

Implementación de un diagnóstico tipo ELISA para detección de anticuerpos contra la espícula de SARS-CoV-2

PROBLEMA

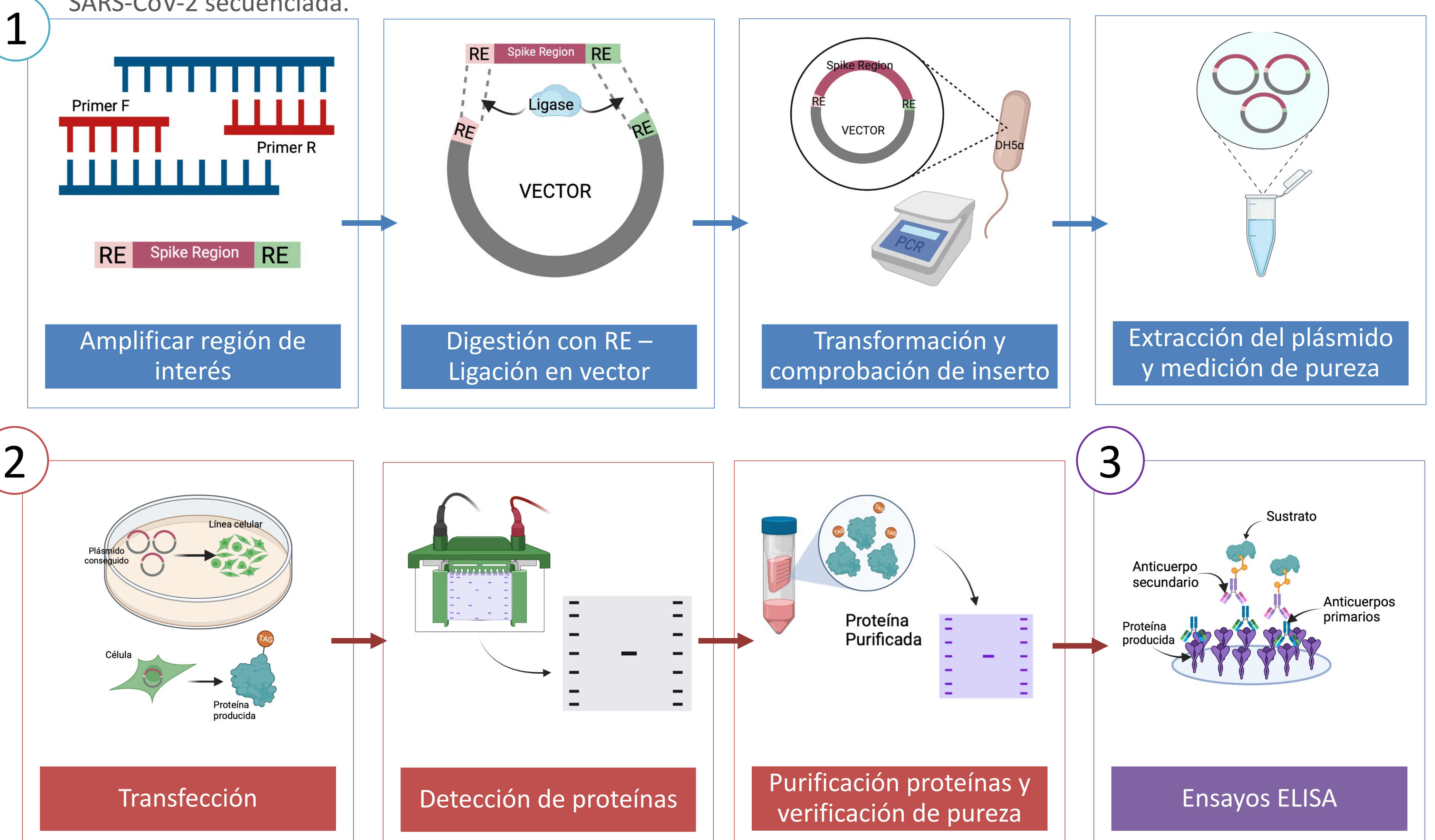
A inicios del 2020, Ecuador experimentó una alta demanda de diagnósticos de COVID-19 que no pudo ser cubierta en su totalidad por la escasez de pruebas y reactivos. Este año, con la aparición de la variante ómicron presenciamos la misma situación. Esta circunstancia es difícil de controlar, ya que, dependemos de terceros para la obtención de estos recursos. Por otro lado, con la llegada de las vacunas contra esta enfermedad, surge el requerimiento de monitorear la inmunidad de los vacunados para estar preparados ante la necesidad de futuras dosis.

OBJETIVO GENERAL

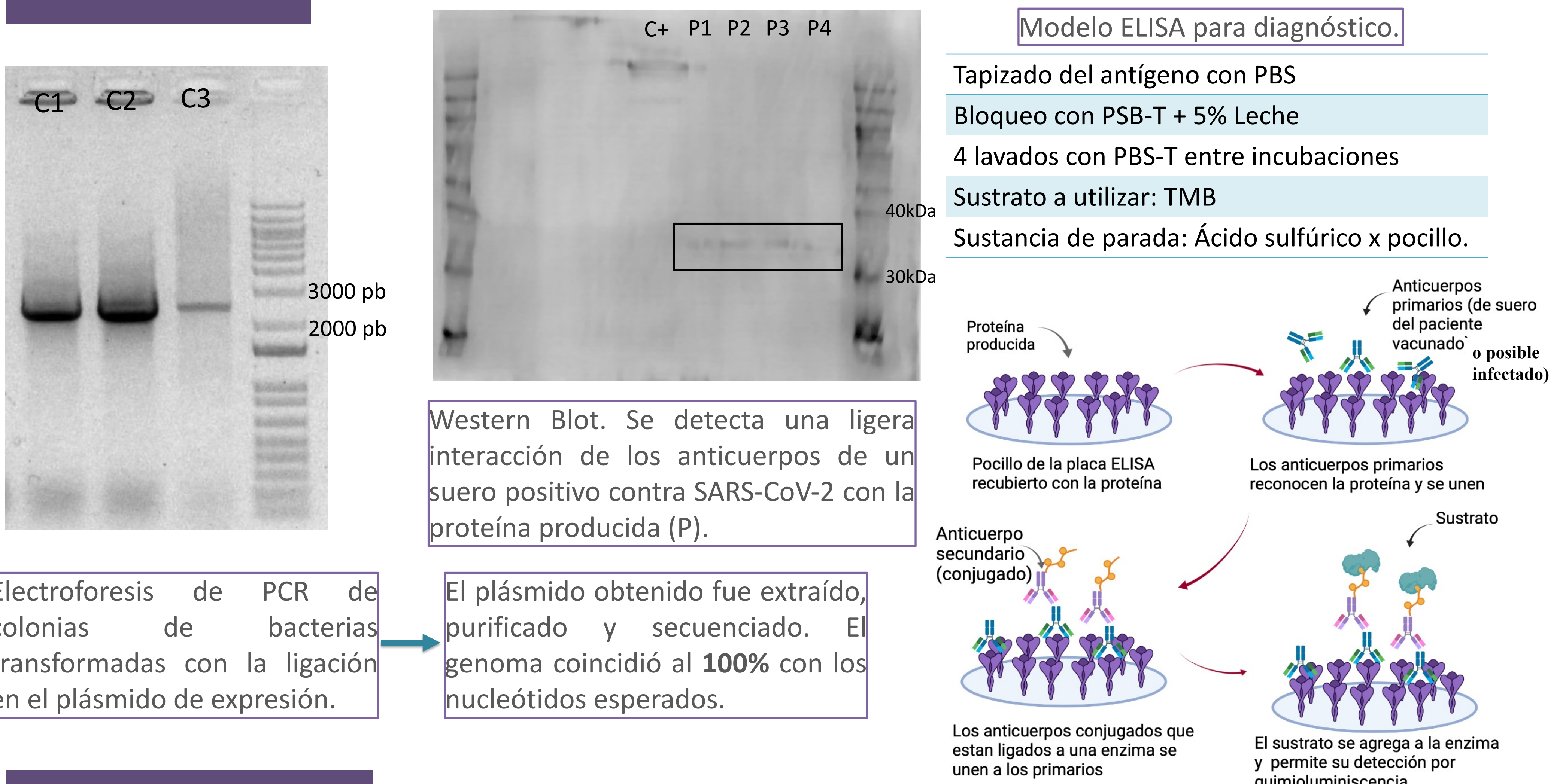
Implementar un diagnóstico tipo ELISA para la detección del COVID-19 y el seguimiento de la inmunidad de la población a SARS-CoV-2 mediante la detección de anticuerpos contra la espícula de este virus.

PROPUESTA

Para la construcción del plásmido de expresión se usó como base el ARN extraído de una muestra positiva para SARS-CoV-2 secuenciada.



RESULTADOS



CONCLUSIONES

- Se realizó de manera exitosa la construcción genética que expresa la región de la espícula de SARS-CoV-2 seleccionada. Se clonó en un vector que puede ser expresado eficientemente en células de mamíferos. Esta construcción puede ser actualizada de acuerdo a las diferentes variantes.
- Se diseñó el ensayo ELISA que se va realizar y las diferentes pruebas que se deben tomar en consideración para su optimización.
- Este proyecto es un punto de partida para futuras investigaciones, como lo es el seguimiento de la inmunidad de la población a partir de la vacunación contra COVID-19.
- La implementación de este inmunodiagnóstico localmente nos encaminará a la soberanía sanitaria que necesita el país.