORACLE, en un esquema creado para la investigación que permite el cargue y almacenamiento general de los datos. La base de datos para la investigación asignada, es una base de datos relacional en donde cada tabla corresponde a cada módulo de la encuesta.

El consecutivo de la Encuesta viene asociado desde la submuestra de la GEIH y definir los tipos de datos, texto de la pregunta, listas de valores asociadas, subpreguntas, entre otros. De igual manera, definir los formularios y subformularios: para las encuestas a hogares generalmente incluyen los tres niveles básicos para la toma de información: Vivienda, Hogar y Personas, cada uno de los niveles relacionado consta de uno o varios módulos de acuerdo a la temática. Opcionalmente, se establecen los flujos y validaciones de todas y cada una de las preguntas en la estructura del formulario se debe asociar a cada pregunta el código equivalente con el código de pregunta en Oracle, incluyendo el número de formulario.

b. Envío de información

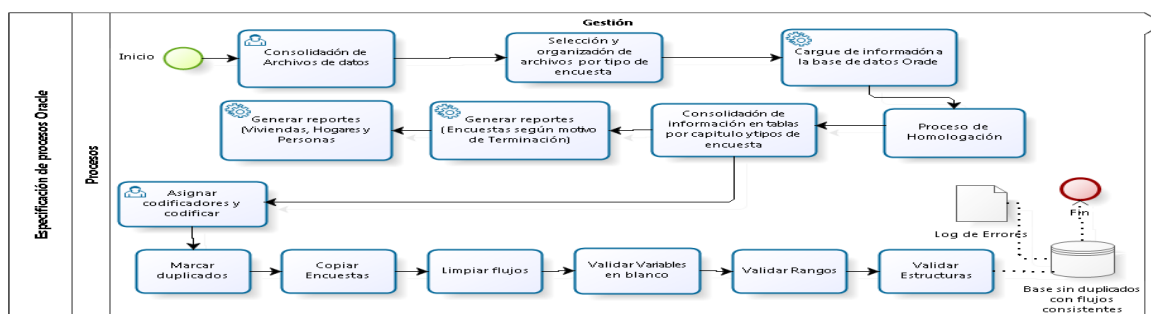
Diariamente se envía información de encuestas completas a DANE Central. Para este proceso se consolida la información y se realiza la transmisión de datos de las encuestas a través del FTP (File Transfer Protocol), que es un protocolo de red para la transferencia de archivos entre sistemas

conectados a una red, basado en la arquitectura cliente-servidor. Desde el equipo cliente las ciudades o municipios se conectan a un servidor para descargar archivos desde él o para enviarlos.

A cada ciudad o municipio se le crea un buzón en el servidor FTP del DANE Central, en el cual se dispone la información de las encuestas completas que se recolectan diariamente. Al final del operativo, se coloca toda la información faltante de los segmentos asignados para recolección (Encuestas completas e incompletas).

2.4.4 Cargue de datos al sistema (Oracle)

Figura 5. Especificación de Procesos Oracle



Powered by
bizagi
Modeler

Fuente: Oficina de Sistemas – DANE

a. Consolidación de archivos

Recibidos los archivos, la información es almacenada en una estructura jerárquica que permite realizar la descrición de los datos. Una vez se seleccionan los archivos que se deben cargar en la base de datos, se realiza el proceso de carga utilizando una transformación diseñada con Pentaho Data Integration.

b. Cargue de información

Al iniciar el proceso de carga se verifica la identificación única para cada encuesta, garantizando que no exista duplicidad en la información, y se asigna un directorio único a cada encuesta. Una vez cargados los datos, se genera un log que indica el estado y/o posibles fallas presentadas durante el proceso y se procede a hacer la transposición de toda la información, proceso que permite poblar las tablas creadas en la base de datos para cada capítulo de la investigación. De esta manera cada tabla está relacionada a cada uno de los niveles que se manejan dentro de la encuesta (vivienda - hogar - persona).

c. Consistencia de información

A través del desarrollo de sentencias Oracle, se identifican posibles inconsistencias por duplicidad a nivel de personas y problemas de selección de segmentos a trabajar. Se generan reportes de cobertura y frecuencias que permiten realizar constantemente el monitoreo y control a la información que se ha recolectado y cargado en las bases de datos. Posteriormente en el esquema diseñado en ORACLE se crean procedimientos para validar la información de la base de datos, flujos, variables sin información, rangos y estructura, con el fin de obtener una base de datos consistente.

2.5 Diseño métodos y mecanismos para el control de calidad

a. Instrumentos de control para supervisión

La recolección de la información está bajo la dirección del supervisor, quien fundamentalmente controla el trabajo de campo que realizan los encuestadores, cuyos resultados dependen en gran parte de la iniciativa para la solución de problemas y dificultades. Además, del liderazgo y la capacidad organizativa del trabajo.

Las actividades de control que debe llevar a cabo la supervisión en campo son:

- Control de desempeño de las actividades diarias del encuestador.
- Control de calidad, con el objetivo de verificar la calidad y consistencia de la información recolectada mediante la verificación de conocimientos de conceptos del encuestador o por medio de reentrevistas.
- Control de visitas dirigido a revisar que el encuestador haya contactado directa y personalmente a los propietarios de micronegocios que debe entrevistar, y el cumplimiento de las citas concertadas para lograr la encuesta completa.
- Control de cobertura, cuyo propósito es controlar que los propietarios de micronegocios encuestados correspondan a la selección realizada en la submuestra. En caso de rechazo por parte del propietario, persuadir al informante de la importancia de la investigación, recordando su confidencialidad para que suministre los datos.
- Como parte de las actividades del supervisor también se encuentra la evaluación de la entrevista, para verificar el buen manejo de los DMC por parte del encuestador y seguimiento a las instrucciones de recolección dadas para recoger la información de requerida.

b. Indicadores para el control de calidad de los procesos de la investigación

Para asegurar la calidad de los procesos se utilizan principalmente los indicadores de confiabilidad (cobertura de viviendas y hogares) y de calidad (tasa de respuesta) asegurando la calidad de la recolección y los estimadores de precisión de resultados.

Los principales indicadores que se utilizan en el análisis operativo de los resultados son:

- **Cobertura de viviendas:** se obtiene de cruzar la información de viviendas iniciales seleccionadas, contra viviendas finales encontradas.
- **Cobertura de hogares:** se obtiene de cruzar la información del total de hogares con encuesta completa contra el total de hogares iniciales en la submuestra.
- **Cobertura de personas propietarias de micronegocios:** se obtiene de cruzar la información del total de personas con encuesta completa y las personas iniciales en la submuestra.
- **Calidad de la recolección:** se obtiene de identificar el número de errores cometidos durante la recolección.
- **Errores e inconsistencias:** se obtiene de la realización de diversas pruebas que ayudan a constatar que los cálculos estén bien hechos y que los datos sean coherentes en los formatos de cobertura.
- **Alarmas:** se obtienen al hacer una búsqueda de datos que se salgan de los estándares, como: alto número de personas sin respuesta, fallecidas, socios, que ya no tienen micronegocio, que están fuera del universo de estudio, baja cantidad de hogares con encuesta completa, entre otros.
- **Informe de cobertura campo versus sistemas:** se obtiene de cruzar la información que las sedes y subsedes envían al DANE Central en los resúmenes de cobertura sobre viviendas, hogares y personas entrevistadas, contra la información que es transmitida a la oficina de Sistemas.
- **Indicador de puntualidad:** busca garantizar que la información enviada por las sedes y subsedes sea oportuna (dentro de los plazos y periodicidad establecidos).
- **Tasa de respuesta:** se obtiene al medir en número de encuestas efectivas respecto a las esperadas. El objetivo de este indicador es identificar el grado de eficacia en el que se encuentra la investigación con respecto al proceso operativo de recolección.

Para garantizar la calidad de la información es necesario tener en cuenta las siguientes directrices:

- El equipo operativo, ha de ser evaluado periódicamente.
- Los recolectores deben ser rotados de supervisor y de zonas del municipio.
- Las cargas de trabajo deben ser evacuadas en su totalidad en la etapa respectiva, y por ningún motivo dejar trabajo de recolección para la etapa siguiente.
- El personal de campo tomará un día de descanso a la semana. Este día se seleccionará teniendo como prioridad no afectar la calidad y cobertura de la información recolectada durante la semana, en este sentido es importante que el número de encuestas pendientes sea el mínimo posible. Se debe tener presente que el día seleccionado para descanso se usará para que el grupo de trabajo se reúna para tratar aspectos propios del operativo como: dar a conocer las fortalezas y debilidades observadas durante el acompañamiento en campo, tanto por parte de la supervisión como de la coordinación en campo; solucionar dudas e inquietudes operativas; presentar los cambios logísticos, temáticos, cartográficos e informáticos para que sean entendidos y asimilados por el grupo de campo.

Además de lo anterior se cuenta con el Manual de diligenciamiento de formatos, que tiene por objetivo registrar y mantener un control en la calidad y cobertura del operativo de campo de la EMICRON a través de varios formatos que han sido diseñados para este fin:

- Listado de unidades seleccionadas
- Resumen acumulado de viviendas, hogares y personas
- Informe diario supervisión de campo
- Reentrevista
- Informe técnico coordinación de campo
- Indicadores de calidad
- Resumen operativo de cobertura
- Informe de contexto
- Justificación comparativo sistemas vs campo
- Asignación y control diario de áreas de trabajo
- Errores y alarmas
- Novedades

2.6 Diseño de pruebas piloto

Para la investigación se aplican los procedimientos estándar de la entidad referentes a las pruebas piloto. En estas pruebas se evalúa tanto el diseño del formulario a aplicar, como las herramientas de recolección y procesamiento de información, entre ellas el aplicativo de captura y procesamiento, los manuales y demás documentos técnicos a utilizar en campo. Tomado de lineamientos

Las pruebas piloto, que equivalen a realizar la operación en pequeña escala (porque se desarrollan todas las etapas del proceso estadístico), deben ser documentadas como tal, y dentro del documento metodológico general (de la operación estadística) se deben presentar los aspectos más relevantes aportados. Esto resulta igualmente útil para los usuarios de los resultados.

2.7 Diseño del análisis de resultados

2.7.1. Análisis estadístico

Este procedimiento está orientado al análisis de la consistencia interna de los datos y de la coherencia de los resultados respecto a las estadísticas de mercado laboral y su relación con otras variables sectoriales que sirvan de base para la formulación, seguimiento y evaluación de políticas, en particular, aquellas relacionadas con la formalidad laboral y empresarial. Para realizar el análisis de contexto se llevan a cabo diferentes estudios como son:

- El análisis descriptivo ayuda a observar el comportamiento de la muestra en estudio, a través de tablas, gráficos, intervalos de confianza y estadísticas de tendencia y dispersión.
- Se analiza en la muestra la estructura de los indicadores por dominios de estudio a partir de la distribución de frecuencias, y se detectan posibles inconsistencias y valores atípicos. Se verifica la cobertura a nivel de persona, y se observa la distribución de la pérdida de muestra para realizar los respectivos ajustes de la no respuesta.
- El análisis inferencial tiene como objetivo realizar la estimación de la muestra a la población objetivo. En este proceso se aplican los factores de expansión ajustados según la pérdida de la muestra y se revisa la inferencia a la población objetivo establecido para los correspondientes dominios de estudio.
- Se verifica que los ajustes del factor de expansión no generen sesgos en las estimaciones, y que sus errores muestrales sean aceptables de acuerdo con los parámetros establecidos por dominios de estudio.
- El grupo temático de la EMICRON revisa la consistencia de la información en relación a indicadores de Mercado Laboral (IML), y se contrasta la información generada con la suministrada por otras fuentes (encuestas y registros administrativos).
- Por último, se elaboran los productos de publicación como son el boletín técnico y las presentaciones de resultados. En este proceso se realizan análisis comparativos entre periodos y se analiza la consistencia interna de la información por dominios geográficos.

2.7.2. Análisis de contexto

El análisis de contexto permite contrastar la información obtenida de la Encuesta de Micronegocios con otras investigaciones producidas en el DANE, así como investigaciones realizadas por otras entidades gubernamentales, gremiales, organismos internacionales y nacionales. Este análisis permite además obtener consistencia de las cifras en un ámbito más amplio. Se contrasta las siguientes fuentes:

- Encuesta de microestablecimientos
- DIAN: Registro Único Tributario – RUT-
- Cámaras de comercio (Registro mercantil)
- Superintendencia de Sociedades: tipo de sociedades
- Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH): mercado laboral, variables de formalización (salud, pensión, ARL)
- PILA: personal ocupado

2.7.3. Comités de expertos

En los comités técnicos se presentan los resultados obtenidos y se discuten con expertos sobre aspectos relevantes en la investigación. Entre las entidades representadas en el comité se encuentran:

- **Agentes internos:** Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales; Dirección de Metodología y Producción estadística; Subdirección DANE; Dirección general DANE.
- **Agentes externos:** Departamento Administrativo Nacional de Planeación (DNP); Ministerio de Industria Comercio y Turismo, Bancoldex, DIAN, ACOPI Academia.

2.8 Diseño de la difusión

Esta sección describe los componentes de la difusión de resultados, esto es: administración de repositorio de datos y productos e instrumentos de difusión.

2.8.1. Administración de repositorio de datos

El DANE implementó el Archivo Nacional de Datos – ANDA, que corresponde a un catálogo en el que los usuarios pueden explorar, buscar, comparar, solicitar acceso y descargar información relacionada con censos, encuestas por muestreo y uso estadístico de registros administrativos.

Para la EMICRON, el ANDA contiene metadatos (manuales, formularios y metodología, entre otros) y los microdatos anonimizados de acceso público. Los microdatos de la EMICRON se publican con un rezago de dos meses con relación a la información que publica anualmente la operación.

2.8.2. Productos e instrumentos de difusión

Los usuarios pueden consultar en la página web del DANE los siguientes productos con los resultados de la Encuesta de Micronegocios:

- Comunicado de prensa
- Boletín de resultados
- Anexos total nacional
- Anexos 24 ciudades
- Presentación de resultados generales
- Informes técnicos para 23 ciudades principales y sus áreas metropolitanas
- Informe técnico de peluquerías y otros tratamientos de belleza
- Informe técnico de actividades de servicios de comida y bebidas
- Metadatos
- Microdatos anonimizados

2.9 Diseño de la evaluación

El diseño de la evaluación en la operación de Encuesta de Micronegocios constituye un mecanismo para dar tratamiento adecuado a esta información. La evaluación realizada a la operación se realiza de manera continua, en varias etapas desde el diseño hasta el proceso de producción y difusión de la misma. Incluye entre otros:

- Auditorías por parte de la oficina de control interno del DANE.
- Auditorías del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) y Contraloría.
- Encuesta de satisfacción al cliente: es una herramienta para conocer las necesidades de los clientes y se trabaja en conjunto con el Banco de Datos de la entidad, que es el primer canal de contacto con los usuarios.

2.10 Documentación relacionada

Diseño muestral: en este se explica las premisas del plan de muestreo, se describen los elementos del diseño, los detalles de los componentes de la muestra, y los métodos y procedimientos utilizados, y se presentan la definición y principios básicos de la técnica de selección controlada.

Especificaciones de consistencia y validación: empleadas como guía para evaluar la información reportada en el Dispositivo Móvil de Captura (DMC).

Ficha Metodológica Encuesta de Micronegocios (EMICRON): presenta un resumen de los aspectos descriptivos y metodológicos relevantes de la investigación; esta se encuentra disponible al público en general en la página web.

Especificaciones de cuadros de salida encuesta de Micronegocios: recoge los requerimientos sobre los cuadros de salida de la encuesta. Estos, a su vez, resumen la información obtenida en el proceso de captura y presentan los agregados de cada variable. Son los tabulados que sirven para preparar la información que se va a suministrar al público a través del boletín de prensa.

Manual de recolección y conceptos básicos Encuesta de Micronegocios: contiene los lineamientos básicos para el diligenciamiento del formulario de la investigación.

Manual operativo de la encuesta de Microestablecimientos: constituye una guía para definir y organizar los diferentes aspectos logísticos y operativos que se deben tener en cuenta para desarrollar el operativo de la Encuesta de Microestablecimientos; así como explicar de manera general los procesos pre-operativos y operativos de la Encuesta.

Metodología de Diseño de Sistemas: Contiene definiciones básicas, así como el alcance del sistema de captura y de procesamiento, las áreas involucradas en el proyecto y el menú de captura.

Modelo funcional: Levantamiento de procesos: presenta los diferentes diagramas diseñados para los procesos de la investigación, denominados: diagrama jerárquico funcional, diagrama de contexto, diagrama de nivel cero, diagrama de nivel uno; presenta el esquema de cada uno de los procesos, la dependencia responsable y los productos obtenidos en la cadena productiva de la investigación.

Informe de contexto: describe el comportamiento de los microestablecimientos objeto de estudio y hace alusión a aquellos hechos que caracterizaron el contexto temático y operativo desarrollado en la encuesta.

Informe control de calidad: Evalúa la calidad del grupo logístico el cual permite conocer los pasos para cargar el listado de las empresas que harán parte del operativo de campo.

Justificación comparativo sistemas versus campo: Este documento tiene como finalidad documentar semanalmente las justificaciones relacionadas con las diferencias a nivel de USM, al comparar la información del reporte de Sistemas con el formato de control de cobertura.

3. Glosario

Micronegocio: Unidad económica con máximo 9 personas ocupadas que desarrolla una actividad productiva de bienes o servicios, con el objeto de obtener un ingreso, actuando en calidad de propietario o arrendatario de los medios de producción.

Ventas: Es el monto total correspondiente al valor bruto de los artículos vendidos por el negocio comercial o industrial durante un período determinado de tiempo.

Ingresos: Se definen como el valor bruto percibido por todas las actividades económicas realizadas en el micronegocio dedicado a los servicios durante un periodo determinado de tiempo.

Sueldos y salarios: Remuneración fija u ordinaria que recibe el trabajador, en dinero o en especie, en forma periódica o diferida, como retribución por los servicios que presta a la empresa comercial, antes de que sean deducidos los descuentos por retención en la fuente, contribuciones a la seguridad social, al sindicato y a los fondos o cooperativas de empleados.

Salud y pensión: Se refieren a las contribuciones a los sistemas de seguridad social que realiza el empleador. Según la ley, todos los empleados y trabajadores independientes deben estar afiliados al Régimen Contributivo. La responsabilidad de la afiliación del empleado es del empleador. En el caso de la salud, el valor de la cotización es de 12,5% del salario mensual; 8,5% le corresponde pagarlo al patrono y 4% al empleado. En cuanto a pago en pensión todas las personas vinculadas mediante contrato de trabajo deben estar afiliadas a un fondo de pensiones; en este caso el empleador aporta el 12% y el empleado el 4%.

Administradora de Riesgos Laborales (ARL): Se refiere al pago que debe realizar el empleador a las entidades encargadas de proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes laborales.

Socios o propietarios(as): Son quienes comparten la propiedad del negocio y que laboran por lo menos una hora a la semana en él.

DMC (Dispositivo móvil de captura): Pocket PC asignada a encuestadores y supervisores para el trabajo de campo en la que se instala el aplicativo móvil de captura.

SD (Secure Digital): Medio de almacenamiento magnético usado por las DMC para acopio de datos y copias de seguridad.

FTP (File Transfer Protocol): Protocolo de transferencia de archivos utilizado para la transmisión de los datos recolectados.

Base de datos: Es una colección de datos organizada.

Oracle: Sistema de gestión de base de datos relacional.

4. Bibliografía

- DANE (2012). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas. Revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C.). Recuperado el 20 de Mayo de 2020 de www.dane.gov.co
- DANE (2018). Cuentas Nacionales de Colombia Base 2015. Recuperado el 20 de Mayo de 2020 de www.dane.gov.co
- DANE (2018). Geoportal. Codificación de la División Político administrativa de Colombia (Divipola). Recuperado el 20 de Mayo de 2020 de www.dane.gov.co
- DANE (2019). Manual de recolección y conceptos básicos Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). Recuperado el 20 de Mayo de 2020 de www.dane.gov.co
- Departamento Nacional de Planeación (2019). Documento CONPES 3956: Política de Formalización Empresarial. Recuperado el 20 de Mayo de 2020 de www.colaboracion.dnp.gov.co
- Naciones Unidas (2016). Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (Capítulo 25: Aspectos de la economía informal). Recuperado el 20 de Mayo de 2020 de www.cepal.org
- Organización Internacional del Trabajo (1993). Resolución concerniente a la clasificación en el empleo adoptado por la Conferencia de Estadísticos Laborales 15.
- Organización Internacional del Trabajo (2013). La Medición de la Informalidad: Manual Estadístico sobre el sector informal y el empleo informal. Recuperado el 20 de Mayo de 2020 de www.ilo.org
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OCDE (2008). Manual sobre la medición de la economía no observada. Recuperado el 20 de Mayo de 2020 de www.read.oecd-ilibrary.org

5. Anexos

Anexo A. Cuadros de salida Encuesta de Micronegocios

- **Total Nacional (Cabeceras y, centros poblados y rural disperso)**

Resultados generales

Cuadro A1.10 Cantidad y distribución de micronegocios según situación en el empleo del propietario

Cuadro A1.11 Cantidad y distribución de micronegocios según situación en el empleo y sexo del propietario

Cuadro A1.12 Cantidad y distribución de micronegocios según sexo del propietario

Cuadro B.1 Cantidad y distribución de micronegocios según actividad económica (4 grupos)

Cuadro B.2 Cantidad y distribución de micronegocios según actividad económica (12 grupos)

Módulo de emprendimiento

Cuadro C.1 Cantidad y distribución de micronegocios según quién creó o constituyó el negocio

Cuadro C.2 Cantidad y distribución de micronegocios según motivo principal para la creación o constitución del negocio

Cuadro C.3 Cantidad y distribución de micronegocios según tiempo de funcionamiento

Cuadro C.4 Cantidad y distribución de micronegocios según mayor fuente de recursos para la creación o constitución del negocio

Módulo sitio o ubicación

Cuadro D.1 Cantidad y distribución de micronegocios según sitio o ubicación

Cuadro D.2 Cantidad y distribución de micronegocios ubicados en la vivienda con o sin espacio exclusivo para la actividad

Cuadro D.3 Cantidad y distribución de micronegocios según emplazamiento físico del negocio

Cuadro D.4 Cantidad y distribución de micronegocios según tipo de servicio de puerta en puerta (a domicilio)

Cuadro D.5 Cantidad y distribución de micronegocios ambulantes según ubicación en espacio público

Cuadro D.6 Cantidad y distribución de micronegocios según número de puestos o establecimientos

Cuadro D.7 Cantidad y distribución de micronegocios según propiedad del emplazamiento

Cuadro D.8 Cantidad y distribución de micronegocios según visibilidad al público

Módulo personal ocupado

Cuadro E.1.1 Cantidad y distribución de micronegocios según aporte a salud y pensión del propietario

Cuadro E.1.3 Cantidad y distribución de micronegocios según aporte a ARL del propietario

Cuadro E.2 Cantidad y distribución de micronegocios según rangos de personal ocupado

Cuadro E.3 Cantidad y distribución del personal ocupado por los micronegocios según tipo de vínculo

Cuadro E.3.1.1 Cantidad y distribución de trabajadores remunerados por los micronegocios según tipo de contrato

Cuadro E.3.1.2 Cantidad y distribución de trabajadores remunerados por los micronegocios según sexo

Cuadro E.3.1.4 Cantidad y distribución de trabajadores remunerados por los micronegocios según aporte a salud y pensión

Cuadro E.3.1.6 Cantidad y distribución de trabajadores remunerados por los micronegocios según pago de prestaciones sociales

Cuadro E.3.1.8 Cantidad y distribución de trabajadores remunerados por los micronegocios según aporte a ARL

Cuadro E.3.2.1 Cantidad y distribución de socios según sexo

Cuadro E.3.2.2 Cantidad y distribución de socios según aporte a salud y pensión

Cuadro E.3.2.4 Cantidad y distribución de socios según aporte a ARL

Cuadro E.3.3.1 Cantidad y distribución de trabajadores o familiares sin remuneración según sexo

Cuadro E.3.3.2 Cantidad y distribución de trabajadores o familiares sin remuneración según aporte a salud y pensión

Cuadro E.3.3.4 Cantidad y distribución de trabajadores o familiares sin remuneración según aporte a ARL

Módulo características del micronegocio

Cuadro F.1 Cantidad y distribución de micronegocios según tenencia de Registro Único Tributario (RUT)

Cuadro F.3 Cantidad y distribución de micronegocios según régimen al cual pertenece

Cuadro F.4 Cantidad y distribución de micronegocios según tipo de registro contable

Cuadro F.5 Cantidad y distribución de micronegocios según motivos para no llevar registros contables

Cuadro F.6 Cantidad y distribución de micronegocios según tenencia de registro en Cámara de Comercio

Cuadro F.7 Cantidad y distribución de micronegocios según tipo de persona inscrita en la matrícula mercantil

Cuadro F.8 Cantidad y distribución de micronegocios según obtención o renovación del registro en Cámara de Comercio durante 2019

Cuadro F.9 Cantidad y distribución de micronegocios según tenencia de registro ante entidad diferente a Cámara de Comercio (1)

Cuadro F.10 Cantidad y distribución de micronegocios según entidad ante la cual realizó registro

Cuadro F.11,12,13 Cantidad y distribución de micronegocios según declaración de impuestos

Módulo tecnologías de la información y las comunicaciones

Cuadro G.1 Cantidad y distribución de micronegocios según tenencia de dispositivos electrónicos (computadores o tabletas portátiles)

Cuadro G.2,3,4 Cantidad y distribución de micronegocios según número de dispositivos electrónicos en uso en el negocio

Cuadro G.4A Cantidad y distribución de micronegocios según uso del teléfono móvil celular

Cuadro G.5,5A Cantidad y distribución de micronegocios según tipo y número de teléfonos móviles celulares en uso en el negocio

Cuadro G.6 Cantidad y distribución de micronegocios según razón para no usar dispositivos electrónicos y teléfonos móviles celulares

Cuadro G.7 Cantidad y distribución de micronegocios según tenencia de página web o presencia en sitio web

Cuadro G.8 Cantidad y distribución de micronegocios según presencia en redes sociales

Cuadro G.9 Cantidad y distribución de micronegocios según uso del servicio de internet

Cuadro G.10 Cantidad y distribución de micronegocios según conexión a internet dentro del negocio

Cuadro G.11 Cantidad y distribución de micronegocios según tipo de conexión para el acceso a internet

Cuadro G.12 Cantidad y distribución de micronegocios según razones para no usar servicio de internet

Cuadro G.14 Cantidad y porcentaje de micronegocios que usan internet en diferentes actividades

Módulo inclusión financiera

Cuadro H.1 Cantidad y porcentaje de micronegocios según formas de pago aceptadas

Cuadro H.2 Cantidad y distribución de micronegocios según solicitud de crédito en el año anterior (2018)

Cuadro H.3 Cantidad y distribución de micronegocios según razones para no solicitar crédito

Cuadro H.4 Cantidad y distribución de micronegocios según tipo de entidad a la cual se solicitó el crédito

Cuadro H.5 Cantidad y distribución de micronegocios según resultado de la solicitud de crédito

Cuadro H.5A Cantidad y porcentaje de micronegocios según razones para no obtener crédito

Cuadro H.6 Cantidad y distribución de micronegocios según el uso del crédito obtenido

Cuadro H.6A Cantidad y porcentaje de micronegocios según tipo de gasto de los recursos de crédito

Cuadro H.7 Cantidad y distribución de micronegocios según ahorro en el año anterior (2018)

Cuadro H.7A Cantidad y porcentaje de micronegocios según uso del dinero ahorrado

Cuadro H.7B Cantidad y distribución de micronegocios según razones para no ahorrar

Cuadro H.8 Cantidad y distribución de micronegocios según formas de ahorro

Módulo costos, ventas o ingresos

Cuadro I.3A Cantidad y distribución de micronegocios que realizan pagos anuales para el funcionamiento del negocio o actividad

Cuadro J.1 Ventas totales del 2019 (Millones de pesos)

Cuadro J.2 Ventas mensuales promedio según situación en el empleo del propietario (pesos)

Módulo de capital social

Cuadro K1.1 Cantidad y distribución de micronegocios según afiliación a diferentes tipos de organización

Cuadro K.1 Cantidad y porcentaje de micronegocios según organización a la cual está afiliado

Cuadro K.2 Cantidad y porcentaje de micronegocios según tipo de servicios recibidos por parte de la organización de la cual hace parte

Información por situación en el empleo del propietario

Cuadro L.1 Cantidad y distribución de micronegocios según situación en el empleo y sexo del propietario

Cuadro L.2 Cantidad y distribución de micronegocios según situación en el empleo del propietario y sector económico

Cuadro L.3 Cantidad y distribución de micronegocios según situación en el empleo del propietario y sector económico

Cuadro L.4 Cantidad y distribución de micronegocios según quién creó o constituyó el negocio por situación en el empleo del propietario

Cuadro L.5 Cantidad y distribución de micronegocios según situación en el empleo del propietario y motivo principal para la creación o constitución del negocio

Cuadro L.6 Cantidad y distribución de micronegocios según situación en el empleo del propietario y mayor fuente de recursos para la creación o constitución del negocio

Cuadro L.7 Cantidad y distribución de micronegocios según situación en el empleo del propietario y sitio o ubicación

Cuadro L.8 Cantidad y distribución de micronegocios según situación en el empleo y aporte a salud y pensión del propietario

Cuadro L.9 Cantidad y distribución de micronegocios según situación en el empleo y aporte a ARL del propietario

Cuadro L.10 Cantidad y distribución de micronegocios según situación en el empleo de propietario y tenencia de Registro Único Tributario (RUT)

Cuadro L.11 Cantidad y distribución de micronegocios según situación en el empleo del propietario y tenencia de registro en Cámara de Comercio

- **24 ciudades principales y áreas metropolitanas**

Resultados Generales

Cuadro A1.10 Cantidad y distribución de micronegocios según situación en el empleo del propietario

Cuadro A1.11 Cantidad y distribución de micronegocios según situación en el empleo y sexo del propietario

Cuadro A1.12 Cantidad y distribución de micronegocios según sexo del propietario

Cuadro B.1 Cantidad y distribución de micronegocios según actividad económica 4 grupos

Módulo emprendimiento

Cuadro C.1 Cantidad y distribución de micronegocios según quién creó o constituyó el negocio

Cuadro C.2 Cantidad y distribución de micronegocios según motivo principal para la creación o constitución del negocio

Cuadro C.3 Cantidad y distribución de micronegocios según tiempo de funcionamiento

Cuadro C.4 Cantidad y distribución de micronegocios según mayor fuente de recursos para la creación o constitución del negocio

Módulo sitio o ubicación

Cuadro D.1 Cantidad y distribución de micronegocios según sitio o ubicación

Cuadro D.2 Cantidad y distribución de micronegocios ubicados en la vivienda con o sin espacio exclusivo para la actividad

Cuadro D.3 Cantidad y distribución de micronegocios según emplazamiento físico del negocio

Cuadro D.4 Cantidad y distribución de micronegocios según tipo de servicio de puerta en puerta (a domicilio)

Cuadro D.5 Cantidad y distribución de micronegocios ambulantes según ubicación en espacio público

Cuadro D.6 Cantidad y distribución de micronegocios según número de puestos o establecimientos

Cuadro D.7 Cantidad y distribución de micronegocios según propiedad del emplazamiento

Cuadro D.8 Cantidad y distribución de micronegocios según visibilidad al público

Módulo personal ocupado

Cuadro E.1.1 Cantidad y distribución de micronegocios según aporte a salud y pensión del propietario

Cuadro E.1.3 Cantidad y distribución de micronegocios según aporte a ARL del propietario

Cuadro E.2 Cantidad y distribución de micronegocios según rangos de personal ocupado

Módulo Características del micronegocio

Cuadro F.1 Cantidad y distribución de micronegocios según tenencia de Registro Único Tributario (RUT)

Cuadro F.3 Cantidad y distribución de micronegocios según régimen al cual pertenece

Cuadro F.4 Cantidad y distribución de micronegocios según tipo de registro contable

Cuadro F.5 Cantidad y distribución de micronegocios según motivos para no llevar registros contables

Cuadro F.6 Cantidad y distribución de micronegocios según tenencia de registro en Cámara de Comercio

Cuadro F.7 Cantidad y distribución de micronegocios según tipo de persona inscrita en la matrícula mercantil

Cuadro F.8 Cantidad y distribución de micronegocios según obtención o renovación del registro en Cámara de Comercio durante 2019

Cuadro F.9 Cantidad y distribución de micronegocios según tenencia de registro ante entidad diferente a Cámara de Comercio (1)

Cuadro F.10 Cantidad y distribución de micronegocios según entidad ante la cual realizó registro

Módulo tecnologías de la información y las comunicaciones

Cuadro G.1 Cantidad y distribución de micronegocios según tenencia de dispositivos electrónicos (computadores o tabletas portátiles)

Cuadro G.2,3,4 Cantidad y distribución de micronegocios según número de dispositivos electrónicos en uso en el negocio

Cuadro G.4A Cantidad y distribución de micronegocios según uso del teléfono móvil celular

Cuadro G.5,5A Cantidad y distribución de micronegocios según tipo y número de teléfonos móviles celulares en uso en el negocio

Cuadro G.6 Cantidad y distribución de micronegocios según razón para no usar dispositivos electrónicos y teléfonos móviles celulares

Cuadro G.7 Cantidad y distribución de micronegocios según tenencia de página web o presencia en sitio web

Cuadro G.8 Cantidad y distribución de micronegocios según presencia en redes sociales

Cuadro G.9 Cantidad y distribución de micronegocios según uso del servicio de internet

Cuadro G.10 Cantidad y distribución de micronegocios según conexión a internet dentro del negocio

Cuadro G.11 Cantidad y distribución de micronegocios según tipo de conexión para el acceso a internet

Cuadro G.12 Cantidad y distribución de micronegocios según razones para no usar servicio de internet

Módulo de costos, ventas o ingresos

Cuadro J.1 Ventas totales del 2019 (Millones de pesos)

Cuadro J.2 Ventas mensuales promedio según situación en el empleo del propietario (pesos)

Anexo B. Especificaciones y validaciones de consistencia del formulario

| A. Identificación vivienda - hogar - persona | | | | | |
|--|--|--------------|--|---|---|
| Módulo | Pregunta y variable | Pregunta Nro | Especificación | Rango | Consistencia |
| 1A | Condición de la vivienda a entrevistar | 1 | Si 1A.1 = 2 Termina Si 1A.1 = 3 pasa a 1A3 | 1. Vivienda ocupada 2. Vivienda vacante o dsocupada 3. Vivienda otro motivo | Todos las observaciones (Seleccionados en la muestra) |
| 1A | Vivienda ocupada con | 2 | Si 1a.2 = 1 pase a 1A.5 Si 1a.2 = 2 pase a 1A.4 | 1. vivienda ocupada con personas presentes 2. Vivienda ocupada con personas ausentes | Solo responde si: 1A.1 = 1 |
| 1A | Vivienda otro motivo | 3 | a. No acepta vacíos b. Solo acepta una marcación. c. Si 1A.3 > 0 Termina | 1. Dirección inexistente 2. Uso diferente 3. Demolición/Construcción 4. Lote 5. Otra____ ¿Cuál? | Solo responde si: 1A.1 = 3 |
| 1A | Motivo personas ausentes | 4 | a. No acepta vacíos b. Solo acepta una marcación. c. Si 1A.4 = 2 Termina | 1. Ausente temporal 2. Nadie en el hogar | Solo responde si: 1A.2 = 2 |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|
| 1A | ¿La información de la fuente va a ser suministrada en este momento? | 5 | <p>a. No acepta vacíos</p> <p>b. Solo acepta una marcación.</p> <p>c. Si 1A.5 = 1 Pasa a módulo 1</p> | <p>1. Si</p> <p>2. No</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>1A.2 = 1</p> |
| 1A | ¿Por qué motivo no se registra la información de la persona? | 6 | <p>a. No acepta vacíos</p> <p>b. Solo acepta una marcación.</p> <p>Si 1A.6 = 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 termina</p> | <p>1. Ausente temporal</p> <p>2. Ya no hace parte del hogar</p> <p>3. Rechazo</p> <p>4. Ocupado</p> <p>5. El hogar ya no vivie en la vivienda</p> <p>6. No tiene un micronegocio</p> <p>7. Fuera de universo</p> <p>8. Socio</p> <p>9. Falleció</p> <p>10. Otro ¿cuál? _____</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>1A.5 = 2</p> |
| 1A | Motivo de Rechazo | 7 | <p>a. No acepta vacíos</p> <p>b. Solo acepta una marcación.</p> | <p>1. Le produce desconfianza</p> <p>2. No le interesa o no le agrada lo que tiene que ver con el estado</p> <p>3. No hubo empatía con el encuestador</p> <p>4. Está cansado de responder encuestas</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>1A.6 = 3</p> |

| | | | | 5. No cumple el objetivo de la encuesta 6. Sin animo para responder 7. Le parece larga la encuesta | |
|--|--|--------------|---|---|---|
| Módulo A1. Identificación del micronegocio | | | | | |
| Módulo | Pregunta y variable | Pregunta Nro | Especificación | Rango | Consistencia |
| A | El señor (a)... Informó al DANE que se dedicaba a | 1 | a. Debe estar pre-diligenciada con la información de la variable P6390 de GEIH | | Todos las observaciones (Seleccionados en la muestra) |
| A | ¿Durante el mes anterior desarrollo este negocio o actividad? | 1 | a. No acepta vacíos b. Solo acepta una marcación. c. Si A1= 1 pase a 8 | 1. Si 2.No | Todos las observaciones (Seleccionados en la muestra) |
| A | ...¿cambio de actividad en el ultimo mes? | 2 | a. Solo acepta una marcación. | 1. Si 2.No | Solo responde si: A1 = 2 |
| A | ¿En qué actividad ocupó ... la mayor parte del tiempo el mes pasado? | 3 | a. Solo acepta una marcación. b. Si A3 = 1 pase a 4 c. Si A3 = 2 pase a 8 | 1. Trabajando 2. La actividad está temporalmente suspendida, vacaciones, licencia 3. Buscando trabajo | Solo responde si: A2 = 1 O 2 |

| | | | | | |
|----------|---|------------|---|--|---|
| | | | d. Si A3 = 3 Termina | 4. Otro | |
| A | Población inactiva | 3.1 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos c. si 3.1 es >=1 termina | 1. Incapacitado (a) para trabajar 2. Ama (o) de casa 3. Jubilado (a)- Pensionado (a) 4. Rentistas 5. Otro ¿Cuál? _____ | Solo responde si: A3 = 4 |
| A | ...¿en su trabajo o actividad usted tiene un jefe o superior inmediato? | 4 | a. Solo acepta una marcación. b. Si A4 = 1 pase a 6 | 1. Si 2.No | Solo responde si: A1 = 1 A3 = 1 |
| A | Entonces, ¿... se dedico a un negocio o actividad por su cuenta? | 5 | a. Solo acepta una marcación. b. Si A5 = 1 pase a 8 | 1. Si 2.No | Solo responde si: A4 = 2 |
| A | Además de su fuerza de trabajo, ¿usted es el propietario o toma en alquiler algún medio (por ejemplo: maquinaria, equipo, materiales, muebles, vehículos, herramientas, mercancía, etc.,) para el desarrollo de su actividad? | 6 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos c. Si A6 = 1 pase a 8 | 1. Si 2.No | Solo responde si: A5 = 1 o 2 |
| A | | 7 | | | |

| | | | | | |
|----------|--|-----------|--|--|---|
| | ¿Usted es propietario de los productos que fabrica o comercializa, o de los equipos profesionales o técnicos para la prestación de los servicios ? | | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. Si A7 = 1 pasa a 8</p> <p>d. Si A7 = 2 Pasa a 17</p> | <p>1. Si</p> <p>2.No</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>A5 = 2</p> |
| A | En su actividad o negocio, ¿tiene personas que le ayudan ? | 8 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. Si A8 = 2 pase a 10</p> | <p>1. Si</p> <p>2.No</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>A6 = 1</p> <p>A7 = 1</p> |
| A | ¿De las personas que trabajan en su negocio, empresa o actividad , ¿cuántos son: | 9 | <p>a. No acepta blancos</p> <p>b. Si la suma de a+b+c es > 9 termina</p> <p>Nota: Recuerde no incluir a la persona encuestada</p> | <p>1. Trabajadores que reciben un pago 0-99</p> <p>2. Socios 0 -99</p> <p>3. Trabajadores o familiares sin remuneración 0-99</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>A8 = 1</p> |
| A | En su negocio o actividad, usted es: | 10 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. Si A9 >= 1 no puede seleccionar A10 = 2</p> | <p>1. Patrón o empleador</p> <p>2. Trabajador por cuenta propia</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>A8 = 2</p> <p>A9 >=1</p> |
| A | ¿Cuántos meses trabajo en este negocio o actividad ? | 11 | <p>a. No acepta vacíos</p> | <p>Numérico</p> <p>>= 1</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>A10 = 1 o 2</p> |

| | | | | | |
|----------|---------------------------------------|---------------|--|------------------------------------|--|
| A | | A11.a. | | A11a = A11 - MES ENTREVISTA | <p>Crear variable A11a = A11 - MES ENTREVISTA</p> <p>MES ENTREVISTA:</p> <p>enero = 1</p> <p>Febrero = 2</p> <p>Marzo = 3</p> <p>Abril = 4</p> <p>Mayo = 5</p> <p>Junio = 6</p> <p>Julio = 7</p> <p>Agosto = 8</p> <p>Septiembre = 9</p> <p>Octubre = 10</p> <p>Noviembre = 11</p> <p>Diciembre = 12</p> |
| A | El negocio ¿tiene nombre comercial? | 12 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. Si A12= 2 pase a 14</p> | <p>1. Si</p> <p>2.No</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>A10 = 1 o 2</p> |
| A | Nombre comercial: | 13 | a. No acepta blancos | <p>texto</p> <p>Alfanumérico</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>A12 = 1</p> |
| A | Teléfono del negocio | 14 | a. No acepta blancos | <p>1 a 10 y 99</p> <p>Numérico</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>A12 = 2</p> <p>A13 >= Alfanumerico</p> |
| A | Razón social o nombre del propietario | 15 | a. No acepta blancos | <p>texto</p> <p>Alfanumérico</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>A10 = 1 o 2</p> |
| A | | 16 | | | |

| | ¿Tiene correo electrónico? | | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos c. Si A16= 1 pasa a 16a d. Si A16 = 2 pase al siguiente modulo | 1. Si 2.No | Solo responde si: A10 = 1 o 2 |
|--|---|---------------------|--|---|---|
| A | Digite correo electrónico | 16a | a. No acepta blancos | texto Alfanumérico | Solo responde si: A16 = 1 |
| A | En su actividad , es: | 17 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos | 1. Empleado de una empresa particular 2. Empleado del gobierno 3. Empleado doméstico 4. Trabajador familiar con remuneración 5. Trabajador familiar sin remuneración 6. Otro | Solo responde si: A7 = 2 |
| Módulo B. Clasificación económica | | | | | |
| Módulo | Pregunta y variable | Pregunta Nro | Especificación | Rango | Consistencia |
| B | El mayor porcentaje de ingresos de negocio o actividad proviene de: | 1 | a. Solo acepta una marcación. b. Si B1 = 1 pasa a 2 c. Si B1 = 2 pasa a 3 d. Si B1 = 3 pasa a 9 | 1. Mantenimiento y reparación 2. Comercio 3. Industria 4. Transporte | Solo responde si: A3=1 A9 =< 9 A10 = 1 o 2 |

| | | | | | |
|----------|---|-----------|---|---|--|
| | | | <p>e. Si B1 = 4 pasa a 8</p> <p>f. Si B1 = 5 pasa a 20</p> <p>g. Si B1 = 6 pasa a 1a</p> <p>h. Si B1 = 7 pasa a 21</p> <p>i. Si B1 = 8 pase a resultado de entrevista</p> | <p>5. Construcción</p> <p>6. Servicios</p> <p>7. Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y minería</p> <p>8. Explotación de minas y canteras</p> <p>9. Actividad no objeto de estudio (Bancos, Gobierno central, educación pública, iglesias y juntas de acción comunal, sedes de campañas políticas, ONG)</p> | <p>SECTOR = 5 (Se refiere a los micronegocios del segundo empleo)</p> <p>-</p> |
| B | El mayor porcentaje de ingresos de negocio o actividad proviene de: | 1a | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. Si 1a = 1 pasa a 6</p> <p>c. Si 1a = 2 pasa a 10</p> <p>d. Si 1a = 3 pasa a 12</p> <p>e. Si 1a = 4 pasa a 13</p> <p>f. Si 1a = 5 pasa a 14</p> <p>g. Si 1a = 6 pasa a 15</p> <p>h. Si 1a = 7 pasa a 16</p> <p>i. Si 1a = 8 pasa a 17</p> <p>j. Si 1a = 9 pasa a 18</p> | <p>1. Alojamientos, restaurantes, cafeterías, bares, expendios de comida</p> <p>2. Información, comunicaciones, informática y actividades financieras</p> <p>3. Educación</p> <p>4. Salud y asistencia social</p> <p>5. Inmobiliarias, alquiler</p> <p>6. Esparcimiento, culturales y deportivas</p> <p>7. Asociaciones</p> <p>8. Actividades profesionales, científicas y técnicas</p> <p>9. Seguridad privada, limpieza, tramitación y agencias de viajes</p> <p>10. Lavanderías, peluquerías, funerarias y otras actividades de servicios personales</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>B1 = 6</p> |

| | | | | | |
|----------|---|----------|---|--|--|
| | | | k. Si 1a = 10 pasa a 19 | | |
| B | ¿Los bienes que mantiene o repara principalmente son: | 2 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. B2 >0 pasa a siguiente modulo</p> | <p>1. Vehículos automotores?</p> <p>2. Motocicletas?</p> <p>3. Efectos personales?</p> <p>4. Enseres domésticos?</p> <p>5. Computadores y equipo de oficina?</p> <p>6. Maquinaria y equipo industrial?</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>B1 = 1</p> |
| B | ¿Vende principalmente a: | 3 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> | <p>1. Minoristas, usuarios industriales, comerciales e institucionales?</p> <p>2. Público en general?</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>B1 = 2</p> |
| B | ¿Las mercancías que vende son principalmente: | 4 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> | <p>1. Nuevas?</p> <p>2. Usadas?</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>B1 = 2</p> |
| B | ¿Qué grupo de mercancías vende principalmente? | 5 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. B5 >0 pasa a siguiente modulo</p> | TABLAS DE REFERENCIA | <p>Solo responde si:</p> <p>B1 = 2</p> |
| B | | 6 | | | |

| | | | | | |
|----------|---|----------|---|--|--|
| | ¿El servicio ofrecido corresponde principalmente a: | | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. Si B6= 1 o 2 pase a 7</p> <p>d. Si B6 =>3 pase a siguiente modulo</p> | <p>1. Restaurante</p> <p>2. Cafetería, fuente de soda o frutería</p> <p>3. Comidas rápidas, puestos móviles, heladerías, fritanguerías</p> <p>4. Expendio de bebidas alcohólicas (bares, discotecas)</p> <p>5. Hotel, hostel o aparta hotel</p> <p>6. Residencias, moteles, amoblados</p> <p>7. Centro vacacional, zona de camping</p> <p>8. Otro tipo de alojamiento (inquilinos)</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>1.a = 1</p> |
| B | ¿El servicio se ofrece principalmente: | 7 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c.0 B7 >0 pasa a siguiente modulo</p> | <p>1. A la mesa?</p> <p>2. Autoservicio?</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>B6 = 1 o 2</p> |
| B | Que tipo de servicio de transporte o almacenamiento ofrece? | 8 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. B8 >0 pasa a siguiente modulo</p> | <p>1. Transporte de pasajeros (taxis, moto taxis, buses, busetas , etc)</p> <p>2. Transporte de carga (camiones, mulas, volquetas)</p> <p>3. Transporte acuático de pasajeros (embarcaciones, lancha, canoa, etc.)</p> <p>4. Parqueaderos, Terminales de transporte terrestre</p> <p>5. Coterio</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>B1 = 4</p> |

| | | | | | |
|----------|--|-----------|---|---|----------------------------------|
| | | | | 6. Servicios de mudanza, tramitación de documentos, legalizaciones de importaciones 7. Mensajería, Entrega de correspondencia y paquetes | |
| B | ¿Cuál es el principal producto que fabrica o transforma? | 9A | a. No acepta blancos | TABLAS DE REFERENCIA PRODUCTO | Solo responde si: B1 = 3 |
| B | ¿Cuál es su materia prima principal o producto? | 9B | a. No acepta blancos | TABLAS DE REFERENCIA MATERIA PRIMA PRINCIPAL O PRODUCTO | Solo responde si: B1 = 5 |
| B | ¿su uso o destino? | 9C | a. No acepta blancos b. B9 <> vacío pasa a siguiente modulo | TABLAS DE REFERENCIA USO O DESTINO | Solo responde si: B1 = 5 |
| B | ¿Qué servicio de información, comunicaciones, informática o actividades financieras presta u ofrece? | 10 | a. No acepta blancos b. B10 >0 pasa a siguiente modulo | TABLAS DE REFERENCIA | Solo responde si: 1.a = 2 |
| B | ¿Qué servicio presta u ofrece? | 11 | a. No acepta blancos b. B11 <> vacío pasa a siguiente modulo | TABLAS DE REFERENCIA | Solo responde si: B1 = 6 |

| | | | | | |
|----------|--|-----------|--|---|---|
| | | | | | |
| B | ¿Qué servicio de educación presta u ofrece? | 12 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. B12 >0 pasa a siguiente modulo</p> | <p>1. Educación No formal (academias de fútbol, automovilísticas, deportes, refuerzos escolares. etc.)</p> <p>2. Preescolar, primaria, Educación superior, Preescolar y básica primaria</p> <p>3. Clases de formación cultural, artística, academias de baile, teatro, fotografía</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>1.a = 3</p> |
| B | ¿Qué servicios de salud y asistencia social presta u ofrece? | 13 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. B13 >0 pasa a siguiente modulo</p> | <p>1. Consultorios médicos sin internación (Medico general, Homeópatas)</p> <p>2. Consultorios odontológicos</p> <p>3. Casa-cunas diurnas - actividades de caridad</p> <p>4. Hospitales, clínicas, IPS con internación, Actividades de apoyo diagnóstico , Actividades de apoyo terapéutico, Servicio de ambulancias</p> <p>5. Orfanatos, albergues infantiles, guarderías con internado, Ancianatos, Correccionales para menores, hogares para incapacitados o adictos</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>1.a = 4</p> |
| B | ¿La actividad inmobiliaria y de alquiler hace referencia a? | 14 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. B14 >0 pasa a siguiente modulo</p> | <p>1. Venta de casas, edificaciones, lotes</p> <p>2. Administración de edificios, centros comerciales, condominios, oficinas de arrendamiento</p> <p>3. Alq. de prendas de vestir, muebles, utens. cocina, bicicletas, juegos</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>1.a = 5</p> |

| | | | | | |
|----------|--|-----------|--|---|---|
| | | | | 4. Alquiler de vehículos, maquinaria y equipo andamios, maquinaria y equipo de oficina, computadores | |
| B | ¿A cuáles actividades de esparcimiento, culturales y deportivas hace referencia? | 15 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. B15 >0 pasa a siguiente modulo</p> | <p>1. Actividades musicales, teatrales, artísticas, creación literaria, espectáculos en vivo</p> <p>2. Bibliotecas y archivos, museos, jardines, juegos de video, otras actividades de esparcimiento</p> <p>3. Loterías, chance, juegos de azar, casinos</p> <p>4. Actividades e instalaciones deportivas, clubes deportivos, otras actividades recreativas</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>1.a = 6</p> |
| B | A que tipo de asociación hace referencia su actividad | 16 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. B16 >0 pasa a siguiente modulo</p> | <p>1. Organización empresarial y de empleadores</p> <p>2. Organizaciones profesionales</p> <p>3. Sindicatos</p> <p>4. Organizaciones religiosas</p> <p>5. Organizaciones deportivas, culturales y ambientales</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>1.a = 7</p> |
| B | ¿Su actividad profesional, científica o técnicas? | 17 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. B17 >0 pasa a siguiente modulo</p> | <p>1. Abogados y actividades conexas, notarias</p> <p>2. Contadores, auditorias y actividades conexas</p> <p>3. Asesorías y consultorías de arquitectura, Arquitectos, ingenieros, topógrafos y actividades conexas</p> <p>4. Publicidad</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>1.a = 8</p> |

| | | | | | |
|----------|--|-----------|--|---|--|
| | | | | <p>5. Asesoría a empresas en gestión empresarial, planeación estratégica y organizacional, etc.</p> <p>6. Investigación en Ciencias naturales, sociales, ingeniería y humanidades</p> <p>7. Fotografía diseñadores gráficos, decoradores de interiores, consultoría ambiental</p> <p>8. Veterinarias</p> | |
| B | Las actividades de servicio administrativos y de apoyo están relacionadas a: | 18 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. B18 >0 pasa a siguiente modulo</p> | <p>1. Seguridad privada</p> <p>2. Limpieza de edificios y actividades conexas</p> <p>3. Tramitación y elaboración de documentos, asesores de seguros, Recaudo de servicios públicos, fotocopiadoras, call center</p> <p>4. Suministro de personal (agencias de empleo)</p> <p>5. Agencias de viajes</p> <p>6. Actividades de servicios de sistemas de seguridad, Actividades de detectives e investigadores privados</p> <p>7. Otras actividades a las empresas</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>1.a = 9</p> |
| B | La actividad corresponde específicamente a: | 19 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. B19 >0 pasa a siguiente modulo</p> | <p>1. Lavanderías, lavasecos</p> <p>2. Salones de belleza, peluquerías, tratamientos de belleza</p> <p>3. Baños turcos, masajes, prostíbulos, astrología, espiritismo, agencias matrimoniales</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>1.a = 10</p> |

| | | | | | |
|----------|---|-----------|--|--|--|
| | | | | 4. Funerarias y pompas fúnebres | |
| B | La actividad de construcción hace referencia a: | 20 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. B20 >0 pasa a siguiente modulo</p> | <p>1. Demolición y preparación de terreno</p> <p>Construcción, remodelación, de edificaciones</p> <p>2. Construcción y remodelación de viviendas, casas, para uso residencial</p> <p>3. Construcción y remodelación de edificaciones para uso no residencial (oficinas, hospitales, hoteles, etc.)</p> <p>Construcción de obras civiles</p> <p>4. Carreteras, calles, puentes, alcantarillado, otras instalaciones</p> <p>Acondicionamiento de edificaciones (plomeros, electricistas)</p> <p>5. Instalaciones hidráulicas y trabajos conexos</p> <p>6. Trabajos de electricidad</p> <p>7. Trabajos de instalación de equipos</p> <p>8. Otros trabajos de acondicionamiento (gas natural)</p> <p>Terminación y acabado de edificaciones y viviendas (vidrios, ventanas, trabajo de pintura etc)</p> <p>9. Instalación de vidrios y ventanas</p> <p>10. Trabajos de pintura y terminación de muros y pisos</p> <p>11. Otros trabajos de terminación y acabado</p> <p>12. Otras actividades de construcción y demolición</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>B1 = 5</p> |
| B | | 21 | | | |

| | | | | | |
|----------|--|-----------|--|--|---|
| | De las siguientes actividades: agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca realiza? | | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> | <p>1. Agricultura, ganadería, caza</p> <p>2. Silvicultura y extracción de madera</p> <p>3. Pesca y acuicultura</p> <p>4. Explotación de minas y cataras</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>B1 = 7</p> |
| B | Cual es la actividad especifica que usted realiza: | 22 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. B22 >0 pasa a siguiente modulo</p> | <p>1. Cultivo de cereales (Trigo, maíz, etc), arroz, Hortalizas</p> <p>2. Cultivos de frutas tropicales y subtropicales, plátano, banano, café, caña de azúcar, flor de corte, palma para aceite</p> <p>3. Propagación de plantas (actividades de los viveros excepto los viveros forestales)</p> <p>4. Ganadería</p> <p>5. Explotación mixta de cultivos y animales sin especialización</p> <p>6. Acondicionamiento de terrenos, plantación o siembra de cultivos, fumigación, etc.</p> <p>7. Caza ordinaria y mediante trampas y actividades de servicios conexas</p> <p>8. Silvicultura y otras actividades forestales</p> <p>9. Extracción de madera</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>B22 = 1,2,3,4,5,6,7 SOLO SI B21 = 1</p> <p>B22 = 8,9,10,11 SOLO SI B21 = 2</p> <p>B22 = 12 O 13 SOLO SI B21 = 3</p> |

| | | | | 10. Recolección de productos forestales diferentes a la madera | |
|--------------------------|---|--------------|---|--|--|
| | | | | 11. Servicios de apoyo a la silvicultura | |
| | | | | 12. Pesca | |
| | | | | 13. Acuicultura | |
| Módulo C. Emprendimiento | | | | | |
| Módulo | Pregunta y variable | Pregunta Nro | Especificación | Rango | Consistencia |
| C | ¿Quién creó o constituyó el negocio o actividad? | 1 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos | 1. Usted solo 2. Usted y otro(s) familiar(es) 3. Usted y otra(s) persona(s) no familiar(es) 4. Otras personas 5. Un familiar 6. Otro ¿cuál? | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 |
| C | ¿Cuál fue el motivo principal por el que usted inició este negocio o actividad económica? | 2 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos | 1. No tiene otra alternativa de ingresos 2. Lo identificó como una oportunidad de negocio en el mercado 3. Por tradición familiar o lo heredó 4. Para complementar el ingreso familiar o mejorar el ingreso 5. Para ejercer su oficio, carrera o profesión | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 |

| | | | | 6. No tenía la experiencia requerida, la escolaridad o capacitación para un empleo 6. Otro ¿cuál? _____ | |
|------------------------------------|--|---------------------|---|--|---|
| C | ¿Cuánto tiempo lleva funcionando el negocio? | 3 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos | 1. Menos de un año 2. De 1 a menos de 3 años 3. De 3 a menos de 5 años 4. De 5 a menos de 10 años 5. 10 años y más | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 |
| C | ¿Cuál fue la mayor fuente de recursos para la creación o constitución de este negocio o actividad? | 4 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos | 1. Ahorros personales 2. Préstamos familiares 3. Préstamos bancarios 4. Prestamistas 5. Capital semilla 6. No requirió financiación 7. No sabe 8. Otro ¿cuál? | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 Si C1 = < 3 Y C2 Y C3 > 0 |
| Módulo D. Sitio o ubicación | | | | | |
| Módulo | Pregunta y variable | Pregunta Nro | Especificación | Rango | Consistencia |
| D | ¿El negocio o actividad se encuentra principalmente... | 1 | a. Solo acepta una marcación. | 1. En su vivienda o en otra vivienda | Solo responde si: |

| | | | | | |
|----------|---|----------|--|---|--|
| | | | <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. Si D1 = 1 pase a 2</p> <p>d. Si D1 = 2 pase a 3</p> <p>e. Si D1 = 3 pase a 4</p> <p>f. Si D1 = 4 pase a 5</p> <p>g. Si D1 = 5 o 7 pase a 6</p> <p>h. Si D1 = 6 o 8 pase a siguiente módulo</p> | <p>2. Local, tienda, taller, fabrica, oficina, consultorio</p> <p>3. De puerta en puerta (a domicilio)</p> <p>4. Ambulante - sitio al descubierto</p> <p>5. Vehículo con o sin motor?</p> <p>6. Obra y construcción</p> <p>7. Finca</p> <p>8. Otro ¿cuál? _____</p> | <p>A10 = 1 o 2</p> <p>A9 = < 9</p> |
| D | La vivienda... | 2 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. Si D2 = 1 o 2 pasa a 6</p> | <p>1. Tiene un espacio exclusivo para la actividad</p> <p>2. No tiene espacio exclusivo para la actividad</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>D1 = 1</p> |
| D | Especifique cuál... | 3 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. Si D3 = 1, 2, 3 o 4 pasa a 6</p> | <p>1. Local- tienda?</p> <p>2. Taller - fábrica?</p> <p>3. Oficina -consultorio?</p> <p>4. Un kiosco - caseta?</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>D1 = 2</p> |
| D | La actividad la desarrolla principalmente.. | 4 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. Si D4= 1 o 2 pasa a siguiente módulo</p> | <p>1. En el domicilio de sus clientes</p> <p>2. Visitando locales, consultorios o negocios de sus clientes</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>D1 = 3</p> |

| | | | | | |
|----------|--|----------|--|--|--|
| D | La actividad es... | 5 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. Si D5= 1 pasa al siguiente Módulo</p> <p>c. Si D5= 2 pasa a 6</p> | <p>1. Móvil</p> <p>2. Estacionario</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>D1 = 4</p> |
| D | ¿Cuántos puestos, establecimientos, oficinas, talleres (vehículos) tienen el negocio o empresa? | 6 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> | <p>Numérico</p> <p>>=1 <=100 o 997,998,999</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>D1 = 5 o 7</p> <p>o</p> <p>D2>0</p> <p>D3> 0</p> <p>D5 = 2</p> |
| D | El puesto, local, oficina, consultorio, tienda, vehículo o lugar donde desarrolla su actividad es: | 7 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> | <p>1. Propio, totalmente pagada</p> <p>2. Propio, la están pagando</p> <p>3. En arriendo o subarriendo</p> <p>4. En usufructo</p> <p>5. Posesión sin título (Ocupante de hecho) o propiedad colectiva</p> <p>6. Otra, ¿cuál? _____</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>D4 = 1 o 2 (eliminar)</p> <p>D6>=1</p> |
| D | | 8 | | | |

| | El negocio o actividad económica es visible al público? | | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos | 1. Sí 2. No | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 =< 9 D=1,2,3,4,5,6,7,8 |
|----------------------------|--|--------------|---|--|--|
| Módulo E. Personal ocupado | | | | | |
| Módulo | Pregunta y variable | Pregunta Nro | Especificación | Rango | Consistencia |
| E | Para el (la) dueño (a) o propietario (a) del micronegocio: | 1 | | | A9 <= 9 |
| E | ¿Pagó salud y/o pensión el mes anterior? | 1.1 | a. No acepta blancos b. Si E1.1 = 2 pase a 3 | 1. Sí 2. No 3. Solo salud 4. Solo pensión | A9 <= 9 |
| E | ¿Cuánto pagó el mes pasado en salud y/o pensión? | 1.2 | a. No acepta blancos | Númerico 1000 a 30000000 , 99, 98 , 97 | Solo responde si: E1.1 = 1, 3 o 4 |
| E | ¿Pagó ARL? | 1.3 | a. No acepta blancos | 1. Sí 2. No | Solo responde si: A9 <= 9 |
| | ¿Pagó Caja de Compensación o | 1.3.b. | | 1. Sí | Solo responde si: |

| | | | | | |
|----------|--|--------------|----------------------|--|--------------------------------|
| E | aportó al SENA o ICBF? | | a. No acepta blancos | 2. No | A9 <= 9 |
| E | ¿Cuántas personas en promedio trabajaron en su negocio o actividad económica en el año anterior? | 2 | a. No acepta blancos | rango De 1 - 9 | Solo responde si: A11.a > 0 |
| E | Desagregue el personal ocupado según las siguientes características | 3 | a. No acepta blancos | 0 - 9 | Solo responde si: A9 <= 9 |
| E | Tipo de personal | 3.1.1 | a. No acepta blancos | 1. contrato a término indefinido 2.temporal | Solo responde si: A9a = >1 |
| E | Sexo | 3.1.2 | a. No acepta blancos | 1. Hombre 2. Mujer | Solo responde si: A9a = >1 |
| E | ¿Cuánto le pagó el mes pasado ? (sueldos y salarios) o ¿en el último mes de operación? | 3.1.3 | a. No acepta blancos | Númerico 1000 a 30000000 , 99, 98 , 97 | Solo responde si: A9a = >1 |
| E | ¿Le pagó salud y/o pensión? | 3.1.4 | a. No acepta blancos | 1. Si 2. No 3. Solo salud 4. Solo pensión | Solo responde si: A9a = >1 |
| E | | 3.1.5 | | | |

| | | | | | |
|----------|---|-----------------|----------------------|--|---|
| | ¿Cuánto le pagó el mes pasado en salud y pensión? | | a. No acepta blancos | Númerico 1000 a 3000000 , 99, 98 , 97 | Solo responde si: A9a = >1 E3.1.4 = 1,3,4 |
| E | ¿Le pagó prestaciones sociales (cesantías, intereses, vacaciones)? | 3.1.6 | a. No acepta blancos | 1. Si 2. No | Solo responde si: A9a = >1 |
| E | ¿Cuánto le pagó el mes pasado en prestaciones sociales? | 3.1.7 | a. No acepta blancos | Númerico 1000 a 3000000 , 99, 98 , 97 | Solo responde si: A9a = >1 E3.1.6 = 1 |
| E | ¿Le pagó ARL ? | 3.1.8 | a. No acepta blancos | 1. Si 2. No | Solo responde si: A9a = >1 |
| E | ¿Pagó Caja de Compensación o aportó al SENA o ICBF? | 3.1.8.b. | a. No acepta blancos | 1. Sí 2. No | Solo responde si: A9a = >1 |
| E | ¿Cuántos meses lleva laborando este trabajador en el negocio o actividad? | 3.1.9 | a. No acepta blancos | rango >= 1 <= 500 o 997, 998, 999 | Solo responde si: A9a = >1 |
| E | ¿Cuántos años cumplidos tiene? | 3.1.10 | a. No acepta blancos | rango >= 10 <= 100 o 997, 998, 999 | Solo responde si: A9a = >1 |
| E | Tipo de personal | 3.2 | a. No acepta blancos | 2. Socios(as) | Solo responde si: A9b = >1 |

| | | | | | |
|----------|--|-----------------|--|--|---|
| E | Sexo | 3.2.1 | a. No acepta blancos | 1. Hombre 2. Mujer | Solo responde si: A9b = >1 |
| E | Le pagó salud y pensión | 3.2.2 | a. No acepta blancos b. Si E3.2.2 = 2 | 1. Si 2. No 3. Solo salud 4. Solo pensión | Solo responde si: A9b = >1 |
| E | ¿Cuánto le pagó el mes pasado en salud y pensión? | 3.2.3 | a. No acepta blancos | Númerico 1000 a 3000000 , 99, 98 , 97, 0 | Solo responde si: A9b = >1 E 3.2.2 = 1, 3 o 4 |
| E | ¿Le pagó ARL ? | 3.2.4 | a. No acepta blancos | 1. Si 2. No | Solo responde si: A9b = >1 |
| E | ¿Pagó Caja de Compensación o aportó al SENA o ICBF? | 3.2.4.b. | a. No acepta blancos | 1. Sí 2. No | Solo responde si: A9b = >1 |
| E | ¿Cuánto tiempo lleva laborando este socio en el negocio o actividad? | 3.2.5 | a. No acepta blancos | rango >= 1 <= 500 o 997, 998, 999 | Solo responde si: A9b = >1 |
| E | ¿Cuántos años cumplidos tiene? | 3.2.6 | a. No acepta blancos | rango >= 10 <= 100 o 997, 998, 999 | Solo responde si: A9b = >1 |

| | | | | | |
|----------|---|-----------------|---|--|--|
| E | Tipo de personal | 3.3 | a. No acepta blancos | 3. Trabajadores(as) familiares sin remuneración | Solo responde si: A9c = >1 |
| E | Sexo | 3.3.1 | a. No acepta blancos | 1. Hombre 2. Mujer | Solo responde si: A9c = >1 |
| E | Le pagó salud y pensión | 3.3.2 | a. No acepta blancos B. Si E3.3.2 = 2 pase a 3.3.4 | 1. Si 2. No 3. Solo salud 4. Solo pensión | Solo responde si: A9c = >1 |
| E | ¿Cuánto le pagó el mes pasado en salud y pensión? | 3.3.3 | a. No acepta blancos | Númerico 1000 a 3000000 , 99, 98 , 97, 0 | Solo responde si: A9c = >1 E3.3.2 = 1, 3 o 4 |
| E | ¿Le pagó ARL ? | 3.3.4 | a. No acepta blancos | 1. Si 2. No | Solo responde si: A9c = >1 |
| E | ¿Pagó Caja de Compensación o aportó al SENA o ICBF? | 3.3.4.b. | a. No acepta blancos | 1. Sí 2. No | Solo responde si: A9c = >1 |
| E | ¿Cuánto tiempo lleva laborando este familiar en el negocio o actividad? | 3.3.5 | a. No acepta blancos | rango >= 1 <= 500 o 997, 998, 999 | Solo responde si: A9c = >1 |

| E | ¿Cuántos años cumplidos tiene? | 3.3.6 | a. No acepta blancos | rango >= 10 <= 100 o 997, 998, 999 | Solo responde si: A9c = > 1 |
|---|---|--------------|--|---|--|
| Módulo F. Características del micronegocio | | | | | |
| Módulo | Pregunta y variable | Pregunta Nro | Especificación | Rango | Consistencia |
| F | ¿El negocio o actividad tiene Registro Único Tributario (RUT)? | 1 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos c. Si F1 = 2 pase a 4 | 1. Si 2. No | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 |
| F | Indique el Número de Identificación Tributaria (NIT) | 2 | a. No acepta blancos | 0 - 9 ó 99 | Solo responde si: F1 = 1 |
| F | Digito de Verificación | 2.1 | a. No acepta blancos | 0 - 9 ó 99 | Solo responde si: F1 = 1 |
| F | ¿A que regimen pertenece? | 3 | a. No acepta blancos | 1. Común 2. Simplificado | Solo responde si: F1 = 1 |
| F | ¿cuál es el principal registro que utiliza para llevar sus cuentas? | 4 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos c. si f4 = 1, 2, 3 o 4 pase a 6 | 1. Balance general o P y G 2. Libro de registro diario de operaciones 3. Otro tipo de cuentas (libreta, cuaderno, excel, caja registradora) | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 |

| | | | | | |
|----------|---|-----------|--|---|--|
| | | | | 4. Informes financieros/ laborales/tributarios 5. No lleva registros | |
| F | ¿Cual es la razón principal por la cual no lleva algun tipo de registro? | 5 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos | 1. No se necesita 2. No sabe usarlo 3. No aplica | Solo responde si: F4 = 5 |
| F | ¿El negocio o actividad se encuentra registrado en alguna Cámara de Comercio? | 6 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos c. si F6 = 2 pase a 9 | 1. Si 2. No | Solo responde si: F4 = 1, 2, 3, o 4 F5 > 0 |
| F | ¿Cómo está registrado? | 7 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos | 1. Como persona natural comerciante 2. Como persona jurídica | Solo responde si: F6 = 1 |
| F | ¿Obtuvo o renovó ese registro en este año? | 8 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos | 1. Si 2. No | Solo responde si: F7 > 0 |
| F | ¿Ha registrado el negocio o actividad ante alguna autoridad o entidad (alcaldía, ministerios u otros) | 9 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos | 1. Si 2. No | Solo responde si: F6 = 2 |
| F | ¿Cuál? | 10 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos | 1. Alcaldía 2. Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) | Solo responde si: F9 = 1 |

| | | | | 3. Ministerio | |
|--|---|--------------|---|----------------------|--|
| | | | | 4. Otro ¿cuál? _____ | |
| Módulo G. Características del micronegocio | | | | | |
| Módulo | Pregunta y variable | Pregunta Nro | Especificación | Rango | Consistencia |
| G | ¿En su negocio o actividad utiliza alguno(a) de los siguientes dispositivos electrónicos? Computador(es) o Tableta(s) portátil(es) | 1 | a. No acepta blancos Si G1 = 2 pase a 4A | 1. Si 2. No | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 |
| G | ¿Cuántos computadores de escritorio tiene en uso el negocio? | 2 | a. No acepta blancos | 0 - 50 | Solo responde si: G1 = 1 |
| G | ¿Cuántos computadores portátiles tiene en uso el negocio? | 3 | a. No acepta blancos | 0 - 50 | Solo responde si: G1 = 1 |
| G | ¿Cuántas tabletas tiene en uso el negocio? | 4 | a. No acepta blancos | 0 - 50 | Solo responde si: G1 = 1 |
| G | ¿Para su negocio o actividad utiliza el teléfono celular? | 4A | a. No acepta blancos Si G1 = 2 pase a 6 | 1. Si 2. No | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 |
| G | ¿Cuántos teléfonos móviles inteligentes (Smartphone) tiene en uso el negocio? | 5 | a. No acepta blancos | 0 - 50 | Solo responde si: G4A = 1 |

| | | | | | |
|----------|---|-----------|---|---|--|
| G | ¿Cuántos teléfonos celulares convencionales tiene en uso el negocio? | 5A | a. No acepta blancos | 0 - 50 | Solo responde si: G4A = 1 |
| G | ¿Cuál es la principal razón por la cual el negocio o actividad no tiene computador (PC, portátil), tableta, Smartphone? | 6 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos | 1. Es muy costoso 2. No se necesita 3. El personal no sabe usarlo | Solo responde si: G1 = 2 y G4A = 2 |
| G | El negocio tiene página web o presencia en un sitio web? | 7 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos | 1. Si 2. No | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 |
| G | El negocio o actividad tiene presencia en redes sociales (Facebook, twitter, etc.)? | 8 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos | 1. Si 2. No | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 |
| G | ¿Este negocio tiene acceso o utiliza el servicio de internet? | 9 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos c. Si G9 = 2 pase a 12 | 1. Si 2. No | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 |
| G | ¿Utiliza internet con conexión dentro del negocio o donde desarrolla su actividad? | 10 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos | 1. Si 2. No | Solo responde si: G9 = 1 |

| | | | | | |
|----------|---|-----------|--|---|----------------------------------|
| | | | c. Si G10 = 2 pase a 13 | | |
| G | ¿Qué tipo de conexión utiliza principalmente el negocio para acceder a internet? | 11 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos c. Si G11 >= 1 pasa a 13 | 1. Fijo 2. Móvil | Solo responde si: G9 = 1 |
| G | ¿Cuál es la principal razón por la cual el negocio o actividad no utiliza internet? | 12 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos c. Pase al siguiente modulo | 1. Es muy costoso 2. No lo necesita 3. El personal no sabe usarlo 4. No tiene dispositivo para conectarse | Solo responde si: G9 = 2 |
| G | Del total del personal ocupado del negocio, ¿cuántos utilizan internet para el desarrollo de sus actividades? | 13 | a. No acepta blancos | 0 - 9 | Solo responde si: G11 = 1 o 2 |
| G | ¿En cuáles actividades o servicios, el negocio utiliza internet para el desarrollo de sus labores? | 14 | a. No acepta blancos | 1. Búsqueda de información de dependencias oficiales y autoridades 2. Banca electrónica y otros servicios financieros 3. Transacciones con organismos gubernamentales 4. Servicio al cliente 5. Distribuir productos en línea 6. Comprar a proveedores por internet mediante una plataforma electrónica (comercio electrónico) | Solo responde si: G9 = 1 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>7. Vender productos a clientes por internet mediante una plataforma electrónica (comercio electrónico)</p> <p>8. Uso de aplicaciones</p> <p>9. Enviar o recibir correo electrónico</p> <p>10. Búsqueda de información sobre bienes y servicios</p> <p>11. Llamadas telefónicas por internet/VoIP o uso de videoconferencias (Skype, etc.)</p> <p>12. Capacitación del personal</p> <p>13. Mensajería instantánea o chat (WhatsApp, Messenger, Line, etc.)</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

Módulo H. Inclusión financiera

| Módulo | Pregunta y variable | Pregunta Nro | Especificación | Rango | Consistencia |
|--------|---|--------------|-------------------------------|---|--|
| H | ¿Cuáles formas de pago acepta en su negocio? | 1 | a. No acepta blancos | <p>1. Efectivo</p> <p>2. Cheque</p> <p>3. Transferencia bancaria o Pagos por internet</p> <p>4. Facturas, para ser pagadas por sus clientes a los 15, 30 o más días</p> <p>5. Tarjeta débito</p> <p>6. Tarjeta de crédito</p> <p>7. Otros</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>A10 = 1 o 2</p> <p>A9 = < 9</p> |
| H | En el año anterior ¿solicitó algún crédito o préstamo | 2 | a. Solo acepta una marcación. | 1. Si | Solo responde si: |

| | | | | | |
|----------|---|----------|---|--|---|
| | para la gestión de su negocio? | | <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. Si H2 = 1 pase a 4</p> | <p>2. No</p> | <p>A10 = 1 o 2</p> <p>A9 = < 9</p> <p>A11.a > 0</p> |
| H | ¿Por qué no ha solicitado algún crédito o préstamo? | 3 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. Si H3 >= 1 pase a 7</p> | <p>1. No lo necesita</p> <p>2. Miedo a las deudas - No le gusta endeudarse</p> <p>3. No cumple los requisitos (garantías, codeudores, avales, fiadores)</p> <p>4. Los intereses y comisiones son muy altos</p> <p>5. Está reportado negativamente en Centrales de Riesgos</p> <p>6. Otro, ¿cuál? _____</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>H2 = 2</p> |
| H | ¿A quién solicitó el préstamo? | 4 | <p>a. No acepta blancos</p> | <p>1. Institución financiera regulada (bancos, cooperativas, compañías de financiamiento, etc.)</p> <p>2. Crédito de proveedores</p> <p>3. Casa de empeño</p> <p>4. Entidades Micro crediticias (ONG)</p> <p>5. Prestamista, gota a gota</p> <p>6. Familiares o amigos</p> <p>7. Otro, ¿cuál? _____</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>H2 = 1</p> |
| H | | 5 | | | |

| | | | | | |
|----------|--|-----------|---|---|---|
| | ¿Obtuvo el crédito o préstamo solicitado? | | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. Si H5 = 1 pase a 6</p> | <p>1. Si</p> <p>2. No</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>H4 >= 0</p> |
| H | ¿Por qué no lo obtuvo? | 5a | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>Si H5a > 0 pase a H7</p> | <p>1. Falta de garantías (fiador o aval)</p> <p>2. Está reportado en centrales de riesgo</p> <p>3. No tiene historial crediticio</p> <p>4. No puede demostrar ingresos</p> <p>5. Tiene ingresos insuficientes</p> <p>6. Otro ¿cuál?</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>H5 = 2</p> |
| H | ¿Para qué utilizó (o va utilizar) el crédito que solicitó? | 6 | <p>a. No acepta blancos</p> <p>Si H6 = 2 pase a H7</p> | <p>1. Para invertir en el negocio</p> <p>2. Para cubrir gastos personales u otros</p> <p>3. Todas las anteriores</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>H5 = 1</p> <p>La sumatoria del porcentaje de inversión debe ser igual a 100</p> |
| H | ¿El dinero destinado al negocio lo gastó en ...? | 6a | <p>a. acepta varias marcaciones</p> <p>b. No acepta blancos</p> | <p>1. Compra de materia prima, insumos, inventarios y demás gastos operativos y de funcionamiento</p> <p>2. Pagó de nómina</p> <p>3. Mejora de las condiciones de plazo, tasa o amortización de créditos vigentes</p> <p>4. Compra o arriendo de maquinaria y equipos</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>H6 = 1</p> |

| | | | | | |
|----------|---|-----------|---|---|---|
| | | | | <p>5. Remodelaciones o adecuaciones para ampliar o mejorar la capacidad productiva de comercialización o de servicios</p> <p>6. Emergencias/imprevistos del negocio</p> <p>7. Otra ¿cuál?</p> | |
| H | En el año anterior ¿Ahorró dinero de su negocio o actividad ? | 7 | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. Si H7 = 2 pase 7b</p> | <p>1. Si</p> <p>2. No</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>A10 = 1 o 2</p> <p>A9 =< 9</p> <p>A11 =>8</p> <p>A11.a>0</p> |
| H | ¿En qué va a usar o usó el dinero que ahorró? | 7a | <p>a. Acepta varias marcaciones</p> <p>b. No acepta blancos</p> <p>c. Si H7a > 0 pase a H8</p> | <p>1. Cubrir gastos del negocio cuando los ingresos no sean suficientes</p> <p>2. Surtir el negocio para temporadas altas</p> <p>3. Ampliar el negocio (ampliar o abrir nuevas sucursales, comprar maquinaria)</p> <p>4. Iniciar otro negocio con una actividad diferente</p> <p>5. Cubrir los gastos personales o del hogar (salud, educación, viajes, etc.</p> <p>6. Pagar deudas del negocio</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>A10 = 1 o 2</p> <p>A9 =< 9</p> <p>A7 = 1</p> |
| H | ¿Por qué no ahorró? | 7b | <p>a. acepta varias marcaciones</p> <p>b. No acepta blancos</p> | <p>1. No le alcanzó</p> <p>2. No necesita / No le interesa ahorrar</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>A10 = 1 o 2</p> |

| | | | | | |
|----------|-------------------|----------|--|--|--|
| | | | c. Si 7b >= 1 pase al siguiente módulo | 3. No sabe como ahorrar 4. No le han ofrecido productos para ahorrar 5. No confía en las entidades financieras | A9 = < 9 A7 = 2 |
| H | ¿En dónde ahorró? | 8 | a. No acepta blancos | 1. En una institución financiera / a través de una cuenta de ahorro 2. A través de cooperativas o fondos de empleados 3. A través de un grupo de ahorro / cadena / natillera 4. A través de familiares o amigos 5. A través de compra de activos (inversión en , joyas, casas, apartamentos, lotes, locales, bodegas, lotes, muebles, etc.) 6. En su vivienda 6. Otro, cuál? | Solo responde si: H7 = 1 H7a > = 0 |

Módulo I. Costos, gastos y activos

| Módulo | Pregunta y variable | Pregunta Nro | Especificación | Rango | Consistencia |
|----------|---|--------------|---|---|--|
| I | En el mes anterior, ¿cuál fue el costo de : | 1 | a. No acepta blancos Incluir nota: Si el establecimiento lleva contabilidad por favor consúltela | 1000 a 300.000.000, o 99 o 0 a. Costo de mercancía vendida b. Costo de los insumos c. Costo de las materias primas, materiales y empaques? | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 |

| | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|
| | | | | <p>d. Costos de producción agrícola, pecuaria, extractiva (semillas, fertilizantes, fungicidas, preparación terreno, redes, alimento para animales)</p> | <p>I1 = 1 si A1 = 1 y A10 = 1 o 2 y SECTOR = 2 ó B1 = 2</p> <p>I1 = 2 si a. A1 = 1 y A10 = 1 o 2 y SECTOR = 3 ó</p> <p>b. B1 = 1, 4, 5, 6</p> <p>I1 = 3 si A1 = 1 y A10 = 1 o 2 y SECTOR = 1 ó B1 = 3</p> <p>I1 = 4 si A1 = 1 y A10 = 1 o 2 y SECTOR = 4 ó B1 = 7, 8</p> |
| I | En el año anterior, ¿cuál fue el costo de : | 2 | <p>a. No acepta blancos</p> <p>Incluir nota: Si el establecimiento lleva contabilidad por favor consúltela</p> | <p>10.000 a 5.000.000.000, o 99, o 0</p> <p>a. Costo de mercancía vendida</p> <p>b. Costo de los insumos</p> <p>c. Costo de las materias primas, materiales y empaques?</p> <p>d. Costos de producción agrícola, pecuaria, extractiva (semillas, fertilizantes, fungicidas, preparación terreno, redes, alimento para animales)</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>A10 = 1 o 2</p> <p>A9 = < 9</p> <p>A11.a > 0</p> <p>2 = 1 si A1 = 1 y A10 = 1 o 2 y SECTOR = 2 ó B1 = 2</p> <p>I2 = 2 si a. A1 = 1 y A10 = 1 o 2 y SECTOR = 3 ó</p> <p>b. B1 = 1, 3</p> <p>I2 = 3 si A1 = 1 y A10 = 1 o 2 y SECTOR = 1 ó B1 = 3</p> |

| | | | | | |
|---|---|----|--|--|--|
| | | | | | I2 = 4 si A1 = 1 y A10 = 1 o 2 y SECTOR = 4 ó B1 = 8 |
| I | ¿Cuánto pagó durante el mes anterior, para el funcionamiento de negocio o actividad, por concepto de | 3 | <p>a. No acepta blancos</p> <p>Nota: Para el caso de los negocios que se desarrollen en la vivienda, solicite a la fuente no incluir los gastos del hogar</p> <p>Incluir nota: Si el establecimiento lleva contabilidad por favor consúltela</p> | <p>1000 a 300.000.000, o 99</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Arrendamiento de bienes inmuebles y muebles (local, maquinaria, etc.) 2. Energía eléctrica comprada 3. Servicio de teléfono, internet, televisión, plan de datos, descargas, transacciones en línea 4. Servicio de agua, acueducto, alcantarillado 5. Consumo de combustibles (gas natural, gas propano en pipeta, gasolina, carbón, leña) 6. Mantenimiento y reparación del local, vehículos, o maquinaria 7. Transporte fletes y acarreos 8. Publicidad, propaganda, servicios profesionales (contador, abogado) 9. Otros gastos (aseo y vigilancia, administración, entre otros) | <p>Solo responde si:</p> <p>A10 = 1 o 2</p> <p>A9 = < 9</p> |
| I | ¿Pagó durante el año para el funcionamiento de negocio o actividad, alguno de los siguientes conceptos? | 3a | <p>a. No acepta blancos</p> <p>Nota: Para el caso de los negocios que se desarrollen en la vivienda, solicite a la fuente no incluir los gastos del hogar</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Licencias de funcionamiento, registro mercantil o tarifas de asociaciones gremiales 2. Impuestos (predial, rodamiento, SOAT, Sayco) | <p>Solo responde si:</p> <p>A10 = 1 o 2</p> |

| | | | | | A9 = < 9 |
|------------------------------------|---|--------------|--|--|---|
| I | En el año anterior en su negocio o actividad invirtió en la compra o adquisición de: | 4 | a. No acepta blancos | 10.000 a 5.000.000.000, o 99 1. Terrenos o local 2. Maquinaria o herramientas 3. Equipo de informática (hardware) y comunicación 4. Muebles o equipos de oficina 5. Vehículos 6. Otros activos 7. No invirtió | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 A11.a>0 |
| I | Si usted tuviera que comprar las herramientas, maquinaria, muebles, equipo de oficina e informática, terreno, local y vehículos que utiliza en su negocio, ¿Cuánto cree que costaría? | 5 | a. No acepta blancos | Númérico 10.000 a 5.000.000.000, o 99 | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 |
| Módulo J. Ventas o ingresos | | | | | |
| Módulo | Pregunta y variable | Pregunta Nro | Especificación | Rango | Consistencia |
| J | ¿cuál fue el valor total de las ventas o ingresos de su negocio o actividad en el mes anterior por los siguientes conceptos? | 1.A | se despliega según actividad económica | | Incluir nota: Si el establecimiento lleva contabilidad por favor consúltela Solo responde si: A10 = 1 o 2 |

| | | | | | |
|---|--|-------|----------------------|--|---|
| | | | | | A9 = < 9 |
| J | Actividades industriales | 1.A.1 | a. No acepta blancos | a. Ventas de productos elaborados b. Servicio de maquila c. Servicios de reparación y mantenimiento d. Otros ingresos 1000 a 500.000.000, o 99, 98 o 0 | Solo responde si: Si A1 = 1 y A10 = 1 o 2 y SECTOR = 1 o B1 = 3 |
| J | Actividades comerciales | 1.A.2 | a. No acepta blancos | a. Venta de mercancía b. Por consignación o comisión c. Servicios de reparación y mantenimiento d. Otros ingresos 1000 a 500.000.000, o 99, 98 o 0 | Solo responde si: Si A1 = 1 y A10 = 1 o 2 y SECTOR = 2 o B1 = 2 |
| J | Actividades de servicios, mantenimiento y reparación, construcción y transporte | 1.A.3 | a. No acepta blancos | a. Ingresos por los servicios ofrecidos b. Ingresos por Mantenimiento y reparación c. Por ventas de mercancías d. Otros ingresos | Solo responde a si: Si A1 = 1 y A10 = 1 o 2 y SECTOR = 3 o B1 = 1, 4, 5, 6 |
| J | Ingresos por venta de productos agrícolas, ganaderos, pesqueros, o actividades mineras | 1.A.4 | a. No acepta blancos | a. Ingresos por venta de productos agrícolas, ganaderos, pesqueros, o actividades mineras b. Otros ingresos | Solo responde si: Si A1 = 1 y |

| | | | | | |
|---|---|-------|---|--|--|
| | | | | 1000 a 500.000.000, o 99 | A10 = 1 o 2 y SECTOR = 4 o B1 = 7,8 |
| J | ¿cuál fue el valor total de las ventas o ingresos de su negocio o actividad en el mismo mes del <u>AÑO</u> anterior por los siguientes conceptos? | 1.B | Incluir nota: Si el establecimiento lleva contabilidad por favor consúltela se despliega según actividad económica | | Solo responde si: Si A11 >= 13 A10 = 1 o 2 A9 = < 9 |
| J | Actividades industriales | 1.B.1 | a. No acepta blancos | a. Ventas de productos elaborados b. Servicio de maquila c. Servicios de reparación y mantenimiento d. Otros ingresos 1000 a 500.000.000, o 99, 98 o 0 | Solo responde si: Si A11 >= 13 Si A1 = 1 y A10 = 1 o 2 y SECTOR = 1 o B1 = 3 |
| J | Actividades comerciales | 1.B.2 | a. No acepta blancos | a. Venta de mercancía b. Por consignación o comisión c. Servicios de reparación y mantenimiento d. Otros ingresos 1000 a 500.000.000, o 99, 98 o 0 | Solo responde si: Si A11 >= 13 Si A1 = 1 y A10 = 1 o 2 y SECTOR = 2 o B1 = 2 |
| J | Actividades de servicios, | 1.B.3 | a. No acepta blancos | a. Ingresos por los servicios ofrecidos | Solo responde a si: |

| | | | | | |
|---|--|-------|---|--|--|
| | mantenimiento y reparación, construcción y transporte | | | b. Ingresos por Mantenimiento y reparación c. Por ventas de mercancías d. Otros ingresos | Si A11 >= 13 Si A1 = 1 y A10 = 1 o 2 y SECTOR = 3 o B1 = 1, 4, 5, 6 |
| J | Ingresos por venta de productos agrícolas, ganaderos, pesqueros, o actividades mineras | 1.B.4 | a. No acepta blancos | a. Ingresos por venta de productos agrícolas, ganaderos, pesqueros, o actividades mineras b. Otros ingresos 1000 a 500.000.000, o 99 | Solo responde si: Si A11 >= 13 Si A1 = 1 y A10 = 1 o 2 y SECTOR = 4 o B1 = 7,8 |
| J | ¿A qué mes corresponde este valor? | 2 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos | Lista desplegable de los meses del año | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 |
| J | ¿Cuáles meses opero durante el año anterior? | 3 | a. Acepta varias marcaciones. | Meses del año Todos los 12 meses | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 A11 = > 8 |
| J | | 4 | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----|---|--|---|
| | ¿cuál fue el valor total de las ventas o ingresos de su negocio o actividad en el año anterior por los siguientes conceptos? | | se despliega según actividad económica Incluir nota: Si el establecimiento lleva contabilidad por favor consúltela | | Solo responde si: A11.a>0 A10 = 1 o 2 A9 = < 9 |
| J | Actividades industriales | 4.1 | a. No acepta blancos | a. Ventas de productos elaborados b. Servicio de maquila c. Servicios de reparación y mantenimiento d. Otros ingresos 1000 a 500.000.000, o 99, 98 o 0 | Solo responde si: A11.a>0 Si A1 = 1 y A10 = 1 o 2 y SECTOR = 1 o B1 = 3 |
| J | Actividades comerciales | 4.2 | a. No acepta blancos | a. Venta de mercancía b. Por consignación o comisión c. Servicios de reparación y mantenimiento d. Otros ingresos 1000 a 500.000.000, o 99, 98 o 0 | Solo responde si: A11.a>0 Si A1 = 1 y A10 = 1 o 2 y SECTOR = 2 o B1 = 2 |
| J | Actividades de servicios, mantenimiento y reparación, construcción y transporte | 4.3 | a. No acepta blancos | a. Ingresos por los servicios ofrecidos b. Ingresos por Mantenimiento y reparación c. Por ventas de mercancías d. Otros ingresos | Solo responde a si: A11.a>0 Si A1 = 1 y A10 = 1 o 2 y SECTOR = 3 |

| | | | | | |
|---|--|-----|----------------------|--|---|
| | | | | | o B1 = 1, 4, 5, 6 |
| J | Ingresos por venta de productos agrícolas, ganaderos, pesqueros, o actividades mineras | 4.4 | a. No acepta blancos | a. Ingresos por venta de productos agrícolas, ganaderos, pesqueros, o actividades mineras b. Otros ingresos 1000 a 500.000.000, o 99 | Solo responde si: A11.a>0 Si A1 = 1 y A10 = 1 o 2 y SECTOR = 4 o B1 = 7,8 |
| J | En promedio ¿cuánto le deja su negocio o actividad al mes? | 5 | a. No acepta blancos | Númérico 1000 a 500.000.000 ó 99 | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 |

Módulo K. Capital social

| Módulo | Pregunta y variable | Pregunta Nro | Especificación | Rango | Consistencia |
|--------|--|--------------|---|--|--|
| K | ¿El negocio o actividad económica pertenece alguna de las siguientes organizaciones?, si es así, ¿qué servicios recibe de estas? | 1 | Selección múltiple Si selecciona ORGANIZACIÓN=(1,2,3,4) debe desplegar las opciones SERVICIOS (pregunta K2), para cada una de las respuestas seleccionadas en la pregunta ORGANIZACIÓN | 1. asociación de productores y/o comerciantes 2. Cooperativa 3. Junta de acción comunal 4. Organizaciones de vigilancia o seguridad 5. Veeduría ciudadana 6. Grupo ambientalidta 7. Organización de población vulnerable 8. otra cuál | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 |
| K | SERVICIOS ¿Qué tipo de servicios recibe de estas organizaciones? Selección múltiple | 2 | Selección múltiple | 1. Comercialización 2. Financiamiento 3. Seguridad 4. Capacitación/ entrenamientos 5. representación frente al estado 6. Cobertura de riesgos | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 |

| | | | | 7. Beneficios sociales 8. Actividades ambientales | |
|--|---|---------------------|---|--|---|
| K | Cuánto dinero invirtió el negocio o actividad en esta organización el mes pasado? | 3 | a. No acepta blancos | 1000 a 500.000.000, o 99, 98 o 0 | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 |
| K | 8. Dirección del negocio o donde ejerce la actividad económica | 4 | a. No acepta blancos | Según orden de ingreso de direcciones para georeferenciación | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 no responde si D1= 3 o D1= 4 D5= 1 |
| Continuación módulo F. Características del micronegocio | | | | | |
| Módulo | Pregunta y variable | Pregunta Nro | Especificación | Rango | Consistencia |
| F | En el último año, ¿realizó las(s) declaración (es) de: Impuesto sobre la renta | 11 | a. Solo acepta una marcación. b. No acepta blancos | 1. Si 2. No 3. No es responsable de este impuesto 4. No informa | Solo responde si: A10 = 1 o 2 A9 = < 9 F1 = 1 |

| | | | | | |
|-----------------|--|------------------|--|---|--|
| <p>F</p> | <p>En el último año, ¿realizó las(s) declaración (es) de:</p> <p>Impuesto del IVA</p> | <p>12</p> | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> | <p>1. Si</p> <p>2. No</p> <p>3. No es responsable de este impuesto</p> <p>4. No informa</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>A10 = 1 o 2</p> <p>A9 = < 9</p> <p>F1 = 1</p> |
| <p>F</p> | <p>En el último año, ¿realizó las(s) declaración (es) de:</p> <p>Impuesto del ICA (industria y comercio)</p> | <p>13</p> | <p>a. Solo acepta una marcación.</p> <p>b. No acepta blancos</p> | <p>1. Si</p> <p>2. No</p> <p>3. No es responsable de este impuesto</p> <p>4. No informa</p> | <p>Solo responde si:</p> <p>A10 = 1 o 2</p> <p>A9 = < 9</p> <p>F1 = 1</p> |