

ANEXO 7: RESULTADOS ENTREVISTAS – MÉTODO DELPHI

1. Entrevistas a expertos del sector ferroviario y Análisis cualitativo

Con base en las seis entrevistas que se han hecho, aquí se presentó un análisis siguiendo la metodología Delphi, enfocada en alcanzar consensos sobre los desafíos, oportunidades y estrategias relacionadas con el sistema ferroviario en Colombia.

2. Desafíos más importantes del sistema ferroviario en Colombia

a) Infraestructura obsoleta

- Antigüedad de las vías y trazados: Andrés Felipe Vergara y Guillermo León Uribe coinciden en que las vías y trazados, que tienen más de 100 años, no son competitivos para las necesidades actuales. Uribe agrega que el uso de trocha angosta y pendientes pronunciadas limita la capacidad de carga y la velocidad del tren.
- Talleres y mantenimiento: Un punto mencionado por Uribe es la desaparición de talleres como el de Chipichapé, lo que afecta no solo el mantenimiento del ferrocarril sino también la industria que dependía de estos servicios.

b) Falta de planificación

- Sistema fragmentado: Pedro Felipe Hoyos resalta la falta de una red ferroviaria nacional integrada, lo que encarece el transporte y limita la competitividad. La fragmentación histórica, construida para satisfacer necesidades locales, sigue siendo un obstáculo para una conectividad eficiente.

El rol de los Ferrocarriles en el desarrollo económico y social de Colombia

- **Proyectos inconclusos:** Andrés Felipe Vergara menciona que los proyectos avanzan lentamente o se quedan en fases preliminares debido a la falta de coordinación y visión de largo plazo.

c) Politiquería y corrupción

- **Corrupción en la gestión:** Germán Vergara y Guillermo León Uribe son particularmente críticos sobre el papel de la corrupción en la administración del sistema ferroviario. Uribe enfatiza que la politiquería y el clientelismo afectaron la contratación de personal no cualificado, lo que incrementó los costos y debilitó la gestión.

d) Desafíos territoriales y normativos

- **Invasión de tierras y vandalismo:** Tanto Fredy García como Teófilo Galindo mencionan que las líneas ferroviarias han sido invadidas por comunidades, lo que incrementa los costos de recuperación y dificulta la expansión del sistema.
- **Normativas obsoletas:** Galindo menciona que las normativas actuales no son adecuadas para el funcionamiento y seguridad del tren, lo que demanda una actualización urgente.

3. Evaluación de políticas públicas

a) Desconexión de las políticas con la realidad

- **Políticas fragmentadas:** Pedro Felipe Hoyos destaca que las decisiones históricas fueron locales y no hubo un enfoque nacional, lo que impidió la creación de un sistema integrado. Hoyos aboga por proyectos con visión integral que corrijan estos errores.
- **Lobbies del transporte por carretera:** Fredy García subraya que la falta de inversión en el ferrocarril ha sido influenciada por el lobby del transporte por carretera, lo que ha frenado su desarrollo.

b) Políticas de corto plazo

- Planes inconclusos: Andrés Felipe Vergara menciona que aunque hay avances, los proyectos son fragmentados y no se consolidan, lo que dificulta cualquier desarrollo integral. Esta visión es compartida por Germán Vergara, quien es escéptico sobre la viabilidad de los proyectos actuales debido a la corrupción

4. Impacto económico y social del ferrocarril

a) Reducción de costos logísticos

- Costo del transporte por carretera vs. tren: Todos los entrevistados coinciden en que el transporte ferroviario es más económico que el de carretera. Pedro Felipe Hoyos y Germán Vergara señalan que la capacidad de carga del tren permite transportar grandes volúmenes a menor costo, lo que beneficiaría a la economía del país y reduciría los precios de exportación.

b) Desarrollo regional

- Reactivación económica: Tanto Uribe como Galindo mencionan que el tren fue históricamente un motor de desarrollo en pueblos pequeños cercanos a las estaciones. Uribe menciona ejemplos específicos como Piendamó, donde el tren fue clave para el crecimiento de la comunidad.
- Turismo ferroviario: Fredy García pone un énfasis particular en el potencial turístico del ferrocarril, señalando que en Cisneros el tren ya genera ingresos considerables para la población y podría replicarse en otras regiones.

5. Iniciativas y proyectos clave

a) Proyectos en marcha

- Tren del Carare y Tren del Río: Tanto Galindo como Fredy García mencionan estos proyectos como iniciativas importantes, aunque ambos señalan que su éxito dependerá de la rehabilitación de las infraestructuras y de la voluntad política.
- Rehabilitación de líneas: Teófilo Galindo pone énfasis en la importancia de rehabilitar líneas existentes como la de Chiriguaná-La Dorada, en lugar de enfocarse en nuevos proyectos que podrían ser menos rentables.

b) Escepticismo sobre la ejecución

- Falta de continuidad: Germán Vergara expresa un escepticismo general sobre los proyectos, argumentando que muchos son “saludos a la bandera” y rara vez se traducen en acciones concretas.

6. Tecnologías prometedoras

a) Tecnologías limpias

- Electrificación: Fredy García y Pedro Felipe Hoyos destacan la electrificación como una opción viable para mejorar la sostenibilidad del sistema. Sin embargo, Hoyos advierte que la tecnología que se ha adoptado en algunos proyectos no siempre es la más adecuada (por ejemplo, tecnología china de más de 100 años)

b) Locomotoras diésel eficientes

El rol de los Ferrocarriles en el desarrollo económico y social de Colombia

- **Carga y tecnología:** Galindo es más pragmático y sugiere que la prioridad debe ser la modernización de locomotoras diésel para mejorar el transporte de carga.

7. Inversión en infraestructura

a) Rehabilitación vs. construcción de nuevas líneas

- **Rehabilitación prioritaria:** Varios expertos, incluidos Teófilo Galindo y Guillermo Uribe, coinciden en que la inversión debe centrarse en rehabilitar las líneas existentes en lugar de construir nuevas.

b) Impacto económico

Mejora en competitividad: Pedro Felipe Hoyos y Germán Vergara destacan que una mejora en la infraestructura ferroviaria podría aumentar la competitividad de Colombia a nivel internacional, reduciendo los costos logísticos.

8. Lecciones de otros países

a) Gestión eficiente y mantenimiento

Lecciones en mantenimiento: Germán Vergara y Pedro Felipe Hoyos señalan que uno de los principales aprendizajes de otros países es la necesidad de una gestión técnica y transparente de las líneas férreas. Uribe agrega que en otros países también hay una mayor cultura ciudadana que respeta la infraestructura.

9. Recomendaciones y perspectivas

a) Gestión técnica

Reemplazar a los políticos por expertos: Tanto Germán Vergara como Guillermo León Uribe abogan por una gestión técnica del sistema ferroviario, alejada de la política, lo que reduciría la corrupción y mejoraría la eficacia.

b) Perspectivas cautelosas

Optimismo moderado: Pedro Felipe Hoyos y Teófilo Galindo son optimistas, pero destacan que el éxito del ferrocarril en Colombia dependerá de inversiones correctas y de la implementación de políticas a largo plazo.

10. Conclusión del análisis bajo la metodología delphi:

El análisis Delphi revela una gran convergencia entre los expertos sobre la necesidad de rehabilitar infraestructuras y adoptar un enfoque técnico en la gestión ferroviaria. Las oportunidades económicas y sociales son claras, pero persisten dudas sobre la voluntad política y la capacidad de implementar proyectos de manera eficiente y transparente. Si bien existe optimismo sobre el potencial del ferrocarril, los desafíos estructurales, territoriales y de corrupción siguen siendo barreras importantes. Esta técnica se ha consolidado como una herramienta flexible y dinámica que permite obtener una visión consensuada de un grupo de expertos, mejorando el proceso de toma de decisiones en contextos complejos (Gil & Pascual-Ezama, 2012).

Tabla 1. Análisis Delphi del Sistema Ferroviario en Colombia: Categorías, Códigos, Consensos y Discrepancias

Categoría	Códigos	Tema común	Discrepancias
Infraestructura obsoleta	Vías antiguas, trocha angosta, falta de mantenimiento	Infraestructura obsoleta y no competitiva frente a otros medios de transporte	Nuevos trazados vs. rehabilitación de vías existentes

El rol de los Ferrocarriles en el desarrollo económico y social de Colombia

Politiquería y corrupción	Falta de gerencia, decisiones políticas sin transparencia	Corrupción y mal manejo político como barreras clave	Gravedad de la influencia sindical en las decisiones
Políticas públicas fragmentadas y desactualizadas	Normativas obsoletas, decisiones locales sin visión nacional	Políticas públicas desactualizadas y fragmentadas impiden el desarrollo	Falta de voluntad política vs. falta de enfoque estratégico nacional
Reducción de costos logísticos	Transporte ferroviario más barato, capacidad de mover grandes volúmenes	El ferrocarril reduce costos logísticos y mejora competitividad	Carga vs. turismo como prioridad del desarrollo ferroviario
Desarrollo regional	Reactivación económica de pueblos, turismo ferroviario	El ferrocarril puede revitalizar economías locales y desarrollar el turismo	Proyectos con potencial vs. escepticismo sobre su viabilidad
Proyectos importantes pero inciertos	Tren del Carare, Tren del Río, escepticismo por corrupción	Proyectos destacados, pero con escasa ejecución debido a corrupción	Potencial de los proyectos vs. escepticismo sobre su ejecución
Electrificación y modernización tecnológica	Electrificación, modernización de locomotoras diésel	La electrificación y la modernización son vistas como tecnologías clave para la sostenibilidad	Electrificación del sistema vs. modernización de locomotoras diésel

Bibliografía

Gil, B., & Pascual-Ezama, D. (2012). La metodología Delphi como técnica de estudio de la validez de contenido. *Anales de Psicología*, 28(3). <https://doi.org/10.6018/analesps.28.3.156211>