

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL



METODOLOGÍA PARA EL REGISTRO DE FOTOGRAFÍA EN SIGSA WEB

**SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL DE SALUD
— SIGSA —**

GUATEMALA, JULIO 2013

Contenido

Introducción	2
A. Objetivo	3
B. Objetivo específico	3
C. Implementación, conexión y seguridad de la información	3
D. Capacitación	3
E. Página de acceso a SIGSA WEB	4
F. Ingresar al sistema SIGSA WEB	4
G. Recomendaciones de Equipo	4
➤ Cámara Digital.....	4
➤ Computadora.....	5
H. Registro de Fotografía en el Sistema de Información	6
H.1 Propuesta Programa de Inmunizaciones	6
H.2 Propuesta Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional	6
I. Recursos necesarios para la toma de la fotografía considerada por ambos programas..	7
J. Proceso del Sistema	7
J.1 Escenario 1	8
J.2 Escenario 2	9
K. Anexos	10
Anexo 1 – Consentimiento Informado.....	10
Anexo 2 – Propuesta Reporte	12
Anexo 3 - Diagrama de Flujo del Proceso Escenario 1	13
Anexo 4 - Diagrama de Flujo del Proceso Escenario 2	14

Introducción

El presente documento ha sido elaborado para brindar al usuario del SIGSA WEB, una guía del proceso del registro de los datos administrativos recolectados por el personal de Salud y de los eventos fotografiados en los Servicios de Salud, con el objetivo de fortalecer el sistema de información del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en el nivel local y central con información confiable, oportuna y unificada.

El proyecto de fotografiar los eventos de vacunación de Rotavirus y Neumococo, así como también la entrega de Vitacereal y Chispitas, tiene como objetivo reflejar la transparencia de los procesos que se realizan en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, es por ello que en cumplimiento a instrucciones del Señor Ministro de Salud, se ha trabajado de manera integrada entre los Programas de Inmunización, Seguridad Alimentaria y Nutricional y el Sistema de Información Gerencial de Salud, para contar con un sistema que brinde información en tiempo óptimo y con facilidad para el acopio del dato, impulsando acciones transformadoras al sistema de información SIGSA WEB, así como también al hardware y software.

El SIGSA WEB, busca el cambio de sistema de un sistema con enfoque de producción y datos cuantitativos a un sistema que tiene de base la información de la persona y la consulta, el cual puede ser verificado con la disponibilidad del dato en el momento oportuno y se implementa a nivel nacional en los diferentes servicios y diferentes escenarios tecnológicos.

Para ingresar al SIGSA WEB puede hacerlo a través de <https://web.mspas.gob.gt/> , sección “Aplicaciones Web”, “Producción de los servicios”, “SIGSA Web”. El sistema puede y debe ser mejorado en la medida que los usuarios de la información realicen sus observaciones y planteen sus propuestas a la Coordinación Nacional del SIGSA.

El registro de la información de los eventos indicados en el “SIGSA WEB” es de carácter obligatorio y la notificación debe realizarse de acuerdo a los plazos establecidos, sin embargo, es necesario previo a realizar la toma de fotografía, sea informado verbalmente por parte del personal de salud a la madre, padre o responsable del niño o la niña, el objetivo de fotografiar el evento y de ser consentido, deben firmar el “Consentimiento Informado” a través del cual aprueban que se fotografíe el evento.

Metodología del Sistema de Fotografía

A. Objetivo

Dar a conocer las acciones que se llevan a cabo en torno a la salud que se brinda a las personas especialmente a las madres y niños, para lograr este propósito se incorporara en el Sistema de Información del Ministerio de Salud y Asistencia Social, en el cuadernillo de vacunación y suplementación SIGSA5a y b la fotografía de cada evento que se realice a las personas.

B. Objetivo específico

Realizar procesos que reflejen la transparencia en la gestión del Ministerio de Salud, a través del desarrollo de la tecnología digital, hoy en día es más fácil obtener y utilizar imágenes digitales en distintos ámbitos del quehacer humano y en las acciones de salud no son la excepción.

C. Implementación, conexión y seguridad de la información

- La Dirección de área de salud, distritos y servicios que digitan la información para SIGSA, deben tener un Antivirus actualizado.
- El equipo de cómputo utilizado para el SIGSA debe de estar conectado a un UPS regulador en buenas condiciones.
- En aquellos equipos en los que esté funcionando la base de datos de SIGSA WEB (Local) no está permitido instalar cualquier tipo de software no autorizado, a no ser que será monitoreado por la Unidad de Implementación, soporte y supervisión regional del SIGSA.
- La PC que funciona como servidor en la DAS, debe permanecer encendida de forma continua, ya que a este equipo se estarán conectando todos los distritos que ingresen datos al sistema de información.
- El equipo de cómputo debe ser exclusivo para el registro y gestión de información.
- A los servicios y distritos que tienen conexión a internet les queda terminantemente prohibido, el ingreso a páginas de ocio (música, videos, pornografía, Messenger, juegos, páginas de información no relacionada con el tema de salud) por poner en riesgo la integridad y seguridad de la información, lo anterior será monitoreado por la Unidad de Implementación, soporte y supervisión regional del SIGSA.
- Los servicios que cuenten con equipos de red (switch, router, otros) deben estar conectados a un UPS/Regulador, ya que con esto se reducirá el riesgo de daño a los equipos.
- Cualquier problema con el software e infraestructura tecnológica debe ser notificado a la Unidad de Implementación y Supervisión regional al teléfono 2444-7474 extensiones 1506, 1538 y 1539.

D. Capacitación

La Unidad de Supervisión e Implementación Regional del SIGSA es responsable de capacitar a las personas encargadas de registrar los datos en el sistema de información, para mayor información comuníquese con el Implementador y Supervisor asignado a su DAS o con el Administrador de la Unidad al teléfono 2444-7474 extensiones 1506, 1538 y 1539.

E. Página de acceso a SIGSA WEB¹

Debe acceder al SIGSA WEB, en el ambiente WEB (Usuarios MSPAS) o en la aplicación de escritorio (usuarios servicios de salud)

F. Ingresar al sistema SIGSA WEB

Debe ingresar al sistema con el usuario y contraseña al sistema SIGSA WEB, si tiene inconveniente debe comunicarse a la Unidad de Implementación y Supervisión Regional de SIGSA, donde la persona encargada para el apoyo del Sistema de Información de cada Área de Salud, le asignará un usuario y contraseña (personalizada) para poder ingresar, eliminar, consultar y modificar datos al sistema.

G. Recomendaciones de Equipo

➤ Cámara Digital

A continuación se describen las características básicas:

- 5 Megapíxeles
- Zoom óptico 3x
- Memoria soportada MMC y SD
- Reducción de los Ojos Rojos
- Formato de imágenes JPEG
- Flash automático y manual
- Con pantalla LCD de 2.0 pulgadas
- Compatibilidad con Windows Xp, vista , 7 y 8.
- Tarjeta de memoria SD de 8 GB
- Baterías recargables y cargador
- Cable para transferencia de datos a PC USB 2.0
- Estuche con correa para guardar la cámara
- Manual de usuario

➤ Resolución:

Es el término comúnmente utilizado para referirse a la calidad digital de la imagen. La resolución se expresa en puntos o píxeles por pulgada (ppp) (dpi=dots per inch, en inglés). Dicho de otra manera: la cantidad de puntos o píxeles que el sensor de la cámara digital lee de la realidad y la transforma en imagen, se llama resolución. El aumento de la resolución permite capturar detalles más precisos, por lo que a mayor resolución, mayor definición de la imagen. En la mayoría de las cámaras digitales las opciones para elegir la resolución se presentan como “baja”, “media”, “alta” y “ultra”. Para ajustar la calidad de las imágenes en una cámara digital le sugerimos ajustarla de la siguiente manera Baja o pequeña: Es el ajuste que menos memoria ocupa, resulta ideal para imágenes que desea enviar por correo electrónico o publicar en internet. Media, Con este ajuste se obtienen imágenes de mediana calidad, se recomienda para imprimir imágenes de 20 x 25 cm.

Baja 480 x 365 50 Kb

Media 1024 x 778 2 Mb.

¹ Ver Manual de Usuario SIGSA WEB

http://sigsa.mspas.gob.gt/images/stories/formularios/Manual_de_Usuario_SIGSA_WEB.pdf

➤ **Formato:**

Se refiere a la estructura que tendrá el archivo de la imagen digital que se ha captado o digitalizado para que pueda ser almacenada. La mayoría de las cámaras digitales presentan opciones para guardar el archivo de las imágenes.

➤ **Requerimientos de Formato y Resolución:**

La fotografía debe ser tomada a una resolución baja y en un formato JPG (Join Photographic Expert Group), por facilidad de visualización y edición en los programas de editores gráficos.

➤ **Computadora**

No.	Modelo	Descripción
1.	TIPO	Minitorre
2.	PROCESADOR	3rd generation Intel® Core™ i7-3770 processor (3.40GHz with Turbo Boost 2.0 up to 3.90GHz) O 3rd generation Intel® Core™ i5-3450s processor (2.80GHz with Turbo Boost 2.0 up to 3.50GHz)
3.	MEMORIA RAM	Memoria RAM instalada de 4Gb NON-ECC DDR3 1333 MHz o superior
4.	DISCO DURO	1x300Gb SATA Cache 16MB o superior 1x500Gb SATA Cache 16MB o superior
5.	MONITOR	Tipo: Pantalla plana, Tecnología LCD 17" (Flat Screen, Flat Panel) DVI/VGA
6.	COMUNICACIONES	Tarjeta de red Gigabit Ethernet 10/100/1000 PCI Full Dúplex Autonegociación compatible con PXE Expansión 1 slot PCI disponible al estar configurado el equipo
7.	PUERTOS	1 RJ45 8 USB 2.0
8.	CONEXIONES INTEGRADAS Y ACCESORIOS	Entrada para micrófono integrada a la placa principal Entrada y salida estéreo integrada a la placa principal Lector de tarjetas 19 en 1 integrado Teclado USB 2.0 en español Mouse USB 2.0 óptico, con dos botones y rueda de desplazamiento Mouse pad Cables de poder de CPU y monitor Incluir UPS de 750 VA
9.	CD-DVD RW	Combo DVD+/-RW
10.	FUENTE DE PODER	Alimentación eléctrica 110V AC
11.	SISTEMA OPERATIVO Y SOFTWARE ADICIONAL	Genuine Windows® 7 Professional, SP1, Media, 32 bit, English

12	SERVICIOS CONEXOS	<p>Garantía de tres años en partes y mano de obra con atención en sitio y tiempo de respuesta al siguiente día hábil dentro del perímetro de la ciudad capital y tres días hábiles para el interior de la república según la dirección indicada.</p> <p>Cobertura de tres años de servicio por daño accidental</p> <p>Tiempo máximo de reparación o cambio de partes de 5 días hábiles después de reportada la falla.</p>
----	-------------------	---

H. Registro de Fotografía en el Sistema de Información

H.1 Propuesta Programa de Inmunizaciones

1. Los eventos que se deben evidenciar con fotografía son los siguientes:
 - a. Administración de la vacuna contra Rotavirus (1ra y 2da dosis).
 - b. Administración de la vacuna contra Neumococo (1ra, 2da dosis y refuerzo).
2. Al momento de tomar la fotografía se debe visualizar claramente los siguientes caracteres en la misma:
 - a. El rostro del niño/a
 - b. El tipo de biológico que se está administrando
 - c. El lugar de administración
 - d. Si fuera posible el rostro de la persona que llevo a vacunar al niño madre, padre o responsable del niño en el momento que sostiene al niño para que le administren la vacuna.
3. Debe registrar los datos en el formato "Propuesta Reporte".²

H.2 Propuesta Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional

H.2.1 Vitacereal

1. Población objetivo:
 - a. Niños y niñas de 6 a menores de 24 meses atendidos por centros y puestos de salud así como del Programa de Extensión de Cobertura
 - b. Mujeres embarazadas y mujeres en periodo de lactancia (6 meses post parto) atendidas por centros y puestos de salud así como del Programa de Extensión de Cobertura
 - c. Frecuencia de toma de foto: Se debe tomar 1 foto cada vez que se entrega el Vitacereal (la entrega debe ser mensual).
2. Requerimiento de la foto:
 - a. En la foto se debe visualizar claramente al beneficiario (niño o niña, mujer embarazada o mujer en periodo de lactancia), en donde se observe la ración de Vitacereal entregado (3 bolsas).

H.2.2 Chispitas

² Propuesta Reporte Anexo 1

1. Población objetivo:
 - a. Niños y niñas de 6 meses a menores de 5 años atendidos en todos los servicios (incluye PEC)
 - b. Frecuencia de toma de foto: Se debe tomar 1 foto cada vez que se entregan las chispitas (la entrega debe ser cada 6 meses).
2. Requerimiento de la foto:
 - a. En la foto se debe visualizar claramente al beneficiario (niño o niña), en donde se observe las Chispitas entregadas (60 sobres).

I. Recursos necesarios para la toma de la fotografía considerada por ambos programas

- a. Recurso humano capacitado para toma de fotografía (auxiliar de enfermería, educadora, personal del mismo servicio etc.).
- b. El ingreso de las fotografías al sistema de cómputo de SIGSA debe ser responsabilidad del digitador que ya se encuentra en los distritos.
- c. Cámara para cada servicio de salud (puesto de salud, hospital, centro de salud, ONG).
- d. Equipo de cómputo adecuado y con la capacidad de guardar en su disco duro las fotografías.
- e. fotografías.
- f. Vacunas e insumos de la vacunación, Vitacereal de niño y de mujer y chispitas
- g. Consentimiento informado revisado y analizado por jurídico y comité de ética en el cual se especifique temporalidad, tipo de evento y numero de eventos (ver anexo).

Procedimiento de toma de fotografía:

1. Verificar que el niño o madre aplique para alguno de los eventos.
2. Brindar información a madre/padre/responsable del niño sobre consentimiento informado si aplica para uno de los eventos (vacuna neumococo, rotavirus , Chispitas y /o Vitacereal)
3. Solicitar firma o huella de madre /padre/responsable del niño del consentimiento informado.
4. Proceder a realizar la aplicación de vacuna y/o entrega de Chispitas o Vitacereal.
5. Tomar de la fotografía justo en el momento de que el personal de salud realiza la acción, tomando en cuenta los requerimientos de la fotografía (ver lineamientos para la toma de la fotografía de PROSAN e Inmunizaciones).
6. Registre el evento (vacunación entrega de micronutrientes) en los instrumentos oficiales (SIGSA, 5ª, carné)
7. Registrar fotografía

J. Proceso del Sistema

Para realizar la toma de fotografía debe:

1. Verificar que el niño o madre aplique para alguno de los eventos.
2. Brindar información a madre/padre/responsable del niño sobre consentimiento informado si aplica para uno de los eventos (vacuna neumococo, rotavirus , Chispitas y /o Vitacereal)³
3. Solicitar firma o huella de madre /padre/responsable del niño del consentimiento informado.
4. Proceder a realizar la aplicación de vacuna y/o entrega de Chispitas o Vitacereal.

³ Consentimiento Informado Anexo 2

5. Tomar de la fotografía justo en el momento de que el personal de salud realiza la acción, tomando en cuenta los requerimientos de la fotografía (ver lineamientos para la toma de la fotografía de PROSAN e Inmunizaciones).
6. Registre el evento (vacunación entrega de micronutrientes) en los instrumentos oficiales (SIGSA 5a, carné)
7. Registrar fotografía
8. Ingresar los eventos en el SIGSA Web según lineamientos de SIGSA.

Para el registro de los eventos se presentan 2 escenarios, los cuales deben ser adoptados por las DAS, de acuerdo a los recursos con los que cuentan:.

J.1 Escenario 1⁴

- **Registro Manual**
 - El nivel uno presta el servicio y registra la información en el formulario físico y toma la fotografía correspondiente (el distrito asignara a una persona que realizara dicha actividad).
 - El vacunador registra el nombre del archivo de la fotografía en el formulario físico.
 - El vacunador registra la información en el formulario manual “Propuesta Reporte”
 - El encargado del puesto de salud entrega los formularios llenos y la cámara al digitador en el Distrito.
- **Registro en Distrito de Salud**
 - El digitador o encargado de información, corta de la memoria de la cámara para después pegar las fotografías en una carpeta en el escritorio de la maquina.
 - El digitador del distrito ingresa los registros correspondientes a cada servicio al SIGSA Web, y vincula cada registro de vacunación a la fotografía correspondiente (guiado por el formato del cuadro 1).
 - El sistema renombra el archivo y reduce el tamaño (resolución 150X150) de la fotografía.
 - El digitador del Distrito genera un exportable de su información para su envío a la DAS (Por correo electrónico, FTP o DropBox)
- **Acopio en Área de Salud**
 - La DAS recibe el exportable y el archivo que contiene las fotografías.
 - El Estadígrafo de la DAS importa la información de cada DMS contenida en el exportable y descomprime las fotografías en el directorio “Eventos” del SIGSA Web para poder accederlas desde el sistema.
 - El estadígrafo de la DAS exporta la información consolidada y envía al MSPAS Central el exportable (Por correo electrónico, FTP o DropBox)
- **Acopio en nivel central, SIGSA**
 - La unidad de verificación de datos del SIGSA, recibe el exportable (Por correo electrónico, FTP o DropBox) y la importa hacia la base de datos central.
 - Se obtiene el archivo comprimido RAR del directorio FTP y se descomprime en el directorio “Eventos” del SIGSA Web Central.

⁴ Diagrama de Flujo del Proceso Anexo 3

J.2 Escenario 2⁵

- **Registro Manual**
 - El nivel uno presta el servicio y registra la información en el formulario físico y toma la fotografía correspondiente.
 - El vacunador registra el nombre del archivo de la fotografía en el formulario físico
 - El vacunador registra la información en el formulario manual “Propuesta Reporte”
 - El encargado del puesto de salud entrega los formularios llenos y la memoria de la cámara al digitador del Puesto o digitador móvil.

- **Registro SIGSAWEB en Puesto de Salud**
 - El digitador o encargado del puesto recibe los formularios y copia las fotos tomadas a la unidad de disco de la computadora en el directorio indicado.
 - El digitador del puesto o digitador móvil ingresa los registros y copia las fotografías al directorio “Eventos” del SIGSA Web
 - El digitador del puesto o digitador móvil ingresa los registros al sistema y vincula los correspondientes archivos de fotografía.
 - El sistema renombra el archivo y reduce el tamaño (resolución150X150) de la fotografía.
 - El digitador del puesto o digitador móvil genera la exportación de los registros, comprime los archivos de fotografías en formato RAR y los envía al Distrito de Salud en medios extraíbles, Si tiene acceso a Internet hará el envío por correo electrónico FTP o DropBox.

- **Acopio en Distrito de Salud**
 - El digitador o encargado del distrito de salud recibe el exportable y el archivo con las fotografías.
 - El digitador del distrito importa los registros del servicio al SIGSA Web, y descomprime los archivos de fotografía en el directorio “Eventos” del SIGSA Web
 - El digitador del Distrito genera un exportable de su información, comprime en formato RAR los archivos de fotografía del rango de fechas requerido y renombra el RAR con el mismo nombre que la exportación y para su envío a la DAS.

- **Acopio en Área de Salud**
 - La DAS recibe el exportable y el archivo que contiene las fotografías.
 - El Estadígrafo de la DAS importa la información de cada DMS contenida en el exportable y descomprime las fotografías en el directorio “Eventos” del SIGSA Web para poder accederlas desde el sistema.
 - El estadígrafo de la DAS exporta la información consolidada y envía el exportable por correo electrónico
 - Selecciona los archivos correspondientes a la exportación según su fecha de creación, los comprime en formato RAR, los identifica con el mismo nombre que la exportación y los envía por medio del servicio de ftp publicado en el MSPAS Central

- **Acopio en nivel central, SIGSA**

⁵ Diagrama de Flujo del Proceso Anexo 4

- La unidad de verificación de datos recibe el exportable por correo electrónico y la importa hacia la base de datos central.
- Se obtiene el archivo comprimido RAR del directorio FTP y se descomprime en el directorio especificado para accederlo desde el SIGSA Web.

K. Anexos

Anexo 1 – Consentimiento Informado

Formulario de Consentimiento Informado

Fecha: _____

Para autorización de uso y de Fotografía.

Yo _____ que me identifico con DPI y/o número de cedula No.: _____, he recibido información sobre las fotografías que le tomaran a mi hijo o hija y/o mi persona, en los siguientes momentos:

1. Administración de vacuna contra Rotavirus (en cada una de sus dosis)
2. Administración de vacuna contra Neumococo (en cada una de sus dosis)
3. Entrega de Vitacereal de niño (3 bolsas en cada entrega)
4. Entrega de Vitacereal de mujer (3 bolsas en cada entrega)
5. Entrega de Chispitas (60 sobres en cada entrega)

Estoy enterada/o de las razones por las cuales realizaran la toma de fotografías, doy mi consentimiento para que las tomen y de ser necesario se muestren a la institución que audite al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Así mismo se me informo que de no consentir, no seré afectado o excluido de los beneficios mencionados en este documento.

Firma: _____

Al firmar esta hoja de consentimiento, no he renunciado a ninguno de mis derechos legales

-----Use lo siguiente si aplica-----

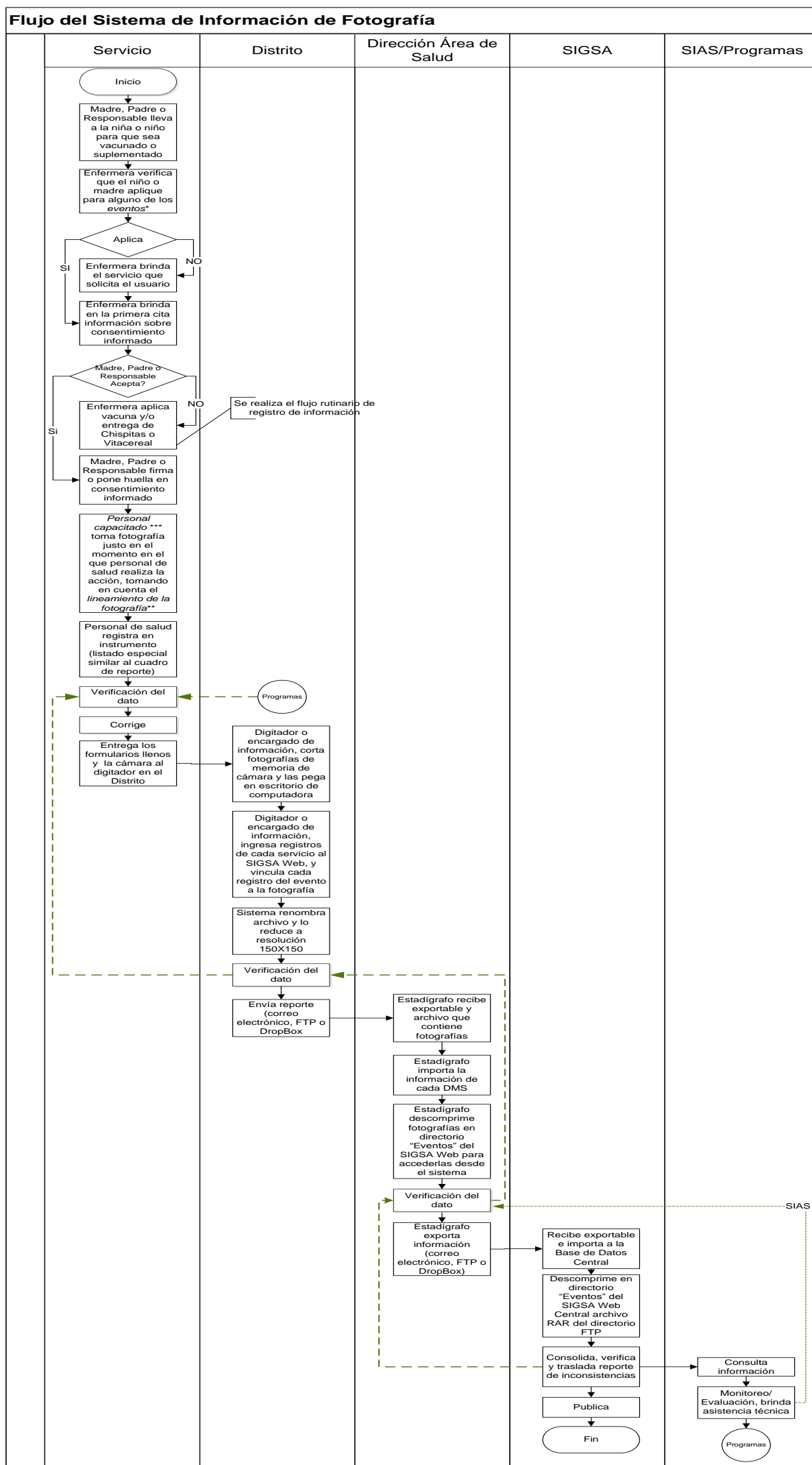
Si este formulario se lee al participante o su representante (autorizado por no saber leer) debe estar presente un testigo que no pertenezca al servicio de salud del Ministerio de Salud y A. S. Quien debe firmar la siguiente declaración.

Confirmando que la información en este consentimiento informado fue claramente explicada al participante o encargado/a. La madre padre o encargado/a consiente libremente a participar.

Nombre del testigo

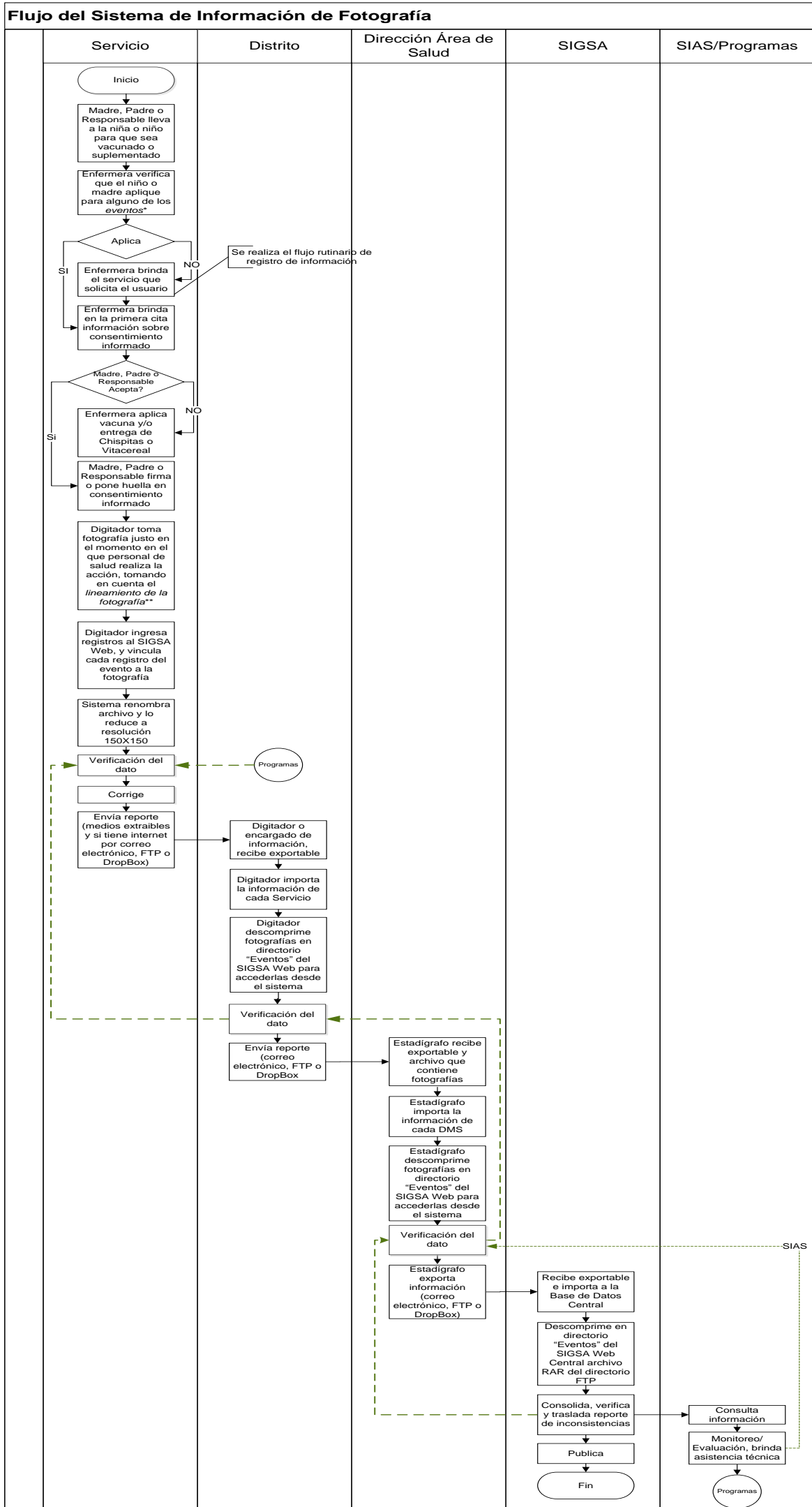
Firma o impresión digital del testigo

Anexo 3 - Diagrama de Flujo del Proceso Escenario 1



* **Evento:** 1. Vacuna neumococo, 2. Vacuna Rotavirus, 3. Entrega Chispitas y 4. Entrega Vitacereal
 ** **Lineamiento de la fotografía:** Ver lineamientos para la toma de la fotografía de PROSAN e Inmunizaciones).
 *** **Personal capacitado:** 1. Auxiliar de enfermería, 2. Educadora, 3. Otro personal del servicio.

Anexo 4 - Diagrama de Flujo del Proceso Escenario 2



* Evento: 1. Vacuna neumococo, 2. Vacuna Rotavirus, 3. Entrega Chispitas y 4. Entrega Vitacereal
 ** Lineamiento de la fotografía: Ver lineamientos para la toma de la fotografía de PROSAN e Inmunizaciones).



Unidad de Organización y Métodos