



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

Hacia la eliminación de la malaria en México

Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de
Enfermedades

Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores

15 de octubre de 2014

Eliminación de la malaria en México

¿Que cambios se hicieron al sistema de vigilancia para reorientarlo a la eliminación de malaria?

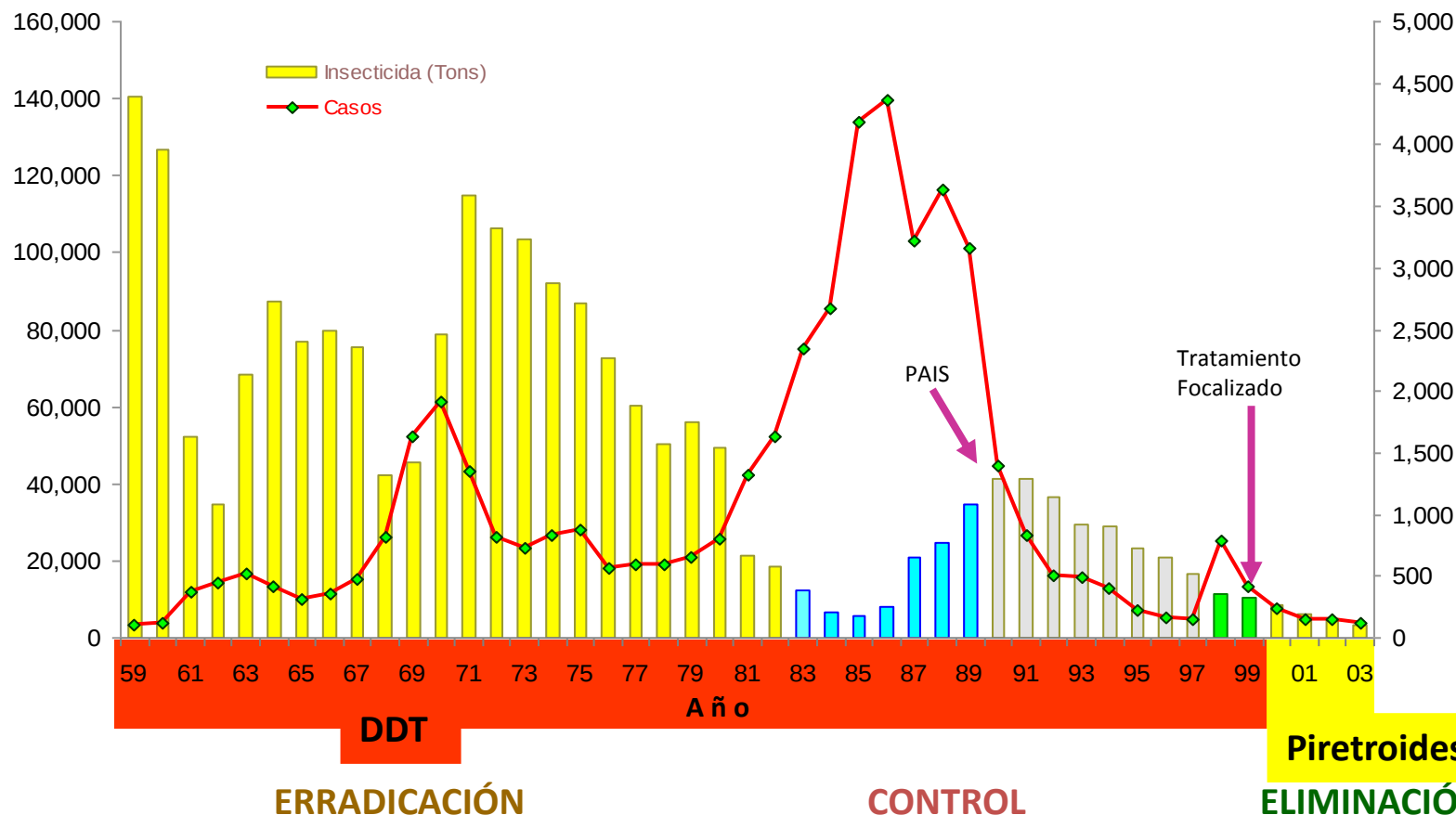
¿Como se identifican y como se responde a brotes de malaria en áreas dónde no había transmisión?

¿Cuál es la metodología para certificar la eliminación del paludismo en las entidades federativas de México?

Estrategias para el control de la malaria México 1959-2003

Casos

Insecticida (Tons)



Epidemiología y eliminación de la malaria



El paludismo es de susceptibilidad universal.

Sin embargo....., La transmisión es restringida.

1998-2000

Vigilancia epidemiológica y eliminación de la malaria

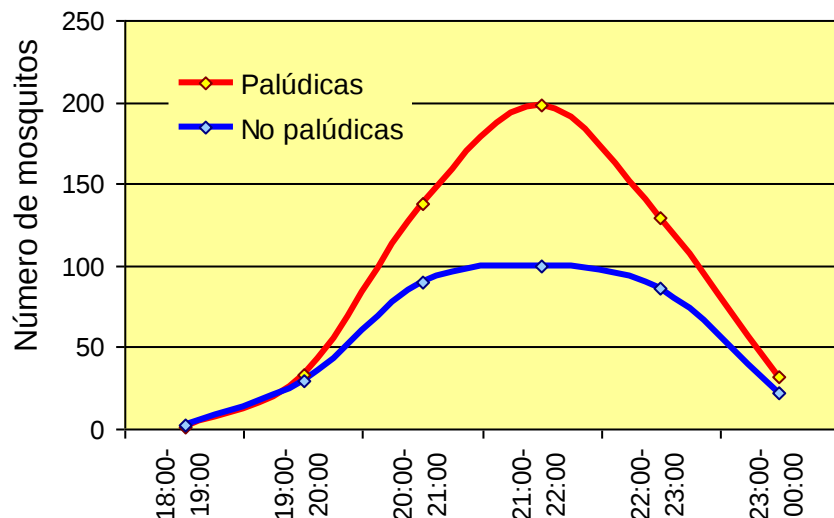
Casos y poblados con paludismo, Oaxaca. 1992 – 2001

Años cl/ Transmisión persistente	Casos	%	Poblados	%	PCP
1 – 2	1,094	<u>4.01</u>	320	<u>43.66</u>	<u>3.42</u>
3 – 4	1,683	6.17	120	16.37	14.03
5 – 6	3,679	13.49	104	14.19	35.38
7 – 8	7,344	26.93	106	14.46	69.28
9 – 10	<u>13,467</u>	<u>49.40</u>	<u>83</u>	<u>11.32</u>	<u>162.25</u>
TOTAL	27,267	100.00	733	100.00	37.20

PCP: promedio de casos por poblado

Vigilancia epidemiológica y eliminación de la malaria

Densidad de *An. pseudopunctipennis* por hora, en tres poblados. marzo-junio de 2005



DENSIDADES DE PICADURA

6 casas palúdicas y 6 No palúdicas

N=1,341 Mosquitos

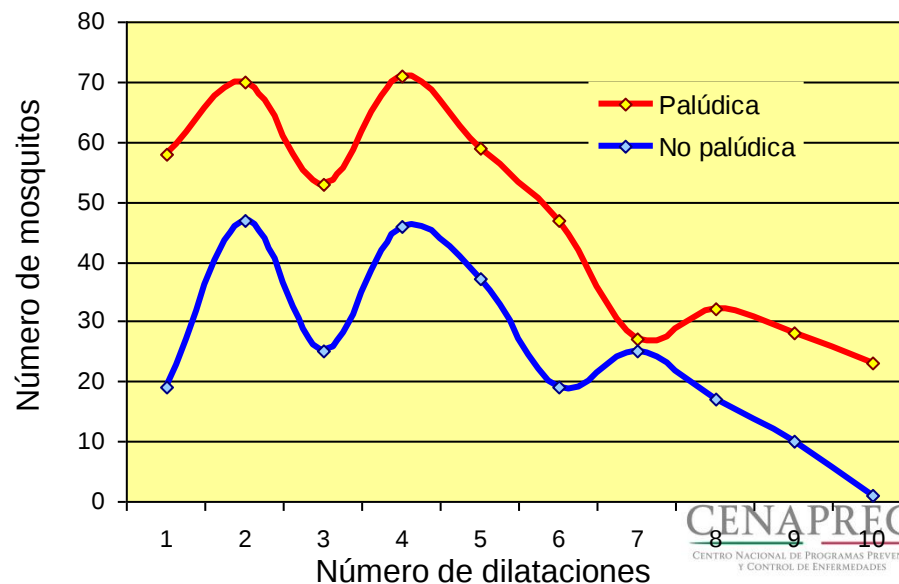
806 mosquitos de casas palúdicas (60.1%)

535 mosquitos de casas No palúdicas (39.9%)

2:1 en casas palúdicas



Edad fisiológica (no. de dilataciones ováricas) en Comala y San Rafael T. marzo - junio de 2005



EDAD FISIOLÓGICA

N=1,052 Mosquitos disecados

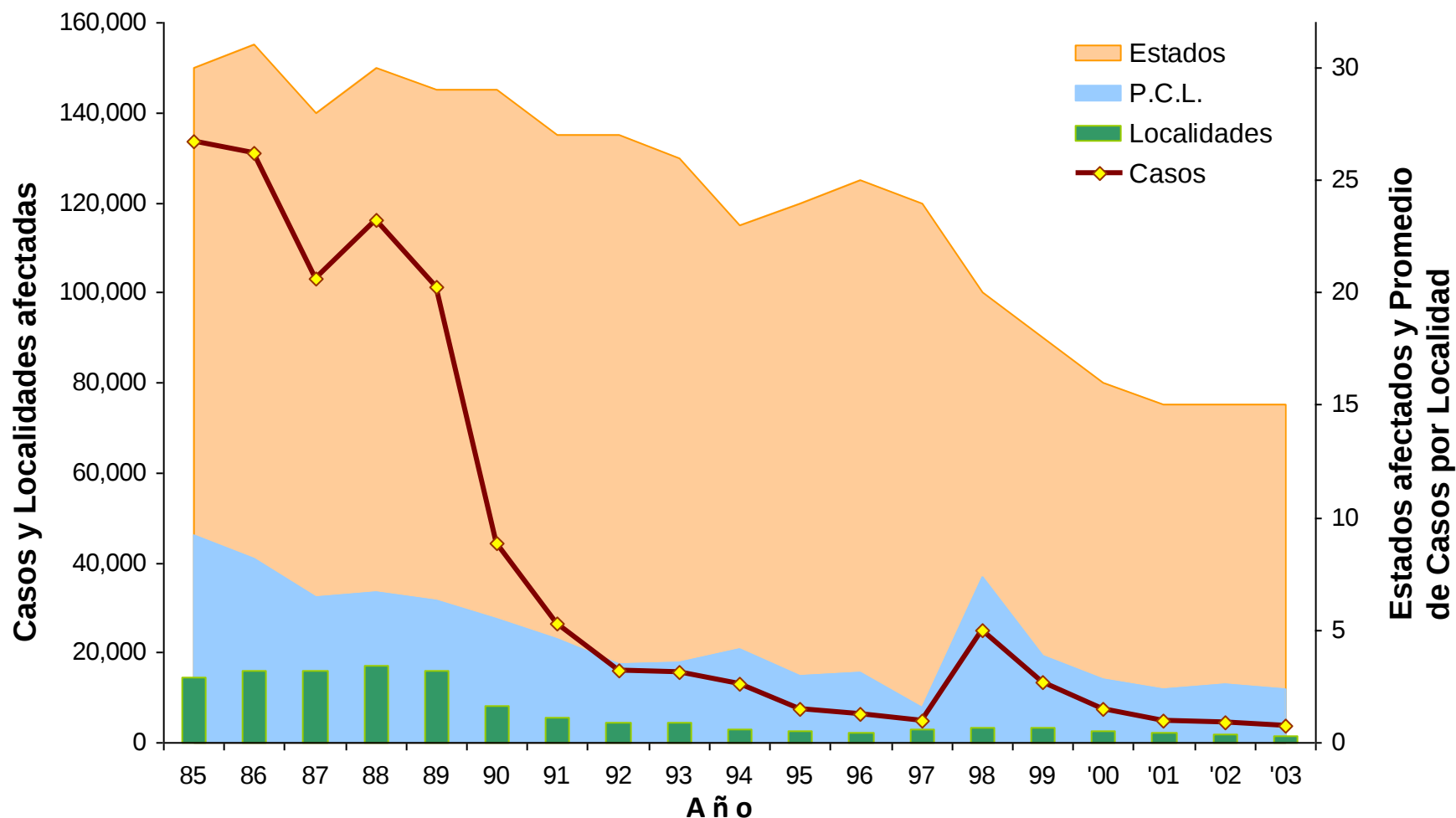
675 mosquitos de casas palúdicas (64.1%)

377 mosquitos de casas No palúdicas (35.9%)

Se aprecia una población más vieja en casas palúdicas

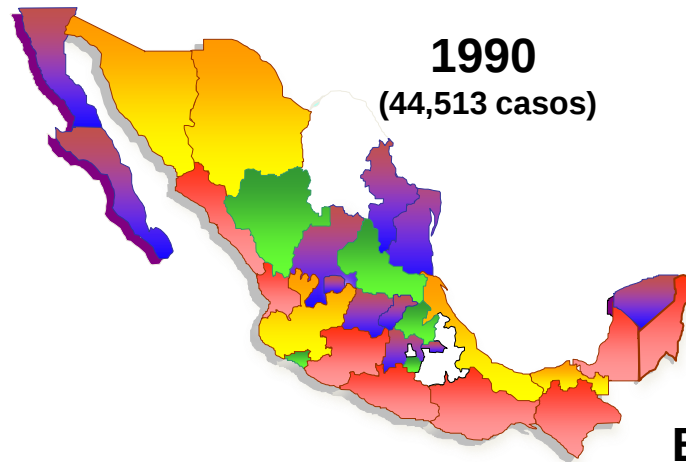
J.F. Méndez y cols. Datos preliminares

Focalización de la malaria en México 1998-2003



P.C.L.: Promedio de casos por localidad

Candidatos para eliminar la malaria en México 2002



Estrato



Todos los estados que tienen <1000 casos son candidatos a la eliminación

¿Que cambios se hicieron al sistema de vigilancia para reorientarlo a la eliminación de malaria?

- **Reorientación de las actividades**
 - **Caracterización de focos**

- **Foco:**

Es una área con transmisión local, integrada por localidades o municipios contiguos, o bien, localidades o municipios dispersos relacionados de manera permanente por flujos de población con motivos diversos.

Generalmente, esas poblaciones comparten características socio económicas comunes.

Factores críticos: control - eliminación

- **Reorientación: Caracterización de focos**

**Estados con transmisión de malaria
México 2012**



**Casos de malaria en municipios con mayor incidencia
México 2012**

Estado	Municipio	Población	Casos	Tasa
CHIHUAHUA	BATOPILAS	14,362	79	5.501
SINALOA	CHOIX	32,998	98	2.970
NAYARIT	HUAJICORI	11,400	33	2.895
DURANGO	MEZQUITAL	33,396	96	2.875
CHIAPAS	PANTELHO	20,589	39	1.894
CHIHUAHUA	URIQUE	20,386	29	1.423
NAYARIT	EL NAYAR	34,300	48	1.399
CHIHUAHUA	MORELOS	8,343	10	1.199
5 Estados	8 Municipios	175,774	432	2.458

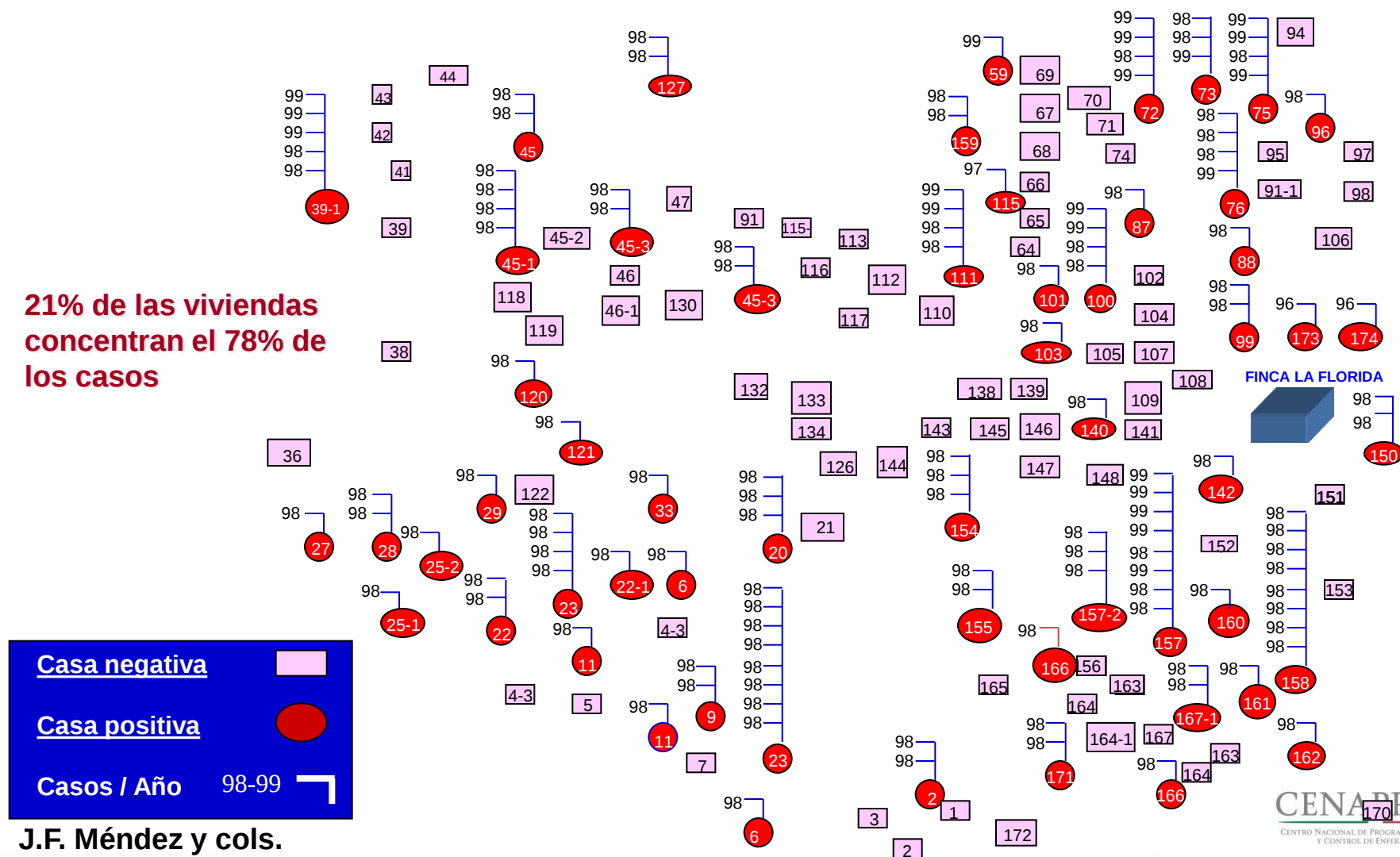
Malaria. Nacional 2012:

- **833 casos confirmados por laboratorio**
- **71 municipios con casos confirmados por laboratorio**
- **8 de 71 Municipios (11.3%) = 52% del total de casos**
- **19 municipios (26.8%) con un solo caso**
- **65% de las localidades positivas presentan un caso**

Factores críticos: control - eliminación

• Reorientación: Caracterización de focos

21% de las viviendas
concentran el 78% de
los casos



J.F. Méndez y cols.

Factores críticos: control - eliminación

• Reorientación: Caracterización de focos

ENTIDAD	CASOS DE <i>P. vivax</i>				CASOS DE <i>P. falciparum</i>				LOCALIDADES POSITIVAS		MUEST. SANGRE EXAM.		CASOS
	2014		2013		2014		2013		ACUMULADO		ACUMULADO		IMPORT. ACUM
	SEM.	ACUM.	SEM.	ACUM.	SEM	ACUM	SEM	ACUM	2014	2013	2014	2013	2014
Chiapas	15	132	4	121	0	0	0	0	91	90	130366	145153	0
Nayarit	1	30	7	90	0	0	0	0	24	52	6815	23836	0
Durango	0	22	0	61	0	0	0	0	20	42	1678	6102	0
Sinaloa	5	20	2	37	0	0	0	0	11	21	14569	22571	1 Africa
Chihuahua	0	13	0	14	0	0	0	0	8	13	33854	38931	0
Tabasco	0	13	0	13	0	0	0	0	10	8	38272	40779	0
Quintana Roo	0	10	0	6	0	0	0	0	4	2	27234	33950	2 Colombia y Belice
Jalisco	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	17646	16436	1 Africa
Oaxaca	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	90814	90910	0
Aguascalientes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3336	4609	0
Baja California	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Baja California Sur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1014	289	1 Africa
Campeche	0	14	0	0	0	0	0	0	11	0	37102	43730	0
Coahuila	0	0		0	0	0	0	0	0	0	6	65	0
Colima		0	0	0	0	0	0	0	0	0	7657	8617	0
Distrito Federal	0	0		0	0	0	0	0	0	0	7	4	0
Guanajuato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1836	1033	0
Guerrero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19245	47584	0
Hidalgo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9179	10153	0
México	0	0		0	0	0	0	0	0	0	10086	13478	0
Michoacán	0	0		0	0	0	0	0	0	0	30276	9361	0
Morelos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17075	18249	0
Nuevo León	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1304	2815	0
Puebla	0	0		0	0	0	0	0	0	0	1013	3840	1 Africa
Querétaro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8584	13693	1 Africa
San Luis Potosí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10490	14706	0
Sonora	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	756	1977	0
Tamaulipas		0		0	0	0	0	0	0	0	460	0	0
Tlaxcala		0	0	0	0	0	0	0	0	0	171	247	0
Veracruz	0	0		0	0	0	0	0	0	0	82699	34579	0
Yucatán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28356	31156	0
Zacatecas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1248	5132	0
TOTAL	21	258	13	344	0	0	0	0	183	230	633149	683985	7

Factores críticos: control - eliminación

- **Reorientación de las actividades 2014**
 - **Seguimiento individual a cada caso**
 - **Se implementa plataforma de información con estudio epidemiológico y relaciones nominales de casos confirmados, así como informe de actividades de control en línea.**
 - **Los datos obtenidos pueden ser consultados por todos los niveles administrativos a cualquier hora del día.**
 - **Se recibe notificación de casos confirmados en tiempo real en teléfonos celulares a nivel nacional para monitorear oportunidad de la captura en plataforma y toma de decisiones.**

- **Reorientación de las actividades 2014**

Diagnóstico de laboratorio

- **Se fortalece la capacitación y readiestramiento de microscopistas. Curso anual de actualización.**
- **Se otorga “Autonomía diagnóstica” a los Laboratorios Estatales de Salud Pública (LESP) que obtienen la certificación del InDRE. Los resultados son confirmatorios sin necesidad de ser verificados por InDRE.**
- **Anualmente se envía panel de evaluación a los LESP para conservar su estatus de “Autonomía diagnóstica”.**

- **Reorientación de las actividades 2014**

Tratamiento a casos confirmados

- **Se restablece el tratamiento de cura radical (TCR) supervisado a 14 días con Cloroquina y Primaquina.**
- **Se mantiene el esquema de 3X3X3 con tratamiento en dosis única a casos confirmados, un mes después de haber recibido el TCR. (Se valora reducción del número de dosis)**
- **Se dispone de fármacos alternos para la atención de casos graves de Falciparum donados por OPS/OMS.**
- **Se gestiona la incorporación de México a la compra consolidada de medicamentos antimaláricos con OPS/OMS.**

¿Como se identifican y como se responde a brotes de malaria en áreas dónde no había transmisión?

Factores críticos: control - eliminación

- Sistema de vigilancia epidemiológica y plataforma de Vectores.
- Mas de 2 mil puestos de notificación oficiales, privados y comunitarios voluntarios.
- Notificación inmediata de caso probable
- Diagnóstico de laboratorio
- Búsqueda activa
- TCR 14 días a casos confirmados
- Tx en dosis única a convivientes del caso confirmado
- Jornadas intensivas de Aplicación de insecticidas en rociado residual intradomiciliario.
- Aplicación de larvicida y nebulización de casas positivas

Certificación de la eliminación del paludismo

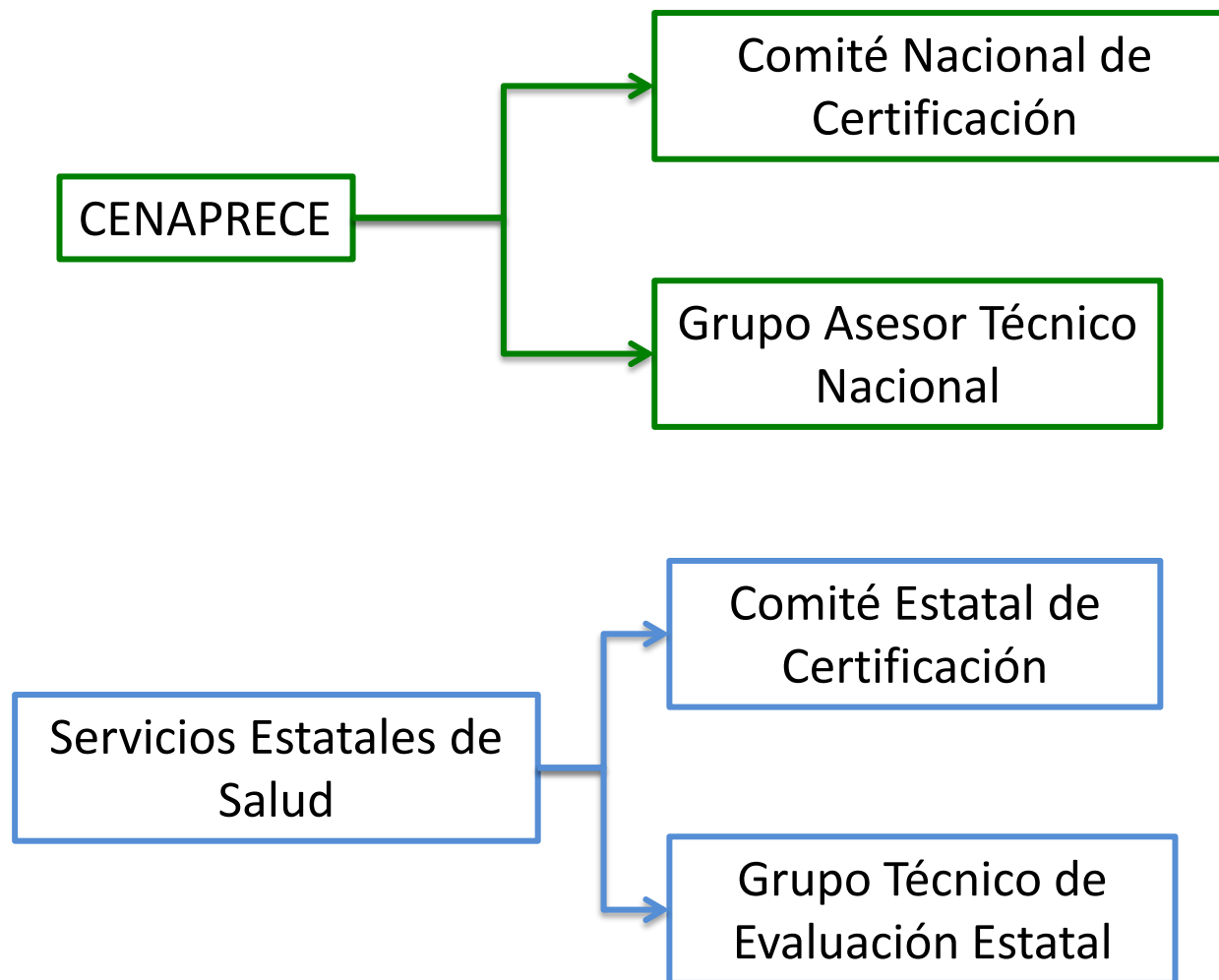
¿Cuál es la metodología para certificar la eliminación del paludismo en las entidades federativas de México?

Certificación de la eliminación del paludismo

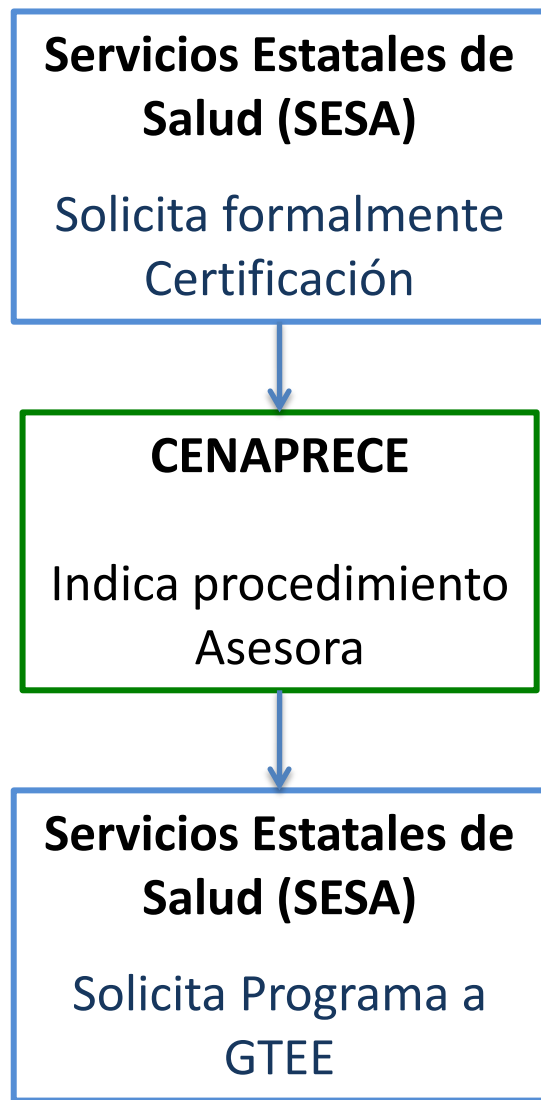
El proceso de certificación involucra la participación del

- **CENAPRECE**
- **Comité Nacional de Certificación de Areas Geográficas con Eliminación de la Transmisión de Paludismo**
- **Secretarías de Salud de las entidades federativas interesadas en obtenerla.**

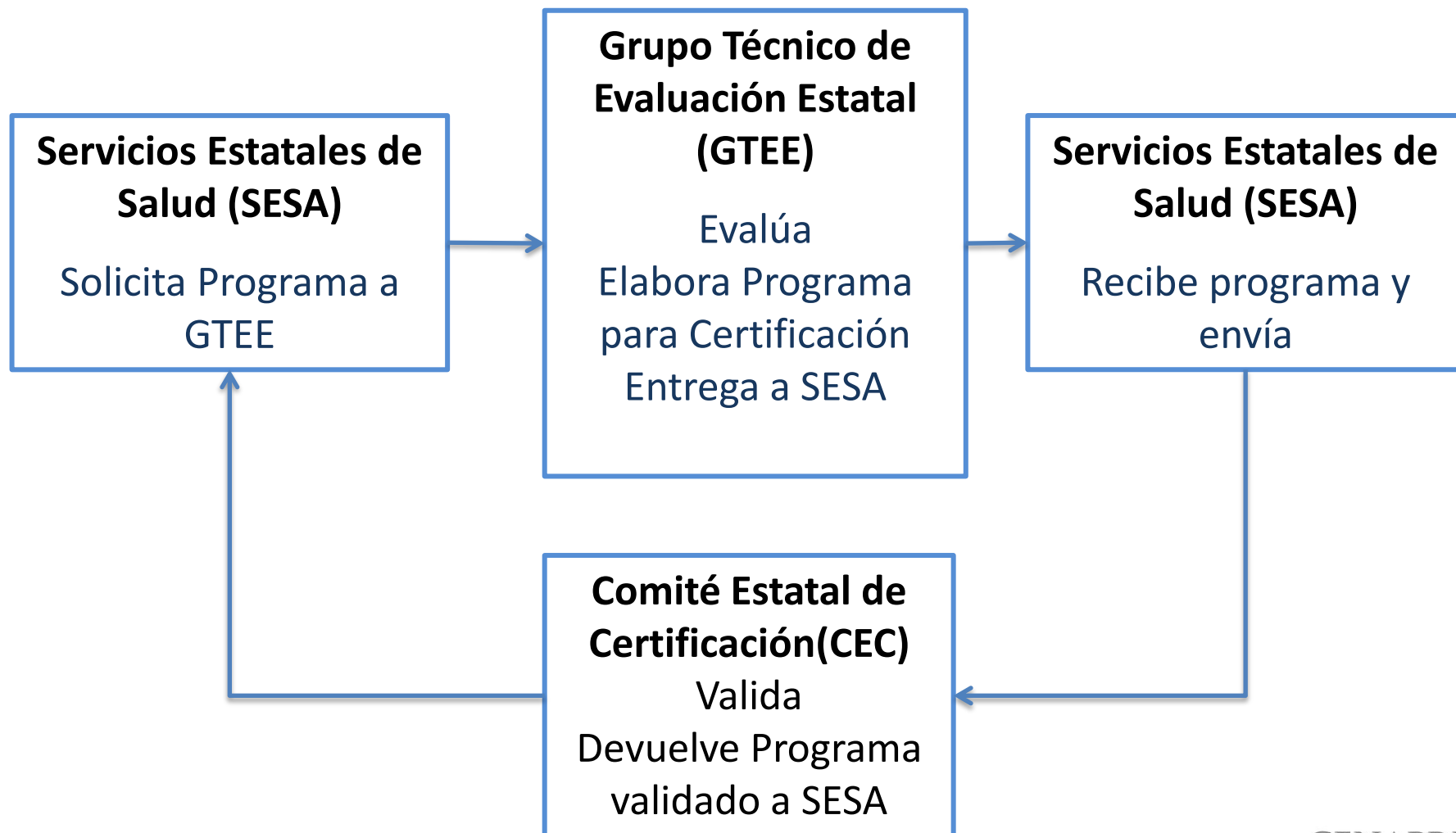
Certificación de la eliminación del paludismo



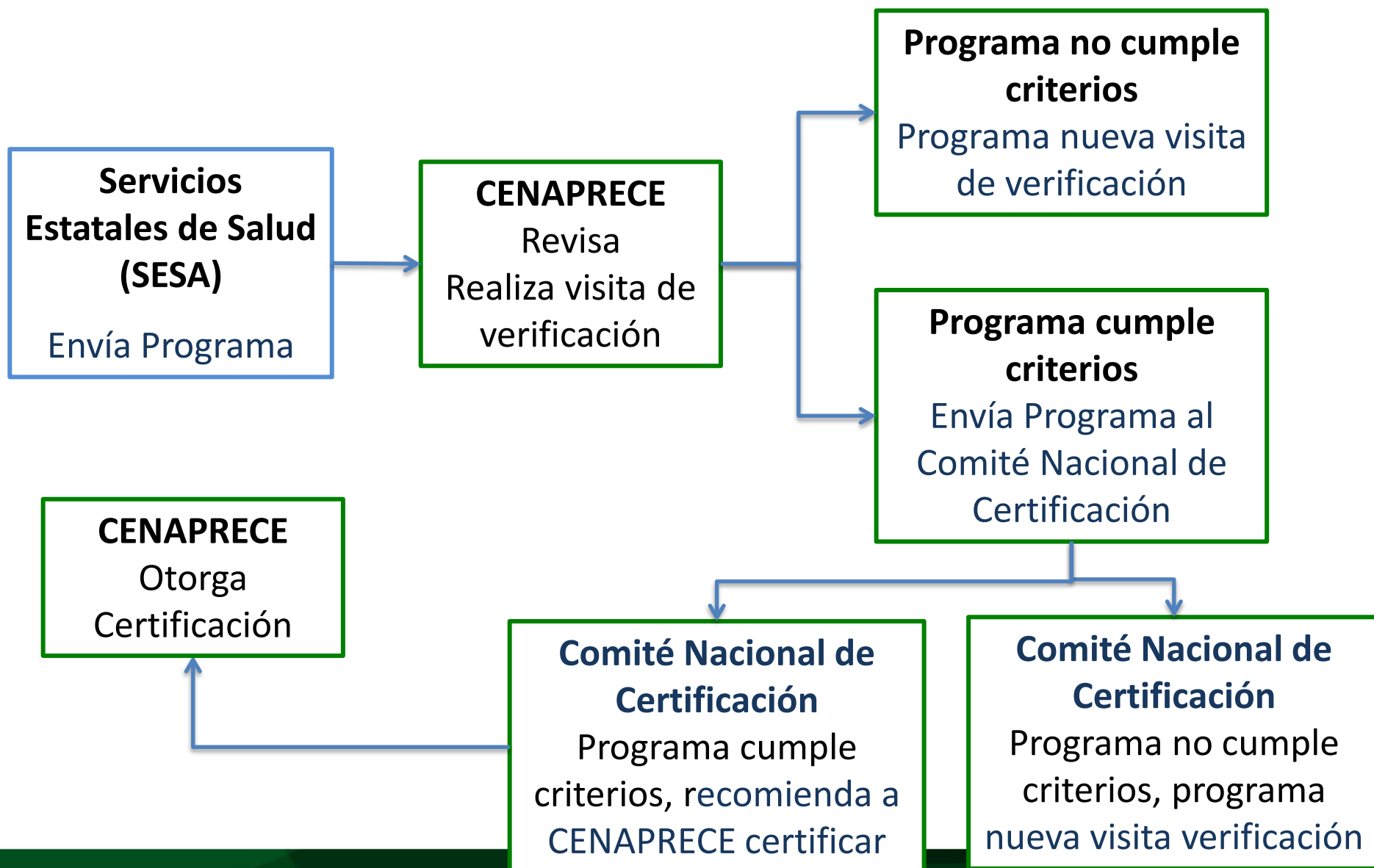
Certificación de la eliminación del paludismo



Certificación de la eliminación del paludismo



Certificación de la eliminación del paludismo



Factores críticos: control - eliminación

Toda área que solicite su certificación como libre de transmisión de paludismo al Comité Estatal de Certificación debe contar con:

- **Sistema de vigilancia epidemiológica efectivo (suficiente en cobertura, aceptabilidad y oportunidad) y permanente.**
- **Programa de acciones preventivas EHCA's permanente y con participación comunitaria.**
- **Programa de capacitación y establecimiento de itinerarios precisos con metas.**

Responsabilidades del Comité Nacional de Certificación:

- Revisar solicitudes de los Comités Estatales y dar su opinión al CENAPRECE.
- Aprobar a los miembros que integran el Comité Estatal de Certificación.
- Opinar y recomendar el otorgamiento de la Certificación y en su caso, recomendar que se revoque.
- Dar seguimiento a los avances del proceso y la vigencia de las certificaciones emitidas.

Responsabilidades del CENAPRECE:

- Establecer requisitos de sistemas de información; mecanismos de participación pública y privada; y vigilar su cumplimiento.
- Asesorar en la instrumentación de los planes de eliminación.
- Dictaminar sobre las propuestas de los Comités Estatales de Certificación.

Factores críticos: control - eliminación

Responsabilidades de los Servicios Estatales de Salud:

- Integrar el Comité Estatal para la Certificación.
- Integrar el Grupo Técnico de Evaluación Estatal.
- Definir programa general de actividades.
- Entregar solicitud para verificación del Grupo Asesor Técnico Nacional.
- Acta constitutiva de la integración del Comité Estatal de Certificación y del Grupo Técnico de Evaluación Estatal.
- Solicitud formal de certificación al Comité Nacional.
- Aplicar “Caminando a la Excelencia”
- Garantizar que continúen las condiciones para mantener la certificación.