

ESTIMACIÓN TERRITORIAL DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO EN ECUADOR

Un enfoque de transferencia temporal entre encuesta y censo

4.897.971

hogares clasificados Censo 2022

227.200

manzanas censales con NSE estimado

24

predictores homologados entre 2011 y 2022

11 años

de desfase entre encuesta y censo

PROBLEMA

La estratificación socioeconómica oficial del Ecuador se basa en la Encuesta NSE 2011, levantada solo en cinco ciudades y con más de una década de antigüedad. El Censo de Población y Vivienda 2022 cubre todo el país, pero no incluye una clasificación socioeconómica. El país carece de una estimación del NSE actualizada y con detalle a nivel de manzana para toda su población.

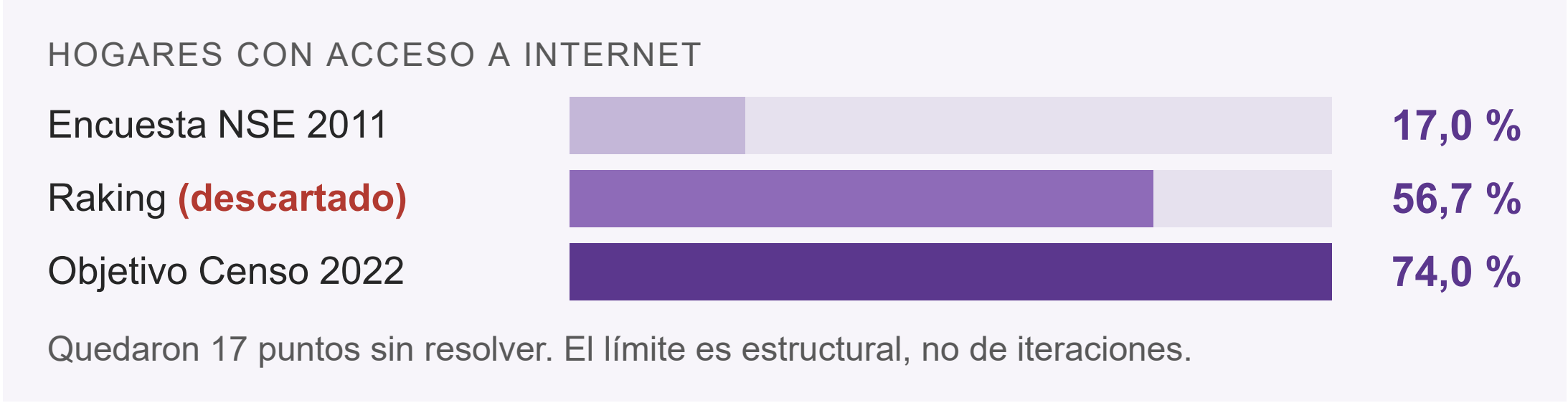
PROPUESTA METODOLÓGICA



El modelo entrenado sobre la encuesta se aplica al censo sin reentrenar. Ante el desfase temporal entre 2011 y 2022, se emplean umbrales de decisión probabilísticos para la clasificación final. Las predicciones se agregan a nivel de manzana y se contrastan territorialmente con zonas de perfil socioeconómico conocido, para finalmente generar mapas interactivos por provincia.

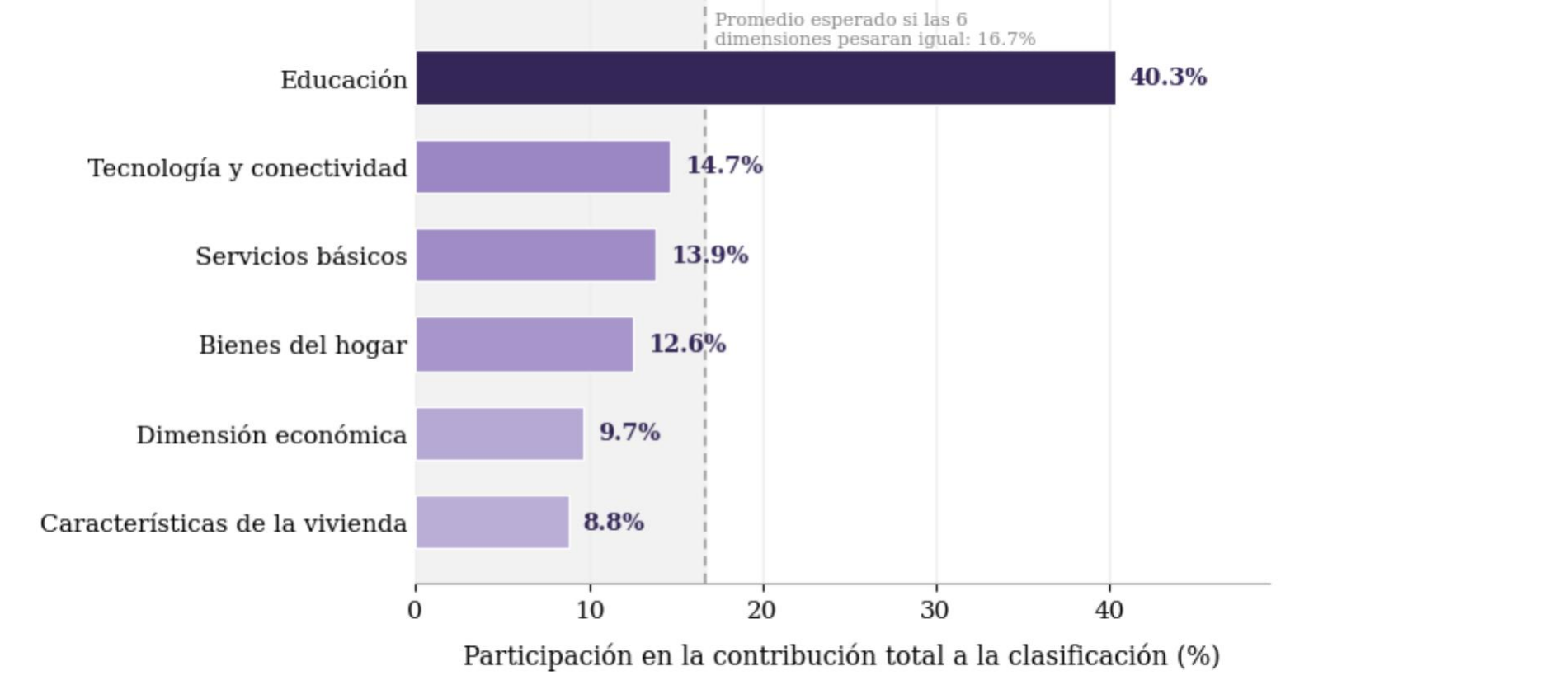
EL DESFASE, MEDIDO Y ATENDIDO

El acceso a internet ilustra la brecha entre las dos fuentes. La reponderación por **raking** cerró cerca de dos tercios de esa distancia y ahí se detuvo: solo puede mover peso entre categorías que la encuesta llegó a registrar. Por eso se descartó, y el desfase pasó a tratarse con umbrales de decisión.

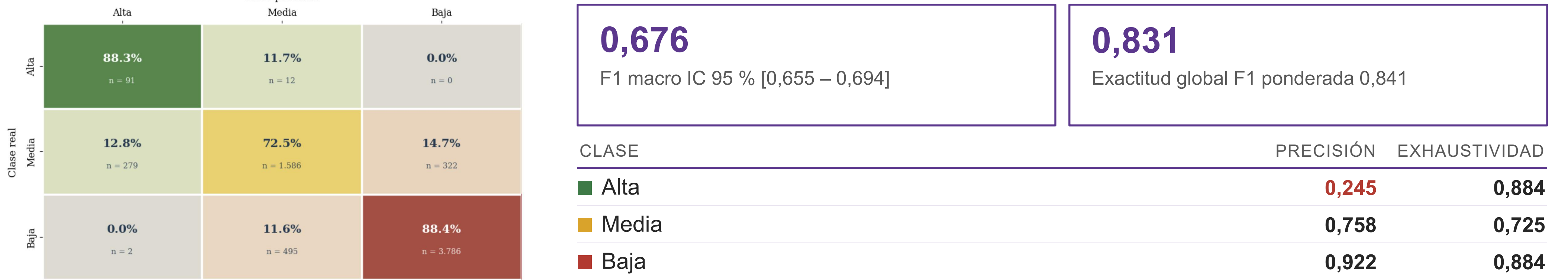


RANKING DE DIMENSIONES

Ranking de predictores obtenido con regresión logística penalizada (L1), agregado por dimensión. La **educación** lidera con más del doble que la siguiente dimensión, en línea con la ponderación de la metodología oficial del INEC.

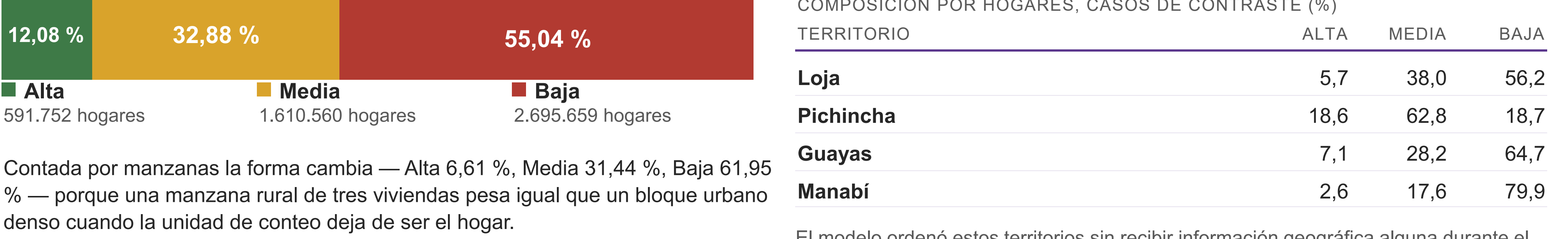


DESEMPEÑO Y CALIBRACIÓN DE UMBRALES



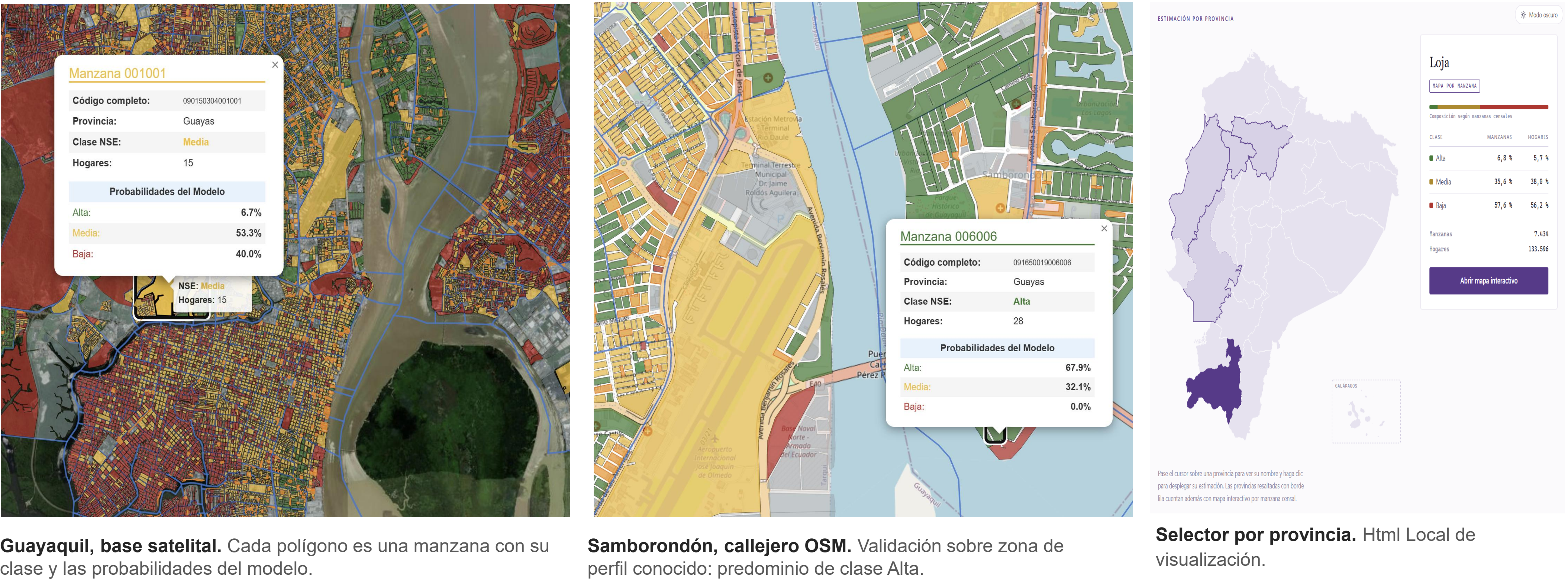
Matriz de confusión normalizada por fila, conjunto de prueba (6.573 registros). El error se concentra entre clases vecinas: la confusión entre extremos es prácticamente nula.

RESULTADOS: DISTRIBUCIÓN NACIONAL



Contada por manzanas la forma cambia — Alta 6,61 %, Media 31,44 %, Baja 61,95 % — porque una manzana rural de tres viviendas pesa igual que un bloque urbano denso cuando la unidad de conteo deja de ser el hogar.

EL NSE, MANZANA POR MANZANA



CONCLUSIONES

Es viable estimar el NSE manzana por manzana para todo el país transfiriendo el modelo a través del desfase temporal, sin reentrenar. El resultado es una estimación analítica de apoyo, no un reemplazo de la clasificación oficial del INEC. La metodología se replica con censos futuros sin nuevos levantamientos físicos.

LIMITACIONES Y PROYECCIÓN

El modelo se entrena en cinco ciudades y se aplica por inferencia a contextos no representados (rural, Amazonía), con menor cobertura cartográfica y menor confianza justamente allí. Las estimaciones se leen como aproximaciones plausibles, acompañadas de la confianza por manzana, e insumo para la focalización territorial de política pública.