

Instituto Nacional de Estadística y Geografía

# **Manual de Procedimientos para la Generación de información de Muertes Accidentales y Violentas**

## **Defunciones generales**



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

**Mayo 2018**

## Presentación

---

El **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** presenta el **Manual de Procedimientos para la Generación de información de Muertes Accidentales y Violentas**, la cual forma parte de la Estadística de Defunciones Registradas que anualmente se produce y difunde en el **Instituto**.

El objetivo del presente manual es establecer los procedimientos operativos que permitan estandarizar los pasos a seguir en la generación de la información de muertes accidentales y violentas.

Ante la demanda de información oportuna que permita analizar la situación de violencia que actualmente se manifiesta en el país, fue necesario replantear los procesos que en la actualidad se realizan en la producción de la estadística de defunciones registradas y modificar el proceso de producción, para ello fue necesario:

1. Descentralizar la producción estadística de las muertes accidentales y violentas a las coordinaciones estatales del **INEGI**.
2. Mantener el control y seguimiento de la información recolectada, por medio del número de paquete asignado por el Sistema de seguimiento a la producción y cobertura.
3. Capturar la información en un sistema que no requiere que el usuario sea experto en el tema de mortalidad y/o diestro en la captura, ya que es un sistema de fácil operación.

Los procedimientos operativos, están enfocados al tratamiento que se realiza a los registros que sobre defunciones proporcionan las Oficialías del Registro Civil, los Servicios Médicos Forenses (SEMEFOS), las Agencias del Ministerio Público y Procuraduría de Justicia de las entidades federativas.

El presente manual está conformado por la descripción de ocho etapas que comprenden desde el registro del hecho, hasta la difusión de resultados preliminares en Internet del Instituto.

## Índice

---

Introducción	4
Objetivos	5
1ra. Etapa: Contacto con la fuente informante, dotación de formatos de control/captación en blanco y capacitación a fuentes informantes	6
2da. Etapa: Registro del hecho	10
3ra. Etapa: Remisión de información y recolección	14
4ta. Etapa. Tratamiento manual (información impresa)	20
• Lotificación y registro en el sistema de seguimiento a la producción y cobertura	21
• Crítica codificación	23
• Foliación	23
• Escaneo de certificados de defunción	25
5ta. Etapa. Depuración (información impresa)	28
• Depuración entre cuadernos, actas y certificados de defunción	29
• Escaneo de instrumentos de captación depurados, fundamentalmente actas y cuadernos de defunción	30
6ta. Etapa. Captura	32
7ta. Etapa. Integración de archivos digitales	44
8a. Etapa. Liberación del archivo nacional y difusión de resultados	51

## Introducción

---

La información de muertes accidentales y violentas forma parte de la estadística de defunciones registradas, la cual tiene ciertas peculiaridades que requieren de un estricto control de la información, ya sea por las condiciones en las que ocurre la defunción, por la intervención de las instituciones para realizar una averiguación y/o rectificación de una muerte natural, accidental o violenta.

El presente manual corresponde a una actualización del publicado en 2012, derivado de la disposición publicada en el DOF de 2015, mediante la cual se establece que cuando ocurra una defunción en la que intervenga el Servicio Médico Forense, este organismo es quien debe entregar la copia rosa del certificado de defunción al INEGI.

Para facilitar la comprensión de los procedimientos, se presentan ocho etapas, cada una indica las actividades a realizar y se menciona la importancia que representa su debida ejecución y el diagrama de flujo respectivo.

Cabe señalar que los procedimientos de operación que se aplican para la producción de la información de muertes accidentales y violentas, requieren actualizaciones en la medida en que se modifica la forma de recibir la información, cambios en los formatos de captación, la estructura y contenido de archivos electrónicos y la optimización de los métodos de tratamiento y difusión.

## Objetivos

---

### General

Establecer las normas operativas básicas que deben desarrollar cada una de las áreas involucradas para la producción de la estadística de defunciones registradas y en particular de las muertes accidentales y violentas.

### Específicos

- Homogeneizar en las Coordinaciones Estatales y Direcciones Regionales del INEGI, los procedimientos que se siguen en la producción de información estadística, relativa a defunciones.
- Agilizar los procesos de recolección y tratamiento manual de la información.
- Mejorar la comunicación con las fuentes informantes, con el fin de obtener datos más completos y oportunos.
- Indicar los mecanismos que permitirán detectar y resolver la problemática operativa que influya en la calidad de la información.
- Coordinar actividades de producción y supervisión entre los departamentos de las áreas estatales, regionales y oficinas centrales.

- 1ra. Etapa: Contacto con la fuente informante, dotación de formatos de control/captación en blanco y capacitación a fuentes informantes**

## 1ra. Etapa: Contacto con la fuente informante, dotación de formatos de control/captación en blanco y capacitación a fuentes informantes

---

Esta etapa del proceso de producción es muy importante, porque se establece el primer contacto con las fuentes que proporcionan la información estadística que se genera en el año.

El personal involucrado debe atender, en forma permanente, los requerimientos que las fuentes tengan, así como motivar el interés de las mismas para la entrega oportuna y con calidad de los datos que se solicitan.

La distribución de formatos de control/captación en blanco, se realiza a todas las fuentes informantes y debe ser oportuna y suficiente, para evitar que por falta de éstos se proporcione la información con demora o sin la debida nota de remisión.

### Descripción de Actividades:

1. En la Coordinación Estatal del INEGI, el jefe de Departamento de Estadística Sociodemográfica debe establecer contacto con la fuente informante y entregar oficio de presentación
2. El jefe de Departamento de Estadística Sociodemográfica debe establecer negociación con el personal responsable de la fuente informante para acordar el tipo de información que proporcionará al INEGI, ya sea copia impresa de los registros que levante o archivo electrónico.
3. El Departamento de Estadística Sociodemográfica debe asistir a la fuente informante y capacitar sobre el llenado de formatos de control para la entrega-recepción de la información.
4. El Departamento de Estadística Sociodemográfica debe preparar el programa de dotación de formatos de control/captación en blanco, independientemente del tipo de información que entregue la fuente, ya que puede suceder que la fuente entregue un mes información impresa y otro mes archivo electrónico, para elaborar el programa de dotación, debe mantener actualizado y basarse en el Directorio de fuentes informantes.
5. Al preparar la dotación de formatos en blanco debe considerar lo siguiente:
  - 5.1 Si la Coordinación Estatal cuenta con Oficinas Auxiliares de Estadística, debe remitir el total de formatos de control/captación a utilizar, por cada tipo de establecimiento, debe ir acompañado por un oficio firmado por el jefe de Departamento de Estadística Sociodemográfica donde se debe indicar el nombre del formato, así como la cantidad enviada.

Los formatos de control a proporcionar son los siguientes:

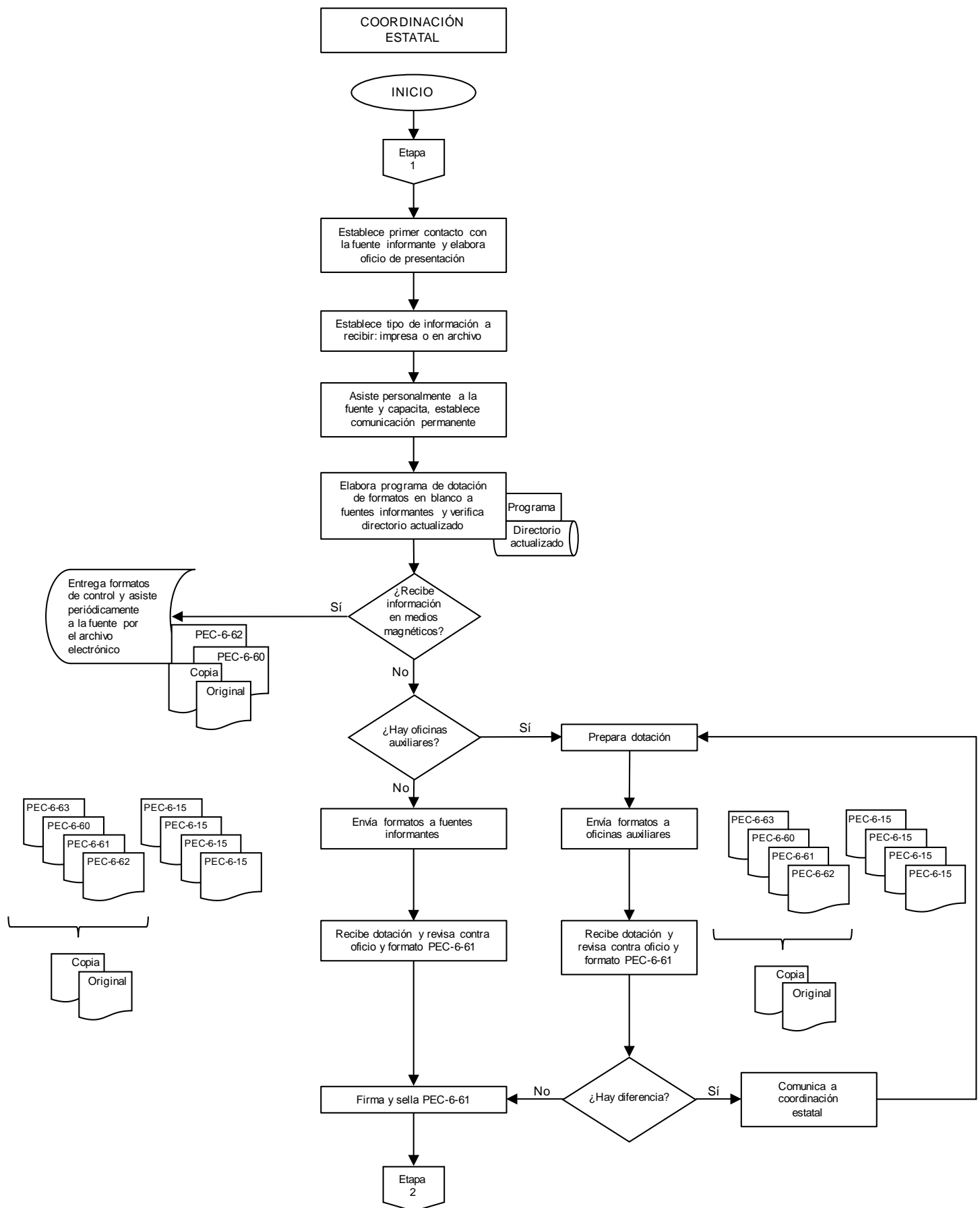
- PEC-6-60 Certificado cero
- PEC-6-61 Remisión de formatos en blanco a fuentes informantes
- PEC-6-62 Remisión de formatos estadísticos que envía la fuente informante
- PEC-6-63 Remisión de paquetería con información

El formato de captación es el siguiente:

- PEC-6-15 Cuaderno de defunciones
- 5.2 La Oficina Auxiliar debe recibir y revisar el contenido de la remesa confrontando con el oficio, en caso de que el número de formatos sea menor al indicado debe solicitar al Departamento de Estadística Sociodemográfica el envío de la diferencia.
  - 5.3 Cada Oficina Auxiliar debe preparar la dotación correspondiente a cada una de las fuentes de su jurisdicción y

- 5.4 Elaborar el formato PEC-6-61 Remisión de formatos en blanco a fuentes informantes y anexar a cada envío.
- 5.5 Remitir por correo o entregar personalmente la documentación.
- 5.6 Al momento de hacer la entrega de los formatos de control/captación en blanco, se debe anotar el nombre de la persona que recibió la dotación y solicitar su firma.
- 5.7 Si la Coordinación Estatal no tiene Oficinas Auxiliares, se debe realizar directamente la distribución de los formatos de control/captación a las fuentes.
6. El personal responsable de la fuente informante (oficialía del Registro Civil, SEMEFO, Agencia del Ministerio Público o Procuraduría de Justicia del Estado) recibe la papelería en blanco acompañada por el formato PEC-6-61 Remisión de formatos en blanco a fuentes informantes. Las Agencias y Procuradurías también reciben el cuaderno estadístico PEC 6-15 para el registro de las defunciones.
7. El responsable de la fuente informante revisa el contenido del formato PEC-6-61 con lo que recibió físicamente, si existen diferencias las anota en el cuadro de observaciones para comunicarlas a la Coordinación Estatal u Oficina Auxiliar del INEGI.
8. El responsable de la fuente firma y sella el acuse de recibido de la forma PEC-6-61 y la regresa al Departamento de Estadísticas Sociodemográficas de la Coordinación Estatal.





**2da. Etapa: Registro del hecho**

## 2da. Etapa. Registro del hecho

---

Una defunción puede ocurrir por una enfermedad de acontecimientos patológicos, que conducen directamente a la muerte o las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal.

Con el registro de la defunción da inicio el proceso de generación de la estadística de defunciones registradas, porque las instituciones involucradas en el momento en que realizan dicho registro o inician una averiguación previa, además de dar legalidad al hecho, la información permite conocer las características sociodemográficas del fallecido y con la generación de información, el volumen de defunciones ocurridas y registradas en el país.

### Descripción de Actividades:

1. Cuando ocurre una defunción en alguna institución del sector Salud el médico tratante o persona autorizada por la Secretaría de Salud, extiende el certificado de defunción (en original y tres copias de color: rosa, azul y verde, ésta última se queda para el certificante) y entrega los documentos a los familiares o persona cercana del fallecido.
2. Asimismo, cuando interviene el SEMEFO para expedir el certificado de defunción, principalmente para calificar la presunción y las causas de la muerte, la Agencia del Ministerio Público inicia una averiguación previa, para seguimiento a la investigación de la defunción.

El SEMEFO y la Agencia del Ministerio Público participan en las siguientes situaciones en que ocurre el hecho.

- Si la muerte ocurrió en un lugar público o en el hogar
- Si se encuentra algún cadáver donde se presume que ocurrió la defunción por causa violenta o accidental
- Cuando ocurren muertes de personas detenidas en reclusorios o sujetas a investigación
- Si se encuentran productos de abortos sospechosos
- Cadáveres que requieren ser inhumados en el extranjero
- En muertes por enfermedades naturales ocurridas en circunstancias sospechosas

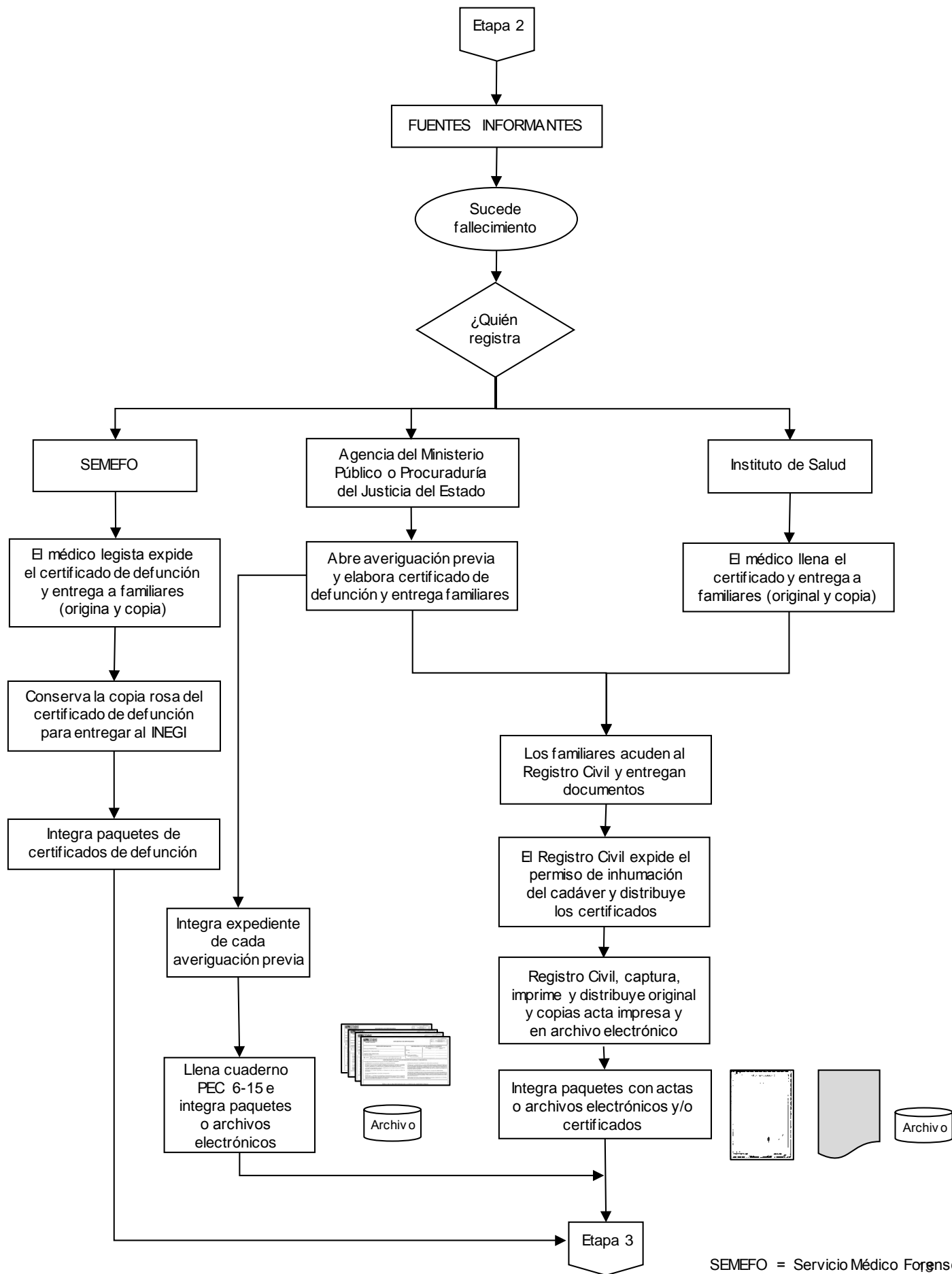
El SEMEFO, entrega al INEGI la copia rosa del certificado de defunción y la Agencia del Ministerio Público, proporcionar el formato PEC-6-15 Cuaderno de defunciones.

Adicionalmente, cuando le reportan al SEMEFO o al personal del Ministerio Público el hallazgo de cadáveres, los cuales son desconocidos y nadie reclama los restos, éstos casos los reporta al INEGI sin especificar el nombre del difunto, además, la mayoría de las variables no suelen ser precisadas, lo cual afecta la calidad de la información.

3. Para llevar a cabo el registro de la defunción y poder inhumar el cuerpo del fallecido, los familiares (o persona cercana del difunto) deben entregar al oficial del Registro Civil, el original y las copias del certificado de defunción, quien además de expedir el permiso de inhumación del cadáver, debe:
  - a. La Secretaría de Salud recupera el original del certificado de defunción a través de la Secretaría de Salud del estado y de la Ciudad de México.
  - b. Entregar la copia rosa al INEGI (primera copia), excepto cuando la defunción es certificada por el SEMEFO.
  - c. Consevar en su archivo la segunda copia (de color azul).
4. Si la fuente entrega información en formato digital, captura las actas de defunciones que generó en el mes y entrega archivo electrónico con la copia rosa de los certificados correspondientes o solo la copia rosa con su

respectivo formato PEC-6-62 Remisión de formatos estadísticos. La copia rosa se entrega en los casos en que la defunción no fue certificada por el SEMEFO.

5. Una vez registrado el hecho, las instituciones que son fuentes informantes para el INEGI, integran paquetes con la información de los casos que registraron en el mes.



3ra. Etapa: Remisión de información y recolección

### 3ra. Etapa: Remisión de información y recolección

En esta etapa se lleva a cabo la recolección de actas, cuadernos o certificados que servirán de insumo para la producción de la estadística de defunciones registradas.

Su importancia radica en la relación que existe entre la fuente que registra el hecho y el informante, al momento de obtener los datos, a fin de captar información completa y precisa; de ahí surge la necesidad de capacitar a las fuentes para que estos datos sean solicitados y anotados en forma correcta.

Por otro lado, en esta parte del proceso se presenta la recepción de archivos digitales de algunas fuentes informantes, cabe señalar que la automatización no ha sido homogénea a nivel nacional, ni en todas las instituciones que proporcionan la información de defunciones registradas, razón por la cual en el esquema se presenta, de una forma más detallada, el procedimiento tradicional que consiste en trabajar en formatos impresos.

Para la estadística de defunciones registradas, las fuentes informantes son: las oficialías del Registro Civil, los Servicios Médicos Forenses, las Agencias del Ministerio Público, Procuraduría de Justicia de cada entidad federativa y en la etapa de confronta de cifras e información: las Delegaciones Estatales y Oficinas Centrales de la Secretaría de Salud.

La recolección de información, ya sea en formatos impresos o en archivos digitales, debe realizarse, en la medida de lo posible, los primeros diez días hábiles de cada mes.

Existen varias formas de realizar ésta actividad:

- INEGI recolecta en la Dirección del Registro Civil actas y/o certificados o archivos digitales con sus respectivas copias de los certificados.
- Los oficiales del Registro Civil acuden a las oficinas del INEGI y entregan actas y/o copias de certificados o archivos digitales con sus respectivas copias de los certificados.
- INEGI recolecta en los SEMEFOS o en las oficinas concentradoras, las copias de los certificados de defunción (copia rosa).
- INEGI recolecta en la Procuraduría de Justicia del estado o Agencias del Ministerio Público, los cuadernos estadísticos PEC-6-15 o archivos digitales que corresponden a la información que se capta a través de ellos.

Cuando el personal encargado de realizar la recolección acude a las fuentes informantes se programan los recursos de acuerdo a dos tipos de rutas:

**Local:** si las fuentes están ubicadas en la localidad sede de la coordinación estatal u oficinas auxiliares, o son localidades conurbadas a éstas, accesibles en transporte local.

**Foránea:** cuando las fuentes informantes se localizan en otras localidades o a distancias cuyo recorrido de ida y regreso requiere pernocta. Estos recorridos no se programan en forma mensual para optimizar el uso de los recursos.

#### Descripción de Actividades:

1. El oficial o juez del Registro Civil expide el acta de defunción, con base en el certificado de defunción y levanta el registro.
  - 1.1 Separa del juego de actas la copia que corresponde al INEGI (excepto en los casos certificados por SEMEFO), la engrapa con el correspondiente certificado de defunción y ordena los documentos por número

progresivo del acta, cabe señalar que en el paquete de formatos puede incluir actas sin certificado, aún para casos no certificados por SEMEFO.

1.2 Al final del mes, elabora paquetes con actas y copias de los certificados de defunción engrapados, acompañados de su respectivo formato PEC-6-62 “Remisión de formatos estadísticos que envía la fuente informante”, en original y copia.

1.3 Cuando la fuente entrega información en formato digital, puede entregar el archivo con la copia impresa de los certificados correspondientes o solo paquetes con copias de certificados con su respectivo formato de control PEC-6-62.

2. Cuando interviene el SEMEFO, levanta el certificado de defunción y entrega el original y las copias al familiar o interesado (excepto la copia rosa, la cual es proporcionada al INEGI), deberá entregar paquetes de las copias rosa de los certificados de defunción con su respectivo formato de control PEC-6-62. Generalmente estas fuentes proporcionan registros de muertes accidentales y violentas.

3. La Agencia del Ministerio Público, además de abrir la averiguación previa, promueve la intervención del médico legista para generar el certificado de defunción (original y tres copias) y lo entrega a familiares para continuar el trámite de generación de acta de defunción en las oficinas del Registro Civil, también estas fuentes proporcionan información de muertes accidentales y violentas.

3.1 Transcribe del expediente de averiguación previa los datos que se solicitan en el cuaderno estadístico PEC-6-15 Cuaderno de defunciones, proporcionado por el INEGI.

3.2 Al final del mes, elabora paquetes con los casos que registró en los cuadernos estadísticos mencionados, acompañados por el formato de control PEC-6-62.

3.3 Si la agencia del Ministerio Público proporciona información en formato digital proporciona junto con el archivo, el original y copia del formato PEC-6-62 para su firma y sello.

4. Si durante el mes de referencia la fuente informante no registró ninguna defunción, debe elaborar el formato PEC-6-60 Certificado cero, en original y copia, para dejar constancia de la entrega del reporte y no quedar clasificada como fuente morosa, salvo en los casos en que se acuerda con las fuentes un periodo de entrega diferente.

5. Para facilitar la recolección, hay fuentes informantes que concentran, en sus oficinas coordinadoras, la información que deben entregar al INEGI, ya sea que la Dirección Estatal del Registro Civil concentre los paquetes de las oficinas, los Servicios Médicos Forenses a través de alguna de sus oficinas o de la Dirección de Servicios Periciales, así como que la Procuraduría de Justicia del Estado reúna la información registrada por las Agencias del Ministerio Público y en algunos casos de los Servicios Médicos Forenses, los paquetes proporcionados deben estar acompañados de sus respectivas PEC 6-62 o PEC 6-60, si no registraron defunciones en el mes; la entrega de la información debe ser amparada mediante oficio firmado por el responsable de la fuente concentradora y el recolector de INEGI debe firmar el acuse de recibido.

6. Si la entrega de la información es en archivo digital, la fuente concentradora debe entregarla acompañada de oficio que ampare su contenido y el recolector debe firmar el acuse de recibido.

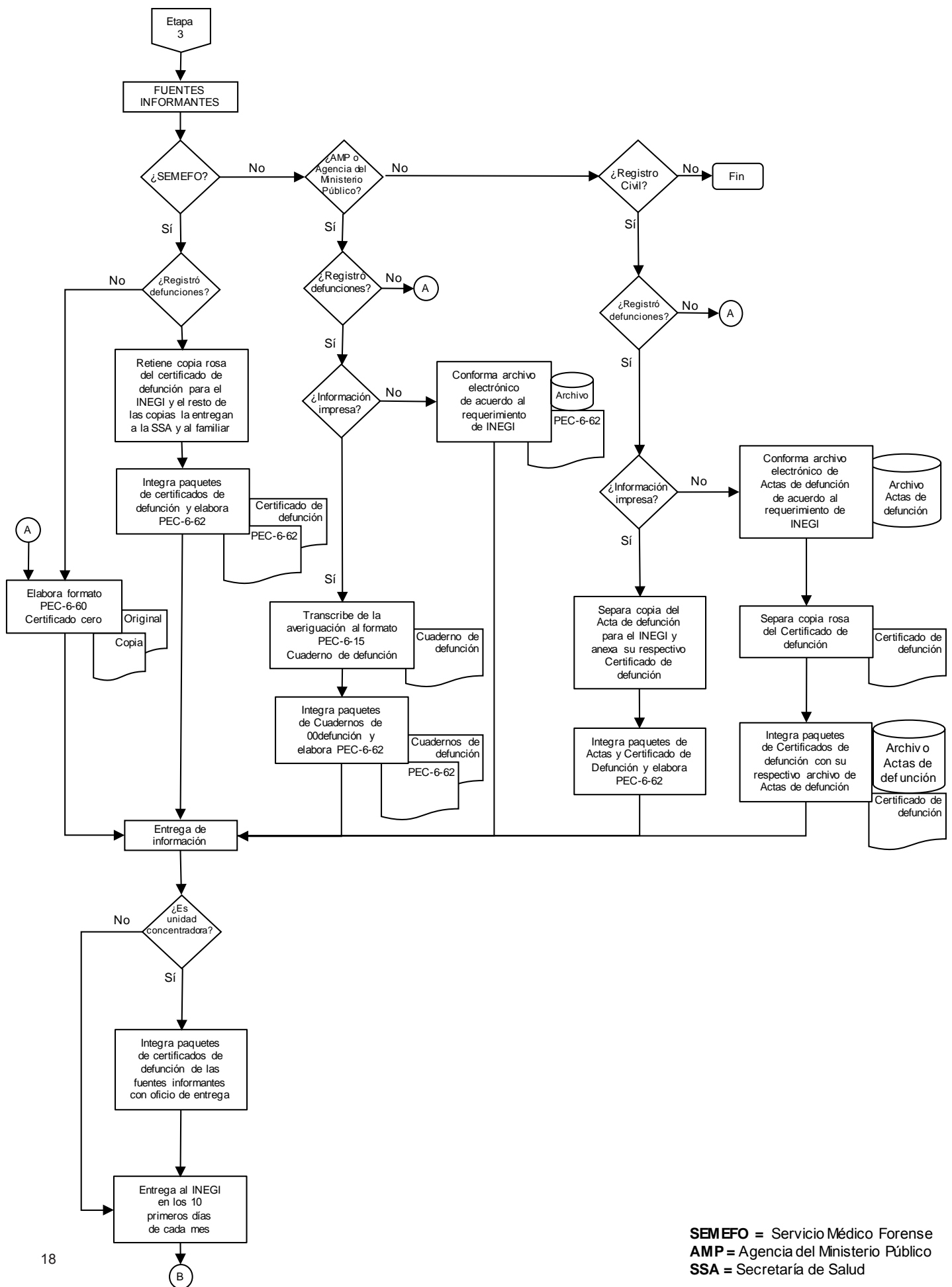
7. Dentro de los primeros 10 días del mes siguiente al registro, el personal de INEGI, responsable de la recolección, acude a las fuentes informantes a recabar los formatos correspondientes; el periodo de entrega puede variar según acuerdo con la fuente.

8. Con un mes de anticipación, el Departamento de Estadísticas Sociodemográficas, elabora programa de recorridos para llevar a cabo la recolección, toma en consideración la periodicidad y rutas de recolección, así como el total de fuentes a visitar, según el Directorio actualizado y solicita los recursos necesarios.

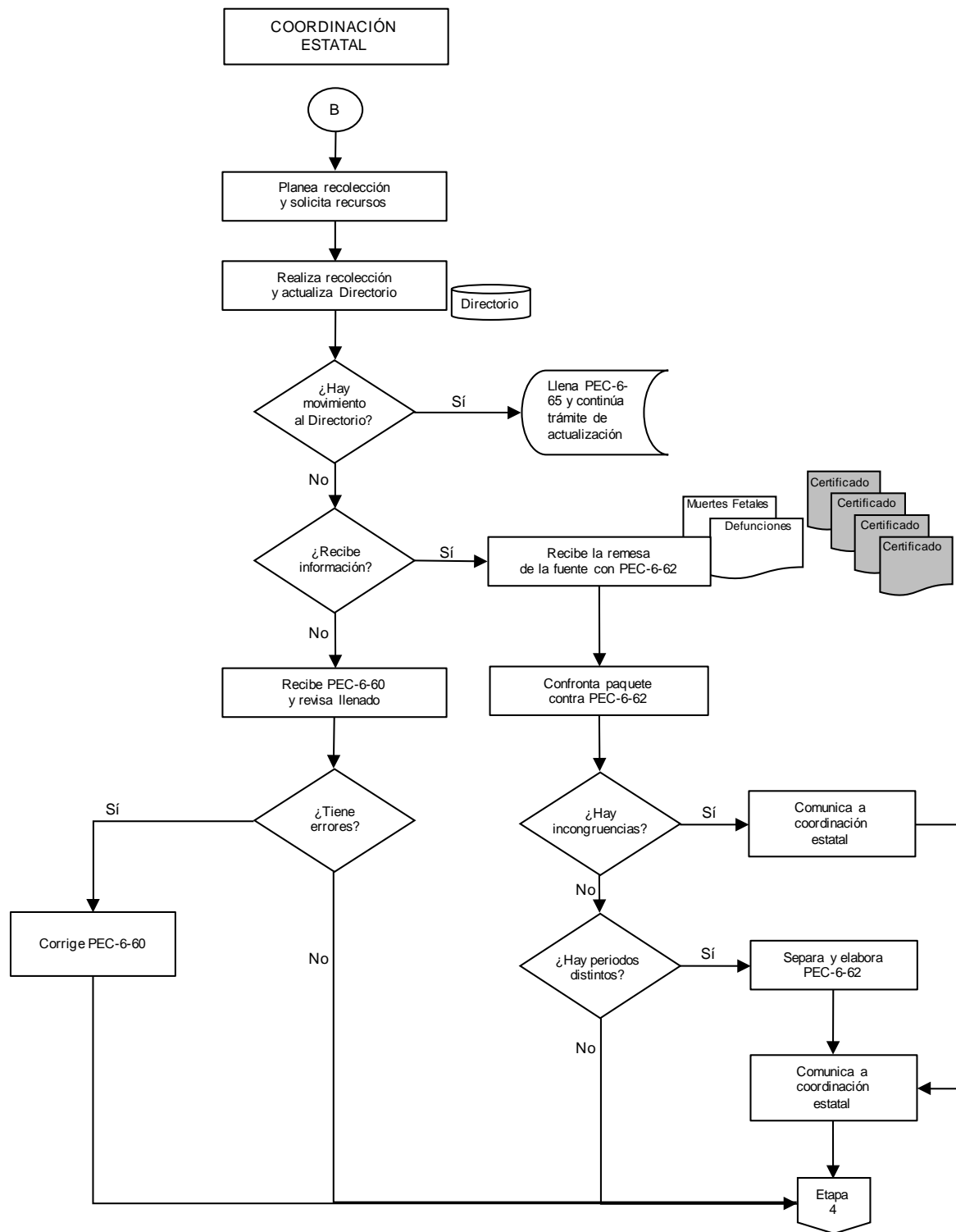
9. En caso de que el recolector detecte durante su recorrido, algún movimiento al Directorio (alta de fuentes, baja o cambio) debe llenar el formato PEC-6-65 Actualización al directorio de fuentes informantes para reflejarlo en el sistema de seguimiento de control y cobertura.



10. Al realizar la recolección el personal de INEGI revisa que el contenido del paquete esté acorde con lo consignado en el formato PEC-6-62, verifica que el número de acta esté consecutivo y de no ser así, solicita aclaración a la fuente informante, asimismo en el caso de certificados de defunción que proporciona el SEMEFO y los cuadernos que entregan las Agencias del Ministerio Público, debe revisar que los datos asentados en la PEC 6-62 coincidan con el total de cuadernos que recibe.
11. Si de la revisión efectuada se obtiene un total de casos diferente al asentado en la forma PEC-6- 62 de cada paquete, debe cancelar con una diagonal y anotar el dato correcto, asimismo debe revisar que todos los datos de identificación de la fuente estén completos y correctos.
12. Debe verificar que la información del paquete corresponda al mismo mes, de lo contrario separar la información por mes y elaborar las PEC 6-62 correspondientes a cada paquete.
13. Por último, debe firmar y sellar de recibido el original y copia del formato PEC-6-62 o PEC-6-60 y entregar la copia a la fuente informante.



**SEMEFO** = Servicio Médico Forense  
**AMP** = Agencia del Ministerio Público  
**SSA** = Secretaría de Salud

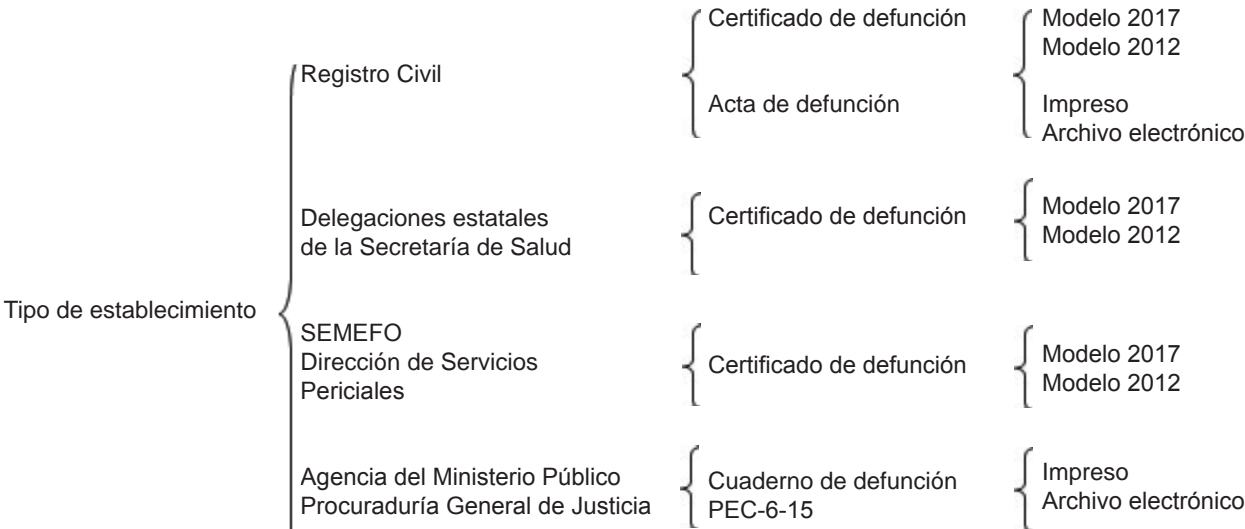


#### 4ta. Etapa: Tratamiento manual (información impresa)

#### 4ta. Etapa: Tratamiento manual (información impresa)

En esta etapa inicia el tratamiento manual a cada uno de los formatos recolectados de las defunciones.

El tratamiento manual de la información consiste en: clasificarla de acuerdo al tipo de información que se recibe, para determinar las acciones a seguir para su procesamiento; después de su clasificación, se arman lotes de acuerdo al formato de captación.



Una actividad importante en el proceso de generación de información estadística lo constituye el registro y control de la información, por ello es necesario que una vez lotificada la información de certificados de defunción, actas, cuadernos PEC-6-15 y, se registre en el Sistema de seguimiento a la producción y cobertura.

La siguiente actividad es la crítica y codificación manual, excepto la codificación de la causa múltiple y la causa básica de la defunción, la cual se realizará posterior a la captura con apoyo de las aplicaciones que se determinen para tal efecto; por último, se asigna un folio a cada caso para llevar un control de la información del número de formatos por paquete, lo que permitirá identificar y controlar la información en cualquier etapa subsecuente.

#### Descripción de Actividades:

##### LOTIFICACIÓN Y REGISTRO EN EL SISTEMA DE SEGUIMIENTO A LA PRODUCCIÓN Y COBERTURA

- Se deben elaborar paquetes con la información recibida considerando los siguientes criterios:
  - Debe contener información de una sola fuente informante
  - La información debe ser del mismo mes y año estadístico
  - Formatos del mismo tipo y modelo (en algunas ocasiones las fuentes reportan información en modelos anteriores al más reciente):

Del Registro Civil:

- ✓ Actas con certificados de defunción
- ✓ Actas sin certificados de defunción

Del Servicio Médico Forense:

- ✓ Certificados de defunción

De las Agencias del Ministerio Público o Procuraduría de Justicia del Estado:

- ✓ Cuadernos estadísticos que corresponden al formato de captación PEC 6-15

1.1 Separar por tipo de instrumento de captación, para cada paquete que se integre, debe llenar una forma PEC 6- 62 para su control.

1.2 En el caso de certificados debe separar según su modelo porque el contenido de cada uno es diferente y proceder a su captura según el modelo que le corresponda.

- ✓ 2017
- ✓ 2012

Es importante tener presente que el modelo de Certificado 2012 tiene diferencias respecto a modelos anteriores, por tal razón, si en la información incluyen modelos 1987, 1994, 1998, 2000, 2003 y 2004, transcriba la información al modelo más reciente (2017) conservando el número de folio del certificado de defunción del formato de captación original e identifique claramente en la parte superior del formato el modelo para su captura.

Engrape el certificado de defunción original al transcrito, con la finalidad de alguna aclaración posterior.

1.3 Si en un paquete de defunción o cuaderno de defunción PEC-6-15, identifica en la variable “Causa de la defunción” una muerte fetal, debe transcribir el caso al formato mas reciente de certificado, cancélelo del paquete y llene la PEC 6-62 que acompañará al nuevo paquete de muertes fetales.

Asigne al certificado transcrito el mismo folio que tiene el certificado de muerte fetal, anteponiéndole la letra “F” mayúscula y asegurándose de que la longitud del folio queda de 10 caracteres (la “F” y nueve dígitos).

Engrape el certificado de muerte fetal al transcrito, con la finalidad de resolver alguna aclaración posterior.

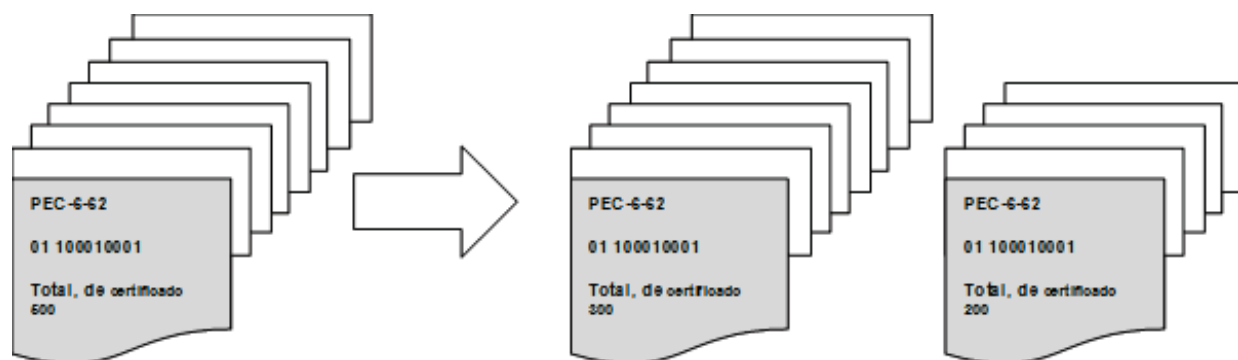
Las afecciones que permiten identificar una muerte fetal son:

- ✦ Óbito fetal
- ✦ Nacido muerto
- ✦ Muerte intrauterina
- ✦ Mortinato
- ✦ Muerte fetal
- ✦ Aborto
- ✦ Nonato

De no presentarse muertes fetales, debe revisar que el total de casos reportados en el paquete coincida con el total anotado en la PEC 6-62.

2. Cada uno de los paquetes debe contener un máximo de 300 actas sin certificados, o 300 certificados con acta o solo certificados (dependiendo del tipo de fuente informante) o 24 cuadernos estadísticos, si la fuente realizó una remesa superior a este rango, debe elaborar lotes adicionales con su respectiva forma PEC- 6-62 en original, por ejemplo:

- Si la fuente remitió de 1 a 500 actas, debe elaborar 3 paquetes, cada uno con un máximo de 300 casos.



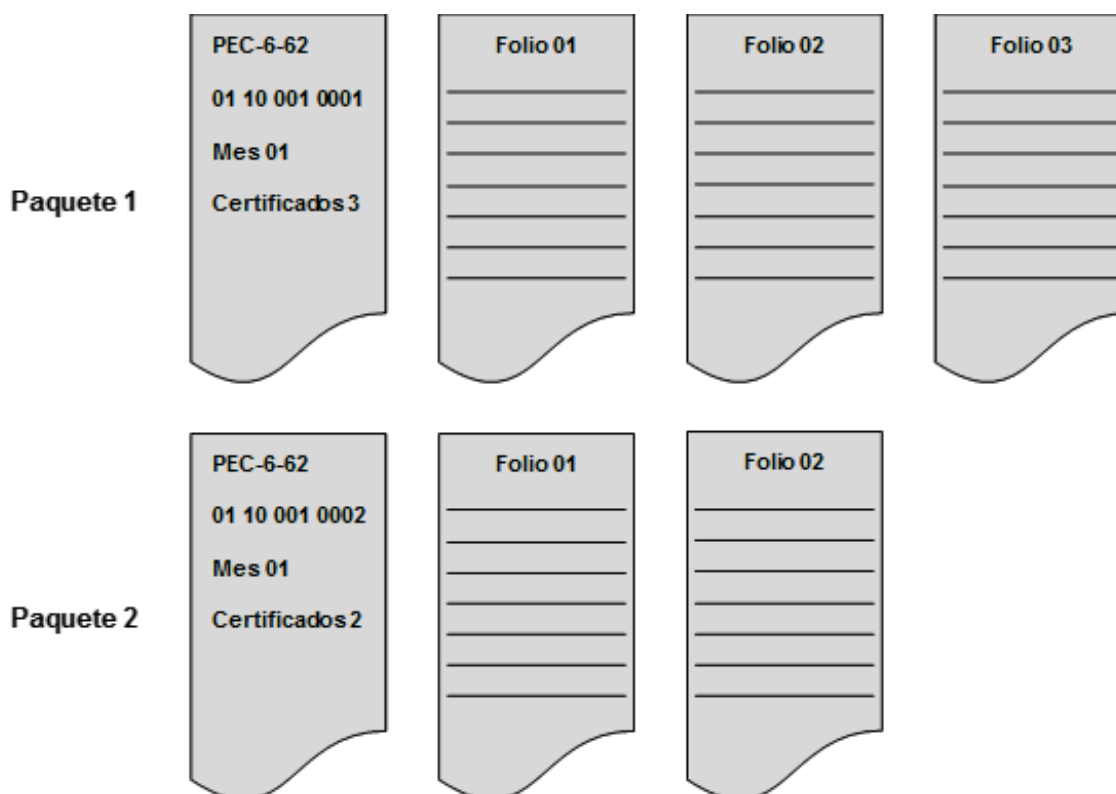
3. Si al revisar encuentra paquetes de actas, certificados o cuadernos que correspondan a otra(s) fuente(s) informante(s), mes(es) o periodos distintos o no coincide el total de casos con el total de formatos del paquete, debe realizar las correcciones en el formato PEC-6-62 y elaborar nuevos paquetes con sus respectivos formatos PEC-6- 62, según la situación a corregir.

### CRÍTICA CODIFICACIÓN

4. La crítica codificación manual, consiste en revisar que la información esté completa y sea congruente, posteriormente se deben asignar claves numéricas a los datos registrados en forma textual; las variables que vienen pre codificadas, ya no se circulan, únicamente lo realizará cuando sea necesario mejorar la legibilidad y tenga certeza absoluta del valor informado, esto con la finalidad de evitar tachaduras, borrones que dificulten la lectura del instrumento de captación.
5. La codificación de la causa múltiple y la causa básica de muerte se realizará posterior a la captura con apoyo de las aplicaciones que se determinen para tal efecto para toda la información de defunciones registradas (natural o externa).
6. Si durante la actividad de crítica codificación se detecta alguna inconsistencia no reportada en los puntos anteriores que amerite algún ajuste, por ejemplo, diferencia en el total de casos o mes de registro erróneo, notifique a la persona responsable del Sistema de seguimiento a la producción y cobertura, para su corrección.

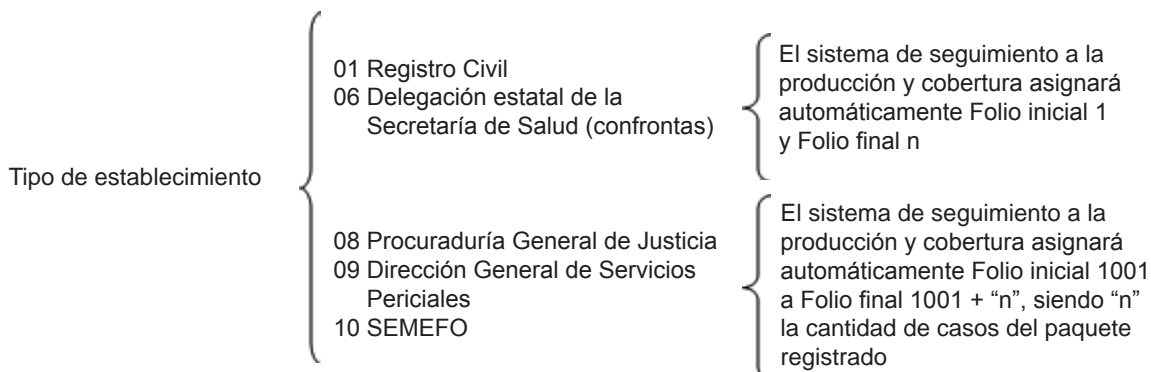
### FOLIACIÓN

7. La foliación consiste en asignar un número consecutivo a cada formato, en la parte superior derecha; esta tarea se realiza por paquete, al finalizar deberá anotar en la PEC-6-62 el número de folio inicial y final
8. La foliación se aplicará de acuerdo con las siguientes instrucciones:
  - 8.1 La numeración debe quedar consecutiva, es decir sin saltos y/o números duplicados en cada uno de los paquetes. Por ejemplo.
  - 8.2 Los números deben estar legibles: esto es, evite que estén borrosos o incompletos.
  - 8.3 Si por algún motivo debe hacer una corrección al número de folio, cancele perfectamente el dato y proceda a reenumerar.




- Capture en el Sistema de seguimiento a la producción y cobertura los datos de cada paquete de certificados, actas y/o cuadernos de defunción, para que quede registrado el resultado de la recolección y sea posible identificar las fuentes morosas. Así también para realizar su captura de la información en el SICADEF. No es necesario esperarse para registrar en el Sistema de seguimiento a la producción y cobertura en orden progresivo por fuente informante.

Debido a los cambios en el DOF publicados en febrero de 2015, en el cual se establece que en las defunciones que intervenga el SEMEFO, este hará entrega al INEGI de la copia rosa del certificado de defunción, la mayoría de los casos suministrados por éste tipo de fuentes de informantes corresponden a muertes por causas externas (accidentales y violentas). Por el contrario, la información que proporciona el Registro Civil mayormente corresponde a fallecimientos por causas naturales. El Sistema de seguimiento a la producción y cobertura ha sido configurado para funcionar como se indica a continuación:





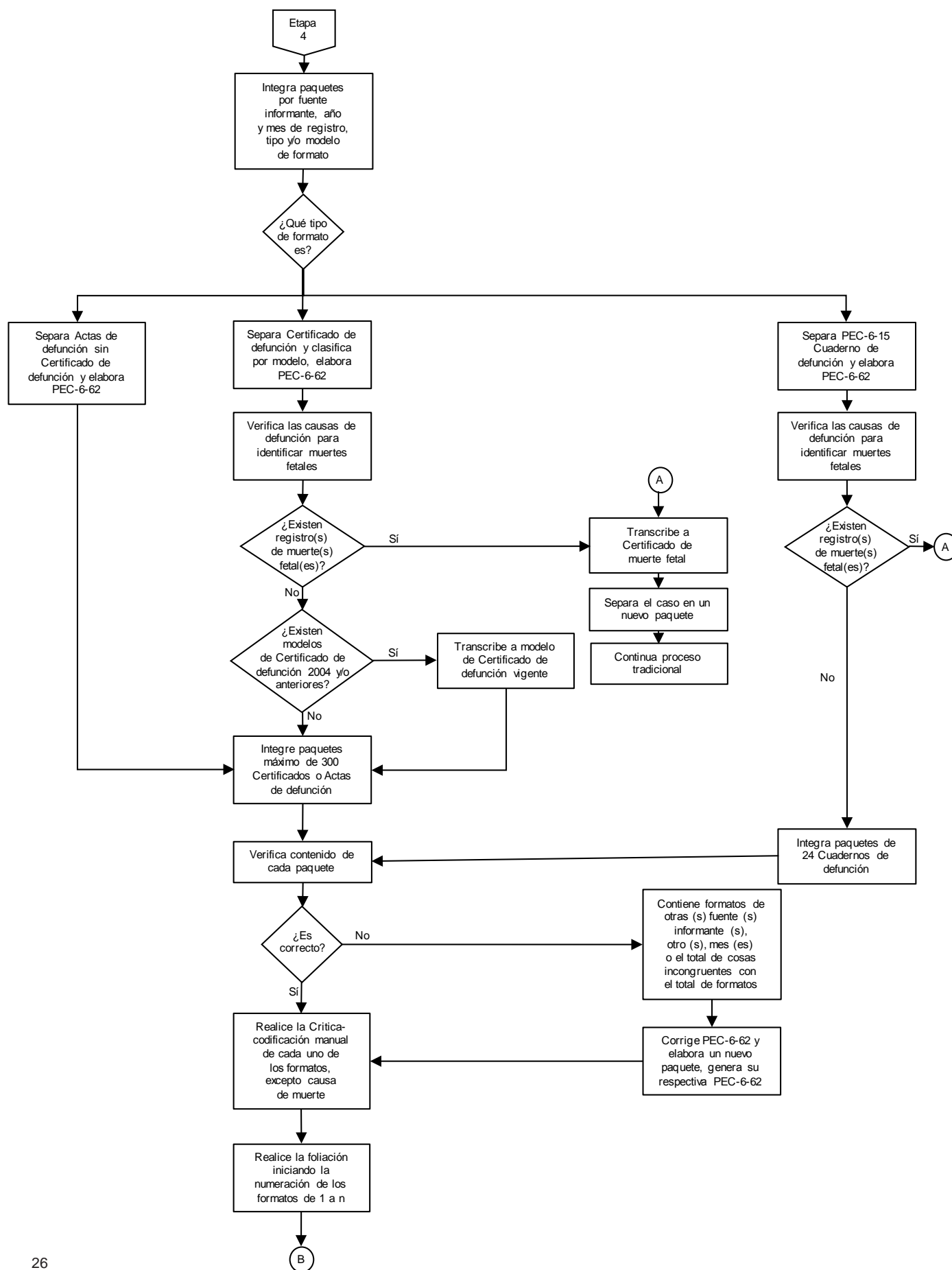
10. Una vez registrada la información, se debe anotar claramente el número de paquete que asigna el Sistema de seguimiento a la producción y cobertura en la parte superior del formato PEC-6-62 en el apartado Folio, porque es el número que servirá de control para procesos posteriores.

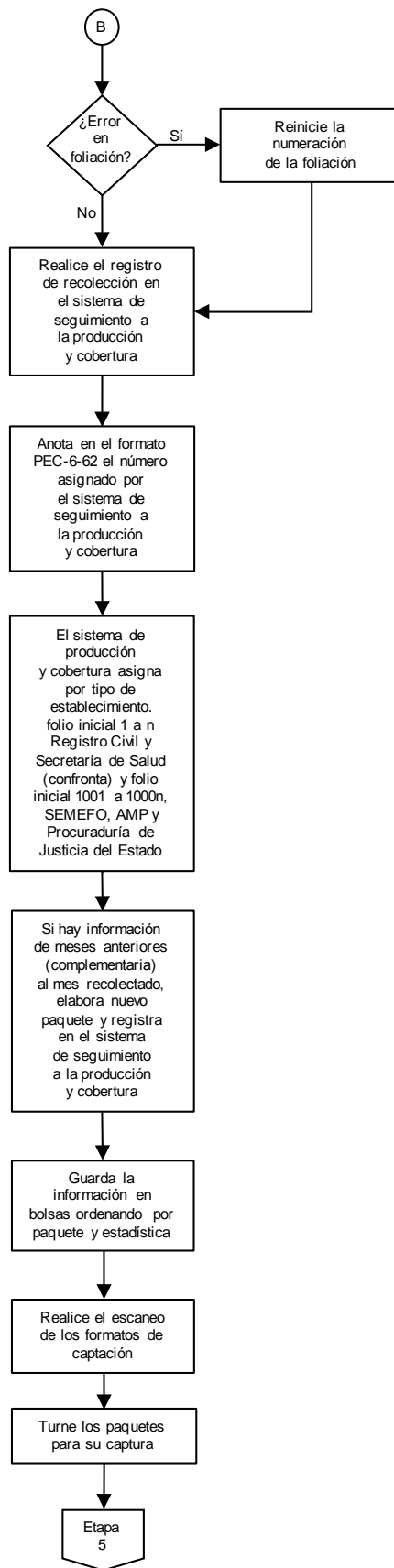
 <b>INEGI</b> INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA	<b>Estadísticas de Registros Administrativos</b> <b>Remisión de formatos estadísticos que envía la</b> <b>fuentes informante</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"><b>Formato</b></td> <td><b>PEC-6-62</b></td> </tr> <tr> <td><b>Modelo</b></td> <td><b>2017</b></td> </tr> <tr> <td><b>Folio</b></td> <td></td> </tr> </table>	<b>Formato</b>	<b>PEC-6-62</b>	<b>Modelo</b>	<b>2017</b>	<b>Folio</b>	
<b>Formato</b>	<b>PEC-6-62</b>							
<b>Modelo</b>	<b>2017</b>							
<b>Folio</b>								

11. Si llegara algún documento complementario para una fuente y un mes previamente recibidos, se le tratará como un paquete nuevo y registrarlo en el Sistema de seguimiento a la producción y cobertura; no se incluirá en otro paquete ya registrado.
12. Respalde la información capturada en el Sistema de seguimiento a la producción y cobertura por si es necesaria alguna aclaración. Se indicará si esta tarea se llevará a cabo centralmente en versiones posteriores del Sistema.
13. Debe guardar la información de cada fuente en bolsas de polietileno, asimismo ordenar los paquetes según la estadística.
  - 13.1 Las áreas estatales descentralizadas, ya no realizan el envío de los paquetes a las Direcciones Regionales correspondientes, la información se conserva para los procesos electrónicos.
  - 13.2 Las áreas estatales centralizadas, enviaran los paquetes de información a las Direcciones Regionales correspondientes, para su tratamiento electrónico, adjuntando la relación de paquetes con el total de casos.

#### ESCANEO DE CERTIFICADOS DE DEFUNCIÓN

14. Una vez concluidas las etapas ya mencionadas, debe realizar el escaneo de los certificados de defunción, conforme a las instrucciones contenidas en el documento Lineamientos de escaneo para los instrumentos de captación. Las actas y cuadernos se escanearán después de llevar a cabo la depuración (información impresa).





**5ta. Etapa: Depuración (información impresa)**

## 5ta. Etapa: Depuración (información impresa)

Debido a que un mismo caso puede ser reportado por diferente fuente informante, en distinto o mismo instrumento de captación, es necesario cuidar que no se contabilice dos o más veces, razón por la cual, durante el proceso, se llevan a cabo varias tareas de depuración a fin de evitar integrar casos duplicados.

### DEPURACIÓN ENTRE CUADERNOS, ACTAS Y CERTIFICADOS DE DEFUNCIÓN

1. El periodo de depuración manual, debe llevarse a cabo de forma mensual, esto es cada periodo de recolección y con los meses anteriores, así sucesivamente.
2. Realizar depuración manual, confrontando físicamente los certificados de defunción, actas y cuadernos (PEC-6-15) de defunción, comparando la información de las siguientes variables:
  - Nombre del occiso
  - Folio del certificado de defunción
3. Considere las siguientes preguntas de apoyo para identificar casos duplicados:
  - Fecha de registro
  - Fecha de defunción
  - Entidad de registro
  - Entidad de residencia habitual
  - Edad
  - Causa de la defunción
4. Si es único formato, inicie con la crítica y codificación manual, excepto causa múltiple y causa básica, considere los criterios establecidos según la estadística.
5. Si identifica una misma defunción (persona) en diferentes formatos de captación, considere la siguiente tabla de prioridad para determinar el formato que se conserva.

Formatos captación		Formato que se conserva
Certificado	Acta	Certificado
Certificado	Acta y cuaderno	Certificado
Acta	Cuaderno de defunciones PEC-6-15	Acta

Cabe la posibilidad que la información del certificado de defunción se tenga que complementar con la del cuaderno estadístico, con la finalidad de asignar una causa básica más específica. Este criterio se aplica única y exclusivamente para las muertes accidentales y violentas ya que las defunciones por causas naturales deben quedar tal y como está certificada por el médico.

En éstos casos se debe anotar la información faltante en el certificado de defunción.

Lo mencionado anteriormente, se aplica en las siguientes situaciones, cuando las variables del certificado de defunción se presentan en blanco o la información del cuaderno (PEC-6-15) de defunción es más detallada en las siguientes preguntas:

- ✓ Fue un presunto
- ✓ Agente externo que lo produjo o
- ✓ Lugar donde ocurrió la lesión que produjo la muerte

Por ejemplo: en el cuaderno (PEC-6-15) de defunción existe información, en la pregunta Agente externo que lo produjo que dice: accidente, al ir subiendo las escaleras de su casa, resbaló y cayó, produciéndose fractura de cráneo y en el certificado de defunción se ignora como sucedió el evento.

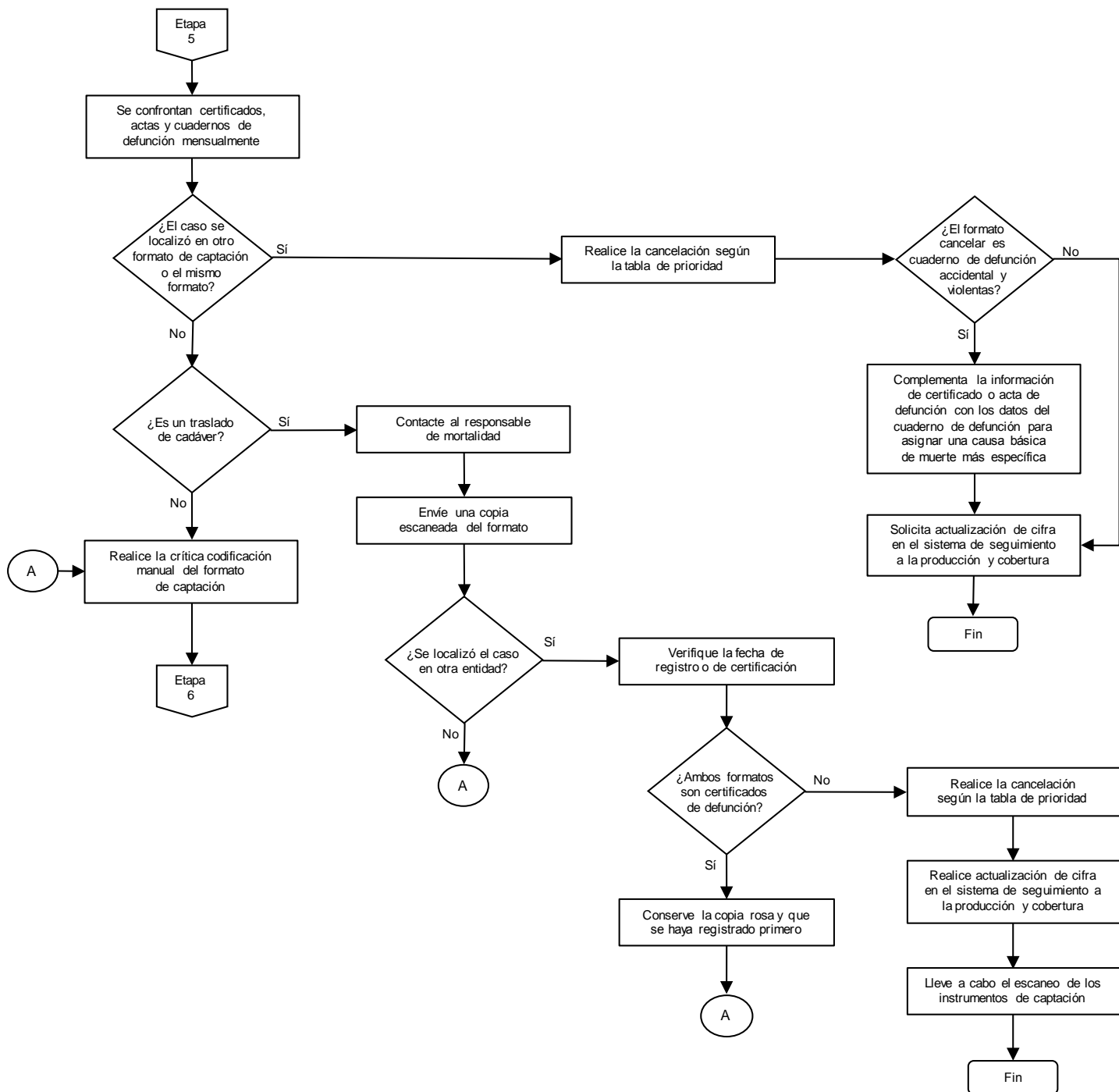
6. Si identifica que la defunción corresponde al traslado de un cadáver, contacte al responsable de mortalidad del estado que corresponda por correo electrónico, anexe una copia escaneada del acta o certificado con la finalidad de localizar el registro.

**Sí fue localizado el caso, verifique la fecha de registro o la fecha de certificación (SEMEFO) y conserve el certificado de defunción original (color rosa)** que haya sido el primero en registrarse. En caso de existir duda de cuál formato de captación conservar, consulte la tabla de prioridad que se muestra en el punto 5.

7. Recuerde que todas las cancelaciones se deben registrar en el Sistema de seguimiento a la producción y cobertura con el formato PEC-6- 66 Actualizaciones al registro.

#### ESCA NEO DE INSTRUMENTOS DE CAPTACIÓN DEPURADOS, FUNDAMENTALMENTE ACTAS Y CUADERNOS DE DEFUNCIÓN

8. Una vez concluidas las etapas ya mencionadas, debe realizar el escaneo de los instrumentos de captación que resulten del proceso de depuración, conforme a las instrucciones contenidas en el documento Lineamientos de escaneo para los instrumentos de captación.



**6ta. Etapa Captura**



## 6ta. Etapa: Captura

Con esta etapa inicia el tratamiento electrónico de la información.

a) Las Coordinaciones estatales realizarán la captura de la información de los siguientes tipos de establecimientos:

- SEMEFO
- Dirección General de Servicios Periciales
- Agencias del Ministerio
- Procuraduría General de Justicia

b) En el caso que la captura esté descentralizada, las Coordinaciones estatales también llevarán a cabo la captura de la información de Oficialías del Registro Civil y Delegaciones Estatales de la Secretaría de Salud (para los casos en que se recuperan certificados como resultado de las confrontas que algunas entidades tienen implementado a nivel local).

c) En el caso de que la captura esté centralizada, serán las Direcciones Regionales por conducto del área de informática, quienes realizarán la captura de la información de Oficialías del Registro Civil y Delegaciones Estatales de la Secretaría de Salud (para los casos en que se recuperan certificados como resultado de las confrontas que algunas entidades tienen implementado a nivel local).

### DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

1. El Sistema de Captura permite agilizar esta actividad, al presentar en una forma amigable, las tareas que el capturista debe realizar y así permitir que cualquier persona, sin ser un experto o especialista sobre el tema, pueda participar en su realización; en dicho sistema se capturan los certificados, actas y cuadernos estadísticos de defunciones generales (naturales y accidentales y violentas).
2. Es importante destacar que el registro de recolección se lleva en el Sistema de seguimiento a la producción y cobertura y está vinculado con el Sistema de Captura.
3. Al iniciar la captura, identifique la entidad y el formato de captación, para el certificado de defunción considere el modelo, capture los datos de identificación del paquete del formato de control PEC-6-62, como se muestra a continuación.

ESTADISTICA DE DEFUNCIONES

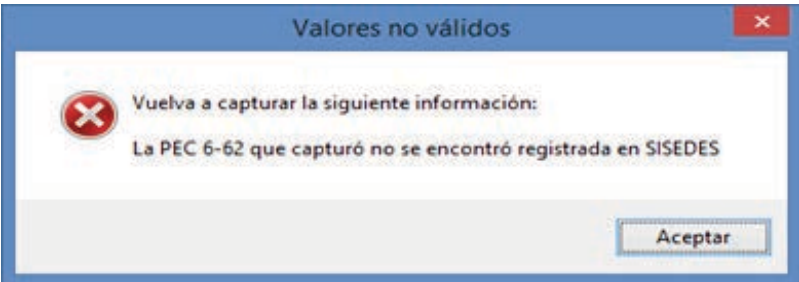
☐ ACTA ☒ CERTIFICADO ☐ CUADERNO

DATOS PEC

Paquete	002139	Entidad	30	Municipio	072	Importancia		Consecutivo	001
Mes	06	Año	2017	Total de casos	013	Folio Inicial	000001	Folio Final	000014

Aceptar Cancelar

4. Sí se presenta la siguiente pantalla debe realizar la actualización en el Sistema de seguimiento a la producción y cobertura conforme al procedimiento establecido.



Verifique la información registrada en el Sistema de seguimiento a la producción y cobertura, si identifica diferencias en lo anotado en la PEC-6-62 como puede ser en total de casos, mes de información o clave de la fuente informante, realice las actualizaciones que correspondan en el Sistema de seguimiento a la producción y cobertura conforme al procedimiento establecido.

5. Concluida la captura, inicia la tarea de supervisión para corregir posibles errores en alguna de la(s) variable(s) para ello en el sistema seleccione la opción de Supervisión, Consultas, elija la opción de Búsqueda de registros por PEC 6-62, seleccionando el tipo de formato que va revisar y desplegará los registros que contiene el paquete capturado.

- a) Capture los datos de identificación del paquete (PEC-6-62)

Consulta por PEC 6-62

**ESTADISTICA DE DEFUNCIONES**

☐ ACTA ☒ CERTIFICADO ☐ CUADERNO

**DATOS PEC**

Paquete  Entidad  Municipio  Importancia  Consecutivo

Mes  Año  Total de casos  Folio Inicial  Folio Final

- b) Una vez abierto el paquete, se enlistan los registros del paquete de la siguiente manera y podrá seleccionar el registro y realizar lo siguiente.

- A, actualizar un dato de un registro
- E, eliminar un registro

Supervisión		Buscar												
ELI	ACT	CONSEC	MESLLEN	ANOLLLEN	FORLLEN	FOLINI	FOLFIN	FOLIOECR	ACTANUM	PATERNO	MATERNO	NOMBRE	SEXO	EDAD
E	A	001	07	2017	014	000001	000014	0170759397	0000000054	GONZALEZ	MORALES	CATALINO	1	A 070
E	A	001	07	2017	014	000001	000014	0170759398	0000000057	HERNANDEZ	JERONIMO	RAQUEL	2	A 084
E	A	001	07	2017	014	000001	000014	0170759399	0000000058	BAUTISTA	ALLENDE	MARIA	2	A 041
E	A	001	07	2017	014	000001	000014	0170759820	0000000059	HERNANDEZ	SANCHEZ	MARCELINA	2	A 049
E	A	001	07	2017	014	000001	000014	0170759400	0000000060	RIOS	BADILLO	ALBERTO	1	A 084

6. Al revisar la captura, verifique que estén bien escritos, en caso de duda consulte el documento fuente. En el ejemplo, Quezada tiene un error de dedo, seleccione la letra A Actualiza para corregir el primer apellido.

**DATOS DEL CERTIFICADO**

FOLIO DE CERTIFICADO: 0170771304 1 de 20

**DATOS DEL FALLECIDO**

1. Nombre del Fallecido(a)

Nombre(s): ISAAC  
 Primer Apellido: QUEZZADA  
 Segundo Apellido: LOPEZ

2. Fecha de Nacimiento: Día 03 Mes 06 Año 1922  
 3. Sexo: 1  
 4. Entidad de Nacimiento o País: VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE  
 5. CURP: QULI220603HVZZPS07

6. Hablaba alguna lengua indígena: 2  
 7. Nacionalidad: 1  
 8. Edad: A 095  
 8.1 Folio de Certificado de Nacimiento: 0000000000  
 8.2 Sem. Gest. Para menores de 28 días: 0

9. Estado Conyugal: 1  
 10. Residencia Habitual  
 Tipo de vialidad: CALLE  
 Nombre de la vialidad: 11 SUR

Núm. Exterior: ☐ SN 620  
 Núm. Interior: ☒ SN SN

Tipo de asentamiento: COLONIA  
 Nombre de asentamiento: CENTRO  
 C.P.: 94100  
 Entidad: 30  
 Municipio: 071  
 Localidad: 0001

11. Escolaridad: 03  
 11.1 La escolaridad es: 1  
 12. Ocupación: 6119  
 12.1 Trabajaba: 2

13. Afiliación a servicio de salud: 01  
 13.1 Número de afiliación: 00000000000000000000

Una vez realizada la corrección se da enter hasta llegar a la última pantalla y se mostrará un recuadro con las causas que motivó la actualización del registro. Al marcar la opción, dar aceptar y con ello queda guardado el cambio en la base de datos.

22.6 Motivo:

☒ No aplica para defunciones naturales, sólo defunciones externas

22.7 Anote el domicilio donde ocurrió la lesión del presunto accidente, homicidio o suicidio

Tipo de vialidad: Nombre de la vialidad:

Núm. Exterior: ☐ SN  
 Tipo de asentamiento:

23. DATOS DEL INFORMANTE  
 Nombre(s): DULA  
 24. Parentesco: 06

**DATOS DEL CERTIFICANTE**

25. Certificada por: 1  
 27. Nombre: Nombre(s) ABUNDIO AGUSTO

29. Domicilio y teléfono del certificante  
 Tipo de vialidad: CALLE  
 Nombre de la vialidad: 13 AVENIDA 9  
 Núm. Exterior: ☒ SN  
 Núm. Interior: ☒ SN  
 Tipo de asentamiento: COLONIA  
 Nombre de asentamiento: XOCOTLA  
 C.P.: 94100  
 Entidad: 30  
 Municipio: 71  
 Localidad: 1

**Causal de la actualización**

Causa de la actualización

☐ Confronta estatal de epidemiológicas  
☐ Error de codificación manual  
☐ Error de codificación automatizada  
☐ Depuración de cuadernos  
☐ Error de captura

Aceptar Cancelar

Seleccionada la opción, se da un enter en aceptar y el registro se actualiza, mostrando el siguiente mensaje.

ESTADISTICA DE DEFUNCIONES - [Continúa Captura de Certificado mod 2017]

22.6 Motivo

☒ No aplica para defunciones naturales, sólo defunciones externas

22.7 Anote el domicilio donde ocurrió la lesión del presunto accidente, homicidio o suicidio

Tipo de localidad:  Nombre de la localidad:

Núm. Exterior:  SN ☐ Núm. Interior:  SN ☐

Tipo de asentamiento:  Nombre de asentamiento:  C.P.:  Entidad:  Municipio:  Localidad:

23. DATOS DEL INFORMANTE

Nombre(s):  DULA  Apellido:  MARINI

24. Parentesco:  05

DATOS DEL CERTIFICANTE

25. Certificada por:  1  \*espec:

27. Nombre: Nombre(s):  ABUNDIO AGUSTO  Apellido:  CANO  Matrícula:  GOMEZ

29. Domicilio y teléfono del certificante

Tipo de localidad:  Nombre de la localidad:

CALLE:  13 AVENIDA 9

Núm. Exterior: ☒ SN ☐ SN ☐ Núm. Interior: ☒ SN ☐ SN ☐

Tipo de asentamiento:  Nombre de asentamiento:  C.P.:  94100  Entidad:  30  Municipio:  71  Localidad:  1

29.11 Teléfono:  002737341844

30. Fecha de Certificación: Día:  30  Mes:  06  Año:  2017

Registro Capturado

Registro actualizado correctamente

Aceptar

Es importante que considere que no puede realizar ninguna modificación a los datos y/o variables cuando el registro este en proceso de codificación de la causa básica de muerte.

El supervisor debe generar el reporte de duplicados:

- a) Búsqueda de duplicados por folio, mostrará una lista con registros con igual folio del certificado de defunción.

En la imagen siguiente, se puede observar que existen registros con el mismo folio, pero el nombre del fallecido es diferente, debe verificar con el documento fuente para determinar las medidas.

ELI	ACT	FORLLEN	FOLIINI	FOLFIN	FORMA	FOLJOCER	ACTANUM	PATERO	MATERNO	NOMBRE	SEXO
E	A	250	001001	001250	FDEF17	0170114584	0000001360	FELIPE	OLGUIN	JOSEPH ESAU	1
E	A	173	000001	000173	FDEF17	0170114584	0000002324	SOLIS	LOPEZ	CESARIO	1
E	A	070	000001	000070	FDEF17	0170129639	0000000080	AVALOS	ZAMORA	MARIA DE JESUS	2
E	A	114	000001	000114	FDEF17	0170129639	0000001677	ESPINOSA	MARTINEZ	ENRIQUETA IRMA	2
E	A	096	000001	000096	FDEF17	0170133159	0000003932	PANTOJA	MUÑOZ	HILDA GUADALUPE	2
E	A	051	000001	000051	FDEF17	0170133159	0000000224	VELAZQUEZ	LUNA	VICTORIA	2
E	A	085	000001	000085	FDEF17	0170148652	0000007858	CHACON	MOTA	ARMANDO	1
E	A	088	000001	000088	FDEF17	0170148652	0000003027	RAMIREZ	BARRIOS	SOCORRO	2
E	A	094	000001	000094	FDEF17	0170149083	0000015818	CERON	MARTINEZ	MARIA DEL CARMEN	2
E	A	096	000001	000096	FDEF17	0170149083	0000015450	TORRES	LICONA	CARLOS	1
E	A	100	000001	000100	FDEF17	0170150177	0000014620	BALLINAS	JUAREZ	ELOISA	2
E	A	097	000001	000097	FDEF17	0170150177	0000014409	RAMIREZ	MORENO	J GUADALUPE	1



- Si los datos son correctos no realice ninguna modificación y debe asegurarse de contar físicamente con los instrumentos de captación que avalan la condición de duplicado.
  - Si es un registro duplicado, elimine el caso.
  - Si es error de captura, realice las actualizaciones necesarias.
- b) Búsqueda de duplicados por nombre, este reporte presenta los registros los que coinciden nombre, apellido paterno y apellido materno puede ser diferente el folio del certificado de defunción, tenga presente que pueden existir homónimas en el nombre del fallecido.
- En el siguiente ejemplo se puede observar, que el folio de certificado de defunción y nombre del fallecido es igual, debe verificar los documentos fuente; consulte la tabla de prioridad del punto 12 de la etapa 4. Tratamiento Manual y así determinar que registro va eliminar.

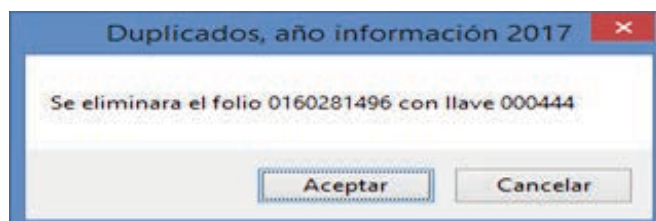
ELI	ACT	FORLLEN	FOLINI	FOLFIN	FORMA	FOLIO CER	ACTANUM	PATERNO	MATERNO	NOMBRE	SEXO	EDADUNI	EDADVALOR
E	A	003	000001	000003	FDEF17	0170065529	0000000073	ZAMORA	DIAZ	J. CRUZ	1	A	073
E	A	001	001001	001001	DECUA1	0170066874	0000000000	GARCIA	DIAZ	JORGE ALBERTO	1	A	036
E	A	016	001001	001016	FDEF17	0170066874	0000000000	GARCIA	DIAZ	JORGE ALBERTO	1	A	036

- En la imagen siguiente se puede observar, que los folios de certificado de defunción y los nombres de los fallecidos son iguales, lo que indica que se trata de un registro duplicado.

ELI	ACT	ANIO LLEN	MES LLEN	FORLLEN	FOLINI	FOLFIN	FORMA	FOLIO CER	ACTANUM	PATERNO	MATERNO	NOMBRE	SEXO
E	A	2017	02	001	000001	000001	FDEF12	0150294911	0000000183	MORALES	REBOLLEDO	OFELIA	2
E	A	2017	02	002	000001	000002	FDEF12	0150294911	0000000000	MORALES	REBOLLEDO	OFELIA	2
E	A	2017	02	012	000001	000012	FDEF12	0150296446	0000000031	SUAREZ	GARCIA	FARDIS	1
E	A	2017	01	002	000001	000002	FDEF12	0150296446	0000000000	SUAREZ	GARCIA	FREDIS	1
E	A	2017	03	001	001001	001001	FDEF12	0150309015	0000000009	LUCIANO	ALONSO	MA ISABEL	2
E	A	2017	03	003	000001	000003	FDEF12	0150309015	0000000010	LUCIANO	ALONZO	MA MISAE	2

Si son duplicados, seleccione el registro que va eliminar, para ello aparece el mensaje con un número para identificar datos del movimiento.

ESTADÍSTICA DE DEFUNCIONES - (Revisión de información capturada)																	
operación		Buscar															
ELI	ACT	ANIOEST	ENTERO	ANIOLEN	MESLEN	FORLEN	FOLINI	FOLFIN	FORMA	FOLIOGER	ACTANUM	PATERNO	MATERNO	NOMBRE	SEXO	EDADUNI	EDADVALOR
E	A	2017	12	2017	12	001	000001	000001	DEFAC1	0160281496	0000000000	NANCILLA	LEYVA	ALONSO	1	A	047
E	A	2017	12	2017	12	001	000001	000001	FDEF12	0160281496	0000000000	NANCILLA	LEYVA	ALONSO	1	A	047
E	A	2017	12	2017	06	002	000001	000002	FDEF12	0160282078	0000000000	GONCHIS	HERNANDEZ	ALONSO	1	A	076
E	A	2017	12	2017	12	004	000001	000004	FDEF12	0160282078	0000000016	ALIAS	MENEGON	BERNARDINO	1	A	071
E	A	2017	12	2017	12	004	000001	000004	FDEF12	0160282078	0000000016	GARCIA	BARRA	JAVIER	1	A	067
E	A	2017	12	2017	06	002	000001	000002	FDEF12	0160282078	0000000000	QUEDA	CRUZ	MARGARITA	2	A	084
E	A	2017	12	2017	01	001	000001	000001	FDEF12	0160282082	0000000000	GONZALEZ	JUANA	GUADALUPE	1	A	084
E	A	2017	12	2017	12	004	000001	000004	FDEF12	0160282082	0000000000	OLSA	VASQUEZ	EMILIO	1	A	081



- Al eliminar algún caso duplicado es necesario realizar la actualización en el Sistema de seguimiento a la producción y cobertura con el formato PEC-6-66 porque estos casos se deben reflejar en el reporte de avance de captura, de lo contrario habrá inconsistencias en el total de casos recolectados y el total de casos capturados.

8. Conforme al avance la captura de la información, oficinas centrales genera los lotes para codificación de causa básica de muerte, después del proceso de codificación automática genera los lotes para las estatales.
  - Son tres los tipos de lote que para codificación supervisada que se pondrán a disposición de las estatales:
    - ✓ Menores de 28 días, archivo que incluye el total de registros de fallecidos de menores de 28 días de edad para su análisis, el cual resultará en la ratificación o modificación de las causas múltiples y de la causa básica de la defunción.
    - ✓ Mayores de 27 días, archivo que incluye los casos no resueltos y los seleccionados de registros de defunciones de 28 días y más para su análisis, el cual resultará en la ratificación o modificación de las causas múltiples y de la causa básica de la defunción.
    - ✓ Defunciones externas, archivo que incluye el total de registros de defunciones provenientes de SE-MEFO, Dirección de Servicios Periciales, Agencias del Ministerio Público y Procuraduría General de Justicia para su análisis, el cual resultará en la ratificación o modificación de las causas múltiples y de la causa básica de la defunción.

La codificación de la causa básica de muerte la realiza el crítico-codificador de causa de muerte del ámbito estatal con apoyo de las aplicaciones que se determinen para tal efecto.

9. Oficina Central incorpora la codificación de la causa de muerte (múltiple y básica) a la base de defunciones generales del SICADEF.
10. La Coordinación Estatal (descentralizada) o la Dirección Regional (centralizada) del área de estadística genera, analiza y corrige las inconsistencias de causa-sexo y edad en el ambiente del sistema de captura, para su ratificación o modificación en el sistema, en este punto es fundamental considerar las especificaciones respectivas plasmadas en el manual de usuario del Sistema de Captura.
11. Mensualmente se llevará a cabo la supervisión de defunciones accidentales y violentas en la que participa el codificador de causa de muerte del ámbito regional, posteriormente, el personal de oficinas centrales realiza un análisis del resultado de la supervisión regional.
12. En intranet, se pueden consultar los reportes para el seguimiento al tratamiento electrónico de defunciones generales.

<http://intranet.dge.inegi.gob.mx/deds/>

Se tienen a disposición los siguientes reportes, es importante que cada vez que consulte cualquiera, debe actualizar la información, para ello solo posicione el cursor dentro del reporte, dar clic en el botón derecho del mouse y seleccione Actualizar, de esta manera obtiene los datos al momento de realizar la consulta.

- Reporte de captura presenta la información de defunciones generales por:
  - ✓ Año y mes de registro
  - ✓ Entidad federativa de registro
  - ✓ Año de ocurrencia
  - ✓ Por causa (La presentación de la información es por la variable Presunto)
  - ✓ Formato de captación
  - ✓ Sexo

DEFUNCIONES GENERALES POR ENTIDAD DE REGISTRO SEGUN MES DE REGISTRO													
Cifra preliminar													
Fecha y hora de registro: 05/04/2018 15:11 hrs.													
Alto	(Todas)												
Oca	(Todas)												
Causa	(Todas)												
Forma	(Todas)												
Sexo	(Todas)												
Avance de Captura													
Entidad	Mes	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total general
01 Aguascalientes	574	529	608	410	604	528	485	532	481	506	409	316	5,982
02 Baja California Nte	1,821	1,681	1,897	1,612	1,618	1,630	1,635	1,668	1,663	1,592	1,277	1,279	18,394
03 Baja California Sur	330	304	373	270	303	263	322	330	337	395	388	355	3,971
04 Campeche	351	337	375	362	396	366	398	377	367	389	325	226	4,269
05 Coahuila	1,620	1,363	1,455	1,243	1,234	1,203	1,267	1,212	82	75	74	79	10,797
06 Colima	425	377	431	396	417	393	428	402	403	428	382	427	4,899
07 Chiapas	2,237	2,030	2,094	2,033	1,895	1,763	2,246	2,056	295	1,665	935	12	19,281
08 Chihuahua	2,212	2,048	2,082	1,642	1,733	1,649	1,404	485	337	277	280	390	14,539
09 Distrito Federal	8,779	8,461	7,113	6,204	6,144	5,729	5,937	5,861	6,208	6,049	6,027	7,201	75,613
10 Durango	803	780	846	678	756	Avance de Captura		763	825	690	626	676	8,567
11 Guanajuato	3,054	2,926	2,996	2,690	3,038	Valor: 5,729		2,799	2,567	1,680	809	460	28,239
12 Guerrero	1,772	1,354	1,670	1,421	1,801	Fila: 09 Distrito Federal		1,545	252	342	105	0	12,920
13 Hidalgo	1,482	1,329	1,401	1,344	1,336	Columna: Junio		1,026	197	170	196	2	10,368
14 Jalisco	4,039	3,639	4,058	4,013	4,084	3,688	3,604	3,686	1,433	448	388	385	33,483
15 México	6,573	6,236	7,009	6,089	6,076	655	4,502	4,163	637	710	656	723	44,029
16 Michoacán	2,371	1,962	2,679	2,136	2,434	2,154	1,810	2,122	619	1,968	357	335	20,849
17 Morelos	1,076	932	1,116	1,145	1,144	938	953	999	146	96	3	0	8,548
18 Nayarit	559	527	602	508	504	528	515	563	91	93	112	59	4,661
19 Nuevo León	2,921	2,379	1,854	1,850	2,129	2,236	1,931	2,251	1,632	382	202	164	19,931
20 Oaxaca	2,050	1,979	2,190	1,862	2,059	1,930	1,979	2,073	1,681	987	94	205	18,989
21 Puebla	3,352	3,060	3,437	2,987	3,051	2,853	2,853	2,587	2,068	1,747	786	474	29,055
22 Querétaro	968	959	947	886	866	790	696	785	740	380	74	93	8,184
23 Quintana Roo	517	438	526	519	523	517	565	572	524	558	394	253	5,906
24 San Luis Potosí	1,661	1,435	1,367	1,226	1,271	1,218	1,097	1,029	139	156	132	183	10,934
25 Sinaloa	1,392	1,293	1,340	1,306	1,277	1,178	717	813	467	276	173	81	10,313
26 Sonora	1,689	1,370	1,519	1,277	1,368	1,394	1,292	1,296	1,236	1,332	1,208	335	15,536
27 Tabasco	1,247	1,033	1,063	1,024	1,293	1,099	1,124	1,078	952	113	97	97	10,218
28 Tamaulipas	1,803	1,660	1,630	1,353	1,306	1,398	1,208	243	189	187	164	142	11,481
29 Tlaxcala	562	504	643	484	489	485	489	486	44	43	42	51	4,302
30 Veracruz	4,969	3,965	4,399	3,485	3,320	3,133	3,030	2,497	2,215	1,412	496	374	33,235
31 Yucatán	1,182	955	1,052	1,005	1,142	1,048	1,143	1,180	994	705	63	75	10,543
32 Zacatecas	896	788	895	671	705	685	739	726	716	772	715	528	8,838
Total general	63,309	56,853	61,668	53,831	56,226	47,589	50,018	47,802	30,377	26,423	17,928	15,750	527,774

- Reporte de seguimiento al tratamiento electrónico presenta la información de defunciones generales por:
  - Entidad federativa de registro
  - Mes y año de registro
  - Total de casos registrados
  - Total de casos pendientes de captura
  - Número de paquete
  - Tipo de formato (certificado, acta y cuaderno)
  - Clave de la fuente informante
  - Tipo de paquete (natural o externa)

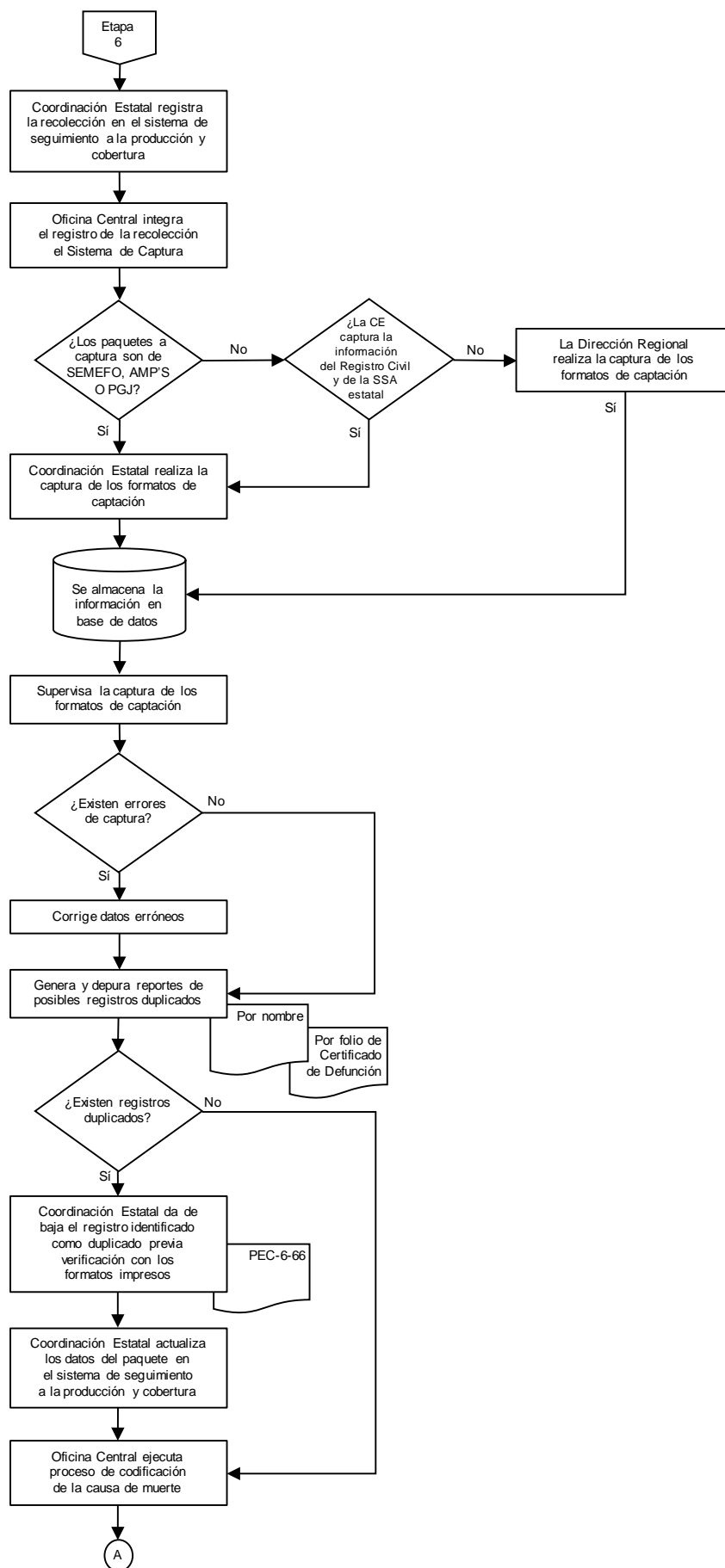
1	RELACIÓN DE PAQUETES Y REGISTROS POR ETAPAS		
2			
3	AÑO DE REGISTRO	2017	▼
4	TIPO DE PAQUETE	(Todas)	▼
5	FORMA	(Todas)	▼
6			
7			
8	Etiquetas de fila	Casos registrados	Pendientes de cap
9	01 Aguascalientes	6,250	267
10	01 Enero	574	0
11	02 Febrero	529	0
12	03 Marzo	608	0
13	04 Abril	410	0
14	05 Mayo	604	0
15	06 Junio	528	0
16	07 Julio	485	0
17	08 Agosto	532	0
18	09 Septiembre	481	0
19	10 Octubre	506	0
20	11 Noviembre	484	74
21	12 Diciembre	509	193
22	02 Baja California Nte	20,826	1,432
23	03 Baja California Sur	3,971	0
24	04 Campeche	4,854	583
25	05 Coahuila	18,344	7,547
26	06 Colima	4,899	0
27	07 Chiapas	28,064	8,778
28	08 Chihuahua	22,805	8,266
29	09 Durango	8,873	306
30	10 Guanajuato	35,036	6,793
31	11 Guerrero	19,565	6,642
32	12 Hidalgo	15,916	5,545
33	13 Jalisco	50,335	16,851
34	14 México	75,101	31,055
35	15 Michoacán	26,629	5,680
36	16 Morelos	12,333	3,785
37	17 Nayarit	7,340	2,678
38	18 Nuevo León	31,943	12,006
39	19 Oaxaca	24,215	5,225
40	20 Puebla	38,774	9,711
41	21 Querétaro	10,690	2,505
42	22 Quintana Roo	7,218	1,312
43	23 San Luis Potosí	16,210	5,275
44	24 Sinaloa	18,521	8,207
45	25 Sonora	17,120	1,784
46	26 Tabasco	14,113	3,893
47	27 Tamaulipas	10,711	0
48	28 Tlaxcala	10,711	0
49	29 Veracruz	10,711	0
50	30 Yucatán	10,711	0
51	31 Zacatecas	10,711	0
52	32 Total	10,711	0
53	REPORTE DE CONTROL POR ETAPAS		

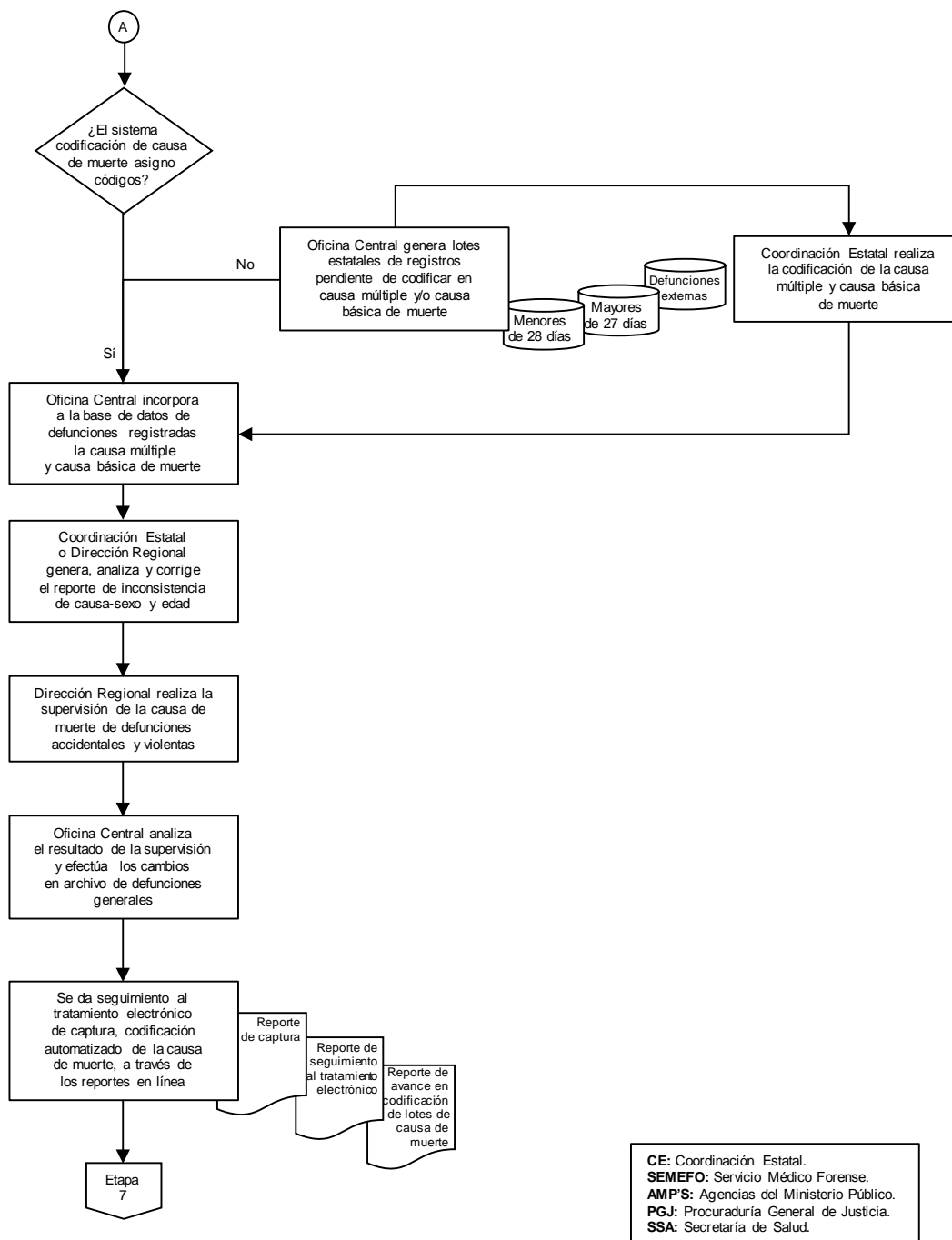
- Reporte de avance en la codificación de lotes enviados a las estatatales presenta la información de defunciones generales por:
  - ✓ Entidad federativa
  - ✓ Año y mes de registro
  - ✓ Total de casos
  - ✓ Total de casos enviados a estatales
  - ✓ Casos pendientes de codificar IRIS
  - ✓ Tipo de lote
    - ✦ Menores de 28 días
    - ✦ Mayores de 27 días
    - ✦ Defunciones externas



A su vez se detalla cada uno de los lotes, así como la fecha de envío, como se muestra en la siguiente imagen.

1	Reporte de avance en la codificación de Lotes para IRIS			
2				
3				
4	Entidad	-	Total de registros	Enviados a estatales
5	01 Aguascalientes		4,397	2,234
6	Menores de 28 días			
7	Lote17_1		39	39
8	14/02/2018 12:20		39	39
9	Lote17_2		12	12
10	14/02/2018 12:27		12	12
11	Lote17_3		15	15
12	14/02/2018 14:32		15	15
13	Lote17_4		19	19
14	19/02/2018 13:39		19	19
15	Lote17_5		12	12
16	07/03/2018 11:04		12	12
17	Mayores de 27 días			
18	Lote17_1		1,336	660
19	05/10/2017 14:23		1,336	660
20	Lote17_2		324	165
21	16/10/2017 16:01		324	165
22	Lote17_3		793	365
23	22/11/2017 12:40		793	365
24	Lote17_4		459	226
25	14/02/2018 11:48		459	226
26	Lote17_5		1,025	545
27	20/02/2018 14:21		1,025	545
28	Lote17_6		363	176
29	07/03/2018 14:13		363	176
		Hoja1	Hoja2	Avance de codificación en IRIS





## **7ª. Etapa: Tratamiento e integración de archivos digitales**

## 7ª. Etapa: Tratamiento e integración de archivos digitales

---

En esta etapa, se describen las actividades que deben llevar a cabo las entidades federativas que reciben información de defunciones en archivo digital (que aplica a la información cuyo instrumento fuente son actas o cuadernos de defunción), así como la supervisión que deben realizar las Direcciones Regionales, y se presentan las tareas que el grupo de oficina central tiene que hacer para la integración de

estos archivos en la base nacional de defunciones generales.

### Descripción de actividades:

1. Oficinas centrales es responsable de elaborar y actualizar el documento “Descripción de archivo digital”, antes conocido como “Descripción de archivo electrónico” y que corresponde al principal insumo para que las áreas estatales gestionen la entrega de información en formato digital con la fuente informante.

El requerimiento indica las variables mínimas necesarias según el tipo de instrumento de captación (acta o cuaderno de defunción PEC-6-15) así como las características de cada variable como son:

- Nombre de la variable
- Tipo: refiere al formato que puede ser texto, numérico o alfanumérico.
- Longitud: indica el número de caracteres máximo que acepta la variable.
- Descripción: presenta los códigos válidos por variable, así como el significado de cada uno.

El Departamento de Generación de la Estadística de Mortalidad depositará en Intranet (<http://comunidades.inegi.gob.mx/dges/deds/default.aspx>) el documento Descripción de archivos digitales (acta y cuaderno de defunción).

2. El Departamento a cargo de las Estadísticas Sociodemográficas en las Coordinaciones Estatales, debe proporcionar en primera instancia el documento respectivo “Descripción de archivo digital” más actualizado según el tipo de formato (acta o cuaderno de defunción PEC-6-15) a la fuente informante, para que lo analice y evalúe la factibilidad de poder proporcionar la información con las características requeridas por el Instituto.

Concertada la entrega de información digital por parte de la fuente informante, es importante que se formalice a través de oficio. Asimismo, acordarán las fechas de entrega de la información, lo ideal es que se entregue mensualmente y se debe evitar el que haya una sola entrega para un año de referencia, porque con ello se elimina la posibilidad de retroalimentar a la fuente en forma oportuna.

3. El Departamento a cargo de las Estadísticas Sociodemográficas en las Coordinaciones Estatales, según haya acordado con la fuente informante la entrega de información en archivo digital, descargará de Intranet o lo solicitará por correo electrónico a oficinas centrales; el documento de “Descripción de archivo digital” más reciente según el tipo de formato (acta y/o cuaderno), turnando copia al personal de la Dirección Regional que corresponda.
4. El Departamento a cargo de las Estadísticas Sociodemográficas en las Coordinaciones Estatales, entregará las especificaciones para entrega a la fuente informante, precisando que es importante se conserve la estructura ya que se presentan en el orden que se tiene en el instrumento de captación y los códigos válidos que se tienen por variable (dominio de valores), aspectos que se deben revisar al integrar los datos y previo a la entrega al INEGI.
5. La fuente informante proporciona archivo con la estructura solicitada por el INEGI conforme a los compromisos de entrega acordadas entre ambas instituciones.

6. El Departamento a cargo de las Estadísticas Sociodemográficas (estatal) recibe el archivo y:
- Verifica que el archivo mantenga la estructura solicitada en el documento “Descripción de archivo digital” según corresponda a acta o cuaderno y que el contenido se encuentre completo según lo indicado al momento de la entrega.
  - Revisa que no existan duplicados, de localizarse algún registro debe eliminarlo.

En el caso que el archivo no contenga los requisitos requeridos por el Instituto, debe solicitar a la fuente informante sustituya el archivo con las características establecidas.

De aceptarse el archivo proporcionado por la fuente informante; el Departamento a cargo de las Estadísticas Sociodemográficas en las Coordinaciones Estatales, procederá a lo siguiente:

- ✓ Realizar un respaldo del archivo original.
- ✓ Realiza la codificación de variables geográficas, causa múltiple y causa básica de muerte.

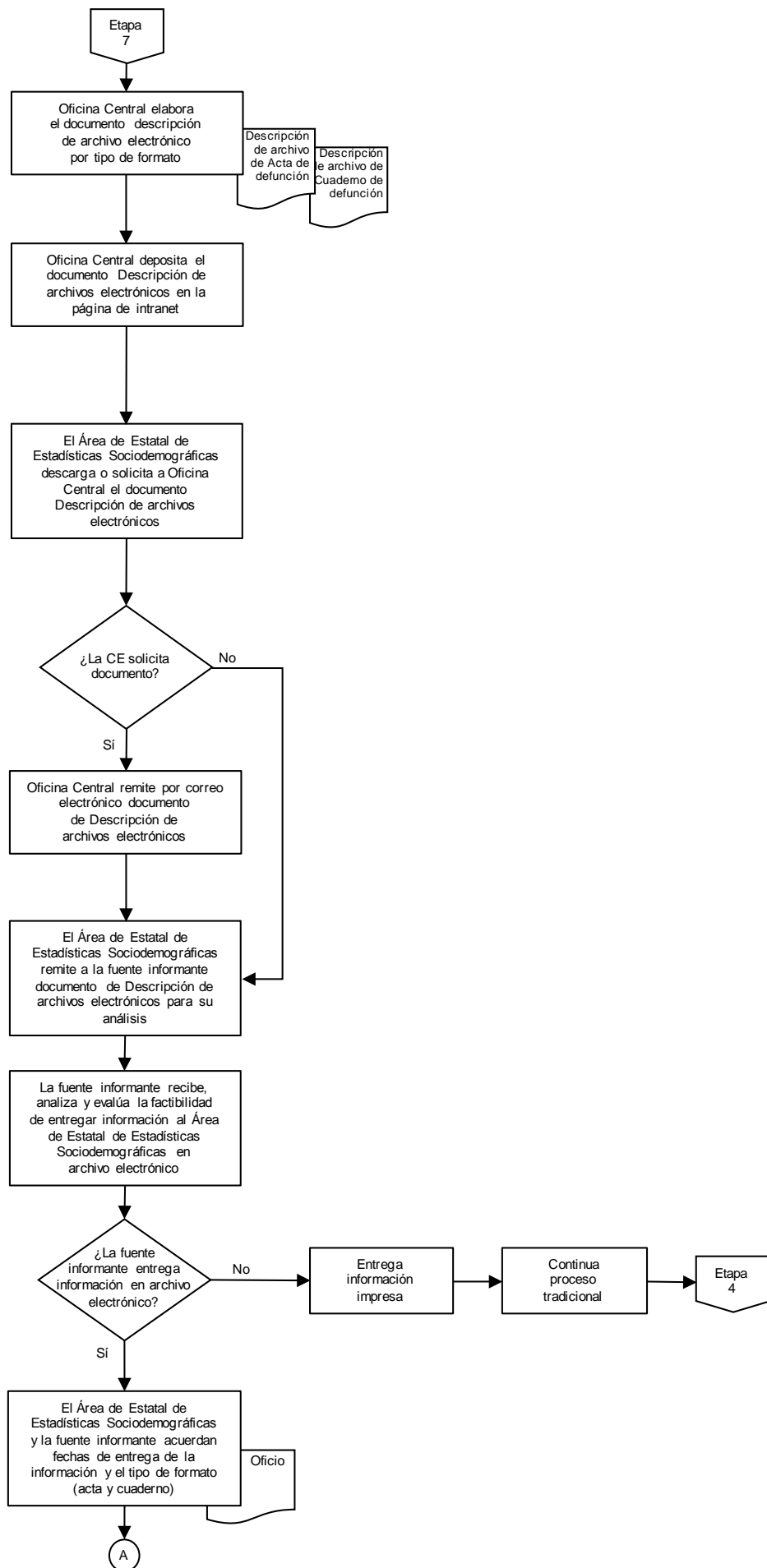
Lo anterior, con la finalidad de asegurar que el archivo cumpla con lo solicitado por oficinas centrales.

7. Para fines del registro de la recolección, el Departamento a cargo de las Estadísticas Sociodemográficas debe registrar la entrega en el Sistema de seguimiento a la producción y cobertura, para ello considere lo siguiente:
- Para el total de casos recibidos, considere el archivo original que remite la Fuente Informante.
  - Considerar la estructura establecida en el documento FD de la tabla requerida para integrar información (anexo E) es necesario garantizar que:
    - ✓ Las fuentes informantes “nuevas” han sido dadas alta.
    - ✓ La clave de la fuente sea consistente con el municipio.
  - Para el registro de morosidad, considere entregas mensuales o bimestrales, con la finalidad de dar seguimiento de manera periódica a la recolección del año estadístico de referencia, con ello evitar que al concluir el año estadístico se tenga un bajo porcentaje de recolección.
  - Recuerde que del resultado de la depuración de actas o cuadernos de alguna(s) fuente(s) informante(s) es necesario actualizar la cifra mensualmente, con el objetivo de disponer de la cifra actualizada.

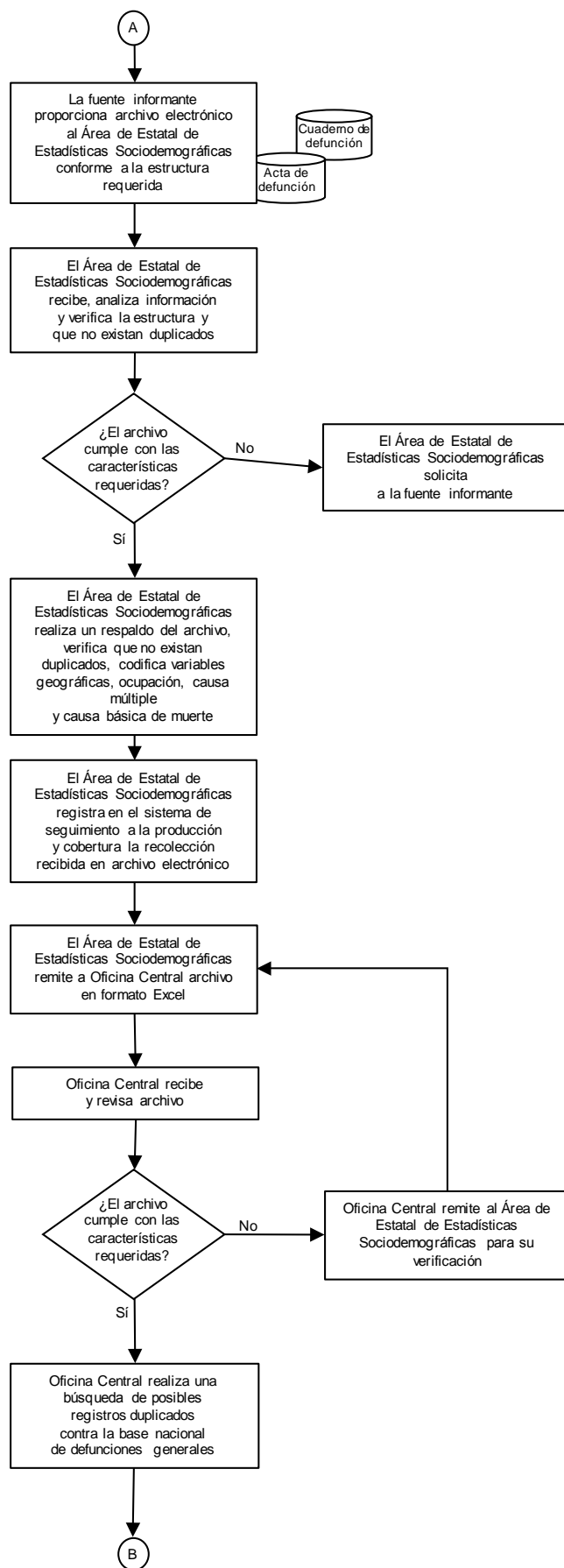
En el caso que archivo quede sin casos, se debe actualizar la cifra en cero y mantener el folio en Sistema de seguimiento a la producción y cobertura.

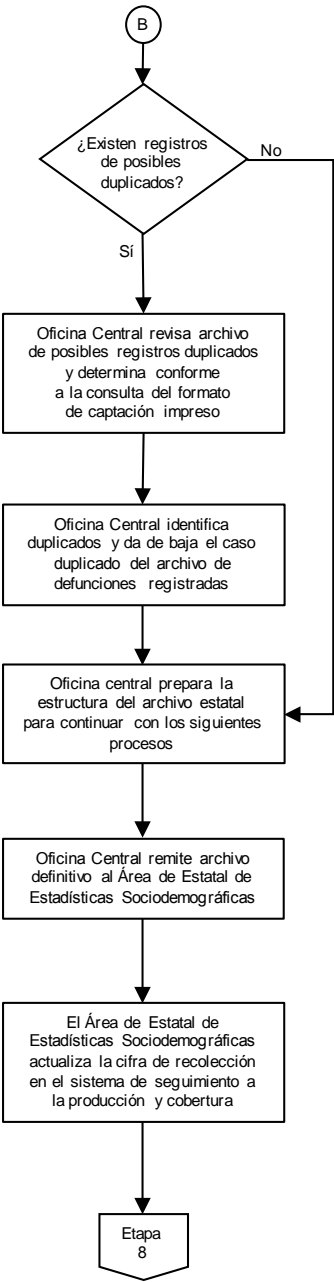
8. El Departamento a cargo de las Estadísticas Sociodemográficas, remitirá a oficinas centrales un archivo anual en formato Excel con las siguientes características:
- Registros no localizados en certificado o acta (depurado).
  - Organizado por mes de registro.
  - Criticado y codificado, incluyendo causa múltiple y causa básica de la defunción.
  - Anotar en cada registro la clave de la fuente INEGI.
  - Sin registros duplicados.
9. Oficinas centrales, recibe y revisa, de existir alguna observación remitirá al Departamento a cargo de las Estadísticas Sociodemográficas para su verificación y sustitución del archivo con las observaciones atendidas para remitir nuevamente.
10. Si el archivo cumple con las características requeridas, en forma complementaria a las tareas realizadas en las Coordinaciones Estatales y Direcciones Regionales, oficinas centrales realiza la búsqueda de posibles casos duplicados en la base de defunciones registradas, los casos identificados serán resueltos por el Departamento a cargo de la generación de las estadísticas de mortalidad, quien determinará la baja de los registros para ello consultará los formatos de captación impresos o en formato digital (resultado del escaneo), según proceda.

11. Oficinas centrales elimina los registros duplicados. Posteriormente prepara la estructura del archivo estatal, para continuar con los procesos posteriores.
12. El Departamento a cargo de la generación de las estadísticas de mortalidad remitirá archivo estatal vía correo electrónico de los casos integrados a la base de defunciones registradas al Departamento a cargo de las Estadísticas Sociodemográficas en las Coordinaciones Estatales, para que realice las actualizaciones al archivo en el Sistema de seguimiento a la producción y cobertura.
13. Una vez integrados los registros provenientes de archivo digital que proporcionan las fuentes informantes, se continúan con los procesos para la liberación de la base de defunciones registradas.









**8ª. Etapa: Liberación del archivo nacional y difusión de resultados**

## 8ª. Etapa: Liberación del archivo nacional y difusión de resultados

---

Esta etapa se realiza en Oficina Central, consiste en la aplicación de criterios de validación e imputación.

También incluye la preparación de la información para la difusión de resultados preliminares y definitivos.

### DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

1. Al archivo nacional, se aplican los criterios de validación e imputación y se verifica la consistencia entre causa, sexo y edad, así como la presencia de duplicados.
2. Se corrigen las inconsistencias y se eliminan los duplicados o se asegura que se cuenta con los instrumentos de captación que justifican la presencia de duplicados que realmente no lo son.
3. Se integra archivo nacional y se libera información (periodo por definir: mensual, trimestral, semestral) de muertes accidentales y violentas (preliminar).
4. Espera liberación de muertes naturales para realizar la confronta con la Secretaría de Salud y continuar con el proceso de difusión.
5. Envía base de datos para difusión de resultados en formato de Consulta interactiva de datos (cubos) y de microdatos.
6. Difunde resultados anuales de defunciones generales.

