

Manual de crítica, codificación y digitación del Índice de Precios de la Construcción (IPCO)

Mayo, 2022

ÍNDICE DE PRECIOS DE LA CONSTRUCCIÓN.

Dirección responsable de la información Estadística y contenidos:

Dirección de Estadísticas Económicas

Realizadores:

Ortiz Marcia, Bolaños Georgina, Guerrón Fabián

Jefe de Gestión de Indicadores Económicos

Diana Barco

Director de Estadísticas Económicas

Darío Vélez

Tabla de contenido

1. Antecedentes.....	4
2. Objetivo General	4
3. Marco conceptual	4
4. Documentos y material para uso del Crítico-Codificador	6
5. Funciones y responsabilidades del Crítico-Codificador del IPCO:.....	6
6. Proceso de Crítica de la información recolectada en el campo	7
6.1 Pre-Crítica del formulario:	7
6.2 Proceso de Crítica del formulario	8
6.2.1 Comprobación del llenado de los formularios.-	8
6.2.2 Inconsistencias o errores de los datos que pueden presentarse y como detectarlos.....	13
7. Proceso de Codificación.....	14
7.1 Registro de los Códigos.....	15
8. Proceso de Digitación.....	15
8.1 Recepción del formulario	15
8.2 Precios.....	16
8.3 Alta de una empresa nueva	16
8.4 Actualización de las canastas de los materiales del IPCO.	17
9. Anexos	17
9.1 Anexo 1: FORMULARIOS	17
9.2 Anexo 2: CÓDIGOS.....	22
Bibliografía:	36

Manual de crítica, codificación y digitación del Índice de Precios de la Construcción (IPCO)

1. Antecedentes

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.

No se realiza la investigación en las provincias del Oriente debido a que existen empresas productoras únicamente para materiales como: Madera aserrada y/o cepillada que es un índice a nivel nacional y para Materiales Pétreos que es un índice provincial (minas para la explotación de piedra); y, en la provincia de Galápagos, por cuanto no existen empresas productoras de materiales de construcción, estos son trasladados desde el continente al Archipiélago.

La información obtenida a través del formulario IPCO-002, sea por el registro de los precios en el mismo o por listas, debe someterse a un proceso de control y registro para garantizar la cobertura de la investigación, actividad previa al análisis de consistencia, crítica y seguimiento de precios realizados por los investigadores.

El presente manual contiene normas y procedimientos por seguir en las labores de crítica, codificación y digitación, que garanticen la coherencia de la información utilizada en el cálculo de precios e índices de precios.

2. Objetivo General

Formular el manual de crítica, codificación y digitación del IPCO que incluya definiciones, conceptos y directrices a fin de que sea un instrumento de uso obligatorio para el personal que realiza la crítica, codificación y digitación de la información receptada en campo, con el propósito de verificar su validez, consistencia y alcanzar la difusión de datos estadísticos de calidad.

3. Marco conceptual

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, su actividad artesanal será calificada por la Junta Nacional de Defensa del Artesano (JNDA), con operarios (15) y aprendices (5), y que hubiera invertido en su taller en 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 164 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 la Administración Central, DICA-OP y de las Coordinaciones Zonales encargado de revisar los datos contenidos en los cuestionarios IPCO para detectar posibles omisiones, incoherencias o errores, así como también para asignar los códigos en aquellas variables que deben codificarse en las listas de precios.

Descuento.- Es una reducción o disminución en el precio de un objeto o de un servicio.

Especificación Técnica.- Son las características físicas, químicas, etc., que tipifican con exactitud el producto y que rigen su producción.

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.

Importador.- Es la persona o empresa que importa productos del exterior.

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.- Se lo obtiene a través de la información que proporcionan las empresas productoras y/o importadoras de materiales de la construcción, cuya producción abastece al país. Su representatividad es nacional.

Índice nivel provincial.- Se lo obtiene a través de la información que proporcionan las empresas productoras y/o importadoras de materiales de la construcción cuya producción solo abastece a la provincia. 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. Los índices provinciales que se generan son los siguientes: bloques, tubos, baldosas y adoquines de hormigón; materiales pétreos y ladrillos comunes de arcilla.

Lista de precios.- Es el conjunto de precios de cada uno de los materiales que produce y/o importa una empresa.

Políticas de descuento.- Son las que ofrece el vendedor a sus clientes por la compra de determinado bien, estos pueden ser: descuento funcional por cantidad, acumulativo y no acumulativo, por pago en efectivo, por pronto pago o por temporada.

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.

Productor.- Persona que en la organización del trabajo interviene en la producción de bienes o servicios.

4. Documentos y material para uso del Crítico-Codificador

Para optimizar el desarrollo de las tareas del personal encargado de la fase de crítica-codificación del IPCO se dispone de los siguientes documentos y materiales:

- Manual de Crítica-Codificación y Digitación del IPCO vigente.
- Código de los Países
- Códigos de las Coordinaciones Zonales
- Clasificador Geográfico Estadístico - DPA
- Códigos de las Unidades de Medidas
- Códigos de Tipos de Obra
- Código del Material, Equipo y Maquinaria del IPCO
- Criterios de Validación, vigente al año de investigación.

5. Funciones y responsabilidades del Crítico-Codificador del IPCO

Las funciones son las siguientes:

- Realizar la crítica en los formularios IPCO-002.
- Realizar la codificación en las listas de precios que se adjuntan a los formularios IPCO-002.
- Conocer los conceptos e instrucciones que constan en el presente Manual.

- Efectuar las correcciones pertinentes de acuerdo a las instrucciones contenidas en este Manual.
- Mantener absoluta reserva sobre la información contenida en los formularios, debe tener presente que los datos son estrictamente confidenciales y están amparados en el artículo 21 de la Ley de Estadística.
- Cumplir con las instrucciones dadas en el Manual de Crítica – Codificación y Digitación del Índice de Precios de la Construcción, Administración Central.
- Consultar los casos no previstos en este Manual o aquellos que le planteen alguna duda al equipo técnico del IPCO-Administración Central.

6. Proceso de Crítica de la información recolectada en el campo

Antes de iniciar la fase de crítica y codificación para el ingreso de información en el sistema IPCO, se debe cumplir las siguientes actividades:

6.1 Pre-Crítica del formulario:

- Esta fase se realizará en las Coordinaciones Zonales y DICA-OP. La información recabada diariamente por los investigadores será entregada al responsable IPCO en la Zonal y en DICA-OP, quien procederá a revisar que todas las secciones del formulario estén debidamente llenas, con las observaciones respectivas y con las listas de precios para los casos que amerite, luego de lo cual procederá a poner su nombre y firma en el numeral 7, en el segundo recuadro del formulario.
- A continuación, el responsable del IPCO Zonal y DICA-OP procederá a escanear los formularios ordenados según el código del establecimiento y por provincia y elaborar la matriz de investigación donde consten las empresas investigadas diariamente, luego de lo cual enviará vía correo electrónico a la Administración Central, dicha matriz y los formularios escaneados. Los envíos se realizarán diariamente, esto con la finalidad de cumplir con lo planificado en el calendario de actividades del IPCO.
- Los formularios físicos se enviarán a la Administración Central hasta el 10 de cada mes.
- Una vez que los formularios del IPCO lleguen a la Administración Central, el analista responsable de recibir los formularios deberá clasificar de acuerdo a su utilización, esto es formularios para la elaboración de los índices nivel nacional y los índices a nivel provincial.
- La información de los precios que intervienen en los índices a “nivel nacional” serán registrados por el analista de la Administración Central en el sistema del IPCO, con la fecha en la que se recibe la matriz de

investigación vía correo electrónico y mantendrá un archivo digital mensual de los formularios escaneados.

- La información de los precios para la elaboración de índices a nivel provincial serán registrados en el Sistema IPCO, por el analista de las Zonales y de DICA-OP, con la fecha en la que recibió la información por parte del responsable del IPCO de las Coordinaciones Zonales y de DICA-OP.

6.2 Proceso de Crítica del formulario

Los datos registrados en el formulario IPCO-002 o listas de precios deben someterse a la crítica, a fin de depurar y facilitar su utilización en el proceso de cálculo. La revisión preliminar en los formularios o listas de precios se realizan a través de la lectura y observación de éstos para determinar la consistencia en el llenado de los formularios, conforme exige la investigación.

6.2.1 Comprobación del llenado de los formularios.-

- Se inicia con la identificación del establecimiento, se leerán los datos consignados en cada una de las secciones del formulario IPCO-002 o listas de precios adjuntas, a fin de comprobar que se encuentren registrados todos los datos requeridos, en el caso de encontrar incoherencias deberán solucionarse, para de inmediato proceder con la fase de codificación.
- En la parte superior del formulario debe constar el código del establecimiento, número de orden del formulario (envío) y número de formularios utilizados por establecimiento, el año y el mes de investigación; la provincia y el cantón, como se puede observar en el recuadro siguiente:

 <p>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS</p>	<p>PRECIOS DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCION</p> <p>(SOLO PARA PRODUCTORES Y/O IMPORTADORES)</p>	<p>Form. IPCO-002</p> <p>PCO</p> <p>INDICE DE PRECIOS DE LA CONSTRUCCION</p>																																			
<p style="text-align: center;">LEGISLACION ESTADISTICA</p> <p>INFORMACION RESERVADA PARA FINES EXCLUSIVAMENTE ESTADISTICOS</p> <p><i>"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 1979).</i></p> <p><i>"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. 85 de la Codificación de la Ley de Contratación Pública, publicada en el Registro Oficial No. 272 del 22 de Febrero del 2001).</i></p> <p><i>Los precios solicitados sirven para generar índices de precios, los mismos que son aplicados en los Contratos de Obra Pública.</i></p>	<table border="1"> <tr> <td>CODIGO DEL ESTABLECIMIENTO</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>FORMULARIO</td> <td><input type="text"/></td> <td>DE</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>NUMERO DE ORDEN</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>AÑO</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>MES</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>PROVINCIA</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>CANTON</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>		CODIGO DEL ESTABLECIMIENTO	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	FORMULARIO	<input type="text"/>	DE	<input type="text"/>	<input type="text"/>	NUMERO DE ORDEN	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	AÑO	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	MES	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	PROVINCIA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CANTON	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CODIGO DEL ESTABLECIMIENTO	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																	
FORMULARIO	<input type="text"/>	DE	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																	
NUMERO DE ORDEN	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																	
AÑO	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																	
MES	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																	
PROVINCIA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																	
CANTON	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																	

- En la sección 1 "Información del establecimiento", se observarán y verificarán en 1.1 "Datos generales" que conste el nombre o razón social y RUC; y en Dirección, la ciudad, calle de la planta y/u oficina informante, teléfono.
- En el numeral 1.2 Actividad principal, se encuentra el acápite 1.2.1 tipo de establecimiento, debe constar la información si es productor, importador o las dos cosas; y el nombre del principal artículo producido y/o importado para la venta como resultado de su actividad económica principal.

SECCION 1. INFORMACION DEL ESTABLECIMIENTO			
1.1 DATOS GENERALES			
1.1.1 NOMBRE O RAZON SOCIAL			RUC
1.1.2 DIRECCION	Ciudad	CALLE, No, CAJON, KM.	TELÉFONO-CORREO
1.2 ACTIVIDAD PRINCIPAL			
1.2.1 TIPO DE ESTABLECIMIENTO	<input type="checkbox"/> PRODUCTOR	<input type="checkbox"/> IMPORTADOR	<input type="checkbox"/> PRODUCTOR / IMPORTADOR
1.2.2	NOMBRE DEL PRINCIPAL ARTICULO PRODUCIDO Y/O IMPORTADO PARA LA VENTA		
.....			

- En la sección 2 "Información de materiales, equipo y maquinaria de la construcción", se verificará el nombre del material; equipo y/o maquinaria; a continuación la especificación técnica que incluya: dimensiones, normas, marca, país de origen; enseguida, la unidad de medida o comercialización; los precios vigentes en el período de investigación de los materiales, equipo y maquinaria de construcción; y, finalmente, las fechas de vigencias de precios del producto. Como se puede observar en el siguiente cuadro:

SECCION 2. INFORMACION DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCION											
<small>Señal Informante: Sírvase detallar únicamente materiales, equipo y maquinaria de la construcción, que sean producidos e importados para la venta por su establecimiento, no incluye los de reserva, parados o adquiridos por otros establecimientos. Los precios unitarios solicitados, corresponden a los vigentes en el mes</small>											
Nº	CODIGO DEL MATERIAL (CBO DEL INEC)	NOMBRE DEL MATERIAL, EQUIPO Y/O MAQUINARIA	ESPECIFICACION TECNICA (DIMENSIONES, NORMA, MARCA, PAIS DE ORIGEN, ETC.)	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS EN DOLARES	FECHAS DE VIGENCIA					
						TIPO	FECHA	TIPO	FECHA	TIPO	FECHA
1						ANO	MESE	DIA	ANO	MESE	DIA
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											

Vigencia última fila

- En la sección 3 “Información de descuento e IVA”, o información complementaria, se leerá sobre la política de descuentos e IVA. En el numeral 3.1 “Descuentos al Distribuidor”, se tienen varios filtros que permite ir ubicando correctamente la información solicitada.
 - En la pregunta **3.1.1 “Concede descuentos en ventas al contado”**, deberá estar marcada con una X dependiendo de la contestación de la persona informante. Si es “**positivo**” pasa a la pregunta 3.1.2 o “**negativo**” u “**ocasionalmente**” pasa a la pregunta 3.2.
 - En la pregunta **3.1.2 “¿En los precios informados están restados los descuentos?”**, deberá marcar con una X si es “**positivo**” y pasa a la pregunta 3.2 o “**negativo**” pasa a 3.1.3.
 - De la misma manera en la pregunta **3.1.3 “indique los porcentajes o los valores de descuentos más frecuentes”**, se revisará el descuento, que la empresa entrega a los distribuidores por ventas al contado o por pronto pago. No se tomará en cuenta descuentos menores a 30 días calendario o por volumen de ventas o por tipos de clientes. De existir varios descuentos para los materiales que produce la empresa, se deberá verificar los mismos.

Los porcentajes de descuento que intervienen en el cálculo de los precios de los materiales de la construcción son únicamente los **de contado y por pronto pago**.

A continuación se describe los casos de descuentos que suelen presentarse:

- Un porcentaje de descuento, cuando la empresa tiene un solo tipo de descuento y es para todos los materiales que produce, este puede ser de contado o por pronto pago. Ej. 10% al contado.
- Dos porcentajes de descuento, cuando la empresa tiene descuentos por pago de contado y por pronto pago, para todos los materiales que produce. Ej. 15% al contado y 3% por pronto pago.
- Varios porcentajes de descuentos, cuando la empresa tiene descuentos para cada uno de los materiales que produce por pago de contado y por pronto pago. Ej. 17 % Tubos; 4 % Perfiles, 12% Alcantarillas, 15% Laminados, etc.; y, 2% por pronto pago.

En los casos en que la empresa cuente con diferentes descuentos a nivel de específico e informe los mismos con un rango, se deberá solicitar que señale el más frecuente. Ej. 10% - 25%, siendo el más frecuente 20%.

- En la pregunta **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”**. Se verificará la fecha de vigencia siempre que la empresa cambie la política de descuentos en el mes de investigación, - la fecha que debe constar será desde-, mes y día (en números) hasta mes y días. Los descuentos a registrarse deberán tener una duración de 30 días, si no cumple con el plazo señalado, se deberá verificar que en observaciones del establecimiento o del investigador conste el tiempo que va a durar el mismo.
- En el acápite 3.2 Impuesto al Valor Agregado (IVA), se observará que contenga una respuesta de acuerdo a la secuencia de las preguntas planteadas.
 - Las preguntas son las siguientes: **3.2.1. ¿Cobra IVA?** Deberá estar marcada con una X, si es “positivo” pase a pregunta 3.2.2, si es negativo pase a la 3.2.3.
 - En la pregunta **3.2.2. “¿En el precio informado está incluido el IVA?** Marcar con una X si es positivo o negativo, pasa a la Sección 4.
 - Pregunta **3.2.3 ¿El establecimiento tiene calificación artesanal?** Si es positivo pasa a la sección 4 y deberá estar registrado el número de la calificación, caso contrario pasa a la pregunta 3.2.4.
 - La pregunta **3.2.4 “Otra”** deberá constar la razón por la que no paga IVA.

SECCION 3. INFORMACION DE DESCUENTOS E IVA					
3.1 DESCUENTOS AL DISTRIBUIDOR					
3.1.1	Conoce 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"/>
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 está 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)

- En la sección 4 “Actualización de Datos” se observarán los cambios ocurridos en la información respecto a cambios en los datos generales de la empresa y las ALTAS y BAJAS de los ítems informados regularmente. En esta sección, se consigna los cambios referentes a

razón social, dirección y/o especificaciones de materiales, equipo y maquinaria, de acuerdo al siguiente detalle.

- En el punto 4.1 "Identificación del Establecimiento", debe registrarse en:
 - El numeral 4.1.1 el nombre y apellido del gerente o propietario.
 - En el 4.1.2 el nombre o razón social del establecimiento. Se incluye, además, el número de teléfono.
 - Y, en el 4.1.3 la nueva dirección del establecimiento (calle, número, camino, Km) y el correo electrónico

- De la misma manera en el punto 4.2 "Actualización de materiales, equipo y maquinaria de la construcción", cuando el establecimiento inicie la producción de nuevos materiales o deje de producir se revisará la siguiente información:
 - 4.2.1 Código del material
 - 4.2.2 Nombre del material, equipo y/o maquinaria
 - 4.2.3 Especificación técnica, debe incluir: dimensiones, forma, color, norma, marca, país de origen, etc.
 - 4.2.4 Código de Movimiento: Producción nuevos materiales (1), Desaparición de materiales (2), Cambio del país de origen (3).

INSTRUCTIVO				SECCION 4. ACTUALIZACION DE DATOS	
En esta sección, se consignarán los cambios referentes a razón social, dirección y/o especificaciones de materiales, equipo y maquinaria, de acuerdo al siguiente detalle:		4.1 DEL ESTABLECIMIENTO			
4.1 DEL ESTABLECIMIENTO: Cuando cambie la razón social, gerente o propietario y dirección		4.1.1 NOMBRE DEL GERENTE O PROPIETARIO			
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:		4.1.2 NOMBRE O RAZON SOCIAL		TELEFONO	
MOVIMIENTO		4.1.3 NUEVA DIRECCION DEL ESTABLECIMIENTO		CORREO ELECTRONICO	
Producción de nuevos materiales		CALLE, PISO, CAMINO, KM.			
Desaparición de materiales					
Cambio de país de origen					
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.	

- En la Sección 5 "Observaciones del establecimiento", se verificará que consten los justificativos de la información registrada cuando: existen variaciones de precios, política de descuentos, IVA o cualquier otro dato que desee informar la empresa. Esta sección deberá ser llenada por la persona informante designada por la empresa.
- En la Sección 6 "Datos del Informante responsable", es necesario que se observen los datos de Identificación del informante responsable (nombre, apellido y cargo), firma y sello del establecimiento. Dado el carácter legal de este indicador es indispensable que se verifique que el formulario siempre venga firmado.

- En la Sección 7 "uso del INEC", se deberá revisar que conste el nombre, apellido y firma de investigador y del supervisor; y una vez que realice la crítica y análisis del formulario el analista del IPCO, deberá registrar su nombre y apellido y firmar.
- En "Observaciones del Investigador y/o supervisor", se verificará que las aclaraciones o novedades consignadas sean consistentes con lo que se está registrando en el formulario.
- Finalmente, se debe incluir obligatoriamente la fecha de investigación (año, mes y día).

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:		

6.2.2 Inconsistencias o errores de los datos que pueden presentarse y como detectarlos

A través de la lectura de los datos en los formularios investigados o en las listas de precios, se puede detectar contradicciones o errores en los datos, no olvide que los tipos que se presentan son los más frecuentes, pero no los únicos, por ello se debe analizar minuciosamente los cuestionarios.

Las contradicciones o errores comunes que pueden presentarse son:

- Ítems que no informan sin ser bajas (Sección II)
- Precios y/o vigencias (Sección II)
- Políticas de descuentos e IVA (Sección III)
- Altas y bajas (Sección IV)
- Falta de observaciones en casos que las ameriten.
- Error en el tipo de los precios en los formularios IPCO-002 o listas que adjuntan, detectados a través de la observación o análisis de los porcentajes de variación.
- Error en los precios calculados por los informantes cuando proporcionan precios netos e incluidos el IVA, se puede detectar éstos calculando el precio neto más el IVA y comparando con los informados.

- Contradicciones entre lo que informan y las observaciones, como ejemplo tenemos: en observaciones Informan que se mantiene los precios, pero en la sección II, en los específicos anotan precios diferentes o viceversa.
- En observaciones señalan, fechas de vigencia diferentes a las que constan en las listas o viceversa.
- Existen listas de precios que contienen, fechas de emisión de éstas, en lugar de fechas de vigencia.

Estas inconsistencias o errores que se presentan durante el proceso de crítica, deben solucionarse a través de consultas del analista zonal o de DICA-OP o de la Administración Central, al responsable del IPCO en Zonales o DICA-OP, para que realice la re-investigación con el informante directamente, antes de entrar a la fase siguiente. Para detectar este tipo de inconsistencias debe realizarse el proceso lectura, observación de los datos consignados en las diferentes secciones del formulario IPCO-002 o listas de precios, confrontándolos con información anterior analizada y validada, cualquier contradicción omisión o cambio debe verificarse y validarse previa a su codificación.

7. Proceso de Codificación

Se inicia con la asignación de los códigos respectivos a los datos de identificación general y ubicación del informante contenidos en la primera cara del formulario, para este fin, en los formularios IPCO-002 se han previsto recuadros en la sección I "Información del establecimiento" (**USO INEC**) para identificar con códigos preestablecidos para la Coordinación Zonal, provincia, cantón, código establecimiento, año, mes.

En la sección II. "Información de Materiales Equipo y Maquinaria de la Construcción" se identificará de acuerdo a los códigos de la tabla respectiva, si la empresa no dispone de listas de precios en la casilla código del material saldrá pre impreso los códigos respectivos. Si la empresa dispone de listas de precios estas se deberán codificar junto a la especificación o al precio del material con los códigos de la clasificación IPCO. Además, si los materiales son importados se anotarán los códigos del país de origen y unidad de medida; los ítems producidos en el país se les asignarán el código "109" y no es necesario anotarlo en los formularios o listas.

En los formularios IPCO-103 se registrarán los códigos de identificación general y específica (de los ítems) por una sola vez y que corresponderán a los datos consignados en los formularios IPCO-002 o listas de precios. Además, se incluirán mes a mes los precios y en éstos se observará el comportamiento de los datos. El seguimiento se realiza por grupos de productos similares (genéricos) y en cada empresa constarán las listas de precios, la fecha de cambio de lista, la vigencia para cada período.

7.1 Registro de los Códigos

Tanto el formulario IPCO-002 y el formulario IPCO-103 contienen recuadros para registrar los respectivos códigos, a continuación describimos brevemente lo que debe contener cada casillero:

- Código del establecimiento.- Se asignará el código del establecimiento, que consta en el Directorio de Establecimientos creado para estos fines, (Cont. el Formulario IPCO-002 y 103).
- Provincia y el cantón.- Se asignarán los códigos de la Clasificación Geográfico Estadístico elaborado por el INEC, (Cont. el Formulario IPCO-002 y 103).
- Código del material.- Se codifica de acuerdo a la Clasificación de Materiales, Equipo y Maquinaria de la Construcción elaborada por el INEC. Esta asignación de códigos se lo realiza mensualmente, si el caso lo amerita, o solo cuando exista cambios de listas de precios. (Contiene. el Formulario IPCO-002 y 103).
- Código de país de origen.- Cuando un producto que se informa es importado se codificará con los dígitos correspondientes para identificar al país de origen. Para el caso de los materiales producidos se tiene el código "109", de acuerdo a los codificación "Códigos Uniformes de Países para Uso Estadístico" (Contiene el Formulario IPCO-002).
- Código de unidad de medida.- Es el código que se da al material específico cuyos precios informan, igualmente para ello, se tiene la Tabla de unidades de medida con la codificación respectiva. (Contiene el Formulario IPCO-002).
- Los códigos de movimiento.- Son utilizados en la fase investigativa, al verificar que efectivamente se trate de bajas temporales o definitivas, altas o cambios de origen de los ítems que se investigan, los códigos se asignarán de acuerdo a la situación que se presente al recabar los datos. (Contiene el Formulario IPCO-002).

8. Proceso de Digitación

La Digitación de la información se realiza en el sistema informático del IPCO y se inicia seleccionando el período que se va a ingresar la información.

En esta fase el proceso es el siguiente:

8.1 Recepción del formulario

La digitación se inicia ingresando la fecha de recepción de la información, esto es cuando se dispone en la Administración Central de las matrices de investigación y formularios diligenciados escaneados.

La fecha de recepción para los índices nivel nacional, será la del día en que se recibe vía correo electrónico las matrices de investigación y los formularios escaneados respectivos, mientras que para los índices nivel provincial, la fecha que se registrará en la opción de Recepción de formularios será la del día en que el Responsable del IPCO Zonal o de DICA-OP, haya entregado al analista la información revisada y escaneada.

8.2 Precios

Una vez que se han registrado los formularios, se procederá a ingresar los precios, fecha de vigencia de los precios, los cambios de políticas de descuentos o IVA por empresa, transporte (para el caso de pétreos y hormigones), justificaciones de los aumentos o disminuciones de precios.

Para el caso de los Índices Nacionales la digitación de la información se realizará mensualmente en la Administración Central; y, para los Índices Provinciales en las Coordinaciones Zonales y DICA-OP de acuerdo a su jurisdicción.

Para el caso de los índices nacionalizados, la digitación de la información se realizará en la Administración Central.

8.3 Alta de una empresa nueva

Por el lapso de 3 a 6 meses se realiza el seguimiento a la "Empresa Nueva" y luego de concluido este plazo y cuando se ha determinado que posee todas las características idóneas para formar parte del Directorio IPCO, se le asigna el código en la oficina del IPCO de la Administración Central. A continuación se solicita su ingreso en el Sistema IPCO, en la opción de Directorio de Empresas IPCO.

Una vez que se procedió a dar de alta a la empresa en el Directorio, en la Administración Central se ingresará la información en el Sistema IPCO, en la opción de establecimientos la sección "I. información del establecimiento" y en fábrica la sección "II. Materiales Específicos" del formulario IPCO-002.

Luego de lo cual, si la información de la empresa se utiliza para los Índices a nivel Provincial se comunicará vía correo electrónico al Analista del IPCO de las Coordinaciones Zonales o DICA-OP, según su jurisdicción respecto del alta del establecimiento, con la finalidad de que a partir de dicho mes en el sistema IPCO, se realice el ingreso de precios, vigencias de los precios, políticas de descuentos, IVA, transporte según el caso, observaciones, etc; y, proceda a generar el formulario pre-impreso, para la investigación del mes siguiente.

Si la información de la empresa se utiliza para la generación de los Índices a nivel nacional, el ingreso, lo realizará el analista del IPCO Administración Central.

8.4 Actualización de las canastas de los materiales del IPCO.

Los estudios de actualizaciones de las canastas de materiales de la construcción tanto para los índices nacionales como para los índices provinciales se realizarán en la oficina IPCO - Administración Central.

La implementación de las canastas en el sistema IPCO de los Índices Nacionales lo realizarán los analistas del IPCO - Administración Central; mientras que para los Índices Provinciales lo ejecutarán en las Coordinaciones Zonales y DICA-OP, previo a la notificación por correo electrónico de Planta Central, en donde se darán directrices generales para dicha implementación y se adjuntará el estudio de actualización respectiva.

En el Sistema IPCO se deberá seleccionar la opción de canasta y allí se procederá a dar de alta o baja a los materiales específicos y/o empresas de acuerdo al estudio enviado. El procedimiento detallado a seguirse consta en el Manual de Implementación de Canastas del IPCO.

9. Anexos

A continuación se presentan los formularios, así como también las tablas de códigos utilizados en el IPCO:

9.1 Anexo 1: FORMULARIOS

A.- Formulario IPCO-002



PRECIOS DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCION

Form. IPCO-002



INDICE DE PRECIOS DE LA CONSTRUCCION

(SOLO PARA PRODUCTORES Y/O IMPORTADORES)

LEGISLACION ESTADISTICA	CODIGO DEL ESTABLECIMIENTO
INFORMACION RESERVADA PARA FINES EXCLUSIVAMENTE ESTADISTICOS "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 1979). "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. 88 de la Codificación de la Ley de Contratación Pública, publicada en el Registro Oficial No. 272 del 22 de Febrero del 2001). Los precios solicitados sirven para generar índices de precios, los mismos que son aplicados en los Contratos de Obra Pública.	FORMULARIO <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> NUMERO DE ORDEN <input type="text"/> AÑO <input type="text"/> MES <input type="text"/> PROVINCIA <input type="text"/> CANTON <input type="text"/>

SECCION 1. INFORMACION DEL ESTABLECIMIENTO

1. 1 DATOS GENERALES			
1. 1. 1	NOMBRE O RAZON SOCIAL	RUC	
1. 1. 2	DIRECCION	Ciudad	CALLE, No., CANTON, KM. TELÉFONO - CORREO/EMAIL
1. 2 ACTIVIDAD PRINCIPAL			
1. 2. 1	TIPO DE ESTABLECIMIENTO	<input type="checkbox"/> PRODUCTOR <input type="checkbox"/> IMPORTADOR <input type="checkbox"/> PRODUCTOR / IMPORTADOR	
1. 2. 2	NOMBRE DEL PRINCIPAL ARTICULO PRODUCIDO Y/O IMPORTADO PARA LA VENTA		

SECCION 2. INFORMACION DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCION

Señor Informante: Sírvase detallar únicamente materiales, equipo y maquinaria de la construcción, que sean producidos o importados para la venta 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

O R D E N	CODIGO DEL MATERIAL (UO DEL INEC)	NOMBRE DEL MATERIAL, EQUIPO Y/O MAQUINARIA	ESPECIFICACION TECNICA (DIMENSIONES, NORMA, MARCA, PAIS DE ORIGEN, ETC.)	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS EN DOLARES	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

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 artesana?	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)		

SECCION 4. ACTUALIZACION DE DATOS			
INSTRUCTIVO		4.1 DEL ESTABLECIMIENTO	
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:		4.1.1 NOMBRE DEL GERENTE O PROPIETARIO	
4.1 DEL ESTABLECIMIENTO: Cuanto cambie la razón social, gerente o propietario y dirección		4.1.2 NOMBRE O RAZON SOCIAL	
4.2 DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA: Cuanto el establecimiento inicie la producción de nuevos materiales o deje de producir, los códigos de movimiento son:		TELÉFONO	
MOVIMIENTO	CODIGO	4.1.3 NUEVA DIRECCION DEL ESTABLECIMIENTO	
Producción de nuevos materiales	1	CALLE, Nº, CANTÓN, VM.	
Desaparición de materiales	2	CÓDIGO ELECTRICIDAD	
Cambio de país de origen	3		
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 Investigador			

B.- Formulario IPCO-103

 Instituto nacional de estadística y censos		SEGUIMIENTO DE PRECIOS (INFORMACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO)						Form. IPCO-103-b  ÍNDICE DE PRECIOS DE LA CONSTRUCCIÓN						
REGIONAL		PROVINCIA		CANTÓN		PARROQUIA					 DE		
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO:		DIRECCIÓN:		TELÉFONO		NOMBRE DEL INFORMANTE:		CÓD. EST.		AÑO				
CÓDIGO	ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	PRECIOS DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA											
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA												
DESCUENTOS E IVA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
LISTA DE PRECIOS VIGENTE												
1- DESCUENTOS												
1.1 CONCEDE DESCUENTOS AL DISTRIBUIDOR EN VENTAS AL CONTADO												
1.2 EN LOS PRECIOS INFORMADOS ESTAN REBTADOS LOS DESCUENTOS?												
1.3 PORCENTAJE O VALORES DE DESCUENTO MAS FRECUENTES												
1.4 DE VARIAR LAS POLITICAS DE DESCUENTO INDICAR LAS FECHAS DE VIGENCIAS												
1.5 DESCUENTOS PROMOCIONALES												
1.5.1 FECHA DE VIGENCIA												
1.5.2 PORCENTAJE												
1.5.3 OTRA (ESPECIFIQUE)												
2-IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)												
2.1 COBRA EL I.V.A. EN CADA FACTURA?												
2.2 EN EL PRECIO INFORMADO ESTA INCLUIDO EL IVA												
2.3 EL ESTABLECIMIENTO TIENE CALIFICACIÓN ARTESANAL												
2.4 EL ESTABLECIMIENTO PAGA CUOTA FUM1												
PARA USO DEL INVESTIGADOR Y/O SUPERVISOR												
FECHA	OBSERVACIONES										FIRMA DEL RESPONSABLE	
ENERO												
FEBRERO												
MARZO												
ABRIL												
MAYO												
JUNIO												
JULIO												
AGOSTO												
SEPTIEMBRE												
OCTUBRE												
NOVIEMBRE												
DICIEMBRE												

9.2 Anexo 2: CÓDIGOS

A.- Código de países

Código País Versión 1	Descripción del País	Código País Versión 2	Descripción del país
301	Afganistán	004	Afganistán
428	África (Otras naciones)	904	Otras Naciones de África
201	Albania	008	Albania
202	Alemania	276	Alemania
128	América (Otras	901	Otras Naciones de América
233	Andorra	020	Andorra
454	Angola	024	Angola
150	Anguila	660	Anguila
134	Antigua y Barbuda	028	Antigua y Barbuda
140	Antillas Holandesas	530	Antillas Holandesas
302	Arabia Saudita	682	Arabia Saudita
403	Argelia	012	Argelia
101	Argentina	032	Argentina
356	Armenia	051	Armenia
141	Aruba	533	Aruba
326	Asia (Otras naciones)	903	Otras Naciones de Asia
501	Australia	036	Australia
203	Austria	040	Austria
347	Azerbaiyán	031	Azerbaiyán
129	Bahamas	044	Bahamas
327	Bahrein	048	Bahrein
328	Bangladesh	050	Bangladesh
130	Barbados	052	Barbados
204	BÉLGICA	056	BÉLGICA
135	Belice	084	Belice
429	Benín	204	Benín
142	Bermuda	060	Bermuda
102	Bolivia	068	Bolivia
242	Bosnia y Herzegovina	070	Bosnia y Herzegovina
430	Botswana (Bosnia y	072	Botswana (Bosnia y Herzegovina)
103	Brasil	076	Brasil
344	Brunei Darussalam	096	Brunei Darussalam
205	Bulgaria	100	Bulgaria
402	Burkina Faso (Alto Volta)	854	Burkina Faso (Antigua República de Alto Bolta)
404	Burundi	108	Burundi
329	Butan	064	Bhutan
241	Byelorrusia	112	Belarus (Republica de Beilorrusia)
456	Cabo Verde	113	Cabo Verde
304	Camboya (Kampuchea)	116	Camboya (Kampuchea)
405	Camerún	120	Camerún
104	Canadá	124	Canadá

Código País Versión 1	Descripción del País	Código País Versión 2	Descripción del país
228	Canarias Islas		
433	Chad	148	Chad
108	Chile	152	Chile
331	CHINA	156	China (República Popular de Pekín)
332	Chipre	196	Chipre
105	Colombia	170	Colombia
458	Comoras	174	Comoras
406	Congo	178	Congo
306	Corea del Norte	408	República Popular Democrática de Corea (Corea)
330	Corea del Sur	410	República de Corea (Corea del Sur)
432	Costa de Marfil	384	CoteD' Ivoire (Costa de Marfil)
106	Costa Rica	188	Costa Rica
243	Croacia	191	Croacia
107	Cuba	192	Cuba
127	Curazao		
208	Dinamarca	208	Dinamarca
459	Djibouti	262	Djibouti (Yibuti)
136	Dominica	212	Dominica
109	Ecuador	218	Ecuador
434	Egipto	818	Egipto
123	El Salvador	222	El Salvador
333	Emiratos Árabes Unidos	784	Emiratos Árabes Unidos
463	Eritrea	232	Eritrea
252	Eslovaquia	703	Eslovaquia
244	Eslovenia	705	Eslovenia
209	España	724	España
110	Estados Unidos	840	Estados Unidos
245	Estonia	233	Estonia
407	Etiopia	231	Etiopia
232	Europa (Otras naciones)	902	Otras Naciones de Europa
506	Fiji	242	Fiji
308	Filipinas	608	Filipinas
212	Finlandia	246	Finlandia
211	Francia	250	Francia
435	Gabón	266	Gabón
408	Gambia	270	Gambia
246	Georgia	268	Georgia
436	Ghana	288	Ghana
239	Gibraltar	292	Gibraltar
131	Granada	308	Granada
214	Grecia	300	Grecia
247	Groenlandia	304	Groenlandia
143	Guadalupe	312	Guadalupe
517	Guam	316	Guam

Código País Versión 1	Descripción del País	Código País Versión 2	Descripción del país
111	Guatemala	320	Guatemala
409	Guinea	324	Guinea
438	Guinea Ecuatorial	226	Guinea Ecuatorial
437	Guinea-Bissau	624	Guinea-Bissau
132	Guyana	328	Guyana
144	Guyana Francesa	254	Guyana Francesa
112	Haití	332	Haití
113	Honduras	340	Honduras
354	Hong Kong	344	Hong Kong (región administrativa especial de
216	Hungría	348	Hungría
309	India	356	India
310	Indonesia	360	Indonesia
311	Iraq	368	Iraq
312	Irán (República Islámica)	364	Irán (República Islámica)
217	Irlanda	372	Irlanda
218	Islandia	352	Islandia
145	Islas Caimán	136	Islas Caimán
518	Islas Cocos (Keeling)		
519	Islas Cook	184	Islas Cook
253	Islas Faroé	234	Islas Faroé
520	Islas Navidad		
146	Islas Vírgenes (Británicas)	092	Islas Vírgenes (Británicas)
313	Israel	376	Israel
219	Italia	380	Italia
114	Jamaica	388	Jamaica
314	Japón	392	Japón
147	Johnston Isla		
315	Jordania	400	Jordania
348	Kazajstán	398	Kazajstán
439	Kenia	404	Kenya
349	Kirguistán	417	Kirguistán
510	Kiribati	296	Kiribati
316	Kuwait	414	Kuwait
317	Laos, República Democrática Popular	418	República Democrática Popular Lao (Laos)
440	Lesotho	426	Lesotho
248	Letonia	428	Letonia (Latvijas)
318	Líbano	422	Líbano
410	Liberia	430	Liberia
411	Libia	434	Jamahiriyá Árabe Libia (Libia)
234	Liechtenstein	438	Liechtenstein
249	Lituania	440	Lituania
220	Luxemburgo	442	Luxemburgo

Código País Versión 1	Descripción del País	Código País Versión 2	Descripción del país
355	Macao	446	Macao
251	Macedonia	807	Ex República Yugoslavia (de Macedonia)
412	Madagascar	450	Madagascar
319	Malasia	458	Malasia Peninsular)
413	Malawi	454	Malawi
335	Maldivas	462	Maldivas
414	Malí	466	Malí
221	Malta	470	Malta
115	Malvinas Islas	238	Islas Malvinas (Falkland)
415	Marruecos	504	Marruecos
511	Marshall Islas	504	Islas Marshall
148	Martinica	474	Martinica
441	Mauricio	480	Mauricio
416	Mauritania	478	Mauritania
443	Mayotte		
116	México	484	México
512	Micronesia	583	Micronesia (Estados Federados de)
521	Midway Islas		
250	Moldova	498	República de Moldova
235	Mónaco	492	Mónaco
321	Mongolia (Manchuria)	496	Mongolia
149	Montserrat Isla	500	Montserrat
464	Morocco		
442	Mozambique	508	Mozambique
303	Myanmar (Burma)	104	Myanmar (Burma) Birmania
460	Namibia	516	Namibia
513	Nauru	520	Nauru
336	Nepal	524	Nepal
117	Nicaragua	558	Nicaragua
444	Níger	562	Níger
417	Nigeria	566	Nigeria
522	Niue Isla	570	Niue
523	Norfolk Isla	574	Isla Norfolk
222	Noruega	578	Noruega
524	Nueva Caledonia	540	Nueva Caledonia
503	Nueva Zelanda	554	Nueva Zelandia
337	Omán	512	Omán
215	Países Bajos (Holanda)	528	Países bajos (Isla Curazao; Holanda; Zelandia)
322	Pakistán	586	Pakistán
509	Palao (Belau) Islas	585	Palao (Belau o Palaos)
353	Palestina		
118	Panamá	591	Panamá
507	Papua Nueva Guinea	598	Papua Nueva Guinea

Código País Versión 1	Descripción del País	Código País Versión 2	Descripción del país
119	Paraguay	600	Paraguay
120	Perú	604	Perú
525	Pitcairn, Isla	612	Pitcairn (Isla)
526	Polinesia Francesa	258	Polinesia Francesa
223	Polonia	616	Polonia
224	Portugal	620	Portugal
121	Puerto Rico	630	Puerto Rico
334	Qatar	634	Qatar
213	Reino Unido	826	Reino Unido (de Gran Bretaña: Escocia. Gales,
431	República	140	República Centroafricana
206	República Checa	203	República Checa
122	República Dominicana	214	República Dominicana
465	Reunión	638	Reunión (Isla de la)
225	Rumania	642	Rumania
230	Rusia	643	Federación de Rusia (antigua Unión Soviética
445	Rwanda	646	Ruanda
447	Sahara Occidental	732	Sahara Occidental
514	Salomón Islas	090	Islas Salomón
504	Samoa Occidental	882	Samoa Occidental
137	San Cristóbal y Nevis	659	Saint Kitts y Nevia (San Cristóbal y Nevis)
237	San Marino	674	San Marino (República de)
139	San Vicente y las	670	San Vicente y las Granadinas
466	Santa Elena	654	Santa Elena (Isla)
138	Santa Lucía	622	Santa Lucía (Isla)
449	Santo Tomé y Príncipe	678	Santo Tomé y Príncipe
420	Senegal	686	Senegal
446	Seychelles	690	Seychelles
423	Sierra Leona	694	Sierra Leona
338	Singapur	702	Singapur
323	Siría	760	República Árabe Siria
448	Somalia	706	Somalia
339	Sri Lanka (Ceilán)	144	Sri Lanka (Ceilán)
422	Sudáfrica (CISKEI)	710	Sudáfrica
421	Sudán	736	Sudán
226	Suecia	752	Suecia
227	Suiza	756	Suiza
133	Suriname	740	Surinam
450	Swazilandia	748	Swazilandia (suazilandia)
325	Tailandia	764	Tailandia
307	TAIWAN	158	Provincia China de Taiwán
425	Tanzania	834	República Unida de Tanzania
350	Tayikistan	762	Tayikistan

Código País Versión 1	Descripción del País	Código País Versión 2	Descripción del país
529	Timor del Este	626	Timor oriental (Timor del Este)
451	Togo	768	Togo
530	Tokelai	772	Tokelau
508	Tonga	776	Tonga
124	Trinidad y Tobago	780	Trinidad y Tobago
452	Túnez	788	Túnez
151	Turcas y Caicos Islas	796	Islas Turcas y Caicos
351	Turkmenistán	795	Turkmenistán
346	Turquía	792	Turquía
515	Tuvalu	798	Tuvalu
229	Ucrania	804	Ucrania
426	Uganda	800	Uganda
125	Uruguay	858	Uruguay
352	Uzbekistán	860	Uzbekistán
516	Vanuatu	548	Vanuatu
238	Vaticano (Santa Sede)	336	Santa Sede (Estado de la ciudad del Vaticano)
126	Venezuela	862	Venezuela
341	Vietnam	704	Vietnam
152	Virgenes, Islas	850	Islas Virgenes de los Estados Unidos)
531	Wake Isla		
532	Wallis y Futuna, Islas	876	Islas Wallis y Futuna
342	Yemen	887	Yemen
231	Yugoslavia (Serbia de	891	Yugoslavia (Serbia de Montenegro)
453	Zaire	180	República Democrática del Congo (Zaire)
427	Zambia	894	Zambia
419	Zimbabwe (Rhodesia)	716	Zimbabwe (Rhodesia)

B.- Código de directorio administrativo

A las Coordinaciones Zonales y la Dirección de Cartografía y Operaciones de Campo, se les identifica con un solo dígito de acuerdo a la siguiente correspondencia:

Código	Descripción
1	Administración Central
2	Zonal Centro
3	Zonal Litoral
4	DICA – Operaciones de Campo (Norte)
5	Zonal Sur

C.- Código de las provincias y cantones

Los códigos de provincias utilizados en el proyecto IPCO, son los que constan en el Clasificador Geográfico Estadístico del INEC.

Código provincia	Código cantón	Provincia	Cantón
01	01	Azuay	Cuenca
01	03	Azuay	Santa Isabel
03	01	Cañar	Azogues
03	03	Cañar	Biblián
03	04	Cañar	La Troncal
04	01	Carchi	Tulcán
05	01	Cotopaxi	Latacunga
05	05	Cotopaxi	Salcedo
06	01	Chimborazo	Riobamba
06	04	Chimborazo	Riobamba
07	01	El Oro	Machala
08	01	Esmeraldas	Esmeraldas
09	01	Guayas	Guayaquil
09	06	Guayas	Daule
09	07	Guayas	Milagro
09	10	Guayas	Durán
09	16	Guayas	Samborondon
09	25	Guayas	Nobol
10	01	Imbabura	Ibarra
10	03	Imbabura	Cotacachi
10	04	Imbabura	Otavalo
10	06	Imbabura	San Miguel de Urququi
11	01	Loja	Loja
11	03	Loja	Catamayo
12	01	Los Ríos	Babahoyo
12	03	Los Ríos	Montalvo
12	05	Los Ríos	Quevedo
12	10	Los Ríos	Buena Fe
13	01	Manabí	Portoviejo
13	08	Manabí	Manta
13	03	Manabí	Chone
13	09	Manabí	Montecristi
13	13	Manabí	Santa Ana
17	01	Pichincha	Quito
18	01	Tungurahua	Ambato
18	07	Tungurahua	Pelileo

23	01	Santo Domingo de los Tsáchilas	Santo Domingo
24	01	Santa Elena	Santa Elena
24	02	Santa Elena	La Libertad
24	03	Santa Elena	Salinas

Fuente: INEC

D.- Código de unidades de medida

Código Unidad de medida	Código Tipo unidad de medida	Descripción	Nomenclatura	Uso
01	1	Unidad	u	Materiales varios
02	1	Hoja	hoja	Lijas
03	1	Decenas	10 u	Grifería
05	1	Docenas	12 u	Grifería
07	1	Cientos	100 u	Bloques, ladrillos
09	1	Millar	1000 u	Bloques, ladrillos
100	1	Juego	Juego	Muebles
11	2	Galón	Gl	Pinturas aditivos
112	9	Hora	Hora	Alquiler de maquinaria
116	2	Tonelada métrica arena homogenizada	Tm ah	Material Pétreo
117	2	Tonelada métrica arena f. lavada	Tm afl	Material Pétreo
118	2	Tonelada métrica arena n. l	Tm anl	Material Pétreo
119	2	Tonelada métrica Chispa (8)	Tm ch	Material Pétreo
120	2	Tonelada métrica ripio (6)	Tm r3/4	Material Pétreo
121	2	Tonelada métrica ripio y arena	Tm ryp	Material Pétreo
122	4	6.30 metros cuadrados	6.30 m2	Baldosas de vinil
123	4	5.04 metros cuadrados	5.04 m2	Baldosas de vinil
124	4	3.30 metros cuadrados	3.30 m2	Baldosas de vinil
125	3	10 yardas (rollo)	10 y	Cinta aislante eléctrica
126	3	20 yardas (rollo)	20 y	Cinta aislante eléctrica

Código Unidad de medida	Código Tipo unidad de medida	Descripción	Nomenclatura	Uso
127	2	Tonelada piedra #5 y 7	TM piedra 5-7	Material Pétreo
128	2	Tonelada piedra (0-15)	TM piedra(0-15)	Material Pétreo
129	2	Tonelada arena	Tm aml	Material Pétreo
13	2	5 Galones	5 gls	Aditivos y pinturas
130	4	metro cuadrado (50)	m2	Adoquines
131	4	metro cuadrado (22)	m2	Adoquines
132	4	metro cuadrado (20)	m2	Adoquines
133	4	1.45 metros cuadrados	1.45 m2	Cerámica
134	4	1.50 metros cuadrados	1.50 m2	Cerámica
135	4	2.00 metros cuadrados	2.00 m2	Cerámica
136	4	metro cuadrado (34u)	m2	Adoquines
137	4	metro cuadrado (35u)	m2.	Adoquines
138	4	metro cuadrado (70u)	m2	Adoquines
139	4	metro cuadrado (21u)	m2	Adoquines
14	2	6 Galones	6 gls	Aceites
15	2	55 Galones	55 gls	Aditivos, pinturas y aceites
17	2	Litro	lt	Aditivos y pinturas
19	2	4 Litros	4 lts	Aditivos y pinturas
204	9	quincenal	15 días	Alquiler de maquinaria
205	9	día	día	Alquiler de maquinaria
206	9	semana	semana	Alquiler de maquinaria
207	9	mes	mes	Alquiler de maquinaria
21	2	208 litros (tarro)	208 lts	Aditivos y pinturas
23	2	Metro cúbico	m ³	Material Pétreo
231	2	Tonelada métrica (0-5mm)	Tm	Material Pétreo
232	2	Tonelada métrica (#67)	Tm	Material Pétreo
233	2	Tonelada métrica (#56)	Tm	Material Pétreo
234	2	Tonelada métrica (#4)	Tm	Material Pétreo
235	2	Tonelada métrica (#8)	Tm	Material Pétreo
25	2	Pie cúbico	p ³ .	Volumen

Código Unidad de medida	Código Tipo unidad de medida	Descripción	Nomenclatura	Uso
27	2	Pulgada cúbico	pulg ³	Volumen
29	2	Centímetro cúbico	cc	Volumen
31	2	4000 cm ³	4000 cc	Galón, Pinturas
33	2	4 metros cúbicos	4 m ³	Volquetas material Pétreo
35	2	5 metros cúbicos	5 m ³	Volquetas material Pétreo
36	2	6 metros cúbicos	6 m ³	Volquetas material Pétreo
37	2	7 metros cúbicos	7 m ³	Volquetas material Pétreo
38	2	8 metros cúbicos	8 m ³	Volquetas material Pétreo
39	2	12 metros cúbicos	12 m ³	Volquetas material Pétreo
40	2	Gramo	gr	Peso
42	2	Kilogramo	kg	Productos químicos
43	2	10 Kilogramos	10 kgs	Clavos
44	2	20 Kilogramos	20 kgs	Alambre galvanizado. pega parquet
45	2	25 Kilogramos	25 kgs	Clavos
46	2	30 Kilogramos	30 kgs	Alambre galvanizado, aditivos
48	2	44 Kilogramos	44 kgs	Alambre galvanizado
49	2	4 Kilogramos	4 kg	Cemento asfáltico
50	2	15 Kg (sacos)	15 kgs	Cales
504	2	21 Kg (sacos)	21 kgs	Yeso
51	2	23 Kg (sacos)	23 kgs	Yeso
52	2	25 Kg (sacos)	25 kgs	Cales
53	2	35 Kg (sacos)	35 kgs	Yeso
54	2	45.35 Kilogramos (qq)	45,35 kgs	qq de hierro
56	2	50.00 Kilogramos	50 kgs	qq de cemento
60	2	Libra	Lb	Aditivos
603	2	15 libras	15 lb	Sacos tierra preparada
605	2	25 libras	25 lb	Sacos tierra preparada
607	2	70 libras	70 lb	Sacos tierra preparada
61	2	Onza	onz	Peso de producto
62	2	Quintal	qq	Hierro
63	2	Tonelada métrica arena no lavada	Tm Arena no lav.	Material Pétreo
64	2	Tonelada (corta)	T	Hierro
65	2	Tonelada métrica ripio	TM Ripio	Material Pétreo
66	2	Tonelada métrica	TM	Cemento granel
67	2	Tonelada métrica Arena	TM Arena	Material Pétreo
68	2	Tonelada métrica Piedra	TM Piedra	Material Pétreo

Código Unidad de medida	Código Tipo unidad de medida	Descripción	Nomenclatura	Uso
69	2	Tonelada métrica piedra bola	TM Piedra bola	Material Pétreo
70	3	Metro	m	Tubos, alambre, madera
71	3	Centímetro	cm	Longitud
72	3	5.6 metro (rollo)	5,6 m	Láminas asfálticas
73	3	5 metros (rollo)	5 m	Láminas asfálticas
74	3	10 metros (rollo)	10 m	Láminas asfálticas
741	3	11.8 metros (rollo)	11,8 m	Tubos polietileno
742	3	12 metros (rollo)	12.0 m	Tubos polietileno
75	3	20 metros (rollo)	20 m	Malla (cerramiento)
76	3	50 metros (rollo)	50 m	Juntas de pvc
77	3	60 metros (rollo)	60 m	Tubos polietileno
78	3	100 metros(rollo)	100 m	Alambre Inst. Eléctricas.
82	3	1000 metros (rollo)	1000 m	Alambre Inst. eléctricas
83	3	Vara	V	Madera
84	3	Pie	P	Plancha galvanizada
86	3	Pulgada	pulg	Tubos de hierro galvanizado
87	3	Vara	vara	Madera
90	4	Metro cuadrado	m ²	Baldosas, adoquines
901	4	Metro cuadrado (19u)	m ²	Tejas
902	4	Metro cuadrado (25u)	m ²	Adoquines
903	4	Metro cuadrado (3.47u)	m ²	Duelas
904	4	Metro cuadrado (3.79u)	m ²	Duelas
905	4	Metro cuadrado (5.95u)	m ²	Duelas
906	4	Metro cuadrado (11u)	m ²	Baldosas de gres
907	4	Metro cuadrado (12u)	m ²	Baldosas de gres
908	4	Metro cuadrado (33u)	m ²	Baldosas de gres
909	4	Metro cuadrado (37u)	m ²	Baldosas de gres
91	4	Centímetro cuadrado	cm ²	Área
911	4	Metro cuadrado (47u)	m ²	Adoquines
912	4	Metro cuadrado (16u)	m ²	Adoquines
92	4	Pie cuadrado	p ²	Área
93	4	Decímetro cuadrado	dc ²	Área

Código Unidad de medida	Código Tipo unidad de medida	Descripción	Nomenclatura	Uso
94	4	Pulgada cuadrada	Pulg ²	Área
95	1	Caja	Caja	Clavos

E.- Códigos de tipos de obra

Código	Descripción
1.	EDIFICACIÓN
1.1	Vivienda Unifamiliar y Multifamiliar
1.2	Oficinas y Bancos
1.3	Comercio y Servicios
1.4	Culturales y Religiosos
1.5	Educacionales
1.6	Hospitales, unidades de salud (menores)
1.7	Hoteles y Esparcimiento
1.8	Industrial y Bodegas
1.9	Deportivos
2.	INFRAESTRUCTURA
2.1	HIDRAULICA
2.1.1	Presas de almacenamiento
2.1.2	Riego
2.1.3	Drenaje
2.1.4	Obras de protección
2.1.5	Conducción
2.1.6	Tanques de Regulación y Almacenamiento
2.1.7	Redes de Agua Potable
2.1.8	Redes de Alcantarillado
2.1.9	Plantas de Tratamiento de Aguas y Saneamiento
2.2	MARÍTIMA Y FLUVIAL
2.2.1	Rompeolas y Escolleras

2.2.2	Muelles
2.2.3	Atracaderos
2.2.4	Protección de Costas
2.2.5	Señalamiento
2.2.6	Astilleros
2.2.7	Puertos
2.3	VÍAS Y TERMINALES
2.3.1	Caminos
2.3.2	Túneles
2.3.3	Puentes
2.3.4	Viaductos
2.3.5	Aeropuertos
2.3.6	Terminales terrestres
2.3.7	Ferrocarriles
2.4	MINERÍA
2.4.1	Exploración
2.4.2	Perforación
2.4.3	Oleoductos
2.4.4	Poliductos
2.4.5	Almacenamiento
2.4.6	Estaciones de Bombeo
2.5	ENERGÍA ELÉCTRICA
2.5.1	Plantas de Generación
2.5.2	Subestaciones
2.5.3	Líneas de Transmisión
2.5.4	Líneas de Distribución
2.5.5	Transformación
2.6	INDUSTRIA
2.6.1	Manufactura
2.6.2	Refinería
2.6.3	Planta Petroquímica
2.6.4	Planta de Gas
2.6.5	Producción de otras materias
2.7	TELECOMUNICACIÓN
2.7.1	Distribución Urbana

2.7.2	Conmutación
2.7.3	Controles y estaciones telefónicas
2.7.4	Transmisión

F.- Códigos de Movimiento

Código Movimiento	Descripción del Movimiento
1	Alta
2	Baja
3	Alta Baja
4	País de Origen
5	Cambio de Marca
6	IVA
7	Nivel de Lista
8	Simple Ponderado
9	Ponderado Simple
10	Ponderado
11	Reemplazo

G.- Código de material

Es el código asignado para identificar a cada material y están dados de acuerdo a la clasificación de materiales, equipo y maquinaria de la construcción del IPCO. Dicho código es a 9 dígitos, el mismo que tiene la estructura que se detalla a continuación. (Ver en el manual y anexo respectivo).

Descripción	Posición inicio	Posición final	Nivel
División	1	1	1
Grupo	2	2	2
Subgrupo	3	4	3
Genérico	5	6	4
Específico	7	9	5

H.- Código del establecimiento informante

Es el asignado a cada establecimiento y que consta en el directorio de informantes, a nivel de productores o importadores de materiales, equipo y maquinaria de la construcción. (Ver anexo del directorio de informantes del IPCO).

Bibliografía:

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

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Arq. Marcia Ortiz M. MIEMBRO DE EQUIPO	Econ. Diana Barco RESPONSABLE DE INDICADORES ECONÓMICOS	Econ. Darío Vélez Jara DIRECTOR DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS



INEC | Buenas cifras,
mejores vidas



@ecuadarencifras



@ecuadarencifras



@inec.ecuador



1mve/ecuadarencifras



INEC/Ecuador



INECEcuador



INEC Ecuador