

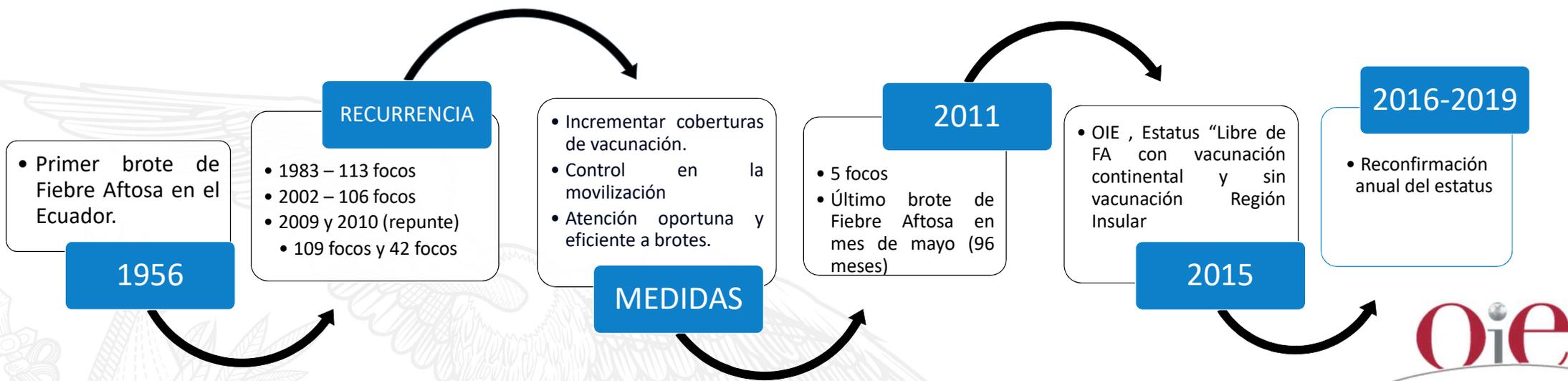


AGENCIA DE REGULACIÓN Y
CONTROL FITO Y ZOOSANITARIO

Identificación de áreas en riesgo a baja inmunidad contra el virus de Fiebre aftosa en Ecuador usando modelos de nicho ecológico

Cartagena, abril 2019

PROYECTO ERRADICACIÓN FIEBRE AFTOSA



AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL FITO Y ZOOSANITARIO



EL GOBIERNO DE TODOS



COMPONENTES PEFA



Vigilancia Epidemiológica



Identificación, Catastro y Movilización

Vacunación



Prevención y Contingencia

Recuerda, certificar tus mercancías pecuarias con Agrocalidad previo al proceso de exportación.

AgrocalidadPreviene

Acceso a Mercados



AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL FITO Y ZOOSANITARIO



toda una Vida



EL GOBIERNO DE TODOS



VACUNACIÓN



**O1 Campos y
A24 Cruzeiro**

TERRITORIO CONTINENTAL



**No menor a 6 meses en
primo vacunados y 12 meses
en revacunados**

INMUNIDAD PROPORCIONADA



Bovinos y Búfalos

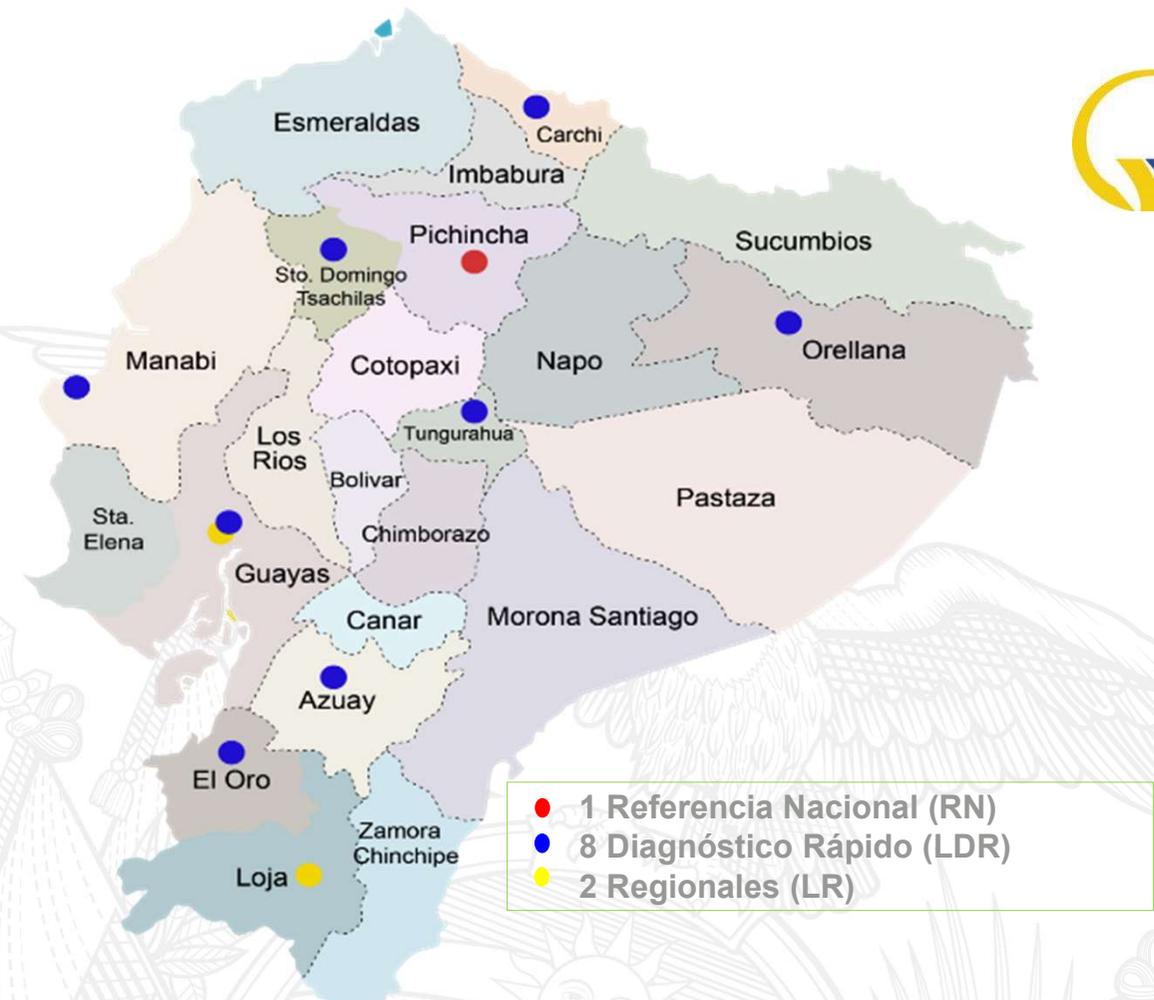
ESPECIES INMUNIZADAS

AGENCIA DE **REGULACIÓN Y
CONTROL FITO Y ZOOSANITARIO**



EL
GOBIERNO
DE TODOS

RED DE LABORATORIOS



AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL FITO Y ZOOSANITARIO

LABORATORIO DIAGNÓSTICO ANIMAL



Servicio de Acreditación Ecuatoriano

Acreditación NORMA NTE INEN ISO/IEC 17025:2006
- Serología
- Biología Molecular

Suero: ELISA 3ABC y EITB
Epitelio: ELISA SI
LEF: PCR
Inmunidad: ELISA CFL



EL GOBIERNO DE TODOS



MATERIALES Y MÉTODOS

Fuente de datos

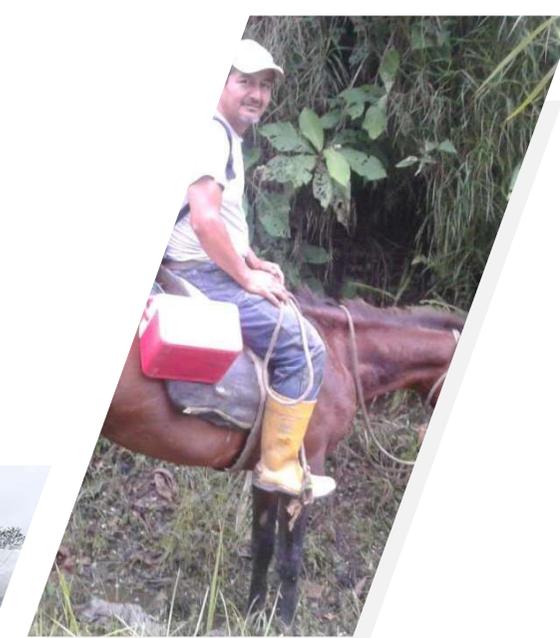
- Niveles de inmunidad ante FA serotipos A y O provenientes de un muestreo del 2014 y 2015 realizado por AGROCALIDAD (Sistema Fiebre Aftosa Ecuador - SIFAE).
- Estimación de la densidad de población de ganado bovino proveniente del ESPAC 2017.
- Variables ambientales y demográficas tales como: elevación, velocidad del viento y densidad de carreteras.

Objetivo

- Identificar regiones que, dadas sus características geográficas, demográficas y epidemiológicas, se encuentran a un mayor riesgo de bajos niveles de inmunidad en hatos dentro de Ecuador.

Método

- Se utilizó un modelo de nicho ecológico (MaxEnt) con puntos de presencia y ausencia basadas en el muestreo realizado por AGROCALIDAD.

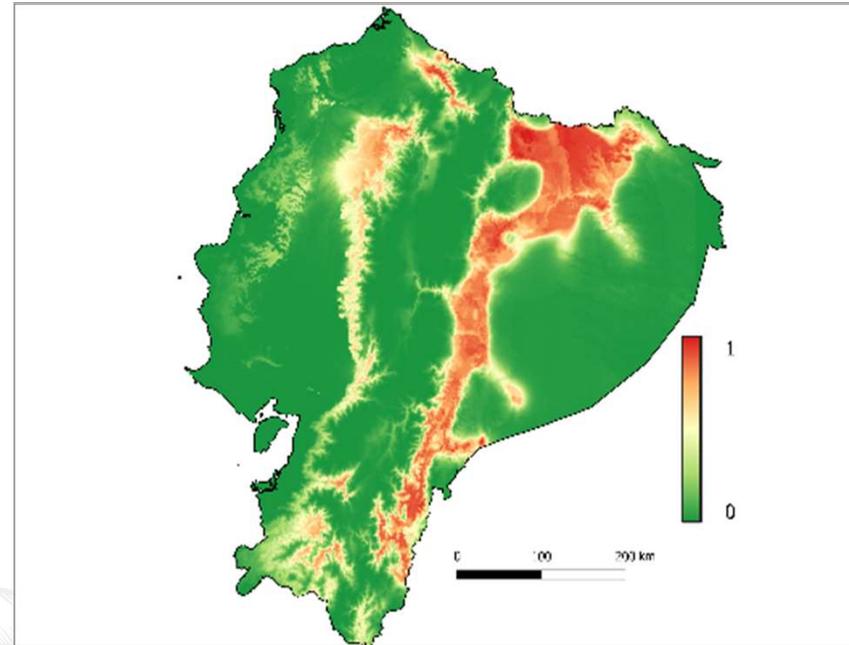


Estudio de Inmunidad en la zona Oriental del Ecuador Continental.

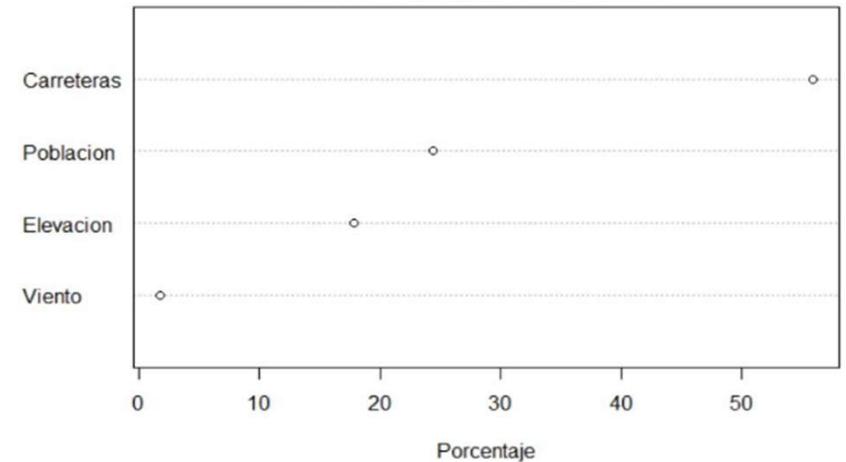
- 90 predios – 1.501 muestras colectadas.

RESULTADOS

- La mayor parte de las zonas de alto riesgo de hatos con inmunidad deficiente se predijeron en la parte este del país. Provincias como Orellana, Sucumbíos y Morona Santiago, fueron detectadas como áreas de alto riesgo de presencia de hatos no buena inmunidad.
- De acuerdo al modelo, a mayor altitud, densidad de carreteras y densidad de población de ganado bovino, mayor será la probabilidad de encontrar hatos con inmunidad deficiente ante el virus de FA.
- Los predictores que mostraron una mayor contribución al modelo fueron Densidad de carreteras (55.4%), Densidad de población (23.6%) y Elevación (19.6%).



Contribución de las Variables



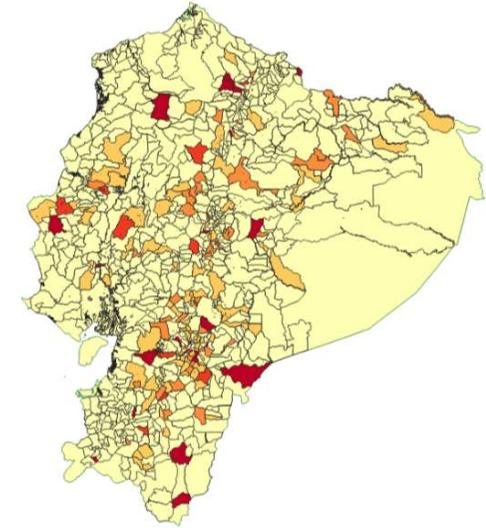
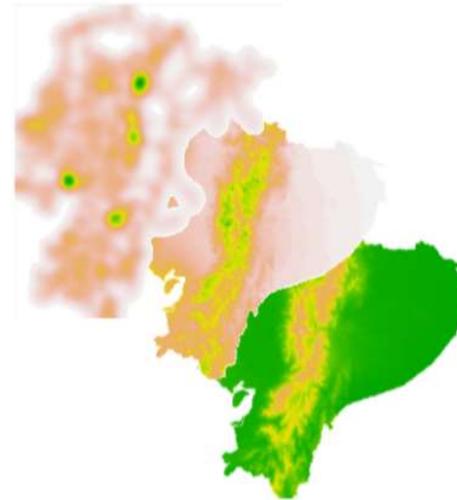
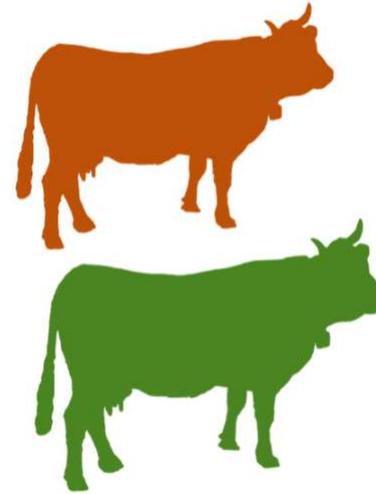
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL FITO Y ZOOSANITARIO

CONCLUSIONES

- La densidad de carreteras, de ganado bovino y la elevación parecen ser los factores con mayor contribución a la predicción de rebaños con baja inmunidad, lo que podría estar reflejando áreas remotas en las que es más difícil obtener una buena cobertura vacunal y que están expuestas a un mayor número de contactos de riesgo .
- La variable de velocidad del viento no parece contribuir mucho a la presencia de hatos con baja inmunidad, pero al incluirlos en el modelo, incrementan significativamente el AUC, esta variable podría ser un proxy y estar reflejando algo que no ha podido ser capturado por el modelo.

MEJORAS

- Creemos que este estudio proporciona un primer paso para la identificación de zonas de alto riesgo donde centralizar esfuerzos para acelerar el proceso de erradicación de FA en Sudamérica.





Xavier Lazo Guerrero ✓
@XavierLazoG

Trabajar por y para el agro es el don del servicio. Nos motiva saber que aunque el camino no es sencillo, llegamos a cada rincón del #Ecuador para cambiar vidas y unir al país. Esta es la gente que se esfuerza por el agro. No hay obstáculo que los detenga. Gracias

@AgrocalidadEC



AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL FITO Y ZOOSANITARIO

AGRADECIMIENTOS



AGROCALIDAD

AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL FITO Y ZOOSANITARIO



EL GOBIERNO DE TODOS



EL
GOBIERNO
DE TODOS



AGENCIA DE REGULACIÓN Y
CONTROL FITO Y ZOOSANITARIO

GRACIAS

