



## Senda para el Control Progresivo de Fiebre Aftosa (CP - FA) y su aplicación en zonas y países de la Región Andina de Sudamérica

Alejandro Rivera Salazar <sup>1</sup>, MV, [alejandro.rivera@fao.org](mailto:alejandro.rivera@fao.org)

### 1. Introducción

La distribución de la fiebre aftosa (FA) se asimila a una imagen espejo de la estructura económica mundial. En general, los países industrializados son libres mientras que la enfermedad es endémica en los países en desarrollo. Ya en 2002 se anticipaba que existe suficiente conocimiento sobre fiebre aftosa, que permite elaborar una iniciativa internacional para hacer viable el objetivo de un control progresivo de la enfermedad (Rweyemamu y Astudillo, 2002).

La actual carga global de infección por virus de fiebre aftosa se mantiene por tres reservorios continentales en Asia, África y Sudamérica, los cuales se pueden subdividir en siete pools<sup>2</sup> de serotipos del virus (Paton *et al.*, 2009). Los virus O y A de origen europeo, que conforman el pool 7, están actualmente confinados en dos países de Sudamérica.

La Senda para el Control Progresivo de Fiebre Aftosa (CP-FA) es un enfoque que ha sido elaborado por un equipo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) cuyo objetivo es clasificar el progreso de un país respecto del control de los riesgos de la FA.



<sup>1</sup> Coordinador Subregional del Proyecto Regional Integrado para el Control Progresivo de la Fiebre Aftosa. Oficina Regional para América Latina y el Caribe (FAO/RLC).

<sup>2</sup> Genotipos de virus de fiebre aftosa que circulan en poblaciones animales de una zona geográfica común (en este artículo se utiliza el término en inglés dado su uso ampliamente aceptado en la literatura científica en español).

Esta iniciativa se presentó en la Conferencia Mundial sobre Fiebre Aftosa, celebrada en Asunción el año 2009, y fue reconocida como una herramienta que contribuye al control global de la enfermedad, especialmente en los territorios que presentan una condición endémica de ocurrencia, donde un enfoque progresivo es necesario para entregar beneficios intermedios en el camino hacia la erradicación final.

El enfoque CP-FA ha sido desarrollado por la FAO para reducir progresivamente el impacto y la circulación del virus de la FA, mediante la asistencia técnica a los países donde la enfermedad todavía es endémica.

La FAO ha adoptado el enfoque CP-FA como una herramienta metodológica para diseñar programas nacionales o regionales de control de FA. Este enfoque cumple un rol preponderante en la implementación de la estrategia global FAO/OIE para el control de la FA.



Para desarrollar una estrategia de control efectiva, que emplee eficazmente los recursos limitados, es esencial la comprensión adecuada de las características locales de la infección, incluyendo aspectos como: distribución, especies afectadas, factores que facilitan su diseminación, identificación de poblaciones en riesgo, modelos temporales de distribución de la incidencia, así como las características y conocimiento de las cepas virales circulantes.

Esta información, sobre la situación de la FA en países endémicos, es esencial para apoyar los análisis de riesgo en el contexto de la preparación y prevención en regiones o países reconocidos libres de FA. La base del enfoque CP-FA es el monitoreo adecuado del virus y la realización de vigilancia epidemiológica de la enfermedad orientada a utilizar en forma efectiva los limitados recursos destinados a su control.

Desde su introducción en 2009, el enfoque CP-FA se ha incluido como un marco metodológico en varios proyectos de control implementados por la FAO en el largo plazo en: Asia (14 países, incluyendo Buthán, Pakistán y Turquía), África (varios países) y Región Andina de Sudamérica (Ecuador y Venezuela).

En febrero de 2010 comenzó el Proyecto Integrado para el Control Progresivo de Fiebre Aftosa en Bolivia (región del Altiplano y Valles), Ecuador, Colombia, Perú y Venezuela bajo la Coordinación Técnica de la FAO, con la contribución de dos donantes. Su objetivo es dar una respuesta efectiva al rezago que evidencian Venezuela y Ecuador, quienes ponen en riesgo el progreso alcanzado por los demás países de la Región Andina.

A continuación se sintetiza la aplicación del enfoque CP-FA, en los países andinos y sus resultados.

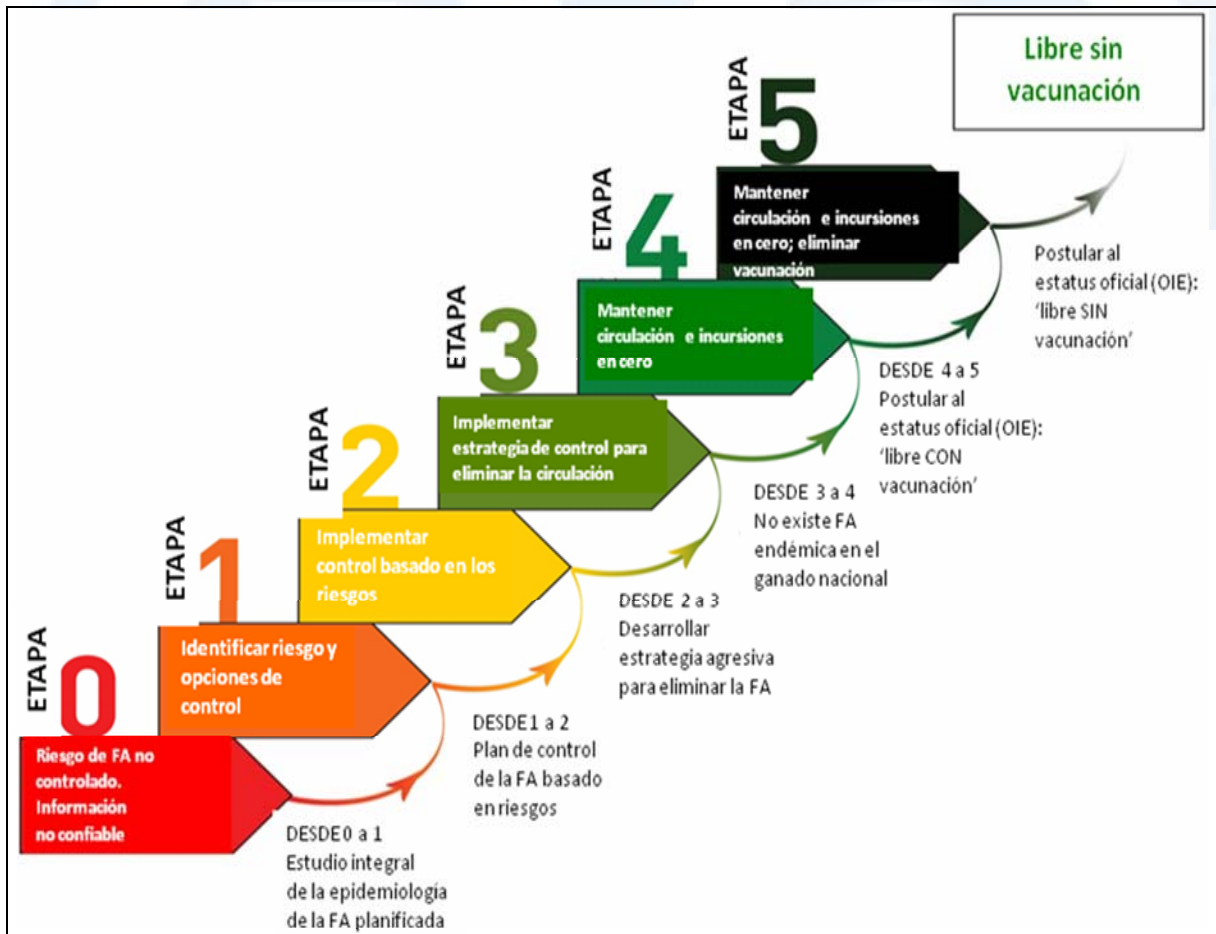
## 2. Metodología

La base del enfoque CP-FA es el monitoreo adecuado del virus y la vigilancia epidemiológica de la FA para utilizar los recursos limitados en el control de la FA en forma efectiva.

El enfoque del control progresivo de esta enfermedad se sustenta en el análisis de riesgo de cinco etapas que, en conjunto con una creciente demanda de actividades de vigilancia, entregan la información necesaria que permite monitorizar el programa, verificando el cumplimiento de los estándares mínimos establecidos para cada etapa (Figura 1).

En la **Etapa 1** se realiza una completa descripción epidemiológica y caracterización socioeconómica de la situación de la FA; sobre esta base se establece la **Etapa 2**, donde se define una estrategia de control basada en el riesgo y se focalizan los recursos en aquellos puntos críticos que tienen el mayor impacto en la incidencia de la enfermedad; ello redundará en la formulación de una estrategia más agresiva que apunta a la eliminación de la infección, lo cual da paso a la **Etapa 3**, donde la incidencia de la enfermedad desaparece. En la **Etapa 4** la verificación de un quiebre en la condición endémica y la ausencia de infección preparan la zona o el país, para cumplir las condiciones previstas para el reconocimiento internacional como “libre con vacunación”, las cuales, una vez presentadas a la OIE, marcan la entrada a la **Etapa 5**, final.

En la Etapa 5 la zona o el país mantiene cero incidencia de infección y realiza las acciones necesarias para cumplir los requisitos para el reconocimiento como “libre sin vacunación”. La presentación del *dossier* a la OIE para este reconocimiento, marca la salida de la Etapa y de la senda para el control progresivo.



**Figura 1**  
**Etapas del Control Progresivo de Fiebre Aftosa.**

En el ámbito regional, en diciembre de 2010 el Comité Hemisférico para la Erradicación de la Fiebre Aftosa (COHEFA) aprobó el Plan de Acción 2011-2020 del Programa Hemisférico de Erradicación de Fiebre Aftosa (PHEFA) (PANAFTOSA, 2010).

Este Plan surge de la constatación que, si bien en el transcurso de dos décadas se logró que el 85% de la población bovina de Sudamérica esté incluida en territorios que alcanzaron el reconocimiento internacional de "libre de fiebre aftosa" con y sin vacunación, esto no es extensivo a toda la Región Andina, ya que aún se registran frecuencias endémico-epidémicas en determinados territorios.



Cabe señalar que el Plan de Acción 2011-2020 establece directrices para los planes nacionales y, en el caso de los países o zonas que no tienen un reconocimiento internacional como libres, ha propuesto tres denominaciones según las frecuencias observadas de la enfermedad:

- Territorios con circulación viral endémica/epidémica.
- Territorios con brotes esporádicos (ocurrencia reportada en los últimos 6 años).
- Territorios sin detección por más 6 años.

Para cada una de estas zonas, el PHEFA entrega una matriz de evolución de resultados, de acuerdo al grado de cumplimiento de las metas propuestas en cada uno de los distintos componentes que el esfuerzo de control y erradicación debe tener en cada caso.

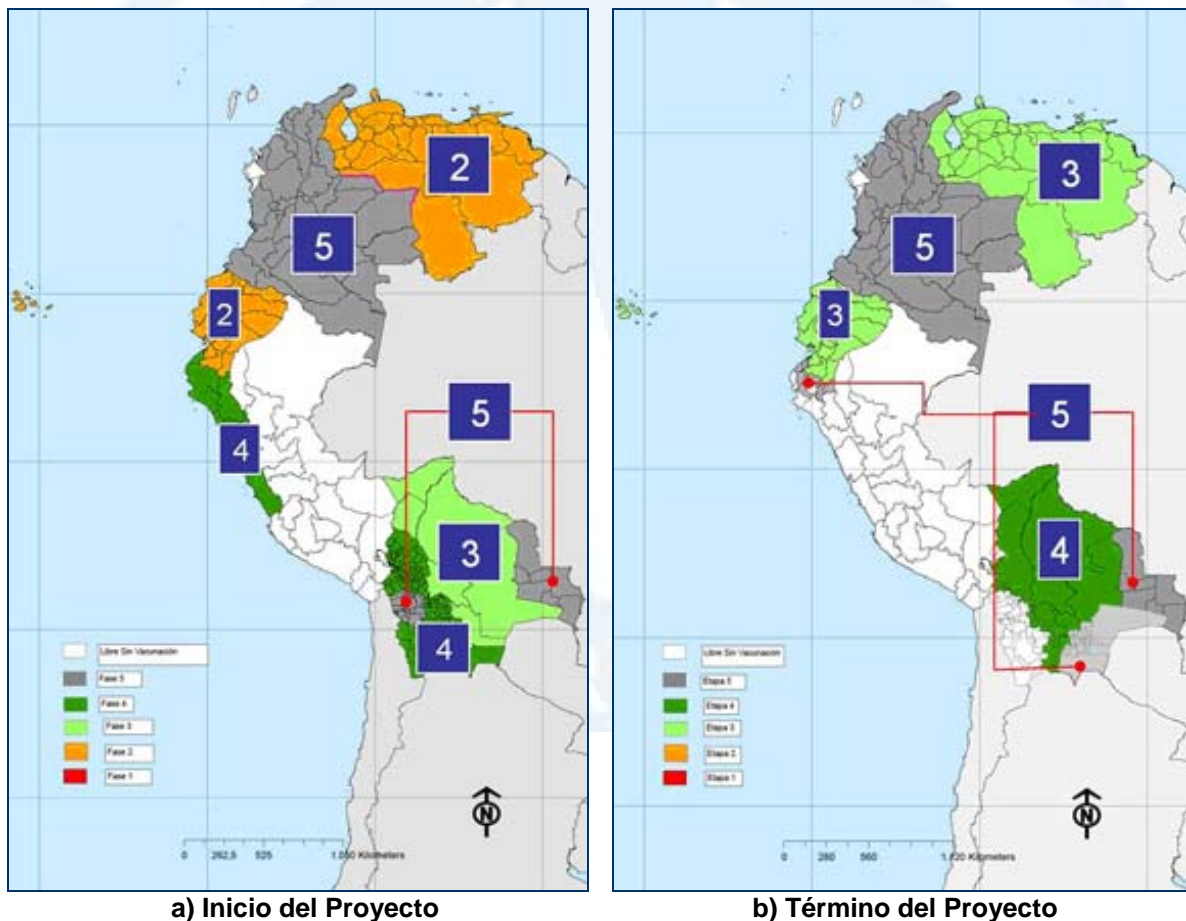
Es así que, tanto la Senda para el CP-FA, como la estrategia global FAO/OIE para el control de la FA y el PHEFA como un enfoque regional, establecen tres categorías para los países o zonas que no son reconocidos como libres de FA, según las normas internacionales. En éstas, la frecuencia observada de casos y la evolución de la incidencia son elementos centrales en la evaluación de las etapas y en cada una de ellas se debe adecuar la orientación o énfasis de: el programa de erradicación, la estrategia de vacunación y de vigilancia, y la gestión sanitaria del servicio veterinario respectivo. En ambos juega un rol tanto la frecuencia de la enfermedad, para medir el progreso, como una mayor demanda de la vigilancia, en las etapas en que la enfermedad desaparece.

La diferencia entre el enfoque regional y el global radica en que la Senda para el CP-FA se basa en una gestión por resultados y no establece plazos para cada etapa (salvo los previstos en las normas internacionales para el reconocimiento internacional) sino que estándares mínimos para ingresar y salir de cada una de ellas, donde la vigilancia de la enfermedad y de la infección son las herramientas claves para medir el progreso y cumplen un rol preponderante y creciente en la evaluación. Por el contrario, el PHEFA en cada etapa entrega directrices para una gestión sanitaria que asocia cumplimiento de objetivos en cada componente y plazos para lograrlos, con los cuales se evalúa el progreso del Programa.

### 3. Resultados

Preliminarmente las zonas y países de la Región Andina se asignaron a cada etapa del CP-FA, sobre la base de un cuestionario respondido por los países participantes, contrastado con los estándares mínimos establecidos para cada etapa:

- **Etapa 2:** Ecuador y Venezuela, donde se está implementando una estrategia de control basada en los niveles de riesgo que presentan sus zonas endémicas.
- **Etapa 3:** región del oriente boliviano, donde se ha alcanzado un progreso significativo hacia la erradicación, y se requiere verificar la ausencia de endemismo para avanzar a la fase siguiente.
- **Etapa 4:** región litoral de Perú (entre la frontera con Ecuador y el departamento de Lima) y el altiplano (parte de la región de valles y el departamento de Tarija de Bolivia) donde se verifica la ausencia de enfermedad e infección, ya sea por vigilancia serológica o por retiro del uso de vacunas.
- **Etapa 5:** zonas reconocidas como libre con vacunación de Colombia y de Bolivia.



**Figura 2**

Etapas de control progresivo en la Región Andina<sup>3</sup>.

Etapa 5 - Etapa 4 - Etapa 3 - Etapa 2 - Etapa 1

<sup>3</sup> Se omitieron las zonas de protección y de alta vigilancia de Colombia ya que se consideran parte de la etapa 5.

El archipiélago de San Andrés, la región del Chocó de Colombia y el 85,65% del territorio peruano están fuera de la senda para el control progresivo ya que son libres de fiebre de aftosa sin vacunación.

En el ámbito del Proyecto, en cada país y zona, así como en las zonas fronterizas de riesgo, se ha definido una estrategia sanitaria de intervención que se focaliza en los puntos críticos de mayor impacto, y que se encuentra en ejecución mediante programas anuales operativos de acción.

Se espera que al final del proyecto la Región Andina haya avanzado en la senda para el CP-FA tal como se presenta en el mapa b) de la Figura 2.



#### 4. Conclusiones

La Región Andina presenta todo el espectro de enfermedad, desde brotes de enfermedad hasta zonas libres sin vacunación.

El enfoque CP-FA permite asociar las diferentes situaciones epidemiológicas a las etapas descritas, lo cual permite establecer y dinamizar estrategias de intervención de gestión de riesgos apropiadas.

La monitorización de las acciones de vigilancia y de evaluación de riesgo demanda la precisión de instrumentos metodológicos ajustados a la situación andina.

El enfoque CP-FA permite definir una hoja de ruta en el esfuerzo regional y el propuesto por el PHEFA, y da coherencia técnica al despliegue de recursos orientados hacia la erradicación de la enfermedad.

#### 5. Financiamiento

- Agencia Española para la Cooperación Internacional y el Desarrollo - AECID.
- Cooperazione Italiana del Gobierno de Italia.



## 6. Literatura citada

- Rweyemamu, M.M. & Astudillo, V.M. 2002. Gobar perspective for Foot and Mouth Disease. [En línea]. Rev.Sci. Tech. Off.Int. Epiz., 21(3):765-773. <<http://www.oie.int/doc/ged/D498.PDF>> [Consulta: junio, 2011].
- Paton, D., Sumption K. & Charleston B. 2009. Options for Control of Foot-and-Mouth Disease: knowledge, capability and policy. [En línea]. Phil. Trans. R. Soc. B., 364:2657-2667. <<http://rstb.royalsocietypublishing.org/content/364/1530/2657.full.pdf>> [Consulta: junio, 2011].
- PANAFTOSA. 2010. Programa Hemisférico de Erradicación de la Fiebre Aftosa PHEFA. Plan de Acción 2011-2020. 49 pp. [En línea]. Organización Panamericana de la Salud (OPS) - Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA). <[http://new.paho.org/panaftosa/index2.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=210&Itemid=99999999](http://new.paho.org/panaftosa/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=210&Itemid=99999999)> [Consulta: junio, 2011].

### Vínculos de interés [junio, 2011]

- **FAO:** Proyecto Regional Integrado para el Control Progresivo de la Fiebre Aftosa <<http://www.rlc.fao.org/es/prioridades/transfron/aftosa/proyec/>>
- **FAO:** Fiebre aftosa: enfermedad transfronteriza <<http://www.rlc.fao.org/es/prioridades/transfron/aftosa/inicio/enfoc.htm>>
- **OIE/FAO:** Conferencia Mundial sobre la Fiebre Aftosa: "El camino hacia el control mundial" (Asunción, Paraguay, junio de 2009)  
Antecedentes: <[http://web.oie.int/esp/press/es\\_090626.htm#top](http://web.oie.int/esp/press/es_090626.htm#top)>  
Recomendaciones finales: <[http://web.oie.int/esp/press/es\\_090706.htm](http://web.oie.int/esp/press/es_090706.htm)>
- **FAO:** Animal Production and Health Division. FMD Progressive Control Pathway <<http://www.fao.org/ag/againfo/commissions/en/eufmd/pcp.html>>
- **FAO EMPRES/FMD Unit:** Iniciativa Global para el Control de la FA y Estado de la implementación del PCP: <[http://ww2.panaftosa.org.br/Cosalfa38/dmdocuments/presentacion\\_38COSALFA\\_Julio-Pinto.pdf](http://ww2.panaftosa.org.br/Cosalfa38/dmdocuments/presentacion_38COSALFA_Julio-Pinto.pdf)>

