

Manual del investigador y supervisor del Índice de Precios de la Construcción

IPCO

Diciembre, 2023

Nombre de la operación estadística:

Índice de Precios de la Construcción (IPCO)

Temática:

Estadísticas Económicas

Manual del investigador y supervisor del Índice de Precios de la Construcción (IPCO)

Dirección/Departamento:

Dirección de Estadísticas Económicas (DECON)

Unidad:

Gestión de Indicadores Económicos (GIE)

Actualizado por:

Pilar Carrillo - Analista del índice de Precios de la Construcción

Joselyn Quisnancela - Responsable del índice de Precios de la Construcción

Revisado por:

Yadira Orejuela - Responsable de Gestión de Indicadores Económicos

Aprobado por:

Diana Barco - Directora de Estadísticas Económicas

Diciembre 2023

Versión 2.0

Contacto:

inec@inec.gob.ec

(593-2) 2232303 - 2232012 - 2232151

Información del documento

Resumen:	Este documento es una herramienta que sirve como guía para el trabajo de los equipos de campo de las Coordinaciones Zonales y de la Dirección de Cartografía Estadística y Operaciones de Campo (DICA), de tal forma que se ejecute correctamente la recolección y supervisión de la información recabada para el Índice de Precios de la Construcción (IPCO).
-----------------	--

Control e historial de cambios

Versión / Fecha	Autores	Descripción
V1.0 Diciembre 2021	Marcia Ortiz / Georgina Bolaños / Fabián Guerrón	Elaboración del manual del investigador y supervisor del Índice de Precios de la Construcción (IPCO).
V2.0 Diciembre 2023	Pilar Carrillo / Joselyn Quisnancela	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización de la introducción y antecedentes. • Inclusión del apartado de objetivos del manual. • Re estructuración del apartado marco conceptual y ámbito de la encuesta en el que se describe las características de la operación estadística. • Actualización del período de referencia de investigación • Inclusión de prohibiciones del investigador. • Inclusión de ilustraciones en el apartado Instrucciones específicas para el llenado del formulario IPCO-002. • Inclusión de la matriz de seguimiento de las zonales en el apartado "Control del trabajo de campo". • Actualización: del Anexo C. "Flujograma recolección información".

Índice de contenido

1.	Introducción	6
2.	Antecedentes	7
3.	Objetivos del manual	8
3.1.	Objetivo general.....	8
3.2.	Objetivos específicos	8
4.	Marco conceptual	8
5.	Ámbito de la encuesta	11
5.1.	Universo de estudio	11
5.2.	Población objetivo	11
5.3.	Sectores económicos.....	11
5.4.	Cobertura geográfica	11
5.5.	Unidad de observación	12
5.6.	Unidad de análisis.....	12
5.7.	Período de referencia	12
5.8.	Estructura operativa	12
6.	El investigador	13
6.1.	Funciones del investigador.....	13
6.2.	Obligaciones del investigador	14
6.3.	Prohibiciones del investigador	15
7.	Procedimiento y técnicas de la investigación	15
8.	Levantamiento de la información	17
8.1.	Organización del trabajo de campo	17
8.2.	Actualización del Directorio de Establecimientos	19
9.	Cuestionario para recoger la información Formulario IPCO-002.....	19
9.1.	Estructura del formulario (IPCO-002)	20
9.2.	Instrucciones específicas para el llenado del formulario IPCO-002	21
10.	El supervisor.....	30
10.1.	Control del trabajo de campo	30
10.2.	El rechazo a la entrevista.....	31
10.3.	Funciones del supervisor	31
11.	Supervisiones	32
11.1.	Supervisión Zonal.....	32
11.1.1.	Funciones a cumplir en la Supervisión Zonal	32
11.2.	Supervisión Nacional	33
11.2.1.	Funciones a cumplir en la Supervisión Nacional.....	33
12.	Anexos.....	35
13.	Epílogo	39

14. Bibliografía	39
------------------------	----

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Diagrama de proceso del levantamiento de la información del IPCO	18
Ilustración 2. Encabezado del formulario IPCO-002.....	21
Ilustración 3. Sección 1 del formulario IPCO-002	22
Ilustración 4. Sección 2 del formulario IPCO-002	23
Ilustración 5. Sección 3.1 del formulario IPCO-002	24
Ilustración 6. Sección 3.2 del formulario IPCO-002	25
Ilustración 7. Sección 4 del formulario IPCO-002	25
Ilustración 8. Ejemplo de casos especiales: Producción de nuevos materiales	28
Ilustración 9. Ejemplo de casos especiales: Desaparición de materiales.....	28
Ilustración 10. Ejemplo de casos especiales: Cambio del país de origen	28
Ilustración 11. Sección 5 del formulario IPCO-002	29
Ilustración 12. Sección 6 del formulario IPCO-002	29
Ilustración 13. Sección 7 del formulario IPCO-002	29
Ilustración 14. Sección 8 del formulario IPCO-002	29
Ilustración 15. Matriz de seguimiento diaria	31

Índice de tablas

Tabla 1. Provincias según Coordinaciones Zonales y DICA-OP	12
--	----

1. Introducción

El Índice de Precios de la Construcción (IPCO) es un indicador de carácter legal generado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), conforme a su propia reglamentación, que mide mensualmente la evolución de los precios de los insumos de la construcción, a nivel de productor y/o importador, de los materiales, equipo y maquinaria de la construcción, para ser aplicado en las fórmulas polinómicas de los reajustes de precios de los contratos de la Obra Pública, de acuerdo a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública – LOSNCP, Artículo 83¹, vigente a partir del 04 de agosto de 2008.

La base de los índices del IPCO es Marzo 14 - Abril 12 del 2000 = 100.00, según lo dispuesto en la Ley de Transformación Económica del Ecuador. Dada la importancia legal que tienen los Índices de Precios de la Construcción, estos son elaborados con metodologías de reconocida solvencia técnica aplicadas en las fases del modelo de producción estadística.

La investigación de precios de materiales, equipo y maquinaria de la construcción se efectúa mensualmente a través del formulario IPCO-002 diseñado para esta investigación, o listas de precios adjuntas.

Esta encuesta cubre información a nivel nacional de empresas productoras e importadoras de materiales, equipo y maquinaria de la construcción, en la que se han tomado en cuenta a los establecimientos más importantes, ubicados en las principales ciudades del país de la Costa y de la Sierra.

Para asegurar que las actividades se lleven a cabo en los tiempos programados y bajo los lineamientos establecidos, se realiza la supervisión desde Planta Central. Asimismo, en caso de ser necesario se deberán implementar acciones que garanticen la cobertura, el cumplimiento de los cronogramas de actividades y la calidad de la información.

Este manual no pretende contener soluciones a todos los problemas que pueden presentarse en la Encuesta del Índice de Precios de la Construcción (IPCO); el ámbito de esta investigación es tan dinámico que será necesario revisar permanentemente procedimientos a fin de optimizar los resultados del trabajo de campo. Por lo tanto, aparte del estudio minucioso y frecuente de este manual y de su fiel aplicación en la encuesta, supervisores como investigadores, deben estar abiertos al cumplimiento de nuevas instrucciones que se emitan desde el IPCO - Planta Central, para garantizar la calidad del dato investigado.

¹ Se reglamenta la elaboración del IPCO mediante la Resolución No. 193-DIRG-2010 del 10 de diciembre de 2010. Además, el 09 de octubre de 2014 se expide la Norma Técnica para la producción de estadísticas básicas, en la Resolución No. 004 DIREJ-DIJU-NT-2014, lo cual garantiza técnicamente la entrega de los resultados de este indicador.

Este manual está organizado en 14 capítulos. Los tres primeros se refieren a la introducción, antecedentes y objetivos; en el cuarto capítulo se incluye el marco conceptual de la investigación; en el quinto capítulo, se aborda el ámbito de esta operación estadística; el sexto capítulo trata de las funciones, obligaciones y prohibiciones de los investigadores; el capítulo séptimo abarca los procedimientos y técnicas de la investigación; el capítulo octavo, se centra en la descripción del levantamiento de la información e incluye una descripción detallada de la organización del trabajo de campo y la actualización del Directorio de Establecimientos. En el capítulo noveno, se describe el cuestionario para recoger la información en el formulario IPCO-002, tanto su estructura como las instrucciones específicas para el llenado del mismo. A continuación, se encuentra el capítulo décimo, el cual, trata del supervisor y sus funciones; en el capítulo onceavo, se describe las supervisiones, tanto zonal como nacional. Finalmente, se presenta la sección de anexos, epílogo y la bibliografía.

2. Antecedentes

El 30 de marzo de 1983, se publica en el Registro Oficial No. 461, mediante Decreto Legislativo No. 123, la Ley de Reajuste de Precios, de aplicación en todos los contratos que celebren las entidades del sector público para la construcción de obras. Posteriormente, se publica el Decreto Ejecutivo No. 2059 en el Registro Oficial No. 581 del 19 de septiembre de 1983, el cual reglamenta la aplicación de la Ley de Reajuste de precios; y, el 16 de agosto de 1990, se publica la Ley de Contratación Pública y su reglamento el 29 de abril de 1991; el 13 de marzo de 2000 se publica la Ley 2000-4 para la Transformación Económica del Ecuador; el 04 de agosto de 2008 entra en vigencia la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y el 12 de mayo de 2009 su Reglamento; leyes que han regulado el reajuste de precios de la Obra Pública.

El INEC, según el Reajuste de Precios de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, capítulo VII, Artículo 83, debe proporcionar a las entidades públicas y contratistas, los precios o índices de precios de materiales, equipo y maquinaria de construcción para reajustar los precios de las planillas de obras que ejecute el Estado, de esta manera, el Estado al emitir el marco legal, asume para sí la mayor parte del impacto producido por las variaciones de precios; considerando que esta investigación es una herramienta estratégica para la política económica estatal y guardan estrecha relación con la importancia y trascendencia del evento estadístico y, a no dudarlo, constituye la mejor guía para encausar los esfuerzos responsables de quienes están obligados a implementarlo.

Estos instrumentos legales establecen que el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) debe proporcionar los índices de precios que se aplicarán en las fórmulas matemáticas de los contratos de obra pública, por lo que el INEC, para cumplir con lo dispuesto en éstas Leyes, publica mensualmente los Índices de precios de materiales, equipo y maquinaria de la construcción, con base Abril 12 del 2000 = 100,00, para ser aplicados en los reajustes de precios.

3. Objetivos del manual

3.1. Objetivo general

Proporcionar una guía operativa que incluya definiciones, conceptos y directrices, a fin de que sea un instrumento de uso obligatorio para el personal que realiza la investigación en campo y la supervisión de estos procesos.

3.2. Objetivos específicos

- Fortalecer el proceso de recolección de los precios de las empresas que conforman el directorio del IPCO.
- Señalar las normas operativas para la investigación en campo a fin de capturar información oportuna para el cálculo del IPCO.

4. Marco conceptual

El objetivo del índice de Precios de la Construcción (IPCO) es proporcionar índices de precios de materiales, equipo y maquinaria de la construcción para ser aplicados en los reajustes de precios de todos los contratos de ejecución de obra, cuya forma de pago corresponda al sistema de precios unitarios que celebre el estado con las empresas constructoras o contratistas particulares y generar nuevos índices de la construcción de acuerdo a la normativa vigente.

A continuación, se incluye el marco conceptual que orienta la investigación de la información que se requiere procesar para la presentación de los resultados del IPCO que se encuentren de acuerdo con los objetivos planteados en esta operación estadística.

- **Actividad principal:** Es aquella que más aporta al valor añadido de la entidad, los productos resultantes de una actividad principal pueden ser productos principales o subproductos.
- **Calificación artesanal:** Será considerado "Artesano", al trabajador manual, maestro de taller o artesano autónomo que, sea calificado por la Junta Nacional de Defensa del Artesano (JNDA) su actividad artesanal, con o sin operarios (15) y aprendices (5), y que hubiera invertido en su taller implementos, maquinaria y materia prima, una cantidad que no supere el (25%) del capital fijado para la pequeña industria. La JNDA a través de la Unidad de Calificaciones otorga el certificado de calificación artesanal, en las 185 ramas artesanales determinadas en el Reglamento de Calificaciones y Ramas de Trabajo, divididas en ramas de producción y servicio.
- **Clasificaciones estadísticas:** Son instrumentos lógicos que ordenan y categorizan características de la realidad económica y social de un país, región, ciudad o

localidad. La finalidad de estos instrumentos de homogeneización estadística es garantizar la comparabilidad de la información en el espacio y en el tiempo, contribuyendo además en el proceso de normalización de la terminología empleada.

- **Codificación:** Es la fase del procesamiento que asigna códigos a los datos recabados.
- **Crítica:** Es el procedimiento que compara y analiza los datos con el fin de encontrar incoherencias y detectar posibles errores y corregirlos.
- **Crítico codificador:** Es el funcionario de Administración Central y de las Coordinaciones Zonales y DICA-OP encargado de revisar los datos contenidos en los formularios IPCO, para detectar posibles omisiones, incoherencias o errores, así como también para asignar los códigos en aquellas variables que deben ser codificadas.
- **Descuentos:** Es una reducción o disminución en el precio de un objeto o de un servicio.
- **Equipo y maquinaria:** Son los bienes de capital, tales como vehículos, concreteras, tractores, soldadoras, etc., excepto herramientas que definimos como aquellos instrumentos de construcción que no requieren de otra energía más que de la humana para que sean operativas, tales como: palas, pico, martillos, etc.
- **Especificación:** Es el conjunto de características que definen, identifican y determina cada bien concreto. Las especificaciones de un ítem son fundamentales en las investigaciones de precios, pues permiten su identificación por parte del investigador y el seguimiento de los precios tanto en el tiempo, como en el ámbito geográfico.
- **Establecimiento informante:** Es la unidad que se dedica, bajo un solo propietario o control, a una o más actividades económicas relacionadas con la construcción. El calificativo de "Informante" se circunscribe a aquellos establecimientos que explotan minas y canteras y fabrican o importan directamente para la venta de materiales, maquinaria y equipo de construcción.
- **Fecha de vigencia de listas de precios:** Es la fecha a partir de la cual se encuentran vigentes los precios consignados en las listas emitidas por las empresas, para la venta de los materiales que produce la misma.
- **Importación:** Es la actividad comercial, mediante la cual se traen del extranjero productos nuevos o usados para su venta o uso en el país sin que hayan experimentado ninguna transformación adicional en el país; en este caso concreto, se refiere a aquellos bienes que tienen relación directa con el área de la construcción.

- **Importador:** Se aplica a la persona o empresa que importa productos extranjeros.
- **Impuesto al Valor Agregado (IVA):** Es un impuesto que grava al valor de las transferencias locales o importaciones de bienes muebles, en todas sus etapas de comercialización y al valor de los servicios prestados.
- **Índice nivel nacional:** Tienen representatividad nacional, se los obtiene a través de la información que proporcionan las empresas productoras y/o importadoras de materiales de la construcción, cuya producción abastece a todo el país indistintamente de su ubicación.
- **Índice nivel provincial:** Tienen representatividad provincial y se los obtiene a través de la información que proporcionan las empresas productoras y/o importadoras de materiales de la construcción y su utilización está en función al sitio donde se ejecuta la obra. Los materiales que tienen un ámbito provincial son diferentes a los que tienen un ámbito nacional, ya que su producción solo abastece a la provincia. Los índices que se generan son los siguientes: bloques, tubos, baldosas y adoquines de hormigón; materiales pétreos y ladrillos comunes de arcilla.
- **Investigadores:** Son los funcionarios que tienen la responsabilidad de recolectar los precios de materiales, equipo y maquinaria de la construcción, en los establecimientos del directorio del IPCO.
- **Lista de precios:** Es el conjunto de precios de cada uno de los materiales que produce y/o importa una empresa.
- **Manufactura:** Es la transformación mecánica o química de sustancias inorgánicas u orgánicas en productos nuevos, ya sea que el trabajo se efectúe con máquinas o a mano, en fábrica o en domicilio, o que los productos se vendan al por mayor o al por menor.
- **Material:** Cualquier sustancia o producto específico que se incorpora a la obra en el proceso de construcción.
- **Periodicidad de investigación:** En cada mes se investigarán los precios correspondientes al período de referencia.
- **Políticas de descuento:** Las políticas de descuento son las que ofrece el vendedor a sus clientes tales como; descuento funcional por cantidad, acumulativo y no acumulativo, descuento por pago en efectivo, descuento por temporada (promocionales), descuento por pronto pago.
- **Precio de lista:** Es el costo de un producto antes de que los descuentos sean deducidos o que los impuestos sobre las ventas sean añadidos.
- **Precio importador:** Es el precio al contado que paga el comprador en la puerta del establecimiento importador. Incluye todos los impuestos y tasas aduaneras; así como, los gastos de transporte, embalaje, empaque y otros servicios

pagados por el importador; incluye también el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

- **Precio productor:** Es el precio de venta al contado en el establecimiento productor. Incluye los gastos de embalaje, empaque y otros servicios que presta el establecimiento, pero no el precio del transporte, exceptuándose el caso de materiales de cantera, en los cuales el rubro transporte puede llegar a ser mayor que el precio del mismo material y del hormigón premezclado. No incluye los intereses ni cargas financieras por compra a plazo, ni descuentos o bonificaciones por el volumen de compra.
- **Productor:** Persona que en la organización del trabajo interviene en la producción de bienes o servicios.
- **Unidad de comercialización:** Es la unidad que el productor o importador utiliza para comercializar el material, equipo o maquinaria, y para establecer sus precios; por ejemplo: metro, kilogramo, unidad, etc.

5. Ámbito de la encuesta

5.1. Universo de estudio

Es el conjunto de los materiales, equipo y maquinaria que se utilizan en la construcción de los proyectos de obra.

5.2. Población objetivo

Es el conjunto de Empresas productoras y/o importadoras de materiales, equipo y maquinaria de la construcción, que conforman el Directorio del IPCO.

5.3. Sectores económicos

Esta encuesta está dirigida a los establecimientos económicos que desarrollan actividades de minería, manufactura y comercio de materiales, equipo y maquinaria de la construcción.

5.4. Cobertura geográfica

La investigación se realiza en los establecimientos seleccionados, productores e importadores de materiales, maquinaria y equipo de la construcción, ubicados en las diferentes provincias del territorio ecuatoriano; en total se investiga en 16 provincias, 10 de la Sierra y 6 de la Costa con el siguiente detalle:

Tabla 1. Provincias según Coordinaciones Zonales y DICA-OP

Coordinación Zonal	Provincias
DICA-OP	Carchi
	Imbabura
	Pichincha
	Esmeraldas
Litoral	Santo Domingo de los Tsáchilas
	Guayas
	Los Ríos
	Manabí
	Santa Elena
Sur	Azuay
	Cañar
	Loja
	El Oro
Centro	Cotopaxi
	Chimborazo
	Tungurahua

Fuente: índice de Precios de la Construcción (IPCO)

5.5. Unidad de observación

Es el material específico que se incorpora como componente en la construcción de la obra o el equipo y maquinaria específicos que intervienen en la construcción.

5.6. Unidad de análisis

Son los precios relativos del material específico utilizado en la construcción, equipo y maquinaria que se incorporan a la obra.

5.7. Período de referencia

En esta encuesta el período de referencia es el mes calendario; es decir, que se investigará el precio o precios, que haya tenido un artículo específico durante el mes de referencia de investigación (mes anterior al de la investigación).

5.8. Estructura operativa

Según el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del INEC, el Índice de Precios de la Construcción, se encuentra ubicado en la Dirección de Estadísticas Económicas, Unidad de Gestión de Indicadores Económicos de Planta Central y constituye el núcleo, desde el cual se imparten las disposiciones para la encuesta en todas sus etapas. Las directrices técnicas se canalizan por intermedio de las Coordinaciones Zonales del INEC y de la Dirección de Cartografía Estadística y Operaciones de Campo, en las cuales los investigadores y supervisores son responsables de cumplirlas.

6. El investigador

Es la persona que tiene la responsabilidad de recolectar los precios de materiales, equipo y maquinaria de la construcción en los establecimientos seleccionados para esta encuesta.

A continuación, se describen las funciones, actividades, obligaciones y prohibiciones que debe cumplir el investigador de precios de la construcción.

6.1. Funciones del investigador

- Realizar la recolección de la información según la programación y entregar el formulario de investigación al supervisor o responsable IPCO Zonal para su revisión y posterior envío a Administración Central.
- Localizar nuevos establecimientos productores y/o importadores de materiales de construcción para reemplazos de empresas que han dejado de informar, porque han liquidado, cambiado de actividad económica u otras razones.
- Cumplir con la programación diaria de recolección de la información y elaborar la matriz de investigación para posterior envío al responsable zonal del IPCO.
- Realizar la re investigación de la información en el caso de que exista novedades.

Es necesario recalcar el aspecto de presentación personal del investigador frente al informante.

- En lo físico.- La ropa que lleve el investigador no debe contrastar con el carácter de funcionario de un Instituto Nacional de Estadística, ya que se trata de investigar en oficinas administrativas de industrias o importadoras y en otros, de canteras o minas de arena.
- En lo cultural.- El saludo y una corta presentación serán necesarios antes de iniciar la entrevista. Deberá ser paciente todo el tiempo, usando buenas maneras y sobre todo "sentido común".

El investigador debe presentarse en la empresa dando su nombre y diciéndole al informante que trabaja para el INEC; debe llevar siempre su tarjeta de identificación como empleado público y en caso de haberla extraviado, inmediatamente deberá notificar sobre la pérdida al supervisor zonal.

El investigador al momento de la entrevista deber ser:

- Cortés.- Debe motivar a que el informante actúe con normalidad, esto se logra siendo amable con la persona entrevistada.

- Sincero.- Debe identificarse y explicar al informante los propósitos de la encuesta y la visita. Cuando el investigador demuestra un sincero interés por realizar correctamente su labor, sobre la base del convencimiento de que la tarea que realiza es importante, resulta fácil transmitir esta impresión al informante y conseguir su colaboración.
- Actuar correctamente.- Debe demostrar una conducta ejemplar y mucha seriedad en el cumplimiento de la responsabilidad asumida. Preferentemente se conducirá la entrevista con tal corrección, que al finalizar se puede tener la certeza de haber dejado una imagen positiva que asegure la colaboración futura del informante.

6.2. Obligaciones del investigador

- Conocer la jurisdicción de investigación asignada, este requerimiento es importante, dado que el investigador debe elaborar y actualizar el directorio de informantes; y, durante el trabajo de campo, efectuar el recorrido más conveniente para evitar pérdidas de tiempo.
- Deberá conocer perfectamente el contenido de este manual, para orientar adecuadamente su labor en la encuesta y conseguir óptimos resultados.
- Conocer el formulario IPCO-002 antes de las entrevistas, esto es familiarizarse con la mecánica de llenado, con el fin de instruir de la mejor manera al informante responsable del establecimiento investigado.
- Tener un conocimiento general de los materiales de construcción a investigarse y que son utilizados en la generación de los índices de precios.
- Aceptar la carga de trabajo que se presente en la jurisdicción asignada y se comprometa a dedicar sus mejores esfuerzos para su cumplimiento.
- Antes de comenzar el trabajo de campo, el investigador se asegurará de contar con el material necesario, que se describe a continuación:
 - Manual del investigador y supervisor del IPCO.
 - Identificación del INEC que lo acredite como funcionario autorizado.
 - Directorio de establecimientos informantes, de acuerdo a la carga de trabajo designada.
 - Formularios IPCO-002 pre impresos para recabar los precios de materiales, equipo y maquinaria de construcción y formularios IPCO-103 para control y seguimiento de precios.
- Durante la entrevista el investigador debe cumplir las instrucciones contenidas en este manual y todas las disposiciones que le fueran impartidas por medio de las jerarquías nacionales y zonales.
- Desempeñar personalmente y con absoluta responsabilidad su trabajo y no ir a las entrevistas acompañado de personas no autorizadas.

- Velar por la integridad del material de la encuesta, evitando que su deterioro atente o impida la comprensión de los datos registrados.

6.3. Prohibiciones del investigador

- Desempeñar otra actividad mientras se encuentra realizando el trabajo de la encuesta.
- Atemorizar, amenazar, hacer bromas a los informantes que está entrevistando; entablar discusiones sobre temas políticos, religiosos, deportivos o de cualquier otra índole.
- Solicitar, vender, comprar, recibir retribuciones en dinero o especies de los informantes que entreviste.
- Llevar acompañantes ajenos al equipo de trabajo en el momento de la recolección de precios.
- Encargar su trabajo a otras personas.
- Alterar los datos obtenidos o anotar datos al azar o inventados.
- Sobrescribir, tachar o borrar los datos registrados en el formulario
- Revelar, divulgar o comentar los datos obtenidos en la entrevista; mostrar los cuestionarios que se encuentran llenos a personas ajenas a la encuesta.
- Destruir o negarse a devolver los formularios u otros documentos de la encuesta al INEC.
- Consumir bebidas alcohólicas o presentarse en estado de embriaguez mientras se encuentre dentro de la jornada de trabajo.

El Investigador que incumpla estas disposiciones será objeto de severas sanciones que pueden variar desde la amonestación y multa hasta, la cancelación de su cargo sin perjuicio de la acción judicial a que hubiese lugar.

7. Procedimiento y técnicas de la investigación

Los aspectos que a continuación se exponen son muy importantes, porque de la forma cómo se proceda durante la entrevista dependerá el éxito o fracaso en la labor del investigador. Por tal razón, todos y cada uno de los puntos por tratar deben ser captados de la mejor manera.

- El primer contacto del investigador con el establecimiento informante deberá ser preparado con sumo cuidado, de ello depende el grado de colaboración que se logre conseguir para el futuro.
- Conviene en la primera visita entrevistarse con la máxima autoridad del establecimiento, para explicar la importancia y los objetivos de la encuesta

y conseguir su consentimiento para que periódicamente proporcione información de precios de los materiales, maquinaria y equipo de la construcción que produzca o importe indirectamente.

- No será conveniente que en el contacto inicial se busque entrevistar a una jerarquía inferior, que no posea la suficiente capacidad de decisión, ni autorización para comprometer la participación del establecimiento en la encuesta. En establecimientos grandes y luego de un racional intento, es posible que no se consiga la entrevista con el Gerente General, sino que éste delegue a otro nivel gerencial que, siendo inferior, sí posee la autorización correspondiente para representar al establecimiento oficialmente.
- Se debe establecer una buena relación con el informante, la impresión que el recibe durante la presentación y contacto inicial del investigador determinará la conducta de la entrevista. Si el investigador aparenta estar aburrido, desinteresado y adverso, el informante actuará de la misma manera.
- El informante reaccionará de una manera favorable si piensa que la persona que le está entrevistando es de trato agradable. Esto significa que el entrevistador necesita ser cortés y comprensivo, a través de su comportamiento podrá crear un ambiente en el cual el informante se sienta libre de hablar francamente.
- Se debe superar cualquier objeción a la entrevista, explicando el propósito de la investigación, mencionando la importancia y objetivos de la misma, esto a fin de quitar las dudas que el informante tenga sobre la encuesta.
- Además, hay que responder a las preguntas que formule el informante, siempre que tenga que ver con la encuesta. Hay que excusarse de dar juicios de valor o interpretaciones de la Ley y su Reglamentación, bajo el justificativo de no tener autorización y más bien se sugerirá que ese tipo de consultas se las formule por escrito al Coordinador Zonal del INEC.
- Una de las más frecuentes inquietudes que presentarán los informantes será la creencia de que el INEC es una institución que va a proceder al control y regulación de precios de materiales, equipo y maquinaria de la construcción. El investigador aclarará que tal aseveración no concuerda con ninguno de los objetivos de la encuesta ni del INEC y que la intención fundamental es reajustar los precios de las planillas de obras que realiza el Estado por intermedio de contratistas privados, para dinamizar el sector de la construcción en el país y propiciar, entre varios efectos positivos, la revitalización de la demanda de materiales, maquinaria y equipo de construcción, aspecto que sin duda interesa al establecimiento informante en calidad de proveedor (productor o importador).

8. Levantamiento de la información

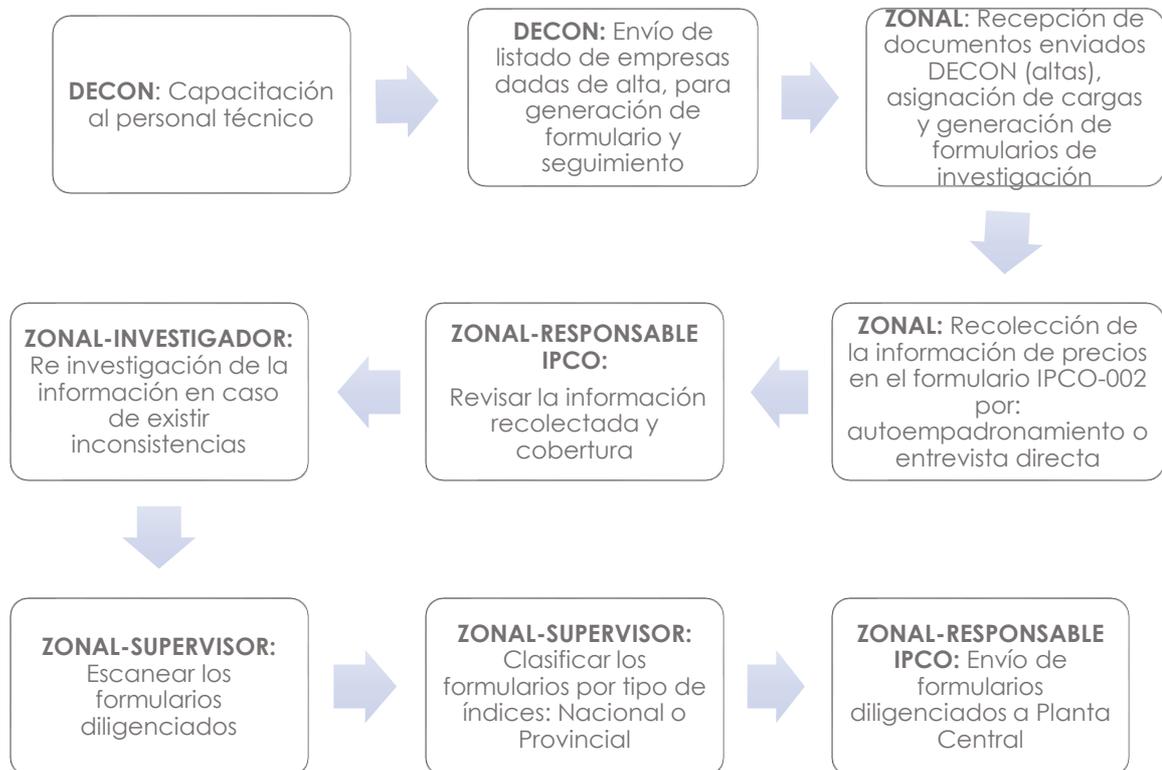
8.1. Organización del trabajo de campo

- En Administración Central, para los nuevos analistas, la capacitación es realizada por el Responsable Nacional del IPCO y personal de mayor experiencia en la operación. A nivel de las Coordinaciones Zonales y la Dirección de Cartografía Estadística y Operaciones de Campo (DICA-OP), la capacitación del nuevo personal vinculado al IPCO se encuentra a cargo del Responsable del proyecto en cada Coordinación Zonal y DICA-OP. A inicios de año el Responsable Nacional del IPCO emitirá el calendario de actividades con las fechas tope de entrega de la información diligenciada.
- Según el caso, el investigador notificará al responsable IPCO de las Coordinaciones Zonales y DICA-OP el listado de posibles empresas a incrementarse en el directorio. Dichas empresas, una vez que se realice el seguimiento por el lapso de tres meses, se las dará de alta en el sistema IPCO con sus especificaciones técnicas y de mercado, para identificarlos en cualquier contexto geográfico y a través del tiempo.
- En el sistema consta todo el Directorio de establecimientos, conformados por productores e importadores de materiales, equipo y maquinaria de la construcción. El mismo que está confrontado en las jurisdicciones locales por los investigadores con fines de corrección, ampliación y permanente actualización.
- Con la información entregada por Planta Central, el responsable IPCO de las Coordinaciones Zonal y DICA-OP planificará adecuadamente las cargas de trabajo para cada investigador. Dicha planificación se debe enviar mensualmente vía correo a Planta Central. En las Coordinaciones Zonales y DICA-OP se generarán los formularios de investigación IPCO-002, desde el sistema IPCO, según su jurisdicción y serán entregados a los investigadores según la carga de trabajo que les corresponda.
- El investigador planificará adecuadamente el recorrido de visitas con el fin de lograr agilidad y oportunidad, consiguiendo la recuperación de información útil dentro de los plazos señalados.
- La recolección de la información en las Coordinaciones Zonales y DICA-OP se realizarán los tres primeros días laborables de cada mes, según lo establecido en el calendario de actividades del IPCO.
- La recopilación de la información se puede realizar mediante el auto-empadronamiento o entrevista directa, el primero significa que el establecimiento es quien registra la información en el formulario IPCO-002, el cual será entregado y, una vez lleno, retirado por el investigador del INEC. En el segundo método (entrevista directa) se realizará la investigación en todos

los establecimientos informantes que constan en su carga de trabajo, efectuando las entrevistas indispensables a fin de que se obtenga información útil dentro del límite de tiempo señalado.

- El investigador revisará en el campo, la información obtenida en el formulario IPCO-002 y la comparará con la que se tiene registrada en el formulario IPCO-103 (seguimiento de precios), en el caso de existir novedades pedirá las respectivas ratificaciones o rectificaciones de los datos.
- El Responsable del IPCO de las Coordinaciones Zonales y DICA-OP, también denominados supervisores, revisará los formularios diligenciados, esto con la finalidad de que la información obtenida esté consignada en el formulario y que en general esta sea consistente. Si se descubre que no hay datos para una o más categorías de preguntas o si se hallan errores evidentes, se solicitará la respectiva re investigación.
- A continuación, los supervisores zonales del IPCO deberán escanear todos los formularios recabados, a fin de mantener actualizado el archivo digitalizado; y, clasificar los formularios por tipo de índices Nacionales o Provinciales.
- Las Coordinaciones Zonales y DICA-OP enviarán los formularios diligenciados a Planta Central, estos envíos se realizarán diariamente, según los plazos establecidos en el calendario de actividades del IPCO.

Ilustración 1. Diagrama de proceso del levantamiento de la información del IPCO



Fuente: índice de Precios de la Construcción (IPCO)

8.2. Actualización del Directorio de Establecimientos

- Para incorporar establecimientos nuevos en el Directorio se debe realizar un sondeo telefónico o personal para averiguar lo siguiente: el nombre o razón social del establecimiento, que en muchas ocasiones corresponderá al nombre del dueño del establecimiento, como es el caso frecuente de las minas de arena y las canteras; la actividad principal o predominante del establecimiento, restringirá a sólo dos ámbitos: productor o importador; los principales materiales, equipo y maquinaria de la construcción que fabrica o importa, registrados a un nivel genérico, esto es, sin entrar a especificaciones; la dirección exacta, teléfono y nombre del Gerente General que en la mayoría de los casos será el informante responsable que firme, legalizando los datos que el establecimiento informa.
- Los resultados definitivos de esta fase se trasladarán ordenadamente y con letra clara de imprenta al formulario IPCO-002 y se planificará una entrevista con el Gerente de la empresa a incorporarse para realizar las gestiones necesarias a fin de obtener el listado de materiales que produce y las listas vigentes de precios de por lo menos tres meses anteriores.
- El investigador visitará las veces que sean necesarias al establecimiento, a fin de recabar la información de precios de los materiales, equipo o maquinaria de la construcción y luego de obtener la misma, realizará un seguimiento de tres meses.
- Dichos formularios serán enviados a Administración Central, en donde se realizará el seguimiento de mínimo tres meses adicionales, esto con la finalidad de comprobar la permanencia de la empresa en el mercado. Una vez verificada la información consignada en el formulario se procederá a dar de alta en el Sistema informático IPCO.
- Vía correo electrónico se notificará al responsable IPCO de las Coordinaciones Zonales y de DICA-OP el alta del establecimiento en el sistema IPCO, para que se genere el formulario de investigación respectivo.

9. Cuestionario para recoger la información Formulario IPCO-002

El formulario IPCO-002, titulado "Precios de Materiales, Equipo y Maquinaria de la Construcción", es el instrumento para la recolección de la información necesaria para investigar los precios y calcular los índices de precios, exigidos por la Ley de Reajuste de Precios, por tal razón, es imprescindible que el investigador conozca a cabalidad las características que se investigan mediante el formulario y el procedimiento óptimo para su llenado, puesto que el formulario IPCO-002 constituye el archivo de datos de la encuesta, que una vez procesados serán publicados. Cabe destacar, la importancia de su buen llenado y del minucioso control y análisis de su contenido.

En la mayoría de los casos, la primera actividad correrá a cargo del establecimiento informante, por lo tanto, para comprobar que se lo ha hecho bien, es necesario una permanente labor de control y análisis de la calidad de los datos. El supervisor realizará un último análisis o crítica de la información recibida, antes de enviar toda la carga de formularios llenos al IPCO - Administración Central.

9.1. Estructura del formulario (IPCO-002)

En la actualidad el formulario IPCO-002 que sirve para la investigación de precios se obtiene del sistema IPCO en forma pre impresa con la identificación de las empresas (Sección 1).

El anverso del formulario IPCO 002, consta de tres cuerpos: el primero formado por el encabezamiento, el segundo por la sección 1 "Información del establecimiento", el tercer cuerpo por la sección 2 "Información de materiales, equipo y maquinaria de la construcción".

El reverso del formulario IPCO 002 está integrado por dos secciones: Sección 3 "Información de descuentos e IVA" y de la sección 4 "Actualización de datos", que serán llenadas por el informante. Además de contar con subsecciones (numerales 5, 6, 7 y 8) donde constan las observaciones del establecimiento, datos de la persona que informa, datos del investigador y supervisor y observaciones del investigador y/o supervisor.

En el encabezamiento, en la parte derecha del título, hay un espacio destinado a:

- Código del establecimiento
- Formulario y número de orden
- Año, mes, provincia, cantón y administración

Mientras que, en la parte izquierda el recuadro que encierra los artículos de Ley demostrativos del basamento jurídico que respalda a la encuesta.

Para aquellas empresas donde no existen listas de precios, se genera el formulario con la información referente a los materiales que produce o importa esto es: el código del material; nombre del material, equipo y/o maquinaria; y, especificación técnica del material (dimensiones, marca, país de origen, etc.) (Sección2); mientras que, en las que disponen de listas de precios el formulario se imprime sin información en la sección 2, por cuanto adjuntan al formulario las listas vigentes.

9.2. Instrucciones específicas para el llenado del formulario IPCO-002

Encabezamiento del formulario

Ilustración 2. Encabezado del formulario IPCO-002

		PRECIOS DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCION		<small>Form. IPCO-002</small> 	
		(SOLO PARA PRODUCTORES Y/O IMPORTADORES)		ÍNDICE DE PRECIOS DE LA CONSTRUCCIÓN	
LEGISLACION ESTADISTICA					
INFORMACIÓN RESERVADA PARA FINES EXCLUSIVAMENTE ESTADÍSTICOS					
<p>Toda persona que suministrare datos o informaciones falsas, o no los entregare en su oportunidad, será sancionada por el Director del Instituto Nacional de Estadística y Censos, con prisión de diez a treinta días, o multa, previa verificación del hecho". (Art. 22 de la, Ley de Estadística, publicada en el Registro Oficial No. 82 del 7 de mayo de 1976".</p> <p>"Para la aplicación de las fórmulas de reajuste de precios, los índices de precios serán proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), mensualmente" (Art. 83 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, publicada en el Registro Oficial No. 395 del 04 de Agosto del 2008) .</p> <p>Los precios solicitados sirven para generar índices de precios, los mismos que son aplicados en los Contratos de Obra Pública.</p>					
		CÓDIGO ESTABLECIMIENTO			<input type="text"/>
		FORMULARIO	<input type="text"/>	DE	<input type="text"/>
		NÚMERO DE ORDEN			<input type="text"/>
		AÑO			<input type="text"/>
		MES			<input type="text"/>
		PROVINCIA			<input type="text"/>
		CANTÓN			<input type="text"/>
		ADMINISTRACIÓN			<input type="text"/>

Fuente: Formulario IPCO-002

- **Código establecimiento:** Se pondrán 5 dígitos, los dos primeros que hacen referencia a la provincia a la que pertenece el establecimiento investigado y los 3 restantes al código del establecimiento, el mismo que tiene que ser igual al que consta en el Directorio de Establecimientos del IPCO.
- **Formulario:** Para efectos de control y verificación del número de formularios utilizados a nivel de cada establecimiento. Si se ha utilizado 1 solo formulario se anotará formulario 1 de 1; si se utilizan 2 formularios en el primero se registrará formulario 1 de 2 y en el segundo 2 de 2.
- **Número de orden²:** Es el número de orden de enumeración de los formularios en la secuencia que se envía a la Oficina Central 001, 002, 003, 004, etc.
- **Año:** Se debe anotar el año al que se refiere el período de investigación. Ejemplo 2022, 2023, etc.
- **Mes:** Aquí se anotará el período de referencia.
- **Provincia:** Se anotará la provincia en la que está localizado el establecimiento informante.
- **Cantón:** Se registrará el cantón correspondiente a la ubicación del establecimiento informante.

² Campo discontinuado debido a que para recolectar la información de una empresa se requiere realizar más de una visita y se pierde el orden de planificación inicial.

- **Administración:** Se registrará la Coordinación Zonal a la que pertenece el formulario investigado.

Los campos señalados, a excepción de "Formulario de" y "Número de orden" es información que sale impresa al generar el formulario en el sistema IPCO.

Sección 1.- Información del establecimiento

Ilustración 3. Sección 1 del formulario IPCO-002

SECCIÓN 1. INFORMACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO			
1.1 DATOS GENERALES			
1.1.1 NOMBRE O RAZÓN SOCIAL			RUC
1.1.2. DIRECCIÓN	CIUDAD	CALLE, Nro, CAMINO, KM.	TELÉFONO - CORREO ELEC.
1.2. ACTIVIDAD PRINCIPAL			
1.2.1. TIPO DE ESTABLECIMIENTO	<input type="checkbox"/> PRODUCTOR	<input type="checkbox"/> IMPORTADOR	<input type="checkbox"/> AMBOS
1.2.2. NOMBRE DEL PRINCIPAL ARTÍCULO PRODUCIDO Y/O IMPORTADO PARA LA VENTA			

Fuente: Formulario IPCO-002

- Los numerales 1.1.1 Nombre o Razón Social, 1.1.2 Dirección, se explican por sí solos y su llenado es elemental.
- La pregunta 1.2.1 "Tipo de Establecimiento", exige como respuesta solamente una "X" en una sola de las 3 alternativas: Productor, Importador o Ambos (Productor/Importador).

Para cada una de las alternativas de respuesta a la pregunta 1.2.1 se ha colocado una pregunta complementaria 1.2.2 que exige registrar tanto el principal artículo producido, como el principal artículo importado para la venta.

- Para "productor" se consulta en 1.2.2 "el principal artículo producido es",
- Para "importador" se consulta en 1.2.2 "el principal producto importado es"

Sección 2.- Información de materiales, equipo y maquinaria de la construcción

Será utilizado íntegramente por los establecimientos que no proporcionan listas de precios.

Ilustración 4. Sección 2 del formulario IPCO-002

SECCION 2. INFORMACION DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCION											
Señor Informante: <i>Sírvase detallar únicamente materiales, equipo y maquinaria de la construcción, que sean producidos o importados para la venta directamente por su establecimiento, no incluya los de reventa, producidos o importados por otros establecimientos</i>											
Los precios unitarios solicitados, corresponden a los vigentes en el mes											
D E N O	CÓDIGO DEL MATERIAL (USO DEL INEC)	NOMBRE DEL MATERIAL EQUIPO Y/O MAQUINARIA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA (DIMENSIONES, NORMA, MARCA, PAÍS DE ORIGEN, ETC.)	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS EN DÓLARES	FECHAS DE VIGENCIA					
						DESDE			HASTA		
						Año	Mes	Día	Año	Mes	Día
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											

Vigencia última lista

Fuente: Formulario IPCO-002

Los ítems que conforman esta sección son los siguientes:

- **Código del material:** Se utilizará en la oficina central para poner el código de la especificación de cada ítem.
- **Nombre del material equipo y/o maquinaria:** Está destinada a indicar el nombre del material, equipo y/o maquinaria. Ej. Bloques de hormigón, Mezcladoras y concreteras (ligeras).
- **Especificación técnica:** Contendrá las características técnicas del material, maquinaria y equipo de la construcción, en términos específicos apropiados y conocidos por los constructores, como dimensiones, resistencias, normas de fabricantes, marca, país de origen, etc.

En el caso de que el establecimiento proporcione listas de precios, en este casillero debe constar que se adjunta la lista vigente, correspondiente al período de investigación y adjuntar dicha lista al formulario.

- **Unidad de medida:** Se utilizará para indicar la unidad de medida con la que se comercializa el producto.
- **Precios en dólares:** El precio que corresponda a cada material y de acuerdo con la unidad de medida indicada.
- **Fechas de vigencia:** Se escribirán las fechas en el mes de referencia (año, mes y día) en que rigen los precios; por ejemplo, si el mes de referencia es Junio/2023 y el precio informado anteriormente fue de \$ 7,00 y estuvo vigente

hasta el 2023-06-20; el 2023-06-21 cambia de precio a \$ 7,70 y este se mantiene por el resto del período que concluye el 2023-06-30, se deberá registrar la fecha de vigencia desde el 21 de junio hasta el 30 de junio de 2023.

En el mes siguiente la fecha de vigencia del precio será desde el primer día del mes hasta el último día, si los mismos se mantienen. Ejemplo, precio \$ 7,70, fechas de vigencia desde 2023/07/01 hasta 2023/07/31.

En el caso de que el establecimiento proporcione listas de precios, en este casillero no debe constar ninguna fecha.

- **Vigencia última lista:** Se anotará el año, mes y día de vigencia de los últimos precios.

Sección 3.- Información de descuentos e IVA

Esta sección se divide en dos subsecciones: una para anotar datos referentes a los descuentos que el productor o importador concede a sus distribuidores en ventas al contado y por pronto pago; y, otra para anotar el IVA.

Pregunta 3.1 Descuentos al distribuidor

Ilustración 5. Sección 3.1 del formulario IPCO-002

SECCION 3. INFORMACION DE DESCUENTOS E IVA					
3.1 DESCUENTOS AL DISTRIBUIDOR					
3.1.1	Concede descuentos en ventas al contado	SI <input type="checkbox"/>	(Pase a 3.1.2)	NO <input type="checkbox"/>	(Pase a 3.2)
				OCASIONALMENTE <input type="checkbox"/>	(Pase a 3.2)
3.1.2	En los precios informados están restados los descuentos	SI <input type="checkbox"/>	(Pase a 3.2)	NO <input type="checkbox"/>	(Pase a 3.1.3)
3.1.3	Indique los porcentajes o los valores de descuentos más frecuentes?				
	(Pase a 3.1.4)				
3.1.4	En caso de variar las políticas de descuentos, en el mes al que se refieren los precios informados, indique la(s) fecha(s) de vigencia				
	DESDE	Mes <input type="text"/>	Día <input type="text"/>	HASTA	Mes <input type="text"/> Día <input type="text"/>

Fuente: Formulario IPCO-002

- Mediante la pregunta 3.1.1 se establece si la empresa concede descuentos a sus distribuidores en ventas al contado y/o por pronto pago. Dadas las tres opciones de respuesta, se están diferenciando los descuentos concedidos como permanentes u ocasionales. Solamente si la respuesta fuere si, se continuaría con el llenado de las restantes preguntas de la subsección.
- En la pregunta 3.1.2 se determina si en los precios informados en la Sección 2, están incluidos o no los descuentos.
- Si hubiera varios tipos de descuentos, la pregunta 3.1.3 sirve para establecer el descuento que se aplicará a los precios informados en la sección 2 o mediante listas, ya que algunas empresas informan precios netos, es decir al distribuidor, y otros precios de venta al público, a los cuales hay que restar los descuentos correspondientes. De ahí la importancia de la respuesta a la pregunta 3.1.2. Si en los precios informados incluyen o no los descuentos.

- Con la pregunta 3.1.4 se establece la fecha a partir de la cual se producen los cambios en la política de descuentos de los establecimientos informantes. En el caso de existir 2 cambios en el mes de la política de descuentos se deberá hacer constar la fecha desde cuando inicia hasta cuando finaliza dicho cambio y adicionalmente se registrará la fecha de inicio del nuevo descuento, siempre que no se trate de un descuento promocional.

En el caso de descuentos promocionales estos deben estar vigentes por un período de tiempo mayor a 30 días, para ser considerados en el cálculo de los precios.

Pregunta 3.2 impuesto al valor agregado (IVA)

Ilustración 6. Sección 3.2 del formulario IPCO-002

3.2 IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)			
3.2.1	¿Cobra el IVA?	SI <input type="checkbox"/> (Pase a 3.2.2)	NO <input type="checkbox"/> (Pase a 3.2.3)
3.2.2	¿En el precio informado esta incluido el IVA?	SI <input type="checkbox"/> (Pase a sección 4)	NO <input type="checkbox"/> (Pase a sección 4)
3.2.3	¿El establecimiento tiene calificación artesanal?	SI <input type="checkbox"/> (Pase a sección 4)	NO <input type="checkbox"/> (Pase a 3.2.4)
3.2.4	Otra (Especifique la razón por la que no paga el IVA) (Pase a sección 4)	

Fuente: Formulario IPCO-002

- En la pregunta 3.2.1 se establece si cobra el IVA en cada venta, complementándose con la pregunta 3.2.2 si en el precio informado está incluido el IVA.
- Para los establecimientos que han respondido negativamente a la pregunta 3.2.1 las preguntas 3.2.3 y 3.2.4 sirven para establecer las razones por las que el establecimiento no cobra el IVA.

Sección 4.- Actualización de datos

Ilustración 7. Sección 4 del formulario IPCO-002

SECCION 4. ACTUALIZACION DE DATOS			
INSTRUCTIVO En esta sección, se consignará los cambios referentes a razón social, dirección y/o especificaciones de materiales, equipo y maquinaria, de acuerdo al siguiente detalle: 4.1 DEL ESTABLECIMIENTO : Cuando cambie la razón social, gerente o propietario y dirección 4.2 DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA Cuando el establecimiento inicie la producción de nuevos materiales o deje de producir, los códigos de movimiento son: MOVIMIENTO CODIGO Producción de nuevos materiales 1 Desaparición de materiales 2 Cambio de país de origen 3	4.1 DEL ESTABLECIMIENTO		
	4.1.1 NOMBRE DEL GERENTE O PROPIETARIO		
	4.1.2 NOMBRE O RAZON SOCIAL		TELEFONO
	4.1.3 NUEVA DIRECCION DEL ESTABLECIMIENTO		
	CALLE, No., CANTÓN, KM.		CORREO ELECTRONICO
4.2 DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCION			
4.2.1 CÓDIGO DEL MATERIAL	4.2.2 NOMBRE DEL MATERIAL, EQUIPO Y/O MAQUINARIA	4.2.3 ESPECIFICACION TECNICA (Dimensiones, norma, marca, país de origen, etc.)	4.2.4 COD. DE MOV.

Fuente: Formulario IPCO-002

Esta sección se utiliza para la actualización de datos tanto del establecimiento y/o de las especificaciones de materiales, equipo y maquinaria.

Al lado izquierdo se presenta un instructivo que ayudará al llenado de esta sección y dos subsecciones, la primera -numeral 4.1- ubicada al lado derecho del instructivo y sirve para actualizar los datos del establecimiento y la segunda -numeral 4.2- ubicada en la parte inferior de las mismas y sirve para actualizar las materiales, equipo y maquinaria de la construcción.

En el **instructivo** se describe en forma general cuando se debe utilizar esta sección, para el caso de actualización de datos de los materiales, equipo y maquinaria de la construcción se describen los códigos de movimiento, es así que se tiene:

- “Producción de nuevos materiales”.- Se utilizará el Código 1, cuando aparezcan uno o más productos nuevos en la Sección 2 del formulario IPCO-002.
- Si se comprueba el caso y no se trata de un error de información, el investigador deberá pedir al establecimiento informante, precios y períodos de vigencia, con el fin de iniciar la correspondiente serie cronológica de los precios del producto. El código 1 se anotará para dar de alta al material con la nueva denominación. Los precios recabados se registrarán al lado derecho de la columna de “Especificación Técnica” numeral 4.2.3.
- “Desaparición de materiales”.- Se utilizará el código 2, cuando se refiere al caso de desaparición temporal o definitiva de algún material. Si se comprueba que se trata de una falta o error en la información proporcionada por el establecimiento informante, se incluirán los datos del producto en la Sección 2. Hay circunstancias en que las empresas prefieren modificar las especificaciones técnicas, manteniendo la denominación anterior.

En este caso se escribirá el código 1 en la columna 4.2.4 referente al código de movimiento, dando de alta al material con la nueva denominación y el código 2 en la misma columna para dar de baja de material con la anterior especificación.

- “Cambio del país de origen”.- Se refiere al caso en que se produce un cambio del lugar de origen del material, equipo o maquinaria de la construcción importado o cuando se lo ha dejado de importar y se produce en el país o viceversa. Se escribirá el código 3 en la columna 4.2.4 en cualquiera de estos casos.
- Si se trata de un error, la corrección respectiva se hará en la Sección II, como en los casos anteriores.

La subsección **4.1 “Del establecimiento”** contiene las siguientes preguntas:

- **4.1.1 Nombre del Gerente o Propietario:** En la que se registrará el nuevo nombre del gerente o propietario del establecimiento.
- **4.1.2 Nombre o Razón Social:** Se anotará el nuevo nombre del establecimiento o razón social, para facilidades de identificación del material que produce se utilizará para identificar al establecimiento, el nombre comercial de la empresa en el caso de no disponer del mismo se registrará la razón social.
- **4.1.3 Nueva Dirección del establecimiento:** Se ubicará la nueva dirección.

En el caso de existir cambios en el RUC, este se anotará en la parte derecha del campo de nuevo nombre del gerente o propietario, numeral 4.1.1. Adicionalmente, se registrará el teléfono y el correo electrónico.

La subsección **4.2 “De materiales, equipo y maquinaria de la construcción”** contiene las siguientes preguntas:

- **4.2.1 Código del material:** En esta columna se anotará los dígitos del código asignado a la categoría sub-genérico de los productos que se encuentren en los casos acotados anteriormente, excepto en el de "Producción de nuevos materiales" en que el IPCO Administración Central será el que asigne el respectivo código, puesto que en los otros casos, los productos ya tienen asignado un código.
- **4.2.2 Nombre del material y/o equipo y maquinaria:** En esta columna se consignarán los nombres de los productos específicos, según el caso a que se refiera.
- **4.2.3 Especificación técnica:** (Dimensiones, resistencias, normas, características mecánicas, físico-químicas, marca, país de origen, etc.). Se escribirán las especificaciones técnicas correspondientes a los productos consignados en la columna 4.2.2.
- **4.2.4 Código de movimiento:** En esta columna se escribirá según el caso, el código establecido en el instructivo.

Casos especiales Sección 4

- **Producción de nuevos materiales:** Si una empresa ha introducido en el mercado un nuevo producto denominado esmalte VW y el anticorrosivo, luego de que el investigador haya detectado y verificado esto, se procederá a llenar la sub-sección 4.2 de la siguiente manera:

Ilustración 8. Ejemplo de casos especiales: Producción de nuevos materiales

4.2.1 CÓDIGO DE MATERIAL	4.2.2 NOMBRE DEL MATERIAL Y/O EQUIPO Y MAQUINARIA	4.2.3 ESPECIFICACIÓN TÉCNICA (Dimensiones, Norma, marca, país, etc.)	4.2.4 CÓDIGO DE MOVIM.
250522030	Esmalte VW	Cromato de zinc (4 litros)	1
250532010	Anticorrosivo	Tetracromato de Zinc	1

Fuente: índice de Precios de la Construcción (IPCO)

Nota.- En los ejemplos los códigos del material registrados son ficticios.

- **Desaparición de materiales:** Una fábrica de cables eléctricos, debido a fallas en su maquinaria, ha dejado de producir temporalmente algunos cables o alambres, por lo que no remite el precio de éstos en la Sección II del formulario IPCO-002. Verificado esto, el investigador llenará la subsección 4.2 de la siguiente manera:

Ilustración 9. Ejemplo de casos especiales: Desaparición de materiales

4.2.1 CÓDIGO DE MATERIAL	4.2.2 NOMBRE DEL MATERIAL Y/O EQUIPO Y MAQUINARIA	4.2.3 ESPECIFICACIÓN TÉCNICA (Dimensiones, Norma, marca, país, etc.)	4.2.4 CÓDIGO DE MOVIMIENTO
220101020	Alambre	TW sólido de cobre AWG # 4	2
220101030	Alambre	TW sólido de cobre AWG # 6	2
220101040	Alambre	TW sólido de cobre AWG # 8	2
220101050	Alambre	TW sólido de cobre AWG # 10	2

Fuente: índice de Precios de la Construcción (IPCO)

Nota.- En los ejemplos los códigos del material registrados son ficticios.

- **Cambio del país de origen:** Si una determinada empresa, importaba directamente el cemento blanco de Colombia, comienza a importarlo de otro país como Perú, en la subsección 4.2 del formulario IPCO-002 se llenará de la siguiente forma:

Ilustración 10. Ejemplo de casos especiales: Cambio del país de origen

4.2.1 CÓDIGO DE MATERIAL	4.2.2 NOMBRE DEL MATERIAL Y/O EQUIPO Y MAQUINARIA	4.2.3 ESPECIFICACIÓN TÉCNICA (Dimensiones, Norma, marca, país, etc.)	4.2.4 CÓDIGO DE MOVIMIENTO
101020304	Cemento blanco	Norma ASTM (Colombia)	2
101020304	Cemento blanco	Norma ASTM (Perú)	3

Fuente: índice de Precios de la Construcción (IPCO)

Nota.- En los ejemplos los códigos del material registrados son ficticios.

En el caso de que un producto que era importado y se comience a producir en el país se considerará como una "Producción de nuevos materiales" y se registra con el código de movimiento 1.

Sección 5.- Observaciones del establecimiento

Ilustración 11. Sección 5 del formulario IPCO-002

5. OBSERVACIONES DEL ESTABLECIMIENTO:

Fuente: Formulario IPCO-002

Está destinado para indicar por parte del informante, cualquier situación que permita aclarar o ampliar la información entregada y proporcionar en forma resumida las razones para las variaciones en los precios.

Sección 6.- Datos del informante responsable

Ilustración 12. Sección 6 del formulario IPCO-002

6. DATOS DEL INFORMANTE RESPONSABLE		
NOMBRE Y CARGO	FIRMA	SELLO DEL ESTABLECIMIENTO

Fuente: Formulario IPCO-002

En el primer casillero constará el nombre y cargo del informante responsable. En los dos siguientes casilleros deberán constar la firma y sello que garanticen la veracidad y responsabilidad de la empresa por la información entregada al INEC.

Sección 7.- Uso del INEC

Ilustración 13. Sección 7 del formulario IPCO-002

7. USO DEL INEC		
NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR	NOMBRE Y FIRMA DEL SUPERVISOR	NOMBRE Y FIRMA DEL ANALISTA

Fuente: Formulario IPCO-002

En los casilleros de esta sección se registran los nombres y apellidos del investigador, supervisor y analista, con su firma y rúbrica.

Sección 8.- Observaciones del investigador y/o supervisor

Ilustración 14. Sección 8 del formulario IPCO-002

8. OBSERVACIONES DEL INVESTIGADOR Y/O SUPERVISOR :

Fecha de investigación <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Fuente: Formulario IPCO-002

En esta sección existe un espacio destinado a las observaciones del investigador y/o supervisor, las cuales deben ser claras y concisas, esto con la finalidad de que no generen duda o interpretaciones

Fecha de investigación: Finalmente existe un casillero donde se anotará el año, mes y día que obtiene la información.

Es necesario señalar que dado el carácter legal de esta operación estadística, en el formulario IPCO -002 por ningún motivo se deberá remarcar, tachar o borrar la información consignada, en el caso de existir algún error, las aclaraciones se deberán realizar en la sección 8.

10. El supervisor

Es la persona que tiene la responsabilidad de controlar el trabajo realizado en campo; revisar la información recolectada, a fin de detectar inconsistencias; re instruir al equipo de investigación, cuando amerite; y, demás actividades especificadas en este manual.

10.1. Control del trabajo de campo

Para el control del trabajo de campo se utilizará el formulario IPCO-103, de "Seguimiento de precios", el mismo que cuenta con una sección para registrar por mes la visita realizada, observaciones y la firma del supervisor. Cada establecimiento informante debe contar con este formulario.

Existen mecanismos de control para todos los niveles responsables de la investigación. Así los investigadores serán controlados directamente por un supervisor zonal, cuya sede estará en la ciudad donde funciona la respectiva Coordinación Zonal y DICA-OP.

La información recaba por los investigadores, deberá realizar una revisión rápida de que todos los campos tengan registrada la información y que la misma no presente inconsistencias.

Existe además, permanentes eventos de evaluación y control de calidad del trabajo de campo realizado por las Coordinaciones Zonales, a cargo de la Unidad IPCO de Planta Central.

A raíz de la emergencia sanitaria por el COVID19, se incorporó una matriz de seguimiento, con el fin de que las Coordinaciones Zonales reporten a la Unidad IPCO de Planta Central diariamente la carga de trabajo realizada.

Como se puede observar a continuación, en la matriz se detalla la información resumida de las empresas visitadas y levantadas, en especial, si es que existieron modificaciones tanto en los descuentos, IVA y precios de cada empresa:

Ilustración 15. Matriz de seguimiento diaria

INEC		INFORME RESUMEN DE NOVEDADES DE LA INVESTIGACIÓN MENSUAL						PCO			
PROVINCIA: FICHINCHA MES DE INVESTIGACIÓN: OCT. 2023 NOMBRE DEL RESPONSABLE IPC: DAVID AÑARUMBA FECHA DE INVESTIGACIÓN: 14/10/2023 NOMBRE DEL INVESTIGADOR:											
PROVINCIA	INVESTIGADOR	CODIGO	NOMBRE DE LA EMPRESA	NOMBRE DE LA FUNCIONARIA DE LA EMPRESA	% DESCUENTOS	IVA	PRECIOS	NOVEDADES DE LA EMPRESA	OBSERVACIÓN DEL INVESTIGADOR Y/O RESPONSABLE	NIVEL	

Fuente: Índice de Precios de la Construcción (IPCO)

10.2. El rechazo a la entrevista

En el trabajo de campo pueden presentarse varias situaciones adversas a la encuesta, entre las cuales se pueden enunciar las principales:

- Establecimiento que a través de su máxima autoridad se niegue rotundamente a dar información.
- Establecimientos que ofrecen colaborar pero pone muchas trabas y al final no proporciona datos.
- Establecimientos que se demoran en la entrega de los formularios, impidiendo el que se los pueda utilizar oportunamente en el procesamiento y la publicación.

En todos estos casos, el supervisor realizará los esfuerzos necesarios y apropiados para conseguir información, observando los procedimientos recomendados en este manual y revisando con responsabilidad las estrategias utilizadas en las entrevistas iniciales para establecer correctivos ante posibles errores cometidos.

10.3. Funciones del supervisor

- Controlar el flujo ordenado de los formularios IPCO-002, en base a un registro sistemático y continuo que garantice su cobertura regional y por ciudades, que le permita a su vez elaborar reportes del estado de la investigación y los envíos de los formularios.
- Realizará permanentes controles de cobertura, a fin de verificar si se han visitado a todos los establecimientos del Directorio de informantes que corresponden a la jurisdicción del investigador.

- Comprobar que se estén investigando los materiales, equipo y maquinaria que consten en el inventario elaborado por el IPCO – Planta Central, poniendo especial énfasis en los nombres y especificaciones técnicas de los productos, períodos de vigencia de los precios y la frecuencia de visitas.
- Medir el rendimiento de los investigadores, en base a compaginar cantidad y calidad de trabajo con tiempo empleado.
- Elevar informes de la investigación mensual, en los que resuma las principales novedades ocurridas en el trabajo de campo.

Lo anterior es una breve síntesis de las funciones que debe cumplir el Supervisor que no deben entenderse como las únicas, sino como las básicas

11. Supervisiones

11.1. Supervisión Zonal

Una organización de campo es eficaz cuando sus componentes a todo nivel y jerarquía se articulan con responsabilidad, conscientes de su ubicación en la estructura orgánica de la encuesta y con conocimientos suficientes sobre su labor, de tal manera que el trabajo se ejecute disciplinadamente, cumpliendo las etapas técnicas definida en los tiempos óptimos señalados. Todo aspecto que se presente en el trabajo de campo, que atente contra la eficiencia de la organización establecida y contra las normas técnicas vigentes e impresas en este manual, debe ser objeto de corrección oportuna.

Por todo lo expuesto, es imprescindible que exista un nivel jerárquico inmediatamente superior al del investigador y directamente vinculado con el trabajo de campo a fin de organizarlo debidamente; este nivel es el Responsable IPCO de las Coordinaciones Zonales y DICA-OP, quien debe cumplir principalmente labores de coordinación, control y evaluación.

El encargado del cumplimiento de estas labores es el Responsable IPCO de las Coordinaciones Zonales y DICA-OP, este se constituye en el principal canal mediante el cual se imparten, desde el IPCO Planta Central, instrucciones, normas y medidas para que ejecuten los investigadores, a más de promover el intercambio de experiencias y recomendaciones que permitan que la organización técnica-administrativa sea más eficaz.

11.1.1. Funciones a cumplir en la Supervisión Zonal

El responsable del IPCO zonal y de DICA-OP, en la supervisión zonal cumplirá las siguientes funciones:

- Verificar y controlar la aplicación, por parte del investigador, de todas las instrucciones contenidas en este manual.
- Controlar el trabajo del investigador, visitando personal y sistemáticamente algunos establecimientos para pedir informes sobre la veracidad de los datos y del comportamiento personal del investigador durante las visitas.
- Analizar la confiabilidad de la información y la manera como están llenados los formularios IPCO-002 e IPCO-103. Verificará los datos recabados por los investigadores visitando a los informantes; la comprobación deberá ser integral y abarcará tres períodos anteriores a la supervisión, especial énfasis pondrá en la verificación de precios, vigencia de los precios, políticas de descuentos e IVA informados mensualmente, así como también verificará la producción de nuevos materiales y desaparición de materiales.
- Resolver de manera inmediata todas las novedades detectadas durante la supervisión y éstas con sus respectivas aclaraciones y rectificaciones de ser el caso, serán enviadas al IPCO- Planta Central.

11.2. Supervisión Nacional

La Supervisión Nacional es realizada por los Analistas del IPCO de Planta Central, tiene el propósito de efectuar el control de calidad de la información proporcionada por las empresas que conforman el Directorio a nivel nacional y la aplicación de los procedimientos metodológicos y operacionales por parte de los investigadores para la recolección de la información, así como también la verificación de especificaciones técnicas de los materiales informados.

11.2.1. Funciones a cumplir en la Supervisión Nacional

Las funciones que deben cumplir los son las siguientes:

- Acordar con los responsables del IPCO de las Coordinaciones Zonales y de DICA-OP, las empresas en donde se va realizar la Supervisión Nacional con la finalidad de no interferir con las actividades programadas y evitar que se coincida con la supervisión zonal.
- Visitar los establecimientos que conforman el Directorio de informantes del IPCO de las diferentes ciudades, para verificar la información entregada al INEC, dando prioridad a los establecimientos que durante el trimestre han presentado inconsistencia en los datos o han dejado de producir ítems específicos.
- Verificar toda la información proporcionada en el formulario IPCO-02, por las empresas informantes de tres meses anteriores al mes que se va a realizar la investigación, la misma que fue utilizada para la generación de los índices mensuales.

- Verificar y consultar las especificaciones técnicas de los materiales de la construcción. Información que se requiere para asignar el código correspondiente en la tabla de materiales del IPCO.
- Gestionar el incremento de nuevas empresas en el Directorio de informantes del IPCO, con la finalidad de mantener actualizado permanentemente en las diferentes jurisdicciones locales y con esto proceder a realizar las actualizaciones de las canastas de los índices de materiales de la construcción.
- Realizar el control de los procedimientos metodológicos y operacionales utilizados por los investigadores en la recolección de la información y de ser necesario impartir las instrucciones al investigador o dar las explicaciones que sean del caso en el establecimiento visitado.
- En las Oficinas Zonales se revisará la información que consta en los formularios IPCO 103 de seguimientos de precios (precios, IVA y descuentos), de las Empresas visitadas.
- Resolver todas las dudas que se pudieran presentar en campo, en los procedimientos de toma de precios y en el llenado de formularios IPCO 002, en base a las Metodologías del IPCO y el Manual del Investigador y Supervisor.
- Mantener una reunión de trabajo con el personal del IPCO Zonal, al concluir la supervisión, en donde se analizarán los problemas detectados y se plantearán los correctivos necesarios, a fin de evitar que se repitan los mismos; para el caso de DICA-OP, la reunión se realizará en el IPCO de Planta Central.
- Mantener reuniones con el Coordinador Zonal, al inicio de la supervisión para dar a conocer los objetivos y al final de la supervisión para informar el trabajo realizado y los correctivos planteados de ser el caso.

Luego de concluida la supervisión nacional, se elaborará y entregará el informe de la comisión y una vez legalizado este documento se procederá a enviar escaneado a las Coordinaciones Zonales y DICA-OP, según su jurisdicción.

12. Anexos

A. Formularios IPCO-002



PRECIOS DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCION

(SOLO PARA PRODUCTORES Y/O IMPORTADORES)

Form. IPCO-002



ÍNDICE DE PRECIOS DE LA CONSTRUCCIÓN

LEGISLACION ESTADISTICA

<p style="font-size: x-small; margin: 0;">INFORMACION RESERVADA PARA FINES EXCLUSIVAMENTE ESTADISTICOS</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">Toda persona que suministre datos o informaciones falsas, o no los entregue en su oportunidad, será sancionada por el Director del Instituto Nacional de Estadística y Censos, con prisión de diez a treinta días, o multa, previa verificación del hecho". (Art. 22 de la Ley de Estadística, publicada en el Registro Oficial No. 82 del 7 de mayo de 1976).</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">Para la aplicación de las fórmulas de reajuste de precios, los índices de precios serán proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, mensualmente" (Art. 83 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, publicada en el Registro Oficial No. 395 del 04 de Agosto del 2008).</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">Los precios solicitados sirven para generar índices de precios, los mismos que son aplicados en los Contratos de Obra Pública.</p>	<p style="font-size: x-small; margin: 0;">CÓDIGO ESTABLECIMIENTO</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">FORMULARIO</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">NÚMERO DE ORDEN</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">AÑO</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">MES</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">PROVINCIA</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">CANTÓN</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">ADMINISTRACIÓN</p>
--	---

SECCIÓN 1. INFORMACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

1.1 DATOS GENERALES

1.1.1 NOMBRE O RAZÓN SOCIAL

1.1.2 DIRECCIÓN

1.2. ACTIVIDAD PRINCIPAL

1.2.1. TIPO DE ESTABLECIMIENTO

1.2.2. NOMBRE DEL PRINCIPAL ARTÍCULO PRODUCIDO Y/O IMPORTADO PARA LA VENTA

SECCIÓN 2. INFORMACIÓN DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Señor Informante: Sírvase detallar únicamente materiales, equipo y maquinaria de la construcción, que sean producidos o importados para la venta directamente por su establecimiento, no incluye los de reventa, producidos o importados por otros establecimientos

Los precios unitarios solicitados, corresponden a los vigentes en el mes

C O D I G O	CÓDIGO DEL MATERIAL (USO DEL INEC)	NOMBRE DEL MATERIAL EQUIPO Y/O MAQUINARIA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA (DIMENSIONES, NORMA, MARCA, PAÍS DE ORIGEN, ETC.)	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS EN DÓLARES	FECHAS DE VIGENCIA					
						DESDE			HASTA		
1	2	3	4	5	6	Año	Mes	Día	Año	Mes	Día
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											

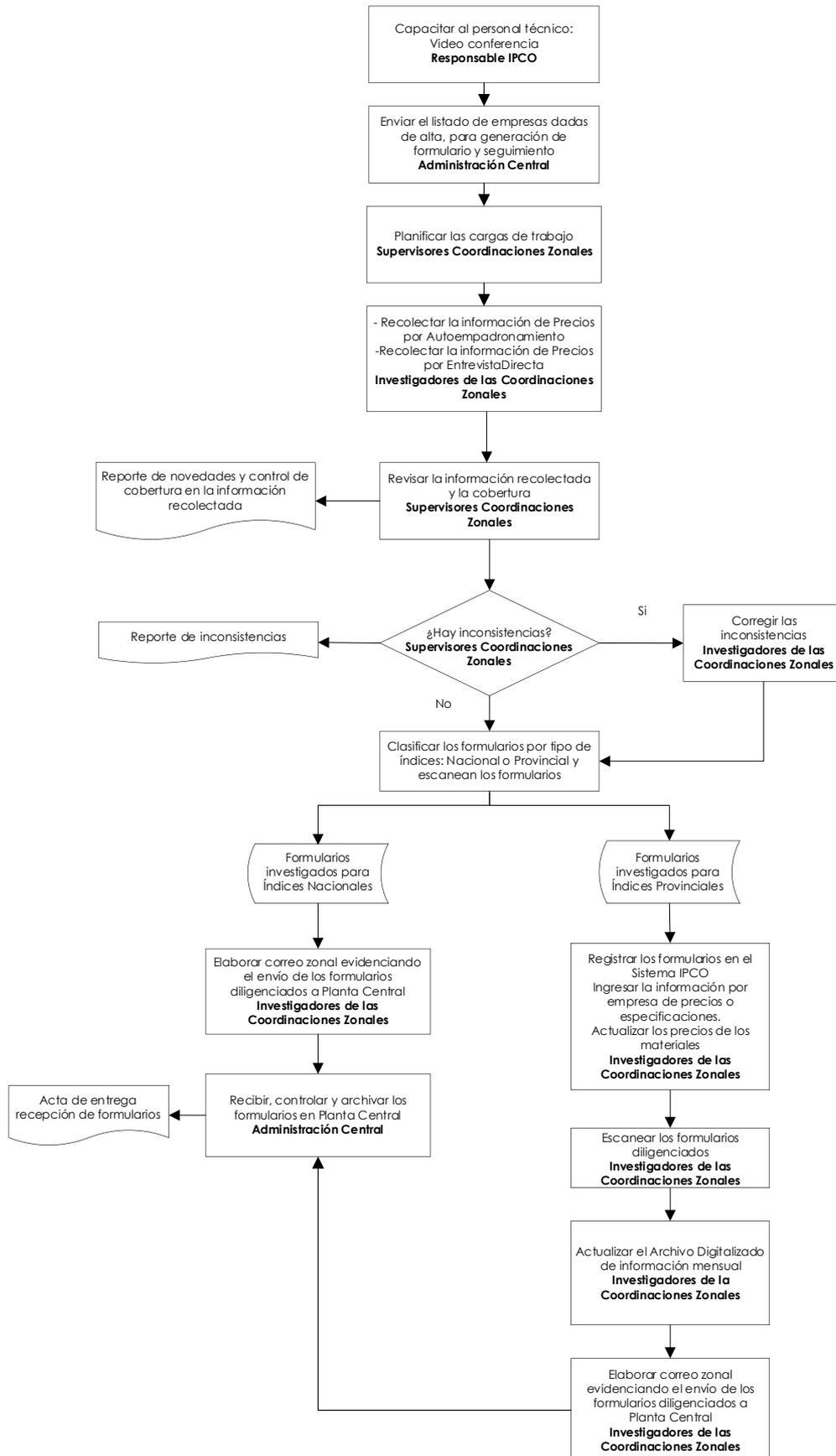
Vigencia última lista

Fuente: Formulario IPCO-002

SECCION 3. INFORMACION DE DESCUENTOS E IVA											
3.1 DESCUENTOS AL DISTRIBUIDOR											
3.1.1	Concede descuentos en ventas al contado	SI <input type="checkbox"/> (Pase a 3.1.2)	NO <input type="checkbox"/> (Pase a 3.2) OCASIONALMENTE <input type="checkbox"/> (Pase a 3.2)								
3.1.2	En los precios informados están restados los descuentos	SI <input type="checkbox"/> (Pase a 3.2)	NO <input type="checkbox"/> (Pase a 3.1.3)								
3.1.3	Indique los porcentajes o los valores de descuentos más frecuentes? _____										
(Pase a 3.1.4)											
3.1.4	En caso de variar las políticas de descuentos, en el mes al que se refieren los precios informados, indique la(s) fecha(s) de vigencia										
	DESDE	Mes <input type="text"/> <input type="text"/> Día <input type="text"/> <input type="text"/>	HASTA Mes <input type="text"/> <input type="text"/> Día <input type="text"/> <input type="text"/>								
3.2 IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)											
3.2.1	¿Cobra el IVA?	SI <input type="checkbox"/> (Pase a 3.2.2)	NO <input type="checkbox"/> (Pase a 3.2.3)								
3.2.2	¿En el precio informado esta incluido el IVA?	SI <input type="checkbox"/> (Pase a Sección 4)	NO <input type="checkbox"/> (Pase a Sección 4)								
3.2.3	¿El establecimiento tiene calificación artesanal?	SI <input type="checkbox"/> (Pase a Sección 4)	NO <input type="checkbox"/> (Pase a 3.2.4)								
3.2.4	Otro (Especifique la razón por la que no paga el IVA) _____										
(Pase a Sección 4)											
SECCION 4. ACTUALIZACION DE DATOS											
INSTRUCTIVO		4.1 DEL ESTABLECIMIENTO									
<p>En esta sección, se consignará los cambios referentes a razón social, dirección y/o especificaciones de materiales, equipo y maquinaria, de acuerdo al siguiente detalle:</p> <p>4.1 DEL ESTABLECIMIENTO: Cuando cambie la razón social, gerente o propietario y dirección</p> <p>4.2 DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA Cuando el establecimiento inicie la producción de nuevos materiales o deje de producir, los códigos de movimiento son:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 80%;">MOVIMIENTO</td> <td style="width: 20%;">CODIGO</td> </tr> <tr> <td>Producción de nuevos materiales</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Desaparición de materiales</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Cambio de país de origen</td> <td>3</td> </tr> </table>		MOVIMIENTO	CODIGO	Producción de nuevos materiales	1	Desaparición de materiales	2	Cambio de país de origen	3	4.1.1 NOMBRE DEL GERENTE O PROPIETARIO	
		MOVIMIENTO	CODIGO								
		Producción de nuevos materiales	1								
Desaparición de materiales	2										
Cambio de país de origen	3										
4.1.2 NOMBRE O RAZON SOCIAL		TELÉFONO									
4.1.3 NUEVA DIRECCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO									
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 40%;">CALLE, Rte., CAMINO, KM.</td> <td style="width: 60%;"></td> </tr> </table>				CALLE, Rte., CAMINO, KM.							
CALLE, Rte., CAMINO, KM.											
4.2 DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCION											
4.2.1 CODIGO DEL MATERIAL	4.2.2 NOMBRE DEL MATERIAL, EQUIPO Y/O MAQUINARIA	4.2.3 ESPECIFICACION TECNICA (Dimensiones, norma, marca, país de origen, etc.)	4.2.4 COD. DE MOV.								
5. OBSERVACIONES DEL ESTABLECIMIENTO:											
6. DATOS DEL INFORMANTE RESPONSABLE											
NOMBRE Y CARGO		FIRMA	SELLO DEL ESTABLECIMIENTO								
7. USO DEL INEC											
NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR		NOMBRE Y FIRMA DEL SUPERVISOR	NOMBRE Y FIRMA DEL ANALISTA								
8. OBSERVACIONES DEL INVESTIGADOR Y/O SUPERVISOR :											
Fecha de investigación: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>											

Fuente: Formulario IPCO-002

C. Flujograma recolección información



Fuente: índice de Precios de la Construcción (IPCO)

13. Epílogo

Este manual no pretende contener soluciones a todos los problemas que pueden presentarse en la Operación Estadística Índice de Precios de la Construcción, el ámbito de esta investigación es tan dinámico que será necesario revisar permanentemente procedimientos a fin de optimizar los resultados del trabajo de campo. Por lo tanto, aparte del estudio concienzudo y frecuente de este manual y de su fiel aplicación en la encuesta, tanto los supervisores como los investigadores deben estar abiertos al cumplimiento de nuevas instrucciones que se emitan desde el IPCO de Planta Central.

14. Bibliografía

- **Registro Oficial 351.** Código Orgánico de la Producción del Comercio e Inversiones. 29 de diciembre 2010.
- **INEC,** Metodología Índice de Precios de la Construcción – IPCO. Diciembre, 2022.
- **INEC,** Manual del Investigador y Supervisor IPCO. Diciembre, 2021.
- **OIT,** Fondo Monetario Internacional. Manual del Índice de precios al consumidor: teoría y práctica.
- **Universidad Autónoma de Madrid.** Estadística Descriptiva. Números índices.

INEC | Buenas cifras,
mejores vidas



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



@hecEcuador



t.me/ecuadorencifras



INEC/Ecuador



INECEcuador



INEC Ecuador