

# PLAN NACIONAL MULTIMODAL 2024

Comunidad Nacional de  
Conocimiento en:

**PREVENCIÓN DE  
PELIGROS EN EL  
SECTOR SALUD**

El cuidado de sí  
suma a tu vida



# SESIÓN 11: (DEA) DESFIBRILADORES AUTOMÁTICOS EN S.S.T

## Experto Líder:

**Cristian Alonso Ramírez**

## Perfil Profesional:

Médico Universidad Nacional Postgrado Salud Ocupacional UJTL. Maestría de Educación con énfasis en Investigación Cualitativa U de la Sabana. Diplomado Promoción de la Salud CIP-SALUD, U. de Antioquia, EVES - España Asesor internacional de Calificación de Invalidez y Origen, Certificador de Discapacidad, Profesor de Postgrado y Maestría U Externado de Colombia, U Nacional UDES, UJTL, U DE Cuenca Ecuador



cristianalonso\_r@Hotmail.com



3165292972



# Ruta del conocimiento



# Ruta del conocimiento



# Evaluémonos

---



“Los progresos de la medicina y de la bioingeniería podrán considerarse verdaderos logros para la humanidad cuando todas las personas tengan acceso a sus beneficios y dejen de ser un privilegio para las minorías”. (1999, Congreso de Bioingeniería en Buenos Aires)”

Autor: Dr. René Favaloro  
Cardiólogo Argentino





## Objetivo general

Revisar la importancia del uso de los Desfibriladores Externos Automaticos.



# Objetivos específicos



Definición del DEA



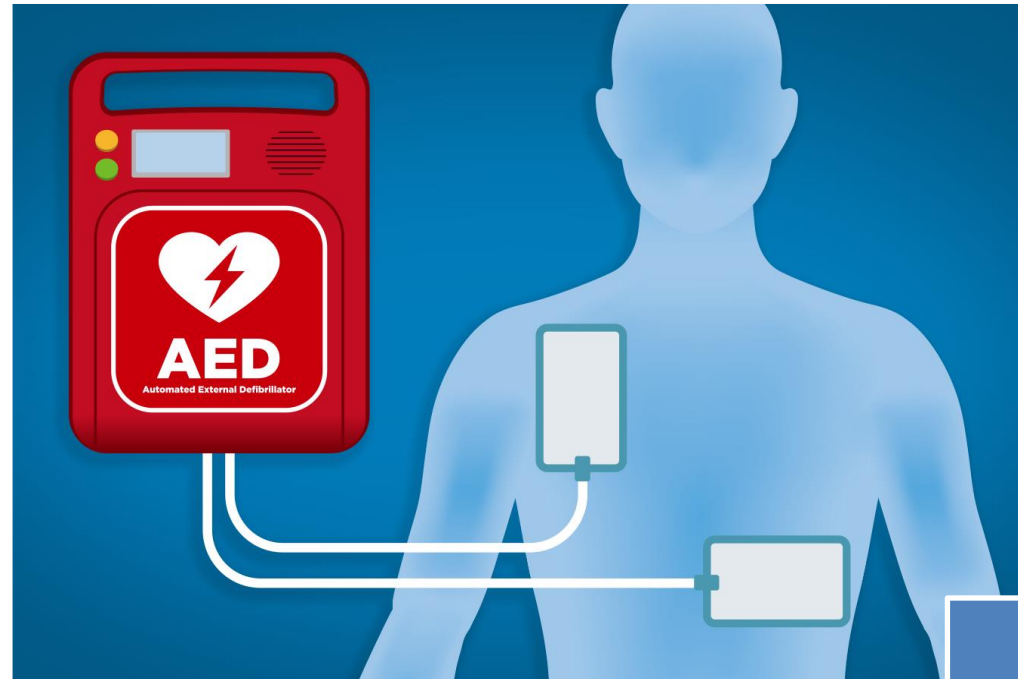
Usos del DEA y  
beneficios.  
**Marco legal**



Indicaciones y  
Contraindicaciones



Sistema de  
Respuesta y primer  
respondiente



**Desfibrilador Externo Automático (DEA),** aquel dispositivo médico electrónico portátil, dotado de electrodos destinados a generar y aplicar pulsos intensivos que puede descargar una corriente al corazón a través del tórax, para que esta detenga la fibrilación ventricular y permita que el corazón vuelva a un ritmo normal saliendo del paro, que garantice el ritmo cardiaco viable del paciente.

## Funciones y Características Clave:

- **Detección Automática:** El DEA cuenta con sensores que analizan el ritmo cardíaco del paciente. Si detecta un ritmo que requiere desfibrilación, el dispositivo activará una serie de instrucciones para que el usuario proceda a administrar la descarga.
- **Instrucciones Vocales y Visuales:** Los DEA están diseñados para ser utilizados por cualquier persona, incluso aquellos sin formación médica. Proporcionan instrucciones claras y concisas mediante mensajes de voz y guías visuales para realizar la desfibrilación correctamente.
- **Seguridad:** La mayoría de los desfibriladores automáticos permiten la administración de una descarga eléctrica solo si es necesario, minimizando el riesgo de causar daño si el corazón no requiere desfibrilación.
- **Portabilidad:** Su diseño compacto y ligero permite que los DEA sean fácilmente transportables y utilizados en diversas situaciones, como en lugares públicos, oficinas, escuelas y eventos deportivos.
- **Uso Rápido y Efectivo:** En situaciones críticas, cada segundo cuenta. Los DEA están diseñados para ser utilizados de manera rápida, proporcionando una solución vital antes de la llegada de los servicios médicos de emergencia.
- **Mantenimiento Bajo:** Muchos modelos de DEA requieren un mantenimiento mínimo, con tareas simples como verificar el estado de la batería y el funcionamiento de los electrodos.





## Importancia del DEA en Emergencias:

- La disponibilidad de un **Desfibrilador Externo Automático (DEA)** en lugares públicos y privados puede significar la diferencia entre la vida y la muerte en casos de paro cardíaco.
- Su capacidad para ser utilizado por cualquier persona capacitada en primeros auxilios, así como su tecnología avanzada, aumentan significativamente las probabilidades de supervivencia del paciente.
- Es fundamental que las organizaciones y comunidades inviertan en DEA y capaciten a su personal en el uso de estos dispositivos, así como en la realización de maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP).
- Tener un DEA accesible y saber cómo utilizarlo puede salvar vidas.

## Marco Legal y Normativo:

- **Art 1 LEY 1831 DE 2017** (Mayo 02) Por medio de la cual se regula el uso del Desfibrilador Externo Automático (DEA), en transportes de asistencia, lugares de alta afluencia de público, y se dictan otras disposiciones
- **Decreto 1465 de 2019:** Reglamenta el uso de DEA en espacios de gran afluencia de público.
- **Resolución 3316 de 2019:** Define los lineamientos para la operación, uso y dotación de DEA.
- **Resolución 3100 de 2019:** Define las características técnicas de los DEA para el transporte asistencial de baja y mediana complejidad.
- **Ley 1562 de 2012** establece la importancia de la salud ocupacional y promueve medidas que garanticen la seguridad y bienestar de los trabajadores. Aunque no hay una legislación específica que exija la instalación de DEA en todas las empresas, su implementación se alinea con los principios de prevención de riesgos laborales.
- El Ministerio de Salud y Protección Social y otras entidades promueven la creación de ambientes laborales seguros, lo que incluye la disponibilidad de DEA.





## Beneficios de Implementar DEA:

- **Prevención de Muertes:** La rápida disponibilidad de un DEA puede marcar la diferencia en casos de paro cardíaco, ya que el tiempo es crucial para la supervivencia del paciente.
- **Mejora de la Cultura de Seguridad:** Tener un DEA en el lugar de trabajo envía un mensaje claro sobre el compromiso de la empresa con la salud y bienestar de sus empleados.
- **Capacitación en Primeros Auxilios:** Muchas empresas que adquieren DEA capacitan a su personal en el uso del dispositivo y en técnicas de reanimación cardiopulmonar (RCP), mejorando así la preparación ante emergencias.



## Ubicación de DEA en Empresas:

Se recomienda que los DEA se ubiquen en lugares de fácil acceso y visibilidad, tales como entradas, áreas comunes y zonas de mayor afluencia de personas. Esto asegura que estén al alcance en caso de emergencia.





## Capacitación y Mantenimiento:

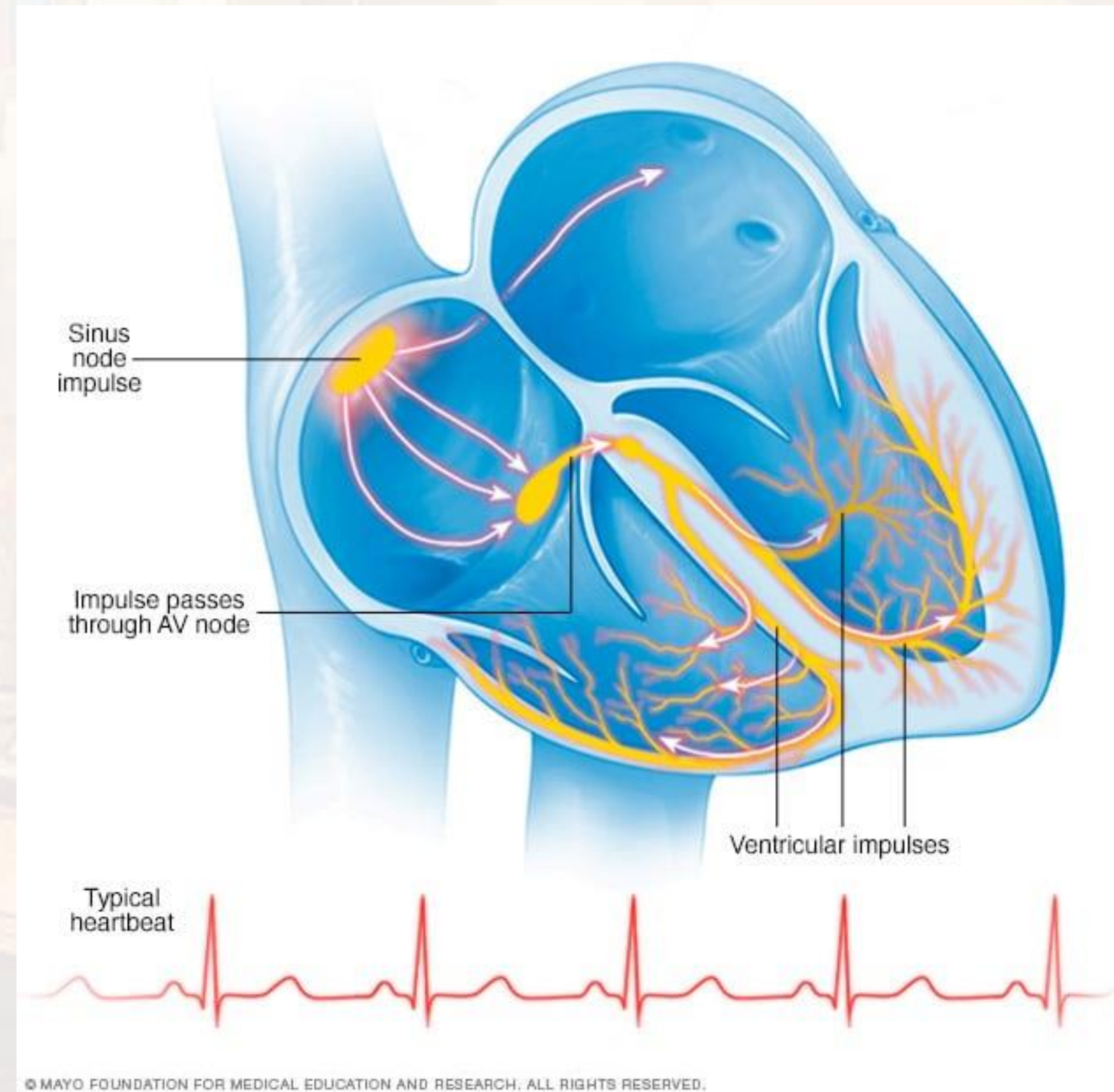
- Las empresas que implementan DEA deben asegurarse de realizar capacitaciones periódicas para sus empleados sobre el uso adecuado del dispositivo y la realización de RCP.
- También es crucial establecer un plan de mantenimiento para verificar el estado del DEA, asegurando que esté siempre funcional y listo para ser utilizado.

## Uso de médico del DEA

El desfibrilador eléctrico automático (DEA) está diseñado principalmente para tratar ciertas arritmias cardíacas que pueden llevar a un paro cardíaco. Las patologías que se pueden abordar con un DEA incluyen:

- **Fibrilación Ventricular (FV):**
  - Es una condición en la que los ventrículos del corazón se contraen de manera desorganizada y no pueden bombear sangre de forma efectiva. Esta es una de las arritmias más críticas que puede resultar en un paro cardíaco.
- **Taquicardia Ventricular Sin Pulso (TVSP):**
  - Esta arritmia se caracteriza por una frecuencia cardíaca rápida y anormal que no permite que el corazón se llene adecuadamente entre los latidos. Esto significa que, aunque el corazón esté latiendo, no está proporcionando flujo sanguíneo efectivo, lo que puede llevar al colapso del paciente.

El DEA está programado para detectar estos ritmos cardíacos peligrosos y, si se identifica uno de ellos, el dispositivo emitirá una descarga eléctrica (desfibrilación) para intentar restablecer un ritmo cardíaco normal.



## El DEA no es efectivo para tratar otras condiciones cardíacas, como:

- **Bradycardia (ritmo cardíaco lento):** donde la frecuencia cardíaca es inferior a lo normal.
- **Paro cardíaco por asfixia** o por causas no eléctricas.
- **Ritmos cardíacos normales:** El DEA no debe utilizarse si el paciente tiene un ritmo cardíaco normal.
- La efectividad del DEA depende de su uso oportuno y adecuado. Por eso, es crucial que las personas a su alrededor sean capaces de reconocer la emergencia y sepan cómo actuar, utilizando el DEA si es necesario.



## Contraindicaciones

- Sí, aunque el desfibrilador eléctrico automático (DEA) es una herramienta segura y efectiva para tratar ciertas arritmias cardíacas, existen algunas contraindicaciones y situaciones en las que su uso debe ser evaluado con precaución. Aquí se presentan algunas de las principales contraindicaciones y consideraciones:



### Ausencia de Necesidad Médica:

- **Ritmo Cardíaco Normal:** No se debe utilizar un DEA en pacientes con ritmos cardíacos normales, ya que puede causar daño innecesario.
- **Bradicardia:** El DEA no está diseñado para tratar bradicardias (ritmos cardíacos lentos) a menos que se produzca una pérdida de pulso y el paciente esté en paro cardíaco.

### Situaciones Específicas:

- **Mujeres embarazadas:** Aunque no hay una contraindicación absoluta, se debe tener en cuenta que el uso del DEA puede ser potencialmente riesgoso. Sin embargo, la terapia de desfibrilación es generalmente considerada segura incluso en estas situaciones, y puede ser necesaria para salvar la vida de la madre o el feto.
- **Pacientes con marcapasos o desfibriladores implantables:** Se debe tener precaución al aplicar electrodos cerca de un marcapasos o desfibrilador implantable, aunque no se considera una contraindicación. Los electrodos deben colocarse alejados de estos dispositivos.





## Condiciones importantes para su uso

### Condiciones Ambientales:

### Superficie Húmeda:

- No se debe usar un DEA si la persona está en un lugar húmedo o en contacto con agua, ya que esto puede aumentar el riesgo de electrocución. Se debe secar el área antes de aplicar los electrodos.

### Superficies no estables:

- No se debe utilizar un DEA en superficies irregulares o inestables que puedan comprometer la efectividad de la desfibrilación.

### Retirar Joyas o Ropa:

- Antes de aplicar los electrodos, es recomendable quitar joyas metálicas (como cadenas) y ropa que pueda interferir con el contacto de los electrodos con la piel.

# **Ley 1831 del 2 de mayo de 2017.**

- **Uso de desfibrilador externo automático (DEA) en trasportes de asistencia , lugares de alta afluencia de público, y se dictan otras disposiciones.**

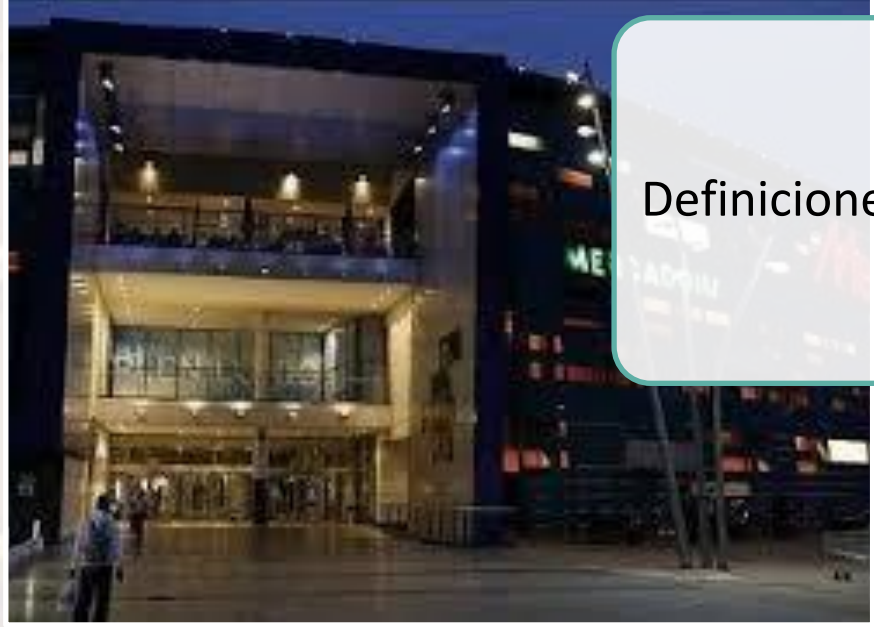
Establece obligatoriedad , la dotación , disposición y acceso a los DEA en los transportes de asistencia básica y medicalizada, así como en los espacios con alta afluencia al público.

Espacios de alta afluencia al público: espacios públicos o privados, abiertos o cerrados, permanentes o temporales, destinados a la recepción, atención, circulación o estancia de alta afluencia de público.

c) Escenarios deportivos, tanto públicos como privados,... canchas sintéticas...



Objeto



Definiciones



Ámbitos de aplicación (art 3)



Resolución 3316 de 2019 establece los lineamientos técnicos y administrativos para la operación, uso y dotación de Desfibriladores Externos Automáticos (DEA) en Colombia.

Su objetivo es garantizar que estos dispositivos estén disponibles y sean utilizados de manera efectiva en situaciones de emergencia, mejorando la respuesta ante paros cardíacos.

- Se determina que los DEA deben estar ubicados en lugares accesibles, visibles y de fácil identificación, considerando áreas de alto tránsito, como edificios públicos, colegios y sedes de empresas. Además, se establece que las entidades deben contar con personal capacitado en el uso de DEA y en maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP).
- La resolución también enfatiza la importancia del mantenimiento regular de los DEA para asegurar su funcionalidad y eficacia. Se requieren procedimientos para la recarga de electrodos y la verificación periódica del estado del dispositivo.
- Además, se menciona la necesidad de crear un registro de uso y mantenimiento de los DEA, promoviendo la capacitación continua del personal. A través de estas medidas, la resolución busca aumentar la tasa de supervivencia de las personas que sufren un paro cardíaco súbito, impulsando una cultura de salud y seguridad en el entorno laboral y comunitario.

### Artículo 2.8.13.1 - Objeto:

- Establecer criterios para caracterizar espacios de alta afluencia según la Ley 1831 de 2017.
- Obligar a la dotación, disposición y acceso de DEA.

### Artículo 2.8.13.2 - Ámbito de Aplicación:

- Aplica a responsables de lugares con alta afluencia, prestadores de servicios de salud y entidades de vigilancia sanitaria.

### Artículo 2.8.13.3 - Ruta Vital para la Atención:

- Garantizar respuesta de servicios de salud en emergencias cardiorrespiratorias mediante la cadena de supervivencia:
- Reconocimiento y activación del sistema de emergencias.
- RCP de calidad inmediata.
- Desfibrilación rápida.
- Transporte asistencial.
- Soporte vital avanzado.

### Artículo 2.8.13.4 - Espacios con Alta Afluencia:

#### Caracterización basada en:

- Cantidad de personas.
- Tipo de afluencia (continua, permanente, esporádica).
- Tipo de actividad (emociones, angustia).
- Perfil epidemiológico.
- Influenciadores externos.
- Acceso a servicios de urgencia.

### Artículo 2.8.13.5 - Dotación de DEA:

- Responsabilidad de la dotación y operación de DEA recae en el responsable del lugar o evento.

### Artículo 2.8.13.6 - Vigilancia y Control:

- Invima ejercerá vigilancia en espera de reglamentación de la Superintendencia Nacional de Salud respecto al registro y control de DEA.

# Sistema de emergencias médicas (SEM)

**Resolución 926 de 2017**  
**Ministerio de Salud y**  
**Protección Social**

# SEM

OBJETO

- Desarrollo y operación del Sistema de Emergencias Medicas –SEM de Colombia



Campo de aplicación

- Modelo General Integrado
- Estructura (art 7)
- Responder de manera oportuna a las victimas de Enfermedad, accidentes de transito, traumatismos o paros cardio-respiratorios que requieran atención pública o privada en lugares públicos o privados.

# Elementos

1

- Mecanismo para notificar emergencias médicas

2

- Actuación de primer respondiente

3

- Prestación de servicios pre-hospitalarios y de Urgencias

4

- Transporte Básico y Medicalizado

5

- Atención Hospitalaria

6

- Centros Reguladores de Urgencia y Emergencias

# Estructura del SEM

## Direccionamiento

- Min Salud y PS
- Comité Nal. de Urgencias

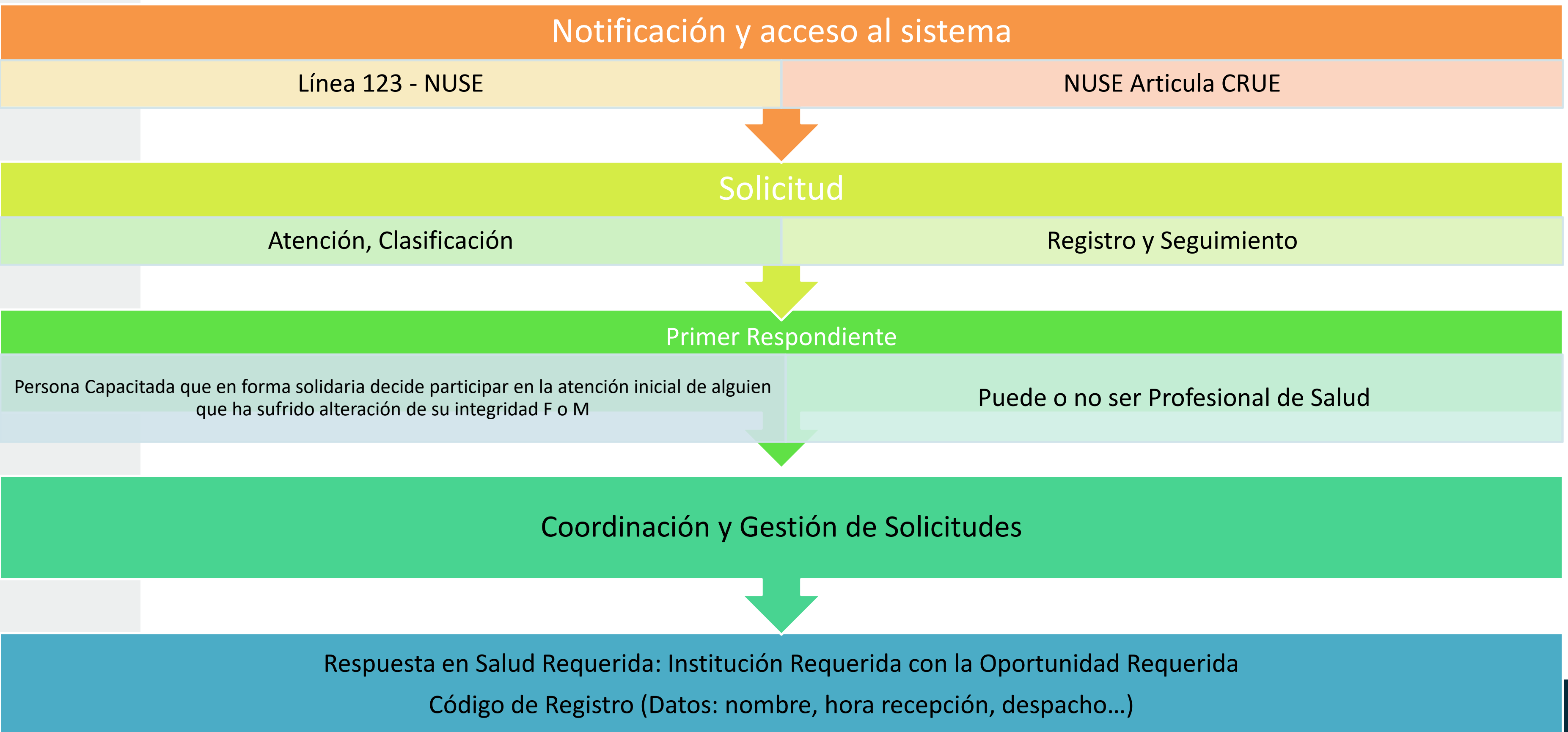
## Coordinación Operacional

- Entidad Territorial.
- CRUE
- NUSE
- Sistema Nacional de Gestion de Riesgo de Desastres.
- Comunidad

## Operadores Asistenciales

- Atención de urgencias
- Oportuna, Eficiente y de Calidad
- Pre-hospitalario, transporte Básico y Medicalizado, Urgencias y Hospitalización.

# Componentes del SEM

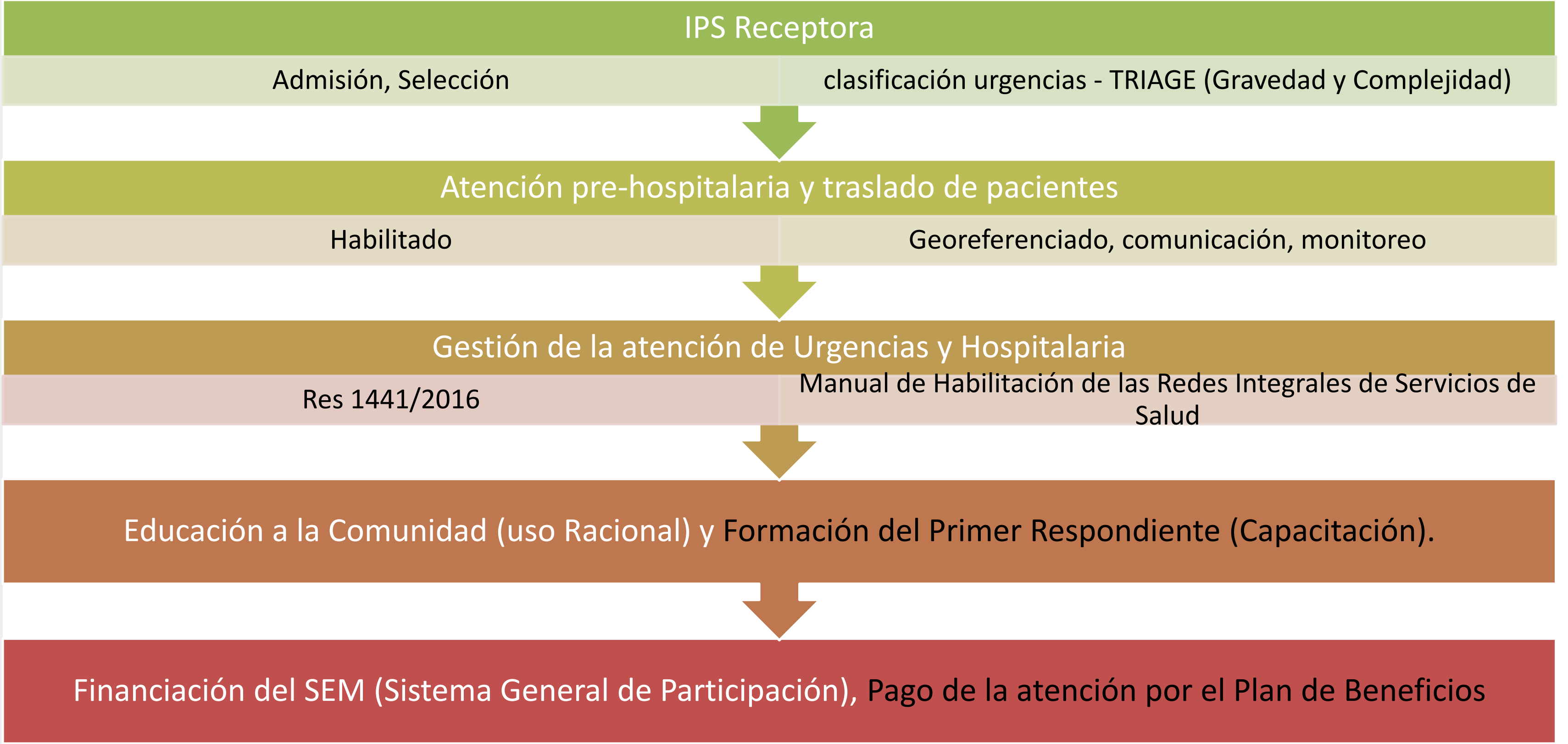


## Primer Respondiente



- Persona Capacitada que en forma solidaria decide participar en la atención inicial de alguien que ha sufrido alteración de su integridad Física o Mental





# Disposiciones finales

1

- Inspección Vigilancia y Control
- SNS y Entidades Territoriales






2

- Plazo
- Un año para implementación a partir del 30 de Marzo de 2018

3

- Vigencia
- 30 de marzo de 2017

# Bibliografía

-  **Art 1 LEY 1831 DE 2017** (Mayo 02) Por medio de la cual se regula el uso del Desfibrilador Externo Automático (DEA), en transportes de asistencia, lugares de alta afluencia de público, y se dictan otras disposiciones
-  **Decreto 1465 de 2019:** Reglamenta el uso de DEA en espacios de gran afluencia de público.  
<https://safetya.co/normatividad/decreto-1465-de-2019/>
-  **Resolución 3316 de 2019:** Define los lineamientos para la operación, uso y dotación de DEA.  
<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=88298>
-  **Resolución 3100 de 2019:** Define las características técnicas de los DEA para el transporte asistencial de baja y mediana complejidad. modificada por la Resolución 544 de 2023, que busca precisar el ámbito de alcance e interpretación en el acceso a los servicios.  
[https://www.minsalud.gov.co/normatividad\\_nuevo/resoluci%C3%B3n%20no.%203100%20de%202019.pdf](https://www.minsalud.gov.co/normatividad_nuevo/resoluci%C3%B3n%20no.%203100%20de%202019.pdf)
-  **Ley 1562 de 2012**  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48365>



# Evaluémonos

---





# ¿Preguntas?

Recuerda que POSITIVA tiene para ti:

# Posipedia

<https://posipedia.com.co/> 



Cursos virtuales



Artículos



Audios



Juegos digitales



OVAS



Guías



Mailings



Videos

# POR MUCHAS CONEXIONES MÁS

## Andrés

Despierta todos los días seguro y feliz, porque permanece informado de las noticias y actividades nuevas en SST con su comunidad educativa Positiva Educa en WhatsApp.



1

Escanea el Código QR con tu celular.



2

Síguenos y entérate de todas las actualizaciones de nuestro Plan Nacional de Educación.



3

## ¡Recuerda!

El canal lo encuentras en la pestaña de Novedades de tu Whatsapp



# ¡SIGUENOS EN NUESTRA COMUNIDAD EDUCATIVA!



Escanea el código  
QR con tu celular