

ÍNDICE DE PRECIOS DE LA CONSTRUCCIÓN

(IPCO)

Manual de Procesos y Procedimientos

TABLA DE CONTENIDO

1.	FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN	3
2.	REGISTRO DE VERSIONES	3
3.	ABREVIATURAS Y GLOSARIO DE TÉRMINOS	4
4.	MAPA DE INTERRELACIÓN	5
5.	INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROCESO	6
	FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO	6
	MARCO LEGAL Y CONTROLES DEL PROCESO	7
6.	PROCEDIMIENTO	9
6.1.	FASE DE PLANIFICACIÓN	9
	ALCANCE	9
	DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE	9
	DIAGRAMA DE FLUJO	13
6.2.	FASE DE DISEÑO	14
	ALCANCE	14
	DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE	14
	DIAGRAMA DE FLUJO	18
6.3.	FASE DE CONSTRUCCIÓN	19
	ALCANCE	19
	DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE	19
	DIAGRAMA DE FLUJO	25
6.4.	FASE DE RECOLECCIÓN	26
	ALCANCE	26
	DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE	26
	DIAGRAMA DE FLUJO	30
6.5.	FASE DE PROCESAMIENTO	31
	ALCANCE	31
	DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE	31
	DIAGRAMA DE FLUJO	33
6.6.	FASE DE ANÁLISIS	34
	ALCANCE	34
	DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE	34
	DIAGRAMA DE FLUJO	37
6.7.	FASE DE DIFUSIÓN	38
	ALCANCE	38
	DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE	38
	DIAGRAMA DE FLUJO	41
6.8.	FASE DE EVALUACIÓN	42

ALCANCE.....	42
DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE	42
DIAGRAMA DE FLUJO	43
6.9. FASE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	44
ALCANCE.....	44
DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE	44
DIAGRAMA DE FLUJO	46
6.10. FASE DE ARCHIVO.....	47
ALCANCE.....	47
DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE	47
DIAGRAMA DE FLUJO	48
7. INDICADORES DE GESTIÓN DEL PROCESO.....	49
8. FORMATO/ REGISTROS DEL PROCESO	49

1. FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Elaboración:	Christian Estrella	Analista de la Gestión de Servicios, Procesos y Calidad		Septiembre 2021
Revisión	Marcia Ortiz	Responsable de la Operación Estadística		Septiembre 2021
	Diana Barco	Responsable de Indicadores Económicos		Septiembre 2021
	Franklin Gualoto	Responsable de la Gestión de Servicios, Procesos y Calidad		Septiembre 2021
Aprobación:	Darío Vélez	Director de Estadísticas Económicas		Septiembre 2021
	José Bernardo Pinto	Director de Planificación y Gestión Estratégica		Septiembre 2021

2. REGISTRO DE VERSIONES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA VERSIÓN	REALIZADO POR	FECHA DE ELABORACIÓN
1.0	Creación	Gestión de Servicios, Procesos y Calidad	Julio 2016
2.0	Actualización	Gestión de Servicios, Procesos y Calidad	Septiembre 2021

3. ABREVIATURAS Y GLOSARIO DE TÉRMINOS

ABREVIATURAS

CGTPE: Coordinación General Técnica de Producción Estadística.

DICOS: Dirección de Comunicación Social

DINEM: Dirección de Infraestructura Estadística y Muestreo

DIPLA: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica.

DIRAD: Dirección de Registros Administrativos.

DIREJ: Dirección Ejecutiva.

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

MPE: Modelo de Producción Estadística.

OE: Operación Estadística

IPCO: Índice de Precios de la Construcción

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Actividad: Plan de acción compuesto por las tareas necesarias para alcanzar el objetivo propuesto.

Calidad estadística: Conjunto de características y/o propiedades idóneas que determinan el nivel de calidad del proceso de producción de una operación estadística.

Canasta: Es el conjunto de materiales, equipo y maquinaria de la construcción utilizados en la elaboración de los Índices y que se recogen mensualmente los precios.

Directorio: Se define como el conjunto de establecimientos productores o importadores de materiales, equipo y maquinaria de construcción; a partir de ellos se forma el directorio de informantes que incluye la reserva de establecimientos reemplazantes. El directorio está conformado aproximadamente por 659 empresas productoras e importadoras del país.

Gravámenes: Impuestos que se aplica sobre un bien mueble.

Indicador: definición de las variables que permitirán una medición cuantitativa de lo que se espera alcanzar con el objetivo planteado.

Informante: Son los establecimientos que suministran la información de precios.

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

Mes base: Es el período al que corresponden los Precios Base, con los que se forman los primeros índices elementales y con los que se comparan los precios corrientes para formar la serie de índices con la nueva base.

Modelo de Producción Estadística: Describe y define el conjunto de fases y procesos necesarios para producir estadísticas oficiales, y tiene como objetivo establecer una terminología y procesos estándar para la generación de estadística oficial.

Operación Estadística: Conjunto de actividades que comprenden la planificación, diseño, construcción, recolección, procesamiento, análisis, difusión, archivo y evaluación de los resultados estadísticos sobre una determinada área o tema de interés nacional.

Plan de mejoras: Conjunto de acciones encaminadas a optimizar el proceso de producción estadístico, de acuerdo a los requisitos de calidad establecidos.

Precio: Es el valor de una unidad de un producto, cuyas cantidades son perfectamente homogéneas no solo en sentido físico sino también en relación con algunas otras características.

Unidad de Investigación: Es el establecimiento productor o importador de materiales, equipo o maquinaria específicos.

4. MAPA DE INTERRELACIÓN



Fuente: Modelo de Producción Estadística
Elaborado por: Gestión de Servicios, Procesos y Calidad

5. INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROCESO

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

PROCESO	GESTIÓN DE INDICADORES ECONÓMICOS
SUBPROCESO:	INDICE DE PRECIOS DE LA CONTRUCCIÓN
CÓDIGO DEL PROCESO:	DECON-IE-P07
INFORMACIÓN BÁSICA:	<p>Descripción:</p> <p>El Índice de Precios de la Construcción (IPCO), es un indicador legal 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 aplicados en las fórmulas polinómicas de los reajustes de precios de los contratos de la Obra Pública, de acuerdo a lo que dispone el Art. 83 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública vigente a partir del 4 de Agosto del 2008. Para los índices del IPCO el período base es abril 12 / 2000 = 100,0 de acuerdo a lo dispuesto en la ley para la transformación económica del Ecuador, disposición general 7ma del 13 de marzo del 2000.</p> <p>El IPCO se investiga en los establecimientos productores o importadores de materiales de la construcción a nivel nacional; los índices publicados son el resultado del comportamiento de precios de los ítems seleccionados en base a su importancia en el mercado de materiales de construcción o su participación en los distintos tipos de obra.</p> <p>El período de referencia es el mes calendario y presenta una cobertura geográfica nacional y provincial, la investigación se realiza en 16 provincias del país.</p> <p>Objetivo:</p> <p>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.</p> <p>Alcance: A nivel nacional y provincial (7 materiales de la construcción en 14 provincias)</p> <p>Disparador: Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.</p> <p>Periodicidad: Mensual.</p>
PROVEEDORES:	<p>Establecimientos productores o importadores de materiales, equipo y maquinaria de la construcción.</p> <p>Registros Oficiales</p> <p>Arancel de importaciones.</p> <p>Banco Central</p> <p>Departamento de trabajo de estadísticas EE.UU. (U.S. Department of labor bureau of labor statistics)</p>
ENTRADAS:	<p>Precios a nivel de productor e importador.</p> <p>Leyes y decretos afines al reajuste de precios y precios oficiales.</p>

	Derechos arancelarios. Importaciones mensuales del Banco Central. Índice de precios productor de Estados Unidos (PPI)
CLIENTES:	Entidades públicas y privadas que ejecutan obras públicas Banco Central. Constructores. Analistas económicos.
SALIDAS:	Archivos para el reajuste de precios, archivos complementarios y boletín Índice de precios de materiales, equipo y maquinaria de la construcción.
TIPO DE PROCESO:	Sustantivo
RESPONSABLE DEL PROCESO:	Responsable Gestión Indicadores Económicos Responsable del Índice de Precios de la Construcción
RECURSOS:	Físicos: Muebles de oficina Insumos de oficina Equipo de oficina Formularios físicos Humanos: 1 Analista estadístico SP6 1 Analista estadístico 2 SP5 1 Analista estadístico 1 SP3 1 Analista estadístico 3 SP7 Tecnológicos: Correo Electrónico. Microsoft Office. Quipux. Sistema informático IPCO Internet Sistema VPN

MARCO LEGAL Y CONTROLES DEL PROCESO

Ley de Estadística:

Obligatoriedad de suministrar los datos

"Art. 20. Todas las personas naturales o jurídicas domiciliadas, residentes o que tengan alguna actividad en el país, sin exclusión alguna, están obligadas a suministrar, cuando sean legalmente requeridas, los datos e informaciones exclusivamente de carácter estadístico o censal, referentes a sus personas y a las que de ellas dependan, a sus propiedades, a las operaciones de sus empresas, al ejercicio de su profesión u oficio y en general, a toda clase de hechos y actividades que puedan ser objeto de investigación estadística o censal. Las personas que fueren requeridas para la realización de los censos, están obligadas a colaborar con el Instituto Nacional de Estadística y Censos."

Confidencialidad de la Información

"Art. 21. Los datos individuales que se obtengan para efectos de Estadística y Censos son de carácter reservado; en consecuencia, no se podrán dar a conocer informaciones individuales de ninguna especie, ni podrán ser utilizados para otros fines como de tributación o conscripción, investigaciones judiciales y en general, para cualquier objeto distinto del propiamente estadístico o censal. Sólo se darán a conocer los resúmenes numéricos, las concentraciones globales, las totalizaciones y en general, los datos impersonales".

De las Sanciones

"Art. 22. *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. 24. El cumplimiento de la pena no libera de la obligación de proporcionar los datos estadísticos solicitados; la sanción se aplicará tantas veces cuantas se negare a proporcionar la información requerida".

"Art. 25. Las personas que de cualquier modo intervengan en la ejecución de investigaciones que realicen las entidades sujetas al Sistema Estadístico Nacional, no podrán requerir información distinta de la que haya sido autorizada. De contravenir a esta prohibición, se les impondrá las sanciones establecidas en la Ley Orgánica del Servicio Público".

Norma Técnica de Producción de Estadística Básica:

Toda la norma.

Constitución de la República del Ecuador:

Art. 226.- Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución.

Art. 227.- La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación.

Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública:

Art. 83 Índices.- Para la aplicación de las fórmulas, los precios e índices de precios serán proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), mensualmente, dentro de los diez (10) días del mes siguiente, de acuerdo con su propia reglamentación. Para estos efectos, la Servicio Nacional de Contratación Pública mantendrá permanente coordinación con el INEC.

Si por la naturaleza del contrato, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos no pudiere proporcionar los precios e índices de precios, la respectiva entidad, solicitará al INEC la calificación de aquellos, tomándolos de publicaciones especializadas. El INEC, en el término de cinco (5) días contado desde la recepción de la solicitud, calificará la idoneidad de los precios e índices de precios de dichas publicaciones especializadas propuestas. En caso de que dicho instituto no lo haga en el término señalado, se considerarán calificados tales precios e índice de precios, para efectos de su inclusión en la fórmula polinómica, bajo la responsabilidad de la entidad.

Reglamento de la Ley

Resolución No. 193 -DIREG-2010: Reglamento que regula la aplicación del Art. 83 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública:

Toda la resolución.

6. PROCEDIMIENTO

6.1. FASE DE PLANIFICACIÓN

ALCANCE

Desde revisar el marco legal relacionado a la operación estadística, hasta rrealizar una reunión en la cual se define el cronograma de actualización de documentación en el ANDA

DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE

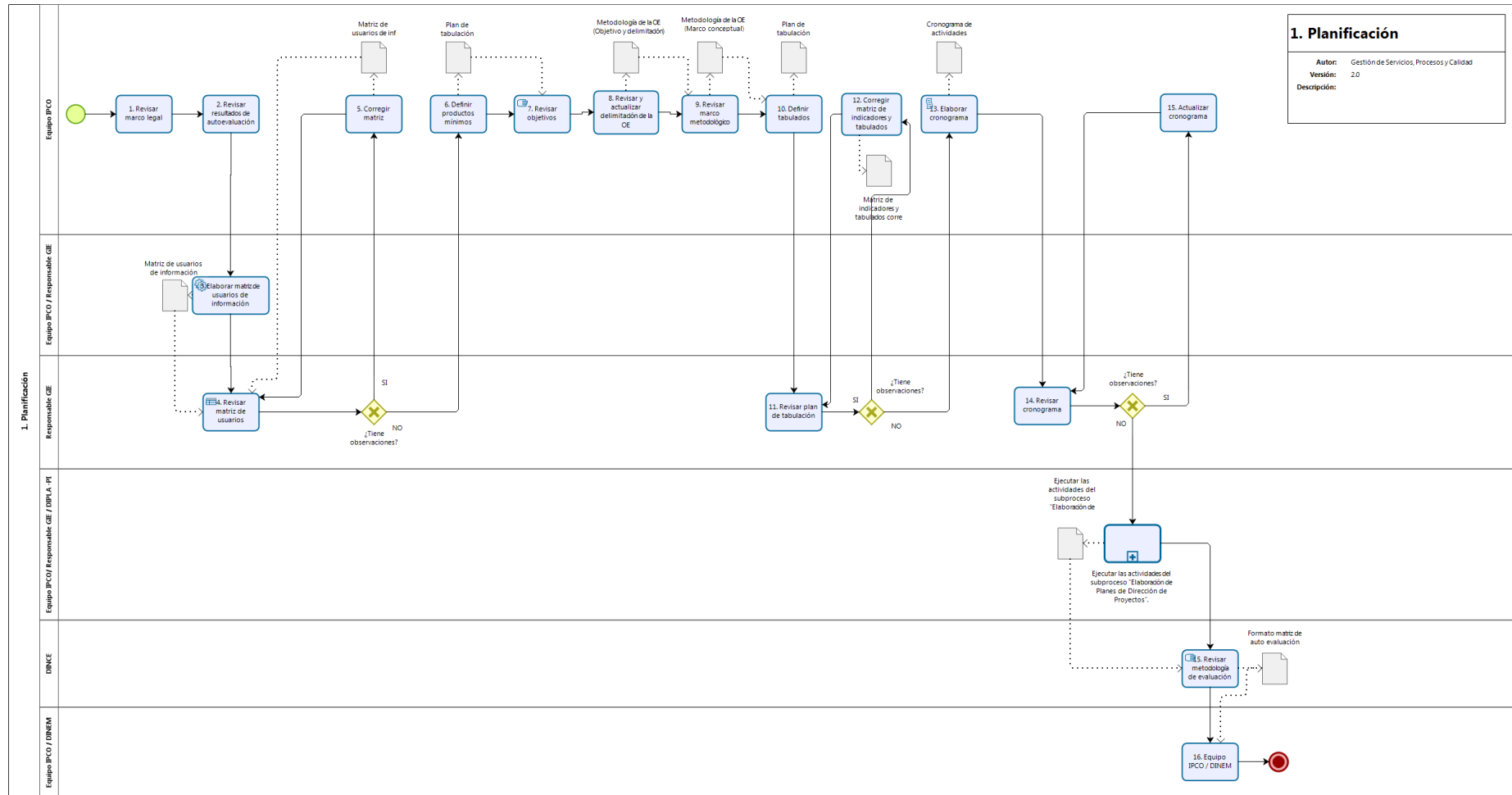
Actividades MPE N2	Actividades MPE N3	Nº	Actividades procesos N4	Detalle	Responsable	Documento Generado
1.1 Identificar necesidades	1.1.1 Identificar el marco legal que ampara la ejecución de la operación estadística	1	Revisar marco legal	Revisa el marco legal relacionado a la operación estadística	Equipo IPCO	N/A
	1.1.2 Identificar cambios en los procesos de producción, recursos disponibles y ámbito temático, a partir de la documentación resultantes de la evaluación, autoevaluación y procesos de certificación	2	Revisar resultados de autoevaluación	Revisa los resultados obtenidos a partir de la autoevaluación aplicada a la operación estadística.	Equipo IPCO	N/A
	1.1.3 Identificar y clasificar a los usuarios de la información	3	Elaborar matriz de usuarios de información	Se reciben requerimientos por medio del sistema de tickets o Quipux y en base a ello se elabora la matriz de usuarios de información.	Equipo IPCO / Responsable GIE	Matriz de usuarios de información
	1.2.1 Identificar necesidades de información internas y externas	4	Revisar matriz de usuarios	Revisa que la matriz de usuarios de información elaborada por el equipo sea correcta y completa.	Responsable GIE	N/A
1.2. Consultar y confirmar las necesidades	1.2.2 Analizar las necesidades de información de usuarios internos y externos y verificar su pertinencia		Decisión	¿Tiene observaciones? SI: Pasa a la actividad 5. Corregir matriz de usuarios. NO: Pasa a la actividad 6. Definir productos mínimos.	Responsable GIE	N/A
	1.2.3 Confirmar necesidades con usuarios internos y externos					

		5	Corregir matriz	Con base en las observaciones emitidas por el responsable de la Gestión se corrige la matriz de usuarios. Regresa a la actividad 4. Revisar matriz de usuarios.	Equipo IPCO	Matriz de usuarios de información corregida
1.3. Establecer los objetivos y delimitar la Operación estadística	1.3.1 Definir los productos estadísticos de la OE	6	Definir productos mínimos	Definir los productos mínimos a generarse y publicar con la ejecución de la operación estadística.	Equipo IPCO	Plan de tabulación
				Nota: Solo se generan tabulados y series históricas debido al carácter legal del indicador		
	1.3.2 Establecer/ actualizar los objetivos de la operación estadística	7	Revisar objetivos	Revisar los objetivos de la operación estadística, de ser necesario se deben actualizar los mismos.	Equipo IPCO	N/A
	1.3.3 Delimitar la operación estadística	8	Revisar y actualizar delimitación de la OE	Revisa y de ser necesario actualiza el apartado de objetivo y delimitación de la operación estadística dentro del documento metodológico de la misma.	Equipo IPCO	Metodología de la OE (Objetivo y delimitación)
Nota: Se realiza con el PDP y cuando existen cambios de base						
1.4. Identificar conceptos, variables relevantes y metodologías	1.4.1 Elaborar y/o actualizar el Marco conceptual y metodológico	9	Revisar marco metodológico	Revisa y si amerita actualiza los campos del marco conceptual de los documentos metodológicos de la operación estadística.	Equipo IPCO	Metodología de la OE (Marco conceptual)
	1.4.2. Definir principales indicadores y tabulados	10	Definir tabulados	En función de lo publicado en años anteriores, se revisa y definen los tabulados que se van a calcular con los datos recolectados por la encuesta.	Equipo IPCO	Plan de tabulación
				Nota: Se realiza cuando existen cambios de base o en el momento que exista la solicitud de un usuario específica		
		11	Revisar plan de tabulación	Revisa que el plan de tabulación esté correcta y acorde a lo investigado en la operación estadística.	Responsable GIE	N/A
			Decisión	¿Tiene observaciones?	Responsable GIE	N/A

			SI: Pasa a la actividad 12 . Corregir matriz de indicadores y tabulados. NO: Pasa a la actividad 13 . Revisar referentes internacionales.			
		12	Corregir	Según las observaciones emitidas por el responsable de la Gestión, se realizan los cambios en el plan de tabulados. Regresa a la actividad 11 . Revisar matriz.	Equipo IPCO	Matriz de indicadores y tabulados corregidos
	1.4.3 Identificar variables relevantes (formulario, derivadas)			No aplica para el índice porque no existen Índices de carácter legal como referentes internacionales		
1.5. Comprobar la disponibilidad de los datos	1.5.1 Analizar y verificar operaciones estadísticas internas para comprobar la disponibilidad de datos			No aplica para el índice porque no existen operaciones estadísticas que proporcionen la información en el país para el reajuste de precios de la construcción y obra pública.		
	1.5.2 Analizar y verificar registros administrativos para comprobar la disponibilidad de datos.					
	1.5.3 Analizar y verificar operaciones estadísticas del SEN para comprobar la disponibilidad de datos					
1.6. Preparar el proyecto o plan de trabajo de la Operación estadística	1.6.1 Elaborar el cronograma de trabajo	13	Elaborar cronograma	En función de lo planificado se elabora el cronograma de trabajo de la operación estadística, el documento contiene: actividades, fecha de inicio, fecha fin, producto generado y responsable de la ejecución de la actividad.	Equipo IPCO	Cronograma de actividades
		14	Revisar cronograma	Revisa que el cronograma de trabajo de la OE sea correcto.	Responsable GIE	N/A
			Decisión	¿Tiene observaciones? SI: Pasa a la actividad 15. Actualizar cronograma. NO: Pasa a la actividad 16. Revisar cronograma. (Dirección)	Responsable GIE	N/A
		15	Actualizar cronograma	Conforme las observaciones realizadas por el responsable de GIE, se actualiza el cronograma. Regresa a la actividad 14 . Revisar cronograma.	Equipo IPCO	N/A

1.6.2 Definir otros componentes necesarios para el plan o proyecto	16	Subproceso	Ejecutar las actividades del subproceso "Elaboración de Planes de Dirección de Proyectos".	Equipo IPCO / Responsable GIE / DIPLA -PI	Memorando de aprobación del Plan de Dirección de proyecto
1.6.3 Elaborar el presupuesto y definir recursos de la Operación Estadística					
1.6.4 Consolidar el plan de proyecto de la operación estadística					
1.6.5 Aprobar el plan de proyecto de la operación Estadística					
1.6.6 Definir la metodología de evaluación de la operación estadística	17	Revisar metodología de evaluación	Revisa y de ser el caso actualiza los insumos (matriz) con la que se realiza la autoevaluación de la operación estadística.	DINCE	Formato matriz de auto evaluación
1.6.7 Definir la estrategia de documentación de la OE	18	Realizar el cronograma de actualización del ANDA	Realizar una reunión en la cual se define el cronograma de actualización de documentación en el ANDA. Fin de la fase de Planificación.	Equipo IPCO / DINEM	Hoja de ruta
					Acta reunión

DIAGRAMA DE FLUJO



6.2. FASE DE DISEÑO

ALCANCE

Desde elaborar formatos para productos mínimos, hasta diseñar plan de respaldo de información

DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE

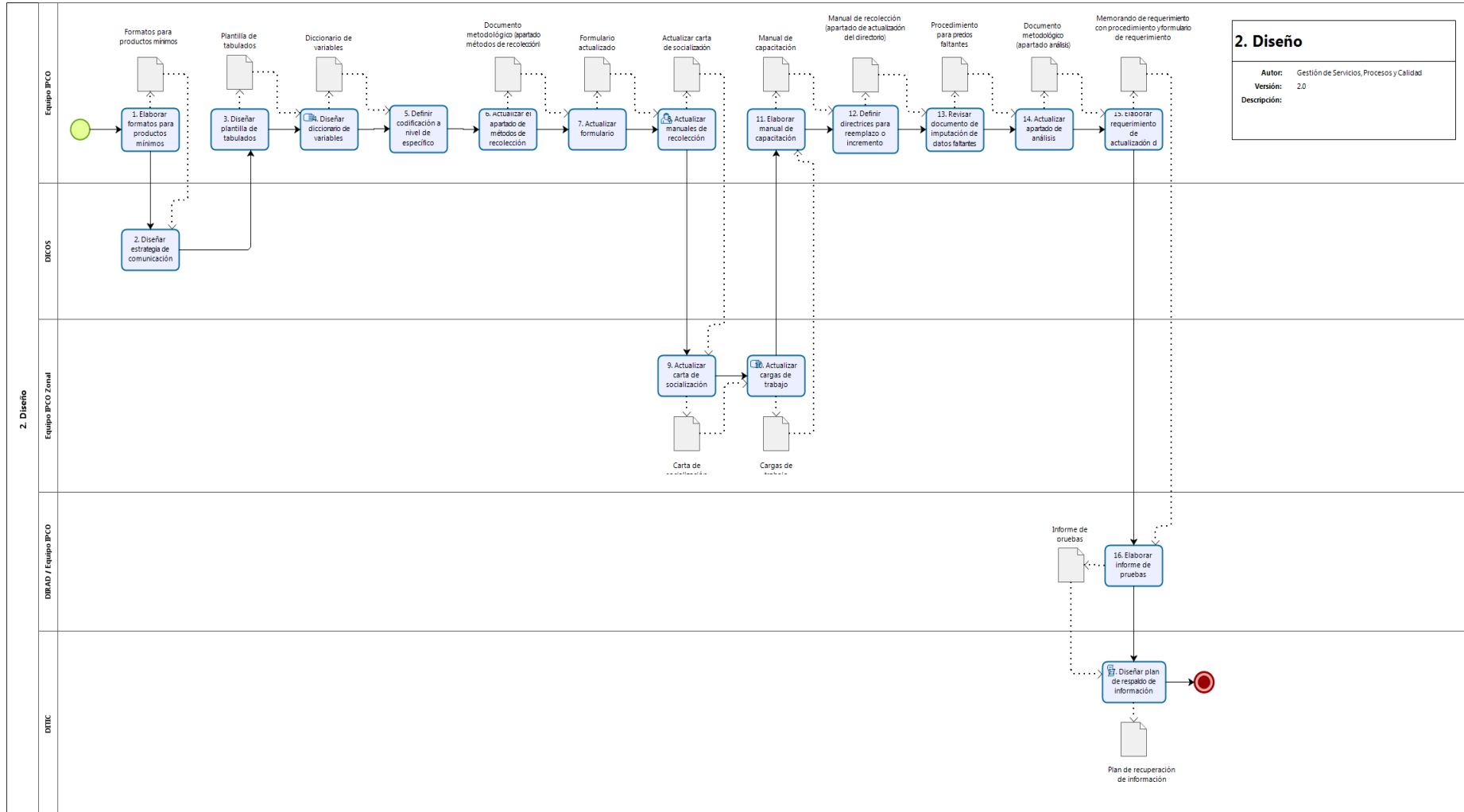
Actividades MPE N2	Actividades MPE N3	Nº	Actividades procesos N4	Detalle	Responsable	Documento Generado
2.1 Diseñar los productos	2.1.1 Diseñar los productos estadísticos a difundirse	1	Elaborar formatos para productos mínimos	Elabora los formatos para los productos mínimos requeridos. Nota: Solo se generan tabulados y series históricas debido al carácter legal del indicador	Equipo IPCO	Formatos para productos mínimos
	2.1.2 Diseñar la estrategia de comunicación y evaluación de satisfacción de usuarios	2	Diseñar estrategia de comunicación	Elaborar estrategia para la difusión de resultados y evaluación de satisfacción	DICOS	N/A
	2.1.3 Identificar y diseñar procedimientos que rigen el control y acceso a la información confidencial en todo el proceso de producción					
2.2 Diseñar la descripción de variables	2.2.1 Diseñar indicadores y contenido de los tabulados	3	Diseñar plantilla de tabulados	Realiza diseño de la plantilla a utilizarse para los tabulados.	Equipo IPCO	Plantilla de tabulados
	2.2.2 Definir y describir variables para la recolección	4	Diseñar diccionario de variables	Diseñar el diccionario de variables en la base del ambiente producción del sistema informático	Equipo IPCO	Diccionario de variables
	2.2.3 Definir variables derivadas					
	2.2.4 Definir y describir nomenclaturas y clasificaciones a ser utilizadas	5	Definir codificación a nivel de específico	Definir la codificación de los materiales a nivel de específico	Equipo IPCO	N/A
2.3 Diseñar la recolección	2.3.1 Determinar los métodos para la recolección	6	Actualizar el apartado de métodos de recolección	Actualizar el apartado de métodos de recolección dentro del documento metodológico de la encuesta.	Equipo IPCO	Documento metodológico (apartado métodos de recolección)

	2.3.2 Diseñar el instrumento de recolección/captación (diseñar actualizaciones)	7	Actualizar formulario	Actualiza el formulario de recolección de la OE en función del análisis de las necesidades de los usuarios, para posteriormente someter al mismo a una prueba piloto.	Equipo IPCO	Formulario actualizado
	2.3.3 Diseñar manuales de recolección/captación y material de apoyo	8	Actualizar manuales de recolección	Actualiza el formato, diseño del manual del investigador, supervisor y crítica-codificación	Equipo IPCO	Actualizar carta de socialización
	2.3.4 Diseñar convenios, cartas de presentación, acuerdos y/u otros documentos para las fuentes de información	9	Actualizar carta de socialización	Actualiza el formato de la carta de socialización que se le entrega al nuevo informante previo a la ejecución del operativo.	Equipo IPCO Zonal	Carta de socialización
	2.3.5 Diseñar el plan de recolección	10	Actualizar cargas de trabajo	Actualiza las cargas de trabajo para cada encuestador	Equipo IPCO Zonal	Cargas de trabajo
	2.7.1 Diseñar la estructura, roles y actividades operativas					
	2.3.6 Diseñar el plan capacitación y evaluación del personal para la recolección	11	Elaborar manual de capacitación	Elabora el manual que contenga las directrices para capacitar al personal de campo	Equipo IPCO	Manual de capacitación
	2.3.7 Diseñar la evaluación a la capacitación para la recolección					
	2.3.8 Determinar infraestructura para la recolección/ captación					
	2.3.9 Diseñar acciones de sensibilización al informante para la recolección			Esta actividad ya se estableció en la actividad 10 con la carta de socialización		
2.4 Diseñar el marco y la muestra	2.4.1 Validar la fuente para la generación del marco muestral	12	Definir directrices para reemplazo o incremento	Diseña las directrices en el caso de reemplazos o incremento de nuevas fuentes	Equipo IPCO	Manual de recolección (apartado de actualización del directorio)

	2.4.2 Diseñar el marco muestral					
	2.4.3 Identificar el tipo de muestreo					
	2.4.4 Determinar tamaño y afijación de la muestra					
	2.4.5 Diseñar la selección de la muestra					
	2.4.6 Diseñar los instrumentos para el control de cobertura muestral					
	2.4.7 Determinar la estimación de factores de expansión					
	2.4.8 Determinar la estimación de la varianza (para la estimación de errores en el diseño muestral)					
	2.6.2 Diseñar la validación de la muestra					
2.5 Diseñar la cartografía estadística	2.5.1 Diseñar o actualizar manuales de actualización cartográfica					
	2.5.2 Diseñar o actualizar material cartográfico a ser utilizado (mapas, planos, croquis)					
	2.5.3 Diseñar o actualizar instrumentos cartográficos de apoyo					
2.6 Diseñar el procesamiento y análisis	2.6.1 Diseñar instrumentos de codificación, clasificación, crítica, validación, imputación, integración y tratamiento de errores	13	Revisar documento de imputación de datos faltantes	Revisa el documento en el que constan los procedimientos para la imputación de datos	Equipo IPCO	Procedimiento para precios faltantes.

	2.6.3 Definir y diseñar el análisis	14	Actualizar apartado de análisis	Actualizar apartado análisis dentro del documento metodológico de la operación estadística, aquí se detalla que tipo de análisis de utilizará para los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la encuesta.	Equipo IPCO	Documento metodológico (apartado análisis)
2.7 Diseñar los sistemas de producción y flujo de trabajo	2.7.2 Diseñar los módulos del sistema informático para la recolección/captación, procesamiento, análisis y difusión con las características de seguridad necesarias.	15	Elaborar requerimiento de actualización de sistema	Genera requerimiento de actualización del sistema informático que tiene la encuesta en base a necesidades de la normativa legal-	Equipo IPCO	Memorando de requerimiento con procedimiento y formulario de requerimiento
	2.7.3 Diseñar metodología para la realización de pruebas piloto al sistema y al proceso	16	Elaborar informe de pruebas	Elabora informe de pruebas para verificar las actualizaciones del sistema	DIRAD / Equipo IPCO	Informe de pruebas
	2.7.4 Diseñar o actualizar el modelo de bases de datos del sistema informático					
	2.7.5 Diseñar o actualizar el formato de micro dato preliminar (base de datos estadística)					
	2.7.6 Diseñar documentación complementaria para el sistema de información					
	2.7.7 Diseñar planes de respaldo y recuperación de información de la OE	17	Diseñar plan de respaldo de información	Diseña el plan de respaldo y recuperación de información de acuerdo a las necesidades y especificaciones de la OE. Fin de la fase de Diseño.	DITIC	Plan de recuperación de información

DIAGRAMA DE FLUJO



6.3. FASE DE CONSTRUCCIÓN

ALCANCE

Desde revisar manuales de recolección, hasta capacitar al personal acerca del aplicativo

DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE

Actividades MPE N2	Actividades MPE N3	N°	Actividades procesos N4	Detalle	Responsable	Documento Generado
3.1 Construir los instrumentos de recolección	3.1.1 Elaborar/actualizar los instrumentos de recolección/captación	1	Revisar manuales de recolección	Revisión del manual del investigador, supervisor y crítica-codificación	Responsable GIE	N/A
3.2 Construir o mejorar los componentes del procesamiento	3.1.2 Elaborar/actualizar manuales de recolección/captación y material de apoyo		Decisión	¿Los manuales son correctos? SI: Pasa a la actividad 3. Revisar manuales (Director DECON). NO: Pasa a la actividad 2. Corregir manuales.	Responsable GIE	N/A
		2	Corregir manuales	Con base en las observaciones emitidas por el responsable de la Gestión se corrigen los manuales a utilizarse en la recolección. Regresa a la actividad 1. Revisar manuales.	Equipo IPCO	N/A
		3	Revisar manuales de recolección	Revisión del manual del investigador, supervisor y crítica-codificación	Director/a DECON	Manuales aprobados
			Decisión	¿Los manuales son correctos? SI: Pasa a la actividad 5. Revisar documento metodológico. NO: Pasa a la actividad 4. Corregir manuales.	Director DECON	N/A
		4	Corregir manuales	Con base en las observaciones emitidas por el Director/a de área se corrigen los manuales a utilizarse en la recolección. Regresa a la actividad 3. Revisar manuales.	Equipo IPCO	N/A

5	Revisar documento metodológico	Revisa que el documento metodológico de la operación estadística no contenga errores.	Responsable GIE	N/A
	Decisión	¿El documento tiene errores? SI: Pasa a la actividad 6. Corregir documento. NO: Pasa a la actividad 7. Revisar documento. (Director/a DECON)	Responsable GIE	N/A
6	Corregir metodología	Con base en las observaciones realizadas por el responsable de GIE, se corrige el documento metodológico de la operación estadística. Regresa a la actividad 5. Revisar documento.	Equipo IPCO	N/A
7	Revisar documento metodológico	Revisa que el documento metodológico de la operación estadística no contenga errores.	Director/a DECON	N/A
	Decisión	¿El documento tiene errores? SI: Pasa a la actividad 8. Corregir documento. NO: Pasa a la actividad 9. Revisar documento. (CGTPE)	Director/a DECON	N/A
8	Corregir metodología	Con base en las observaciones realizadas por el Director/a DECON, se corrige el documento metodológico de la operación estadística. Regresa a la actividad 7. Revisar documento.	Equipo IPCO	N/A
9	Revisar documento metodológico	Revisa que el documento metodológico de la operación estadística no contenga errores.	CGTPE	N/A
	Decisión	¿Aprueba la metodología? SI: Pasa a la actividad 11. Aprobar metodología. NO: Pasa a la actividad 10. Corregir documento.	CGTPE	N/A
10	Corregir metodología	Con base en las observaciones realizadas por la CGTPE, se corrige el documento metodológico de la operación estadística. Regresa a la actividad 9. Revisar documento.	Equipo IPCO	N/A

		11	Aprobar metodología	Una vez que se ha revisado la metodología de la OE y la misma no presenta errores, se aprueba el documento.	CGTPE	Metodología aprobada
	3.1.3 Construir convenios, cartas de presentación, acuerdos y/u otros documentos para las fuentes de información	12	Revisar carta de presentación	Revisa que la carta de presentación que se entregará al informante sea correcta, una vez de acuerdo aprueba.	Director DICA / Coordinaciones Zonales	Carta de presentación aprobada
	3.1.4 Construir el plan de capacitación y evaluación para el personal de la recolección	13	Revisar manual de capacitación	Revisa que el manual de capacitación se encuentre de acuerdo	Responsable GIE	Manual de capacitación aprobado
	3.1.5 Construir la evaluación a la capacitación para la recolección		Decisión	¿El manual de capacitación se encuentra correcto? SI: Pasa a la actividad 15. Aprobar manual de capacitación. NO: Pasa a la actividad 14. Corregir Manual de capacitación	Responsable GIE	N/A
		14	Corregir manual de capacitación	En función de las observaciones emitidas por el responsable de la gestión se corrige el manual de capacitación. Regresa a la actividad 13. Revisar el manual de capacitación.	Equipo IPCO	Manual de capacitación corregido
		15	Aprobar manual de capacitación	Aprueba el manual de capacitación	Director/a DECON	N/A
	3.1.6 Construir acciones de sensibilización al informante para la recolección	16	Entregar oficios a nuevos informantes	Entregar oficios a los nuevos informantes	DICA / Coordinaciones Zonales	Oficios entregados
	3.1.8 Actualizar/complementar procedimientos que rigen el control y acceso a la información confidencial en las fases de recolección, procesamiento, análisis, difusión y archivo					
3.2 Construir o mejorar los componentes del procesamiento	3.2.3 Desarrollar planes de respaldo y restauración de la información					

3.3 Construir o mejorar los componentes de difusión	3.3.1 Construir estrategias de comunicación y evaluación de la satisfacción a usuarios	17	Aprobar estrategia de difusión	Aprobar la estrategia de comunicación para la difusión de los productos generados por la operación estadística diseñada en la fase anterior	Director/a DICOS	Estrategia de comunicación aprobada
3.4 Configurar los flujos de trabajo	3.4.1 Construir la estructura, roles y actividades operativas.	18	Subproceso	Ejecutar las actividades del subproceso "Generación de manuales de procesos y procedimientos".	DIPLA PC / Equipo IPCO / GIE	Manual de procesos de la OE
	3.6.2 Comprobar la funcionalidad, completitud, claridad y eficacia de los instrumentos de recolección y procesamiento	19	Revisar formulario	Revisa que el formulario planteado para el levantamiento de la información sea correcto. Nota: La actividad se realiza en caso de cambio de base o por disposición legal	Responsable GIE	Formulario revisado
		Decision	Decision	¿El formulario es correcto? SI: Pasa a la actividad 21. Revisar formulario (Director/a) NO: Pasa a la actividad 20. Corregir formulario.	Responsable GIE	N/A
		20	Corregir formulario	Según las observaciones realizadas por el responsable de GESE, se ajusta el formulario. Regresa a la actividad 19. Revisar formulario.	Equipo IPCO	Formulario ajustado
		21	Revisar formulario	Revisa que el formulario planteado para el levantamiento de la información sea correcto.	Director/a DECON	Formulario revisado
		Decision	Decision	¿El formulario es correcto? SI: Pasa a la actividad 23. Revisar formulario (CGTPE) NO: Pasa a la actividad 22. Corregir formulario.	Director/a DECON	N/A
		22	Corregir formulario	Según las observaciones realizadas por el Director/a DECON, se ajusta el formulario. Regresa a la actividad 21. Revisar formulario.	Equipo IPCO	Formulario ajustado
		23	Revisar formulario	Revisa que el formulario planteado para el levantamiento de la información sea correcto.	CGTPE	Formulario revisado
		Decision	Decision	¿El formulario es correcto? SI: Pasa a la actividad 25. Revisar formulario (CGTPE) NO: Pasa a la actividad 22. Corregir formulario.	CGTPE	N/A
	24	Corregir formulario	Según las observaciones realizadas por la DIREJ, se ajusta el formulario. Regresa a la actividad 25. Revisar formulario.	Equipo IPCO	Formulario ajustado	

		25	Aprobar formulario	Una vez que el formulario no presenta observaciones, se aprueba el mismo.	CGTPE	Formulario aprobado
	3.1.7 Desarrollar/actualizar los módulos del sistema informático para la recolección/captación con las características de seguridad necesarias	26	Subproceso DIRAD	Ejecutar las actividades del subproceso de Desarrollo/Actualización de aplicativos.	DIRAD	N/A
	3.5.1 Construir la metodología para la prueba piloto de los sistemas	27	Revisar funcionalidad del aplicativo	Revisa la funcionalidad del aplicativo desarrollado/actualizado por DIRAD a través de pruebas prácticas en el mismo.	Equipo IPCO	Informe de prueba del aplicativo
	3.5.2 Definir escenarios de prueba (normales, alternativos y de excepción)		Decisión	¿El aplicativo funciona correctamente? SI: Pasa a la actividad 29. Aprobar puesta en producción. NO: Pasa a la actividad 28. Ajustar aplicativo.	Equipo IPCO	N/A
	3.5.2 Probar el sistema para la recolección/captación, procesamiento, análisis y difusión (pruebas de funcionalidad, estrés (recomendado QA) y pruebas de carga.	28	Ajustar aplicativo	Ajusta el aplicativo en función de las observaciones encontradas por el equipo IPCO. Regresa a la actividad 27. Revisar funcionalidad.	DIRAD	N/A
		29	Aprobar puesta en producción	Aprueba la puesta en producción del aplicativo desarrollado por DIRAD para la encuesta.	Equipo IPCO / GIE / DECON	N/A
	3.6.1 Elaborar cronograma de ejecución de la prueba piloto					
	3.6.3 Estimar los tiempos de diligenciamiento del formulario de recolección/captación					
3.7 Finalizar el sistema de producción	3.7.2 Ajustar el sistema para la recolección/captación, procesamiento, análisis y difusión					
	3.7.1 Ajustar los instrumentos y material de apoyo para la recolección/captación, procesamiento y análisis	30	Actualizar manual de usuario del aplicativo	En función de los cambios realizados en el sistema, se actualiza el manual de usuario del mismo.	DIRAD	Manual de usuario del aplicativo

	3.7.3 Estimar cargas de trabajo	31	Actualizar matriz de cargas	Actualizar la matriz de planificación de cargas de trabajo según la muestra.	DICA / Coordinaciones Zonales	Matriz de cargas de trabajo
		32	Actualizar estudios de canastas de los materiales	Realizar estudios de actualización de canastas de los materiales e implementar en el sistema informático IPCO	Equipo IPCO	Estudios de canastas
	3.7.4 Capacitar al personal responsable de la OE sobre el uso del sistema informático	33	Capacitar al personal acerca del aplicativo	Capacitar al equipo técnico que trabaja en la encuesta acerca del uso del aplicativo desarrollado para la misma. Fin de la fase de Construcción.	DIRAD	Acta de capacitación

6.4. FASE DE RECOLECCIÓN

ALCANCE

Desde la actualizar directorio de fuentes de información, hasta elaborar informe de novedades que se presenten al recolectar la información.

DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE

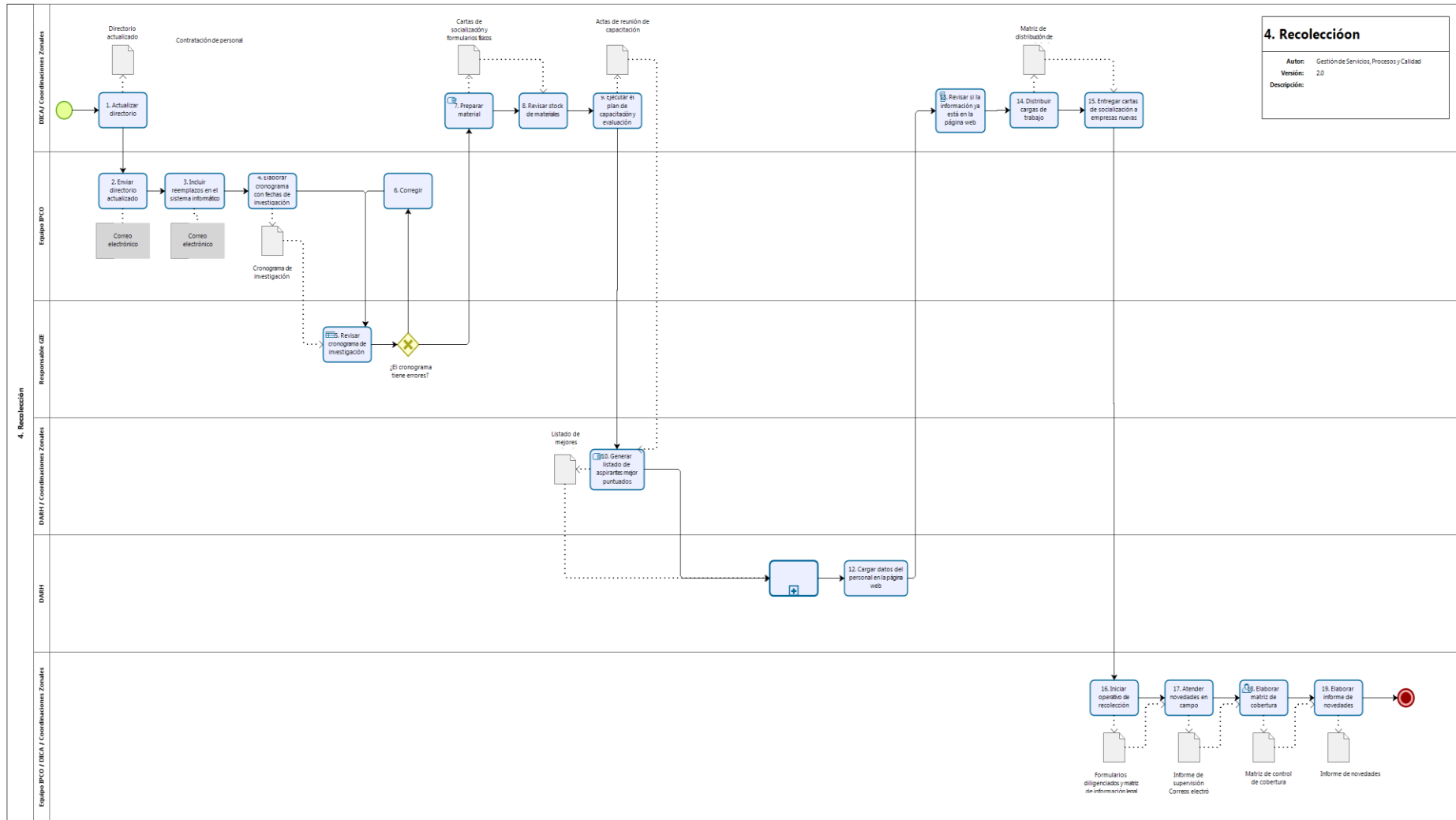
Actividades MPE N2	Actividades MPE N3	Nº	Actividades procesos N4	Detalle	Responsable	Documento Generado
4.1 Utilizar y/o actualizar la cartografía estadística	4.1.1. Georreferenciar y revisar la muestra a actualizar					
	4.1.2 Generar material cartográfico para la recolección					
	4.1.3 Elaborar de cargas de trabajo para actualización cartográfica					
	4.1.4 Actualizar la cartografía.					
	4.1.5 Supervisar al operativo de actualización cartográfica					
	4.1.6 Revisar y codificar el material actualizado					
	4.1.7 Digitalizar el material cartográfico actualizado y revisado					
	4.1.8 Ejecutar control de calidad del material digitalizado					

4.2 Crear el marco y seleccionar la muestra	4.2.1 Administrar el marco y ejecutar selección de la muestra	1	Actualizar directorio	Actualización del directorio en el momento que se han cerrado las fuentes o dejan de producir ciertos específicos, se buscan los reemplazos.	DICA / Coordinaciones Zonales	Directorio actualizado
	4.2.2 Enviar la muestra seleccionada					
	4.2.3 Receptar, revisar y aceptar la muestra seleccionada					
	4.2.4 Envío de muestra a las coordinaciones zonales	2	Enviar directorio actualizado	Envía el Directorio de empresas informantes a la Coordinación Zonal y DICA	Equipo IPCO	Correo electrónico
	4.2.5 Cargar la muestra seleccionada en el sistema	3	Incluir reemplazos en el sistema informático	Se incluyen las nuevas empresas en el sistema informático IPCO	Equipo IPCO	Correo electrónico
4.3 Planificar la recolección	4.3.1 Planificar la estrategia de recolección	4	Elaborar cronograma con fechas de investigación	Elabora cronograma de investigación de la OE	Equipo IPCO	Cronograma de investigación
		5	Revisar cronograma de investigación	Revisa que el cronograma de investigación sea correcto.	Responsable GIE	N/A
			Decisión	¿El cronograma tiene errores? SI: Pasa a la actividad 6. Corregir cronograma. NO: Pasa a la actividad 7. Solicitar actualización de formulario en línea.	Responsable GIE	N/A
		6	Corregir	Con base en las observaciones realizadas por el responsable de GIE se actualiza el cronograma de investigación. Regresa a la actividad 5. Revisar cronograma.	Equipo IPCO	N/A
	4.3.2 Reproducir y preparar cartografía y material para la recolección	7	Preparar material	Revisa y prepara el material utilizado durante la recolección de la información (cartas de socialización y formularios físicos).	DICA / Coordinaciones Zonales	Cartas de socialización y formularios físicos
	4.3.3 Verificar disponibilidad de recursos y materiales	8	Revisar stock de materiales	Revisa el stock de materiales disponibles en la unidad para la distribución de estos a las Coordinaciones Zonales.	DICA / Coordinaciones Zonales	N/A
	4.3.4 Distribuir los materiales y asegurar que los insumos se encuentren disponibles (credenciales al personal de recolección)					

	4.3.5 Capacitar y evaluar al personal de recolección (capacitación teórica/ técnica y práctica, prueba de campo práctica, evaluación al personal)	9	Ejecutar el plan de capacitación y evaluación	De acuerdo al cronograma y lo definido en el plan de capacitación y evaluación aprobado, se realizan las actividades correspondientes para dar cumplimiento al mismo.	DICA / Coordinaciones Zonales	Actas de reunión de capacitación
	4.3.6 Evaluar el proceso de capacitación al personal para la recolección					
	4.3.10 Capacitación al personal para el manejo del sistema de ingreso, crítica, codificación de la información					
	4.3.7 Contratación del personal adecuado	10	Generar listado de aspirantes mejor puntuados	Genera listado de aspirantes mejores puntuados según los resultados de la evaluación aplicada.	DARH / Coordinaciones Zonales	Listado de mejores puntuados
		11	Subproceso	Realizar las actividades del subproceso "Contratación de personal".	DARH	N/A
	4.3.8 Cargar y verificar que el personal se encuentre registrado en la web	12	Cargar datos del personal en la página web	Carga dentro de la página web del INEC los datos del personal contratado para el operativo de campo de la OE.	DARH	N/A
		13	Revisar si la información ya está en la página web	Revisa que la información del personal que va a trabajar en campo se encuentre registrada en la página web institucional antes del inicio del operativo.	DICA / Coordinaciones Zonales	N/A
	4.3.9 Configurar/ cargar los sistemas de recolección/captación					
	4.3.10 Capacitación al personal para el manejo del sistema de ingreso, crítica, codificación de la información					
	4.3.11 Asignar cargas de trabajo	14	Distribuir cargas de trabajo	Distribuir las empresas a investigar al personal contratado en cada Coordinación zonal para la recolección.	DICA/ Coordinaciones Zonales	Matriz de distribución de cargas de trabajo
	4.3.12 Socializar y/o sensibilizar a la población objetivo	15	Entregar cartas de socialización a empresas nuevas		DICA/ Coordinaciones Zonales	N/A
4.4 Recolectar la información	4.4.1 Aplicar controles y procedimientos y seguridad de confidencialidad a la herramienta de recolección/captación			Entrega cartas de socialización a las empresas nuevas		

4.4.2 Iniciar la recolección	16	Iniciar operativo de recolección	Conforme a lo planificado se da inicio al operativo de recolección.	Equipo IPCO / DICA / Coordinaciones Zonales	Formularios diligenciados y matriz de información legal
			Nota: En planta central se debe realizar la recolección de la información legal (índices nacionalizados y precios oficiales).		
4.4.3 Recibir y dar respuesta a las novedades presentadas en la recolección	17	Atender novedades en campo	Atender las novedades que se presentan a lo largo del operativo de campo.	Equipo IPCO / DICA / Coordinaciones Zonales	* Informe de supervisión
4.4.5 Supervisar la recolección					* Correos electrónicos
4.5.2 Realizar el informe de supervisión y monitoreo de la información					
4.4.4. Controlar la cobertura	18	Elaborar matriz de cobertura	Elabora la matriz de reporte de cobertura para ver el avance de la recolección.	Equipo IPCO / DICA / Coordinaciones Zonales	Matriz de control de cobertura
4.5.1 Realizar el informe de control de cobertura de todo el proceso de recolección					
4.5.3 Realizar el informe de novedades en la recolección	19	Elaborar informe de novedades	Elabora el informe de novedades que se presentaron en la recolección de la información. Fin de la fase de recolección.	Equipo IPCO / DICA / Coordinaciones Zonales	Informe de novedades

DIAGRAMA DE FLUJO



6.5. FASE DE PROCESAMIENTO

ALCANCE

Desde criticar información de los formularios físicos, hasta validar los índices calculados

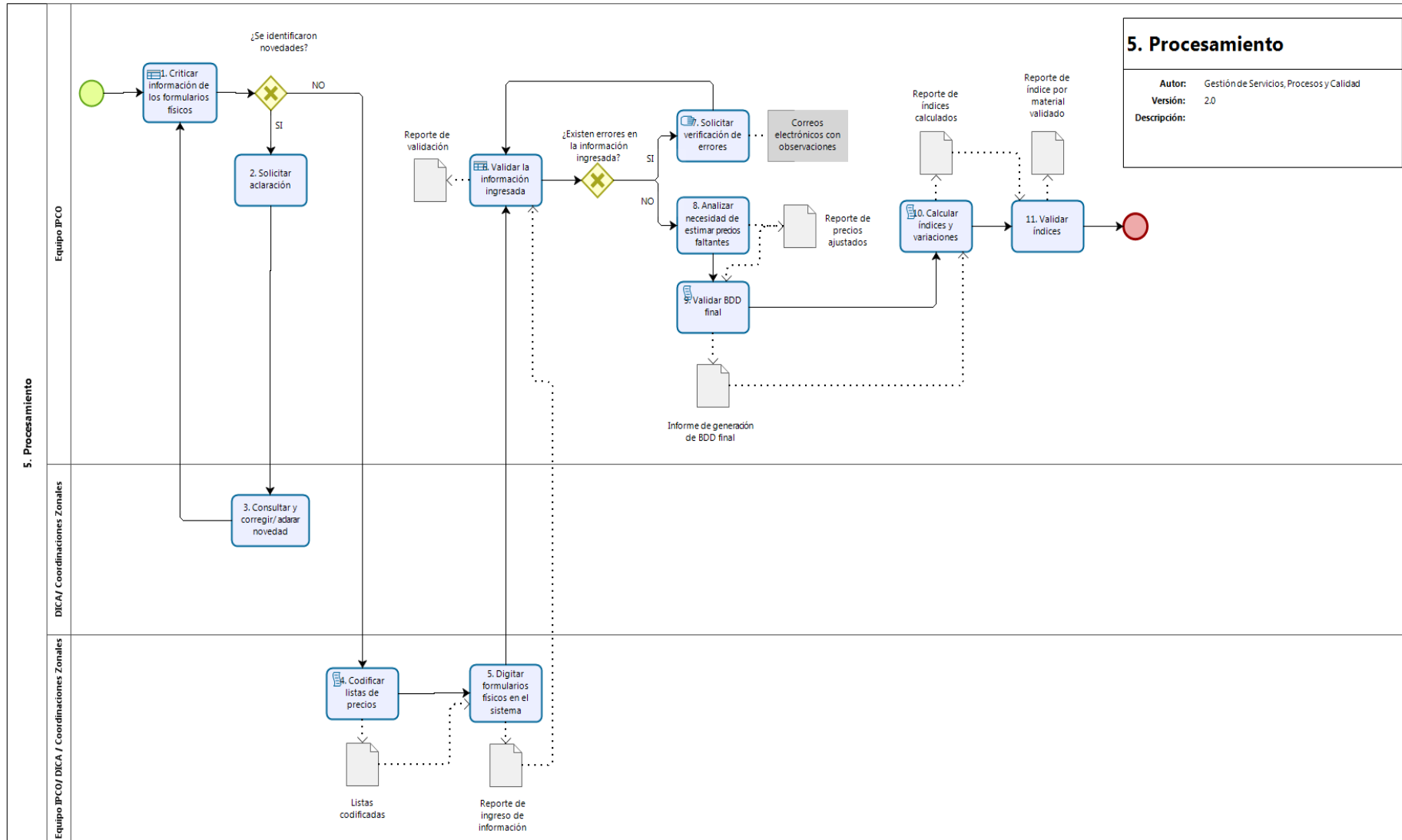
DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE

Actividades MPE N2	Actividades MPE N3	Nº	Actividades procesos N4	Detalle	Responsable	Documento Generado
5.1 Criticar e integrar la base de datos	5.1.1 Ejecutar la crítica de la información recolectada	1	Criticar información de los formularios físicos	Realizar la crítica de los formularios para el envío a DICA y a las coordinaciones zonales	Equipo IPCO	N/A
5.2 Clasificar y codificar	5.2.1 Clasificar y codificar la base de datos		Decisión	¿Se identificaron novedades? SI: Pasa a la actividad 2. Solicitar aclaración NO: Pasa a la actividad 4. Codificar listas de precios	Equipo IPCO	N/A
		2	Solicitar aclaración	Solicita al encuestador responsable que realice una re investigación y coloque una nota aclaratoria en la novedad encontrada.	Equipo IPCO	N/A
		3	Consultar y corregir/aclarar novedad	Consulta al informante, corrige la información si es necesario o justifica con una observación. Regresa a la actividad 1.	DICA / Coordinaciones Zonales	N/A
	5.1.3 Ejecutar la integración/ sincronización de la base de datos desde las distintas fuentes planificadas	4	Codificar listas de precios	Codifica las listas de precios de las empresas informantes	Equipo IPCO / DICA / Coordinaciones Zonales	Listas codificadas
	5.1.2 Digitar la información	5	Digitar formularios físicos en el sistema	Se realiza la digitación de la información dentro del sistema IPCO	Equipo IPCO / DICA / Coordinaciones Zonales	Reporte de ingreso de información
	5.1.4 Aplicar controles de confidencialidad en el procesamiento					
5.3 Validar e imputar	5.3.1 Validar la base de datos	6	Validar la información ingresada	Valida que la información ingresada corresponda con la información recolectada	Equipo IPCO	Reporte de validación
			Decisión	¿Existen errores en la información ingresada? SI: Pasa a la actividad 7. Solicitar verificación de errores NO: Pasa a la actividad 8. Analizar necesidad de estimar precios faltantes	Equipo IPCO	N/A

		7	Solicitar verificación de errores	Si existen errores, se corrigen o justifican las observaciones en el sistema IPCO. Regresa a la actividad 6. Validar datos ingresados	Equipo IPCO	Correos electrónicos con observaciones
	5.3.2 Aplicar métodos de imputación a la base de datos	8	Analizar necesidad de estimar precios faltantes	En función de las coberturas alcanzadas en la recolección se analiza la necesidad de estimar precios faltantes	Equipo IPCO	Reporte de precios ajustados
	5.3.1 Validar la base de datos	9	Validar BDD final	Realiza la validación a la base de datos final para la generación de los resultados alcanzados con la aplicación de la encuesta.	Equipo IPCO	Informe de generación de BDD final
5.5 Ajustar los factores de expansión	5.5.1 Ajustar los factores expansión					
5.4 Derivar nuevas variables y unidades	5.4.1 Calcular unidades derivadas (agregar o separar unidades)	10	Calcular índices y variaciones	Calcular índices de precios de materiales, equipo y maquinaria de la construcción y variaciones porcentuales.	Equipo IPCO	Reporte de índices calculados
	5.4.2 Calcular variables derivadas					
5.6 Verificar la representatividad	5.6.1 Analizar la representatividad de los principales indicadores y tabulados	11	Validar índices	Validar los índices calculados. Fin de la fase de Procesamiento.	Equipo IPCO	Reporte de índice por material validado
5.7 Finalizar los archivos de datos	5.7.1 Compilar las bases de datos derivadas del proceso					
	5.7.2 Compilar los productos estadísticos de los procesos anteriores, plan de tabulados, fichas de indicadores, informes, entre otros documentos finales.					

”

DIAGRAMA DE FLUJO



6.6. FASE DE ANÁLISIS

ALCANCE

Desde generar tabulados de índices a partir de los resultados validados, hasta autorizar la publicación de productos estadísticos.

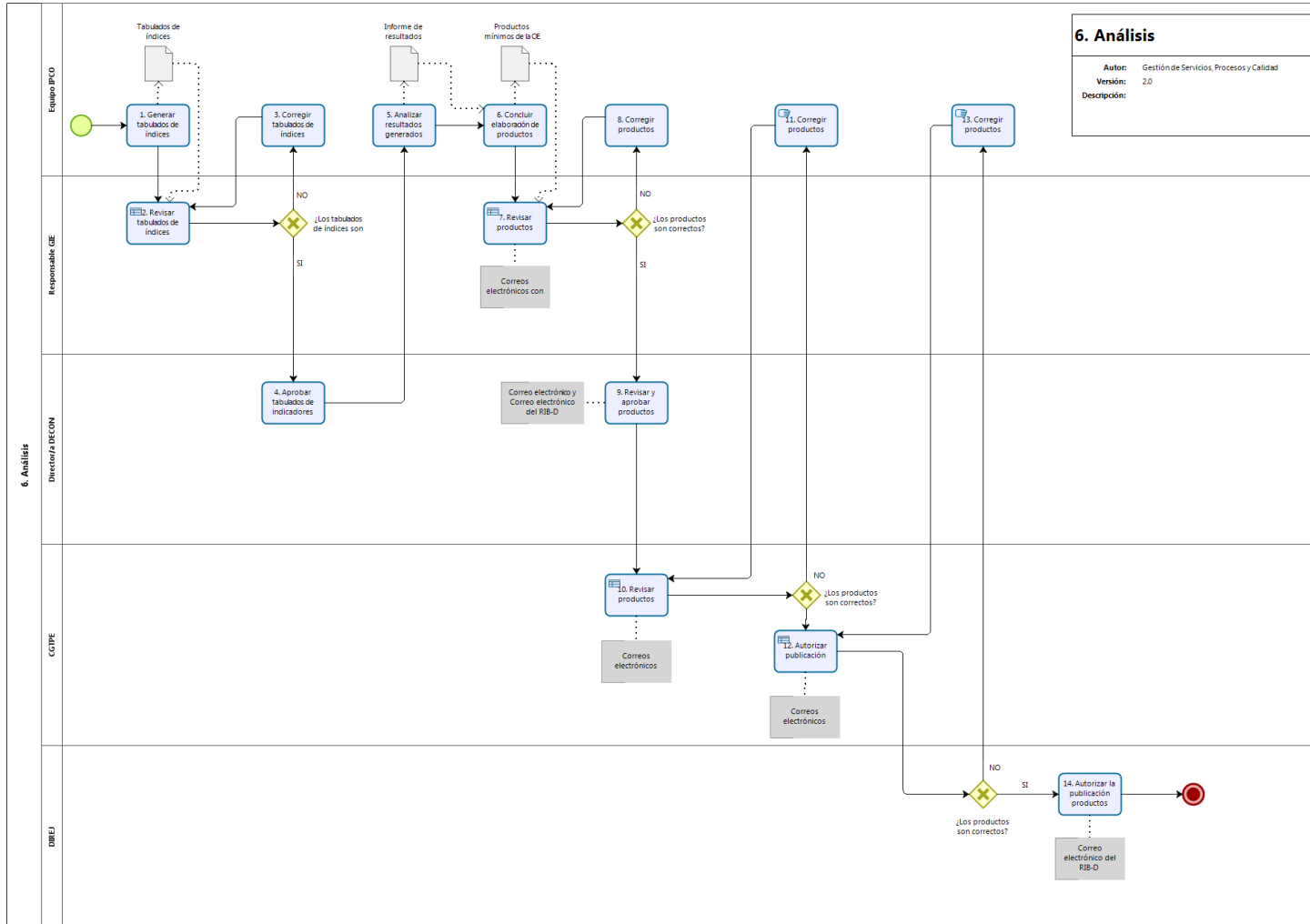
DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE

Actividades MPE N2	Actividades MPE N3	Nº	Actividades procesos N4	Detalle	Responsable	Documento Generado
6.1 Preparar los productos (resultados)	6.1.1 Generar resultados	1	Generar tabulados de índices	Genera los tabulados de índices a partir de los resultados validados Nota: Los resultados para reajuste de precios se cargan directamente en la web después de recibir la autorización del Director de DECON.	Equipo IPCO	Tabulados de índices
		2	Revisar tabulados de índices	Revisa los tabulados de índices	Responsable GIE	N/A
			Decisión	¿Los tabulados de índices son correctos? SI: Pasa a la actividad 4. Revisar tabulados de índices (Director DECON). NO: Pasa a la actividad 3. Corregir tabulados.	Responsable GIE	N/A
		3	Corregir tabulados de índices	En función de las observaciones realizadas por el jefe de unidad, se corrige los tabulados índices. Regresa a la actividad 2. Revisar tabulados.	Equipo IPCO	N/A
		4	Aprobar tabulados de indicadores	Aprueba los tabulados de indicadores generados y autoriza la carga en la web.	Director/a DECON	N/A
6.2 Validar los productos (resultados)	6.2.1 Revisar la cobertura de la población y tasas de respuesta (ejecutar validación de la muestra)	5	Analizar resultados generados	Analiza los resultados generados (análisis de cobertura, comparativo y evolutivo)	Equipo IPCO	Informe de resultados
6.3 Interpretar y explicar los resultados	6.2.2 Comparar las estadísticas con periodos anteriores					

	6.2.3 Comparar las estadísticas con otras operaciones o fuentes similares					
	6.2.4 Comprobar que los resultados estén alineados con los objetivos de la OE.					
	6.2.5 Evaluar inconsistencias en los resultados					
	6.2.6 Validar los resultados en función de lo planificado					
	6.3.1 Analizar resultados					
6.3 Interpretar y explicar los resultados	6.3.2 Elaborar productos mínimos para la interpretación de resultados de los usuarios	6	Concluir elaboración de productos	Concluir con la elaboración del resto de productos (metodología, boletín, presentación, ficha de indicadores, historia de la OE). Nota: Los cambios se realizan cuando existe un mandato legal o cambio de año base	Equipo IPCO	Productos mínimos de la OE
	6.4.1 Aplicar controles de confidencialidad (anonimización, encriptación, enmascaramiento, entre otros) a los productos					
6.5 Finalizar los productos (resultados)	6.5.1 Revisar y aprobar contenidos y resultados de los productos mínimos	7	Revisar productos	Revisa que la metodología, boletín, presentación, ficha de indicadores, historia de la OE, estén correctos.	Responsable GIE	Correo electrónico
			Decisión	¿Los productos son correctos? SI: Pasa a la actividad 9. Revisar productos (Director) NO: Pasa a la actividad 8. Corregir productos.	Responsable GIE	N/A
		8	Corregir productos	Corrige los productos en función de las observaciones emitidas por el responsable de GIE. Regresa a la actividad 7. Revisar productos.	Equipo IPCO	N/A
		9	Revisar y aprobar productos	Revisar y aprobar los productos generados: tabulados y series históricas.	Director/a DECON	Correo electrónico y Correo electrónico del RIB-D

		10	Revisar productos	Revisa que la presentación de resultados, el boletín y la metodología sean correctos.	CGTPE	Correo electrónico
			Decisión	¿Los productos son correctos? SI: Pasa a la actividad 12. Revisar productos (DIREJ) NO: Pasa a la actividad 11. Corregir productos.	CGTPE	N/A
		11	Corregir productos	Corrige los productos en función de las observaciones emitidas por la CGTPE. Regresa a la actividad 10. Revisar productos.	Equipo IPCO	N/A
		12	Autorizar la publicación	Autoriza la publicación de productos de la operación estadística. Esto aplica para el boletín del IPCO y la metodología en caso de actualizarse.	CGTPE	Correo electrónico del RIB-D
			Decisión	¿Los productos son correctos? SI: Pasa a la actividad 14. Aprobar productos. NO: Pasa a la actividad 13. Corregir productos.	DIREJ	N/A
		13	Corregir productos	Corrige los productos en función de las observaciones emitidas por la DIREJ Regresa a la actividad 13. Revisar productos.	Equipo IPCO	N/A
		14	Autorizar la publicación productos	Autoriza la publicación de productos de la operación estadística. Nota: Aplicaría en caso de publicarse una presentación. A la fecha esta operación no genera presentación de resultados.	DIREJ	Correo electrónico del RIB-D

DIAGRAMA DE FLUJO



6.7. FASE DE DIFUSIÓN

ALCANCE

Desde verificar que los medios de difusión funcionen correctamente, hasta evaluar satisfacción de usuarios externos de la información.

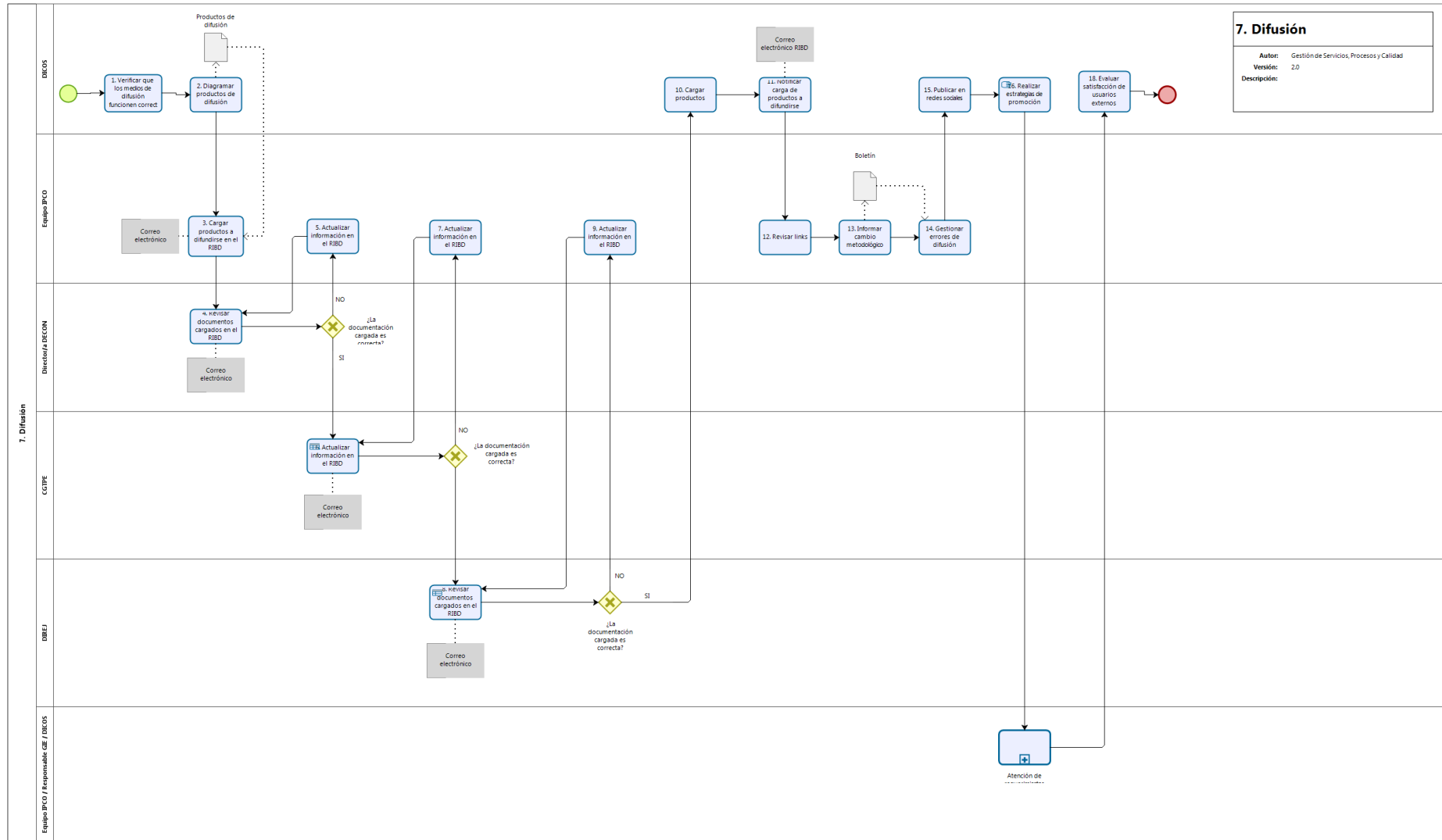
DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE

Actividades MPE N2	Actividades MPE N3	Nº	Actividades procesos N4	Detalle	Responsable	Documento Generado
7.1 Actualizar los sistemas de difusión	7.1.1 Verificar que los medios de difusión funcionen correctamente	1	Verificar que los medios de difusión funcionen correctamente	Verificar que los medios de difusión funcionen correctamente.	DICOS	N/A
	7.2.2 Diagramar y preparar productos para la difusión	2	Diagramar productos de difusión	Con base en los resultados finales, diagrama los productos de difusión a utilizarse con la OE (infografías).	DICOS	Productos de difusión
	7.1.2 Cargar los productos a difundirse en los sistemas de revisión y aprobación					
7.2 Generar productos de difusión	7.2.1 Recopilar productos mínimos y resultados para la difusión	3	Cargar productos a difundirse en el RIBD	Carga los productos que se van a difundir en el RIBD.	Equipo IPCO	Correo electrónico
	7.2.3 Ejecutar validación de productos de difusión			Nota: En el caso de los índices de reajustes de precios se realiza la carga directamente a la página web por parte del Responsable del IPCO.		
		4	Revisar documentos cargados en el RIBD	Revisa la documentación cargada en el Repositorio Institucional de Bases de Datos (RIBD); Carpeta 4: Contiene documentos de publicación (DECON, CGTPE y DIREJ)	Director/a DECON	Correo electrónico
			Decisión	¿La documentación cargada es correcta? SI: Pasa a la actividad 6. Revisar documentos cargados. NO: Pasa a la actividad 5. Actualizar información en el RIBD.	Director/a DECON	N/A

		5	Actualizar información en el RIBD	Actualiza dentro del RIBD la documentación que estaba equivocada o incompleta. Regresa a la actividad 4. Revisar documentos cargados.	Equipo IPCO	N/A	
		6	Revisar documentos cargados en el RIBD	Revisa la documentación cargada en el Repositorio Institucional de Bases de Datos (RIBD): Carpeta 4: Contiene documentos de publicación (DECON, CGTPE y DIREJ)	CGTPE	Correo electrónico	
			Decisión	¿La documentación cargada es correcta? SI: Pasa a la actividad 8. Revisar documentos cargados. NO: Pasa a la actividad 7. Actualizar información en el RIBD.	CGTPE	N/A	
		7	Actualizar información en el RIBD	Actualiza dentro del RIBD la documentación que estaba equivocada o incompleta. Regresa a la actividad 6. Revisar documentos cargados.	Equipo IPCO	N/A	
		8	Revisar documentos cargados en el RIBD	Revisa la documentación cargada en el Repositorio Institucional de Bases de Datos (RIBD): Carpeta 4: Contiene documentos de publicación (DECON, CGTPE y DIREJ)	DIREJ	Correo electrónico	
			Decisión	¿La documentación cargada es correcta? SI: Pasa a la actividad 10. Cargar productos en interfaz. NO: Pasa a la actividad 9. Actualizar información en el RIBD.	DIREJ	N/A	
		9	Actualizar información en el RIBD	Actualiza dentro del RIBD la documentación que estaba equivocada o incompleta. Regresa a la actividad 8. Revisar documentos cargados.	Equipo IPCO	N/A	
		7.2.5 Controlar el contenido de la página web (verificar que los link re direccionen al contenido correcto)	10	Cargar productos	Carga los productos que se van a difundir en la página web	DICOS	N/A
			11	Notificar carga de productos a difundirse	Notifica a los responsables de la operación estadística que los productos a difundirse se encuentran subidos en la página web de la institución.	DICOS	Correo electrónico RIBD
			12	Revisar links	Revisa que la información cargada en la página web sea correcta y que no existan problemas en la descarga de la misma.	Equipo IPCO	N/A
		7.3 Gestionar la comunicación de productos de difusión	7.3.1 Informar a usuarios (especializados) sobre la disponibilidad de la información		No se realiza la actividad en IPCO		
			7.3.2 Comunicar a los usuarios sobre cambios metodológicos en la producción estadística	13	Informar cambio metodológico	En caso de existir un cambio en la metodología de la operación estadística, se detalla el mismo dentro del documento "Historia de la operación estadística", además se publica en el boletín.	Equipo IPCO
7.3.3 Gestionar errores en productos de difusión	14		Gestionar errores de difusión	En caso de que existan errores en los productos publicados y difundidos por la operación estadística se ejecutará la " Política de corrección y comunicación de errores ".	Equipo IPCO	N/A	

				Nota: Una vez detectado el error, el equipo de la operación estadística corrige los productos, se revisan nuevamente y DICOS carga los archivos actualizados en los medios definidos.		
7.4 Promocionar los productos a los usuarios	7.4.1 Gestionar actividad en redes sociales	15	Publicar en redes sociales	Publica en las redes sociales institucionales la disponibilidad de resultados en la web	DICOS	N/A
	7.4.2 Gestionar la entrega de publicaciones físicas					
	7.4.3 Ejecutar las demás estrategias de comunicación	16	Realizar estrategias de promoción	Realiza las estrategias de promoción, comunicación de resultados de la OE según lo planificado.	DICOS	N/A
	7.4.4 Mantener medios de difusión activos					
7.5 Administrar el soporte al usuario	7.5.1 Registrar y responder requerimientos de los usuarios	17	Ejecutar subproceso	Ejecuta el subproceso "Atención de requerimientos de información estadística y cartográfica"	Equipo IPCO / Responsable GIE / DICOS	N/A
	7.5.2 Evaluar la satisfacción del usuario	18	Evaluar satisfacción de usuarios externos	Evalúa la satisfacción de los usuarios respecto a la atención de los requerimientos realizados por los mismos, esta evaluación se realiza a través de la aplicación de la encuesta de satisfacción. Fin de la fase de Difusión.	DICOS	N/A

DIAGRAMA DE FLUJO



6.8. FASE DE EVALUACIÓN

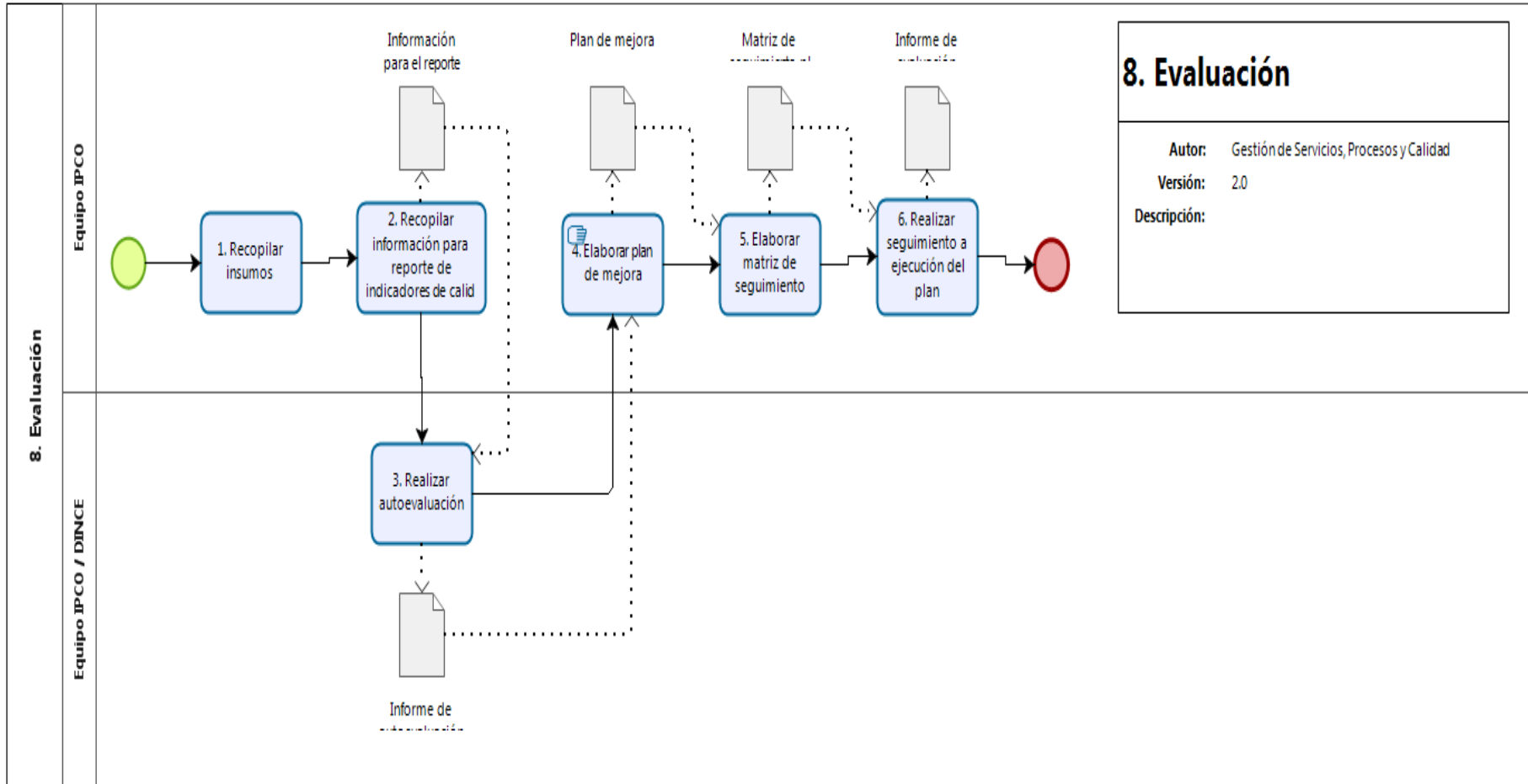
ALCANCE

Desde recopilar insumos para la generación del informe de evaluación semestral, hasta realizar seguimiento a ejecución del plan de mejoras

DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE

Actividades MPE N2	Actividades MPE N3	N°	Actividades procesos N4	Detalle	Responsable	Documento Generado
8.1 Reunir los insumos para la evaluación	8.1.1 Recopilar la opinión de los usuarios y equipo de trabajo	1	Recopilar insumos	Recopilar insumos para la generación del informe de evaluación semestral	Equipo IPCO	N/A
	8.1.2 Recopilar documentación y metadatos del MPE	2	Recopilar información para reporte de indicadores de calidad	Recopila la información/ datos necesarios para realizar el reporte de los indicadores de calidad	Equipo IPCO	Información para el reporte
	8.1.3 Recopilar evidencia de indicadores de calidad					
8.2 Evaluar los productos y los procesos de producción	8.2.1 Identificar fases y procesos del MPE a mejorar	3	Realizar autoevaluación	Realiza la autoevaluación a los procesos realizados según cada fase del modelo de producción estadística, de acuerdo a la metodología establecida para su efecto.	Equipo IPCO / DINCE	Informe de autoevaluación
	8.2.2 Identificar procesos administrativos a mejorar					
	8.2.3 Identificar productos a mejorar					
	8.2.4 Elaborar informe de evaluación					
8.3 Acordar un plan de acción	8.3.1 Elaborar plan de acción de mejora	4	Elaborar plan de mejora	Con base en la autoevaluación realizada, se elabora un plan de acción para la mejora de la operación estadística.	Equipo IPCO	Plan de mejora
	8.3.2 Definir metodología e instrumentos para seguimiento del plan de acción	5	Elaborar matriz de seguimiento	Una vez que se cuenta con el plan de mejora aprobado, se elabora la matriz de seguimiento para la implementación del mismo.	Equipo IPCO	Matriz de seguimiento plan de mejora
	8.3.3 Ejecutar el seguimiento del Plan de acción	6	Realizar seguimiento a ejecución del plan	Según el cronograma se realiza el seguimiento al plan de mejora y se genera un reporte. Fin de la fase de Evaluación.	Equipo IPCO	Informe de evaluación

DIAGRAMA DE FLUJO



6.9. FASE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

ALCANCE

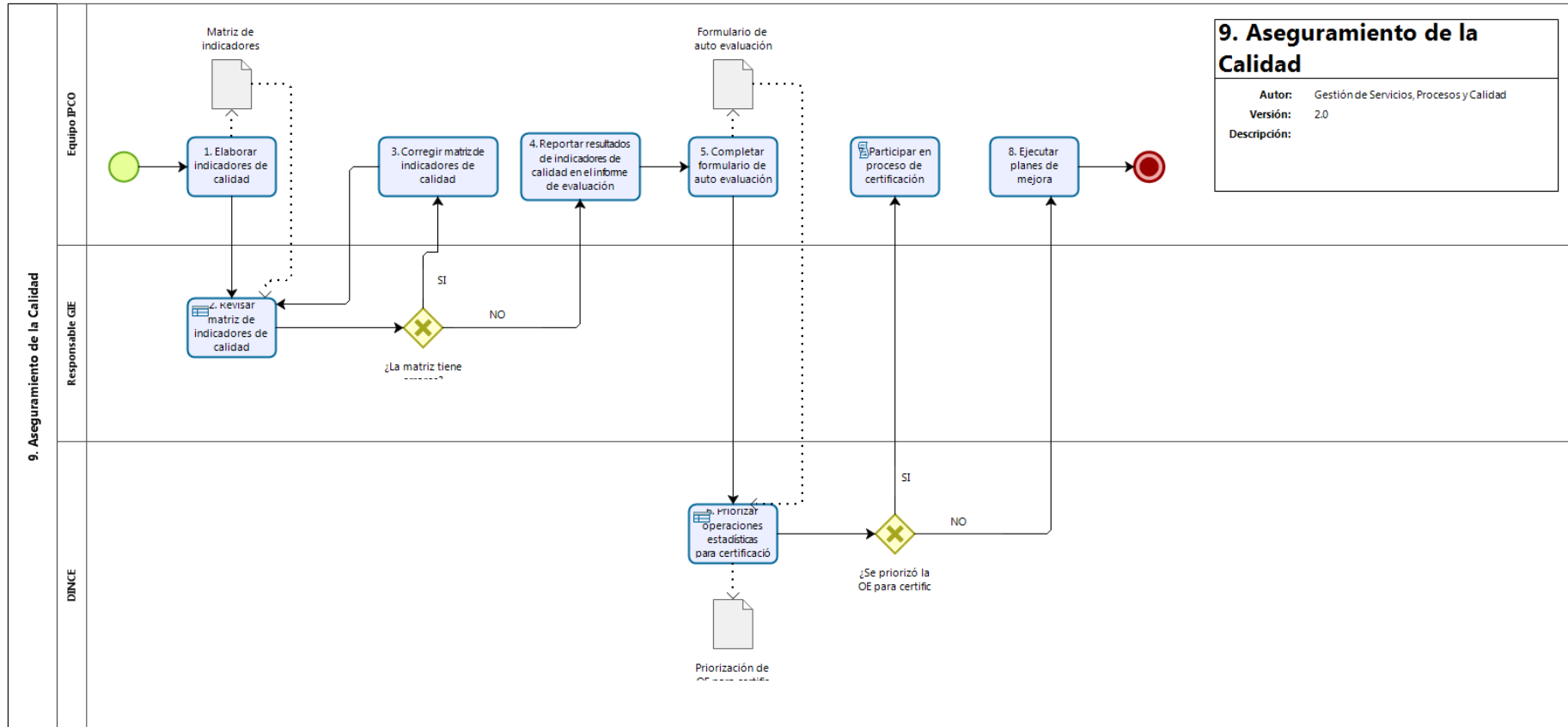
Desde determinar y elaborar los indicadores de calidad del IPCO, hasta ejecutar los planes de mejora

DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE

Actividades MPE N2	Actividades MPE N3	Nº	Actividades procesos N4	Detalle	Responsable	Documento Generado
9.1 Realizar controles y definir indicadores de calidad	9.1.1 Identificar y ejecutar controles de calidad a partir de procesos críticos	1	Elaborar indicadores de calidad	Determinar y elaborar los indicadores de calidad del IPCO	Equipo IPCO	* Matriz de indicadores
		2	Revisar matriz de indicadores de calidad	Revisa que la matriz de indicadores de calidad remitida sea correcta.	Responsable GIE	N/A
			Decisión	¿La matriz tiene errores? SI: Pasa a la actividad 4. Corregir matriz. NO: Pasa a la actividad 5. Reportar indicadores	Responsable GIE	N/A
		3	Corregir matriz de indicadores de calidad	Con base en las observaciones realizadas por el Responsable GIE se corrige la matriz de indicadores de calidad.	Equipo IPCO	N/A
	9.1.3 Ejecutar indicadores de calidad	4	Reportar resultados de indicadores de calidad en el informe de evaluación	De acuerdo a las fechas establecidas para el informe de evaluación se reportan los indicadores No aplica para la operación estadística	Equipo IPCO	N/A
	9.1.4 Elaborar reporte del estado de los controles de calidad					
	9.1.5 Elaborar reporte del estado de los indicadores de calidad					

9.2 Participar en procesos de aseguramiento de la calidad	9.2.1 Participar en el proceso de autoevaluación	5	Completar formulario de auto evaluación	Completa el formulario de auto evaluación definido por DINCE, mismo que evalúa todas las fases del modelo de producción estadística, y considera también el código de buenas prácticas.	Equipo IPCO	Formulario de auto evaluación
	9.2.2 Participar en el proceso de certificación	6	Priorizar operaciones estadísticas para certificación	Con base en la Norma Técnica del Sistema de Certificación, se priorizan las operaciones estadísticas que entrarán en el nuevo proceso de certificación.	DINCE	Priorización de OE para certificar
		Decisión	¿Se priorizó la OE para certificación?		DINCE	N/A
			SI: Pasa a la actividad 7. Participar en proceso de certificación			
	NO: Pasa a la actividad 8. Ejecutar planes de mejora.					
	9.2.3 Ejecutar los planes de mejora del SCC	7	Participar en proceso de certificación	Participar en el proceso de certificación de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.	Equipo IPCO	N/A
				Nota: Se realiza esa actividad en caso que la OE sea priorizada		
9.2.3 Ejecutar los planes de mejora del SCC	8	Ejecutar planes de mejora	De acuerdo a lo planificado, se ejecutan los planes de mejora de la OE. Fin de la fase de Aseguramiento de la Calidad.	Equipo IPCO	N/A	
			Nota: Se realiza esa actividad en caso que la OE sea priorizada			

DIAGRAMA DE FLUJO



6.10. FASE DE ARCHIVO

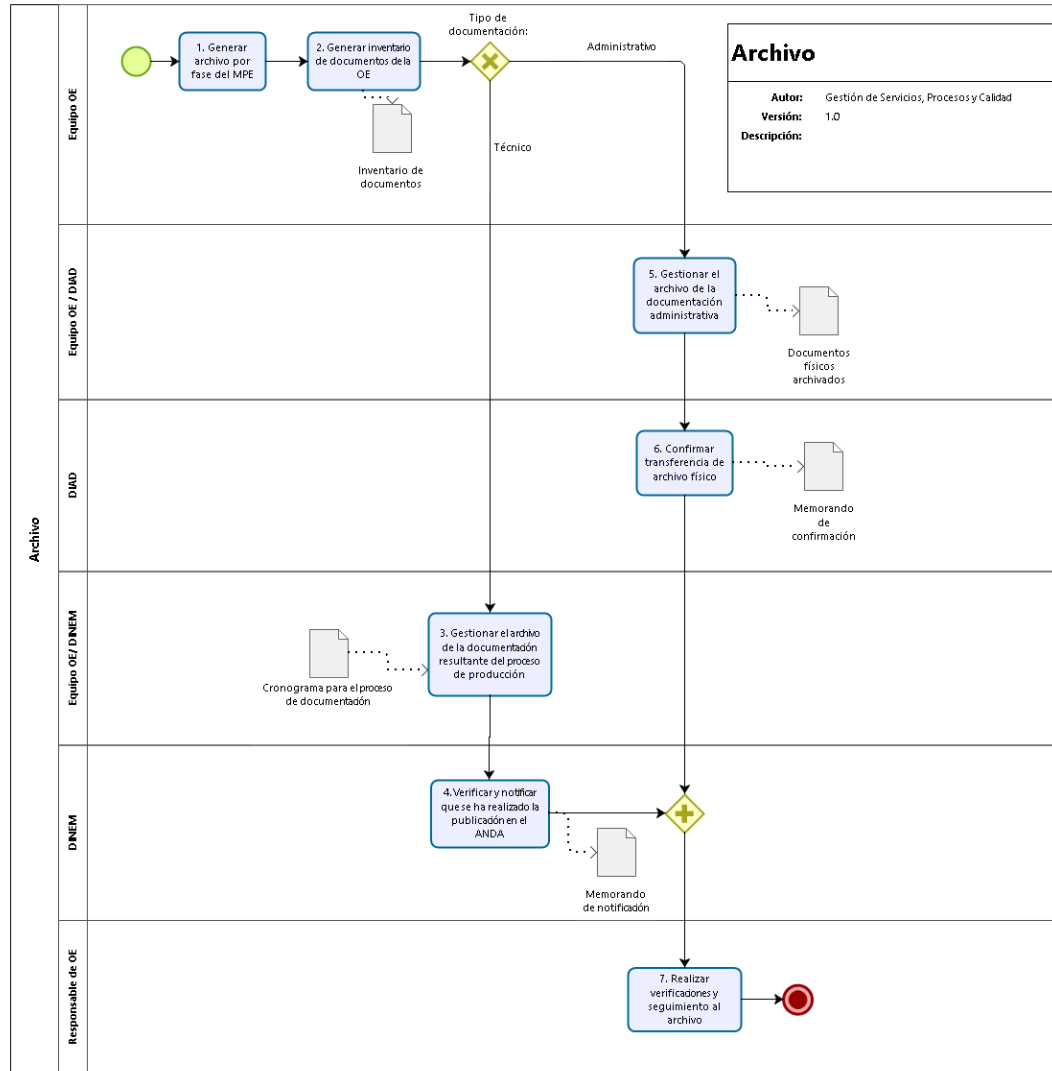
ALCANCE

Desde generar archivo por fase del MPE, hasta realizar verificaciones y seguimiento al archivo.

DETALLE DE ACTIVIDADES SEGÚN MPE

Actividades MPE N2	Actividades MPE N3	Nº	Actividades procesos N4	Detalle	Responsable	Documento Generado
10.1 Documentar el proceso	10.1.1 Recopilar documentación de respaldo de los procesos de las fases del MPE 10.1.2 Archivar la información en diferentes medios, de acuerdo con el MPE	1	Generar archivo por fase del MPE	Generar el archivo de toda la documentación de acuerdo a la normativa y estándares establecidos por cada fase del MPE (gestor/servidor/discos externos) Nota: Tomar en cuenta que el responsable de la OE debe contar con la documentación generada	Equipo OE	N/A
		2	Generar inventario de documentos de la OE	Generar un inventario de la documentación técnica y administrativa	Equipo OE	Inventario de documentos
			Decisión	Tipo de documentación: Administrativo: Pasar a la actividad 5 Técnico: Pasar a la actividad 3	Equipo OE	N/A
		3	Gestionar el archivo de la documentación resultante del proceso de producción	Gestionar el archivo de la documentación resultante del proceso de producción en el repositorio y estándar institucional de archivo (ANDA) Nota: La documentación se debe manejar en función de lo establecido en el manual de procesos y procedimientos de la Dirección de Infraestructura Estadística y Muestreo vigente.	Equipo OE/ DINEM	Cronograma para el proceso de documentación
		4	Verificar y notificar que se ha realizado la publicación en el ANDA	Verificar y notificar que se ha realizado la publicación en el ANDA mediante memorando incluyendo el enlace de publicación	DINEM	Memorando de notificación
		5	Gestionar el archivo de la documentación administrativa	Gestiona el archivo de los documentos físicos que se generen en cumplimiento de sus procesos, de conformidad a las directrices, normas y/o políticas emitidas por la DIAD para la Gestión Documental y Archivo. Dentro de esta documentación se deberá considerar además los contratos y acuerdos de confidencialidad del personal.	Equipo OE / DIAD	Documentos físicos archivados
		6	Confirmar la transferencia de archivo físico	Confirmar al responsable de la OE que los archivos físicos han sido transferidos de conformidad a las directrices, normas y/o políticas emitidas para la Gestión Documental y Archivo.	DIAD	Memorando de confirmación de transferencia de archivos.
7	Realizar verificaciones y seguimiento al archivo	Verificar que la documentación se encuentre archivada adecuadamente y realizar seguimiento continua a las actividades de archivo.	Responsable de la OE	N/A		

DIAGRAMA DE FLUJO



7. INDICADORES DE GESTIÓN DEL PROCESO

#	Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidad de Medida	Responsable de Medición	Fuente de Medición	Frecuencia de Medición
1	Porcentaje de tomas ajustadas en el IPCO	(Total de tomas ajustados / Total de tomas que intervienen en las canastas de los índices de la construcción) *100	Porcentaje	Responsable IPCO	Matriz y reporte Sistema IPCO	Trimestral

8. FORMATO/ REGISTROS DEL PROCESO

Nombre del Registro de Calidad	Código de Formato
Matriz de usuarios de información	DECON-IE-SP7-FOR-01
Plan de tabulación	DECON-IE-SP7-FOR-02
Metodología de la OE	DECON-IE-SP7-FOR-03
Plan de tabulación	DECON-IE-SP7-FOR-04
Matriz de indicadores y tabulados	DECON-IE-SP7-FOR-05
Cronograma de actividades	DECON-IE-SP7-FOR-06
Plantilla de tabulados	DECON-IE-SP7-FOR-07
Diccionario de variables	DECON-IE-SP7-FOR-08
Formulario actualizado	DECON-IE-SP7-FOR-09
Actualizar carta de socialización	DECON-IE-SP7-FOR-10
Manual de capacitación	DECON-IE-SP7-FOR-11
Manual de recolección	DECON-IE-SP7-FOR-12
Procedimiento para precios faltantes.	DECON-IE-SP7-FOR-13
Formulario	DECON-IE-SP7-FOR-14
Manual de usuario del aplicativo	DECON-IE-SP7-FOR-15
Matriz de cargas de trabajo	DECON-IE-SP7-FOR-16
Estudios de canastas	DECON-IE-SP7-FOR-17
Acta de capacitación	DECON-IE-SP7-REG-01
Directorio actualizado	DECON-IE-SP7-FOR-18
Actas de reunión de capacitación	DECON-IE-SP7-FOR-19
Formularios diligenciados y matriz de información legal	DECON-IE-SP7-FOR-20
Matriz de cargas de trabajo	DECON-IE-SP7-FOR-21