Departamento Administrativo Nacional de Estadística

DANE

Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE

Diseño de Monitoreo y Control Estadístico Índice de precios al Consumidor

Octubre 2007

1. Generalidades

Las actividades de seguimiento y control son de vital importancia, en cualquier entidad, pues permiten evaluar el desarrollo de las diferentes actividades programadas. En este sentido el Sistema de Monitoreo y Control de la investigación IPC pretende identificar oportunamente debilidades y fortalezas en el desarrollo de las actividades de recolección, transmisión y consolidación de la información, permitiendo que se tomen los correctivos del caso durante el desarrollo del operativo y de esta manera garantizar la oportunidad y calidad de la información entregada.

El sistema de Monitoreo y Control se basa en un proceso de seguimiento, análisis y contexto de la información en términos de cruce de instrumentos operativos e información registrada finalmente en la base de datos, con los cuales se generan los respectivos reportes y alertas, dirigidos a los encargados de los diferentes procesos, los cuales constituyen un proceso estándar que facilita el seguimiento y la solución de inconsistencias de manera oportuna y óptima, garantizando la calidad de la información estadística.

El sistema de monitoreo está integrado por cinco componentes: 1). Indicadores Pre-operativos: los cuales garantizan que los procesos de recolección han sido adecuadamente planeados y organizados y que pueden iniciar sus actividades con seguridad. 2) Indicadores Operativos: este tipo de indicadores refleja el estado de avance de las actividades de recolección durante el transcurso de la misma y rendimientos obtenidos y permiten concluir el grado de oportunidad con el cual se entregarán los resultados. 4). Alertas y reportes: corresponden al análisis técnico realizado a los indicadores anteriores y su función es alertar a los responsables de cada proceso sobre requerimientos adicionales, debilidades observadas, etc. 5). Indicador de gestión: A partir del análisis de los indicadores generados por el sistema el SIMCE implementó un indicador de gestión permite llevar a cabo un mayor control de los reportes , alertas respuestas y efectividad de las soluciones obtenidas como consecuencia de las inconsistencias o alertas reportadas, en relación con las actividades pre-operativas, la cobertura, los rendimientos, la calidad de la información, etc.

2. Objetivo

Crear un sistema de indicadores que facilite el proceso de seguimiento y control de la investigación, específicamente en las actividades de recolección, transmisión y consolidación de las bases de datos, con el fin de garantizar la oportunidad y calidad de la información recolectada, mediante un sistema de reportes o alertas periódicos dirigidas a los responsables de las diferentes etapas del proceso.

3. Cálculo de los indicadores

El proceso de monitoreo, está basado en el seguimiento, revisión y análisis de los indicadores pre-operativos, operativos y post-operativos diseñados, con los cuales se generan los respectivos reportes y alertas sobre el desempeño y calidad de la investigación, asumidas por los diferentes componentes del PES, quienes son los encargados de las respuestas y acciones correspondientes. La estructura del sistema se presenta en el esquema1.

Los indicadores involucrados en el sistema se detallan a continuación:

3.1. Indicadores pre-operativos

Con el objeto de realizar el seguimiento a las diferentes actividades que realizan los componentes del PES de manera previa a la realización del operativo de recolección, el SIMCE ha diseñado un sistema de indicadores pre-operativos, vía semaforización, los cuales determinarán si todos los componentes se encuentran listos para dar inicio al operativo de campo.

Para consolidar estos indicadores es importante que cada componente del PES califique la ejecución de las actividades de acuerdo a las metas establecidas para el desarrollo del operativo. En principio, en la primera fase del sistema, que empezará a realizarse a partir de enero de 2008 se calificarán los componentes: cartografiá, sensibilización, logística, sistemas y gestión de personal.

Las actividades a calificar por componente son:

SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL DE DATO ESTATADISTICO, SIMCE

INDICADORES PREOPERATIVOS COMPONENTE CARTOGRAFIA

TABLAS DE ENTRADA POR URO

ACTIVIDADES EJECUTADAS		PROCESO CARGUE	AREA RESPONSABLE	Color Calificación TOTAL	Calificacion	OBSERVACIONES	PESO
Generación de productos cartográficos	Determinar el estado de la generación de los productos cartográficos	DANE CENTRAL	CARTOGRAFIA - PEDRO MIGUEL FRANCO	ROJO	30,0		13
Preparación de la cartografía	Determinar el estado de la cartografía por municipio	DANE CENTRAL	CARTOGRAFIA - PEDRO MIGUEL FRANCO	ROJO	30,0		13
Distribución de cartografía análoga a URO	Verificar el envió de la cartografía análoga A UROS	DANE CENTRAL	CARTOGRAFIA - PEDRO MIGUEL FRANCO	ROJO	30,0		12
Almacenamiento de Información cartográfica digital en servidor DANE Central	Verificar el correcto almacenamiento de la cartografía digital	DANE CENTRAL	CARTOGRAFIA - PEDRO MIGUEL FRANCO	ROJO	30,0		13
Distribución de cartografía análoga a URO	Recepción de la cartografía análoga	URO	CARTOGRAFIA - PEDRO MIGUEL FRANCO	ROJO	30,0		12
Cargue funcionamiento de los productos cartográficos	Verificar el cargue y funcionamiento de los productos cartográficos en el DMC	URO	CARTOGRAFIA - PEDRO MIGUEL FRANCO	ROJO	30,0		13
Distribución de cartografía análoga a los Municipios	Envío de la cartografía análoga a los municipios	URO	CARTOGRAFIA - PEDRO MIGUEL FRANCO	ROJO	30,0		12
Distribución de cartografía análoga a los Municipios	Recepción de la cartografía análoga en los municipios	URO	CARTOGRAFIA - PEDRO MIGUEL FRANCO	ROJO	30,0		12
TOTAL COMPONENTE							100

SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL DE DATO ESTATADISTICO, SIMCE

INDICADORES PREOPERATIVOS COMPONENTE LOGISTICO

TABLAS DE ENTRADA POR LIDER

ACTIVIDADES A EVALUAR		PROCESO CARGUE	AREA RESPONSABLE	Color Calificación TOTAL	CALIFICACION	OBSERVACIONES	PESO
Control del Requerimiento	Verificar el cumplimiento de la solicitud al grupo logisitico (NUMERO DE DIAS DE DESFASE)	DANE CENTRAL	LOGISTICA - CLAUDIA HELEN GONZALEZ	ROJO	0,0		10
Control del tramite	Verificar cumplimiento en el programa de tramite (NUMERO DE DIAS DE DESFASE)	DANE CENTRAL	LOGISTICA - CLAUDIA HELEN GONZALEZ	ROJO	0,0		10
Distribución de material y equipos a los LIDERs	Verificar el envio de los elementos de recolección (KIT), capacitación y equipos del DANE Central al LIDER	DANE CENTRAL	LOGISTICA - CLAUDIA HELEN GONZALEZ	ROJO	0,0		10
Distribución de material censal y equipos a los LIDERs	Verificar que el material recolección (KIT), capacitación y equipos del DANE Central al lider llegó completo	LIDER	LOGISTICA - CLAUDIA HELEN GONZALEZ	ROJO	0,0		10
Control de cantidades entregadas por el proveedor	Verificar el cumplimiento de las cantidades entregadas por el proveedor - CANTIDAD DE ELEMENTOS ENTREGADOS (%)	LIDER	LOGISTICA - CLAUDIA HELEN GONZALEZ	ROJO	0,0		10
Control de la calidad de los elementos	Verificar la calidad de los elementos - CANTIDAD DE ELEMENTOS EN BUEN ESTADO (%)	LIDER	LOGISTICA - CLAUDIA HELEN GONZALEZ	ROJO	0,0		10
Arrendamiento Bienes y servicios	Verificar el cumplimiento , calidad y responsabilidad de la empresa prestadora de bienes y servicios, en muebles, inmuebles y equipos para procesos tanto de operativo como de capacitaciòn.	LIDER	LOGISTICA - CLAUDIA HELEN GONZALEZ	ROJO	0,0		10
Contratación de Transporte de personal operativo	Verificar contratación de la empresa de transporte de personal	LIDER	LOGISTICA - CLAUDIA HELEN GONZALEZ	ROJO	0,0		10
TOTAL COMPONENTE							100

SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL DE DATO ESTADÍSTICO SIMCE

INDICADORES PREOPERATIVOS COMPONENTE : SENSIBILIZACIÓN

TABLAS DE ENTRADA POR URO

ACTIVIDADES EJECUTADAS		PROCESO CARGUE	AREA RESPONSABLE	Color Calificación TOTAL	Calificación	OBSERVACIONES	PESO
Autoridad local	Levantamiento de la base de datos de las autoridades municipales	DC	Sensibilización	VERDE	95,0		4
Autoridad local	Reuniones de presentación de la investigación a las autoridades municipales	DC	Sensibilización	VERDE			5
Autoridad local	Designaciones por parte de las autoridades municipales del delegado	DC	Sensibilización	VERDE	95,0		5
Fuerzas de seguridad	Contactos y acuerdos de planes de acompañamiento con los comandantes de policía	ATL	Sensibilización	VERDE	95,0		8
Organización social y comunitaria	Levantamiento de la base de datos de las juntas de acción comunal	DC	Sensibilización	VERDE	95,0		4
Organización social y comunitaria	Contactos con los presidentes de Asojuntas	DC	Sensibilización	VERDE	95,0		5
Organización social y comunitaria	Reuniones con los presidentes de las juntas de acción	ATL	Sensibilización	VERDE	95,0		5
Medios de Comunicación	Levantamiento de la base de datos de los medios de los municipios	DC	Sensibilización	VERDE	95,0		4
Medios de Comunicación	Levantamiento y contacto de la base de datos de la prensa municipal	DC	Sensibilización	VERDE	95,0		5
Medios de Comunicación	Envío de información autorizada por la Dirección a los medios de comunicación locales	DC	Sensibilización	VERDE	95,0		7
Producción de piezas impresas	Definición de piezas de sensibilización y contenidos	DC	Sensibilización	VERDE	95,0		7
Producción de piezas impresas	Solicitud de diseño y producción de las piezas de sensibilización a la Dirección de Mercadeo	DC	Sensibilización	VERDE	95,0		8
Envío y recepción de las piezas de sensibilización	Verificación de recepción de piezas de sensibilización	ATL	Sensibilización	VERDE	95,0		9
Implementación de la línea de atención al ciudadano en las localidades	Verificación de la instalación y funcionamiento de la línea de atención al ciudadano en los municipios	DC	Sensibilización	VERDE	95,0		7
Implementación de la línea de atención al ciudadano en las localidades	Implementación de la línea de atención al ciudadano	ATL	Sensibilización	VERDE	95,0		8
Hogares informados	Notificación a las viviendas de la muestra	ATL	Sensibilización	VERDE	95,0		9
TOTAL COMPONENTE							**100**

SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL DE DATO ESTATADISTICO, SIMCE

INDICADORES PREOPERATIVOS COMPONENTE TECNICO

TABLAS DE ENTRADA POR URO

ACTIVIDADES A EVALUAR		PROCESO CARGUE	AREA RESPONSABLE	Color Calificación TOTAL	Calificación	Observaciones	Peso
DMC encuestador	Verificar que los DMC de los encuestadores están listos	DANE Central	AMBROZIO BAZAN	ROJO	30,0		13
DMC supervisor	Verificar que los DMC de los supervisores están listos	DANE Central	AMBROZIO BAZAN	VERDE	95,0		13
aplicativo Encuesta	Enviar aplicativo - Encuesta	DANE Central	AMBROZIO BAZAN	ROJO	30,0		12
Aplicativo Formato	Enviar aplicativo - Formato	DANE Central	AMBROZIO BAZAN	ROJO	30,0		12
Instalación encuestador	Instalar aplicaciones y verificar que los DMC de los encuestadores están listos	URO	URO	ROJO	30,0		12
Instalación supervisor	Instalar aplicaciones y verificar que los DMC de los supervisores están listos	URO		ROJO	30,0		12
Centro de Acopio	Verificar que el estado Tecnologico del Centro de Acopio es optimo para empezar	URO	URO	ROJO	30,0		13
Cambios de versiones	Verificar la eficiencia en los cambios de versiones	URO	URO	ROJO	30,0		13
TOTAL COMPONENTE							**100**

SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL DE DATO ESTATADISTICO, SIMCE

INDICADORES PREOPERATIVOS COMPONENTE GESTION DE PERSONAL

TABLAS DE ENTRADA POR URO

ACTIVIDADES EJECUTADAS		PROCESO CARGUE	AREA RESPONSABLE	Color Calificación TOTAL	Calificación	OBSERVACIONES*	PESO
Publicación de la convocatoria	Fecha en que comenzaron los avisos DE CONVOCATORIA	URO	GESTION DE PERSONAL	ROJO	30,0		4
Inscripción a la convocatoria	Número de personas inscritas para COORDINADOR DE CAMPO (CC)	DANE CENTRAL	GESTION DE PERSONAL	ROJO	30,0		5
Preselección	Número de personas capacitadas para CC	DANE CENTRAL	GESTION DE PERSONAL	ROJO	30,0		5
Seleccionado	Número de personas seleccionadas para CC	DANE CENTRAL	GESTION DE PERSONAL	ROJO	30,0		5
Inscripción a la convocatoria	Número de personas inscritas para ASISTENTE INFORMATICO	DANE CENTRAL	GESTION DE PERSONAL	ROJO	30,0		5
Preselección	Número de personas capacitadas para ASISTENTE INFORMATICO	DANE CENTRAL	GESTION DE PERSONAL	ROJO	30,0		5
Seleccionado	Número de personas seleccionadas para ASISTENTE INFORMATICO	DANE CENTRAL	GESTION DE PERSONAL	ROJO	30,0		5
Inscripción a la convocatoria	Número de personas inscritas para los cargos de ENCUESTADOR, SENSIBILIZADOR Y SUPERVISORES	DANE CENTRAL	GESTION DE PERSONAL	ROJO	30,0		5
Preselección	Número de personas capacitadas para ENCUESTADOR, SENSIBILIZADOR Y SUPERVISORES	DANE CENTRAL	GESTION DE PERSONAL	ROJO	30,0		5
Seleccionado	Número de personas seleccionadas para ENCUESTADOR, SENSIBILIZADOR Y SUPERVISORES	DANE CENTRAL	GESTION DE PERSONAL	ROJO	30,0		5
Incorporación	Personal incorporado/ personal requerido para encuestadores	DANE CENTRAL	GESTION DE PERSONAL	ROJO	30,0		5
Incorporación	Personal incorporado/ personal requerido para sensibilizador	DANE CENTRAL	GESTION DE PERSONAL	ROJO	30,0		5
Incorporación	Personal incorporado/ personal requerido para supervisores	DANE CENTRAL	GESTION DE PERSONAL	ROJO	30,0		5
TOTAL COMPONENTE							**100**

* coloque en observaciones los datos que corroboran la calificación. P.e. Personas capacitadas, personas preseleccionadas, personas incorporadas, etc.

3.2. Indicadores operativos

Este tipo de indicadores permite medir el grado de cubrimiento en términos de fuentes y articulos y algunos indicadores de rendimiento por encuestador y supervisor, con los cuales se monitorea la eficiencia del equipo de recolección. Se generan indicadores de cobertura a nivel municipal total y por novedades técnicas. Los indicadores de rendimientos a nivel de encuestador, supervisor y consolidados locales y nacionales, los rendimientos se miden en términos de tiempo, calidad y resultados.

3.2.1 Cobertura

Para el calculo de este indicador se requiere el número de fuentes y artículos que se visitaran mensualmente, el número de visitas (fuentes y artículos visitados y el número de fuentes y artículos pendientes, con los cuales se calcula el grado de cubrimiento de muestra (fuentes visitadas/ fuentes muestra) este indicador, permiten identificar y precisar donde se pueden estar originando inconvenientes (bajos niveles), seguimiento al operativo y resultado de las visitas.

COBERTURA Y NOVEDADES TECNICAS IPC, SEGUN DECADA, SUPERVISOR Y ENCUESTADOR

MUNICIPIO	DECADA	SUPERVISOR	ENCUESTADOR	FUENTES A RECOLECTAR	FUENTES VISITADAS	% COBERTURA FUENTE	ARTICULOS A RECOLECTAR	ARTICULOS RECOLECTADOS	% COBERTURA ARTICULO	PERIODO ESPERA	SUSTITUCION INMEDIATA	CAMBIO DE REFERENCIA	FUENTE COMPLEMENTARIA

COBERTURA Y NOVEDADES TECNICAS IPC, SEGUN CIUDAD

MUNICIPIO	FUENTES A RECOLECTAR	FUENTES VISITADAS	% COBERTURA FUENTE	ARTICULOS A RECOLECTAR	ARTICULOS RECOLECTADOS	% COBERTURA ARTICULO	PERIODO ESPERA	SUSTITUCION INMEDIATA	CAMBIO DE REFERENCIA	FUENTE COMPLEMENTARIA

INDICADOR DE CALIDAD DE RECOLECCION, POR CIUDAD, DECADA, SUPERVISOR Y ENCUESTADOR

MUNICIPIO	DECADA	SUPERVISOR	ENCUESTADOR	ARTICULOS RECOLECTADOS	UNID. MAL RECOLECTADA	PRECIO MAL RECOLECTADO	INCORRECTA APLICACION PE	INCORRECTA APLICACIÓN SI	INCORRECTA APLICACIÓN CR	INCORRECTA APLICACIÓN FN	AUSECIA DE INFORMACION	OBSERVACION NO ACORDE	NO ACTUALIZO ESPECIF.	INF. MAL SUMINISTRADA	DATOS GENERALES FUENTE

INDICADOR DE CALIDAD DE RECOLECCION. TOTAL NACIONAL

MUNICIPIO	ARTICULOS RECOLECTADOS	UNID. MAL RECOLECTADA	PRECIO MAL RECOLECTADO	INCORRECTA APLICACION PE	INCORRECTA APLICACIÓN SI	INCORRECTA APLICACIÓN CR	INCORRECTA APLICACIÓN FN	AUSECIA DE INFORMACION	OBSERVACION NO ACORDE	NO ACTUALIZO ESPECIF.	INF. MAL SUMINISTRADA	DATOS GENERALES FUENT

3.2.2. Rendimientos

Los rendimientos en los procesos de recolección se pueden medir desde tres perspectivas: tiempos, calidad y resultados. No obstante en la primera fase del SIMCE, dadas las restricciones de recursos y tiempo este indicador se centrará en rendimientos medidos sobre resultados de la encuesta, de manera que se puedan detectar la efectividad de los encuestadores de los diferentes grupos de trabajo en cuanto al resultado, por ejemplo encuestadores con mayor número de encuestas completas o incompletas, con mayor número de rechazos, mayor registro de no respuesta, de establecimientos cerrados, etc.

Para la segunda fase del SIMCE, programada para 2008, se prevé la implementación de nuevos indicadores que permitan evaluar objetivamente los rendimientos en cuanto a eficacia y eficiencia de los equipos de trabajo, incluyendo los siguientes indicadores:

3.3. Sistema de Alertas o reportes

La revisión de la información realizada por el grupo del SIMCE genera una serie de alertas en cuanto a cada uno de los indicadores anteriores determinando que información es susceptible de ser verificar, que procesos es necesario intervenir, necesidades de recapacitación, etc. Estas acciones son determinadas por los encargados de los procesos, operación de campo, sensibilización, gestión de personal, etc., de acuerdo al tipo de alerta generada. La información o solución dada al reporte enviado debe ser contestado y evaluado por el SIMCE para establecer la efectividad de la respuesta dada.

4. Periodicidad en el cálculo de los indicadores

Los indicadores pre-operativos se calcularán cada vez que se inicia una etapa de la investigación. Los indicadores operativos se calcularán a partir de la primera transmisión de información y la periodicidad será diaria. Es importante señalar que las actualizaciones dependen de la oportunidad de la transmisión, cargue y consolidación de la información, por parte del departamento de sistemas.

5. Responsabilidad

El responsable de realizar los cálculos para la obtención de los indicadores es el grupo SIMCE. No obstante, los indicadores se calculan con insumos provistos por cada uno de los componentes de la investigación. En el caso de los indicadores pre-operativos, la calificación de cumplimiento de cada una de las actividades es realizada directamente por el responsable de la misma, quien debe conservar las evidencias o soportes de la calificación aplicada. En el caso de los indicadores operativos y post-operativos, el cálculo de los indicadores depende de las bases de datos tanto de la encuesta como de los formatos operativos (sensibilizador, supervisor, reentrevista, observación, etc).

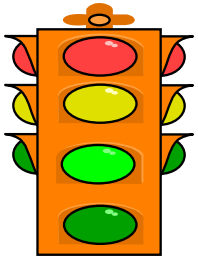
6. Requerimiento de Información

Para cumplir con el objetivo de estos indicadores se requiere que el proceso de producción estadística (PES) provea los siguientes insumos:

a. Protocolo de la investigación en el cual se incluya toda la documentación correspondiente, especialmente la relacionada con los indicadores post-operativos definidos por los encargados de la investigación a los cuales se les realizará monitoreo.
b. Cronograma de la investigación
c. Tablas de entrada calificadas de los indicadores pre-operativos por componente
d. Base de datos consolidada de los formatos operativos (FR1, recolección fr2,supervisor, y novedades técnicas)

ESQUEMA 1
SISTEMA DE INDICADORES DE MONITOREO Y CONTROL

I. INDICADORES PREOPERATIVOS



METODOLOGIA BASADA EN SEMAFORIZACIÓN

LUGAR DE ENTRADA INFORMACIÓN: CARGUE

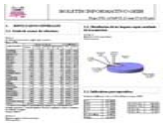
Indicador de Proyecciòn Parametros de medición determinados por cada componente de la UT
Indicador de Ejecución UROS

PRUEBA PILOTO CINCO COMPONENTES

II. INDICADORES OPERATIVOS

III. POST-OPERATIVOS

IV. GESTION

LUGAR DE ENTRADA INFORMACIÓN: CARGUE

Boletines Informativos + Alertas o reportes = **INDICADOR DE GESTIÓN**