



DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS  
DE SANTA FE DE BOGOTA D. C.

**DIAGNOSTICO TECNICO No. 1015  
MEDIDAS CORRECTIVAS A REALIZAR  
EN EL BARRIO PADUA  
LOCALIDAD SAN CRISTOBAL**

*BOGOTA D.C., OCTUBRE DE 2000*



Bogotá, D.C. Octubre 31 de 2000

GI-674-014-C1293

Señores  
**DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION  
DE EMERGENCIAS - DPAAE**

Atn. Ing. Silvana Rendón y/o  
Ing. Wilson Moreno  
Ciudad

 **DPAAE DPAAE**

**Al contestar cite este No. de Rad.: 1-2000-28924 E**

Fecha: 2000/11/01 - 09:02:53 AM

Ref.: - Trámite: CORRESPONDENCIA INFOR Medio: VT

Actividad: PRESENTACION Folios: 1 Anexos: 1 - 2 DISKETTE

Destino: ANALISIS DE RIESGO

Estimados Señores:

Adjunto a la presente enviamos una (1) copia en papel y medio magnético del informe "Diagnóstico técnico No. 1015 medidas correctivas a realizar en el barrio Padua localidad de San Cristóbal".

Quedamos atentos a cualquier aclaración.

Cordialmente,

**GEOINGENIERIA LTDA.**



**BERNARDO CASTAÑEDA**  
Director de Proyectos

000003



DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS  
DE SANTA FE DE BOGOTA D. C.

**DIAGNOSTICO TECNICO No. 1015  
MEDIDAS CORRECTIVAS A REALIZAR  
EN EL BARRIO PADUA  
LOCALIDAD SAN CRISTOBAL**

*BOGOTA D.C., OCTUBRE DE 1999*



**GEOTECNOLOGIA LTDA**

# DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS DE SANTAFE DE BOGOTA D.C.

## DIAGNOSTICO TECNICO No. 1015

### MEDIDAS CORRECTIVAS A REALIZAR EN EL BARRIO PADUA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL SUR

---

#### CONTENIDO

DIAGNOSTICO TECNICO No. 1015

CANTIDADES ESTIMADAS DE OBRA

PRESUPUESTO ESTIMADO DE EJECUCION DE MEDIDAS CORRECTIVAS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

#### PLANOS

No. 1 LOCALIZACION GENERAL

No. 2 SECCIONES, MURO EN GAVION

#### ANEXOS

ANEXO 1 Cartera Campo Topografía

ANEXO 2 Cantidades de Obra

GEOINGENIERIA LTDA				CONTENIDO PAG 1	
VERSION:	0	REVISOR:	JLP	FECHA	31/10/00
ELABORO:	DPTO. EDICION	REVISOR:	JLP	APROBO:	

**DIAGNOSTICO TECNICO No. 1015**

**CONTRATO DE CONSULTORIA No. CCS-228/00**  
**GEOINGENIERIA LTDA**  
**GI-674-7**

FECHA DE LA VISITA: 6 DE SEPTIEMBRE 2000

DIRECCION: BARRIO PADUA  
LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL

AREA DE ANALISIS	PERSONAL QUE ASISTIO A LA VISITA
Concepto técnico <input type="checkbox"/>  Diseño de medidas preventivas <input type="checkbox"/>  Diseño de medidas correctivas <input checked="" type="checkbox"/>	<b>UPES</b> - Ing. Geol: Silvana Rendón.  <b>GEOINGENIERIA</b> - Ing. Civil: Bernardo Castañeda. - Ing. Civil : José Puentes
<b>DESCRIPCION DEL PROBLEMA</b>	
<p>El barrio Padua se encuentra al suroriente de Santafe de Bogotá, en la localidad de San Cristóbal. En el lote que se encuentra al suroriente de la calle 21B sur con carrera 4, se construyó un muro en gavión, con una disposición en planta en forma de L, en una longitud total aproximada de 74 m. Se debe mencionar que los habitantes del barrio, tienen intenciones de convertir este lote en zona recreativa.</p> <p>Al lado oriental de la vivienda demarcada como Calle 21 B sur No. 4-03, el muro se encuentra interrumpido, en un tramo de 9.80 m. En terreno no se encuentran evidencias de falla del muro o del terreno, ni los restos del tramo de muro destruido. Probablemente, el material que conformaba el tramo faltante de muro fue utilizado como material de construcción. Al parecer el muro en gavión se encuentra cimentado cerca de 2.00 m por encima del nivel de fundación de la casa aledaña, con lo cual la labor del muro se limitaría a contener materiales de la parte superior del terreno, evitando el arrastre de materiales</p> <p>Durante la visita, no se observó ninguna estructura para manejo de aguas sub-superficiales, ni tampoco flujo en el talud adyacente a la vivienda mencionada.</p>	
<b>CARACTERISTICAS GEOLÓGICAS Y GEOTÉCNICAS DEL AREA AFECTADA</b>	
<p><b>Geología</b></p> <p>Regionalmente, el área hace parte de una zona de forma alargada localizada en la parte baja de los cerros orientales, donde la pendiente del terreno disminuye considerablemente con respecto a la topografía abrupta del sector oriental de los cerros, e inicia la transición hacia el sector plano de la sabana.</p> <p>Los materiales frecuentes en este sector están constituidos principalmente por depósitos de carácter irregular y de composición heterogénea, conformados por bloques de roca erosionados desde la parte alta de los cerros, mezclados con arcillas y limos. Estos últimos son resultado de la sedimentación de los diversos cursos de agua que descienden desde la parte alta de los cerros y de la alteración de las arcillolitas que constituyen afloramientos de la Formación Bogotá, los cuales conforman afloramientos rocosos distribuidos en el sector sur y oriental del área de estudio.</p>	

### CARACTERISTICAS GEOLÓGICAS Y GEOTÉCNICAS DEL AREA AFECTADA

Dichos materiales debido a las condiciones de depositación presentan baja consolidación. Generalmente los suelos del área conforman sectores de descarga del agua infiltrada de la parte alta de los cerros orientales, lo cual determina un grado de estabilidad de medio a bajo y condiciona la presencia de diversos movimientos de tierra, que en ocasiones son de gran magnitud.

Los afloramientos de la Formación Bogotá, próximos al área de estudio están constituidos por gruesos bancos de arcillolitas de color gris y violeta con intercalaciones de estratos de arenisca de color gris clara a gris verdosa, los cuales presentan concordancia con la orientación regional del área la cual corresponde a un rumbo predominante hacia el NE y un buzamiento hacia el Oeste, formando parte del flanco oriental del sinclinal de Tunjuelito, estructura cuyo eje transcurre en dirección SW-NE, al occidente del área de estudio.

Regionalmente el área esta influenciada por diversos rasgos tectónicos entre los cuales el de más importancia corresponde a la Falla de Bogotá, cuyo lineamiento se evidencia al oriente del área de estudio, generando considerable alteración de las rocas en la zona correspondiente a los cerros orientales, lo cual se traduce en aporte de materiales de diversas formas y tamaños hacia los sectores de topografía de menor pendiente.

#### Geotecnia

Para la elaboración de este diagnóstico no se realizó la etapa de exploración del subsuelo y por consiguiente tampoco la de determinación de parámetros característicos del suelo a partir de ensayos de laboratorio. En su lugar se llevaron a cabo análisis retrospectivos de estabilidad de taludes, con el fin de determinar de manera aproximada el ángulo de reposo del material que está conteniendo el muro en gavión. Estos análisis se llevaron a cabo con el programa PC-STABL. v. 6.0 de la Universidad de Purdue, modelando una sección transversal al eje del muro en gavión con diferentes valores de resistencia, que produjeran factores de seguridad cercanos a 1.00.

El muro en gavión se encuentra sobre suelos de carácter cohesivo: limos arenosos o arcillas arenosas, de color habano claro, de humedad media a baja, plasticidad media y consistencia baja a media. A partir de los resultados de los análisis retrospectivos, se encontró el siguiente conjunto de valores para los parámetros de resistencia.

Condición drenada			Condición no drenada		
C (Kpa)	$\gamma$	FS	C (Kpa)	$\gamma$	FS
0.00	21.00	1.00	-	-	-
0.50	17.00	1.00	0.50	38.50	1.01
1.00	15.70	1.01	1.00	35.60	1.00
2.00	12.90	1.01	2.00	30.30	1.00
5.00	8.10	1.00	5.00	19.00	1.00
13.30	0.00	1.01	13.30	0.00	1.01

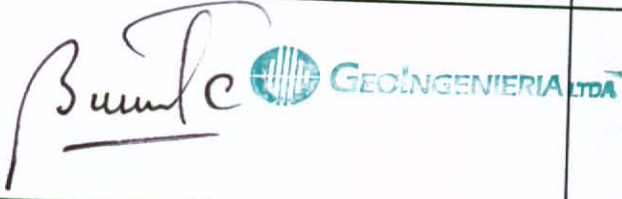
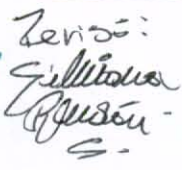
De acuerdo con esto, en condición drenada el máximo ángulo de reposo es de  $21.00^\circ$  mientras que en condición no drenada, la máxima resistencia al corte es de 13.30 Kpa. Si se adopta un peso unitario de 1.80 Ton/m<sup>3</sup>, la máxima altura de excavación para construcción de un muro sería de 2.40 m con un factor de seguridad de 1.20. De igual forma el máximo empuje de tierras a nivel de paramento de la casa sería de 6.80 Ton/m<sup>2</sup>, si la superficie del terreno fuera horizontal.

#### AGENTES DETONANTES DEL PROBLEMA

- Acumulación local de presiones de poros.
- Robo de los materiales que conformaban el muro.

#### AGENTES CONTRIBUYENTES AL PROBLEMA

- Geología regional. El terreno corresponde a un depósito coluvial, que presenta tasas de movimiento moderadas.
- Ocurrencia de aguas lluvias, que reblandezcan el terreno en el trasdós del muro.

INFRAESTRUCTURA AFECTADA	RIESGOS ASOCIADOS
Actualmente no hay infraestructura afectada	De presentarse fenómenos de inestabilidad, se vería afectada la mampostería de la vivienda demarcada como Calle 21 B sur No. 4 - 03.
<b>CONCLUSIONES</b>	
<p>El lote en que se pretende la construcción del parque, se encuentra desde el punto de vista geológico regional en una zona de características coluviales, que en lugares cercanos ha sufrido la ocurrencia de deslizamientos. Desde este marco, cualquier medida local correctiva no tendrá un verdadero carácter de solución permanente.</p> <p>En consecuencia el muro que se construya no evitará la generación de movimientos de grandes magnitudes en el terreno. Sin embargo, desde el punto de vista local es adecuado para los fines de contener el terreno en que se localizará el parque y evitar los empujes de tierras sobre la vivienda de la Calle 21 B sur No. 4-03, así como el arrastre superficial de materiales.</p>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	
<p>Con el fin de prevenir la ocurrencia de fenómenos locales de inestabilidad en el costado oriental de la vivienda ubicada en la Calle 21 B sur No. 4-03 es recomendable llevar a cabo las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Excavación para construcción del muro. Esta debe realizarse en el menor tiempo posible, con el fin de evitar deformaciones en el terreno, o bien agrietamientos, que se propaguen lateralmente hacia el terreno que se encuentra tras el muro en gavión. Para el presente diseño, a diferencia de los tramos de muro existentes, el nuevo tramo se cimentará muy cerca de la base de la casa, protegiéndola del empuje directo de los materiales que conforman el talud.</li> <li>- Demolición de un tramo de muro existente. Es conveniente que debido a la mala condición de la malla eslabonada del muro existente, se demuela un tramo de muro en gavión en una longitud de unos 8.00 m, a continuación del tramo faltante en dirección norte. La reutilización del material que lo conforma, estará a juicio de la interventoría.</li> <li>- Se debe construir un muro en gavión que tenga dos funciones principales: la más importante que sirva como impedimento a los fenómenos de arrastre de materiales, y la segunda que sirva de contención al terreno previniendo la ocurrencia de movimientos leves del terreno.</li> <li>- Se debe construir en el espacio entre la base del muro y el paramento oriental de la vivienda, una cuneta que lleve el agua de escorrentía y la que salga de los pases, evitando empozamientos en la base del muro.</li> </ul>	
<b>LIMITACIONES</b>	
<p>Los resultados, diseños y recomendaciones incluidos en el presente estudio están basados en las observaciones realizada el día 6 de septiembre de 2000, y en la topografía levantada en el terreno. Si por alguna circunstancia cambian las condiciones descritas en este informe, se deberá consultar al ingeniero geotecnista con el fin de realizar los ajustes y modificaciones que sean del caso.</p>	
<b>ELABORO GEOINGENIERIA LTDA</b>	<b>APROBADO UPES</b>
	<p>Zeno:</p> 

**TABLA 1**  
**CANTIDADES ESTIMADAS DE OBRA**  
**DIAGNOSTICO TECNICO No. 1015**  
**MEDIDAS CORRECTIVAS A REALIZAR EN BARRIO PADUA**  
**LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL SUR**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	<b>EXCAVACION</b>		
	Excavación para muro en gavion	m <sup>3</sup>	110,08
	Excavación para cuneta	m <sup>3</sup>	1,87
	Retiro de material de excavación (exp. = 25%)	m <sup>3</sup>	139,94
2	<b>VOLUMEN DE CONCRETO</b>		
	Volumen de concreto para anden, f'c= 2500 PSI	m <sup>3</sup>	0,350
	Volumen de concreto para cuneta, f'c= 2500 PSI	m <sup>3</sup>	1,020
3	<b>DEMOLICIONES</b>		
	Demolición muro en gavión	m <sup>3</sup>	34,80
4	<b>MURO EN GAVION</b>		
	Muro en gavión	m <sup>3</sup>	100,0



**TABLA 2**

**PRESUPUESTO ESTIMADO DE CONSTRUCCION**  
**DIAGNOSTICO TECNICO No. 1015**  
**MEDIDAS CORRECTIVAS A REALIZAR EN BARRIO PADUA**  
**LOCALIDAD SAN CRISTOBAL SUR**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	VALOR TOTAL
<b>1</b>	<b>EXCAVACION</b>				
	Excavación para muro en gavion	m <sup>3</sup>	110,08	\$8.500,00	\$935.680,00
	Excavación para cuneta	m <sup>3</sup>	1,87	\$8.500,00	\$15.895,00
	Retiro de material de excavación (exp. = 25%)	m <sup>3</sup>	139,94	\$9.000,00	\$1.259.437,50
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				
	Demolicion muro en gavion	m <sup>3</sup>	34,80	\$10.000,00	\$348.000,00
<b>3</b>	<b>VOLUMEN DE CONCRETO</b>				
	Volumen de concreto f'c= 2500 psi	m <sup>3</sup>	1,370	\$230.000,00	\$315.100,00
<b>4</b>	<b>RELLENOS</b>				
	Muro en gavion	m <sup>3</sup>	100,0	\$65.000,00	\$6.500.000,00
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>\$9.374.112,50</b>
	<b>AIU ( 22%)</b>				<b>\$2.062.304,75</b>
	<b>IVA (15%)</b>				<b>\$70.305,84</b>
	<b>TOTAL</b>				<b>\$11.506.723,09</b>



**DIAGNOSTICO TECNICO No. 1015**

**MEDIDAS CORRECTIVAS A REALIZAR  
EN EL BARRIO PADUA  
LOCALIDAD SAN CRISTOBAL SUR**

000011



(R3040F4-6)

FOTOGRAFIA 1

VISTA HACIA EL SURORIENTE. SE APRECIA PARCIALMENTE MURO EN GAVIÓN EXISTENTE Y LA VIVIENDA DEMARCADA COMO CALLE 21B SUR NO. 4-03



TRAMO FALTANTE DE MURO

FOTOGRAFIA 2  
(R3040F7)  
VISTA HACIA EL SUROCCIDENTE. LA SEPARACIÓN MEDIA DE LA CASA Y EL TALUD ES DE 1.00 M. SE NOTA AL FONDO, EL TRAMO FALTANTE DE MURO EN GAVIÓN



FOTOGRAFIA 3  
(R3040F8)  
VISTA DESDE LA PARTE SUPERIOR DEL TALUD, DEL TRAMO FALTANTE DE MURO EN GAVIÓN



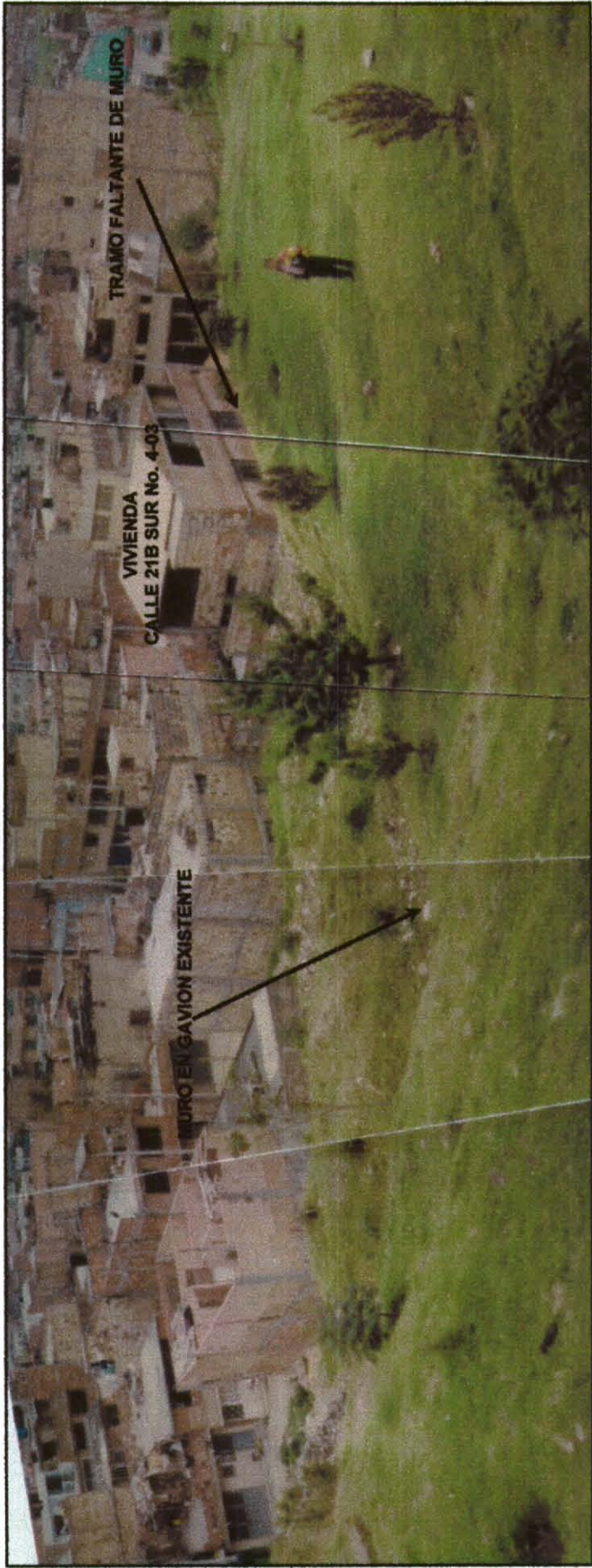


FOTOGRAFIA 4 (R3040F10)

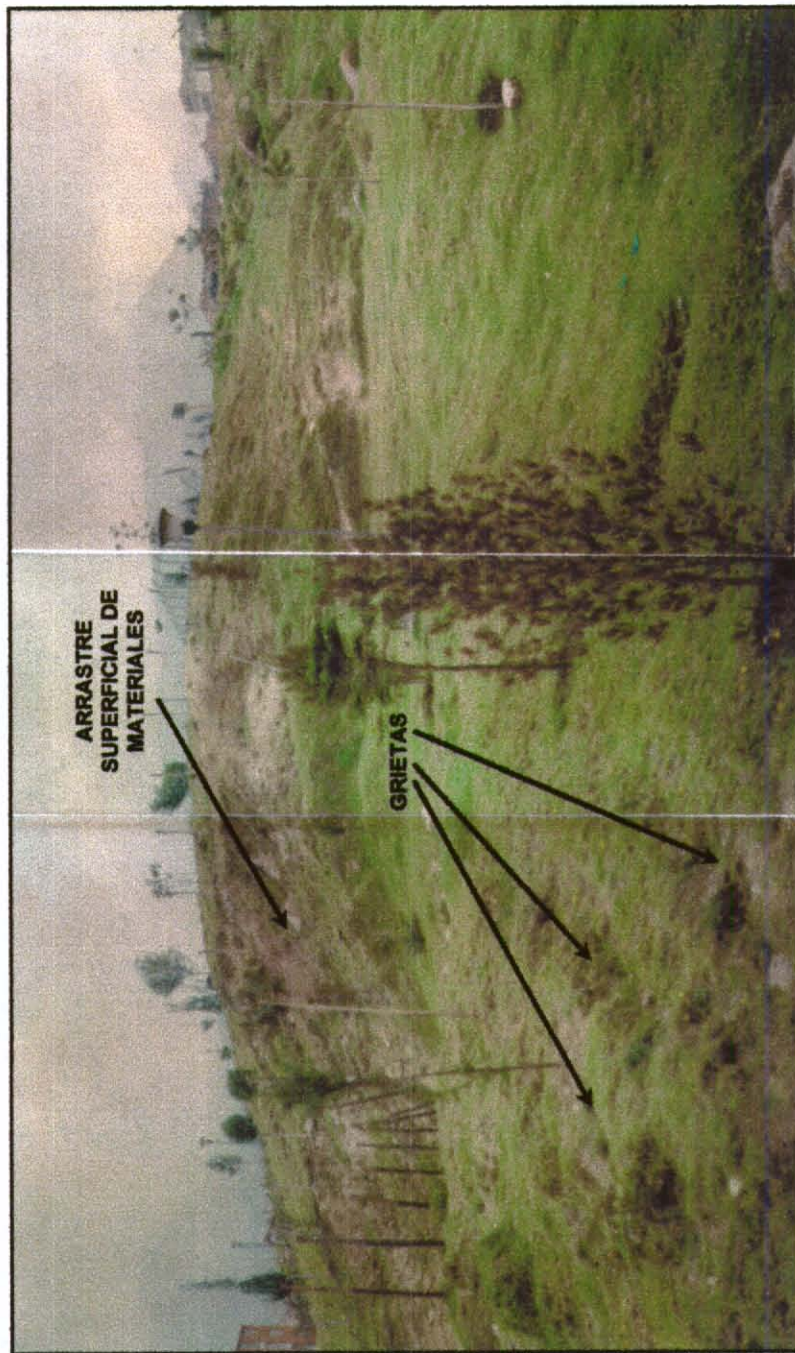


FOTOGRAFIA 5 (R3040F11)  
APARIENCIA DEL MATERIAL QUE CONFORMA LA SUPERFICIE DEL TERRENO EN EL TRAMO FALTANTE DE MURO EN GAVIÓN. CORRESPONDE A UN LIMO ARENOSO, DE COLOR HABANO CLARO, CON PRESENCIA DE ESCOMBROS Y BASURAS





FOTOGRAFIA 6 ASPECTO DEL TERRENO QUE SERVIRÁ DE ZONA COMUNAL DE RECREACIÓN DEL BARRIO PADUA, PRESENTA ONDULACIONES SUAVES QUE PODRÍAN INDICAR MOVIMIENTOS DEL TERRENO A TASAS MUY PEQUEÑAS. AL FONDO, EL MURO EN GAVIÓN. (R30-40F14a18)



FOTOGRAFIA 7  
(R3040F21-22-23)  
VISTA DEL COSTADO NORORIENTAL DEL LOTE, COLINDANDO CON EL CONJUNTO RESIDENCIAL VILLA NATHALLY, SE OBSERVAN GRIETAS DE TRACCIÓN Y ARRASTRE SUPERFICIAL DE MATERIALES EN PROXIMIDAD A LA CERCA DE CERRAMIENTO DEL CONJUNTO.

000016



**ANEXO 1**  
**CARTERA DE TOPOGRAFIA**

**ANEXO 1**  
**LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECTOR BARRIO PADUA**  
**CARTERA ELECTRONICA DE CAMPO**

JB,NMSANLUI5,DT10-15-2000,TM10:55:49.15  
MO,AD0,UN1,SF1.0000000,ECO,EO0.0  
SP,PN1,N 97026.9870,E 98421.4016,EL2611.4993,--DEL-C-1  
SP,PN2,N 97073.2098,E 98352.6352,EL2600.0000,--DEL 1-A  
OC,OP1,N 97026.9870,E 98421.4016,EL2611.499,--DEL-C-1  
BK,OP1,BP2,BS303.5428,BC0.0000  
RD,ZD 1:95.10570  
RD,ZV 1:264.48580  
RD,ZD 2:95.10440  
RD,ZV 2:264.48570  
AA,SD 1:83.189  
AA,SD 2:83.187  
AA,SD 3:83.189  
LS,HI1.514,HR1.600  
SS,OP1,FP3,AR359.59590,ZE95.10565,SD83.188,--DEL---1A  
RD,BD 1:359.59590  
RD,FD 1:156.50060  
RD,BV 1:180.00050  
RD,FV 1:336.49550  
RD,BD 2:359.59540  
RD,FD 2:156.49580  
RD,BV 2:180.00210  
RD,FV 2:336.50160  
RD,ZD 1:70.41560  
RD,ZV 1:289.17290  
RD,ZD 2:70.41540  
RD,ZV 2:289.17260  
AA,SD 1:30.827  
AA,SD 2:30.825  
AA,SD 3:30.825  
TR,OP1,FP4,AR156.49590,ZE70.42138,SD30.826,--DEL-3  
OC,OP4,N 97021.5648,E 98449.9858,EL2621.600,--DEL-3  
BK,OP4,BP1,BS280.4427,BC0.0000  
RD,ZD 1:108.54100  
RD,ZV 1:251.05430  
RD,ZD 2:108.54140  
RD,ZV 2:251.05400  
AA,SD 1:30.753  
AA,SD 2:30.752  
LS,HI1.459,HR1.600  
SS,OP4,FP5,AR359.59590,ZE108.54153,SD30.753,--C---1  
RD,BD 1:0.00000  
RD,FD 1:120.59530  
RD,BV 1:180.00220  
RD,FV 1:301.00010  
RD,BD 2:0.00100  
RD,FD 2:120.59450  
RD,BV 2:180.00210  
RD,FV 2:301.00010  
RD,ZD 1:98.00470  
RD,ZV 1:261.58590  
RD,ZD 2:98.00450  
RD,ZV 2:261.58570  
AA,SD 1:98.074  
AA,SD 2:98.077  
AA,SD 3:98.076  
TR,OP4,FP6,AR120.59418,ZE98.00540,SD98.076,--DEL-4  
OC,OP6,N 97094.0361,E 98514.6368,EL2607.784,--DEL-4  
BK,OP6,BP4,BS221.4409,BC0.0000  
RD,ZD 1:81.46490  
RD,ZV 1:278.13070  
RD,ZD 2:81.46510  
RD,ZV 2:278.12550  
AA,SD 1:98.126  
AA,SD 2:98.125  
LS,HI1.379,HR1.600  
SS,OP6,FP7,AR359.59590,ZE81.46545,SD98.126,--D----3  
RD,BD 1:359.59590  
RD,FD 1:23.03320  
RD,BV 1:180.00150  
RD,FV 1:203.03570  
RD,BD 2:0.00170  
RD,FD 2:23.04010  
RD,BV 2:180.00190  
RD,FV 2:203.04100  
RD,ZD 1:88.35050  
RD,ZV 1:271.24400  
RD,ZD 2:88.35040  
RD,ZV 2:271.24350  
AA,SD 1:35.559  
AA,SD 2:35.559  
AA,SD 3:35.560  
SS,OP6,FP8,AR23.03425,ZE88.35135,SD35.559,--DEL-5  
SS,OP6,FP9,AR7.23170,ZE90.53530,SD22.095,--GAV  
SS,OP6,FP10,AR9.02300,ZE90.49140,SD21.566,--GAV  
SS,OP6,FP11,AR10.33230,ZE90.45280,SD22.224,--GAV  
SS,OP6,FP12,AR10.17570,ZE90.31190,SD23.691,--GAV  
SS,OP6,FP13,AR13.06140,ZE90.08230,SD24.978,--GAV  
SS,OP6,FP14,AR18.17210,ZE90.55470,SD26.465,--GAV  
SS,OP6,FP15,AR27.15360,ZE90.26050,SD30.367,--GAV  
SS,OP6,FP16,AR25.34340,ZE90.22180,SD31.339,--GAV  
SS,OP6,FP17,AR22.22320,ZE90.37240,SD29.640,--GAV  
SS,OP6,FP18,AR17.20270,ZE90.49400,SD27.594,--GAV  
SS,OP6,FP19,AR13.16380,ZE90.25360,SD26.451,--GAV  
SS,OP6,FP20,AR9.41580,ZE90.06530,SD24.829,--GAV  
SS,OP6,FP21,AR8.21230,ZE90.00160,SD23.726,--GAV  
SS,OP6,FP22,AR7.01490,ZE90.48350,SD22.125,--GAV  
SS,OP6,FP23,AR8.38410,ZE93.37030,SD21.195,--PATA GAV  
SS,OP6,FP24,AR11.44170,ZE94.10330,SD22.006,--PATA GAV  
SS,OP6,FP25,AR11.23270,ZE93.08260,SD23.867,--PATA GAV  
SS,OP6,FP26,AR16.51260,ZE92.58170,SD25.885,--PATA GAV  
SS,OP6,FP27,AR28.00050,ZE92.06590,SD30.334,--PATA GAV  
SS,OP6,FP28,AR27.19120,ZE92.22110,SD30.989,--PATA GAV  
SS,OP6,FP29,AR151.10520,ZE108.33040,SD10.087,--GAV  
SS,OP6,FP30,AR145.38400,ZE107.43570,SD10.757,--GAV  
SS,OP6,FP31,AR160.08340,ZE101.41420,SD17.269,--GAV  
SS,OP6,FP32,AR175.46250,ZE101.02380,SD17.879,--GAV  
SS,OP6,FP33,AR177.07190,ZE100.25230,SD20.695,--GAV  
SS,OP6,FP34,AR179.36290,ZE100.26110,SD20.816,--GAV  
SS,OP6,FP35,AR181.41310,ZE101.07260,SD19.175,--GAV  
SS,OP6,FP36,AR179.35360,ZE101.32330,SD17.456,--GAV  
SS,OP6,FP37,AR169.10080,ZE101.46150,SD16.518,--GAV  
SS,OP6,FP38,AR162.18120,ZE102.05000,SD16.019,--GAV  
SS,OP6,FP39,AR148.14120,ZE113.06140,SD10.019,--PAT GAV  
SS,OP6,FP40,AR143.24090,ZE113.03080,SD11.016,--PAT GAV  
LS,HI1.379,HR1.750  
SS,OP6,FP41,AR158.56270,ZE105.48280,SD18.324,--PAT GAV  
LS,HI1.379,HR1.600  
SS,OP6,FP42,AR173.54470,ZE105.22470,SD18.215,--PAT GAV  
SS,OP6,FP43,AR175.12430,ZE103.55250,SD20.964,--PAT GAV  
SS,OP6,FP44,AR179.00310,ZE102.21420,SD21.511,--PAT GAV  
SS,OP6,FP45,AR180.41260,ZE101.39170,SD20.285,--PAT GAV

GEOINGENIERIA LTDA		ANEXO 1 PAG. 1	
VERSION:	0	FECHA:	30/10/00
ELABORO:	JLP	REVISO:	JLP
		APROBO:	

DIAGNOSTICO TECNICO No. 1015  
MEDIDAS CORRECTIVAS A REALIZAR EN EL BARRIO PADUA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL SUR

-- HA offset  
 OF,AR148.4515,ZE111.3914,SD18.471  
 SS,OP6,FP46,AR148.33090,ZE111.39140,SD18.471,--ESQ  
 -- HA offset  
 OF,AR102.4045,ZE120.2220,SD8.286  
 SS,OP6,FP47,AR102.40450,ZE120.22200,SD8.286,--ESQ  
 -- HA offset  
 OF,AR90.4254,ZE109.0315,SD19.313  
 SS,OP6,FP48,AR91.02540,ZE109.03150,SD19.313,--ESQ  
 -- HA offset  
 OF,AR73.3441,ZE106.5907,SD19.113  
 LS,HI1.379,HR2.000  
 SS,OP6,FP49,AR73.34400,ZE106.59070,SD19.113,--ESQ  
 -- HA offset  
 OF,AR67.0224,ZE100.4831,SD31.032  
 LS,HI1.379,HR1.600  
 SS,OP6,FP50,AR66.52330,ZE100.48310,SD31.032,--ESQ  
 -- HA offset  
 OF,AR58.0123,ZE104.1213,SD20.751  
 SS,OP6,FP51,AR57.55040,ZE104.12130,SD20.751,--ESQ  
 -- HA offset  
 OF,AR35.5817,ZE98.0805,SD26.946  
 LS,HI1.379,HR2.500  
 SS,OP6,FP52,AR36.12560,ZE98.08050,SD26.946,--ESQ  
 LS,HI1.379,HR1.600  
 SS,OP6,FP53,AR67.31260,ZE100.14040,SD31.808,--POST  
 SS,OP6,FP54,AR151.01530,ZE110.27260,SD20.145,--POST  
 SS,OP6,FP55,AR163.53160,ZE102.11410,SD34.832,--POST  
 SS,OP6,FP56,AR160.49080,ZE102.19050,SD34.662,--POST  
 SS,OP6,FP57,AR159.53500,ZE102.47560,SD33.244,--POZO  
 SS,OP6,FP58,AR164.53190,ZE103.40270,SD30.610,--POZO  
 SS,OP6,FP59,AR178.03430,ZE101.33020,SD23.507,--GAV  
 SS,OP6,FP60,AR175.22050,ZE102.10150,SD23.251,--GAV  
 SS,OP6,FP61,AR174.48300,ZE100.24100,SD27.116,--GAV  
 SS,OP6,FP62,AR177.33590,ZE100.01420,SD27.303,--GAV  
 SS,OP6,FP63,AR174.47100,ZE102.33580,SD27.593,--PAT GAV  
 SS,OP6,FP64,AR174.48550,ZE102.21460,SD24.459,--PAT GAV  
 SS,OP6,FP65,AR176.38590,ZE100.22590,SD29.209,--GAV  
 SS,OP6,FP66,AR174.25220,ZE99.46460,SD29.665,--GAV  
 SS,OP6,FP67,AR175.38220,ZE99.10130,SD35.045,--GAV  
 SS,OP6,FP68,AR175.59030,ZE98.55040,SD37.083,--GAV  
 SS,OP6,FP69,AR174.24540,ZE100.02430,SD37.003,--PAT GAV  
 SS,OP6,FP70,AR173.21000,ZE102.07590,SD32.382,--PAT GAV  
 SS,OP6,FP71,AR173.20400,ZE102.59030,SD29.588,--PAT GAV  
 SS,OP6,FP72,AR179.30540,ZE96.04460,SD35.858,--VARA  
 SS,OP6,FP73,AR184.08480,ZE98.14300,SD25.114,--VARA  
 SS,OP6,FP74,AR171.56340,ZE104.29460,SD22.317,--VARA  
 LS,HI1.379,HR2.000  
 SS,OP6,FP75,AR158.04580,ZE106.50070,SD24.131,--VARA  
 SS,OP6,FP76,AR156.06300,ZE107.27460,SD22.879,--VARA  
 LS,HI1.379,HR1.600  
 SS,OP6,FP77,AR171.11060,ZE105.19400,SD20.991,--VARA  
 SS,OP6,FP78,AR186.03490,ZE98.36260,SD24.132,--VARA  
 SS,OP6,FP79,AR181.55580,ZE94.47530,SD34.058,--ARBOL  
 SS,OP6,FP80,AR186.39370,ZE96.53410,SD26.498,--ARBOL  
 LS,HI1.379,HR3.500  
 SS,OP6,FP81,AR191.53130,ZE92.08490,SD21.158,--ARBOL  
 LS,HI1.379,HR1.600  
 SS,OP6,FP82,AR195.16250,ZE93.15460,SD5.057,--ARBOL  
 SS,OP6,FP83,AR216.12100,ZE87.21020,SD1.805,--ARBOL  
 SS,OP6,FP84,AR327.47410,ZE84.05290,SD2.434,--ARBOL  
 SS,OP6,FP85,AR352.53280,ZE91.15420,SD10.095,--ARBOL  
 SS,OP6,FP86,AR356.25310,ZE89.32130,SD14.685,--ARBOL  
 LS,HI1.379,HR2.000  
 SS,OP6,FP87,AR0.50160,ZE87.34260,SD22.622,--ARBOL  
 LS,HI1.379,HR2.000  
 SS,OP6,FP88,AR179.15390,ZE97.18110,SD38.034,--ESQ  
 LS,HI1.379,HR1.600

SS,OP6,FP89,AR161.22540,ZE100.24370,SD37.523,--ESQ  
 SS,OP6,FP90,AR161.05540,ZE101.21560,SD36.877,--ESQ  
 LS,HI1.379,HR1.000  
 SS,OP6,FP91,AR151.06210,ZE101.42180,SD38.685,--PAR  
 LS,HI1.379,HR1.600  
 SS,OP6,FP92,AR173.12290,ZE100.02470,SD37.783,--PAR  
 SS,OP6,FP93,AR158.53220,ZE105.19140,SD28.903,--CAJA ALL  
 SS,OP6,FP94,AR157.36420,ZE103.49170,SD31.846,----  
 SS,OP6,FP95,AR166.57370,ZE103.26500,SD30.980,----  
 SS,OP6,FP96,AR172.50340,ZE102.47200,SD30.805,----  
 SS,OP6,FP97,AR174.16490,ZE100.19590,SD30.417,----  
 SS,OP6,FP98,AR177.11350,ZE99.40220,SD30.398,----  
 SS,OP6,FP99,AR178.56240,ZE97.18570,SD30.713,----  
 SS,OP6,FP100,AR182.13210,ZE95.15100,SD30.903,----  
 SS,OP6,FP101,AR184.03240,ZE94.27110,SD31.127,----  
 LS,HI1.379,HR2.100  
 SS,OP6,FP102,AR189.20530,ZE93.32510,SD31.614,----  
 LS,HI1.379,HR2.500  
 SS,OP6,FP103,AR196.43150,ZE93.20200,SD33.304,----  
 LS,HI1.379,HR1.6000  
 SS,OP6,FP104,AR201.20520,ZE94.23160,SD34.983,----  
 SS,OP6,FP105,AR206.09590,ZE93.08580,SD36.512,----  
 LS,HI1.379,HR2.5000  
 SS,OP6,FP106,AR210.20320,ZE91.55290,SD37.874,----  
 LS,HI1.379,HR1.600  
 SS,OP6,FP107,AR216.34480,ZE90.29020,SD40.428,----  
 SS,OP6,FP108,AR221.43230,ZE90.31490,SD37.097,----  
 SS,OP6,FP109,AR217.17350,ZE91.16260,SD35.038,----  
 SS,OP6,FP110,AR208.54080,ZE93.44150,SD31.168,----  
 SS,OP6,FP111,AR200.36590,ZE95.09050,SD27.971,----  
 LS,HI1.379,HR2.500  
 SS,OP6,FP112,AR197.24010,ZE93.14110,SD27.319,----  
 SS,OP6,FP113,AR195.46450,ZE94.20220,SD26.978,----  
 LS,HI1.379,HR1.600  
 SS,OP6,FP114,AR186.07360,ZE96.50570,SD25.872,----  
 SS,OP6,FP115,AR182.09360,ZE99.08410,SD25.476,----  
 SS,OP6,FP116,AR178.27230,ZE100.56400,SD25.092,----  
 SS,OP6,FP117,AR174.55530,ZE101.14010,SD25.077,----  
 SS,OP6,FP118,AR174.37500,ZE102.19550,SD25.225,----  
 SS,OP6,FP119,AR170.57040,ZE103.48470,SD25.459,----  
 SS,OP6,FP120,AR164.06330,ZE104.56050,SD25.939,----  
 SS,OP6,FP121,AR161.06340,ZE105.50540,SD26.715,----  
 SS,OP6,FP122,AR158.25470,ZE106.25350,SD27.140,----  
 SS,OP6,FP123,AR152.31060,ZE108.23080,SD23.500,----  
 SS,OP6,FP124,AR155.32220,ZE108.44130,SD22.683,----  
 LS,HI1.379,HR2.000  
 SS,OP6,FP125,AR157.38440,ZE106.22550,SD21.976,----  
 LS,HI1.379,HR1.600  
 SS,OP6,FP126,AR163.08050,ZE105.38090,SD21.474,----  
 SS,OP6,FP127,AR169.49070,ZE104.33380,SD20.565,----  
 SS,OP6,FP128,AR175.08200,ZE103.55250,SD20.759,----  
 SS,OP6,FP129,AR181.12480,ZE101.40420,SD20.606,----  
 SS,OP6,FP130,AR185.01060,ZE100.14140,SD20.464,----  
 LS,HI1.379,HR3.500  
 SS,OP6,FP131,AR188.25120,ZE92.46420,SD20.293,----  
 SS,OP6,FP132,AR201.13490,ZE91.20340,SD21.647,----  
 LS,HI1.379,HR2.500  
 SS,OP6,FP133,AR205.53500,ZE92.08320,SD22.316,----  
 SS,OP6,FP134,AR214.31050,ZE90.19000,SD24.650,----  
 SS,OP6,FP135,AR218.55330,ZE89.53170,SD26.051,----  
 SS,OP6,FP136,AR224.34070,ZE90.05460,SD28.454,----  
 SS,OP6,FP137,AR228.23000,ZE89.15570,SD30.189,----  
 SS,OP6,FP138,AR235.52240,ZE88.20480,SD27.608,----  
 SS,OP6,FP139,AR232.35000,ZE89.10180,SD25.967,----  
 SS,OP6,FP140,AR229.14290,ZE88.46270,SD23.937,----  
 SS,OP6,FP141,AR222.12470,ZE89.59540,SD21.545,----  
 SS,OP6,FP142,AR218.18270,ZE92.04430,SD20.350,----  
 SS,OP6,FP143,AR207.56410,ZE93.50320,SD18.142,----

000024

DIAGNOSTICO TECNICO No. 1015  
MEDIDAS CORRECTIVAS A REALIZAR EN EL BARRIO PADUA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL SUR

SS,OP6,FP144,AR199.37000,ZE94.03470,SD16.951,---  
 SS,OP6,FP145,AR185.10590,ZE96.32130,SD15.325,---  
 SS,OP6,FP146,AR171.12410,ZE99.22080,SD14.848,---  
 SS,OP6,FP147,AR157.43250,ZE99.15550,SD15.579,---  
 SS,OP6,FP148,AR155.47220,ZE103.42330,SD15.834,---  
 SS,OP6,FP149,AR151.16440,ZE105.13210,SD16.240,---  
 SS,OP6,FP150,AR149.11320,ZE109.43580,SD16.954,---  
 LS,HI1.379,HR1.600  
 SS,OP6,FP151,AR147.13080,ZE112.18080,SD17.457,---  
 SS,OP6,FP152,AR136.07420,ZE118.46130,SD13.328,---  
 LS,HI1.379,HR2.500  
 SS,OP6,FP153,AR142.36030,ZE108.54430,SD11.652,---  
 SS,OP6,FP154,AR145.32080,ZE107.27040,SD11.189,---  
 SS,OP6,FP155,AR146.38370,ZE107.05460,SD10.970,---  
 LS,HI1.379,HR1.600  
 SS,OP6,FP156,AR161.03170,ZE106.23400,SD9.845,---  
 LS,HI1.379,HR2.500  
 SS,OP6,FP157,AR172.10370,ZE96.16570,SD9.392,---  
 SS,OP6,FP158,AR182.16060,ZE92.22380,SD9.227,---  
 SS,OP6,FP159,AR205.03300,ZE90.56350,SD10.233,---  
 SS,OP6,FP160,AR225.57100,ZE91.24260,SD12.300,---  
 SS,OP6,FP161,AR237.48200,ZE88.30190,SD15.556,---  
 SS,OP6,FP162,AR249.41270,ZE86.02530,SD21.582,---  
 SS,OP6,FP163,AR251.28250,ZE85.17070,SD22.992,---  
 SS,OP6,FP164,AR253.35320,ZE83.42590,SD25.039,---  
 SS,OP6,FP165,AR267.13510,ZE82.04290,SD24.138,---  
 SS,OP6,FP166,AR265.47100,ZE82.52240,SD21.580,---  
 SS,OP6,FP167,AR265.33380,ZE85.15570,SD18.783,---  
 SS,OP6,FP168,AR263.31450,ZE85.54110,SD14.418,---  
 SS,OP6,FP169,AR254.36190,ZE84.44550,SD9.335,---  
 SS,OP6,FP170,AR243.08030,ZE78.08170,SD4.946,---  
 SS,OP6,FP171,AR169.47070,ZE74.29060,SD2.400,---  
 SS,OP6,FP172,AR131.47380,ZE99.49290,SD3.721,---  
 SS,OP6,FP173,AR93.19330,ZE111.39180,SD13.969,---  
 SS,OP6,FP174,AR85.58060,ZE106.22250,SD18.845,---  
 SS,OP6,FP175,AR85.28180,ZE106.36390,SD18.412,---  
 SS,OP6,FP176,AR85.25550,ZE104.12140,SD17.617,---  
 SS,OP6,FP177,AR87.13440,ZE106.14060,SD17.849,---  
 SS,OP6,FP178,AR91.16480,ZE107.36270,SD18.034,---  
 SS,OP6,FP179,AR85.49060,ZE106.21270,SD15.326,---  
 SS,OP6,FP180,AR88.12110,ZE109.13500,SD15.626,---  
 SS,OP6,FP181,AR92.25340,ZE110.47050,SD15.871,---  
 SS,OP6,FP182,AR86.52330,ZE103.53520,SD12.637,---  
 SS,OP6,FP183,AR84.21570,ZE101.11460,SD12.145,---  
 SS,OP6,FP184,AR92.35100,ZE112.41430,SD10.419,---  
 SS,OP6,FP185,AR87.58150,ZE107.42060,SD9.734,---  
 SS,OP6,FP186,AR96.29360,ZE115.42560,SD10.730,---  
 SS,OP6,FP187,AR83.54420,ZE102.14300,SD9.408,---  
 SS,OP6,FP188,AR93.04470,ZE109.28460,SD6.881,---  
 SS,OP6,FP189,AR90.28160,ZE104.49430,SD6.521,---  
 SS,OP6,FP190,AR96.30570,ZE116.13440,SD8.009,---  
 SS,OP6,FP191,AR73.13490,ZE105.48320,SD18.564,---  
 SS,OP6,FP192,AR72.56080,ZE104.00220,SD17.967,---  
 SS,OP6,FP193,AR72.23180,ZE100.52260,SD16.799,---  
 SS,OP6,FP194,AR70.43040,ZE99.00410,SD15.232,---  
 SS,OP6,FP195,AR68.25060,ZE100.46500,SD13.355,---  
 SS,OP6,FP196,AR65.39070,ZE98.36560,SD10.783,---  
 SS,OP6,FP197,AR54.15470,ZE100.14480,SD7.358,---  
 SS,OP6,FP198,AR44.20350,ZE94.33190,SD5.255,---  
 SS,OP6,FP199,AR24.44280,ZE84.37170,SD4.366,---  
 SS,OP6,FP200,AR358.05480,ZE73.16050,SD4.111,---  
 SS,OP6,FP201,AR278.48350,ZE82.57540,SD15.372,---  
 SS,OP6,FP202,AR272.42210,ZE81.00520,SD24.055,---  
 SS,OP6,FP203,AR287.40170,ZE80.21150,SD25.218,---  
 SS,OP6,FP204,AR292.59250,ZE81.43220,SD20.117,---  
 SS,OP6,FP205,AR302.32060,ZE81.42050,SD16.016,---  
 SS,OP6,FP206,AR308.09370,ZE81.12490,SD13.529,---  
 SS,OP6,FP207,AR331.48470,ZE81.41220,SD10.064,---

SS,OP6,FP208,AR358.42460,ZE85.48170,SD9.496,---  
 SS,OP6,FP209,AR19.01120,ZE96.25270,SD10.608,---  
 SS,OP6,FP210,AR49.31210,ZE95.57210,SD15.939,---  
 SS,OP6,FP211,AR53.52440,ZE98.35520,SD17.514,---  
 SS,OP6,FP212,AR56.01510,ZE98.32050,SD18.880,---  
 SS,OP6,FP213,AR57.30510,ZE102.40090,SD20.150,---  
 SS,OP6,FP214,AR45.27480,ZE100.01250,SD23.185,---  
 SS,OP6,FP215,AR45.06460,ZE99.58480,SD22.954,---  
 SS,OP6,FP216,AR44.12290,ZE96.27430,SD22.249,---  
 SS,OP6,FP217,AR40.14270,ZE94.59490,SD20.802,---  
 SS,OP6,FP218,AR34.53240,ZE92.29490,SD19.370,---  
 SS,OP6,FP219,AR21.26440,ZE93.28470,SD16.316,---  
 SS,OP6,FP220,AR11.17200,ZE94.07110,SD14.949,---  
 SS,OP6,FP221,AR358.36500,ZE85.44510,SD13.720,---  
 SS,OP6,FP222,AR335.05190,ZE83.47530,SD15.278,---  
 SS,OP6,FP223,AR319.35370,ZE82.52500,SD18.034,---  
 SS,OP6,FP224,AR311.26580,ZE81.37090,SD21.228,---  
 SS,OP6,FP225,AR306.07370,ZE80.27000,SD23.805,---  
 SS,OP6,FP226,AR300.07240,ZE79.15090,SD27.983,---  
 SS,OP6,FP227,AR305.02080,ZE78.08420,SD31.454,---  
 SS,OP6,FP228,AR316.35110,ZE80.58030,SD24.374,---  
 SS,OP6,FP229,AR320.17020,ZE80.37280,SD22.998,---  
 SS,OP6,FP230,AR328.20560,ZE82.01200,SD21.561,---  
 SS,OP6,FP231,AR332.30470,ZE83.41260,SD20.298,---  
 SS,OP6,FP232,AR352.58260,ZE85.24130,SD19.337,---  
 SS,OP6,FP233,AR359.30020,ZE86.20370,SD19.559,---  
 SS,OP6,FP234,AR9.58150,ZE91.55130,SD20.359,---  
 SS,OP6,FP235,AR14.38380,ZE91.51490,SD21.093,---  
 SS,OP6,FP236,AR24.07390,ZE91.00070,SD22.977,---  
 SS,OP6,FP237,AR26.07340,ZE90.27400,SD23.408,---  
 SS,OP6,FP238,AR28.32040,ZE91.12470,SD24.083,---  
 SS,OP6,FP239,AR30.13410,ZE90.27020,SD24.482,---  
 SS,OP6,FP240,AR34.39080,ZE93.04520,SD25.905,---  
 LS,HI1.379,HR2.800  
 SS,OP6,FP241,AR35.37300,ZE97.52230,SD26.852,---  
 LS,HI1.379,HR2.500  
 SS,OP6,FP242,AR30.46250,ZE91.00230,SD29.989,---  
 SS,OP6,FP243,AR16.08360,ZE90.59420,SD25.668,---  
 SS,OP6,FP244,AR15.36510,ZE88.26260,SD25.994,---  
 SS,OP6,FP245,AR8.57390,ZE87.40350,SD24.954,---  
 SS,OP6,FP246,AR357.31050,ZE82.33190,SD23.959,---  
 SS,OP6,FP247,AR341.40040,ZE81.09490,SD24.487,---  
 SS,OP6,FP248,AR333.43060,ZE79.33580,SD25.541,---  
 SS,OP6,FP249,AR325.17400,ZE78.27520,SD28.213,---  
 SS,OP6,FP250,AR314.37530,ZE77.41130,SD33.627,---  
 SS,OP6,FP251,AR312.20350,ZE77.23570,SD36.343,---  
 SS,OP6,FP252,AR316.11000,ZE76.57360,SD40.408,---CER  
 SS,OP6,FP253,AR314.23080,ZE76.59390,SD38.669,---  
 SS,OP6,FP254,AR324.20010,ZE77.15040,SD37.047,---CER  
 SS,OP6,FP255,AR322.47310,ZE76.51090,SD34.962,---  
 SS,OP6,FP256,AR335.09530,ZE77.46560,SD34.486,---CER  
 SS,OP6,FP257,AR333.25410,ZE77.24020,SD31.751,---CER  
 SS,OP6,FP258,AR349.46310,ZE79.33230,SD32.842,---CER  
 SS,OP6,FP259,AR348.42500,ZE79.19530,SD28.712,---  
 SS,OP6,FP260,AR3.05580,ZE82.38060,SD32.837,---CER  
 SS,OP6,FP261,AR3.07480,ZE81.52400,SD30.504,---  
 SS,OP6,FP262,AR12.41230,ZE85.09470,SD33.944,---CER  
 SS,OP6,FP263,AR15.12580,ZE85.30250,SD32.360,---CER  
 SS,OP6,FP264,AR24.05170,ZE88.04540,SD37.201,---CER  
 SS,OP6,FP265,AR28.59440,ZE88.37490,SD33.680,---  
 SS,OP6,FP266,AR32.02070,ZE89.47060,SD41.440,---CER  
 SS,OP6,FP267,AR33.15310,ZE89.44300,SD39.333,---  
 SS,OP6,FP268,AR35.16500,ZE90.52580,SD44.110,---CER  
 SS,OP6,FP269,AR36.20490,ZE91.17260,SD42.385,---  
 SS,OP6,FP270,AR32.41090,ZE89.41400,SD42.888,---  
 SS,OP6,FP271,AR32.29180,ZE90.34140,SD43.011,---  
 SS,OP6,FP272,AR31.14490,ZE90.01350,SD44.170,---  
 SS,OP6,FP273,AR29.18490,ZE88.05410,SD45.632,---

000025

DIAGNOSTICO TECNICO No. 1015  
MEDIDAS CORRECTIVAS A REALIZAR EN EL BARRIO PADUA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL SUR

SS,OP6,FP274,AR27.54050,ZE87.37060,SD47.420,---  
 SS,OP6,FP275,AR22.11450,ZE87.29370,SD37.120,---  
 SS,OP6,FP276,AR21.57310,ZE88.32210,SD37.293,---  
 SS,OP6,FP277,AR20.58170,ZE88.02220,SD38.438,---  
 SS,OP6,FP278,AR20.01380,ZE86.33460,SD39.485,---  
 SS,OP6,FP279,AR17.48290,ZE85.52050,SD42.254,---  
 SS,OP6,FP280,AR8.09100,ZE84.05320,SD33.792,---  
 SS,OP6,FP281,AR7.52170,ZE85.16270,SD34.071,---  
 SS,OP6,FP282,AR7.22030,ZE85.16360,SD35.120,---  
 SS,OP6,FP283,AR7.01390,ZE84.17030,SD36.184,---  
 SS,OP6,FP284,AR6.45220,ZE83.23560,SD38.801,---  
 SS,OP6,FP285,AR354.02260,ZE80.42090,SD33.064,---  
 SS,OP6,FP286,AR353.58060,ZE81.37330,SD33.444,---  
 SS,OP6,FP287,AR354.00200,ZE81.35470,SD34.208,---  
 SS,OP6,FP288,AR353.53490,ZE80.08190,SD36.058,---  
 SS,OP6,FP289,AR354.27010,ZE79.25240,SD38.630,---  
 SS,OP6,FP290,AR339.17290,ZE78.17340,SD34.352,---  
 SS,OP6,FP291,AR339.21410,ZE79.14170,SD34.661,---  
 SS,OP6,FP292,AR339.43060,ZE79.17140,SD35.077,---  
 SS,OP6,FP293,AR340.08320,ZE78.02010,SD36.772,---  
 SS,OP6,FP294,AR342.17460,ZE77.09490,SD40.217,---  
 SS,OP6,FP295,AR324.36520,ZE77.22070,SD37.049,---  
 SS,OP6,FP296,AR324.38130,ZE78.19430,SD37.356,---  
 SS,OP6,FP297,AR325.01580,ZE78.06050,SD38.375,---  
 SS,OP6,FP298,AR325.25210,ZE76.49380,SD39.308,---  
 SS,OP6,FP299,AR328.26180,ZE76.21290,SD42.188,---  
 SS,OP6,FP300,AR317.39230,ZE77.13230,SD40.011,---  
 SS,OP6,FP301,AR317.50200,ZE78.14130,SD40.185,---  
 SS,OP6,FP302,AR318.06460,ZE78.26500,SD40.823,---  
 SS,OP6,FP303,AR318.53540,ZE76.52380,SD41.875,---  
 SS,OP6,FP304,AR321.41240,ZE76.03130,SD44.956,---  
 -- HA offset  
 OF,AR278.4210,ZE80.4359,SD24.374  
 SS,OP6,FP305,AR278.31050,ZE80.43590,SD24.374,--LAMPARA  
 SS,OP6,FP306,AR278.29440,ZE80.43590,SD23.504,--CAJ-LUZ  
 SS,OP6,FP307,AR277.03100,ZE80.52260,SD23.927,--CAJ-LUZ  
 SS,OP6,FP308,AR276.04460,ZE80.46000,SD23.433,--CAJ-LUZ  
 SS,OP6,FP309,AR213.23550,ZE89.51070,SD40.295,--LAMPARA  
 SS,OP6,FP310,AR213.14030,ZE90.08120,SD38.883,--CAJ-LUZ  
 SS,OP6,FP311,AR212.34190,ZE90.05120,SD39.903,--CAJ-LUZ  
 SS,OP6,FP312,AR212.15440,ZE90.05120,SD39.156,--CAJ-LUZ  
 SS,OP6,FP313,AR185.33390,ZE98.01480,SD16.540,--LAMP  
 SS,OP6,FP314,AR183.58590,ZE97.52370,SD17.292,--CAJA  
 SS,OP6,FP315,AR183.12440,ZE97.46100,SD17.889,--CAJA  
 SS,OP6,FP316,AR185.18240,ZE97.28410,SD18.133,--CAJA  
 SS,OP6,FP317,AR202.25040,ZE93.53350,SD31.958,---  
 SS,OP6,FP318,AR207.19200,ZE91.45450,SD28.756,---  
 SS,OP6,FP319,AR197.43160,ZE93.55510,SD31.471,---  
 SS,OP6,FP320,AR199.27320,ZE93.18000,SD26.009,---  
 SS,OP6,FP321,AR197.06390,ZE93.31500,SD32.951,---  
 SS,OP6,FP322,AR187.31450,ZE93.32080,SD28.655,---  
 SS,OP6,FP323,AR199.36060,ZE93.24440,SD33.717,---  
 SS,OP6,FP324,AR193.17160,ZE92.07550,SD34.146,---  
 SS,OP6,FP325,AR201.51510,ZE93.23170,SD34.274,---  
 SS,OP6,FP326,AR197.58070,ZE91.33240,SD36.456,---  
 SS,OP6,FP327,AR203.04500,ZE91.51240,SD36.525,---  
 SS,OP6,FP328,AR202.44000,ZE93.35330,SD33.065,---  
 SS,OP6,FP329,AR206.32130,ZE92.06280,SD35.693,---  
 SS,OP6,FP330,AR206.48360,ZE90.42450,SD38.228,---  
 SS,OP6,FP331,AR181.40550,ZE96.06510,SD37.963,--CER  
 SS,OP6,FP332,AR182.54370,ZE93.26190,SD35.807,---  
 SS,OP6,FP333,AR183.40150,ZE92.34080,SD34.294,---  
 SS,OP6,FP334,AR188.07000,ZE93.13140,SD38.505,--CER  
 SS,OP6,FP335,AR188.49320,ZE92.34430,SD37.103,---  
 SS,OP6,FP336,AR189.13110,ZE91.49480,SD36.348,---  
 SS,OP6,FP337,AR197.25050,ZE92.05330,SD42.402,--CER  
 SS,OP6,FP338,AR199.07360,ZE91.02510,SD40.697,---  
 SS,OP6,FP339,AR206.21030,ZE91.08220,SD47.839,--CER

SS,OP6,FP340,AR208.27160,ZE90.32470,SD44.715,---  
 SS,OP6,FP341,AR211.34020,ZE91.47480,SD52.283,--CER  
 SS,OP6,FP342,AR213.47520,ZE91.47450,SD52.285,--CER  
 SS,OP6,FP343,AR215.01250,ZE90.10250,SD48.804,---  
 -- Rt ang offset  
 OF,AR72.2526,ZE100.1154,SD28.949  
 OF,OL2.560  
 SS,OP6,FP344,AR77.33290,ZE100.09300,SD29.062,--ESQ  
 SS,OP6,FP345,AR72.47270,ZE99.38030,SD30.150,---  
 SS,OP6,FP346,AR63.03110,ZE100.06000,SD25.088,---  
 SS,OP6,FP347,AR70.26560,ZE100.04520,SD23.609,---  
 SS,OP6,FP348,AR72.21180,ZE100.07370,SD23.711,---  
 SS,OP6,FP349,AR64.40180,ZE102.03540,SD19.657,---  
 OC,OP8,N 97078.8990,E 98482.4721,EL2608.440,--DEL-5  
 BK,OP8,BP6,BS64.4752,BC0.0000  
 RD,ZD 1:90.44450  
 RD,ZV 1:269.14550  
 RD,ZD 2:90.44490  
 RD,ZV 2:269.14510  
 AA,SD 1:35.548  
 AA,SD 2:35.550  
 AA,SD 3:35.549  
 LS,HI1.410,HR1.600  
 SS,OP8,FP350,AR359.59590,ZE90.44570,SD35.549,--DEL----4  
 LS,HI1.410,HR2.500  
 SS,OP8,FP351,AR310.40010,ZE111.22480,SD12.771,---  
 SS,OP8,FP352,AR309.55400,ZE113.00340,SD12.474,---  
 SS,OP8,FP353,AR309.35230,ZE111.25260,SD12.161,---  
 SS,OP8,FP354,AR304.36400,ZE109.19270,SD9.612,---  
 SS,OP8,FP355,AR299.04110,ZE108.34300,SD7.851,---  
 SS,OP8,FP356,AR298.15580,ZE102.22340,SD7.099,---  
 SS,OP8,FP357,AR290.14240,ZE103.15540,SD5.750,---  
 SS,OP8,FP358,AR281.13580,ZE96.40390,SD5.154,---  
 SS,OP8,FP359,AR255.50310,ZE82.06370,SD3.690,---  
 SS,OP8,FP360,AR222.18190,ZE82.38120,SD3.843,--CER  
 SS,OP8,FP361,AR229.52000,ZE92.17240,SD7.631,--CER  
 SS,OP8,FP362,AR246.03500,ZE92.59060,SD7.420,---  
 SS,OP8,FP363,AR255.15250,ZE97.13020,SD7.879,---  
 SS,OP8,FP364,AR263.11570,ZE108.02150,SD8.638,---  
 SS,OP8,FP365,AR281.05370,ZE109.56250,SD10.696,---  
 SS,OP8,FP366,AR289.06310,ZE108.56410,SD12.092,---  
 SS,OP8,FP367,AR296.27090,ZE108.29220,SD14.215,---  
 SS,OP8,FP368,AR284.22260,ZE105.48260,SD16.726,--ESQ  
 SS,OP8,FP369,AR270.38470,ZE106.47570,SD13.890,---  
 SS,OP8,FP370,AR264.18450,ZE103.37420,SD13.059,---  
 SS,OP8,FP371,AR253.25410,ZE100.45330,SD11.723,---  
 SS,OP8,FP372,AR244.03380,ZE98.07240,SD11.019,---  
 SS,OP8,FP373,AR237.09160,ZE99.19570,SD10.747,---  
 SS,OP8,FP374,AR234.42250,ZE94.00280,SD10.742,---  
 SS,OP8,FP375,AR230.50080,ZE94.14130,SD10.779,--CER  
 RD,BD 1:0.00000  
 RD,FD 1:144.44560  
 RD,BV 1:180.00140  
 RD,FV 1:324.44560  
 RD,BD 2:0.00040  
 RD,FD 2:144.44580  
 RD,BV 2:179.59550  
 RD,FV 2:324.45090  
 RD,ZD 1:78.31530  
 RD,ZV 1:281.27280  
 RD,ZD 2:78.31490  
 RD,ZV 2:281.27320  
 AA,SD 1:67.213  
 AA,SD 2:67.216  
 AA,SD 3:67.215  
 LS,HI1.410,HR1.600  
 SS,OP8,FP376,AR144.44565,ZE78.32105,SD67.215,--DEL-3  
 SS,OP8,FP377,AR1.50370,ZE97.47320,SD21.558,--GAV

SS,OP8,FP378,AR354.42250,ZE95.41370,SD28.306,--GAV  
SS,OP8,FP379,AR351.42070,ZE94.50160,SD32.110,--GAV  
SS,OP8,FP380,AR353.51410,ZE94.29170,SD32.760,--GAV  
SS,OP8,FP381,AR359.37090,ZE95.46550,SD26.987,--GAV  
SS,OP8,FP382,AR14.36210,ZE97.58010,SD18.045,--GAV  
OC,OP376,N 97021.5918,E 98449.9876,EL2621.608,--DEL-3  
BK,OP376,BP8,BS29.3248,BC0.0000  
RD,ZD 1:101.11070  
RD,ZV 1:258.48440  
RD,ZD 2:101.11080  
RD,ZV 2:258.48440  
AA,SD 1:67.157  
AA,SD 2:67.161  
AA,SD 3:67.159  
LS,HI1.466,HR1.600  
SS,OP376,FP383,AR359.59590,ZE101.11118,SD67.159,--D---5  
RD,BD 1:359.59590  
RD,FD 1:251.12190  
RD,BV 1:180.00220  
RD,FV 1:71.12490  
RD,BD 2:0.00010  
RD,FD 2:251.12340  
RD,BV 2:180.00180  
RD,FV 2:71.12570  
RD,ZD 1:108.54020  
RD,ZV 1:251.05540  
RD,ZD 2:108.53590  
RD,ZV 2:251.05500  
AA,SD 1:30.755  
AA,SD 2:30.756  
AA,SD 3:30.755  
SS,OP376,FP384,AR251.12298,ZE108.54043,SD30.755,--DEL C-1

000027

ANEXO 1  
 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO  
 SECTOR BARRIO PADUA  
 LISTADO DE COORDENADAS

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DETALLE
1	97026,987	98421,402	2611,499	DEL-C-1
2	97073,210	98352,635	2600,000	DEL 1-A
3	97073,204	98352,643	2603,899	DEL---1A
4	97021,565	98449,986	2621,600	DEL-3
5	97026,987	98421,402	2611,495	C---1
6	97094,036	98514,637	2607,784	DEL-4
7	97021,564	98449,986	2621,589	D----3
8	97078,899	98482,473	2608,440	DEL-5
9	97079,579	98497,933	2607,217	GAV
10	97080,401	98497,932	2607,254	GAV
11	97080,445	98497,057	2607,269	GAV
12	97079,463	98495,960	2607,347	GAV
13	97079,652	98494,217	2607,502	GAV
14	97080,816	98491,715	2607,133	GAV
15	97083,152	98486,289	2607,332	GAV
16	97081,949	98485,724	2607,360	GAV
17	97081,096	98487,973	2607,240	GAV
18	97079,857	98490,968	2607,164	GAV
19	97078,870	98492,967	2607,366	GAV
20	97078,558	98495,223	2607,513	GAV
21	97078,815	98496,438	2607,561	GAV
22	97079,454	98498,000	2607,250	GAV
23	97080,547	98498,343	2606,226	PATA GAV
24	97080,973	98497,001	2605,960	PATA GAV
25	97079,736	98495,573	2606,255	PATA GAV
26	97080,565	98492,575	2606,221	PATA GAV
27	97083,538	98486,200	2606,443	PATA GAV
28	97082,968	98485,721	2606,282	PATA GAV
29	97103,357	98516,775	2604,354	GAV
30	97104,197	98515,953	2604,287	GAV
31	97109,729	98520,939	2604,062	GAV
32	97107,956	98525,322	2604,138	GAV
33	97109,886	98527,407	2603,819	GAV
34	97109,406	98528,160	2603,792	GAV
35	97107,700	98527,571	2603,863	GAV
36	97106,879	98525,932	2604,070	GAV
37	97107,911	98522,943	2604,193	GAV
38	97108,342	98521,018	2604,210	GAV
39	97103,112	98516,233	2603,631	PAT GAV
40	97104,132	98515,545	2603,249	PAT GAV
41	97110,532	98520,863	2602,421	PAT GAV
42	97108,308	98524,873	2602,732	PAT GAV
43	97110,298	98526,868	2602,518	PAT GAV
44	97109,956	98528,352	2602,958	PAT GAV
45	97108,701	98528,040	2603,465	PAT GAV
46	97110,928	98517,703	2600,747	ESQ
47	97099,850	98510,477	2603,373	ESQ
48	97106,436	98501,240	2601,258	ESQ
49	97101,852	98498,113	2601,579	ESQ
50	97103,765	98485,750	2601,743	ESQ
51	97097,410	98494,806	2602,471	ESQ
52	97088,468	98488,550	2602,850	ESQ
53	97104,361	98485,087	2601,911	POST
54	97112,444	98518,808	2600,522	POST
55	97124,734	98529,361	2600,205	POST
56	97125,310	98527,626	2600,168	POST
57	97124,171	98526,589	2600,198	POZO
58	97120,625	98527,966	2600,327	POZO
59	97111,731	98529,379	2602,856	GAV
60	97112,163	98528,349	2602,661	GAV
61	97115,463	98530,518	2602,667	GAV
62	97114,841	98531,667	2602,808	GAV
63	97115,680	98530,665	2601,560	PAT GAV
64	97113,229	98528,866	2602,326	PAT GAV
65	97116,557	98532,478	2602,299	GAV
66	97117,639	98531,886	2602,524	GAV
67	97121,530	98535,639	2601,978	GAV
68	97123,015	98537,051	2601,814	GAV
69	97123,457	98536,131	2601,109	PAT GAV
70	97119,942	98532,835	2600,757	PAT GAV
71	97117,630	98531,207	2600,915	PAT GAV
72	97120,844	98538,148	2603,765	VARA
73	97111,338	98532,481	2603,963	VARA
74	97112,016	98526,619	2601,977	VARA
75	97115,765	98522,468	2600,174	VARA
76	97114,811	98521,325	2600,297	VARA
77	97111,030	98525,640	2602,014	VARA

ANEXO 1  
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO  
SECTOR BARRIO PADUA  
LISTADO DE COORDENADAS

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DETALLE
78	97110,064	98532,313	2603,951	VARA
79	97118,586	98538,072	2604,714	ARBOL
80	97111,503	98534,308	2604,382	ARBOL
81	97106,576	98531,660	2604,870	ARBOL
82	97096,785	98518,872	2607,275	ARBOL
83	97094,413	98516,401	2607,646	ARBOL
84	97091,649	98514,236	2607,813	ARBOL
85	97085,731	98508,902	2607,341	ARBOL
86	97082,490	98505,564	2607,682	ARBOL
87	97077,392	98499,346	2608,120	ARBOL
88	97122,509	98539,386	2602,328	ESQ
89	97127,978	98529,127	2600,783	ESQ
90	97127,357	98528,667	2600,296	ESQ
91	97130,969	98523,057	2600,315	PAR
92	97124,533	98535,947	2600,972	PAR
93	97120,125	98524,457	2599,926	CAJA ALL
94	97123,214	98524,882	2599,955	--
95	97120,466	98529,105	2600,358	--
96	97118,770	98531,687	2600,744	--
97	97118,240	98532,233	2602,107	--
98	97117,347	98533,467	2602,455	--
99	97117,140	98534,492	2603,652	--
100	97116,188	98535,998	2604,734	--
101	97115,674	98536,882	2605,146	--
102	97113,858	98539,188	2605,107	--
103	97111,429	98542,972	2604,723	--
104	97109,826	98545,739	2604,886	--
105	97107,751	98548,416	2605,557	--
106	97105,684	98550,653	2605,391	--
107	97102,223	98554,226	2607,221	--
108	97098,262	98551,491	2607,219	--
109	97100,703	98549,026	2606,784	--
110	97104,348	98543,980	2605,531	--
111	97106,963	98539,314	2605,051	--
112	97108,029	98538,050	2605,121	--
113	97108,484	98537,329	2604,622	--
114	97111,270	98533,685	2604,477	--
115	97112,161	98532,077	2603,514	--
116	97112,855	98530,536	2602,799	--
117	97113,766	98529,326	2602,678	--
118	97113,880	98529,249	2602,175	--
119	97114,844	98527,989	2601,484	--
120	97116,592	98525,563	2600,878	--
121	97117,720	98524,615	2600,267	--
122	97118,473	98523,612	2599,888	--
123	97115,650	98520,128	2600,151	--
124	97114,548	98521,016	2600,277	--
125	97113,925	98521,634	2600,965	--
126	97112,798	98523,334	2601,775	--
127	97110,998	98525,054	2602,393	--
128	97110,154	98526,728	2602,568	--
129	97108,807	98528,387	2603,392	--
130	97107,834	98529,306	2603,926	--
131	97107,023	98530,200	2604,679	--
132	97103,872	98533,914	2605,156	--
133	97102,522	98535,260	2605,829	--
134	97099,894	98538,581	2606,527	--
135	97098,263	98540,343	2606,714	--
136	97095,870	98543,032	2606,615	--
137	97093,973	98544,824	2607,050	--
138	97090,382	98541,991	2607,459	--
139	97092,081	98540,528	2607,038	--
140	97093,628	98538,565	2607,175	--
141	97096,307	98536,062	2606,663	--
142	97097,553	98534,668	2605,925	--
143	97100,322	98531,612	2605,447	--
144	97102,142	98529,476	2605,462	--
145	97104,436	98525,758	2604,918	--
146	97106,330	98522,605	2604,246	--
147	97108,534	98519,760	2604,155	--
148	97108,705	98519,270	2602,910	--
149	97109,304	98518,166	2602,399	--
150	97109,705	98517,663	2600,939	--
151	97109,991	98517,151	2600,938	--
152	97105,711	98514,202	2601,148	--
153	97105,028	98515,471	2602,886	--
154	97104,624	98515,988	2603,307	--



ANEXO 1  
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO  
SECTOR BARRIO PADUA  
LISTADO DE COORDENADAS

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DETALLE
155	97104,410	98516,165	2603,438	--
156	97102,744	98518,296	2604,784	--
157	97101,784	98519,846	2605,635	--
158	97100,667	98521,042	2606,280	--
159	97098,068	98524,041	2606,494	--
160	97094,532	98526,924	2606,361	--
161	97091,459	98529,973	2607,069	--
162	97086,171	98534,680	2608,150	--
163	97085,006	98535,697	2608,553	--
164	97083,389	98537,133	2609,403	--
165	97079,002	98533,226	2609,991	--
166	97080,994	98531,621	2609,340	--
167	97082,694	98529,528	2608,213	--
168	97085,733	98526,379	2607,693	--
169	97089,912	98522,968	2607,517	--
170	97092,794	98519,316	2607,679	--
171	97096,008	98515,846	2607,305	--
172	97097,679	98514,224	2606,028	--
173	97103,227	98505,467	2601,508	--
174	97105,094	98500,332	2601,350	--
175	97104,705	98500,585	2601,399	--
176	97104,354	98501,028	2602,340	--
177	97104,813	98501,313	2601,673	--
178	97105,763	98502,069	2601,208	--
179	97103,000	98502,979	2602,347	--
180	97103,508	98503,325	2601,516	--
181	97104,374	98503,993	2601,031	--
182	97101,691	98505,052	2603,628	--
183	97101,056	98505,011	2604,305	--
184	97100,752	98507,780	2602,643	--
185	97099,960	98507,503	2603,703	--
186	97101,246	98508,197	2602,007	--
187	97099,395	98507,166	2604,668	--
188	97098,609	98510,035	2604,368	--
189	97098,271	98509,968	2604,994	--
190	97099,396	98509,854	2603,123	--
191	97101,575	98498,445	2601,605	--
192	97101,313	98498,796	2602,314	--
193	97100,779	98499,581	2603,494	--
194	97099,782	98500,734	2604,277	--
195	97098,556	98502,321	2604,165	--
196	97097,222	98504,463	2605,047	--
197	97094,793	98507,436	2605,354	--
198	97093,678	98509,411	2606,245	--
199	97092,301	98510,652	2607,072	--
200	97091,013	98512,116	2607,846	--
201	97082,256	98524,332	2608,546	--
202	97077,400	98531,601	2610,420	--
203	97072,635	98527,290	2610,888	--
204	97076,034	98523,137	2609,559	--
205	97078,781	98518,934	2608,974	--
206	97080,873	98516,983	2608,729	--
207	97084,355	98512,304	2608,117	--
208	97086,829	98508,493	2607,358	--
209	97088,886	98505,439	2605,476	--
210	97094,384	98498,788	2605,009	--
211	97095,731	98497,403	2604,045	--
212	97096,559	98496,138	2603,861	--
213	97097,196	98495,234	2602,244	--
214	97092,921	98491,834	2602,627	--
215	97092,793	98492,065	2602,685	--
216	97092,473	98492,585	2604,159	--
217	97091,144	98494,117	2604,851	--
218	97089,560	98495,811	2605,819	--
219	97086,689	98500,103	2605,673	--
220	97085,068	98502,726	2605,589	--
221	97083,609	98505,779	2607,680	--
222	97079,498	98510,241	2608,313	--
223	97076,146	98514,222	2608,898	--
224	97073,183	98517,129	2609,757	--
225	97071,086	98519,573	2610,612	--
226	97067,911	98523,197	2611,881	--
227	97064,070	98521,682	2613,125	--
228	97069,975	98515,342	2610,489	--
229	97071,360	98513,838	2610,409	--
230	97073,014	98510,898	2609,655	--
231	97074,482	98509,672	2608,894	--

ANEXO 1  
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO  
SECTOR BARRIO PADUA  
LISTADO DE COORDENADAS

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DETALLE
232	97078,191	98503,662	2608,212	--
233	97079,358	98501,771	2607,910	--
234	97081,427	98498,668	2605,981	--
235	97082,364	98497,082	2605,977	--
236	97084,642	98493,672	2606,261	--
237	97085,216	98492,956	2606,474	--
238	97085,908	98491,973	2606,153	--
239	97086,456	98491,359	2606,470	--
240	97087,948	98489,496	2605,270	--
241	97088,216	98488,683	2602,685	--
242	97085,025	98486,039	2606,136	--
243	97080,390	98492,902	2606,217	--
244	97080,018	98492,759	2607,370	--
245	97078,243	98495,344	2607,675	--
246	97075,640	98499,605	2609,767	--
247	97071,831	98505,026	2610,424	--
248	97069,826	98507,944	2611,288	--
249	97066,601	98511,254	2612,305	--
250	97061,249	98516,719	2613,834	--
251	97058,758	98518,296	2614,591	--
252	97054,696	98516,067	2615,780	CER
253	97056,446	98517,186	2615,365	--
254	97058,105	98510,817	2614,838	CER
255	97060,097	98511,950	2614,615	--
256	97061,787	98504,839	2613,961	CER
257	97064,129	98506,532	2613,589	CER
258	97066,501	98497,756	2612,616	CER
259	97069,712	98500,338	2611,978	--
260	97070,942	98491,676	2610,872	CER
261	97072,633	98493,334	2610,973	--
262	97074,359	98487,127	2609,525	CER
263	97076,443	98487,596	2609,198	CER
264	97078,809	98480,718	2607,908	CER
265	97082,925	98482,853	2607,468	--
266	97082,455	98474,849	2606,818	CER
267	97083,853	98476,646	2606,840	--
268	97084,127	98471,660	2605,983	CER
269	97085,286	98473,176	2605,708	--
270	97082,519	98473,325	2606,892	--
271	97082,343	98473,248	2606,235	--
272	97081,110	98472,401	2606,642	--
273	97079,225	98471,502	2608,180	--
274	97077,550	98470,219	2608,633	--
275	97077,740	98481,325	2608,286	--
276	97077,515	98481,217	2607,614	--
277	97076,421	98480,498	2607,978	--
278	97075,389	98479,914	2609,030	--
279	97072,674	98478,308	2609,707	--
280	97072,381	98488,931	2610,141	--
281	97072,033	98488,776	2609,470	--
282	97071,121	98488,181	2609,555	--
283	97070,303	98487,562	2610,267	--
284	97068,492	98485,773	2611,123	--
285	97067,564	98495,561	2612,005	--
286	97067,168	98495,327	2611,534	--
287	97066,569	98494,870	2611,662	--
288	97065,163	98493,941	2612,838	--
289	97063,388	98492,217	2613,753	--
290	97062,639	98502,568	2613,633	--
291	97062,267	98502,380	2613,135	--
292	97061,959	98502,031	2613,183	--
293	97060,654	98501,233	2614,287	--
294	97058,223	98498,668	2615,598	--
295	97058,106	98510,639	2614,765	--
296	97057,679	98510,577	2614,220	--
297	97056,748	98510,212	2614,575	--
298	97056,061	98509,868	2615,621	--
299	97053,683	98507,395	2616,613	--
300	97055,018	98515,051	2615,511	--
301	97054,696	98514,929	2614,855	--
302	97054,040	98514,743	2614,838	--
303	97053,257	98514,186	2616,170	--
304	97050,483	98512,030	2617,498	--
305	97075,540	98530,018	2610,588	LAMPARA
306	97076,206	98529,476	2610,448	CAJ-LUZ
307	97076,264	98530,202	2610,458	CAJ-LUZ
308	97076,898	98530,169	2610,423	CAJ-LUZ

ANEXO 1  
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO  
SECTOR BARRIO PADUA  
LISTADO DE COORDENADAS

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DETALLE
309	97104,374	98553,584	2606,767	LAMPA
310	97104,120	98552,190	2606,570	CAJ-LUZ
311	97104,829	98553,053	2606,602	CAJ-LUZ
312	97104,830	98552,276	2606,604	CAJ-LUZ
313	97105,144	98526,673	2604,352	LAMP
314	97105,995	98526,900	2604,293	CAJA
315	97106,581	98527,159	2604,244	CAJA
316	97106,288	98527,795	2604,303	CAJA
317	97107,937	98543,332	2604,493	-
318	97104,309	98541,481	2605,778	-
319	97109,992	98541,678	2604,505	-
320	97106,548	98537,390	2605,166	-
321	97111,050	98542,783	2604,634	-
322	97112,700	98536,309	2604,896	-
323	97110,180	98544,170	2604,656	-
324	97113,597	98542,597	2605,393	-
325	97109,249	98545,283	2604,637	-
326	97112,420	98546,103	2605,672	-
327	97109,570	98547,673	2605,479	-
328	97108,259	98544,415	2604,591	-
329	97107,240	98547,772	2605,350	-
330	97108,017	98550,214	2606,187	-
331	97121,454	98540,581	2602,619	CER
332	97119,466	98539,755	2604,515	--
333	97118,089	98539,034	2605,126	--
334	97118,823	98544,024	2604,500	CER
335	97117,582	98543,263	2604,994	--
336	97116,921	98542,853	2605,502	--
337	97115,763	98551,017	2605,115	CER
338	97113,849	98550,178	2605,919	--
339	97111,886	98559,011	2605,712	CER
340	97109,189	98556,704	2606,236	--
341	97109,050	98564,691	2605,024	CER
342	97107,091	98565,240	2605,024	CER
343	97105,214	98562,144	2606,515	--
344	97108,033	98489,689	2601,537	ESQ
345	97106,376	98487,595	2601,617	--
346	97100,341	98490,756	2602,263	--
347	97102,813	98493,114	2602,530	--
348	97103,564	98493,329	2602,494	--
349	97099,466	98496,197	2602,554	--
350	97094,035	98514,635	2607,785	DEL-----4
351	97090,361	98485,644	2602,694	--
352	97090,004	98485,391	2602,474	--
353	97089,865	98485,286	2602,908	--
354	97087,848	98483,956	2604,169	--
355	97086,324	98482,975	2604,849	--
356	97085,823	98482,844	2605,828	--
357	97084,475	98481,989	2606,030	--
358	97083,867	98481,237	2606,750	--
359	97081,725	98480,155	2607,856	--
360	97080,020	98478,830	2607,842	CER
361	97082,081	98475,544	2607,045	CER
362	97083,747	98476,869	2606,963	--
363	97084,892	98477,454	2606,360	--
364	97085,864	98478,120	2604,675	--
365	97088,651	98480,022	2603,702	--
366	97090,272	98481,259	2603,424	--
367	97092,377	98482,767	2602,842	--
368	97094,706	98479,450	2602,793	ESQ
369	97090,994	98476,947	2603,335	--
370	97089,790	98475,957	2604,273	--
371	97087,488	98474,800	2605,161	--
372	97085,743	98473,979	2605,793	--
373	97084,511	98473,475	2605,607	--
374	97084,177	98473,147	2606,599	--
375	97083,550	98472,781	2606,553	CER
376	97021,592	98449,988	2621,608	DEL-3
377	97087,368	98502,081	2605,327	GAV
378	97093,193	98506,743	2605,441	GAV
379	97096,559	98509,154	2605,542	GAV
380	97095,886	98510,367	2605,686	GAV
381	97090,494	98506,690	2605,531	GAV
382	97082,186	98500,039	2605,749	GAV
383	97078,907	98482,477	2608,445	D--5
384	97027,022	98421,403	2611,512	DEL C-1

**ANEXO 2**  
***CANTIDADES DE OBRA***

PROYECTO : DIAGNOSTICO TECNICO No 1015: BARRIO PADUA

 FECHA: NOVIEMBRE/2000

 TEMA: CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

 HOJA: 1 DE: 1

## 1. EXCAVACION EN MATERIAL COMUNI

$$\text{- Excavación muro: } 6.16 \text{ m}^2 * 10 \text{ m} = 61.60 \text{ m}^3$$

$$\text{- Excavación muro: } 6.06 \text{ m}^2 * 8 \text{ m} = 48.48 \text{ m}^3$$

$$\text{- Excavación cureta: } 0.22 \text{ m}^2 * 8.50 \text{ m} = \underline{1.87 \text{ m}^3}$$

$$\text{VOLUMEN TOTAL DE EXCAVACION} \quad 111.95 \text{ m}^3$$

## 2. DEMOLICION MURO EN GANION

$$\text{Se estima: } 4.00 \text{ m}^2 * 8.70 \text{ m} = 34.80 \text{ m}^3$$

$$3. \text{ MURO EN GANION: } (5+9+18+18) * 2.00 = 100.00 \text{ m}^3$$

 4. CONCRETO  $f'_c = 2500 \text{ psi}$ 

$$\text{- curato } 0.12 \text{ m}^2 * 8.50 \text{ m} = 1.02 \text{ m}^3$$

$$\text{- orden } 0.05 \text{ m}^2 * 7.00 \text{ m} = \underline{0.35 \text{ m}^3}$$

$$\text{VOLUMEN TOTAL DE CONCRETO} \quad 1.37 \text{ m}^3$$