

Departamento Administrativo
Nacional de Estadística



Producción Estadística
PES

Dirección de Metodología y Producción
Estadística - DIMPE

Manual Operativo
Muestra Trimestral de Servicios
MTS

Mayo 2016



Manual Operativo

Muestra Trimestral de Servicios

MTS

CÓDIGO: PES-MTS-MOP-01
VERSIÓN : 08
Página: 1
Fecha: 13-05-2016

PROCESO: Producción Estadística - PES

SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS

ELABORÓ: Equipo Logística

REVISÓ: Coordinador Área Logística y
Producción de Información

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION	2
2. OBJETIVOS	3
1.1 GENERAL	3
1.2 ESPECÍFICOS.....	3
3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN	4
3.1 FORMULARIO	4
3.2 MANUALES	6
3.3 CARTOGRAFÍA - ANÁLOGA- DIGITAL	7
3.4 OTROS INSTRUMENTOS (DMC – PC)	7
4. MUESTRA-DIRECTORIOS	7
5. PERSONAL OPERATIVO.....	8
5.1 CARGA DE TRABAJO-RENDIMIENTOS	8
5.2 EQUIPOS DE TRABAJO-ORGANIGRAMA.....	9
5.3 DURACIÓN DEL OPERATIVO.....	10
6. CRONOGRAMA GENERAL DEL OPERATIVO	10
7. PROCESOS PREOPERATIVOS	10
7.1 PROCESO DE SELECCIÓN.....	10
7.2 ENTRENAMIENTO – PRUEBAS DE SELECCIÓN	11
7.3 RECUENTO	11
7.4 SENSIBILIZACIÓN Y/O NOTIFICACIÓN	11
8. PROCESOS OPERATIVOS	12
8.1 RE – ENTRENAMIENTO	12
8.2 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	12
8.3 SUPERVISIÓN	14
8.4 CRITICA DE LA INFORMACIÓN.....	14
8.5 ASISTENCIA TÉCNICA	14
8.6 VERIFICACIÓN Y CONSISTENCIA DE LA INFORMACIÓN	14
8.7 CONTROL Y SEGUIMIENTO OPERATIVO	15
8.8 FLUJO DE INFORMACIÓN	16
9. RECURSOS PROGRAMADOS PARA LA OPERACIÓN	19
9.1 RECURSO HUMANO	19
9.2 VIÁTICOS Y GASTOS DE VIAJES	19
9.3 TRANSPORTE	19
9.4 MATERIALES.....	20
9.5 ALQUILER DE EQUIPOS Y ARRENDAMIENTOS.....	20
9.6 DOTACIÓN DE KITS PARA TRABAJO DE CAMPO.....	20
10. INFORME FINAL DEL OPERATIVO	20
11. ANEXOS	21



Manual Operativo Muestra Trimestral de Servicios MTS

CÓDIGO: PES-MTS-MOP-01
VERSIÓN : 08
Página: 2
Fecha: 13-05-2016

PROCESO: Producción Estadística - PES

SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS

ELABORÓ: Equipo Logística

REVISÓ: Coordinador Área Logística y
Producción de Información

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

1.INTRODUCCION

Una de las etapas más importante en el desarrollo de una encuesta es la ejecución de los operativos de recolección. Es posible desarrollar un buen diseño de una encuesta en términos temáticos y estadísticos, sin embargo, la falta de una adecuada organización y supervisión de trabajo en campo pueden llegar a invalidar los resultados de una investigación estadística. Por ello, Los lineamientos en términos de planificación, seguimiento y controles en los operativos de campo deben contemplar mecanismos que garanticen altos estándares de calidad de la información. Las diferentes etapas de recolección requieren de indicadores que identifiquen problemas de cobertura, calidad o de rendimientos, con el fin de tomar oportunamente los correctivos necesarios, corrigiendo las distorsiones y los posibles errores encontrados en la ejecución de la investigación.

Para el cumplimiento de este objetivo, se hace necesario diseñar un documento que describa las diferentes etapas de recolección y la obtención de indicadores que permitan identificar problemas de cobertura, calidad o de rendimientos, con el fin de tomar oportunamente los correctivos necesarios, corrigiendo las distorsiones y los posibles errores encontrados en la ejecución de la investigación.

En este contexto, el presente documento recoge las directrices a seguir para el desarrollo del operativo en las sedes y subsedes de la Muestra Trimestral de Servicios, de los diferentes periodos estadísticos que se realizan con periodicidad trimestral para la totalidad de las fuentes que hacen parte del universo de estudio.

Finalmente, para complementar los aspectos relacionados con la investigación que permitan el desarrollo integral del proceso operativo de la Muestra trimestral de Servicios MTS, se recomienda la consulta permanente de los documentos Metodológicos que se encuentran en las siguientes rutas:

http://danenet/sistema_documental/index.php/especifica/dimpe/mts

http://danenet/sistema_documental/files/dimpe/eas/DISENO/DSO-MTS-MET-01.pdf

http://danenet/sistema_documental/files/dimpe/eas/DISENO/DSO-MTS-FME-01.pdf

http://danenet/sistema_documental/files/dimpe/mts/DOCUMENTACION%20BASICA/PES/PES-MTS-MCR-01%20V4.pdf

http://danenet/sistema_documental/files/dimpe/eas/DOCUMENTACION%20BASICA/MANUALES%20/OTROS%20/TE-MTS-MOT-01

http://danenet/sistema_documental/files/dimpe/eas/DOCUMENTACION%20BASICA/MANUALES%20/DILIGENCIAMIENTO/PES-MTS-MDI-01.pdf



Manual Operativo Muestra Trimestral de Servicios MTS

CÓDIGO: PES-MTS-MOP-01
VERSIÓN : 08
Página: 3
Fecha: 13-05-2016

PROCESO: Producción Estadística - PES

SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS

ELABORÓ: Equipo Logística

REVISÓ: Coordinador Área Logística y
Producción de Información

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

2.OBJETIVOS

1.1 General

Disponer de un documento que determine los procedimientos y lineamiento a seguir en los diferentes procesos que se deben realizar específicamente en la crítica, monitoreo, control y seguimiento a la ejecución del operativo de campo, para garantizar la calidad, cobertura y oportunidad de la recolección de la información.

1.2 Específicos

- Orientar al personal de las sedes y subsedes y en general al personal técnico sobre los principales lineamientos que se deben tener en cuenta en el proceso de la producción estadística, a fin de garantizar la calidad final de la información.
- Identificar a través del documento la organización del personal operativo, instrumentos de recolección, periodos de recolección con que cuenta el personal operativo de las sedes y subsedes para el desarrollo y control sobre los diferentes procesos que involucra la recolección y análisis de la información.
- Determinar los rendimientos establecidos de los encuestadores, medidos según el tipo de operaciones estadísticas.
- Establecer parámetros generales sobre los procedimientos que se deben llevar a cabo en las diferentes etapas de la producción estadística a fin de mitigar riesgos de calidad y cobertura de la información.
- Establecer de acuerdo con los indicadores de seguimiento y control de las actividades del proceso de recolección de la información, **la eficacia del proceso de recolección de la información** y tomar las acciones respectivas.



Manual Operativo

Muestra Trimestral de Servicios

MTS

CÓDIGO: PES-MTS-MOP-01
VERSIÓN : 08
Página: 4
Fecha: 13-05-2016

PROCESO: Producción Estadística - PES

SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS

ELABORÓ: Equipo Logística

REVISÓ: Coordinador Área Logística y
Producción de Información

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

Con el objeto de facilitar el diligenciamiento de la información y garantizar la calidad y oportunidad en los resultados, la Muestra Trimestral de Servicios, dispone de un formulario electrónico en línea, al cual se accede a través de la página Web del DANE: www.dane.gov.co, Estadísticas por tema/ Servicios, Muestra Trimestral de Servicios - Formulario electrónico, adicional con instrumentos de apoyo como manuales de diligenciamiento, crítica y novedades.

3.1 Formulario

La muestra trimestral de servicios utiliza un formulario electrónico, con el que se recoge información de las empresas a nivel Nacional que hacen parte de la investigación.

El formulario consta de tres módulos que se describen a continuación:

Modulo I Caratula Única, ubicación y datos generales de la empresa

Muestra Trimestral de Servicios - Formulario Electrónico - 2015-3
Menú Crítico - Analista [MANEJO TECNICO DE INFORMACION S.A.]
2015 - 3 | Modulo I | Modulo II | Modulo III | Volver Menú ppa | Ficha Análisis | Paz y Salvo

Jairo Salamanca
Cambiar Clave Finalizar Sesión

M.Diligenciamiento FormularioBorrador Formulario Diligenciado

Buscar por: (Ingrese el numero de orden o el nombre)

Modulo I - Carátula Única ACTIVIDAD ACTUAL:5210 - Almacenamiento y depÁsito - PERÍODO: 2015 TRIMESTRE. 3

Opciones de carátula

Identificación [10208918]
Nit C.C. C.E. 900011545 DV Matricula/Registro Renovación Cámara Incripción/Matricula 1459422

Ubicación y Datos Generales

Razón Social: MANEJO TECNICO DE INFORMACION S.A.
Nombre Comercial: MANEJO TECNICO DE INFORMACION S.A.
SIGLA: MTI.SA
Domicilio Ppal./Direc. Gerencia: CL 17 42 43
Departamento: BOGOTÁ Municipio: SANTAPE DE BOGOTÁ
Teléfono: 363720 Fax: 363720
Email Empresa:
Sitio Web: www.mte.com.co

Movimiento en el trimestre de los establecimientos que conforman la empresa

Total establecimientos a nivel Nacional (incluye Bogotá)		Total establecimientos en Bogotá	
1. Iniciales(+)	<input type="text"/>	1. Iniciales(+)	<input type="text"/>
2. Apertura en el trimestre(+)	<input type="text"/>	2. Apertura en el trimestre(+)	<input type="text"/>
3. Cierre en el trimestre(-)	<input type="text"/>	3. Cierre en el trimestre(-)	<input type="text"/>
4. Total Nacional al final del trimestre(=)	<input type="text"/>	4. Total Bogotá al final del trimestre(=)	<input type="text"/>

Datos del Informante

Responsable de la Empresa:
Persona a quien dirigirse para consultas:
Cargo de la persona:
Teléfono:
Email persona que diligencia:

Grabar

Fuente: DANE



Manual Operativo

Muestra Trimestral de Servicios

MTS

CÓDIGO: PES-MTS-MOP-01
 VERSIÓN : 08
 Página: 5
 Fecha: 13-05-2016

PROCESO: Producción Estadística - PES

SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS

ELABORÓ: Equipo Logística

REVISÓ: Coordinador Área Logística y
 Producción de Información

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

Módulo II Personal Ocupado, Costos y gastos causados por el personal ocupado

Muestra Trimestral de Servicios - Formulario Electrónico - 2015-3
Menú Crítico - Analista [MANEJO TECNICO DE INFORMACION S.A.]
 2015 - 3 | Modulo I | **Modulo II** | Modulo III | Volver Menú ppal. | Ficha Análisis | Paz y Salvo |

Jairo Salamanca
 Cambiar Clave Finalizar Sesión

MDiligenciamiento FormularioBorrador Formulario Diligenciado

10208918 - Modulo II - Personal Ocupado promedio en el trimestre - PERIODO Costos y Gastos Causados por el Personal Ocupado en el trimestre

MANEJO TECNICO DE INFORMACION S.A. - Personal ocupado Promedio en el trimestre		
Tipo de Contratación	Numero de personas promedio Trimetre TOTAL NACIONAL (incluye Bogotá)	Numero de personas promedio Trimetre TOTAL BOGOTA
1) Propietarios, Socios y Familiares (sin remuneración fija) (H)	0	0
2) Personal Permanente (contrato a término indefinido)	0	0
3) Temporal Contratado directamente por la Empresa	0	0
4) Temporal en Misión en otras Empresas (solo para Empresas especializadas en suministro de personal)	0	0
5) Temporal Suministrado por otras empresas	0	0
6) Personal Aprendiz o estudiantes por convenio (Universitario, tecnólogo o técnico)	0	0
7) TOTAL (renglones 1 a 6)	0	0

Grabar Capítulo Continuar>>

Fuente: DANE

Muestra Trimestral de Servicios - Formulario Electrónico - 2015-3
Menú Crítico - Analista [MANEJO TECNICO DE INFORMACION S.A.]
 2015 - 3 | Modulo I | Modulo II | **Modulo III** | Volver Menú ppal. | Ficha Análisis | Paz y Salvo |

Jairo Salamanca
 Cambiar Clave Finalizar Sesión

MDiligenciamiento FormularioBorrador Formulario Diligenciado

10208918 - Modulo II - Costos y Gastos del Personal Ocupado - PERIODO 2015 - TRIMESTRE 3
 [VALORES EN MILES DE PESOS]

Ir a: Personal Ocupado

MANEJO TECNICO DE INFORMACION S.A. - Costos y Gastos del Personal Ocupado		
CONCEPTO	TOTAL NACIONAL(incluye Bogotá)	TOTAL BOGOTA
1) Sueldos y salarios del personal permanente (en dinero y en especie, horas extras, dominicales, comisiones por ventas, viáticos permanentes)	0	0
2) Prestaciones Sociales, Cotizaciones y Aportes personal permanente.	0	0
3) Salarios y prestaciones, Cotizaciones y Aportes del personal temporal contratado directamente por la empresa	0	0
5) Sueldos y prestaciones del personal temporal en misión (solo para empresas especializadas en suministro de personal)	0	0
6) Valor causado por el personal contratado a través de empresas de servicios temporales	0	0
7) Gastos causados por el personal aprendiz o estudiante por convenio (universitario, tecnólogo o técnico)	0	0
8) TOTAL COSTOS Y GASTOS CAUSADOS POR EL PERSONAL OCUPADO (renglones 1a7)	0	0

Grabar Capítulo Continuar>>

Fuente: DANE



Manual Operativo Muestra Trimestral de Servicios MTS

CÓDIGO: PES-MTS-MOP-01
VERSIÓN : 08
Página: 6
Fecha: 13-05-2016

PROCESO: Producción Estadística - PES

SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS

ELABORÓ: Equipo Logística

REVISÓ: Coordinador Área Logística y
Producción de Información

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

Módulo III Ingresos Causados en el Trimestre

Muestra Trimestral de Servicios - Formulario Electrónico - 2015-3
Menú Crítico - Analista [MANEJO TECNICO DE INFORMACION S.A.]
2015 - 3 | Modulo I | Modulo II | Modulo III | Volver Menú ppal. | Ficha Análisis | Paz y Salvo |

Jairo Salamanca
Cambiar Clave Finalizar Sesión
MDiligenciamiento FormularioBorrador Formulario
Diligenciado

10208918 - Modulo III - Ingresos Causados en el Trimestre - PERIODO 2015 - TRIMESTRE 3
[VALORES EN MILES DE PESOS]

MANEJO TECNICO DE INFORMACION S.A. - Ingresos Causados en el trimestre			
CODIGO CPC	DESCRIPCIÓN	VALOR NACIONAL (incluye Bogotá)	VALOR BOGOTA
1. INGRESOS POR SERVICIOS PRESTADOS Adicionar Ingresos por Servicios Prestados			
67290	OTROS SERVICIOS DE ALMACENAMIENTO Y DEPOSITO	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
TOTAL INGRESOS POR SERVICIOS PRESTADOS		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
2. INGRESOS CAUSADOS POR VENTA DE MERCANCIAS.			
		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
3. OTROS INGRESOS CAUSADOS EN EL TRIMESTRE. (NO incluye ingresos no operacionales) Adicionar Otros Ingresos			
1.	Ingresos causados por arrendamiento de bienes inmuebles.	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
TOTAL OTROS INGRESOS CAUSADOS EN EL TRIMESTRE.		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
TOTAL INGRESOS CAUSADOS EN EL TRIMESTRE.(suma numerales 1,2,3)		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

Fuente: DANE

3.2 Manuales

- **Manual de Diligenciamiento**

Como apoyo para la empresa en el diligenciamiento del formulario, la Muestra Trimestral de Servicios cuenta con un manual que contiene los requerimientos en cada una de las variables del formulario, descripción de conceptos y ejemplos ilustrativos sobre el reporte de información. El manual puede ser descargado o consultado a través de la página Web de la entidad en el momento en que el empresario ha ingresado con su clave y contraseña para el diligenciamiento de la información.

- **Manual de crítica**

Para el desarrollo del proceso de crítica de la Muestra Trimestral de Servicios, el encuestador- monitor cuenta con un manual, el cual contiene los lineamientos y parámetros metodológicos para verificar la consistencia y realizar el análisis de la información. El manual es de permanente consulta y debe ser estudiado a través del sistema documental; Como instrumento de apoyo durante el proceso de recolección de la información.



Manual Operativo Muestra Trimestral de Servicios MTS

CÓDIGO: PES-MTS-MOP-01
VERSIÓN : 08
Página: 7
Fecha: 13-05-2016

PROCESO: Producción Estadística - PES

SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS

ELABORÓ: Equipo Logística

REVISÓ: Coordinador Área Logística y
Producción de Información

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

- **Manual del manejo de novedades**

Describe los diferentes estados en los que se puede encontrar la empresa al momento de la recolección de la información y el rol de los diferentes equipos a nivel central y territorial para la asignación de cada novedad. En todos los casos la asignación de la novedad debe ser avalada y verificada por el responsable de la investigación.

Formatos de acta de visita a empresas y listado de asistentes

Describe los motivos principales que originaron que el personal operativo de la Muestra Trimestral de Servicios realizará la visita a una empresa. En todo proceso de visita a empresa se debe solicitar al profesional responsable de la encuesta los formatos de acta de visita y el de firma de asistentes, los cuales se descargarán en la siguiente ruta: Danenet/genérica/PDE 4. Sistema integrado de gestión/ Formatos y registros/Institucional PDE040-GU-01r2- acta de reunión/ ayuda de memoria. El listado de asistentes se encuentra en la misma ruta con el código PDE040-GU-01r1

3.3 Cartografía - Análoga- Digital

No aplica para esta investigación.

3.4 Otros instrumentos (DMC – PC)

Computadores personales PC

4.MUESTRA-DIRECTORIOS

La muestra trimestral de servicios está conformada por un total de 3.203 empresas distribuidas a nivel nacional en 24 ciudades. 3.141, corresponden a fuentes de la MTS y 62 fuentes a Comercio Exterior de Servicios que son recogidas por la Muestra trimestral de servicios. El directorio en cada periodo estadístico es actualizado teniendo en cuenta las novedades reportadas y en algunos casos con las adiciones de empresas que se realicen como producto de la actualización que efectúa la DIG con otros directorios (Confecámaras, Supersociedades, Pila) (ver anexo 1. Tabla 1).

	Manual Operativo Muestra Trimestral de Servicios MTS	CÓDIGO: PES-MTS-MOP-01 VERSIÓN : 08 Página: 8 Fecha: 13-05-2016
PROCESO: Producción Estadística - PES		SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS
ELABORÓ: Equipo Logística	REVISÓ: Coordinador Área Logística y Producción de Información	APROBÓ: Director Técnico DIMPE

5.PERSONAL OPERATIVO

- **Equipo de trabajo Territorial**

El equipo de trabajo en las sede estará conformado por el responsable de la investigación, el grupo de recolectores asignado a la sede y por los coordinadores. Las ciudades de Bogotá y Cali cuenta con un encuestador monitor adicional (asignado a la MTS), quien iniciará actividades 15 días antes del inicio del operativo, para llevar a cabo el proceso de notificación de las encuestas trimestrales de servicios MTCES, MTS y para el caso de Bogotá con la muestra trimestral de servicios Bogotá MTSB. El encuestador- monitor estará a cargo del coordinador de la sede, el cual recibirá apoyo del profesional responsable de la investigación en la Dirección Territorial.

- **Equipo de trabajo DANE Central**

El equipo de trabajo en el DANE central estará conformado por el Coordinador del Área Logística y Producción de Información, quien tiene a cargo la logística de las diferentes operaciones estadísticas, la coordinadora del grupo de trabajo de servicios y transporte, quien es la persona que coordina las actividades de planeación, ejecución de los operativos de campo y por el grupo de profesionales analistas de la investigación, quienes son los responsables de realizar los procesos de análisis y consolidación final de la información, Igualmente, este grupo de analistas realizan la interlocución permanente con las sedes y subsedes, para garantizar la cobertura y coherencia final de la información.

5.1 Carga de trabajo-rendimientos

Para cumplir con el compromiso de entrega de cifras trimestrales en las fechas previstas y teniendo en cuenta que la recolección de la información de los periodos se extiende por un tiempo máximo de 1.5 meses, se ha previsto que un encuestador monitor gestione la obtención de la información en un promedio de 45 fuentes mes (según directorio asignado a cada sede), desde el requerimiento de la información a la empresa hasta la verificación, consistencia de la totalidad de fuentes y periodos que conforman la muestra.



Manual Operativo Muestra Trimestral de Servicios MTS

CÓDIGO: PES-MTS-MOP-01
VERSIÓN : 08
Página: 9
Fecha: 13-05-2016

PROCESO: Producción Estadística - PES

SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS

ELABORÓ: Equipo Logística

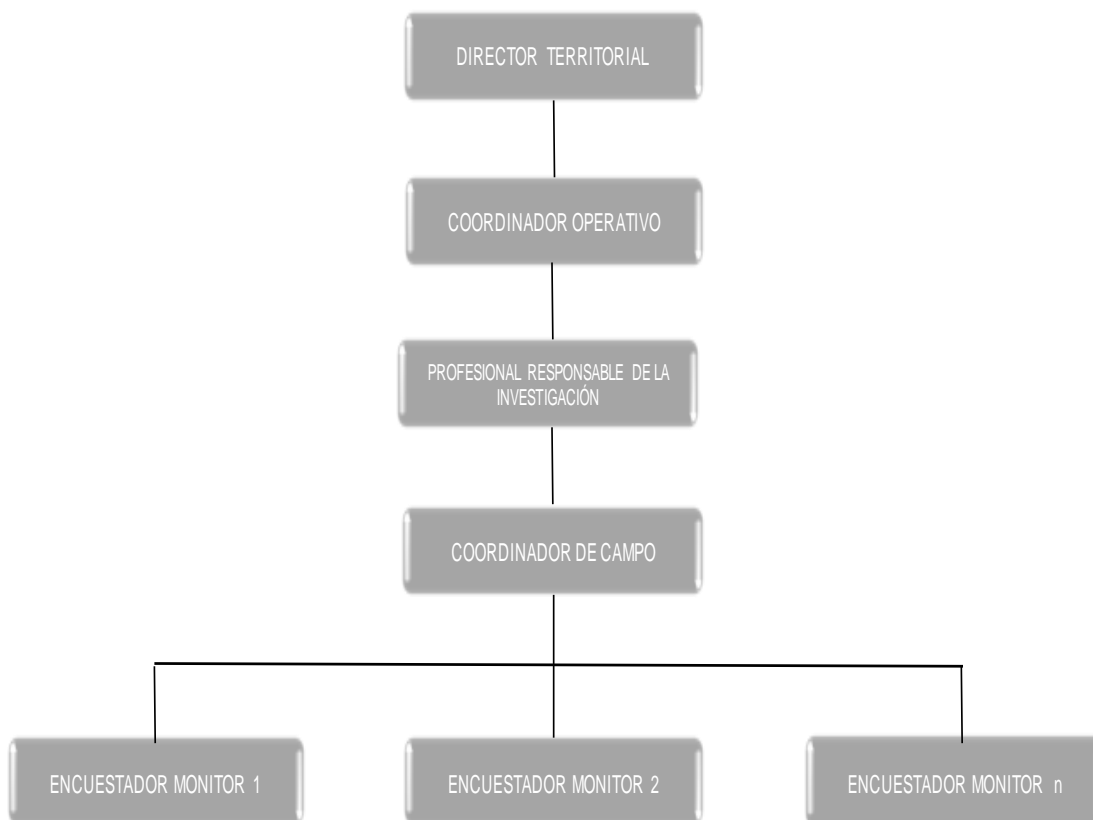
REVISÓ: Coordinador Área Logística y
Producción de Información

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

5.2 Equipos de trabajo-Organigrama

- **Organigrama**

Direcciones Territoriales



PROCESO: Producción Estadística - PES

SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS

ELABORÓ: Equipo Logística

REVISÓ: Coordinador Área Logística y
Producción de Información

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

- **Organigrama DANE Central**



5.3 Duración del operativo

La recolección se efectuará en un periodo de tiempo de mes y medio.

6.CRONOGRAMA GENERAL DEL OPERATIVO

El cronograma general de la investigación se puede consultar en el Sistema de Apoyo a la Gestión Institucional – SPGI de la entidad. El cronograma específico, es remitido por el DANE central a cada sede antes de dar inicio a cada proceso operativo. En él, se identifican las actividades a desarrollar en cada trimestre.

7.PROCESOS PREOPERATIVOS

7.1 Proceso de selección



Manual Operativo

Muestra Trimestral de Servicios

MTS

CÓDIGO: PES-MTS-MOP-01
VERSIÓN : 08
Página: 11
Fecha: 13-05-2016

PROCESO: Producción Estadística - PES

SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS

ELABORÓ: Equipo Logística

REVISÓ: Coordinador Área Logística y
Producción de Información

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

Para llevar a cabo la selección de personal, la investigación sigue los lineamientos y procedimientos establecidos en los procesos de contratación de personal, los cuales pueden ser consultados en la siguiente ruta:

GCO-020-PD-09 Contratación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión en las Sedes y Subsedes

http://danenet/sistema_documental/files/sda/16.%20Gestion%20Contractual/2.%20Contratacion%20de%20Servicios%20Personales/GCO-020-PD-09%20V2.pdf

7.2 Entrenamiento – Pruebas de selección

La investigación se encuentra enmarcada en el nuevo proceso de aprendizaje que ha venido implementando el DANE (virtual y presencial). El proceso inicia con el entrenamiento que imparte el grupo de analistas de la investigación a los diferentes profesionales responsables de la MTS, quienes a su vez replican el entrenamiento al personal operativo convocado para cada período estadístico.

Para la selección del personal se llevan a cabo los protocolos establecidos por la entidad desde el nivel central, se envían las preguntas para la aplicación de pruebas presenciales y virtuales. Finalmente, se procede a la calificación de las pruebas realizadas por los aspirantes y los seleccionados inician el proceso de recolección de la información en los tiempos establecidos.

7.3 Recuento

No aplica para la investigación.

7.4 Sensibilización y/o Notificación

El proceso de sensibilización inicia en el momento en el cual se incorpora una nueva fuente al directorio, o cuando existen cambios en el personal responsable del suministro de la información o cuando una empresa es renuente.

Las personas designadas para el proceso de notificación se comunican vía web, por teléfono o por medio de visita personal a cada una de las empresas para realizar el proceso de notificación, para esto, se ha dispuesto la contratación de un encuestador monitor (por 15 días adicionales para las ciudades de Bogotá y Cali), quienes además de cumplir con las actividades del proceso de recolección, deberán efectuar el proceso de notificación de las fuentes de las encuestas trimestrales de servicios: Muestra Trimestral de Servicios y Muestra trimestral de Comercio Exterior de servicios, a fin de garantizar que una vez inicie el proceso de recolección en las fechas establecidas, se inicie la crítica de la información. En las demás ciudades, esta actividad la realizan los responsables de la investigación o los coordinadores de campo asignados según ciudad.

	Manual Operativo Muestra Trimestral de Servicios MTS	CÓDIGO: PES-MTS-MOP-01 VERSIÓN : 08 Página: 12 Fecha: 13-05-2016
PROCESO: Producción Estadística - PES		SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS
ELABORÓ: Equipo Logística	REVISÓ: Coordinador Área Logística y Producción de Información	APROBÓ: Director Técnico DIMPE

En cualquiera de los casos, es importante que este proceso se realice antes del inicio de cada proceso operativo. En este proceso, se entregarán claves y contraseñas

Para el ingreso a través de la página Web del DANE, una vez las empresas tengan conocimiento de que deben rendir la información, la territorial debe realizar el proceso de sensibilización y acompañamiento de manera permanente de las empresas asignadas a cada crítico, según el esquema de recolección.

El aplicativo se abrirá a partir del primer día hábil de cada trimestre. En esta fecha y previa comunicación (notificación), las fuentes inician la rendición de la información. Es importante reiterar que el trabajo del encuestador monitor se debe centrar en asesorar a la empresa en el correcto diligenciamiento de la información a través de la web, utilizando el formulario electrónico, de esta forma los procesos que involucran el desarrollo del operativo se tornaran ágiles y se obtendrá información con los estándares de calidad requeridos.

Para las empresas que manifiesten que no pueden suministrar la información a través de éste medio, se deberá solicitar el requerimiento del formulario en EXCEL.

8.PROCESOS OPERATIVOS

8.1 Re – entrenamiento

La Muestra Trimestral de Servicios, tiene establecido el fortalecimiento técnico de la investigación. El grupo de analistas efectúa un re-entrenamiento virtual, (en la mayoría de los casos correspondiente a la primera semana de inicio de cada operativo), utilizando la videoconferencia, a fin de garantizar y resolver inquietudes particulares de cada uno de los grupos o roles del personal operativo. Durante el desarrollo del operativo de manera permanente, los profesionales responsables en las sedes y subsedes deben proceder a la realización de este refuerzo para garantizar la coherencia final de la información.

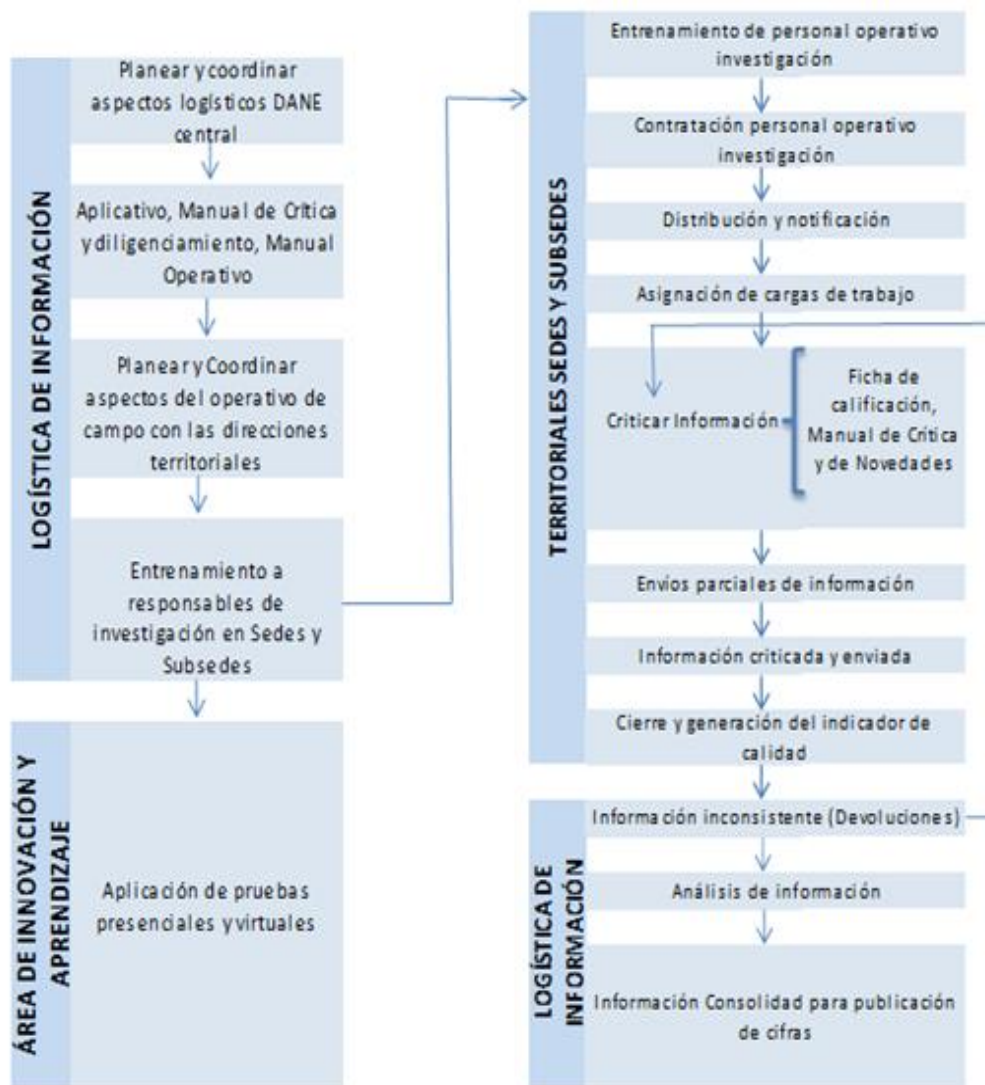
8.2 Recolección de la información

En Las Direcciones Territoriales, sedes y subsedes se realiza la consistencia de la información y, posteriormente, la crítica de los formularios que han sido diligenciados por la fuente en el formulario electrónico. Después de criticar la información, realizan el control de cobertura y efectúan seguimiento permanente a cada una de las fuentes asignadas. Adicionalmente, en los periodos establecidos de entrega de la información, revisan las novedades y generan el indicador de calidad y seguimiento a las respuestas de las empresas. La información debe ser enviada a DANE central.

En DANE Central, el equipo de Logística de Producción de Información revisa las fuentes que presentan novedad, la cobertura final y genera las tablas de resumen para revisión y

análisis, enfatizando sobre aquellas empresas que registran variaciones por fuera de los rangos establecidos, validando las observaciones o consultando a la fuente cuando se requiera.

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN



	Manual Operativo Muestra Trimestral de Servicios MTS	CÓDIGO: PES-MTS-MOP-01 VERSIÓN : 08 Página: 14 Fecha: 13-05-2016
PROCESO: Producción Estadística - PES		SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS
ELABORÓ: Equipo Logística	REVISÓ: Coordinador Área Logística y Producción de Información	APROBÓ: Director Técnico DIMPE

8.3 Supervisión

El seguimiento al operativo en nivel central y territorial se realiza en tiempo real, de manera permanente se debe monitorear la cobertura y calidad de la información así como la deuda.

8.4 Crítica de la información

Realizado el proceso de diligenciamiento de la información por parte del empresario, se desarrolla el proceso de crítica que consiste en validar la información capturada en el sistema a través de la ficha de variación, apoyados en llamadas telefónicas, correos electrónicos y otros tipos de recursos que permitan sustentar los cambios “fuera de rango de aceptación” según parámetros establecidos en el manual de crítica, o en su defecto modificar los datos a los que haya lugar indicados por la fuente. Las actividades de captura, crítica, consistencia de la información de los formularios entregados a través del aplicativo electrónico de captura se adelantan en forma simultánea al desarrollo del operativo. Para realizar la crítica de las empresas, se debe tener en cuenta la información del mismo trimestre del año anterior, esto con el fin de analizar y justificar las variaciones que se encuentren fuera de rango.

8.5 Asistencia técnica

La muestra trimestral de servicios, tiene dispuesto acompañamientos presenciales a la territorial Bogotá, los cuales son programados semanalmente durante el desarrollo de cada Operativo. En las demás ciudades la asistencia técnica la realiza el profesional responsable de la encuesta con el apoyo de los analistas del DANE Central del área de Logística.

8.6 Verificación y consistencia de la información

Para la Muestra Trimestral de Servicios, se tienen establecidos porcentajes de envío o cortes preliminares de la información, correspondientes al 15%, 55% y 80% de las empresas recolectadas y criticadas por la sede local. El grupo de analistas de la investigación, con esta información realizan los procesos de verificación, consistencia y análisis detallado por registro, a fin de detectar inconsistencias, que deben ser resueltas de manera oportuna y paralela al desarrollo del operativo. En este proceso, se procede a la aceptación del formulario o a las devoluciones de información, las cuales son realizadas por el sistema, permitiendo la trazabilidad sobre los requerimientos de información. La sedes y subsedes sobre el proceso de devolución deberán realizar nuevamente la crítica de la información solicitada, si la información es avalada por el grupo de logística, se tomará como información enviada y aceptada, de lo contrario,



Manual Operativo Muestra Trimestral de Servicios MTS

CÓDIGO: PES-MTS-MOP-01
VERSIÓN : 08
Página: 15
Fecha: 13-05-2016

PROCESO: Producción Estadística - PES

SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS

ELABORÓ: Equipo Logística

REVISÓ: Coordinador Área Logística y
Producción de Información

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

seguirá en estado de Crítica por parte de la sede. Para el ultimo cierre de la información del 100%, el equipo de Analistas de la MTS revisa nuevamente la información a nivel de micro dató teniendo en cuenta la participación de cada fuente por sección en el total, con el fin de poder dar respuesta a las variaciones al interior de cada una de estas.

Todo el proceso anteriormente, descrito se realiza con el apoyo de las sedes y subsedes quienes son las encargadas de revisar y asegurar la calidad de la información remitida a DANE central.

8.7 Control y seguimiento operativo

El sistema, cuenta con los siguientes reportes para el desarrollo de ésta actividad

Consulta Operativo: Muestra a nivel Local el avance en la notificación a las fuentes (distribución), recolección y crítica de la información.

Control de Cobertura Nacional

Descripción	TOTAL	Porcentaje
DIRECTORIO BASE	3141	100%
NUEVOS	0	0
TOTAL A RECOLECTAR	3141	100%
SIN DISTRIBUIR	4	0.13%
DISTRIBUIDOS	2674	85.13%
EN DIGITACIÓN	16	0.51%
DIGITADOS	6	0.19%
ANALISIS - VERIFICACIÓN (FORMULARIOS DEVUELTOS)	44	1.4%
VERIFICADOS	2533	80.64%
NOVEDADES	463	14.74%

Fuente: DANE

Control de cambios: No aplica para esta investigación

Nota: Los usuarios habilitados responsables del seguimiento al avance del operativo son los profesionales encargados de la investigación en las sedes de las Direcciones



Manual Operativo Muestra Trimestral de Servicios MTS

CÓDIGO: PES-MTS-MOP-01
VERSIÓN : 08
Página: 16
Fecha: 13-05-2016

PROCESO: Producción Estadística - PES

SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS

ELABORÓ: Equipo Logística

REVISÓ: Coordinador Área Logística y
Producción de Información

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

Territoriales y los Coordinadores de las Subsedes en cada una de éstas, con la claridad que únicamente podrán visualizar los reportes con la información de su competencia, es decir, con las fuentes correspondientes al operativo de su sede o subsele; de igual manera y paralelamente se hace seguimiento al operativo por parte de los responsables de la investigación en el área logística en DANE Central.

8.8 Flujo de información

La muestra Trimestral de servicios para llevar a cabo la producción de las cifras trimestrales, requiere la interacción de cada uno de los componentes que interviene en la investigación así:

Paso No	Cargo/Dependencia	DESCRIPCIÓN
1	DT. Y SUBSEDES	Recolección, notificación, crítica y envío de la información en cada periodo de recolección
2	DT. Y SUBSEDES	Envío de información debidamente criticada, con la consistencia requerida y las justificaciones necesarias de las variables que se encuentren fuera de rango (Ficha de análisis).
3	LOGÍSTICA (Analistas MTS)	Recibe información enviada por la Dirección Territorial Central: los archivos recibidos contienen la información de cada empresa de la Muestra Trimestral de Servicios y el directorio actualizado donde se verifican las variaciones y contribuciones.
4	LOGÍSTICA (Analistas MTS)	Revisa cobertura el equipo de logística de información de la Muestra Trimestral de Servicios verifica que las Direcciones Territoriales hayan realizado el cierre del operativo (cumplimiento de cronograma) y procede a revisar la cobertura. Además revisa el indicador de calidad del proceso de crítica.
5	LOGÍSTICA (Analistas MTS)	Realiza consultas, aclaraciones y correcciones de ser necesarias de acuerdo a las inconsistencias encontradas el equipo de logística de la MTS realiza las correcciones respectivas en el sistema de captura – depuración de la investigación.

PROCESO: Producción Estadística - PES

SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS

ELABORÓ: Equipo Logística

REVISÓ: Coordinador Área Logística y
Producción de Información

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

Paso No	Cargo/Dependencia	DESCRIPCIÓN
6	LOGÍSTICA (Analistas MTS)	Revisa novedades del directorio: se revisa y validan las observaciones de las empresas de la MTS que por diferentes situaciones no diligenciaron el formulario y que representan pérdida de muestra como son: 1 (Liquidada), 10 (Fusión), 13 (Absorción). Por último se revisan las empresas con novedad 3(inactiva), 4 (sin localizar con probabilidad de traslado) y la 41 (sin localizar con probabilidad de cierre). En todos los casos revisa los soportes en informes para la asignación de la novedad correcta según el anexo del manual de crítica.
7	LOGÍSTICA (Analistas MTS)	Genera listados de deudas (fuentes que operaron en el periodo de referencia y no rindieron información): Revisada la información enviada de la Dirección Territorial Central y revisadas las empresas con novedad, se actualiza el directorio y se genera el listado de empresas en deuda para ser entregado al equipo de diseños muestrales.
8	DISEÑOS MUÉSTRALES	Imputa la información: Por medio de un modelo estadístico se calcula un valor posible de cada una de las variables del formulario de la empresa respectiva que está en deuda. El modelo tiene en cuenta los siguientes aspectos: variaciones por empresa, actividad y tipo de inclusión para calcular cada una de las variables de las empresas a imputar, con la variación se imputa el dato faltante generando un archivo de imputación para todas las variables, esta imputación es entregada a logísticos y temáticos. Una vez imputada la cifra se analiza estadísticamente si es consistente con la tendencia de la serie.
9	LOGÍSTICA (Analistas MTS)	Acepta imputación?: El equipo de logística revisa la información imputada si es consistente se incorpora en el aplicativo de captura
10	LOGÍSTICA (Analistas MTS)	Adición de la información imputada el equipo de logística incorpora la información a la base de datos de la Muestra Trimestral de Servicios, ingresándola directamente en el aplicativo de captura, actualizando novedades y estados.
11	LOGÍSTICA (Analistas MTS)	Revisa la imputación en la base de datos, adicionada la información de las empresas imputadas a la base de datos se revisa y validan una a una el cargue y las variaciones de las fuentes imputadas.
12	SISTEMAS	Corre programas de actualización de archivos maestros: esto permite actualizar los archivos que se utilizan para generar los cuadros.



Manual Operativo

Muestra Trimestral de Servicios

MTS

CÓDIGO: PES-MTS-MOP-01
VERSIÓN : 08
Página: 18
Fecha: 13-05-2016

PROCESO: Producción Estadística - PES

SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS

ELABORÓ: Equipo Logística

REVISÓ: Coordinador Área Logística y
Producción de Información

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

Paso No	Cargo/Dependencia	DESCRIPCIÓN
13	DISEÑOS MUÉSTRALES	Genera cuadros de salida preliminares: actualizadas las variables de los archivos maestros se toman los datos históricos, para generar las tablas de revisión, comparando el comportamiento de las principales variables, validándose de las bases del año (trimestre) de proceso y del año (trimestre) inmediatamente anterior para la obtención de las variables anuales.
14	DISEÑOS MUÉSTRALES	Revisa el diseño y marco muestral: El equipo de Diseños Muéstrales revisa el diseño y el marco a partir del cual se realizó la selección para determinar el universo de los diferentes dominios de estudio y la posibilidad de su difusión.
15	DISEÑOS MUÉSTRALES	Analizan novedades: del directorio: se observan las empresas nuevas, liquidadas, fusionadas entre otras.
16	DISEÑOS MUÉSTRALES	Genera cuadros de salida definitivos: El equipo de Diseños Muéstrales genera los cuadros de salida definitivos.
17	LOGÍSTICA (Analistas MTS)	Revisa cuadros de información consolidada: se analiza el comportamiento de las variables principales de las empresas, para validar la información se revisan las empresas que más contribuyen a las variaciones o en los comportamientos atípicos de cada variable.
18	LOGÍSTICA (Analistas MTS)	Revisa variaciones respecto al año anterior: Analiza cuadros de información consolidada teniendo en cuenta el comportamiento frente al año anterior, si es necesario se lista el grupo de empresas que más contribuyen.
19	TEMÁTICA (MTS)	El equipo de Temática Económica (MTS) recibe los cuadros de salida: en los cuales se encuentran los datos para las secciones investigadas, clasificados por los niveles de clasificación aprobados. Se revisan las variaciones de las principales variables respecto al trimestre y al año anterior, observando aquellas en las que el incremento es o muy alto o muy bajo. De acuerdo con esto, se analizan los factores que lo expliquen o justifiquen, tanto a nivel de la empresa, o la sección o la economía en general o si por lo contrario, se trata de errores en el procesamiento de la información, que no fueron detectados oportunamente.



Manual Operativo Muestra Trimestral de Servicios MTS

CÓDIGO: PES-MTS-MOP-01
VERSIÓN : 08
Página: 19
Fecha: 13-05-2016

PROCESO: Producción Estadística - PES

SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS

ELABORÓ: Equipo Logística

REVISÓ: Coordinador Área Logística y
Producción de Información

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

Paso No	Cargo/Dependencia	DESCRIPCIÓN
20	TEMÁTICA (MTS)	Analiza las variables económicas: se comparan los datos de la muestra con la información publicada por otras fuentes y de esta manera, se evalúa si presentan la misma tendencia en su comportamiento. Esto se hace especialmente con los informes de gremios.

Fuente: DANE

9.RECURSOS PROGRAMADOS PARA LA OPERACIÓN

9.1 Recurso humano

La Muestra trimestral de servicios, en cada periodo de recolección requiere de personal operativo para recoger la información correspondiente a las fuentes que harán parte del alcance de la investigación. El personal contratado en cada periodo puede variar dependiendo de los ajustes de rendimientos que sean necesarios realizar, y que se originan debido a las novedades o adiciones de empresas realizadas en cada trimestre.

El cuadro que relaciona el personal y el tiempo requerido para el desarrollo de los operativos de recolección de la muestra trimestral de servicios de MTS, se presenta en el anexo 1 Tabla 2.

9.2 Viáticos y gastos de viajes

No aplica para esta investigación.

9.3 Transporte

Para la realización del operativo de recolección la muestra trimestral de servicios utilizara Transporte Urbano, y otros transportes, los cuales deben ser controlados de acuerdo a los procedimientos establecidos y que deben ser consultados en los siguientes links:

SDI: http://danenet/sistema_documental/index.php/generica/procesos-misionales/pes

PES-020-GU-01-r1 Control de Transporte - Mensual Producción Estadística

PES-020-GU-01-r2 Otros Servicios De Transporte y/o Servicios Especiales Producción Estadística

	Manual Operativo Muestra Trimestral de Servicios MTS	CÓDIGO: PES-MTS-MOP-01 VERSIÓN : 08 Página: 20 Fecha: 13-05-2016
PROCESO: Producción Estadística - PES		SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS
ELABORÓ: Equipo Logística	REVISÓ: Coordinador Área Logística y Producción de Información	APROBÓ: Director Técnico DIMPE

PES-020-GU-01-r3 Control de Transporte - Diario Producción Estadística

Nota: Se aclara que es de obligatorio cumplimiento el diligenciamiento de los formatos correspondientes a cada uno de los tipos de transporte descritos anteriormente.

9.4 Materiales

No aplica para esta investigación.

9.5 Alquiler de equipos y arrendamientos

La asignación presupuestal para el alquiler de equipos de cómputo se realizara teniendo en cuenta las solicitudes de la sede y los recursos asignados se encuentran en el SPGI.

9.6 Dotación de Kits para trabajo de campo

No aplica para esta investigación.

10. INFORME FINAL DEL OPERATIVO

La Dirección Territorial debe elaborar y enviar a DANE central el informe final y de contexto, sobre el comportamiento de las estadísticas de Servicios sobre cada periodo. El informe debe contener, los casos especiales presentados en cada trimestre, así como también las acciones realizadas para la recuperación de las fuentes en deuda en cada proceso de recolección. El informe además de lo descrito, debe contener las acciones de mejora que se deben incorporar a la investigación. Para llevar a cabo esta actividad, la sede dispondrá de una estructura de documento que se envía desde DANE Central, la cual se relaciona a continuación:

INFORME FINAL MUESTRA TRIMESTRAL DE SERVICIOS

El cuadro que se presenta a continuación deberá ser remitido al Área de Logística para cada uno de los cierres parciales establecidos. Igualmente, deberá ser diligenciado y anexado al informe final.



Manual Operativo Muestra Trimestral de Servicios MTS

CÓDIGO: PES-MTS-MOP-01
VERSIÓN : 08
Página: 21
Fecha: 13-05-2016

PROCESO: Producción Estadística - PES

SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS

ELABORÓ: Equipo Logística

REVISÓ: Coordinador Área Logística y
Producción de Información

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

Fecha de Inicio Operativo	Fecha de Final de Operativo	Total Fuentes Asignadas	No. de fuentes que rinden	No. de fuentes con deuda	No. de fuentes con novedad	% de cobertura.

1. **CASOS ESPECIALES CON LAS FUENTES DE MAYOR VARIACION** (Se detallan justificaciones de las fuentes más representativas o las que mayor o menor variación presenta anual, pueden ser 5 o 10 fuentes dependiendo al total Directorio)
2. **FUENTES QUE AL MOMENTO DEL CIERRE PRESENTAN NOVEDAD 5 (DEUDA)** (Indicar las fuentes y especificar los motivos para no rendir la información)
3. **APERTURA DE NUEVAS EMPRESAS** (En caso que exista apertura de nuevas empresas en el mes de proceso indicar cuales, desde cuándo y solicitar creación en el directorio)
4. **INCONVENIENTES PRESENTADOS DURANTE EL OPERATIVO** (relacionar las dificultades presentadas en el transcurso del operativo de campo)
5. **SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES** (Propuestas de mejoramiento según inconvenientes encontrados durante el operativo).

11. ANEXOS

Anexo 1

Tabla 1 Directorio Sedes y Subsedes

PROCESO: Producción Estadística - PES

SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS

ELABORÓ: Equipo Logística

REVISÓ: Coordinador Área Logística y
Producción de Información

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

Ciudad	Número de Fuentes MTS	Número de Fuentes MTCES	Total
Barraquilla	186		186
Bogotá	1.741		1741
Bucaramanga	101		101
Cali	278		278
Manizales	29		29
Medellín	383		383
Pereira	47		47
Armenia	18		18
Cartagena	85		85
Cúcuta	30	7	37
Ibagué	37	5	42
Montería	23	2	25
Neiva	24	3	27
Pasto	19	9	28
Popayán	15	16	31
San Marta	29	13	42
Tunja	25		25
Villavicencio	28	7	35
Florencia	5		5
Quibdó	1		1
Riohacha	6		6
San Andres	2		2
Sincelejo	9		9
Valledupar	20		20
Total Nacional	3.141	62	3.203

Tabla 2 Recurso humano

Recurso humano por sedes y subsedes



Manual Operativo

Muestra Trimestral de Servicios

MTS

CÓDIGO: PES-MTS-MOP-01
VERSIÓN : 08
Página: 23
Fecha: 13-05-2016

PROCESO: Producción Estadística - PES

SUBPROCESO: Muestra Trimestral de Servicios - MTS

ELABORÓ: Equipo Logística

REVISÓ: Coordinador Área Logística y
Producción de Información

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

MUNICIPIO	TOTAL FUENTES	RECOLECTOR CRITICO	TIEMPO DE CONTRATACION MES	COORDINADOR DE CAMPO	TIEMPO DE CONTRATACION MES
Barraquilla	186	4	1,5		
Bogotá	1741	28	1,5	2	2
Bogotá *		2	2		
Bucaramanga	101	2	1,5		
Cali	278	4	1,5	1	2
Cali*		1	2		
Manizales	29				
Medellín	383	7	1,5	1	2
Pereira	47	1	1,5		
Armenia	18	1	1		
Cartagena	85	2	1,5		
Cucuta	30	1	1		
Ibaqué	37	1	1		
Montería	23	1	1		
Neiva	24	1	1		
Pasto	19	1	1		
Popayán	15	1	1		
San Marta	29	1	1,5		
Tunja	25	1	1		
Villavicencio	28	1	1		
Florencia	5				
Quibdó	1				
Riohacha	6				
San Andres	2				
Sincelejo	9				
Valledupar	20	1	1		
Total Nacional	3141	62		4	

Fuente: DANE

* Se contratan tres (3) encuestadores –monitores por dos meses para las ciudades de Bogotá (2) y Cali (1) para desarrollar durante 15 días las funciones de notificación para la MTS, MTCES y MTSB.