



MINISTERIO  
DE SALUD

# Lineamientos técnicos para la vacunación contra el SARS-CoV-2

San Salvador, El Salvador 2021



MINISTERIO  
DE SALUD

## Lineamientos técnicos para la vacunación contra el SARS-CoV-2

San Salvador, El Salvador, 2021

## 2021 Ministerio de Salud



Está permitida la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o formato, siempre que se cite la fuente y que no sea para la venta u otro fin de carácter comercial. Debe dar crédito de manera adecuada. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen apoyo de la licencia.

La documentación oficial del Ministerio de Salud, puede Consultarse en el Centro Virtual de Documentación Regulatoria en: <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/default.asp>

Ministerio de Salud  
Calle Arce No. 827, San Salvador. Teléfono: 2591 7000  
Página oficial: <http://www.salud.gob.sv>

## Autoridades

Dr. Francisco José Alabi Montoya  
Ministro de Salud *Ad honorem*

Dr. Carlos Gabriel Alvarenga Cardoza  
Viceministro de Gestión y Desarrollo en Salud

Dra. Karla Marina Díaz de Naves  
Viceministra de Operaciones en Salud

## Equipo técnico

Dr. Amaury Morales Landrove	Oficina de Enfermedades Infecciosas
Dra. Nora María Villatoro de Martínez.	Centro Nacional de Biológicos (CENABI / PVI)
Dra. Ana Yamileth Hernández Martínez	
Lic.. Sara Marisol Lemus	Programa de Vacunaciones e Inmunizaciones
Licda. Nuria Rossana de Cortez	Unidad Nacional de Enfermería
Dr. Miguel Ernesto Elas	Centro Nacional de Farmacovigilancia
Dr. Eduardo Enrique Jovel	Dirección de Primer Nivel de Atención
Dra. Antonieta del Carmen Peralta Santamaría	Unidad de Calidad
Lic. Clara Luz Hernández de Olmedo	
Lic. Norma Cecilia Reinoso de Herrera	
Ing. Carlos Lara	
Dra. Genoveva Morales	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
Lic. Nery Brioso de Durán	
Dr. Carlos Roberto Torres Dra. Mayra Sáenz de Hernández Dra. Graciela Baires Escobar	Dirección de Regulación

## Comité consultivo

Dr. Alejandro José Duarte Cuellar	Presidencia de la República
Dr. Mauricio Flores Morales	Asociación Salvadoreña de Alergia, Asma e Inmunología Clínica
Dr. Héctor Guidos Morales	Asociación de Pediatría de El Salvador

## Índice

I.	Introducción.....	8
II.	Objetivos.....	9
III.	Ámbito de aplicación.....	9
IV.	Contenido técnico.....	9
V.	Disposiciones finales.....	47
VI.	Vigencia.....	47
VII	Referencias bibliográficas.....	48
VIII.	Anexos.....	49



Acuerdo n.º 64

El Órgano Ejecutivo en el Ramo de Salud

Considerandos:

- I. Que la *Constitución de la República*, en su artículo 65, determina que la salud de los habitantes de la República constituye un bien público. El Estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento.
- II. Que el *Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo*, en el artículo 42, numeral 2), establece que compete al Ministerio de Salud: Dictar las normas y técnicas en materia de salud y ordenar las medidas y disposiciones que sean necesarias para resguardar la salud de la población.
- III. Que la *Ley del Sistema Nacional Integrado en Salud*, en sus artículos 3 y 13, establecen que el Sistema Nacional Integrado en Salud, está constituido por las instituciones públicas y privadas que de manera directa e indirecta se relacionan con la salud, siendo el Ministerio de Salud, el ente rector de dicho Sistema, por lo que está facultado para coordinar, integrar y regular el mismo.
- IV. Que la *Ley de Vacunas* en su artículo 1 establece que se debe garantizar a la población una adecuada inmunización de las enfermedades infecciosas prevenibles a través de la regulación y promoción de mecanismos que garanticen en el Sistema Nacional Integrado de Salud, la adquisición de vacunas, su abastecimiento, disponibilidad, distribución, conservación, aplicación y prescripción.
- V. Que la Organización Mundial de la Salud (OMS), ha reconocido que la pandemia del COVID-19 es una emergencia sanitaria y social mundial que requiere una acción efectiva e inmediata de los gobiernos y las personas, y que de acuerdo a lo establecido en los artículos 136, 139, 151, 193, 184 y 195 del Código de Salud, corresponde al Ministerio de Salud, adoptar las medidas necesarias para prevenir el peligro, combatir el daño y evitar la propagación de epidemias, como lo es el COVID-19.
- VI. Que conforme a lo establecido en los considerando anteriores, se hace necesario regular las disposiciones técnicas para la vacunación de la población contra el SARS-CoV-2, con vacunas que requieren cadena de frío, a fin de alcanzar coberturas útiles en los grupos objetivos de vacunación, con uso eficiente, racional y efectivo de los recursos.

**POR TANTO**, en uso de las facultades legales, **ACUERDA** emitir los siguientes

**Lineamientos técnicos para la vacunación contra el SARS-CoV-2.**

# I. Introducción

La prevención y control de las enfermedades inmunoprevenibles, constituye uno de los elementos claves en la atención integral en salud, tendientes a disminuir las tasas de morbimortalidad en la población y grupos prioritarios de riesgo en El Salvador.

El 31 de diciembre del 2019, la OMS notifica un brote de casos de neumonías, de etiología desconocida, en Wuhan, provincia de Hubei, China; ante tal situación el Gobierno de El Salvador, el 23 de enero de 2020, decretó Emergencia Sanitaria, por la probable llegada de casos sospechosos de 2019-nCoV y se inicia con los preparativos para enfrentar la pandemia, de lo que posteriormente se denominó como agente causal el COVID-19. Al momento, se están desarrollando más de 169 vacunas candidatas contra la COVID-19, de las cuales 52 se encuentran en fase de ensayos en seres humanos.

Ante la necesidad apremiante de brindar alternativas esperanzadoras para el control de la mortalidad por dicha enfermedad, en nuestro país están por introducirse las vacunas que han mostrado la más alta eficacia, considerando los resultados prometedores de estudios existentes al momento.

Este hecho, marca la necesidad, de diseñar los Lineamientos técnicos para la vacunación contra el SARS-CoV-2, a fin de establecer las disposiciones técnicas al personal de salud del Sistema Nacional Integrado de Salud en los procesos de conservación, transporte y aplicación de la vacuna a la población objetivo.

## **II. Objetivos**

### **Objetivo general:**

Establecer las disposiciones técnicas para la realización de las acciones a ejecutar durante la vacunación de la población contra el SARS-CoV-2.

### **Objetivos específicos:**

1. Establecer la logística y organización de la cadena de suministros que integran la importación y entrega de vacunas contra SARS-CoV-2 a los diferentes establecimientos del SNIS.
2. Garantizar el uso eficiente de la vacuna contra SARS-CoV-2 en los establecimientos de salud asignados para su aplicación oportuna.
3. Implementar los procesos y plan de contingencia para el manejo del biológico contra SARS-CoV-2.
4. Establecer el manejo clínico en caso de anafilaxia y posibles complicaciones por el uso de la vacuna contra SARS-CoV-2.

## **III. Ámbito de aplicación**

Están sujetos a la aplicación de los presentes lineamientos técnicos, el personal de las instituciones del Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS).

## **IV. Contenido técnico**

### **A. Objetivos de la implementación de la vacunación contra el SARS CoV-2, en la población salvadoreña:**

- Proteger la integridad del personal de salud.
- Garantizar la operatividad y la infraestructura necesarias, para brindar los servicios esenciales a la población salvadoreña.
- Reducir la morbilidad severa y mortalidad asociada a COVID-19.

## B. Grupos objetivos y metas

Las **personas prioritarias** para vacunarse son:

1. Adultos mayores de 60 años.
2. Personal del Sistema Nacional Integrado de Salud que brinda atención directa a pacientes, así como personal técnico y administrativo.
3. Encargados de la seguridad nacional (PNC, Fuerza Armada, personal de centros penales, fronteras terrestres, marítimas y aéreas) y cuerpos de socorro.
4. Personal docente y administrativo de centros educativos que brinden atención a estudiantes.
5. Personas a partir de los 18 años con enfermedades no transmisibles o con algún tipo de discapacidad.
6. Personal que labora en las instituciones que conforman el Gobierno Central, Corte Suprema de Justicia, Asamblea Legislativa, Gobiernos municipales, autónomas.

Estas personas deben ser citadas para la vacunación en cada establecimiento de salud, de acuerdo a su accesibilidad. La meta de vacunación a nivel nacional es lograr coberturas por grupo objetivo iguales o mayores al 85%.

De no cubrir la meta diaria de personas citadas a vacunación, se debe implementar el plan de contingencia.

## C. Estrategias de vacunación

Por las características de conservación de las vacunas, solamente se considera la vacunación intramural, o de conformidad a los cambios de estrategia que establezca el Programa de Vacunaciones e Inmunizaciones.

Todas las personas que acepten ser vacunadas, deben firmar un consentimiento informado antes de ser vacunados.

La vacunación intramural, se hará en los establecimientos del SNIS, previamente seleccionados por el Ministerio de Salud, siguiendo el proceso descrito a continuación:

1. Todas las personas que acepten o demanden la vacuna, mayores de 18 años, deben presentar su Documento Único de Identidad.
2. El personal de salud, además de su Documento Único de Identidad, debe presentar su carné de empleado o el carné de la junta de vigilancia de su profesión.
3. A todas las personas mayores de 18 años, se les debe preguntar si padecen alguna enfermedad crónica y se debe indagar, si trabajan en alguna de las instituciones consideradas esenciales o si son parte de las actividades o profesiones consideradas esenciales previamente a la vacunación..

## D. Vacunas a utilizar

Estas características podrán cambiar de acuerdo a las actualizaciones de las vacunas a nivel mundial.

### a) Vacuna de conservación a temperatura a +2 a +8 °C

- Plataforma tecnológica: vacuna vectorizada por un adenovirus no replicante de chimpancé, que codifica la proteína espiga (S) de SARS-CoV-2.
- Presentación: líquida multidosis frascos de 10 dosis.
- Número de dosis a aplicar: 2 dosis con intervalo mínimo de 28 días entre dosis.
- Dosis de vacuna: primera dosis de 0.25 ml, segunda dosis de 0.5 ml.
- Vía de aplicación: intramuscular.
- Lugar de aplicación: músculo deltoides.
- Temperatura de conservación: +2 a + 8 °C.

### b) Vacuna ultra congelada

- Plataforma tecnológica: vacuna basada en ARN mensajero sintético modificado con nucleótidos, encapsulado en nano-partículas lipídicas, que codifica la proteína espiga mutante P2 (S-P2) de SARS-CoV-2.
- Presentación: Liofilizada, multi-dosis de 5 dosis.
- Diluyente: frascos de 2 ml de solución salina normal (cloruro de sodio al 0.9%), reconstituyendo la vacuna con un cantidad de 1.8 ml por cada frasco multidosis.
- Número de dosis a aplicar: 2 dosis con intervalo mínimo de 21 días entre dosis.
- Dosis de vacuna: 0.3ml.
- Vía de aplicación: Intramuscular
- Lugar de aplicación: Musculo deltoides.
- Temperatura de conservación: - 70 grados °C.
- Procedimiento de descongelamiento de vacuna con temperaturas ultra congelada:
  - ✓ Descongelar la vacuna en el área de farmacia o en un área del establecimiento con aire acondicionado por 2 horas o hasta alcanzar su estado líquido a una temperatura de entre +2 a + 8°C, posteriormente almacenarla en los frigoríficos en el área de vacunas, entre más 2 a más 8 grados centígrados y proceder a reconstituirse, para aplicarse a las personas.
  - ✓ Se debe llenar la hoja de registro de control de descongelamiento de vacuna con temperaturas ultra congelada, vigencia de la potencia de la vacuna después de descongelada y reconstituida: la vacuna tiene vigencia de su potencia hasta un máximo de 5 días después de descongelada y una vigencia de 6 horas después de reconstituida.
- A cada frasco reconstituido, se le debe colocar la hora exacta de su reconstitución.

### Efectos adversos:

- Dolor y/o sensibilidad en el sitio de la inyección
- Enrojecimiento en el sitio de la inyección
- Fatiga
- Dolor de cabeza

- Fiebre
- Mialgia
- Artralgia

### Contraindicaciones y precauciones:

- Menores de 18 años
- Mujeres embarazadas
- Reacción alérgica a algún componente de la vacuna o a la primera dosis.
- Toda persona vacunada debe ser observada por un mínimo de 30 minutos después de la vacunación en el establecimiento de salud.

## E. Manejo de anafilaxia

La anafilaxia es altamente probable. El personal de salud debe vigilar la aparición de alguno de los siguientes criterios de anafilaxia:

1. Inicio agudo de síntomas (minutos u horas) con afectación de piel, mucosas o ambos (habones generalizados, prurito o rubor, inflamación de labios-lengua-úvula).

Y al menos uno de los siguientes:

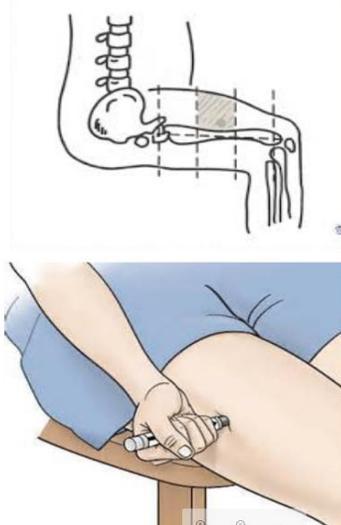
- a. Compromiso respiratorio (disnea, sibilancias, estridor, reducción de PEF, hipoxemia)
  - b. Reducción de tensión arterial o síntomas asociados a disfunción de órgano (hipotonía [colapso], síncope, incontinencia)
  - c. Síntomas gastrointestinales severos (dolor abdominal severo, vómitos a repetición), especialmente posterior a la exposición de alérgenos no alimentarios
2. Inicio agudo de hipotensión o broncoespasmo o afectación laríngea, posterior a la exposición de un alérgeno conocido o altamente sospechoso, para el paciente (minutos a horas), aún en ausencia de lesiones cutáneas típicas.

## Tratamiento de primera línea

J Allergy Clin Immunol 2017;140:335-48

# ADRENALINA INTRAMUSCULAR

- Debe colocarse en el tercio medio del vasto lateral del muslo.
- Efectos
  - Receptores  $\alpha 1$ 
    - Vasoconstricción periférica
  - Receptores  $\beta 1$ 
    - Aumento de frecuencia y tono cardíaco
  - Receptores  $\beta 2$ 
    - Broncodilatación y disminución en la liberación de mediadores inflamatorios
- No hay ninguna contraindicación.



El diagrama superior muestra una vista lateral del torso y muslo humano, con una línea horizontal que divide el muslo en tres tercios. El tercio medio está sombreado, indicando el sitio de inyección. El diagrama inferior es una fotografía que muestra una mano inyectando un líquido de un vial en el tercio medio del vasto lateral del muslo de un paciente.

## Dosis de Adrenalina Intramuscular

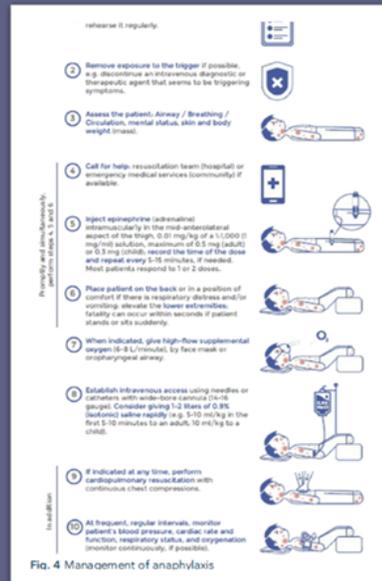
- Dosis puede repetirse cada 5 a 15 minutos.
- IM vs EV
  - Dosis IM es bien tolerada.
  - Dosis EV con riesgos de arritmias.
  - EV necesita canalización por personal capacitado.
  - EV necesita personal capacitado en dilución y colocación.

**0.01 mg/kg de peso corporal, con una dosis máxima total de 0.5 mg - Equivalente a 0.5 ml de 1mg/ml (1:1000)**

Infantes menores de 10 kg	0.01 mg/kg = 0.01 ml/kg de 1mg/ml (1:1000)
Niños entre 1 a 5 años	0.15 mg = 0.15 ml de 1mg/ml (1:1000)
Niños entre 6 a 12 años	0.3 mg = 0.3 ml de 1mg/ml (1:1000)
Adolescentes y adultos	0.5 mg = 0.5 ml de 1mg/ml (1:1000)

## Protocolo de Manejo

- Contacto y transferencia a centro médico.
- O2
  - Distrés respiratorio,
  - Uso de 2 o más dosis de adrenalina.
- Fluidos EV
  - Pacientes con inestabilidad cardiovascular.
  - Elección: Cristaloides
    - Bolus: 20 ml/kg
- B2 corta acción (salbutamol/albuterol)
  - Síntomas de broncoconstricción.
- Posicionamiento adecuado del paciente.



## Intervenciones de 3<sup>a</sup>. línea

- Anti H1 y H2
  - Alivio de síntomas cutáneos.
  - Uso de Anti H1 endovenosos asociado a hipotensión .
- Glucocorticoides
  - Probable efecto en prevención de síntomas prolongados de anafilaxia.
  - Estridor acompañante: Dosis altas de budesonide nebulizado.
- Glucagon
  - En pacientes que no responden a manejo con adrenalina ( $\beta$  bloqueadores).

### F. Insumos y equipos necesarios en el área de vacunación

1. Recipientes térmicos y paquetes fríos
2. Vacunas
3. Ampollas de solución salina normal
4. Jeringas descartables: de 5 cc 22 G x 1 ½ para la reconstitución de la vacuna y de 1 ml. 23 G x 1 para la aplicación de la vacuna
5. Depósito de torundas estériles
6. Frascos con agua estéril
7. Cajas de seguridad para descarte de material punzo cortante
8. Envases de paredes rígidas para el descarte de los frascos de las ampollas vacías de los diluyentes
9. Basurero y bolsas para basura común y para descarte de bioinfecciosos
10. Jabón, toalla y alcohol gel para la higiene de manos
11. Medicamentos para manejo de shock anafiláctico y/o reacciones adversas graves (adrenalina de 1 mg, antihistamínicos, inhalador de salbutamol, aéreo cámara, jeringas de 3cc, alcohol y algodón).
12. Carnés de vacunación
13. Formularios para registro de dosis de vacuna aplicadas
14. Formularios de notificación de ESAVI
15. Hojas de consentimiento informado
16. Equipo de protección de bioseguridad para el vacunador, anotador y orientador (gabachones, lentes o caretas, mascarillas y gorros)
17. Oxímetro

### G. Estaciones y pasos a habilitar para el proceso de vacunación

#### Paso 1. Pre-chequeo

En esta estación se recibirá a los usuarios, se verificará en el sistema si están agendados, se revisará consentimiento informado (si lo llevan), se investiga que cumpla requisitos para ser vacunado y si no

hay contraindicaciones para la vacunación y se envía al paso dos. Esto lo realizará uno de los orientadores.

En caso de que usuario no esté agendado y cumple criterio, se envía a otro orientador que estará a cargo de realizar el registro de la persona y la agendará según disponibilidad de cupo y de tiempo de la persona. El registro se hará en sistema si está disponible.

En caso que el establecimiento no tenga acceso al sistema y la persona no esté agendada, el orientador investigará si cumple criterios y lo pasará con registrador para que lo anote en el formulario correspondiente según disponibilidad de cupo.

### **Paso 2. Fila de espera**

En esta estación los usuarios a vacunar serán ubicados en base al número asignado, un orientador reforzará por medio de charla los beneficios de la vacuna, verificar que complete correctamente el consentimiento informado verificando la comprensión del mismo y explicar el tiempo de espera posterior a la vacunación (30 minutos).

### **Paso 3. Vacunación y registro**

- Pasar con vacunador según número asignado
- Una vez aplicada la vacuna pasar con registrador para completar el proceso y entrega de cartilla
- Pasa al paso 4

### **Paso 4. Observación post-vacuna**

Orientador recibe al usuario vacunado, anota la hora y vigila al usuario durante 30 minutos

Si el usuario presenta algún efecto secundario, da aviso al encargado de manejo de reacciones adversas.

## **H. Actividades del equipo vacunador**

### **1. Orientador**

Debe ser personal médico, personal de salud o administrativo del establecimiento y tendrá las siguientes responsabilidades:

- a) Asistir a la capacitación y leer cuidadosamente los Lineamientos técnicos para la vacunación contra el SARs-Cov-2
- b) Cumplir lo establecido en los pasos 1,2 y 4 según estación que le sea asignada.
- c) Cumplir las medidas de bioseguridad.
- d) Si se encuentra en la estación 4, dará aviso al personal responsable de atención clínica, notificará al director del establecimiento de salud los ESAVI.
- e) En el caso que una persona decida ya no vacunarse o se identifique una contraindicación, colocará el sello en el consentimiento informado, registrando el motivo de la no vacunación y coleccionará estos documentos para entregarlos al registrador al final de la jornada.

## 2. Vacunador:

Debe tener experiencia en la aplicación de vacunas y tendrá que estar debidamente capacitado para la aplicación de la vacuna contra el SARS-CoV-2.

- a) Asistir a la capacitación y leer cuidadosamente los lineamientos técnicos operativos de vacunación contra el SARS-CoV-2.
- b) Leer las instrucciones del fabricante
- c) Coordinar con la enfermera jefe del establecimiento de salud, la ubicación de áreas adicionales de vacunación, en caso de sobredemanda durante el día, así como la estrategia de vacunación a utilizar.
- d) Higiene de manos
- e) Reconstituir la vacuna y observar su aspecto físico.
- f) Verificar fecha de caducidad.
- g) Anotar la fecha y hora exacta de la reconstitución de la vacuna en el frasco.
- h) Extraer del frasco la dosis de vacuna indicada para el usuario
- i) Limpiar el sitio de aplicación con agua y jabón. Enjuagar y secar bien.
- j) Asegurar el abastecimiento de vacunas, jeringas, recipientes térmicos, y otros insumos,
- k) Cumplir con los procedimientos y técnicas que garanticen una vacunación segura, tanto para el vacunador como para el usuario y la comunidad.
- l) Cumplir con los *Lineamientos técnicos para la conservación de cadena de frío*.
- m) Preparar y transportar adecuadamente las vacunas, según técnica descrita en el Procedimiento de descongelamiento de vacuna con temperaturas ultra congelada.
- n) Informar a la persona, previo a su vacunación, sobre la vacuna que se aplicará y sus beneficios.
- o) Informar al registrador, la edad de la persona vacunada y la vacuna que se aplicó.
- p) Llevar una caja de seguridad para desechar jeringas utilizadas y frascos rígidos para el descarte de las ampollas de diluyente utilizados.
- q) Llevar una caja de cartón corriente para desechar los frascos de vacuna utilizados, la cual deberá colocarse en una bolsa roja como desecho bioinfeccioso.
- r) De presentarse una reacción secundaria o un evento adverso a la vacunación, esta deberá ser notificada de inmediato al nivel correspondiente.
- s) De presentarse un ESAVI grave deberá ser comunicado de inmediato al nivel correspondiente.

## 3. Registrador:

Debe ser personal de salud del SNIS o voluntario y tendrá las siguientes responsabilidades:

- a) Asistir a la capacitación y leer cuidadosamente los Lineamientos técnicos para la vacunación contra el SARS-CoV-2.
- b) Supervisar la calidad de la información estadística.
- c) Buscar en los dispositivos electrónicos disponibles con el número de DUI la persona que será vacunada.
- d) En caso de no contar con los dispositivos electrónicos, anotar en el registro de vacunación: nombre completo, número de DUI, edad, fecha de vacunación, laboratorio de productor y número de lote y si es personal de salud o personal esencial.
- e) Recibir el consentimiento informado correctamente llenado y firmado por la persona que será vacunada.
- f) En caso que la persona decida no vacunarse o se identifique una contraindicación, remitirá al paso 1 para la colocación del sello en el consentimiento informado.
- g) Completar correctamente en la cartilla de vacunación según las casillas correspondientes, sin tachaduras ni enmiendas, la fecha de aplicación de la vacuna con lapicero y anotar con lápiz, la fecha de la vacunación de la 2ª dosis.
- h) Cada día deberá entregar al vacunador, los formularios en físico de registro totalizados y hacer el consolidado del número de vacunas aplicadas que debe coincidir con el número de consentimientos informados, los cuales entregará a estadística.

## **I. Implementación del plan de vacunación**

Las regiones de salud, deben coordinar para garantizar que los establecimientos del MINSAL, ISSS, Sanidad Militar, cuenten con la logística de transporte y recurso humano para la distribución de vacunas e insumos (jeringas, cajas de seguridad, formularios F actualizados para el registro, torundas, cartillas de vacunación, formularios de ESAVI, hoja de consentimiento informado, entre otros)

## **J. Almacenamiento de las vacunas**

- a) Garantizar el manejo del biológico y demás insumos, según la normativa institucional vigente
- b) Garantizar y verificar el monitoreo de temperaturas de los equipos
- c) Mantener a una temperatura entre más dos a más ocho grados centígrados.
- d) No congelar.
- e) Mantener la vacuna en un frigorífico exclusivo de acuerdo a capacidad instalada
- f) Para garantizar una correcta conservación de las vacunas, se debe seguir el siguiente procedimiento:
  - ✓ Asegurar un ambiente limpio y climatizado, según corresponda.
  - ✓ Asegurarse de que los recipientes térmicos estén limpios antes de utilizarlos y una vez que se termina la jornada.

## **K. Monitoreo y supervisión**

Se debe monitorear la implementación de la vacunación contra el SARS- CoV-2 regularmente, considerando los siguientes aspectos:

- a) Plan de implementación de la vacunación contra el SARS-CoV-2.
- b) Abastecimiento suficiente para satisfacer la demanda de la población asignada (jeringas y otros insumos necesarios para la vacunación).
- c) Personal vacunador capacitado sobre la aplicación de dicha vacuna
- d) Equipo capacitado en el proceso de aplicación y registro de la vacuna
- e) Verificar el cumplimiento de los *Lineamientos técnicos para la conservación de la cadena de frío*.
- f) Aplicación de los doce pasos de vacunación segura.
- g) Cumplimiento de la normativa para el manejo de desechos bioinfecciosos.
- h) Registro de vacunas (utilización de formularios actualizados)
- i) Vigilancia y notificación de ESAVI según los *Lineamientos técnicos para actividades de farmacovigilancia*.
- j) Aplicación de los *Lineamientos técnicos para la vacunación contra el SARS-CoV-2*.
- k) Coberturas de vacunación

## **L. Vigilancia de ESAVI y seguridad de la vacuna**

Se considera una de las actividades más importantes ante la introducción de una nueva vacuna. Esto se vuelve particularmente importante, cuando se trata de la vacuna contra el SARS- CoV- 2, debido a las características propias del contexto pandémico y tiempo récord de su elaboración, investigación, desarrollo y producción.

### **1. Promoción de la vigilancia activa**

El personal de los establecimientos del SNIS así como sus distintos niveles administrativos y técnicos, las instituciones y organismos pertenecientes al Sistema Nacional de Farmacovigilancia (SNFV), no prestadores directos de servicios de atención en salud, sin excepción alguna; deben promover, entre todo su personal, en especial el personal de salud que brinda atención directa a pacientes, vacunadores, equipos de vacunación y entre todas las personas vacunadas, la detección y reporte (notificación) oportunos de cualquier ESAVI que se presente, después de aplicarse la vacuna contra el SARS-CoV- 2, así como cualquier evento que ponga en duda la seguridad de la misma, la vacunación segura y el objetivo de la campaña de vacunación.

La vigilancia activa debe realizarse de acuerdo a como lo establezca el MINSAL.

### **2. Tipos de ESAVI y eventos de notificación obligatoria**

Se considera como ESAVI y eventos sujetos a la notificación obligatoria, todos los siguientes:

- a) Muerte posterior a la aplicación de la vacuna, sin otra causa aparente o claramente identificable.
- b) Todas las reacciones post vacunales descritas en este documento, las descritas y agregadas a la fecha por el laboratorio productor, las reportadas a nivel internacional por la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud y los organismos de alta vigilancia, las descubiertas y reportadas por investigaciones independientes, las descubiertas y reportadas por el Centro Nacional de Farmacovigilancia (CNFV) del Ministerio de Salud (MINSAL), durante la vigilancia activa de ESAVI.
- c) Todos los errores programáticos, independientemente que presenten o no algún síntoma o reacción, como:
  - ✓ Falta de observancia a las contraindicaciones y precauciones al momento de aplicar la vacuna a la población objetivo, descritos en este documento y aquellos establecidos a la fecha por el Centro Nacional de Farmacovigilancia y el Programa de Vacunaciones e inmunizaciones del Ministerio de Salud.
  - ✓ Aplicación de vacuna a personas fuera de los grupos objetivos descritos en este documento o los establecidos por el Programa de Vacunas e Inmunizaciones.
  - ✓ Aplicación de vacuna fuera del tiempo de uso después de reconstituida o reconstitución indebida.
  - ✓ Falta de cumplimiento de cualquiera de los 12 pasos correctos de vacunación segura.
  - ✓ Falta de cumplimiento de la normativa de vacunación establecida por el MINSAL.
- d) Sospecha de vacunación fallida o ineficacia vacunal.
- e) Sospecha de aplicación de una vacuna falsificada o fraudulenta.
- f) Cualquier reacción o síntoma serio o no serio desconocido o raro que ocurra después de la vacunación.
- g) Cualquier rumor o noticia que ponga en duda la seguridad de la vacuna utilizada a nivel nacional, la vacunación segura, los objetivos y acciones de la campaña de vacunación.

### **3. Notificación de ESAVI y eventos vinculados a la seguridad de la vacuna**

El personal de las instituciones pertenecientes al SNIS y al SNFV, incluyendo la industria farmacéutica productora y proveedora de la vacuna contra el SARS –CoV- 2 y al sector privado prestador de servicios de salud, con o sin fines de lucro, que detecte un ESAVI en la población vacunada a nivel nacional, debe notificarlo en la "Hoja RAM-ESAVI electrónica en línea", disponible en la página web del Centro Nacional de Farmacovigilancia: <http://cnfv.salud.sv/>, a la cual puede acceder de manera irrestricta desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet.

La recolección de datos de todos los ESAVI debe hacerse llenando completamente el "Formulario de notificación de ESAVI | FV-01-CNFV.HER04 | VERSION 03", el cual está disponible en la página web del CNFV, dirección: <http://cnfv.salud.sv/> y puede accederse a él de manera irrestricta desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet. Este formulario tiene incluido su instructivo de llenado al reverso. Debido a que pueden existir varios tipos de vacuna utilizadas simultáneamente, se enfatiza en anotar la vacuna utilizada, formulación, número de lote y el establecimiento o puesto de vacunación que aplico la vacuna

#### **3.1 Flujo de notificación**

Sin exclusión o detrimento de lo anterior, se debe notificar por cualquier medio disponible, todo caso

de ESAVI detectado, según el siguiente flujo:

- a) El personal de los establecimientos de primer, segundo y tercer nivel de atención del MINSAL, deben notificarlo al epidemiólogo y referente de vacunación del SIBASI o Región de Salud respectiva.
- b) El personal de los establecimientos de salud de primer y segundo nivel de atención del resto de instituciones miembros del SNIS, deben notificarlo al referente de farmacovigilancia y referente de vacunación designado en cada una de sus instituciones.
- c) Los médicos particulares y clínicas privadas con o sin fines de lucro de primer y segundo nivel de atención en salud, deben notificarlo a una de las siguientes instancias: al director del establecimiento de salud más cercano o al epidemiólogo o referente de vacunación del SIBASI respectivo o al epidemiólogo o referente de vacunación de la Región de Salud del MINSAL respectivo.
- d) El personal de las instituciones del SNFV no prestadoras de servicios de salud, que detecten un caso de ESAVI a nivel nacional, deben notificarlo al referente de farmacovigilancia o gerente nacional o regional designado por su organización.
- e) Los epidemiólogos y referentes de vacunación de SIBASI y región de salud del MINSAL, los referentes de farmacovigilancia y referentes de vacunación de las instituciones que forman parte del SNIS, y los referentes de farmacovigilancia o gerentes nacionales o regionales, designados por sus instituciones, que forman parte del SNFV, deben notificarlo directamente al Centro Nacional de Farmacovigilancia, especialmente aquellos casos de emergencia, fallecimiento o con potencial de generación de crisis social, ante la aplicación de la vacuna contra el SARS- CoV-2.

Todos estos casos de ESAVI y eventos, también deben ser reportados al Programa de Vacunaciones e Inmunizaciones del Ministerio de Salud, por los medios de comunicación y contactos establecidos por este.

### **3.2 Tiempo de notificación**

Todo ESAVI serio debe ser notificado inmediatamente

Todo ESAVI no serio debe ser notificado en un tiempo no mayor a 48 horas.

Se considera ESAVI serio aquellas reacciones que ponen en riesgo la vida, que ameritan hospitalización, que ameriten una atención médica especializada, las que ocasionan incapacitada temporal o permanente y los casos de fallecimiento sin otra causa identificable distinta a la vacunación.

## **4. Investigación y seguimiento de ESAVI**

- a) Toda persona que presente un ESAVI, debe recibir atención médica oportuna y se debe investigar todos los diagnósticos diferenciales posibles, haciendo uso de las tecnologías médicas, pruebas diagnósticas de laboratorio y gabinete necesarias o ser referido a un centro de mayor complejidad para su realización y evaluación por especialidades médicas pertinentes. La notificación del ESAVI no implica esperar ninguna confirmación diagnóstica, por lo que debe notificarse inmediatamente a la sospecha.
- b) El personal de los establecimientos de salud públicos y privados que atiendan un ESAVI, deben hacer un resumen clínico del caso y foliar el expediente médico para su posterior revisión.

- c) Los epidemiólogos y referentes de vacunación de SIBASI y Regiones de Salud del Ministerio de Salud, deben dar seguimiento a todos los ESAVI detectados que vivan en su área geográfica de responsabilidad, según los procedimientos descritos en la *"Guía para el seguimiento de eventos supuestamente atribuibles a la vacunación e inmunización serios y abscesos | fv-02-cnfv.gui01 | versión 01"*, el cual está disponible de manera irrestricta en la página web del CNFV, en la siguiente dirección electrónica:  
<http://cnfv.salud.sv/download/guia-para-el-seguimiento-de-eventos-supuestamente-atribuibles-a-la-vacunacion-e-inmunizacion-serios-y-abscesos-fv-02-cnfv-gui01-version-01/>
- d) Los epidemiólogos y referentes de vacunación de SIBASI y de Regiones de Salud del Ministerio de Salud, deben realizar un informe complementario del seguimiento de los ESAVI en investigación y enviarlo al Centro Nacional de Farmacovigilancia.
- e) Los referentes de farmacovigilancia y referentes de vacunación de las instituciones del Sistema Nacional Integrado de Salud, deben dar seguimiento a los ESAVI detectados en sus servicios, según los procedimientos descritos en la *"Guía para el seguimiento de eventos supuestamente atribuibles a la vacunación e inmunización serios y abscesos | fv-02-cnfv.gui01 | versión 01"*, el cual está disponible de manera irrestricta en la página web del CNFV, en la siguiente dirección electrónica:  
<http://cnfv.salud.sv/download/guia-para-el-seguimiento-de-eventos-supuestamente-atribuibles-a-la-vacunacion-e-inmunizacion-serios-y-abscesos-fv-02-cnfv-gui01-version-01/> y deben realizar un informe complementario de la investigación y enviarlo al Centro Nacional de Farmacovigilancia; Además deben proporcionar y facilitar toda la información necesaria y pertinente del caso, que les sean solicitados por los delegados del Ministerio de Salud del SIBASI, región de salud o el CNFV.
- f) Los referentes de farmacovigilancia o gerentes nacionales o regionales designados por las instituciones u organizaciones, pertenecientes al SNFV no prestadoras de servicios de salud, deben proporcionar y facilitar toda la información necesaria y pertinente de la vacuna y del caso notificado, incluidos estudios y análisis publicados o no publicados o preliminares sobre la vacuna u otros hallazgos de riesgos/beneficios que le sean solicitados por el Centro Nacional de Farmacovigilancia, el programa de vacunas e inmunizaciones, la Dirección Nacional de Medicamentos (DNM) o los delegados del Ministerio de Salud.
- g) El Centro Nacional de Farmacovigilancia (CNFV) brindará asesoría y monitoreo sobre los procedimientos de investigación de ESAVI y los eventos vinculados a la seguridad de la vacuna a todas las instituciones del SNIS y en los casos necesarios o requeridos, se harán visitas de investigación directas a los pacientes y al personal de salud (técnico y administrativo) de los hospitales, establecimientos de salud de primer nivel y comunitarios u otras dependencias relacionados, tanto públicas como privadas; con el fin de acompañar y colaborar con la investigación, la cual incluye, entre otros: la identificación, recolección y complementación de datos no reportados o faltantes relevantes para el análisis de los casos, verificar el cumplimiento de los procedimientos de vigilancia de ESAVI, vacunación segura y la normativa vigente, re historiar a pacientes, verificar datos clínicos y pruebas diagnósticas reportadas al CNFV, identificar signos y síntomas no descritos, diagnósticos diferenciales y otras pruebas diagnósticas no investigadas que contribuyan al diagnóstico final; Adicionalmente también se pueden implementar acciones que complementen el manejo y tratamiento de los casos a fin de lograr su pronta recuperación. Esta investigación, puede incluir el acompañamiento del equipo nacional de evaluación y análisis de ESAVI dependiendo de cada caso particular. Todas estas acciones serán realizadas dentro de un marco de colaboración e intercambio de experiencias, capacitación en servicio y supervisión facilitadora.

## **5. Investigación y seguimiento de eventos especiales vinculados a la seguridad de la vacuna**

Los epidemiólogos y referentes de vacunación de SIBASI y de Regiones de Salud del Ministerio de Salud, deben investigar y dar seguimiento a todo rumor divulgado por redes sociales, medios de comunicación o de persona a persona que ocurran en su área geográfica de responsabilidad y que ponga en duda la seguridad de la vacuna, la vacunación segura o el objetivo o interés de la campaña de vacunación, así como cualquier situación que cause preocupación en la poblacional o que tenga potencial de generar crisis, independientemente de que se relacione o no a un ESAVI claramente identificado. Se debe constatar la veracidad del rumor, situación y la fuente de información y se debe enviar un informe al Programa de Vacunas e Inmunizaciones y al CNFV para su análisis y constatación.

El Programa de Vacunas e Inmunizaciones y el CNFV, en caso de ser necesario debe indagar con pruebas adicionales, para constatar la veracidad de dicho rumor, situación y fuente de información, dando respuesta adecuada y oportuna a las instancias superiores correspondientes o los voceros oficiales designados para los mismos para la aclaración debida y el manejo de crisis.

## **6. Registro estadístico de los ESAVI**

- a) Todos los SIBASI y Regiones de Salud del MINSAL, deben Llevar un registro consolidado de los ESAVI correspondiente a su área geográfica de responsabilidad, según el domicilio de cada caso e independientemente de la instancia que lo detectó y notificó, se deben resguardar los originales del Formulario de notificación de ESAVI y de los informes complementarios enviados al CNFV.
- b) Todas las instituciones del SNIS y las pertenecientes al SNFV no prestadoras de servicios de salud, deben llevar un registro consolidado de los ESAVI notificados y resguardar los originales del Formulario de notificación de ESAVI y de los informes complementarios enviados.
- c) El CNFV llevará el registro nacional de todos los ESAVI notificados.

## **7. Análisis y evaluación de ESAVI y eventos vinculados a la seguridad de la vacuna**

### **a) Procesos de análisis y evaluación de casos**

El análisis y evaluación de ESAVI, serán realizados inicialmente por el CNFV, en posteriormente, dependiendo de cada caso, serán presentados y discutidos con el Equipo Nacional de Evaluación y Análisis de Casos.

### **b) Equipo Nacional de Evaluación y Análisis de Casos**

Se debe conformar este equipo con la participación de: un representante del Programa de Vacunaciones e Inmunizaciones, El comité Asesor de Prácticas de Inmunizaciones y el técnico responsable de evaluación de ESAVI del CNFV y se podrán convocar eventualmente a otros actores o expertos necesarios a nivel nacional e internacional, dependiendo de cada caso particular.

## 8. Manejo de crisis y confidencialidad de la información

Toda la información relacionada a los ESAVI y eventos vinculados a la seguridad de la vacuna es de carácter confidencial y las vocerías oficiales para la divulgación de los mismos serán designadas por las autoridades superiores del MINSAL, a quienes se les deberá prestar toda la colaboración y asistencia requerida y en el momento oportuno.

## M. Procedimientos para la importación, distribución, entrega y aplicación de vacunas contra el SARS-CoV-2

### 1. Consideraciones especiales para los procedimientos de importación, distribución y entrega de vacunas

- El CENABI y demás establecimientos que recibirán vacunas directamente, deben tener con anticipación los documentos requeridos para el procedimiento de recepción (Cuadros de distribución, copia de factura, copia de documentos de adquisición o donación, permiso de uso por la DNM).
- Los datos referentes a lugares de entrega y cantidades a entregar, deben estar definidos desde el inicio del trámite de contratación.
- La DNM ha autorizado un procedimiento para entregar junto al permiso de importación, el documento para autorizar el uso de la vacuna.

### 2. Descripción de los procedimientos de importación, transporte, distribución, entrega y recepción de vacunas

<b>Proceso:</b> A01-GCS Gestionar la cadena de suministros			
<b>Sub proceso:</b> Operativizar la cadena logística de importación y entrega de vacuna			
<b>Procedimiento:</b> importación de vacunas +2 A +8 con entrega a establecimientos			
Nº	Responsable	Actividad	Registro y normativa
<b>Fase No.1 Contratación y coordinación</b>			
1	<b>Delegado de contratación</b>	Remite documento de compra al área de Importaciones del MINSAL	<b>Normativa:</b> LACAP, Lineamiento para donaciones, Ley de vacunas. <b>Formato:</b> N/A Contrato
2	<b>Coordinador de importaciones MINSAL</b>	Recibe documento de compra donde establece el proveedor de los productos para contactarlo y coordinar actividades	Normativa: LACAP, lineamiento para donaciones, Ley de vacunas. <b>Formato:</b> N/A Contrato

3	<b>Coordinador de importaciones MINSAL</b>	Remite correo electrónico u otro medio de comunicación al representante de empresa solicitando documentos para gestionar permiso ante la DNM, consultará información sobre la ULD y a nombre de quien se hará la importación temporal de dicha unidad si es necesario el uso por mantener la cadena de frío.	<b>Normativa:</b> lineamientos técnicos para el mantenimiento, administración y desarrollo de tecnologías de información y comunicaciones, Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas,  Correo Institucional <b>Formato:</b> N/A
4	<b>Proveedor</b>	Revisa correo electrónico, adjunta y remite documentos para permiso de importación (1.- Análisis del producto; 2.- Certificado de BPM; 3.-Certificado de producto terminado; 3.- Factura comercial (consignada al MINSAL)	<b>Normativa:</b> Contrato, lineamientos técnicos para el mantenimiento, administración y desarrollo de tecnologías de información y comunicaciones, Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas, <b>Formato:</b> N/A
5	<b>Coordinador de importaciones MINSAL</b>	Recibe y revisa documentos y prepara oficio para remitir a DNM,	<b>Normativa:</b> Manual de uso de marca/ Guía de importación de Medicamentos, Ley de vacunas. <b>Formato:</b> N/A
<b>Fase No.2 Gestionar permiso de importación</b>			
6	<b>Coordinador de importaciones MINSAL</b>	Remite oficio firmado por el titular del ramo de salud (MINSAL) con documentos adjuntos a la DNM, posterior Registra en sistema de información Datos de vacuna (Número de Factura, Cantidad, Lote, FV, precio)	<b>Normativa:</b> Manual de uso de marca/ Guía de importación de Medicamentos <b>Formato:</b> N/A
7	<b>Jefa de Importaciones DNM</b>	Recibe y revisa documentación; si la documentación es correcta y completa emite permiso de importación, caso contrario devuelve documentación devuelve a paso 5.	<b>Normativa:</b> Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas. <b>Formato:</b> N/A
8	<b>Coordinador de importaciones MINSAL</b>	Recibe permiso de importación y consolida documentos.	<b>Normativa:</b> Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas. <b>Formato:</b> N/A
<b>Fase No.3 Gestiones para desaduanaje</b>			
9	<b>Coordinador de importaciones MINSAL</b>	Coordina con proveedor el envío de documentos complementarios al momento de carga de mercadería (Guía aérea).	<b>Formato:</b> N/A
10	<b>Proveedor</b>	Gestiona carga de mercadería y envía documentos (Guía Aérea) a encargado de importaciones de MINSAL.	<b>Normativa:</b> Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley

			de vacunas. <b>Formato: N/A</b>
11	<b>Coordinador de importaciones MINSAL</b>	Prepara oficio de declaración de mercancía firmado por el titular del MINSAL. Remite documentos (Factura Comercial, Carta de Titular MINSAL, Guía Aérea, Visado de DNM) al agente aduanero / Personal de CEPA y ADUANA. Deberá de tener certeza de cuantas Declaraciones de Mercancía se necesitan para llevar a cabo el desaduanaje efectivo de las mercancías: La de importación Definitiva de las Vacunas y si se necesita Declaración de Mercancía de importación temporal para la ULD	<b>Normativa:</b> Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas. <b>Formato: N/A</b>
12	<b>Coordinador de importaciones MINSAL</b>	Verifica y registra información de mercadería (Cantidad, lote, Fecha de Vencimiento, precio)	<b>Normativa:</b> Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas. <b>Formato: N/A</b>
13	<b>Agente aduanero</b>	Registra Declaración de Mercancías en SIDUNEA WORLD (transmisión automática a personal de aduana) presentando resolución de desaduanaje; Paga tasa de servicios no intrusivos (\$18.00) de forma electrónica	<b>Normativa:</b> <b>Formato: N/A</b>
<b>Fase No.4 Transporte y distribución</b>			
14	<b>Equipo de pista (ADUANA-CEPA-MINSAL)</b>	Recibe carga aérea y verifica documentos vrs carga física (ULD)	<b>Normativa:</b> Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas. <b>Formato: N/A</b>
15	<b>Coordinador CEPA</b>	Transborda las mercancías de aeronave a camiones designados para tal fin, CEPA ejecuta las opciones en sistemas informáticos arribo de aeronave y entrada en bodega	<b>Normativa:</b> Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas <b>Formato: N/A</b>
16	<b>Agente aduanero</b>	Ejecuta operación de ORDEN DE LEVANTE (Pueden suceder tres escenarios: 1) Orden de Levante: entrega inmediata de la carga; 2) Verificación Documental: En espera que un Oficial Aduanero haga la revisión documental en sistema de la Declaración de Mercancías si es conforme dirige a verde y si no está conforme re dirige a rojo; 3) verificación Inmediata: Intervención del Contador Vista para revisar físicamente las mercancías	<b>Normativa:</b> Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas.

17	<b>Delegado de operador logístico/delegado logística MINSAL</b>	Recibe indicación y establece logística de retiro de camiones para la vacuna de temperatura +2 a +8	<b>Normativa:</b> Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas.
18	<b>Delegado de ADUANA</b>	Autoriza por medio de nota de salida el traslado de mercadería en transporte terrestre.	
19	<b>Coordinador CEPA</b>	Indica la descarga de transporte aéreo y carga mercadería en camiones para su transporte	
20	<b>Transportista MINSAL</b>	Traslada la mercadería al establecimiento indicado (CENABI).	<b>Normativa:</b> -Ley de vacuna -Lineamientos técnicos de cadena de frío Manual de procedimientos, adquisición y distribución de vacunas e insumos. -Lineamientos técnicos para las buenas prácticas de almacenamiento y gestión de suministros en almacenes del Ministerio de Salud. <b>Formato: N/A</b>
21	<b>Transportista MINSAL</b>	Descarga mercadería en almacén de CENABI.	<b>Normativa:</b> -Ley de vacuna -Lineamientos técnicos de cadena de frío -Manual de procedimientos, adquisición y distribución de vacunas e insumos. -Lineamientos técnicos para las buenas prácticas de almacenamiento y gestión de suministros en almacenes del Ministerio de Salud. <b>Formato: N/A</b>
22	<b>Guardalmacén CENABI</b>	Verifica físicamente mercadería vrs documentos de compra o donación (Cantidad, FV, Lote, Temperatura, precio)	<b>Normativa:</b> lineamientos técnicos para las buenas prácticas de almacenamiento y gestión de suministros en almacenes del ministerio de salud <b>Formato: N/A</b>

23	<b>Guardalmacén CENABI</b>	Registra información en el SINAB (sistema de abastecimiento MINSAL), emitiendo acta de recepción para firma y gestionar inventario.	<p><b>Normativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Lineamientos técnicos de cadena de frío</li> <li>-Manual de procedimientos, adquisición y distribución de vacunas e insumos.</li> <li>-Lineamientos técnicos para las buenas prácticas de almacenamiento y gestión de suministros en almacenes del Ministerio de Salud.</li> </ul> <p><b>Formato: acta de recepción</b></p>
24	<b>Guardalmacén CENABI</b>	Realiza el procedimiento de vales de salida (registro para vale de salida, emisión de vale y firma), según cantidades por establecimientos (cuadro de distribución, previamente registrado)	<p><b>Normativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley de vacuna</li> <li>-Lineamientos técnicos de cadena de frío</li> <li>Manual de procedimientos, adquisición y distribución de vacunas e insumos.</li> <li>-Lineamientos técnicos para las buenas prácticas de almacenamiento y gestión de suministros en almacenes del Ministerio de Salud.</li> </ul> <p><b>Formato: Vale de salida</b></p>
25	<b>Transportista MINSAL</b>	Carga mercadería según se establece vale de salida y transporta basado en ruta de distribución, previamente proporcionada.	<p><b>Normativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Lineamientos técnicos de cadena de frío</li> <li>Manual de procedimientos, adquisición y distribución de vacunas e insumos.</li> <li>-Lineamientos técnicos para las buenas prácticas de almacenamiento y gestión de suministros en almacenes del Ministerio de Salud.</li> </ul> <p><b>Formato: N/A</b></p>
26	<b>Transportista MINSAL</b>	Descarga mercadería según se establece en documento denominado vale de salida.	<p><b>Normativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Lineamientos técnicos de cadena de frío</li> <li>Manual de procedimientos, adquisición y distribución de vacunas e insumos.</li> <li>-Lineamientos técnicos para las buenas prácticas de almacenamiento y gestión de suministros en almacenes del Ministerio de Salud.</li> </ul> <p><b>Formato: N/A</b></p>
<b>Fin del procedimiento</b>			

Proceso: A01-GCS Gestionar la cadena de suministros			
Sub proceso: operativizar la cadena logistica de importación y entrega de vacuna			
Procedimiento: importación de vacunas ultracongelada con entrega a establecimientos			
N°	Responsable	Actividad	Registro y normativa
<b>Fase No.1 Contratación y coordinación</b>			
1	Delegado de contratación	Remite documento de compra al área de Importaciones del MINSAL	<b>Normativa:</b> LACAP, Lineamiento para donaciones, Ley de vacunas. <b>Formato:</b> N/A Contrato
2	Coordinador de importaciones MINSAL	Recibe documento de compra donde establece el proveedor de los productos para contactarlo y coordinar actividades	<b>Normativa:</b> LACAP, lineamiento para donaciones, Ley de vacunas. <b>Formato:</b> N/A Contrato
3	Coordinador de importaciones MINSAL	Remite correo electrónico al representante de empresa solicitando documentos para gestionar permiso ante la DNM, consultará información sobre la ULD y a nombre de quien se hará la importación temporal de dicha unidad si es necesario el uso por mantener la cadena de frio.	<b>Normativa:</b> lineamientos técnicos para el mantenimiento, administración y desarrollo de tecnologías de información y comunicaciones, Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas,  Correo Institucional <b>Formato:</b> N/A
4	Proveedor	Revisa correo electrónico, adjunta y remite documentos para permiso de importación (1.- Análisis del producto; 2.- Certificado de BPM; 3.-Certificado de producto terminado; 3.- Factura comercial (consignada al MINSAL)	<b>Normativa:</b> Contrato, lineamientos técnicos para el mantenimiento, administración y desarrollo de tecnologías de información y comunicaciones, Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas, <b>Formato:</b> N/A
5	Coordinador de importaciones MINSAL	Recibe y revisa documentos y prepara oficio para remitir a DNM	<b>Normativa:</b> Manual de uso de marca/ Guía de importación de Medicamentos, Ley de vacunas. <b>Formato:</b> N/A
<b>Fase No.2 Gestionar permiso de importación</b>			
6	Coordinador de importaciones MINSAL	Remite oficio firmado por el titular del ramo de salud (MINSAL) con documentos adjuntos a la DNM. posterior Registra en sistema de información Datos de vacuna (Numero de Factura, Cantidad, Lote, FV, precio)	<b>Normativa:</b> Manual de uso de marca/ Guía de importación de Medicamentos <b>Formato:</b> N/A
7	Jefa de Importaciones DNM	Recibe y revisa documentación; si la documentación es correcta y completa emite permiso de importación, caso contrario devuelve documentación devuelve a paso 5.	<b>Normativa:</b> Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas. <b>Formato:</b> N/A

8	<b>Coordinador de importaciones MINSAL</b>	Recibe permiso de importación y consolida documentos.	<b>Normativa:</b> Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas. <b>Formato:</b> N/A
<b>Fase No.3 Gestiones para desaduanaje</b>			
9	<b>Coordinador de importaciones MINSAL</b>	Coordina con proveedor envió de documentos complementarios al momento de carga de mercadería (Guía aérea).	<b>Normativa:</b> <b>Formato:</b> N/A
10	<b>Proveedor</b>	Gestiona carga de mercadería y envía documentos (Guía Aérea) a encargado de importaciones de MINSAL.	<b>Normativa:</b> Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas. <b>Formato:</b> N/A
11	<b>Coordinador de importaciones MINSAL</b>	Prepara oficio de declaración de mercancía firmado por el titular del MINSAL y remite documentos (Factura Comercial, Carta de Titular MINSAL, Guía Aérea, Visado de DNM) al agente aduanero / Personal de CEPA y ADUANA Deberá de tener certeza de cuantas DM se necesitan para llevar a cabo el Desaduanaje efectivo de las mercancías: La de importación Definitiva de las Vacunas y si se necesita DM de importación temporal para la ULD	<b>Normativa:</b> Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas. <b>Formato:</b> N/A
12	<b>Coordinador de importaciones MINSAL</b>	Verifica y registra información de mercadería (Cantidad, lote, Fecha de Vencimiento, precio)	<b>Normativa:</b> Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas. <b>Formato:</b> N/A
13	<b>Agente aduanero</b>	Registra Declaración de Mercancías en SIDUNEA WORLD (transmisión automática a personal de aduana) presentando resolución de desaduanaje; Paga tasa de servicios no intrusivos (\$18.00) de forma electrónica	<b>Normativa:</b> <b>Formato:</b> N/A
<b>Fase No.4 Transporte y distribución</b>			
14	<b>Equipo de pista (ADUANA-CEPA-MINSAL)</b>	Recibe carga aérea y verifica documentos vs. carga física (ULD)	<b>Normativa:</b> Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas. <b>Formato:</b> N/A
15	<b>Coordinador CEPA</b>	Transborda las mercancías de aeronave a camiones designados para tal fin, CEPA ejecuta las opciones en sistemas informáticos arribo de aeronave.	<b>Normativa:</b> Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas. <b>Formato:</b> N/A

16	<b>Agente aduanero</b>	Ejecuta operación de ORDEN DE LEVANTE (Pueden suceder tres escenarios: 1) Orden de Levante: entrega inmediata de la carga; 2) Verificación Documental: En espera que un Oficial Aduanero haga la revisión documental en sistema de la Declaración de Mercancías si es conforme dirige a verde y si no está conforme re dirige a rojo; 3) verificación Inmediata: Intervención del Contador Vista para revisar físicamente las mercancías	<b>Normativa:</b> Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas.
17	<b>Delegado de operador logístico/delegado logística MINSAL</b>	Recibe indicación y establece logística de retiro de camiones. De la mercadería corresponde a la vacuna con temperatura ultracongelada, conforme a rutas de distribución.	<b>Normativa:</b> Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas. <b>Formato:</b> N/A
18	<b>Funcionario de ADUANA</b>	Autoriza y confirma salida del medio de transporte que puede abandonar el recinto fiscal.	<b>Normativa:</b> Código aduanero único centroamericano CAUCA, Reglamento al código RECAUCA, Ley de simplificación aduanera, Ley de vacunas. <b>Formato:</b> N/A
19	<b>Transportista de Operador logístico</b>	Traslada la mercadería a cada establecimiento indicado en el documento con las cantidades establecidas.	<b>Normativa:</b> -Ley de vacuna -Lineamientos técnicos de cadena de frío Manual de procedimientos, adquisición y distribución de vacunas e insumos. -Lineamientos técnicos para las buenas prácticas de almacenamiento y gestión de suministros en almacenes del Ministerio de Salud. <b>Formato:</b> N/A
20	<b>Transportista</b>	Descarga mercadería según se establece en los documentos.	<b>Normativa:</b> -Ley de vacuna -Lineamientos técnicos de cadena de frío Manual de procedimientos, adquisición y distribución de vacunas e insumos. -Lineamientos técnicos para las buenas prácticas de almacenamiento y gestión de suministros en almacenes del Ministerio de Salud. <b>Formato:</b> N/A
<b>Fin del procedimiento.</b>			

Proceso: A01-GCS Gestionar la cadena de suministros			
Sub proceso: operativizar la cadena logistica de importación y entrega de vacuna			
Procedimiento: recepción de vacuna contra EL SARS-CoV-2 con temperatura +2 a +8°C			
Nº	Responsable	Actividad	Registro y normativa
1	CENABI	Elabora cronograma de entregas Prepara entregas en cuadro de distribución elaborado previamente.	Cronograma de entregas Cuadro de distribución
2	Técnico asignado por SIBASI	Verifica cuadro de distribución versus (Vales de salidas) y recibe los productos a entregar en los establecimientos. Firma vales de salida de CENABI Entrega cajas con vacuna y documentos a director y jefe de farmacia en el centro de vacunación.	Vales de salida (por establecimiento) (2 copias).
3	Viceministerio de transporte	Colabora con vehículos y motoristas y ruta de distribución para el traslado hacia los establecimientos.	
4	Director, jefe de farmacia, Enfermera jefe	Recibe cajas con vacuna y verifica integridad de embalaje externo, revisa etiquetado, la identificación de caja, tipo de vacuna, cantidad, número de lote, fecha de vencimiento, cadena de frío y documentos.	-Lineamientos técnicos de cadena de frío Manual de procedimientos, adquisición y distribución de vacunas e insumos
5	Jefe de farmacia	Almacenar vacuna manteniéndola conservando la cadena de frío.	-Ley de vacunas -Lineamientos técnicos para las buenas prácticas de almacenamiento y gestión de suministros en almacenes del Ministerio de Salud -Manual de Farmacia
6	Director y jefe de farmacia del establecimiento	Revisan documentos luego de verificar que datos estén acorde a productos y firman y sellan copia de vale de salida que quedará a SIBASI. Resguardan copia de vale de salida que queda en el establecimiento	Copia de Vale de salida
7	Jefe de farmacia	Entrega vacuna a jefe de enfermería.	Vale de salida de vacuna
8	Jefe de enfermería	Recibe vacuna y da ingreso al movimiento de biológico.	Lineamientos técnicos de cadena de frío Manual de procedimientos, adquisición y distribución de vacunas
<b>Fin del procedimiento</b>			

Proceso: A01-GCS Gestionar la cadena de suministros

Sub proceso: operativizar la cadena logística de importación y entrega de vacuna

Procedimiento: recepción de vacuna contra el SARS-COV-2 con temperatura ultra congelada

Nº	Responsable	Actividad	Registro y normativa
1	Operador logístico del laboratorio proveedor de vacuna ultra congelada	Entrega cajas con vacuna y documentos a personal asignado para recepción, en el establecimiento	Documentos de entrega (copia del contrato o documento de adquisición, copia de factura, copia del cuadro de distribución y copia de permiso de uso de la DNM)
2	Jefe de farmacia, director, enfermera Jefe	Recibe cajas con vacuna y verifica integridad de embalaje externo, revisar etiquetado, o la identificación de caja tipo de vacuna, cantidad, número de lote, fecha de vencimiento, no signos de deterioro, no abierto, (consérvala sellada, abrir la cajas hasta el momento que inicie el proceso de vacunación).	-Verificar coincidencia de entrega con documentos presentados  Ley de vacuna -Lineamientos técnicos de cadena de frío -Manual de procedimientos, adquisición y distribución de vacunas e insumos
3	Jefe de farmacia	Almacena vacuna manteniéndola en las hieleras del fabricante, en ambiente climatizado (menor o igual a +25°C) conservando la cadena de frío Verifica documentos y coincidencia con productos a recibir	-Ley de vacuna -Lineamientos técnicos de cadena de frío -Manual de procedimientos, adquisición y distribución de vacunas e insumos -Lineamientos técnicos para las buenas prácticas de almacenamiento y gestión de suministros en almacenes del Ministerio de Salud -Manual de Farmacia
4	Director y jefe de farmacia del establecimiento	Completar formato de acta de recepción en sistema de registro (modulo) imprimir y firmar	Formato electrónico de acta de recepción en sistema
5	Jefe de farmacia	Entrega vacuna según programación de jornadas de vacunación a jefe de enfermería	Requisición o Vale de salida de vacuna
6	Jefe de enfermería	Recibe vacuna y da ingreso al movimiento de biológico	Lineamientos técnicos de cadena de frío Manual de procedimientos, adquisición y distribución de vacunas
<b>Fin del procedimiento</b>			

### 3. Consideraciones especiales para los procedimientos de vacunación

Previo a la vacunación debe asegurarse lo siguiente:

- a) Cada establecimiento debe establecer el número de equipos de vacunación a crear en base al listado de usuarios asignados.
- b) Los equipos vacunadores deben estar capacitados en SARS-CoV-2, medidas de bioseguridad, atención de emergencias, cadena de frío, Lineamientos técnicos para la vacunación contra SARS-

CoV-2, sistema para el registro de la vacunación y otros necesarios para cumplimiento de sus actividades.

- c) Cada centro de acopio debe gestionar en el almacén El Paraíso, el diluyente (Solución Salina Normal), las jeringas para la aplicación de la vacuna y las cajas de seguridad para descarte de agujas, según frascos de vacuna asignados.
- d) Debe existir un responsable de logística que garantice que las estaciones designadas cumplen los requisitos y estarán habilitadas y señalizadas en el momento en que se inicie la vacunación, y que los flujos de personas a vacunar no interfieran con las otras actividades del establecimiento.
- e) En el caso de recibir vacunas ultracongeladas, garantizar que las áreas para vacunar cuenten con aire acondicionado menor o igual a 25°C, que permitan mantener las medidas de bioseguridad y personal que colabore con la distribución y orientación de los usuarios que asistan.
- f) Cinco días previos a la vacunación con biológico de temperatura ultra congelada, el establecimiento debe contar con la verificación del listado de personas a vacunar (digital o en físico)
- g) Una vez recibida la vacuna en el establecimiento, será responsabilidad de receptor (guardalmacén o farmacia) de notificar a la enfermera jefe para que retire el biológico y se inicie la vacunación.
- h) Establecer coordinaciones para apoyo logístico de contingencias como: suministro de agua, energía eléctrica, planes de contingencia, papelería para plan B de registro, hojas de consentimiento informado, insumos, agua potable, entre otras de las planificadas previamente.
- i) Coordinar disponibilidad de ambulancia para traslado de paciente en caso se presente una emergencia o usuario inestable.
- j) Tener listado de personas a vacunar como plan B en caso de evidenciar que no se cubrirá la cobertura programada.
- k) Debe coordinarse previamente con los equipos vacunadores, la forma en que se ingresarán los datos de las personas del plan B (en caso que no estén registradas en el sistema de vacunación), a fin de no retrasar el procedimiento de vacunación).
- l) En caso de vacuna ultracongelada, tendrán que aplicarse en un periodo no mayor de 5 días y siempre en un ambiente de 25°C o menos. Una vez reconstituida, la vacuna dura 6 horas, tomar en consideración para no reconstituir frascos innecesariamente.
- m) Verificar que se tengan listos los equipos de primeros auxilios, medicamentos para manejo de shock anafiláctico, el personal asignado para la atención identificado, y las coordinaciones para atención oportuna de accidentes biológicos.
- n) Coordinar con responsable de reporte de ESAVI.
- o) Los formatos de consentimiento informados firmados serán resguardados en el establecimiento por el área de estadística, deberá verificarse cuadro con las dosis aplicadas, y de ser requerido se remitirá copia a SIBASI en base al instructivo respectivo, Los formatos de consentimiento informado y cartilla de vacunación contra SARS-CoV-2 serán remitidos por MINSAL.
- p) Deben realizarse cada dos horas pausas para la desinfección de las estaciones de vacunación según lineamiento establecido.
- q) Debe garantizarse que durante los periodos de alimentación del personal, la atención no se interrumpa, para lo cual deberá coordinarse los horarios de los equipos de vacunación.
- r) Para los establecimientos que no cuenten con conectividad y tenga que utilizarse formatos en físico, deberán coordinar con el SIBASI para que los datos queden registrados en el sistema al final del día.

#### 4. Descripción de los procedimientos de vacunación

Proceso: M03-atención en salud integral e integrada a la persona en el curso de vida con enfoque de APS.				
Sub proceso: M03-PAIA-proporcionar atenciones de salud integrales ambulatorias				
Procedimiento: Vacunación contra el SARS-CoV-2 con vacuna a temperatura +2 a +8°C				
Nº	Responsable	Actividad	Descripción de la actividad	Registro y normativa
1	Jefe de farmacia	Entrega a jefe de enfermera el biológico e insumos recibidos, de acuerdo al vale de salida de farmacia.	Entrega biológicos e insumos con las especificaciones que coincidan con el conteo físico para la aplicación de la vacuna. Revisar estado de embalaje que esté en buenas condiciones etiquetado, fecha de vencimiento, laboratorio fabricante, número de lote, temperatura, (+2 a +8) número de frasco dosis y presentación. Jefe de farmacia entrega copia de vale de salida a jefe de enfermera.	Manual de procedimientos para adquisición y distribución de vacunas e insumos. Lineamientos Técnicos Para La Conservación de la Cadena De Frio
2	Jefe de enfermera y enfermera responsable del área de vacunas	Almacena el biológico en frigorífico con temperatura de +2 a +8°C	Comprobar que el frigorífico esté a temperatura de +2 a +8°C. Colocar la vacuna que permita la óptima circulación del aire interior. La vacuna no debe tocar las paredes, del frigorífico, para evitar su congelación. Agrupada por grupo de lote.	-Lineamientos Técnicos Para la Conservación de la Cadena de Frio -Ley de vacunación. -Reporte de movimiento de biológico.
3	Enfermera responsable de vacunación y equipo de vacunación	Prepara materiales e insumos necesarios para la aplicación de la vacuna según normativa.	Un día antes: se debe revisar el listado de personas a vacunar verificando el Número de persona a vacunar. Preparar material, e insumos según el anexo 2. Cajas de seguridad, jeringas, frascos de agua estéril, paquetes de torundas de algodón, bolsas plásticas rojas y negras, jabón para lavado de manos, alcohol gel, caja de cartón para los frascos desechados, equipo de emergencia para shock anafiláctico, equipo para accidente laboral, formulario f para el registro diario de vacunas, cartilla, hojas de consentimiento informado, lapiceros, lápiz, borrador, tablas de apoyo, mascarillas, caretas o lentes, gorros y Gabachones desechables. El día a vacunar: preparación termos con sus paquetes frio según técnica. Preparar termos con el Número vacunas según la programación respetando la cadena de frio.	-Lineamientos técnicos para la prevención y control de las enfermedades inmunoprevenibles -Ley de vacunación. -Lista e chequeo de materiales e insumos.
4	Orientador de estación 1	Recibir a los usuarios Verificación de lista de agendados Verificar correcto llenado de consentimiento informado Descartar contraindicaciones	Buscar en listado al usuario, para confirmar si está en la lista del día, en caso contrario y si cumple criterio ingresar en sistema y asignar cupo. Interrogar al usuario sobre las contraindicaciones de vacuna para determinar si es apto, si no registrarlo en el consentimiento informado, colocando el sello de anulado y registrarlo en el sistema. Verificar que el consentimiento informado esté correctamente lleno para que usuario lo entregue a registrador Informar al usuario del tiempo de espera posterior a la vacunación.	Formularios de consentimiento informado. Lineamientos técnicos de Bioseguridad

5	<b>Orientador estación 2</b>	Vigilar que se mantenga medidas de bioseguridad, suministrar alcohol gel. Apoyar en el correcto llenado del consentimiento informado Reforzar información referente a la vacuna	Organizar las filas o área de espera Derivar a los usuarios a las áreas de vacunación de forma ordenada Reforzar la información referente a la vacuna y aclarar dudas de los usuarios	
6	<b>Vacunador</b>	Vacunar en el centro de vacunación asignado (intramural): Desarrollar procedimiento de vacunación según normativa. Segregar según lineamientos los desechos bio infecciosos	Desarrollar procedimiento de vacunación en el establecimiento según normativa. Informar a usuario que debe esperar 30 minutos antes de retirarse del establecimiento y sobre los posibles efectos secundarios y cuando regresar Desechar las jeringas en cajas de seguridad, asegurar que no superen las tres cuartas partes, Frascos vacíos, depositarlos en cajas de cartón común que estarán dentro de una bolsa de plástico roja. Desechar empaque de jeringa y capuchón de aguja en bolsa de plástico negra. Torunda de algodón que se utiliza para la aplicación de la vacuna depositarla en bolsa roja.	-Lineamientos técnicos para la prevención y control de las enfermedades inmunoprevenibles Vacunación segura, 2007, OPS -Ley de vacunación -Norma de vacunación MINSAL, 2008 -Registro diario de vacunación, formulario F. Anexo 3 -Cartilla de vacunación. Anexo 4 -Hoja de consentimiento informado. Anexo 5 -Procedimiento de vacunación. Anexo 6 Norma técnica para el manejo de los desechos bioinfecciosos
7		En caso de contar con frascos multidosis abiertos 3 horas antes de finalizar la jornada, cumplir con indicaciones establecidas en plan contingencial.	Intervenciones: -Informar a director y jefe de enfermeras la existencia de dosis sin aplicar por inasistencia de personal programado. -director del establecimiento con el apoyo de jefe de enfermeras aplicar plan B en el que se establece tomar en cuenta a personal no programado, grupos de riesgo que se encuentren en el establecimiento (adultos mayores con enfermedades crónicas, (diabéticos, enfermedad renal, hipertensión arterial, Cardiopatías, obesidad), 80 años a más, 70 a 79 años, 60 a 69 años, 50 a 59 años, y luego 18 a 49 años.	Plan contingencial del PAI
8	<b>Registrador</b>	Recepción de consentimiento informado Registro de la persona vacunada Entrega de cartilla de vacunación	Busca al usuario en el sistema introduciendo el número de DUI. Recibe el consentimiento informado Llenar los datos que solicita el sistema. Registrar en formulario F la persona vacunada si no tiene sistema. Entrega cartilla a usuario con registro de vacunación recibida, hora de vacunación y fecha de próxima vacuna	formulario F. Anexo 3
9	<b>Orientador estación 4</b>	Informar al usuario vacunado el tiempo de espera Monitorear que usuario cumpla con tiempo establecido y vigilar estado clínico.	Vigilar el área de los post-vacunados, para identificar efectos secundarios En caso de identificar un usuario con efecto secundario notificar al personal asignado para la atención de estos usuarios	

10	<b>Registrador</b>	Entregar hojas de consentimiento informado a Estadístico para su remisión a SIBASI Contactar a responsable de reporte de ESAVI si se presenta un caso.	Al finalizar jornada entregar hojas de consentimiento informado completamente llenas y firmadas por la persona vacunada a estadístico posterior a consolidación y revisión de coincidencia de dosis aplicadas y consentimientos recibidos. Si se presentara un ESAVI, notificar a la jefatura inmediata y este contacta al responsable del SIBASI para envío del reporte necesario.	-Hoja de consentimiento informado. Anexo 5 -Reporte de ESAVI.
----	--------------------	---	--	--

**Proceso:** M03-atención en salud integral e integrada a la persona en el curso de vida con enfoque de APS.

**Sub proceso:** M03-PAIA-proporcionar atenciones de salud integrales ambulatorias

**Procedimiento:** Vacunación contra el SARS-CoV-2 con vacuna a temperatura ultracongelada

Nº	Responsable	Actividad	Descripción de la actividad	Registro y normativa
1	<b>Enfermera jefa</b>	Descongela la vacuna necesaria, la saca de los paquetes/cajas, coloca en una mesa en forma ordenada, dejándola en medio ambiente climatizado menor o igual a 25°C en el área de farmacia por 2 horas	Para descongelar la vacuna seguir los pasos siguientes: -Solo participara la jefe de enfermería y jefe de farmacia. -Sacar utilizando guantes y delantal especiales para manejo de frío seco, la cantidad total de frascos de vacunas, que viene en los paquetes/cajas. -Colocar en una mesa en forma ordenada, dejándola en medio ambiente climatizado menor o igual a 25°C en el área de farmacia por 2 horas. -Registrar en hoja de control de descongelamiento de la vacuna ultra congelada para SARS-CoV-2: Fecha, número de lote, hora inicio y final de descongelamiento, cantidad de frascos, cantidad de dosis nombre y firma de responsable.	Registro y control de descongelamiento de la vacuna ultra congelada para SARS-CoV-2.
2		Traslada la vacuna descongelada que no se utilice ese día, al área de vacunas en cajas frías y almacenar en frigorífico con temperatura de +2 a +8°C	-Llevar cajas frías y termos con paquetes fríos para traslado de vacuna -Colocar en los termos según su capacidad, la cantidad programada de vacunas y diluyentes, a aplicar en el día, no utilizando depósito perforado. -Colocar de acuerdo a su capacidad en caja fría, el resto de vacunas que no será utilizada en el día. -Trasladar la caja fría y termos al área de vacunación. -Colocar vacuna que no se utilizara durante el día de la jornada, en frigorífico con temperatura de +2 a +8°C. -Registrar en reporte de movimiento de biológico la cantidad de vacuna almacenada en frigorífico.	-Lineamientos técnicos para la conservación de la cadena de frío -Ley de vacunación. -Reporte de movimiento de biológico.

3	<b>Enfermera responsable de vacunación y Equipo vacunador</b>	Prepara materiales e insumos necesarios para la aplicación de la vacuna según normativa.	Prepara materiales e insumos necesarios: cajas de seguridad, jeringas, ampollas de solución salina, paquetes de torundas de algodón, bolsas plásticas rojas y negras, jabón para lavado de manos, alcohol gel y dispensador, caja de cartón para los frascos desechados, campo estéril, equipo de emergencia para shock anafiláctico, equipo para accidente laboral, papelería, lapiceros, lápiz, borrador, tablas de apoyo, mascarillas, caretas o lentes, gorros y gabachones desechables.	- Papelería: formulario de registro diario de vacunas, cartilla, hojas de consentimiento informado  Lineamientos técnicos para la prevención y control de las enfermedades inmunoprevenibles -Ley de vacunación. -Lista e chequeo de materiales e insumos.
4	<b>Orientador de estación 1</b>	Recibir a los usuarios Verificación de lista de agendados Verificar correcto llenado de consentimiento informado Descartar contraindicaciones	Buscar en listado al usuario, para confirmar si está en la lista del día, en caso contrario y si cumple criterio ingresar en sistema y asignar cupo. Interrogar al usuario sobre las contraindicaciones de vacuna para determinar si es apto, si no registrarlo en el consentimiento informado, colocando el sello de anulado y registrarlo en el sistema. Verificar que el consentimiento informado esté correctamente lleno para que usuario lo entregue a registrador Informar al usuario del tiempo de espera posterior a la vacunación.	Formularios de consentimiento informado. Lineamientos técnicos de Bioseguridad
5	<b>Orientador estación 2</b>	Vigilar que se mantenga medidas de bioseguridad, suministrar alcohol gel. Apoyar en el correcto llenado del consentimiento informado Reforzar información referente a la vacuna	Organizar las filas o área de espera Derivar a los usuarios a las áreas de vacunación de forma ordenada Reforzar la información referente a la vacuna y aclarar dudas de los usuarios	
6	<b>Vacunador</b>	Desarrollar procedimiento de vacunación según normativa en área climatizada menor o igual 25°C	Desarrollar procedimiento de vacunación en el establecimiento según normativa y tomando en cuenta los siguientes criterios para la atención: -Área climatizada menor o igual a 25°C -Área de trabajo equipada, limpia y ordenada	-Lineamientos técnicos para la prevención y control de las enfermedades inmunoprevenibles -Ley de vacunación - Norma técnica para el manejo de los desechos bioinfecciosos -Lineamientos técnicos de Bioseguridad -Registro diario de vacunación, formulario F.
7		Vacunar según técnica, programación y normativa institucional	-Conocer el biológico, vía de administración, dosis, manejo de cadena de frío del biológico. -Cumplir procedimiento de vacunación establecido en la norma de vacunas. -Conocer la población objetivo y meta a vacunar	-Lineamientos técnicos para la prevención y control de las enfermedades inmunoprevenibles Vacunación segura, 2012, OPS -Ley de vacunación -Norma de vacunación

			-Aplicar conocimiento sobre diferente normativa establecida por la institución para el cumplimiento de vacunas.	MINSAL, 2008
8		Segregar según lineamientos los desechos bio infecciosos	-Desechar las jeringas en cajas de seguridad, aplicando conocimiento de vacunación segura de OPS. -Fascos vacíos, depositarlos en cajas de cartón común que estarán dentro de una bolsa de plástico roja. -Desechar la torunda de algodón, empaque de jeringa y capuchón de aguja en bolsa de plástico negra. -Cuando la torunda de algodón está con sangre, depositarla en bolsa roja.	Norma técnica para el manejo de los desechos bioinfecciosos
9		En caso de contar con frascos multidosis abiertos 3 horas antes de finalizar la jornada, cumplir con indicaciones establecidas en plan contingencial.	Intervenciones: -Informar a director y jefe de enfermeras la existencia de dosis sin aplicar por inasistencia de personal programado. -director del establecimiento con el apoyo de jefe de enfermeras aplicar plan B en el que se establece tomar en cuenta a personal no programado, grupos de riesgo que se encuentren en el establecimiento (adultos mayores con enfermedades crónicas, (diabéticos, enfermedad renal, hipertensión arterial, Cardiopatías, obesidad), 80 años a más, 70 a 79 años, 60 a 69 años, 50 a 59 años, y luego 18 a 49 años.	Plan contingencial del PAI
8	<b>Registrador</b>	Recepción de consentimiento informado Registro de la persona vacunada Entrega de cartilla de vacunación	Busca al usuario en el sistema introduciendo el número de DUI. Recibe el consentimiento informado Llenar los datos que solicita el sistema. Registrar en formulario F la persona vacunada si no tiene sistema. Entrega cartilla a usuario con registro de vacunación recibida, hora de vacunación y fecha de próxima vacuna	formulario F. Anexo 3
9	<b>Orientador estación 4</b>	Informar al usuario vacunado el tiempo de espera Monitorear que usuario cumpla con tiempo establecido y vigilar estado clínico.	Vigilar el área de los post-vacunados, para identificar efectos secundarios En caso de identificar un usuario con efecto secundario notificar al personal asignado para la atención de estos usuarios	<b>Orientador estación 4</b>
10	<b>Registrador</b>	Entregar hojas de consentimiento informado a Estadístico para su remisión a SIBASI Contactar a responsable de reporte de ESAVI si se presenta	Al finalizar jornada entregar hojas de consentimiento informado completamente llenas y firmadas por la persona vacunada a estadístico posterior a consolidación y revisión de coincidencia de dosis aplicadas y consentimientos recibidos. Si se presentara un ESAVI, notificar a la jefatura inmediata y este contacta al	

	un caso.	responsable del SIBASI para envío del reporte necesario.	
<b>Fin del procedimiento</b>			

## N. Plan contingencial para optimizar biológico

Riesgos relacionados a sobrantes y desperdicios de dosis

- a) Carecer de listado de personas que asistirán a establecimientos y agendamiento por día.
- b) Inasistencia de personas programadas para la aplicación de la dosis indicada.
- c) Sobrantes de frasco abiertos y diluidos por diferentes equipos a media jornada.

### 1. Actividades de contingencia para optimizar uso de biológico

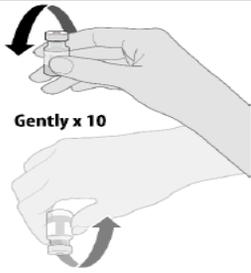
Se han identificado actividades con responsables para minimizar los riesgos de forma razonable

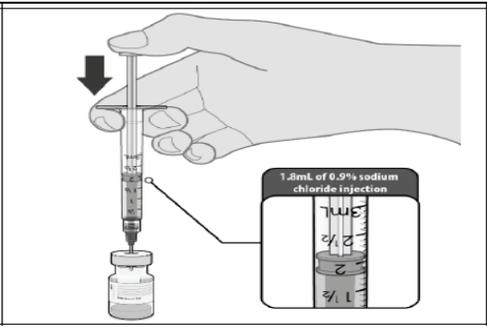
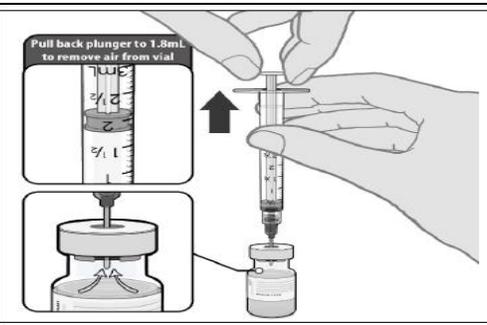
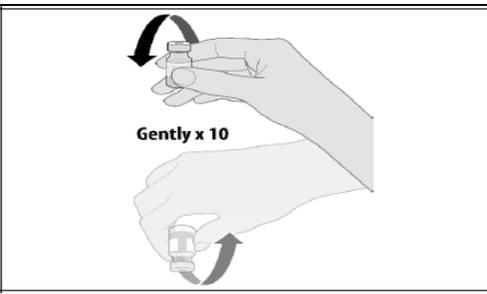
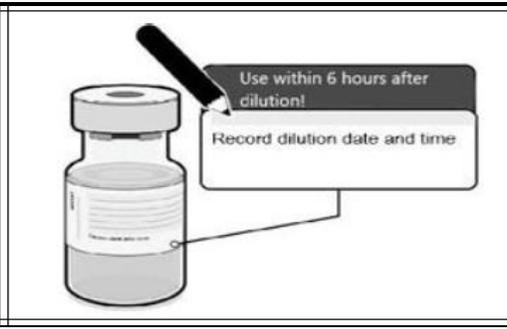
Responsable	Actividad
Director y jefe de enfermera	Monitorear cada dos horas el número de dosis aplicadas y saldo de biológico en los recipientes térmicos para activar a referentes de instituciones con personal esencial y a personal de centro de vacunación para búsqueda de usuarios en el establecimiento. Coordinar con equipos de vacunación para que se evite diluir frascos innecesariamente.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En caso de la inasistencia de personas en fecha programadas para la aplicación de la vacuna, se debe contar con un listado de las personas que sustituyan a las programadas.</li> <li>✓ Establecer comunicación efectiva con el enlace o responsable de la institución esencial en el combate de la pandemia para garantizar la aplicación de la vacuna en el tiempo establecido según listado del personal.</li> <li>✓ Asegurar que no exista pérdida de dosis de vacunas.</li> </ul>
Delegado para implementar plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizar búsqueda activa dentro del establecimiento, de la siguiente población: adultos mayores a partir de los 60 años con enfermedades crónicas, (diabéticos, enfermedad renal, hipertensión arterial, cardiopatías, obesidad), 80 años a mas, 70 a 79 años, 60 a 69 años, 50 a 59 años, y luego 18 a 49 años.</li> </ul>
	Elaborar un informe sobre la inasistencia de la población citada y justificación de la vacunación a otras poblaciones por encontrar frasco abierto.
Registrador	Verificar en el sistema la cantidad de dosis aplicadas cada hora. Tendrá la opción en el sistema de omitir fases, para registrar a los usuarios que se vacunen, seleccionados en base a prioridades.
	En el término de una hora no se cumple con la presencia de las personas citadas, notificar al director las inasistencias.
Vacunador	Vacunar a la población meta independientemente esta agenda o no. Asegurar que no sobren dosis para evitar errores programáticos.
Orientador	No rechazar personas que no estén agendadas. Orientar sobre la vacunación.

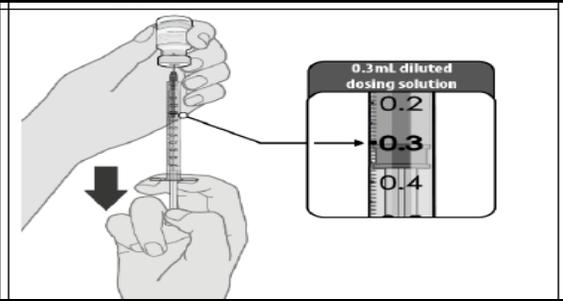
## O. Instructivo de administración de vacuna RNA ultracongelada, frasco multidosis

<b>Definición</b>	Es la aplicación de biológico a través de la vía intramuscular, en zona del deltoides, generando una respuesta inmunitaria de las células T específica al antígeno del SARS-Cov-2
<b>Directrices</b>	Cumplir con lo especificado en procedimiento referente a resguardo de vacuna Aplicando la directriz de administración segura de vacunas y biológico Aplicar norma de manejo de desechos bioinfecciosos peligrosos. Preparar el equipo a utilizar y verificar la existencia de biológico, material e insumos. Para la reconstrucción de la vacuna utilizar una jeringa de 5ml por cada frasco de vacuna, que reconstituya. La reconstitución de las vacunas debe hacerse inmediatamente antes de su administración. Cumplir con la normativa de cadena de frío
<b>Objetivos</b>	Lograr fines preventivos Inmunización activa para prevenir COVID-19 causado por el virus SARS-CoV-2
<b>Material y equipo</b>	Recipiente térmico con vacuna y diluyente. Jeringas de 5ml con aguja calibre 22G por 1 .1/2 jeringas desechables agujas calibre 23G por 1" Paquetes individuales de algodones estériles Frasco con agua estéril Depósito con bolsa negra para desechos comunes. Depósito para corto punzante o cajas de seguridad. Depósito con bolsa roja para desechos peligrosos

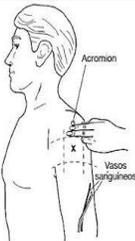
## P. Procedimiento de dilución de vacuna ultracongelada

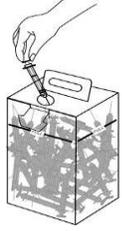
<b>Acciones</b>	
Preparación del frasco de vacuna Higiene de manos	Disminuye la transferencia de microorganismo 
Deje que el vial descongelado alcance la temperatura ambiente e invierta suavemente 10 veces antes de la dilución. No sacudir antes de la dilución, la vacuna debe presentarse como una solución blanquecina sin partículas visibles. Deseche la vacuna si hay partículas o decoloración.	

<p>La vacuna descongelada debe diluirse en su vial original con 1.8 ml de cloruro de sodio inyectable (Solución Salina Normal 0.9%), utilizando una aguja de calibre 22G x 1½ y técnicas asépticas.</p>		
<p>Equilibre la presión del vial antes de retirar la aguja del vial extrayendo 1.8 ml de aire en la jeringa de diluyente vacía.</p>		
<p>Invierta suavemente la solución diluida 10 veces. No sacudir.</p>		
<p>La vacuna diluida debe presentarse como una solución blanquecina sin partículas visibles. Deseche la vacuna diluida si hay partículas o decoloración.</p>		
<p>Los viales diluidos deben marcarse con la fecha y hora de dilución y almacenarse en el recipiente térmico entre +2 C y +8 C. Usar inmediatamente y dentro de las 6 horas posteriores a la dilución.</p>		

<p>Después de la dilución, el vial contiene 5 dosis de 0.3 ml cada una.</p> <p>Extraiga la dosis requerida de 0.3 ml de vacuna diluida con una aguja y una jeringa estériles para su aplicación.</p> <p>Deseche cualquier vacuna no utilizada dentro de las 6 horas posteriores a la dilución.</p>	
--	--

## Q. Técnica de administración de vacuna intramuscular

Acciones	Principios y/o razones
Lavarse las manos para preparación de biológico	Disminuye la transferencia de microorganismo
Identifique al usuario y llámelo por su nombre.	Evita errores y confirma la identidad del usuario.
Orientar al usuario explicando el procedimiento y propósito de la vacuna.	Disminuye la ansiedad, promueve la colaboración y proporciona seguridad en el usuario.
Interrogue al usuario sobre alergias a sustancias	Previene causar al usuario una reacción alérgica.
Indique al usuario(a) colocarse en una posición cómoda que permita visualizar con facilidad el sitio de inyección	Proporciona seguridad al usuario y vacunador, evita errores.
<p>Seleccionar el sitio de la inyección apropiado tomando en cuenta tamaño y edad del usuario. El área debe estar libre de lesiones cutáneas, dolor, edema o inflamación. Además verificar que no haya sido puncionado recientemente.</p> 	Elegir el sitio de inyección asegura mejor absorción del biológico y disminuye el dolor.
<p>Con una torunda humedecida con agua estéril realice la limpieza de la región con movimientos circulares del centro a la periferia en un área aproximadamente de 5 cm, dejando secar el área para la aplicación del biológico.</p> 	El arrastre con agua en el sitio de inyección evita el riesgo de penetración de microorganismo a los tejidos.
<p>Retire la cubierta de la aguja y coloque la mano no dominante en la zona elegida y estire la piel.</p> 	Al estirar la piel hace más firme el músculo y facilita la inserción de la aguja.

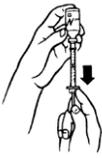
Acciones	Principios y/o razones
<p>Sostenga la jeringa en la mano dominante entre los dedos pulgar e índice pinchando la piel en un ángulo de 90° e introduzca la aguja en el músculo en forma rápida con el bisel hacia arriba, solicitando al usuario que respire profundo y suelte la piel después de la introducción de la aguja.</p> 	<p>La rapidez del movimiento disminuye el dolor cuando pasa la aguja a nivel de los receptores sensitivos de la dermis. La respiración profunda disminuye la ansiedad y favorece la relajación muscular.</p>
<p>Sujete la unión de la jeringa con la mano izquierda y con la derecha aspirar el embolo. En caso de aspirar sangre retire la aguja y elija otro sitio. Si no aspira sangre empiece a inyectar el biológico lentamente.</p> 	<p>Asegura la no penetración de vasos sanguíneos. El inyectar lentamente facilita la dispersión lenta del biológico y disminuye la sensibilidad.</p>
<p>Colocar algodón cerca de la aguja y retirarla con movimiento rápido en el mismo ángulo que se introdujo, hacer presión en el sitio de inserción. No hacer masaje.</p>	<p>Previene la laceración innecesaria del tejido y evita el paso del medicamento hacia el tejido subcutáneo.</p>
<p>Torundas de algodón utilizados en la asepsia depositarlos en bolsa roja.</p> <p>Envoltorios de jeringas, capuchones y tapones de los viales colocar en bolsa negra.</p> <p>Disminuir el riesgo de contaminación a la persona y al medio ambiente.</p> 	<p>Disminuir el riesgo de contaminación a la persona y al medio ambiente.</p>
<p>Descartar la jeringa y la aguja en el depósito correspondiente, según norma institucional.</p> 	<p>Cumplir con medidas de bioseguridad.</p>
<p>Depositar los frascos vacíos de la vacuna en caja de cartón dentro de una bolsa roja.</p> 	<p>Prevenir riesgo de contaminación por contenido de biológico.</p>
<p>Lavarse las manos / o usar alcohol gel</p> 	<p>Prevenir la transferencia de microorganismos.</p>

Acciones	Principios y/o razones
Posterior a la administración de un biológico por vía intramuscular, siempre deberá orientar al usuario/a	Para que el usuario/a pueda identificar posibles reacciones o efectos colaterales que se puedan presentar según lo administrado, verificar si se presentan apareamiento de reacciones locales como: rubor, rash, calor y edema debe consultar de inmediato al establecimiento más cercano en su territorio

## R. Instructivo de administración de vacuna almacenada +2 a + 8°c grados, frasco multidosis (10 dosis biológico)

<b>Definición</b>	Es la aplicación de biológico a través de la vía intramuscular, en zona del deltoides, generando una respuesta inmunitaria de las células T específicas al antígeno del SARS-CoV-2
<b>Directrices</b>	Cumplir con lo especificado en procedimiento referente a resguardo de vacuna aplicando la directriz de administración segura de vacuna. Aplicar lo establecido en la normativa de manejo de desechos bioinfecciosos peligrosos. Preparar el equipo a utilizar y verificar la existencia de biológico, material e insumos. Conocer la potencia e inocuidad de la vacuna, conservación del biológico, manejo de cadena de frío del biológico. Verificar la característica de biológico, vía de administración Cumplir la técnica correcta de administración y uso adecuado de jeringas.
<b>Objetivos</b>	Lograr fines preventivos
<b>Material y equipo</b>	Recipiente térmico para el transporte de la vacuna. Jeringas desechables con agujas calibre 23G por 1" Paquetes individuales de algodones estériles Frasco con agua estéril Depósito con bolsa negra para desechos comunes. Depósito para corto punzante o cajas de seguridad. Depósito con bolsa roja para desechos peligrosos.

Acciones	Principios y/o razones
Higiene de manos para preparación de biológico 	Disminuye la transferencia de microorganismo
En caso de frasco vial: Agite suavemente el frasco y verifique su característica. 	Asegura obtener una solución homogeneidad del biológico.

Acciones	Principios y/o razones
<p>Retirar la cubierta de plástico cuidadosamente.</p> 	<p>Facilita aspirar el biológico y obtener la dosis indicada.</p>
<p>Inserte la aguja en el centro del tapón de goma con un ángulo ligeramente inclinado con el bisel hacia arriba.</p> 	<p>Aplicar la técnica correcta para preparación de biológico</p>
<p>1ª dosis: Aspirar la cantidad de 0.25 ml en jeringa desechable para su aplicación inmediatamente.</p> <p>2ª dosis: Aspirar la cantidad de 0.50 ml en jeringa desechable para su aplicación inmediatamente</p> 	<p>Permite el acceso al líquido contenido en el frasco.</p>
<p>Identifique al usuario y llámelo por su nombre.</p>	<p>Evita errores y confirma la identidad del usuario.</p>
<p>Orientar al usuario explicando el procedimiento y propósito de la vacuna.</p>	<p>Disminuye la ansiedad, promueve la colaboración y proporciona seguridad en el usuario.</p>
<p>Interrogue al usuario sobre alergias a sustancias</p>	<p>Previene causar al usuario una reacción alérgica.</p>
<p>Indique al usuario(a) colocarse en una posición cómoda que permita visualizar con facilidad el sitio de inyección</p>	<p>Proporciona seguridad al usuario y vacunador, evita errores.</p>
<p>Seleccionar el sitio de la inyección apropiado tomando en cuenta tamaño y edad del usuario.</p> <p>El área debe estar libre de lesiones cutáneas, dolor, edema o inflamación. Además verificar que no haya sido puncionado recientemente.</p> 	<p>Elegir el sitio de inyección asegura mejor absorción del biológico y disminuye el dolor.</p>
<p>Con una torunda humedecida con agua estéril realice la limpieza de la región con movimientos circulares del centro a la periferia en un área aproximadamente de 5 cm, dejando secar el área para la aplicación del biológico.</p> 	<p>El arrastre con agua en el sitio de inyección evita el riesgo de penetración de microorganismo a los tejidos.</p>
<p>Retire la cubierta de la aguja y coloque la mano no dominante en la zona elegida y estire la piel.</p> 	<p>Al estirar la piel hace más firme el músculo y facilita la inserción de la aguja.</p>

Acciones	Principios y/o razones
<p>Sostenga la jeringa en la mano dominante entre los dedos pulgar e índice pinchando la piel en un ángulo de 90° e introduzca la aguja en el músculo en forma rápida con el bisel hacia arriba, solicitando al usuario que respire profundo y suelte la piel después de la introducción de la aguja.</p>	<p>La rapidez del movimiento disminuye el dolor cuando pasa la aguja a nivel de los receptores sensitivos de la dermis. La respiración profunda disminuye la ansiedad y favorece la relajación muscular.</p>
<p>Sujete la unión de la jeringa con la mano izquierda y con la derecha aspire el émbolo. En caso de aspirar sangre retire la aguja y elija otro sitio. Si no aspira sangre empiece a inyectar el biológico lentamente.</p>	<p>Asegura la no penetración de vasos sanguíneos. El inyectar lentamente facilita la dispersión lenta del biológico y disminuye la sensibilidad.</p>
<p>Colocar algodón cerca de la aguja y retirarla con movimiento rápido en el mismo ángulo que se introdujo, hacer presión en el sitio de inserción, no hacer masaje.</p>	<p>Previene la laceración innecesaria del tejido y evita el paso del medicamento hacia el tejido subcutáneo.</p>
<p>Torundas de algodón utilizados en la asepsia depositarlos en bolsa roja.</p> <p>Envoltorios de jeringas, capuchones y tapones de los viales colocar en bolsa negra</p>	<p>Disminuir el riesgo de contaminación a la persona y al medio ambiente.</p>
<p>Descartar la jeringa y la aguja en la caja de seguridad correspondiente, según lineamientos.</p>	<p>Cumplir con medidas de bioseguridad.</p>
<p>Depositar los frascos vacíos de la vacuna en caja de cartón dentro de una bolsa roja.</p>	<p>Prevenir riesgo de contaminación por contenido de biológico.</p>
<p>Lavarse las manos/ aplicación de alcohol gel</p>	<p>Prevenir la transferencia de microorganismos.</p>
<p>Posterior a la administración de un biológico por vía intramuscular, siempre deberá orientar al usuario/a</p>	<p>Para que el usuario/a pueda identificar posibles reacciones o efectos colaterales que se puedan presentar según lo administrado, verificar si se presentan apareamiento de reacciones locales como: rubor, rash, calor y edema debe consultar de inmediato al establecimiento más cercano en su territorio</p>

## V. Disposiciones finales

### a) Sanciones por el incumplimiento

Es responsabilidad del personal de los establecimientos del Sistema Nacional Integrado de Salud, dar cumplimiento a los presentes lineamientos técnicos, caso contrario se aplicarán las sanciones establecidas en la legislación administrativa respectiva.

### b) Revisión y actualización

Los presentes lineamientos técnicos serán revisados y actualizados cuando existan cambios o avances en los tratamientos y abordajes, o en la estructura orgánica o funcionamiento del MINSAL, o cuando se determine necesario por parte del Titular.

### c) De lo no previsto

Todo lo que no esté previsto por los presentes lineamientos técnicos, se resolverá a petición de parte, por medio de escrito dirigido al Titular de esta Cartera de Estado, fundamentando la razón de lo no previsto, técnica y jurídicamente.

## VI. Vigencia

Los presentes lineamientos técnicos entrarán en vigencia a partir de la fecha de la firma de los mismos, por parte del Titular de esta Cartera de Estado.

San Salvador a los ocho días del mes de enero del año dos mil veintiuno



Dr. Francisco José Alabi Montoya  
Ministro de Salud *Ad honorem*

## VII. Referencias bibliográficas

1. **Ley de Vacunas** D. O. No. 58 TOMO No. 394 FECHA: 23 de marzo de 2012 CSSP Art. 1. Y 2. Art. 14.- Art. 18
2. **Lineamientos Técnicos para la conservación de la cadena de frio**, abril 2014, MINSAL. Disponible en: [http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientos\\_cadena\\_frio.pdf](http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientos_cadena_frio.pdf)
3. **Plan de contingencia para la conservación de vacunas de uso humano en caso de emergencias y desastres**, septiembre 2014, MINSAL.
4. **Consejo Superior de Salud Pública, Ley de Vacunas**, Marzo de 2012. Disponible en: <http://cssp.gob.sv/wp-content/uploads/2016/05/Ley-de-Vacunas.pdf>

## VIII. Anexos

## Anexo 1

### Procedimiento ante corte o falla de energía eléctrica

#### 1. Objetivo

Brindar líneas de acción ante un corte o falla de energía eléctrica en los centros de vacunación con el objetivo de garantizar el mantenimiento de la cadena de frío, calidad y potencia de las vacunas a través de condiciones adecuadas de temperaturas para asegurar el poder inmunológico de las mismas.

#### 2. Alcance

El presente documento dispone las diferentes acciones a tomar en cuenta para evitar ruptura de cadena de frío, en caso de fallo de suministro de energía eléctrica, de acuerdo a los lineamientos técnicos para la conservación de la cadena de frío, garantizando su potencia y efectividad de inmunización para la población.

#### 3. Regulaciones y requisitos legales (lineamientos guías, protocolos, normas):

- **Ley de Vacunas** D. O. No. 58 TOMO No. 394 FECHA: 23 de marzo de 2012 CSSP Art. 1. Y 2. Art. 14.- Art. 18
- **Lineamientos Técnicos para la conservación de la cadena de frío:** Emitido en abril 2014 MINSAL.
- **Plan de contingencia para la conservación de vacunas de uso humano en caso de emergencias y desastres:** Emitido en septiembre 2014 MINSAL.

#### 4. Definiciones y abreviaturas

##### Definiciones:

- a. **Cadena de frío:** Es un conjunto de normas y procedimientos que aseguran el correcto almacenamiento y distribución de vacunas a los servicios de salud, desde el Nivel Superior hasta el Nivel Local.
- b. **Fallas en la cadena de frío:** las fallas en la cadena de frío pueden exponer a las vacunas a temperaturas altas o bajas que conllevan su pérdida.

#### 5. Consideraciones especiales

Las recomendaciones en general a tomar en cuenta antes y durante la existencia de falla eléctrica en el centro de vacunación:

- a. Contar con un inventario de cadena de frío: refrigeradores tipo doméstica o frigoríficos ice lined, termómetros, termos, cajas térmicas, paquetes fríos, plantas eléctricas, vehículos disponibles para el transporte de vacunas en caso de emergencia y otros que se consideren pertinentes; de cada uno de estos elementos, se debe especificar el tipo, el estado, la cantidad y la ubicación.

- b.** Tener personal de salud capacitado y disponible para atender una emergencia en la cadena de frío, que organizar e informe oportunamente a las personas responsables del manejo de los biológicos; el personal de vigilancia y auxiliar de servicio debe conocer muy bien este procedimiento.
- c.** Disponer de un listado de instituciones alternas de su red a las que se les permita trasladar y guardar biológicos en las condiciones adecuadas de conservación térmica.
- d.** Es obligatorio que en todo centro de vacunación, designe a una persona responsable, o coordinador de notificar la falla eléctrica y aplicar los protocolos de acción.
- e.** Implementar redes de comunicación para notificación y solicitud de apoyo.
- f.** Verificar que el frigorífico debe permanezca conectado directamente a la red eléctrica general, señalizada como de uso exclusivo, debe disponer de un termostato y de un sistema de alarma. En caso de tener tomacorrientes especiales (con suministro de planta eléctrica) los dispositivos, deben estar conectados a los mismos.
- g.** Disponer de una planta eléctrica funcionando, la cual debe tener conexión exclusiva para los equipos que almacenan y conservan biológicos.
- h.** Utilizar termómetros para la medición de las temperaturas recomendados por OMS.
- i.** Las personas responsables de vacunación deben verificar el funcionamiento correcto de las temperaturas óptimas de los frigoríficos y refrigeradoras.
- j.** Cada establecimiento deberá disponer de un plan de emergencia con el objetivo de asegurar la conservación de las vacunas en forma adecuada, en caso de corte de energía eléctrica.
- k.** Investigar la duración de la interrupción del corte de energía, aspecto físico de la vacuna y tipo de vacuna afectada.
- l.** Calcular el tiempo que ha estado la vacuna sometida a temperatura inadecuada, en caso de no saberlo con exactitud, se tomará el tiempo transcurrido desde la última lectura de temperatura.
- m.** Comprobar y anotar la temperatura máxima y mínima registrada en el interior del refrigerador; si la temperatura se registra superior a  $15^{\circ}\text{C}$  o inferior a  $0^{\circ}\text{C}$ , la avería térmica ha sido superior a 24 horas y existe biológico almacenado se debe que valorar el estado de este y consultar inmediatamente con las autoridades superiores.
- n.** Al ser informado de un corte de energía, el director del centro vacunador (administrador en caso de hospitales) del establecimiento, deberá gestionar con la compañía eléctrica para la rápida restauración del servicio y ser informado del tiempo estimado de duración del corte para implementar el plan de traslado, si es necesario.
- o.** Si el corte de energía es de corta duración deberá sellar la puerta del equipo con cinta adhesiva para evitar aperturas innecesarias y no volver a abrir la puerta hasta que se normalice o se realice otro procedimiento; además, se debe colocar un aviso en la puerta del refrigerador con la leyenda

“NO ABRIR”, mantener la puerta de la refrigeradora cerrada, y controlar la temperatura y la estabilidad de la misma,

- p. Si el problema se prolonga por más de dos horas en refrigeradores tipo doméstico y la temperatura llega a puntos extremos de 8 °C, las vacunas se deberán almacenar inmediatamente en otro refrigerador o cajas térmicas, o TERMOS KST a temperaturas óptimas hasta la restauración de la energía eléctrica.
- q. Si el problema se prolonga más de 8 horas en frigorífico tipo horizontal ice lined, y la temperatura llega a puntos extremos de 8 °C, las vacunas se deberán almacenar inmediatamente en otro refrigerador o cajas térmicas a temperaturas óptimas, hasta restaurar la energía eléctrica.
- r. En caso que el corte de energía supere el tiempo crítico de almacenamiento, se debe coordinar el traslado de los biológicos y reportar cualquier anomalía que se detecte con los equipos lo más rápido posible.
- s. En caso de no detectar oportunamente el problema y haya existido una falla en la cadena de frío, el personal a cargo debe reportar la falla por escrito, a través de un informe completo a la Oficina de Enfermedades Infecciosas, con copia al Programa de Vacunas, y este último reportar a la Dirección Nacional de Medicamentos, **además el ISSS debe informar a sus autoridades correspondientes ACABI según lineamiento establecido para su uso.**
- t. La Dirección Nacional de Medicamentos es la entidad que determinará si se pueden usar o no las vacunas que sufrieron falla en la cadena de frío.

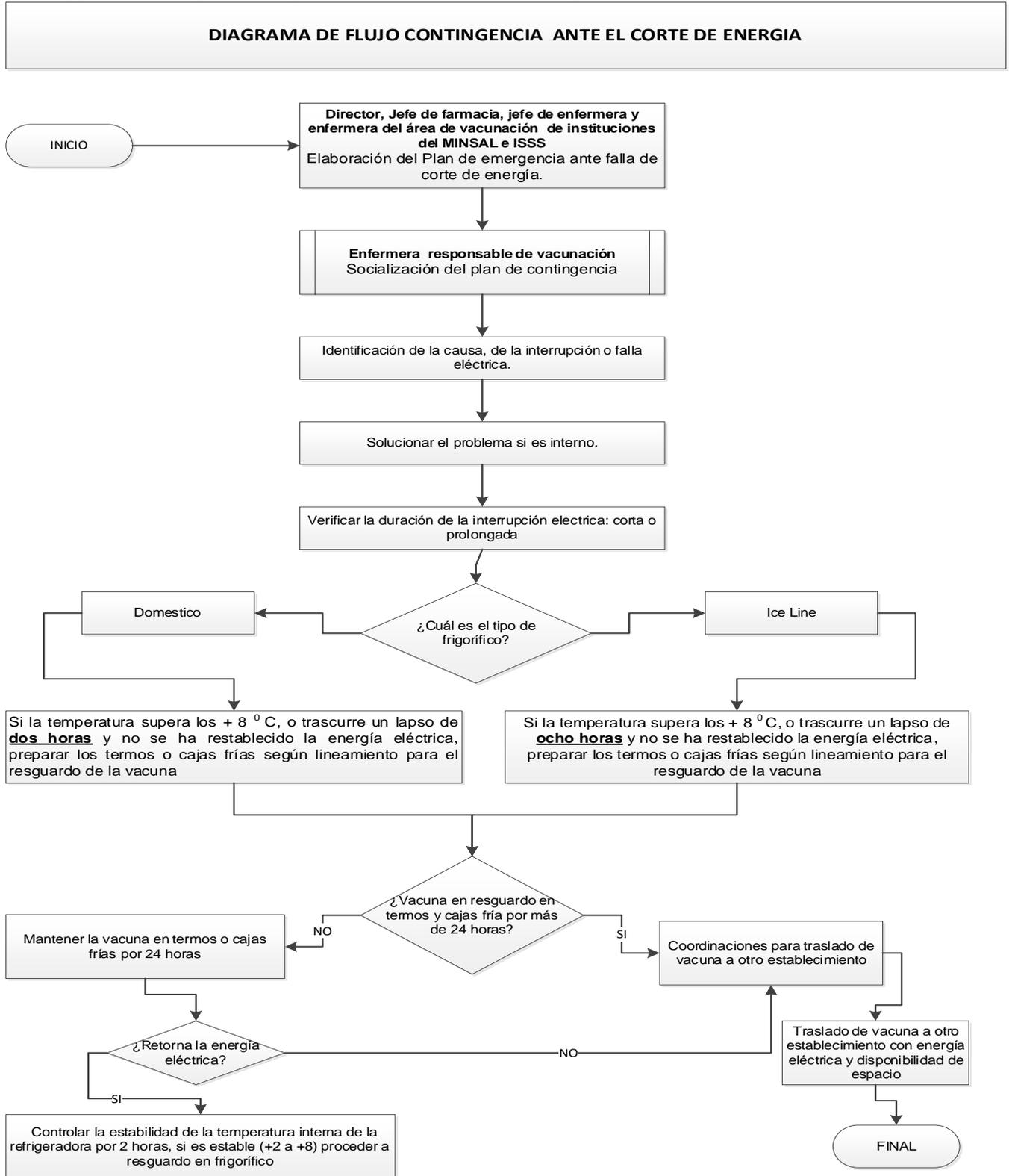
## 6. Descripción del procedimiento

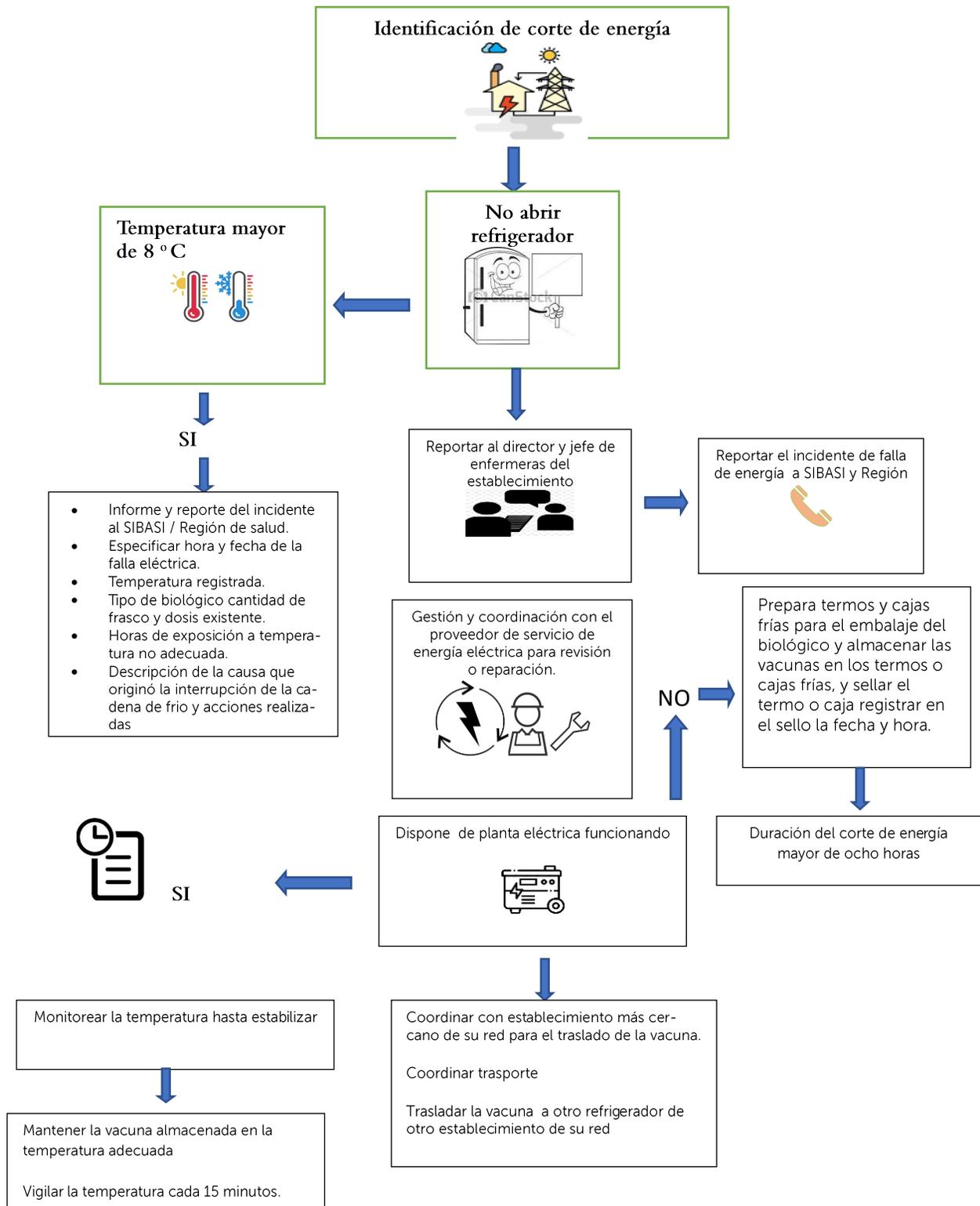
Proceso: Sub proceso: M03-PAIA				
Procedimiento: plan de contingencia de cadena de frío, ante falla o interrupción de energía eléctrica				
Nº	Responsable	Actividad	Descripción de la actividad	Registro y normativa
1	Director, Jefe de farmacia, jefe de enfermera y enfermera del área de vacunación de Centro de Vacunación,	Elaboración del Plan de emergencia ante falla de corte de energía.	PARA ISSS IGUAL Elaborar un plan de contingencia ante un corte de energía.	Plan de contingencia para la conservación de vacunas de uso humano en caso de emergencias y desastres Lineamientos técnicos para la conservación de la cadena de frío
2	<b>igual centros atención ISSS</b>	Socialización del plan de contingencia	Círculos de estudio para socializar el plan con todo el personal de salud	
3	Enfermera responsable de vacunación	Identificación de la causa, de la interrupción o falla eléctrica. Solucionar el problema si es interno.	1. Indagar tiempo aproximado del corte del suministro eléctrico.  2. Verificar y registrar la temperatura del refrigerador en el momento que falló la energía eléctrica.	Lineamientos técnicos para la conservación de la cadena de frío  Plan de contingencia para la conservación de vacunas de uso humano en caso de

			<p>3. Notificar inmediatamente a la jefa de enfermera.</p> <p>4. Colocar un aviso en la puerta del refrigerador, sellarla y registrar en el sello la fecha y hora de colocación del mismo. NO ABRIR y NO DESCONECTAR.</p> <p>5. Registrar la fecha y hora de la interrupción de la energía en bitácora de control de temperatura.</p> <p>6. Identificar la causa de la interrupción de la energía eléctrica.</p> <p>7. En caso de desperfecto del refrigerador, trasladar la vacuna inmediatamente a otro refrigerador del establecimiento.</p>	emergencias y desastres
4		<p>Verificar si la duración de la interrupción eléctrica: fue corta o prolongada.</p>	<p><b>En un refrigerador tipo doméstico se debe tomar en cuenta:</b></p> <p>Si la temperatura supera los + 8 °C, o transcurre un lapso de <b>dos horas</b> y no se ha restablecido la energía eléctrica:</p> <p>Preparar los termos o cajas frías con sus respectivos paquetes fríos de acuerdo a los Lineamientos técnicos de cadena de frío</p> <p>Almacenar las vacunas en los termos o cajas frías, y sellar el termo o caja registrar en el sello la fecha y hora.</p> <p>Las vacunas pueden estar almacenadas hasta veinticuatro horas en los termos sin abrir.</p> <p>Trasladar la vacuna a otro refrigerador de otro establecimiento de su red que cuente con energía eléctrica y espacio de almacenamiento.</p> <p>Si retorna la energía eléctrica antes de 24 horas, controlar la estabilidad de la temperatura interna de la refrigeradora por 2 horas, si es estable (+2 a +8) proceder a resguardo en frigorífico</p>	<p>Lineamientos técnicos para la conservación de la cadena de frío</p> <p>Plan de contingencia para la conservación de vacunas de uso humano en caso de emergencias y desastres</p>

			<p>En un refrigerador tipo horizontal ICE LINED tomar en cuenta:</p> <p>Si no se restablece la energía eléctrica dentro <b>las ocho horas</b>:</p> <p>Almacenar las vacunas en los termos o cajas frías, y sellar el termo o caja registrar en el sello la fecha y hora.</p> <p>Las vacunas pueden estar almacenadas hasta veinticuatro horas en los termos sin abrir.</p> <p>Coordinar el traslado de los biológicos y reportar cualquier anomalía que se detecte con los equipos, lo más rápido posible.</p>	
5	Director y jefe de enfermera	<p>Coordinaciones para traslado de vacuna a otro establecimiento de su red Pueden también almacenar temporalmente mientras se resuelve el problema en el almacén regional.</p>	<p>Director debe notificar al SIBASI que le corresponde sobre la situación y traslado de vacuna a otro establecimiento.</p> <p><i>En caso del ISSS el director del centro de atención deberá notificar a la departamento de monitoreo y gestión de la RIIS</i></p>	
<b>Fin de procedimiento</b>				

## 7. Diagrama de flujo contingencia ante el corte de energía





## 8. Historial de cambios

Cuadro para el registro de las modificaciones y actualización de versiones

Edición Origen	Responsables	Fecha	Tipo de modificación o cambio	Nueva edición
01		Diciembre 2020		

## Anexo 2

### Registro y control de descongelamiento de vacuna ultra congelada para SARS-CoV-2

Registro y control de descongelamiento de vacuna con temperatura ultracongelada para SARS-CoV-2.

Establecimiento de Salud: \_\_\_\_\_

Fecha	Nombre de la vacuna	Laboratorio	Numero de Lote	Hora de inicio de descongelamiento	Hora de finalizacion del descongelamiento	Numero de Frasco descongelados	Numero de Dosis	Observaciones	Firma y sello Responsable

**Anexo 3**  
**Reporte de movimiento de biológico**



MINISTERIO DE SALUD  
DIRECCIÓN VIGILANCIA DE SALUD  
PROGRAMA NACIONAL DE VACUNAS E INMUNIZACIONES  
REPORTE DE MOVIMIENTO DE BIOLÓGICO

Anexo 2

Región: \_\_\_\_\_ SIBASI \_\_\_\_\_ ESTABLECIMIENTO DE SALUD: \_\_\_\_\_  
MESES \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

VACUNA	DISPONIBILIDAD MENSUAL				CONSUMO MENSUAL							(12)	(13)	(14)	(15)	# Frascos
	(1) Saldo Anterior	(2) Recibidas	(3) Recibidas por Transferencia	(4) Total Disponibles	(5) Aplicadas	(6) Transferenci a Efectuadas	(7) Por Caducidad	DOSIS PERDIDAS			(11) Total Consumo					
							(8) Por uso Extramural	(9) Por uso Intramural	(10) Fallas en Cadena de Frio							
Anti polio (IPV)																
Anti polio (OPV)																
Pentavalente																
DPT																
MMR (SPR)																
BCG																
TD (ADULTO)																
DT PEDIATRICO																
ROTAVIRUS																
HEPATITIS B																
NEUMOCOCC 13 V																
dtpa																
VPH																
23 VALENTE																
Contra COVID-19																
INFLUENZA ESTACIONAL																
PPD																
ANTIRRABICA HUMANA																

Anexo 4

Lista de chequeo de insumos y materiales necesarios para la jornada de vacunación  
contra el SARS-CoV-2

Región \_\_\_\_\_ SIBASI \_\_\_\_\_ Establecimiento \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

De acuerdo a la programación de vacunación, un día previo, verificar con un cheque la disponibilidad de insumos y materiales necesarios para la jornada.

Insumos/ materiales	
Paquetes fríos	
Termos	
Jeringa desechable estéril / O AD 22G x 1½ <sub>mm</sub>	
Jeringa desechable estéril de 5 ml, para diluir el biológico liofilizado.	
Campo estéril para colocar su equipo de vacunación.	
Agua estéril,	
Torundas de algodón	
Equipo de emergencia para reacciones adversa: verificando fechas de vencimiento del medicamento e insumos	
Equipo de accidente laboral	
Tabla de apoyo	
Lapicero	
Lápiz	
Borrador de lápiz	
Cajas de seguridad en buenas condiciones	
Bolsas de plástico rojas y negras	
Caja de cartón con bolsa roja para desechar frascos vacíos de vacunas	
Alcohol Gel y dispensador	
Termómetro para tomar temperatura de personas que asisten a vacunarse	
Oxímetro	
Jabón y toallas desechables	
Formularios F de registro diario de vacunas	
Cartillas de vacunación	
Formatos de consentimiento informado	
Mascarillas quirúrgicas, para paciente que no la porte	
Mascarillas N95 para el equipo vacunador.	
Gorros	
Gabachones desechables nivel dos	
Lentes o caretas	
Listado de personas a vacunar.	
Guantes especiales para manejo de hielo seco	

Nombre \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_ sello

Persona que verificó los insumos para utilizarlo en el día la jornada

Anexo 5  
Reporte de ESAVI

	FARMACOVIGILANCIA	Código FV-SI-CNFV-HEE04
	RECEPCIÓN Y REGISTRO DE INFORMACIÓN	Versión No. 02
	FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN DE ESAVI	Página 1 de 4

**I. REPORTE DEL EVENTO**

Título del reporte: \_\_\_\_\_

Forma de detección del caso: Consulta  Búsqueda activa  Rumor  Noticia  Comentario   
 Reporte Estado  Otro  Búsqueda pasiva

Tipo de evento: ESAVI  Ineficacia de vacuna  Error programático  Vacuna falsificada/fraudulenta

Evento serio: Si  No

Razón de seriedad: Hospitalizado/prolongadamente  Amenaza de vida  Anomalías congénitas   
 Discapacidad  Muerto  Otra condición médica importante

**II. INFORMACIÓN DEL NOTIFICADOR**

Nombre del notificador: \_\_\_\_\_ Profesión: \_\_\_\_\_  
 Teléfono: \_\_\_\_\_ correo electrónico: \_\_\_\_\_

Clasificación del notificador: Referente de farmacovigilancia  Médico consultante  Farmacéutico  Otro

Unidad Efectora: \_\_\_\_\_  
 Nombre del establecimiento/institución: \_\_\_\_\_

**III. INFORMACIÓN DEL PACIENTE**

Iniciales: \_\_\_\_\_ / Nombres: \_\_\_\_\_ / Apellidos: \_\_\_\_\_  
 País de Residencia: \_\_\_\_\_ / Departamento: \_\_\_\_\_ / Municipio: \_\_\_\_\_

Dirección Completa: \_\_\_\_\_  
 Teléfono: \_\_\_\_\_ Sexo: Masculino  Femenino  Edad: \_\_\_\_\_ Años \_\_\_\_\_ Mes \_\_\_\_\_ Días  
 Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ (libras o kilos)  
 Embarazada: Si  No  edad gestacional (semanas): \_\_\_\_\_  
 Condiciones médicas relevantes del embarazo: \_\_\_\_\_

**IV. HISTORIA CLÍNICA**

Fecha de Consulta / Detección del Evento: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Fecha de Ingreso: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Reacción(es) o evento(s) presentado(s): \_\_\_\_\_

Fecha de inicio del evento o ESAVI: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Hora de inicio del evento o ESAVI: \_\_\_\_\_

Condición actual del paciente: Recuperado/resuelto sin secuelas  Recuperado/resuelto con secuelas  ¿Cuál?: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_, En proceso de recuperación o resolviéndose  No recuperado/no resuelto  Fallecido  Desconocido

Diagnóstico clínico: \_\_\_\_\_ No. Expediente: \_\_\_\_\_

Descripción del cuadro clínico o del evento sucedido: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Acción tomada ante la reacción o el evento: Tratamiento terapéutico  Seguimiento médico/observación del paciente

Descripción de la acción tomada: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Fecha de resolución de la reacción o evento: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**V. ANTECEDENTES MÉDICOS PERSONALES Y FAMILIARES RELEVANTES**

Enfermedades de base preexistentes al momento de presentarse el ESAVI, reacción o evento:

Desnutrición Severa  Diabetes  Epilepsia  Obesidad mórbida  HTA  TB  VIH-SIDA  EPOC   
 IRC  Malformación Congénita  Hepatopatías  Cardiopatía  Alergia  Otro: \_\_\_\_\_

Enfermedad autoinmune, ¿Cuál?: \_\_\_\_\_

Medicación concomitante, tratamiento con esteroides sistémicos > 10 días o con otros inmunosupresores: ¿Cuál(es)? \_\_\_\_\_



Historia de ESAVI o eventos previos a dosis anteriores de vacunas aplicadas: No  Si  ¿Qué tipo de reacción y cual vacuna?:

Antecedentes familiares de reacciones adversas a vacunas en hermanos, padres, abuelos: No  Si  ¿Qué tipo de reacción y cual vacuna?:

**VI. EXÁMENES DE LABORATORIO Y GABINETE U OTROS PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS REALIZADOS:**

Fecha de realización	Tipo de muestra	Examen o prueba realizada	Resultados

Autopsia, resultado: \_\_\_\_\_

Fecha de Egreso/ Alta: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fecha de suceso/defunción: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**VII. VACUNAS CONCOMITANTES APLICADAS**

Nombre de vacuna	No de Lote	Vía de administración	Sitio anatómico de administración	Dosis	Fecha de Vacunación	Temperatura de conservación	Laboratorio fabricante

**VIII. INFORMACIÓN DE LA VACUNA SOSPECHOSA RELACIONADA AL ESAVI O EVENTO**

Número de registro sanitario de la vacuna: \_\_\_\_\_, Nombre comercial: \_\_\_\_\_

Número de dosis: 1ra  2da  3ra  4ta  5ta  1er refuerzo  2do refuerzo

Sitio anatómico de administración: Brazo izquierdo  Brazo derecho  Brazo no especificado  Muslo derecho   
Muslo izquierdo  Muslo no especificado  Ojal  Otro

Dosis de vacuna: \_\_\_\_\_, Temperatura de conservación: \_\_\_\_\_

Lugar donde fue vacunado: \_\_\_\_\_

Momento de aplicación de la vacuna: Cumplimiento del Esquema de Vacunación  Durante campaña  viajero  Otros

Indicación Médica  ¿Cuál Indicación médica?: \_\_\_\_\_

Vía de administración: \_\_\_\_\_, Fecha de vacunación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora de vacunación: \_\_\_\_\_

Tiempo transcurrido entre vacunación y apareamiento del ESAVI: Meses: \_\_\_\_\_ Días: ~~30~~ \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

Comentarios adicionales: \_\_\_\_\_

Laboratorio fabricante: \_\_\_\_\_, Número de lote: \_\_\_\_\_, Fecha de caducidad: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Recurso vacunador: Enfermera  Técnico de enfermería  Tecnólogo materno infantil  Promotor de salud

Médico  Otros  Especificar: \_\_\_\_\_

¿Se resguardó el frasco del biológico involucrado o un frasco del mismo lote? Si  No

**IX. CLASIFICACIÓN FINAL DEL ESAVI**

Evento relacionado con la vacuna  Evento coincidente con la vacuna  Evento no concluyente

Reacción relacionada a ansiedad por la inmunización  Error programático

Diagnóstico clínico final: \_\_\_\_\_

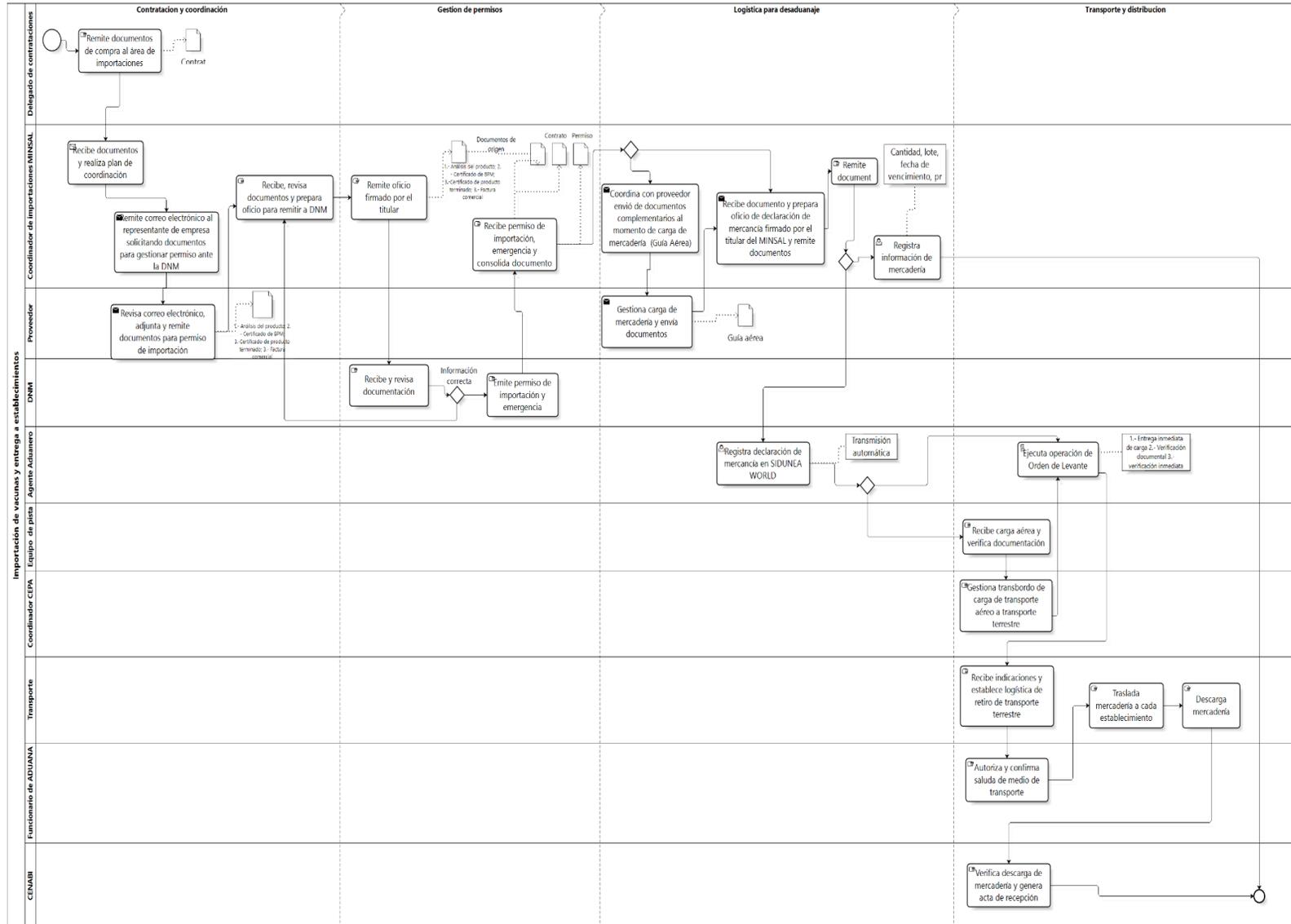
Firma y Sello del notificador



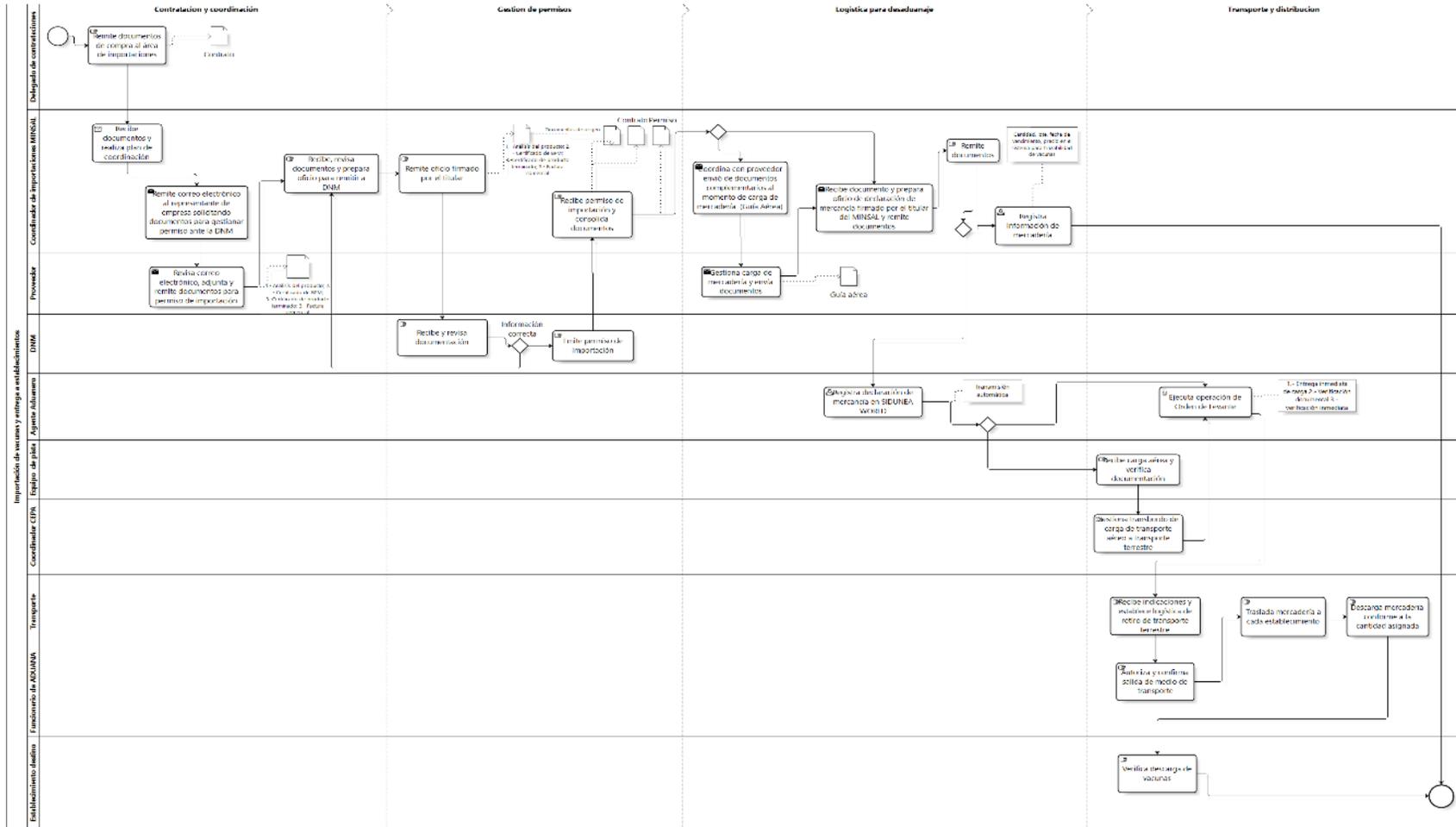
## Anexo 7

### Diagramas de flujo de los procedimientos

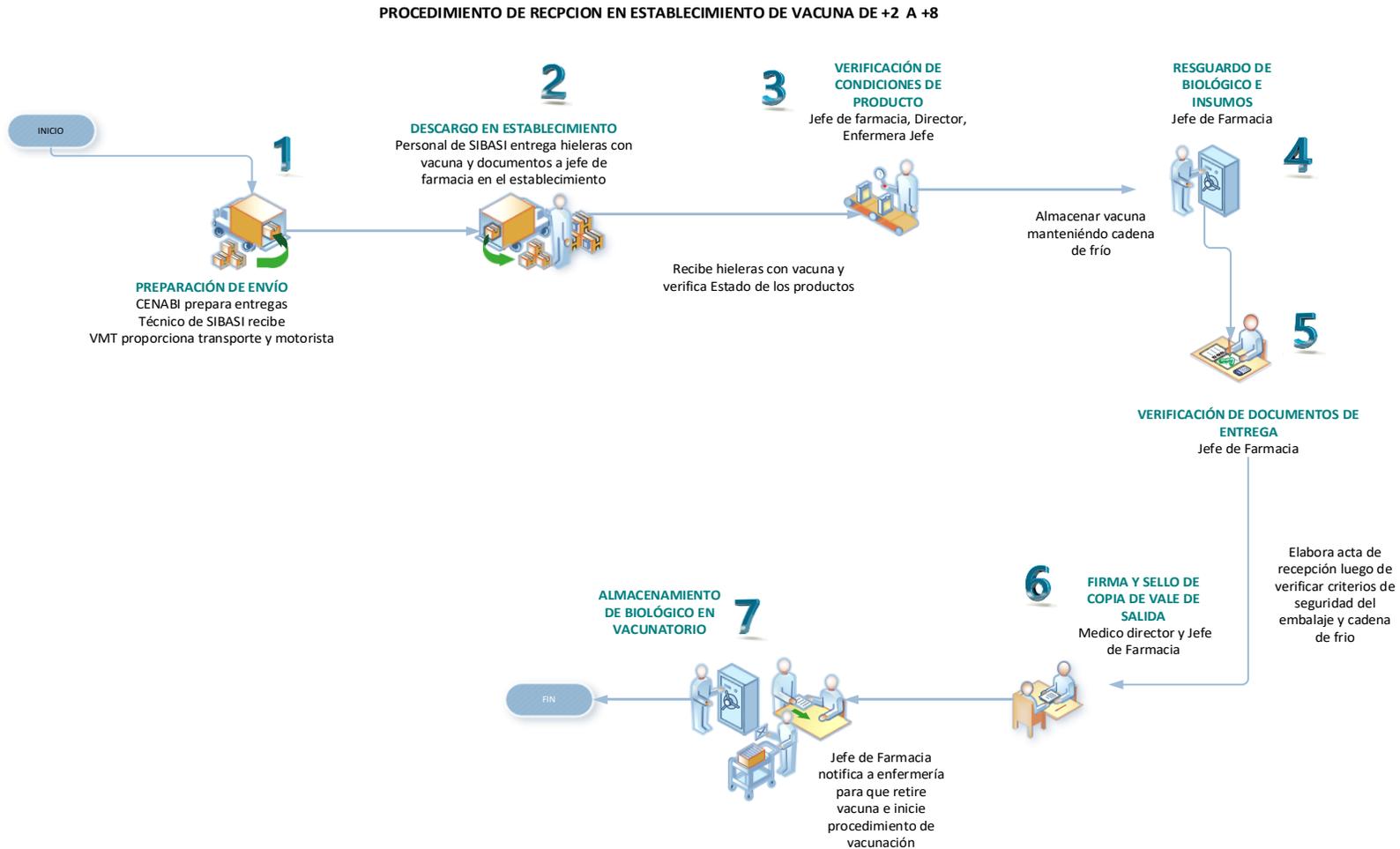
#### Importación de vacunas +2 a +8 con entrega a establecimientos



# Procedimiento: importación de vacunas ultracongelada con entrega a establecimientos

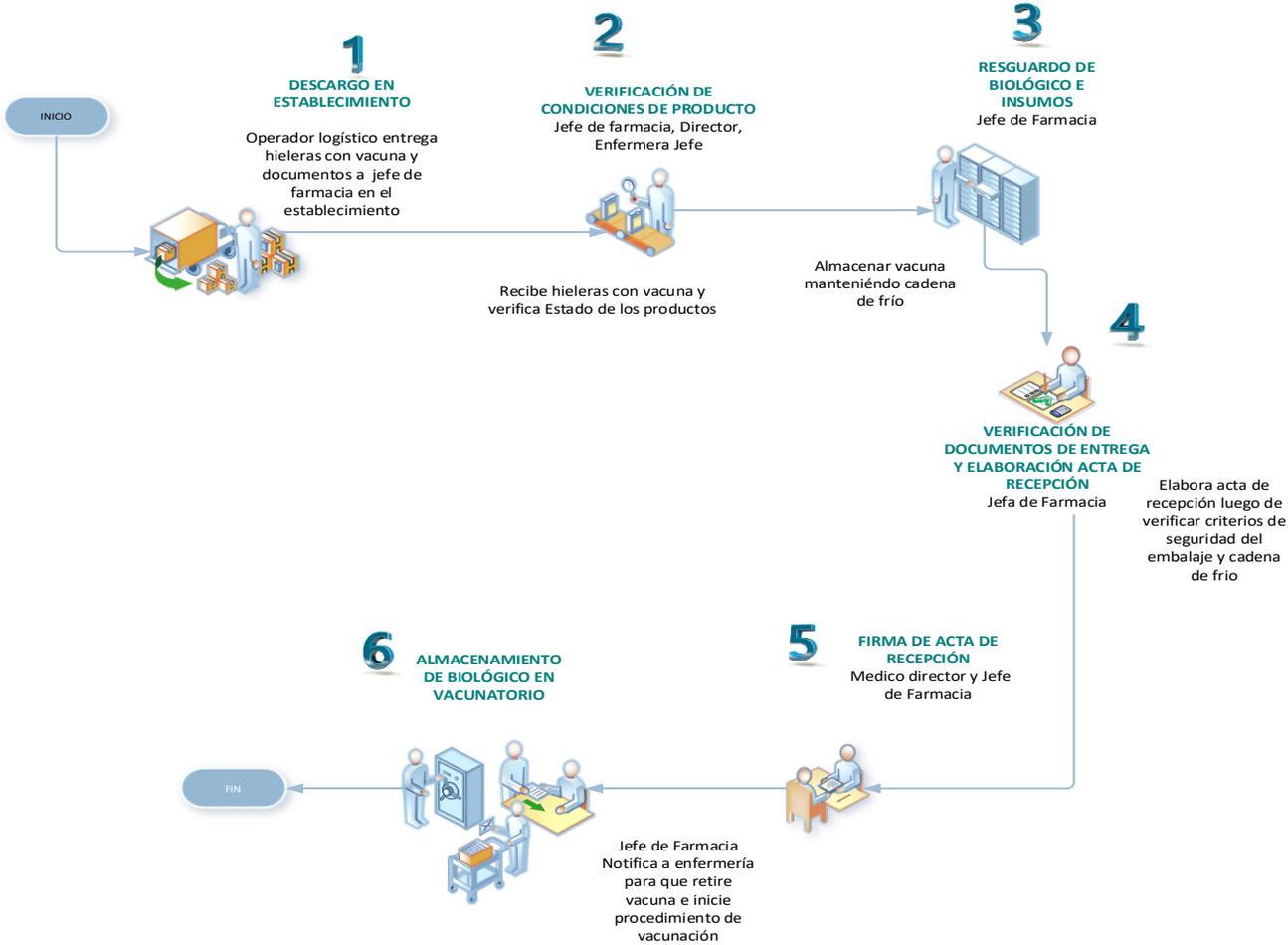


## Procedimiento: recepción de vacuna contra el SARS-CoV-2 con temperatura +2 a +8°C

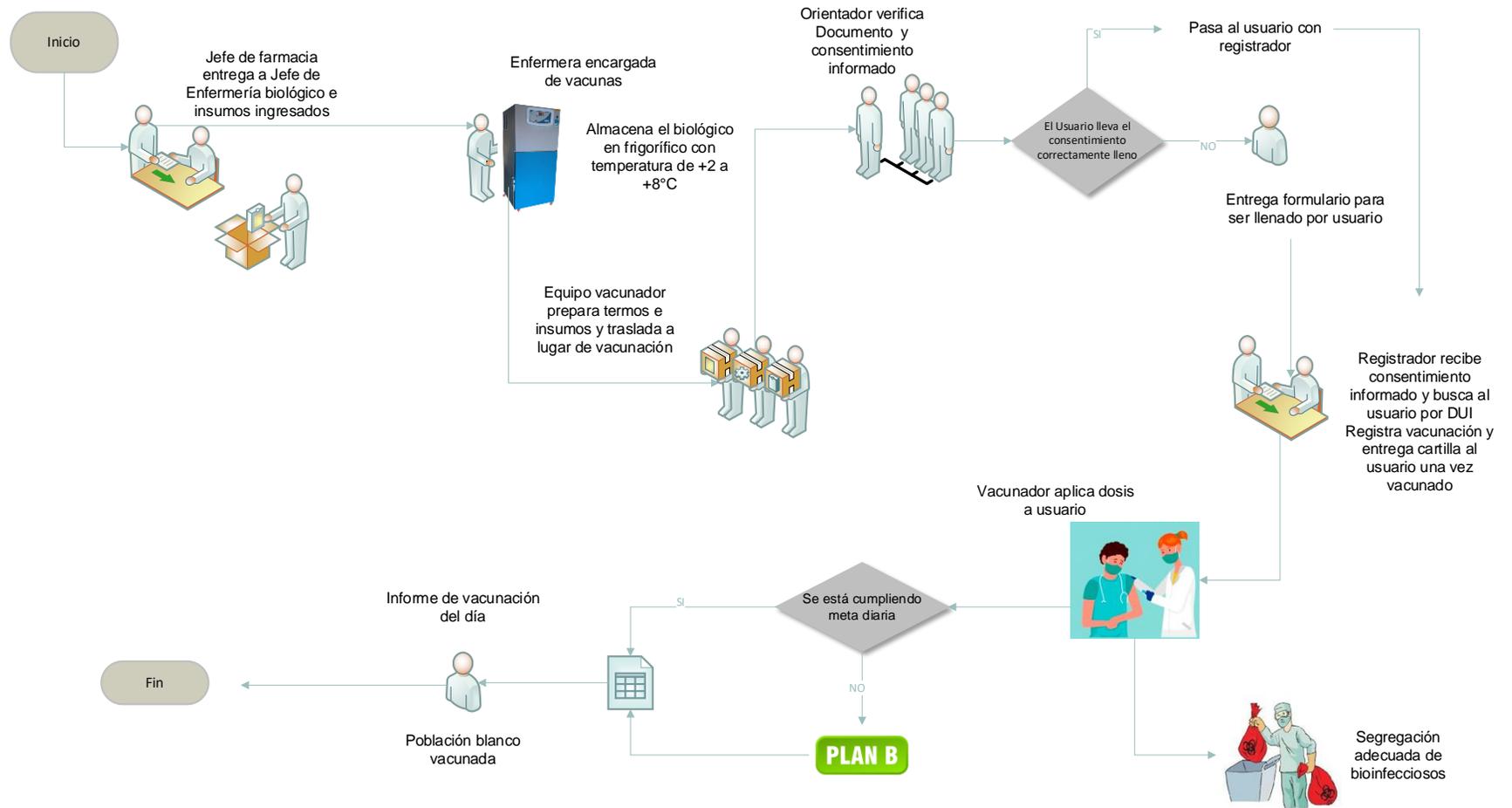


# Procedimiento: recepción de vacuna contra el SARS-CoV-2 con temperatura ultra congelada

## PROCEDIMIENTO DE RECPCION EN ESTABLECIMIENTO DE VACUNA ULTRACONGELADA



## PROCEDIMIENTO DE VACUNACIÓN CONTRA EL SARS-CoV-2 CON VACUNA +2 a+8°C



**PROCEDIMIENTO DE VACUNACIÓN CONTRA EL SARS-CoV-2 CON VACUNA A TEMPERATURA ULTRA CONGELADA**

