

Departamento Administrativo
Nacional de Estadística



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


**Manual de Análisis
Índice de Precios al Consumidor - IPC**

Mayo 2009

	MANUAL DE ANÁLISIS ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR - IPC		CÓDIGO: MI-IPC-MAN-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA: 2 FECHA 21-05-09
ELABORO: EQUIPO DE PRODUCCIÓN	REVISO: SECRETARIO TECNICO IPC	APROBO: DIRECTOR DIMPE	

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	3
2	PROCEDIMIENTO GENERAL	3
2.1	OBJETIVO	3
2.2	METODOLOGÍA DE ANÁLISIS	3
3	OTROS ASPECTOS IMPORTANTES EN EL PROCESO DE ANÁLISIS	9
4	OBJETO DEL CARGO	11
4.1	FUNCIONES DEL ANALISTA	11
4.2	FUNCIONES FRENTE AL RECOLECTOR	12

	<p align="center">MANUAL DE ANÁLISIS</p> <p align="center">ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR - IPC</p>	<p>CÓDIGO: MI-IPC-MAN-01</p> <p>VERSIÓN : 03</p> <p>PÁGINA: 3</p> <p>FECHA: 21-05-09</p>
---	--	--

1 INTRODUCCIÓN

El proceso de análisis en la ciudad constituye el primer filtro de calidad de la información, el cual parte de la información recolectada y contenida en los Dispositivos Móviles de Captura (DMC) y en los FUR físicos, para lo cual, se inicia con la revisión de la información descargada de la DMC al PC, con el fin de detectar las inconsistencias o incoherencias tras el examen comparativo de los cambios en los precios y unidades en dos períodos de tiempo, junto con la consulta de información histórica por fuente. A su vez, la interacción con los analistas, supervisores y recolectores permite en parte la corrección de algunas de las inconsistencias detectadas, obteniendo como resultado final información confiable y veraz.

2 PROCEDIMIENTO GENERAL

2.1 OBJETIVO

Revisar y depurar la información recolectada, identificando inconsistencias de información mediante la comparación de precios, unidades y especificaciones en dos períodos de tiempo, junto con la consulta de información histórica por fuente-artículo, para posteriormente enviar a supervisión las inconsistencias detectadas en el análisis.

2.2 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS


La metodología de análisis se encuentra directamente ligada a la calidad de la información recolectada y por consiguiente al resultado del indicador IPC.

El análisis en la ciudad inicia una vez se ha descargado la información diaria de la DMC al PC, donde el analista procede a verificar la cobertura de la misma confrontándola con la programación diaria realizada por los recolectores y supervisores, luego se realiza el análisis detallado de la información para generar el reporte de supervisión en donde se tiene en cuenta: variaciones de precios por encima del porcentaje de inflación del año anterior, verificación de la aplicación de todas las novedades técnicas, variaciones especiales de precios, variaciones de unidades de recolección, validación unidad recolectada vs. Unidad base, histórico de precios, especificaciones de los artículos de bienes o servicios, características primarias y/o secundarias, situaciones especiales del mercado, observaciones utilizadas y selección aleatoria del resto de artículos.

En el proceso de análisis se deben realizar los siguientes eventos:

1. Descargar información

El proceso de análisis comienza una vez descargada la información de cada una de las zonas, para esto es necesario constatar que tanto la DMC y el PC estén en condiciones

	MANUAL DE ANÁLISIS ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR - IPC	CÓDIGO: MI-IPC-MAN-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA: 4 FECHA: 21-05-09
---	---	---

técnicas (Por ejemplo: que el recolector halla realizado back up en la DMC para que no se pierda la información recolectada) para la sincronización de la información.

2. Revisión de cobertura

Se verifica que la información descargada sea consistente con lo programado por el recolector, para esto es necesario apoyarse con la Hoja de Programación por zonas que el sistema genera. Este paso nos permite verificar la cobertura, llevando así el control de las fuentes pendientes por recolectar y permitiendo programar revisitas para evitar altos números de imputación de precios por P.E.

3. Análisis detallado de la información

Después de descargada la información se realiza el análisis horizontal y vertical por fuente y artículos con sus respectivas especificaciones, en donde se tienen en cuenta variaciones por encima del porcentaje e inflación del año anterior, verificación de las novedades técnicas, variaciones especiales de precios, variaciones de unidades de recolección, validación unidad recolectadas vs unidad base, histórico de precios, especificaciones de los artículos, características primarias y/o secundarias, situaciones especiales del mercado, observaciones utilizadas, supervisión aleatoria.

4. Reporte de supervisión

Una vez terminado el análisis se tienen los reportes de las fuentes a supervisar. En el caso de las ciudades vigentes se imprime el reporte de todas las zonas asignadas al supervisor, confirmando que estén todas las fuentes que fueron analizadas. Mientras que en las ciudades nuevas los reportes son cargados directamente en la DMC.


5. Generar copia de seguridad (back up)

Se genera la respectiva copia de seguridad, y se distribuye en los diferentes medios magnéticos como respaldo a cualquier falla o daño en el P.C.

6. Verificación de reportes de apoyo al proceso de análisis.

Genera los reportes que permiten validar todo el proceso de análisis según la necesidad:

- Reporte según tipo de novedad técnica.
- Reporte de artículos sin precio y sin P.E.
- Reporte de variaciones de precios.
- Reporte de cotizaciones por artículo
- Reporte canasta local
- Reporte fuentes complementarias
- Resumen de novedades técnicas por artículo o consolidadas
- Reporte directorio de fuentes
- Reporte de muestra por periodicidad y zona
- Reportes de cargas de trabajo
- Reporte de precios mínimos y máximos

	<p style="text-align: center;">MANUAL DE ANÁLISIS</p> <p style="text-align: center;">ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR - IPC</p>	<p>CÓDIGO: MI-IPC-MAN-01</p> <p>VERSIÓN : 03</p> <p>PÁGINA: 5</p> <p>FECHA: 21-05-09</p>
---	--	--

El aplicativo IPC permite visualizar en primera instancia una donde se puede chequear la información por fuente y otra donde analiza la información por artículo.

2.2.1 Análisis por fuente

En esta pantalla el analista puede verificar que haya quedado la totalidad de información de la fuente recolectada, información pendiente por recolectar, el comportamiento general de la fuente, las novedades técnicas aplicadas y especificaciones por artículo. Esta pantalla sirve más para revisar cobertura y carga de trabajo efectiva, al igual que la calidad de la información suministrada por la fuente de acuerdo con los históricos de precios y novedades técnicas aplicadas. Por fuente se analiza el grupo fuente según el estrato socio económico, la clase y datos generales (nombre, teléfono y dirección según el manual de georreferenciación).

2.2.2 Análisis por artículo

En esta pantalla la información se somete a varios procesos de análisis así:

A) ANÁLISIS DE PRECIOS PROMEDIO

Se hace un chequeo inicial solo de precios promedio identificando a través del cuadro que arroja el precio mínimo, el precio máximo y el precio promedio. En esta etapa del análisis se pueden identificar comportamientos atípicos ya sea por fuente o por especificación:¹


- 1 Por fuente. Fuentes mal clasificadas que no corresponden al grupo de ingreso asignado ó fuentes que no son representativas para un artículo y/o servicio. Pueden ser fuentes ya existentes o fuentes nuevas.

Aquí también se evidencian fuentes que manejan artículos de marca con precios muy altos como por ejemplo, la marca Diessel para vestuario, en este caso el analista debe tener en cuenta que la fuente esté ubicada en grupo de fuente tres o grupo dos. El mismo caso, opera para artículos que son de fabricación artesanal y manejan precios muy bajos; el analista debe verificar que la fuente esté clasificada en grupo fuente uno o grupo fuente tres.

- 2 Por especificación:

- Artículos y/o servicios nuevos. A través del análisis de precios promedio se identifican los artículos que están ingresando nuevos a la canasta, en esta instancia verificamos que el precio esté dentro del rango de las demás cotizaciones y que las especificaciones correspondan a las que se deben tomar, dependiendo del artículo y/o servicio.

¹ La consulta de precios y variaciones máximas, mínimas y promedio sólo lo realizan las ciudades nuevas debido a que su aplicativo cuenta con esta herramienta. Actualmente, se está desarrollando un nuevo aplicativo que incluye esta herramienta de análisis para todas las ciudades.

	<p style="text-align: center;">MANUAL DE ANÁLISIS</p> <p style="text-align: center;">ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR - IPC</p>	<p>CÓDIGO: MI-IPC-MAN-01</p> <p>VERSIÓN : 03</p> <p>PÁGINA: 6</p> <p>FECHA: 21-05-09</p>
---	--	--

- Artículos y/o servicios de poca demanda. El análisis por precio promedio permite identificar artículos que presentan precios muy alejados de la media ya sea por encima o por debajo, en este caso si el artículo no tiene en las especificaciones la observación “es uno de los más vendidos y/o demandados en la fuente”, es necesario enviarlos a supervisar, siempre y cuando la fuente y la marca no den un indicio de good will.
- Promociones. Cuando se registran precios mínimos distanciados substancialmente de los precios promedio, puede deberse a que el artículo y/o servicio se encuentra en promoción, en este caso es importante verificar que el artículo no vaya ser discontinuado del mercado o no corresponda a un artículo de primera calidad.
- Artículos sin movimiento. A través de la revisión del precio histórico se puede realizar un chequeo aleatorio de artículos que no registren variación durante tiempos prolongados


Las inconsistencias presentadas en esta comparación son marcadas para enviar a supervisión para la respectiva validación en campo.

B. ANÁLISIS DE VARIACIONES Y NOVEDADES TÉCNICAS

El segundo análisis a realizar es el de variaciones y novedades técnicas. La ciudad debe analizar toda la información recolectada y las novedades técnicas utilizadas.

2.2.3 Variaciones

1. Variaciones Atípicas. Cuando se presenten variaciones atípicas se analiza la tendencia del mercado a través de la frecuencia de variaciones positivas o negativas sobre un mismo nivel aproximado, Ej. Si el arroz tiene tendencia al alza, se van a registrar más cotizaciones con variaciones positivas (frecuencia) que negativas, como el comportamiento es generalizado se puede enviar a supervisar una cotización seleccionada aleatoriamente que presente dichas variaciones con el fin de tener una muestra representativa de este comportamiento para la ciudad.
2. Comportamiento no acorde con la situación generalizada del mercado. Si el artículo analizado registra una **variación significativa** que no corresponde a la tendencia de las demás cotizaciones, se debe verificar que la variación no corresponda a término de oferta o promoción antes de enviarse a supervisar.
3. Variaciones sin observaciones. En este caso se debe validar si el recolector olvido colocar la observación o se genero mal la variación por unidad o precio errado y se debe validar en supervisión.
4. Precios y unidades mal tomados. Cuando se registren variaciones por precio y unidad mal tomados. Se verifican precios y unidades anteriores para garantizar

	<p style="text-align: center;">MANUAL DE ANÁLISIS</p> <p style="text-align: center;">ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR - IPC</p>	<p>CÓDIGO: MI-IPC-MAN-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA: 7 FECHA: 21-05-09</p>
---	--	--


que jueguen variaciones puras, también se comparan en análisis por artículos con otras fuentes en donde se detectan mas fácilmente.

5. Términos de ofertas y descuentos. Se presentan dos situaciones. La primera hace relación a variaciones atípicas por término de oferta, promociones o descuentos. En este caso, se consulta la información histórica, si el precio del período t retorna al precio anterior a la promoción o su variación no es significativa, no es necesario mandar a supervisar. En caso contrario, amerita supervisión por parte de la ciudad. El segundo caso, se registra cuando se inician las promociones, las ofertas o los descuentos, se analizan que los artículos no vayan a ser descontinuados del mercado y que los descuentos sean generalizados.
6. Economías de escala. Se analiza si las variaciones por cambio de unidades corresponden con el comportamiento del mercado, en caso contrario se hace ruptura de la serie (CR).
7. Evolución de mercado. Cuando un artículo descontinúa su presentación habitual ya sea empaque o contenido ó las dos y se observa un comportamiento generalizado, estas variaciones son efectivas del mercado y no ameritan C.R. porque el consumidor se ve obligado a adquirir el producto de la nueva forma.
8. Precios sin variación. Se chequean aquellas cotizaciones, especialmente las de productos perecederos cuando no registran movimiento; no es normal que un producto perecedero (que cambia por naturaleza de gramaje) no genere variación por cambio de tamaño de un período a otro.
9. Variaciones Normales. Se analizan aquellos artículos que se conoce por su comportamiento histórico que casi no presentan variación, por lo cual, en el momento de presentarse variación son objeto de supervisión Ej. mensuales observados (transporte, cine, futbol, etc).
10. Variaciones por encima del porcentaje de la meta de inflación. No se deben considerar para supervisión los artículos que presentan alta volatilidad por ejemplo, la papa.
11. Históricos de precio. En todo el proceso de análisis se realiza la consulta de precios históricos para hacer un seguimiento más completo a una cotización, con el fin de evidenciar la veracidad de variaciones significativas, cotizaciones sin movimiento, aplicación de novedades técnicas, etc.

2.2.4 Novedades técnicas

En el proceso de análisis se deben verificar todas las novedades técnicas y su correcta aplicación. El uso de una u otra novedad depende de la situación encontrada en terreno y del menor impacto² que pueda generar al índice.

² Un menor impacto hace referencia a NO hacer rupturas de series ni imputación de precios tal y como ocurre con la aplicación de novedades técnicas C.R y P.E.

	<p style="text-align: center;">MANUAL DE ANÁLISIS</p> <p style="text-align: center;">ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR - IPC</p>	<p>CÓDIGO: MI-IPC-MAN-01</p> <p>VERSIÓN : 03</p> <p>PÁGINA: 8</p> <p>FECHA: 21-05-09</p>
---	--	--

No hay un orden específico para aplicar una novedad técnica, pero teniendo en cuenta las implicaciones que tiene para el cálculo del índice se recomienda:

S.I. Se analiza que las sustituciones inmediatas mantengan las características primarias del artículo en el período $t-1^3$ y conserven un mismo nivel de precio. Las variaciones deben estar dentro de los rangos mínimos por cambio en las preferencias del consumidor o acordes con la situación del mercado.

F.C. Se verifica que se esté tomando el mismo artículo al que se le venía haciendo seguimiento en el período $t-1$ y que la fuente complementaria pertenezca al mismo grupo fuente, clase y zona de la fuente original.

P.E. Se recurre a un período de espera en última instancia cuando no es posible conseguir la especificación en seguimiento o a la fuente informante

C.R. Se verifica por qué están generando ruptura en la serie, analizando que el nuevo artículo cumpla con las especificaciones y tenga buena rotación en la fuente. De igual forma, se verifica que no se presenten C.R. consecutivos y en tal caso, se debe poner en alerta sobre el caso al recolector y supervisor.

El cambio de marca en una especificación se puede tomar como S.I. o C.R. dependiendo de la calidad, de la marca sustituta, el nivel de precio y el nivel de variación.

Para vestuario se pueden aceptar S.I. en cambios del porcentaje de material no superiores al 30%. Ej. Se estaba tomando una blusa 100% algodón y ahora su marca sustituta maneja un porcentaje de 70% algodón y 30% lycra.

Todo este análisis se soporta del contexto en la ciudad, consultando periódicos, páginas especializadas y demás fuentes que provean información sobre el comportamiento de la economía tanto a nivel local, nacional como internacional.

2.2.5 Mensuales observados y servicios públicos

La información de mensuales observados a parte de los análisis anteriores, debe verificarse contra soporte⁴. En algunas ocasiones es imprescindible revisar los soportes del período $t-1$ o meses hacia atrás. Para conformación nacional se deben verificar los soportes tanto anteriores como actuales, se debe confirmar los precios antes de finalizar el mes para verificar que no hayan tenido otro cambio, de lo contrario se corrige y se informa al DANE central.


Servicios Públicos

En el análisis de servicios públicos se tiene en cuenta los siguientes aspectos:

1. Verificación de los soportes de la fuente

³ T-1 hace referencia al periodo de recolección anterior.

⁴ Se entiende por soportes todos aquellos documentos suministrados por la fuente.

	<p align="center">MANUAL DE ANÁLISIS</p> <p align="center">ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR - IPC</p>	<p>CÓDIGO: MI-IPC-MAN-01</p> <p>VERSIÓN : 03</p> <p>PÁGINA: 9</p> <p>FECHA: 21-05-09</p>
---	--	--

- Fecha de emisión del soporte. Se verifica que la fecha corresponda al mes de análisis.
- Período a qué corresponde la información. Se verifica que estén informando los usuarios, consumos y tarifas del mes de consumo que debe facturarse en el mes de análisis.
- Se verifica que la información esté completa (usuarios, consumos y tarifas).

2. Análisis y Cálculos

- Se analiza la información actual con los soportes del mes anterior y se identifican qué componentes están cambiando, usuarios, consumos, cargos fijos y cargos variables.
- Cuando los usuarios o consumos presentan un cambio abrupto de un período a otro, se verifica esta información.
- Se verifica toda la información digitada en el aplicativo de SPD (Servicios Públicos Domiciliarios) contra los soportes de la fuente.

3. Notas técnicas

Si las variaciones en valor absoluto superan el 3%, debe solicitarse la respectiva nota técnica⁵.

3 OTROS ASPECTOS IMPORTANTES EN EL PROCESO DE ANÁLISIS

En el proceso de verificación y validación de la información, es importante tener en cuenta dos aspectos primordiales; la revisión de los datos de la fuente y los datos de los artículos o variedades.

• Datos de la fuente:

Respecto a la fuente se debe verificar


- Nombre
- Código
- Dirección y teléfono
- Período de recolección (Año, mes y envío)
- Clase de establecimiento

Es importante que se analice en el código, el grupo a que corresponde para constatar los datos o rectificarlos de acuerdo con la situación presentada. Igualmente, debe verificarse que la información que pertenece a la fuente corresponda a la clase de fuente que esta seleccionada por ejemplo, una carnicería no puede vender artículos de vestuario.

• Datos de los artículos a variedades

En este aspecto se debe revisar que la información de cada artículo contenga las especificaciones completas y mínimas:

⁵ Corresponde al soporte técnico suministrado por la fuente para explicar la variación atípica.

	MANUAL DE ANÁLISIS ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR - IPC	CÓDIGO: MI-IPC-MAN-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA: 10 FECHA: 21-05-09
---	---	--

- Marca o variedad
- Características primarias
- Características secundarias
- Unidad base
- Unidad anterior y precio anterior
- Novedades técnicas si se requieren
- Unidad recolectada y precio actual
- Observaciones si se requieren

Después de verificar la información de la fuente y productos, se observa el cálculo de variaciones de precios, teniendo en cuenta la unidad recolectada actual y anterior; precio actual y anterior; y observaciones del período recolectado.

De acuerdo a las variaciones presentadas en relación con el período anterior, debe verificarse la respectiva novedad técnica que explique cualquier diferencia de información (ausencia o cambio) entre los dos períodos comparados. Se corregirán las inconsistencias u omisiones encontradas en el proceso interactuando con los recolectores las cuales quedan consignadas en la planilla de análisis o si son objeto de supervisión se remiten a este proceso para constatar la información en terreno.

En el proceso de análisis se debe verificar que la unidad recolectada sea consistente de acuerdo con la unidad base definida en las especificaciones de cada artículo. Si la unidad base es paquete debe aparecer en unidad recolectada 1 y en especificaciones el número de elementos del paquete. Ej: Servilletas unidad 1, y en especificaciones: número de servilletas que compone el paquete.

Igualmente se debe verificar que para los artículos pesados se escriba en especificaciones el número de unidades pesadas y el tamaño de los artículos seleccionados (grandes, medianos, pequeños) utilizados para realizar el peso del producto en la recolección.


Las observaciones utilizadas para explicar el comportamiento de los precios entre los dos períodos comparados deben ser consistentes con las situaciones encontradas (alza, baja u otras novedades).

En el análisis, se deben verificar los datos de las fuentes complementarias si las hay, las fechas de recolección, la identificación del recolector, fecha de supervisión, firma del supervisor si se realizó y firma o sello de la fuente informante.

En cuanto a la cobertura de cada fuente entregada al analista, se debe verificar que estén todos los artículos de la fuente con información; en caso contrario relacionar los artículos pendientes para programar las respectivas visitas o aclarar la situación con el recolector para evitar posibles omisiones de información o de la novedad técnica período de espera.

Toda inconsistencia debe ser registrada identificando claramente la fuente y el artículo en el que se presentó con la respectiva observación de lo sucedido. Ej:

Fuente	Artículo	Situación encontrada
--------	----------	----------------------

	<p align="center">MANUAL DE ANÁLISIS</p> <p align="center">ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR - IPC</p>	<p>CÓDIGO: MI-IPC-MAN-01</p> <p>VERSIÓN : 03</p> <p>PÁGINA: 11</p> <p>FECHA: 21-05-09</p>
---	--	---

3050115
3050115

7110201
7110202

ONAS
ADI

Esta actividad es importante para el mejoramiento continuo de la investigación debido a que con ésta, en las reuniones de grupo operativo se dan a conocer para evitar que vuelva a incidirse en las inconsistencias detectadas o como aclaración a cualquier duda que surja en el transcurso de un periodo de recolección.

Realizado el proceso anterior, se debe entregar el material que diariamente se analiza al proceso de supervisión si se requiere, o una muestra al azar de aquella información sin variaciones para verificar en terreno.


La verificación de variaciones de precios solo se debe realizar telefónicamente cuando no se cuente con el tiempo necesario para realizar la visita o cuando este procedimiento ha sido agotado (se ha visitado la fuente y por alguna razón esta no ha suministrado la información).

4 OBJETO DEL CARGO

Detectar inconsistencias en la información recolectada a través del módulo de análisis de información, para realizar observaciones sobre su correcto diligenciamiento y consistencia, brindando información confiable y veraz.

4.1 FUNCIONES DEL ANALISTA

1. Descargar diariamente la información al sistema del IPC, al mismo tiempo que verificar la cobertura de la misma confrontándola con la programación diaria realizada por los recolectores y supervisores.
2. Realizar el análisis y procesamiento de la información de precios teniendo en cuenta los nuevos artículos que puedan entrar en índices.
3. Revisar diariamente la información recolectada para realizar observaciones sobre su correcto diligenciamiento y consistencia; para esto debe revisar cada uno de los campos de la información recolectada en el formulario digital y/o físico (para el caso de los mensuales observados) : cabezote, cuerpo y parte correspondiente a las observaciones
4. Estar al tanto de las novedades del periodo anterior para chequearlas contra las del periodo actual y revisar los precios del periodo anterior contra los precios del periodo actual con el fin de verificar la validez de las novedades para alzas y bajas en los precios de los artículos.
5. Detectar las variaciones y observaciones objeto de supervisión.
6. Verificar que las especificaciones se encuentren completas de acuerdo a las especificaciones estandarizadas para cada uno de los artículos de la canasta de índices.
7. Elaborar el backup diario de la información.
8. Descargar en las DMC, la información diaria asignada por zonas a recolectar y prediligenciar la información cuando sea necesario.
9. Velar por la correcta utilización de los programas asignados a índices.

	<p style="text-align: center;">MANUAL DE ANÁLISIS</p> <p style="text-align: center;">ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR - IPC</p>	<p>CÓDIGO: MI-IPC-MAN-01</p> <p>VERSIÓN : 03</p> <p>PÁGINA: 12</p> <p>FECHA: 21-05-09</p>
---	--	---

10. Cumplir con el cronograma de actividades programadas en el plan semanal y mensual de recolección y envío al DANE central sin detrimento de la información.
11. Generar los reportes semanales de cobertura, análisis, supervisión, novedades técnicas y control de calidad de la investigación.
12. Velar por el mantenimiento de la base de datos que le sea asignada en el desarrollo de sus actividades.
13. Estudiar permanentemente el manual de recolección, análisis y manual del usuario del sistema, mantener actualizada la cartilla de especificaciones.
14. Estar al tanto de las características y evoluciones del mercado para efecto de las observaciones y de actualizaciones del nivel flexible de la investigación.
15. Comunicar los problemas que se detecten en el análisis a los recolectores, supervisores, asistentes o coordinadores del grupo operativo.
16. Solucionar los problemas que genere el software de la investigación.
17. Mantener en medio magnético la información a su cargo.
18. Guardar registros de las omisiones y errores detectados en el proceso
19. Aplicar los lineamientos del sistema de gestión de calidad en el desarrollo de sus actividades.

4.2 FUNCIONES FRENTE AL RECOLECTOR

- Debe exigir la consignación de información de manera clara y completa en las DMC, de tal manera que permita responder a cualquier interrogante por parte del coordinador de investigación local o su asistente, coordinador de investigación de la Dirección Territorial, coordinador de equipo central, el coordinador de oficina, el coordinador operativo de la Dirección Territorial, o la Dirección Territorial.

Esta actividad, aprovechando las herramientas de sistemas, debe suministrar productos para asegurar la consistencia de la información que remiten las ciudades a DANE central, por ejemplo:

- Variaciones porcentuales de precios, fuera del máximo o mínimo histórico observado para ese artículo o variedad en esa ciudad
- Errores cometidos al incorporar la información al sistema de captura.
- Verificación de novedades técnicas, períodos de espera, sustituciones inmediatas, cambio de referencia.

Con esta información, y en equipo con el supervisor de recolección, se establecen fuentes para verificación de información.