



---

Agraciada, 30 de noviembre de 2015

**Sr. Director de Obra**  
**Dirección Nacional de Vialidad**  
**Ing. Jorge Mures**

Presente:

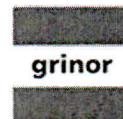
Ref.: Obra "Remodelación Planialtimétrica de Ruta Nº 12, tramo: 23k500 – 44k750"  
**Informe Trimestral de Gestión Ambiental.**

Por la presente elevamos a Ud. *ITGA* elaborado para la obra de referencia, correspondiente a los meses de agosto, setiembre y octubre de 2015

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

---

Ing. David Fontáns  
Técnico Residente



Agraciada, 30 de noviembre de 2015

Sr. Director de Obra  
Dirección Nacional de Vialidad  
Ing. Jorge Mures  
Presente:

Ref.: Obra "Remodelación Planialtimétrica de Ruta N° 12, tramo: 23k500 – 44k750"  
**Informe Trimestral de Gestión Ambiental.**

Por la presente elevamos a Ud. *ITGA* elaborado para la obra de referencia, correspondiente a los meses de agosto, setiembre y octubre de 2015

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.



Ing. David Fontans  
Técnico Residente

*Recibido 8/12/2015.*



*ALBERTO MURES*

## TERCER INFORME TRIMESTRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

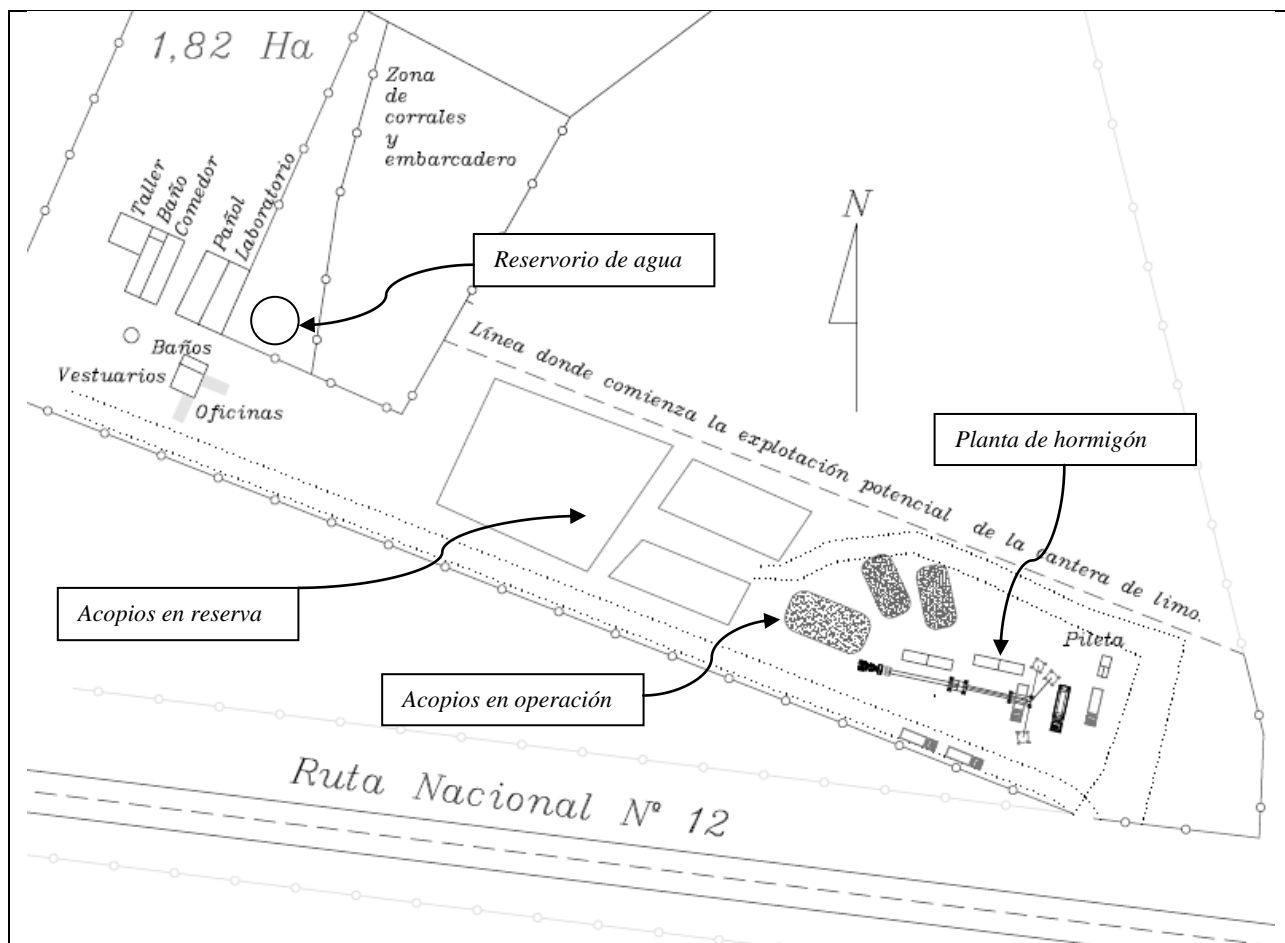
### Remodelación Planialtimétrica de Ruta Nº 12.

Tramo: 23Km500 – 33Km625

Tramo: 33Km625 – 44Km750

#### 1. Campamento

A continuación se agrega un plano del campamento.



Croquis del campamento con los distintos elementos que lo integran, actualizado a octubre 2015.

En el referido trimestre, el campamento contó con 5 baños fijos. Para esto se contó con dos depósitos, uno ubicado en las zonas próximas a las oficinas y el restante en la zona próxima al taller.

Otros cuatro baños químicos se ubicaron en los frentes de obra, adjuntándose al final del informe el listado de los registros de limpieza correspondientes.

No se han hecho limpiezas del pozo negro del campamento, debido a que no ha sido necesario hasta el momento.



El agua para consumo humano es de tipo comercial, distribuida en bidones. En el campamento se cuenta con un dispensador. En los frentes de obra el personal cuenta con recipientes térmicos adecuados.

## 2. Residuos sólidos domésticos

Los puntos de generación y recolección de residuos son de tipo transitorios, ubicándose junto al laboratorio y junto al taller, sitios que se pueden identificar en el croquis.

Una vez colmada la capacidad de los contenedores de residuos, éstos se transportan al vertedero municipal de Agraciada o Polancos.

## 3. Residuos especiales

Los residuos especiales se generaron básicamente en la zona de taller y mantenimiento de equipos.

Éstos se clasifican en residuos plásticos y residuos contaminantes con productos químicos. Cada tipo de residuo se deposita transitoriamente en la misma zona de los residuos domésticos que se indica en el plano, pero en contenedores especialmente designados e identificados para estos residuos.

## 4. Mantenimiento y lavado de maquinaria

Cada vez que se realiza el mantenimiento de los equipos, se los lava y acondiciona.

Al final del informe se agrega el registro de mantenimiento y listado de equipos que se usó en el período de referencia.

## 5. Hormigones

El hormigón utilizado para la construcción del pavimento y de las obras de arte ha sido suministrado por la empresa Cementos Artigas S.A., con su planta de producción instalada dentro del obrador. Los datos comerciales de dicha empresa han sido suministrados en el PGA.

El transporte del hormigón para pavimento se ha realizado en camiones tipo caçamba y camiones volcadora, en tanto que para estructuras se ha transportado con mixers.

El lavado del mencionado equipo de transporte se realizó en la pileta de lavado que se encuentra junto a la planta. Cada vez que el equipo descarga en el frente de pavimentación y antes de cargar nuevamente es que se realiza el lavado.

Los registros del lavado de los camiones, son los correspondientes a la producción.



## 6. Canteras

La obra requiere el uso de agregados pétreos de trituración y de agregados pétreos naturales. Los primeros y las arenas naturales se usan en el hormigón y son obtenidos a través de canteras comerciales.

La arena es proporcionada por “Arenera Viurrarena”, ubicada próximo a la ciudad de Mercedes. En tanto que la piedra proviene de la Cantera Capandeguy explotada por Cementos Artigas, en el Paraje Conchillas del departamento de Colonia.

En el presente período se realizó extracción de material granular natural, tanto de la cantera ubicada en el km. 30 incluida en el Inventario de Canteras de Obra Pública correspondiente, cuya AAP fue certificada al comienzo de la obra, como de la cantera ubicada en el km. 35 y cuya AAP fue certificada recientemente.

## 7. Personal

Al final del período de referencia, el personal que de una u otra forma participa directamente de la obra consiste en: 3 funcionarios de la empresa que elabora el hormigón; 6 funcionarios del MTOP; y unas 60 personas de las empresas Contratistas. A todos éstos, se agregan los fleteros cuando lo requiere la actividad.

En el mes de setiembre se llevó a cabo por parte de la Autoridad Reguladora Nacional en Radioprotección del MIEM, la capacitación correspondiente para el uso y transporte seguro del equipo para determinación de densidad y humedad de suelos, “densímetro nuclear”.

## 8. Registros fotográficos



*Riego de curado al inicio del tramo de obra (setiembre 2015).*



*Extendido del hormigón (setiembre 2015).*

En el período de referencia las obras fundamentalmente han consistido en los movimientos de suelos, construcción de capas de bases, ejecución de obras de arte, estabilización en sitio con cemento de las bases extendidas, ejecución de pavimento de hormigón y construcción de banquetas.

Vaciado de baños químicos, depósitos sanitarios fijos o portátiles:

Fecha	Empresa	Depósitos	Volumen retirado (lts)	Boleta	Responsable	Observaciones
01-sep-15	LA SOLUCION	2	100	r. comercial	Pasquali	Grinor
18-sep-15	LA SOLUCION	2	100	r. comercial	Pasquali	Grinor
18-sep-15	LA SOLUCION	6	300	r. comercial	Machado	Cujó
18-sep-15	LA SOLUCION	1	50	r. comercial	Dorta	Hormigones Artigas
24-sep-15	LA SOLUCION	6	300	r. comercial	Machado	Cujó
24-sep-15	LA SOLUCION	1	50	r. comercial	Dorta	Hormigones Artigas
02-oct-15	LA SOLUCION	6	300	r. comercial	Machado	Cujó
02-oct-15	LA SOLUCION	1	50	r. comercial	Dorta	Hormigones Artigas
02-oct-15	LA SOLUCION	2	100	r. comercial	Pasquali	Grinor
16-oct-15	LA SOLUCION	6	300	r. comercial	Machado	Cujó
16-oct-15	LA SOLUCION	1	50	r. comercial	Dorta	Hormigones Artigas
22-oct-15	LA SOLUCION	6	300	r. comercial	Machado	Cujó
22-oct-15	LA SOLUCION	1	50	r. comercial	Dorta	Hormigones Artigas
29-oct-15	LA SOLUCION	6	300	r. comercial	Machado	Cujó
29-oct-15	LA SOLUCION	1	50	r. comercial	Dorta	Hormigones Artigas

## Retiro de residuos sólidos comunes

Fecha	Empresa	Lugar	Cantidad retirada	Disposición final	Responsable	Observaciones
18-ago-15	Cujo	Ruta 12	400lts	Agraciada	Pasquali	C. Pecce
29-sep-15	Cujo	Ruta 12	600lts	Agraciada	Pasquali	C. Pecce
29-sep-15	Grinor	Ruta 12	600lts	Agraciada	Pasquali	C. Pecce
20-oct-15	Cujo	Ruta 12	600lts	Agraciada	Pasquali	C. Pecce
20-oct-15	Grinor	Ruta 12	600lts	Agraciada	Pasquali	C. Pecce



## Abastecimiento de combustible a maquinaria

Fecha	Equipo	Lugar	Cantidad (Its)	Responsable	Observaciones
ago-15	MN 03	obrador	147	F.Pasquali	
ago-15	TH01	obrador	209	F.Pasquali	
ago-15	APV09	obrador	36	F.Pasquali	
ago-15	C.REGADOR JTP0668	obrador	74	F.Pasquali	
ago-15	C.G.S. 1529	obrador	29	F.Pasquali	
ago-15	MP 2541 SACCEM	obrador	60	F.Pasquali	
ago-15	Retro C.R	obrador	87	F.Pasquali	
ago-15	TH01	obrador	131	F.Pasquali	
ago-15	MP08	obrador	32	F.Pasquali	
ago-15	C.G.S. 1529	obrador	43	F.Pasquali	
ago-15	MP 2541 SACCEM	obrador	30	F.Pasquali	
ago-15	CISTERNA O	obrador	224	F.Pasquali	
ago-15	Retro C.R	obrador	73	F.Pasquali	
ago-15	TH01	obrador	311	F.Pasquali	
ago-15	MP 2541 SACCEM	obrador	70	F.Pasquali	
ago-15	CISTERNA O	obrador	80	F.Pasquali	
ago-15	TH 01	obrador	136	F.Pasquali	
ago-15	MP 2541 SACCEM	obrador	47	F.Pasquali	
ago-15	Rodilo 435604	obrador	63	F.Pasquali	
ago-15	APV09	obrador	47	F.Pasquali	
ago-15	ES01	obrador	500	F.Pasquali	
ago-15	C.REGADOR JTP0668	obrador	95	F.Pasquali	
ago-15	C.G.S. 1529	obrador	124	F.Pasquali	
ago-15	MP 2541 SACCEM	obrador	42	F.Pasquali	
ago-15	C.SISTERNA NTP1425	obrador	165	F.Pasquali	
ago-15	TH 01	obrador	165	F.Pasquali	
ago-15	T RAC. 01	obrador	171	F.Pasquali	
ago-15	MP 2541 SACCEM	obrador	57	F.Pasquali	
sep-15	Retro C.R	obrador	90	Carlos Rodreguez	
sep-15	APV09	obrador	140	F.Pasquali	
sep-15	CP22	obrador	109	F.Pasquali	
sep-15	MP08	obrador	19	F.Pasquali	
sep-15	C.G.S. 1529	obrador	49	F.Pasquali	
sep-15	MP 2541 SACCEM	obrador	58	F.Pasquali	
sep-15	cmp 03	obrador	41	F.Pasquali	
sep-15	Retro C.R	obrador	53	F.Pasquali	
sep-15	TH 01	obrador	138	F.Pasquali	
sep-15	CP22	obrador	80	F.Pasquali	
sep-15	C.G.S. 1529	obrador	42	F.Pasquali	
sep-15	MP 2541 SACCEM	obrador	47	F.Pasquali	
sep-15	C.R 01 SBZ 3431	obrador	148	F.Pasquali	
sep-15	Rodilo 435604	obrador	84	F.Pasquali	
sep-15	CMP 03	obrador	61	F.Pasquali	
sep-15	TH 01	obrador	234	F.Pasquali	
sep-15	APV09	obrador	87	F.Pasquali	
sep-15	T RAC. 01	obrador	188	F.Pasquali	
sep-15	MP 2541 SACCEM	obrador	60	F.Pasquali	
sep-15	TH01	obrador	124	F.Pasquali	

## Abastecimiento de combustible a maquinaria

Fecha	Equipo	Lugar	Cantidad (Its)	Responsable	Observaciones
sep-15	MP 2541 SACCEM	obrador	39	F.Pasquali	
sep-15	Rodilo 435604	obrador	81	F.Pasquali	
sep-15	Retro C.R	obrador	50	F.Pasquali	
sep-15	TH01	obrador	136	F.Pasquali	
sep-15	APV09	obrador	100	F.Pasquali	
sep-15	CMP08	obrador	56	F.Pasquali	
sep-15	CP22	obrador	75	F.Pasquali	
sep-15	C.G.S. 1529	obrador	60	F.Pasquali	
sep-15	MP 2541 SACCEM	obrador	55	F.Pasquali	
sep-15	C.SISTERNA NTP1425	obrador	94	F.Pasquali	
sep-15	CISTERNA O	obrador	167	F.Pasquali	
sep-15	cmp03	obrador	68	F.Pasquali	
sep-15	Rodilo 435604	obrador	54	F.Pasquali	
sep-15	APV09	obrador	70	F.Pasquali	
sep-15	TRAC 01	obrador	167	F.Pasquali	
sep-15	MN 03	obrador	257	F.Pasquali	
sep-15	Rodilo 435604	obrador	43	F.Pasquali	
sep-15	TH 01	obrador	88	F.Pasquali	
sep-15	APV09	obrador	28	F.Pasquali	
sep-15	CP22	obrador	51	F.Pasquali	
sep-15	MP08	obrador	42	F.Pasquali	
sep-15	MP 2541 SACCEM	obrador	60	F.Pasquali	
sep-15	CMP03	obrador	20	F.Pasquali	
sep-15	Retro C.R	obrador	76	F.Pasquali	
sep-15	DL01	obrador	26	F.Pasquali	
sep-15	TRAC 01	obrador	48	F.Pasquali	
sep-15	C.REGADOR JTP0668	obrador	106	F.Pasquali	
sep-15	MP 2541 SACCEM	obrador	39	F.Pasquali	
sep-15	Rodilo 435604	obrador	134	F.Pasquali	
sep-15	TH 01	obrador	74	F.Pasquali	
sep-15	APV09	obrador	124	F.Pasquali	
sep-15	CP22	obrador	81	F.Pasquali	
sep-15	MP 2541 SACCEM	obrador	38	F.Pasquali	
sep-15	C.SISTERNA NTP1425	obrador	141	F.Pasquali	
sep-15	Retro C.R	obrador	29	F.Pasquali	
sep-15	H 01	obrador	94	F.Pasquali	
sep-15	MP 2541 SACCEM	obrador	24	F.Pasquali	
sep-15	TH 01	obrador	168	F.Pasquali	
sep-15	APV09	obrador	13	F.Pasquali	
sep-15	DL01	obrador	30	F.Pasquali	
sep-15	TRAC 01	obrador	70	F.Pasquali	
sep-15	MP 2541 SACCEM	obrador	20	F.Pasquali	
sep-15	CMP 03	obrador	52	F.Pasquali	
sep-15	CMP 08	obrador	62	F.Pasquali	
sep-15	MP08	obrador	18	F.Pasquali	
sep-15	CISTERNA O	obrador	73	F.Pasquali	
sep-15	MN 03	obrador	243	F.Pasquali	
sep-15	TH 01	obrador	124	F.Pasquali	

## Abastecimiento de combustible a maquinaria

Fecha	Equipo	Lugar	Cantidad (Its)	Responsable	Observaciones
sep-15	MP 2541 SACCEM	obrador	37	F.Pasquali	
sep-15	TH 01	obrador	162	F.Pasquali	
sep-15	C.REGADOR JTP0668	obrador	84	F.Pasquali	
sep-15	MP 2541 SACCEM	obrador	59	F.Pasquali	
sep-15	TH 01	obrador	233	F.Pasquali	
sep-15	MP 2541 SACCEM	obrador	60	F.Pasquali	
sep-15	MN 03	obrador	164	F.Pasquali	
sep-15	ES01	obrador	1154	F.Pasquali	
sep-15	Retro C.R	obrador	60	F.Pasquali	
sep-15	APV09	obrador	100	F.Pasquali	
sep-15	MP 2541 SACCEM	obrador	22	F.Pasquali	
oct-15	Rodilo 435604	obrador	63	F.Pasquali	
oct-15	TH 01	obrador	166	F.Pasquali	
oct-15	APV09	obrador	61	F.Pasquali	
oct-15	CMP 08	obrador	29	F.Pasquali	
oct-15	CP22	obrador	53	F.Pasquali	
oct-15	DL01	obrador	21	F.Pasquali	
oct-15	TRAC 01	obrador	61	F.Pasquali	
oct-15	H 01	obrador	121	F.Pasquali	
oct-15	MP 2541 SACCEM	obrador	43	F.Pasquali	
oct-15	C.SISTERNA NTP1425	obrador	77	F.Pasquali	
oct-15	CISTERNA O	obrador	154	F.Pasquali	
oct-15	APV09	obrador	46	F.Pasquali	
oct-15	CMP08	obrador	60	F.Pasquali	
oct-15	MP08	obrador	45	F.Pasquali	
oct-15	MP 2541 SACCEM	obrador	27	F.Pasquali	
oct-15	CISTERNA O	obrador	216	F.Pasquali	
oct-15	C.B.CUJO	obrador	200	F.Pasquali	
oct-15	MN 03	obrador	204	F.Pasquali	
oct-15	Rodilo 435604	obrador	41	F.Pasquali	
oct-15	TH01	obrador	137	F.Pasquali	
oct-15	APV09	obrador	53	F.Pasquali	
oct-15	MP 2541 SACCEM	obrador	40	F.Pasquali	
oct-15	Rodilo 435604	obrador	35	F.Pasquali	
oct-15	TH 01	obrador	66	F.Pasquali	
oct-15	CMP 08	obrador	25	F.Pasquali	
oct-15	CP 22	obrador	49	F.Pasquali	
oct-15	C.REGADOR JTP0668	obrador	101	F.Pasquali	
oct-15	MP 2541 SACCEM	obrador	39	F.Pasquali	
oct-15	APV09	obrador	11	F.Pasquali	
oct-15	MN 03	obrador	188	F.Pasquali	
oct-15	Rodilo 435604	obrador	97	F.Pasquali	
oct-15	APV09	obrador	150	F.Pasquali	
oct-15	CMP 08	obrador	28	F.Pasquali	
oct-15	CP22	obrador	47	F.Pasquali	
oct-15	H 01	obrador	142	F.Pasquali	
oct-15	MP 2541 SACCEM	obrador	50	F.Pasquali	
oct-15	C.SISTERNA NTP1425	obrador	123	F.Pasquali	

## Abastecimiento de combustible a maquinaria

Fecha	Equipo	Lugar	Cantidad (Its)	Responsable	Observaciones
oct-15	TH 01	obrador	135	F.Pasquali	
oct-15	CMP 08	obrador	25	F.Pasquali	
oct-15	DL01	obrador	47	F.Pasquali	
oct-15	TRAC 01	obrador	114	F.Pasquali	
oct-15	MP 2541 SACCEM	obrador	43	F.Pasquali	
oct-15	MN 03	obrador	215	F.Pasquali	
oct-15	TH 01	obrador	149	F.Pasquali	
oct-15	MP08	obrador	42	F.Pasquali	
oct-15	C.REGADOR JTP0668	obrador	76	F.Pasquali	
oct-15	MP 2541 SACCEM	obrador	31	F.Pasquali	
oct-15	CISTERNA O	obrador	64	F.Pasquali	
oct-15	TH 01	obrador	133	F.Pasquali	
oct-15	MP 2541 SACCEM	obrador	20	F.Pasquali	
oct-15	MN 03	obrador	151	F.Pasquali	
oct-15	TH 01	obrador	257	F.Pasquali	
oct-15	DL01	obrador	24	F.Pasquali	
oct-15	TRAC 01	obrador	50	F.Pasquali	
oct-15	MP08	obrador	41	F.Pasquali	
oct-15	APV 19	obrador	183	F.Pasquali	
oct-15	RN 03	obrador	142	F.Pasquali	
oct-15	APV 19	obrador	90	F.Pasquali	
oct-15	TH 01	obrador	245	F.Pasquali	
oct-15	CMP 08	obrador	75	F.Pasquali	
oct-15	MP08	obrador	27	F.Pasquali	
oct-15	CISTERNA O	obrador	35	F.Pasquali	
oct-15	MP08	obrador	40	F.Pasquali	
oct-15	C.R.KTP3132	obrador	111	F.Pasquali	
oct-15	MN 03	obrador	182	F.Pasquali	
oct-15	Retro C.R	obrador	123	F.Pasquali	
oct-15	TH 01	obrador	126	F.Pasquali	
oct-15	CMP 08	obrador	15	F.Pasquali	
oct-15	JTP0668	obrador	77	F.Pasquali	
oct-15	MP 2541 SACCEM	obrador	43	F.Pasquali	
oct-15	NTP1425	obrador	155	F.Pasquali	
oct-15	APV 19	obrador	119	F.Pasquali	
oct-15	ES01	obrador	1082	F.Pasquali	
oct-15	RN 03	obrador	136	F.Pasquali	

## Mantenimiento preventivo de la maquinaria

Fecha	Equipo	Lugar	Responsable	Observaciones
15-sep-15	MN03	Obrador	J.Franco	c/aceitesyfiltros
22-sep-15	MP08	Obrador	J.Franco	c/aceitesyfiltros
15-oct-15	APV09	Obrador	J.Franco	c/aceitesyfiltros
25-oct-15	MP2541	Obrador	J.Franco	c/aceitesyfiltros

## Agua Potable

Fecha	Lugar	Cantidad	Responsable	Observaciones
01-ago-15	obrador	200lts	Pasquali	
01-ago-15	obrador	200lts	Pasquali	
01-sep-15	obrador	200lts	Pasquali	
01-sep-15	obrador	200lts	Pasquali	
01-sep-15	obrador	200lts	Pasquali	
01-sep-15	obrador	200lts	Pasquali	
01-oct-15	obrador	200lts	Pasquali	
01-oct-15	obrador	200lts	Pasquali	
01-oct-15	obrador	200lts	Pasquali	
01-oct-15	obrador	200lts	Pasquali	

<b>Listado de Maquinas:</b>			
<b>Marca</b>	<b>Tipo de Vehículo / Modelo</b>		
Caterpillar	Bulldozer D6n		
Caterpillar	Bulldozer D7R		
Caterpillar	Cilindro liso 531		
Caterpillar	Pata Cabra CP 533C		
Caterpillar	Cilindro Liso CS 533D		
Caterpillar	Pata cabra CP533D		
Bomag	Cilindro liso		
Caterpillar	Pata Cabra 563C		
Caterpillar	Cilindro liso		
Caterpillar	Motoniveladora 140 H Global		
Caterpillar	Motoniveladora 140 H		
Caterpillar	Motoniveladora 120 H		
Caterpillar	Motoniveladora 140 M		
Caterpillar	Excavadora 320 CL		
Caterpillar	Excavadora 320 DL		
Caterpillar	Excavadora 320 DL		
Caterpillar	Excavadora 336 EL		
Caterpillar	Excavadora 320 D2		
Caterpillar	Pala cargadora 930 G		
John Deere	Retroexcavadora 310 J		
Case	Retroexcavadora 580 M		
Case	Retroexcavadora 580 N		
Case	Retroexcavadora 580 N		
Caterpillar	Retroexcavadora 416		
Caterpillar	Compactador rueda goma		
JCV	Montacarga		
Caterpillar	Minicargador		

**Listado de Camiones:**

<b>Marca</b>	<b>Modelo</b>	
Volkswagen	2320	
Volkswagen	2320	
Volkswagen	2320	
Volkswagen	2420	
Internacional		
Internacional		
Volkswagen	2320	
Iveco		
Iveco		
Volvo	VM 260	
Volvo	VM 260	
Volvo	VM 260	
Howo	sinotruck 290	
Howo	sinotruck 290	
Howo	sinotruck 290	
Howo	sinotruck 290	
Howo	sinotruck 290	
Internacional	sinotruck 290	
Internacional	7600 sba 6x4	
Volvo	v 400	
Volvo	v 400	
volkswagen	Costelation	
Mercedes	Regador agua	
Ford	Regador de asfalto	
Howo	Regador de asfalto	
Aeolus	Camión chico	
Aeolus	Camión chico	
JMC	Camión chico	
Ford	Mixer	