

# **Departamento Administrativo Nacional de Estadística**



## **Dirección de Metodología y Producción Estadística-DIMPE**

**Guía para la Obtención del Indicador de  
Confiabilidad  
Índice de Valoración Predial - IVP**

**Marzo 2012**

	<b>GUÍA PARA LA OBTENCIÓN DEL INDICADOR DE CONFIABILIDAD</b> <b>ÍNDICE DE VALORACIÓN PREDIAL - IVP</b>		CÓDIGO: MI-IVP-DIN-02 VERSIÓN : 01 PÁGINA: 2 FECHA: 06-03-12
ELABORÓ: SECRETARIO TÉCNICO	REVISÓ: COORDINADOR DE METODOLOGÍA DE ÍNDICES E INDICADORES	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE	

TASA DE RESPUESTA POR FUENTES (TRF)	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>DEFINICIÓN</b></li> </ul>	<p>Relación entre el número de predios (fuentes) visitados (PV), con respecto al número de predios de la muestra (PM), cuya diferencia esta determinada por el número de predios no visitados por causas como: orden público (OP), persona ausente (PA), no hubo acceso físico (NAF) y predio no localizable (PNL).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>FORMA DE CALCULO</b></li> </ul>	$TRF_{ci} = ( PV_{ci} / PM_{ci} ) * 100 \quad (ciudad)$ $\frac{\sum TRF_{ci}}{N_{ci}} = TRF_t \quad (total\ ciudades)$ <p>donde,  <b>PV<sub>ci</sub> = ( PM<sub>ci</sub> - PNV<sub>ci</sub> )</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>VARIABLES</b></li> </ul>	<p>PM<sub>ci</sub> = Predios de la muestra (por ciudad)  PV<sub>ci</sub> = Predios visitados (por ciudad)  PNV<sub>ci</sub> = Predios no visitados (por ciudad)  N<sub>ci</sub> = Número de ciudades de la cobertura  TRF<sub>ci</sub> = Tasa de respuesta o cobertura por fuente en cada ciudad  TRF<sub>t</sub> = Tasa de respuesta o cobertura por fuente, para el total de las ciudades de la cobertura.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>OBJETIVO</b></li> </ul>	<p>Determinar el grado de respuesta en términos de predios visitados o evaluados, frente al numero de predios esperados programados en la investigación.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>NIVEL DE REFERENCIA</b></li> </ul>	<p>100 % es el valor ideal del indicador. Valores por debajo de 92% deben estar sustentados con documentos que indiquen la razón del nivel y evaluar la necesidad de generar una acción correctiva.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>FUENTE DE INFORMACION</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observaciones registradas en los formularios del IVP.</li> <li>• Informe de Cobertura-DANE Central.</li> <li>• Cuadro tasa de respuesta por fuente.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>PERIODICIDAD</b></li> </ul>	<p>Anual</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>COBERTURA</b></li> </ul>	<p>En DANE Central. A nivel urbano: veintidós (22) principales ciudades del país.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>RESPONSABLE</b></li> </ul>	<p>Coordinador de Logística de la Investigación en DANE Central.</p>

**TASA DE RESPUESTA POR REGISTROS(TRR)**

• **DEFINICIÓN**

Relación entre el número de registros recolectados con información efectiva (RE) y el número de registros que se esperaban recolectar (RES) por predio en cada formulario del IVP. Los registros efectivos son aquellos indispensables para la evaluación del crítico.

• **FORMA DE CALCULO**

$$TRR_{pi} = ( RE_{pi} / RES_{pi} ) * 100 \quad (predio)$$

$$\frac{\sum TRR_{pi}}{N_{pi}} = TRR_{ci} \quad (ciudad)$$

$$\frac{\sum TRR_{ci}}{N_{ci}} = TRR_t \quad (total ciudades)$$

• **VARIABLES**

donde,

RE<sub>pi</sub> = Registros efectivos en cada predio

RES<sub>pi</sub> = Registros esperados de cada predio

N<sub>pi</sub> = Número de predios por ciudad

N<sub>ci</sub> = Número de ciudades de la cobertura

TRR<sub>pi</sub> = Tasa de respuesta o cobertura por registro (predio)

TRR<sub>ci</sub> = Tasa de respuesta o cobertura por registro (ciudad)

TRR<sub>t</sub> = Tasa de respuesta o cobertura por registro (total ciudades)

**Registro esperados en cada predio:**

- Destino económico habitacional o lote (año t)
- Área de terreno (años: t-1 y t)
- Valor del metro cuadrado de terreno (años: t-1 y t)
- Valor total del terreno (años: t-1 y t)
- Área de la construcción (años: t-1 y t)
- Valor del metro cuadrado construido (años: t-1 y t)
- Valor total de la construcción (años: t-1 y t)
- Puntaje de la construcción (años: t-1 y t)
- Avalúo comercial total (años: t-1 y t)
- Variación anual del evaluó comercial.
- Otros tipos de destino económico.
- Observaciones.

• **OBJETIVO**

Determinar el grado de repuesta efectiva en términos de los registros, frente al número de registros esperados para la investigación, de manera que este indicador se pueda utilizar como herramienta para lograr el mejoramiento continuo, a través de su evaluación y seguimiento constante.



**GUÍA PARA LA OBTENCIÓN DEL INDICADOR  
DE CONFIABILIDAD  
ÍNDICE DE VALORACIÓN PREDIAL - IVP**

CÓDIGO: MI-IVP-DIN-02

VERSIÓN : 01

PÁGINA: 4

FECHA: 06-03-12

- **NIVEL DE REFERENCIA** 100 % es el valor ideal del indicador. Valores por debajo de 92% deben estar sustentados con documentos que indiquen la razón del nivel y evaluar la necesidad de generar una acción correctiva.
- **FUENTE DE INFORMACIÓN**
  - Formulario Diligenciado
  - Informe del proceso de crítica.
  - Cuadros de tasa de respuesta por registro.
- **PERIODICIDAD** Anual.
- **COBERTURA** En DANE Central. A nivel urbano: veintidós (22) principales ciudades del país.
- **RESPONSABLE** Coordinador de Logística de la Investigación en DANE Central.

**TASA DE EFECTIVIDAD DE LOS PREDIOS (TEP)**

**• DEFINICIÓN**

Es la relación que existe entre los predios efectivos para realizar el cálculo del IVP urbano y los predios de la muestra, permitiendo identificar la pérdida de muestra total, tanto en predios visitados (PV) como en predios no visitados (PNV) por razones como:

- Predios visitados (PV): (i) Cambio de Referencia (CR) por variación en área de terreno, área de construcción y puntaje de la construcción y (ii) Fuera de Universo (FU) por englobamiento en otro predio, predio rural, destino económico diferente a habitacional y cambio topográfico en un 100%
- Predios no visitados (PNV): por causas como orden público, persona ausente, no hubo acceso físico y predio no localizable.

$$TEP_{ci} = ( PE_{ci} / PM_{ci} ) * 100 \quad (ciudad)$$

**• FORMA DE CALCULO**

$$PE_{ci} = [ PM_{ci} - ( CR_{ci} + FU_{ci} + PNV_{ci} ) ]$$

$$\frac{\sum TEP_{ci}}{N_{ci}} = TEP_t \quad (total\ ciudades)$$

**• VARIABLES**

donde,

$PE_{ci}$  = Predios efectivos (por ciudad)

$PM_{ci}$  = Predios de la muestra (por ciudad)

$CR_{ci}$  = Cambio de Referencia (por ciudad)

$FU_{ci}$  = Fuera de Universo (por ciudad)

$PNV_{ci}$  = Predios no visitados (por ciudad)

$N_{ci}$  = Número de ciudades de la cobertura

$TEP_{ci}$  = Tasa de efectividad de los predios (por ciudad)

$TEP_t$  = Tasa de efectividad de los predios (total ciudades)

**• OBJETIVO**

Determinar la magnitud de predios efectivos para el calculo del IVP urbano, con respecto al número de predios de la muestra.

**• NIVEL DE REFERENCIA**

100 % es el valor ideal del indicador. Valores por debajo de 92% deben estar sustentados con documentos que indiquen la razón del nivel y evaluar la necesidad de generar una acción correctiva.

**• FUENTE DE INFORMACIÓN**

- Observaciones registradas en los formularios del IVP.
- Cuadro de Tasa de Efectividad de los Predios.

**• PERIODICIDAD  
• COBERTURA**

Anual

En DANE Central. A nivel urbano: veintidós (22) principales ciudades del país.

**• RESPONSABLE**

Coordinador de Logística de la Investigación en DANE Central.



**GUÍA PARA LA OBTENCIÓN DEL INDICADOR  
DE CONFIABILIDAD  
ÍNDICE DE VALORACIÓN PREDIAL - IVP**

CÓDIGO: MI-IVP-DIN-02

VERSIÓN : 01

PÁGINA: 6

FECHA: 06-03-12

**INDICADOR DE CALIDAD CENTRAL (IDC)**

• **DEFINICIÓN**

Indicador de la calidad de los procesos operativos en el DANE que hacen parte de la investigación, es generado mediante la verificación de la calidad de los mismos: Recolección, crítica y captura. Calculado a partir de la detección de errores y omisiones a nivel de registros, considerando el volumen de trabajo efectivo al mismo nivel de medición.

• **FORMA DE  
CALCULO**

$$IDC_i = [ (ICCR_i + ICC_i + ICS_i + ICCA_i) / 4 ] * 100 \quad (predio)$$

$$ICCR_i = [( RECR_i - OECR_i ) / RECR_i ]$$

$$ICCR_i = [( 100 - OECR_i * Penalizacion ) ] * Ponderación ciudad.$$

$$ICC_i = [( 100 - OECC_i * Penalizacion ) ] * Ponderación ciudad.$$

$$ICS_i = [( 100 - OECS_i * Penalizacion ) ] * Ponderación ciudad.$$

$$ICCA_i = [( 100 - OECA_i * Penalizacion ) ] * Ponderación ciudad.$$

$$\frac{\sum IDC_{pi}}{N_{pi}} = IDC_{ci} \quad (ciudad)$$

• **VARIABLES**

$$\frac{\sum IDC_{ci}}{N_{ci}} = IDC_t \quad (total ciudades)$$

Donde,

$ICCR_i$  = Indicador de calidad de la recolección

$ICC_i$  = Indicador de calidad de la crítica

$ICS_i$  = Indicador de calidad de la supervisión

$ICCA_i$  = Indicador de calidad de captura

$RECR_i$  = Registros efectivos en el proceso de recolección (100)

$OECR_i$  = Registros de omisiones y errores en el proceso de recolección

$OECC_i$  = Registros de omisiones y errores en el proceso de crítica

$REC_i$  = Registros efectivos en el proceso de crítica (100)

$OECS_i$  = Registros de omisiones y errores en el proceso de supervisión.

$RECS_i$  = Registros efectivos en el proceso de supervisión (100)

$OECA_i$  = Registros de omisiones y errores en el proceso de captura

$RECA_i$  = Registros efectivos en el proceso de captura (100)

$N_{pi}$  = Número de predios por ciudad



**GUÍA PARA LA OBTENCIÓN DEL INDICADOR  
DE CONFIABILIDAD  
ÍNDICE DE VALORACIÓN PREDIAL - IVP**

CÓDIGO: MI-IVP-DIN-02

VERSIÓN : 01

PÁGINA: 7

FECHA: 06-03-12

- **OBJETIVO**

$N_{ci}$  = Número de ciudades de la cobertura  
 $IDC_{pi}$  = Indicador de Calidad Predio, por proceso  
 $IDC_{ci}$  = Indicador de Calidad Ciudad por proceso  
 $IDC_i$  = Indicador de Calidad Central
- **NIVEL DE REFERENCIA**

Determinar el nivel de calidad de los procesos productivos de la investigación, como la comparación entre la valoración del trabajo efectivo y la valoración de omisiones o errores cometidos en cada proceso.
- **FUENTE DE INFORMACION**

100 % es el valor ideal del indicador. Valores por debajo de 92% deben estar sustentados con documentos que indiquen la razón del nivel y evaluar la necesidad de generar una acción correctiva.
- **PERIODICIDAD**
  - Reportes y planillas de control de la calidad de los procesos operativos.
  - Consolidado Indicador de Calidad Ciudades.
  - Consolidado Indicador de Calidad Total.
- **COBERTURA**
- **RESPONSABLE**

Anual

En DANE Central. A nivel urbano: veintidós (22) principales ciudades del país.

Coordinador de Logística de la Investigación en DANE Central.



**GUÍA PARA LA OBTENCIÓN DEL INDICADOR  
DE CONFIABILIDAD  
ÍNDICE DE VALORACIÓN PREDIAL - IVP**

CÓDIGO: MI-IVP-DIN-02

VERSIÓN : 01

PÁGINA: 8

FECHA: 06-03-12

**INDICADOR DE CONFIABILIDAD (ICFA)**

• **DEFINICIÓN**

Grado de efectividad de los procesos productivos de la investigación. Promedio simple de todos los indicadores de respuesta o cobertura y de la calidad de los procesos que permiten producir la investigación: TRF, TRR, TEP, IDC; mediante el cual se podrán tomar decisiones sobre eliminación de fallas y creación de estrategias para el mejoramiento continuo y sostenido a largo plazo.

• **FORMA DE  
CALCULO**

(por ciudad)

$$ICFA_{ci} = [ ( TRF_{ci} + TRR_{ci} + TEP_{ci} + IDC_{ci} ) / 4 ] * 100\%$$

(total ciudades)

• **VARIABLES**

$$ICFA_t = [ ( TRF_t + TRR_t + TEP_t + IDC_t ) / 4 ] * 100\%$$

Donde,

TRF = Tasa de Respuesta o cobertura por Fuentes.

TRR = Tasa de Respuesta o cobertura por Registros.

TEP = Tasa de Efectividad de los predios

IDC = Indicador de Calidad Central.

• **OBJETIVO**

Determinar el nivel de calidad de los procesos productivos de la investigación, como la diferencia entre el promedio de los índices calculados y el nivel de referencia determinado.

• **NIVEL DE  
REFERENCIA**

100 % es el valor ideal del indicador. Valores por debajo de 92% deben estar sustentados con documentos que indiquen la razón del nivel y evaluar la necesidad de generar una acción correctiva.

• **FUENTE DE  
INFORMACIÓN**

- Informe de Indicadores-DANE Central.

• **PERIODICIDAD**

Anual

• **COBERTURA**

En DANE Central.

• **RESPONSABLE**

Coordinador de Logística de la Investigación en DANE Central.