

Bogotá D.C., 13 de enero de 2026

IND-092

Señor:

CONSORCIO INTER INDICADORES SV – Equipo de interventoría

Bogotá D.C

REFERENCIA: Contrato de Consultoría No. PA-310-2025, “Evaluar el desempeño en seguridad vial a través del cálculo de los indicadores estratégicos, mediante la aplicación de un enfoque observacional”

ASUNTO: Respuesta a oficio INTER-INDI-041-2025

Cordial saludo.

En respuesta al oficio de referencia INTER-INDI-041-2025, reiteramos que, como se demostró en el oficio IND-057, la proporción de observaciones de bicicletas establecido en el diseño muestral sobrepasa por mucho el porcentaje de viajes realizado en este modo de transporte, el porcentaje de siniestros involucrados en el modo y el tamaño muestral requerido para garantizar un error máximo del 10% y nivel de confianza del 95%. Por lo tanto, la conclusión es que la bicicleta se encuentra sobrerrepresentada en el diseño muestral de la consultoría.

Por ejemplo, y solo como ilustración de un caso representativo, en Cartagena, las bicicletas representen el 23% de la muestra. Sin embargo, la partición modal y el número de fallecidos de este actor vial no supera el 1%, según la encuesta de movilidad realizada en 2023 por la Universidad Nacional de Colombia y los datos de siniestros del Observatorio Nacional de Seguridad Vial. Como se muestra a continuación, esto se repite en casi todas las ciudades donde se ha adelantado la captura información. En algunos casos, la proporción de la muestra de bicicleta es 20 veces superior a la proporción de viajes realizados en este modo de transporte.

Ciudad	Partición Modal Bicicleta	Ciclistas fallecidos en siniestros viales (2024)	Tamaño muestral bicicletas consultoría 2025
Cartagena	1%	1%	23%
Bogotá	7%	12%	24%
Barranquilla	3%	5%	16%
Cali	5%	4%	34%
Medellín	1%	4%	22%
Ibagué	1%	3%	28%
Sincelejo	<1%	4%	9%
Armenia	2%	7%	17%

Fuente: Encuestas OD de las ciudades y Observatorio Nacional de Seguridad Vial

Como el uso de la bicicleta es bajo en comparación con el tamaño de muestra mínimo para este actor vial, ha sido necesario destinar personal exclusivamente para registrar la totalidad de los ciclistas que circulan por los puntos de toma información. Es más, para cumplir con la meta de cada municipio, la toma de información de bicicletas se está realizando en puntos y horarios donde estos vehículos presentan mayores flujos. Es decir, más que un muestreo, se está realizando un censo de bicicletas en puntos seleccionados por conveniencia. Claramente esto va en contravía de un estudio observacional que se fundamenta en muestreo aleatorio.

A pesar de estos esfuerzos, ha sido necesario extender la toma de información de cada ciudad más allá de lo previsto en el cronograma del proyecto, llegando al extremo de tomar información únicamente de bicicletas por más de una semana. Esta problemática, no atribuible al consultor, ha generado un retraso significativo en la etapa de captura de información. El equipo de la interventoría que ha acompañado el trabajo de campo puede confirmar esta situación.

Con el fin de buscar estrategias para optimizar la toma de información, el equipo consultor revisó los registros de bicicletas de la línea base 2022. Sin embargo, se observó que, en algunos casos, el número de observaciones de algunos indicadores no corresponde al flujo actual de bicicletas.

Por ejemplo, en el punto ID_1202 de Cartagena, el estudio de línea base registró 82 observaciones de casco en bicicleta durante 27 minutos. Asumiendo que se registró la totalidad las bicicletas que circularon por ese punto, este volumen corresponde a un flujo de 182 bicicletas/hora. Sin embargo, durante los aforos realizados en 2025, se observó un flujo promedio de sólo 50 bicicletas por hora. Es decir, el flujo total en 2025 corresponde a menos de la mitad de la muestra observada en 2022.

Asimismo, en el punto ID_1147 de Barranquilla se registraron 27 bicicletas en 23 minutos (70 bicicletas/hora) en la línea base. Sin embargo, el flujo de bicicletas en este punto no supera los 20 vehículos/hora. Casos similares se encontraron en puntos de Sincelejo, Cali, Ibagué y Armenia.

Más que cuestionar la toma de información de la línea base, lo que queremos resaltar es la enorme diferencia entre los tamaños de muestra de bicicleta establecidos en la consultoría, y los flujos reales observados en las vías de los municipios donde se está realizando la toma de información. En nuestro concepto, estos tamaños muestrales desproporcionados generan una sobrerepresentación de la bicicleta que va en detrimento de tener una mejor representatividad de actores viales que tienen una mayor incidencia en la siniestralidad vial como la motocicleta, la cual está involucrada en 7 de cada 10 siniestros fatales.

Como hemos manifestado en comunicaciones anteriores, creemos, en nuestra condición de expertos y por principio ético, que los errores que se cometieron en el pasado no se deben perpetuar con el argumento de que se debe replicar lo que hizo en el estudio de línea base de 2022. Asimismo, consideramos que el alcance establecido en los términos de condiciones puede ser modificado si existe una justificación técnica para ello y no exista un desbalance económico producto de los cambios.

En virtud de lo anterior, solicitamos nuevamente que se reconsidere la propuesta de cambio del tamaño muestral de bicicletas definida en el oficio IND-057. Esta propuesta, preserva el número total de observaciones por indicador en cada municipio al tiempo que garantiza la representatividad estadística de la muestra de bicicletas.

Asimismo, reiteramos nuestra propuesta de realizar una mesa técnica tripartita (consultoría, interventoría, ANSV) para tomar decisiones técnicas sobre el tamaño muestral de las bicicletas y la metodología de cálculo de los factores de expansión.

Nuestro objetivo como consultores es garantizar la entrega de un producto de calidad que contribuya a la formulación de políticas públicas que reduzcan los índices de siniestralidad. En este sentido, consideramos necesario revisar la metodología de toma de información, expansión de los datos y cálculo de los indicadores de seguridad. Tenemos plena certeza de que el equipo técnico de la Consultoría, junto con el de la Interventoría están en capacidad de realizar una propuesta que corrija la situación detectada.

Cordialmente,



Víctor Cantillo Maza
Gerente del proyecto
CONSORCIO ANSV INDICADORES 2025
Calle 67 número 4a 68 Bogotá D.C
+57 601 321 59 58 - +57 605 331 10 53
gerencia@proyectostecnicos.co / s.martinez@incoplansa.com