CONTESTACIÓN DE OBSERVACIONES

PROCESO SUBASTA INVERSA PRESENCIAL No MSS-SASIP 003 DE 2026

ADQUISICION DE UN TRACTOR AGRICOLA EQUIPADO CON ROTOVATOR Y ARADO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS Y EL APOYO A LOS PRODUCTORES RURALES DEL MUNICIPIO DE SANTA SOFÍA BOYACÁ

OBSERVACIÓN N° 1

OBSERVACION No 1 - USO DE LA TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO Y ACUERDO MARCO DE PRECIOS CCE-215-AMP-2021

De manera respetuosa, solicitamos a la Entidad revisar la justificación técnica, económica y jurídica mediante la cual determina adelantar el presente proceso a través de la modalidad de selección abreviada por subasta inversa presencial, teniendo en cuenta que actualmente se encuentra vigente el Acuerdo Marco de Precios para la Adquisición de Maquinaria Amarilla y Agrícola CCE-215-AMP-2021 – CCENEG-046-01-2021, hasta el 14 de diciembre de 2026, instrumento que contempla dentro de su catálogo tractores agrícolas con características técnicas comparables con las requeridas para atender la necesidad contractual.

Al respecto, en el numeral denominado «ANÁLISIS ACUERDO MARCO DE PRECIOS», contenido en el proyecto de pliego de condiciones, la Entidad manifiesta que los equipos disponibles en la Tienda Virtual del Estado Colombiano no cumplen con las especificaciones técnicas requeridas, argumentando diferencias en potencia, capacidad de elevación, peso operativo, transmisión, sistema de monitoreo remoto y demás componentes. Adicionalmente, señala que los precios iniciales del catálogo resultan elevados y que las condiciones de mantenimiento no se ajustan a sus necesidades.

Sin embargo, consideramos que las conclusiones expuestas deben revisarse a partir de un análisis integral de las condiciones técnicas, funcionales y económicas de los equipos, y no exclusivamente de la coincidencia literal de las especificaciones o de los precios iniciales publicados en el catálogo.

FRENTE A LA POTENCIA DEL TRACTOR AGRÍCOLA

La Entidad estableco un rango de potencia entre 95 HP y 100 HP. No obstante, es importante aclarar que dentro de los equipos disponibles en el Acuerdo Marco de Precios se encuentra el tractor agrícola ofertado por nuestra compañía, con una potencia de 92 HP, determinada conforme a la norma SAE J1995, valor que representa una diferencia de apenas 3 HP respecto de la potencia mínima solicitada.

En este sentido, resulta pertinente precisar que la capacidad de trabajo de un tractor agrícola no está determinada exclusivamente por su potencia nominal en caballos de fuerza (HP), sino también por variables fundamentales como el torque del motor, la curva de entrega de potencia, las relaciones de transmisión, la capacidad de tracción y la potencia disponible en la toma de fuerza (TDF), factores que inciden directamente en el desempeño del equipo durante las labores agrícolas.

Particularmente, el torque constituye una variable de gran relevancia en las labores de preparación de suelos, puesto que influye en la capacidad del motor para responder a las exigencias de carga y mantener un desempeño adecuado durante la operación. Por consiguiente, establecer una potencia nominal específica como criterio determinante para descartar equipos del Acuerdo Marco, sin evaluar integralmente sus características de funcionamiento, no constituye por sí solo una justificación técnica suficiente.

RESPECTO DE LA COMPATIBILIDAD CON LOS IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS REQUERIDOS

Debe considerarse que tanto los rotocultivadores como los arados de discos se comercializan para trabajar dentro de rangos de potencia y no necesariamente con una potencia nominal única. En el mercado existen configuraciones de estos implementos que pueden operar con tractores dentro de rangos comprendidos entre 85 HP y 95 HP, dependiendo de sus dimensiones, características constructivas y condiciones de trabajo

En consecuencia, no resulta técnicamente suficiente sustentar la necesidad de un tractor de mínimo 95 HP sin demostrar previamente que los implementos solicitados requieren estrictamente dicha potencia para su adecuado funcionamiento. Por el contrario, corresponde verificar las fichas técnicas de los diferentes fabricantes y establecer si un tractor de 92 HP, como el disponible en nuestro catálogo del Acuerdo Marco, cuenta con las condiciones necesarias para desarrollar las actividades previstas.

Por lo anterior, solicitamos a la Entidad justificar técnicamente por qué una diferencia nominal de apenas 3 HP impediría desarrollar las labores agrícolas requeridas, considerando las características de desempeño del equipo y su compatibilidad con el rotocultivador y el arado de discos, en lugar de establecer la potencia nominal como un criterio excluyente sin demostrar su incidencia real sobre la operación.

De igual manera, resulta pertinente señalar que los eventuales participantes en el proceso de subasta inversa podrían presentar los mismos modelos de tractores que actualmente se encuentran incluidos en el catálogo del Acuerdo Marco de Precios, por lo que la decisión de adelantar un proceso independiente no garantiza necesariamente la disponibilidad de alternativas técnicas sustancialmente diferentes a las ya contempladas en dicho instrumento.

En cuanto a los demás aspectos técnicos señalados por la Entidad, como la capacidad de elevación, el peso operativo, la configuración de la transmisión y el sistema de monitoreo remoto, solicitamos que se justifique su incidencia directa en el cumplimiento de la necesidad contractual, indicando cuáles constituyen condiciones indispensables para la operación y cuáles corresponden a características particulares de determinados fabricantes o modelos.

RESPECTO DEL ANÁLISIS ECONÓMICO Y LOS PRECIOS DEL ACUERDO MARCO DE PRECIOS

En relación con el análisis económico presentado en el proyecto de pliego de condiciones, observamos que la Entidad toma como referencia los precios iniciales publicados en el catálogo del Acuerdo Marco de Precios CCE-215-AMP-2021, señalando que estos resultan elevados frente a las condiciones económicas requeridas.

No obstante, es importante aclarar que los precios publicados en el catálogo no necesariamente corresponden a los valores finales de las adquisiciones realizadas por las entidades estatales, toda vez que durante la operación secundaria del Acuerdo Marco los proveedores presentan sus respectivas cotizaciones, en un escenario de competencia que puede generar condiciones económicas mucho más favorables para las entidades compradoras.

Por consiguiente, consideramos que el análisis económico realizado por el Municipio no debería limitarse a consultar los precios iniciales del catálogo, sino que debe contemplar los valores de las órdenes de compra efectivamente adjudicadas y emitidas a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, correspondientes a tractores agrícolas de características técnicas similares a las requeridas en el presente proceso.

Esta información permite identificar los valores reales de contratación obtenidos por otras entidades estatales y constituye una referencia más representativa de las condiciones comerciales del Acuerdo Marco que la simple consulta de los precios iniciales publicados en el catálogo.

Para tal efecto, Colombia Compra Eficiente dispone de un módulo público de consulta de órdenes de compra, en el cual la Entidad puede verificar las adquisiciones realizadas, sus valores, fechas, proveedores y entidades compradoras, a través del siguiente enlace:

Consulta de órdenes de compra – Tienda Virtual del Estado Colombiano:
https://operaciones.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra

En consecuencia, solicitamos respetuosamente al Municipio consultar las órdenes de compra correspondientes al Acuerdo Marco de Precios CCE-215-AMP-2021, identificar aquellas relacionadas con tractores agrícolas de características similares y realizar una comparación económica objetiva, considerando aspectos como potencia, configuración, implementos incluidos, transporte, mantenimiento, garantías y demás condiciones que puedan incidir en el valor final de adquisición.

No resulta suficiente concluir que los precios del Acuerdo Marco son elevados sin contrastarlos previamente con los valores de las operaciones efectivamente adjudicadas, pues ello podría conducir a descartar un mecanismo de agregación de demanda sin contar con un análisis económico integral y representativo de las condiciones reales de contratación.

RESPECTO DE LOS COSTOS DE MANTENIMIENTO Y LAS CONDICIONES COMERCIALES

La Entidad manifiesta que las condiciones de mantenimiento establecidas en el Acuerdo Marco no se ajustan a sus requerimientos y que los precios iniciales del catálogo no incluyen determinados costos asociados al suministro.

Sobre este particular, consideramos necesario precisar que la evaluación económica debe realizarse sobre condiciones comparables, contemplando el valor de adquisición, transporte, mantenimiento, garantía y demás obligaciones exigidas al proveedor.

Por consiguiente, solicitamos que la Entidad identifique concretamente cuáles son las condiciones de mantenimiento que considera incompatibles con sus necesidades y explique las razones técnicas y económicas por las cuales estas no podrían ser atendidas mediante los mecanismos y condiciones previstos en el Acuerdo Marco de Precios.

Asimismo, la comparación económica debe considerar el alcance de las obligaciones exigidas en cada alternativa de contratación, evitando confrontar precios que correspondan a condiciones de suministro diferentes.

RESPECTO DE LA DISPONIBILIDAD DEL ROTOCULTIVADOR Y EL ARADO DE DISCOS

Frente a los argumentos relacionados con la disponibilidad de implementos y accesorios, recordamos que la cláusula 6.3 del Acuerdo Marco de Precios contempla mecanismos para consultar a los proveedores sobre accesorios y elementos adicionales, mediante la correspondiente Solicitud de Información (RFI) a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

En este sentido, solicitamos que, respecto del rotocultivador y el arado de discos, el sistema de monitoreo y el seguro todo riesgo del equipo, la Entidad adelante la correspondiente RFI, con el propósito de verificar su disponibilidad, características técnicas, compatibilidad con los tractores ofertados y condiciones comerciales, sin que la necesidad de incorporar estos implementos constituya, por sí sola, una razón para descartar el mecanismo de agregación de demanda.
De esta manera, la Entidad podrá verificar la posibilidad de atender íntegralmente su necesidad contractual mediante el Acuerdo Marco de Precios vigente, garantizando la compatibilidad técnica entre el tractor y los implementos agrícolas requeridos.

Adicionalmente, es importante recordar que los Acuerdos Marco de Precios constituyen instrumentos de agregación de demanda diseñados para promover la eficiencia, economía, transparencia y selección objetiva en la contratación pública, mediante condiciones comerciales previamente establecidas, proveedores habilitados y procedimientos de adquisición a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

Por consiguiente, consideramos que las diferencias identificadas en el análisis realizado por la Entidad deben evaluarse en función de su incidencia real sobre el desempeño y la operación de los equipos, evitando que condiciones técnicas excesivamente específicas limiten injustificadamente la participación de alternativas que podrían satisfacer la necesidad contractual.

Por lo anteriormente expuesto, solicitamos respetuosamente a la entidad:

1. Revisar y complementar la justificación técnica y económica utilizada para descartar la adquisición mediante el Acuerdo Marco de Precios CCE-215-AMP-2021, demostrando objetivamente por qué los equipos disponibles no permiten atender la necesidad contractual.
2. Evaluar la equivalencia funcional de los tractores agrícolas disponibles en el catálogo, particularmente el equipo de 92 HP conforme a la norma SAE J1995, considerando variables como torque, potencia disponible en la toma de fuerza, capacidad de tracción y compatibilidad con los implementos requeridos, y no exclusivamente la potencia nominal del motor.
3. Verificar, mediante las fichas técnicas de los fabricantes, los rangos de potencia y demás condiciones de operación del rotocultivador y el arado de discos, a efectos de determinar su compatibilidad con los tractores disponibles en el Acuerdo Marco.
4. Complementar el análisis económico mediante la consulta de las órdenes de compra efectivamente adjudicadas y emitidas en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, correspondientes a tractores agrícolas de características similares, considerando sus valores finales de contratación y las condiciones particulares de suministro, en lugar de fundamentar la comparación exclusivamente en los precios iniciales del catálogo.
5. Revisar las condiciones de mantenimiento y demás obligaciones comerciales establecidas en el Acuerdo Marco, justificando de manera específica las razones por las cuales estas no permitirían satisfacer las necesidades de la Entidad.
6. Adelantar la correspondiente Solicitud de Información (RFI) para consultar la disponibilidad y condiciones de suministro del rotocultivador y el arado de discos, sistema de monitoreo y seguro todo riesgo, conforme a los procedimientos establecidos en el Acuerdo Marco.
7. Reconsiderar la modalidad de selección establecida y adelantar la adquisición a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, en observancia de los principios de planeación, economía, transparencia, eficiencia y selección objetiva que rigen la contratación estatal.

Finalmente, reiteramos que la existencia de diferencias puntuales entre las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad y las características de los equipos disponibles en el Acuerdo Marco no demuestra, por sí misma, la imposibilidad de satisfacer la necesidad contractual mediante dicho instrumento, especialmente cuando

RESPUESTA OBSERVACIÓN N. 1:

Según el estudio de mercadeo realizado por la Alcaldía de Santa Sofia, concluimos que la mínima potencia del tractor a adquirir debía estar en el rango de 95 a 100 HP. Rango de potencia en el cual se concentra la mayor demanda de tractores en el Departamento de Boyacá y en las Provincias Boyacenses como: Ricaurte, Centro y Occidente, donde están ubicados municipios gran potencial agropecuario como: Chiquinquirá, Sutamarchan, Santa Sofia, Sáchica, Samacá, entre otros. Santa Sofía presenta una geografía variada con zonas onduladas y pendientes moderadas propias de la cordillera Oriental. Un tractor de 95 a 100 HP, garantiza el torque y la estabilidad necesarios para operar con seguridad en terrenos inclinados sin perder eficiencia. Con un tractor de menos potencia, corremos el riesgo de no cumplir con estas condiciones. Por tal motivo, tenemos claro que la potencia mínima del tractor debe ser de 95 HP. Actualmente en el mercado nacional existen diferentes marcas de tractores de potencias entre 95 a 100 HP y tenemos claro, que, en este rango de potencia, podemos contemplar varias alternativas.

Cuando se creó la necesidad en la alcaldía de Santa Sofia, de adquirir maquinaria agrícola: tractor e implementos; verificamos con nuestros agricultores y ganaderos del municipio y uno de los interrogantes era conocer, que implementos agrícolas eran más importantes, para el normal desarrollo del sector agropecuario del municipio. La conclusión fue que los equipos más útiles e importantes eran: Rotocultivador y arado de discos. Con respecto al rotocultivador, la solicitud era que el ancho de trabajo mínimo fuera de 1,80 metros, debido a las distancias y densidades de siembra de la mayoría de los cultivos en el municipio. Con esta información, el municipio se dio a la tarea de consultar que empresa ofrecen estos implementos, cuál era el tractor que se necesitaba para su optimo desempeño, de manera generalizada la respuesta fue que la potencia mínima del

tractor debía ser de 95 HP. Se consultaron marcas de rotocultivadoras de China, Italia, Turquia e India; con este significativo argumento, decidimos adquirir un tractor de mínimo 95 HP, con la recomendación que, al utilizar un tractor de menos potencia, podríamos generar daños en tractor o implemento, aumentar consumos de combustible en tractor, obtener menos rendimientos, entre otras. Con respecto al arado de discos, consultando fabricantes nacionales e importadores de este arado, la sugerencia es utilizar un arado con cuatro discos, discos de 26 pulgadas de diámetro, peso aprox. 700 kgs y una potencia mínima del tractor de 95 HP. De esta manera, se podría provechar al máximo la potencia del tractor (HP) y obtener mejores rendimientos en mecanización, prestando un servicio más ágil a nuestros agricultores y ganaderos, que van a ser los más beneficiados con la compra de estos equipos.

Como se puede apreciar, los precios iniciales del catálogo, que aún no incluyen los costos del envió, no cumplen las condiciones técnicas solicitadas por la entidad como se evidencia en el documento Análisis del Sector, superan el presupuesto oficial determinado por la entidad. Es de anotar que las especificaciones e ítems del catálogo que no cumplen con las condiciones técnicas requeridas por el comprador se transforman en elementos de alto costo de sostenimiento y baja prestación de servicio, llevando al atraso en el desarrollo de los planes y sus impactos directos con los agricultores y ganaderos del municipio. Esta situación conlleva a un desgaste jurídico y detrimento en los recursos del municipio, que a la final genera el malestar de la comunidad al no haber realizado una planificación de acuerdo con los requerimientos propios en cada municipio.

OBSERVACION N° 2

OBSERVACIÓN No 2 - ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA CAJA DE VELOCIDADES DEL TRACTOR AGRÍCOLA

De manera respetuosa, solicitamos a la Entidad revisar la especificación técnica establecida en los Estudios Previos y la Ficha Técnica para la caja de velocidades del tractor agrícola, en la cual se exige:

«Caja mecánica de engranajes constante sincronizada o mecánica con superlenta. Inverso de marcha».

Al respecto, es importante señalar que existe una contradicción técnica y una limitación en el mercado de maquinaria agrícola:

- Las cajas de velocidades puramente mecánicas de alta robustez, diseñadas para labores agrícolas pesadas y de alta exigencia de torque, frecuentemente no incorporan un inversor de marcha de serie, o bien los diseños mecánicos tradicionales priorizan la caja de engranajes sincronizados con superlenta sin este componente.
- Exigir de forma concurrente y restrictiva ambas condiciones (caja mecánica/sincronizada robusta con inversor de marcha) reduce significativamente el universo de fabricantes y modelos disponibles en el mercado nacional e internacional que cumplen con la potencia y el desempeño requerido, afectando el principio de pluralidad de oferentes consagrado en el Estatuto General de Contratación Pública.

Con el fin de garantizar una mayor concurrencia de proponentes, fomentar la competencia y adquirir un equipo que cumpla plenamente con los estándares de robustez y funcionalidad necesarios para la entidad, solicitamos comedidamente a la entidad modificar la especificación técnica de la caja de velocidades para que sea admisible con o sin inversor de marcha (es decir, permitiendo cajas mecánicas de engranajes constantes o sincronizadas con superlenta, opcionalmente con o sin inversor de marcha), manteniendo los estándares de potencia, tracción y capacidad de trabajo requeridos.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN No 2 - ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA CAJA DE VELOCIDADES DEL TRACTOR AGRÍCOLA

Con base en el estudio de mercado y a las consultas realizadas a los agricultores y ganaderos del municipio, se determinó que el tractor debe incluir dos accesorios indispensables para garantizar el óptimo desempeño de los implementos agrícolas. Principalmente, las empresas importadoras recomiendan que el equipo cuente con una caja reductora creeper (marcha superlenta) para operar adecuadamente el rotocultivador. Asimismo, esta característica será fundamental a futuro para asegurar un trabajo de campo eficiente en labores como la siembra de hortalizas, la cosecha de forraje y la preparación de tierras.

Con respecto al CREEPER:

porque la velocidad de avance en la mínima (≥300 m/h) mientras el motor y la toma de fuerza (TDF) mantienen altas revoluciones. Razones para utilización de creeper en el tractor:

1. Calidad de la preparación del suelo

•***Mayor pulverización:*** Al avanzar muy despacio, las cuchillas del rotocultivador giran muchas más veces por cada metro de terreno recorrido. Esto desmenuza mejor los terrones y deja una cama de siembra fina y uniforme.

•***Profundidad constante:*** En suelos duros, compactados o arcillosos, una velocidad lenta permite que el implemento penetre hasta la profundidad deseada sin "saltar" ni deslizarse sobre la superficie.

2. Protección mecánica y ahorro

•***Menos esfuerzo para el tractor***: El rotocultivador exige mucha potencia a la toma de fuerza. Reducir al máximo la velocidad de avance evita que el motor se ahogue o se sobrecargue al encontrar zonas de tierra más pesada.

•**Menor desgaste del implemento:** Se reduce el impacto brusco contra piedras, raíces o suelo duro. Esto alarga la vida útil de las cuchillas, los ejes, los rodamientos y la caja de engranajes del rotocultivador.

•**Ahorro de combustible:** Al trabajar en el rango óptimo de revoluciones sin forzar el motor, el consumo de diésel es más eficiente que intentando trabajar a marchas normales y teniendo que pisar el embrague constantemente.

•**Reduce el desgaste mecánico:** Evita que el operario tenga que estar accionando el embrague constantemente para frenar el avance de la máquina. Esto alarga la vida útil de los discos de embrague y de la transmisión.

3. Manejo de residuos y cultivos anteriores

•***Mejor incorporación:*** Si hay rastrojo, abono verde o maleza abundante, el avance lento da tiempo suficiente para que las cuchillas trituren y mezclen bien la materia orgánica con la tierra.

•***Evita atascamientos:*** Impide que grandes cantidades de vegetación se acumulen de golpe en el rotor y bloqueen el implemento.

4. Precisión en cultivos especiales

•Horticultura y viveros: En la preparación de camellones, invernaderos o huertas intensivas, el creeper ofrece un control total al operador para maniobrar en espacios reducidos y lograr acabados muy precisos.

•El creeper no solamente es indispensable con el rotocultivadores, existen otras labores de mecanización agrícolas, que también requieren su utilización, para obtener excelentes resultados con implementos agrícolas

como: zanjadoras, cosechadoras de forraje, paleadoras (en invernaderos), sembradoras de hortalizas, entre otras.

Con respecto al Inversor de Marcha:

El inversor permite cambiar el sentido de avance (de adelante hacia atrás y viceversa) con una sola palanca situada generalmente junto al volante, sin tener que manipular la caja de cambios principal. Ventajas:

•***Agilidad en maniobras repetitivas***: Reduce los tiempos muertos en trabajos con rotocultivadores, arados y equipos de preparación de tierras en general.

•***Menor fatiga del operador:*** Elimina la necesidad de buscar constantemente la marcha atrás en la palanca de cambios tradicional, haciendo la jornada mucho más cómoda y ergonómica.

•***Versatilidad total en espacios reducidos***: En invernaderos, viveros o huertos frutales densos, el conjunto inversor de marcha da el control milimétrico para no dañar las plantas, permitiendo salir rápido de los callejones estrechos.

OBSERVACION N° 3

OBSERVACIÓN No 3 - CAPACIDAD DE LEVANTE HIDRÁULICO DEL TRACTOR AGRÍCOLA

De manera respetuosa, solicitamos a la Entidad revisar la especificación técnica establecida en los Estudios Previos y la Ficha Técnica para la capacidad de levante hidráulico del tractor agrícola, en la cual se establece una capacidad de 3.200 kg.

Al respecto, es importante señalar que, en la operación de tractores agrícolas, una mayor capacidad de levante hidráulico proporciona mayor versatilidad y capacidad operativa al equipo, permitiendo acoplar y levantar una gama más amplia de implementos agrícolas, como rastras, cinceles y sembradoras, sin someter el sistema hidráulico a esfuerzos cercanos a su capacidad máxima.

En este sentido, establecer una capacidad de levante limitada a un valor específico de 3.200 kg, sin contemplar capacidades superiores, podría restringir injustificadamente la participación de fabricantes y modelos de tractores que ofrecen mejores prestaciones técnicas, afectando la pluralidad de oferentes y la libre competencia.

Adicionalmente, permitir equipos con mayor capacidad de levante no desmejora las condiciones requeridas por la Entidad; por el contrario, puede representar una ventaja en términos de versatilidad, margen de seguridad operativa y durabilidad del sistema hidráulico, siempre que se mantengan las condiciones de estabilidad y operación establecidas por el fabricante.

Por lo anterior, solicitamos respetuosamente a la Entidad modificar la especificación técnica de capacidad de levante hidráulico, estableciendo como requisito una capacidad mínima de 2.000 kg, permitiendo la participación de tractores con capacidades iguales o superiores a dicho valor, sin establecer un límite máximo que excluya equipos con mejores prestaciones.

De esta manera, se favorecerá una mayor pluralidad de oferentes y la participación de alternativas técnicamente competitivas, garantizando las condiciones de funcionalidad y desempeño requeridas para las labores agrícolas previstas, en observancia de los principios de selección objetiva, economía y eficiencia que rigen la contratación estatal.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN No 3 - CAPACIDAD DE LEVANTE HIDRÁULICO DEL TRACTOR AGRÍCOLA

Respuesta: La entidad manifiesta que en el pliego definitivo mantendrá la capacidad de elevación mínima de 2.000 kg, y eliminará el máximo de 3.200 kg.

La ficha técnica ya exigía un mínimo de 2.000 kg, medido en el ojal de enganche; lo que cambia es que se suprime el máximo, de modo que ninguna capacidad superior será causal de rechazo. La Entidad comparte que una mayor capacidad de levante no desmejora el equipo y da más margen de seguridad con el rotocultivador y el arado.

OBSERVACIÓN N° 4

OBSERVACIÓN No 4 – PESO DEL EQUIPO

Actualmente, los pliegos contemplan un límite o un peso estricto que restringe la participación de equipos más robustos. Al respecto, solicitamos comedidamente ampliar el peso del tractor estableciendo un **mínimo de 2.750 kg** (o permitiendo un límite superior de peso mayor), con base en los siguientes fundamentos técnicos:

- **Relación Peso-Potencia y Aprovechamiento de la Fuerza:** Un tractor con una estructura más robusta y mayor peso, con una potencia similar, ejerce una mayor fuerza de tracción. Esto permite que las ruedas tengan una mayor adherencia y agarre contra el suelo, aprovechando de manera eficiente la fuerza del motor y evitando el patinaje excesivo que desgasta prematuramente los neumáticos y reduce la productividad en campo.
- **Seguridad y Estabilidad en Terrenos Difíciles:** Un equipo con mayor peso operativo proporciona un centro de gravedad más firme y seguro, condición indispensable para garantizar la estabilidad del operador al trabajar en pendientes, laderas o terrenos accidentados, minimizando riesgos de volcamiento.
- **Mayor Rendimiento de Tiro y Vida Útil:** Un tractor robusto ofrece una superior capacidad de arrastre para remolques e implementos pesados. Además, los componentes estructurales de mayor masa están diseñados para soportar fatigas severas, garantizando una vida útil mucho más prolongada y menores costos de mantenimiento a largo plazo para la Entidad.

Adicionalmente, limitar el peso del tractor deja por fuera del proceso a equipos de alta gama y gran desempeño. Por lo que solicitamos amablemente a la Entidad permitir un peso mínimo de 2.750 kg en adelante fomenta la competencia con maquinaria de mejores especificaciones mecánicas garantizando la pluralidad de oferentes y mejorando las condiciones técnicas.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN No 4 – PESO DEL EQUIPO

Respuesta: No se acoge. un tractor más ligero consume menos combustible y genera menos compactación en los suelos, lo que reduce los costos de operación y protege la productividad de los predios de los productores rurales. Por otra parte, la entidad entiende que los tractores de mayor peso corresponden a equipos de mayor porte y valor que no son los que contempla la necesidad. Cualquier oferente cuyo tractor cumpla el peso de la ficha podrá participar

OBSERVACION N° 05

OBSERVACIÓN No. 5 –SISTEMA DE TELEMETRÍA

De manera respetuosa, solicitamos a la Entidad revisar la especificación técnica establecida en los Estudios Previos y la Ficha Técnica para el sistema de telemetría del tractor agrícola, en la cual se exige un (1) año de servicio sin costo adicional.

Al respecto, es importante señalar que actualmente los principales fabricantes de maquinaria agrícola incorporan sistemas de telemetría propios, que permiten realizar el monitoreo remoto de los equipos, consultar información relacionada con su ubicación, horas de operación, desempeño y alertas de mantenimiento, entre otras funcionalidades. En muchos casos, estos sistemas se ofrecen de fábrica con periodos de servicio incluidos, sin generar costos adicionales para el propietario.

En este sentido, consideramos que limitar el requerimiento a un (1) año de telemetría desaprovecha la posibilidad de que la Entidad acceda a esta herramienta tecnológica durante un periodo mayor, especialmente cuando existen fabricantes que ofrecen este servicio por varios años sin costos adicionales de suscripción.

Por lo anterior, solicitamos respetuosamente a la Entidad ampliar el periodo de servicio de telemetría sin costo adicional a mínimo cinco (5) años, con el propósito de garantizar un mayor aprovechamiento de esta herramienta tecnológica, facilitar el seguimiento y control operativo del tractor y contribuir a una gestión más eficiente del mantenimiento y los recursos públicos.

De esta manera, la Entidad podrá beneficiarse durante un mayor periodo de las funcionalidades de monitoreo y gestión del equipo, sin incurrir en costos adicionales por concepto de suscripción al servicio de telemetría.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN NO. 5 – SISTEMA DE TELEMETRÍA

Respuesta: no se acoge como requisito mínimo. La Entidad mantiene un (1) año de telemetría sin costo adicional como mínimo, y los oferentes podrán ofrecer más tiempo.

Exigir cinco años como mínimo iría más allá de lo que la necesidad requiere y reduciría el número de equipos que pueden participar, porque no todos los fabricantes incluyen ese plazo de serie. Esa condición favorecería a un grupo de proveedores sin que la Entidad pruebe que necesita cinco años, lo que va contra la selección objetiva y la pluralidad de oferentes (Ley 80 de 1993, art. 29; Ley 1150 de 2007, art. 5).

La ficha técnica ya fija un (1) año como vigencia mínima, de modo que quien ofrezca más tiempo sin costo cumple el requisito. En una subasta inversa ese tiempo adicional no suma puntos, ya que solo se compara el precio de los equipos que cumplen la ficha técnica.

CLAUDIO ALFONSO COY GUERRA
ALCALDE MUNICIPAL

Proyectó- Revisó: MONICA ANDREA MARTINEZ – Asesora en Contratación
Aprobó: CLAUDIO ALFONSO COY GUERRA- Alcalde Municipal