# INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS



# Manual del Supervisor de campo

Encuesta Nacional de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación A.C.T.I

**INNOVACIÓN 2015** 

PERÍODO 2012 A 2014

# Contenido

INTRO	DUCCIÓN	1
CAPÍT	ULO I. ASPECTOS GENERALES	2
1.	El Supervisor de Equipo operativo.	2
2.	Funciones, Obligaciones, Prohibiciones específicas del supervisor de equipo	2
3.	Material de trabajo del supervisor de equipo	5
4.	Actividades del Supervisor de Campo.	5
5.	Observación de las entrevistas	8
CAPÍT	ULO II. ANEXOS	8
ANE	EXO 1. Formulario de Control de Materiales Recibidos y Entregados (CMRE)	8



#### **ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN**

PERÍODO 2012 A 2014

Código: ACTI-MSACT-01

Versión: 02

Fecha: 14/08/2015

# **INTRODUCCIÓN**

Una de las actividades primordiales en el levantamiento de información de la Encuesta Nacional de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación ACTI, es la supervisión de campo y en su primer nivel se encuentra el supervisor de equipo, para quien se ha elaborado el presente manual que contiene normas y procedimientos a seguir; además que se constituye en una fuente de consulta durante todo el proceso investigativo.

El objetivo principal de este Manual es explicar y guiar al supervisor de equipo en sus funciones y tareas, encaminadas a dar seguimiento y evaluación a las actividades desempeñadas por los empadronadores y describir las actividades que permitan analizar el levantamiento en su conjunto, bajo la óptica de las figuras de responsabilidad, más estrechamente ligadas al operativo de campo en la encuesta.

La encuesta ACTI, busca conocer el estado de la ciencia, tecnología e innovación (CTI) que constituye un factor fundamental para la construcción de una estrategia de desarrollo nacional basada en la incorporación del conocimiento, y el desarrollo de planes de acción efectivos y mecanismos de seguimiento, evaluación y mejoramiento.

La creciente incorporación del conocimiento en la producción de bienes y servicios, así como la pertinencia social y ambiental, deben ser considerados en la formulación de políticas de CTI, con una participación y comprometimiento de todos los actores del sistema. Para una adecuada formulación de políticas, es necesario contar con información actualizada y contextualizada en esta temática.

Los indicadores de CTI, levantados bajo parámetros internacionales, permiten identificar las debilidades y fortalezas de un país en cuanto a lo que se hace, se ha venido haciendo, y se podría hacer en favor de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+I), para contribuir al desarrollo social, económico y ambiental.

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) en su calidad de entidad rectora del Sistema Nacional de CTI, y consciente de su compromiso de impulsar la Ciencia, Tecnología, Innovación y los saberes ancestrales en el Ecuador, considera estratégico coordinar acciones de trabajo conjunto con el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), como el ente orientador y coordinador del Sistema Estadístico Nacional, para el levantamiento de información de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI) y el establecimiento de indicadores, que permitan poner a los usuarios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación información validada y actualizada.



ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN

PERÍODO 2012 A 2014

Código: ACTI-MSACT-01

Versión: 02

Fecha: 14/08/2015

## **CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES**

### 1. El Supervisor de Equipo operativo

El supervisor de equipo operativo es el funcionario del INEC que se encarga de asignar la carga y área de trabajo a un equipo o grupo determinado de encuestadores.

El supervisor de equipo operativo tiene relación directa con el responsable, a quien informará sobre los problemas que se presenten en el desempeño de los encuestadores y revisores, y en el avance del operativo de campo. También debe solicitar los recursos necesarios para un buen desarrollo del trabajo de campo.

La relación interpersonal encuestador – supervisor, supone una comunicación abierta y respetuosa en base al diálogo, con la finalidad de mantener una buena relación de trabajo que permita a los encuestadores y supervisores aclarar sus dudas y recibir asesoría en torno a las dificultades técnicas y operativas.

La responsabilidad del supervisor de equipo es dar seguimiento al trabajo de los encuestadores con el objeto de asegurar que las diversas actividades se realicen oportunamente, bajo los criterios y lineamientos establecidos en el manual del encuestador.

# 2. Funciones, Obligaciones, Prohibiciones específicas del supervisor de equipo

#### a. Funciones

- Participar en la planificación y organización del trabajo de campo, recibiendo y controlando las cargas de trabajo que le corresponden a su equipo de encuestadores.
- Ayudar al encuestador al reconocimiento del área de trabajo y verificar que realice correctamente el proceso de recorrido.
- Controlar la cobertura de establecimientos e instituciones.
- Controlar que las áreas de trabajo asignadas estén terminadas.
- Observar el desempeño de los encuestadores durante la entrevista.



#### **ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN**

#### PERÍODO 2012 A 2014

Código: ACTI-MSACT-01

Versión: 02

Fecha: 14/08/2015

- Verificar y controlar la calidad de la información recolectada por los encuestadores, en base a la revisión de los manuales. De ser necesario regresará el formulario a campo.
- Corregir los errores e inconsistencias que se presenten en el operativo de campo e instruir a su equipo de encuestadores en base a éstos.
- Verificar la aplicación de la metodología en el campo, mediante revisión de formularios y observación de entrevistas.
- Entregar el material diligenciado (manuales).
- Ordenar el material diligenciado, cuidando que los formularios estén en la caja del área de trabajo correspondiente.
- Cuidar que el material de cada área de trabajo esté ordenado de acuerdo a la carga diaria del encuestador con su respectivo formulario Resumen de Cobertura y Novedades (FRC&N). Identificar apropiadamente las cajas de cada sector, identificación que debe coincidir con los datos que constan en los Manuales del Encuestador.
- Entregar el material diligenciado una vez culminados los sectores en cada jornada de trabajo, de acuerdo a la frecuencia con que disponga el responsable regional de la encuesta.
- Evaluar a cada integrante de su equipo, para ello: observará entrevistas, revisará la información, verificará el manejo de conceptos y de la cartografía, etc. Llenará el Formulario de Resumen de Cobertura y Novedades respectivo y posteriormente realizará un informe.
- Solicitar al responsable Zonal de la encuesta, la separación del encuestador o revisor que demuestre en forma reiterada falta de responsabilidad o incapacidad de realizar un buen trabajo, indisciplina o mala conducta con sus superiores o compañeros de trabajo. Para solicitar el reemplazo respectivo, deberá sustentarlo fundamentando en el informe de supervisión.
- Elaborar informes adicionales a los ya establecidos con el respectivo sustento numérico en el levantamiento de la información de acuerdo a los requerimientos del operativo.
- Cuantificar todos los problemas que se originen en el operativo para posteriormente presentarlos en los respectivos informes.



#### **ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN**

#### PERÍODO 2012 A 2014

Código: ACTI-MSACT-01

Versión: 02

Fecha: 14/08/2015

#### b. Obligaciones

Dentro del compromiso que adquiere el supervisor de equipo, está el seguir las disposiciones expresas que se las detalla a continuación:

- Asistir a los cursos de capacitación que dicten los correspondientes instructores.
- Llevar consigo este Manual y los Manuales del Encuestador, durante el trabajo y cumplir las instrucciones contenidas en los mismos y otras que les fuere impartidas por el responsable Zonal de la Encuesta.
- Cumplir a cabalidad las instrucciones del responsable Zonal e informarle, con oportunidad, de cualquier novedad o situación especial que se presente en el trabajo.
- Desempeñar personalmente y con absoluta responsabilidad su trabajo y no hacerse acompañar, durante el operativo de campo, por otras personas ajenas a la Institución, no autorizadas para estar presentes.
- Efectuar la supervisión que le han sido asignadas, durante el operativo de campo.
- Realizar su trabajo sin ajustarse a un horario regular; a menudo será necesario empezar el trabajo muy temprano en la mañana y continuar la tarea hasta muy tarde en la noche, o iniciar la jornada por la tarde y continuar en la noche de acuerdo con las circunstancias o el horario de los establecimientos e instituciones.
- Mantener una conducta correcta y relaciones cordiales, frente al informante, miembros de equipo y con sus superiores.
- Velar por la integridad de todo el material a él entregado, evitando mancharlos, rasgarlos o causar algún daño que atente a la comprensión de los datos registrados.
- Vigilar por la seguridad de su equipo de trabajo durante el operativo.

#### c. Prohibiciones del supervisor de equipo

La naturaleza del trabajo del supervisor de equipo, determina que se le imponga prohibiciones específicas en su trabajo, como las siguientes:

- Desempeñar otra labor, mientras se encuentra realizando labores del INEC.
- Encargar su trabajo a otra persona.



#### **ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN**

#### PERÍODO 2012 A 2014

Código: ACTI-MSACT-01

Versión: 02

Fecha: 14/08/2015

• Ingerir bebidas alcohólicas o presentarse en estado de embriaguez mientras se encuentre dentro de la jornada de trabajo.

• Utilizar fuera de la jornada de trabajo la indumentaria e identificación del INEC.

### 3. Material de trabajo del supervisor de equipo

Los documentos y materiales que se entregan al supervisor de equipo para el desarrollo de sus actividades son:

- Carnet-credencial, en la que se identifica como funcionario del INEC autorizado para solicitar la información en los establecimientos e instituciones.
- Manual del encuestador.
- Manual del digitador-crítico-codificador.
- Manual del supervisor.
- Oficios de presentación.
- Formulario de Resumen de Cobertura y Novedades
- Materiales de oficina
- Material de Cartografía: Planos y Mapas según sectores y cargas de trabajo asignadas a su equipo.
- Indumentaria para su equipo.
- Formularios de Control de Material.

#### 4. Actividades del Supervisor de Campo

#### a. Antes del operativo

- El supervisor de equipo constatará el listado de encuestadores a su cargo, el nombre del conductor asignado a su equipo para que coordine el recorrido tanto para llevar el material como para dirigirse a las diferentes empresas.
- Recibirá y verificará el material antes descrito, y lo distribuirá a su equipo.
- Verificará que la carga de trabajo asignada a su equipo esté completa y correcta.
- Analizará los sectores para saber las dificultades que se puedan presentar (seguridad y tamaño) a fin de asignar a sus encuestadores.



#### **ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN**

PERÍODO 2012 A 2014

Código: ACTI-MSACT-01

Versión: 02

Fecha: 14/08/2015

#### b. Durante el operativo

- El primer día de la fase todo el equipo supervisores, encuestadores y conductores deberán acudir a la oficina Zonal a la hora establecida de acuerdo a las características de las instituciones a investigar, donde el supervisor organizará a su equipo y procederá a dirigirse a los diferentes sectores a él asignados.
- Impartirá las disposiciones necesarias al personal a su cargo (encuestadores y conductores).
- Entregará el material asignado a cada encuestador, manteniendo un control estricto de los formularios en el formato respectivo, anotando el número de formularios.
- Solicitará los números telefónicos de cada integrante de su equipo (encuestadores y conductor) para establecer comunicaciones constantes y ubicación rápida para la supervisión.
- Realizará un reconocimiento previo de todos los sectores con sus encuestadores indicándoles cuáles son los límites del sector; observando la peligrosidad y dificultades a fin de asignar al encuestador.
- Se comunicará con los respectivos puestos de auxilio inmediato para tener mayor seguridad.
- Ubicará a cada encuestador en el punto de partida del sector que le corresponde.
- Acompañará a cada encuestador para evaluar la toma de la información, la misma que debe ser de acuerdo a las instrucciones dadas en la capacitación y que constan en el manual del encuestador.
- Las observaciones hechas durante la entrevista debe hacerlas inmediatamente al salir del establecimiento (nunca en presencia del informante).
- Revisará diariamente todos los formularios de su respectivo equipo, puede hacerlo en el vehículo o en un lugar improvisado (iniciativa del supervisor) pero sin interrumpir el trabajo del encuestador y si existe alguna inconsistencia o ausencia de información en el formulario, devolverá al encuestador para que solicite en el establecimiento o institución la información faltante o errada.



#### ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN

PERÍODO 2012 A 2014

Código: ACTI-MSACT-01

Versión: 02

Fecha: 14/08/2015

- Resolverá los problemas y novedades particulares presentadas en campo con buen criterio. Si no lo es posible resolver comunicará inmediatamente al Responsable Zonal.
- Apoyará constantemente al encuestador sobre todo en aquellos establecimientos donde existen personas que no colaboran con la información.
- Verificará los establecimientos e instituciones en rechazo e inactivos.
- Controlará que los encuestadores cumplan con sus obligaciones.
- Al finalizar la jornada procederá a recoger a los encuestadores de cada sector para realizar una reunión de observaciones necesaria para mejorar el trabajo.
- Recogerá todos los formularios que ya tienen un resultado definitivo con su respectivo formulario de control de cobertura que cada encuestador realizó en el día. (las pendientes no).
- Verificará en campo los formularios incompletos.
- Dará las instrucciones necesarias a los encuestadores y al conductor para el inicio de la jornada de cada día (hora y lugar para que les quede cerca a todos y poder llegar temprano a los sectores) de acuerdo a citas, seguridad y pormenores de cada sector.
- Realizará su formulario auxiliar de cobertura (FRC&N) diariamente.
- Entregará el material (formularios con información) periódicamente al responsable.
- Informará al responsable Zonal el avance y cobertura diariamente.
- Controlará que cada encuestador se encuentre en su lugar de trabajo.

El supervisor no debe olvidar que el trabajo es en equipo y debe procurar que entre todos los encuestadores terminen la carga asignada.

Cualquier cambio en el horario de trabajo o cualquier novedad de campo informarán inmediatamente al responsable Zonal de empadronamiento.

#### c. Después del operativo

Una vez culminada la fase de levantamiento de información, el supervisor con todo su equipo verificará que el material concluido y revisado esté completo, y recibirá los formularios que no se utilizaron para que al responsable regional de la encuesta.



ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN

PERÍODO 2012 A 2014

Código: ACTI-MSACT-01

Versión: 02

Fecha: 14/08/2015

#### 5. Observación de las entrevistas

Aunque el personal haya recibido una buena capacitación inicial, es una tendencia natural que se pierdan elementos valiosos de la técnica de la entrevista, así como las particularidades de las instrucciones para aplicar las preguntas. Esta es la razón principal para que en el operativo de la encuesta ACTI, se incluyan la observación a los encuestadores al momento de aplicar la entrevista.

En presencia del encuestador durante la toma de información, el supervisor de equipo evitará intervenir en el desarrollo de la entrevista, con comentarios, o con expresiones de acuerdo, de desacuerdo o escepticismo.

- El supervisor de equipo observará: la presentación, explicación de objetivos, el registro de las preguntas en el formulario de encuesta, evaluará la iniciativa del encuestador para hacer preguntas adicionales cuando la respuesta es insuficiente.
- Detectará también errores graves como hacer las entrevistas en desorden, no levantar la información al establecimiento que corresponda.
- El supervisor de equipo deberá observar a cada uno de los encuestadores las entrevistas que sean necesarias para tener una información de calidad.

## **CAPÍTULO II. ANEXOS**

# ANEXO 1. Formulario de Control de Materiales Recibidos y Entregados (CMRE)

Este formulario debe ser llenado por el supervisor de equipo con letra imprenta y legible, tomando en cuenta el material que el supervisor de equipo entrega a su equipo de encuestadores.

#### Aspectos Generales

instituto nacional de estadística y	FORMULA	E ACTIVIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - ARIO DE MATERIALES RECIBIDOS Y ENTREGADOS USO DEL SUPERVISOR	ACTI		
1.DIRECCIÓN ZONAL		3. NOMBRE D	EL SUPERVISOR:		
2. SEMANA		4. FECHA:	Día	Mes	Año



#### **ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN**

PERÍODO 2012 A 2014

Versión: 02

Fecha: 14/08/2015

Código: ACTI-MSACT-01

1. Dirección Zonal: registre el código que corresponda a su Zonal:

Zonal	CÓDIGO
Centro	2
Litoral	3
Norte	4
Sur	5

- 2. Semana: registre el número de semana que corresponde al operativo en campo.
- **3. Nombre del Supervisor:** registre el nombre del supervisor a cargo del equipo de encuestadores así como su respectivo código.
- **4. Fecha:** Registre la fecha del último día de la semana en que se diligencia el formulario.

#### Llenado de columnas

FECHA	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	N° DE FORMULARIO RECIBIDOS	N° DE FORMULARIO ENTREGADOS	FIRMA	OBSERVACIONES
1	2	3	4	5	6
	Total Semana:				

#### 1. Fecha (columna 1)

Se registrará en este casillero la fecha correspondiente a dd/mm/aaaa, en la cual el supervisor entrega el material del ACTI, a cada integrante de su equipo de encuestadores.

#### 2. Nombre del Investigador (columna 2)

En este casillero se debe llenar nombre y apellido del encuestador que recibe el material.



#### **ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN**

PERÍODO 2012 A 2014

Código: ACTI-MSACT-01

Versión: 02

Fecha: 14/08/2015

#### 3. N° de Formularios Recibidos (columna 3)

Se registrará en este casillero el número de formularios que recibe cada encuestador por parte del supervisor de equipo, también se registrará el total de los mismos.

#### 4. N° de Formularios Entregados (columna 4)

Se registrará en este casillero el número de formularios que devuelve cada encuestador al supervisor, también se registrará el total devuelto.

#### 5. Firma del Investigador (columna 5)

En este casillero se debe registrar la firma del encuestador que recibe el material.

#### 6. Observaciones (columna 6)

Se registrará los problemas y novedades que tengan que ver únicamente con respecto al material de trabajo.

#### • Firmas y nombres de los responsables

FIRMA DEL RESPONSABLE	FIRMA DEL SUPERVISOR
NOMBRE:	NOMBRE:

Se registrarán los nombres y las firmas de los siguientes funcionarios:

Supervisor y Responsable Zonal.

El Supervisor será el responsable por el material asignado a su equipo de encuestadores.



MANUAL	DFI	SLIDER\	/ISOR	DF C	

ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN

PERÍODO 2012 A 2014

Código: ACTI-MSACT-01

Versión: 02

Fecha: 14/08/2015

#### FORMULARIO DE MATERIALES RECIBIDOS Y ENTREGADOS ACTI

ENCUESTA NACIONAL DE ACTIVIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - ACTI FORMULARIO DE MATERIALES RECIBIDOS Y ENTREGADOS USO DEL SUPERVISOR						
1.DIRECCIÓN ZONAL 2. SEMANA				NOMBRE DEL SUPERVISOR:  4. FECHA:  Día	Mes Año	
FECHA	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	N° DE FORMULARIO RECIBIDOS	N° DE FORMULARIO ENTREGADOS	FIRMA	OBSERVACIONES	
1	2	3	4	5	6	
-			·		<u> </u>	
		T-4-1 C				
		Total Semana: Total a Devolver				
	FIRMA DEL RESPONSABLE	-		FIRMA DEL SUPERVISOR		
	NOMBRE:			NOMBRE:		