



TdZ | Reunión de coordinación EFR-IFC

Creado por: Sandra Milena Rueda Ochoa · Tu respuesta: ✓ Sí, asistiré.

Hora

9am - 10am (Hora estándar oriental - Panamá)

Fecha

vie 7 nov 2025

Invitados

- ✓ Laura Juliana Rubio Parra
- ✓ posorioalvarez@ifc.org
- ✓ Sandra Milena Rueda Ochoa
agutierrez1@ifc.org
- Jorge Alberto Perea Baena
lpedrazafuentes@ifc.org

Dónde

Microsoft Teams Meeting

Descripción

Microsoft Teams Need help?

Join the meeting now

Meeting ID: 241 714 619 923 3

Passcode: og95hs7W

Dial in by phone

+1 509-408-0991,,640798248# United States,

Liberty Lake

Find a local number

Phone conference ID: 640 798 248#

Join on a video conferencing device

Tenant key: wbg@m.webex.com

Video ID: 119 579 875 9

More info

For organizers: Meeting options | Reset dial-in PIN

Mis notas

2. Evidencia. 21 nov. PPT Reunión IFC. 20251121. Proyecto TDZ

IFC – Proyecto Tren de Zipaquirá

Reunión semanal de seguimiento



12 Noviembre 2025

Confidential



Agenda

01 | Repaso alcance y cronograma

02 | Coordinación de la gestión del contrato de asesoría

- I. Equipos de trabajo
- II. Esquema general de seguimiento y comunicaciones

03 | Avances contratación de consultores

04 | Estado convenio de cofinanciación

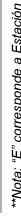
05 | Avance Actividades y próximos pasos

Estado del Proyecto



- Selección / contratación equipo multidisciplinario
- Aportes

1. Acompañamiento en el proceso de cofinanciación
2. Actualización/complemento estudios de factibilidad:
 - Demanda
 - Material Rodante y Plan Operacional
 - Redes
 - BICs.
 - Nuevas Estaciones BOG y revisión de CIM Norte
 - Diseño de nuevo taller ANI
 - Estudios Socioambientales y predial - Normas de desempeño IFC
3. Revisión modelo de Transacción
4. Estructuración de la transacción (financiera y contractual)
5. Apoyo aprobaciones y procesos licitatorios.



Equipos de Trabajo (i)

Equipo asignado por cada Parte



Equipo Base IFC



Poldy Osorio
Senior Investment Officer
posorioalvarez@ifc.org
+1 (202) 713-2830



Luisa Pedraza
Investment Analyst
posorioalvarez@ifc.org
+57 (313) 376-7698



Alejandra Gutierrez
Investment Officer
agutierrez1@ifc.org
+1 (202) 361-3313



Juan Diego Forero
Investment Analyst
jforerorondon@ifc.org
+57 (317) 500-3401

Apoyos especializados IFC

Omar Martinez
Consultor Legal

Camilo Jaramillo
Consultor Técnico

Santiago Arroyo
Consultor Técnico

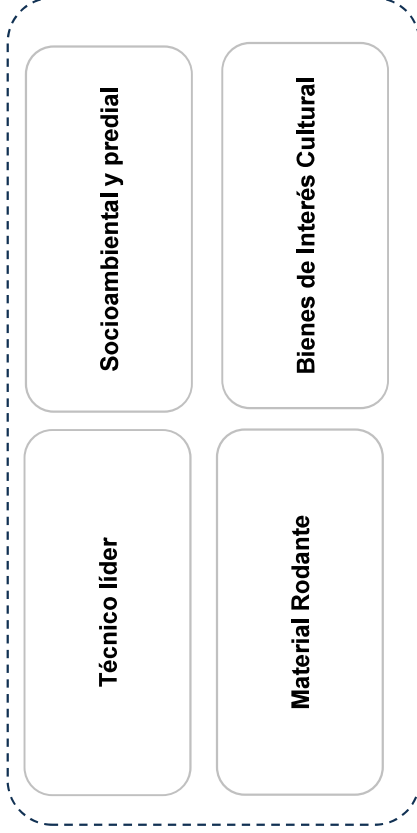
Carolina Polo
E&S Specialist

Equipos de Trabajo (i)

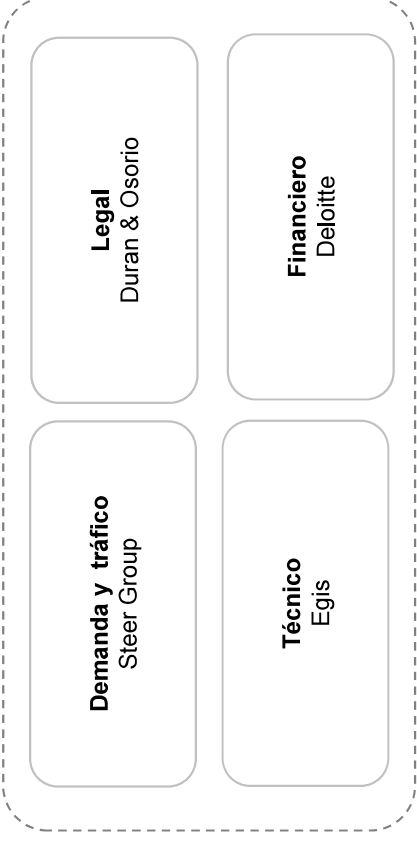
Equipo asignado por cada Parte



Consultores nuevos



Consultores con continuidad en el proyecto



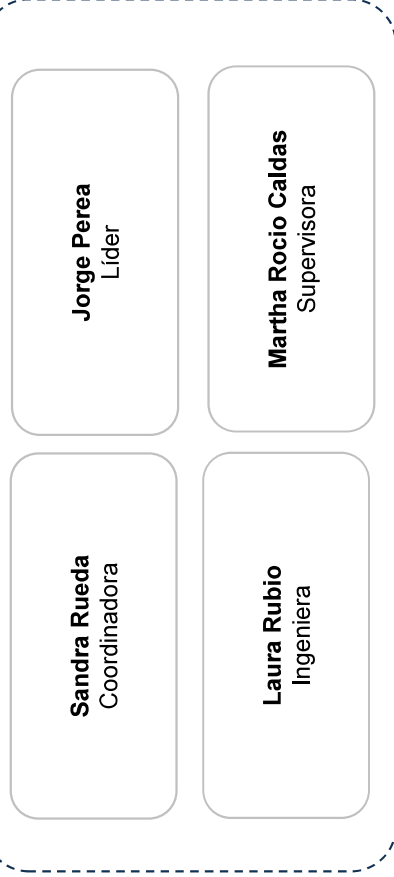
6 Notas: La dedicación de los miembros del equipo de IFC no es exclusiva para el proyecto y podrá variar según las necesidades del mismo. Este equipo podrá ser complementado o ajustado con el fin de dar cumplimiento de las Actividades. Cambios en el equipo base serán informados a la EFR.

Equipo de Trabajo (iii)

Equipo de Trabajo Base



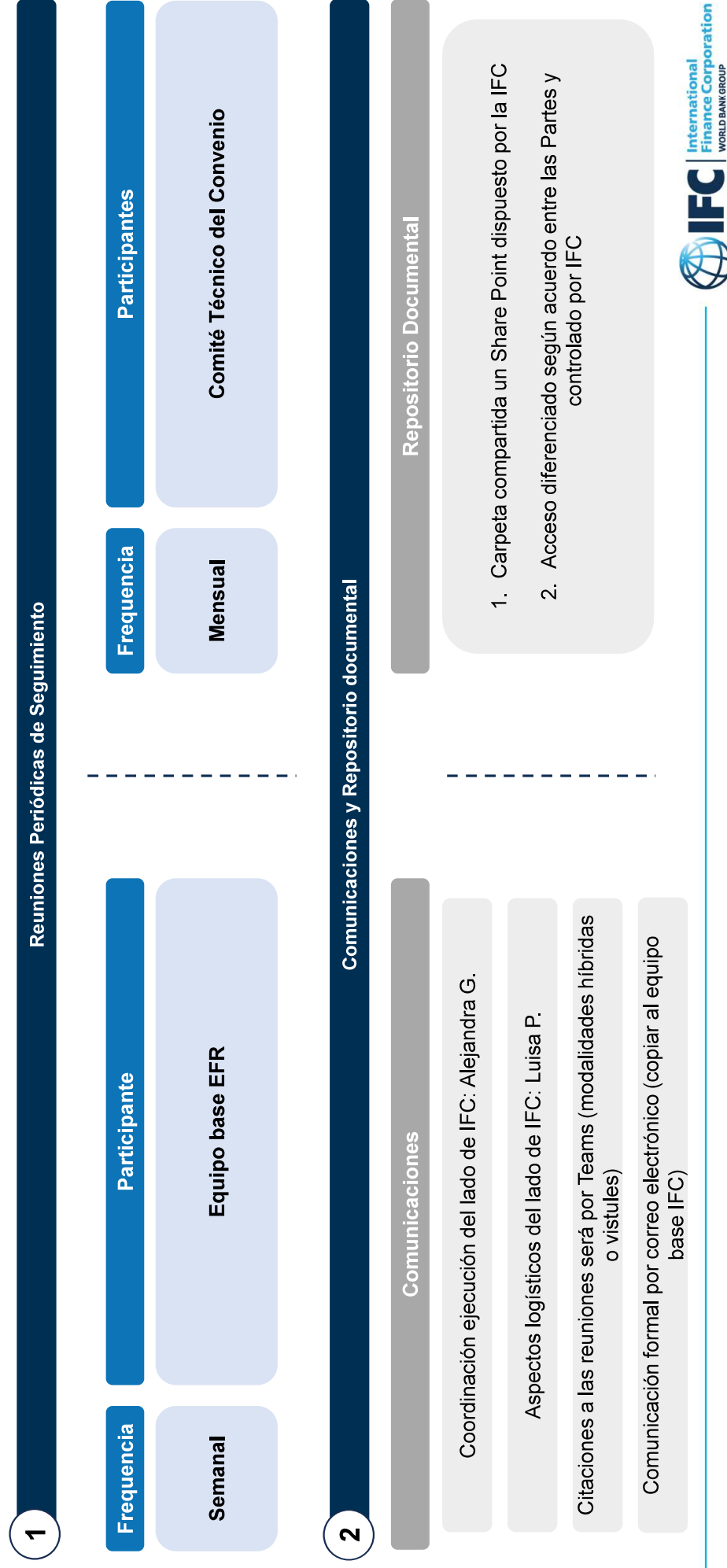
Equipo EFR



Equipo SMC



Esquema general de seguimiento y comunicaciones



Avance Contratación de Consultores

Actividades Realizadas

1 Inicio proceso de Contratación de Consultores

2 Lista corta de Consultores para: Técnico líder, Material Rodante, E&S

3 Se compartió primeros TdR con la EFR: Demanda, Financiero, Material Rodante, E&S y Legal

4 Acompañamiento Convenio de Cofinanciación



Próximos Pasos

1 Cerrar Terminos de Referencia de: Tecnico (Egis) y Tecnico Líder, Estructura de la Transacción, BICs

2 Finalizar procesos de contratación de consultores: fecha estimada semana 15 Dic 2025

3 Kick off Meeting (IFC+Consultores IFC+EFR) : fecha estimada 19 Dic 2025

Estado convenio de cofinanciación

Convenio de Cofinanciación Firmado (Otrosí)

- Actualmente, se encuentra el Otrosí Firmado por Nación y la EFR en el que se define que la cofinanciación de estas dos entidades al tramo norte del sistema Regiotram (Tren de Zipaquirá) por valor de 15 billones de pesos constantes de 2025

Modelo Base de nuevo Convenio de Cofinanciación

- Con base al nuevo convenio de cofinanciación se esta avanzando con la creación del modelo financiero base que refleje como el Proyecto tren de Zipaquirá se logra realizar con el presupuesto definido en el Otro Sí del convenio

Posible Adición

- Pendientes reuniones con los Ministerios de Transporte y de Hacienda para analizar las necesidades adicionales de Vigencias Futuras de la Nación y el procedimiento a seguir para lograr implementar el alcance del proyecto indicados en los Conpes 4171 y 4172

Avance Actividades y próximos pasos

Actividades Realizadas

1 Reunión inicial de coordinación

2 Apertura Procesos de Contratación de Consultores

3 Definición de lista corta de Consultores para (Demanda, Técnico, Material Rodante, E&S)

4 Remisión primeros Términos de Referencia a la EFR

5 Ajuste del modelo financiero base acorde con los términos del Convenio de Cofinanciación firmado

Próximos Pasos

1 Cerrar Terminos de Referencia de todos los consultores

2 Completar proceso de contratación de consultores

3 Kick off Meeting (IFC+Consultores IFC+EFR)

4 Reuniones con MT y MHCP para adición al Convenio de Cofinanciación

5 Desarrollo del Plan de Trabajo con los consultores





Sandra Milena Rueda Ochoa <sandra.rueda@efr-cundinamarca.gov.co>

acta de reunion 1 - Cable calera**Alejandro Olaya** <alejandro.olaya@efr-cundinamarca.gov.co>

12 de noviembre de 2025, 12:43 p.m.

Para: Jairo Andrés Montoya Escobar <Jairo.montoya@efr-cundinamarca.gov.co>

CC: Sandra Milena Rueda Ochoa <sandra.rueda@efr-cundinamarca.gov.co>

Hola Jairo,

Le comparto el acta de la reunión del día de hoy proyectada por Sandra Rueda, la cual ya revisé e incluí algunos ajustes.

Por favor dele una revisada

Gracias

Alejandro Olaya Sánchez
DIRECCION TECNICA

✉ alejandro.olaya@efr-cundinamarca.gov.co
📍 Calle 26 N° 57-83 P7 T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo, Bogotá - Colombia - Código postal: 110931
📞 (601) 8807630
🌐 Empresa-Ferrea-Regional efr-cundinamarca efr-cundinamarca
<https://www.efr-cundinamarca.gov.co/>

Gobernación de
CundinamarcaSi no es indispensable, **favor no imprimir este correo,**
cuidemos el medio ambiente.**AVISO DE PRIVACIDAD COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS**

De acuerdo con la Ley Estatutaria 1581 de 2012 de Protección de Datos y con el Decreto 1377 de 2013, el titular presta su consentimiento para que sus datos, facilitados voluntariamente pasen a formar parte de una Base de Datos, cuyo responsable es la EMPRESA FÉRREA REGIONAL S.A.S.

El Titular de los Datos Personales puede conocer en todo momento la POLÍTICA DE PRIVACIDAD Y TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA EMPRESA FÉRREA REGIONAL S.A.S., la cual puede ser consultada en la página Web de la empresa.

Puede usted ejercitar los derechos de acceso, corrección, supresión, revocación o reclamo por infracción sobre sus datos, mediante escrito dirigido a la Empresa Férrea Regional S.A.S., según aplique al link <https://www.efr-cundinamarca.gov.co/es/pqrsd> o mediante correo ordinario remitido a la dirección Avenida calle 26 No. 57-83 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo Oficina P7-T8 Bogotá (Colombia).

**Acta de Reunión # 1.docx**
146K

4. Evidencia. Apoyo ajustes Justificación Convenio de Cofinanciación Comité Directivo

← 18 de noviembre, 10:52 a.m.

Destacados listosActualizar

100%



JUSTIFICACIÓN

ACUERDO POR EL CUAL SE CONCEDEN AUTORIZACIONES ESPECIALES AL GERENTE GENERAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES

Por medio del presente documento, el Gerente General de la EFR remite la justificación a la Junta Directiva con el fin de obtener una aprobación para la suscripción del otrosí No. 3 al convenio de cofinanciación para el proyecto Regiotram de Occidente, para adicionar la Cláusula 15 al Convenio, la cual aplicará exclusivamente para la implementación del Tramo Norte.

1. COMPETENCIA

La Empresa Férrea Regional S.A.S en adelante EFR, fue creada mediante Ordenanza 038 de 2009 por la Asamblea del Departamento de Cundinamarca, y de conformidad con los artículos 2 y 3 de los Estatutos de una entidad por acciones simplificada, del orden

Historial de versiones

Todas las versiones

12 de noviembre, 10:52 a.m.

Laura Juliana Rubio Parra

> 12 de noviembre, 10:09 a.m.

Laura Juliana Rubio Parra

Sandra Milena Rueda Ochoa

> 12 de noviembre, 7:48 a.m.

Sandra Milena Rueda Ochoa

> 12 de noviembre, 1:34 a.m.

Laura Juliana Rubio Parra

> 11 de noviembre, 10:24 p.m.

Laura Juliana Rubio Parra

Sandra Milena Rueda Ochoa

> 11 de noviembre, 6:25 p.m.

Laura Juliana Rubio Parra

☒ Destacar cambios

← 18 de noviembre, 4:44 p.m.

Destacados listosActualizar

100%



JUSTIFICACIÓN

ACUERDO POR EL CUAL SE CONCEDEN AUTORIZACIONES ESPECIALES AL GERENTE GENERAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES

Por medio del presente documento, el Gerente General de la EFR remite la justificación a la Junta Directiva con el fin de obtener una aprobación para adelantar la suscripción del Convenio de Cofinanciación del proyecto Tren de Zipaquirá (RegioTram Norte) teniendo en cuenta lo establecido en el literal "f" del artículo 38 de los estatutos sociales, por cuantía superior a 3.418 SMMLV y se dictan otras disposiciones.

1. COMPETENCIA

La Empresa Férrea Regional S.A.S en adelante EFR, fue creada mediante Ordenanza 038 de 2009 por la Asamblea del Departamento de Cundinamarca, y de conformidad con

Historial de versiones

Todas las versiones

6 de noviembre, 1:04 p.m.

Laura Juliana Rubio Parra

> 6 de noviembre, 4:52 p.m.

Laura Juliana Rubio Parra

> 6 de noviembre, 2:41 p.m.

Laura Juliana Rubio Parra

Jorge Alberto Perea Baena

> 6 de noviembre, 9:34 a.m.

Jorge Alberto Perea Baena

Laura Juliana Rubio Parra

> 6 de noviembre, 8:47 a.m.

Sandra Milena Rueda Ochoa

> 5 de noviembre, 10:22 p.m.

Sandra Milena Rueda Ochoa

☒ Destacar cambios

← 18 de noviembre, 4:44 p.m.

Destacados listosActualizar

100%

JUSTIFICACIÓN

ACUERDO POR EL CUAL SE CONCEDEN AUTORIZACIONES ESPECIALES AL GERENTE GENERAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES

Por medio del presente documento, el Gerente General de la EFR remite la justificación a la Junta Directiva con el fin de obtener una aprobación para adelantar la suscripción del Convenio de Cofinanciación del proyecto Tren de Zipaquirá (RegioTram Norte) *teniendo en cuenta lo establecido en el literal "f" del artículo 30 de los estatutos sociales*, por cuantía superior a 3.418 SMMLV y se dictan otras disposiciones.

1. COMPETENCIA

La Empresa Férrea Regional S.A.S en adelante EFR, fue creada mediante Ordenanza 038 de 2009 por la Asamblea del Departamento de Cundinamarca, y de conformidad con

Historial de versiones

Todas las versiones

> 7 de noviembre, 10:06 p.m.

Sandra Milena Rueda Ochoa

> 7 de noviembre, 3:14 p.m.

Sandra Milena Rueda Ochoa

7 de noviembre, 12:07 p.m.

Sandra Milena Rueda Ochoa

> 7 de noviembre, 11:22 a.m.

Orlando Santiago

Laura Juliana Rubio Parra

Jorge Alberto Perea Baena

Sandra Milena Rueda Ochoa

> 7 de noviembre, 9:58 a.m.

Orlando Santiago

Laura Juliana Rubio Parra

Jorge Alberto Perea Baena

Sandra Milena Rueda Ochoa

☒ Destacar cambios

← 18 de noviembre, 4:44 p.m.

Destacados listosActualizar

100%

JUSTIFICACIÓN

ACUERDO POR EL CUAL SE CONCEDEN AUTORIZACIONES ESPECIALES AL GERENTE GENERAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES

Por medio del presente documento, el Gerente General de la EFR remite la justificación a la Junta Directiva con el fin de obtener una aprobación para adelantar la suscripción del Convenio de Cofinanciación del proyecto Tren de Zipaquirá (RegioTram Norte) *teniendo en cuenta lo establecido en el literal "f" del artículo 30 de los estatutos sociales*, por cuantía superior a 3.418 SMMLV y se dictan otras disposiciones.

1. COMPETENCIA

La Empresa Férrea Regional S.A.S en adelante EFR, fue creada mediante Ordenanza

Historial de versiones

Todas las versiones

18 de noviembre, 9:25 a.m.

Laura Juliana Rubio Parra

La semana pasada

> 11 de noviembre, 4:53 p.m.

Laura Juliana Rubio Parra

11 de noviembre, 4:32 p.m.

Se restableció del 7 de noviembre, 12:07 p.m.

Laura Juliana Rubio Parra

Este mes

> 8 de noviembre, 12:00 a.m.

Sandra Milena Rueda Ochoa

Laura Juliana Rubio Parra

> 7 de noviembre, 10:06 p.m.

Sandra Milena Rueda Ochoa

☒ Destacar cambios

5. Evidencia. Apoyo elaboración presentaciones Comité Directivo Convenio de Cofinanciación

← 9 de noviembre, 10:45 a.m.

Ajustar

Total: 3 cambios

1

Comité de Apoyo

2

Orden del día

3

Antecedentes

4

Antecedentes

5

Antecedentes

Comités de Apoyo

noviembre de 2025

Empresa Férrea Regional S.A.S.

efr

empresa férrea regional

Gobernación Cundinamarca

Historial de versiones

Todas las versiones

Versión actual

Laura Juliana Rubio Parra

> 7 de noviembre, 10:27 a.m.

Laura Juliana Rubio Parra

Jorge Alberto Perea Baena

> 7 de noviembre, 8:12 a.m.

Laura Juliana Rubio Parra

> 6 de noviembre, 8:42 p.m.

Laura Juliana Rubio Parra

6 de noviembre, 4:49 p.m.

Laura Juliana Rubio Parra

> 6 de noviembre, 9:48 a.m.

Sandra Milena Rueda Ochoa

6. Evidencia. Apoyo elaboración PPT Comité Directivo No. 24

Hoy, 3:40 p.m.

Total: 103 cambios

Historial de versiones

Todas las versiones

> 21 de noviembre, 8:41a.m.
Laura Juliana Rubio Parra

Ayer

> 20 de noviembre, 10:22 p.m.
Sandra Milena Rueda Ochoa

> 20 de noviembre, 6:02 p.m.
Jorge Alberto Perea Baena
Laura Juliana Rubio Parra

> 20 de noviembre, 4:36 p.m.
Laura Juliana Rubio Parra

20 de noviembre, 12:06 p.m.
Sandra Milena Rueda Ochoa
Archivo .pptx importado [Ver original](#)

☒ Destacar cambios

5:30 p.m.
21/11/2025

La infraestructura para Transmilenio contará con carriles exclusivos,

Alcance Convenio de Asesoría Técnica

Etapa del Proyecto

Fase 1: Diseño de la Transmisión (~10 meses)

Definición de Objetivos y Alcance
Estudios de Factibilidad
Estudios de Estructuración y Aprobaciones
Financiamiento, Promoción y Licencias

Fase 2: Implementación (~10 meses)

Montaje de la infraestructura
Construcción de la infraestructura
Operación y Mantenimiento

Alcance

1. Acompañamiento en el proceso de modernización
2. Actualización/completamiento estudios de factibilidad
 - Demanda
 - Manual Rodante y Plan Operacional
 - BOD
 - Nuevas Estaciones BOD y revisión de CIM Norte
 - Diseño de nuevo sistema
 - Estudios Socioeconómicos y perfil - Normas de desarrollo EC
3. Revisión modelo de Transmisión
4. Estructuración de la transmisión (financiera y contractual)
5. Apoyo aprobaciones y procesos licitatorios.

~48 Km estimados
~USD \$2.8B CNPEX
~187k Pasajeros / Día

Logo de EPM y Comandancia

99+

Mail

Chat

Meet

Redactar

Recibidos7.927

Pospuestos

Importantes

Enviados

Borradores2

Compras41

Social56

Notificaciones7.884

Foros1

Promociones11.346

Más

Etiquetas

960

ansv

in:draft

3 archivos adjuntos • Analizados por Gmail

Añadirlo todo a Drive

01_DOCUMENTO...

05_JUNTA DIREC..

01_DOCUMENTO...

Sandra Milena Rueda Ochoa

para Laura, Jorge

15:26 (hace 0 minutos)

Buenas tardes Laura y Jorge,

Quedo atenta a cualquier aclaración que consideren necesaria respecto a los comentarios realizados al documento “**Conce Justificación del Convenio**”, ya que, en caso de ser aceptados, podrían incorporarse igualmente en el **Proyecto de Acuer** algunas observaciones sobre la presentación dirigida a la Junta.

He leído el convenio suscrito con la IFC y tengo algunas dudas que me gustaría resolver con ustedes, a fin de apoyar adecuada supervisión, las cuales transcribo en este mensaje a fin de facilitar la revisión y que en la reunión que vamos a sostener podamos totalidad:

1. El convenio menciona un Comité Directivo en el cual la EFR tiene el rol de vocero. Al respecto, esto significa que lleva la como vocero de las entidades de la Gobernación, o cómo funciona el rol?

https://mail.google.com/mail/u/0/?hl=es_419#drafts/FMfcgzQcqbfWsfvJxJdJrSwvZRWQCT

1/1



Revisión Geodatabase Tren de Zipaquirá

Creado por: Laura Juliana Rubio Parra · Tu respuesta: ✓ Sí, asistiré.

Hora

9:30am - 10:30am (Hora estándar de Colombia)

Invitados

- ✓ Laura Juliana Rubio Parra
- ✓ Angela Marcela Pineda Lozano
- ✓ Sandra Milena Rueda Ochoa
- Jorge Alberto Perea Baena
- Yenny Karina Valenzuela

Fecha

jue 13 nov 2025

Mis notas

9.Evidencia. Elaboración de observaciones TDR's IFC

Hoy, 10:04 a.m.

Destacados listos

Actualizar

100%

CONSOLIDADO OBSERVACIONES TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. Consultoría Demanda

- Se hace mención a la revisión y actualización del modelo de transporte, ¿A qué modelo hace referencia?
- Se menciona la elaboración de tres nuevos escenarios incluyendo tres nuevas estaciones de pasajeros y adicionalmente se indica que los escenarios deben incluir la combinación de 5 nuevas estaciones. Es un poco confuso este tema.
- En los requisitos del equipo técnico, para el líder y el project manager se pide 20 y 10 años respectivamente, de experiencia en transporte público y proyectos de infraestructura ferroviaria; ¿Quiere esto decir que se exige esos años de experiencia tanto en transporte público como en proyectos ferroviarios?, favor revisar y precisar.

Historial de versiones

Todas las versiones

> 20 de noviembre, 6:46 a.m.

Sandra Milena Rueda Ochoa

Miércoles

> 19 de noviembre, 4:13 p.m.

Alejandro Olaya

Valeria Ramirez

> 19 de noviembre, 3:03 p.m.

Alejandro Olaya

Sandra Milena Rueda Ochoa

> 19 de noviembre, 12:16 p.m.

Sandra Milena Rueda Ochoa

> 19 de noviembre, 11:55 a.m.

Laura Juliana Rubio Parra

Sandra Milena Rueda Ochoa

☒ Destacar cambios

12 nov 2025

Contrato interadministrativo EFR - FDN

Invitados Sandra Milena Rueda Ochoa Angelica Rodriguez Alejandro Olaya
María Patricia Sandoval Fernández Sonia Hernandez
Jairo Andrés Montoya Escobar

Archivos adjuntos  Contrato interadministrativo EFR - FDN

Registros de la reunión  Transcripción

Resumen

La reunión comenzó con la presentación de Sandra Milena Rueda Ochoa, María Patricia Sandoval, Cristian Vinasco - FDN, Alejandro Olaya, Jairo Andrés Montoya Escobar y Alvaro Mejia - FDN. María Patricia Sandoval informó sobre la solicitud de pólizas y garantías para la pronta acta de inicio, que fue validada por Sandra Milena Rueda Ochoa, y expresó la preocupación por la ejecución presupuestal de 13 millones de pesos para este año, con Jairo Andrés Montoya Escobar confirmando que se utilizarían cuentas por pagar ya que la fecha límite de facturación (9 de diciembre) era imposible. Se definieron entregables ajustados por un valor de 1298 millones de pesos (IVA incluido) que incluyen dos productos completos y cuatro avances, y se sugirió un cronograma de entregas con mesas de trabajo para resolver observaciones rápidamente, además de la intención de la FDN de contratar externamente a Artanú, Transconsult, y Durán y Osorio. Se acordó establecer reuniones semanales, con Sandra Milena Rueda Ochoa instando a la obtención de las garantías antes del viernes para firmar el acta de inicio el mismo día, y se aclaró que el contrato sigue los estándares IDU solo para los productos técnicos especificados en la propuesta.

Detalles

- **Introducción y Presentaciones del Equipo** Sandra Milena Rueda Ochoa dio inicio a la reunión y probó su micrófono ([00:00:00](#)). María Patrícia Sandoval, Gerente de Estructuración de FDN, presentó a Sandra Milena Rueda Ochoa, quien ahora trabaja en la Empresa Férrea Regional y apoyará el proyecto del cable y el Regiotram del Norte ([00:07:18](#)) ([00:11:01](#)). María Patrícia Sandoval también presentó a Cristian Vinasco - FDN, Analista de Estructuración de la FDN, y al resto del equipo de la Empresa Férrea: Alejandro Olaya, de la dirección técnica, y Jairo Andrés Montoya Escobar, quien apoya a la subdirección de proyectos especiales ([00:09:57](#)). Alvaro Mejía - FDN, Director de Proyectos, también se unió a la reunión.
- **Avance y Gestión Administrativa del Contrato** María Patrícia Sandoval informó que se ha iniciado la solicitud de pólizas y garantías requeridas y que el corredor de seguros está emitiendo las pólizas, con el objetivo de poder dar el acta de inicio rápidamente ([00:12:18](#)) ([00:21:15](#)). Asimismo, la FDN realizará una verificación interna con su área jurídica sobre la legalidad del contrato, aunque están en camino de conseguir las pólizas y dar el acta de inicio ([00:13:54](#)). Sandra Milena Rueda Ochoa confirmó que por parte de su entidad hay tranquilidad legal sobre el contrato interadministrativo ([00:22:55](#)).
- **Preocupaciones sobre la Ejecución Presupuestal y Fecha Límite de Facturación** María Patrícia Sandoval expresó la mayor preocupación, que es la necesidad de ejecutar alrededor de 13 millones de pesos este año ([00:13:54](#)). Jairo Andrés Montoya Escobar consultó con el área financiera y confirmó que la fecha máxima de facturación es el 9 de diciembre, una fecha que consideraron imposible de alcanzar, por lo que se recurriría a la figura de cuentas por pagar ([00:20:09](#)) ([00:22:55](#)). El uso de cuentas por pagar no presentaría problema, ya que es un prerrequisito para las vigencias futuras del contrato ([00:24:05](#)).
- **Definición de Entregables para el Año en Curso** María Patrícia Sandoval explicó que se ajustaron los entregables iniciales para presentar una serie de avances antes de finalizar el año, los cuales ejecutarían internamente y representan 1298 millones de pesos (IVA incluido) ([00:13:54](#)) ([00:18:11](#)). Se mencionaron dos productos completos (plan de trabajo e informe de actualización normativa, capacidades fiscales e institucionales) y cuatro avances, que incluyen la estructura de la transacción, trámites legales y medida cautelar, validación predial y hoja de ruta predial (de la estación intermedia a La Calera), y un plan de relacionamiento ([00:15:29](#)).

- **Estrategia para Aprobación de Entregables y Cuentas por Pagar** Se planteó la necesidad de definir un cronograma de entregas debido al poco tiempo. Sandra Milena Rueda Ochoa sugirió una estrategia de entregas en mesas de trabajo para resolver observaciones casi de inmediato y pasar a la aprobación, en lugar de esperar los tiempos formales de revisión. Acordaron que los avances deben ser claros, y se debe revisar si se requeriría una siguiente entrega de los mismos productos para un pago adicional ([00:25:09](#)).
- **Equipo Técnico de la FDN para el Proyecto** María Patrícia Sandoval mencionó que la FDN contratará equipos y planea invitar al mismo gerente y equipo que realizó la prefactibilidad para evitar reprocesos: Artanú y Transconsult para lo técnico, y Durán y Osorio para lo legal. Sandra Milena Rueda Ochoa recomendó considerar a Wilmer de Ardanuy, quien tiene conocimiento avanzado en el tema de cables por su trabajo anterior en el IDU ([00:27:32](#)) ([00:30:06](#)). La FDN planea contratar externamente los temas que no pueden cubrir internamente, como el tema de demanda del parque (por ser muy turístico) y la revisoría técnica ([00:28:57](#)).
- **Establecimiento de Reuniones Semanales y Acta de Inicio** Se acordó establecer reuniones semanales para avanzar en el proyecto dada la restricción de tiempo ([00:31:27](#)). Sandra Milena Rueda Ochoa reiteró la necesidad de tener las garantías máximo el viernes para firmar el acta de inicio ese mismo día ([00:21:15](#)) ([00:22:55](#)). Jairo Andrés Montoya Escobar enviará un borrador del acta de inicio para revisión, y María Patrícia Sandoval sería la firmante en representación de la FDN ([00:39:51](#)).
- **Alcance de los Estándares IDU en el Contrato** Se aclaró que el contrato (cláusula segunda, párrafo tercero) establece que la FDN cumplirá con el manual de maduración de proyectos del IDU y el manual BIM en lo que respecta a los productos técnicos incluidos en su propuesta (Anexo 1). Los componentes financiero y legal se regirán por los estándares de la FDN, y cualquier otro requisito técnico del manual IDU se trabajará mediante una adición presupuestal (otro sí) ([00:33:40](#)). Se acordó revisar el plan de trabajo para definir claramente el alcance de los estándares IDU aplicables ([00:35:05](#)).
- **Discusión sobre los Valores del Primer Entregable** Jairo Andrés Montoya Escobar planteó que, según la Ingeniera Sonia, el valor del primer entregable en la minuta (480) podría ser diferente del valor exacto necesario para que la suma total de la tabla de pagos cierre en el valor exacto del contrato ([00:37:22](#)). Cristian Vinasco - FDN confirmó que la minuta firmada en SECOP es de 480, un ajuste que se hizo en su momento para que cuadrara con el valor total del contrato debido a aproximaciones ([00:41:46](#)) ([00:44:36](#)). Se

acordó que Jairo Andrés Montoya Escobar y su equipo realizarán una doble verificación de las cifras.

- **Compromisos y Temas para la Próxima Reunión** María Patrícia Sandoval se comprometió a enviar la delegación de supervisión, las fechas tentativas para reuniones semanales, el chequeo de contrato legal y valores, e información sobre las pólizas ([00:45:29](#)). La próxima reunión se centrará en el borrador del plan de trabajo (con énfasis en el alcance de los avances y su pago), la estrategia de aprobación de entregables y la revisión de los estándares IDU aplicables ([00:37:22](#)) ([00:46:48](#)).

Pasos siguientes recomendados

- ☐ Jairo Andrés Montoya Escobar consultará con el área financiera sobre la fecha máxima de facturación y pagos, explorando la opción de cuentas por pagar.
- ☐ Sandra Milena Rueda Ochoa confirmará el nombre del asesor experto en cables que ha trabajado en el Idu.
- ☐ María Patrícia Sandoval enviará hoy la delegación de supervisión, unos espacios tentativos para reuniones semanales, el chequeo del contrato legal y los valores, y el estado de las pólizas.
- ☐ Jairo Andrés Montoya Escobar ajustará y enviará a María Patrícia Sandoval la propuesta del acta de inicio para su revisión, incluyendo la información de la delegación de supervisión.
- ☐ María Patrícia Sandoval y Cristian Vinasco - FDN elaborarán un borrador de plan de trabajo para la próxima semana, detallando el alcance de los avances y la estrategia de aprobación, y revisarán los estándares IDU en la propuesta.

Revisa las notas de Gemini para asegurarte de que sean correctas. [Obtén consejos y descubre cómo toma notas Gemini](#)

Danos tu opinión sobre el uso de Gemini para tomar notas en una [breve encuesta](#).



Revisión Anexo Cuarto Datos - Tren Zipaquira

Creado por: Angela Marcela Pineda Lozano · Tu respuesta: ✓ Sí, asistiré.

Hora

4pm - 5pm (Hora estándar de Colombia)

Invitados

- ✓ Angela Marcela Pineda Lozano
- ✓ Sandra Milena Rueda Ochoa
- Jorge Alberto Perea Baena

Fecha

mar 18 nov 2025

Mis notas



Bogotá D.C, martes 18 de noviembre de 2025

Señor(a)
GINA RINCÓN
Vicepresidente de Estructuración
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Calle 24A No. 59-42 Torre 4 Piso 2 4848860
Bogotá, D.C.
contactenos@ani.gov.co

ASUNTO: Coordinación interinstitucional para el proyecto Tren de Zipaquirá (antes Regiotram del Norte)

Respetada Ingeniera:

Teniendo en cuenta que el pasado 7 de noviembre se declaró la importancia estratégica del proyecto de inversión Tren de Zipaquirá, a través de la expedición de los documentos CONPES 4171 y 4172, y que, como resultado de ello, y conforme a lo dispuesto en el documento CONPES 4034, cuyo objeto es el “Apoyo del Gobierno Nacional a la actualización del Programa Integral de Movilidad de la Región Bogotá - Cundinamarca (PIMRC)”, en el cual se prioriza el proyecto “Sistema Troncal de Cercanías Occidente, Sur y Norte” que contempla actuaciones para el Regiotram de Occidente, Regiotram del Norte y Regiotram del Sur, se suscribió el otrosí No. 3 al Convenio de Cofinanciación del proyecto Regiotram de Occidente, mediante el cual se establece el plan de aportes de la Nación y el Departamento de Cundinamarca para la ejecución del proyecto Tren de Zipaquirá (antes Regiotram del Norte).

En virtud de lo anterior, la Empresa Férrea Regional, actuando como ente gestor, ha dado inicio al proceso de estructuración de la licitación del proyecto, el cual será adelantado con el acompañamiento de la Corporación Financiera Internacional – IFC.

Dado que la ANI tiene a su cargo la administración del corredor férreo Bogotá – Belencito, dentro del cual se encuentra el tramo objeto del proyecto, comprendido entre el Km5 y el municipio de Zipaquirá, consideramos de la mayor importancia iniciar un proceso de articulación institucional que permita coordinar los aspectos técnicos, jurídicos y operativos necesarios para el adecuado desarrollo del proyecto.

En ese sentido, proponemos adelantar reuniones de trabajo conjunto con el fin de abordar, entre otros, los siguientes temas:



Gobernación de
Cundinamarca

Av. Calle 26 # 57-83 Ciudad Empresarial Sarmiento
Angulo

Oficina P7-T8, Bogotá D.C. – Colombia

Código Postal: 110931 – Teléfono: (601)8807630

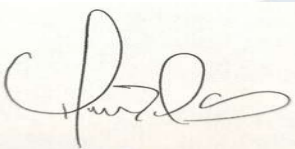
 empresaferraregional  @efrcundinamarca  @efrcundinamarca

<https://www.efr-cundinamarca.gov.co>

- Situación actual de la franja del corredor férreo.
- Reubicación del Taller ANI en una Infraestructura Logística Especializada – ILE, cuya ubicación preliminar se ha analizado entre La Caro y el municipio de Chía.
- Condiciones para la entrega y/o desafectación del corredor.
- Situación predial del tramo.
- Cláusulas del contrato vigente que representen hitos relevantes para la desafectación del corredor.
- Interferencias con redes, vías y otros elementos de infraestructura asociados.

Agradecemos muy especialmente nos informen el nombre y cargo del funcionario delegado por la ANI para participar en dichas reuniones, las cuales esperamos iniciar durante el mes de noviembre.

Cordialmente,

Documento 2025103200024981 firmado electrónicamente por:		
	Directora Técnica Empresa Férrea Regional S.A.S. Dirección Técnica martha.caldas@efr-cundinamarca.gov.co Fecha firma: 19-11-2025 06:30:08	
MARTHA ROCÍO CALDAS NIÑO		
Aprobó:	JORGE ALBERTO PEREA BAENA - Subdirector de Integración, Sostenibilidad y Entorno - Subdirección de Integración Sostenibilidad y Entorno - jorge.perea@efr-cundinamarca.gov.co	
Proyectó:	SANDRA MILENA RUEDA OCHOA - - Dirección Técnica - sandra.rueda@efr-cundinamarca.gov.co	
 c3f6f2913640d7aa148d2f8f5ec361ef08c37e1ac7cc7b2e551db75835e8a004 Código de Verificación CV: f30b9		



Bogotá D.C, martes 18 de noviembre de 2025

Señor(a)
Camilo Roa
Subdirector de Marítima Fluvial y Férrea
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS
Calle 25G # 73B-90 Complejo Empresarial Central Point
Línea gratuita: 018000117844
Bogotá, D.C.
atencionciudadano@invias.gov.co

ASUNTO: Coordinación interinstitucional para el proyecto Tren de Zipaquirá (antes Regiotram del Norte)

Respetados señores:

Teniendo en cuenta que el pasado 7 de noviembre se declaró la importancia estratégica del proyecto de inversión Tren de Zipaquirá, a través de la expedición de los documentos CONPES 4171 y 4172, y que, como resultado de ello, y conforme a lo dispuesto en el documento CONPES 4034, cuyo objeto es el “Apoyo del Gobierno Nacional a la actualización del Programa Integral de Movilidad de la Región Bogotá - Cundinamarca (PIMRC)”, en el cual se prioriza el proyecto “Sistema Troncal de Cercanías Occidente, Sur y Norte” que contempla actuaciones para el Regiotram de Occidente, Regiotram del Norte y Regiotram del Sur, se suscribió el otrosí No. 3 al Convenio de Cofinanciación del proyecto Regiotram de Occidente, mediante el cual se establece el plan de aportes de la Nación y el Departamento de Cundinamarca para la ejecución del proyecto Tren de Zipaquirá (antes Regiotram del Norte).

En virtud de lo anterior, la Empresa Férrea Regional, actuando como ente gestor, ha dado inicio al proceso de estructuración de la licitación del proyecto, el cual será adelantado con el acompañamiento de la Corporación Financiera Internacional – IFC.

Dado que el INVIAS es el titular del corredor férreo Bogotá – Belencito, dentro del cual se encuentra el tramo objeto del proyecto, comprendido entre el Km5 y el municipio de Zipaquirá, consideramos de la mayor importancia iniciar un proceso de articulación institucional que permita coordinar los aspectos técnicos, jurídicos y operativos necesarios para el adecuado desarrollo del proyecto.



Gobernación de
Cundinamarca

Av. Calle 26 # 57-83 Ciudad Empresarial Sarmiento
Angulo

Oficina P7-T8, Bogotá D.C. – Colombia

Código Postal: 110931 – Teléfono: (601)8807630

 empresaferrearegional  @efrcundinamarca 

@efrcundinamarca

<https://www.efr-cundinamarca.gov.co>



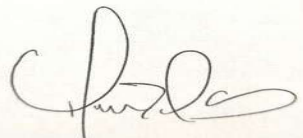
En ese sentido, proponemos adelantar reuniones de trabajo conjunto con el fin de abordar, entre otros, los siguientes temas:

- Situación actual de la titularidad de la franja ferroviaria y sus anexidades.
- Disposición de los elementos de infraestructura y súper estructura actual.
- Estado contractual de las estaciones ferroviarias declaradas como Bienes de Interés Cultural (BIC).
- Condiciones para la entrega y/o desafectación del corredor.

Agradecemos muy especialmente nos informen el nombre y cargo del funcionario delegado por el INVIAS para participar en dichas reuniones, las cuales esperamos iniciar durante el mes de noviembre.

Cordialmente,

Documento 2025103200024961 firmado electrónicamente por:

	Directora Técnica Empresa Férrea Regional S.A.S. Dirección Técnica martha.caldas@efr-cundinamarca.gov.co Fecha firma: 19-11-2025 06:32:36	
MARTHA ROCÍO CALDAS NIÑO		
Aprobó:	JORGE ALBERTO PEREA BAENA - Subdirector de Integración, Sostenibilidad y Entorno - Subdirección de Integración Sostenibilidad y Entorno - jorge.perea@efr-cundinamarca.gov.co	
Proyectó:	SANDRA MILENA RUEDA OCHOA - - Dirección Técnica - sandra.rueda@efr-cundinamarca.gov.co	
 6f8e8b25299c82dea296d014c209719ebf7466dbeac91b990f8a4fc3032b30f9 Codigo de Verificación CV: 2578d		



Gobernación de
Cundinamarca

Av. Calle 26 # 57-83 Ciudad Empresarial Sarmiento
Angulo

Oficina P7-T8, Bogotá D.C. - Colombia

Código Postal: 110931 - Teléfono: (601)8807630

 empresaferrearegional  @efrcundinamarca 

@efrcundinamarca

<https://www.efr-cundinamarca.gov.co>

10 nov 2025

Revisión Preguntas RN IFC

Invitados [Sandra Milena Rueda Ochoa](#) [Laura Juliana Rubio Parra](#)
[Jorge Alberto Perea Baena](#)

Archivos adjuntos [📎 Revisión Preguntas RN IFC](#)

Registros de la reunión [☰ Transcripción](#)

Resumen

Laura Juliana Rubio Parra y Sandra Milena Rueda Ochoa abordaron diversos temas cruciales para el proyecto, incluyendo la agilización de los Estudios de Movilidad y Tránsito y la aclaración de que IFC será el gerente interno de proyectos y no será responsable por productos de terceros debido a una cláusula de indemnidad, requiriendo validación técnica para superar este obstáculo. Discutieron la necesidad de informar a la ANI e Invías sobre la firma del convenio, coordinar temas ambientales y sociales, y formalizar un Acuerdo de Confidencialidad adicional al convenio con IFC que también cubra al DNP. Además, se trataron temas operativos como la consolidación de información por parte de IFC, la gestión de la línea base predial con el DNP, la necesidad de estructurar la cesión del corredor férreo, asegurar la pluralidad de oferentes para el material rodante y el análisis de riesgos climáticos.

Detalles

- **Estudios de Movilidad y Tránsito** Laura Juliana Rubio Parra y Sandra Milena Rueda Ochoa acordaron agilizar los procesos relacionados con los estudios de movilidad y tránsito para evitar la necesidad de presentarlos dos veces, una para la entidad y otra para el concesionario. Este enfoque se aplicará a ambos estudios, resolviendo así varias preguntas iniciales.
- **Responsabilidad de IFC y Productos de Terceros** Sandra Milena Rueda Ochoa consultó sobre la responsabilidad de IFC en la aprobación de productos, mencionando una posible distribución del 60% para IFC y el 40% para la

empresa, posiblemente confundiendo el acuerdo con el del cable o el de FDN. Laura Juliana Rubio Parra aclaró que en el acuerdo de ellos todos los productos son de IFC, y debido a una cláusula de indemnidad exclusiva, IFC no responde por productos de terceros. Para superar esta salvedad, se acordó que los productos técnicos (como el modelo de demanda, el diseño de factibilidad y el ruido y vibraciones) tendrán validación por un revisor técnico, o interventor, contratado por IFC ([00:01:16](#)).

- **Consolidación de la Información y Rol de IFC** Sandra Milena Rueda Ochoa expresó su preocupación por quién consolidará y responderá por la integración de los temas técnico, financiero y jurídico, ya que la labor no parece ser del articulador jurídico ([00:02:25](#)). Laura Juliana Rubio Parra explicó que IFC asumirá esa función, contratando a cuatro consultores principales más el jurídico, y actuando como un gerente interno de proyectos para consolidar la información. IFC entregará un "producto IFC", asegurando que los productos de sus subcontratistas vengán previamente revisados y validados ([00:03:59](#)).
- **Gestión con la ANI e Invías** Se discutió la necesidad de redactar cartas a la ANI y el Invías para informarles sobre la firma del convenio, solicitar un enlace de contacto y empezar a pedir información. Laura Juliana Rubio Parra mencionó una reunión con Gina para el jueves a las 5 p.m. con el fin de organizar temas relacionados con la ILE y una consultoría contratada por ellos para la factibilidad del tramo Zipaquirá-Facatativá ([00:05:29](#)). Sandra Milena Rueda Ochoa se ofreció a redactar una propuesta de cartas y a asistir a la reunión ([00:06:36](#)).
- **Temas Ambientales y Sociales de Sostenibilidad** Sandra Milena Rueda Ochoa propuso una reunión con personas que manejan los temas prediales, sociales y de cierre de brechas del IDU en el pasado, destacando las dificultades encontradas en proyectos previos como el Cable Ciudad Bolívar y Caracas Sur ([00:06:36](#)). Mencionó que la complejidad de las Normas de Desempeño del Banco Mundial generó un aumento de brechas y costos no presupuestados, y que es importante orientar al equipo de IFC para mitigar problemas futuros, especialmente con la gestión predial compartida. Laura Juliana Rubio Parra indicó que ya tuvieron una mesa inicial con IFC sobre este tema, pero una retroalimentación adicional sería valiosa, ya que IFC considera el tema "fácil" ([00:09:34](#)) ([00:12:20](#)).
- **Acuerdos de Confidencialidad (NDA)** Laura Juliana Rubio Parra confirmó que se firmará un acuerdo de confidencialidad adicional al convenio con IFC, el cual está en estructuración por parte de Ángela y Sol. Este acuerdo debe aplicar no solo al convenio con IFC, sino también al de DNP ([00:12:20](#)). Se

mencionó la necesidad de compartir información predial general, como la franja del proyecto, el número aproximado de predios y municipios, información que Laura Juliana Rubio Parra consultará con Marcela ([00:13:33](#)).

- **Plan de Trabajo de IFC** El plan de trabajo de IFC, que es el primer producto, no tiene fechas actualmente, pero Laura Juliana Rubio Parra aclaró que, según el cronograma, la fecha límite de entrega es hasta el 30 de noviembre, es decir, dentro del primer mes posterior a la suscripción ([00:14:33](#)).
- **Entrega Oficial de Estudios y Plan de Aportes** Laura Juliana Rubio Parra planea reunirse con la Gobernación para recoger una copia de la carpeta de documentos radicados ante la UMUS, que incluye ajustes a las observaciones de la UMUS ([00:15:50](#)). Además, se discutió la necesidad de solicitar a EGIS, a través de una carta a Findeter, acceso a la plataforma BIM completa y la información actualizada del proyecto, ya que el convenio con Findeter feneció en diciembre del año pasado ([00:17:28](#)). Con respecto a la cofinanciación, Laura Juliana Rubio Parra confirmó que las alcaldías, aparte de Bogotá, no harán aportes, y la nueva fuente de recursos será la Nación, lo que requiere modificar el plan de aportes con un Confis-Compes ([00:21:29](#)).
- **Determinación de la Línea Base Predial** Respecto al tema predial, se confirmó que el DNP se encargará del censo de unidades sociales y lo entregará a IFC. Se acordó que el resultado de este censo establecerá la línea base inicial, la cual debe quedar cerrada con el equipo de DNP para evitar problemas de aparición tardía de unidades sociales y reclamos posteriores ([00:18:34](#)).
- **Propuesta de Cambio de Nombre del Convenio y Obras de Bogotá** Laura Juliana Rubio Parra sugirió cambiar el nombre del convenio de cofinanciación en el "otro sí" para que refleje el COMPES 4034, que abarca el sistema regional de transporte con las tres líneas. Se discutió que el cambio de nombre podría dar mayor tranquilidad, ya que el convenio actual sigue llamándose "Occidente" ([00:22:46](#)). Se mencionó que la obra de la intersección de la Calle 134 queda a cargo de Bogotá, pero si entran los recursos de la Nación, podrían reincorporarse las obras de Bogotá que se habían retirado, como el puente vehicular ([00:24:16](#)).
- **Análisis de Riesgos Climáticos y Descarbonización** En cuanto al análisis de riesgos climáticos, se notó que el convenio no especifica un horizonte de tiempo o periodo de retorno. Laura Juliana Rubio Parra consideró que, en línea con la 1523, se debería considerar un periodo de retorno de al menos 100 años y recurrentes de 3, 5, 10 y 30 años para cubrir el periodo de la concesión ([00:25:23](#)). Se sugirió a IFC incluir en el análisis financiero la

posibilidad de buscar bonos u otras fuentes de financiación, como bonos verdes, ya que hay interés en el proyecto ([00:26:41](#)).

- **Entrega y Cesión del Corredor a la Empresa Férrea Regional** Se abordó la tarea de acompañamiento interinstitucional por parte de IFC para la entrega del corredor férreo por parte de la Nación a la Empresa Férrea Regional (FR) y al concesionario. Se destacó que es necesario estructurar convenios paralelos con la ANI y el Invías para detallar la entrega y cesión del corredor, asegurando que se haga de forma más rigurosa que en ocasiones anteriores ([00:28:21](#)). Laura Juliana Rubio Parra enfatizó que no se quiere recibir ningún instrumento con pasivos o pendientes ambientales ([00:29:34](#)).
- **Administración de Bienes de Interés Cultural (BIC)** Se planteó la necesidad de revisar los contratos de comodato de los Bienes de Interés Cultural (BIC), ya que estos podrían tener cláusulas de desafectación al momento de la entrega, y se debe coordinar con el Invías y los municipios. Se identificó que muchos municipios tienen la administración de los BIC en el corredor Norte, y IFC tiene la obligación de realizar un levantamiento y un plan de intervención ([00:30:54](#)).
- **Material Rodante y Pluralidad de Oferentes** Se discutió el tema del material rodante del Regio Tram Occidente, el cual resultó no ser comercial, lo que limitó la pluralidad de oferentes, ya que solo se presentó CF. Laura Juliana Rubio Parra explicó que esto se debió a que el material rodante propuesto originalmente era muy particular (piso bajo) y que nunca se modificó, lo que llevó a un híbrido y muchas observaciones ([00:33:17](#)). Para el proyecto Norte, IFC deberá investigar el mercado para asegurar que el diseño del material rodante sea comercial y permita la pluralidad de oferentes ([00:35:08](#)).
- **Integración con Transmilenio y Metro** Se confirmó que las integraciones tarifarias están previstas y se identificaron estaciones integradoras ([00:36:39](#)). La estación de la 72 con la 30 es la integradora con la segunda línea del Metro de Bogotá, y también hay una estación prevista con la futura extensión de la Línea Uno del Metro ([00:38:03](#)).
- **Coordinación de Redes y Traslado Anticipado** Se discutió la complejidad de la gestión de redes con empresas como el Acueducto, mencionando experiencias previas difíciles ([00:39:03](#)). Laura Juliana Rubio Parra señaló que el alcance de IFC incluye gestiones en el tema de redes, con el objetivo de validar si es viable un traslado anticipado. Se señaló que un traslado anticipado sería costoso y complejo si lo realiza la empresa en lugar del concesionario, además de los riesgos de excavación y nueva infraestructura ([00:41:26](#)).

- **Análisis Jurídico de la Franja y Fraseología del Corredor Férreo** Se confirmó que tanto en el alcance de DNP como en el de IFC, se debe realizar un análisis jurídico de la franja del corredor férreo. La primera tarea del DNP es la determinación de la franja y, si es necesario, la actualización de cabida y linderos. Sandra Milena Rueda Ochoa recordó la fraseología sobre el corredor férreo como "inalienable, imprescriptible, inembargable" ([00:43:12](#)).
- **Ingresos Comerciales y Financiamiento** El modelo financiero actual se basa en vigencias futuras y el recaudo futuro, y no incluye ingresos comerciales, a diferencia de lo que se había previsto en Occidente ([00:46:00](#)). En el contrato de Occidente, se estableció que la explotación comercial requiere autorización de la FR. Laura Juliana Rubio Parra indicó que la entidad está explorando alianzas comerciales ([00:44:37](#)). Se mencionó que el modelo financiero actual está en déficit debido a la capacidad de pago de los viajeros ([00:46:00](#)).
- **Aranceles para Material Importado** Se discutió la dificultad de gestionar la reducción de aranceles para el material rodante importado debido a la necesidad de detallar cada componente. Se propuso evaluar si la normativa actual o posibles modificaciones normativas, en lugar de un desglose total, podrían facilitar el proceso, y se acordó consultarlo ([00:47:15](#)).
- **Conclusiones y Próximos Pasos** Sandra Milena Rueda Ochoa concluyó que sus preguntas fueron resueltas y se comprometió a redactar las cartas de presentación para la ANI y el Invías, asistir a la reunión del jueves y apoyar la justificación del "Otro Sí 4" ([00:48:41](#)). Se confirmó una reunión con IFC el día siguiente en la Empresa Férrea Regional ([00:49:49](#)). Finalmente, se discutieron temas de acceso a las herramientas tecnológicas, incluyendo Gemini Pro y Notebook LM, a través de la cuenta de correo de la FR ([00:50:56](#)).

Pasos siguientes recomendados

- ☒ Sandra Milena Rueda Ochoa redactará una propuesta de cartas para la ANI y el Invías para informar sobre la firma del convenio y solicitar un enlace para la información.
- ☐ Sandra Milena Rueda Ochoa acompañará a Laura Juliana Rubio Parra a la reunión con Gina el jueves a las 5 de la tarde.
- ☐ Laura Juliana Rubio Parra consultará con Marcela sobre la información predial organizada para entregarla a IFC, asegurándose de que sea general y básica, como el número de predios y municipios.

- ☐ Laura Juliana Rubio Parra se encargará de recoger la copia de la carpeta de los documentos radicados a la UMUS en la Gobernación con un disco duro.
- ☐ Laura Juliana Rubio Parra y Sandra Milena Rueda Ochoa buscarán un mecanismo para solicitar a EGIS o enviar una carta a Findeter en el marco del convenio para obtener acceso a la plataforma BIM completa y a la información actualizada del proyecto.
- ☐ Laura Juliana Rubio Parra revisará si es factible la reducción de aranceles para el material importado.
- ☐ Laura Juliana Rubio Parra consultará con Sol sobre la justificación de la nación para el cambio de nombre del convenio.

Revisa las notas de Gemini para asegurarte de que sean correctas. [Obtén consejos y descubre cómo toma notas Gemini](#)

Danos tu opinión sobre el uso de Gemini para tomar notas en una [breve encuesta](#).



Presencial - Revisión preguntas Prediales - Consultoría DNP

Creado por: Laura Juliana Rubio Parra · Tu respuesta: ✓ Sí, asistiré.

Hora

10am - 12pm (Hora estándar de
Colombia)

Fecha

mar 18 nov 2025

Invitados

- ✓ Jorge Alberto Perea Baena
- ✓ Laura Juliana Rubio Parra
- ✓ Angela Marcela Pineda Lozano
- ✓ Sandra Milena Rueda Ochoa
- Camilo Andres Jaramillo Berrocal
- Carlos Andrés Bonilla Gomez
- Jeimi Paola Hernandez Nova
- sala de juntas principal

Mis notas

19 nov 2025

Mesa Revisión Ronda 3 - Preguntas DNP

Invitados Sandra Milena Rueda Ochoa Carlos Andrés Bonilla Gomez
Laura Juliana Rubio Parra Aldemar Galvis Angela Marcela Pineda Lozano
Jeimi Paola Hernandez Nova Jorge Alberto Perea Baena
Francisco Javier Cuervo del Castillo Yenny Karina Valenzuela

Archivos adjuntos  Mesa Revisión Ronda 3 - Preguntas DNP

Registros de la reunión  Transcripción

Resumen

Sandra Milena Rueda Ochoa, Angela Marcela Pineda Lozano, y Laura Juliana Rubio Parra revisaron las respuestas a las preguntas de la consultoría, confirmando que hay 359 predios en el análisis de inventario predial y que el alcance de la consultoría debe cubrir la totalidad de los predios sin priorización previa, mientras que Laura Nathaly Chaparro y Laura Juliana Rubio Parra destacaron que la información sobre el cuarto de datos y el alcance ya había sido aclarada. Las participantes, incluyendo a Yenny Karina Valenzuela, acordaron que el consultor debe proponer la metodología para las actividades que requieren trabajo de campo y la estrategia general para la gestión predial, especificando que el formato de ficha predial será el de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), y se confirmó la necesidad de utilizar el origen de coordenadas CTM1 del proyecto existente, en línea con la normatividad vigente, como lo puntualizó Angela Marcela Pineda Lozano. Además, Carlos Andrés Bonilla Gomez, Laura Juliana Rubio Parra y Sandra Milena Rueda Ochoa, con la participación de Yenny Karina Valenzuela y Angela Marcela Pineda Lozano, coordinaron las respuestas sobre el marco normativo, el alcance del estudio de títulos (limitado al diagnóstico), y la responsabilidad del consultor de identificar servidumbres y proponer la

metodología de adquisición, antes de que Laura Juliana Rubio Parra enviara el documento a Marta para su autorización.

Detalles

Longitud de las notas: Estándar

- **Discusión sobre la Propuesta del Retiro** Sandra Milena Rueda Ochoa, Angela Marcela Pineda Lozano, y Laura Juliana Rubio Parra conversaron sobre una propuesta para el ingeniero Marta, posiblemente un retiro. Sandra Milena Rueda Ochoa expresó su acuerdo con la última propuesta presentada, asegurando que le encantaría, y que era una muy buena idea. Angela Marcela Pineda Lozano y Sandra Milena Rueda Ochoa también estuvieron de acuerdo en la necesidad de obtener el permiso para el retiro ([00:00:00](#)).
- **Identificación del Técnico Predial y Logística de la Reunión** Laura Juliana Rubio Parra identificó a Aldemar como el técnico predial y mencionó que los predialitos son "hartos". Explicó que el equipo predial no se encuentra en la oficina grande, sino en una sala separada al lado del baño ([00:05:59](#)). Angela Marcela Pineda Lozano tuvo que ausentarse para asistir a la reunión de la mesa Myin, pero dejó a Laura Juliana Rubio Parra como su representante.
- **Revisión de la Pregunta 1: Información Cuantitativa Base** Se revisó la primera pregunta, que solicitaba información cuantitativa base para estructurar una propuesta de precios coherente, incluyendo la cantidad total de predios y su delimitación ([00:07:21](#)). Laura Juliana Rubio Parra confirmó que la respuesta a esta pregunta, que es la misma de la ronda uno, indica que hay 359 predios en el análisis de inventario predial y no se cuenta con diferenciación de predios privados y públicos. Sandra Milena Rueda Ochoa sugirió complementar la respuesta mencionando el cuarto de datos que se está compartiendo, aunque acordaron esperar la opinión de Jorge sobre el asunto ([00:08:44](#)).
- **Revisión de la Pregunta 2: Gestión Predial y Priorización** Se revisó la pregunta sobre los criterios para la gestión predial y si esta debía reflejarse en el plan de trabajo. Laura Juliana Rubio Parra propuso responder que el alcance de la consultoría debe cubrir la totalidad de los predios sin ninguna priorización prevista, permitiendo al consultor proponer su propio plan de trabajo basado en su experiencia. Sandra Milena Rueda Ochoa estuvo de acuerdo, señalando que la priorización probablemente la realizaría el equipo predial después de la adquisición, en función del avance de las obras.

- **Revisión de la Pregunta 3: Acceso a Estudios Antecedentes (Cuarto de Datos)** Respecto a la posibilidad de acceder a un cuarto de datos o repositorio con estudios antecedentes, incluyendo los de la consultoría de 2020, Laura Juliana Rubio Parra confirmó que se le entregará el producto final de factibilidad al consultor adjudicatario y que se habilitará un cuarto de datos para consulta general de la información principal del proyecto a los interesados ([00:10:26](#)). Laura Nathaly Chaparro y Laura Juliana Rubio Parra señalaron que esta pregunta ya se había presentado en la ronda anterior.
- **Revisión de la Pregunta 4: Alcance del Estudio (Área de Influencia)** Sobre si el alcance del estudio incluye el área de influencia directa e indirecta y la necesidad de polígonos oficiales, la respuesta establece que el alcance de los trabajos corresponde únicamente al límite de intervención del proyecto con impacto directo en la futura gestión predial, de acuerdo con los términos de referencia y anexos técnicos ([00:11:58](#)).
- **Revisión de la Pregunta 5: Metodología de Levantamiento y Acceso a Predios** Se abordó la solicitud de precisión sobre la metodología de levantamiento de información y qué actividades requieren ingreso a los predios (como censos socioeconómicos o registro fotográfico interno) frente a las que se pueden hacer en oficina. Laura Juliana Rubio Parra respondió que las actividades del numeral 1.2, relacionadas con la información primaria y verificación directa en terreno, requieren el ingreso a los predios. Las actividades que se pueden hacer sin ingreso se limitan a la verificación de información jurídica, técnica, y catastral a través de fuentes oficiales ([00:13:20](#)) ([00:47:28](#)).
- **Discusión sobre la Claridad de los Entregables** Sandra Milena Rueda Ochoa y Laura Nathaly Chaparro expresaron preocupación sobre la pregunta de los entregables, ya que parecía ser un tema recurrente y sugería que los consultores no tienen clara la lista de productos y reportes finales. Estuvieron de acuerdo en revisar los términos de referencia para asegurar que la sección de "Productos e informes a entregar" sea lo suficientemente clara o si es necesario complementarla ([00:15:06](#)). Jorge se unió a la reunión mientras revisaban esta sección ([00:20:37](#)).
- **Análisis Detallado de Actividades que Requieren Ingreso a Predios** Yenny Karina Valenzuela se unió a la discusión sobre qué actividades del numeral 1.2 implican necesariamente la visita o ingreso a los predios ([00:43:58](#)). Se identificó que el registro fotográfico de los predios implica visita a campo ([00:45:48](#)), mientras que actividades como la revisión de estudios o el diagnóstico del estado jurídico (1.1) no requieren visita ([00:52:22](#)). Sandra Milena Rueda Ochoa enfatizó la necesidad de redactar la respuesta

especificando claramente qué actividades requieren el ingreso a los predios, cuáles una visita al corredor, y cuáles se pueden hacer con información secundaria, para no generar ambigüedad ([00:51:02](#)) ([00:53:43](#)). Acordaron que es fundamental que el consultor realice todas las actividades necesarias para cumplir con el alcance, incluyendo la actualización del censo socioeconómico ([00:56:12](#)).

- **Definición de actividades en campo y metodología** Laura Juliana Rubio Parra y Yenny Karina Valenzuela discutieron la redacción de un documento para no limitar las actividades que requieren trabajo de campo solo al numeral 1.2. Sandra Milena Rueda Ochoa sugirió que el consultor proponga una metodología que se discutirá con el cliente, enfatizando que la propuesta metodológica es un entregable y es calificable en la evaluación ([00:57:59](#)). Las participantes concluyeron que el consultor debe detallar su estrategia para la identificación, caracterización, gestión y adquisición predial, incluyendo técnicas de levantamiento de información y herramientas, ya que esto está relacionado con la metodología que debe presentar para la calificación ([01:01:27](#)).
- **Importancia de la propuesta metodológica para la calificación** Sandra Milena Rueda Ochoa reiteró que el proponente debe presentar una metodología para la calificación, con un puntaje máximo de 10 puntos, lo que incentiva la presentación de una propuesta sólida, incluyendo la obtención de información primaria ([01:05:53](#)). Laura Juliana Rubio Parra confirmó que la aproximación conceptual y metodológica es puntuable y es estándar en contratos de consultoría o concursos de méritos que se pidan dichas propuestas ([01:09:14](#)). Acordaron dejar que el proponente, basándose en su experticia, defina cómo abordará los temas para cumplir con el objeto del contrato y no detallarles exactamente qué actividades requieren ingreso a terreno ([01:08:13](#)).
- **Respuesta a preguntas específicas sobre trabajo de campo (Preguntas 5 y 6)** Las participantes discutieron cómo responder a las preguntas que solicitan una precisión detallada sobre la metodología de levantamiento de información y qué productos o actividades requieren necesariamente el ingreso a predios ([01:10:14](#)). Yenny Karina Valenzuela y Laura Juliana Rubio Parra recomendaron no especificar detalles que el consultor debe determinar con su experticia, como qué actividades requieren ir a terreno o no, y enfocarse en que la propuesta metodológica debe cubrir esto ([01:11:36](#)) ([01:20:58](#)). Laura Juliana Rubio Parra mencionó que se ajustó la respuesta para indicar que el consultor deberá realizar las actividades que por su

naturaleza requieran información primaria y verificación directa en terreno ([01:12:46](#)).

- **Alcance de los productos entregables y la propuesta metodológica** Respecto a la pregunta 6 sobre el listado de productos finales que requieren levantamiento de información con ingreso a los predios, se acordó remitir al proponente al acápite de "productos e informes a entregar" de los términos de referencia y al numeral 1.2 ([01:13:58](#)). Laura Juliana Rubio Parra y Sandra Milena Rueda Ochoa complementaron que la propuesta metodológica debe ser integral y detallar la estrategia general para la identificación, caracterización, gestión y adquisición predial, incluyendo técnicas e instrumentos ([01:18:31](#)) ([01:24:56](#)). La discusión enfatizó que es el consultor quien debe proponer cómo lograr el objeto del contrato ([01:20:58](#)) ([01:33:04](#)).
- **Correlación entre productos finales y nivel de detalle predial (Pregunta 7)** La pregunta 7 solicitaba una correlación clara entre los productos y el nivel de detalle predial requerido, especificando el tipo de información que debe contener cada ficha o base de datos ([01:17:01](#)). Se acordó que la respuesta debería ser similar a la anterior, indicando que el consultor debe determinar esto bajo su experticia y que la información ya se describe en los numerales 1.1, 1.2 y 1.3 de actividades ([01:27:57](#)). Se mencionó que el alcance no es hacer fichas prediales, sino un inventario o diagnóstico, y que la metodología propuesta por el consultor debe especificar el nivel de detalle ([01:31:18](#)).
- **Alineación con respuestas previas y alcance de la consultoría** Laura Juliana Rubio Parra sugirió alinear la respuesta de la pregunta 7 con las aclaraciones enviadas en rondas anteriores, específicamente sobre el alcance de los componentes social, jurídico y físico ([01:36:15](#)). Se citó una respuesta previa sobre el nivel de detalle del censo socioeconómico, que requiere una encuesta de campo al 100% de las unidades sociales en los predios afectados, profundizando la información a nivel de datos primarios ([01:38:05](#)). También se citó el alcance del análisis jurídico, limitado a un diagnóstico con información pública sin la elaboración de estudios de título ni reconstrucción histórica ([01:43:07](#)).
- **Estrategia para las últimas preguntas** Para avanzar rápidamente, Laura Juliana Rubio Parra propuso que la respuesta a la pregunta 7, referente al nivel de detalle predial, remita al proponente a las aclaraciones realizadas en rondas de preguntas anteriores, citando preguntas específicas (3, 7, 9, 10 de la segunda ronda y 5 de la primera ronda) que tratan sobre los alcances sociales y prediales ([01:47:33](#)) ([01:53:48](#)). Sandra Milena Rueda Ochoa y Yenny Karina Valenzuela estuvieron de acuerdo con esta estrategia para evitar redundancias y cerrar el tema ([01:47:33](#)) ([01:55:27](#)).

- **Alcance y Documentación del Proyecto** La discusión comenzó revisando las preguntas 10 y 13 para no "inventar", con Sandra Milena Rueda Ochoa y Laura Juliana Rubio Parra confirmando el alcance hasta las preguntas 3 y 4 de la ronda ([01:56:45](#)). Laura Juliana Rubio Parra resumió las preguntas clave de las rondas 1 y 2, enfatizando que se deben remitir a aclaraciones previas sobre el nivel de detalle requerido ([02:00:22](#)).
- **Verificación Económica y Financiera y el Cuarto de Datos** Para realizar una verificación económica y financiera de los proyectos, se solicitó el listado de predios ([02:00:22](#)). Se confirmó que el cuarto de datos ya está habilitado para que los consultores interesados revisen la información general del proyecto ([02:01:39](#)).
- **Marco Normativo y Caracterización Social** Respecto a la pregunta 9, sobre el marco normativo para la elaboración de la caracterización social y el plan de reasentamiento, Laura Juliana Rubio Parra detalló que el alcance es realizar un análisis del marco de políticas operativas del BID, incluyendo las políticas de reasentamiento involuntario e igualdad de género, alineadas con la normativa nacional y las políticas sociales del Ministerio de Transporte aplicables al proyecto ([02:01:39](#)). Carlos Andrés Bonilla Gomez y Yenny Karina Valenzuela estuvieron de acuerdo con esta formulación ([02:04:40](#)).
- **Formatos y Costos de Compensaciones** Se confirmó que los instrumentos de captura de información primaria deben ser parte de la propuesta metodológica del consultor, no existiendo formatos establecidos por el contratante. En cuanto a la estimación de costos de las compensaciones socioeconómicas, se concluyó que deben realizarse en el marco del análisis de las políticas operativas del BID y la normativa del Ministerio de Transporte, incluyendo la Unidad de Movilidad Urbana Sostenible (HUMUS) ([02:06:31](#)).
- **Censo Socioeconómico y Documentación Histórica** Laura Juliana Rubio Parra confirmó que el alcance de la actividad implica una encuesta de campo y visita al 100% de las unidades sociales identificadas ([02:07:49](#)). También se solicitó acceso a informes de consultoría anteriores, mencionando que se debe agregar información sobre el cuarto de datos en la respuesta ([02:10:09](#)).
- **Análisis de Escenarios y Alcance del Estudio** Se debatió la pregunta 15 sobre si el trabajo debe enfocarse en el escenario dos propuesto por el estructurador ([02:11:56](#)). Laura Juliana Rubio Parra explicó que el escenario uno (área de influencia directa) es típicamente más grande que el área de implantación predial requerida en el escenario dos ([02:13:21](#)). Finalmente, se concluyó que se debe aclarar la pregunta 15 porque no coincide con los ítems

mencionados en la documentación, y se debe utilizar la respuesta sobre el límite de intervención del proyecto ([02:14:47](#)).

- **Diseños Definitivos y Metodología de Indemnizaciones** Se confirmó que el proyecto no cuenta con diseños definitivos, sino que los estudios se encuentran a nivel de factibilidad. Se reiteró la pregunta sobre la estimación de indemnizaciones y la metodología para el estudio de daño emergente y lucro cesante, la cual ya había sido contestada anteriormente ([02:21:43](#)).
- **Modelo de Datos Geográficos y Georreferenciación** Se discutió la necesidad de especificar el modelo de datos geográficos para la entrega de la base de datos. Laura Nathaly Chaparro indicó que los Términos de Referencia ya especifican los formatos de entrega (DWG, Shape, etc.) y mencionó que el sistema de coordenadas requerido podría ser Magna Sirgas ([02:23:18](#)). Angela Marcela Pineda Lozano, refiriéndose a un trabajo anterior, sugirió alinear el origen de coordenadas con la resolución del IGAC, pero Laura Juliana Rubio Parra enfatizó que se debe utilizar el origen de coordenadas del proyecto existente (CTM1) para garantizar la coherencia con la topografía y los diseños BIM ([02:31:01](#)) ([02:36:42](#)).
- **Resoluciones IGAC y Catálogo de Objetos** Angela Marcela Pineda Lozano confirmó que la geodatabase existente utiliza CTM1 (coordenadas planas locales origen Bogotá) ([02:34:12](#)). También mencionó que la resolución 471 del 2020 del IGAC (con una precisión en la resolución 70 del 2021) sigue vigente y promueve la migración a un origen único nacional ([02:40:10](#)). Se identificó que la pregunta 19 sobre el "modelo de datos predefinido" se refiere al catálogo de objetos, el cual no está tipificado en los TDR ([02:43:07](#)).
- **Productos Adicionales y Entidades Competentes** Se revisó la página 75 de la documentación, que detalla la información predial a entregar en la base de datos geográfica. Se planteó la necesidad de definir a qué "fichas individuales y demás productos" se hace referencia, así como cuáles son las "entidades competentes" mencionadas, con Angela Marcela Pineda Lozano sugiriendo que "demás productos" podrían ser los manuales y diccionarios de datos que acompañan la geodatabase ([02:51:06](#)).
- **Información Mínima de la Geodata y Productos Anexos** Carlos Andrés Bonilla Gomez describió la información mínima requerida en la base de datos geográfica (geodata base), incluyendo el área registrada, el propietario, la clasificación del uso del suelo, si la propiedad es pública o privada, afectaciones, limitaciones de dominio, fichas prediales individuales, documentos anexos y otros productos como el diagnóstico jurídico. Laura Juliana Rubio Parra sugirió consultar al equipo predial sobre el significado de

"demás productos" debido a que ellos ayudaron a construir ese texto ([02:52:39](#)). Yenny Karina Valenzuela mencionó que se había incluido en la respuesta inicial el uso del suelo, el impuesto predial y la valorización ([02:54:26](#)).

- **Modelo de Datos y Nomenclatura Predial** Angela Marcela Pineda Lozano preguntó si podía orientar la respuesta del modelo de datos hacia la construcción del catálogo de objetos y el diccionario de datos, en virtud de la normativa vigente. Ella explicó que la geodata base actual no incluye metadatos ni un diccionario, lo cual es necesario para entender la nomenclatura interna como el TRD. Laura Juliana Rubio Parra enfatizó que no se debe renombrar los predios porque la información que se entregará es para actualizar. Finalmente, se acordó que la respuesta establecerá que se debe respetar la nomenclatura ya existente ([03:00:30](#)).
- **Estudio de Títulos y Alcance Temporal** Laura Juliana Rubio Parra confirmó que la pregunta sobre el análisis jurídico de cada predio y la realización del estudio de títulos, precisando el alcance temporal (por ejemplo, últimos 30 años), ya se había respondido. Sandra Milena Rueda Ochoa y Carlos Andrés Bonilla Gomez estuvieron de acuerdo en que la respuesta es la misma que la discutida previamente ([03:01:50](#)).
- **Entrega de Ficha Predial y Base de Datos Sistematizada** Se discutió la pregunta sobre la manera de entrega de la ficha predial y la solicitud de una base de datos sistematizada compatible con estándares. Laura Juliana Rubio Parra aclaró que la solicitud es de una base de datos independiente de la elaboración de fichas o planos prediales. Se determinó que la base de datos debe cumplir con los estándares y ser compatible con la información consignada en las fichas prediales, cuyos formatos se remitirían más adelante ([03:04:48](#)).
- **Acceso a la Carpeta del Cuarto de Datos** Laura Juliana Rubio Parra explicó que las personas a las que se les compartió la carpeta del cuarto de datos pueden descargar archivos individualmente, pero no la carpeta completa, lo cual es necesario para visualizar la geodata. Ella comentó que buscarían un permiso de "colaborador" que permita agregar y descargar información sin permitir el borrado de documentos ([03:06:14](#)). Carlos Andrés Bonilla Gomez estuvo presente durante esta discusión ([03:08:07](#)).
- **Propuesta y Construcción del Modelo de Datos** Laura Juliana Rubio Parra presentó una propuesta de respuesta a la pregunta 19, indicando que el contratista adjudicatario es responsable de proponer y construir el modelo de datos, el cual deberá estar en línea con la información entregada a nivel de

factibilidad ([03:10:27](#)). Angela Marcela Pineda Lozano complementó que la estructura de organización de la base de datos geográficos puede construirse a partir de los datos entregados, sin que esto limite la actualización, complementación, almacenamiento y gestión de la información requerida ([03:14:00](#)).

- **Alineación con la Normatividad Vigente** Angela Marcela Pineda Lozano incluyó en la respuesta la necesidad de cumplir con la normatividad vigente para el tratamiento de información geoespacial, evitando citar las NTC que requieren compra ([03:14:00](#)). En la respuesta a la pregunta 20, Angela Marcela Pineda Lozano incluyó las resoluciones IGAC 471 de 2020 y 370 de 2021 ([03:19:15](#)). Se acordó incluir la frase "así como las demás que las modifiquen complementen o aclaren" para evitar limitar la respuesta solo a las resoluciones citadas ([03:21:54](#)).
- **Productos Adicionales de la Geodatabase y Entidades Competentes** Se debatió a qué se refieren los "demás productos conforme a los lineamientos establecidos por las entidades competentes" mencionados en la sección de entrega de base de datos geográficos del documento ([03:29:29](#)). Carlos Andrés Bonilla Gomez consideró que se refiere a productos como el inventario predial completo y el registro fotográfico ([03:31:07](#)). Angela Marcela Pineda Lozano y Yenny Karina Valenzuela sugirieron que se refiere a productos necesarios para la completitud del producto, como el informe que construye el modelo de datos, los metadatos y el diccionario de datos ([03:32:31](#)).
- **Contenido de la Geodatabase: Impuestos y Valorización** Se examinó si la geodatabase debe incluir información sobre impuestos prediales y valorización ([03:33:56](#)). Angela Marcela Pineda Lozano confirmó que un *shape* de valorización existe en la geodatabase actual, pero no se incluyeron datos de impuestos. Carlos Andrés Bonilla Gomez y Yenny Karina Valenzuela acordaron que la información de impuestos podría ser un ítem a incluir si se solicita y se necesitará en algún momento ([03:35:29](#)).
- **Elaboración de Fichas Prediales y Formatos** Carlos Andrés Bonilla Gomez aclaró que el contratista sí elaborará fichas prediales con inventarios básicos y datos jurídicos y técnicos, de acuerdo con los numerales 1 y 13 ([03:36:36](#)). Se debatió si el formato de la ficha predial debería ser propuesto por el consultor o si se debía especificar de una vez el formato a utilizar ([03:37:40](#)). Se decidió especificar que el formato será el determinado y empleado por la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) ([03:38:53](#)).

- **Ajustes a los Formatos de Ficha Predial** Para el punto de gestión predial, se acordó que si se requieren ajustes o complementaciones a la ficha de la ANI, estos deberán ser previamente acordados con la Empresa Férrea Regional (EFR). Carlos Andrés Bonilla Gomez sugirió esto para evitar que se modifique todo el contenido de la ficha ([03:40:42](#)).
- **Metodología para la Adquisición Predial** Se revisó una pregunta sobre la metodología para la adquisición predial y la identificación de espacio público en municipios como Sabana ([03:42:54](#)). Carlos Andrés Bonilla Gomez y Laura Juliana Rubio Parra confirmaron que, de acuerdo con el numeral 13 (y 11) de los términos de referencia, es trabajo del consultor proponer la estrategia para la adquisición predial diferenciada por tipo de predio (público, privado, baldío, etc.) ([03:44:23](#)).
- **Responsabilidades del consultor** Laura Juliana Rubio Parra revisó y ajustó las responsabilidades del consultor. Se confirmó que el consultor es responsable de establecer la metodología y los mecanismos de adquisición, lo cual Carlos Andrés Bonilla Gomez validó ([03:50:00](#)). Además, Laura Juliana Rubio Parra discutió la necesidad de elaborar un plan de participación ciudadana o de relacionamiento comunitario como parte del plan de gestión social predial, lo cual debe incluir recomendaciones para la formulación del plan de gestión predial o reasentamiento ([03:54:09](#)).
- **Inventario Preliminar de Bienes de Interés Cultural (BIC)** Laura Juliana Rubio Parra confirmó que existe un inventario preliminar de BIC para el proyecto, cuya identificación es parte integral de los trabajos de campo del consultor ([03:54:09](#)). Mencionó que el documento, con el nombre UTEF F3P08 AR QAX009 versión 2, análisis y tratamiento de B de BXQ, se proporcionará al oferente adjudicatario ([03:55:41](#)). Posteriormente, compartió el documento y un anexo relacionado con patrimonio cultural para ser incorporados como anexos ([04:00:38](#)).
- **Clarificación del Plan de Participación Ciudadana** Angela Marcela Pineda Lozano cuestionó si el plan de participación ciudadana es diferente del plan de gestión social predial. Laura Juliana Rubio Parra aclaró que son dos cosas diferentes: el plan de participación ciudadana es general para el proyecto, y la respuesta al consultor se centra en las recomendaciones para el plan de gestión social o plan de reasentamiento ([03:57:41](#)).
- **Declaración de Condiciones de Urgencia** Laura Juliana Rubio Parra y Carlos Andrés Bonilla Gomez acordaron que el consultor debe gestionar la declaración de urgencia, incluyendo la realización de un estudio normativo para la elaboración de los actos administrativos. El alcance del consultor

incluye estudiar la competencia municipal para la declaración de dichas condiciones de urgencia ([04:07:37](#)).

- **Predios con Ocupación Informal** Se abordó la identificación previa de predios con ocupación informal, posesiones no inscritas o conflictos de tenencia. Laura Juliana Rubio Parra indicó que si bien el informe predial de factibilidad presenta información sobre zonas de ocupación ilegal e inventario de querellas, la revisión, actualización y profundización de esta identificación es responsabilidad del consultor seleccionado ([04:10:41](#)). Carlos Andrés Bonilla Gomez confirmó la existencia del capítulo de zonas de ocupación ilegal en el informe predial ([04:12:13](#)).
- **Mecanismo de Quejas y Reclamos** Laura Juliana Rubio Parra revisó la necesidad de un mecanismo formal de quejas y reclamos para la fase de gestión predial y reasentamiento. Se concluyó que la respuesta era similar a la relacionada con el plan de comunicación y divulgación ([04:13:32](#)).
- **Registro de Servidumbres** Se discutió si existe un registro o plano oficial actualizado de las servidumbres a lo largo del corredor férreo. Angela Marcela Pineda Lozano mencionó que la geodatabase no contiene información sobre servidumbres ([04:14:40](#)). Carlos Andrés Bonilla Gomez sugirió responder que no existe un registro o plano oficial, y que el alcance de la consultoría incluye determinar y registrar dichas limitaciones a la propiedad ([04:15:51](#)). Laura Juliana Rubio Parra estuvo de acuerdo, enfatizando que el consultor es responsable de realizar el análisis e identificación de limitaciones a la propiedad y su incorporación en la geodatabase del proyecto ([04:17:12](#)).
- **Cierre de la Ronda de Preguntas** Laura Juliana Rubio Parra confirmó que la ronda de preguntas y respuestas se consideraba cerrada, lo que debería proporcionar claridad sobre el alcance de la consultoría. Sandra Milena Rueda Ochoa confirmó que no había más preguntas de las entregas ([04:19:35](#)). Finalmente, Laura Juliana Rubio Parra indicó que enviaría el documento a Marta para su autorización antes de la remisión al DNP ([04:21:11](#)).

Pasos siguientes recomendados

- ☐ Angela Marcela Pineda Lozano verificará el origen de coordenadas de la topografía que está en el BIM, el producto predial y el anexo técnico BIM utilizado para el cable.

- ☐ Angela Marcela Pineda Lozano buscará la actualización de la norma de la resolución 471 del IGAP y validará la geodatabase para complementar la respuesta.
- ☐ Angela Marcela Pineda Lozano va a estructurar una respuesta sobre el respeto a la nomenclatura existente y se la mostrará a Laura Juliana Rubio Parra.
- ☐ Laura Juliana Rubio Parra y Carlos Andrs Bonilla Gomez coordinarán con la administrativa para resolver rápidamente el tema del poder para el acceso a los documentos del cuarto de datos.
- ☐ Laura Juliana Rubio Parra subirá el documento UTED F3P08 AR QAX009 versión 2, análisis y tratamiento de B de BXQ.
- ☐ Laura Juliana Rubio Parra descargará el Anexo 3 del informe de consultoría, el anexo sobre tiempo y costos de gestiones de patrimonio y los meterá en la carpeta de información.
- ☐ Laura Juliana Rubio Parra buscará y enviará los radicados de julio y agosto al consultor seleccionado.
- ☐ El grupo revisará rápidamente el documento, aceptará cambios y comentarios para dejarlo listo para remisión al DNP.

Revisa las notas de Gemini para asegurarte de que sean correctas. [Obtén consejos y descubre cómo toma notas Gemini](#)

Danos tu opinión sobre el uso de Gemini para tomar notas en una [breve encuesta](#).

11 nov 2025

Revisión Gemelo Digital Versión Preliminar RegioTram Occidente - Transcripción

00:00:00

Laura Nathaly Chaparro: Buenos días, Laura Juliana.

Laura Juliana Rubio Parra: Buenos días, Laura Natalie. Buenos días, señorita Marcela.

Angela Marcela Pineda Lozano: Buenos días, Laura Juliana. Yo invité a la re la para que sepan la las dos la a y a Germán.

Laura Nathaly Chaparro: Señora. Ah, bueno.

Jorge Alberto Perea Baena: Yeah.

Angela Marcela Pineda Lozano: empezar a necesitar.

Paula Rodriguez: Buenos días a todos. ¿Cómo están?

Laura Nathaly Chaparro: Buenos días, Paula.

Sidney Bernal: Buenos días,

Angela Marcela Pineda Lozano: Buenos días. ¿Cómo estás? Buenos días, Paula. Buenos días, Pedro. ¿Cómo están?

Sidney Bernal: por acá. Muy bien, Marcela. ¿Y ustedes?

Paula Rodriguez: Hola, hola, ¿cómo están? ¿Escuchan mucho ruido de fondo?

Angela Marcela Pineda Lozano: Bien, no, no tanto. Está perfecto.

Jose Barrera: Buenos días.

Angela Marcela Pineda Lozano: Hola, José, buenos días.

Jose Barrera: ¿Cómo están?

Angela Marcela Pineda Lozano: Muchas gracias. Nos dan 5 minuticos mientras se conecta otra persona que estamos esperando invitada y damos inicio, ¿les parece? Gracias.

Jose Barrera: Perfecto.

Angela Marcela Pineda Lozano: Ah.

00:04:19

Jorge Alberto Perea Baena: Hola a todos.

Angela Marcela Pineda Lozano: Buenos días.

Laura Juliana Rubio Parra: Buenos días.

Laura Nathaly Chaparro: Buenos días,

Laura Juliana Rubio Parra: Qué pena.

Sidney Bernal: Yeah.

Paula Rodriguez: Hola, Jorge, ¿cómo estás?

Laura Juliana Rubio Parra: 2 minutitos aquí cerrando revisión de norte de todo lo que ya hoy nos quedó oficialmente aprobado. La Paula. Eh, bueno, contarte que ya tenemos nuevo proyecto, ¿no? Ya oficialmente Reg hace parte del portafolio de la FR, pues eso significa que que muy pronto pues lo pondremos en el mercado.

Paula Rodriguez: Claro que sí.

Laura Juliana Rubio Parra: contarte que con IFC del Banco Mundial tenemos ya la estructuración de la licitación que deberá estarse publicando el próximo año y pues que eso ya nos habilita para empezar a mostrar información del proyecto a nivel técnico como sondeo de de mercado y pues para lo que viene la futura licitación y el proyecto que se va a contratar. Entonces, pues ya a partir de esta semana, pues ya el proyecto es oficialmente parte de nuestra cartera y pues podremos trabajar en él también de manera oficial y tranquila para lo que viene en nuestra experiencia.

Jose Barrera: Qué buena noticia. Felicitaciones. El trabajo que tiene que estar detrás de esto es bastante fuerte. Bueno, es ch ya mirar mirar para adelante a ver qué se viene.

00:05:39

Laura Juliana Rubio Parra: Sí, señor. Sí, señor.

Paula Rodriguez: ¿Qué dicha, Jorge, esta mañana No, pues qué dicha.

Laura Juliana Rubio Parra: Aquí vamos a estar trabajando muy de mano para sacar este proyecto a licitación el próximo año. M.

Paula Rodriguez: Yo también esta mañana cuando estaba viendo eh Caracol Noticias vi que efectivamente eh pues salió allí Orlando, salió también la ministra y salió también eh el gobernador pues confirmando que ya era un hecho, que ya se le asignó el recurso, más de 13 billones de pesos al proyecto y pues qué dicha, imagínate, 15, me faltaron 2 billones nada más y nada menos.

Laura Juliana Rubio Parra: Sí, nada más. y y estamos buscando dos más para que sean 17. De verdad que es el proyecto más ambicioso y más grandes en términos férreos que tiene hoy el país.

Paula Rodriguez: Hola, Pues ahí entra el el distrito, Qué dicha, qué felicidad, qué dicha. O sea, de verdad que esto también es un sueño para todos. Esta recuperación férrea, eh, realmente es algo que nos emociona sobrenaturalmente, por lo menos a mí.

Jose Barrera: Sí, a todos, a todos, obviamente. Qué chévere.

Laura Juliana Rubio Parra: Hola, José. No te había visto, José.

Jose Barrera: Hola, Jore.

00:06:49

Jose Barrera: No, estoy aquí ya llegando a la oficina aquí en el carro, bro. y conectado.

Laura Juliana Rubio Parra: Dale, Orlando quiere participar de la reunión de del mapa. Entiendo que no hubo como acuerdo para que ustedes nos acompañaran en la exposición del viernes. Realmente, pues para nosotros es una lástima porque el espacio va a estar eh va a ser el lanzamiento de este proyecto. Ministerio de Transporte va a a mostrar todo el portafolio de proyectos ferros que tiene la nación. Pues eh Bogotá va a mostrar su portafolio de proyectos.

Jose Barrera: Sí. Ok.

Laura Juliana Rubio Parra: Medellín va a mostrar su portafolio de proyectos, Cali viene a mostrar su portafolio de proyectos, tenemos experiencias internacionales. Entonces sí de verdad que nos parece un espacio en el que en el que realmente hubiese sido muy provechoso que ustedes participaran. Sin embargo, la idea es que con el mapa y con este gemelo, pues ustedes entren dentro de la publicidad como patrocinadores. Entonces, Orlando quiere entrar ahorita a la siguiente reunión para mirar cómo va el mapa, pero pues quisiera avanzar con esta de Gemelo como para conocer ya en qué estamos con Gemelo y también poder de alguna manera eh validar

Jose Barrera: Sí.

Laura Juliana Rubio Parra: cómo cómo podemos mostrar Gemelo eh en el en e digamos el gobernador pues va a presentar todo nuestro portafolio si alcanza a entrar gemelo en la presentación del gobernador y pues de de alguna manera pues que ustedes nos estén acompañando en el proceso y pues que pues ustedes estén allá.

00:08:12

Laura Juliana Rubio Parra: con nosotros el día del evento.

Jose Barrera: Claro que sí. Ahí estaremos. Sí. Y para y para el próximo año, sí. Yo creo que ya podemos presupuestar desde este problema es finalizando año y y algo que no teníamos como en planes. Es muy difícil ya que lo que lo aprueben como presupuesto, pero entonces ya nos proyectamos para el próximo año.

Laura Juliana Rubio Parra: Listo. Bueno, quedamos aquí a su disposición.

Jose Barrera: Perfecto. Gracias. Listo.

Laura Juliana Rubio Parra: Ahora sí ya much

Paula Rodriguez: Entonces, pues nada, yo e quisiera antes de empezar darle las gracias a todo el equipo, tanto técnico de como de la FR. Creo que ha sido un super esfuerzo. Eh, hemos tenido realmente tiempo eh un poco corto, pero siento que pues lo que se ha logrado sin conocer a detalle porque Sid y Pedro tienen e pues el liderazgo de este tema, pues ha sido bastante chévere. Entonces, pues adelante y Pedrito para que podamos pues evidenciar un poco en que hemos avanzado.

Jorge Alberto Perea Baena: habla un para contarte.

Laura Juliana Rubio Parra: Pablo, un poco preguntarte y antes de arrancar y antes de iniciar nos están acompañando hoy en el mayor y es nuestra líder del componente de de de la subdirección de proyectos ferroviarios.

Paula Rodriguez: Perdóname.

00:09:42

Laura Juliana Rubio Parra: Ella lleva pues el proyecto Registrando Occidente. La invitamos para que ella pudiera mirar y de alguna manera aportarnos o o contarnos las inquietudes y conocer un poco lo que hemos venido desarrollando. Y se encuentra con nosotros también la ingeniera Sandra Rueda. Sandra va a ser nuestra coordinadora de proyecto Regiotrán del Norte. E pues ella viene de trabajar mucho tiempo en estos procesos también y de estar también en el componente eh Big Bamic de de OPIT. Entonces, pues hoy tenemos un poco más de público para conocer este tema del gemelo digital, ¿cierto?

Paula Rodriguez: Bueno, que dicha que nos estén acompañando. Muchas gracias por el espacio.

Sidney Bernal: Buenos días para todos y me confirman, por favor, cuando vean la pantalla. Un segundo. Ahí ya está. Me están viendo.

Angela Marcela Pineda Lozano: Voilà.

Sidney Bernal: Perfecto. Bueno, acá Marcela, tú me ayudas con la presentación. Pues básicamente lo que vemos en pantalla es lo que hemos logrado construir con base, digamos, en los requerimientos iniciales que hemos planteado como equipo. Entonces, pues principalmente lo que nosotros vamos a observar es eh pues todo, digamos, lo que tiene que ver con todo el trazado de Regio Trump. Tenemos varios elementos por acá presentes que nos permiten pues tener una clara identificación del corredor.

00:11:19

Sidney Bernal: ¿Cómo lo es? Eh, acá con una línea roja vemos la representación del eje del corredor y las estaciones. Eh, también pues tenemos mapeado el tema de los rieles y los PC exactos que pues nos van a permitir eh tener la posibilidad de ubicarnos a lo largo pues de eh el kilometraje que tiene el corredor. También tenemos otras capas, digamos, variables de entorno que nos van a permitir pues también aprovechar esta visualización. Y en temas prediales tenemos capas, por ejemplo, de redes de predios. Eh, acá pues la idea es poderos representar por estados. En este caso estábamos revisando ayer con Marcela y con Laura para digamos determinar qué atributos nos pueden funcionar para pues darles una representación adecuada que haga sentido, digamos, a la a la visualización y pues a nuestros usuarios finales para que pues puedan visualizar esta información. Eh, tenemos otra información por acá de predios. Acá tú me ayudas, Marcela. Predios de antes, obras secundarias y Ehm Sí.

Angela Marcela Pineda Lozano: que sí, un paréntesis, puse a grabar la reunión eh para conocimiento de todos. E los predios que montamos son los predios antes de la firma del otro sí número nueve. Para quienes están, pues digamos desde la empresa Ferrea, conocemos que antes de la firma de este otro sí, pues ya teníamos como un listado de predios.

00:12:54

Angela Marcela Pineda Lozano: Estos predios se montaron dentro del dentro del mapa y tienen, digamos, como ese color porque ya en su mayoría todos están entregados. Cargamos también el shade de predios correspondientes a redes y a las obras secundarias. Eh, lesamos les hicimos la clasificación de cuáles se encuentran pendientes por entregar y cuáles ya se encuentran entregados.

Sidney Bernal: Perfecto. Por el lado del tema ambiental también cargamos eh pues varias variables de entorno que nos permiten pues eh tener reconocimiento, por ejemplo, de las rondas de cuerpos de agua que e pues se encuentran dentro del área de influencia del corredor. Entonces están las runas delimitadas por la CAR, están áreas protegidas declaradas por la CAR y también zonas de ocupación del río Bogotá. Perdón que estoy un poco agripada. Yeah. también eh pues aprovechamos varios insumos que ustedes tienen dentro del proyecto y que ayudan muchísimo a la elaboración de este gemelo digital. Dentro de ellos, pues tenemos la la ortofoto eh a lo largo de todo el corredor. Esta pues la construimos con los insumos que eh ustedes eh ustedes nos facilitaron. Básicamente, pues eh entiendo que Marcela, tú me corriges, es un vuelo de dron que realizaron eh sobre todo digamos el a lo largo pues de todo el corredor. Entonces, lo que hicimos fue procesar esas imágenes,

construir una ortofoto y publicarla pues a través de las herramientas de Argis para eh pues poder tener una visualización eh más realista, digamos, de lo que se encuentra dentro del corredor.

00:14:56

Sidney Bernal: Entonces, esa está cubierta pues para todo el correo. También utilizamos el tema de los datos de topografía que también han levantado ustedes. Fíen que acá ya vemos con mayor precisión la imagen. Un momentico a que cargue. Y también utilizamos, les estaba comentando, todo el tema de la de la topografía que pues tiene una precisión creo que está a un metro y construimos un modelo digital de terreno. con el fin de que pues todos los datos del del proyecto se muestren de una manera pues más precisa y la información que son en este caso los eh modelos BIM pues eh se puedan ajustar muchísimo mejor y tengamos pues un gemelo digital, que es lo que buscamos pues con una vista más realista de cómo va a ser el proyecto. En ese sentido, pues hemos ubicado varias estaciones por acá. Voy a voy a cerrar y voy a a mostrarles. Tenemos varias estaciones por acá. Pues yo he hecho el acercamiento a cinco de ellas. Todavía no las hemos hecho a todas, pero pues la idea es que podamos eh visualizarlas todas. Ah, bueno, dentro de las capas de faltó mencionar por acá antes de mostrarlos bien, dentro de las capas también del tema ambiental, nosotros tenemos el inventario forestal urbano, que es ese eh inventario eh arbóo, digamos, por indicación de de Marcela.

00:16:23

Sidney Bernal: lo incluimos y por acá pues ya vamos a ver disponibles los modelos BIM de las estaciones. Entonces, la idea es que por acá nosotros podamos ir eh navegando durante todo el corredor y pues las que las personas puedan visualizar esa información. Bueno, acá yo ya había ocultado este esta construcción, pero todavía se está viendo. Esto es cuestión de ajustarlo y ya está por acá. Entonces, ah, bueno, si ya está cargando. Acá podemos ver los modelos bien con mayor detalle y realizar un acercamiento y visualizar pues cómo va a ser eh esa estación. Incluso pues si nosotros quisiéramos podemos navegar por acá y hacer una visualización pues ya al interior, digamos, en el momento que le queramos mostrar a nuestros a nuestros usuarios para que puedan ver con mayor detalle pues cómo va a quedar la estación de de Regio Tran y así pues vamos a irnos desplazando a lo largo de de todo el corredor. que tenemos allí. Entonces, pues este sería nuestro eh primer gemelo digital, pues es la es un gemelo digital, tenemos toda la visualización

integrando datos SIC y eh modelos BIM con la integración BIMSIC. La idea es que esto ustedes lo vayan alimentando a lo largo, digamos, de que vaya evolucionando el proyecto y ya incluyamos información de diferente tipo, ¿sí? eh como información digamos eh referente, no sé, un tema ya como más macro, tener datos en tiempo real, poder incluir otro tipo de análisis que les permitan pues eh apoyar la toma de decisiones, pero de momento el alcance que le dimos a a este ejercicio para para el foro pues sería este.

00:18:36

Sidney Bernal: Entonces, no sé, Marcela, si quieras añadir algo.

Angela Marcela Pineda Lozano: Creo que abarcaste todos los elementos espaciales que cargamos y los cuales pues fueron suministrados, como aclararle al equipo que algunas estaciones fueron replicadas a partir de las estaciones tipo que se entregaron y se ajustaron al modelo digital de terreno para tener precisión en cuanto a la ubicación y posicionamiento de los elementos. Como decía a futuro esperamos pues poder cargar los pasos a nivel y otros elementos indispensables para la visualización del proyecto en

Paula Rodriguez: S muchas gracias equipo. No sé si tengan preguntas por parte de la FR Jorge, equipo FR.

Jorge Alberto Perea Baena: Hola, Paula. Hola equipo primero, realmente felicitarlos, darle las gracias.

Laura Juliana Rubio Parra: frente a a sus posibilidades de seguimiento, a sus posibilidades de poder ver en en un gemelo elementos que nos permitan eh fortalecer nuestros seguimientos del proyecto, conocer de manera muy clara eh es es cómo van a ser nuestras futuras obras, que nuestros equipos se puedan formar de manera mucho más eh mucho más fácil, con una experiencia inmersiva, que se pueda ir montando un seguimiento, Nosotros hemos venido también coordinando con la interventoría para que sus vuelos de dron, los que quedaron a través del otroí número siete, nos permitan empezar a alimentar esto ya como un seguimiento permanente, teniendo información de los vuelos localizados y con nuestros vuelos liidar que se realizan con con frecuencias eh mensuales en el proyecto, pues también podamos ir enriqueciendo y y aterrizando mucho más el proyecto.

00:20:46

Laura Juliana Rubio Parra: Tenemos un reto importante y es que el concesionario también le vea utilidad a estos modelos. contractualmente él no tiene la obligación

de generar un modelo integrado. Por eso, digamos, aquí la iniciativa ha sido más de de la empresa Férrea con esta alianza, con Herry, de poder construir un modelo que nos permita tener esta esta eh digamos por lo menos ya esta capacidad de de ver implantado el proyecto en el territorio en la medida que lo vamos a ir construyendo y también saber hacia qué le estamos apuntando en la medida que podamos ir evolucionando como cosas eh como la incorporación de las estaciones elevadas en el otro en un siguiente modificadorio y que se pueda cerrar esa discusión con el concesionario, pues estaciones como la de la 68 tenderán a a implantarse de una manera distinta y esperamos que eso se logre en el corto tiempo y poder contar con una estación allí elevada. Eh, y y bueno, decirles que que para nosotros este es un reto importante. Les comentaba al inicio de la reunión que ya nosotros hoy tenemos como una realidad del proyecto registrá del norte, que hoy sí cuenta con un modelo BIM, con un desarrollo a nivel e digamos básico y a nivel de detalle para algunas estructuras que muy fácilmente se pueden traer a la conexión del gemelo digital de nuestros dos proyectos, o sea, tener la integración de nuestros dos proyectos en un gemelo digital, que sería el siguiente paso, que adicionalmente al tren firmamos un convenio para la factibilidad de el cable hacia la calera, que también incorpora ya hoy una separata BAMSIC, que es la del Idú dentro del contrato.

00:22:24

Laura Juliana Rubio Parra: Entonces, pues eso hará que un siguiente proyecto también entre a ser parte de estos gemelos digitales de la empresa Ferre Regional, que dentro de la estructuración de Transmilenio fase 4, que también se suscribió la semana pasada y contarles pues que hemos crecido un poco nuestro portafolio de proyectos y que está en estructuración en factibilidad, pues también se incorporó la separata BAMSIC del IDU y bueno que estamos haciendo esfuerzos por ya en House desde la entidad nuestros proyectos de Transmilenio Suacha fase dos y fase tres en una siguiente etapa, el próximo año, pues también puedan hacer parte como para tener en un en un portafolio web, pues todos los proyectos que está gestionando la FR. Y yo creo que este es el paso importante y este acompañamiento que ustedes nos han dado permite que nuestro equipo también tenga la capacidad y en este corto espacio de tiempo que sé que ha sido muy corto, eh pueda transferir ese conocimiento y pueda empezar a trabajar ya en en el desarrollo de estos modelos. y en la ampliación de estos modelos y de verdad muy agradecidos con ustedes por esto, por darle la oportunidad a la empresa de evolucionar y de dar ese primer paso hacia la digitalización de esos proyectos. Muchísimas gracias, José. Muchísimas gracias, Paula Simón y a todo el equipo Sydney y a todo el equipo de de Erry que nos ha estado acompañando y que bueno, espero que esto pues sea no solamente un trabajo que empezamos hoy, sino algo que podamos mostrar el próximo año en en

donde ustedes pues nos inviten a a que hagamos eh exposición de este trabajo colaborativo que hemos hecho hoy entre entre la entre la empresa pública y la empresa privada.

00:24:05

Laura Juliana Rubio Parra: De verdad, muchísimas gracias por eso.

Paula Rodriguez: No, pues Jorge, de verdad que el agradecimiento es mutuo. Yo sí quiero resaltar eh pues notablemente el trabajo de Sit, el trabajo de Marcela, porque pues sin ellas a la cabeza en realidad esto no había podido ser real. Estábamos aquí justamente hablando con José que acabó de llegar a la oficina y realmente todos estos avances que podemos ya visualizar con FR de Regiotrán de Occidente, pues eh ustedes vienen siendo pioneros dentro de la construcción de un gemelo digital de este tipo. Ningunos de los proyectos ferreos paralelos que se vienen trabajando está tan adelantado en cuanto a estos avances tecnológicos.

Laura Juliana Rubio Parra: Sí. A ver.

Paula Rodriguez: Creo yo que pues eso nos debe dar eh pues un motivo de en efecto orgullo y Jorge no sé si definitivamente esto se vaya a presentar el viernes porque creo que también sería estupendo para mostrar un poco cómo va el tema de digitalización del proyecto, de transformación, de avance, nos daría muchísimo valor.

Laura Juliana Rubio Parra: Listo, ya ahorita lo cerramos con Orlando. Yo creo que es importante en la siguiente mesa hacerle una presentación ejecutiva a él. Marce, ¿ya lo incluiste?

Angela Marcela Pineda Lozano: presentación que tenemos, jefe, o en la siguiente reunión.

Laura Juliana Rubio Parra: Sí, en la del map en la siguiente reunión.

00:25:29

Angela Marcela Pineda Lozano: Sí, señor, ya lo invité.

Laura Juliana Rubio Parra: Ya lo invitaste. Perfecto. Entonces, yo creo, Paula, que podemos hacer y y José en la siguiente mesa que podemos hacer una presentación ejecutiva a Orlando del modelo digital, explicarle de manera muy rápida lo que acabamos de ver. Yo sé que hay cosas que que que Marce eh de pronto si la logramos si la logramos incorporar el inventario forestal del componente suburbano que lo tenemos y el componente predial del componente suburbano que lo tenemos y la logramos de aquí al al viernes, pues sería ya un plus, pero con lo que tenemos, yo creo que ya hoy podemos e avanzar en los trabajos, incluso esto va a ser muy

importante para nuestra la resolución de expedición de permisos, porque vamos a contar con una vista tridimensional del proyecto de las estaciones y de los límites de proyecto, pues que nos van a permitir tener claridad de dónde van a quedar nuestras franjas de permiso por cada uno de esas zonas de protección, retiro o seguridad. Yo creo que esto va a ser muy importante en el ejercicio que viene. Y bueno, como les decía, si podemos darle a Orlando esos 5 minutos de de venga, eh, mira, ya está el gemelo digital. Paula, yo no sé si de esto se puede hacer un videoclip o algo porque pues mostrarlo en la en la expo creo que no va a ser tan fácil con un recorrido en vivo, pero sí de pronto con un con un videoclip que cuente y que de pronto el gobernador pueda pueda mostrar respecto al gemelo digital.

00:27:06

Paula Rodriguez: Yo entendería que sí.

Sidney Bernal: Claro, se puede se puede grabar y hacer un videito recorrido sin

Laura Juliana Rubio Parra: las estaciones. Sí, un no sé cómo manejarlo, como un recorrido rápido, como algo que muestre que hoy la capacidad que tiene la empresa Ferria incluye esta gestión a través de los modelos digitales. Noticias también pantalla está aquí.

Paula Rodriguez: Sí, y además también eh podemos dejar unos bookmarks aquí dentro de la aplicación para que alguien entre y simplemente presionese y lo lleve algunos sitios que sean como de mayor interés que queramos mostrar para que también que quede

Laura Juliana Rubio Parra: Sí, eso también como una pantalla.

Paula Rodriguez: la Perfecto.

Laura Juliana Rubio Parra: Nosotros tenemos pantalla táctil. Eh, eh, José, y la vamos a poner en un sitio donde va a ah tenemos vamos a hacer una exposición de videos del proyecto en una pantalla gigante y al lado vamos a tener un espacio donde vamos a tener simulador. Yo creo que ahí podemos hacer un tema interesante en el que se muestre como los gemelos, como los elementos del proyecto y y que sea como un ese videoclip explicativo que lleve logos y todos ustedes.

Paula Rodriguez: Sí, perfecto. Claro que sí. Ahí es. Entonces, eso lo tendríamos que cuadrar bien esa esa terminación para que quede bien empalmado en ese en ese en esa pantalla.

00:28:31

Paula Rodriguez: Buenísimo. No.

Laura Juliana Rubio Parra: Yo tenía yo tenía ¿Cómo están? Buenos días. tenía una inquietud con respecto a eh el detalle que hay, por ejemplo, no sé, de la infraestructura que existe hoy en día, de rieles, traviesas, todo ese detalle también se puede ver. Lo digo más pensando en esa entrega que se debe hacer de de elementos o cosas así para poder hacer inventario de de algunos de los elementos. Ya está ese nivel de detalle. es

Paula Rodriguez: Sí, si quieres.

Angela Marcela Pineda Lozano: Eh, el inventario de los rieles existentes, digamos que nosotros no lo tenemos digitalizado. Podríamos partir de los vuelos de dron que se hicieron en el pasado antes de que iniciara el levantamiento y podríamos realizar una digitalización a partir de las fotos identificando los elementos. Ese sería. En este momento cargados allí no están porque esta ortofoto es reciente y creo que ya hay un tramo en donde no se alcanzan a visualizar.

Laura Juliana Rubio Parra: Sí, hay unos donde no hay, otros ya se levantaron. De acuerdo.

Angela Marcela Pineda Lozano: Sí, señora. Entonces, tendríamos que hacer la digitalización partiendo de ortofotos que se realizaron inicialmente o desde el mismo mapa que nos proporciona el sistema. Gracias.

Laura Juliana Rubio Parra: Gracias. Lo que nosotros queríamos era como No, Paula, yo creo que a nivel en el que estamos, de verdad, para nosotros es un primer gran logro poder contar con el gemelo y y un gran reto empezar a alimentar este

Paula Rodriguez: Listo. No, Jorge, no sé si quieras adicionar algo más.

Laura Juliana Rubio Parra: gemelo y a que este gemelo se convierta en una herramienta de toma de decisión para el equipo técnico de la Fed y para el equipo directivo. O sea, que se pueda ver el proyecto, que se pueda entender el proyecto desde su implantación en el terreno y que de verdad lo podamos ir alimentando para que se convierta en una herramienta poderosa para nosotros. Muchísimas gracias, de verdad.

Paula Rodriguez: Vale, claro que sí. Muchas gracias, de verdad. Muchas gracias.

Sidney Bernal: Mucho gusto. Esto ha sido trabajo en equipo.

Laura Juliana Rubio Parra: Y luego vuelto a meterse.

Angela Marcela Pineda Lozano: Gracias

Laura Nathaly Chaparro: Gracias.

Sidney Bernal: Gracias. Que estés muy bien. Feliz día.

La transcripción finalizó después de 00:37:14

Esta transcripción editable se ha generado por ordenador y puede contener errores. Los usuarios también pueden cambiar el texto después de que se haya generado.



Capacitación SGDEA Orfeo

Creado por: Orfeo Soporte · Tu respuesta: ✓ Sí, asistiré.

Hora

2:30pm - 3:30pm (Hora estándar de Colombia)

Invitados

- ✓ Sandra Milena Rueda Ochoa
- ✓ Orfeo Soporte

Fecha

mié 12 nov 2025

Mis notas

19. EVIDENCIA. APOYO Y REVISIÓN DIRECTORIO TREN DE ZIPAQUIRÁ

Hoy, 3:45 p.m.

100%

Total: 1 cambio

	A	B	C
No se modificaron 27 filas			
28	Profesional Financiero	Luis Fernando Castro	luis.castro@efr-cundinamarca.g
No se modificaron 998 filas			

Historial de versiones

Todas las versiones

Hoy

21 de noviembre, 3:45 p.m.

Versión actual

Sandra Milena Rueda Ochoa

21 de noviembre, 10:40 a.m.

Laura Juliana Rubio Parra

Ayer

> 20 de noviembre, 2:55 p.m.

Laura Juliana Rubio Parra

20 de noviembre, 9:25 a.m.

Laura Juliana Rubio Parra

20. EVIDENCIA. REVISIÓN DOCUMENTO PROYECTADO RESPUESTA DP. SEÑOR RICO

Buscar en el chat

Nuevo chat

Atajos

- Página principal
- Menciones 2
- Destacadas

Mensajes directos

- Laura Juliana Rubio Parra
- Jorge Alberto Perea Bae...
- Camilo Andres Jaramillo ...

Espacios

- Tren de Zipaquirá
- SISE - Planeación
- Explorar espacios

Apps

- Google Drive

Conversación Siguiendo

Laura Juliana Rubio Parra

@ Jorge Alberto Perea Baena
@ Sandra Milena Rueda Ochoa Comparto por acá el borrador de respuesta elaborado por la Ing Sandra al DP del señor Ricardo Pinzon. Para tu revisión e indicaciones.

<https://docs.google.com/document/d/18TP4ihairKdfCib8FDBSSiCwOrNQGeS/edit?usp=sharing&oid=110730143702909325536&rtopof=true&sd=true>

251120_Respuesta Derecho de p...

rfeo

RADICACION

Borradores(0/2) Firma Electrónica

Actualizar CARPETAS

Pagos(0)

Entrada(2)

Salida(0)

Interne(0)

Devueltos(0)

Temporal(0)

Resolución(0)

Agendado(0)

Agendado Vencido(0)

Informados (0)

Transacciones

PERSONALES

Consultas

Consulta Expedientes

Inventario Documental

Seguimiento

Tablas de Retención Documental

Equipo:186.86.110.251 SANDRA.RUEDA

0 Borradores

0 Sin Expediente

2 Sin Finalizar / Total

0 PQR

Consolidados

RADICADOS POR DÍAS desde su radicación

3

2

1

0

Mínimo a 1 día

Entre 1 y 5 días

Entre 5 y 10 días

Entre 10 y 15 días

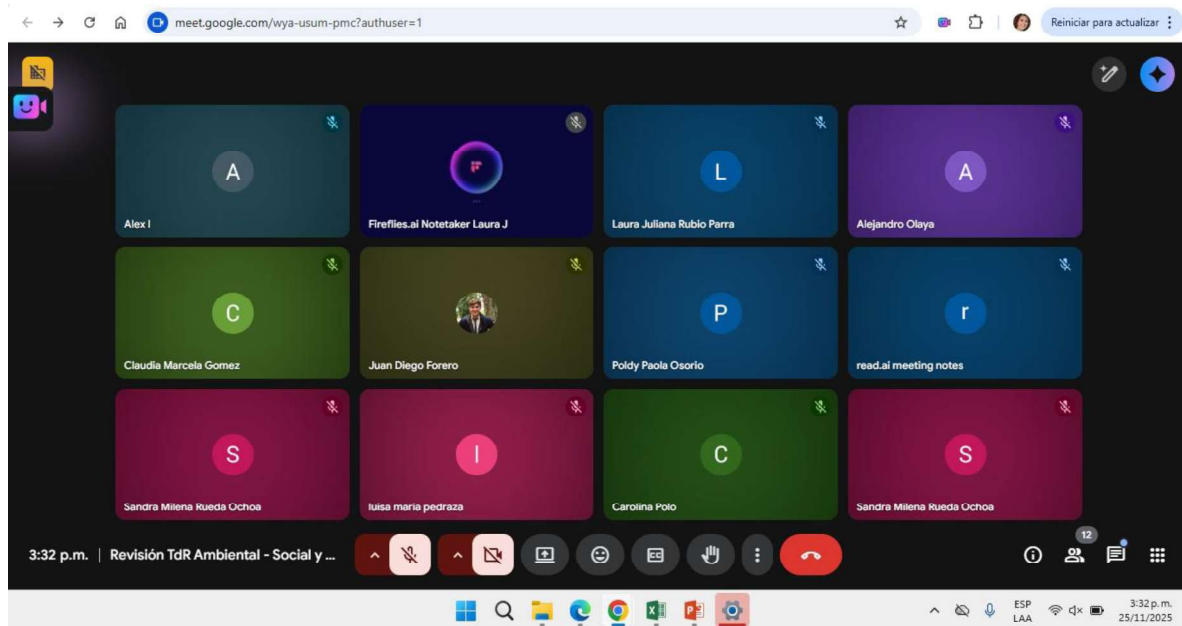
Máximo 15 días

NOTIFICACIONES RECIENTES

Radicados

Derecho de Petición solicitud de información oficial sobre los proyectos Regiotram del Norte (Tren de Zipaquirá) y Tren a Nariocón DE RICARDO PINZON ROZO 2025100000091442 Reasignado a JORGE ALBERTO PEREA BAENA. Para tu aprobación, gracias! 3 hrs

21. Evidencia. Reunión IFC. 25 de noviembre. Revisión observaciones TOR's E&S



25 nov 2025

Revisión TdR Ambiental - Social y SST /

Invitados [Sol Angel Cala Acosta](#) jforerorondon@ifc.org [Jorge Alberto Perea Baena](#) [Diana Milena Santamaria Lopez](#) [Sandra Milena Rueda Ochoa](#) [Poldy Osorio](#) [Alejandra Gutierrez Catherine Duque](#) [Martha Rocio Caldas Niño](#) [Laura Juliana Rubio Parra](#) [Luisa Maria Pedraza Fuentes](#) [Alejandro Atuesta Meneses](#) [Alejandro Olaya](#) [Claudia Marcela Gomez](#) aindorf@ifc.org [Maryori Elizabeth Jaimes](#)

Archivos adjuntos [Revisión TdR Ambiental - Social y SST /](#)

Registros de la reunión [Transcripción](#) File

Resumen

La reunión entre los equipos de Ferria e IFC, que incluyó a Laura Juliana Rubio Parra, Poldy Paola Osorio, Sandra Milena Rueda Ochoa, Alejandro Olaya, luisa maria pedraza, Carolina Polo, Alexander Indorf (Alex I), Catherine Duque, Jorge Alberto Perea Baena, Claudia Marcela Gomez, Alejandra Gutiérrez de Piñeres y Diana Milena Santamaria Lopez, se centró en la revisión y ajuste de los Términos de Referencia (TDR) ambientales y sociales para el proyecto del tren de

Zipaquirá. Se realizaron observaciones en torno al ajuste del plazo de 30 meses en el documento, la clarificación del uso de datos de radar o LiDAR en lugar de aerofotografía, y la necesidad de diferenciar los componentes de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la gestión socioambiental.

Los equipos discutieron la importancia de incluir un levantamiento de condiciones base de biodiversidad con trabajo de campo, la zonificación detallada de hábitats críticos para el Performance Standard 6 (PS6), y el reemplazo de la "guía para elaborar el PAGA" por un plan de gestión socioambiental preliminar. En el componente social, se enfatizó la necesidad de realizar ejercicios participativos con trabajo de campo, más allá de la socialización, y establecer la línea base social lo antes posible para definir la fecha de corte para el control de la afluencia de personas.

Los participantes acordaron que Ferria enviaría las observaciones revisadas (ambiental, social y SST) para que IFC las incorpore en los TDR, con el objetivo de recibir la nueva versión ajustada a principios de la semana siguiente y agilizar el proceso de convocatoria.

Detalles

Longitud de las notas: Estándar

- **Introducción y Presentaciones del Equipo** La reunión comenzó con saludos y la confirmación de la asistencia de los equipos de Ferria e IFC. Laura Juliana Rubio Parra confirmó que faltaba Catherine DSS de Ferria, pero esta se conectó antes de iniciar ([00:00:00](#)). Poldy Paola Osorio preguntó si el equipo de Ferria recordaba al equipo de apoyo de IFC, a lo que Laura Juliana Rubio Parra sugirió una breve presentación del equipo ambiental y social de IFC para incluir a Sandra Milena Rueda Ochoa y Alejandro Olaya, quienes se integran al equipo ([00:03:30](#)). Luisa María Pedraza presentó a Carolina Polo, especialista ambiental y social y líder de proyectos, y a Alexander Indorf (Alex I), especialista ambiental principal ([00:05:18](#)).
- **Ajustes y Observaciones Generales al Documento** Sandra Milena Rueda Ochoa de Ferria contextualizó observaciones generales, señalando una mención errónea en el documento a proyectos portuarios y tramos carreteros no relacionados con el tren de Zipaquirá. En cuanto a la duración del servicio, que mencionaba 30 meses, Laura Juliana Rubio Parra sugirió revisar el plazo para alinearlo con el convenio, a lo que Alex I de IFC estuvo de acuerdo ([00:08:45](#)).
- **Discusión sobre Insumos de Aerofotografía y SIG** Se discutió el numeral cinco del documento sobre estudios ambientales y sociales que mencionaba el uso de imágenes de aerofotografía ([00:10:53](#)). Jorge Alberto

Perea Baena aclaró que el proyecto no utiliza aerofotogrametría, sino imágenes de radar o LiDAR, y que el proyecto cuenta con un vuelo LiDAR, levantamientos topográficos, ortofoto y un modelo digital del terreno ([00:11:59](#)). Alex I sugirió ajustar el término para indicar el uso de la información SIG disponible para el proyecto, a lo que Laura Juliana Rubio Parra confirmó que el cambio se incluiría en los Términos de Referencia (TDR) ([00:13:34](#)).

- **Observaciones Ambientales: Biodiversidad y PS6** Claudia Marcela Gomez encontró coherencia con los estándares de IFC en los TDR, especialmente en la integración temprana de riesgos relevantes. En cuanto al componente ambiental, se recomendó incluir un levantamiento de condiciones base de biodiversidad con trabajo de campo, si es posible, debido al Performance Standard 6 (PS6) ([00:13:34](#)). También se solicitó una zonificación ambiental detallada de áreas críticas de hábitat natural y crítico, y la identificación de pasos de fauna requeridos ([00:15:35](#)).
- **Observaciones Ambientales: Cambio Climático y Plan de Gestión Socioambiental** Alejandra Gutiérrez de Piñeres aclaró que la proyección de escenarios climáticos y resiliencia es realizada por un equipo interno de IFC y los resultados (inputs) se entregarán a los técnicos para el desarrollo de diseños, por lo que este producto no formaría parte del componente en discusión ([00:15:35](#)). Claudia Marcela Gomez recomendó reemplazar o ampliar la "guía para elaborar el PAGA" (Plan de Adaptación y Gestión Ambiental) por un plan de gestión socioambiental preliminar que incluya, como mínimo, la línea base, la zonificación ambiental, la matriz de permisos por fases y el instrumento de manejo y control ambiental ([00:17:09](#)) ([00:23:23](#)). Alex I confirmó que estos comentarios están alineados con el objetivo de los TDR, aunque podrían requerir ajustes para mayor claridad ([00:18:59](#)) ([00:21:43](#)).
- **Componente Social y Relevancia del Trabajo de Campo** Diana Milena Santamaria Lopez sugirió que en la actualización de los estudios de demanda y tránsito se incluyan ejercicios participativos que incorporen modos, maneras y prácticas, con trabajo de campo, para abordar problemas evidenciados en RegioTrán de Occidente ([00:25:00](#)). También recomendó que la participación vaya más allá de la socialización e información, entendiéndose como un ejercicio de fortalecimiento organizacional, promoción de liderazgos y corresponsabilidad ([00:26:31](#)). Alex I estuvo de acuerdo con estas recomendaciones, señalando que el alcance es claro y se alinea con los términos de participación de IFC ([00:28:04](#)).
- **Establecimiento de la Línea Base Social y Obligaciones del Concesionario** Jorge Alberto Perea Baena enfatizó la necesidad de establecer la línea base social durante esta fase inicial del proyecto, de 10 meses, para que sirva como punto de referencia para medir el seguimiento de indicadores en etapas posteriores ([00:37:39](#)). Alex I coincidió en que es

crucial definir el área de afectación lo más tempranamente posible para establecer la fecha de corte para el control de la afluencia de personas que busquen aprovechar los programas de compensación ([00:39:34](#)).

- **Recomendaciones para el Apéndice Social y PQR** Diana Milena Santamaria Lopez sugirió que los programas del plan de gestión social sean complementarios a los del PAGA, pero no idénticos. También recomendó que el apéndice social tenga un alcance claro, incluyendo programas y productos esperados, un sistema de atención de comunidad y PQRs (Peticiónes, Quejas y Reclamos) diferenciado, un programa de participación comunitaria, y la obligación de reportes mensuales y a entidades financiadoras ([00:34:16](#)). Alex I confirmó que estas recomendaciones están alineadas con la Norma de Desempeño 1 (ND1) de IFC y no tienen objeción ([00:36:07](#)).
- **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)** Catherine Duque expresó preocupación por la falta de detalle en el componente de SST, que se mencionaba solo como "gestión de riesgos" y estaba inmerso en el componente socioambiental. Ella solicitó que se diferencie el tema socioambiental del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en la legislación colombiana (Decreto 1072 y Resolución 0312 de 2019), y que se disponga de un profesional especialista en SST ([00:41:07](#)). Alex I aceptó la sugerencia de incluir estos requerimientos en los TDR, ya que esto complementaría las normas de IFC y la legislación colombiana ([00:43:05](#)).
- **Entrega de Documentación y Plazos** El equipo de Ferria acordó enviar las observaciones revisadas (ambiental, social y SST) para que IFC las incorpore a los TDR ([00:44:39](#)). Respecto a los plazos, Alejandro Olaya preguntó cuándo se recibiría la nueva versión ajustada ([00:46:38](#)). Alex I indicó que, si se comparten los comentarios, podrían hacer los ajustes para el fin de esa semana, lo que implicaría recibir los documentos a inicios de la semana siguiente. Poldy Paola Osorio solicitó que los ajustes se realicen lo antes posible para avanzar con el proceso de convocatoria ([00:47:57](#)).
- **Idioma de los Documentos** Claudia Marcela Gomez preguntó si los documentos se entregarían siempre en inglés. Alejandra Gutiérrez de Piñeres aclaró que, si bien los documentos de contratación de IFC (TDR, licitación, contrato del consultor) están en inglés debido a sus procesos internos, todos los productos, informes y documentos entregados en el marco del convenio a Ferria serán en español ([00:46:38](#)).

Pasos siguientes recomendados

-

Laura Juliana Rubio Parra compartirá el acceso con algunas personas de la IFC y remitirá el documento específico de componente ambiental, social y

de seguridad y salud en el trabajo por separado, junto con las observaciones revisadas.

-

Alex I le dará la vuelta a los documentos para el fin de semana una vez que Laura Juliana Rubio Parra comparta los comentarios.

Revisa las notas de Gemini para asegurarte de que sean correctas. [Obtén consejos y descubre cómo toma notas Gemini](#)

Danos tu opinión sobre el uso de Gemini para tomar notas en una [breve encuesta](#).

22. Evidencia. Reunión de empalme Tren de Zipaquirá – SICE – SPF. 26 de noviembre.

Características del proyecto

- Demanda estimada:** 187.443 pasajeros al día
- CAPEX:** \$10 billones de pesos constantes de diciembre de 2024
- OPEX:** \$3,6 billones de pesos constantes de diciembre de 2024

Diseño para dos (2) Patio talleres Para 30 trenes

Permite conectar con **Regiotram de Occidente**.
(Consolidar red de trenes subterráneos)

Conexión con calle 26 y **Potencial con Aeropuerto El Dorado**

Viajes en tren con **vía dedicada y sin intersecciones a nivel en la mayoría de su trazado**, lo que permite una reducción en la siniestralidad.

Tecnología 100% eléctrica

Disminución anual de **60 mil toneladas** de emisiones de CO2eq.
Menor impacto ambiental.

Capacidad hasta 60 trenes




Laura Juliana Rubio Parra (Presentando y anotando)

Alcance Convenio de Asesoría Técnica

(Estado del Proyecto)

Etapa 1: Diseño de la transacción (~10 meses)

- Revisión, Estructuración y Aprobaciones
- Pago variable en función de la información disponible

Etapa 2: Implementación (~10 meses)

- Practicantes, Promoción y Liberación
- Pago variable en función de procesos de aprobación y comercialización

Alcance

- Acompañamiento en el proceso de cofinanciación
- Actualización/compromiso estudios de factibilidad:
 - Demanda
 - Material Rodante y Plan Operacional
 - Riesgo
 - BICs
 - Nuevas Ediciones BOD y revisión de OM Noria
 - Cuentas de nuevo salir ANI
 - Estudios Socioeconómicos y previsiones - Normas de desarrollo BIC
- Revisión modelo de Transacción
- Estructuración de la transacción (financiera y contractual)
- Apropiación y procesos habituales

Costo estimado: ~\$B (Sin subsidios), ~USD \$2.4B CAPEX, ~18% Pasajeros / Día

Logos: efi Empresa pública regional, Gobernación Cundinamarca

Jorge Alberto Peres Basora

Maryori Elizabeth Jarames

Laura Juliana Rubio Parra

Alejandro Olaya

Activar micrófono (Ctrl + d)

Sandra Milena Rueda Ochoa

9:40 a.m. | Empalme Proyecto Tren de Zipaquirá

Navigation icons: Microphone, Camera, Screen, Chat, Emotion, Mail, Hand, Menu, Phone, Settings, Users, Messages, Grid

Windows taskbar: Start, Search, File Explorer, Edge, Chrome, Word, Excel

System tray: Network, Sound, ESP, Date/Time: 9:40 a.m. 26/11/2025

23. Evidencia Reunión IFC – Observaciones TOR's demanda. Noviembre 24 de 2025.

Teams meeting interface showing a gallery view of participants. The participants are arranged in a 3x3 grid:

- SR: Sandra Rueda
- PO: Poldy Osorio
- LR: Laura Rubio (Unverified)
- VE: Valeria Ramirez EFR (Unverified)
- NS: Nataly Sáenz - SMC (Unverified)
- JE: Jorge Perea EFR (Unverified)
- SM: Santiago Restrepo Malaver
- AE: Alejandro Olaya EFR (Unverified)
- JR: Juan Diego Forero Rondon

The right sidebar shows a list of participants with their names and status. The bottom status bar shows the time as 2:08 p.m. on 24/11/2025.

Observaciones TDR's demanda.

Teams meeting interface showing a presentation slide titled "empresa ferrea regional". The slide content includes:

se podrán utilizar métodos alternativos.

- Cambiar Transit Study por Traffic Impact Analysis, ya que se referiría a transporte público y no a lo que se conoce como Estudio de tránsito en Colombia.
- En la Sección 2 scope of works en el tercer bullet se debe detallar un poco más que incluirían los escenarios de sensibilidad.
- En la Sección 2 scope of works en el sexto bullet, se considera que se deben incluir los beneficios.
- En la Sección 2 scope of works en el noveno bullet, para las nuevas estaciones que quedan se debe formular los elementos a incluir dentro del ET Final.
- En los requisitos del equipo técnico, para el Team Leader se considera que 20 años es mucho tiempo.
- En los requisitos del equipo técnico, el Transport Specialist se considera que más que un especialista de transporte, debería ser en demanda o en modelación.

2. Consultoría Material Rodante

- El consultor deberá proveer la información necesaria para que el consultor financiero logre reducciones de aranceles del material rodante, acorde con la normatividad vigente?

The right sidebar shows a list of participants with their names and status. The bottom status bar shows the time as 2:58 p.m. on 24/11/2025.