

## **INFRAESTRUCTURA DE LA COMPAÑIA**

### **1. Introducción**

En la presente sección, se enumeran las plantas con las que cuenta AUTOTROL en la Ciudad de Buenos Aires como parte de las que serán utilizadas como base para el desarrollo de las tareas involucradas en el presente proyecto.

### **2. Infraestructura de AUTOTROL.**

AUTOTROL, es una empresa argentina con más de 55 años de actividad ininterrumpida en el país.

Su actividad se desarrolla principalmente en tres mercados:

- ✓ Energía e Industria.
- ✓ Tránsito y transporte.
- ✓ Sistemas especiales de seguridad, control, adquisición de datos y comunicaciones.

Las plantas desde donde AUTOTROL administra, proyecta y gerencia su actividad, están situadas fundamentalmente en 5 establecimientos ubicados en la Ciudad de Buenos Aires y uno en la Ciudad de Río IV:

- Sede central: Calle O´Gorman N° 3060. C.A.B.A.
- Centro de mantenimiento: Av. 27 de Febrero N° 5451 C.A.B.A.
- Depósitos y almacenes: Calle O´Gorman N° 3081 C.A.B.A
- Planta de fabricación y montaje subestaciones compactas mono bloque: Francisco Rabanal N° 1671 C.A.B.A.
- Centro de operaciones y mantenimiento Anexo Río IV. Remedios de Escalada N° 45, Río IV, Córdoba
- Aulas de capacitación y entrenamiento: Calle Tabaré N°2921 C.A.B.A

Se indican a continuación las características edilicias y las actividades que se desarrollan en cada una de las plantas enumeradas.

#### **2.1) Sede central**

La sede central de AUTOTROL S.A. cuenta con una superficie de 2.985 m2.
---

Se trata de un edificio propiedad de AUTOTROL que aloja las diferentes áreas técnicas y administrativas que conforman la columna vertebral de la actividad de la compañía.

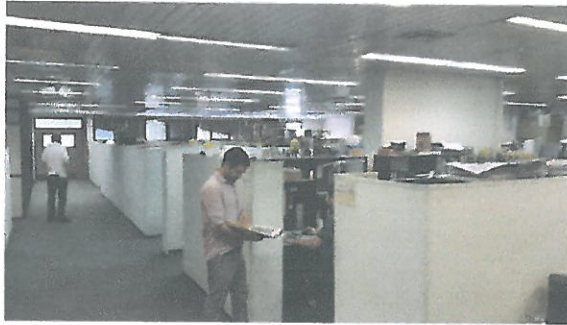


Se indican las diferentes reparticiones que funcionan en la sede central de Autotrol:

- Gerencia general.
- Gerencia de ingeniería
- Gerencia comercial
- Gerencia de sistemas
- Gerencia de operaciones
- Gerencia de administración y finanzas
- Departamento de producción
- Departamento de recursos humanos
- Departamento de higiene y seguridad
- Departamento legal
- Todas las áreas enunciadas tienen participación directa o indirecta en proyectos de la envergadura del que nos ocupa en este caso.

Desde el punto de vista de los procesos productivos, las áreas de mayor implicancia para el proyecto, son las que corresponden a las gerencias de ingeniería, gerencia de sistemas, gerencia de operaciones y departamento de producción. A tal efecto, el edificio de la sede central cuenta con las siguientes facilidades: (entre paréntesis se indica la superficie aproximada de cada una de ellas)





➤ Area de investigación y desarrollo: (450 m2)



➤ Gerencia de operaciones y seguimiento de contratos: (250 m2)

➤ Laboratorios de ensayos y puesta en marcha de equipos: (300 m2)



➤ Laboratorio de mediciones y contraste: (50 m2)



- Laboratorio de tránsito. Programación, mantenimiento, reparación y puesta en marcha de controladores de tránsito: (50 m2)



- Area de montaje electromecánico y electrónico, cableado, ensayos y puesta en marcha de productos. (500 m2)



- Areas varias de integración de centros de control, customización de software, generación de base de datos, desarrollo de protocolos, pantallas, ensayos y pruebas. (100 m2)





- Taller de producción metal- mecánica para la fabricación y armado de gabinetes, armado de semáforos, fabricación de columnas rectas, fabricación de soportes, pintado de gabinetes, columnas y semáforos por procesos de pintura en seco y secado al horno. (1.000 m2).
- Área de depósito de materiales para producción. (200m2).

Se indican a continuación la nómina de los principales instrumentos, maquinarias y herramientas especiales con las que cuenta AUTOTROL para llevar a cabo los procesos productivos dentro de su sede central.

## INSTRUMENTAL DE LABORATORIO

Nro.	EQUIPO	MODELO	MARCA	NUMERO DE SERIE
1	Calibrador Fluke	712 RTD	FLUKE	9644160
2	Década de Resistencias		RB	19434
3	Década de Resistencias		RB	19435
4	Estación de soldado SMD		DRS	ZD-912
5	Frecuencímetro	1900A	FLUKE	2683062
6	Frecuencímetro	VC3165	VICTOR	9922602
7	Frecuencímetro	7260A	FLUKE	3710011
8	Fuente de alimentación	HY3005D-3	FULL ENERGY	_005208 7
9	Fuente de alimentación	DF1730SB 5A	ZURICH	
10	Fuente de alimentación 0-260Vcc		AUTOTROL	3498
11	Fuente de alimentación 0-40V-3A	PE 1540	PHILIPS	WB3199
12	Fuente de alimentación 110Vcc	R110v / 15A y d-54	ECE	1302122 122
13	Fuente de alimentación 48Vcc		AUTOTROL	22742
14	Luxómetro Digital	1332A	EXTECH	1311016 13
15	Medidor de Luminiscencia		HEPTA- INSTRUMENT	0807048 5
16	Medidor de Nivel de Sonido	320	CENTER	9810007 95
17	Medidor de Recubrimientos	SC116	SCHWYZ	N24750
18	Megóhmetro Digital	DM150	TRANSITRON	A10530
19	Multímetro	630-PLK	TRIPLETT	

20	Multímetro	72	APPA	8590264 6
21	Multímetro	Ex520	EXTECH	_060722 29
22	Multímetro	77III	FLUKE	7467116 7
23	Multímetro	75	FLUKE	4587010 9
24	Multímetro	8050A	FLUKE	2746582
25	Multímetro	8050A	FLUKE	2596020
26	Multímetro	8050A	FLUKE	4575062
27	Multímetro	8810A	FLUKE	3565005
28	Multímetro	GDM-394	GWINSTEK	UK13070 0
29	Multímetro	VA 18B	PROTOMAX	
30	Multímetro	EM 890 C	STRONGER	
31	Multímetro	UT50A	UNI-T	1110360 636
32	Multímetro	UT70A	UNI-T	1130642 228
33	Multímetro	UT58D	UNI-T	H140402 938
34	Multímetro	UT58D	UNI-T	H504264 82
35	Multímetro	UT33C	UNI-T	1100054 467
36	Multímetro	UT33C	UNI-T	1130622
37	Osciloscopio	2235 100MHz	TEKTRONIX	B011594
38	Osciloscopio	TDS2014C	TEKTRONIX	C013330
39	Osciloscopio	TDS2012C	TEKTRONIX	C016355
40	Osciloscopio	2235	TEKTRONIX	B038958
41	Osciloscopio	465	TEKTRONIX	B164827
42	Pinza Amperométrica	STR 425230	WORKER	
43	Soldador control de temperatura		PACE	ST25
44	Telurímetro	2016	HT ITALIA	0607349 1
45	Transductor Patrón de Corriente - (2A)		AUTOTROL	9463
46	Transductor Patrón de Corriente - (5A)		AUTOTROL	9461
47	Transductor Patrón de Potencia Activa (110V - 1A)		AUTOTROL	9455



48	Transductor Patrón de Potencia Activa (110V - 5A)		AUTOTROL	9457
49	Transductor Patrón de Potencia Reactiva (110V - 1A)		AUTOTROL	9456
50	Transductor Patrón de Potencia Reactiva (110V - 5A)		AUTOTROL	9458
51	Transductor Patrón de Tensión - (150V)		AUTOTROL	9462
52	Transductor Patrón de Tensión - (300V)		AUTOTROL	9464
53	Valija de Calibración	CMC256PL US	OMICRON	KA531C
54	Valija de Calibración	CMC356	OMICRON	HE446P
55	Valija de calibración		AUTOTROL	22748
56	Variac		VARIOSTAT	-
57	Variac 0		VARITRANS	23653
58	Variac 1		VARITRANS	22745
59	Variac 2		VARIOSTAT	22746
60	Variac 3		VARIOSTAT	22747
61	Voltímetro de alta impedancia	845AR	FLUKE	3170000
62	Medidor de espesor de recubrimientos	QC3F	DEMEQ	188
63	Valija de Calibración	CMC356	OMICRON	LC484U
64	Valija de Calibración	CMC356	OMICRON	KD825T

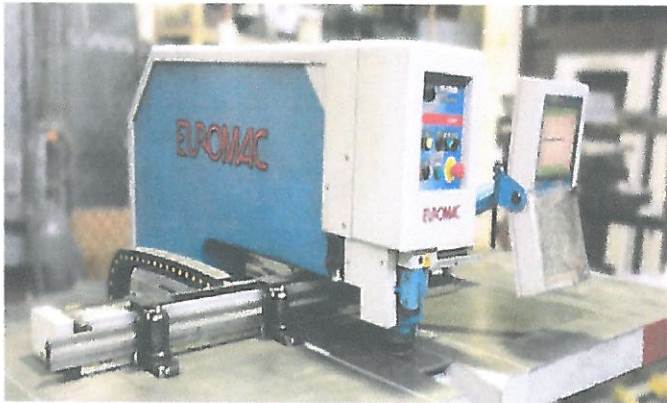


➤ Guillotina DURMA. Modelo CNC – SBT - 3003

# AUTOTROL



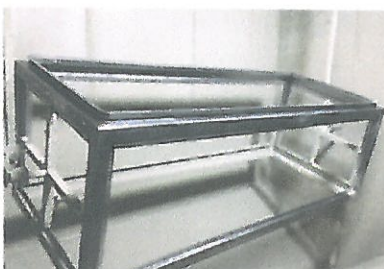
➤ Plegadora DURMA. Modelo AD-R 30100



➤ Punzonadora Euromac. Modelo BX 750/30



➤ Punzonadora Euromac. Modelo 2X 1000/30



AUTOTROL S.A  
GUSTAVO REY GOYANES  
APODERADO



- Cabina de pintura GEMA. Modelo Optoflex F.



- Cabina de pintura ELEKTRA. Modelo PRO 3000

## 2.2) Centro de mantenimiento

El centro de mantenimiento de AUTOTROL ocupa una superficie total de 5.512m<sup>2</sup>. . Incluye 2.600 m<sup>2</sup> cubiertos.



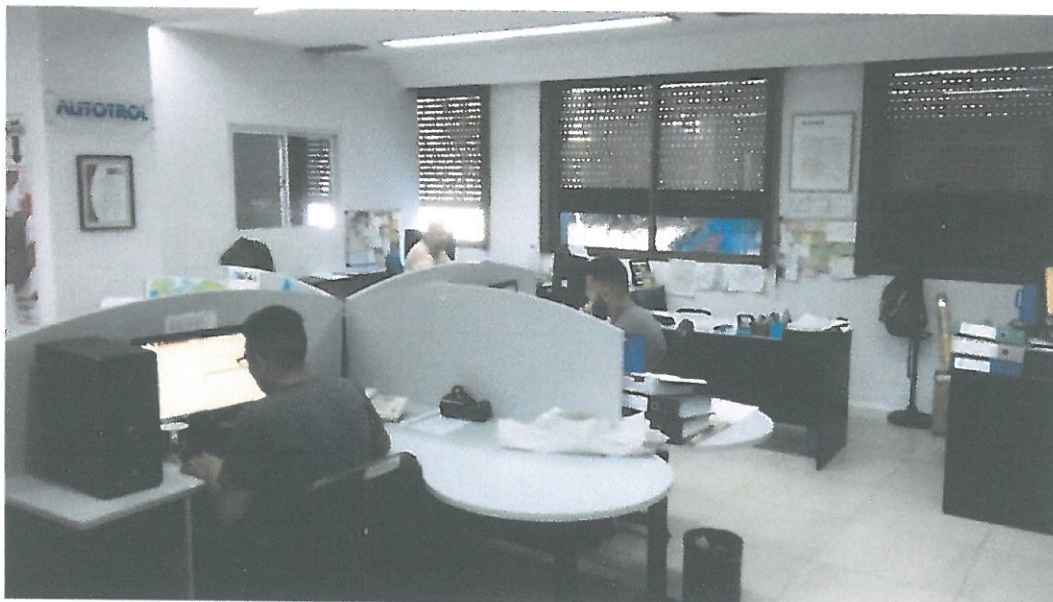
# AUTOTROL

El predio de la calle Av. 27 de Febrero N° 5451 CABA, está destinado exclusivamente como centro de operaciones de los contratos de mantenimiento que AUTOTROL tiene vigentes con distintas reparticiones en el área de Capital federal y áreas suburbanas.



Cuenta con las siguientes facilidades:

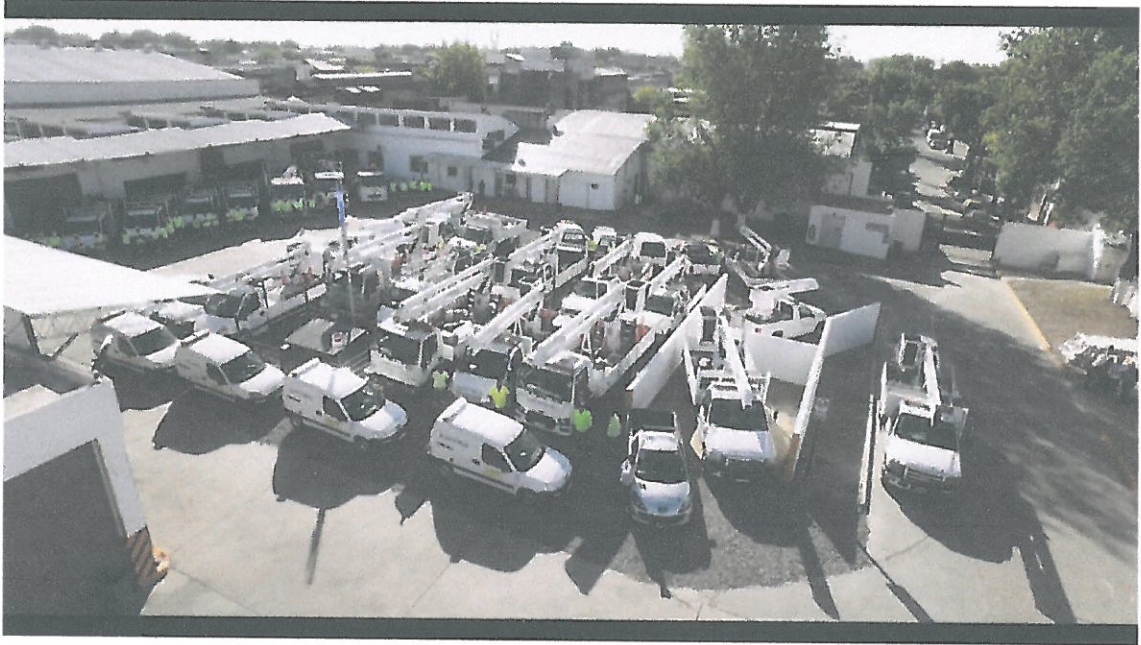
- ✓ Oficinas administrativas
- ✓ Oficina técnica para seguimiento de proyectos y documentación técnica



AUTOTROL S.A.  
GUSTAVO REY ROYANES  
ABOGADO



- ✓ Oficina técnica para inspección de obra
- ✓ Playa de estacionamiento para vehículos a cargo del mantenimiento con capacidad para 100 vehículos. (Camiones con hidrogrúa, camionetas, utilitarios y vehículos sedan)



- ✓ Taller mecánico para mantenimiento de vehículos
- ✓ Depósito para materiales removidos de las instalaciones y nuevos para recambio. (Columnas con pescante, columnas rectas, semáforos, soportes, ópticas, controladores de tránsito, bobinas de cable, bobinas de fibra óptica, , etc)



AUTOTROL S.A.  
GUSTAVO REY GOYANES  
APODERADO

- ✓ Depósito para maquinarias y herramientas. (Compresores, grupos electrógenos de respaldo, martillos neumáticos, materiales eléctricos menores, herramientas en general: palas, picos, etc.)
- ✓ Taller para reparaciones electromecánicas.

## 2.3) Depósitos y almacenes

La planta de depósitos y almacenes de la calle O'Gorman N° 3081, anexo a la sede central, ocupa una superficie de 2985 M2

En este depósito se almacenan los materiales que se utilizan en los procesos constructivos, como así también se resguarda el stock de equipos y materiales terminados a ser utilizados en futuros proyectos:



- Material de policarbonato para la inyección de cajas de semáforos.
- Bobinas de cables y de fibra óptica.
- Ductos para canalizaciones
- Stock de todos los modelos de semáforos y soportería
- Caños para la construcción de semáforos
- Pintura
- Ópticas de IED para la construcción de semáforos.
- Borneras para equipos controladores
- Gabinetes.
- Máquinas de cambio para aplicaciones ferroviarias
- Máquinas de control de barreras automáticas
- Relés para la implementación de señalización y control ferroviario.
- UPS
- Bancos de batería



- Unidades terminales remotas para adquisición de datos y control de aplicaciones ferroviarias.

## 2.4) Planta de fabricación y montaje subestaciones compactas mono bloque.

La Planta de fabricación y montaje subestaciones compactas mono bloque abarca una superficie de 3035 m<sup>2</sup>.

En esta planta se construyen edificios mono bloque de HºAº para alojar celdas de media y baja tensión que se utilizan en las redes de distribución de energía eléctrica de las empresas distribuidoras de energía y usuarios particulares. (grandes edificios, clubes cerrados, etc)



La planta está equipada con:

- ✓ Montacarga con capacidad de carga de 30 toneladas.
- ✓ Tolva para llenado de moldes
- ✓ Moldes motorizados para construcción de bases, paredes y techos de los edificios de superficie.
- ✓ Moldes para construcción de edificios subterráneos
- ✓ Depósito para almacenamiento de transformadores de potencia y celdas de media y baja tensión.
- ✓ Oficinas de ingeniería y producción
- ✓ Oficinas de administración de proyectos.

AUTOTROL S.A.  
GUSTAVO PEY COYANES  
APODERADO

## 2.5) Aulas de capacitación y entrenamiento.

En la calle Tabaré 2921 CABA funciona el Anexo "capacitación" dentro de un edificio de 350 m2.

AUTOTROL cuenta con un anexo de capacitación destinado tanto a la capacitación del personal propio como a la capacitación a los propios clientes por parte del personal especializado.



Los cursos de capacitación a los clientes está orientada a la operación y mantenimiento tanto de hardware como de software de los sistemas que AUTOTROL fabrica, integra y provee, para lograr por parte del cliente la mayor independencia posible una vez que los mismos quedan bajo la responsabilidad de los usuarios una vez vencidos los plazos de garantía.

AUTOTROL S.A.  
GUSTAVO DE V. ROYANES  
APODERADO