

## Especificaciones técnicas para adquisición/compra de equipo Minicargador

Subgerencia: Coordinación de Áreas Complementarias

FECHA: 10 de marzo de 2016

### Especificaciones técnicas para la compra de equipo nuevo minicargador

Todas las consultas de carácter técnico y verificación de las condiciones y alcances de la contratación a realizar se podrán formular, antes de cotizar, sin que esto implique aceptación de las condiciones propuestas.

- ✓ El motor de la unidad deberá ser de tipo diésel turboalimentado y erogar una potencia bruta mínima (SAE J1995) de 55kW (mín)
- ✓ Potencia neta (ISO 9249): 51kW (mín)
- ✓ Flujo hidráulico (valores mínimos):
  - ✓ Presión hidráulica del cargador 21.000 kPa
  - ✓ Flujo hidráulico del cargador 75 L/min
  - ✓ Potencia hidráulica (calculada) 28 kW
- ✓ Tanque de combustible (Diesel - mín): 95L
- ✓ Capacidad nominal de operación (mín): 970 kg
- ✓ Carga límite de equilibrio: Capacidad nominal de operación x 2 (mín)
- ✓ Peso (con todos sus fluidos completos y equipo estándar): 3.100 kg a 3.700kg
- ✓ Velocidad de desplazamiento (avance o retroceso): 12 km/h
- ✓ Acoplador para el acoplamiento y desacoplamiento (manual o eléctrico) de las herramientas práctico y ergonómico
- ✓ Amortiguación electrónica (levantamiento y bajada), disminuyendo el movimiento ascendente o descendente justo antes de que los brazos alcancen sus topes

### SISTEMA ELÉCTRICO

- ✓ Sistema eléctrico de 12 voltios
- ✓ Interruptor de llave de encendido para arranque y parada
- ✓ Luces: iluminación de fondo de los medidores, dos luces traseras de cola, dos luces halógenas traseras de trabajo, dos luces halógenas delanteras ajustables, luz de techo
- ✓ Batería de servicio pesado

### CABINA DEL OPERADOR

- ✓ Asiento con amortiguación neumática,
- ✓ Espejo retrovisor interior
- ✓ Baliza luminosa y acústica de movimiento de retroceso y giro
- ✓ Compartimiento de almacenamiento
- ✓ Medidores: nivel de combustible, horómetro
- ✓ Indicadores del sistema de alarma para el operador: restricción del filtro de aire, salida del

- ✓ alternador, posabrazos levantado/operador fuera del asiento, temperatura del refrigerante del motor,
- ✓ presión del aceite de motor, activación de las bujías, restricción del filtro hidráulico, temperatura
- ✓ del aceite hidráulico, freno de estacionamiento conectado, sistema de emisiones del motor
- ✓ Sistema de traba de control, cuando el operador deja el asiento o cuando el posabrazos se levanta: el sistema hidráulico se desactiva, la transmisión hidrostática se desactiva y el freno de estacionamiento se conecta
- ✓ Ventanas superior y trasera
- ✓ Tomacorriente de 12 voltios
- ✓ Bocina
- ✓ Acelerador de mano (electrónico)
- ✓ Acelerador de pedal
- ✓ Controles de la palanca universal ajustables
- ✓ Sistema de seguridad antirrobo

## TREN DE FUERZA

- ✓ Motor diesel con turbocompresor
- ✓ Filtro de aire, doble elemento de fácil recambio y mantenimiento
- ✓ Válvula de muestreo S O SSM, aceite hidráulico
- ✓ Filtros, tipo cartucho, hidráulicos
- ✓ Filtros, tipo cartucho, separador de agua y combustible
- ✓ Radiador/enfriador de aceite hidráulico
- ✓ Frenos de estacionamiento, accionados por resorte y desconectados hidráulicamente
- ✓ Transmisión hidrostática
- ✓ Tracción con cadena en las cuatro ruedas
- ✓ Anticongelante de larga duración
- ✓ Mirilla del nivel de aceite hidráulico
- ✓ Mirilla del nivel de refrigerante del radiador
- ✓ Botella de expansión del radiador
- ✓ Sistema auxiliar, sistema hidráulico, flujo continuo

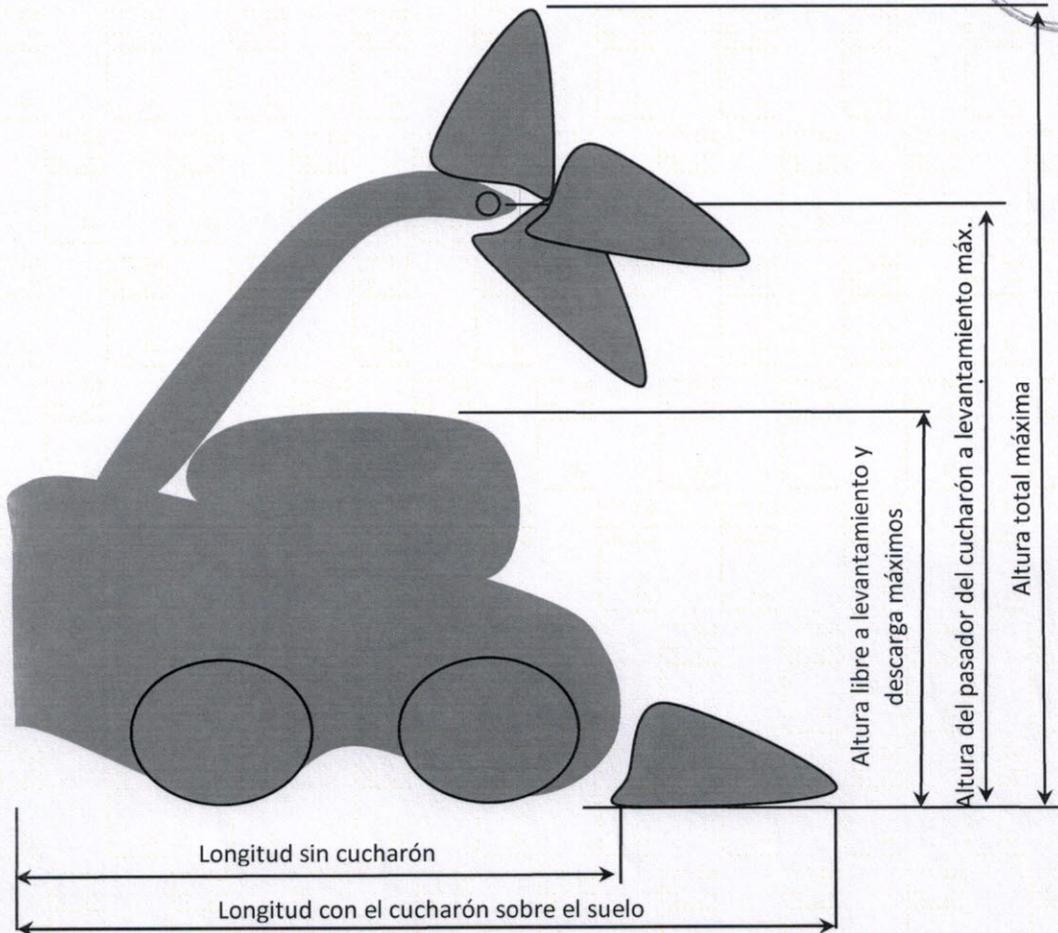
## OTROS

- ✓ Puntos de amarre de la máquina
- ✓ Soporte del brazo de levantamiento
- ✓ Servicio pesado, desconexiones rápidas de superficie plana con alivio de presión integrado
- ✓ Anillo en D dividido para tender las mangueras de la herramienta a lo largo del brazo de levantamiento izquierdo
- ✓ Salida eléctrica, baliza

## DIMENSIONES

- ✓ Distancia entre ejes 1.105 mm 43,5" 1.249 mm 49,2"
- ✓ Longitud sin cucharón (máx.) 3.000mm
- ✓ Longitud con el cucharón sobre el suelo (máx) 3.750 mm
- ✓ Altura hasta la parte superior de la cabina (máx) 2.150 mm
- ✓ Altura total máxima (mín) 3.900 mm
- ✓ Altura del pasador del cucharón a levantamiento máximo (mín) 3.100 mm
- ✓ Espacio libre a levantamiento y descarga máximos (mín) 2.350 mm
- ✓ Ancho del vehículo sobre las ruedas (máx) 1.700 mm
- ✓ Radio de giro desde el centro a la parte trasera de la máquina (máx) 1.850 mm
- ✓ Radio de giro desde el centro al acoplador (máx) 1.450 mm
- ✓ Radio de giro desde el centro al cucharón (máx) 2.200 mm

  
**Jorge Toccalino**  
Coordinador General Estaciones, Boletería  
y Evasión  
Línea Belgrano Sur  
Trenes Argentinos  
Operadora Ferroviaria



## GARANTIA

Los oferentes garantizarán las máquinas adjudicadas por lo menos por el término de doce (12) meses o 1500 horas a partir de la entrega, responsabilizándose por cualquier vicio oculto, aún cuando se hubiera prestado conformidad formal en el acto de recepción, siendo su obligación el reemplazo del material defectuoso. La atención de la garantía se deberá brindar en el sitio designado como lugar de entrega en el presente documento.

Los oferentes asegurarán los servicios oficiales post-venta por idéntico plazo que el anterior. Asimismo presentarán con su oferta, una constancia que garantice la provisión de los repuestos originales de las máquinas que cotizan, por el término de 1 (un) año a contar desde la fecha de entrega de las respectivas maquinarias.

## FORMA DE COTIZAR

El precio a cotizar para cada máquina deberá incluir, todos los gastos que se generen por traslados, fletes, viáticos, gastos emanados del cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales correspondientes y los derivados de los seguros.

Para obtener una correcta valorización será imprescindible que la oferta incluya: características, especificaciones técnicas y todo otro detalle de relevancia, a los efectos del posterior estudio, que para la adjudicación será tenido en cuenta.

## CAPACITACION TECNICA

El oferente se compromete, para el caso de que resulte adjudicatario, a instruir a personal de esta empresa en la operación, conservación y funcionamiento técnico de la unidad, con una capacitación mínima de 8 (ocho) horas, o una duración mayor si el proveedor lo considera necesario, a fin de lograr

**Jorge Toccalino**  
Coordinador General Estaciones, Boletería  
y Evasión  
Línea Belgrano Sur  
Trenes Argentinos  
Operadora Ferrocarril



un mejor conocimiento de los equipos, uso eficiente y prácticas seguras para la unidad y las personas que la operan.  
Quedarán todos los gastos de dicha instrucción a cargo del proveedor.

## PLAZO DE ENTREGA

Plazo de entrega 60 días

## DIRECCIÓN DE ENTREGA:

Esta máquina deberá ser entregada en Los Nogales 1305 de Tapiales. En fecha y horario previamente acordados.

## SECTOR USUARIO

La máquina será afectada al mantenimiento y limpieza de traza de las líneas "G" y "M", dependiendo del área de Limpieza de la Línea Belgrano Sur

## CONTACTO:

Para solicitar aclaraciones comunicarse: Pablo Moroni (Coordinador Gral de Limpieza de LBS)  
Tel: 011 4442-8455 int. 4070  
e-mail: <pmoroni@lineabelgranosur.gob.ar>

DE ORDEN Y EN AUSENCIA

**Jorge Toccalino**  
Coordinador General Estaciones, Boletería  
y Evasión  
Línea Belgrano Sur  
**Trenes Argentinos**  
Operadora Ferroviaria

---

## Pliego de Especificaciones Técnicas para adquisición/compra de trailers para transportar minicargador.

---

Subgerencia: Coordinación de Áreas Complementarias.

---

FECHA: 10 de marzo de 2016.

---

### Especificaciones técnicas para la compra de tráiler para transportar minicargador

Las Especificaciones Técnicas que a continuación se detallan, se refieren a la provisión de trailer con aditamentos especiales, para trasladar equipo minicargador. El mismo deberá ser de óptima calidad y cumplir con las normas nacionales e internacionales aplicables y que aseguren una máxima vida útil aún en condiciones extremas.

Todas las consultas de carácter técnico y verificación de las condiciones y alcances de la contratación a realizar se podrán formular, antes de cotizar, sin que esto implique aceptación de las condiciones propuestas.

#### El tráiler deberá contar con las siguientes características:

- Construido con lanza delantera de arrastre y gancho regulable en altura
- Patas de apoyo estabilizadoras, regulables en altura mediante dispositivo a rosca.
- Construcción metálica
- Piso realizado en chapa antideslizante.
- Dos (2) ejes y cinco (5) ruedas armadas completas (1 de auxilio), con neumáticos en medidas 750 x 16 - 10 telas y llave para ruedas.
- Suspensión mecánica por elásticos, tipo ballestas y amortiguadores.
- Dos (2) rampas de acceso de material antideslizante articuladas, posteriores, rebatibles, con trabas de seguridad durante el transporte.
- Patas traseras de apoyo para evitar que se baje el tráiler cuando se sube el minicargador.
- Bandas reflectivas reglamentarias.
- Construido con lanza delantera de arrastre y gancho regulable en altura para ser remolcado por camión y cadenas de seguridad.
- Guardabarros.
- En la parte trasera deberá contar con luces reglamentarias. Estas son: 2 de posición, 2 de giro/balizas y 1 de retroceso como mínimo. Como anexo podrán llevar una trasera roja antiniebla de 25 w. Acople eléctrico estándar.
- Sistema independiente de freno.
- Soporte para rueda de auxilio instalado en la parte delantera del tráiler con traba antirrobo.
- Capacidad de carga del tráiler: cinco (5) toneladas.
- Las superficies deben ser tratadas previamente con arenado, una mano de antióxido al cromato de zinc y tres manos de pintura sintética en color blanca como mínimo o tratamiento protector de mayor calidad.
- Defensa reglamentaria.

**Jorge Toccalino**  
Coordinador General Estaciones, Boleterías  
y Evasión  
Línea Belgrano Sur  
Trenes Argentinos  
Operadora Ferroviaria



## Dimensiones aproximadas:

- ✓ Largo de plataforma de carga: 5.000 mm.
- ✓ Ancho de plataforma de carga: 1.900 mm.
- ✓ Altura de plataforma de carga desde el piso: 700 mm.
- ✓ Ancho total, incluido los neumáticos y guardabarros: 2.400 mm.
- ✓ Distancia entre ejes: 1.000 mm.
- ✓ Largo de cada rampa trasera: 1.500 mm.
- ✓ Ancho de cada rampa trasera: 500 mm.

## GARANTIA

Los oferentes garantizarán los trailers adjudicados por lo menos por el término de doce (12) meses a partir de la entrega, responsabilizándose por cualquier vicio oculto, aún cuando se hubiera prestado conformidad formal en el acto de recepción, siendo su obligación el reemplazo del material defectuoso. La atención de la garantía se deberá brindar en el sitio designado como lugar de entrega en el presente documento.

Los oferentes asegurarán los servicios oficiales post-venta por idéntico plazo que el anterior. Asimismo presentarán con su oferta, una constancia que garantice la provisión de los repuestos originales del equipo que cotizan, por el término de 1 (un) año a contar desde la fecha de entrega del respectivo equipo.

## FORMA DE COTIZAR

El precio a cotizar para cada máquina deberá incluir, todos los gastos que se generen por traslados, fletes, viáticos, gastos emanados del cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales correspondientes y los derivados de los seguros.

Para obtener una correcta valorización será imprescindible que la oferta incluya: características, especificaciones técnicas y todo otro detalle de relevancia, a los efectos del posterior estudio, que para la adjudicación será tenido en cuenta.

## PLAZO DE ENTREGA

Plazo de entrega 30 días.

## DIRECCIÓN DE ENTREGA

Esta máquina deberá ser entregada en Los Nogales 1305 de Tapiales. En fecha y horario previamente acordados.

## SECTOR USUARIO

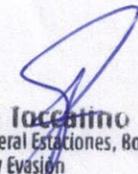
La máquina será afectada al mantenimiento y limpieza de traza de las líneas "G" y "M", dependiendo del área de Limpieza de la Línea Belgrano Sur.

## CONTACTO

Para solicitar aclaraciones comunicarse: Pablo Moroni (Coordinador Gral. de Limpieza de LBS)

Tel: 011 4442-8455 int. 4070

e-mail: <pmoroni@lineabelgranosur.gob.ar>

  
**Jorge Tocantino**  
Coordinador General Estaciones, Boletines  
y Evasión  
Línea Belgrano Sur  
Trenes Argentinos  
*Operadora Ferroviaria*

---

**Pliego de Especificaciones Técnicas para adquisición/compra de complementos para Minicargador: cucharón retroexcavador y horquillas para paletas.**

---

Subgerencia: Coordinación de Áreas Complementarias.

---

FECHA: 10 de marzo de 2016.

---

Especificaciones técnicas para la compra de complementos para minicargador:  
cucharón retroexcavador y horquillas para paletas

Las Especificaciones Técnicas que a continuación se detallan, se refieren a la provisión de complementos aptos para instalar en equipos minicargadores. Los mismos deberán ser de óptima calidad y cumplir con las normas nacionales e internacionales aplicables a ellas, que aseguren una máxima vida útil aún en condiciones extremas.

Todas las consultas de carácter técnico y verificación de las condiciones y alcances de la contratación a realizar se podrán formular, antes de cotizar, sin que esto implique aceptación de las condiciones propuestas.



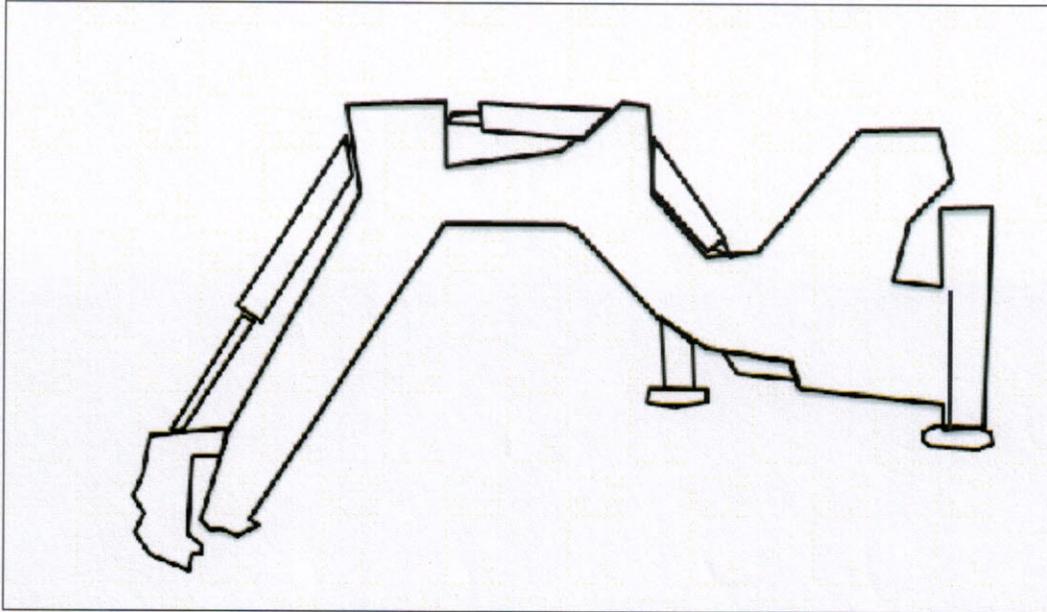
**Jorge Toccalino**  
Coordinador General Estaciones, Boletería  
y Evasión  
Línea Belgrano Sur  
Trenes Argentinos  
Operadora Ferroviaria



## 1.- CUCHARON RETROEXCAVADOR:

### UTILIDADES:

- Excavar para cimentar y zanjas de drenaje.
- Zanjado para tendido de servicios.
- Rellenado y mantención de taludes.
- Apta para demoler concreto cuando se utilizan con martillos.



### ESPECIFICACIONES:

Profundidad máxima de excavación (min)	3.000 mm
Peso en orden de trabajo (máx)	1.100 kg
Alcance desde el pivote de giro (min)	3.900 mm
Profundidad de excavación 610 mm (2') (min)	3000.0 mm
Profundidad de excavación 4.220 mm (8') (min)	2500.0 mm
Profundidad de excavación vertical (min)	2000.0 mm
Altura total de operación (min)	3400.0 mm
Altura de carga (min)	2100.0 mm
Alcance de carga (min)	1600.0 mm
Longitud total (min)	2700.0 mm
Estabilizadores extendidos, posición de operación (min)	660.0 mm
Longitud de desplazamiento lateral (min)	700.0 mm
Arco de rotación	180.0 Grados
Rotación de cucharón	192.0 Grados
Fuerza de desprendimiento del cucharón (min)	3200.0 kg
Fuerza de desprendimiento del brazo (min)	1500.0 kg
Altura de transporte (min)	2300.0 mm
Altura del pivote de la pluma (min)	400.0 mm
Ancho de transporte (min)	2000.0 mm
Espacio libre sobre el suelo (min)	80.0 mm

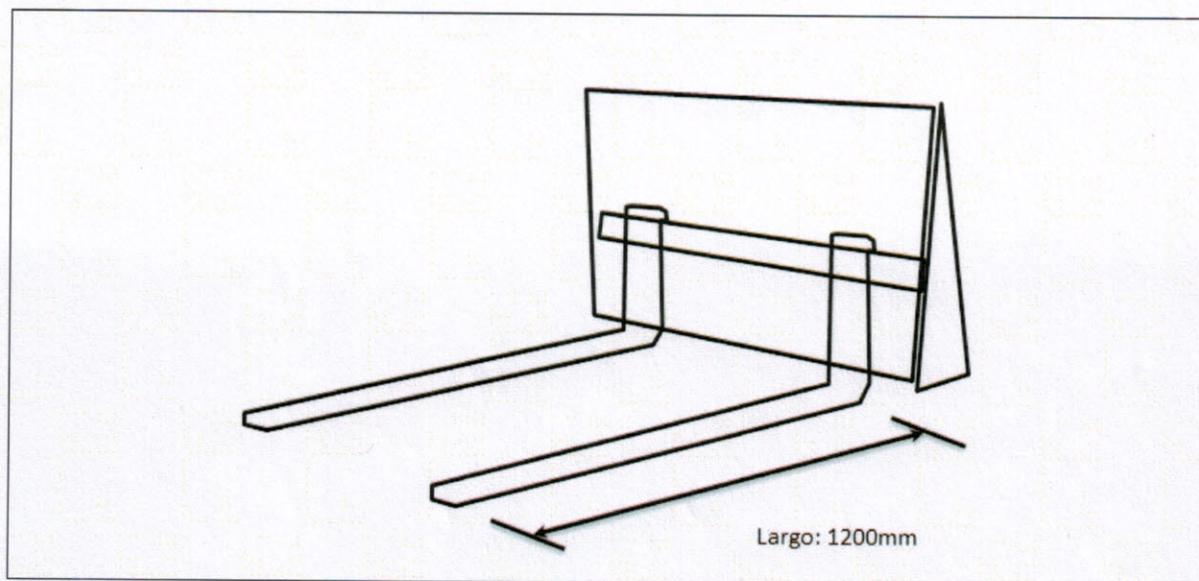
  
**Jorge Toccalino**  
Coordinador General Estaciones, Boletería  
y Evasión  
Línea Belgrano Sur  
Trenes Argentinos  
Operadora Ferroviaria



## 2.- HORQUILLAS PARA PALETAS:

### UTILIDADES:

- manipulación de materiales.
- movimiento de materiales voluminosos o pallets.



### ESPECIFICACIONES:

Longitud del diente de la horquilla (aprox.) (min)	1200.0 mm
Altura del portahorquillas (aprox.) (min)	900.0 mm
Ancho de los dientes de la horquilla (min)	100.0 mm
Grosor de los dientes de la horquilla (min)	40.0 mm
Número de dientes de la horquilla	2
Ancho del bastidor del portahorquillas (min)	1100.0 mm
Peso del portahorquillas	96.0 kg
Peso de los dientes de la horquilla	48.0 kg

  
**Jorge Ioccalino**  
Coordinador General Estaciones, Boletería  
y Evasión  
Línea Belgrano Sur  
Trenes Argentinos  
*Operadora Ferrocarril*

## GARANTIA

Los oferentes garantizarán las máquinas adjudicadas por lo menos por el término de doce (12) meses o 1500 horas a partir de la entrega, responsabilizándose por cualquier vicio oculto, aún cuando se hubiera prestado conformidad formal en el acto de recepción, siendo su obligación el reemplazo del material defectuoso. La atención de la garantía se deberá brindar en el sitio designado como lugar de entrega en el presente documento.

Los oferentes asegurarán los servicios oficiales post-venta por idéntico plazo que el anterior. Asimismo presentarán con su oferta, una constancia que garantice la provisión de los repuestos originales de las máquinas que cotizan, por el término de 1 (un) año a contar desde la fecha de entrega de las respectivas maquinarias.

## FORMA DE COTIZAR

El precio a cotizar para cada máquina deberá incluir, todos los gastos que se generen por traslados, fletes, viáticos, gastos emanados del cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales correspondientes y los derivados de los seguros.

Para obtener una correcta valorización será imprescindible que la oferta incluya: características, especificaciones técnicas y todo otro detalle de relevancia, a los efectos del posterior estudio, que para la adjudicación será tenido en cuenta.

## CAPACITACION TECNICA

El oferente se compromete, para el caso de que resulte adjudicatario, a instruir a personal de esta empresa en la operación, conservación y funcionamiento técnico de la unidad, con una capacitación mínima de 8 (ocho) horas, o una duración mayor si el proveedor lo considera necesario, a fin de lograr un mejor conocimiento de los equipos, uso eficiente y prácticas seguras para la unidad y las personas que la operan.

Quedarán todos los gastos de dicha instrucción a cargo del proveedor.

## PLAZO DE ENTREGA

Plazo de entrega 60 días.

## DIRECCIÓN DE ENTREGA

Esta máquina deberá ser entregada en Los Nogales 1305 de Tapiales. En fecha y horario previamente acordados.

## SECTOR USUARIO

La máquina será afectada al mantenimiento y limpieza de traza de las líneas "G" y "M", dependiendo del área de Limpieza de la Línea Belgrano Sur.

## CONTACTO

Para solicitar aclaraciones comunicarse: Pablo Moroni (Coordinador Gral. de Limpieza de LBS)  
Tel: 011 4442-8455 int. 4070  
e-mail: <pmoroni@lineabelgranosur.gob.ar>

## **COMPLEMENTOS PARA MINICARGADOR**

**NOTA PARA COMPRADOR:** Compatibilidad: Los modelos de los ítems a cotizar deben tener total compatibilidad con modelo de minicargadora a adquirir en "Minicargadora para limpieza de traza".

**Jorge Localino**  
Coordinador General Estaciones, Boletines  
y Evasión  
Línea Belgrano Sur  
Trenes Argentinos  
Operadora Ferroviaria