

**Departamento Administrativo
Nacional de Estadística**



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

**Levantamiento de Procesos del Índice
de Costos de la Construcción Pesada
ICCP**

Mayo 2008

	LEVANTAMIENTO DE PROCESOS DEL INDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN PESADA ICCP		CÓDIGO: GC-ICCP-MFU-01 VERSIÓN: 05 PÁGINA: 2 FECHA: 21-05-08
	ELABORÓ: METODOLOGO ICCP	REVISÓ: SECRETARIA TÉCNICA ICCP	APROBÓ: DIRECTOR DIMPE:

TABLA DE CONTENIDO

	Página
INTRODUCCION.....	4
1. OBJETIVOS.....	5
2. ALCANCE DEL DOCUMENTO.....	6
3. LEVANTAMIENTO DE PROCESOS.....	7
3.1 DIAGRAMA JERARQUICO FUNCIONAL.....	7
3.2 DIAGRAMA DE CONTEXTO.....	7
3.3 DIAGRAMA DE NIVEL CERO.....	8
3.4 DIAGRAMA DE NIVEL UNO.....	8
3.4.1 Diagrama de Nivel Uno- Organizar y Preparar.....	8
3.4.2 Diagrama de Nivel Uno- Recolectar Información.....	8
3.4.3 Diagrama de Nivel Uno- Supervisar Información.....	8
3.4.4 Diagrama de Nivel Uno- Criticar Información.....	9
3.4.5 Diagrama de Nivel Uno- Producir y Analizar Resultados.....	10
3.4.6 Diagrama de Nivel Uno- Elaborar Productos.....	10
4. BIBLIOGRAFÍA.....	21

TABLA DE CUADROS E ILUSTRACIONES

	Página
Figura # 1. Diagrama Jerárquico Funcional.....	11
Figura # 2. Diagrama de Contexto.....	12
Figura # 3. Diagrama de Nivel Cero.....	13
Figura # 4. Diagrama de Nivel Uno 1. Organizar y Preparar – DANE Central y Direcciones Territoriales.....	14
Figura # 5. Diagrama de Nivel Uno 2. Recolectar Información – Direcciones Territoriales.....	15
Figura # 6. Diagrama de Nivel Uno 3. Supervisar Información – Direcciones Territoriales.....	16
Figura # 7. Diagrama de Nivel Uno 4. Criticar Información–Direcciones Territoriales.....	17
Figura # 8. Diagrama de Nivel Uno 5. Producir y Analizar Resultados – Dane Central.....	19
Figura # 9. Diagrama de Nivel Uno 6. Elaborar Productos – DANE Central.....	20



**LEVANTAMIENTO DE PROCESOS DEL
INDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN
PESADA ICCP**

CÓDIGO: GC-ICCP-MFU-01

VERSIÓN: 05

PÁGINA: 4

FECHA: 21-05-08

INTRODUCCION

El DANE, como entidad rectora del Sistema Estadístico Nacional y Territorial y consciente de la importancia de contar con información actualizada que facilite la toma de decisiones a todos los niveles, produce entre sus estadísticas el Índice de Costos de la Construcción Pesada ICCP.

La entidad, ha realizado un gran esfuerzo para contar con procesos estandarizados, es decir uniformes en su diseño y ejecución, para evitar la proliferación de métodos de realizar el trabajo que pueden afectar la calidad de la información de sus investigaciones.

En este sentido, el presente documento se convierte en un instrumento muy importante para guiar el proceso de obtención del Índice de Costos de la Construcción Pesada; mostrando en forma dinámica los subprocesos de la investigación, a través de los diagramas de niveles.



**LEVANTAMIENTO DE PROCESOS DEL
INDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN
PESADA ICCP**

CÓDIGO: GC-ICCP-MFU-01

VERSIÓN: 05

PÁGINA: 5

FECHA: 21-05-08

1. OBJETIVOS

- Identificar y documentar todos los procesos y subprocesos necesarios para el funcionamiento de la investigación y la obtención de los productos.
- Disponer de un documento que permita orientar al personal, en la ejecución de los procesos a través de la graficación de los mismos.



**LEVANTAMIENTO DE PROCESOS DEL
INDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN
PESADA ICCP**

CÓDIGO: GC-ICCP-MFU-01
VERSIÓN: 05
PÁGINA: 6
FECHA: 21-05-08

2. ALCANCE DEL DOCUMENTO

Este documento incluye:

- Descripción del flujo de la información desde la Dirección Territorial hasta la producción de resultados en DANE Central. Para el caso de DANE central se describen los procesos para obtener los productos generados por la investigación. La documentación del seguimiento de procesos que incluye desde el momento en que se inicia la organización y preparación de la investigación hasta que se obtienen los resultados finales para su publicación.
- Descripción de los diagramas jerárquico funcional, contexto y nivel cero.

3. LEVANTAMIENTO DE PROCESOS

3.1 DIAGRAMA JERÁRQUICO FUNCIONAL

Este diagrama es de vital importancia puesto que es un alcance funcional de áreas de la investigación, donde se puede documentar sobre los diferentes departamentos o áreas en las cuales esta dividido el trabajo de esta investigación y estos se pueden consultar en el decreto vigente y la matriz de competencias del DANE. En la Figura número uno (Figura #1) se muestra el diagrama jerárquico del ICCP.

3.2 DIAGRAMA DE CONTEXTO

El diagrama de contexto permite observar todas aquellas fuentes que suministran información para realizar la investigación, adicionalmente todos aquellos productos y las diferentes fuentes (internas y externas) a las cuales se dirigen. En la Figura número dos (Figura # 2) se muestra el diagrama de contexto del ICCP.

El Índice de Costos de la Construcción Pesada interactúa con otras investigaciones a nivel interno del DANE. En el ámbito externo se alimenta de fuentes que le proveen información sustantiva (Ver Figura # 2), de la siguiente manera:

- Recolección de presupuestos de construcción de carreteras y puentes
- Encuesta de Marcas y Especificaciones
- Encuesta a Constructores de lugares de compra de materiales, alquiler de equipo y contratación de mano de obra
- Establecimientos de venta de materiales de construcción de carreteras y puentes, empresas constructoras y empresas de servicios

La información que se genera una vez producido el Índice de Costos de la Construcción Pesada, es la siguiente:

- Boletín de Prensa
- Informe ejecutivo y comunicado de prensa
- Tabulados
- Datos agregados para cargar la página WEB.

3.3 DIAGRAMA DE NIVEL CERO

El Diagrama de Nivel 0 (cero), es la forma como el Temático o Metodólogo concibe el sistema en su totalidad. Es una visión global que determina los principales procesos del sistema, flujos de información y archivos.

El diagrama de nivel cero esquematiza los procesos que componen el Índice de Costos de la Construcción Pesada. En este se presentan siete procesos en los cuales se dan a conocer los pasos generales que se realizan en la producción del ICCP, en el diagrama se observa tanto los procesos que ejecutan las Direcciones Territoriales como los procesos que realiza DANE Central.

En la Figura número tres (Figura # 3) se muestra el diagrama del nivel cero del ICCP.

3.4 DIAGRAMA DE NIVEL UNO

Este diagrama se realiza para conocer los subprocesos de cada uno de los procesos identificados en el diagrama de nivel cero y que hacen parte de la investigación.

3.4.1 Diagrama de Nivel Uno-Organizar y preparar

En este proceso se organizan y preparan todos los aspectos metodológicos (recomendaciones e instrucciones) y logísticos de la investigación, entre ellos la elaboración del cronograma anual y mensual y las diferentes actividades encaminadas al buen funcionamiento de la investigación en las Direcciones Territoriales y DANE central. En la Figura número cuatro (Figura # 4) se muestra el diagrama de nivel uno 1. Organizar y Preparar.

3.4.2 Diagrama de Nivel Uno-Recolectar información

En este proceso se fundamenta toda la estructura y funcionamiento de la investigación. Inicia con la descarga de la información a la DMC. Posteriormente se asignan las zonas o rutas y fuentes a visitar, el recolector realiza la visita a las fuentes informantes donde se recolectan los precios, se realizan las observaciones pertinentes a las alzas o bajas en los precios y/o a las novedades técnicas establecidas. En la Figura número cinco (Figura #5) se muestra el diagrama de nivel uno 2. Recolectar información.



**LEVANTAMIENTO DE PROCESOS DEL
INDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN
PESADA ICCP**

CÓDIGO: GC-ICCP-MFU-01
VERSIÓN: 05
PÁGINA: 9
FECHA: 21-05-08

3.4.3 Diagrama de Nivel Uno - Supervisar información

El procedimiento de supervisión implica una serie de actividades encaminadas al control de la calidad a través de la verificación en terreno de la información recolectada, para detectar situaciones particulares con las fuentes informantes y comportamientos especiales o atípicos de los precios obtenidos en la recolección. De acuerdo a las inconsistencias encontradas en la supervisión se realizan las correcciones y observaciones pertinentes y se entregan o devuelven los formularios a crítica según sea el caso. En la Figura número seis (Figura #6) se muestra el diagrama de nivel uno (1). supervisar Información.

3.4.4 Diagrama de Nivel Uno - Criticar información

Este proceso se encuentra directamente ligado a la calidad de la información recolectada. En la crítica se verifica cada uno de los campos diligenciados en el FUR y realiza un análisis y depuración de la información. Además se seleccionan formularios para supervisión en terreno por presentar inconsistencias y variaciones significativas, separándolos de aquellos cuya información ha sido correcta y totalmente depurada. En la Figura número siete (Figura #7) se muestra el diagrama de nivel uno (1). Criticar información.



**LEVANTAMIENTO DE PROCESOS DEL
INDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN
PESADA ICCP**

CÓDIGO: GC-ICCP-MFU-01
VERSIÓN: 05
PÁGINA: 10
FECHA: 21-05-08

3.4.5 Diagrama de Nivel Uno - Producir y analizar resultados

Este proceso se realiza en el DANE Central, el cual involucra la recepción y consolidación de la información, lo cual consiste en ingresar al sistema la información enviada por las Territoriales, posteriormente se realiza el análisis de la información por medio de los listados de análisis y listados de correcciones al 100% a través de los cuales se detectan inconsistencias presentadas en las variaciones de los precios de los artículos recolectados, estas inconsistencias se corrigen e ingresan al sistema. Una vez, esté totalmente depurada la información y las correcciones hayan sido completas, se procede a la generación e impresión de tabulados, para analizar los resultados y controlar la calidad de la información, es en este momento donde se genera el indicador de confiabilidad de la investigación. En la Figura número ocho (Figura # 8) se muestra el diagrama de nivel uno (1). Producir y analizar resultados.

3.4.6 Diagrama de Nivel Uno - Elaborar productos

Último proceso de la Investigación que se realiza en el DANE Central, en el cual, se revisa, analiza y controla la calidad de los resultados para establecer la conformidad del indicador (ICCP) y dar carácter oficial a los resultados finales. Posteriormente se inicia la elaboración del Boletín de Prensa, generación de tabulados, informes y archivos que serán utilizados para dar a conocer los resultados del índice. En la Figura número nueve (Figura #9) se muestra el diagrama de nivel uno (1). Elaborar productos.

Figura # 1. Diagrama Jerárquico Funcional

* SEGÚN DECRETO 262 DEL 28 DE ENERO DE 2004

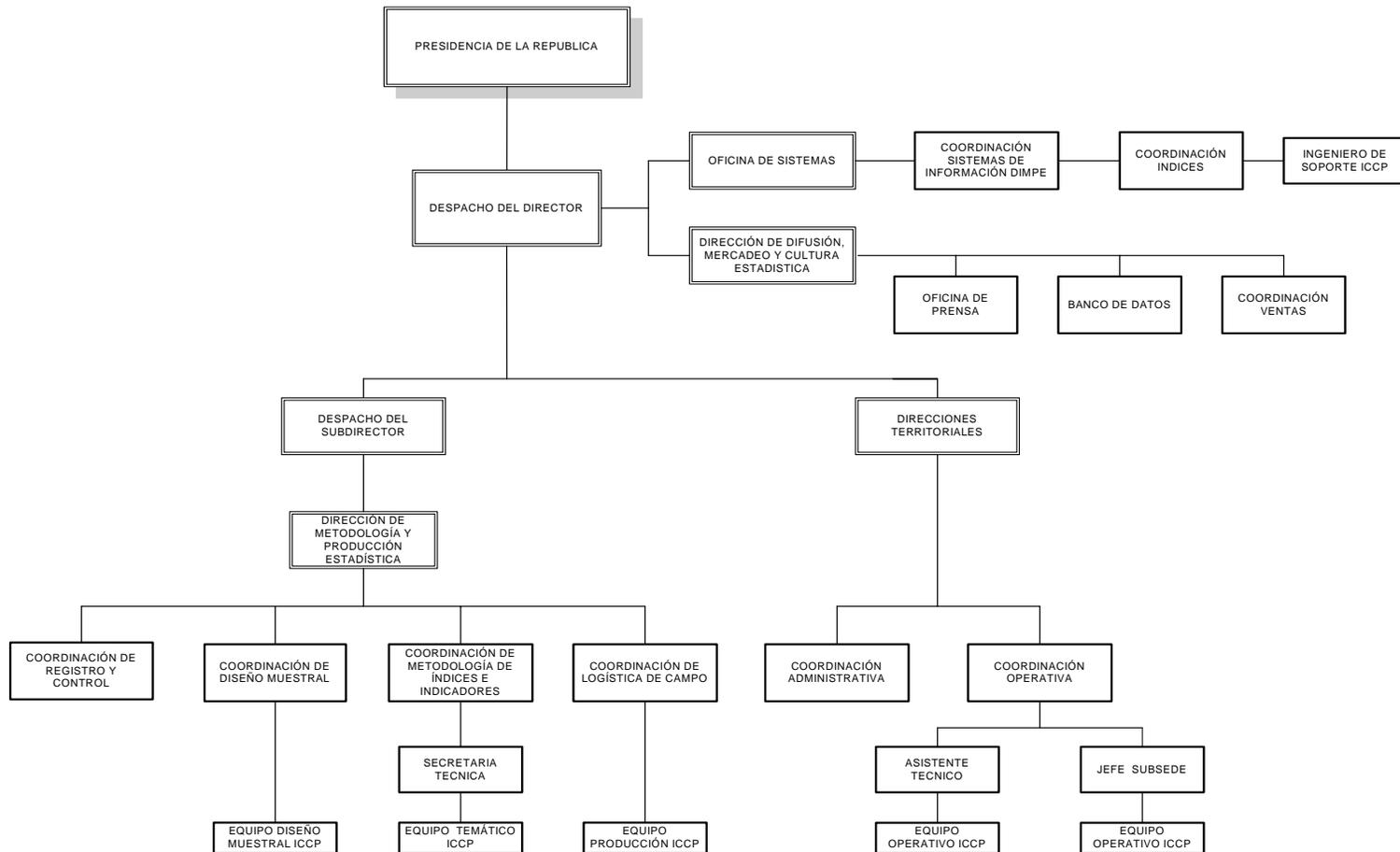


Figura # 2 . Diagrama de Contexto

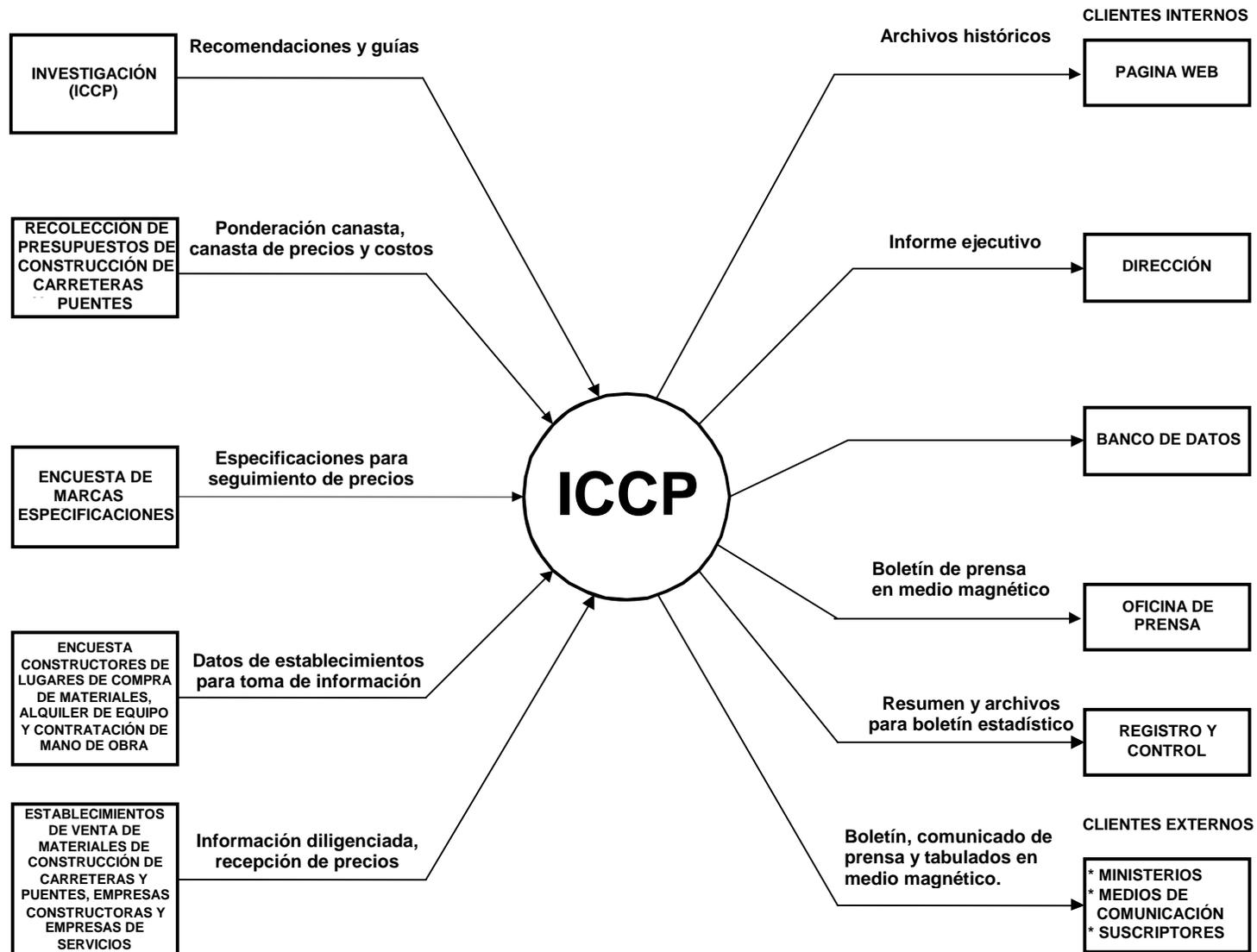


Figura # 3. Diagrama de Nivel Cero

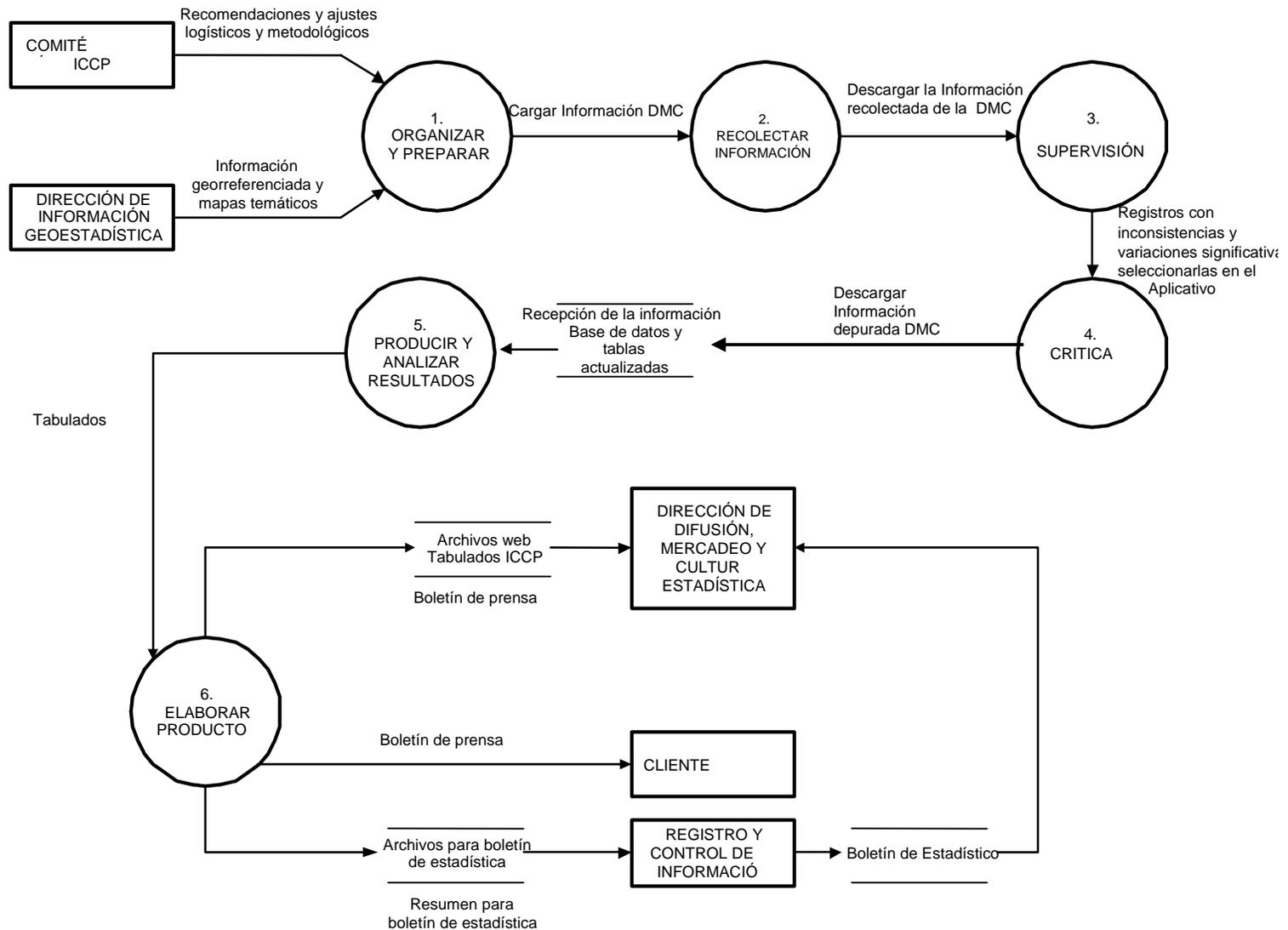


Figura # 4. Diagrama de Nivel Uno 1. Organizar y Preparar– DANE Central y Direcciones Territoriales

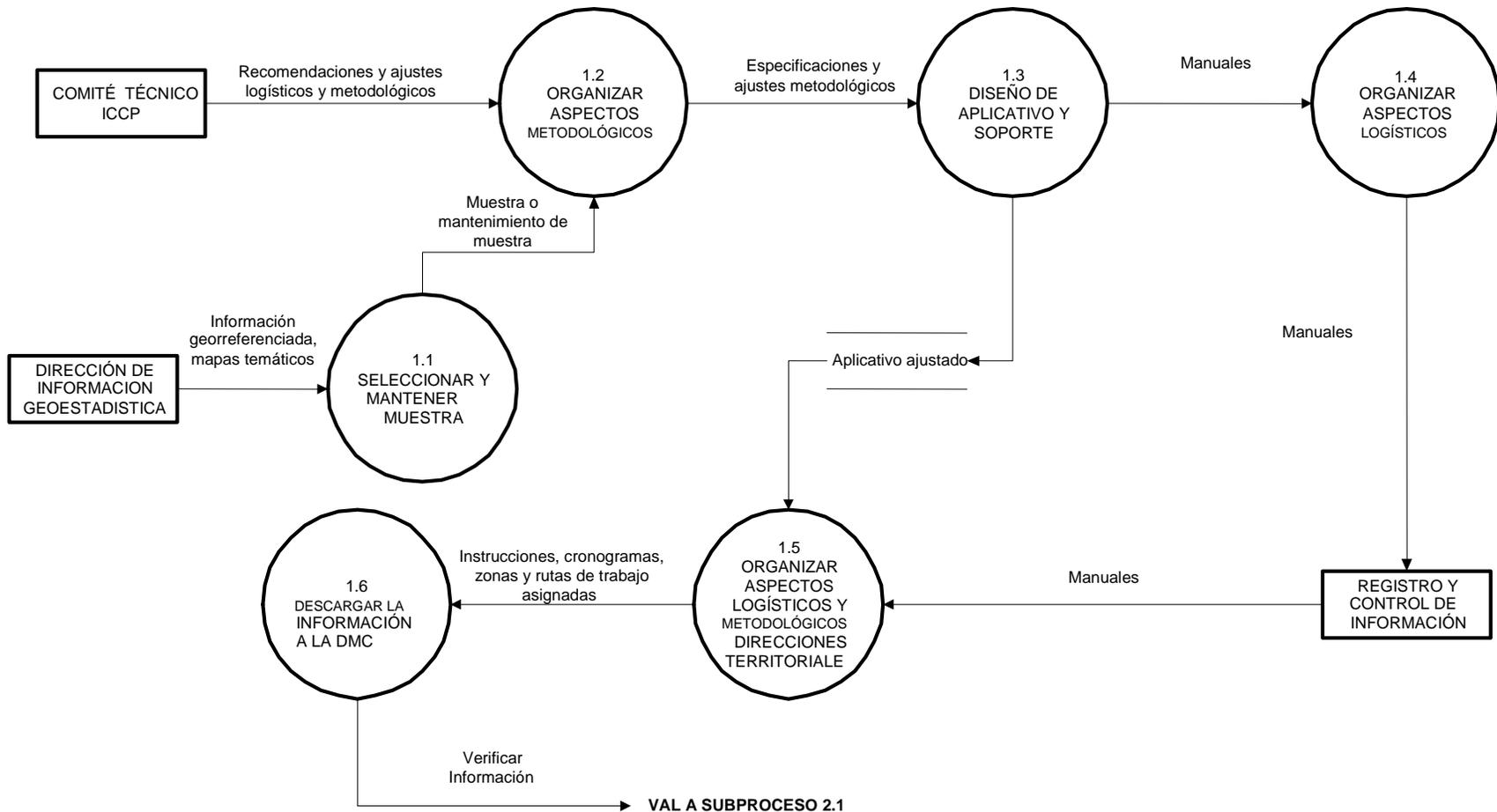


Figura # 5. Diagrama de Nivel Uno 2. Recolectar Información – Direcciones Territoriales

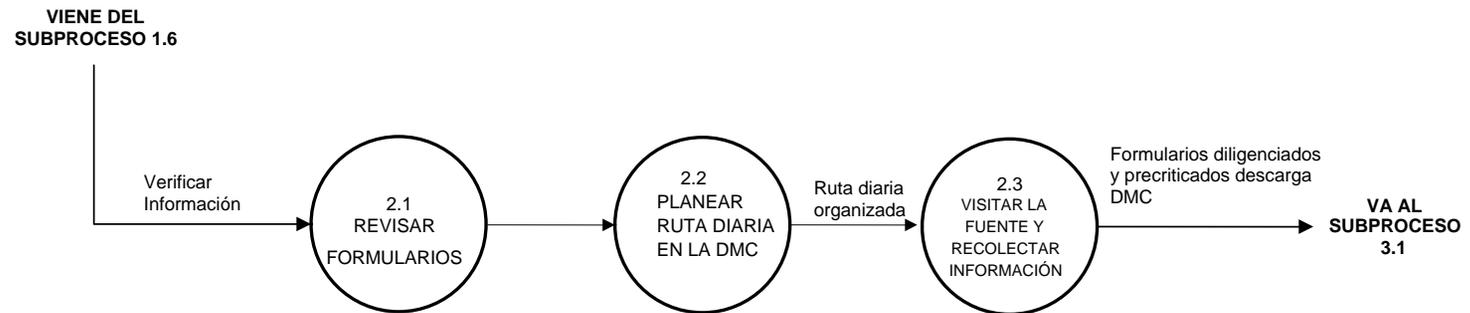


Figura # 6. Diagrama de Nivel Uno 3. Supervisar Información – Direcciones Territoriales

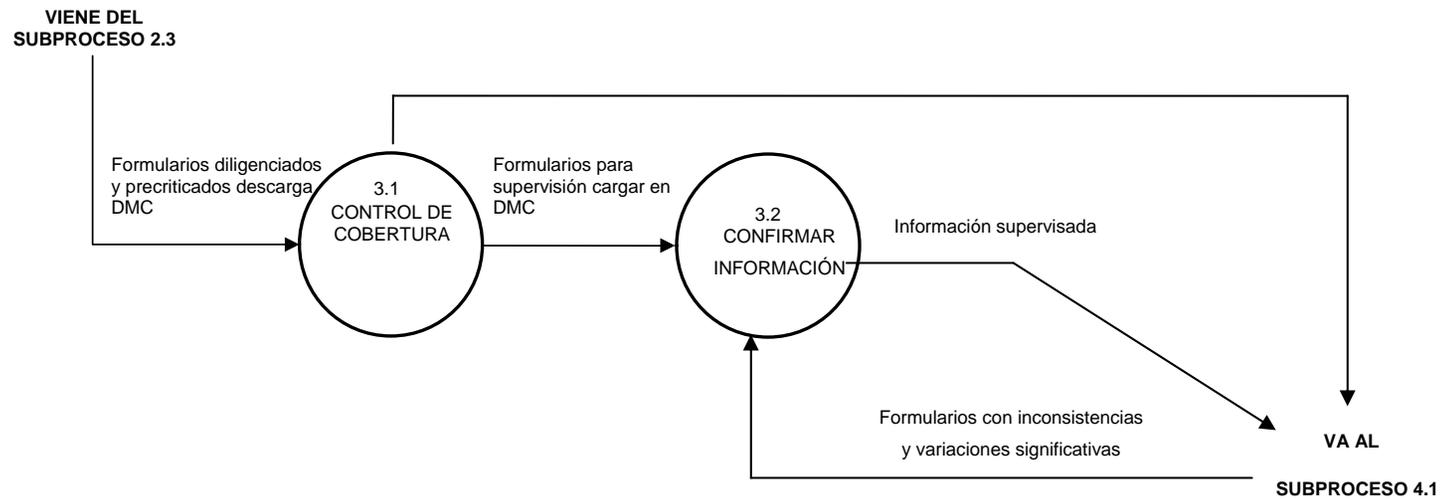


Figura # 7. Diagrama de Nivel Uno 4. Criticar Información – Direcciones Territoriales

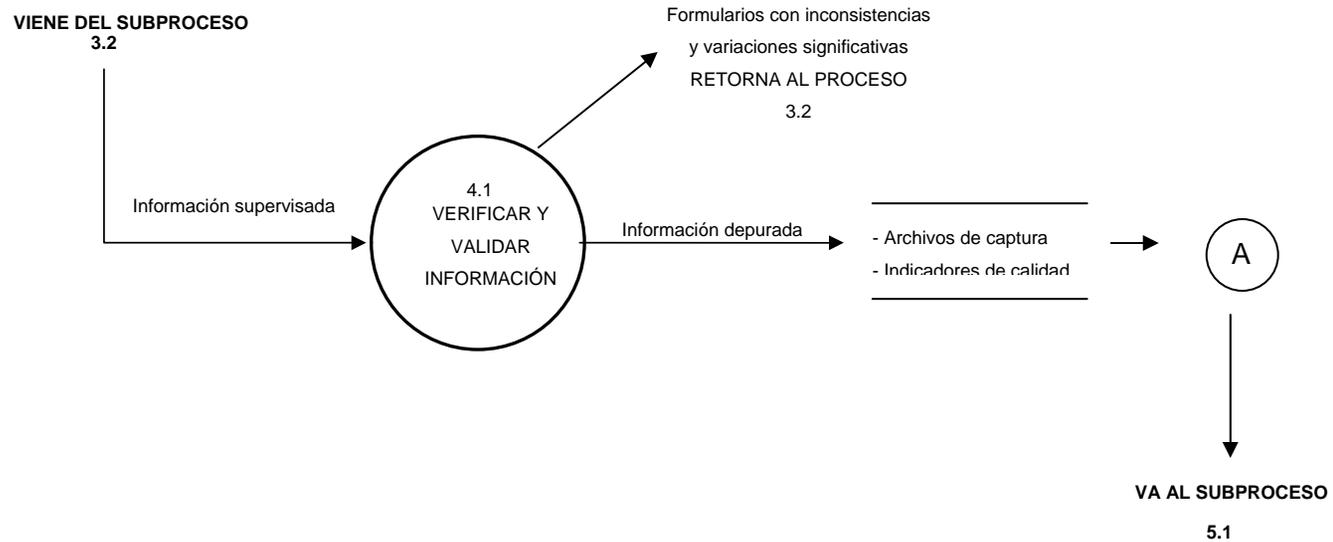
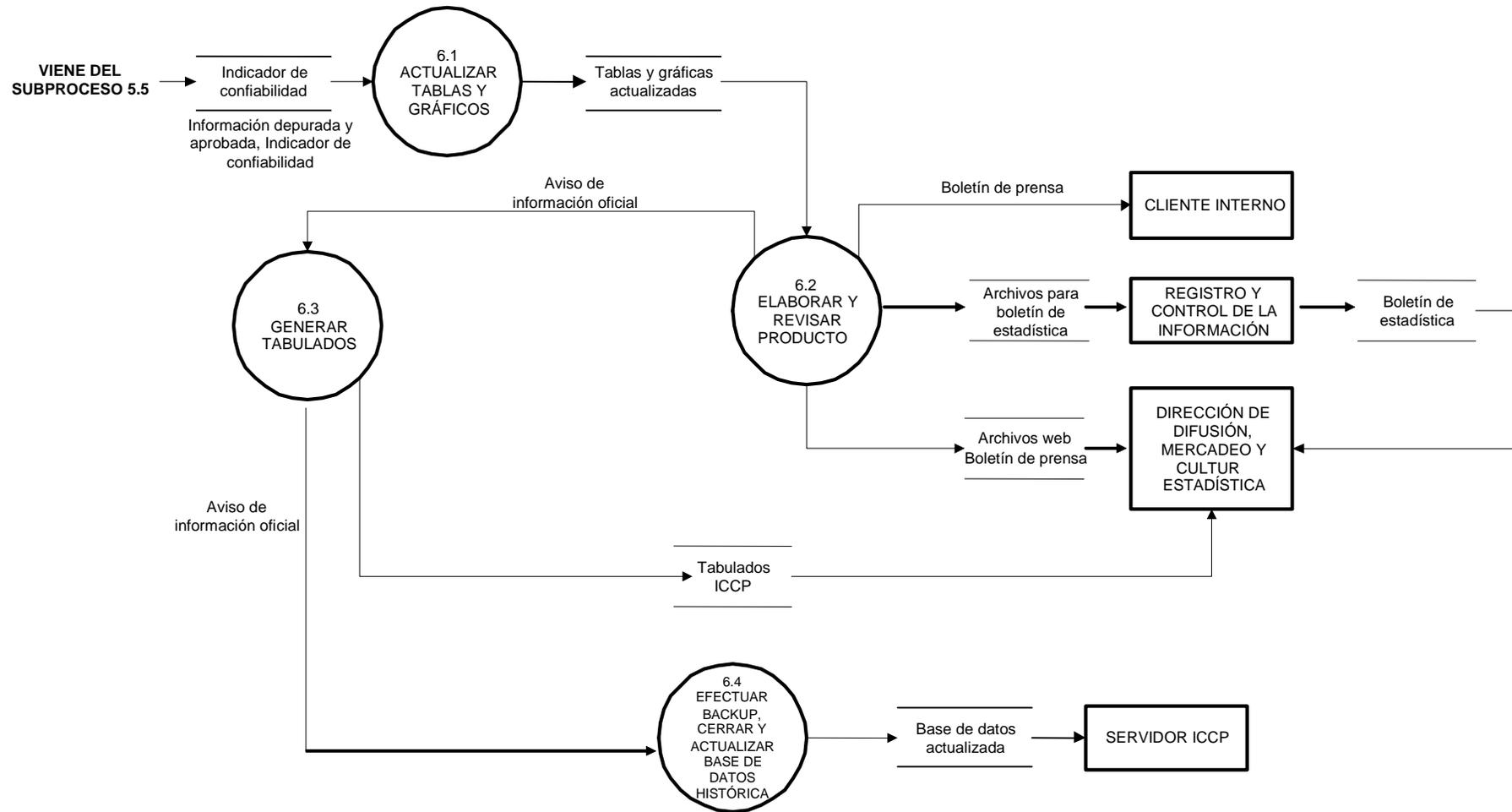


Figura # 9. Diagrama de Nivel Uno 6. Elaborar Productos – DANE Central





**LEVANTAMIENTO DE PROCESOS DEL
INDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN
PESADA ICCP**

CÓDIGO: GC-ICCP-MFU-01

VERSIÓN: 05

PÁGINA: 21

FECHA: 21-05-08

4. BIBLIOGRAFÍA

- Metodología del Índice de Costos de la construcción Pesada.
- Ficha metodológica de la investigación.