

PROYECTO INTEGRAL DE DIVERSIFICACIÓN AGROPRODUCTIVA Y RECONVERSIÓN
AGRÍCOLA

Especificaciones Técnicas de Soluciones de Mecanización Agroproductivas

1. Tractores utilitarios ligeros de potencia: 55 a 70 HP

Usos:

- Labranza ligera
- Riego y fertilización
- Cultivos en hileras
- Ganadería (alimentación, limpieza, etc.)
- Carga con pala frontal

1.1. Características técnicas del tractor utilitario ligero de potencia 55 a 70 HP:

| N. | Descripción | Características |
|----|--------------------|--|
| 1 | Motor | <ul style="list-style-type: none"> - Tipo: Diésel, 3 a 4 cilindros. - Potencia nominal: 55–70 HP - Aspiración: Natural/ Turbo - RPM nominales: especificar - Torque: especificar |
| 2 | Transmisión | <ul style="list-style-type: none"> - Tipo: especificar - Velocidades: especificar (dependiendo del modelo) - Doble tracción (4x4) |
| 3 | Sistema Hidráulico | Categoría I / II <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de elevación 3 puntos: especificar - Control: Posicional, de esfuerzo, y combinados - Válvulas auxiliares: especificar - Tipo: especificar |
| 4 | Toma de Fuerza | <ul style="list-style-type: none"> - Velocidad: especificar - Capacidad de arrastre: Compatible con aperos pequeños y medianos – dependiente /independiente |
| 5 | Dimensiones y peso | <ul style="list-style-type: none"> - Peso operativo: especificar - Longitud: Especificar - Ancho: Especificar - Distancia entre ejes: especificar |
| 6 | Tren de Rodaje | <ul style="list-style-type: none"> - Neumáticos: Especificar: tamaño del taco y medidas del neumático |

| | | |
|---|--------------------------------|--|
| 7 | Otros equipos | <ul style="list-style-type: none"> - Área de trabajo del operador: plataformado solo con cubierta - 2 lámparas delanteras - Asiento de operador con cinturón de seguridad - 1 lámpara de trabajo trasera - Espejos retrovisores (uno por lado) - Equipo de seguridad: extintor de mínimo 3kg, botiquín de primeros auxilios, dos conos o triángulos de seguridad por equipo - Herramientas básicas: 1 juego de herramientas por equipo que incluya: 1 llave de ruedas, 1 destornillador, 1 juego de llaves, incluye gato hidráulico mínimo 5 Ton. - Manual de operación en español o traducido al español. |
| 8 | Para tractores de Alto Despeje | <ul style="list-style-type: none"> - Distancia mínima al suelo Mín. 45cm - Altura total: especificar - Usos: Permite pasar por surcos de cultivos altos sin dañar plantas. - Distancia entre ejes; especificar - Neumáticos: traseros altos especificar - Delanteros: especificar |

1.2. Implementos por utilizarse en tractor de potencia 55 a 70 HP

1.2.1. SOMA 1: TRACTOR DE 55 A 70 HP CON ARADO DE DISCOS

| Especificaciones técnicas de arado de discos para tractor de 55–70 HP. | | |
|--|----------------|--|
| Parámetro | Modelo / Serie | Especificaciones |
| Ancho de trabajo | Mín. 550 mm | Versión colgante compacta, ideal para cultivos pequeños o huertos. |
| Profundidad de trabajo | Mín.150mm | Profundidad útil para labores media a ligera. |
| Número de discos | Mín. 3 | Variante más pequeña de la serie; hay versiones con más discos para mayor ancho. |
| Diámetro del disco | 26" | Medida común en modelos medianos de esta serie. |
| Sistema de acople | Tres puntos | Permite colocación y extracción rápida. |

| | | |
|---------------------------|----------------|-------------------------------------|
| Potencia requerida | Entre 55-70 HP | Compatible con tu rango de tractor. |
|---------------------------|----------------|-------------------------------------|

1.2.2. SOMA 2: TRACTOR DE 55 A 70 HP CON RASTRA DE PÚAS /CINCEL

| Especificaciones técnicas de rastra de púas /cincel para tractor de 55–70 HP. | |
|---|--|
| Característica | Especificación Típica |
| Tipo de implemento | Arado de púas / Escarificador / Cultivador/Cincel |
| Número de púas | Mín. 5 |
| Tipo de púas | Rígidas o flexibles en "V" o rectas (depende del modelo y uso) |
| Ancho de trabajo | Mín. 1,5 metros |
| Profundidad de trabajo | Mín. 15 cm |
| Separación entre púas | Especificar |
| Requerimiento de potencia | 55 a 70 HP |
| Sistema de enganche | 3 puntos, Categoría I o II |
| Peso del implemento | Especificar |
| Material de púas | Acero de alta resistencia (al carbono o templado) |
| Uso recomendado | Suelos medianamente sueltos a compactados, preparación previa a la siembra |

1.2.3. SOMA 3: TRACTOR DE 55 A 70 HP CON PULVERIZADORA

| Especificaciones técnicas de pulverizadora para tractor de 55–70 HP. | |
|--|----------------------------------|
| Características | Especificación Técnica |
| Caudal / Presión | Especificar |
| Capacidad tanque | Mín. 400 l |
| Barras | Mín. 10 m boquillas: especificar |
| Agitación | Hidráulica + mecánica |

| | |
|---------------------------|-------------|
| Filtros | Especificar |
| Dimensiones / Peso | Especificar |
| Acople | 3 puntos |
| Levante | Especificar |

1.2.4. SOMA 4: TRACTOR DE 55 A 70 HP CON FERTILIZADOR

| Especificaciones técnicas de fertilizador para tractor de 55–70 HP. | |
|---|--|
| Característica | Especificación Técnica |
| Tipo de implemento | Aplicador de fertilizante (centrífugo o de tolva) |
| Capacidad de tolva | Mín. 300 l (aproximadamente Mín. 200 kg, según el fertilizante) |
| Tipo de distribución | Centrífuga (uno o dos discos), por gravedad o neumática. |
| Ancho de distribución | Mín. 6 m (ajustable según velocidad y diseño de los discos) |
| Requerimiento de potencia | Compatible con tractores de 55–70 HP |
| Sistema de enganche | 3 puntos, Categoría I o II |
| Accionamiento | Toma de fuerza (PTO) del tractor: especificar rpm |
| Material de la tolva | Acero pintado o plástico (polietileno) resistente a la corrosión |
| Control de dosis | Manual o mecánico con palanca de regulación |
| Tipo de fertilizante aplicable | Granulado, en polvo o peletizado |
| Peso del implemento (vacío) | Mín. 60 kg |
| Accesorios. | Especificar |

2. Tractores de media potencia: 75 a 85 HP

Usos:

- Cultivos medianos
- Arrastre de implementos como sembradoras, pulverizadores, arados medianos
- Siembra directa
- Transporte agrícola

2.1. Características técnicas del tractor de media potencia de 75 a 85 HP:

| N. | Descripción | Características |
|----|--------------------|--|
| 1 | Motor | <ul style="list-style-type: none"> - Tipo: Diésel: especificar cilindros - Potencia nominal: 75–85 HP - Aspiración: Natural / Turbo - RPM nominales: especificar - Torque: especificar |
| 2 | Transmisión | <ul style="list-style-type: none"> - Tipo: especificar - Velocidades: especificar (dependiendo del modelo) - Doble tracción (4x4) |
| 3 | Sistema Hidráulico | Categoría II <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de elevación 3 puntos: especificar - Control: Posicional, de esfuerzo, y combinados - Válvulas auxiliares: especificar - Tipo: especificar |
| 4 | Toma de Fuerza | <ul style="list-style-type: none"> - Velocidad: especificar - Capacidad de arrastre: Compatible con aperos pequeños y medianos – dependiente /independiente |
| 5 | Dimensiones y peso | <ul style="list-style-type: none"> - Peso operativo: especificar - Longitud: Especificar - Ancho: Especificar - Distancia entre ejes: especificar |
| 6 | Tren de Rodaje | <ul style="list-style-type: none"> - Neumáticos: Especificar: tamaño del taco y medidas del neumático - Orugas: Especificar. |
| 7 | Otros equipos | <ul style="list-style-type: none"> - Estructura de protección en caso de vuelco. - Eganche trasero de 3 puntos para implementos |

| | | |
|---|--------------------------------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - 2 lámparas delanteras - Asiento de operador con cinturón de seguridad - 1 lámpara de trabajo trasera - Espejos retrovisores (uno por lado) - Equipo de seguridad: extintor de mínimo 3kg, botiquín de primeros auxilios, dos conos triángulos de seguridad por equipo - Herramientas básicas: juego de herramientas por equipo que incluya: 1 llave de ruedas, 1 destornillador, juego de llaves incluye gato hidráulico mínimo 5 Ton - Manual de operación en español o traducido al español |
| 8 | Para tractores de Alto Despeje | <ul style="list-style-type: none"> - Distancia del suelo: Mín. especificar - Altura libre: Especificar - Eje delantero y trasero elevado especificar - Ancho de vía regulable: especificar - Neumáticos delanteros y traseros: Especificar |

2.2. Implementos por utilizarse en tractor de potencia 75 a 85 HP

2.2.1. SOMA 5: TRACTOR DE 75 A 85 HP CON ARADO DE DISCOS

| Especificaciones técnicas de arado con discos para tractor de 75–85 HP. | |
|---|--|
| Características | Especificación Técnica |
| Número de discos | Mín. 4 |
| Revisión | Hidráulica |
| Tipo de enganche | 3 Puntos Categoría II |
| Discos | Mín. de 4 discos de 26" |
| Cojinetes de discos | Para servicio pesado, a prueba de polvo, tipo antifricción |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Limpiadores de discos | Tipo escudo opcional |
| Rueda de guía | Ajuste de acero con brida de hierro fundido, totalmente ajustable |
| Profundidad de corte | Especificar |
| Ancho de corte | Especificar |
| Nivelación | Longitudinal controlada por brazo central de enganche del tractor |
| Levante | Hidráulico por medio de palanca de control del eje oscilante del tractor |
| Peso aproximado del embarque | Especificar |

2.2.2. SOMA 6: TRACTOR DE 75 A 85 HP CON RASTRA

| Especificaciones técnicas de rastra para tractor de 75 – 85 HP. | |
|---|---|
| Características | Especificación Técnica |
| Discos | Mín. 20, para el diámetro especificar |
| Ancho de Corte (m) | especificar |
| Espaciamiento entre Discos | especificar |
| Peso (kg) | especificar |
| Potencia Requerida (HP) | Mín. 75-85 |
| Tipo de Chumacera | especificar |
| Otras Características | Labranza secundaria / preparación de cama de siembra, |

2.2.3. SOMA 7: TRACTOR DE 75 A 85 HP CON FERTILIZADOR

| Especificaciones técnicas de fertilizador para tractor de 75–85 HP. | |
|---|--|
| Característica | Especificación Técnica |
| Tipo de implemento | Aplicador de fertilizante de arrastre o montado (centrífugo o neumático) |
| Capacidad de tolva | Mín. 600 l (aprox. 600–1,200 kg según densidad del fertilizante) |

| | |
|---------------------------------------|---|
| Tipo de distribución | Centrífuga (2 discos) o neumática (líneas por manguera – más preciso) |
| Ancho de distribución | Mín. 12 m (regulable según el tipo de disco y velocidad) |
| Requerimiento de potencia | 75 a 85 HP |
| Sistema de enganche | 3 puntos (Categoría II) o de arrastre con barra de tiro |
| Accionamiento | Toma de fuerza (PTO) del tractor: especificar rpm |
| Material de la tolva | Acero inoxidable o plástico de alta resistencia (anticorrosión) |
| Control de dosis | Manual o mecánico con palanca de regulación |
| Tipo de fertilizante aplicable | Granulado, en polvo, peletizado |
| Peso del implemento (vacío) | Mín. 150 kg (según capacidad y materiales de fabricación) |
| Sistema de agitación interna | Mecánico o por vibración para evitar apelmazamiento |
| Accesorios. | Especificar |

2.2.4. SOMA 8: TRACTOR DE 75 A 85 HP CON PULVERIZADORA

| Especificaciones técnicas de pulverizadora para tractor de 75–85 HP. | |
|--|----------------------------------|
| Característica | Especificación técnica |
| Caudal / Presión | Especificar |
| Capacidad tanque | Mín. 600 l |
| Barras | Mín.10 m, boquillas: especificar |
| Agitación | Hidráulica + mecánica |
| Filtros | Especificar |
| Dimensiones / Peso | Especificar |

| | |
|----------------|-------------|
| Acople | 3 puntos |
| Levante | Especificar |

3. Tractores de alta potencia: 90 a 130 HP

Usos:

- Grandes extensiones de cultivo.
- Implementos grandes: rastras, sembradoras de gran tamaño, arados pesados.
- Labores exigentes de preparación de suelo.

3.1. Características técnicas del tractor de alta potencia de 90 a 130 HP:

| N. | Descripción | Características |
|----|--------------------|---|
| 1 | Motor | <ul style="list-style-type: none"> - Tipo: Diésel, especificar cilindros. - Potencia nominal: 90-130 HP - Aspiración: Natural/ Turbo - RPM nominales: especificar - Torque: especificar |
| 2 | Transmisión | <ul style="list-style-type: none"> - Tipo: especificar - Velocidades: especificar (dependiendo del modelo) - Doble tracción (4x4) |
| 3 | Sistema Hidráulico | <ul style="list-style-type: none"> - Especificar: - Bomba hidráulica de caudal: Especificar - Presión de trabajo: Especificar |
| 4 | Toma de Fuerza | <ul style="list-style-type: none"> - Velocidad: especificar - Capacidad de arrastre: Compatible con aperos pequeños y medianos – dependiente /independiente |
| 5 | Dimensiones y peso | <p>Tractor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peso operativo: especificar - Longitud: Especificar - Ancho: Especificar <p>Ejes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distancia entre ejes: especificar - Ancho: Especificar |

| | | |
|---|----------------|--|
| 6 | Tren de Rodaje | <ul style="list-style-type: none"> - Neumáticos: Especificar: tamaño del taco y medidas del neumático - Orugas: Especificar. |
| 7 | Otros equipos | <ul style="list-style-type: none"> - Estructura de protección en caso de vuelco. - Enganche trasero de 3 puntos para implementos - 2 lámparas delanteras - Asiento de operador con cinturón de seguridad - lámpara de trabajo trasera - Espejos retrovisores (uno por lado) - Equipo de seguridad: extintor de mínimo 3kg, botiquín de primeros auxilios, dos conos - triángulos de seguridad por equipo - Herramientas básicas - juego de herramientas por equipo que incluya: 1 llave de ruedas, 1 destornillador, 1 juego de llaves incluye gato hidráulico mínimo 5 Ton - Manual de operación en español/traducido al español |

3.2. Implementos por utilizarse en tractor de potencia 90 a 130 HP

3.2.1. SOMA 9: TRACTOR DE 90 A 130 HP CON ARADO DE DISCOS

| Especificaciones técnicas de arado de discos para tractor de 90–130 HP. | |
|---|---|
| Característica | Especificación Técnica |
| Numero de discos | Mín. 4 |
| Revisión | Hidráulica |
| Tipo de enganche | 3 Puntos Categoría II |
| Discos | Especificar pulgadas |
| Cojinetes de discos | Para servicio pesado, a prueba de polvo, tipo antifricción |
| Limpiadores de discos | Tipo escudo opcional |
| Rueda de guía | Ajuste de acero con brida de hierro fundido, totalmente ajustable |
| Profundidad de corte | Especificar |
| Ancho de corte | Especificar |

| | |
|-------------------|--|
| Nivelación | Longitudinal controlada por brazo central de enganche del tractor |
| Levante | Hidráulico por medio de palanca de control del eje oscilante del tractor |

3.2.2. SOMA 10: TRACTOR DE 90 A 130 HP CON RASTRA

| Especificaciones técnicas de rastra para tractor de 90 – 130 HP. | |
|--|--|
| Características | Especificación Técnica |
| Discos | Mín. 24, para el diámetro especificar |
| Ancho de Corte (m) | especificar |
| Espaciamiento entre Discos | especificar |
| Peso (kg) | especificar |
| Potencia Requerida (HP) | Mín. 90-130 |
| Tipo de Chumacera | especificar |
| Otras Características | Labranza secundaria / preparación de cama de siembra |

3.2.3. SOMA 11: TRACTOR DE 90 A 130 HP CON FERTILIZADORA

| Especificaciones técnicas de fertilizadora para tractor de 90–130 HP. | |
|---|---|
| Característica | Especificación Técnica |
| Tipo de implemento | Aplicador de fertilizante de arrastre o montado de gran capacidad |
| Capacidad de tolva | 1200 a 3000 l (equivalente a 1000–2500 kg, según tipo de fertilizante) |
| Tipo de distribución | Centrífuga de doble disco (más común) o neumática (alta precisión, uso en bandas) |
| Ancho de distribución | 18 a 36 m (regulable según diseño y condiciones) |
| Requerimiento de potencia | 90 a 130 HP (ideal para tractores en este rango) |
| Sistema de enganche | 3 puntos (Categoría II o III) o barra de tiro (arrastrado) |
| Accionamiento | Toma de fuerza (PTO) del tractor: especificar rpm |
| Material de la tolva | Acero inoxidable, acero pintado o polietileno de alta densidad |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Control de dosis | Manual |
| Tipo de fertilizante aplicable | Granulado, peletizado, en polvo |
| Peso del implemento (vacío) | Mín. 350 kg |
| Sistema de agitación interna | Agitador mecánico, vibratorio o hidráulico |
| Accesorios | Especificar |

3.2.4. SOMA 12: TRACTOR DE 90 A 130 HP CON PULVERIZADORA

| Especificaciones técnicas de pulverizadora para tractor de 90–130 HP. | |
|---|--|
| Característica | Especificación Técnica |
| Caudal / Presión | Especificar |
| Capacidad tanque | Mín. 600 l |
| Barras | Mín. 10 m con boquillas: especificar |
| Agitación | Mezclador estándar, válvula reguladora |
| Filtros | Especificar |
| Dimensiones / Peso | Especificar |
| Acople | 3 puntos |
| Levante | Especificar |

4. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

Quito, 09 de septiembre de 2025

| | NOMBRE / CARGO | FIRMA |
|----------------|--|-------|
| Elaborado por: | Mgs. Cristian Javier Corrales Paredes Analista de Análisis y Procesamiento de la Información 1 | |
| | Mgs. Cinthya Bolaños Fúel Analista de Análisis y Procesamiento de la Información 2 | |
| Aprobado por: | Ing. Tania Yadira Quisilema Mangia Especialista de Productividad Agrícola Sostenible Coordinadora Técnica del PIDARA | |
| | Mgs. Verónica Elizabeth Andino Balcázar Especialista de Productividad Agrícola Sostenible Líder Componente 10 del PIDARA | |
| | Mgs. Karina Fernanda Ortiz Páez Delegado Viceministerio de Desarrollo Productivo Agropecuario. | |
| | Ing. Álvaro Fernando Ferrín Gallo Delegado Subsecretaría de Producción Agrícola | |
| | Ing. Rashid Samir Kalil Cull Delegado de Dirección de tecnificación Agrícola | |