

INFORME DE PRESELECCIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

SÉPTIMA (7MA) RUEDA DE INNOVACIÓN Y
SOSTENIBILIDAD

DIRECTOR TÉCNICO Y DE ESTRUCTURACIÓN
ING. MAURICIO HERNÁN CÉSPEDES SOLANO

SUBDIRECTOR (E) REGLAMENTACIÓN TÉCNICA E INNOVACIÓN
ING. JOSE LUIS ESCOBAR ROJAS

abril de 2024

REGIÓN
ANDINA

REGIÓN
AMAZONÍA

CONTENIDO DEL INFORME

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	3
2.1 OBJETIVO GENERAL	3
2.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
3. ANTECEDENTES DE LAS RUEDAS DE INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD	4
Primera (1ª) Rueda de Innovación y Sostenibilidad.	4
Segunda (2ª) Rueda de Innovación y Sostenibilidad.	5
Tercera (3ª) Rueda de Innovación y Sostenibilidad.	6
Cuarta (4ª) Rueda de Innovación y Sostenibilidad.	6
Quinta (5ª) Rueda de Innovación y Sostenibilidad.	7
Sexta (6ª) Rueda de Innovación y Sostenibilidad.	8
4. Séptima (7MA) Rueda de Innovación y Sostenibilidad.	13
4.1.1 Expectativas de la “Rueda de Innovación y Sostenibilidad”	13
4.1.2 Generalidades	14
4.1.3 Equipo interdisciplinario para evaluación de las tecnologías.....	15
4.1.4 Registro fotográfico	18
5. PRESELECCIÓN	19
5.1.1 Metodología de preselección.....	19
5.1.2 Evaluación cuantitativa.....	21
5.1.1 Evaluación cuantitativa del panel de expertos:.....	23
5.1.2 Evaluación cuantitativa del grupo técnico del INVIAS:	24
5.2 Calificación de la preselección final.	25
6. TECNOLOGÍAS PRESELECCIONADAS.....	26
7. CONCLUSIONES	35

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de las tecnologías por áreas del conocimiento	14
Tabla 2. Panel de expertos invitados.	15
Tabla 3. Grupo técnico de profesionales del INVIAS.	17
Tabla 4. Promedio de calificaciones cuantitativas del panel de expertos.	23
Tabla 5. Promedio de calificaciones cuantitativas del grupo técnico INVIAS.....	24
Tabla 6. Calificaciones promedio por áreas del conocimiento	25
Tabla 7. Puntuación promedio entre el panel de expertos y grupo técnico del INVIAS	25
Tabla 8. Tecnologías preseleccionadas por áreas del conocimiento.....	26
Tabla 9. Tecnologías preseleccionadas del ÁREA DE ASFALTOS.....	27
Tabla 10. <i>Tecnologías preseleccionadas del ÁREA DE ESTRUCTURAS Y DRENAJES.</i>	27
Tabla 11. Tecnologías preseleccionadas del ÁREA DE GEOTECNIA.	28
Tabla 12. Tecnología preseleccionada del ÁREA MARÍTIMO Y FLUVIAL	29
Tabla 13. Tecnología preseleccionada del ÁREA DE MATERIALES.	30
Tabla 14. Tecnología preseleccionada del ÁREA DE OBRAS VARIAS.	30
Tabla 15. Tecnología preseleccionada del ÁREA DE PAVIMENTOS.	33
Tabla 16. Tecnologías preseleccionadas del ÁREA DE SISTEMAS DE MONITOREO Y VIGILANCIA.....	34

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Tecnologías presentes en la Primera (1ra) Rueda de Innovación y Sostenibilidad	4
Figura 2. Tecnologías presentes en la Segunda (2da) Rueda de Innovación y Sostenibilidad	5
Figura 3. Tecnologías presentes en la Tercera (3ra) Rueda de Innovación y Sostenibilidad	6
Figura 4. Tecnologías presentes en la Cuarta (4ta) Rueda de Innovación y Sostenibilidad	7
Figura 5. Tecnologías presentes en la Quinta (5ta) Rueda de Innovación y Sostenibilidad	8
Figura 6. Tecnologías presentes en la Sexta (6ta) Rueda de Innovación y Sostenibilidad	9
Figura 7. Resumen datos estadísticos de las Seis (6) Ruedas de Innovación y Sostenibilidad	10
Figura 8. Resumen estadístico de las Áreas de conocimiento de las tecnologías	11
Figura 9. Registro Fotográfico de la Séptima (7ma) Rueda de Innovación y Sostenibilidad	18
Figura 10. Metodología del proceso de preselección de Nueva Tecnología	20

1. INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Vías, atendiendo las disposiciones consagradas en el Artículo 372 de la Ley 2249 de 2023, conocido como el Plan Nacional de Desarrollo “Colombia potencia mundial de la vida”, teniendo en cuenta el Artículo 173 según la Ley 1955 de 2019 aún vigente y la Resolución No. 1536 de 2022 “Por el cual se expide el nuevo procedimiento para la regulación técnica de nuevas tecnologías para la infraestructura de transporte” emitida por el INVIAS, tiene la facultad de fomentar el emprendimiento, investigación y desarrollo de nuevas tecnologías e innovación en la infraestructura de transporte, mediante la cofinanciación de ejecución de tramos de prueba con cargo a los presupuestos de los respectivos proyectos de infraestructura.

Así mismo, el Artículo 14 del Decreto N°1292 de 2021, establece que es función de la Dirección Técnica y de Estructuración del INVIAS, dirigir y orientar la reglamentación técnica y regulación relacionadas con la infraestructura de los modos de transporte. Esta tarea es llevada a cabo a través de la Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación, que se encarga de elaborar y mantener actualizada la reglamentación técnica y regulación relacionada con la infraestructura de transporte, así como de impulsar la innovación y sostenibilidad a través de la investigación e implementación de nuevas tecnologías.

Con el fin de regular técnicamente las nuevas tecnologías para la modernización de la infraestructura de transporte del país, el INVIAS expidió mediante la Resolución N° 1536 del 6 de mayo del 2022, el nuevo procedimiento para la regulación técnica de nuevas tecnologías para la infraestructura de transporte. En este sentido, se llevó a cabo la Séptima (7ma) Rueda de Innovación y Sostenibilidad el día 5 de octubre de 2023 denominada “innovaciones para la transformación de la infraestructura de transporte, la conectividad y la competitividad regional del país”, en la cual, se convocó a la academia, investigadores e industria de la construcción para que presentaran al INVIAS las propuestas tecnológicas que se consideran pueden

aportar hacia el logro de una infraestructura resiliente, sostenible y que responda a las necesidades del País para una convergencia regional y conectividad vial.

Las propuestas tecnológicas presentadas fueron evaluadas por un panel de expertos invitados, así como por un equipo interdisciplinario conformado por profesionales de la Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación - SRT y de la Subdirección de Sostenibilidad - SS con el objetivo de que puedan ser consideradas en un proceso preliminar de selección, para posteriormente ser reguladas para su implementación en la infraestructura de transporte a través de una especificación general de construcción de carreteras. A continuación, se proporciona información detallada sobre el proceso de preselección de las nuevas tecnologías presentadas durante el evento, con el fin de informar a todas las partes interesadas.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar el informe de preselección de nuevas tecnologías presentadas en la SÉPTIMA (7ma) RUEDA DE INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD denominada: “innovaciones para la transformación de la infraestructura de transporte, la conectividad y la competitividad regional del país”, de acuerdo con lo dispuesto en el párrafo primero de la Resolución N°1536 de 2022 expedida por el Instituto Nacional de Vías.

2.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las propuestas tecnológicas presentadas en la Séptima Rueda de Innovación y Sostenibilidad susceptibles de ser reguladas por el INVIAS.
- Presentar los resultados de la aplicación de la metodología para la preselección de las tecnologías socializadas en la Séptima Rueda de Innovación y Sostenibilidad.
- Identificar las tecnologías preseleccionadas de la Séptima Rueda de Innovación y Sostenibilidad.
- Rendir un informe del proceso de preselección de las nuevas tecnologías presentadas en la Séptima Rueda de Innovación y Sostenibilidad, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo primero del artículo segundo de la Resolución N°1536 de 2022 expedida por el Instituto Nacional de Vías.

3. ANTECEDENTES DE LAS RUEDAS DE INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

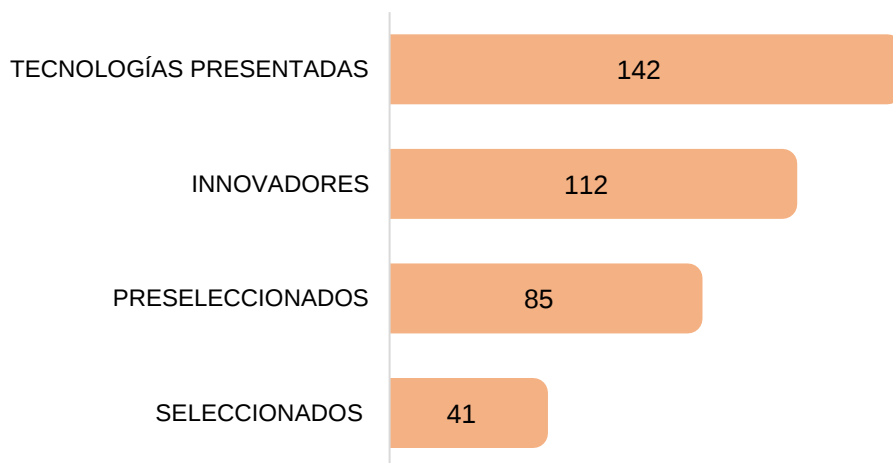
El Instituto Nacional de Vías en coordinación con el Ministerio de Transporte, ha llevado a cabo un total de siete (7) eventos denominados “Ruedas de Innovación y Sostenibilidad”, los cuales tienen como fin, conocer los avances tecnológicos e innovaciones en el ámbito de la Infraestructura de transporte.

De las primeras seis (6) Ruedas de Innovación y Sostenibilidad, se presentan los siguientes antecedentes:

Primera (1ª) Rueda de Innovación y Sostenibilidad.

La primera Rueda de Innovación denominada “Materiales y Nuevas Tecnologías” se llevó a cabo entre los días 29 de noviembre al 7 de diciembre de 2018, y se obtuvieron las siguientes estadísticas:

Figura 1. Tecnologías presentes en la Primera (1ra) Rueda de Innovación y Sostenibilidad



Fuente: Elaboración propia

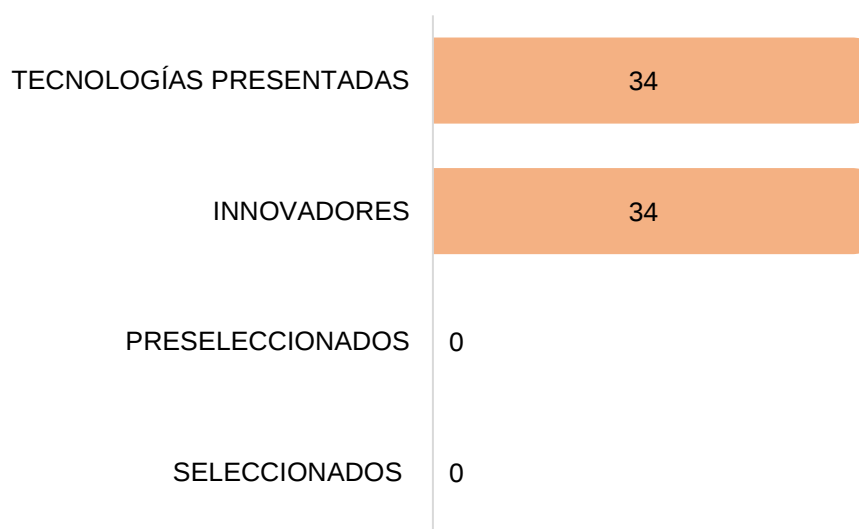
Las tecnologías presentadas se clasificaron en diez (10) áreas del conocimiento, y se obtuvieron cuarenta y uno (41) tecnologías susceptibles de ser reguladas técnicamente por parte del INVIAS.

De la misma manera, se contó con la participación de ciento cincuenta (150) asistentes y un grupo de nueve (9) expertos invitados, quienes fueron los encargados de evaluar cada una de las tecnologías presentadas en el evento.

Segunda (2ª) Rueda de Innovación y Sostenibilidad.

La segunda Rueda de Innovación denominada “Sistemas de Monitoreo y Video Vigilancia”, se llevó a cabo entre los días 25 y 26 de abril de 2019, y se obtuvieron las siguientes estadísticas:

Figura 2. Tecnologías presentes en la Segunda (2da) Rueda de Innovación y Sostenibilidad



Fuente: Elaboración propia

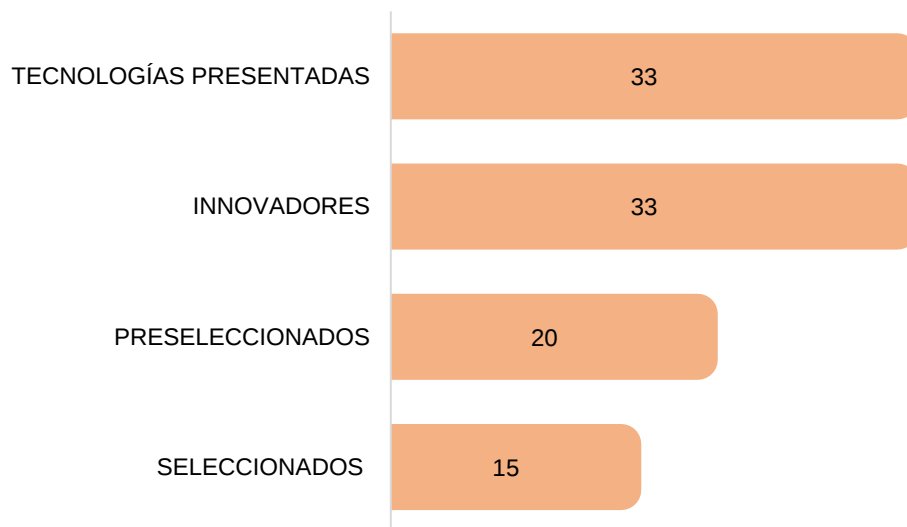
Las tecnologías presentadas se clasificaron en dos (2) áreas del conocimiento, y no se obtuvieron tecnologías susceptibles de ser reguladas técnicamente por parte del Instituto.

De la misma manera, se contó con la participación de noventa y cuatro (94) asistentes y un grupo de siete (7) expertos invitados, quienes fueron los encargados de evaluar cada una de las tecnologías presentadas en el evento.

Tercera (3ª) Rueda de Innovación y Sostenibilidad.

La tercera Rueda de Innovación denominada “Seguridad Vial”, se llevó a cabo el día 18 de abril de 2019, y se obtuvieron las siguientes estadísticas:

Figura 3. Tecnologías presentes en la Tercera (3ra) Rueda de Innovación y Sostenibilidad



Fuente: Elaboración propia

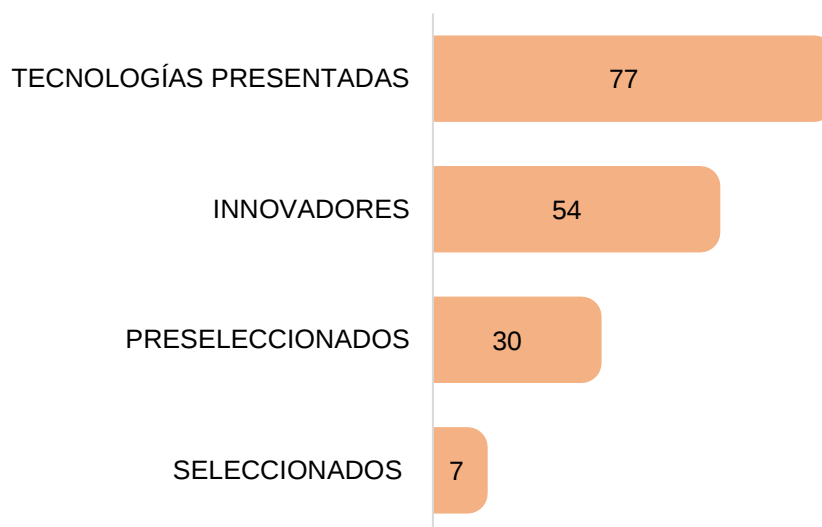
Las tecnologías presentadas se clasificaron en siete (7) áreas del conocimiento, y se obtuvieron quince (15) tecnologías susceptibles de ser reguladas técnicamente por parte del Instituto.

De la misma, se contó con la participación de cincuenta y un (51) asistentes y un grupo de doce (12) expertos invitados, quienes fueron los encargados de evaluar cada una de las tecnologías presentadas en el evento.

Cuarta (4ª) Rueda de Innovación y Sostenibilidad.

La cuarta Rueda de Innovación y Sostenibilidad denominada “Sostenibilidad y Resiliencia en la Infraestructura del Transporte”, se llevó a cabo entre los días 23 al 25 de septiembre de 2020, y se obtuvieron las siguientes estadísticas:

Figura 4. Tecnologías presentes en la Cuarta (4ta) Rueda de Innovación y Sostenibilidad



Fuente: Elaboración propia

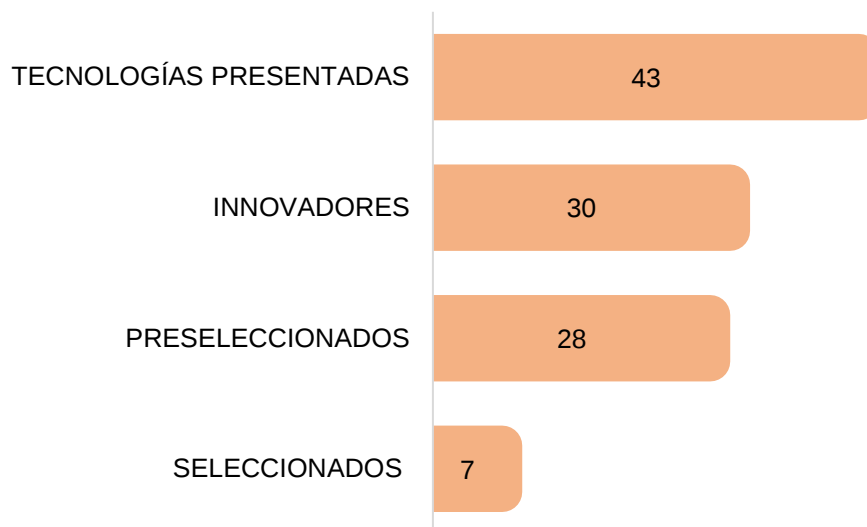
Las tecnologías presentadas se clasificaron en once (11) áreas del conocimiento, y se obtuvieron siete (7) tecnologías susceptibles de ser reguladas técnicamente por parte del Instituto.

De la misma manera, se contó con la participación de setecientos ochenta y seis (786) asistentes y un grupo de quince (15) expertos invitados, quienes fueron los encargados de evaluar cada una de las tecnologías presentadas en el evento.

Quinta (5ª) Rueda de Innovación y Sostenibilidad.

La quinta Rueda de Innovación denominada “Innovación en la Infraestructura del Transporte (tema libre)”, se llevó a cabo entre los días 25 y 26 de agosto de 2021, y se obtuvieron las siguientes estadísticas:

Figura 5. Tecnologías presentes en la Quinta (5ta) Rueda de Innovación y Sostenibilidad



Fuente: Elaboración propia

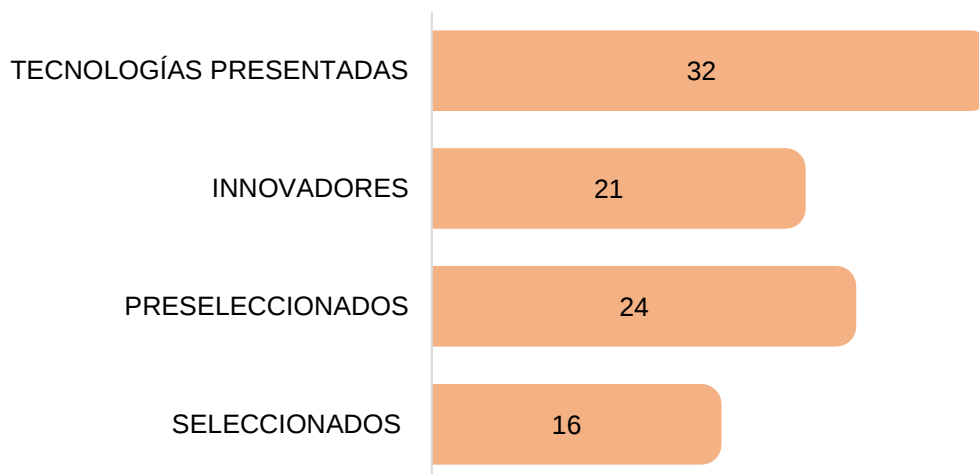
Las tecnologías presentadas se clasificaron en nueve (9) áreas del conocimiento, y se obtuvieron siete (7) tecnologías susceptibles de ser reguladas técnicamente por parte del Instituto.

De la misma manera, se contó con la participación de doscientos cuarenta y seis (246) asistentes y un grupo de diez (10) expertos invitados, quienes fueron los encargados de evaluar cada una de las tecnologías presentadas en el evento.

Sexta (6ª) Rueda de Innovación y Sostenibilidad.

La sexta Rueda de Innovación y Sostenibilidad denominada “Tecnologías Limpias para la infraestructura de transporte, camino para impulsar a Colombia como potencia mundial de la vida”, se llevó a cabo el día 20 de octubre de 2022, y se obtuvieron las siguientes estadísticas:

Figura 6. Tecnologías presentes en la Sexta (6ta) Rueda de Innovación y Sostenibilidad



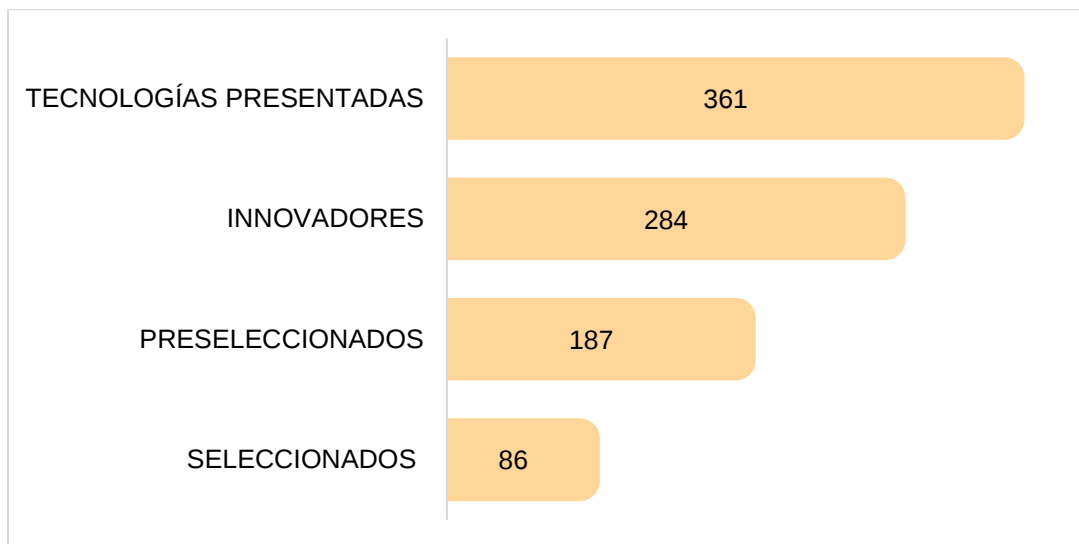
Fuente: Elaboración propia

Las tecnologías presentadas se clasificaron en ocho (8) áreas del conocimiento, y se obtuvieron dieciséis (16) tecnologías susceptibles de ser reguladas técnicamente por parte del Instituto.

De la misma manera, se contó con la participación de trescientos veintiún (321) asistentes presenciales y un grupo de catorce (14) expertos invitados, quienes fueron los encargados de evaluar cada una de las tecnologías presentadas en el evento.

A lo largo de las seis Ruedas de Innovación y Sostenibilidad realizadas por el Instituto, se han presentado un total de trescientos sesenta y un (361) tecnologías en los diferentes eventos, tal como se describe en la **Figura 7**.

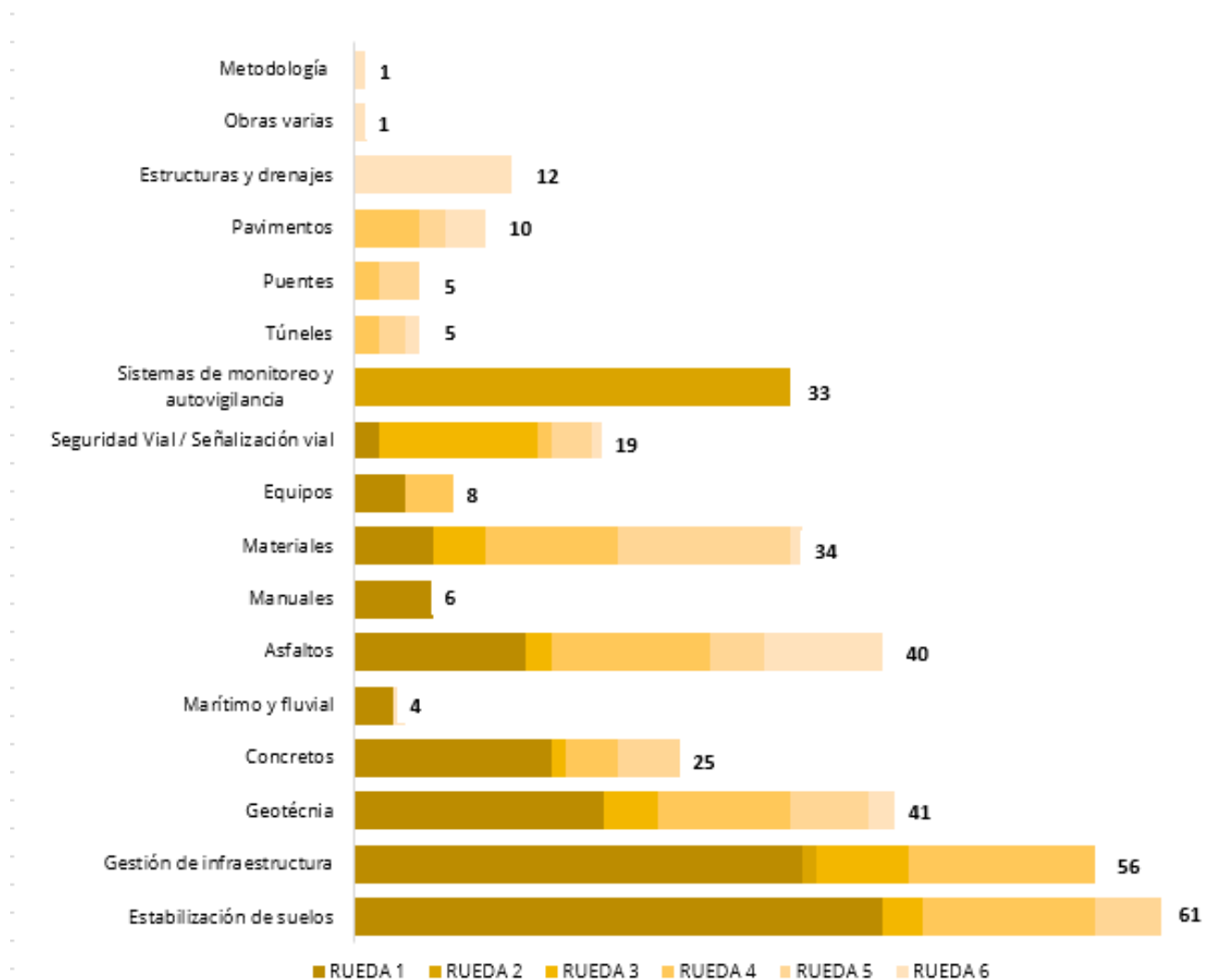
Figura 7. Resumen datos estadísticos de las Seis (6) Ruedas de Innovación y Sostenibilidad.



Fuente: Elaboración propia

Las anteriores tecnologías, se han clasificado en diecisiete (17) áreas del conocimiento tal y como se observa en la **Figura 8**.

Figura 8. Resumen estadístico de las Áreas de conocimiento de las tecnologías



Fuente: Elaboración propia

Entendiéndose como áreas del conocimiento las definiciones que se presentan a continuación:

- **Metodología (ME):** serie de procedimientos que se siguen para conseguir un resultado teóricamente válido. En este sentido, la metodología funciona como el soporte conceptual que rige la manera en que aplicamos los procedimientos en una investigación.

- **Obras Varias (OV):** especificaciones generales de construcción que contiene las partidas de trabajo relacionadas con actividades de protección del ambiente y del proyecto vial y que no hacen parte de las disposiciones establecidas en los capítulos de explanaciones, afirmados, subbases, bases, pavimentos asfálticos, pavimentos de concreto, estructuras, drenajes, señalización y seguridad vial de las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras.
- **Estructuras y Drenajes (ED):** técnicas o materiales destinados a la construcción de estructuras, que permiten conducir las aguas de escorrentía y de flujo superficial o subterráneas de manera controlada hasta su disposición final.
- **Pavimentos (PA):** técnicas o materiales para la construcción de la carpeta asfáltica o base de rodadura.
- **Puentes (PU):** Procedimientos de construcción, y productos en general para construcción de puentes.
- **Gestión de la Infraestructura (GI):** Se entiende como aplicaciones, softwares, instrumentación y monitoreo que permitan realizar un control de la ejecución y mantenimiento de proyectos de infraestructura.
- **Túneles (T):** técnicas, procedimientos de construcción, y productos en general para construcción de túneles, y estabilización de taludes.
- **Sistemas de Monitoreo y Autovigilancia (SMV):** Se refiere a tecnologías que permiten el monitoreo, control y vigilancia de la infraestructura vial.
- **Seguridad Vial (SV):** materiales, metodologías, productos que garanticen el buen funcionamiento de la circulación del tránsito, su infraestructura y la seguridad del usuario.
- **Equipos (EQ):** Maquinaria línea amarilla o similar, orientada a la ejecución de proyectos de infraestructura vial.
- **Materiales (M):** son aquellos productos, agregados, tecnologías, aplicables de manera general a la infraestructura de transporte, que no tienen una relación directa con las áreas mencionadas anteriormente o que se pueden

utilizar en más de una; como impermeabilizantes, sistemas de cerramiento, materiales reciclables, entre otros.

- **Manuales (MN):** Corresponde a metodologías, propuestas de investigación, elaboración de guías, manuales, y/o normativas relacionado con el diseño, construcción y mantenimiento de infraestructura vial.
- **Asfaltos (A):** técnicas y aditivos para el asfalto que permitan una mejora en la construcción y desempeño de la estructura del pavimento, así como en el mantenimiento y rehabilitación.
- **Marítimo y Fluvial (MF):** materiales, tecnologías y técnicas orientadas al modo de transporte marítimo y fluvial.
- **Concretos (C):** Agregados pétreos y aditivos correspondientes al área específica de los concretos, que mejoren su desempeño a nivel estructural y se adapte a las necesidades de la infraestructura vial.
- **Geotecnia (G):** técnicas, procedimientos de construcción, y productos en general para construcción de estructuras de contención y estabilización de taludes.
- **Gestión de la Infraestructura (GI):** Se entiende como aplicaciones, softwares, instrumentación y monitoreo que permitan realizar un control de la ejecución y mantenimiento de proyectos de infraestructura.
- **Estabilización de Suelos (E):** Corresponde a materiales, procedimientos y/o productos que mejoran el comportamiento de los suelos, a nivel de subrasante o en capas granulares.

4. SÉPTIMA (7MA) RUEDA DE INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD.

4.1.1 Expectativas de la “Rueda de Innovación y Sostenibilidad”

Las expectativas de las ruedas se han establecido desde dos enfoques:

- i. **Desde el expositor y/o innovador:** Participar en el desarrollo de la Rueda de Innovación y Sostenibilidad, con el fin de, poder ser parte del

proceso de regulación de nuevas tecnologías en el marco de la Resolución N° 1536 de 2022.

- ii. **Desde el INVIAS:** Conocer las nuevas tecnologías aplicables a la infraestructura de transporte, así como los procesos para su desarrollo, con la finalidad de incluirlas en los documentos técnicos de la Entidad.

4.1.2 Generalidades

La Séptima (7ma) Rueda de innovación y sostenibilidad denominada “Innovaciones para la transformación de la infraestructura de transporte, la conectividad y la competitividad regional del país”, se llevó a cabo el 5 de octubre de 2023, y permitió conocer tecnologías alternativas a las soluciones convencionales, relacionadas con temáticas tales como aprovechamiento energético, procedimientos constructivos, nuevos productos o materiales, equipos, entre otros, aplicables a la infraestructura de transporte.

Esta Rueda contó con la inscripción de sesenta y nueve (69) tecnologías, de las cuales, treinta y tres (33) cumplieron con terminos y condiciones para la presentación ante el panel de expertos invitados, logrando exponer un total de treinta y dos (32), debido a que una (1) desistió durante la ejecución del evento.

En el Anexo 1 del presente documento, se adjunta en forma detallada el listado de los innovadores participantes de la Séptima Rueda de Innovación y Sostenibilidad.

En cuanto a la distribución de las tecnologías de acuerdo con las áreas del conocimiento, las mismas fueron clasificadas en diez (10) áreas, las cuales se describen en la **Tabla 1**.

Tabla 1. Clasificación de las tecnologías por áreas del conocimiento

No.	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	No. TECNOLOGÍAS PRESENTADAS
1	ASFALTOS	2
2	ESTRUCTURAS Y DRENAJES	1
3	GEOTECNIA	5
4	MARÍTIMO Y FLUVIAL	3

No.	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	No. TECNOLOGÍAS PRESENTADAS
5	MATERIALES	3
6	OBRAS VARIAS	8
7	PAVIMENTOS	5
8	SISTEMAS DE MONITOREO Y AUTOVIGILANCIA	3
9	SEGURIDAD VIAL	1
10	TÚNELES	1
TOTAL		32

Fuente: Elaboración propia

4.1.3 Equipo interdisciplinario para evaluación de las tecnologías

El equipo técnico delegado para la evaluación de las tecnologías y las ponencias de cada uno de los innovadores presentados en la rueda, se encuentra conformado por un panel de quince (15) expertos invitados de diferentes sectores, la academia, y entidades del orden nacional y territorial, así como, por un grupo interdisciplinario de once (11) profesionales del área técnica y de sostenibilidad del Instituto Nacional de Vías, quienes evaluaron cada tecnología de acuerdo con los criterios que se expondrá en el numeral 5.2.

En la **Tabla 2** y **Tabla 3**, se presenta la relación de los expertos y profesionales del INVIAS, participantes en la evaluación de las tecnologías de la Séptima (7ma) Rueda de Innovación y Sostenibilidad.

Tabla 2. Panel de expertos invitados.

No.	PROFESIONAL	CARGO	ENTIDAD
1	ALEJANDRA BORDA	ASESORA VICEMINISTRA DE INFRAESTRUCTURA	MINISTERIO DE TRANSPORTE

No.	PROFESIONAL	CARGO	ENTIDAD
2	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	DELEGADO DEL COORDINADOR GRUPO MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
3	CAROL ANDREA MURILLO FEO	PROFESOR PLANTA INVESTIGACION MATERIALES	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
4	CAROLINA ALARCÓN	ESPECIALISTA DE LA SUBDIRECCIÓN REGLAMENTACIÓN TÉCNICA E INNOVACIÓN	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
5	HUGO RONDÓN QUINTANA	PROFESOR TITULAR Y EMÉRITO	UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
6	HUMBERTO RAMIREZ	ASESOR Y COORDINADOR DEL PROYECTO DE ADOPCIÓN Y ADAPTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	UNIDAD DE MANTENIMIENTO VIAL
7	IVAN ALBERTO CAAMANO	DIRECTOR TÉCNICA ESTRATÉGICA	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
8	JOSE LUIS ESCOBAR	COORDINADOR GRUPO INNOVACIÓN	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
9	JUAN CARLOS RUGE	PROFESOR PLANTA INVESTIGACION MATERIALES	UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
10	JULIAN LEYVA DIAZ	COORDINADOR GRUPO SOSTENIBILIDAD	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
11	MARIA XIMENA GARCIA	DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y ENERGÍA SOSTENIBLE - ASESOR DE RED TERCERA SUB DE TRANSPORTE	DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN
12	NEYLA TERESA MORENO	SUBDIRECTOR DE ESTUDIOS Y MODELACIÓN - PROFESIONAL ESPECIALIZADO	UNIDAD DE PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
13	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	PROFESOR PLANTA INVESTIGACION MATERIALES	UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
14	RAFAEL ANTONIO HENAO	GESTOR NUEVAS TECNOLOGÍAS	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

No.	PROFESIONAL	CARGO	ENTIDAD
15	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	DIRECTORA TÉCNICA ESTRATÉGICA	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3. Grupo técnico de profesionales del INVIAS.

No.	PROFESIONAL	PROFESIÓN	SUBDIRECCIÓN
1	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA	INGENIERA INDUSTRIAL	SOSTENIBILIDAD
2	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS Y DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS	REGLAMENTACIÓN TÉCNICA E INNOVACIÓN
3	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN INGENIERÍA DE VÍAS TERRESTRES, INGENIERÍA DE PAVIMENTOS Y EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS.	REGLAMENTACIÓN TÉCNICA E INNOVACIÓN
4	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN GERENCIA INTEGRAL DE OBRAS; DISEÑO DE VÍAS URBANAS, TRÁNSITO Y TRANSPORTES; TÉCNICAS DE VOLADURA EN OBRAS DE INGENIERÍA Y MÁSTER EN GESTIÓN DEL RIESGO Y DESARROLLO	REGLAMENTACIÓN TÉCNICA E INNOVACIÓN
5	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO	INGENIERO CIVIL, ESPECIALISTA EN VÍAS Y TRANSPORTES	SOSTENIBILIDAD
6	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	INGENIERO EN TRANSPORTE Y VÍAS, ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL	REGLAMENTACIÓN TÉCNICA E INNOVACIÓN

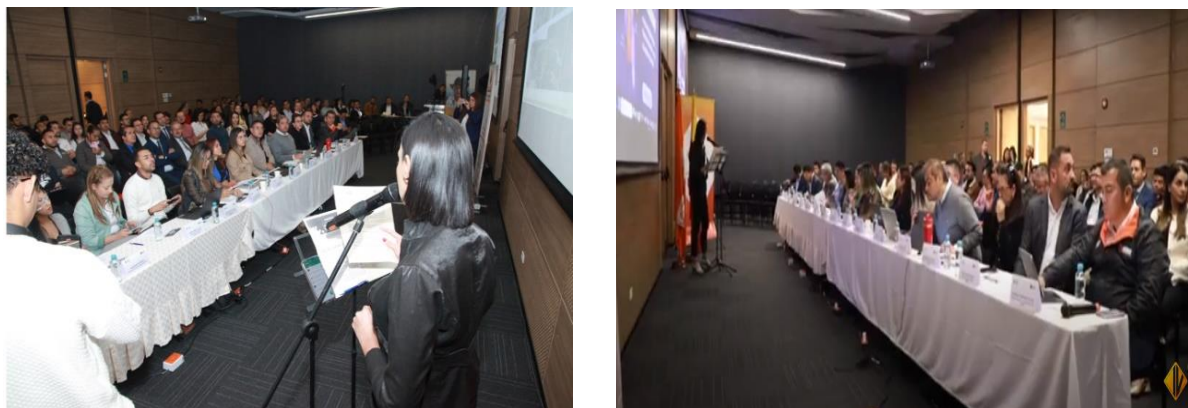
No.	PROFESIONAL	PROFESIÓN	SUBDIRECCIÓN
7	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ	INGENIERO CIVIL, MAGÍSTER EN INGENIERÍA-GEOTECNIA	REGLAMENTACIÓN TÉCNICA E INNOVACIÓN
8	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO	INGENIERO CIVIL, ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS Y MAGÍSTER EN INGENIERÍA AMBIENTAL	SOSTENIBILIDAD
9	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	INGENIERA CIVIL, CON ESPECIALIZACIÓN Y MAGÍSTER DE VÍAS TERRESTRES	REGLAMENTACIÓN TÉCNICA E INNOVACIÓN
10	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA	INGENIERO CIVIL, ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y EN INGENIERIA DE PAVIMENTOS	REGLAMENTACIÓN TÉCNICA E INNOVACIÓN
11	RORY RENE FORERO TAVERA	GEÓLOGO, ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	REGLAMENTACIÓN TÉCNICA E INNOVACIÓN

Fuente: Elaboración Propia

4.1.4 Registro fotográfico

En la **Figura 9**, se presenta un registro fotográfico que evidencia algunos de los momentos registrados durante el desarrollo del evento.

Figura 9. Registro Fotográfico de la Séptima (7ma) Rueda de Innovación y Sostenibilidad





Fuente: Grupo de Comunicaciones Instituto Nacional de Vías.

5. PRESELECCIÓN

Para efectos de la fase de preselección, establecida en la Resolución No 1536 de 2022, el INVIAS realizó previamente una verificación del cumplimiento de los términos y condiciones por parte de los innovadores participantes, con el objetivo de verificar criterios de preselección tales como:

- Que la tecnología permita su regulación a través de la generación de una nueva especificación general de construcción.
- Que la tecnología no sea objeto de regulación por parte de otra entidad.
- Que la tecnología no se encuentre en un proceso vigente de regulación y/o actualización normativa que adelante la entidad.
- Que la tecnología sea una alternativa diferente a las que actualmente se encuentran reguladas por el INVIAS.

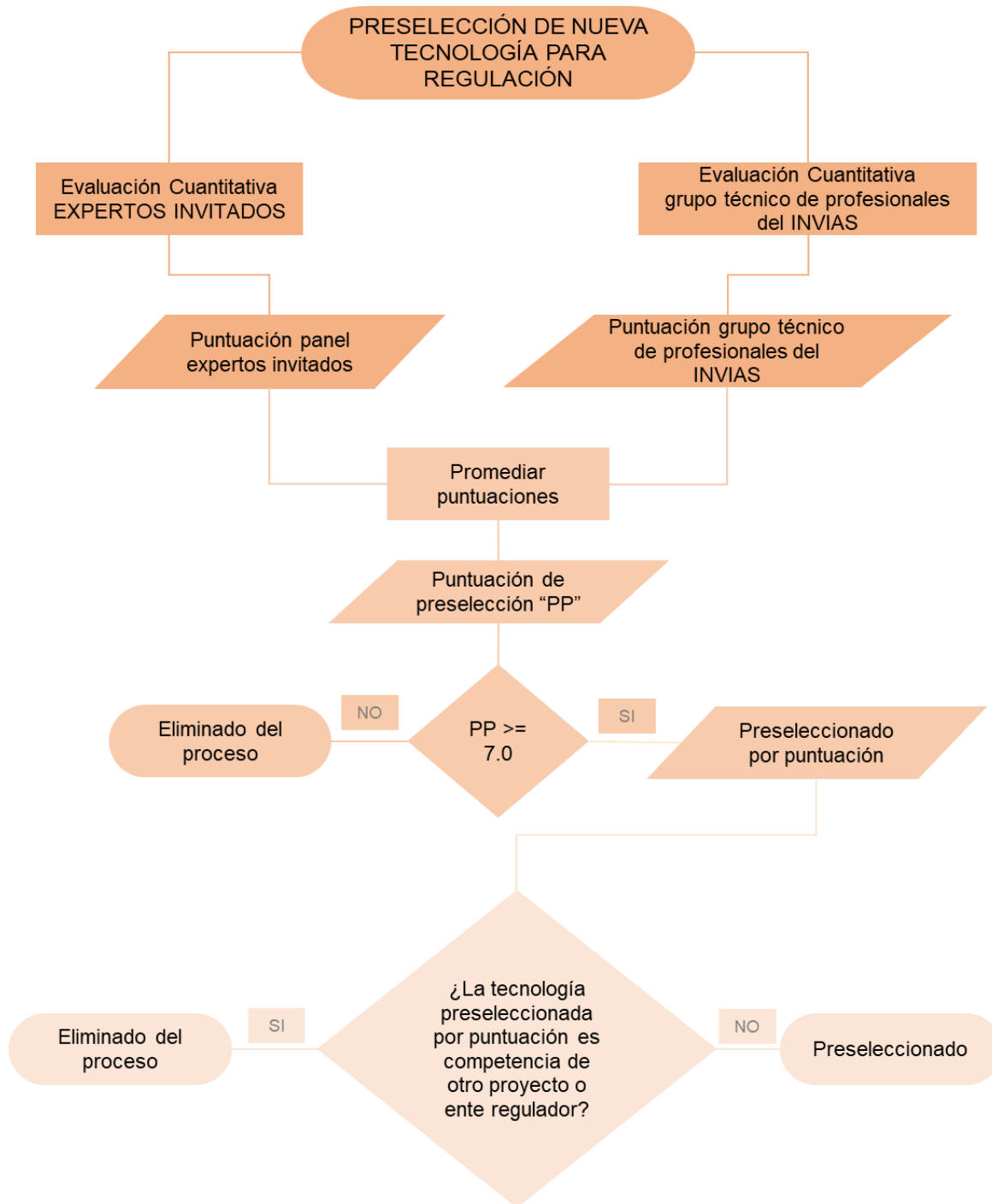
Los anteriores, son aspectos técnicos que no permitirían la continuidad de las tecnologías en este proceso.

5.1.1 Metodología de preselección

La metodología utilizada para el proceso de preselección se basa en criterios de selección que permiten obtener un rango de puntuación construido a partir de una valoración cuantitativa en donde interviene tanto la calificación dada por el panel de expertos invitados, así como, la calificación asignada por el grupo de profesionales del área técnica y de sostenibilidad del INVIAS.

En la siguiente figura se ilustra la metodología del proceso de preselección de las nuevas tecnologías.

Figura 10. Metodología del proceso de preselección de Nueva Tecnología



Fuente: Elaboración Propia

5.1.2 Evaluación cuantitativa

Para la calificación de las diferentes tecnologías presentadas en la Rueda de innovación y sostenibilidad, se consideraron ocho (8) criterios de evaluación, que incluye, diseño y experiencia del usuario, madurez de la tecnología, sostenibilidad, casos de éxito, fortaleza técnica, creatividad e innovación, impacto en la infraestructura y calidad de la presentación. A continuación, se describe cada uno de estos criterios:

- a. **Diseño y experiencia del usuario:** la tecnología o Innovación cuenta con experiencias por parte de los usuarios y sus experiencias han sido benéficas en su aplicación. Se califica de 1 a 10, siendo 1 la calificación más baja y 10 la más alta.
- b. **Madurez de la tecnología:** la tecnología, producto o servicio ya cuenta con un desarrollo avanzado en su implementación, es decir, ya se han generado proyectos de infraestructura haciendo uso de esta tecnología a nivel nacional o internacional, o por lo contrario su desarrollo solo es una idea y no cuenta con un desarrollo físico y pruebas de su implementación. Se califica de 1 a 15, siendo 1 la calificación más baja y 15 la más alta.
- c. **Sostenibilidad:** hace referencia a la tecnología que conserva y protege el medio ambiente de forma indefinida, es decir; son aquellas que emplean menos energía para realizar los procesos, no agotan los recursos naturales tanto en su creación, puesta en marcha o utilización. Las tecnologías sostenibles, también se conocen como tecnologías limpias, las cuales permiten la reducción de emisiones y/o descargas de un contaminante, la reducción del consumo de energía eléctrica y/o agua, sin provocar incremento de otros contaminantes que afectan el suelo, el aire o el agua, teniendo en cuenta el impacto ambiental, social y económico que generan o ayudan a mitigar con su implementación. Se califica de 1 a 15, siendo 1 la calificación más baja y 15 la más alta.

- d. **Caso de éxito:** la tecnología que se presenta cuenta o no con un caso de éxito a nivel nacional e internacional, es decir, se cuenta con casos de éxitos ya sea en un tramo piloto y/o ya se haya implementado en un proyecto de infraestructura. Se califica de 1 a 10, siendo 1 la calificación más baja y 10 la más alta.
- e. **Fortaleza técnica:** el desempeño que tiene una tecnología y/o Innovación al aplicarla a la infraestructura de transporte es eficiente y efectivo dentro del componente técnico, ofrece una solución técnica para una problemática actual dentro de la infraestructura transporte, la tecnología cuenta con soporte técnico. Se califica de 1 a 20, siendo 1 la calificación más baja y 20 la más alta.
- f. **Creatividad e innovación:** la tecnología, producto o servicio cumple con los criterios de creatividad e Innovación, sabiendo que la Innovación tecnológica hacen referencia a la creación de nuevos dispositivos, equipos, procesos, modelos, productos, insumos que ayudan a mejorar los elementos y/o procesos ya existentes, lo que conlleva a la competitividad y desarrollo de bienes y servicios tecnológicos de alta calidad. Y la Innovación sostenible hace aquellos procesos que reúnen múltiples facetas de manera que no aluden únicamente a la investigación y mejora directa sobre el medio ambiente, sino a todos aquellos procesos en los que participan los medios de producción y gestión integral de la infraestructura, en donde se tiene en cuenta los procesos sociales y económicos que también integran la Sostenibilidad. Se califica de 1 a 10, siendo 1 la calificación más baja y 10 la más alta.
- g. **Impacto en la infraestructura:** la tecnología, producto o servicio contribuye a disminuir o mitigar las diferentes externalidades que pueda tener la infraestructura de transporte, en el medio ambiente, el desarrollo social y la economía. Se califica de 1 a 15, siendo 1 la calificación más baja y 15 la más alta.

- h. Calidad de la presentación:** que tan fluido y concreto es el expositor en su presentación, da a entender el objetivo de la tecnología y/o Innovación, además de que cumple con los tiempos indicados para su intervención (7 minutos por innovador). Se califica de 1 a 5, siendo 1 la calificación más baja y 5 la más alta.

Para el caso puntual de la evaluación realizada por parte del Grupo técnico de profesionales del INVIAS, se consideraron aspectos cualitativos como la existencia de regulación técnica nacional e internacional, la inclusión de las tecnologías presentadas en documentos técnicos del INVIAS como manuales, normas, guías, entre otros, así como aspectos relacionados con las experiencias e implementación de la tecnología en obras de infraestructura para el transporte. Además, se evaluó la aplicabilidad de la resolución 1536 de 2022 por la cual establece el procedimiento para la regulación técnica de nuevas tecnologías para la infraestructura de transporte.

5.1.1 Evaluación cuantitativa del panel de expertos:

Las puntuaciones promedio otorgadas por el panel de expertos se resume en la **Tabla 4**, sin embargo, el Anexo 2 del presente documento, se muestra a detalle las calificaciones realizadas por parte de cada uno de los miembros del panel de expertos.

Tabla 4. Promedio de calificaciones cuantitativas del panel de expertos.

No.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	RANGO CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PROMEDIO
1	DISEÑO Y EXPERIENCIA DE USUARIO	1 - 10	7,77
2	MADUREZ DE LA TECNOLOGÍA	1 - 15	11,37
3	SOSTENIBILIDAD	1 - 15	10,63
4	CASO DE ÉXITO	1 - 10	7,75
5	FORTALEZA TÉCNICA	1 - 20	14,60

No.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	RANGO CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PROMEDIO
6	CREATIVIDAD E INNOVACIÓN	1 - 10	7,85
7	IMPACTO EN LA INFRAESTRUCTURA	1 - 15	11,40
8	CALIDAD DE LA PRESENTACIÓN	1 - 5	4,63

Fuente: Elaboración Propia

5.1.2 Evaluación cuantitativa del grupo técnico del INVIAS:

Las puntuaciones promedio otorgadas se resumen en la **Tabla 5**; sin embargo, el Anexo 2 del presente documento, se presenta el detalle de las calificaciones realizadas por parte de cada uno de los miembros del grupo técnico INVIAS.

Tabla 5. Promedio de calificaciones cuantitativas del grupo técnico INVIAS

No.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	RANGO CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PROMEDIO
1	DISEÑO Y EXPERIENCIA DE USUARIO	1 - 10	7,58
2	MADUREZ DE LA TECNOLOGÍA	1 - 15	10,64
3	SOSTENIBILIDAD	1 - 15	11,35
4	CASO DE ÉXITO	1 - 10	7,41
5	FORTALEZA TÉCNICA	1 - 20	13,72
6	CREATIVIDAD E INNOVACIÓN	1 - 10	7,84
7	IMPACTO EN LA INFRAESTRUCTURA	1 - 15	11,07
8	CALIDAD DE LA PRESENTACIÓN	1 - 5	4,32

Fuente: Elaboración Propia

Al agrupar las calificaciones entregadas por el panel de expertos y el grupo de técnico de profesionales del INVIAS, se obtuvieron las calificaciones promedio por áreas del conocimiento que se muestran en la **Tabla 6**.

Tabla 6. Calificaciones promedio por áreas del conocimiento

No.	ÁREA DE APLICACIÓN	CALIFICACIÓN PANEL DE EXPERTOS	CALIFICACIÓN GRUPO TECNICO DEL INVIAS
1	ASFALTOS	8.73	8.68
2	ESTRUCTURAS Y DRENAJES	9.71	10.61
3	GEOTECNIA	11.09	10.85
4	MARITIMO Y FLUVIAL	9.42	9.45
5	MATERIALES	8.47	9.50
6	OBRAS VARIAS	11.05	10.77
7	PAVIMENTOS	11.15	10.76
8	SISTEMAS DE MONITOREO Y AUTOVIGILANCIA	11.09	10.75
9	SEGURIDAD VIAL	9.80	6.5

Fuente: Elaboración Propia

5.2 Calificación de la preselección final.

Esta calificación corresponde al promedio de la evaluación cuantitativa de los expertos y el grupo técnico de profesionales del INVIAS por área de conocimiento, cuyo resultado final se resume en la **Tabla 7.** – Ver detalle en Anexo 2.

Tabla 7. Puntuación promedio entre el panel de expertos y grupo técnico del INVIAS

EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN PANEL DE EXPERTOS	CALIFICACIÓN GRUPO TECNICO DEL INVIAS
PUNTUACIÓN PROMEDIO DE CADA CALIFICACIÓN	10,06	9.76
PROMEDIO GENERAL	9.91	

Fuente: Elaboración Propia

6. TECNOLOGÍAS PRESELECCIONADAS

De las treinta y dos (32) tecnologías presentadas, se preseleccionaron veintiún (21) tecnologías que cumplieron con los criterios establecidos para el proceso; las cuales se agruparon en ocho (8) áreas del conocimiento, tal como se describe a continuación y en el Anexo 2, se detalla el puntaje obtenido por cada una de las tecnologías seleccionadas.

Tabla 8. Tecnologías preseleccionadas por áreas del conocimiento.

No.	ÁREA DE APLICACIÓN	No. TECNOLOGÍAS PRESELECCIONADAS
1	ASFALTOS	1
2	ESTRUCTURAS Y DRENAJES	1
3	GEOTECNIA	2
4	MARITIMO Y FLUVIAL	2
5	MATERIALES	1
6	OBRAS VARIAS	8
7	PAVIMENTOS	3
8	SISTEMAS DE MONITOREO Y AUTOVIGILANCIA	3
TOTAL		21

Fuente: Elaboración Propia

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se presentará una breve descripción de cada una de las tecnologías preseleccionadas por áreas del conocimiento y los posibles aportes para la infraestructura de transporte.

En el área de asfaltos, se preseleccionó una (1) nueva tecnología y fue la siguiente:

Tabla 9. Tecnologías preseleccionadas del ÁREA DE ASFALTOS

No.	NOMBRE DE LA TECNOLOGÍA	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPOSITOR	DESCRIPCIÓN DEL INNOVADOR
1	SLURRY SEAL DE COLOR	1A	BASF QUÍMICA COLOMBIANA	Erica González Jerez	El Slurry Seal de Color es una solución generada usando la tecnología BASF para mejorar la seguridad vial desarrollando alternativas para señalización vial horizontal más segura.

Fuente: Elaboración Propia

La tecnología 'Slurry Seal de Color', preseleccionada en el ámbito de los asfaltos, presenta una innovadora aproximación para enfrentar los desafíos asociados a la señalización vial, focalizándose particularmente en entornos urbanos. Esta tecnología no solo tiene en cuenta la visibilidad, sino también la seguridad al abordar el problema de las superficies resbaladizas ocasionadas por la pintura.

Por otro lado, en el área de estructuras y drenajes, se preseleccionó una (1) nueva tecnología y fue la siguiente:

Tabla 10. Tecnologías preseleccionadas del ÁREA DE ESTRUCTURAS Y DRENAJES.

No.	NOMBRE DE LA TECNOLOGÍA	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPOSITOR	DESCRIPCIÓN DEL INNOVADOR
1	CAZ	2ED	MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A. en REORGANIZACION	José Sandoval	Se usa para conducir fluidos, líquidos, pueden ser líquidos peligrosos, para evitar que explote o que tenga contacto con peatones o carros y pueda causar algún daño.

Fuente: Elaboración Propia

La tecnología preseleccionada ‘Conductos de Alivio de Zanjas (CAZ)’ ofrece una solución innovadora para la gestión eficiente del drenaje de aguas pluviales y residuales, en diferentes obras de infraestructura tales como: túneles, zonas residenciales, drenaje de carreteras y calles, sistemas de alcantarillado urbano, entre aplicaciones.

Por otro lado, en el área de geotecnia, se preseleccionaron dos (2) nuevas tecnologías y fueron las siguientes:

Tabla 11. Tecnologías preseleccionadas del ÁREA DE GEOTECNIA.

No.	NOMBRE DE LA TECNOLOGÍA	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPOSITOR	DESCRIPCIÓN DEL INNOVADOR
1	TIERRA VERTEBRADA	3G	JEAN CHRISTIAN BIALON DUCROS	Jean Christian Bialon Ducros	Estructura flexible de contención idónea para la ejecución de terraplenes de gran altura. Está constituido en su totalidad por elementos prefabricados de concreto reforzado con acero, los cuales una vez instalados conforman un entramado de retención para contrarrestar los empujes del suelo que actúan contra un paramento vertical de la contención.
2	PIANOWALL	4G	VIVIANA DELGADO	Viviana Delgado	Es una solución técnica avanzada y sostenible para muros de contención y barreras de tráfico en proyectos viales, respaldada por más de cuatro décadas de éxito y compromiso con la sostenibilidad ambiental.

Fuente: Elaboración Propia

Estas tecnologías preseleccionadas presentan soluciones innovadoras que no solo prometen mejorar la eficiencia y seguridad en la construcción de infraestructuras viales, sino que también abren la puerta a prácticas más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente en el sector de la ingeniería civil. Este enfoque es esencial para enfrentar los desafíos actuales y futuros de manera responsable y avanzar hacia un desarrollo infraestructural más sostenible.

En el área marítima y fluvial, se preseleccionaron dos (2) nuevas tecnologías y fueron las siguientes:

Tabla 12. Tecnología preseleccionada del ÁREA MARÍTIMO Y FLUVIAL

No.	NOMBRE DE LA TECNOLOGÍA	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPOSITOR	DESCRIPCIÓN DEL INNOVADOR
1	EMBARCACIÓN CONSTRUIDA CON PERFILES DE PLÁSTICO RECICLADO	5MF	FUNDACIÓN LLENA UNA BOTELLA DE AMOR	Jhon Berrío López	Una embarcación construida con plástico reciclado que nos permita recoger plásticos de un solo uso generados en todas las comunidades ribereñas y al mismo tiempo entregar mobiliario urbano, parques infantiles en estas mismas poblaciones.
2	ISLA RECICLADA	6MF	SEBASTIÁN CAMILO PAIPA SANABRIA	Sebastián Camilo Paipa Sanabria	Embarcaderos flotantes eco amigables como proyecto piloto para el país.

Fuente: Elaboración Propia

Ambas tecnologías preseleccionadas reflejan una perspectiva innovadora y sostenible para abordar problemas ambientales y mejorar la calidad de vida en comunidades específicas. Estas iniciativas no solo representan avances tecnológicos, sino también un compromiso con la responsabilidad social y ambiental. Estas tecnologías están encaminadas a la construcción de embarcaderos para los modos de transporte fluvial y marítimo, proveyendo alternativas

para la construcción de estas estructuras, y permitiendo el planteamiento de especificaciones técnicas tendientes a ofrecer solución a las problemáticas para el transporte fluvial y marítimo, en materia de embarcaderos.

En el área de materiales, se preseleccionó a una (1) nueva tecnología y fue la siguiente:

Tabla 13. Tecnología preseleccionada del ÁREA DE MATERIALES.

No.	NOMBRE DE LA TECNOLOGÍA	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPOSITOR	DESCRIPCIÓN DEL INNOVADOR
1	VÍAS FRÍAS	7M	FÉLIX PAULO ORDÓÑEZ	Félix Paulo Ordóñez	Consiste en la conformación de infraestructura en vías con material de mármol.

Fuente: Elaboración Propia

La tecnología preseleccionada en el área de materiales ‘Vías frías’ presenta el mármol en la construcción de vías como una alternativa efectiva, no solo por sus propiedades térmicas beneficiosas, sino también por su rapidez en el proceso constructivo, su economía y la contribución a la preservación de recursos hídricos.

En el área de obras varias, se preseleccionó ocho (8) nuevas tecnologías y fueron las siguientes:

Tabla 14. Tecnología preseleccionada del ÁREA DE OBRAS VARIAS.

No.	NOMBRE DE LA TECNOLOGÍA	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPOSITOR	DESCRIPCIÓN DEL INNOVADOR
1	AISLADORES SÍSMICOS	8 OV	RAUL QUINTANILLA VILLALBA	Raul Quintanilla Villalba	La aplicabilidad de aisladores sísmicos hace estructuras y ciudades inteligentes. Los aisladores son puntos de apoyo sismorresistentes se fabrican con base en láminas de acero y neoprenos.

No.	NOMBRE DE LA TECNOLOGÍA	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPOSITOR	DESCRIPCIÓN DEL INNOVADOR
2	PARAPLUG - HELIXPLUG – STUCKPLUG	9 OV	MANUEL ALBERTO ESTÉVEZ	Manuel Alberto Estévez	Estas tecnologías buscan aumentar la eficiencia y seguridad en las operaciones subterráneas al optimizar la fragmentación, reducir la proyección no deseada y simplificar el proceso de retacado de barrenos cargados.
3	CORTE DE ROCA CON USO DE EXPLOSIVOS A CIELO ABIERTO PARA TALUDES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSPORTE	10 OV	JOHAN GERRY ÁVILA VALDERRAMA	Johan Gerry Ávila Valderrama	Se describe la técnica de voladura a cielo abierto eficiente para la infraestructura vial y de transporte, tanto en las características de las rocas y los macizos rocosos y la gama de explosivos producidos por la industria militar.
4	CORTE Y DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS CON EXPLOSIVOS	11 OV	HENRY MAURICIO CABRERA MORALES	Henry Mauricio Cabrera Morales	Se describe la técnica de corte y demolición eficiente para la construcción de infraestructura vial y de transporte, gestión del riesgo, teniendo en cuenta las características de las obras a demoler (inmuebles, puentes, etc.) y la gama de explosivos producidos por la industria militar.
5	DETONADOR ELECTRÓNICO EN TÚNELES	12 OV	ORICA COLOMBIA S.A.S.	Fabio Maestre	Uso de la tecnología brindada por el detonador electrónico con el fin de obtener mejores resultados en las voladuras.
6	MONITOREO DE VIBRACIONES EN TIEMPO REAL	13 OV	ORICA COLOMBIA S.A.S.	Fabio Maestre	Sistema de monitoreo de vibraciones y presión de aire 24/7 y en línea, que permite mayor transparencia en la transferencia de datos.

No.	NOMBRE DE LA TECNOLOGÍA	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPOSITOR	DESCRIPCIÓN DEL INNOVADOR
7	MODELAMIENTO DE CAMPO CERCANO	14 OV	ORICA COLOMBIA S.A.S.	Fabio Maestre	Estudio que permite determinar el daño que se le genera a la roca producto de las voladuras.
8	EXCAVACIÓN EN ROCA CON USO DE EXPLOSIVOS PARA TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	15 OV	ÁLVARO DE LA CRUZ CORREA ARROYAVE	Álvaro de la Cruz Correa Arroyave	Se describe la técnica de voladura subterránea eficiente para la infraestructura vial y férrea de túneles aplicables al caso colombiano tanto en las características de las rocas y los macizos rocosos y la gama de explosivos producidos por la industria militar autor.

Fuente: Elaboración Propia

La tabla con las tecnologías preseleccionadas en el área de obras varias presenta una variedad de tecnologías aplicadas en el ámbito de la construcción e infraestructura vial, así como el abordaje de aspectos específicos de la eficiencia, seguridad y gestión en operaciones subterráneas y de voladura.

El grupo de tecnologías preseleccionadas, permitirá el abordaje de lo referente a las especificaciones técnicas para la excavación y voladuras para obras subterráneas y túneles, alineadas a lo establecido en el Manual para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de túneles de carretera para Colombia - Edición 2021.

En conjunto, estas tecnologías representan avances significativos en el sector, abordando aspectos clave como la seguridad sísmica, eficiencia en voladuras, gestión de riesgos y monitoreo en tiempo real, contribuyendo a la mejora continua de las prácticas en la construcción e infraestructura vial.

En el área de pavimentos, se preseleccionaron tres (3) nuevas tecnologías y se presentan a continuación:

Tabla 15. Tecnología preseleccionada del ÁREA DE PAVIMENTOS.

No.	NOMBRE DE LA TECNOLOGÍA	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPOSITOR	DESCRIPCIÓN DEL INNOVADOR
1	SUPER PAV	16P	ICONMEGA S.A.S	Carlos Rodríguez	Pavimento de concreto hidráulico con mejores propiedades que el concreto convencional y menor precio que el concreto asfáltico
2	ADOQUÍN PLÁSTICO	17P	A&G SOLUCIONES S.A.S.	Edgar Augusto Peña Escalante	Adoquín plástico podotáctil elaborado con polipropileno reciclado
3	GRC (CONCRETO REFORZADO CON GEOWEB)	18P	JOSHUA SCHMALBACH	Joshua Schmalbach	Pavimento en concreto reforzado con Geoceldas

Fuente: Elaboración Propia

En conjunto, las tecnologías preseleccionadas en la Tabla 15, reflejan avances significativos en la pavimentación y construcción, ofreciendo soluciones que van más allá de lo convencional. Desde mejoras en durabilidad y eficiencia hasta el uso de materiales reciclados y enfoques innovadores en la estructura del pavimento, estas tecnologías aportan variedad y sostenibilidad al sector de la construcción.

En el área de sistemas de monitoreo y vigilancia, se preseleccionaron tres (3) nuevas tecnologías y fueron las siguientes:

Tabla 16. Tecnologías preseleccionadas del ÁREA DE SISTEMAS DE MONITOREO Y VIGILANCIA

No	NOMBRE DE LA TECNOLOGÍA	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPOSITOR	DESCRIPCIÓN DEL INNOVADOR
1	EVALUACIÓN DE CAPACIDAD DE CARGA Y ESTADO DE SALUD ESTRUCTURAL DE PUENTES CON SERVICIO EN LA NUBE	19SMV	TENKEN ENGINEERING S.A.S.	Herman Román	Es una compañía de ingeniería estructural especializada en ofrecer servicios para la seguridad y mantenimiento preventivo en puentes e infraestructura, con servicio en la nube, a través de la instrumentación, monitoreo y evaluación estructural en tiempo real.
2	MONITORIZACIÓN ESTRUCTURAL DE PUENTES CON EL MÉTODO DE EMISIÓN ACÚSTICA	20SMV	HIDROTEST ENGINEERING & SUPPLIES S.A.S.	German Rincon	La técnica se basa en la captación de las ondas acústicas provocadas por los defectos de los materiales cuando son sometidos a esfuerzo
3	ESTANDARIZACIÓN Y REGULACIÓN DE LA INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA, ESTRUCTURAL Y AMBIENTAL PARA LA INFRAESTRUCTURA LINEAL	21SMV	GEOANDINA I – GRUPO GEOANDINA	Víctor Hugo Restrepo	El objetivo general es estandarizar la implementación de instrumentación y monitoreo, fomentando la innovación, la calidad de información de variables críticas para toma de decisiones y contribuir al desarrollo sostenible del transporte en Colombia.

Fuente: Elaboración Propia

Las tecnologías preseleccionadas en el área de sistemas de monitoreo y vigilancia, permitirán la inclusión en las especificaciones técnicas de los diferentes métodos para el control, instrumentación y monitoreo de los diferentes tipos de obras a cargo del INVIAS, así como la evaluación estructural de estas.

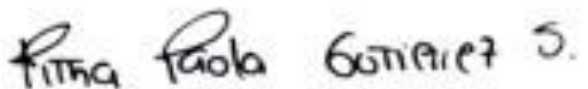
Finalmente, las tecnologías preseleccionadas, ofrecen soluciones innovadores y sostenibles para diversos desafíos en la construcción de infraestructura vial, la protección del medio ambiente y la reducción de la huella ambiental.

Por otro lado, en el Anexo 3, se encuentra el listado de las tecnologías que no fueron preseleccionadas según las diferentes evaluaciones realizadas.

7. CONCLUSIONES

- En total, para la Séptima (7ma) Rueda de Innovación y Sostenibilidad se contó con la participación de mil ciento ochenta y cinco (1185) asistentes, treinta y un (31) innovadores y se presentaron treinta y dos (32) tecnologías.
- De las treinta y dos (32) tecnologías presentadas, se preseleccionaron veintiuna (21) tecnologías, las cuales son susceptibles de ser reguladas técnicamente en el marco del procedimiento establecido en la Resolución N° 1536 del 6 de mayo del 2022.
- Las veintiún (21) tecnologías preseleccionadas se agruparon en ocho (8) de las diez (10) áreas del conocimiento definidas en el presente informe, tal como se registra en la Tabla 8, y que corresponden a: 1) Asfaltos, 2) Estructuras y drenajes, 3) Geotecnia, 4) Marítimo y fluvial, 5) Materiales, 6) Obras varias, 7) Pavimentos y 8) Sistemas de monitoreo y vigilancia.
- Las tecnologías que no cumplieron con los documentos obligatorios estipulados en los términos y condiciones de la Rueda de Innovación y Sostenibilidad, y aquellas que, actualmente se encuentran en procesos de regulación de las nuevas tecnologías o actualización normativa, no fueron objeto de calificación y preselección según lo dispuesto en la Resolución N°1536 del 6 de mayo del 2022.
- Es importante mencionar que en el marco de lo establecido en la Resolución 1536 de 2022, la preselección realizada por el Instituto sólo es una actividad previa al proceso de reglamentación y regulación técnica del que podrían ser parte dichas tecnologías, puesto que su preselección no garantiza su continuidad en la regulación técnica correspondiente, debido a que esto depende de otras fases y condiciones estipuladas en la citada resolución.
- Con el fin de establecer las tecnologías que serán objeto de reglamentación y regulación técnica, se tendrán en cuenta los siguientes criterios: 1) Aporte documental, 2) Criterios de la necesidad de la infraestructura de transporte, 3) Selección de las nuevas tecnologías y 4) Validación documental.

- Mediante el proceso de preselección de nuevas tecnologías, la Entidad ha identificado enfoques tecnológicos que carecen de regulación, pero con el potencial de contribuir positivamente al progreso de la infraestructura en distintos modos de transporte. Estas tecnologías persiguen la generación de procesos más eficientes y eficaces a lo largo de las fases de diseño, construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura, con el fin de fomentar una competitividad capaz de ejercer un impacto significativo en la transformación productiva del país.



Elaboró: **Ritha Paola Gutierrez Salamanca**

Subdirección de Reglamentación Técnica e
Innovación



Revisó: **Rafael Antonio Henao**

Subdirección de Reglamentación Técnica e
Innovación



Firmado
digitalmente
por JOSE LUIS
ESCOBAR
ROJAS

Vo.Bo: **José Luis Escobar Rojas**

Subdirector (E) de Reglamentación Técnica e Innovación

Aprobó: **Mauricio Hernán Céspedes Solano**

Director Técnico y de Estructuración

ANEXOS

LISTADO DE ANEXOS

ANEXO 1: PARTICIPANTES EN LA RUEDA DE INNOVACIÓN	39
ANEXO 2: CALIFICACIÓN TECNOLOGÍAS PRESELECCIONADAS	44
ANEXO 3: TECNOLOGÍAS NO PRESELECCIONADAS.....	48
ANEXO 4: SOPORTE DE CALIFICACIONES	52

ANEXO 1: PARTICIPANTES EN LA RUEDA DE INNOVACIÓN

No.	NOMBRE DE LA TECNOLOGÍA	PARTICIPANTE	ÁREA DE CONOCIMIENTO
1	POLIMAC™	MACCAFERRI DE COLOMBIA LTDA Angela Marcela Castañeda Jaimes	GEOTECNIA
2	POLÍMEROS EXPANSIVOS	URETEK COLOMBIA SAS Diego Andrés Jaimes Rodríguez	GEOTECNIA
3	EMBARCACIÓN CONSTRUIDA CON PERFILES DE PLÁSTICO RECICLADO	FUNDACIÓN LLENA UNA BOTELLA DE AMOR Jhon Berrío López	MARÍTIMO Y FLUVIAL
4	CAZ	MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A. EN REORGANIZACION José Sandoval	ESTRUCTURAS Y DRENAJES
5	EVALUACIÓN DE CAPACIDAD DE CARGA Y ESTADO DE SALUD ESTRUCTURAL DE PUENTESCONSERVICIO EN LA NUBE	TENKEN ENGINEERING SAS Herman Román	SISTEMAS DE MONITOREO Y AUTOVIGILANCIA
6	ISLA RECICLADA	PAIPA SANABRIA Sebastián Camilo	MARÍTIMO Y FLUVIAL
7	BOTE ECOTEA "EMBARCACIÓN ELÉCTRICA ECO AMIGABLE"	COTECMAR TE. Edwin Giovanni Paipa	MARÍTIMO Y FLUVIAL
8	PASTO ESTRELLA EN MATEROS PARA CUBRIR TALUDES	GYS AMBIENTALES SAS Alexander Gutiérrez Cano	GEOTECNIA

No.	NOMBRE DE LA TECNOLOGÍA	PARTICIPANTE	ÁREA DE CONOCIMIENTO
9	MONITORIZACIÓN ESTRUCTURAL DE PUENTES CON EL MÉTODO DE EMISIÓN ACÚSTICA	HIDROTEST ENGINEERING & SUPPLIES S.A.S. German Rincon	SISTEMAS DE MONITOREO Y AUTOVIGILANCIA
10	ESTANDARIZACIÓN Y REGULACIÓN DE LA INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA, ESTRUCTURAL Y AMBIENTAL PARA LA INFRAESTRUCTURA LINEAL	GEOANDINA I – GRUPO GEOANDINA Víctor Hugo Restrepo	SISTEMAS DE MONITOREO Y AUTOVIGILANCIA
11	ADICIÓN DE CALAMINA EN EL DESEMPEÑO DE LA MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE	SEMILLERODE PAVIMENTOS ECIPAV Carlos José Slebi Acevedo	ASFALTOS
12	SLURRY SEAL DE COLOR	BASF QUÍMICA COLOMBIANA Erica González Jerez	ASFALTOS
13	GEOLLANTAS	MARÍA PAULA SUSUNAGA SALAZAR	PAVIMENTOS
14	MICRO Y MACRO TEXTURIZADO (MTX + MTX) EN PAVIMENTOS RÍGIDOS, ESTRATEGIA PARA RECUPERAR INDICADORES DE FRICCIÓN(CRD) Y RUGOSIDAD (IRI) EN CORREDORES CONCESIONADOS	SF CONVIAS Javier Enrique Zuluaga González	PAVIMENTOS
15	SUPER PAV	ICONMEGA S.A.S Carlos Rodríguez	PAVIMENTOS

No.	NOMBRE DE LA TECNOLOGÍA	PARTICIPANTE	ÁREA DE CONOCIMIENTO
16	BAGAZO DE CAÑA DE AZÚCAR PARA MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES	CARLOS ALBERTO PALTA MUÑOZ	MATERIALES
17	AISLADORES SÍSMICOS	RAUL QUINTANILLA VILLALBA	OBRAS VARIAS
18	IMPERMAX	COLINTEC S.A.S Oscar Barreto	MATERIALES
20	PARAPLUG - HELIXPLUG -STUCKPLUG	MANUEL ALBERTO ESTÉVEZ	OBRAS VARIAS
21	VÍAS FRÍAS	FÉLIX PAULO ORDÓÑEZ	MATERIALES
22	ADOQUÍN PLÁSTICO	A&G SOLUCIONES S.A.S. Edgar Augusto Peña Escalante	PAVIMENTOS
23	CORTE DE ROCA CON USO DE EXPLOSIVOS A CIELO ABIERTO PARA TALUDES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSPORTE	JOHAN GERRY ÁVILA VALDERRAMA	OBRAS VARIAS
24	CORTE Y DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS CON EXPLOSIVOS	HENRY MAURICIO CABRERA MORALES	OBRAS VARIAS
25	GRC (CONCRETO REFORZADO CON GEOWEB)	JOSHUA SCHMALBACH	PAVIMENTOS

No.	NOMBRE DE LA TECNOLOGÍA	PARTICIPANTE	ÁREA DE CONOCIMIENTO
26	TIERRA VERTEBRADA	JEAN CHRISTIAN BIALON DUCROS	GEOTECNIA
27	SEÑAL REFLECTIVA ENROLLABLE	MARCO MONTAÑO	SEGURIDAD VIAL
28	DETONADOR ELECTRÓNICO EN TÚNELES	ORICA COLOMBIA SAS Fabio Maestre	OBRAS VARIAS
29	MONITOREO DE VIBRACIONES EN TIEMPOREAL	ORICA COLOMBIA SAS Fabio Maestre	OBRAS VARIAS
30	MODELAMIENTO DE CAMPO CERCANO	ORICA COLOMBIA SAS Fabio Maestre	OBRAS VARIAS
31	PIANOWALL	VIVIANA DELGADO	GEOTECNIA
32	SISTEMAS DE INSTALACION MODULARES MT	HILTI Manuel Fajardo	TUNELES
33	EXCAVACION EN ROCA CON USO DE EXPLOSIVOS PARA TUNELES Y OBRAS SUBTERRANEAS	ALVARO DE LA CRUZ CORREA ARROYAVE	TUNELES

ANEXO 2: CALIFICACIÓN TECNOLOGÍAS PRESELECCIONADAS

No.	TECNOLOGÍA	PARTICIPANTE	CÓDIGO	CALIFICACIÓN PANEL EXPERTOS	CALIFICACIÓN GRUPO TECNICO DEL INVIAS	CALIFICACIÓN DEFINITIVA
1	SLURRY SEAL DE COLOR	BASF QUÍMICA COLOMBIANA	1A	9,07	9,61	9,34
2	CAZ	MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A. en REORGANIZACION	2ED	9,71	10,61	10,16
3	TIERRA VERTEBRADA	JEAN CHRISTIAN BIALON DUCROS	3G	11,52	11,18	11,35
4	PIANOWALL	VIVIANA DELGADO	4G	11,54	11,00	11,27
5	EMBARCACIÓN CONSTRUIDA CON PERFILES DE PLÁSTICO RECICLADO	FUNDACIÓN LLENA UNA BOTELLA DE AMOR	5MF	10,34	9,18	9,76
6	ISLA RECICLADA	SEBASTIÁN CAMILO PAIPA SANABRIA	6MF	10,41	10,93	10,67
7	VÍAS FRÍAS	FÉLIX PAULO ORDÓÑEZ	7M	6,69	9,70	8,19
8	AISLADORES SÍSMICOS	RAUL QUINTANILLA VILLALBA	8 OV	10,01	10,46	10,24
9	PARAPLUG - HELIXPLUG - STUCKPLUG	MANUEL ALBERTO ESTÉVEZ	9 OV	11,33	11,15	11,24

No.	TECNOLOGÍA	PARTICIPANTE	CÓDIGO	CALIFICACIÓN PANEL EXPERTOS	CALIFICACIÓN GRUPO TECNICO DEL INVIAS	CALIFICACIÓN DEFINITIVA
10	CORTE DE ROCA CON USO DE EXPLOSIVOS A CIELO ABIERTO PARA TALUDES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSPORTE	JOHAN GERRY ÁVILA VALDERRAMA	10 OV	10,36	10,55	10,45
11	CORTE Y DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS CON EXPLOSIVOS	HENRY MAURICIO CABRERA MORALES	11 OV	10,50	10,51	10,51
12	DETONADOR ELECTRÓNICO EN TÚNELES	ORICA COLOMBIA S.A.S.	12 OV	11,60	10,87	11,24
13	MONITOREO DE VIBRACIONES EN TIEMPO REAL	ORICA COLOMBIA S.A.S.	13 OV	10,94	11,24	11,09
14	MODELAMIENTO DE CAMPO CERCANO	ORICA COLOMBIA S.A.S.	14 OV	12,76	10,60	11,68
15	EXCAVACIÓN EN ROCA CON USO DE EXPLOSIVOS PARA TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	ÁLVARO DE LA CRUZ CORREA ARROYAVE	15 OV	10,90	10,78	10,84
16	SUPER PAV	ICONMEGA S.A.S	16P	10,70	11,01	10,86
17	ADOQUÍN PLÁSTICO	A&G SOLUCIONES S.A.S.	17P	11,06	10,51	10,79

No.	TECNOLOGÍA	PARTICIPANTE	CÓDIGO	CALIFICACIÓN PANEL EXPERTOS	CALIFICACIÓN GRUPO TECNICO DEL INVIAS	CALIFICACIÓN DEFINITIVA
18	GRC (CONCRETO REFORZADO CON GEOWEB)	JOSHUA SCHMALBACH	18P	12,46	11,06	11,76
19	EVALUACIÓN DE CAPACIDAD DE CARGA Y ESTADO DE SALUD ESTRUCTURAL DE PUENTES CON SERVICIO EN LA NUBE	TENKEN ENGINEERING S.A.S.	19SMV	11,09	10,30	10,69
20	MONITORIZACIÓN ESTRUCTURAL DE PUENTES CON EL MÉTODO DE EMISIÓN ACÚSTICA	HIDROTEST ENGINEERING & SUPPLIES S.A.S.	20SMV	10,86	10,82	10,84
21	ESTANDARIZACIÓN Y REGULACIÓN DE LA INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA, ESTRUCTURAL Y AMBIENTAL PARA LA INFRAESTRUCTURA LINEAL	GEOANDINA I – GRUPO GEOANDINA	21SMV	11,34	11,12	11,23

ANEXO 3: TECNOLOGÍAS NO PRESELECCIONADAS

No	TECNOLOGÍA	PARTICIPANTE	CALIFICACIÓN PANEL DE EXPERTOS	CALIFICACIÓN GRUPO TECNICO DEL INVIAS	CALIFICACIÓN DEFINITIVA	OBSERVACIONES
1	PoliMac™	Angela Marcela Castañeda MACCAFERRI DE COLOMBIA LTDA	10,11	11,26	10,68	La tecnología se encuentra regulada en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras por medio del Artículo 681 -22 Gaviones y colchogaviones de malla, específicamente la Tabla 681-1 (Estilos de mallas).
2	Polímeros Expansivos	Diego Andres Jaimes Rodriguez URETEK COLOMBIA S.A.S.	12,05	11,22	11,63	La tecnología presentada, no es objeto de regulación. Esta tecnología podría tener cabida dentro de la actividad 1246 Estabilización y elevación de losas del Manual de Mantenimiento de Carreteras. En cuanto al citado Manual, en una futura actualización, se requiere complementar para la inclusión de esta y otras tecnologías similares.
3	Bote ecotea "Embarcación eléctrica eco amigable"	COTECMAR	7,50	8,25	7,88	De acuerdo a la Resolución N°0035-2019 MD-DIMAR-GLEMAR de 2019 la cual tiene como objeto " Establecer los criterios técnicos y procedimiento para otorgar las concesiones y autorizaciones de construcción para embarcaderos" por lo anterior no es competencia del Instituto Nacional de Vías la regulación o reglamentación de este tipo de tecnologías.

No	TECNOLOGÍA	PARTICIPANTE	CALIFICACIÓN PANEL DE EXPERTOS	CALIFICACIÓN GRUPO TECNICO DEL INVIAS	CALIFICACIÓN DEFINITIVA	OBSERVACIONES
4	Pasto estrella en materos para cubrir taludes	Alexander Gutiérrez GYS AMBIENTALES SAS	10,23	9,58	9,91	Esta tecnología ya se encuentra regulada dentro de los artículos 840-22 Obras de ingeniería verde, artículo 850-22 Geobioingeniería y en el artículo 810-Protección vegetal de taludes.
5	Adición de Calamina en el desempeño de la mezcla asfáltica en caliente	Carlos José Slibe SEMILLERO DE PAVIMENTOS ECIPAV	8,39	7,75	8,07	El uso de calamina en mezclas asfálticas está incluido dentro del Artículo 450-22 Mezclas asfálticas en caliente de gradación continua (Concreto asfáltico) sección 450.2.1, por lo que se considera que la tecnología se encuentra regulada en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras.
6	Geollantas	María Paula Susunaga	9,86	10,57	10,22	El Instituto Nacional de Vías ya viene adelantando proceso de regulación de las geoceldas, por lo que la tecnología presentada tiene cabida en ello y podría ingresar a dar aportes en el momento de la construcción de la especificación.
7	MICRO Y MACRO TEXTURIZADO (mtx + MTX) EN PAVIMENTOS RÍGIDOS, estrategia para recuperar indicadores de fricción (CRD)	Javier Enrique Zuluaga/SF CONVIAS	11,69	10,66	11,18	Esta técnica de mantenimiento corresponde con la actividad 1243-Cepillado de superficie del Manual de Mantenimiento de Carreteras, por lo que no entraría en el proceso de regulación sin embargo se verificara la

No	TECNOLOGÍA	PARTICIPANTE	CALIFICACIÓN PANEL DE EXPERTOS	CALIFICACIÓN GRUPO TECNICO DEL INVIAS	CALIFICACIÓN DEFINITIVA	OBSERVACIONES
	y rugosidad (IRI) en corredores concesionados					actualización con algunas de las características propuestas por el innovador.
8	Bagazo de caña de azúcar para mejoramiento de vías rurales	Carlos Alberto Palta Muñoz	8,57	9,88	9,23	La ceniza de bagazo de caña actúa como un estabilizante puzolánico los cuales ya están regulados en el artículo 237-Estabilización de suelos con productos químicos no tradicionales. Por lo que cual no es objeto de regulación.
9	Impermax	Oscar Barreo COLINTHEC SAS	10,13	8,92	9,53	El innovador presentó un catálogo de productos para mantenimiento de tuberías y estructuras metálicas, por lo que no estaría dentro del proceso de regulación.
10	Señal Reflectiva Enrollable	Marco Montaña	9,80	6,50	8,15	La reglamentación de esta tecnología no es competencia del Instituto Nacional de Vías, se debe remitir a la Agencia Nacional de Seguridad Vial.
11	Sistemas de instalación modulares MT	Manuel Fajardo HILTI	12,45	8,66	10,55	La reglamentación de elementos modulares no es competencia del Instituto Nacional de Vías.

ANEXO 4: SOPORTE DE CALIFICACIONES

CALIFICACIÓN PROFESIONALES DEL INVIAS

POLIMAC™												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
67	10/30/23 9:37:27	10/30/23 9:46:16	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	7	10	10	5	15	9	12	5	No.
95	10/30/23 10:39:19	10/30/23 10:42:17	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	8	15	15	12	4	Los gaviones revestidos ya están regulados en art 681, se puede ajustar este artículo con una actualización normativa. no ir a tramo de prueba
70	10/30/23 9:25:45	10/30/23 9:59:35	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	7	10	12	8	14	8	12	5	Existe la especificacion inv681 que se puede actualizar en normativa
73	10/30/23 10:00:17	10/30/23 10:03:00	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	8	8	12	9	15	8	14	3	Será propuesto que se armonice el Art. 681 y de cavida a este material, en tal caso, esta tecnología no continúe con este proceso de regulación como nueva tecnología.
72	10/30/23 9:26:27	10/30/23 10:01:51	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	8	12	13	9	18	8	13	5	Se debe actualizar la normatividad, ya que existe la 681 y está es como un complemento
28	10/25/23 14:40:11	10/25/23 14:50:44	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	8	13	8	10	15	7	5	5	
71	10/30/23 9:38:25	10/30/23 10:01:06	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	9	14	15	9	18	8	12	5	El camino para esta tecnología es la actualización normativa del Artículo 681 con la inclusión de un nuevo material en la Tabla 681-1
68	10/30/23 9:25:50	10/30/23 9:58:39	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	10	15	10	10	18	8	12	5	Se trata de una nueva tecnología, pero debe surtir el camino de actualización de materiales en una especificación existente (681)
1	10/20/23 10:15:44	10/20/23 10:28:20	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	7	10	10	7	10	5	7	3	
69	10/30/23 9:26:30	10/30/23 9:59:05	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	10	15	15	10	19	10	15	5	Actualización del artículo 681
340	11/1/23 8:33:19	11/1/23 8:41:12	RORY RENE FORERO TAVERA;	10	13	15	8	18	8	12	5	Debe ser revisado por el ente investigador y se deja como complemento del artículo 681
PROMEDIO				8.36	12.00	12.00	8.45	15.91	8.55	11.45	4.55	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				11.26								

POLIMEROS EXPANSIVOS												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
74	10/30/23 10:06:33	10/30/23 10:08:47	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	10	8	8	16	10	13	5	No.
99	10/30/23 10:44:08	10/30/23 10:53:25	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	8	15	8	12	4	El arte 1246 de las especificaciones de mantenimiento incluyen el levantamiento de losas, pero no incluye el uretano...se deben construir párrafos nuevos
329	10/31/23 13:56:44	10/31/23 14:00:15	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	9	13	13	7	16	9	12	4	Esta tecnología es para mantenimiento para validacion ente investigador
79	10/30/23 10:11:28	10/30/23 10:12:52	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	5	10	10	10	10	10	10	3	Es necesario contrastar con los artículos de especificaciones del manual de mantenimiento para carreteras.
78	10/30/23 10:02:05	10/30/23 10:12:07	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	9	14	14	9	19	10	15	5	Es susceptible de ser regulada. Es necesario que por el ente investigador, definir cuántas van a salir especificaciones si es mantenimiento o construcción
29	10/25/23 15:05:47	10/25/23 15:05:56	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	10	12	12	10	10	10	13	5	
75	10/30/23 9:16:09	10/30/23 10:11:20	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	8	12	14	8	16	9	14	5	Se debe considerar los aspectos relacionados en el manual de mantenimiento, y el ente investigador deberá definir el tipo y número de especificaciones que competen a la tecnología
77	10/30/23 9:58:43	10/30/23 10:11:34	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	8	15	10	8	15	10	15	5	Se debe definir si hace parte o puede ser parte de una especificación de construcción o de mantenimiento.
2	10/20/23 11:55:14	10/20/23 11:56:08	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	7	12	10	7	10	7	10	4	
76	10/30/23 9:59:12	10/30/23 10:11:24	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	8	12	12	8	18	10	15	5	Se requiere un complemento bien sea como mantenimiento o especialización de construcción
341	11/1/23 8:41:25	11/1/23 8:48:24	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	13	12	8	18	8	12	3	A revisar por el ente investigador, es útil como complemento del artículo 352-22, que está en fase de revisión técnica
PROMEDIO				8.00	12.27	11.55	8.27	14.82	9.18	12.82	4.36	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				11.22								

EMBARCACIÓN CONSTRUIDA CON PERFILES DE PLÁSTICO RECICLADO- 5MF												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
81	10/30/23 10:12:42	10/30/23 10:13:38	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	12	15	8	15	10	8	5	No.
89	10/30/23 10:19:45	10/30/23 10:24:47	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	3	7	12	3	5	3	7	2	El reciclaje no es una novedad .se requiere manual de diseño para el embarcadero
84	10/30/23 10:16:45	10/30/23 10:19:43	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	7	10	12	8	13	8	12	3	No es nueva tecnologia propiamente
83	10/30/23 10:13:08	10/30/23 10:18:02	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	6	10	11	7	8	7	12	2	Debe ser más específico con respecto a su aplicación en infraestructura del transporte fluvial y marítimo, a partir de ahí, completar técnicamente para luego hacer la validación documental e investigación.
82	10/30/23 10:12:14	10/30/23 10:17:31	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	8	7	13	7	7	10	13	4	Solicitar información al innovador sobre su aplicación en infraestructura de transporte
30	10/25/23 15:06:00	10/25/23 15:13:57	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	3	4	15	4	8	10	15	5	la parte de viviendas con RPL, es competencia de la NSR-10
85	10/30/23 10:12:10	10/30/23 10:20:50	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	8	10	15	7	10	7	14	5	aplicaría a adoquines peatonales fabricados con RPL
87	10/30/23 10:11:38	10/30/23 10:21:15	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	8	12	10	8	12	8	10	4	Se debe enfocar a infraestructura de transporte.
3	10/20/23 15:00:29	10/20/23 15:01:37	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	7	10	10	3	3	5	3	3	
86	10/30/23 10:12:21	10/30/23 10:20:56	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	5	10	15	8	15	8	12	5	
342	11/1/23 8:48:44	11/1/23 8:54:15	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	10	12	8	15	8	12	5	Debe ser revisada por el ente investigador
PROMEDIO				6.45	9.27	12.73	6.45	10.09	7.64	10.73	3.91	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				9.18								

CAZ- 2ED												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
88	10/30/23 10:22:57	10/30/23 10:23:46	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	7	8	7	8	10	8	8	4	No.
93	10/30/23 10:35:43	10/30/23 10:38:16	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	8	15	5	12	3	No es una nueva tecnología. Pero es susceptible de ser regulado por una especificación de construcción
331	10/31/23 14:03:45	10/31/23 14:04:12	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	7	12	13	8	15	8	13	4	Para estudio ente investigador
94	10/30/23 10:36:54	10/30/23 10:38:48	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	8	12	12	9	14	8	14	4	Es necesario ver su viabilidad e incorporación como nueva o complemento de una existente.
92	10/30/23 10:17:36	10/30/23 10:37:11	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	6	10	15	5	12	5	12	5	Es tipo sumidero, pero corren riesgos los usuarios de la vía, como los ciclistas. Para carretera no necesita especificación, puede ser para túneles, es nueva tecnología para INVIAS.Se podría crear una nueva especificación que podría ser la 673.
31	10/25/23 15:13:59	10/25/23 15:18:38	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	10	14	8	9	18	10	14	5	problemas de mantenimiento por la acumulación de arenas?? no se habla del sellado de juntas entre secciones.
90	10/30/23 10:21:04	10/30/23 10:36:29	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	10	12	12	8	16	8	13	5	Susceptible de ser regulada por actualización normativa para una nueva tecnología. Revisar el tema de materiales
91	10/30/23 10:21:26	10/30/23 10:37:10	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	10	15	12	9	15	8	12	5	
4	10/20/23 15:17:24	10/20/23 15:18:35	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	7	10	10	7	7	5	7	3	
98	10/30/23 10:28:26	10/30/23 10:51:43	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	8	13	15	8	15	7	12	5	Generar especificación de conductores de líquido prefabricados e indicar la parte de seguridad vial
344	11/1/23 8:56:57	11/1/23 9:02:34	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	12	10	8	18	8	12	5	Para revisión del ente investigador, sirve como complemento art 660 - 661
PROMEDIO				8.09	11.82	11.45	7.91	14.09	7.27	11.73	4.36	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				10.61								

EVALUACIÓN DE CAPACIDAD DE CARGA Y ESTADO DE SALUD ESTRUCTURAL DE PUENTES CON SERVICIO EN LA NUBE												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
97	10/30/23 10:37:51	10/30/23 10:48:06	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	10	8	8	10	8	10	4	No.
116	10/30/23 10:59:35	10/30/23 11:01:10	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	8	15	8	12	4	No es una nueva tecnología. Pero se requiere un protocolo para monitoreo y control en la infraestructura del transporte
101	10/30/23 10:47:30	10/30/23 10:55:55	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	8	12	12	8	15	8	12	4	Para el ente investigador
105	10/30/23 10:55:41	10/30/23 10:58:24	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	8	10	10	8	15	8	10	4	El ente investigador evalúe y determine viabilidad de abrir capítulo o numeral que valide este tipo de tecnología como especificación necesaria para la construcción de infraestructura del transporte.
110	10/30/23 10:37:18	10/30/23 10:59:47	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	8	6	8	8	15	7	7	5	Pasarlo a la universidad. Falta el paso a paso de la tecnología, para monitoreo. Ingresar por nuevas tecnologías Es un monitoreo en tiempo real
32	10/25/23 15:18:41	10/25/23 15:23:23	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	8	7	2	3	8	10	15	5	
107	10/30/23 10:55:13	10/30/23 10:59:01	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	8	12	6	8	15	8	12	5	Se puede regular el tema de monitoreo de diferentes tipos de estructuras y obras (Estructural, Geotecnia).
103	10/30/23 10:37:15	10/30/23 10:57:33	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	10	15	15	10	15	10	15	5	Se propone crear un grupo de especificaciones para monitoreo de infraestructura.
5	10/21/23 8:37:46	10/21/23 8:38:39	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	7	10	7	7	10	5	7	3	
106	10/30/23 10:51:59	10/30/23 10:58:49	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	10	12	15	10	20	10	15	5	Se debe aclarar la generación de un paso a paso de monitorio
345	11/1/23 9:02:55	11/1/23 9:09:18	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	13	12	8	18	8	12	5	Para revisión del ente investigador, junto con las tecnologías 9 y 10 debe constituir una nueva especificación que tiene que ver con el monitoreo de puentes, terraplenes y taludes
PROMEDIO				8.27	10.82	9.73	7.82	14.18	8.18	11.55	4.45	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				10.30								

ISLA RECICLADA- 6MF												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
127	10/30/23 11:09:48	10/30/23 11:10:36	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	9	13	13	8	15	8	10	5	No.
130	10/30/23 11:05:41	10/30/23 11:11:35	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	15	12	15	8	12	4	Se requiere un manual de diseño
126	10/30/23 11:08:31	10/30/23 11:10:32	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	8	12	12	8	15	8	12	12	Pasar al ente investigador
123	10/30/23 11:03:45	10/30/23 11:09:49	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	8	10	14	7	16	9	14	4	Adecuada para infraestructura marítima y fluvial, debe ser evaluada y validada.
131	10/30/23 11:04:50	10/30/23 11:11:51	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	7	13	14	9	18	10	13	5	Pasa a la universidad.
33	10/25/23 15:23:25	10/25/23 15:34:57	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	6	4	15	2	10	10	14	5	
125	10/30/23 11:08:14	10/30/23 11:10:22	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	8	13	15	8	16	8	13	5	De la misma familia que la tecnología 3, la de embarcación construida con perfiles de plástico reciclado
124	10/30/23 10:59:21	10/30/23 11:10:18	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	10	15	15	10	15	10	15	5	
6	10/21/23 9:45:45	10/21/23 9:46:22	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	1	1	5	1	7	5	5	5	
128	10/30/23 11:09:51	10/30/23 11:10:39	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	8	13	15	9	18	8	13	5	
343	11/1/23 8:54:23	11/1/23 8:56:45	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	10	15	8	15	10	12	5	Debe ser revisado por el ente investigador
PROMEDIO				7.36	10.55	13.45	7.45	14.55	8.55	12.09	5.45	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				10.93								

BOTE ECOTEA "EMBARCACIÓN ELÉCTRICA ECO AMIGABLE"												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
129	10/30/23 11:10:48	10/30/23 11:11:29	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	7	8	13	7	13	10	8	5	No.
137	10/30/23 11:12:49	10/30/23 11:15:26	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	1	1	1	1	1	1	1	1	Es una tecnología para vehículos, no hace parte de las competencias del INVIAS. Redireccionar a la entidad competente
132	10/30/23 11:10:41	10/30/23 11:14:08	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	8	12	12	8	15	8	12	4	No es competencia de invias pasar a la dimar o al ministerio
138	10/30/23 11:15:21	10/30/23 11:16:21	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	1	1	1	1	1	1	1	1	No aplicable a construcción de infraestructura del transporte.
134	10/30/23 11:11:57	10/30/23 11:15:14	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	8	12	126	6	12	10	14	5	No es competencia de Invias. Es del Ministerio de Transporte
34	10/25/23 15:34:59	10/25/23 15:37:17	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	8	3	8	1	5	8	12	3	
136	10/30/23 11:10:28	10/30/23 11:15:15	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	8	10	15	5	10	8	10	5	No es competencia del Instituto la regulación o reglamentación de embarcaciones. Se debe citar la resolución del Ministerio de Transporte
133	10/30/23 11:10:27	10/30/23 11:15:00	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	5	12	10	7	15	8	10	5	No es competencia del INVIAS para regular este tipo de instrumentos de movilidad acuática.
7	10/21/23 9:51:18	10/21/23 9:51:57	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	1	1	5	1	7	5	5	5	
135	10/30/23 11:10:55	10/30/23 11:15:14	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	7	10	8	8	12	7	12	5	No es competencia del INVIAS regular vehículos
348	11/1/23 9:21:46	11/1/23 9:27:00	RORY RENE FORERO TAVERA;	1	1	1	1	1	1	1	2	No aplica al objeto de las tecnologías que despiertan nuestro interés, su regulación sobrepasa las competencias del INVIAS
PROMEDIO				5.00	6.46	18.18	4.18	8.36	6.09	7.82	3.73	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				8.25								

PASTO ESTRELLA EN MATEROS PARA CUBRIR TALUDES												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
144	10/30/23 11:24:17	10/30/23 11:24:59	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	9	13	8	15	9	10	4	No.
139	10/30/23 11:16:46	10/30/23 11:20:02	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	8	10	15	10	15	8	15	4	Es aplicable en Ingeniería verde ya existente.
141	10/30/23 11:15:19	10/30/23 11:23:24	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	8	12	13	8	18	8	13	5	Hace parte de la especificación 850 u 810 o la 840. Que lo estudie la universidad
42	10/26/23 14:07:55	10/26/23 14:11:05	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	8	6	14	7	5	10	12	4	
142	10/30/23 11:15:18	10/30/23 11:23:28	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	8	12	12	8	10	6	8	4	Esta tecnología se encuentra dentro de los artículos 840, 850 y 810.
140	10/30/23 11:15:04	10/30/23 11:21:44	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	10	15	12	9	15	8	10	5	Esta propuesta se contempla como medida de obras de ingeniería verde (810 y 840) o geingeniería (850).
9	10/21/23 10:22:33	10/21/23 10:23:15	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	8	12	12	8	15	8	13	3	
143	10/30/23 11:22:35	10/30/23 11:23:59	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	8	10	10	8	15	8	12	5	Cuenta con regulación en la 810-840-850
349	11/1/23 9:27:08	11/1/23 9:29:39	RORY RENE FORERO TAVERA;	1	1	1	1	1	1	1	5	Ya esta regulado por la 850, 810 y 840
PROMEDIO				7.44	9.67	11.33	7.44	12.11	7.33	10.44	4.33	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				9.58								

MONITORIZACIÓN ESTRUCTURAL DE PUENTES CON EL MÉTODO DE EMISIÓN ACÚSTICA - 20 SMV												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
100	10/30/23 10:51:45	10/30/23 10:55:31	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	10	12	8	16	8	12	5	No.
119	10/30/23 11:01:18	10/30/23 11:02:47	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	8	15	8	12	4	No es una nueva tecnología, pero se requiere un protocolo para monitoreo y control de infraestructura
115	10/30/23 10:59:04	10/30/23 11:00:48	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	8	12	12	8	15	8	12	4	Pasar al ente investigador
109	10/30/23 10:58:53	10/30/23 10:59:38	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	8	10	10	8	15	8	10	4	El ente investigador evalúe y determine viabilidad de abrir capítulo o numeral que valide este tipo de tecnología como especificación necesaria para la construcción de infraestructura del transporte.
121	10/30/23 11:02:44	10/30/23 11:04:42	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	8	7	7	8	9	8	8	5	Pasarlo a la universidad. Falta paso a paso de la tecnología ingresa por nuevas tecnologías
41	10/25/23 15:37:20	10/26/23 14:07:53	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	8	10	12	10	18	6	12	5	
111	10/30/23 10:59:09	10/30/23 10:59:52	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	8	12	6	8	15	8	12	5	Se puede regular el tema de monitoreo de diferentes tipos de estructuras y obras (Estructural, Geotecnia).
104	10/30/23 10:57:36	10/30/23 10:58:21	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	10	15	15	10	12	10	15	5	Se propone crear un grupo de especificaciones para monitoreo de infraestructura.
10	10/23/23 9:30:17	10/23/23 9:31:03	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	7	10	10	5	12	5	12	3	
113	10/30/23 10:58:52	10/30/23 11:00:40	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	10	13	15	10	18	10	15	5	Generar un procedimiento de instrumentación en estructural
346	11/1/23 9:09:26	11/1/23 9:19:29	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	13	12	8	18	8	13	5	Es esencial llevar a cabo revisión por parte del ente investigador junto con las tecnologías 5 y 10, a fin de desarrollar una nueva regulación que tenga que ver con el monitoreo, por lo menos de puentes, taludes y terraplenes.
PROMEDIO				8.27	11.27	11.18	8.27	14.82	7.91	12.09	4.55	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				10.82								

ESTANDARIZACIÓN Y REGULACIÓN DE LA INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA, ESTRUCTURAL Y AMBIENTAL PARA LA INFRAESTRUCTURA LINEAL- 21SMV												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
102	10/30/23 10:55:33	10/30/23 10:56:02	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	12	12	8	16	8	12	5	No.
122	10/30/23 11:03:58	10/30/23 11:05:21	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	8	15	8	15	4	No es una nueva tecnología. Pero se requiere un protocolo para monitoreo y control de la infraestructura
120	10/30/23 11:00:58	10/30/23 11:02:54	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	7	12	12	8	15	8	12	4	Pasar al equipo investigador
112	10/30/23 10:59:48	10/30/23 11:00:32	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	7	9	11	9	12	7	11	4	El ente investigador evalúe y determine viabilidad de abrir capítulo o numeral que valide este tipo de tecnología como especificación necesaria para la construcción de infraestructura del transporte.
338	10/31/23 15:24:46	10/31/23 15:30:24	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	7	10	8	8	15	8	12	5	Se debe enviar a la universidad del Cauca, para la evaluación respectiva
43	10/26/23 14:11:07	10/26/23 14:16:19	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	10	12	12	6	10	8	12	4	
114	10/30/23 10:59:56	10/30/23 11:00:41	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	8	12	6	8	15	8	8	5	Se puede regular el tema de monitoreo de diferentes tipos de estructuras y obras (Estructural, Geotecnia).
108	10/30/23 10:58:23	10/30/23 10:59:18	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	10	15	15	10	15	10	15	5	Se propone crear un grupo de especificaciones para monitoreo de infraestructura.
11	10/23/23 9:31:28	10/23/23 9:32:15	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	8	12	12	8	15	8	13	4	
117	10/30/23 11:00:42	10/30/23 11:01:57	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	10	15	15	10	18	10	15	5	Generar metodología para instrumentación de estructuras
347	11/1/23 9:19:38	11/1/23 9:21:38	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	13	12	8	18	8	12	5	Es esencial llevar a cabo revisión por parte del ente investigador junto con las tecnologías 5 y 9, a fin de desarrollar una nueva regulación que tenga que ver con el monitoreo, por lo menos de puentes, taludes y terraplenes.
PROMEDIO				8.27	12.18	11.55	8.27	14.91	8.27	12.45	4.55	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				11.12								

ADICIÓN DE CALAMINA EN EL DESEMPEÑO DE LA MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
153	10/30/23 11:39:18	10/30/23 11:39:48	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	10	10	8	15	8	10	5	No.
152	10/30/23 11:22:35	10/30/23 11:39:23	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	6	5	12	1	5	8	2	3	La calamina presentada es un excedente industrial, su uso en mezclas asfálticas cabe dentro del artículo 450-22 sección 450.2.1.1
149	10/30/23 11:31:04	10/30/23 11:38:43	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	5	7	10	5	12	8	10	4	Existe la especificación 450 ya estaría regulada
146	10/30/23 11:26:59	10/30/23 11:34:37	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	9	7	12	3	15	8	12	4	Viable, siempre y cuando sea verificada su eficiencia por ente investigador, debe madurar y ser observada como innovación, pese a que esto requiera esperar en el tiempo. Ahora bien, puede ser observada como material agregado en especificación ya existente.
148	10/30/23 11:23:56	10/30/23 11:38:37	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	5	3	12	4	8	9	12	5	Pasar a la universidad para investigar. Mirar especificación 400 y 450. Cumple 450.2.1.
44	10/26/23 14:16:21	10/26/23 14:26:16	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	3	7	12	5	15	8	6	5	
147	10/30/23 11:23:54	10/30/23 11:38:30	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	7	3	15	2	15	7	15	5	La regulación no procede dado que está reglamentado en función de lo establecido en el numeral 450.2.1 del Artículo 450 de las EGCC
150	10/30/23 11:21:49	10/30/23 11:38:49	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	5	5	12	5	15	8	12	5	Esta propuesta se puede considerar inmersa en la especificación 450, numeral 450.2.1.1
12	10/23/23 10:19:23	10/23/23 10:23:33	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	1	1	5	1	7	5	5	3	
151	10/30/23 11:31:11	10/30/23 11:38:52	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	5	8	15	7	15	10	12	5	Se puede tomar de la especialización 450.2.1
350	11/1/23 9:29:45	11/1/23 9:41:09	RORY RENE FORERO TAVERA;	1	1	1	1	1	1	1	5	Como agregado hace parte del artículo 450.2.1.1 y tiene sus respectivas especificaciones y regulación
PROMEDIO				5.00	5.18	10.55	3.82	11.18	7.27	8.82	4.45	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				7.75								

SLURRY SEAL DE COLOR - 1A												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
156	10/30/23 11:51:09	10/30/23 11:51:39	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	9	14	13	9	17	9	13	5	No.
162	10/30/23 11:53:18	10/30/23 11:56:02	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	6	8	12	6	10	6	11	4	Debe ser validado por ente investigador
154	10/30/23 11:38:50	10/30/23 11:51:19	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	8	12	12	12	14	8	8	4	Pasar al ente investigador
161	10/30/23 11:51:08	10/30/23 11:53:00	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	7	10	12	6	14	9	12	4	Sea el ente validador que entre a verificar el éxito en infraestructura patonal o coclorutas.
157	10/30/23 11:38:47	10/30/23 11:51:40	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	8	12	10	6	15	5	13	5	No está regulado. Es para ciclorutas Debe evaluarse y pasarse a la universidad
45	10/26/23 14:26:19	10/26/23 14:29:17	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	4	5	10	1	5	8	8	5	
159	10/30/23 11:38:33	10/30/23 11:52:04	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	10	10	10	7	18	8	12	5	Se debe realizar examinar la conveniencia de un número artículo que involucre al coloración del slurry seal. El ente investigador debe conceptuar su conveniencia.
155	10/30/23 11:38:53	10/30/23 11:51:37	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	8	12	10	8	18	8	12	5	
13	10/23/23 10:45:53	10/23/23 10:46:42	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	1	1	5	1	7	5	7	3	
158	10/30/23 11:46:22	10/30/23 11:51:55	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	8	10	10	7	14	6	12	5	Aplicable en ciclorutas
351	11/1/23 9:41:15	11/1/23 9:50:11	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	12	10	8	15	8	12	5	Para que el ente investigador defina si puede incluirse como una especificación particular
PROMEDIO				7.00	9.64	10.36	6.45	13.36	7.27	10.91	4.55	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				9.61								

GEOLLANTAS												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
160	10/30/23 11:52:05	10/30/23 11:52:38	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	10	7	7	15	7	9	4	No.
169	10/30/23 12:00:22	10/30/23 12:03:33	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	6	10	12	2	15	10	12	4	La tecnología tiene gran potencial en vías rurales
170	10/30/23 12:01:50	10/30/23 12:03:57	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	8	12	11	8	13	8	12	4	Esta en proceso de regulación
167	10/30/23 11:53:14	10/30/23 12:01:03	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	8	12	14	8	16	8	14	4	Funcionalmente cumple una especificación de geoceldas ya en curso, lo que indica que se revise desde el ente investigador y defina su continuación o incorporación a una en curso.
165	10/30/23 11:51:51	10/30/23 11:59:00	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	7	13	14	7	17	8	13	5	Para vías terciarias. Están en curso las geoceldas
46	10/26/23 14:29:19	10/26/23 14:52:33	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	5	8	15	5	20	10	15	5	
163	10/30/23 11:52:07	10/30/23 11:58:39	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	8	12	15	6	12	8	12	5	La tecnología de Geoceldas está en curso de regulación.
168	10/30/23 11:51:40	10/30/23 12:01:34	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	9	12	15	9	15	9	12	5	Esta propuesta se encuentra contenida dentro de un proceso de regulación actual.
14	10/23/23 14:04:30	10/23/23 14:05:16	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	1	1	10	1	7	5	7	3	
166	10/30/23 11:51:58	10/30/23 12:00:11	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	8	12	15	10	15	10	15	5	Se está en proceso de regulación con las Geoceldas
352	11/1/23 9:50:19	11/1/23 10:07:09	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	12	12	8	15	8	12	5	Para revisión del ente investigador, puede ser contextualizada en el ámbito de tecnologías como las geoceldas, que actualmente se encuentran en proceso de regulación. Estas tecnologías presentan desafíos comunes relacionados con el soporte, la cobertura y el drenaje, que deben ser abordados de manera integral.
PROMEDIO				6.91	10.36	12.73	6.45	14.55	8.27	12.09	4.45	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				10.57								

MICRO Y MACRO TEXTURIZADO (MTX + MTX) EN PAVIMENTOS RÍGIDOS, ESTRATEGIA PARA RECUPERAR INDICADORES DE FRICCIÓN(CRD) Y RUGOSIDAD (IRI) EN CORREDORES CONCESIONADOS												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
173	10/31/23 8:38:01	10/31/23 8:38:38	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	8	9	7	10	8	12	4	No.
174	10/31/23 8:34:29	10/31/23 8:38:45	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	8	15	8	12	4	Esta técnica corresponde con la actividad 1243 del manual de mantenimiento : Cepillado de superficie. Se puede tomar la especificación y actualizarla u optimizarla con algunas de las características propuestas por el innovador
333	10/31/23 14:04:17	10/31/23 14:09:34	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	8	12	12	7	13	7	12	4	Esta tecnología puede incorporarse dentro de la actualización del manual de mantenimiento decision final del ente investigador
172	10/31/23 8:28:28	10/31/23 8:34:10	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	8	9	5	8	17	5	10	4	Se tiene conocimiento que está en el Manual de Mantenimiento, susceptible a revisar y prever nueva tecnología para que aporte a una actualización de este artículo.
176	10/31/23 8:28:32	10/31/23 8:40:13	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	8	13	12	8	15	8	12	5	Está en el manual de mantenimiento, no está en las especificaciones. Actualización y completo a manual
47	10/26/23 14:52:35	10/26/23 15:24:22	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	7	12	14	8	15	10	15	5	
175	10/31/23 8:19:45	10/31/23 8:39:05	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	10	15	12	10	20	7	14	5	La tecnología, puede estar encaminada para la actualización del manual de mantenimiento de carreteras.
178	10/31/23 8:19:20	10/31/23 8:41:21	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	10	12	12	10	18	8	12	5	Para esta actividad se sugiere incluirla o revisar el manual de mantenimiento para considerar su inclusión.
15	10/23/23 14:26:41	10/23/23 14:27:22	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	5	12	10	7	7	5	7	3	
177	10/31/23 8:38:14	10/31/23 8:41:09	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	10	12	12	10	15	8	15	5	Se debe complementar el manual de 1243.1
179	10/31/23 8:24:09	10/31/23 8:44:12	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	14	5	5	18	5	10	5	Es un aporte al mantenimiento en vías
PROMEDIO				8.18	11.91	10.45	8.00	14.82	7.18	11.91	4.45	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				10.66								

SUPER PAV - 16P												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
196	10/31/23 8:47:48	10/31/23 9:14:00	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	9	8	7	13	8	10	5	No.
181	10/31/23 8:44:15	10/31/23 8:46:09	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	8	15	8	12	4	La propuesta del innovador debe apuntar a una nueva especificación de construcción. El art 500-22 Pavimentos de concreto NO tiene detalles para los concretos compactados con rodillo CCR
182	10/31/23 8:44:13	10/31/23 8:46:25	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	10	13	14	8	16	9	13	4	Pasar al ente investigador
186	10/31/23 8:45:52	10/31/23 8:47:41	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	8	14	12	10	18	9	15	5	No se tiene especificación similar, es conveniente que avance a validación por parte del ente investigadores de tecnologías.
183	10/31/23 8:40:21	10/31/23 8:47:11	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	8	13	13	8	15	9	13	4	No tiene especificación. Susceptible a regular
48	10/26/23 15:24:23	10/26/23 15:26:38	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	8	8	5	8	15	8	13	5	
185	10/31/23 8:46:24	10/31/23 8:47:27	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	8	12	12	10	15	8	12	5	La tecnología presentada es susceptible de regular toda vez que en las especificaciones actuales no se tiene incluida esta tecnología
180	10/31/23 8:41:24	10/31/23 8:44:59	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	10	15	15	10	18	10	14	5	Se requiere nueva especificación.
16	10/23/23 14:34:16	10/23/23 14:51:34	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	7	10	7	5	7	5	5	3	
184	10/31/23 8:46:07	10/31/23 8:47:22	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	10	14	15	10	18	8	14	5	No se cuenta con especificación de este proceso
187	10/31/23 8:44:47	10/31/23 8:48:32	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	15	10	10	18	5	5	5	Se debe crear una nueva especificación
PROMEDIO				8.45	12.27	11.18	8.55	15.27	7.91	11.45	4.55	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				11.01								

BAGAZO DE CAÑA DE AZÚCAR PARA MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
197	10/31/23 9:14:09	10/31/23 9:15:08	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	10	14	15	8	16	9	13	5	No.
194	10/31/23 8:46:19	10/31/23 9:08:46	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	10	12	8	15	8	12	4	La ceniza de bagazo de caña actúa como un estabilizante puzolánico los cuales ya están regulados en el art. 237. No pasar esta tecnología a proceso de nueva regulación.
190	10/31/23 8:48:02	10/31/23 9:06:02	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	8	12	12	8	15	8	13	4	Pasar al ente investigador para actualizar la inv 237
188	10/31/23 8:47:59	10/31/23 9:00:07	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	7	12	15	8	15	8	15	4	Buena tecnología para vías terciarias, recomiendo revisar frente al artículo 237 u otro similar, para verificar efectividad y si es viable incorporar a la existente o es independiente.
189	10/31/23 8:47:19	10/31/23 9:06:00	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	8	10	5	8	12	10	7	5	Se puede incluir dentro de la especificación 237, materiales puzolánicos. Para el medio ambiente afecta por la volatilidad de las cenizas volcánicas. Hay que revisar el artículo por el ente investigador.
49	10/26/23 15:26:39	10/26/23 15:28:48	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	2	4	12	4	6	8	6	4	
191	10/31/23 8:47:29	10/31/23 9:06:40	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	10	10	15	8	15	9	12	4	La tecnología por las características de las cenizas, puede estar encaminada en el Artículo 237, en el tipo de puzolánicos. Podría haber otros tipos de ceniza. Y se podrían incorporar otros ensayos al Artículo en mención con el fin de garantizar una homogeneidad y estandarización de las cenizas utilizadas
193	10/31/23 8:45:02	10/31/23 9:08:03	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	9	12	15	9	18	18	12	4	Se debe revisar la especificación 237.
17	10/24/23 9:41:52	10/24/23 9:42:33	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	1	1	10	1	7	7	10	2	
192	10/31/23 9:04:58	10/31/23 9:07:03	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	10	12	15	10	15	10	14	5	Verificar si se puede actualizar el artículo 237
195	10/31/23 8:48:45	10/31/23 9:09:11	RORY RENE FORERO TAVERA;	5	5	5	5	5	8	5	5	Hace parte de otras especificaciones y/o tecnologías
PROMEDIO				7.09	9.27	11.91	7.00	12.64	9.36	10.82	4.18	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				9.88								

AISLADORES SÍSMICOS - 8 OV												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
205	10/31/23 9:19:28	10/31/23 9:20:11	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	7	8	6	6	10	7	9	5	No. Se recomienda pasar al ente investigador para que este modelo de aisladores se tenido en cuenta en una nueva especificación de construcción y/o mantenimiento junto con otros modelos de aisladores sísmicos Pasar al ente investigador Es importante prever esta especificación para revisión y eventual regulación para puentes, aplicable y necesaria. Incluso, recomiendo verificar anteriores ruedas d Innovación por posibles postulaciones similares a tener en cuenta. Podría ser una nueva especificación. El ente investigador debe evaluar. Se han hecho especificaciones particulares y se necesitaría una general Se debe revisar la pertinencia para la elaboración de un especificación que contenga características generales para la inclusión de esta y otras tecnologías
203	10/31/23 9:08:49	10/31/23 9:19:13	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	8	15	8	12	4	
200	10/31/23 9:06:08	10/31/23 9:18:20	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	8	12	12	8	14	8	12	4	
198	10/31/23 9:09:52	10/31/23 9:17:09	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	9	14	12	9	18	9	15	4	
204	10/31/23 9:06:07	10/31/23 9:19:22	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	7	13	12	6	15	8	12	3	
50	10/26/23 15:28:50	10/26/23 15:32:00	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	8	12	5	8	14	7	12	5	
199	10/31/23 9:06:42	10/31/23 9:18:20	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	8	10	10	10	16	10	15	5	
202	10/31/23 9:08:05	10/31/23 9:18:54	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	8	12	8	8	18	8	12	5	
38	10/26/23 13:57:16	10/26/23 13:57:58	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	3	3	7	5	7	7	7	2	
201	10/31/23 9:07:07	10/31/23 9:18:21	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	10	12	12	8	15	8	15	5	
206	10/31/23 9:17:47	10/31/23 9:22:23	RORY RENE FORERO TAVERA;	5	15	12	10	20	8	15	1	regulación por parte del ente investigador, no se debe generalizar
PROMEDIO				7.36	11.18	9.82	7.82	14.73	8.00	12.36	3.91	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				10.46								

IMPERMAX												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
211	10/31/23 9:38:00	10/31/23 9:38:27	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	10	10	6	10	8	10	4	No.
216	10/31/23 9:19:17	10/31/23 9:41:43	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	6	15	8	12	4	Nota: el innovador presentó un catálogo de productos para mantenimiento de tuberías y estructuras metálicas. Que el ente investigador defina si alguno de los productos puede ser especificado para construcción y/o mantenimiento de puentes (Art 650-22 o Art 1628-16)
210	10/31/23 9:18:24	10/31/23 9:38:25	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	7	12	12	8	15	8	12	4	No aplica
208	10/31/23 9:29:12	10/31/23 9:33:36	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	8	12	12	7	10	5	5	3	No está directamente relacionada con carreteras, tal vez material para puentes o artículo 650 o de materiales en el manual de mantenimiento. Debe ser revisada por el ente investigador y validación documental.
212	10/31/23 9:19:37	10/31/23 9:38:58	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	5	10	7	7	10	7	8	5	Un producto de mantenimiento. Debería estar en el manual de mantenimiento. Pero en general es un catálogo de productos. Se debe crear una especificación nueva ya que la 650 que podría ser no lo cubre
51	10/26/23 15:32:02	10/26/23 15:35:20	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	8	12	14	10	20	10	13	5	
209	10/31/23 9:18:23	10/31/23 9:34:13	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	6	15	10	7	12	9	12	3	No es clara la pertenencia de los productos presentados pues el innovador, presentó un catálogo de productos y no fue claro exactamente las tecnologías que expuso para el proceso de regulación y reglamentación. Podrán caer en el tema de los manuales de mantenimiento.
215	10/31/23 9:29:54	10/31/23 9:40:50	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	5	10	10	6	10	6	8	4	
18	10/24/23 10:39:47	10/24/23 10:40:41	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	5	3	5	5	3	5	1	2	
214	10/31/23 9:21:37	10/31/23 9:39:30	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	5	5	12	5	10	8	10	5	Se presenta un catalogo de servicios pero no especifica alguno para evaluación y no es competencia del INVIAS
213	10/31/23 9:22:56	10/31/23 9:39:18	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	5	5	5	15	8	10	2	Presentación a nivel de catálogo para aplicaciones de tuberías, no se tiene especificación para recubrimientos de soldaduras en estructuras metálicas, no aplica al que hacer del INVIAS
PROMEDIO				6.64	9.64	9.91	6.55	11.82	7.45	9.18	3.73	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				8.92								

PARAPLUG -HELIXPLUG -STUCKPLUG - 9 OV												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
273	10/31/23 10:40:47	10/31/23 10:42:17	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	10	8	7	15	9	10	5	Unificar las innovaciones No. 20, 23, 24, 28, 29, 30 y 33 en una sola especificación que consolide los temas de voladuras en infraestructura vial. Los innovadores 20,23,24, 28,29,30y 33 deben ser reunidos en una especificación común relativa a perforación y voladura, la cual indique los tipos de elementos para el ítem y los elementos de monitoreo y control Pasará al ente investigador En el INVIAS no hay especificación de voladuras, hay que crearla

VIAS FRÍAS - 7M												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
306	10/31/23 11:28:05	10/31/23 11:39:58	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	9	14	12	8	16	8	10	4	No. Que el ente investigador defina si el agregado propuesto (mármol) encaja o no en las especificaciones generales de construcción o si se requiere de una nueva especificación. Pasar al ente investigador Se propone para estudio por parte del ente investigador, para que valide la información y verifique resultados e impacto. Pasar al ente investigador para su evaluación Revisar la pertinencia del uso del material para vías con el ente investigador. <

ADOQUIN PLÁSTICO - 17P												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
309	10/31/23 11:40:07	10/31/23 11:40:42	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	9	13	7	8	14	8	10	5	No.
250	10/31/23 10:24:00	10/31/23 10:25:34	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	12	15	15	15	3	Que el ente investigador evalúe la pertinencia o no de llevar esta tecnología a tramos de prueba
334	10/31/23 14:09:42	10/31/23 14:12:05	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	8	13	13	7	16	16	12	4	Pasar a ente investigador requiere un manual de diseño
355	11/9/23 11:23:35	11/9/23 11:24:54	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	8	12	15	9	18	10	14	4	Excelente, se propone para estudio por parte del ente investigador, para que valide la información y verifique resultados e impacto.
292	10/31/23 10:54:15	10/31/23 10:59:16	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	6	8	12	7	13	8	10	5	Se debe pasar al ente investigador, para ver si es regulada. Es un poco inseguro, porque con humedad, se vuelve resbaloso
54	10/26/23 15:43:50	10/26/23 15:45:44	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	8	8	14	5	4	10	12	5	
291	10/31/23 10:50:16	10/31/23 10:58:27	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	8	12	15	9	16	8	12	5	Revisar la pertinencia de la utilización del material, así como su regulación y reglamentación por parte del ente investigador.
290	10/31/23 10:52:29	10/31/23 10:58:22	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	8	12	12	8	15	8	12	5	
21	10/25/23 7:53:15	10/25/23 8:06:53	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	5	7	7	1	7	5	5	3	
294	10/31/23 10:58:33	10/31/23 11:00:39	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	9	12	12	8	17	8	14	5	Una especificación adicional a la existe de adoquin en el concreto
293	10/31/23 10:56:12	10/31/23 10:59:37	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	10	15	8	10	8	12	4	Dentro de las tecnologías es una buena alternativa que debe ser revisada por el ente investigador
PROMEDIO				7.73	10.82	12.18	7.45	13.18	9.45	11.64	4.36	
PESO				10.00	15.00	15.00	10.00	20.00	10.00	15.00	5.00	
PROM. PONDERADO				10.51								

CORTE DE ROCA CON USO DE EXPLOSIVOS A CIELO ABIERTO PARA TALUDES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSPORTE - 10 OV												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
276	10/31/23 10:42:19	10/31/23 10:42:44	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	10	8	7	15	9	10	5	Unificar las innovaciones No. 20, 23, 24, 28, 29, 30 y 33 en una sola especificación que consolide los temas de voladuras en infraestructura vial.
233	10/31/23 10:08:58	10/31/23 10:09:57	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	8	15	8	12	4	los innovadores 20,23,24, 28,29,30y 33 deben ser reunidos en un grupo para crear una única especificación de perforación y voladura
218	10/31/23 9:50:30	10/31/23 9:52:24	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	8	12	13	8	16	8	12	4	Pasar ente investigador
255	10/31/23 10:16:07	10/31/23 10:32:22	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	8	13	12	9	18	8	9	5	En el INVIAS, no hay especificación de voladura, se debe crear, primero revisar por parte del ente investigador
55	10/26/23 15:45:46	10/26/23 15:48:02	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	6	12	12	6	10	4	10	4	
223	10/31/23 9:58:43	10/31/23 9:59:25	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	10	12	12	8	16	8	13	5	Se debe revisar el grupo de innovaciones presentadas referentes al tema de voladura para túneles, taludes y estructuras. Actualmente no se tienen especificaciones para este tipo de procesos.
242	10/31/23 10:17:16	10/31/23 10:17:52	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	10	12	12	10	18	8	12	5	Unificar las innovaciones No. 20, 23, 24, 28, 29, 30 y 33 en una sola especificación que consolide los temas de voladuras en infraestructura vial.
22	10/25/23 8:07:17	10/25/23 10:09:45	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	5	7	5	5	7	5	5	2	
258	10/31/23 10:06:10	10/31/23 10:34:21	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	10	12	13	9	18	9	12	5	Se debe unificar con las demás tecnologías que tiene que ver con explosivos ya que hasta el momento no se tiene nada al respecto y nos sirve para cielo abierto y túneles
248	10/31/23 10:18:42	10/31/23 10:24:34	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	15	12	8	15	8	12	5	La tecnología es una herramienta valiosa para generar la especificación de explosivos en el INVIAS, la cual hasta el momento no se ha establecido. Por lo tanto, resulta necesario revisarla conjuntamente con las tecnologías 20, 24, 28, 29, 30 y 33.
PROMEDIO				8.10	11.79	11.10	7.80	14.80	7.50	10.70	4.40	
PESO				10.00	15.00	15.00	10.00	20.00	10.00	15.00	5.00	
PROM. PONDERADO				10.55								

CORTE Y DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS CON EXPLOSIVOS - 11 OV												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
277	10/31/23 10:42:47	10/31/23 10:43:07	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	10	8	7	15	9	10	5	Unificar las innovaciones No. 20, 23, 24, 28, 29, 30 y 33 en una sola especificación que consolide los temas de voladuras en infraestructura vial. los innovadores 20,23,24, 28,29,30y 33 deben ser reunidos en un grupo para crear una única especificación de perforación y voladura
234	10/31/23 10:12:12	10/31/23 10:12:58	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	8	15	8	12	4	
219	10/31/23 9:52:29	10/31/23 9:54:41	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	8	12	12	8	15	8	13	4	
259	10/31/23 10:30:16	10/31/23 10:34:29	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	8	13	12	9	18	8	9	5	En el INVIAS no hay especificacion de voladura, se debe crear, pero primero revisar por parte del ente investigador
56	10/26/23 15:48:03	10/26/23 15:54:51	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	8	6	6	8	8	8	10	4	
327	10/31/23 11:59:44	10/31/23 13:45:42	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	10	12	12	8	16	8	13	5	Se debe revisar el grupo de innovaciones presentadas referentes al tema de voladura para túneles, taludes y estructuras. Actualmente no se tienen especificaciones para este tipo de procesos. Unificar las innovaciones No. 20, 23, 24, 28, 29, 30 y 33 en una sola especificación que consolide los temas de voladuras en infraestructura vial.
244	10/31/23 10:17:54	10/31/23 10:18:27	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	10	12	12	10	18	8	12	5	
39	10/26/23 13:58:18	10/26/23 13:59:08	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	7	7	7	7	5	5	7	3	
260	10/31/23 10:34:23	10/31/23 10:35:07	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	10	14	14	9	18	9	12	5	Se debe unificar con las demás tecnologías que tiene que ver con explosivos ya que hasta el momento no se tiene nada al respecto y nos sirve para cielo abierto y túneles La tecnología es una herramienta valiosa para generar la especificación general de explosivos en el INVIAS, la que hasta el momento no se ha establecido. Por lo tanto, resulta necesario revisarla conjuntamente con las tecnologías 20, 23, 28, 29, 30 y 33.
257	10/31/23 10:29:55	10/31/23 10:33:35	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	12	12	8	18	8	12	5	
PROMEDIO				8.50	11.00	10.70	8.20	14.60	7.90	11.00	4.50	
PESO				10.00	15.00	15.00	10.00	20.00	10.00	15.00	5.00	
PROM. PONDERADO				10.51								

GRC (CONCRETO REFORZADO CON GEOWEB) - 18P												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
311	10/31/23 11:40:47	10/31/23 11:41:37	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	14	10	8	15	8	15	4	No.
253	10/31/23 10:25:37	10/31/23 10:30:20	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	8	15	8	12	4	Que el ente investigador construya una especificación para geoceldas
295	10/31/23 11:01:24	10/31/23 11:18:19	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	8	15	13	8	15	8	13	4	Pasar ente investigador
335	10/31/23 14:12:10	10/31/23 14:14:32	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	8	12	13	8	17	8	12	4	Pasar a ente investigador requiere manual de diseño
356	11/9/23 11:25:02	11/9/23 11:26:30	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	9	12	14	9	18	8	14	4	Se une a otras especificaciones existentes, se propone para estudio por parte del ente investigador, para que valide la información y verifique resultados e impacto.
299	10/31/23 10:49:53	10/31/23 11:23:56	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	6	12	12	8	15	8	12	5	Podría ser regulada, pero requiere un buen sistema de drenaje, en alta pendiente se lavan los finos, es el problema de este tipo de adoquines, se envía al ente investigador.
57	10/26/23 15:54:52	10/26/23 15:59:05	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	10	12	14	8	18	8	12	5	
297	10/31/23 10:58:29	10/31/23 11:23:49	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	8	10	14	8	12	8	12	5	Revisar con el ente investigador, en caso de cumplir con los requisitos de preselección, la viabilidad de incluir en un proceso de regulación y reglamentación condicionado a la inclusión por parte del innovador de una metodología de diseño y construcción. La especificación sería importante, pero si no está acompañada de los documentos técnicos de soporte, no sería viable.
300	10/31/23 11:02:35	10/31/23 11:24:40	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	10	10	12	10	18	8	15	5	Se recomienda revisar e incluir en el proceso actual de regulación de geo-celdas. Debe acompañarse con una metodología de uso o aplicación.
23	10/25/23 10:10:53	10/25/23 10:27:11	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	7	10	10	7	7	5	7	3	
328	10/31/23 13:51:38	10/31/23 13:53:51	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	8	13	13	8	15	8	14	5	Generar un especificación particular ya que se plantea el uso como capa de rodadura por lo que debe ir acompañada de una metodología de diseño.
298	10/31/23 10:59:44	10/31/23 11:23:51	RORY RENE FORERO TAVERA;	5	12	8	6	15	6	12	5	Necesita metodología de diseño, profundizando en el soporte, drenaje y cobertura
PROMEDIO				7.92	12.00	12.08	8.00	15.00	7.58	12.50	4.42	
PESO				10.00	15.00	15.00	10.00	20.00	10.00	15.00	5.00	
PROM. PONDERADO				11.06								

TIERRA VERTEBRADA - 3G												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
312	10/31/23 11:41:42	10/31/23 11:42:30	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	10	14	7	15	9	12	5	No. INVIAS no tiene una especificación para muros de cribas, se requiere además un manual de diseño. Remitir a ente investigador Pasar ente investigador Ver frente a ingeniería verde, se propone para estudio por parte del ente investigador, para que valide la información y verifique resultados e impacto. Se puede dejar al ente investigador, universidad del cauca. Se podría ajustar a la especificacion 680, paneles de concreto, pero también podría encajar en el 682 y 687 Se debe revisar si la tecnología encaja en las especificaciones actuales Revisar si es posible actualizar los artículos 686 y 680 de 2022 incluyendo esta tecnología Esta tecnología pareciera formar parte de los suelos reforzados. No obstante, para que sea confirmada y aceptada como una nueva tecnología, es necesario que sea evaluada por el organismo o ente de investigador.
256	10/31/23 10:30:26	10/31/23 10:33:00	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	8	15	8	12	4	
301	10/31/23 11:20:59	10/31/23 11:31:00	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	7	12	12	7	8	8	12	5	
357	11/9/23 11:27:15	11/9/23 11:28:42	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	9	12	14	8	15	10	14	4	
302	10/31/23 11:24:41	10/31/23 11:37:16	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	8	12	12	8	15	9	13	5	
58	10/26/23 15:59:08	10/26/23 16:07:05	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	8	12	14	8	18	10	15	5	
305	10/31/23 11:23:54	10/31/23 11:39:22	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	8	12	10	9	18	8	12	5	
303	10/31/23 11:24:43	10/31/23 11:38:59	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	10	12	12	8	18	8	12	5	
40	10/26/23 13:59:33	10/26/23 14:00:28	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	7	10	10	8	10	7	10	3	
330	10/31/23 13:53:54	10/31/23 14:01:40	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	8	15	13	10	18	8	12	5	
313	10/31/23 11:24:06	10/31/23 11:43:06	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	12	14	8	15	8	10	5	
PROMEDIO				8.09	11.91	12.45	8.09	15.00	8.45	12.18	4.64	
PESO				10.00	15.00	15.00	10.00	20.00	10.00	15.00	5.00	
PROM. PONDERADO				11.18								

SEÑAL REFLECTIVA ENROLLABLE												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
314	10/31/23 11:42:34	10/31/23 11:45:10	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	7	14	13	10	18	6	14	5	No.
262	10/31/23 10:34:09	10/31/23 10:36:37	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	2	2	2	2	2	2	2	2	Las señales de tránsito y sus especificaciones, son competencia de la agencia Nacional de Seguridad Vial. No se observa que la propuesta del innovador sea un elemento para un ítem de una especificación de construcción o mantenimiento, sino que es un accesorio para regular el tránsito. No hace parte del alcance de la resolución 1536
304	10/31/23 11:31:03	10/31/23 11:39:11	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	8	12	12	8	15	8	12	4	Pasar agencia seguridad vial
358	11/9/23 11:28:48	11/9/23 11:33:32	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	7	12	10	6	14	9	14	3	Ver pertinencia como especificación, se propone para estudio por parte del ente investigador, para que valide la información y verifique resultados e impacto, es práctica y genera economía en los proyectos.
310	10/31/23 11:37:43	10/31/23 11:41:11	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	5	1	1	1	5	1	1	1	No es competencia de INVIAS, sino de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, se debe remitir allí
59	10/26/23 16:07:07	10/26/23 16:09:29	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	8	12	15	10	8	10	12	4	si se encuentran especificadas en el manual de señalización cual es el objeto de la ECG INVIAS
307	10/31/23 11:39:24	10/31/23 11:40:32	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	5	10	0	5	10	8	5	2	No es competencia del Instituto. Se debe remitir a la Agencia Nacional de Seguridad Vial
308	10/31/23 11:39:02	10/31/23 11:40:37	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	2	3	2	2	3	2	2	5	No es competencia del INVIAS sino de la Agencia Nacional de Seguridad Vial.
24	10/25/23 10:27:30	10/25/23 11:10:53	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	5	7	7	7	5	5	5	2	
332	10/31/23 14:01:54	10/31/23 14:06:27	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	8	8	12	5	5	8	8	5	No es competencia del INVIAS la regulación de señalización
353	11/1/23 10:07:33	11/1/23 10:10:29	RORY RENE FORERO TAVERA;	1	1	1	1	1	1	1	5	No aplica al interés y competencias
PROMEDIO				5.27	7.45	6.82	5.18	7.82	5.45	6.91	3.45	
PESO				10.00	15.00	15.00	10.00	20.00	10.00	15.00	5.00	
PROM. PONDERADO				6.50								

DETONADOR ELECTRÓNICO EN TÚNELES - 12 OV												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
278	10/31/23 10:44:22	10/31/23 10:44:32	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	10	8	7	15	9	10	5	Unificar las innovaciones No. 20, 23, 24, 28, 29, 30 y 33 en una sola especificación que consolide los temas de voladuras en infraestructura vial. los innovadores 20,23,24, 28,29,30y 33 deben ser reunidos en un grupo para crear una única especificación de perforación y voladura
235	10/31/23 10:13:00	10/31/23 10:14:06	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	8	15	8	12	4	
220	10/31/23 9:54:44	10/31/23 9:57:13	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	8	12	12	8	15	8	13	4	Pasar ente investigador
263	10/31/23 10:34:51	10/31/23 10:36:54	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	8	13	12	9	18	8	9	5	En el INVIAS, no hay especificación, hay que crearla. primero revisar por parte del ente investigador
61	10/27/23 11:08:44	10/27/23 11:09:31	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	8	12	4	8	12	8	10	5	
224	10/31/23 9:59:26	10/31/23 10:00:01	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	10	12	12	8	16	8	13	5	Se debe revisar el grupo de innovaciones presentadas referentes al tema de voladura para túneles, taludes y estructuras. Actualmente no se tienen especificaciones para este tipo de procesos.
245	10/31/23 10:18:29	10/31/23 10:19:11	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	10	12	12	10	18	8	12	5	Unificar las innovaciones No. 20, 23, 24, 28, 29, 30 y 33 en una sola especificación que consolide los temas de voladuras en infraestructura vial.
25	10/25/23 14:44:59	10/25/23 14:45:17	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	7	10	10	8	10	7	7	3	
265	10/31/23 10:35:36	10/31/23 10:38:14	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	8	12	14	9	18	9	15	5	Se debe unificar con las demás tecnologías que tiene que ver con explosivos ya que hasta el momento no se tiene nada al respecto y nos sirve para cielo abierto y túneles
261	10/31/23 10:33:45	10/31/23 10:36:01	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	12	12	8	18	8	12	5	La tecnología es una herramienta valiosa para generar la especificación general de explosivos en el INVIAS, la que hasta el momento no se ha establecido. Por lo tanto, resulta necesario revisarla conjuntamente con las tecnologías 20, 23, 24, 29, 30 y 33.
PROMEDIO				8.30	11.70	10.80	8.30	15.50	8.10	11.30	4.60	
PESO				10.00	15.00	15.00	10.00	20.00	10.00	15.00	5.00	
PROM. PONDERADO				10.87								

MONITOREO DE VIBRACIONES EN TIEMPO REAL												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
279	10/31/23 10:44:36	10/31/23 10:44:59	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	10	8	7	15	9	10	5	Unificar las innovaciones No. 20, 23, 24, 28, 29, 30 y 33 en una sola especificación que consolide los temas de voladuras en infraestructura vial. los innovadores 20,23,24, 28,29,30y 33 deben ser reunidos en un grupo para crear una única especificación de perforación y voladura
236	10/31/23 10:14:09	10/31/23 10:15:34	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	8	15	8	12	4	
228	10/31/23 10:04:00	10/31/23 10:05:24	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	8	12	12	8	15	8	13	4	Pasar ente investigador
359	11/9/23 11:33:55	11/9/23 11:36:28	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	12	14	14	9	18	9	15	5	Importante entrar en la exigencia del control de vibraciones, importante, por eso se propone para estudio por parte del ente investigador, para que valide la información y verifique resultados e impacto.
266	10/31/23 10:37:42	10/31/23 10:39:20	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	8	13	12	9	18	8	9	5	En INVIAS, no hay especificación. Se debe revisar primero por parte del ente investigador
66	10/27/23 12:08:30	10/27/23 12:09:38	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	8	10	8	8	10	10	12	5	
227	10/31/23 10:01:33	10/31/23 10:04:41	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	10	12	12	8	16	8	13	5	Se debe revisar el grupo de innovaciones presentadas referentes al tema de voladura para túneles, taludes y estructuras. Actualmente no se tienen especificaciones para este tipo de procesos.
246	10/31/23 10:19:12	10/31/23 10:19:57	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	10	12	12	8	18	8	12	5	Unificar las innovaciones No. 20, 23, 24, 28, 29, 30 y 33 en una sola especificación que consolide los temas de voladuras en infraestructura vial.
26	10/25/23 14:46:49	10/25/23 14:48:03	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	7	10	8	8	12	8	12	3	
268	10/31/23 10:38:35	10/31/23 10:40:20	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	10	15	14	9	18	9	12	5	Se debe unificar con las demás tecnologías que tiene que ver con explosivos ya que hasta el momento no se tiene nada al respecto y nos sirve para cielo abierto y túneles
264	10/31/23 10:36:14	10/31/23 10:38:13	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	12	13	8	18	8	13	5	La tecnología es una herramienta valiosa para generar la especificación general de explosivos en el INVIAS, la que hasta el momento no se ha establecido. Por lo tanto, resulta necesario revisarla conjuntamente con las tecnologías 20, 23, 24, 28, 30 y 33.
PROMEDIO				8.82	12.00	11.36	8.18	15.73	8.45	12.09	4.64	
PESO				10.00	15.00	15.00	10.00	20.00	10.00	15.00	5.00	
PROM. PONDERADO				11.24								

MODELAMIENTO DE CAMPO CERCANO - 14 OV												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
281	10/31/23 10:45:03	10/31/23 10:45:28	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	10	8	7	15	9	10	5	Unificar las innovaciones No. 20, 23, 24, 28, 29, 30 y 33 en una sola especificación que consolide los temas de voladuras en infraestructura vial. los innovadores 20,23,24, 28,29,30y 33 deben ser reunidos en un grupo para crear una única especificación de perforación y voladura
243	10/31/23 10:17:30	10/31/23 10:18:20	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	8	15	8	12	4	
336	10/31/23 14:14:35	10/31/23 14:16:18	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	7	12	12	8	15	7	11	4	Pasar a ente investigador
269	10/31/23 10:39:34	10/31/23 10:41:07	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	8	13	12	9	18	8	9	5	en INVIAS, no hay especificación, se debe crear. Primero revisar por parte del ente investigador
62	10/27/23 11:09:33	10/27/23 11:10:22	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	8	8	6	4	8	4	6	5	
225	10/31/23 10:00:05	10/31/23 10:00:42	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	10	12	12	8	16	8	13	5	Se debe revisar el grupo de innovaciones presentadas referentes al tema de voladura para túneles, taludes y estructuras. Actualmente no se tienen especificaciones para este tipo de procesos.
251	10/31/23 10:19:58	10/31/23 10:28:50	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	10	12	12	10	18	8	12	5	Unificar las innovaciones No. 20, 23, 24, 28, 29, 30 y 33 en una sola especificación que consolide los temas de voladuras en infraestructura vial.
27	10/25/23 14:48:30	10/25/23 14:49:11	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	7	8	8	8	10	8	12	3	
270	10/31/23 10:40:36	10/31/23 10:41:11	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	10	12	12	9	18	10	13	5	Se debe unificar con las demás tecnologías que tiene que ver con explosivos ya que hasta el momento no se tiene nada al respecto y nos sirve para cielo abierto y túneles
267	10/31/23 10:38:27	10/31/23 10:40:03	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	13	12	8	18	8	13	5	La tecnología es una herramienta valiosa para generar la especificación general de explosivos en el INVIAS, la que hasta el momento no se ha establecido. Por lo tanto, resulta necesario revisarla conjuntamente con las tecnologías 20, 23, 24, 28, 29 y 33.
PROMEDIO				8.40	11.20	10.60	7.90	15.10	7.80	11.10	4.60	
PESO				10.00	15.00	15.00	10.00	20.00	10.00	15.00	5.00	
PROM. PONDERADO				10.60								

PIANOWALL - 4G												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
317	10/31/23 11:45:36	10/31/23 11:46:45	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	9	10	9	8	16	8	14	5	No.
274	10/31/23 10:36:40	10/31/23 10:42:33	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	8	15	8	12	4	El producto presentado debe ser contrastado contra la especificación art 680-22 Muros en paneles de concreto. Tal vez algunos aspectos del innovador sirvan para actualizar u optimizar dicho artículo
316	10/31/23 11:39:14	10/31/23 11:46:01	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	8	12	12	8	15	8	12	4	Pasar ente investigador si requiere actualización inv 680
360	11/9/23 11:37:26	11/9/23 11:39:51	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	9	14	12	8	17	8	12	4	Ver frente a especificación 731 y otras relacionadas, se propone para estudio por parte del ente investigador, para que valide la información y verifique resultados e impacto.
339	10/31/23 15:31:22	10/31/23 15:36:38	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	8	13	13	9	16	10	12	5	Es similar a la especificación 680, paneles de concreto. Es similar a la de la pregunta 26. Deberá enviarse al ente competente para la evaluación respectiva
63	10/27/23 11:14:03	10/27/23 11:30:03	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	8	12	8	8	12	15	12	5	
319	10/31/23 11:40:36	10/31/23 11:47:59	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	8	12	12	8	18	8	14	5	Remitir al ente Investigador para que se asocien en una sola familia, y se evalúe su viabilidad para regular y reglamentar, ya sea con la actualización de las especificaciones vigentes o una nueva.
318	10/31/23 11:40:40	10/31/23 11:47:24	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	10	12	12	8	15	8	12	5	
35	10/26/23 9:45:28	10/26/23 9:54:22	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	7	10	7	7	5	5	5	2	
315	10/31/23 11:41:19	10/31/23 11:45:49	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	10	13	14	9	18	8	14	5	Se debe evaluar actualización de 680
321	10/31/23 11:45:18	10/31/23 11:54:47	RORY RENE FORERO TAVERA;	8	12	13	8	18	8	12	2	Son estructuras de soporte cuya especificación debe ser revisada por el ente investigador
PROMEDIO				8.45	12.00	11.27	8.09	15.00	8.55	11.91	4.18	
PESO				10.00	15.00	15.00	10.00	20.00	10.00	15.00	5.00	
PROM. PONDERADO				11.00								

SISTEMAS DE INSTALACION MODULARES MT												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
320	10/31/23 11:46:49	10/31/23 11:52:13	ANGELA MARCELA RODRIGUEZ VALENCIA;	8	10	10	8	11	8	14	5	No.
289	10/31/23 10:53:30	10/31/23 10:57:31	DIEGO ALBERTO GIRALDO POSADA;	8	12	12	8	15	8	12	4	No se observa una tecnología orientada a generar una especificación de construcción. el innovador es un conjunto de accesorios que pueden ser insumo para múltiples actividades de construcción. veo como un
322	10/31/23 11:46:11	10/31/23 11:58:10	FRANCISCO EUGENIO ANDRADE VARGAS;	7	13	12	7	16	8	12	4	No es competencia invias
361	11/9/23 11:39:55	11/9/23 11:44:54	HERMES MAURICIO ALVARADO SACHICA;	10	14	14	8	16	8	14	4	Para instalaciones como CCO, puentes, peajes y otros en infraestructura del transporte intermodal, por lo tanto se propone para estudio por parte del ente investigador, para que valide la información y verifique resultados, impacto, aplicación y pertinencia.
323	10/31/23 11:47:22	10/31/23 11:58:27	JORGE ANTONIO MANTILLA PUERTO;	8	13	15	8	15	9	15	5	No se ve viable como ítem de construcción. No es preseleccionado porque no es competencia de INVIAS
64	10/27/23 11:30:36	10/27/23 11:36:04	JUAN CAMILO ACOSTA NEIRA	5	6	6	8	4	4	5	5	
324	10/31/23 11:48:19	10/31/23 11:59:42	LEONEL EDUARDO COTES DE LA HOZ;	7	10	15	7	10	5	7	5	No es preseleccionada pues no es competencia del Instituto.
325	10/31/23 11:47:26	10/31/23 11:59:49	LUIS MIGUEL MERCADO COGOLLO;	5	8	8	5	10	5	5	4	Son elementos que deben verse inmersos como materiales dentro de la disciplina eléctrica, por tanto regularse posiblemente por RETIE, no por el INVIAS.
36	10/26/23 10:19:36	10/26/23 10:20:10	MARIA DE LOS ANGELES OSPINA PARRA	7	7	10	7	7	8	7	3	
337	10/31/23 14:08:43	10/31/23 14:25:11	RITHA PAOLA GUTIERREZ SALAMANCA;	8	9	12	8	10	7	10	5	No es competencia del INVIAS regular este tipo de tecnologías (RETIE)
326	10/31/23 11:58:27	10/31/23 11:59:56	RORY RENE FORERO TAVERA;	1	1	1	1	1	1	1	1	No aplica
PROMEDIO				6.73	9.36	10.45	6.82	10.45	6.45	9.27	4.09	
PESO				10.00	15.00	15.00	10.00	20.00	10.00	15.00	5.00	
PROM. PONDERADO				8.66								

CALIFICACIÓN PANEL DE EXPERTOS

POLIMAC™												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
13	10/5/23 9:31:41	10/5/23 9:46:04	ALEJANDRA BORDA	8	13	10	7	17	9	13	4	No soy especialista en los temas de geotecnia e hidráulica.
11	10/5/23 9:30:27	10/5/23 9:45:36	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	10	15	10	12	8	12	5	
2	10/5/23 9:30:15	10/5/23 9:42:21	CAROL ANDREA MURILLO FEO	9	10	10	10	18	7	10	10	
9	10/5/23 8:49:03	10/5/23 9:45:24	CAROLINA ALARCON	10	10	13	8	15	5	13	5	Esta tecnología obedece más a una actualización normativa para revestimiento polimérico de mallas de acero. Tecnología interesante pero no son muy claros los aportes en términos de innovación, económicos y de sostenibilidad.
10	10/5/23 9:38:39	10/5/23 9:45:25	HUGO RONDÓN QUINTANA	10	12	10	8	15	7	10	5	
3	10/5/23 9:28:22	10/5/23 9:42:24	HUMBERTO RAMIREZ	10	10	13	8	17	8	12	5	
12	10/5/23 8:34:24	10/5/23 9:45:39	IVAN ALBERTO CAAMANO	5	12	13	4	14	7	10	4.5	Propuesta de valor: desempeño en su vida útil mecánico y químico mejor que otros productos. Sin embargo no queda clara la ventaja frente a otros productos similares.
16	10/5/23 8:47:01	10/5/23 9:56:14	JOSE LUIS ESCOBAR	7	10	10	8	14	7	9	4	
4	10/5/23 9:32:07	10/5/23 9:44:14	JUAN CARLOS RUGE	8	13	10	10	18	8	15	4	
6	10/5/23 8:24:01	10/5/23 9:44:53	JULIAN LEYVA DIAZ	8	7	5	6	15	8	13	5	No presenta experiencias aplicables puntuales. No soy muy experto en la temática. Esta tecnología debe ser remitida a actualización normativa para que se incluya el genérico del producto.
7	10/5/23 9:28:59	10/5/23 9:44:57	MARIA XIMENA GARCIA	8	15	10	9	17	8	10	5	
1	10/5/23 8:50:33	10/5/23 9:41:33	NEYLA TERESA MORENO	1	10	10	1	10	5	5	5	
5	10/5/23 9:27:21	10/5/23 9:44:33	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	7	12	11	8	15	6	12	5	
14	10/5/23 9:27:38	10/5/23 9:47:30	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	10	10	3	10	3	6	3	
8	10/5/23 9:38:21	10/5/23 9:44:58	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	5	10	4	5	15	7	7	5	
PROMEDIO				7.60	10.93	10.27	7.00	14.80	6.87	10.47	4.97	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				10.11								

POLÍMEROS EXPANSIVOS												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
26	10/5/23 9:46:09	10/5/23 9:59:03	ALEJANDRA BORDA	9	14	13	10	19	10	14	5	Tener en cuenta, que no soy especialista en el tema.
29	10/5/23 9:46:27	10/5/23 9:59:32	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	10	15	12	10	18	10	12	5	
28	10/5/23 9:58:11	10/5/23 9:59:18	CAROL ANDREA MURILLO FEO	8	8	7	8	18	18	14	4	
23	10/5/23 9:45:36	10/5/23 9:58:38	CAROLINA ALARCON	10	15	15	10	20	10	15	5	Enfocado a mantenimiento en la infraestructura. No son claros aspectos relacionados con economía, innovación y sostenibilidad. No me es clara la efectividad del producto. Na
15	10/5/23 9:45:36	10/5/23 9:55:39	HUGO RONDÓN QUINTANA	10	12	10	9	12	8	12	5	
21	10/5/23 9:56:31	10/5/23 9:58:21	HUMBERTO RAMIREZ	10	12	12	8	15	9	12	5	
18	10/5/23 9:46:10	10/5/23 9:57:02	IVAN ALBERTO CAAMANO	9	12	14	8	16	8	13	5	No fue explícito en cuanto a comparación con lechadas, grouting, cemento, etc. Muy interesante ojala se pueda implementar.
24	10/5/23 9:56:17	10/5/23 9:58:40	JOSE LUIS ESCOBAR	9	14	12	9	17	10	14	5	
17	10/5/23 9:44:26	10/5/23 9:56:48	JUAN CARLOS RUGE	8	14	13	10	18	8	14	4	
20	10/5/23 9:45:21	10/5/23 9:58:10	JULIAN LEYVA DIAZ	10	13	10	9	20	10	12	5	Al no ser biodegradable...se debe allegar los certificados que garantice la no afectación del medio ambiente.
30	10/5/23 9:45:42	10/5/23 9:59:46	MARIA XIMENA GARCIA	10	15	15	10	18	10	10	5	
27	10/5/23 8:08:11	10/5/23 9:59:16	NEYLA TERESA MORENO	10	15	5	6	15	8	10	5	
22	10/5/23 9:44:51	10/5/23 9:58:31	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	8	13	8	8	18	7	13	4.5	Nueva tecnología
25	10/5/23 9:57:51	10/5/23 9:58:48	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	15	10	20	10	15	5	
19	10/5/23 9:45:04	10/5/23 9:57:19	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	7	10	10	10	15	5	10	5	
PROMEDIO				9.20	13.20	11.40	9.00	17.27	9.40	12.67	4.83	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				12.05								

EMBARCACIÓN CONSTRUIDA CON PERFILES DE PLÁSTICO RECICLADO - 5 MF												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
44	10/5/23 10:07:31	10/5/23 10:12:34	ALEJANDRA BORDA	9	15	15	9	20	10	14	5	Debe tener un enfoque más a la infraestructura de transporte. Propuesta interesante e innovadora. Es claro el aporte en temas de sostenibilidad. Alto componente social. En temas de infraestructura de transporte el aporte no es claro.
40	10/5/23 10:00:01	10/5/23 10:11:51	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	10	15	10	10	8	5	5	
32	10/5/23 10:07:17	10/5/23 10:08:11	CAROL ANDREA MURILLO FEO	9	9	10	10	8	9	13	4	
41	10/5/23 9:58:47	10/5/23 10:12:14	CAROLINA ALARCON	10	15	15	10	10	10	8	5	No aplica para tecnologías de infraestructura vial y de transporte. Excelente idea de innovación, pero no demuestra aplicabilidad en la infraestructura de transporte. Desarrollar construcción de muelles, campamentos, peajes, etc.
31	10/5/23 9:57:37	10/5/23 10:07:52	HUGO RONDÓN QUINTANA	10	15	15	10	15	10	10	5	
36	10/5/23 9:58:42	10/5/23 10:10:33	HUMBERTO RAMIREZ	8	10	10	9	15	10	10	5	
34	10/5/23 9:58:19	10/5/23 10:09:49	IVAN ALBERTO CAAMANO	10	15	15	10	5	10	10	5	Buena iniciativa para la sostenibilidad, pero esta en maduración la aplicación en la infraestructura de transporte. La calificación se adelanta con base en su aplicación a nivel de infraestructura vertical. No aclara donde impactará o donde se utilizará en la infraestructura. Si bien es sostenible en obras verticales no existe experiencia en la parte de la infraestructura. Nueva tecnología siempre y cuando el enfoque sea infraestructura de transporte.
41	10/5/23 10:08:53	10/5/23 10:12:06	JOSE LUIS ESCOBAR	8	10	15	8	5	8	8	5	
38	10/5/23 9:56:51	10/5/23 10:11:13	JUAN CARLOS RUGE	10	14	15	10	17	10	12	5	
35	10/5/23 9:58:14	10/5/23 10:10:26	JULIAN LEYVA DIAZ	10	7	15	10	10	10	15	5	
39	10/5/23 10:00:23	10/5/23 10:11:29	MARIA XIMENA GARCIA	8	14	15	8	3	8	3	5	
33	10/5/23 9:59:19	10/5/23 10:08:57	NEYLA TERESA MORENO	5	5	15	1	5	10	5	5	
43	10/5/23 10:02:57	10/5/23 10:12:28	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	8	12	13	8	16	8	8	4	
45	10/5/23 9:59:15	10/5/23 10:14:00	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	10	15	5	20	10	10	5	
37	10/5/23 9:57:23	10/5/23 10:11:10	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	10	10	15	5	10	10	5	5	
PROMEDIO				8.87	11.40	14.20	8.20	11.27	9.40	9.07	4.87	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				10.34								

CAZ - 2 ED													
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones	
60	10/5/23 10:12:43	10/5/23 10:28:34	ALEJANDRA BORDA	8	13	13	8	17	8	13	5	Tener en cuenta que no soy especialista en el tema. Uso de RCD de la tecnología No son claros aspectos asociados a economía, innovación y sostenibilidad. Na Considero que es un tipo de diseño de obra de drenaje, tema regulados. Producto interesante que puede ser muy específico en algunas aplicaciones. Reemplazado por otros. Puede tener un futuro si se detalla bien su uso Revisar su aplicabilidad con relación a los prefabricados y si esta tecnología puede incluirse dentro de las especificaciones actuales. La presentación no mostró las bondades exitosas y potencial uso claro, caso de éxito claros. Variables del colapso del mismo por la contaminación superficial, pruebas de ello. Aplica para actualización Normativa en Capítulo 6	
51	10/5/23 10:12:57	10/5/23 10:24:42	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	10	12	10	10	15	8	10	5		
47	10/5/23 10:22:55	10/5/23 10:23:47	CAROL ANDREA MURILLO FEO	7	8	8	8	15	7	7	4		
49	10/5/23 10:12:21	10/5/23 10:24:35	CAROLINA ALARCON	10	15	12	10	15	5	8	5		
50	10/5/23 10:08:31	10/5/23 10:24:37	HUGO RONDON QUINTANA	10	12	7	7	14	7	12	5		
55	10/5/23 10:18:42	10/5/23 10:25:56	HUMBERTO RAMIREZ	10	13	12	8	18	8	12	5		
56	10/5/23 10:10:01	10/5/23 10:26:24	IVAN ALBERTO CAAMANO	8	15	8	10	18	8	10	4		
48	10/5/23 10:12:16	10/5/23 10:24:14	JOSE LUIS ESCOBAR	7	7	7	7	10	6	8	8		
59	10/5/23 10:11:16	10/5/23 10:27:20	JUAN CARLOS RUGE	9	14	14	10	18	9	14	5		
57	10/5/23 10:10:29	10/5/23 10:26:26	JULIAN LEYVA DIAZ	5	10	10	10	15	7	10	4		
52	10/5/23 10:12:12	10/5/23 10:24:58	MARIA XIMENA GARCIA	10	15	1	10	1	1	1	5		
53	10/5/23 10:09:01	10/5/23 10:24:59	NEYLA TERESA MORENO	10	15	5	10	15	5	15	5		
58	10/5/23 10:12:44	10/5/23 10:26:32	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	6	8	6	6	8	6	8	3.5		
46	10/5/23 10:21:27	10/5/23 10:22:42	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	3	10	20	1	3	5		
54	10/5/23 10:11:15	10/5/23 10:25:47	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	6	7	7	5	7	7	7	5		
PROMEDIO				8.40	11.93	8.20	8.60	13.73	6.20	9.20	4.90		
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5		
PROM. PONDERADO				9.71									

EVALUACIÓN DE CAPACIDAD DE CARGA Y ESTADO DE SALUD ESTRUCTURAL DE PUENTES CON SERVICIO EN LA NUBE												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
74	10/5/23 10:36:12	10/5/23 10:40:32	ALEJANDRA BORDA	9	13	8	9	20	10	15	5	Tener en cuenta que no soy especialista en el tema.
70	10/5/23 10:24:55	10/5/23 10:39:41	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	10	10	3	10	15	8	5	5	
69	10/5/23 10:37:46	10/5/23 10:39:22	CAROL ANDREA MURILLO FEO	9	14	14	9	18	9	14	4	
67	10/5/23 10:24:46	10/5/23 10:38:50	CAROLINA ALARCON	10	15	10	10	20	8	12	5	Aplica en construcción (control de construcción), operación y mantenimiento (monitoreo) Regulación internacional, regular nacionalmente No son claros aspectos asociados a innovación y sostenibilidad.
62	10/5/23 10:24:51	10/5/23 10:36:23	HUGO RONDÓN QUINTANA	10	13	5	10	15	5	12	5	
63	10/5/23 10:26:43	10/5/23 10:36:23	HUMBERTO RAMIREZ	8	12	12	8	15	12	13	4	
66	10/5/23 10:29:44	10/5/23 10:38:49	IVAN ALBERTO CAAMANO	7	14	8	7	20	9	5	4	Na
65	10/5/23 10:33:56	10/5/23 10:38:14	JOSE LUIS ESCOBAR	8	8	10	8	15	7	10	4	Tema de instrumentación. Más para operación y mantenimiento. Regulación de pruebas de carga?
72	10/5/23 10:27:23	10/5/23 10:40:06	JUAN CARLOS RUGE	8	14	10	10	16	8	14	3	Se pueden generar mas productos o servicios desde la misma base tecnológica y ofrecer un paquete mas amplio en toda la infraestructura del transporte como estabilidad de taludes
64	10/5/23 10:26:28	10/5/23 10:37:47	JULIAN LEYVA DIAZ	8	13	7	5	15	8	7	4	No cuento con experiencia en evaluación de estructuras La tecnología no es objeto de regulación a través de EGCC Integrarlo con el proyecto de gestión de puentes Nueva tecnología, pero debemos tener un manual para ello!
73	10/5/23 10:25:23	10/5/23 10:40:30	MARIA XIMENA GARCIA	9	13	15	10	12	5	5	5	
61	10/5/23 10:25:01	10/5/23 10:36:21	NEYLA TERESA MORENO	10	15	5	5	15	5	10	5	
75	10/5/23 10:26:35	10/5/23 10:40:51	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	8	12	12	8	15	8	14	4.5	
71	10/5/23 10:23:09	10/5/23 10:39:43	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	15	10	20	7	15	5	
68	10/5/23 10:25:51	10/5/23 10:39:12	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	9	12	9	10	18	7	15	5	
PROMEDIO				8.87	12.87	9.53	8.60	16.60	7.73	11.07	4.50	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				11.09								

ISLA RECICLADA - 6 MF												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
272	10/5/23 15:39:14	10/5/23 15:51:37	ALEJANDRA BORDA	7	13	13	9	17	10	15	5	No es claro el impacto a la infraestructura de transporte. No es clara la madurez de la técnica. Na

BOTE ECOTEA *EMBARCACIÓN ELÉCTRICA ECO AMIGABLE*												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
99	10/5/23 10:37:14	10/5/23 11:24:11	ALEJANDRA BORDA	7	10	15	7	15	9	14	4	Es una embarcación eléctrica por lo que no tiene aplicabilidad para elaborar una nueva especificación. No es claro el aporte a la transformación de infraestructura. Tampoco es evidente la madurez de la innovación. Desconozco el tema, por eso mi calificación. No aplica al alcance del INVIAS
93	10/5/23 11:10:06	10/5/23 11:20:32	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	10	15	8	10	7	10	5	
79	10/5/23 11:18:02	10/5/23 11:19:01	CAROL ANDREA MURILLO FEO	5	5	7	7	10	5	5	4	
80	10/5/23 11:13:52	10/5/23 11:19:15	CAROLINA ALARCON	10	10	10	8	5	10	5	5	
81	10/5/23 11:09:31	10/5/23 11:19:52	HUGO RONDÓN QUINTANA	7	8	12	5	10	7	5	4	
77	10/5/23 11:07:57	10/5/23 11:18:17	HUMBERTO RAMIREZ	5	5	5	5	5	5	5	4	
78	10/5/23 11:10:46	10/5/23 11:18:24	MAN ALBERTO CAAMANO	2	1	10	1	1	5	1	4	
394	10/24/23 14:50:57	10/24/23 14:51:42	JOSE LUIS ESCOBAR	8	9	10	6	7	9	6	4	
85	10/5/23 10:40:09	10/5/23 11:21:18	JUAN CARLOS RUGE	8	10	10	8	16	9	14	3	
88	10/5/23 10:37:51	10/5/23 11:23:02	JULIAN LEYVA DIAZ	2	4	5	2	2	4	4	5	
87	10/5/23 11:20:20	10/5/23 11:22:38	MARIA XIMENA GARCIA	4	4	15	1	1	10	1	3	Tal como se mencionó por el innovador es un proyecto que tiene un TRL de 5 a 7 por lo que está en su fase de maduración y pruebas. Una tecnología ya en un avance significativo. No soy experto, pero se observa avance de la misma. Nueva tecnología siempre y cuando esté orientada hacia elementos como embarcaderos
76	10/5/23 10:36:23	10/5/23 11:17:09	NEYLA TERESA MORENO	1	5	5	1	5	5	5	5	
84	10/5/23 11:11:02	10/5/23 11:21:02	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	7	13	13	9	18	8	13	4	
86	10/5/23 10:40:08	10/5/23 11:22:23	RAFAEL ANTONIO HENAO	7	10	15	3	20	10	15	5	
82	10/5/23 11:16:34	10/5/23 11:20:14	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	2	5	12	2	6	9	5	3	
PROMEDIO				5.53	7.27	10.60	4.87	8.73	7.47	7.20	4.13	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				7.50								

PASTO ESTRELLA EN MATEROS PARA CUBRIR TALUDES												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
101	10/5/23 11:24:53	10/5/23 11:36:34	ALEJANDRA BORDA	8	14	15	7	20	9	14	5	Ya está implementado en el artículo 850 Geobioingeniería de las especificaciones aplicadas a Nuevas Tecnologías. No es clara la innovación. No me es claro el éxito de la técnica. NA
99	10/5/23 11:20:38	10/5/23 11:36:00	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	10	12	8	15	8	10	4	
93	10/5/23 11:32:43	10/5/23 11:33:43	CAROL ANDREA MURILLO FEO	7	12	12	7	17	8	13	3	
91	10/5/23 11:19:39	10/5/23 11:32:25	CAROLINA ALARCON	10	15	15	10	20	5	15	5	
92	10/5/23 11:20:56	10/5/23 11:33:37	HUGO RONDÓN QUINTANA	10	12	15	7	15	5	12	4	
389	10/18/23 11:58:54	10/18/23 12:13:37	HUMBERTO RAMIREZ	8	12	11	7	15	8	12	4	
98	10/5/23 11:18:30	10/5/23 11:35:58	MAN ALBERTO CAAMANO	5	10	15	1	10	7	10	4	
395	10/24/23 14:51:46	10/24/23 14:54:14	JOSE LUIS ESCOBAR	8	13	14	8	17	6	13	45	
102	10/5/23 11:21:21	10/5/23 11:38:58	JUAN CARLOS RUGE	8	14	15	9	17	8	14	4	
100	10/5/23 11:23:05	10/5/23 11:36:19	JULIAN LEYVA DIAZ	5	7	4	5	6	5	6	6	
97	10/5/23 11:23:01	10/5/23 11:35:58	MARIA XIMENA GARCIA	1	1	1	2	1	1	15	4	La propuesta no es del todo innovadora, ya que hay otras especie que pueden hacer lo mismo e incluso con mas beneficios como el vetiver... revisar su aplicabilidad ya que se encuentran asociadaa ingerieria verde No soy experto en el tema Regulada a través del Art. 840 de las EGCC
94	10/5/23 11:33:24	10/5/23 11:34:25	NEYLA TERESA MORENO	1	5	10	1	5	5	5	5	
95	10/5/23 11:21:06	10/5/23 11:35:17	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	7	12	12	8	16	7	13	4	
90	10/5/23 11:22:50	10/5/23 11:25:55	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	15	10	20	10	15	5	
96	10/5/23 11:20:18	10/5/23 11:35:50	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	5	10	13	6	10	9	9	5	
PROMEDIO				6.73	10.80	11.93	6.40	13.60	6.73	11.73	7.13	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				10.23								

MONITORIZACIÓN ESTRUCTURAL DE PUENTES CON EL MÉTODO DE EMISIÓN ACÚSTICA - 20 SMV												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
114	10/5/23 11:36:41	10/5/23 11:51:10	ALEJANDRA BORDA	9	15	12	10	20	10	15	5	Tecnología aplicada al monitoreo de puentes igual a la presentada por Tenken (5). La tecnología puede aplicar en estructuras con componentes metálicos (muros de contención, túneles). No es clara la innovación y los aspectos asociados a la sostenibilidad. NA
111	10/5/23 11:36:05	10/5/23 11:49:43	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	7	10	8	8	10	7	10	5	
105	10/5/23 11:47:33	10/5/23 11:48:48	CAROL ANDREA MURILLO FEO	8	13	13	8	17	8	13	4	
107	10/5/23 11:32:32	10/5/23 11:48:57	CAROLINA ALARCON	10	15	10	10	20	7	13	5	
106	10/5/23 11:47:27	10/5/23 11:48:54	HUGO RONDÓN QUINTANA	10	12	4	8	15	4	12	4	
390	10/18/23 12:14:02	10/18/23 12:25:34	HUMBERTO RAMIREZ	9	12	12	8	15	9	12	4	
108	10/5/23 11:38:25	10/5/23 11:49:13	MAN ALBERTO CAAMANO	1	10	1	5	18	7	5	4.5	
396	10/24/23 14:54:19	10/24/23 14:56:12	JOSE LUIS ESCOBAR	9	13	9	9	18	7	12	4	
112	10/5/23 11:39:01	10/5/23 11:50:19	JULIAN LEYVA DIAZ	10	14	13	8	18	9	14	5	
113	10/5/23 11:36:22	10/5/23 11:51:08	JULIAN LEYVA DIAZ	10	15	15	10	20	7	10	4	
109	10/5/23 11:47:25	10/5/23 11:49:23	MARIA XIMENA GARCIA	10	15	1	10	20	10	15	5	No soy especialista en en estructuras Revisar su viabilidad y aplicabilidad a través de una EGCC No soy experto en el tema de puentes. Sin embargo me afana que existen muchas grietas en los elementos estructurales y que las ondas deben tener rebote o ruido de información y no dar resultados o crear modelos de correcciones Nueva tecnología idem tecnología TENKEN (5 en la agenda)
104	10/5/23 11:34:30	10/5/23 11:47:23	NEYLA TERESA MORENO	3	10	3	3	10	5	10	5	
115	10/5/23 11:38:30	10/5/23 11:51:48	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	7	10	12	7	15	6	10	4	
103	10/5/23 11:43:36	10/5/23 11:45:07	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	15	10	20	8	15	5	
110	10/5/23 11:48:29	10/5/23 11:49:28	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	7	7	7	8	15	7	6	5	
PROMEDIO				8.00	12.40	9.00	8.13	16.73	7.40	11.47	4.57	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				10.86								

ESTANDARIZACIÓN Y REGULACIÓN DE LA INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA, ESTRUCTURAL Y AMBIENTAL PARA LA INFRAESTRUCTURA LINEAL- 21SMV												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
127	10/5/23 11:51:13	10/5/23 12:07:04	ALEJANDRA BORDA	8	13	14	8	19	9	15	4	Tener en cuenta que no soy especialista en el tema.
121	10/5/23 11:49:57	10/5/23 12:01:39	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	10	10	8	15	8	10	5	
124	10/5/23 12:03:07	10/5/23 12:04:08	CAROL ANDREA MURILLO FEO	9	14	14	10	19	10	14	4	
123	10/5/23 11:49:04	10/5/23 12:02:50	CAROLINA ALARCON	10	15	10	10	20	10	13	5	
122	10/5/23 11:52:30	10/5/23 12:02:09	HUGO RONDÓN QUINTANA	7	7	10	5	18	4	12	4	Orientado a elaborar una guía de instrumentación si se crean especificaciones de esta temática, se debe crear un nuevo capítulo para instrumentación... se debe revisar No es clara la innovación. No es clara la tecnología. Parece más un proyecto o propuesta de consultoría.
391	10/18/23 12:28:54	10/18/23 12:35:06	HUMBERTO RAMIREZ	9	13	13	9	15	9	12	5	
116	10/5/23 11:49:17	10/5/23 11:58:38	NAN ALBERTO CAAMANO	10	15	1	10	18	10	15	5	
397	10/24/23 14:57:19	10/24/23 14:58:51	JOSE LUIS ESCOBAR	9	13	10	9	18	9	13	5	
126	10/5/23 11:50:22	10/5/23 12:04:38	JUAN CARLOS RUGE	10	13	12	10	17	8	13	4	Se propone una guía para la regulación y estandarización de la instrumentación en varios aspectos de la infraestructura vial. No cuanto con experiencia en monitoreo geotécnico y de estructuras Asociado a instrumentación, revisar la viabilidad de la generación de la EGCC La instrumentación es necesaria, pero los sensores, el tipo de adquisiciones de datos, la transmisión, análisis e interpretación de la misma puede ser de múltiples variables. Desarrollar la guía sería para crear los parámetros de control, características mínimas de sensibilidad etc, es complejo por los avances tecnológicos
128	10/5/23 11:51:11	10/5/23 12:09:47	JULIAN LEYVA DIAZ	5	7	10	10	15	10	10	4	
118	10/5/23 11:56:44	10/5/23 11:59:24	MARIA XIMENA GARCIA	10	13	1	10	15	8	14	5	
120	10/5/23 11:47:27	10/5/23 12:01:21	NEYLA TERESA MORENO	5	5	5	5	5	5	10	5	
119	10/5/23 11:51:53	10/5/23 12:01:12	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	8	12	12	8	14	7	12	4,5	Se propone una guía para la regulación y estandarización de la instrumentación en varios aspectos de la infraestructura vial. No cuanto con experiencia en monitoreo geotécnico y de estructuras Asociado a instrumentación, revisar la viabilidad de la generación de la EGCC La instrumentación es necesaria, pero los sensores, el tipo de adquisiciones de datos, la transmisión, análisis e interpretación de la misma puede ser de múltiples variables. Desarrollar la guía sería para crear los parámetros de control, características mínimas de sensibilidad etc, es complejo por los avances tecnológicos
125	10/5/23 11:50:43	10/5/23 12:04:27	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	15	10	20	10	15	5	
117	10/5/23 11:49:31	10/5/23 11:59:02	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	10	15	12	10	20	10	15	5	
PROMEDIO				8.53	12.00	9.93	8.80	16.53	8.47	12.37	4.64	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				11.34								

ADICIÓN DE CALAMINA EN EL DESEMPEÑO DE LA MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
141	10/5/23 12:08:03	10/5/23 12:24:13	ALEJANDRA BORDA	6	10	10	7	15	9	13	5	Tener en cuenta que no soy especialista en el tema.
132	10/5/23 12:14:41	10/5/23 12:16:44	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	7	10	12	7	10	8	10	5	
139	10/5/23 12:22:40	10/5/23 12:23:41	CAROL ANDREA MURILLO FEO	7	6	8	7	15	8	12	4	
136	10/5/23 12:02:56	10/5/23 12:21:55	CAROLINA ALARCON	1	5	13	1	15	10	15	5	
133	10/5/23 12:15:20	10/5/23 12:18:01	HUGO RONDÓN QUINTANA	7	7	15	5	12	7	7	5	Etapa de prefactibilidad. Faltan pruebas dinámicas. Revisar o analizar el factor económico No es clara la madurez de la tecnología y la innovación. Faltan más resultados experimentales.
392	10/18/23 12:39:07	10/18/23 12:58:25	HUMBERTO RAMIREZ	8	11	12	7	13	8	12	5	
135	10/5/23 12:19:48	10/5/23 12:21:32	NAN ALBERTO CAAMANO	1	6	12	1	13	10	10	5	
398	10/24/23 14:58:57	10/24/23 15:00:13	JOSE LUIS ESCOBAR	8	12	12	2	13	9	13	5	
129	10/5/23 12:04:41	10/5/23 12:10:53	JUAN CARLOS RUGE	3	12	8	8	16	8	13	4	Proyecto en fase de estudio.
140	10/5/23 12:09:50	10/5/23 12:23:48	JULIAN LEYVA DIAZ	3	5	5	5	5	5	5	4	
131	10/5/23 12:13:45	10/5/23 12:16:25	MARIA XIMENA GARCIA	1	10	1	1	1	10	15	5	
130	10/5/23 12:01:24	10/5/23 12:15:37	NEYLA TERESA MORENO	2	3	5	3	3	5	5	5	
134	10/5/23 11:09:25	10/5/23 12:18:12	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	5	6	12	5	10	5	10	5	Si se fortalece con pruebas dinámicas , ensayos acelerados, diferentes tipos de ensayos y con unas experiencias avanzadas podría ser una alternativa
138	10/5/23 12:07:07	10/5/23 12:23:28	RAFAEL ANTONIO HENAO	5	3	15	1	10	10	8	5	
137	10/5/23 11:59:15	10/5/23 12:22:28	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	3	6	9	7	10	10	12	5	
PROMEDIO				4.47	7.07	10.80	4.47	10.73	8.33	10.67	4.80	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				8.38								

SLURRY SEAL DE COLOR - 1A												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
153	10/5/23 12:24:36	10/5/23 12:38:19	ALEJANDRA BORDA	7	13	10	8	17	9	13	5	Tener en cuenta que no soy especialista en el tema.
142	10/5/23 12:24:01	10/5/23 12:34:45	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	10	10	7	12	8	8	5	
145	10/5/23 12:35:18	10/5/23 12:36:15	CAROL ANDREA MURILLO FEO	8	7	13	6	15	7	13	4	
148	10/5/23 12:22:06	10/5/23 12:36:59	CAROLINA ALARCON	5	5	1	1	1	8	1	5	
144	10/5/23 12:24:12	10/5/23 12:35:36	HUGO RONDÓN QUINTANA	10	12	10	7	12	5	10	4	No es clara la innovación, ya que lechadas con color no es nuevo. No es claro el aporte en términos de sostenibilidad.
393	10/18/23 12:58:28	10/18/23 13:19:16	HUMBERTO RAMIREZ	9	12	12	8	19	8	13	4	
151	10/5/23 12:21:36	10/5/23 12:37:10	NAN ALBERTO CAAMANO	2	14	1	1	15	7	12	4	
399	10/24/23 15:00:23	10/24/23 15:08:29	JOSE LUIS ESCOBAR	5	8	6	3	7	7	5	5	
147	10/5/23 12:10:55	10/5/23 12:36:18	JUAN CARLOS RUGE	9	12	12	9	17	7	14	4	Ya hay muchos productos similares en el mercado que presentan los mismos beneficios, aunque parece que estas es mas barata
152	10/5/23 12:23:49	10/5/23 12:38:02	JULIAN LEYVA DIAZ	5	15	7	6	18	8	8	4	
143	10/5/23 12:30:49	10/5/23 12:34:54	MARIA XIMENA GARCIA	1	10	1	1	8	6	1	5	
149	10/5/23 12:15:48	10/5/23 12:37:01	NEYLA TERESA MORENO	5	10	10	5	10	10	10	5	
150	10/5/23 12:19:04	10/5/23 12:37:02	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	8	12	12	8	16	7	12	4,5	No me es claro que desean, estos productos estan en el mercado nacional e internacional hace ams de 20 años. Desean crear una especificación o no observo la innovación en el caso
154	10/5/23 12:25:10	10/5/23 12:38:37	RAFAEL ANTONIO HENAO	1	12	51	1	10	5	1	5	
146	10/5/23 12:23:14	10/5/23 12:36:16	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	6	7	10	5	10	5	7	5	
PROMEDIO				5.93	10.60	11.07	5.07	12.47	7.13	8.53	4.57	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				9.07								

GEOLLANTAS												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
161	10/5/23 12:38:25	10/5/23 12:50:15	ALEJANDRA BORDA	8	13	15	9	19	10	15	5	No es clara la innovación y la madurez. Hacen falta más ensayos de laboratorio. Na
160	10/5/23 12:42:13	10/5/23 12:48:38	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	12	14	8	15	8	10	5	
155	10/5/23 12:41:20	10/5/23 12:45:14	CAROLINA ALARCON	3	4	13	2	10	8	10	5	
156	10/5/23 12:40:12	10/5/23 12:46:07	HUGO RONDÓN QUINTANA	8	8	15	4	15	5	10	5	
159	10/5/23 12:46:40	10/5/23 12:47:39	HUMBERTO RAMIREZ	8	10	13	5	15	8	11	5	
157	10/5/23 12:45:04	10/5/23 12:46:43	IVAN ALBERTO CAAMANO	1	5	15	1	10	9	8	4	
400	10/24/23 15:08:32	10/24/23 15:09:42	JOSE LUIS ESCOBAR	4	6	13	4	12	8	10	5	
163	10/5/23 12:36:48	10/5/23 12:50:34	JUAN CARLOS RUGE	9	13	15	8	18	9	14	4	
166	10/5/23 12:38:04	10/5/23 12:51:55	JULIAN LEYVA DIAZ	7	10	12	6	15	7	12	4	
164	10/5/23 12:48:03	10/5/23 12:50:38	MARIA XIMENA GARCIA	1	4	15	11	14	10	15	5	
167	10/5/23 12:37:04	10/5/23 12:52:54	NEYLÁ TERESA MORENO	5	5	10	5	10	8	8	5	
162	10/5/23 12:41:54	10/5/23 12:50:17	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	6	7	10	5	15	8	12	4.5	Es una innovación prometedora, pero le falta avanzar un poco para los tramos experimentales y pruebas a ejecutar, en una futura reuda de desarrollo. Considero que con la evaluación de tramos experimentales y pruebas a ejecutar, en una futura reuda de innovación sería muy importante Debemos verificar si cumple en la mesa técnica de Geoceldas
165	10/5/23 12:38:56	10/5/23 12:51:30	RAFAEL ANTONIO HENAO	8	8	15	1	15	10	15	5	
158	10/5/23 12:36:22	10/5/23 12:46:54	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	5	7	15	5	10	10	7	5	
	PROMEDIO			5.79	8.00	13.57	5.29	13.79	8.43	11.21	4.75	
	PESO			10.00	15.00	15.00	10.00	20.00	10.00	15.00	5.00	
	PROM. PONDERADO			9.8625								

MICRO Y MACRO TEXTURIZADO (MTX + MTX) EN PAVIMENTOS RÍGIDOS, ESTRATEGIA PARA RECUPERAR INDICADORES DE FRICCIÓN(CRD) Y RUGOSIDAD (IR) EN CORREDORES CONCESIONADOS												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
178	10/5/23 12:50:26	10/5/23 13:02:50	ALEJANDRA BORDA	9	14	14	10	18	10	15	5	Tener en cuenta que no soy especialista en el tema.
171	10/5/23 12:58:19	10/5/23 13:00:12	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	10	8	8	16	8	12	5	
172	10/5/23 12:59:09	10/5/23 13:00:19	CAROL ANDREA MURILLO FEO	8	12	13	9	17	8	13	4	Especificación de mantenimiento Na
174	10/5/23 12:45:33	10/5/23 13:01:21	CAROLINA ALARCON	7	10	10	8	15	8	10	5	
168	10/5/23 12:50:23	10/5/23 12:59:13	HUGO RONDÓN QUINTANA	10	10	5	8	15	8	12	5	Tecnología interesante para el Instituto es una idea que esta en un buen grado de madurez y ha tenido experiencias Nuevas tecnologías, no existe normatividad y los beneficios son positivos
173	10/5/23 12:59:39	10/5/23 13:00:43	HUMBERTO RAMIREZ	8	10	13	8	18	8	10	5	
170	10/5/23 12:58:53	10/5/23 13:00:12	IVAN ALBERTO CAAMANO	10	15	15	10	18	9	15	5	
401	10/24/23 15:09:45	10/24/23 15:10:51	JOSE LUIS ESCOBAR	8	11	11	8	15	8	11	5	
176	10/5/23 12:50:37	10/5/23 13:02:37	JUAN CARLOS RUGE	10	14	12	10	18	9	14	5	
180	10/5/23 12:51:57	10/5/23 13:03:58	JULIAN LEYVA DIAZ	10	12	15	10	18	10	12	5	
179	10/5/23 12:59:40	10/5/23 13:03:22	MARIA XIMENA GARCIA	8	10	13	10	17	8	13	5	
181	10/5/23 12:52:56	10/5/23 13:04:14	NEYLÁ TERESA MORENO	10	10	10	10	10	10	10	5	
177	10/5/23 12:51:22	10/5/23 13:02:49	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	8	14	13	8	17	8	13	5	
175	10/5/23 12:51:42	10/5/23 13:02:17	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	15	10	20	10	15	5	
169	10/5/23 12:46:57	10/5/23 13:00:06	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	10	12	10	10	15	10	15	5	
	PROMEDIO			8.93	11.93	11.80	9.13	16.47	8.80	12.67	4.93	
	PESO			10	15	15	10	20	10	15	5	
	PROM. PONDERADO			11.69								

SUPER PAV - 16P												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
193	10/5/23 13:04:40	10/5/23 13:18:52	ALEJANDRA BORDA	9	14	15	9	18	9	14	4	Tener en cuenta que no soy especialista en el tema.
183	10/5/23 13:10:35	10/5/23 13:12:05	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	10	12	8	12	8	8	5	
184	10/5/23 13:10:57	10/5/23 13:12:22	CAROL ANDREA MURILLO FEO	8	12	12	7	13	8	13	4	Concreto compactado con rodillo No tiene EGCC por lo que se puede hacer No es clara la innovación y sostenibilidad. Falta mayor madurez de la técnica. No es claro el tema económico. Parece más una BET o BTC. La técnica de compactar concreto con rodillo no es nueva. Na
192	10/5/23 13:11:59	10/5/23 13:18:04	CAROLINA ALARCON	8	15	12	8	18	5	13	5	
188	10/5/23 13:03:11	10/5/23 13:15:03	HUGO RONDÓN QUINTANA	8	8	5	7	12	5	8	5	Es una apuesta interesante. Habría que esperar la durabilidad en el tiempo como es. Considero que el uso en vías terciarias sería limitado teniendo en cuenta la limitación de equipos no observo la innovación, estos productos estan en el emrcado desde hace varios años. Si no existe especificación sería el fundamento y no la explicación del producto Nuevas tecnologías!!!
187	10/5/23 13:03:14	10/5/23 13:14:17	HUMBERTO RAMIREZ	8	10	12	8	16	8	10	5	
182	10/5/23 13:00:43	10/5/23 13:12:04	IVAN ALBERTO CAAMANO	10	14	13	9	17	9	12	4	
402	10/24/23 15:10:54	10/24/23 15:12:09	JOSE LUIS ESCOBAR	8	13	11	8	16	6	12	5	
186	10/5/23 13:02:39	10/5/23 13:13:27	JUAN CARLOS RUGE	9	12	12	9	17	8	12	4	
194	10/5/23 13:04:00	10/5/23 13:19:10	JULIAN LEYVA DIAZ	10	15	10	10	18	9	10	5	
189	10/5/23 13:13:02	10/5/23 13:17:01	MARIA XIMENA GARCIA	10	10	2	8	14	4	13	5	
191	10/5/23 13:04:16	10/5/23 13:17:44	NEYLÁ TERESA MORENO	10	12	10	8	15	10	12	5	
195	10/5/23 13:03:58	10/5/23 13:20:57	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	7	10	8	7	12	4	8	4	
190	10/5/23 13:03:55	10/5/23 13:17:26	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	15	10	20	5	15	3	
185	10/5/23 13:00:08	10/5/23 13:13:04	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	6	9	7	9	10	6	10	5	
	PROMEDIO			8.60	11.93	10.40	8.33	15.20	6.93	11.33	4.53	
	PESO			10	15	15	10	20	10	15	5	
	PROM. PONDERADO			10.70								

BAGAZO DE CAÑA DE AZÚCAR PARA MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
203	10/5/23 13:18:56	10/5/23 14:39:21	ALEJANDRA BORDA	9	13	15	9	18	10	15	4	Se debe profundizar la investigación No es clara la madurez técnica. No es claro el efecto del bagazo de caña en las propiedades de la subrasante. Na
200	10/5/23 14:30:20	10/5/23 14:35:42	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	10	10	8	15	8	12	4	
208	10/5/23 14:39:51	10/5/23 14:41:09	CAROL ANDREA MURILLO FEO	8	9	14	6	8	6	12	3	
198	10/5/23 14:28:58	10/5/23 14:33:53	CAROLINA ALARCON	1	1	15	1	10	10	15	4	
199	10/5/23 14:18:14	10/5/23 14:34:44	HUGO RONDÓN QUINTANA	7	5	12	5	12	5	5	3	
205	10/5/23 14:39:25	10/5/23 14:39:31	HUMBERTO RAMIREZ	5	5	10	5	13	7	10	4	
196	10/5/23 14:19:26	10/5/23 14:31:35	NAN ALBERTO CAAMANO	1	1	15	1	5	5	7	3	
403	10/24/23 15:12:35	10/24/23 15:13:55	JOSE LUIS ESCOBAR	3	4	13	4	11	9	13	4	
204	10/5/23 13:13:29	10/5/23 14:39:30	JUAN CARLOS RUGE	9	14	13	9	16	8	13	3	
206	10/5/23 14:17:09	10/5/23 14:39:46	JULIAN LEYVA DIAZ	8	14	13	10	18	10	13	4	
202	10/5/23 14:32:04	10/5/23 14:39:08	MARIA XIMENA GARCIA	1	1	1	8	1	8	13	2	no se evidencia madurez tecnológica de la innovación No se expuso adecuadamente razón por la cual las calificaciones son en función de lo observado. No es viable evaluar esta temática y no se observa tecnología, innovación entre otros aspectos Nueva tecnología pero debemos saber si es una puzolana o que tipo de ceniza para saber si quedará en el art 237
434	11/2/23 10:02:56	11/3/23 10:52:02	NEYLA TERESA MORENO	1	1	10	1	1	10	1	5	
197	10/5/23 14:26:50	10/5/23 14:33:34	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	3	5	7	6	5	4	4	2	
207	10/5/23 14:24:34	10/5/23 14:40:45	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	15	10	20	10	15	1	
201	10/5/23 14:36:50	10/5/23 14:39:07	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	7	8	10	7	8	7	7	3	
PROMEDIO				5.40	7.07	11.53	6.00	10.73	7.80	10.33	3.27	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				8.57								

AISLADORES SÍSMICOS - 8 OV												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
216	10/5/23 14:39:24	10/5/23 14:53:20	ALEJANDRA BORDA	9	14	14	10	20	10	15	4	Es de amplia utilización, se tiene en la normativa técnica (CCP 14). Revisar si aplica para hacer una especificación general de construcción. No es clara la innovación. Tampoco los aspectos asociados a la sostenibilidad. No es clara la madurez de la tecnología, ni el aporte a la transformación de la infraestructura y la competitividad regional. Na
218	10/5/23 14:42:53	10/5/23 14:53:26	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	12	5	8	12	8	10	4	
219	10/5/23 14:34:18	10/5/23 14:53:38	CAROLINA ALARCON	10	15	1	10	20	3	5	5	
211	10/5/23 14:40:42	10/5/23 14:49:57	HUGO RONDÓN QUINTANA	8	10	4	8	15	3	10	3	
217	10/5/23 14:44:49	10/5/23 14:53:20	HUMBERTO RAMIREZ	8	8	9	7	15	7	10	4	
212	10/5/23 14:37:33	10/5/23 14:51:10	MAN ALBERTO CAAMANO	7	15	1	8	19	4	9	4	
404	10/24/23 15:14:11	10/24/23 15:15:33	JOSE LUIS ESCOBAR	9	13	4	9	18	4	8	4	
209	10/5/23 14:39:33	10/5/23 14:45:21	JUAN CARLOS RUGE	7	10	10	8	15	3	12	4	
215	10/5/23 14:39:48	10/5/23 14:53:14	JULIAN LEYVA DIAZ	9	15	10	8	18	10	13	4	
220	10/5/23 14:49:42	10/5/23 14:54:40	MARIA XIMENA GARCIA	8	10	10	10	15	1	13	3	
435	11/3/23 10:52:04	11/3/23 10:58:51	NEYLA TERESA MORENO	1	15	15	1	20	10	15	5	No cuento con experiencia en infraestructura. No se presentan casos de éxitos; de otra parte, se debe revisar la pertinencia de regulación de la innovación a través de una EGGC, tal como lo estipula la resolución 1536 de 2022.
213	10/5/23 14:33:39	10/5/23 14:51:17	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	4	10	7	4	4	4	6	2	La presentación no permite evidenciar que tecnología o innovación desea mostrar. Pareciera mostrar un producto. Nueva tecnología
210	10/5/23 14:44:21	10/5/23 14:45:51	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	10	10	20	10	15	5	
214	10/5/23 14:39:10	10/5/23 14:51:42	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	6	7	9	8	10	4	7	3	
PROMEDIO				7.43	12.07	7.79	7.79	15.79	5.79	10.57	3.86	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				10.01								

IMPERMAX												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
232	10/5/23 14:53:23	10/5/23 15:06:43	ALEJANDRA BORDA	9	15	12	10	18	10	13	5	Tener en cuenta que no soy especialista en el tema. Puede ser incluido en una próxima actualización de las especificaciones generales de construcción en lo que refiere a su uso para impermeabilizar diferentes materiales (concreto, acero...) No es claro el impacto en el sector de infraestructura vial y de transporte. Aspectos de sostenibilidad no fueron presentados. Na
226	10/5/23 14:53:33	10/5/23 15:04:57	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	9	14	12	9	16	8	12	4	
223	10/5/23 14:53:46	10/5/23 15:01:49	CAROL ANDREA MURILLO FEO	8	13	13	8	15	8	13	5	
233	10/5/23 14:54:08	10/5/23 15:08:52	CAROLINA ALARCON	10	10	1	10	20	10	10	5	
222	10/5/23 14:53:41	10/5/23 15:01:42	HUGO RONDÓN QUINTANA	10	12	7	9	15	9	10	4	
227	10/5/23 14:55:25	10/5/23 15:05:03	HUMBERTO RAMIREZ	8	12	10	8	15	8	12	4	
224	10/5/23 14:51:15	10/5/23 15:02:26	MAN ALBERTO CAAMANO	7	11	10	9	15	6	10	3.5	
405	10/24/23 15:17:01	10/24/23 15:18:19	JOSE LUIS ESCOBAR	9	11	6	9	17	9	10	5	
221	10/5/23 15:00:14	10/5/23 15:01:38	JUAN CARLOS RUGE	9	14	12	10	17	8	13	4	
229	10/5/23 14:53:17	10/5/23 15:05:40	JULIAN LEYVA DIAZ	8	13	14	8	18	9	10	5	
230	10/5/23 15:01:24	10/5/23 15:05:42	MARIA XIMENA GARCIA	6	4	13	8	12	10	9	5	
436	11/3/23 10:59:41	11/3/23 11:13:35	NEYLA TERESA MORENO	1	1	1	1	1	1	1	1	No se evidencia en la presentación la tecnología a evaluar para poder establecer su aplicabilidad en la infraestructura de transporte
225	10/5/23 14:51:25	10/5/23 15:03:29	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	7	12	12	8	7	7	12	4	El producto muestra muchas bondades, pero no veo la parte como entra acá en la rueda. Será la especificación o que?
228	10/5/23 14:46:09	10/5/23 15:05:15	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	15	10	20	10	15	5	Actualización Normativa
231	10/5/23 14:51:46	10/5/23 15:05:58	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	7	7	7	8	7	7	7	4	
PROMEDIO				7.87	10.93	9.67	8.33	14.20	8.00	10.47	4.23	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				10.13								

PARAPLUG - HELIXPLUG - STUCKPLUG - 9 OV												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
256	10/5/23 15:06:47	10/5/23 15:37:41	ALEJANDRA BORDA	10	15	13	10	20	10	15	5	Darle más aplicabilidad a infraestructura de transporte
240	10/5/23 15:06:38	10/5/23 15:15:39	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	10	12	10	15	8	10	5	
235	10/5/23 15:12:45	10/5/23 15:13:49	CAROL ANDREA MURILLO FEO	8	14	13	8	16	8	13	5	
245	10/5/23 15:09:59	10/5/23 15:19:26	CAROLINA ALARCON	10	15	10	10	20	10	15	5	
234	10/5/23 15:11:29	10/5/23 15:13:08	HUGO RONDÓN QUINTANA	10	12	12	9	17	9	12	5	
244	10/5/23 15:05:54	10/5/23 15:18:58	HUMBERTO RAMIREZ	8	12	13	8	15	8	12	5	
237	10/5/23 15:02:36	10/5/23 15:14:23	MAN ALBERTO CAAMANO	8	8	1	10	10	5	9	4	
406	10/24/23 15:18:23	10/24/23 15:29:02	JOSE LUIS ESCOBAR	9	13	11	10	17	9	14	5	
238	10/5/23 15:04:18	10/5/23 15:14:47	JUAN CARLOS RUGE	9	14	13	10	18	10	12	4	
243	10/5/23 15:05:43	10/5/23 15:18:42	JULIAN LEYVA DIAZ	8	5	13	8	15	10	13	5	
242	10/5/23 15:15:42	10/5/23 15:17:42	MARIA XIMENA GARCIA	9	13	13	10	15	8	13	5	Producto interesante. Es necesario crear la normatividad. Falta implementar en Colombia No tengo experiencia en explosivos no se percibe como podría ser la regulación de este tipo de elementos a través de una EGCC Sería sacar una especificación global de los sistemas para los procesos de explosivos especialmente a carter a cielo abierto, túneles y demoliciones
407	11/1/23 8:29:56	11/1/23 8:56:10	NEYLA TERESA MORENO	6	10	10	6	10	10	10	5	
236	10/5/23 15:03:32	10/5/23 15:14:22	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	8	14	13	8	18	9	13	4.5	
241	10/5/23 15:05:49	10/5/23 15:16:39	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	15	10	20	10	15	5	
239	10/5/23 15:06:01	10/5/23 15:15:17	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	7	8	10	7	8	9	7	5	
PROMEDIO				8.53	11.87	11.47	8.93	15.60	8.87	12.20	4.83	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				11.33								

VIAS FRÍAS - 7M												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
259	10/5/23 15:37:42	10/5/23 15:39:12	ALEJANDRA BORDA	7	10	1	8	10	5	10	4	Tiene legislación ambiental. Es un material que aunque se explota en carter, reemplaza el uso de material asfáltico, bases y subbases. No es clara la innovación y tampoco los aspectos asociados a la sostenibilidad. Tampoco es clara la madurez de la técnica Na
246	10/5/23 15:27:24	10/5/23 15:29:08	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	5	8	8	8	10	8	8	3	
250	10/5/23 15:29:49	10/5/23 15:30:42	CAROL ANDREA MURILLO FEO	6	13	12	7	10	7	12	3	
255	10/5/23 15:19:33	10/5/23 15:36:57	CAROLINA ALARCON	8	8	1	10	10	1	1	4	
247	10/5/23 15:23:06	10/5/23 15:29:29	HUGO RONDÓN QUINTANA	7	7	5	8	12	5	7	3	
254	10/5/23 15:33:47	10/5/23 15:36:54	HUMBERTO RAMIREZ	4	4	4	4	4	4	6	4	
249	10/5/23 15:14:27	10/5/23 15:30:12	MAN ALBERTO CAAMANO	5	6	1	5	7	1	7	3	
260	10/5/23 15:38:39	10/5/23 15:40:02	JOSE LUIS ESCOBAR	5	7	5	7	10	5	7	4	
251	10/5/23 15:14:49	10/5/23 15:32:07	JUAN CARLOS RUGE	8	10	10	8	14	7	11	3	
258	10/5/23 15:19:03	10/5/23 15:38:38	JULIAN LEYVA DIAZ	2	5	5	2	12	10	3	4	
253	10/5/23 15:30:32	10/5/23 15:36:33	MARIA XIMENA GARCIA	1	1	2	8	1	4	1	3	No se entendió la innovación cual es su desarrollo... No mostro casos de éxito y no es amigable con el medio ambiente No se evidencian resultados de laboratorio para poder estimar su potencial uso como mejoramiento de alguna de las capas del pavimento. No veo la innovación, es un reemplazo de un agregado dentro de una mezcla por mármol. Pero que innovación existe? Si cumple la especificación puede reemplazarlo Regulado a través de art 320 y art 330 o art 350
408	11/1/23 8:56:39	11/1/23 9:15:17	NEYLA TERESA MORENO	5	5	5	5	5	5	5	2	
252	10/5/23 15:14:24	10/5/23 15:35:44	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	8	12	10	7	15	7	9	4	
257	10/5/23 15:18:20	10/5/23 15:37:41	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	1	10	10	1	1	3	
248	10/5/23 15:15:27	10/5/23 15:29:58	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	8	7	7	9	6	7	7	3	
PROMEDIO				5.93	7.87	5.13	7.87	9.07	5.13	6.33	3.33	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				6.69								

ADOQUIN PLÁSTICO - 17P												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
286	10/5/23 15:51:39	10/5/23 16:02:18	ALEJANDRA BORDA	5	13	15	5	18	10	15	5	Tener en cuenta que no soy especialista en el tema. Aplicable para pasos urbanos Se recomienda mayor madurez y validación de la tecnología. Na Uso peatonal No tiene casos de éxito, esta en proceso de implementación no se evidencian casos de éxitos pero si es claro una aplicabilidad en la infraestructura de transporte como una cicloruta y/o mejoramiento de andenes. Mirar las especificaciones y las bondades de este producto
276	10/5/23 15:54:45	10/5/23 15:58:16	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	12	14	9	18	8	12	5	
278	10/5/23 15:55:59	10/5/23 15:58:31	CAROL ANDREA MURILLO FEO	8	12	13	8	11	8	12	4	
282	10/5/23 15:53:41	10/5/23 16:00:24	CAROLINA ALARCON	10	15	15	1	20	10	15	5	
277	10/5/23 15:50:54	10/5/23 15:58:22	HUGO RONDÓN QUINTANA	8	10	15	7	15	8	10	4	
285	10/5/23 15:58:24	10/5/23 16:02:06	HUMBERTO RAMIREZ	8	10	10	7	12	7	10	4	
279	10/5/23 15:48:02	10/5/23 15:58:37	MAN ALBERTO CAAMANO	10	15	15	9	17	8	13	4.5	
283	10/5/23 15:50:36	10/5/23 16:00:39	JOSE LUIS ESCOBAR	7	7	9	6	12	7	10	4	
280	10/5/23 15:52:13	10/5/23 15:59:27	JUAN CARLOS RUGE	8	14	15	8	18	10	13	4	
284	10/5/23 15:50:31	10/5/23 16:01:54	JULIAN LEYVA DIAZ	5	13	13	1	15	10	13	5	
275	10/5/23 15:50:42	10/5/23 15:57:18	MARIA XIMENA GARCIA	10	13	13	8	15	10	8	4	no se evidencian casos de éxitos pero si es claro una aplicabilidad en la infraestructura de transporte como una cicloruta y/o mejoramiento de andenes. Mirar las especificaciones y las bondades de este producto
437	11/3/23 11:13:38	11/3/23 11:48:32	NEYLA TERESA MORENO	1	15	15	1	20	10	15	5	
281	10/5/23 15:47:20	10/5/23 15:59:34	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	9	13	13	8	17	8	13	4.5	
287	10/5/23 15:49:38	10/5/23 16:02:44	RAFAEL ANTONIO HENAO	5	12	15	1	15	10	15	5	
288	10/5/23 15:51:55	10/5/23 16:02:53	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	2	7	13	3	7	8	7	5	
PROMEDIO				6.93	12.07	13.53	5.47	15.33	8.80	12.07	4.53	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				11.06								

CORTE DE ROCA CON USO DE EXPLOSIVOS A CIELO ABIERTO PARA TALUDES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSPORTE - 10 OV												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
295	10/5/23 16:02:19	10/5/23 16:39:52	ALEJANDRA BORDA	9	14	10	10	20	10	15	5	Na
291	10/5/23 16:26:01	10/5/23 16:38:35	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	10	10	8	10	5	10	5	
293	10/5/23 16:00:42	10/5/23 16:39:39	CAROLINA ALARCON	10	15	10	10	20	1	10	5	
292	10/5/23 16:36:01	10/5/23 16:39:39	HUMBERTO RAMIREZ	8	10	12	8	15	8	12	5	
289	10/5/23 16:26:06	10/5/23 16:36:38	MAN ALBERTO CAAMANO	6	9	1	1	8	1	1	4.5	
290	10/5/23 16:27:51	10/5/23 16:37:00	JOSE LUIS ESCOBAR	8	10	8	8	14	8	11	5	
297	10/5/23 15:59:30	10/5/23 16:40:27	JUAN CARLOS RUGE	9	13	10	9	17	7	12	5	
294	10/5/23 16:02:18	10/5/23 16:39:44	JULIAN LEYVA DIAZ	8	12	10	9	15	9	9	5	
307	10/5/23 16:43:32	10/5/23 16:51:46	MARIA XIMENA GARCIA	8	12	8	5	15	10	10	5	
412	11/1/23 9:15:30	11/2/23 6:54:55	NEYLA TERESA MORENO	8	15	10	5	15	8	10	2	
296	10/5/23 16:26:06	10/5/23 16:40:12	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	15	10	20	3	15	5	No tengo experiencia en explosivos No se evidencian casos de éxito, y cómo podría ser la reglamentación de esta tecnología a través de una EGCC Nueva Tecnología
409	11/1/23 16:48:57	11/1/23 17:24:38	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	10	15	7	10	15	7	7	5	
PROMEDIO				8.50	12.50	9.25	7.75	15.33	6.42	10.17	4.71	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				10.36								

CORTE Y DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS CON EXPLOSIVOS - 11 OV												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
306	10/5/23 16:39:57	10/5/23 16:47:19	ALEJANDRA BORDA	10	15	8	10	20	10	15	5	Tener en cuenta que no soy especialista en el tema.
302	10/5/23 16:41:22	10/5/23 16:44:42	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	12	10	8	16	8	10	5	
300	10/5/23 16:40:34	10/5/23 16:44:25	CAROLINA ALARCON	10	15	10	10	20	8	10	5	
304	10/5/23 16:40:08	10/5/23 16:46:23	HUMBERTO RAMIREZ	8	10	12	8	15	8	12	5	
303	10/5/23 16:36:42	10/5/23 16:45:02	MAN ALBERTO CAAMANO	5	10	4	8	10	1	5	4	
299	10/5/23 16:39:26	10/5/23 16:44:23	JOSE LUIS ESCOBAR	8	12	12	8	15	8	12	5	
301	10/5/23 16:40:30	10/5/23 16:44:27	JUAN CARLOS RUGE	8	13	12	8	18	7	12	4	
305	10/5/23 16:39:47	10/5/23 16:47:12	JULIAN LEYVA DIAZ	8	9	13	5	18	9	14	2	
313	10/5/23 16:51:59	10/5/23 16:56:11	MARIA XIMENA GARCIA	7	13	6	8	14	6	7	5	
438	11/3/23 11:48:35	11/3/23 11:53:31	NEYLA TERESA MORENO	1	15	1	1	10	10	5	5	
298	10/5/23 16:40:31	10/5/23 16:42:43	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	12	10	20	10	15	5	No hay normatividad. Muy breve la exposicion. Faltó ampliar el tema, creo que se quedó corto en casi todos los temas No soy experta en explosivos revisar la pertinencia de regulación de esta innovación a través de una EGCC de acuerdo con lo estipulado en la resolución 1536 de 2022 Nueva tecnología
410	11/1/23 17:24:43	11/1/23 17:30:23	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	8	12	8	8	12	10	10	4	
PROMEDIO				7.58	12.58	9.00	7.67	15.67	7.92	10.58	4.50	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				10.50								

GRC (CONCRETO REFORZADO CON GEOWEB) - 18P												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
317	10/5/23 16:47:21	10/5/23 17:00:20	ALEJANDRA BORDA	8	13	13	10	18	10	15	5	Tener en cuenta que no soy especialista en el tema.
314	10/5/23 16:50:33	10/5/23 16:56:50	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	9	14	12	9	16	8	12	5	
316	10/5/23 16:44:32	10/5/23 16:59:43	CAROLINA ALARCON	10	15	15	10	20	10	15	5	
318	10/5/23 17:01:19	10/5/23 17:02:05	HUMBERTO RAMIREZ	10	14	14	9	18	9	14	5	
311	10/5/23 16:45:05	10/5/23 16:54:21	MAN ALBERTO CAAMANO	10	14	6	10	15	8	14	5	
310	10/5/23 16:44:56	10/5/23 16:53:54	JOSE LUIS ESCOBAR	9	14	14	10	18	10	13	5	
309	10/5/23 16:44:30	10/5/23 16:53:33	JUAN CARLOS RUGE	10	14	14	9	18	7	13	5	
312	10/5/23 16:47:14	10/5/23 16:55:45	JULIAN LEYVA DIAZ	9	13	15	10	20	10	14	5	
315	10/5/23 16:56:46	10/5/23 16:59:37	MARIA XIMENA GARCIA	8	14	13	10	17	10	14	5	
413	11/2/23 6:55:03	11/2/23 7:00:11	NEYLA TERESA MORENO	10	15	15	10	20	10	15	5	Muy buena tecnología y es amigable con el medio ambiente y es sostenible revisar su participación dentro del proceso de las geoceldas.
308	10/5/23 16:45:58	10/5/23 16:52:27	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	12	10	15	10	15	5	
411	11/1/23 17:45:21	11/1/23 17:47:04	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	7	7	7	6	12	9	12	5	
PROMEDIO				9.17	13.50	12.50	9.42	17.25	9.25	13.83	5.00	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				12.46								

TIERRA VERTEBRADA - 3G												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
429	11/2/23 15:19:04	11/2/23 15:22:11	ALEJANDRA BORDA	8	13	13	9	18	9	14	5	Por favor tener en cuenta que no soy experta en este tema. Nueva especificación Na Me pareció muy interesante, novedoso y se ha usado por varios años- Podría implementarse revisar y evaluar si esta tecnología estaría inmersa ya dentro de especificaciones ya adoptadas para estabilización de taludes, riveras de ríos y terraplenes. Nueva tecnología
321	10/5/23 17:06:34	10/5/23 17:12:28	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	10	10	8	15	8	10	5	
322	10/5/23 17:04:53	10/5/23 17:12:29	CAROLINA ALARCON	10	10	10	10	20	10	10	5	
325	10/5/23 17:11:55	10/5/23 17:12:57	HUMBERTO RAMIREZ	8	10	14	8	15	9	14	5	
323	10/5/23 16:54:24	10/5/23 17:12:36	IVAN ALBERTO CAAMANO	10	15	1	10	17	7	11	4	
324	10/5/23 17:01:28	10/5/23 17:12:40	JOSE LUIS ESCOBAR	8	11	12	9	15	8	12	5	
320	10/5/23 16:54:57	10/5/23 17:11:27	JUAN CARLOS RUGE	9	13	13	9	18	8	13	4	
326	10/5/23 16:55:47	10/5/23 17:14:19	JULIAN LEYVA DIAZ	10	15	13	8	20	10	12	5	
328	10/5/23 17:18:22	10/5/23 17:19:35	MARIA XIMENA GARCIA	10	14	8	10	17	4	13	5	
414	11/2/23 7:00:16	11/2/23 7:10:23	NEYLA TERESA MORENO	10	15	10	10	15	10	10	5	
319	10/5/23 16:57:48	10/5/23 17:05:37	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	10	10	15	10	10	5	
421	11/2/23 9:34:32	11/2/23 12:04:16	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	9	10	10	10	18	8	13	5	
PROMEDIO				9.17	12.58	10.33	9.25	16.92	8.42	11.83	4.83	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				11.52								

TIERRA VERTEBRADA - 3G												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
429	11/2/23 15:19:04	11/2/23 15:22:11	ALEJANDRA BORDA	8	13	13	9	18	9	14	5	Por favor tener en cuenta que no soy experta en este tema. Nueva especificación Na Me pareció muy interesante, novedoso y se ha usado por varios años- Podría implementarse revisar y evaluar si esta tecnología estaría inmersa ya dentro de especificaciones ya adoptadas para estabilización de taludes, riveras de ríos y terraplenes. Nueva tecnología
321	10/5/23 17:06:34	10/5/23 17:12:28	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	10	10	8	15	8	10	5	
322	10/5/23 17:04:53	10/5/23 17:12:29	CAROLINA ALARCON	10	10	10	10	20	10	10	5	
325	10/5/23 17:11:55	10/5/23 17:12:57	HUMBERTO RAMIREZ	8	10	14	8	15	9	14	5	
323	10/5/23 16:54:24	10/5/23 17:12:36	IVAN ALBERTO CAAMANO	10	15	1	10	17	7	11	4	
324	10/5/23 17:01:28	10/5/23 17:12:40	JOSE LUIS ESCOBAR	8	11	12	9	15	8	12	5	
320	10/5/23 16:54:57	10/5/23 17:11:27	JUAN CARLOS RUGE	9	13	13	9	18	8	13	4	
326	10/5/23 16:55:47	10/5/23 17:14:19	JULIAN LEYVA DIAZ	10	15	13	8	20	10	12	5	
328	10/5/23 17:18:22	10/5/23 17:19:35	MARIA XIMENA GARCIA	10	14	8	10	17	4	13	5	
414	11/2/23 7:00:16	11/2/23 7:10:23	NEYLA TERESA MORENO	10	15	10	10	15	10	10	5	
319	10/5/23 16:57:48	10/5/23 17:05:37	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	10	10	15	10	10	5	
421	11/2/23 9:34:32	11/2/23 12:04:16	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	9	10	10	10	18	8	13	5	
PROMEDIO				9.17	12.58	10.33	9.25	16.92	8.42	11.83	4.83	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				11.52								

SEÑAL REFLECTIVA ENROLLABLE												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
337	10/5/23 17:00:24	10/5/23 17:25:10	ALEJANDRA BORDA	9	15	13	10	20	10	15	5	Ya está en el Manual de Señalización Na Se encuentra regulada en el manual de señalización Se encuentra regulada en el Manual de Señalización del Ministerio de Transporte esto debe estar regulado a través del manual de señalización vial y con la ANSV Competencia de la ANSV
336	10/5/23 17:13:04	10/5/23 17:25:10	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	10	10	8	10	8	8	4	
334	10/5/23 17:12:45	10/5/23 17:24:42	CAROLINA ALARCON	10	15	10	5	20	9	10	5	
338	10/5/23 17:24:31	10/5/23 17:25:18	HUMBERTO RAMIREZ	8	12	10	8	15	8	13	4	
331	10/5/23 17:12:42	10/5/23 17:23:12	IVAN ALBERTO CAAMANO	6	7	3	7	7	6	9	4	
332	10/5/23 17:12:46	10/5/23 17:23:18	JOSE LUIS ESCOBAR	8	8	8	8	10	7	8	4	
329	10/5/23 17:11:30	10/5/23 17:20:19	JUAN CARLOS RUGE	9	13	12	9	17	8	12	4	
330	10/5/23 17:14:21	10/5/23 17:22:44	JULIAN LEYVA DIAZ	9	12	12	8	15	8	5	3	
333	10/5/23 17:21:26	10/5/23 17:24:30	MARIA XIMENA GARCIA	9	14	4	9	15	8	6	5	
439	11/3/23 11:56:10	11/3/23 11:57:30	NEYLA TERESA MORENO	1	15	1	5	10	10	5	5	
335	10/5/23 13:20:59	10/5/23 17:24:44	OSCAR JAVIER REYES ORTIZ	8	12	13	8	16	8	13	4.5	
327	10/5/23 17:06:00	10/5/23 17:19:23	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	1	1	10	5	10	3	
422	11/2/23 12:08:37	11/2/23 12:19:45	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	10	10	15	6	12	7	12	3	
PROMEDIO				8.08	12.15	8.62	7.08	13.62	7.85	9.69	4.12	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				9.80								

DETONADOR ELECTRONICO EN TUNELES - 12 OV												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
347	10/5/23 17:25:12	10/5/23 17:37:04	ALEJANDRA BORDA	8	13	13	10	18	9	15	5	Tener en cuenta que no soy especialista en el tema.
341	10/5/23 17:26:38	10/5/23 17:34:33	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	9	12	12	9	16	9	12	5	
345	10/5/23 17:24:59	10/5/23 17:35:42	CAROLINA ALARCON	5	15	10	10	15	10	10	5	
342	10/5/23 17:33:41	10/5/23 17:34:50	HUMBERTO RAMIREZ	9	13	12	9	16	8	13	4	La tecnología es un dispositivo Podría ser parte del manual de túneles (actualización?) La tecnología corresponde a la presentación de equipos comerciales
343	10/5/23 17:23:16	10/5/23 17:34:54	MAN ALBERTO CAAMANO	9	13	7	10	13	7	9	4	
340	10/5/23 17:24:19	10/5/23 17:34:04	JOSE LUIS ESCOBAR	7	10	8	8	12	7	9	4	
346	10/5/23 17:22:47	10/5/23 17:36:29	JULIAN LEYVA DIAZ	10	15	15	10	20	10	15	5	La tecnología refiere a un dispositivo No soy experta en explosivos no se percibe como podría reglamentarse a través de una EGCC Actualización normativa
344	10/5/23 17:27:19	10/5/23 17:35:22	MARIA XIMENA GARCIA	8	14	1	10	18	5	13	5	
415	11/2/23 7:10:26	11/2/23 7:15:39	NEYLA TERESA MORENO	10	15	10	10	10	10	10	5	
339	10/5/23 17:21:24	10/5/23 17:32:32	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	15	10	20	10	15	5	
423	11/2/23 12:19:48	11/2/23 12:24:01	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	10	10	15	10	20	10	15	5	
PROMEDIO				8.64	13.18	10.73	9.64	16.18	8.64	12.36	4.73	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				11.60								

MONITOREO DE VIBRACIONES EN TIEMPO REAL												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
430	11/2/23 15:22:14	11/2/23 15:24:21	ALEJANDRA BORDA	9	14	15	9	19	10	15	5	Por favor tener en cuenta que no soy experta en este tema.
350	10/5/23 17:34:48	10/5/23 17:40:15	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	9	12	10	9	15	8	10	5	
348	10/5/23 17:35:49	10/5/23 17:38:50	CAROLINA ALARCON	10	15	10	10	20	10	10	5	
353	10/5/23 17:35:10	10/5/23 17:42:49	HUMBERTO RAMIREZ	8	12	14	8	16	8	13	5	Equipo de monitoreo continuo de vibraciones Podría incluirse al manual de túneles (actualización?) Presentación de equipos Presentación de equipos
356	10/5/23 17:46:43	10/5/23 17:47:49	HUMBERTO RAMIREZ	9	12	12	8	15	8	12	5	
349	10/5/23 17:34:58	10/5/23 17:39:28	MAN ALBERTO CAAMANO	7	9	3	10	10	8	11	4	
352	10/5/23 17:35:08	10/5/23 17:42:10	JOSE LUIS ESCOBAR	7	9	8	8	12	8	9	4	Dispositivo de instrumentación. Revisión sobre como incluirlo en la normativa actual
355	10/5/23 17:36:31	10/5/23 17:43:53	JULIAN LEYVA DIAZ	10	12	10	8	18	10	12	4	
354	10/5/23 17:35:27	10/5/23 17:43:16	MARIA XIMENA GARCIA	8	14	1	10	10	1	12	5	
416	11/2/23 7:15:44	11/2/23 7:30:32	NEYLA TERESA MORENO	10	15	5	10	10	5	10	5	si bien es una tecnología interesante para hacer seguimiento a la infraestructura, se deberá revisar la viabilidad de su regulación a través de una EGCC. Nueva tecnología que complementa a las tecnologías 5,8,9,10,20,23 y 24
351	10/5/23 17:35:29	10/5/23 17:40:20	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	15	10	20	10	15	5	
424	11/2/23 12:26:13	11/2/23 12:29:52	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	10	15	12	10	16	7	10	5	
PROMEDIO				8.92	12.83	9.58	9.17	15.08	7.75	11.58	4.75	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				10.94								

MODELAMIENTO DE CAMPO CERCANO - 14 OV												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
431	11/2/23 15:24:24	11/2/23 15:25:58	ALEJANDRA BORDA	9	14	15	9	19	10	15	5	Por favor tener en cuenta que no soy experta en este tema.
358	10/5/23 17:40:25	10/5/23 17:48:01	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	9	12	12	8	15	8	10	5	
359	10/5/23 17:38:58	10/5/23 17:48:05	CAROLINA ALARCON	10	15	15	10	20	10	10	5	
360	10/5/23 17:39:37	10/5/23 17:48:06	MAN ALBERTO CAAMANO	7	13	3	10	14	8	11	4	Es un servicio para controlar voladuras Modelo de predicción de vibraciones de una roca predominante Dispositivo de instrumentación complementario a la tecnología 29
362	10/5/23 17:43:03	10/5/23 17:50:02	JOSE LUIS ESCOBAR	8	9	8	8	9	8	9	4	
363	10/5/23 17:43:58	10/5/23 17:54:40	JULIAN LEYVA DIAZ	8	12	12	5	15	6	12	4	
361	10/5/23 17:43:19	10/5/23 17:48:39	MARIA XIMENA GARCIA	1	1	1	10	1	1	1	5	No considero que requiera reglamentación es una tecnología interesante para el seguimiento de la infraestructura de transporte, no obstante se debe revisar la pertinencia de regulación a través de una EGCC tal como lo exige la resolución 1536 de 2022. Mismo tratamiento que tecnología 28, incluir en mesa técnicas de las tecnologías 20,23 y 24 Nueva tecnología, se diseña como muro en tierra armada
417	11/2/23 7:30:35	11/2/23 7:33:46	NEYLA TERESA MORENO	10	15	5	10	15	10	10	5	
357	10/5/23 17:40:31	10/5/23 17:47:59	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	15	10	20	10	155	5	
371	10/5/23 17:48:57	10/5/23 18:04:25	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	15	5	20	10	15	5	
425	11/2/23 12:32:24	11/2/23 12:37:39	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	10	13	15	10	17	10	15	5	
PROMEDIO				8.36	12.18	10.55	8.64	15.00	8.27	23.91	4.73	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				12.76								

PIANOWALL - 4G												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
432	11/2/23 15:26:57	11/2/23 15:28:26	ALEJANDRA BORDA	10	15	15	10	20	10	15	5	Revisar Reglamento Técnico para Sistemas de Contención Vehicular del Ministerio de Transporte
365	10/5/23 17:48:09	10/5/23 17:58:42	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	12	10	8	15	8	12	5	
370	10/5/23 17:48:44	10/5/23 18:04:09	CAROLINA ALARCON	10	15	10	10	20	10	10	5	
369	10/5/23 18:01:21	10/5/23 18:02:30	HUMBERTO RAMIREZ	9	10	11	5	16	9	14	5	
364	10/5/23 17:48:25	10/5/23 17:56:36	IVAN ALBERTO CAAMANO	7	11	9	7	13	7	9	4	
368	10/5/23 17:50:13	10/5/23 18:01:06	JOSE LUIS ESCOBAR	8	12	12	9	15	8	12	5	
366	10/5/23 17:54:42	10/5/23 18:00:36	JULIAN LEYVA DIAZ	10	15	15	10	18	10	12	5	
367	10/5/23 17:48:58	10/5/23 18:01:01	MARIA XIMENA GARCIA	10	14	13	10	17	7	12	5	
440	11/3/23 11:57:34	11/3/23 13:56:44	NEYLA TERESA MORENO	10	10	10	10	15	10	15	5	
426	11/2/23 12:37:41	11/2/23 12:42:54	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	6	12	13	7	10	8	12	5	
PROMEDIO				8.80	12.60	11.80	8.60	15.90	8.70	12.30	4.90	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				11.54								

SISTEMAS DE INSTALACION MODULARES MT												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
375	10/5/23 17:37:05	10/5/23 18:12:19	ALEJANDRA BORDA	9	15	15	10	20	10	15	5	Ubicación de tubería en túneles, redes Na
376	10/5/23 17:59:41	10/5/23 18:12:46	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	10	14	15	10	18	9	14	5	
374	10/5/23 18:04:24	10/5/23 18:12:07	CAROLINA ALARCON	10	15	12	10	20	10	12	5	
379	10/5/23 18:02:38	10/5/23 18:13:47	HUMBERTO RAMIREZ	10	14	13	8	15	10	15	5	
372	10/5/23 17:56:39	10/5/23 18:11:57	IVAN ALBERTO CAAMANO	9	12	15	10	15	9	13	5	
373	10/5/23 18:03:30	10/5/23 18:12:01	JOSE LUIS ESCOBAR	8	11	14	8	15	8	12	5	
377	10/5/23 18:00:38	10/5/23 18:13:10	JULIAN LEYVA DIAZ	10	15	15	10	20	10	15	5	
380	10/5/23 18:03:43	10/5/23 18:19:32	MARIA XIMENA GARCIA	8	13	13	10	17	8	12	5	
418	11/2/23 7:33:48	11/2/23 7:40:41	NEYLA TERESA MORENO	10	15	8	10	15	10	10	5	
378	10/5/23 18:04:35	10/5/23 18:13:24	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	10	10	20	10	15	5	revisar la viabilidad de la regulación a través de una EGCC de acuerdo con lo establecido en la resolución 1536 de 2022.
427	11/2/23 12:42:56	11/2/23 12:53:40	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	7	12	15	7	13	9	10	5	
PROMEDIO				9.18	13.73	13.18	9.36	17.09	9.36	13.00	5.00	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				12.45								

EXCAVACION EN ROCA CON USO DE EXPLOSIVOS PARA TUNELES Y OBRAS SUBTERRANEAS												
ID	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre del Experto	Diseño de experiencia del usuario	Madurez de la tecnología	Sostenibilidad	Caso de éxito	Fortaleza técnica	Creatividad e innovación	Impacto en la infraestructura	Calidad de la presentación	Observaciones
433	11/2/23 15:28:28	11/2/23 15:30:19	ALEJANDRA BORDA	9	14	6	9	17	8	14	5	Por favor tener en cuenta que no soy experta en este tema. Nueva tecnología Na
384	10/5/23 18:13:01	10/5/23 18:23:07	ANDRÉS FELIPE CARVAJAL	8	10	10	8	15	8	9	4	
385	10/5/23 18:12:15	10/5/23 18:23:12	CAROLINA ALARCON	10	15	12	10	20	3	15	3	
387	10/5/23 18:20:31	10/5/23 18:24:03	HUMBERTO RAMIREZ	8	12	13	8	18	8	12	4	
381	10/5/23 18:12:01	10/5/23 18:20:13	IVAN ALBERTO CAAMANO	6	13	3	7	15	8	10	4	
383	10/5/23 18:15:47	10/5/23 18:23:03	JOSE LUIS ESCOBAR	8	12	10	7	16	5	10	3	
388	10/5/23 18:13:12	10/5/23 18:24:40	JULIAN LEYVA DIAZ	10	12	15	10	20	10	15	4	
386	10/5/23 18:19:37	10/5/23 18:23:47	MARIA XIMENA GARCIA	8	13	14	9	17	6	14	5	
419	11/2/23 7:40:43	11/2/23 8:00:42	NEYLA TERESA MORENO	5	10	5	5	10	5	10	5	
382	10/5/23 18:20:59	10/5/23 18:22:16	RAFAEL ANTONIO HENAO	10	15	12	10	20	3	15	3	No soy experta en túneles no se evidencia su aplicabilidad en la infraestructura de transporte. Nueva tecnología
428	11/2/23 12:53:42	11/2/23 13:02:27	SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA	8	12	7	8	13	6	7	4	
PROMEDIO				8.18	12.55	9.73	8.27	16.45	6.36	11.91	4.00	
PESO				10	15	15	10	20	10	15	5	
PROM. PONDERADO				10.90								

	Instituto Nacional de Vías PROCESO ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	ABIENS-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	3

ACTA No.	FECHA			HORA	
1	DÍA	MES	AÑO	INICIA	TERMINA
	30	10	23	9:00	12:00

Tema(s) a Tratar	Sesión de evaluación cuantitativa y cualitativa de tecnologías presentadas en la Séptima Rueda de Innovación y Sostenibilidad, en el marco de la Resolución N° 1536 del 2022.				
Convocada por:	Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación				
CONVOCADOS		DEPENDENCIA/ÁREA			
Diego Alberto Giraldo Posada		INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.			
Leonel Eduardo Cotes de la Hoz		INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.			
Juan Camilo Acosta Neira		INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.			
Angela Marcela Rodriguez Valencia		INVIAS / Subdirección de Sostenibilidad			
Luis Miguel Mercado Cogollo		INVIAS / Subdirección de Sostenibilidad			
Hermes Mauricio Alvarado Sáchica		INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.			
Rory Rene Forero Tavera		INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.			
Francisco Eugenio Andrade Vargas		INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.			
María de los Ángeles Ospina Parra		INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.			
Jorge Antonio Mantilla Puerto		INVIAS / Subdirección de Sostenibilidad			
Paula Angélica Sanabria Gonzalez		INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.			
Ritha Paola Gutierrez Salamanca		INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.			

	Instituto Nacional de Vías PROCESO ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	ABIENS-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	2	DE	3

ACTA No.	FECHA			HORA	
1	DÍA	MES	AÑO	INICIA	TERMINA
	30	10	23	9:00	12:00

No.	TEMAS	PRINCIPALES PUNTOS TRATADOS
1	Evaluación tecnologías presentadas en la séptima rueda de Innovación.	En el marco de la Resolución N° 1536 del 2022 “Por la cual se expide el nuevo procedimiento para la regulación de nuevas tecnologías para la infraestructura de transporte” se realiza la primera sesión para presentar y evaluar cualitativa y cuantitativamente las 32 tecnologías presentadas en la Séptima Rueda de Innovación y Sostenibilidad, adelantada el pasado 5 de octubre de 2023, considerando los siguientes aspectos: • Diseño y experiencia del usuario • Madurez de la tecnología • Sostenibilidad • Caso de éxito • Fortaleza técnica • Creatividad e innovación • Impacto en la infraestructura • Calidad de la presentación Adicional a lo anterior se verifica si las tecnologías se encuentran reguladas y/o son competencia del INVIAS para este trámite: Teniendo en cuenta los parámetros mencionados, las tecnologías preseleccionadas en la primera sesión fueron: • Embarcación construida con perfiles de plástico reciclado (5MF). • CAZ (2ED) • Evaluación de capacidad de carga y estado de salud • Isla reciclada (6MF) • Monitorización estructural de puentes con el método de emisión acústica (20SMV) • Estandarización y regulación de la instrumentación geotécnica, estructural y ambiental para la infraestructura lineal. (21SMV)

	Instituto Nacional de Vías PROCESO ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	ABIENS-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	3	DE	3

ACTA No.	FECHA			HORA	
1	DÍA	MES	AÑO	INICIA	TERMINA
	30	10	23	9:00	12:00

		Slurry Seal de Color (1 A) Los resultados de esta evaluación de tecnologías presentadas en la Séptima Rueda de Innovación y Sostenibilidad fueron diligenciados en el documento anexo “Calificación Equipo Interdisciplinario”.
--	--	--

No siendo más el objeto de la reunión, se firma la presente acta por quienes participaron en ella:

NOMBRE	FIRMA
Diego Alberto Giraldo Posada	Diego Alberto Giraldo Posada
Leonel Eduardo Cotes de la Hoz	Leonel Eduardo Cotes de la Hoz
Juan Camilo Acosta Neira	Juan Camilo Acosta Neira
Angela Marcela Rodríguez Valencia	Angela Marcela Rodríguez Valencia
Luis Miguel Mercado Cogollo	Luis Miguel Mercado Cogollo
Hermes Mauricio Alvarado Sáchica	Hermes Mauricio Alvarado Sáchica
Rory Rene Forero Tavera	Rory Rene Forero Tavera
Francisco Eugenio Andrade Vargas	Francisco Eugenio Andrade Vargas
María de los Ángeles Ospina Parra	María de los Ángeles Ospina Parra
Jorge Antonio Mantilla Puerto	Jorge Antonio Mantilla Puerto
Paula Angélica Sanabria González	Paula Angélica Sanabria González
Ritha Paola Gutiérrez Salamanca	Ritha Paola Gutiérrez Salamanca

	Instituto Nacional de Vías PROCESO ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	ABIENS-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	3

ACTA No.	FECHA			HORA	
2	DÍA	MES	AÑO	INICIA	TERMINA
	31	10	23	8:00	12:00

Tema(s) a Tratar	Segunda sesión de evaluación cuantitativa y cualitativa de tecnologías presentadas en la Séptima Rueda de Innovación y Sostenibilidad, en el marco de la Resolución N° 1536 del 2022.				
Convocada por:	Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación				
CONVOCADOS		DEPENDENCIA/ÁREA			
Diego Alberto Giraldo Posada		INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.			
Leonel Eduardo Cotes de la Hoz		INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.			
Juan Camilo Acosta Neira		INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.			
Angela Marcela Rodriguez Valencia		INVIAS / Subdirección de Sostenibilidad			
Luis Miguel Mercado Cogollo		INVIAS / Subdirección de Sostenibilidad			
Hermes Mauricio Alvarado Sáchica		INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.			
Rory Rene Forero Tavera		INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.			
Francisco Eugenio Andrade Vargas		INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.			
Maria de los Angeles Ospina Parra		INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.			
Jorge Antonio Mantilla Puerto		INVIAS / Subdirección de Sostenibilidad			
Paula Angélica Sanabria Gonzalez		INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.			
Ritha Paola Gutierrez Salamanca		INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.			

	Instituto Nacional de Vías PROCESO ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	ABIENS-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	2	DE	3

ACTA No.	FECHA			HORA	
2	DÍA	MES	AÑO	INICIA	TERMINA
	31	10	23	8:00	12:00

No.	TEMAS	PRINCIPALES PUNTOS TRATADOS
1	Evaluación tecnologías presentadas en la séptima rueda de Innovación.	En el marco de la Resolución N° 1536 del 2022 “Por la cual se expide el nuevo procedimiento para la regulación de nuevas tecnologías para la infraestructura de transporte” se realiza la primera sesión para presentar y evaluar cualitativamente las 32 tecnologías presentadas en la Séptima Rueda de Innovación y Sostenibilidad, adelantada el pasado 5 de octubre de 2023, considerando los siguientes aspectos: • Diseño y experiencia del usuario • Madurez de la tecnología • Sostenibilidad • Caso de éxito • Fortaleza técnica • Creatividad e innovación • Impacto en la infraestructura • Calidad de la presentación Adicional a lo anterior se verifica si las tecnologías se encuentran reguladas y/o son competencia del INVIAS para este trámite: Teniendo en cuenta los parámetros mencionados y continuando con la sesión del 30 de octubre de 2023, las tecnologías preseleccionadas en esta sesión fueron: • Super PAV (16P) • Aisladores Sísmicos (8 OV) • PARAPLUG - HELIXPLUG – STUCKPLUG (9 OV) • Vías Frías (7M) • Adoquín Plástico (17P) • Corte de roca con uso de explosivos a cielo abierto para taludes y obras de infraestructura vial y de transporte (10 OV) Los resultados de esta evaluación de tecnologías presentadas en la Séptima Rueda de Innovación y

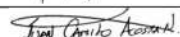
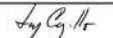
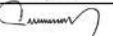
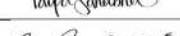
	Instituto Nacional de Vías PROCESO ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	ABIENS-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	3	DE	3

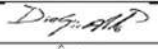
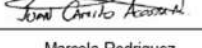
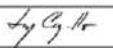
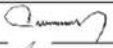
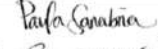
ACTA No.	FECHA			HORA	
	DÍA	MES	AÑO	INICIA	TERMINA
	2	31	10	23	8:00 12:00

		Sostenibilidad fueron diligenciados en los documentos anexos "Calificación Equipo Interdisciplinario" y "Calificación Panel Expertos Invitados".
--	--	--

No siendo más el objeto de la reunión, se firma la presente acta por quienes participaron en ella:

NOMBRE	FIRMA
Diego Alberto Giraldo Posada	Diego Alberto Giraldo Posada
Leonel Eduardo Cotes de la Hoz	Leonel Eduardo Cotes de la Hoz
Juan Camilo Acosta Neira	Juan Camilo Acosta Neira
Angela Marcela Rodríguez Valencia	Angela Marcela Rodríguez Valencia
Luis Miguel Mercado Cogollo	Luis Miguel Mercado Cogollo
Hermes Mauricio Alvarado Sáchica	Hermes Mauricio Alvarado Sáchica
Rory Rene Forero Tavera	Rory Rene Forero Tavera
Francisco Eugenio Andrade Vargas	Francisco Eugenio Andrade Vargas
María de los Ángeles Ospina Parra	María de los Ángeles Ospina Parra
Jorge Antonio Mantilla Puerto	Jorge Antonio Mantilla Puerto
Paula Angélica Sanabria González	Paula Angélica Sanabria González
Ritha Paola Gutiérrez Salamanca	Ritha Paola Gutiérrez Salamanca

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS REGISTRO DE PARTICIPANTES				Código	ABIENS-FR-3
					Versión	1
					Página	1 de 1
PROCESO PRESELECCIÓN SÉPTIMA RUEDA DE INNOVACIÓN TEMA: CALIFICACIÓN TECNOLOGÍAS PRESENTADAS A LA SÉPTIMA RUEDA DE INNOVACIÓN Quien convoca reunión: GRUPO DE INNOVACIÓN - SRT Fecha: 30 DE OCTUBRE DE 2023 Cargo: COORDINADOR Hora de inicio: 9:00 a.m. Lugar de reunión: MICROSOFT TEAMS Hora Finalización: 12:00 p.m.						
NOMBRE	ENTIDAD / DEPENDENCIA	CARGO	TELÉFONO / EXTENSIÓN	E-MAIL	FIRMA	
Diego Alberto Giraldo Posada	INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.	CONTRATISTA		dagiraldop@invias.gov.co		
Leonel Eduardo Cotes de la Hoz	INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.	CONTRATISTA	-	lcotes@invias.gov.co		
Juan Camilo Acosta Neira	INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.	CONTRATISTA		jacostan@invias.gov.co		
Angela Marcela Rodríguez Valencia	INVIAS / Subdirección de Sostenibilidad	CONTRATISTA	-	amrodriguezv@invias.gov.co	Marcela Rodríguez	
Luis Miguel Mercado Cogollo	INVIAS / Subdirección de Sostenibilidad	CONTRATISTA		lmercado@invias.gov.co		
Hermes Mauricio Alvarado Sáchica	INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.	Profesional Especializado	1352	havarado@invias.gov.co	Mauricio Alvarado	
Rory Rene Forero Tavera	INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.	CONTRATISTA		rforerot@invias.gov.co		
Francisco Eugenio Andrade Vargas	INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.	CONTRATISTA	-	feandrade@invias.gov.co		
Maria de los Angeles Ospina Parra	INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.	Profesional Especializado	1290	maospina@invias.gov.co		
Jorge Antonio Mantilla Puerto	INVIAS / Subdirección de Sostenibilidad	Profesional Especializado	1813	jmantilla@invias.gov.co		
Paula Angélica Sanabria Gonzalez	INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.	CONTRATISTA	-	psanabria@invias.gov.co		
Ritha Paola Gutierrez Salamanca	INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.	CONTRATISTA	-	rgutierrez@invias.gov.co		

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS REGISTRO DE PARTICIPANTES				Código	ABIENS-FR-3
					Versión	1
					Página	1 de 1
PROCESO PRESELECCIÓN SÉPTIMA RUEDA DE INNOVACIÓN TEMA: CALIFICACIÓN TECNOLOGÍAS PRESENTADAS A LA SÉPTIMA RUEDA DE INNOVACIÓN Quien convoca reunión: GRUPO DE INNOVACIÓN - SRT Fecha: 31 DE OCTUBRE DE 2023 Cargo: COORDINADOR Hora de inicio: 8:00 a.m. Lugar de reunión: SALA 602 - MICROSOFT TEAMS Hora Finalización: 11:00 a.m.						
NOMBRE	ENTIDAD / DEPENDENCIA	CARGO	TELÉFONO / EXTENSIÓN	E-MAIL	FIRMA	
Diego Alberto Giraldo Posada	INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.	CONTRATISTA		dgiraldop@invias.gov.co		
Leonel Eduardo Cotes de la Hoz	INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.	CONTRATISTA	-	lcotes@invias.gov.co		
Juan Camilo Acosta Neira	INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.	CONTRATISTA		jacostan@invias.gov.co		
Angela Marcela Rodriguez Valencia	INVIAS / Subdirección de Sostenibilidad	CONTRATISTA	-	amrodriguez@invias.gov.co	Marcela Rodriguez	
Luis Miguel Mercado Cogollo	INVIAS / Subdirección de Sostenibilidad	CONTRATISTA		lmercado@invias.gov.co		
Hermes Mauricio Alvarado Sáchica	INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.	Profesional Especializado	1352	havarado@invias.gov.co	Mauricio Alvarado	
Rory Rene Forero Tavera	INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.	CONTRATISTA		rforerot@invias.gov.co		
Francisco Eugenio Andrade Vargas	INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.	CONTRATISTA	-	feandrade@invias.gov.co		
Maria de los Angeles Ospina Parra	INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.	Profesional Especializado	1290	maospina@invias.gov.co		
Jorge Antonio Mantilla Puerto	INVIAS / Subdirección de Sostenibilidad	Profesional Especializado	1813	jmantilla@invias.gov.co	Jorge Mantilla P.	
Paula Angélica Sanabria Gonzalez	INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.	CONTRATISTA	-	psanabria@invias.gov.co		
Ritha Paola Gutierrez Salamanca	INVIAS / Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.	CONTRATISTA	-	rgutierrez@invias.gov.co	