



We are the
innovation's heart.

LLAMADO A LA EXPERIMENTACIÓN TECNOLÓGICA PARA UNA CIUDAD INTELIGENTE Y SOSTENIBLE, BAJO UN MODELO DE PAGO POR RESULTADOS – FUTUMED 2026

DOCUMENTO CONSOLIDADO DE PREGUNTAS, ACLARACIONES Y

AJUSTES DE TERMINOS DE REFERENCIA Y RESPUESTA A PREGUNTAS

La Corporación Ruta N Medellín, en el marco del “Llamado a la experimentación tecnológica para una ciudad inteligente y sostenible, bajo un modelo de pago por resultados”, expide el presente documento con el fin de:

- Incorporar ajustes puntuales a los Términos de Referencia (TDR) a partir de las consultas recibidas durante el periodo de preguntas.
- Unificar criterios de interpretación para garantizar condiciones de transparencia, claridad y simetría de información entre los actores interesados.

El presente documento, que hace parte integral de los TDR del llamado se divide en dos secciones, la primera precisa ajustes a los términos de referencia y la segunda consolida las preguntas recibidas por los interesados entre el 30 de abril del 2026 y el 25 de mayo del mismo año con sus respectivas respuestas.

SECCIÓN I. AJUSTES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

A continuación se presentan numerados los puntos en los que se realizan ajustes y/o precisiones.

1. Firma de la carta de postulación y compromiso

(Modifica el numeral 7.1.1 “Paso 1. Postulación”)

Texto original de los TDR:

“Carta de postulación y compromiso en el llamado firmada por representante legal, en la que se incluye la aceptación y compromiso con los términos y condiciones del presente Llamado”.

1 de 25



We are the
innovation's heart.

Nuevo texto aprobado del numeral 7.1.1:

“Carta de postulación y compromiso en el llamado firmada por el representante legal de la entidad **postulante o por el delegado u ordenador del gasto que, de conformidad con el acto administrativo o documento oficial correspondiente, tenga expresamente atribuida la facultad de representar a la entidad en este tipo de procesos y suscribir los documentos derivados del mismo, incluyendo, de ser el caso, el contrato que llegue a celebrarse**” (negrita intencional para resaltar ajuste).

2. Acreditación del domicilio en el Valle de Aburrá

(Modifica el numeral 6.1 “Formas de participación”)

Texto original de los TDR:

“Estar constituidas legalmente en Colombia y tener domicilio en el Valle de Aburrá”.

Nuevo texto aprobado del numeral 6.1 (fracción sobre domicilio):

(...)

“Estar constituidas legalmente en Colombia y tener domicilio **principal o un establecimiento de comercio, agencia o sucursal abierta** en el Valle de Aburrá. **Para efectos de verificación, este domicilio deberá estar registrado en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio y/o contar con el documento de tramite respectivo**”. En caso de ser seleccionado, se deberá presentar el certificado de existencia debidamente formalizado (negrita intencional para resaltar ajuste).

3. Alcance de las restricciones de rubros en el recurso de alistamiento

(Modifica numeral 10.1.1 Recurso de alistamiento hasta (20%) del valor solicitado, en lo relativo al rubro de gastos operativos específicos del proceso de experimentación)

Texto original de los TDR:

(...)

Rubros aplicables en recurso de alistamiento: (...)

2 de 25



We are the
innovation's heart.

Gastos operativos específicos del proceso de experimentación.	Gastos operativos necesarios para la adecuada ejecución del experimento según el PEMVD. Entre ellos se encuentran, por ejemplo: papelería y útiles de oficina, cafetería y atención básica, alquiler de equipos básicos de oficina, transporte urbano de materiales para la correcta ejecución de actividades, piezas de impresión sencillas, material divulgativo básico, insumos de papelería para socializar el experimento.	Este rubro no podrá exceder 10M COP en caso de requerirse.
---	---	--

Nuevo texto aprobado del numeral 10.1.1 (fracción sobre Gastos operativos específicos del proceso de experimentación):

(...)

Rubros aplicables en recurso de alistamiento: (...)

Gastos operativos específicos del proceso de experimentación.	Gastos operativos, financieros y tributarios necesarios para la adecuada ejecución del experimento según el PEMVD. Entre ellos se encuentran, por ejemplo: papelería y útiles de oficina, cafetería y atención básica, alquiler de equipos básicos de oficina, transporte urbano de materiales para la correcta ejecución de actividades, piezas de impresión sencillas, material divulgativo básico, insumos de papelería para socializar el experimento, 4*1000, costos de transacciones bancarias, entre otros.	Este rubro no podrá exceder 10M COP en caso de requerirse.
---	--	--

(negrita intencional para resaltar ajuste)

4. Mecanismos de asociación frente a Ruta N

(Adición al numeral 6.1)

Se adiciona al numeral 6.1 el siguiente párrafo:

(...)

“Cuando la participación se realice mediante formas asociativas, la figura que se presente a formalización contractual con la Corporación Ruta N deberá corresponder



We are the
innovation's heart.

a un consorcio, unión temporal u otra forma de asociación permitida por la ley que cuente con Número de Identificación Tributaria (NIT) propio, verificado a través de su respectivo Registro Único Tributario (RUT), con capacidad para asumir integralmente las obligaciones frente a la Corporación. Los convenios, memorandos de entendimiento u otros acuerdos de cooperación que se celebren entre los aliados tendrán efectos exclusivamente entre ellos y no sustituyen la figura asociativa que se utilice para contratar con Ruta N”.

En concordancia con lo anterior, en el literal d) del numeral 7.2.3 (“Formalización contractual”) se entenderá que la “figura asociativa” deberá contar con un NIT propio verificable en un RUT propio a la fecha de suscripción del contrato. (negrita intencional para resaltar ajuste).



We are the
innovation's heart.

SECCIÓN II. PREGUNTAS FRECUENTES (FAQ)

Las siguientes preguntas frecuentes formuladas por los interesados sobre el segundo llamado e incorporan los ajustes introducidos en la Sección I del presente documento.

1. Anexos y documentos de postulación

Pregunta: ¿Dónde se consultan o solicitan los anexos de la convocatoria?

Respuesta: Los anexos y formatos de la convocatoria (incluyendo la ficha PEMVD, la carta de postulación, los formatos para formas asociativas y el certificado de inhabilidades e incompatibilidades) se encuentran disponibles en el sitio oficial del llamado:

<https://rutanmedellin.org/FutuMed>.

2. Personas naturales

Pregunta: ¿Una persona natural puede postularse directamente?

Respuesta: No. De acuerdo con el numeral 6.1 de los TDR, solo podrán participar personas jurídicas.

3. Firma de la carta de postulación

Pregunta: ¿La carta de postulación y compromiso puede ser firmada por un delegado u ordenador del gasto?

Respuesta: Sí. El texto ajustado del numeral 7.1.1 permite que la carta sea firmada por el representante legal o por un delegado/ordenador del gasto, siempre que exista y se adjunte el acto administrativo o documento oficial que acredite expresamente esa facultad.

4. Domicilio en el Valle de Aburrá

Pregunta: ¿Cómo se acredita el domicilio en el Valle de Aburrá?

Respuesta: El texto modificado del numeral 6.1 establece que el domicilio se verifica a partir del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de



We are the
innovation's heart.

Comercio correspondiente, en el cual debe constar el domicilio principal o al menos un establecimiento de comercio, agencia o sucursal abierta en el Valle de Aburrá.

5. Número de propuestas por entidad

Pregunta: ¿Una misma empresa o institución puede presentar más de un proyecto o participar de manera individual y en alianza?

Respuesta: Sí. Los Términos de Referencia no establecen una restricción en este sentido.

6. Formas asociativas y convenios

Pregunta: ¿Es suficiente celebrar un convenio de cooperación entre aliados en lugar de constituir consorcio o unión temporal?

Respuesta: No frente a Ruta N. La Sección I de este documento indica que la figura que suscriba el contrato con Ruta N debe ser un consorcio, unión temporal u otra forma de asociación permitida por la ley, con NIT y RUT propios y capacidad para asumir las obligaciones del contrato. Los convenios o memorandos que no cumplan con lo anterior no sustituyen la figura asociativa exigida para contratar con Ruta N y no serán oponibles a ella.

7. Rubros aplicables al recurso de alistamiento de hasta el 20%

Pregunta: ¿Las restricciones de rubros (salarios, viáticos, seguros, activos fijos, etc.) aplican solo al recurso de alistamiento (hasta 20% de los recursos solicitados) o también al componente de pago por resultados?

Respuesta: Las restricciones aplican exclusivamente al recurso de alistamiento (hasta 20% de los recursos solicitados). El recurso del 80%, entregado bajo esquema de pago por resultados se reconoce previo al cumplimiento y verificación de hitos.

8. Devolución del 20% de alistamiento

Pregunta: Si se cumple el primer hito pero no los siguientes, ¿se debe devolver el 20% de alistamiento?

6 de 25



We are the
innovation's heart.

Respuesta: No, dado que como lo establece los Términos de Referencia para acceder a los recursos de pago por resultados, *“el beneficiario deberá haber legalizado previamente el cien por ciento (100%) de los recursos de alistamiento”*.

Ahora bien, se debe tener en cuenta que en lo relativo a los recursos de alistamiento, el numeral 10.1.3 establece que:

(...) *“En caso de darse el cierre del proyecto, el beneficiario deberá hacer la devolución de los recursos de alistamiento que no alcancen a ser ejecutados a la fecha de cierre oficial del proyecto — según lo previsto en el PEMVD —.*

El uso inadecuado de los recursos asignados podrá dar lugar a la terminación anticipada del contrato y, como consecuencia de ello, el reintegro de recursos no justificados por parte del beneficiario”.

9. Salarios y nómina

Pregunta: ¿Se pueden incluir salarios o nómina del personal del proyecto?

Respuesta: Tal como lo establece el numeral 10.1.1 de los Términos de Referencia, en lo relativo al recurso de alistamiento (20%), no se aceptan, entre otros: “salarios de personal vinculado”. Para el componente de pago por resultados (80%) no aplican restricciones dado que es un recurso al que se accede previo cumplimiento y verificación del hito.

10. TRL 5-6 y evidencia

Pregunta: ¿Con qué evidencias se podría respaldar que el proyecto está en TRL 5 o 6?

Respuesta: Los Términos de Referencia en el numeral 7.1.1 establece que es requisito presentar:

(...)

La evidencia técnica objetiva que respalde el nivel de madurez tecnológica declarado (TRL 5 o 6) *“podrá incluir, entre otros: informes de pruebas en entornos relevantes o reales, certificaciones o conceptos emitidos por unidades de transferencia de tecnología, centros de desarrollo tecnológico o laboratorios especializados, registros de prototipos funcionales,*



We are the
innovation's heart.

publicaciones técnicas o científicas asociadas al desarrollo, o cualquier otro documento que acredite de manera verificable el nivel de madurez alcanzado”.

Se debe tener en cuenta que un verificador independiente confirmará que la tecnología se encuentre en el TRL requerido en la convocatoria; sin concepto favorable de este verificador no es posible avanzar a la Fase 3, incluso si la propuesta superó el umbral de puntaje para ser seleccionado.

11. Experiencia en proyectos de I+D

Pregunta: ¿Qué soportes se aceptan para acreditar la experiencia en proyectos de I+D exigida en el numeral 6.1?

Respuesta: De acuerdo a lo establecido en los Términos de Referencia, se debe “*Contar en el equipo de trabajo con al menos una persona con experiencia en al menos un (1) proyecto de I+D ejecutado en los últimos cinco (5) años y relacionado con la temática del experimento. La acreditación documental de esta experiencia se exigirá a las postulaciones que avancen a la fase de selección”.*

Podrán presentarse como acreditación de esta experiencia por ejemplo: certificaciones de ejecución, contratos, actas de liquidación, cartas de experiencia emitidas por unidades de I+D o documentos equivalentes que permitan verificar el proyecto, las fechas, el rol desempeñado y su relación con la temática del experimento.

12. Talleres de sensibilización

Pregunta: ¿La asistencia a los talleres de sensibilización es obligatoria?

Respuesta: No. Estos espacios son diseñados para acompañar el proceso de postulación de los interesados. Ahora bien, según lo indicado en el numeral 7.1.3 de los Términos de Referencia:

(...)

“En caso de empate en la puntuación, el Comité ESA utilizará como primer criterio de desempate el mayor puntaje en la variable de calidad técnica; de persistir el empate, se priorizará la propuesta en



We are the
innovation's heart.

la que al menos un integrante haya participado de todos los talleres de sensibilización, seguido del orden de radicación en la postulación, considerando fecha y hora de recepción”.

13. Propiedad intelectual

Pregunta: ¿La propiedad intelectual de los desarrollos generados queda en Ruta N o en el ejecutor?

Respuesta: De acuerdo con el numeral 11 de los Términos de Referencia, la propiedad intelectual corresponde a la entidad proponente o a los integrantes de la forma asociativa, sin limitación alguna para su uso, explotación o comercialización. Dicho numeral también indica que:

“La entidad ejecutora otorga a la CORPORACIÓN RUTA N una licencia de uso gratuita, no exclusiva, perpetua y de alcance mundial, para comunicar públicamente, exhibir y divulgar los resultados y hallazgos con fines académicos, de difusión científica, apropiación social del conocimiento, promoción de ciudad o para el fortalecimiento del ecosistema de CTI+e de Medellín, sin que ello implique transferencia de los derechos patrimoniales”.

14. Contrapartida

Pregunta: ¿La convocatoria exige contrapartida económica o en especie?

Respuesta: Los Términos de Referencia no establecen contrapartida como requisito de participación.

15. Archivo Excel del Plan de Experimentación (PEMVD)

Pregunta: ¿El archivo de Excel correspondiente al Plan de Experimentación (PEMVD) está disponible en el sitio oficial del llamado?

Respuesta: Los anexos y formatos de la convocatoria, incluyendo el archivo en Excel correspondiente al Plan de Experimentación (PEMVD), se encuentran disponibles en el sitio oficial del llamado: <https://rutanmedellin.org/FutuMed>.

16. Contratación de servicios técnicos, licencias, consultorías y actividades de divulgación

9 de 25



We are the
innovation's heart.

Pregunta: ¿Los servicios técnicos, licencias especializadas y consultorías pueden contratarse con personas naturales o jurídicas? ¿Qué soportes documentales se aceptan? ¿Terceros pueden ejecutar actividades del experimento? ¿Es posible contratar servicios de comunicación o marketing digital para la difusión del piloto?

Respuesta: Se precisa que las restricciones en rubros y entrega de soportes aplican para el recurso de alistamiento (hasta el 20%), el 80% de pago por resultados no tiene restricciones de uso. En este sentido:

- ¿Los servicios técnicos, licencias especializadas y consultorías pueden contratarse con personas naturales o jurídicas?

Si, pueden ser contratados tanto con personas jurídicas como con personas naturales, siempre que su participación esté directamente relacionada con el desarrollo y ejecución del experimento.

- ¿Qué soportes documentales se aceptan?

Cómo se establece en el numeral 10.1.1 de los Términos de Referencia:

“Al momento de la formalización contractual entre el experimentador y Ruta N se definirán las condiciones para el seguimiento y ejecución de este recurso.”

- ¿Terceros pueden ejecutar actividades del experimento?

Si, las actividades relacionadas con implementación de experimentos podrán ser ejecutadas por terceros contratados específicamente para el proyecto. No existe restricción frente a contratistas temporales o especializados durante la ejecución del experimento.

- ¿Es posible contratar servicios de comunicación o marketing digital para la difusión del piloto?

Si es posible contratar estos servicios. Dado que en los rubros aceptados bajo el recurso de alistamiento no está de manera explícita esta descripción, puede ser un asunto a cubrir con los recursos de pago por resultados.

17. Asignación de recursos cuando una propuesta supera el presupuesto disponible

10 de 25



We are the
innovation's heart.

Pregunta: ¿Qué sucede cuando una propuesta supera el valor de los recursos disponibles en el momento de la asignación?

Respuesta: Como se describe en los Términos de Referencia numeral 7.2.2:

(...)

“En caso de que una propuesta supere el valor de los recursos disponibles, se continuará con la siguiente en el orden de elegibilidad, y así sucesivamente hasta asignar los recursos”

Por ejemplo, si después de seleccionar varias propuestas quedan disponibles \$500 millones y la siguiente propuesta en el orden solicita \$700 millones, esta no podría ser financiada con el saldo restante; en ese caso, se revisará la siguiente propuesta habilitada en la lista que solicite \$500 millones o menos, con el fin de optimizar la asignación de los recursos disponibles.

18. Cuenta bancaria exclusiva, tipo de contrato y condiciones de desembolso

Pregunta: ¿Es obligatorio contar con una cuenta bancaria exclusiva para el manejo de los recursos del proyecto?

Respuesta: El requisito de contar con una cuenta bancaria exclusiva para el manejo de los recursos del proyecto es establecido en los Términos de Referencia numeral 10.1.1:

(...)

“Destinado a cubrir los rubros necesarios para poner en marcha la experimentación en entorno relevante o real dentro de la ZTE FutuMed de cada uno de los desarrollos tecnológicos. Para la recepción de estos recursos, los beneficiarios deberán habilitar una cuenta bancaria exclusiva destinada a su manejo, el pago se efectuará dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la recepción de la cuenta de cobro correspondiente, previamente aprobada y notificado por Ruta N.”

Estos son definidos para el recurso de alistamiento hasta el 20% del valor solicitado.

Pregunta: ¿Qué tipo de instrumento jurídico se suscribirá?



We are the
innovation's heart.

El instrumento jurídico que se suscribirá corresponderá a un contrato bajo un esquema de pago por resultados (sujeta al cumplimiento de hitos y resultados verificables) de acuerdo con los términos de referencia y el Plan de Experimentación, Medición y Verificación Detallado (PEMVD) seleccionado por Ruta N.

Pregunta: ¿Los desembolsos se realizan contra factura?

Respuesta:

En el caso de los recursos de alistamiento el numeral 10.1.1 de los Términos de Referencia indica que:

(...)

“El pago se efectuará dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la recepción de la cuenta de cobro correspondiente, previamente aprobada”

(...)

“El pago se efectuará tras la firma del acta de inicio de la experimentación, documento que será suscrito entre el beneficiario y Ruta N previo a la presentación y aprobación de garantías (si aplican, previo análisis de riesgos del proceso de contratación y análisis de conveniencia de las mismas realizado por Ruta N); así como de la aprobación del PEMVD para la ejecución del experimento”.

En el caso de los recursos de pago por resultados el numeral 10.1.2 de los Términos de Referencia indica que:

“El pago se efectuará dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la aprobación, por parte de la supervisión, de la factura y de los demás documentos requeridos. Esta aprobación estará precedida por el informe de verificación de cumplimiento del hito, emitido por el experto designado por Ruta N”.

19. Polígono de la Zona de Tratamiento Especial (ZTE) FutuMed

Pregunta: ¿Cuál es el polígono exacto de la Zona de Tratamiento Especial FutuMed donde debe realizarse la visibilización de la experimentación?

Respuesta:

12 de 25



We are the
innovation's heart.

El polígono de la Zona de Tratamiento Especial FutuMed se encuentra dentro de la Subzona 2 del Macroproyecto Río Centro (Distrito Medellín), de acuerdo con la delimitación establecida en la Ilustración 2 que hace parte del numeral 5.2 "Ubicación" de los Términos de Referencia.



Ilustración 2. Polígono de experimentación

La visibilización de la experimentación podrá realizarse en cualquier lugar ubicado dentro de este espacio geográfico delimitado.

20. Selección con múltiples propuestas y ventaja por participación en el llamado anterior

Pregunta: ¿Puede una empresa resultar ganadora con dos proyectos presentados en la misma convocatoria?

Respuesta: Los Términos de Referencia no establecen limitaciones en el número de propuestas que puede presentar una misma empresa o institución, ni restricciones para que resulte seleccionada con más de una propuesta. Las propuestas serán seleccionadas de acuerdo con los puntajes obtenidos en el proceso de evaluación; en ese sentido, una empresa podría resultar seleccionada con ambas propuestas, siempre que cada una cumpla con los requisitos establecidos y alcance los puntajes requeridos.

Pregunta: ¿Haber sido preseleccionado en el primer llamado otorga puntaje adicional o genera alguna ventaja en la evaluación?



We are the
innovation's heart.

Respuesta: Haber sido preseleccionado en el primer llamado no otorga puntaje adicional ni constituye un criterio favorable dentro del actual proceso de evaluación.

21. Formato, extensión y estructura del PEMVD

Pregunta: ¿Existe una guía formal respecto a la extensión máxima, estructura narrativa recomendada o formato técnico esperado para el PEMVD y sus anexos?

Respuesta: Los Términos de Referencia establecen que el PEMVD corresponde al documento técnico que da cuenta del experimento. Algunos de sus apartados cuentan con extensiones definidas directamente en el documento, por lo cual se recomienda ajustarse a las indicaciones allí establecidas.

22. TRL 4 avanzado: admisibilidad para postulación

Pregunta: ¿Es requisito obligatorio que el desarrollo ya se encuentre formalmente en TRL 5 al momento de la postulación, o es admisible una propuesta cuyo objetivo sea completar esa transición dentro del llamado?

Respuesta: Los Términos de Referencia establecen como requisito obligatorio que las propuestas se encuentren en niveles de madurez tecnológica TRL 5 o TRL 6 al momento de la postulación. No es admisible postular un desarrollo que aún no haya alcanzado TRL 5.

23. Presupuesto por proyecto: rango o valor de referencia

Pregunta: ¿Existe un rango presupuestal esperado por proyecto o un valor de referencia sugerido por iniciativa?

Respuesta: Los Términos de Referencia indican que la convocatoria corresponde a una bolsa concursable de hasta \$6.000 millones. No existe un rango presupuestal mínimo o máximo por proyecto definido; el presupuesto presentado deberá ser coherente con el tiempo de ejecución propuesto, los hitos definidos y el alcance técnico del experimento, considerando un período máximo de ejecución de hasta 14 meses.



We are the
innovation's heart.

24. Remuneración de investigadores y personal técnico del proyecto

Pregunta: ¿Es posible contemplar remuneración u honorarios para investigadores o personal técnico vinculado directamente al desarrollo del experimento?

Respuesta: No es posible contemplar remuneración u honorarios para investigadores o personal técnico con cargo al 20% correspondiente al componente de alistamiento. Sin embargo, no existe restricción para cubrir este tipo de remuneración con los recursos del 80% de pago por resultados.

25. Ajustes técnicos a la propuesta entre postulación y pitch

Pregunta: ¿Será posible incorporar resultados técnicos adicionales o nuevos avances obtenidos entre la postulación inicial y la sesión de pitch para fortalecer la propuesta?

Respuesta: La sesión de pitch se realizará sobre el PEMVD perfeccionado en la Fase 2, por lo cual no será posible incorporar ajustes incrementales o nuevos desarrollos posteriores para modificar el contenido técnico presentado hasta ese momento.

26. Ampliación del plazo de cierre de postulaciones

Pregunta: ¿Existe posibilidad de ampliación del plazo de cierre de postulaciones?

Respuesta: Actualmente no se contempla ampliación del plazo de cierre de postulaciones. El cronograma publicado se mantiene sin modificaciones, considerando además la necesidad de garantizar tiempos de ejecución de hasta 14 meses para los proyectos seleccionados.

27. Naturaleza de la ZTE como espacio habilitador de la experimentación

Pregunta: ¿La Zona de Tratamiento Especial (ZTE) ejecuta directamente los procesos de I+D y experimenta con los desarrollos de los postulantes?

15 de 25



We are the
innovation's heart.

Respuesta: La Zona de Tratamiento Especial FutuMed es un espacio geográfico y no ejecuta directamente los experimentos de maduración tecnológica ni realiza los procesos de I+D de las soluciones presentadas. En ella se promueve que actores del ecosistema validen y maduren tecnologías con desarrollos de I+D previamente avanzados (TRL 5-6).

Los experimentos son responsabilidad de las entidades postulantes, quienes deben incluir en su propuesta todos los recursos y capacidades necesarios para el desarrollo del experimento.

28. Participación diseñando y ejecutando el experimento directamente en la ZTE

Pregunta: ¿Es posible participar en la convocatoria diseñando y ejecutando directamente el experimento dentro de la ZTE?

Respuesta: Sí. Es posible participar en la convocatoria siempre que el postulante diseñe un experimento o prueba de campo con su desarrollo tecnológico que sea ejecutado directamente dentro de la Zona de Tratamiento Especial FutuMed, cumpliendo con los requisitos habilitantes y los lineamientos técnicos establecidos en los Términos de Referencia.

29. Retenciones tributarias sobre los pagos de hitos y tratamiento del 20% bajo mandato

Pregunta: ¿Cuáles son las retenciones que aplica Ruta N sobre los pagos de los hitos del proyecto?

Respuesta: Frente a las retenciones y descuentos aplicables a los pagos por el concepto denominado “**pago por resultados**”, que corresponde al 80% de los recursos, es importante precisar que las tarifas que se indican a continuación corresponden a las condiciones generales aplicables, sin perjuicio de las particularidades tributarias de cada tercero:

- **Retención en la fuente a título de renta:** 11% sobre el valor antes de IVA.



We are the
innovation's heart.

- **Retención de ICA:** 1,8% sobre el valor antes de IVA.
- **Retención de IVA:** 15% sobre el valor del IVA facturado.
- **Tasa Prodeporte:** 1.3% sobre el valor antes de IVA.

No obstante, la aplicación efectiva de dichas retenciones y descuentos dependerá de la calidad tributaria de cada tercero, razón por la cual es indispensable validar previamente su situación fiscal y tributaria. Lo anterior, teniendo en cuenta que algunos terceros pueden ostentar condiciones especiales tales como:

- Ser autorretenedores del impuesto sobre la renta.
- Ser agentes autorretenedores o no sujetos a retención de ICA.
- Ser no responsables de IVA, como ocurre en ciertos casos con universidades conforme al Estatuto Tributario.
- Encontrarse exentos o no sujetos a la Tasa Prodeporte, de acuerdo con la normativa territorial aplicable.

En consecuencia, más que establecer tarifas únicas o definitivas, se recomienda que cada empresa o entidad revise y valide, junto con su área tributaria o asesor fiscal, la calidad tributaria específica.

Adicionalmente, es importante aclarar que las retenciones anteriormente mencionadas aplican únicamente sobre el componente de “pago por resultados”, el cual corresponde al 80% de los recursos.

Pregunta: ¿Cómo se maneja tributariamente el 20% de alistamiento?

Respuesta: Respecto al 20% de alistamiento, este se maneja bajo la figura de mandato: los recursos son administrados por cuenta del mandante y deben ser legalizados mediante la correspondiente justificación de ejecución. En este caso no aplican las retenciones antes mencionadas, salvo la Tasa Prodeporte, de conformidad con la regulación territorial vigente.

30. Tipo de hitos y entregables en el modelo de Pago por Resultados

17 de 25



We are the
innovation's heart.

Pregunta: ¿Qué tipo de hitos por entregables se plantearían en el modelo PxR? ¿Quién los define y quién asume los costos si los experimentos no logran resultados válidos?

Respuesta: Los hitos están definidos en función de resultados verificables y son propuestos directamente por el proponente en su postulación, de acuerdo con la naturaleza del experimento e incluidos en el PEMVD.

Si los experimentos no logran resultados válidos o no se alcanzan los hitos definidos, no habrá lugar a los pagos del componente de pago por resultados, ya que el modelo prioriza la validación efectiva de resultados sobre la ejecución de actividades. En ese caso, los costos en los que incurra el experimentador son asumidos por su cuenta y riesgo.

31. Licencia de uso a Ruta N en desarrollos susceptibles de patentarse

Pregunta: ¿En el evento de que el desarrollo, una vez terminada la fase experimental o el convenio, sea susceptible de ser patentado? ¿La licencia se otorgaría a Ruta N una vez concedida la patente?

Respuesta: Conforme a lo establecido en el numeral “11. PROPIEDAD INTELECTUAL” de los Términos de Referencia:

“La entidad ejecutora otorga a la CORPORACIÓN RUTA N una licencia de uso gratuita, no exclusiva, perpetua y de alcance mundial, para comunicar públicamente, exhibir y divulgar los resultados y hallazgos con fines académicos, de difusión científica, apropiación social del conocimiento, promoción de ciudad o para el fortalecimiento del ecosistema de CTel de Medellín, sin que ello implique transferencia de los derechos patrimoniales.”

En ese sentido, la licencia de uso otorgada a Ruta N no está condicionada a la concesión de una patente. La licencia contemplada en los términos corresponde exclusivamente a usos de divulgación, comunicación y apropiación social por parte de Ruta N y no implica cesión de derechos patrimoniales ni explotación comercial de la tecnología. Adicionalmente, la divulgación se limita a aspectos que no afecten la novedad ni los procesos de evaluación de una posible patente.

18 de 25



We are the
innovation's heart.

Por tanto, la protección vía patente podrá adelantarse conforme a la estrategia de propiedad intelectual definida por el beneficiario, sin perjuicio de la licencia de uso establecida en los términos del llamado, la cual surtirá efectos desde la suscripción del contrato.

32. Requisito de un año de constitución legal en formas asociativas

Pregunta: ¿Una empresa con menos de un año de constitución puede cumplir el requisito de antigüedad legal a través de una alianza con otra entidad que sí tenga el año requerido?

Respuesta: Sí. Cuando la propuesta se presenta bajo una forma asociativa, al menos una de las entidades integrantes deberá cumplir con todos los requisitos habilitantes establecidos en los Términos de Referencia, incluyendo: tener un (1) año o más de constitución legal al momento del cierre del llamado; estar legalmente constituida en Colombia con domicilio en el Valle de Aburrá; contar con capacidad jurídica para contratar y recibir recursos; disponer de un proyecto o prototipo TRL 5-6 demostrable; y contar con experiencia en proyectos de I+D.

Por lo tanto, si al menos uno de los aliados cumple todos estos requisitos, la forma asociativa podrá participar en la convocatoria.

33. Adquisición de activos fijos, equipos y titularidad de bienes al cierre del proyecto

Pregunta: ¿Es posible incluir en el presupuesto la adquisición de vehículos, equipos, mobiliario u otros activos necesarios para el experimento? ¿Cuál es el tope aplicable y quién retiene la titularidad al finalizar el proyecto?

Respuesta: La adquisición de activos fijos no está permitida con cargo al 20% correspondiente al componente de alistamiento, por lo tanto estos no podrán incluidos en el presupuesto de alistamiento. En el caso de los recursos de pago por resultados (80%) no aplica el detalle de presupuesto, ahora bien no existe restricción para cubrir este tipo de adquisiciones con los recursos del 80% de pago por resultados.

19 de 25



We are the
innovation's heart.

Los bienes o desarrollos adquiridos o implementados con cargo al componente de pago por resultados permanecerán bajo titularidad del ejecutor una vez finalizado el proyecto.

34. Información previa sobre la zona de intervención: estudios y líneas base

Pregunta: ¿Es posible acceder a estudios previos de caracterización o a líneas base sobre costos de disposición de residuos u otras condiciones de la zona de intervención del proyecto?

Respuesta: Ruta N no dispone de información específica, estudios previos de caracterización ni líneas base sobre costos de disposición de residuos u otras condiciones particulares de la zona de intervención para ser entregados en el marco de la convocatoria. Será responsabilidad de cada experimentador obtener, construir y validar dicha información como parte del proceso de estructuración técnica y financiera de su propuesta.

35. Restricciones sobre el uso, almacenamiento y análisis de datos del proyecto

Pregunta: ¿Existen restricciones o lineamientos específicos sobre el uso, almacenamiento y análisis de datos que se recolecten durante la ejecución del proyecto?

Respuesta: La convocatoria no establece restricciones adicionales específicas sobre el uso, almacenamiento y análisis de datos recolectados durante la ejecución del proyecto. No obstante, deberán cumplirse todas las disposiciones legales y regulatorias vigentes aplicables en materia de protección de datos personales, privacidad, seguridad de la información y tratamiento de datos, de conformidad con la normativa colombiana vigente.

36. Lineamientos sobre distribución presupuestal y roles en propuestas asociativas

20 de 25



We are the
innovation's heart.

Pregunta: ¿Existen lineamientos específicos sobre la distribución presupuestal, roles operativos o propiedad de los resultados entre aliados en propuestas presentadas por varias organizaciones?

Respuesta: Los Términos de Referencia no establecen lineamientos específicos sobre la distribución presupuestal, roles operativos o propiedad de resultados entre aliados.

37. Articulación con actores de la zona de intervención

Pregunta: ¿Ruta N facilitará conexiones o articulaciones con entidades, empresas, instituciones o comunidades ubicadas en la zona de intervención para efectos de validación, pilotos o implementación del proyecto?

Respuesta: Ruta N podrá facilitar articulaciones con actores del Distrito para el desarrollo de los experimentos. Sin embargo, esta articulación no constituye una obligación contractual por parte de la Corporación Ruta N.

38. Elegibilidad temática y valoración de propuestas con múltiples componentes tecnológicos

Pregunta: ¿Un proyecto de movilidad eléctrica inteligente con múltiples componentes tecnológicos puede ser considerado elegible? ¿Las propuestas que integran varios componentes reciben puntaje adicional?

Respuesta: En principio, una iniciativa relacionada con movilidad eléctrica inteligente podría enmarcarse dentro del área de movilidad contemplada en la convocatoria. Sin embargo, no es posible emitir un concepto específico de elegibilidad sin conocer en detalle la propuesta particularmente en aspectos relacionados con la experimentación y el cumplimiento integral de los requisitos establecidos en los términos de referencia, lo cual se evalúa en la fase de preselección.

Respecto a las propuestas que integran múltiples componentes tecnológicos, los Términos de Referencia no establecen un puntaje adicional específico por esta condición;



We are the
innovation's heart.

no obstante, la integración de componentes puede fortalecer integralmente la propuesta si es coherente con las áreas estratégicas definidas en la convocatoria.

39. Documentos requeridos para postulación con aliados en la Fase 1

Pregunta: ¿Para la fase inicial de postulación con aliados es suficiente una carta de intención o compromiso institucional, o se requiere desde esta etapa una figura jurídica asociativa plenamente constituida?

Respuesta: Para la etapa de postulación (Fase 1), es suficiente presentar la carta de intención o compromiso institucional suscrita por las entidades que conformarán la alianza. Esta carta puede descargarse en www.rutanmedellin.org/futumed.

La figura jurídica asociativa (consorcio, unión temporal u otra forma permitida por la ley con NIT propio verificado con su RUT) solo deberá estar plenamente formalizada en caso de resultar seleccionados para la Fase 3 de formalización contractual.

40. Uso de espacios en ruta N y costos asociados

Pregunta: ¿Qué espacios tendrían disponibles (laboratorios y vitrinas) y cuanto sería el costo mensual del arriendo?

Respuesta: Ruta N cuenta con diversas opciones de áreas para arrendamiento que podrían adaptarse a tu iniciativa:

- Locales pequeños: Áreas entre 10 y 15 m².
 - Canon mensual: \$59.000 + IVA por m².
 - Administración mensual: \$23.300 por m².
- Espacios amplios: Áreas de aproximadamente 110 m², ideales para actividades con mayor flujo de asistentes.

Pregunta: ¿Ruta N dispone de espacios físicos para actividades de divulgación, jornadas educativas o encuentros con la comunidad en el marco del proyecto? De ser así, ¿cuáles son las características, tarifas y condiciones de uso?

22 de 25



We are the
innovation's heart.

Respuesta: Sí. Ruta N cuenta con espacios disponibles para este tipo de actividades. A continuación, se presentan valores de referencia por espacio y modalidad de horas, sujetos a disponibilidad y validación con las áreas correspondientes de Ruta N:

ESPACIO	CAPACIDAD MÁXIMA	TARIFA HORA	MÍNIMO HORAS	VALOR ALQUILER
AUDITORIO FULL	300 personas	\$ 798,000	3	\$ 2,394,000
AUDITORIO FULL*	300 personas	\$ 718,200	5	\$ 3,591,000
AUDITORIO FULL**	300 personas	\$ 638,400	9	\$ 5,745,600
AUDITORIO 1	110 personas	\$ 558,600	3	\$ 1,675,800
AUDITORIO 1*	110 personas	\$ 502,740	5	\$ 2,513,700
AUDITORIO 1**	110 personas	\$ 446,880	9	\$ 4,021,920
AUDITORIO 2	130 personas	\$ 399,000	3	\$ 1,197,000
AUDITORIO 2*	130 personas	\$ 359,100	5	\$ 1,795,500
AUDITORIO 2**	130 personas	\$ 319,200	9	\$ 2,872,800
UNA SALA	50 personas	\$ 241,700	2	\$ 483,400
UNA SALA*	50 personas	\$ 217,530	4	\$ 870,120
UNA SALA**	50 personas	\$ 193,360	8	\$ 1,546,880
DOS SALAS	100 personas	\$ 435,060	2	\$ 870,120
DOS SALAS*	100 personas	\$ 391,554	4	\$ 1,566,216
DOS SALAS**	100 personas	\$ 348,048	8	\$ 2,784,384
TRES SALAS	150 personas	\$ 580,080	2	\$ 1,160,160
TRES SALAS*	150 personas	\$ 522,072	4	\$ 2,088,288
TRES SALAS**	150 personas	\$ 464,064	8	\$ 3,712,512
CUATRO SALAS	200 personas	\$ 676,760	2	\$ 1,353,520
CUATRO SALAS*	200 personas	\$ 609,084	4	\$ 2,436,336
CUATRO SALAS**	240200 personas	\$ 541,408	8	\$ 4,331,264
VALOR STREAMING AUDITORIO***		\$ 800,000	4	\$ 3,200,000

*Tarifa hora al 90%



We are the
innovation's heart.

**Tarifa hora al 80%

***Tarifa mínima por 4 horas

Los valores anteriores son tarifas de referencia y están sujetos a disponibilidad y variaciones entre años. En todo caso, al momento de la solicitud del espacio se deberán revisar las condiciones logísticas, técnicas y proceso de reserva, se recomienda contactar y validar directamente con las áreas competentes de Ruta N.

41. Cronograma de ejecución

Pregunta: ¿Cuál es la fecha máxima para la ejecución financiera de los experimentos?

Respuesta:

Para garantizar la correcta ejecución y cierre de los experimentos, se deben tener en cuenta las siguientes fechas:

- **31 de octubre de 2027:** fecha máxima para la ejecución de actividades asociadas a los experimentos.
- **23 de octubre de 2027:** fecha máxima para la radicación de facturas y/o cuentas de cobro.

Cómo se indica en los Términos de Referencia, para la radicación de facturas relacionadas con el cobro de hitos, es requisito contar previamente con el concepto favorable del verificador. En este sentido, los interesados deberán considerar en su cronograma que el verificador contará con un plazo de hasta quince (15) días calendario para emitir dicho concepto.

Por lo anterior, con el fin de garantizar la radicación oportuna de la factura antes del 23 de octubre de 2027, las evidencias del hito deberán remitirse al verificador antes del 8 de octubre de 2027. Esto permitirá contar con tiempo suficiente para la revisión y posterior radicación de la factura correspondiente ante Ruta N.

42. Garantías

24 de 25



We are the
innovation's heart.

Pregunta: ¿El contrato que Ruta N suscribe con los seleccionados exige pólizas o garantías?

Respuesta: Sí. Las garantías se definirán con base en el análisis de riesgos y de conveniencia realizado por Ruta N para cada proyecto y antes de la suscripción del contrato. El monto, vigencia, amparos y coberturas de las garantías se determinarán considerando el objeto, naturaleza y características de cada contrato, así como los riesgos identificados y estimados que deban cubrirse, de conformidad con los lineamientos institucionales aplicables y las condiciones del mercado asegurador. El costo de la contratación de estas garantías correrán por cuenta del postulante.

DISPOSICIONES FINALES

Las modificaciones introducidas en la Parte I de este documento aplican a todas las postulaciones que se presenten en el marco del segundo llamado Futumed 2026 y deberán ser tenidas en cuenta en la formulación, evaluación, selección, formalización y ejecución de los proyectos.

Las preguntas y respuestas contenidas en la Sección II son complementarias a los Términos de Referencia y no sustituyen las obligaciones derivadas del texto oficial del llamado.