

***ANEXO 4 – INFORME DE OPERACIONES Y
MEMORIA TECNICA***

REPORTE DE OPERACIONES ESCOMBRERA EL TROJE 4

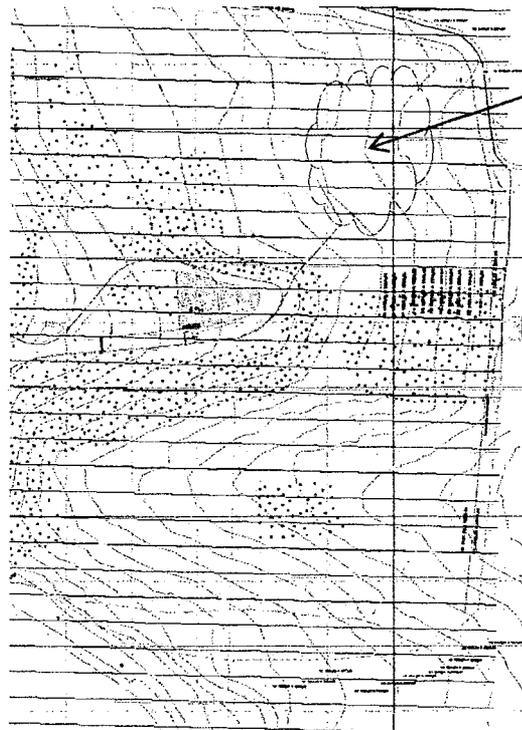
Las operaciones que se han realizado para el servicio de Operaciones en la Escombrera el Troje 4 durante el periodo 1 al 31 de Diciembre del 2015 se detalla a continuación, poniendo de ante sala los datos más relevantes para tal fin.

Cota de Inicio: 3.074,00

Cota trabajada hasta la fecha: 3.079.00

1.- CONFORMACIÓN DE PENDIENTES EN PLATAFORMA INFERIOR

- **Plataforma Inferior Fase IV**



Relleno Plataforma Inferior
Ampliación y Reconformación –
Sector Norte – Reconformación
de pendientes

Se ha rellenado la plataforma inferior en el sector Norte, para lograr elevar el valor de las pendientes en relación al canal de drenaje en la parte Norte, este trabajo es fundamental para evitar el socavamiento del material por las lluvias, los empozamientos y la formación de lodos. Cabe indicar que se trata de mantener una pendiente mínima, para facilitar el ingreso y salida de volquetas que llegar a depositar los escombros, de igual manera se trabaja con énfasis en la compactación en capas uniformes de 40cm de espesor.

• Personal y Equipo Utilizado – Constructora Bonilla García

- 1 Operador de Tractor
- 1 Operador de Rodillo
- 1 Operador de Motoniveladora
- 1 Operador de Excavadora
- 1 Tanquero
- 1 Chofer de Tanquero
- 1 Excavadora de Oruga
- 1 Tractor D155
- 1 Rodillo Pata de Cabra
- 1 Motoniveladora

2.- RASANTEO Y COMPACTACION DE BERMAS Y PLATAFORMAS

Se ha procedido con el rasanteo de sus superficies realizadas con motoniveladora, para así darle un pequeño terminado y proceder con la compactación con rodillo para afirmar su estructura y darle estabilidad. Cabe indicar que la compactación se la esta recalcar cada 40cm

• Personal y Equipo Utilizado – Constructora Bonilla García

- 1 Coordinador de Proyecto
- 1 Topógrafo
- 1 Operador de Motoniveladora
- 1 Operador Rodillo Pata de Cabra
- 1 Ayudante
- 1 Rodillo Pata de Cabra
- 1 Motoniveladora



CONSTRUCTORA BONILLA GARCÍA Cía. Ltda.
Sra. Susana García Izurieta
GERENTE GENERAL
CONSTRUCTORA BONILLA GARCÍA CÍA. LTDA.

ANEXO 6 – INFORME TOPOGRAFICO

PROYECTO: *Servicio de Operación de Escombrera "El Troje 4"*
CONTRATANTE: *Empresa Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos*
CONTRATISTA: *Constructora Bonilla García Cía. Ltda.*
PLANILLA: *9*
PERÍODO: *Del 1 al 31 de Diciembre del 2015*

INFORME TOPOGRÁFICO:

1. PLAN DE OBRA Y OPERACIÓN

- *Adecuación de las zonas de trabajo*
- *Ubicación de los puntos*
- *Arrastre de polígono para toma de datos*
- *Toma de datos en base a la ubicación de Prismas*

**2. ELABORACIÓN DEL REPORTE TOPOGRÁFICO DURANTE EL PERÍODO
COMPRENDIDO ENTRE EL 1 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015.**

- *Registro de Niveles Iniciales.*
- *Registro longitudes, áreas y volúmenes.*
- *Registro de equipos utilizados:*
 - *1 Estación Total SOKKIA*
 - *2 Prismas*

REPORTE TOPOGRAFICO ESCOMBRERA EL TROJE 4

La Topografía obtenida en el periodo 1 al 31 de Diciembre del 2015 se detalla a continuación, poniendo de antesala los datos más relevantes para tal fin.

Cota de Inicio: 3.074,00

Cota trabajada hasta la fecha: 3.079,00

<i>Escombrera El Troje 4</i>			
<i>Cálculo de Volumen Ingresado</i>			
<i>ABSISA</i>	<i>Área</i>	<i>Distancias</i>	<i>Volumen</i>
	<i>(m2)</i>	<i>(m)</i>	<i>(m3)</i>
<i>0+00</i>	736,09		
		50,00	72.091,75
<i>0+050</i>	2.147,58		
		50,00	149.694,25
<i>0+100</i>	3.840,19		
		50,00	183.256,75
<i>0+150</i>	3.490,08		
		50,00	123.618,03
<i>0+200</i>	1.454,64		
		50,00	64.581,05
<i>0+250</i>	1.128,60		
		50,00	77.528,95
<i>0+300</i>	1.972,56		
		50,00	110.940,93
<i>0+350</i>	2.465,08		
		50,00	110.775,50
<i>0+400</i>	1.965,94		
		50,00	72.812,75
<i>0+450</i>	946,57		
<i>VOLUMEN TOTAL INGRESADO</i>			<i>965.299,95</i>

VOLUMEN INGRESADO ENERO - NOVIEMBRE	910.460,20
--	-------------------

VOLUMEN INGRESADO DICIEMBRE 2015	54.839,75
---	------------------

Durante el periodo 1 al 31 de Diciembre el levantamiento Topográfico nos ha dado un volumen dispuesto, tendido y compactado en campo igual a $54.839,75m^3$, los cuales son mezcla de diferentes tipos de materiales, se ha definido que el factor de compactación relativo en la disposición de materiales en La Escombrera Troje 4 sea aproximadamente del 20,22% del volumen total, de esta manera se realiza la siguiente comparación:

Volumen Registrado en Topografía = $54.839,75m^3$

Volumen Facturado = $68.740,47m^3$

Así;

Volumen Relativo al Factor de Compactación = $\frac{\text{Volumen Registrado en Topografía} \times 20.22}{100}$

Volumen Relativo al Factor de Compactación = $11.088,59m^3$

VOLUMEN TOTAL APROXIMADO = Vol. Rel. Fact. Comp. + Vol. Reg. Top.

VOLUMEN TOTAL APROXIMADO = $65.928,34m^3$, que es aproximado al volumen facturado.



Sra. Susana García Izurieta
GERENTE GENERAL
CONSTRUCTORA BONILLA GARCIA