



Grau maquinària i servei integral , s.a.
Granollers - Barcelona
938.401.377 - 609.330.999
[www . grau - maquinaria . com](http://www.grau-maquinaria.com)

URBAPLUS

EL VEHÍCULO **ELÉCTRICO** INTERCAMBIABLE
EFICAZ - ECONÓMICO - LIMPIO



SISTEMA **ACTUAL Y MODERNO**
PARA LOS SERVICIOS MUNICIPALES



Grau maquinària i servei integral , s.a.

Vehículos
eléctricos

URBAPLUS

TRACTORAS

URBACLIC

SEMIREMOLQUES

Para realizar
los servicios municipales
con un consumo inferior
a 2 € al día
y obtener un bajo
coste de explotación
con una menor inversión

SOSTENIBLES
ECONÓMICOS

100 % POLIVALENTES
100 % INTERCAMBIABLES
(en un minuto)

**TODOS LOS SEMIREMOLQUES
SE PUEDE UTILIZAR CON
LA MISMA TRACTORA**

véalos en
YouTube



MUNICIPIOS

MODERNOS ✓

EQUIPADOS ✓

LIMPIOS ✓

SILENCIOSOS ✓



Garantía de calidad en vehículos eléctricos y híbridos

PUEDEN REALIZAR TODO TIPO DE SERVICIOS

LIMPIEZA VIARTA
ELIMINACIÓN DE CHICLES
BIG BAGS
 DESINFECCIÓN DE ZONAS SUCIAS
RECOGIDA DE RESIDUOS
JARDINERIA
PUNTOS LIMPIOS
MÓVILES
TRANSPORTE DE MAQUINARIA
SUBSTITUCIÓN DE

PAVIMENTOS
GRAFFITI
 ZONAS SUCIAS
RESIDUOS
VIDRIO
BOLSAS
PAPELERAS
VOLUMINOSOS
ALUMBRADO PÚBLICO
CONTENEDORES
BRIGADAS DE OBRAS

Se cargan a un enchufe de 220 V.
Capacidad hasta 2.100 kg
Autonomía hasta 100 km
Velocidad hasta 40 km/h

**FINANCIACIÓN
HASTA 5 AÑOS**

**VENTA Y SERVICIO
EN TODA ESPAÑA**

**DEMOSTRACIONES
SIN COMPROMISO**

609.330.999

938.401.377

www.grau-maquinaria.com

CUALIDADES INIGUALABLES:

ECONÓMICO

(Consume poco más de 1 € por jornada de trabajo)

RÁPIDO

(Los diferentes equipos se intercambian en menos de 2 minutos)

LIMPIO

(Vehículo completamente eléctrico que no contamina)

SILENCIOSO

(Casi no hace ruido)

COMPACTO Y MANIOBRABLE

(No entorpece el tráfico y se mueve por los lugares más complicados)

ARTICULADO

(El sistema articulado le permite maniobrar en calles muy estrechas)

DISPONIBILIDAD INMEDIATA

(El sistema de intercambio rápido, permite utilizar inmediatamente el semi-remolque adecuado para cada trabajo)



SEMI-REMOLQUES

URBACLIC

CAPACES DE REALIZAR
TODO TIPO DE SERVICIOS MUNICIPALES



¿Porqué **URBAPLUS - URBACLIC**?

- Dan la respuesta a una serie de necesidades permanentes en el uso de la maquinaria que es necesario para **cubrir los servicios municipales**.
- Dan respuesta a las necesidades imperiosas de **contención de los gastos** económicos que tienen los Ayuntamientos y Mancomunidades.
- Dan respuesta a la necesidad de impulsar en el ámbito municipal la **utilización de energías limpias** con contaminación nula y poco consumo.
- Las tareas que pueden realizar se hacen sin pérdida de productividad, más bien al contrario, en muchos casos la productividad se incrementa.
- Se pueden utilizar tanto en pequeños municipios como en grandes ciudades.
- Serán vehículos habituales e indispensables en la utilización de los trabajos municipales en el futuro inmediato.
- Su implantación camina en paralelo con las necesidades actuales de las economías municipales.



¿Qué es **URBAPLUS** - **URBACLIC**?

URBAPLUS es un **vehículo eléctrico** propulsor de la marca **Goupil**, que actúa como **tractora de una serie de semi-remolques articulados, todos diferentes**, que se pueden intercambiar, de una manera fácil y ultra rápida. Cada semi-remolque, está concebido para realizar una tarea especializada. Estos semi-remolques se denominan **URBACLIC**.

¿Cómo están contruidos?

El chasis está diseñado en base a poder realizar los trabajos que hasta ahora, estaban reservados a los vehículos con motores térmicos.

En efecto, se ha construido un chasis sólido y robusto, con una concepción expresa para llevar todos los componentes de un vehículo eléctrico, así como unas baterías aptas para librar la energía suficiente para realizar una jornada completa transportando una carga aceptable.

Por ejemplo, el **URBAPLUS** con unas baterías de 240 Ah. puede transportar 600 kg. y puede remolcar 1.400 kg. haciendo un total de 2.000 kg. disponibles, que se suman al enganchar el chasis a un semi-remolque de carga compartida.

El **URBAPLUS** consta de una **tractora de propulsión eléctrica con un sistema de "quinta rueda" integrado**.

Los semi-remolques intercambiables **URBACLIC** tienen un **enganche ultra rápido patentado** que se conecta a la tractorsa **incluso sin necesidad de estar en el interior de la cabina**.



Ventajas del **URBAPLUS**

- **No contamina**; todos los trabajos se hacen con energía eléctrica; opcionalmente, también pueden utilizar equipos térmicos incorporados.
- **No hace ruido**; puede trabajar de noche sin que se note su presencia.
- Es **muy compacto u ocupa poco espacio en la vía pública**, muy indicado en los trabajos de paradas frecuentes y trayectos cortos. Es estrecho para pasar por entre las pilonas, para pasar por las aceras y para maniobrar en las zonas peatonales.
- Es **económico de adquisición y muy económico de explotación**; la mediana de energía eléctrica utilizada en una jornada es de poco más de 1 €.
- Es muy **cómodo de conducción**; subir y bajar de la cabina es muy fácil para la poca altura a tierra y la apertura de las puertas hacia adelante.
- Los semi-remolques operativos **URBACLIC**, **se intercambian con mucha facilidad, precisión y rapidez**, sin necesidad de ser un experto en conducción.
- Su **sistema articulado**, le da una maniobrabilidad y una agilidad de circulación inigualables.
- Su **capacidad de carga es muy alta en relación a sus medidas** ya que en el conjunto tractora – semi-remolque, puede cargar casi 1.500 kg netos a parte del peso propio del conjunto.
- La **disponibilidad de los diferentes equipos es inmediata** y por tanto, la operatividad y logística municipal se multiplica.
- La altura de trabajo de los semi-remolques, siempre es la más adecuada y fácil para los operarios; desde el mismo nivel de tierra hasta las alturas de los vehículos térmicos habituales.
- Es un vehículo único de concepción para las tareas municipales.
- Es el único vehículo existente, que intercambia todos y cada uno de sus diferentes equipos, en menos de 2 minutos.
- **El precio de adquisición** de los diferentes semi-remolques o equipos intercambiables **es muy económico** en relación a los equipos individuales que harían falta para realizar el mismo trabajo.
- La tractora puede ser utilizada como un equipo autónomo de agua a alta presión con unas medidas de 3,0 x 1,1 x 2,0 para trabajar en lugares de difícil acceso.
- Todos los componentes están homologados.



URBAPLUS TR1 y TR2

La tractora eléctrica ideal para la gestión del agua.

1. Para la limpieza manual con agua a alta presión con pistola y lanza.
2. Para el baldeo de zonas peatonales y aceras.
3. Para la limpieza de mobiliario urbano.
4. Para la limpieza de contenedores y papeleras
5. Para el riego en jardinería.

Puede realizar todos estos trabajos con solvencia gracias a su equipamiento:

- Un depósito de agua limpia de 530 l. que lleva la propia tractora.
- Un depósito de agua limpia de 1.000 l. en un semi-remolque **URBACLIC**.
- Un equipo eléctrico de alta presión de 150 o 200 bares.
- Un conjunto formado por una pértiga giratoria para salvar los automóviles, manguera de presión, pistola y lanza.
- Un dosificador automático para la incorporación al lavado de detergentes o desinfectantes.
- Una barra frontal de baldeo plegable y direccionable mecánicamente.
- Un semi-remolque **URBACLIC** específico para la limpieza de contenedores hasta 1.100 l.

Las prestaciones que ofrece el equipo de baldeo, son de una autonomía de hasta casi 2,30 horas sin necesidad de rellenar los depósitos de agua.

En el lavado de contenedores, el rendimiento medio es de 50 contenedores al día con una sola persona. Con permiso de conducción B1 que actúa de conductor y operario; consumo de energía: 1,5 € por jornada.

El conjunto de limpieza a alta presión, puede ser fijo o desmontable en menos de 5 minutos.



URBAPLUS TR3

TRACTORA ELÉCTRICA Y CAMIÓN DE TRANSPORTE

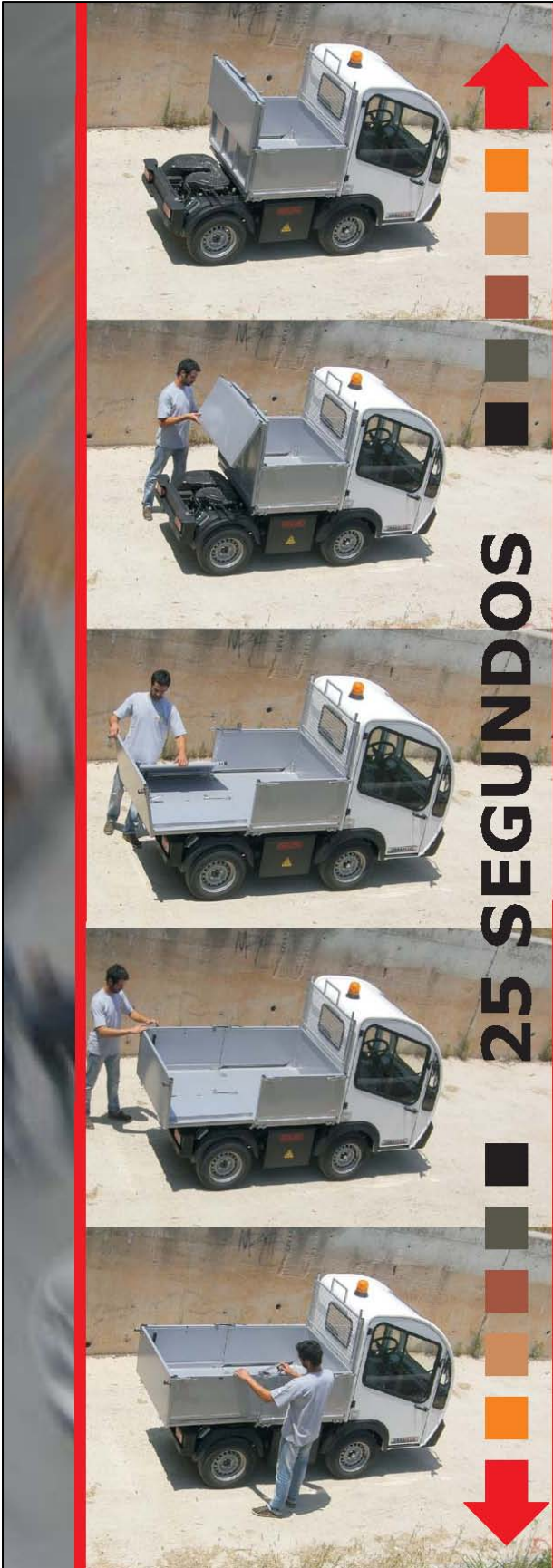
La tractora eléctrica que se transforma en un camión en 25 segundos.

La tractora eléctrica **TR3**, se utiliza como cualquier tractora **URBAPLUS** y por tanto puede llevar cualquiera de los semi-remolques **URBACLIC**.

Pero además, la plataforma trasera se puede utilizar media o entera con una simple operación que dura 25 segundos.

- Cuando se utiliza media caja, en ella cabe el equipo de alta presión, un furgón, un esparcidor de sal, y además se puede transportar cualquier semi-remolque.
- Cuando se utiliza la caja entera, tenemos un pequeño camión para el transporte de mercancía y útiles.
- En ambas utilidades, la plataforma tiene descarga lateral electro-hidráulica.





25 SEGUNDOS

URBAPLUS

TRACTORA ELÉCTRICA
TR3
 CAJA PLEGABLE
BI



CAJA VOLQUETE LATERAL
 CON MANDÓ A DISTANCIA

↑ **1 VEHÍCULO**
2 UTILIDADES ↓

ENGANCHE ULTRA-RÁPIDO
 CON QUINTA RUEDA
 PARA TODO TIPO
 DE SEMI-REMOLQUES





Con la caja desplegada el vehículo se utiliza para transporte de todo tipo de materiales. Con el volquete lateral la descarga es mucho más rápida y se puede vaciar en subterráneos o lugares con techos de poca altura.






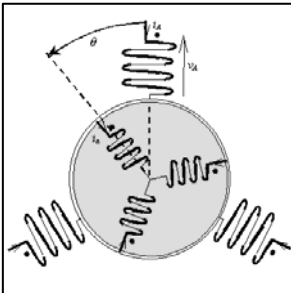


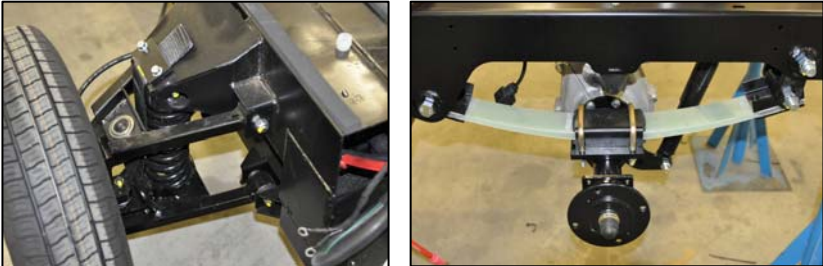


Con la caja plegada la utilización es doble: la mitad trasera queda libre con la quinta rueda a la vista. En ella se puede conectar cualquier semi-remolque **URBACLIC**.

La mitad delantera queda ocupada por la caja plegada a la mitad. Se puede continuar utilizando el volquete lateral. Además, la media caja se utiliza como plataforma de diversos equipos, como por ejemplo una bomba de alta presión de agua, un furgón con persianas, etc.








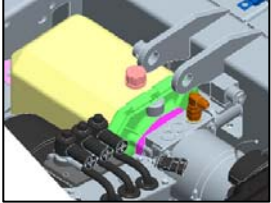


URBAPLUS Ficha técnica

Chasis	URBAPLUS TR0	URBAPLUS TR1	URBAPLUS TR2	URBAPLUS TR3
				
	Tratamiento anti-corrosión y cataforesis			
Fuente de energía	Eléctrica			
Modelo	G3-1			
Nº de ejes	2			
Nº de ruedas	4			
Distancia entre ejes	1.410 mm			
Largo	3.000 mm			
Altura libre al suelo	260 mm			
Ancho	1.200 mm		1.280 mm	
Alto	1.860 mm (2.000 mm, con faro girat.)			
Tara	990 kg			
MMA	2.000 kg			
MMR	750 kg/1.400 kg (sin/con freno inercia)			
Nº de plazas	2			
Motor eléctrico	Schabmüller GmbH TSA200-120-082			
				
Tipo de corriente	AC (alterna)			
				

Potencia neta máxima	5.4 kW a 2.940 rpm/ instantánea 12,2 kW	
Variador de velocidad	Curtis 48 V 350 A	
Frenos	Eléctricos con recuperación de energía. Delanteros hidráulicos a tambor diámetro 230 mm Traseros hidráulicos a tambor diámetro 160 mm	
Suspensiones	 <p>Delantera de doble triángulo con resortes helicoidales y amortiguadores; Trasera con láminas de composite y amortiguadores</p>	
Dirección	De cremallera con reductor 15,7/1	
Consumo	2.800/3000 W	
Baterías	240 Ah	320 Ah
Nº de bloques	 <p>24 bloques de 2 V</p>	
Tipo de baterías	De tracción; plomo abierto	
Ciclos de carga	 <p>1.500 ciclos</p>	
Peso	372 kg	492 kg
Autonomía aproximada	80 km	100 km
Nº arranques en vacío	490	570
Nº arranques con carga	345	445
Carga útil	600 kg + semiremolque	500 kg + semiremolque

Tiempo de carga	8/10 h
Cargador	HF inteligente 48 V 30 Ah ó 48 V 50 Ah
Relleno de agua destilada	Centralizado
Relación de potencia en orden de marcha	0,006 (kW/kg)
Cabina	<p>2 plazas/2 puertas con apertura hacia delante Cristales laterales corredizos, calefacción, Limpiaparabrisas, cinturones de seguridad de 3 puntos. Luces y señalización reglamentarios</p>   <p>Display completo de información con contador horario y reloj, velocímetro digital, nivel de carga de las baterías, niveles, avisador acústico, etc</p>   <p>Selector de 2 velocidades Selector de retención freno</p>
Velocidad máxima	Regulable hasta 42 km/h
Pendiente superable	15% / 30% con/sin carga
Neumáticos	  <p>155R13 C OPCIONAL 23x8,50x12</p>

<p>Quinta rueda</p>	<p>Georg Fischer GC6 e11*94/20*6737</p> 		
<p>Equipo de alta presión</p>	<p>No</p>	 <p>150 bar y 7 l/min. Manguera de 15 m con enrollador Pértiga articulada giratoria, pistola y lanza. Depósito de agua de 250 l. Dosificador de detergente.</p>	
<p>Cofre estanco para útiles y herramientas</p>	 <p>ToolBox 1,0x0,56x0,59 200 l</p>	 <p>150 bar y 10 l/min. Manguera de 15 m con enrollador Pértiga elevable giratoria, pistola y lanza. Depósito de agua de 530 l. Dosificador de detergente. Barra frontal de baldeo.</p>	   <p>Caja BI plegable en 25 segundos</p>
<p>Central hidráulica con mando a distancia</p>	 <p>Opción para los semiremolques que lo requieran</p>		

EJEMPLOS DE SEMIREMOLQUES **URBACLIC**



URBACLIC s39 recolector de papeleras



URBACLIC S10 isla de contenedores



URBACLIC S20 para jardinería



URBACLIC SMP plataforma elevadora de personas



URBACLIC SBR para baldeo de calles y zonas peatonales



URBACLIC S27 para descarga de barredoras



URBACLIC S27 para carga y fácil transporte de maquinaria



URBACLIC S10 para transporte y posicionamiento de contenedores



URBACLIC SPL para carga y transporte de todo tipo de palets



URBACLIC SBR para baldeo a alta presión, baldeo frontal con barra y riego a baja presión en jardinería.
Depósito de agua con rompeolas de 1.000 l.



URBACLIC S27H, con volquete electro-hidráulico, para el transporte de residuos, para la descarga de barredoras y para el transporte de áridos.



URBACLIC S27A, con volquete electro-hidráulico, para el transporte de residuos, para la descarga de barredoras y para el transporte de áridos.
Descarga variable hasta una altura de 1,50 m.



URBACLIC S40, para la carga lateral de contenedores hasta 360 l. Descarga en altura hasta 1,50 m. Ventanas laterales abatibles.



URBACLIC SNT borrador de graffiti térmico



URBACLIC SFA para limpieza y desinfección en profundidad.
Alta presión hasta 300 bar.
Agua caliente hasta 155°
Accionamiento térmico del equipo auxiliar



URBACLIC S29F3 semi-remolque hidráulico con descarga lateral elevada hasta 1,50 m. para la gestión de fracciones de residuos a granel. Para 3 fracciones independientes. 3 bocas frontales de carga. 1 m³ para cada fracción. Longitud incluyendo el enganche: 4 m.



URBACLIC S29PLM semi-remolque para la gestión de fracciones de residuos a granel. Para 3 fracciones independientes con 3 bocas frontales de carga en el lado izquierdo. Capacidad de 1 m³ para cada fracción. Y **14 fracciones** independientes de **punto limpio móvil** con bocas de carga frontales a baja altura mediante cubos independientes. Longitud incluyendo el enganche: 4 m.



URBACLIC SFRG semi-remolque con furgón cerrado con persianas laterales y trasera. Equipo de agua a alta presión.



URBACLIC S29F2 semi-remolque para 2 contenedores de 1.100 l., o 4 contenedores de 700 l. o 8 contenedores de 360 l. Los contenedores están escamoteados dentro del semi-remolque. La boca de carga queda prácticamente a la misma altura como si estuvieran en el suelo.

APLICACIONES DE LA CAJA BI



Jardinería. Limpieza viaria. Transporte de maquinaria



Limpieza con agua a alta presión. Baldeo frontal de calzadas y zonas peatonales.
Baldeo manual con pistola y lanza. Riego.



Equipo intercambiable de alta presión con depósito de 530 l.



Con semi-remolque volquete electro-hidráulico



Con semi-remolque para carga lateral de contenedores, bolseo, puerta a puerta etc.



Con esparcidor de sal desmontable en 2 minutos; puede llevar los sacos de producto en la caja para poder ir rellenando la cuba de reparto. Ancho de trabajo hasta 6 m.



Con lavacontenedores completamente eléctrico. Lava contenedores desde 90 hasta 1.100 litro. Con un solo operario con permiso B1. Necesita sólo 1/3 del agua que consume un lavacontenedores sobre camión. Consumo de energía de sólo 1,50 € en una jornada de trabajo.



Con grúa electro-hidráulica montada fuera de la caja; la caja volquete queda completamente libre. Capacidad de carga 500 kgs. Giro y extensión electro-hidráulicos. Utiliza los estabilizadores del semi-remolque.



URBAPLUS TR3 con caja **BI** y aire acondicionado



Caja cerrada de aluminio VLAP con equipo eléctrico de agua a alta presión a 150 bar, depósito de agua de aluminio de 200 l. Pértiga giratoria. Manguera de presión de 15 m. con enrollador. Dosificación de detergente o desinfectante. Descarga elevada a 1,35 m.