

INFORME FINAL DE AUDITORÍA

PROYECTO N°.1.04.07

AMPLIACIÓN RED DE SUBTERRÁNEOS - LÍNEA H

AUDITORÍA GENERAL DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Av. Corrientes 640 - Piso 5° - Capital Federal

Presidente

Lic. Matías Barroetaveña

Auditores Generales

Dra. Alicia M. J. Boero

Dr. Vicente M. Brusca

Dr. Rubén A. Campos

Dr. Nicolás Corradini

Lic. José Luis Giusti

Lic. Josefa A. Prada

Código del proyecto:

1.04.07

Nombre:

Ampliación Red de Subterráneos - Línea H

Objeto:

Obras y contrataciones efectuadas durante el ejercicio presupuestario 2003 por la ampliación de la red de subterráneos de la Línea H, en el marco del Programa Presupuestario N° 3004 “Expansión y Ampliación Red Transporte Subterráneo” de la jurisdicción 30 Secretaría de Obras y Servicios Públicos.

Objetivo:

Evaluar y controlar los aspectos legales, operativos, técnicos y financieros de los procesos de contratación y el ajuste de la realización de la obra a los requisitos contractuales en los aspectos referentes a su certificación, liquidación y pago.

Alcance:

Auditoría Técnica, Legal y Financiera.

Programa Presupuestario:

Programa N° 3004 “Expansión y Ampliación Red Transporte Subterráneo”
Jurisdicción: N° 30 Secretaria de Obras y Servicios Públicos.

Unidad ejecutora:

Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado (SBASE)

Período bajo examen:

Año 2003

Equipo designado:

Cdor. Gustavo Buglione (Supervisor)

INFORME EJECUTIVO

Lugar y fecha de emisión	Buenos Aires, junio de 2005									
Código del Proyecto	1.04.07									
Denominación del Proyecto	Ampliación Red de Subterráneos - Línea H									
Período examinado	Año 2003									
Programas auditados	3004 "Expansión y Ampliación Red Transporte Subterráneo"									
Unidad Ejecutora	Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado (SBASE)									
Objetivo de la auditoría	Evaluar y controlar los aspectos legales, operativos, técnicos y financieros de los procesos de contratación y el ajuste de la realización de la obra a los requisitos contractuales en los aspectos referentes a su certificación, liquidación y pago									
Presupuesto (expresado en pesos)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">Crédito</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Original</th> <th style="text-align: center;">Vigente</th> <th style="text-align: center;">Devengado(*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">\$20.410.000</td> <td style="text-align: center;">\$37.409.539,00</td> <td style="text-align: center;">\$37.409.539,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Según Cuenta Inversión y listado de transacciones emitido por la Contaduría General de la Ciudad de Buenos Aires.</p>	Crédito			Original	Vigente	Devengado(*)	\$20.410.000	\$37.409.539,00	\$37.409.539,00
Crédito										
Original	Vigente	Devengado(*)								
\$20.410.000	\$37.409.539,00	\$37.409.539,00								
Alcance	<p>Informes mensuales de ingresos y egresos producidos en la Cuenta Expansión - Ley 23.514- Expansión de la red de Subterráneos de Buenos Aires¹ (Cta. Cte. N° 21.105/3 del Banco Ciudad de Buenos Aires). Del análisis de dichos informes surge que la ejecución efectiva correspondiente a la obra de ampliación de la Línea H contempló el pago de 228 facturas y/o contrataciones por \$31.979.602,77² (\$31.692.929,77 corresponde a pagos de certificados de obra). Considerando el universo de actuaciones³ vinculadas con la obra de prolongación de la Línea H, con el objeto de complementar el examen de legalidad de las contrataciones expuestas en los Informes de ingresos y egresos Cta. Expansión -Ley 23.514-, se procedió a determinar una muestra.</p> <p>Para la realización del examen técnico de ejecución de la obra, se efectuó la revisión de la totalidad de certificados de obra emitidos durante el período auditado y, conforme el universo de comunicaciones entre SBASE y la Contratista, se procedió a determinar una muestra de Órdenes de Servicio.</p>									
Período de desarrollo de tareas de auditoría	27 de julio - 29 de octubre de 2004.									
Limitaciones al alcance	El examen de la presente auditoría no se vio limitado en su alcance.									
Aclaraciones previas	➤ Objetivos del programa. En relación a la obra de prolongación de la Línea H, para el año 2003, SBASE tenía previsto continuar con la construcción de la línea en los tramos comprendidos entre Estación Hospitales y Once.									

¹ Por Disposición N° 244 del 17/10/2001, la Secretaría de Hacienda y Finanzas dispuso que "Mensualmente Subterráneos de Buenos Aires S.E. elevará a la Dirección de Inspección y Control Administrativo de la Secretaría de Obras y Servicios Públicos, un balance en el cual expondrá los ingresos y egresos producidos en la Cuenta Expansión 21105/3 Ley N° 23.514, detallando los conceptos involucrados".

² Monto neto de retenciones impositivas.

³ Dicho universo fue determinado a partir del relevamiento efectuado a los Trámites Internos y a las Actas de Directorio.

Dicha obra tiene por objeto relacionar mediante un medio de transporte rápido, seguro y no contaminante el sur con el norte de la Ciudad. La importancia de esta línea se manifiesta en su carácter transversal a las 4 líneas radiales que convergen en el microcentro, facilitando las combinaciones entre distintos puntos de la Ciudad. Asimismo abarca las conexiones con los ferrocarriles de trocha ancha existentes: en Pompeya con el ex Fc. Belgrano, en Once con el ex Fc. Sarmiento y en Retiro con los FF.CC Mitre, San Martín y Belgrano.

La ampliación de la red de subterráneos plantea, entre otros, los siguientes beneficios para la ciudad: acelerar el crecimiento de la zona sur, revertir la falta de inversiones y proyectos, potenciar el comercio de dicha sur.

➤ **Desarrollo de las obras durante el año 2003**

La ejecución efectuada en el ejercicio bajo examen presenta una mayor concentración de tareas en el denominado túnel Estación Venezuela- Estación Plaza Once, y tareas en la Estación Plaza Once, abarcando como trabajos preponderantes: excavación, transporte de suelos, hormigonado de piezas estructurales y albañilería.

Por otra parte, el año 2003 se caracteriza por la materialización de las modificaciones de proyecto cuyos antecedentes se encuentran en los períodos anteriores pero que son aprobados en este ciclo.

Las modificaciones introducidas al proyecto son las que se compendian a continuación:

Estación Caseros y modificaciones de la traza

Por trámite Interno Nro. 439.992 (20/11/02) la Gerencia de Obras y Proyectos presenta al Directorio los antecedentes relativos a la construcción de una nueva estación denominada Caseros.

Además, se modifica la traza de la línea, de manera de optimizar su recorrido. Se abandona la alternativa del proyecto licitatorio de ejecución del túnel por debajo de la Avenida Caseros hasta la progresiva final 2.950, prevista en el contrato y el nuevo proyecto hace proseguir la traza por Avenida Colonia, realizando una curva con radio de 120m, por debajo del parcelamiento de la manzana comprendida por las Avenidas Caseros y Colonia, y las calles Luna y Patagones, continuando por esta última hasta cruzar la calle Monteagudo,

⁴ Introducidas mediante Órdenes de Servicio Nros. 1131 y 1150.

⁵ A diferencia de las restantes estaciones realizadas con el proceso constructivo Cut & Cover.

⁶ La reserva presupuestaria conforme a la Circular Sin Consulta N° 5 punto 4.A de \$500.000 se disminuye según Acta de Directorio 770 punto IV (2.12.03) que aprueba el costo básico final en \$ 312.966,80.

⁷ Perfil para pared, mosaico veneciano en estaciones, cielorrasos electrosoldados sobre vestíbulos, paneles fono-absorbentes, premoldeados de revestimiento, artefactos de iluminación, estructura sostén de iluminación, látex especial para cielorrasos en la losa superior, y estructura cenefa superior de cierre entre otros.

⁸ Ascenso de 2 m por sobre los niveles freáticos según informe del asesor geotécnico.

⁹ Los antecedentes relativos al análisis de dicha redeterminación de precios fueron tramitados mediante TI 440.574.

¹⁰ Los mayores volúmenes correspondientes a la excavación de la sección ampliada de túnel y el hormigón fueron aprobados mediante Acta de Directorio N° 741. El monto básico de dicho adicional alcanzó la suma de \$228.764,75.

¹¹ Los precios correspondientes al mayor costo por excavación fue aprobado mediante Acta de Directorio N° 724. Dichos trabajos fueron llevados a cabo durante la construcción del túnel a la altura de la Av. Jujuy y Av. Independencia, en proximidad de la Estación de Servicio YPF allí ubicada. En el TI 439.392 se detalla el análisis de precios aprobado y sobre la cual se efectuó la redeterminación de precios.

¹² Los antecedentes relativos al análisis de dicha redeterminación de precios fueron tramitados mediante TI 440.571.

¹³ Los antecedentes relativos al análisis de dicha redeterminación de precios fueron tramitados mediante TI 440.704.

¹⁴ Los antecedentes relativos al análisis de dicha redeterminación de precios fueron tramitados mediante TI 441.134.

¹⁵ Los antecedentes relativos al análisis de dicha redeterminación de precios fueron tramitados mediante TI 441.135.

¹⁶ Los antecedentes relativos al análisis de dicha redeterminación de precios fueron tramitados mediante TI 441.657.

¹⁷ Considerando que la UTE contratista ha solicitado por Nota de Pedido N° 353 que se evalúe implementar un sistema que le permita tener un desahogo financiero respecto de la marcha de la obra como método excepcional ante la actual emergencia, **caracterizada por la pérdida de la libre disponibilidad de depósitos bancarios y la creciente iliquidez del mercado local**

ingresando al Parque de los Patricios, donde se ubicará la estación homónima.
La nueva Estación Caseros se sitúa sobre la Avenida Jujuy entre Avenida Caseros y Rondeau, equidistante de las Estaciones Inclán y Parque Patricios.

Dicha estación sigue similar criterio y tipología constructiva que el implementado en el resto de las Estaciones de la línea.

Asimismo, para la operación de la nueva estación, se prolonga un túnel doble, ensanchado 1 metro respecto del túnel alfa típico, que contempla una tijera, más una cola de maniobras (con fosa) de 110 metros de longitud efectiva.

Finalmente, se proyecta una rampa y túnel de una vía de acceso y salida de material rodante hacia el futuro taller a ubicarse en el predio del actual obrador central (Lavardén, Los Patos, Dr. Pedro Chutro y Montesquieu)

La justificación de la nueva localización plantea como argumentos que dicha estación amplía el área de influencia de la Línea H a una población prevista de 25.000 personas, por otra parte, disminuye la distancia entre las estaciones quedando además a menor distancia equipamientos urbanos como el Instituto Bernasconi, el ex predio Cárcel de Caseros, el estadio de Huracán, el Hospital Muñiz y el Hospital Udaondo. En estos últimos se ha considerado la atención de 200.000 pacientes externos al año.

En el predio de la ex cárcel de Caseros distante a 400 metros de la estación, se halla en estudio un proyecto urbanístico integral que prevé la construcción de una escuela, un hospital, un conjunto de viviendas, un centro comercial y un centro cultural.

La justificación contempla además la posibilidad que la estación otorgue una nueva alternativa de llegada al área comercial del Barrio de Parque Patricios en su sector de mayor intensidad, que se extiende por la Avenida Caseros desde las calles Rioja-Monteagudo y las Avenidas Jujuy-Colonia.

El monto de inversión adicional al contrato original ocasionado por la construcción de esta nueva estación es de \$6.921.021,68 según Acta de Directorio 755, punto primero, aprobada con fecha 19/06/2003.

Modificación Estación Once y Túnel

Las modificaciones al proyecto⁴, son aprobadas mediante el Acta de Directorio Nº 754 – punto 2 – del 05/06/2003 y comprenden el desarrollo de la tunelería, en su tramo Venezuela-Once (incrementándose en aproximadamente 200 mts.), la Estación Once y el cruce bajo la Avenida Rivadavia.

La Estación Once superficial es suprimida del proyecto original, siendo reemplazada por la Estación Once profunda a realizar en caverna⁵, debiendo en consecuencia modificarse los accesos a la Estación Once profunda.

Las obras se contratan por unidad de medida y los ítem globales se cotizan por ajuste alzado, en correspondencia con el presupuesto licitado.

Los túneles son simples de 2 vías y se prevén obras de ventilación tanto en el túnel como en la estación.

La estación, tendrá escalera fijas y mecánicas y ascensores hidráulicos, al igual que el resto de las estaciones proyectadas.

La modificación presupuestaria se resume en el cuadro siguiente:

Sector	Presupuesto original (\$)	Presupuesto modificado (\$)
Estación Once	5.364.500,00	10.045.149,63
Túnel Venezuela – Once	5.734.881,00	5.971.004,67
Cruce bajo túnel TBA		500.000,00 ⁶
Reubicación interferencias túnel	825.876,00	
Total	11.930.257,00	16.516.154,30
Resultado adicional		4.585.897,30

Modificación de la arquitectura de Estaciones, adecuación a la ley 1024 CABA

Mediante Acta de Directorio N° 771 del 12/12/03 se dispone incorporar a cada futura estación una estética particular y un desarrollo temático en homenaje a distintas figuras del tango, ello con motivo de la sanción de la Ley 1024 de la CABA, por la cual se crea el “Paseo turístico y cultural subterráneo del tango”.

Las adecuaciones en el proyecto arquitectónico de las estaciones contemplan tres aspectos: el primero vinculado a prever la existencia de espacios adecuados para exposiciones culturales conforme a lo previsto por la ley citada; el segundo tema se vincula a los cielorrasos y su necesidad de tratamiento para lograr un mejor acabado. El tercer aspecto se vincula al acabado de las paredes que ahora se realizará sin revestimientos cerámicos.

Esto demanda la incorporación de insumos que no existían en la oferta básica, creándose varios ítems nuevos⁷ que representan \$2.499.426,48 adicionales, todo lo cual se aprueba mediante Acta de Directorio N° 772 del 23/12/03.

Modificación de la solera de túnel entre progresivas 3963-40804 y 4206,3-4400 (al sur y al norte de la Estación Inclán)

Esta modificación fue aprobada por Acta de Directorio N° 771 del 12/12/03 y surge de necesidades técnicas originadas en la detección de un ascenso⁸ de la napa freática que inunda los sectores de túnel individualizados. Encontrándose como solución completar la solera de hormigón armado de la Estación Inclán. El costo aproximado de los trabajos, a precio básico de contrato, sería de \$ 120.000 más la redeterminación de precios conforme se desprende del acta mencionada.

Administración del contrato

Según surge del Certificado N° 24 (conformado) correspondiente al mes de Diciembre de 2002 y, el Certificado N° 36 (conformado) correspondiente al mes de Diciembre de 2003, la administración del contrato se refleja en el siguiente cuadro:

Sector	Certificado N° 24		Certificado N° 36		
	Monto	%	Montos		%
	Acumulado	Acumulado	Certificado	Acumulado	Acumulado
Inclán	\$ 3.267.698,68	49,47%	\$ 1.053.581,02	\$ 4.321.279,70	65,42%
Humberto I	\$ 3.790.353,23	44,55%	\$ 1.767.049,85	\$ 5.557.403,08	65,33%
Venezuela	\$ 2.819.702,60	36,71%	\$ 1.178.935,96	\$ 3.998.638,56	58,34%
Once	\$ 459.946,03	8,57%	\$ 2.852.262,58	\$ 3.312.208,61	32,97%
Caseros			\$ 3.949.592,71	\$ 3.949.592,71	53,52%
Túnel	\$ 13.528.228,99	43,82%	\$ 9.454.596,60	\$ 22.982.825,59	73,79%
Vías					

Adecuaciones	\$ 2.194.329,96	97,84%	\$ 921.759,75	\$ 3.116.089,71	99,55%
Totales	\$ 26.060.259,49	39,43%	\$ 21.177.778,47	\$ 47.238.037,96	60,19%

Variaciones en el Presupuesto de la obra (básico)

Las modificaciones realizadas al proyecto original produjeron variaciones en el Presupuesto de la obra (básico), las cuales se exponen en el siguiente cuadro:

Sector	Monto Contrato			Variación 2003		Variación Total	
	Original	AL 31/12/02	Al 31/12/03	\$	%	\$	%
Inclán	\$ 6.605.654,32	\$ 6.605.654,32	\$ 6.605.654,32	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00	0,00%
Humberto I	\$ 8.500.341,24	\$ 8.507.269,89	\$ 8.507.269,89	\$ 0,00	0,00%	\$ 6.928,65	0,08%
Venezuela	\$ 7.679.090,43	\$ 7.680.268,37	\$ 6.854.392,46	-\$ 825.875,91	10,75%	-\$ 824.697,97	10,74%
Once	\$ 5.364.499,86	\$ 5.364.499,86	10.045.149,63	\$ 4.680.649,77	87,25%	\$ 4.680.649,77	87,25%
Caseros			\$ 7.379.843,72	\$ 7.379.843,72		\$ 7.379.843,72	
Túnel	\$ 30.880.375,87	\$ 30.872.268,98	\$ 31.144.570,37	\$ 272.301,39	0,88%	\$ 264.194,50	0,86%
Vías	\$ 4.813.249,64	\$ 4.813.249,64	\$ 4.813.249,64				
Adecuaciones (*)		\$ 2.242.867,09	\$ 3.130.022,25	\$ 887.155,16	39,55%	\$ 3.130.022,25	
Totales	\$ 63.843.211,36	\$ 66.086.078,15	\$ 78.480.152,28	\$ 12.394.074,13	18,75%	\$ 14.636.940,92	22,93%

(*) Corresponden a ajustes de diseño al proyecto original.

De lo expuesto en el último cuadro se desprende que a la fecha del presente informe el avance de obra es de 60,19%, con un costo incurrido en la ejecución de la obra de \$69.699.828,36.

➤ **Redeterminaciones de precios del contrato**

El Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires mediante Decreto N° 1110/2002 autorizó a SBASE a suscribir con la contratista acta de redeterminación de precios. En virtud del mismo, la situación imperante a partir del mes de enero del 2002, y lo solicitado por la contratista se suscribió con fecha 6 de noviembre de 2002 un Acta Acuerdo que trata el tema en cuestión.

En la indicada Acta Acuerdo se fijaron las condiciones para proceder a efectuar la redeterminación de precios contractuales, con la finalidad de continuar normalmente con la ejecución de la obra.

Entre otras particularidades, en el Acta Acuerdo, las partes procedieron a redeterminar los precios -al mes de ejecución- de la obra ejecutada desde el mes de enero del 2002 hasta el 30 de septiembre del mismo año. A consecuencia de la indicada redeterminación de precios se reconoció abonar a la contratista, por tal concepto, la suma de \$ 4.870.288,36.

El Directorio de SBASE, durante el año 2003, resolvió la aprobación de las siguientes redeterminaciones de precios, complementarias de la efectuada en la citada Acta Acuerdo:

- Acta de Directorio N° 749 (15/04/03). Resuelve aprobar la redeterminación de precios de la obra civil faltante correspondiente a determinados ítem de obra que no fueron incluidos en el Acta Acuerdo firmada por la UTE contratista de fecha 06/11/02.⁹

- Acta de Directorio N° 753 (22/05/03). Resuelve aprobar la redeterminación de precios de las tareas especiales bajo conducto cloacal calle México¹⁰, de los trabajos especiales bajo Línea E y del plus por excavación de suelos afectados por hidrocarburos^{11, 12}.

- Acta de Directorio N° 760 (05/08/03). Resuelve aprobar la redeterminación de precios de la obra civil faltante por ajuste del proyecto de la Estación Once y del tramo de túnel entre dicha estación y la Estación Venezuela.¹³
- Acta de Directorio N° 761 (12/08/03). Resuelve aprobar la redeterminación de precios de los ítem nuevos de obra civil que surgen de la elaboración del proyecto de la Estación Caseros, previamente aprobados mediante TI N° 439.992. La redeterminación de precios efectuada coincide con las análogas en el Trámite de aprobación 440.704 correspondiente a la Estación Once.¹⁴
- Acta de Directorio N° 763 (26/08/03). Resuelve aprobar la redeterminación de precios de los ítem de arquitectura e instalaciones para las estaciones Inclán, Caseros, Venezuela, Once y Humberto Primero.¹⁵

De la redeterminación aprobada surgen las siguientes diferencias de valor para cada Estación, respecto a los valores contractuales originales:

Inclán	\$1.416.856,51
Caseros	\$1.197.391,55
Venezuela	\$1.258026,84
Once	\$1.229.449,92
Humberto Primero	\$1.589.508,37

- Acta de Directorio N° 770 (02/12/03). Resuelve aprobar la redeterminación de precios del ítem 3.12. de excavación especial detrás de pilotes, autorizándose su certificación y pago. La realización de estos trabajos fueron aprobados mediante Acta de Directorio N° 760 con un precio básico de \$121,66, siendo el costo unitario final luego de la redeterminación de \$203,63 por m3.¹⁶

En el siguiente cuadro se exponen los montos certificados, al inicio y cierre del ejercicio auditado, en concepto de redeterminación de precios, y el monto ajustado por la redeterminación de precios efectuada y la certificación de las mismas. Es de consignar que a la fecha del presente informe no fue redeterminado el monto total contractual, lo que imposibilitó calcular el valor final ajustado.

Sector	Montos certificados			Montos redeterminación	
	Al 31/12/02	Al 31/12/03	Período	Presupuesto Ajustado	Certificación
Inclán	\$ 445.186,62	\$ 1.165.272,56	\$ 720.085,94	\$ 7.770.926,88	\$ 5.486.552,26
Humberto I	\$ 807.119,59	\$ 1.979.744,85	\$ 1.172.625,26	\$ 10.487.014,74	\$ 7.537.147,93
Venezuela	\$ 331.250,73	\$ 1.106.204,48	\$ 774.953,75	\$ 7.960.596,94	\$ 5.104.843,04
Once	\$ 2.224,71	\$ 2.226.353,85	\$ 2.224.129,14	\$ 12.271.503,48	\$ 5.538.562,46
Caseros		\$ 3.016.341,24	\$ 3.016.341,24	\$ 10.396.184,96	\$ 6.965.933,95
Túnel	\$ 5.744.457,82	\$ 11.980.163,68	\$ 6.235.705,86	\$ 43.124.734,05	\$ 34.962.989,27
Vías				\$ 4.813.249,64	
Adecuaciones	\$ 198.727,28	\$ 987.709,74	\$ 788.982,46	\$ 4.117.731,99	\$ 4.103.799
Totales	\$ 7.528.966,75	\$ 22.461.790,40	\$ 14.932.823,65	\$ 100.941.942,68	\$ 69.699.828

Se deja constancia que a la fecha del presente informe no fue redeterminado el monto total Contractual, solo se redeterminaron precios unitarios, por lo tanto, no es posible exponer el monto contractual actual con la incidencia de la redeterminación de precios.

➤ **Modificaciones en los plazos de pago de certificados de obra**

Atendiendo a la Emergencia Económica Financiera generada en el país a partir del mes de diciembre de 2001 y a pedido de la UTE contratista¹⁷, mediante Acta Acuerdo de fecha 07/06/02, se establece que los certificados de obra emitidos **hasta que se dicte el nuevo marco regulatorio**, serán abonados en un 90% el día 10 del mes siguiente al de la ejecución física de los trabajos, y el saldo será

	<p>abonado con la aprobación del certificado correspondiente, dentro del plazo y procedimiento establecido en los pliegos, adoptando los menores tiempos administrativos posibles, conforme la modalidad implementada en los últimos certificados.</p> <p>En dicha Acta, el Contratista manifiesta que se acepta la metodología elegida para superar transitoriamente la actual situación de inestabilidad pero, asimismo deja constancia que aguarda el dictado de normas que permitan superar la Emergencia Económica Financiera.</p> <p>Por Acta de Directorio N° 766 (09/10/03) – Punto Noveno, se resuelve encomendar a la GERENCIA DE OBRAS Y PROYECTOS que establezca contactos con la contratista a efectos de adecuar los plazos de pago a un régimen más acorde a la situación actual. Lo resuelto lo fundamentan considerando, que a la fecha, las condiciones vigentes durante la emergencia económica se han modificado, por lo cual resulta adecuado renegociar lo establecido en el Acta Acuerdo y establecer nuevos plazos de pago acordes a la nueva realidad.</p> <p>Por Orden de Servicio N° 1385 del 27/11/03, la Dirección de Obra solicita a la UTE Contratista información de variables financieras con el objeto de analizar la repercusión de la situación actual sobre la estructura de costos de la empresa.</p> <p>Mediante Nota de Pedido N° 2950 del 11/12/03, en respuesta a la Orden de Servicio N° 1385, rechaza el pedido de renegociación de los plazos de pago, puntualizando que si bien desde lo financiero en la actualidad existen condiciones más estables, persiste la incertidumbre que provoca la deuda en “default”, situación que se refleja en el Índice Riesgo País cuyo indicador no ha sufrido variaciones significativas con respecto al vigente a la fecha de la firma del Acta Acuerdo. Agrega que el cambio a la actual forma de pago de los certificados les va a generar perjuicios no contemplados e interpretan que el Acta Acuerdo de fecha 06/11/02 de redeterminación de precios del contrato en el marco del Decreto N° 1110/2002 del GCABA firmada entre las partes representa una readecuación del contrato como conjunto normativo en la relación entre las partes, que no puede modificar una parte sin afectar al todo.</p> <p>Por Acta de Directorio N° 772 (23/12/03) – Punto uno, el DIRECTORIO considerando lo expresado por la UTE Contratista en la Nota de Pedido N° 2950, solicita un análisis legal y económico del tema y su tratamiento en una próxima reunión.</p> <p>Al cierre del período auditado, Sbase continuaba abonando a la UTE Contratista el 90% de cada certificación, tal lo acordado en el Acta Acuerdo mencionada.</p>
Observaciones principales	<p>Obras - Tramo A</p> <p>➤ Incumplimiento de la planificación prevista en el Pliego de Precalificación en lo relativo al inicio de las obras correspondientes al Tramo A.</p> <p>El Pliego de Condiciones Particulares¹⁸ prevé el inicio de las obras correspondientes al Tramo A seis meses después de iniciado el Tramo B, cuyo inicio tuvo lugar en Enero de 2002.</p> <p>Al cierre del año auditado 2003 las obras correspondientes al Tramo A no fueron iniciadas, como consecuencia de no haberse concretado su</p>

¹⁸ Pliego de Condiciones Particulares. Art. 2.5. Plan de Trabajos. Plazos.

	<p>adjudicación.</p> <p>Modificación a los plazos de pago de certificados</p> <p>➤ Incumplimiento del Art. 1.12.6 del Pliego de Condiciones Generales¹⁹. En el Acta Acuerdo de fecha 7 de julio de 2002, se modifican los plazos de pago de los certificados de obra, estableciéndose el pago de anticipos del 90% del monto certificado el día 10 del mes siguiente al de la ejecución física de la obra. Se acuerda que dichos anticipos serán otorgados hasta que se</p>
--	---

¹⁹ 1.12.6. El pago de cada certificado se efectuará dentro de los 30 días hábiles de la conformidad prestada por el comitente.

²⁰ Los certificados provisorios, en forma sistemática, presentan un valor superior al monto conformado con posterioridad como definitivo.

²¹ Art. 1.7.7.: "El pago de cada certificado mensual de obra está condicionado a la previa presentación por el Contratista de sus comprobantes de depósito por aportes jubilatorios y fondos de desempleo correspondientes al mes precedente al de los trabajos certificados".

²² Art. 14.13. "Presentación de facturas. Conjuntamente con las facturas deberán acompañarse una fotocopia autenticada del comprobante de pago correspondiente al último vencimiento del impuesto sobre los Ingresos Brutos (Art. 1º de la Ordenanza Nº 33.508 –BM Nº 15541)".

²³ Art. 12.1.5. "Actualización del fondo de reparos. Toda vez que, por depreciación de los valores depositados, estos representaran un valor inferior en 10% de aquel por el cual han sido depositados, el Contratista deberá cubrir la diferencia con un depósito adicional. Si no lo hiciera, el Comitente podrá retener las sumas necesarias de cualquier crédito a favor del Contratista."

²⁴ Con fecha 31/08/2004 la Gerencia de Obras y Proyectos, en respuesta a la Nota AGCBA Nº 2872/04, apartado 13 manifiesta: "No hubo depósitos adicionales por fondo de reparos".

²⁵ Art. 1.13.3.: "Cuando se encomienden modificaciones que impliquen aumento del contrato, el contratista deberá ampliar en 5% (cinco) de tal aumento, la garantía de adjudicación. A pedido del contratista, esta ampliación de garantía podrá ser descontada del primer certificado de obra que se extienda."

²⁶ Art. 1.4.4. "Dentro de los 5 días hábiles de notificado de la adjudicación, el adjudicatario deberá efectuar, en el Banco de la Ciudad de Buenos Aires un depósito integrando el 5% del importe total de la adjudicación..."

²⁷ Ver Aclaraciones Previas, apartados 3 y 4.

²⁸ Acta de Directorio Nº 763.

²⁹ Art. 8.2. PCP El Contratista deberá revisar el Programa de Construcción cada vez que ocurra un cambio importante en las secuencias de las operaciones. Si no ocurriese ningún cambio importante el Contratista deberá revisar dicho programa y actualizarlo por lo menos cada tres (3) meses.

³⁰ Ver Aclaraciones Previas punto 3.

³¹ Con fecha 11.12.03, mediante Orden de Servicio 1399 la DO solicita a la Contratista la presentación de los planes de trabajos de estaciones y túneles actualizados, correspondientes a las tareas a ejecutarse en el período 2004. Asimismo solicita la curva de inversión correspondiente.

³² "Si en opinión de la Inspección el Contratista estuviera atrasado en las obras, con relación al programa de construcción presentado, deberá tomar las medidas que exija la Inspección para mejorar el progreso de aquellas y la Inspección podrá exigirle, y el Contratista deberá aceptar, el aumento del número de turnos de trabajo, de tandas de trabajadores, de días de trabajo, de sobretiempo y de las plantas y equipos de construcción sin costo adicional para el Comitente".

³³ ... " el Comitente podrá exigir aumento de actividad cada vez que la inversión esté cinco por ciento (5%) por debajo de la prevista"

³⁴ Art. 1.6.21. "Prorrogas del plazo de obra. A pedido del Contratista el Comitente podrá acordar prorrogas de plazo cuando, a solo juicio de este se presenten algunas de las siguientes causas: 1) Trabajos adicionales que lo justifiquen..."

³⁵ De acuerdo al Certificado Nº 36 correspondiente al mes de Diciembre 2003, el avance real acumulado es 60,19% frente a un avance proyectado equivalente a 74,01%.

³⁶ 1.73% frente al 2,78 % proyectado.

³⁷ Conforme Acta Acuerdo del 06/11/02.

³⁸ Las obras de la Estación Caseros quedaron protegidas por una membrana impermeable de material epoxi, aplicada sobre una superficie de 440 m2, que impide el paso de aguas y gases. La misma fue colocada entre el hormigón de la pared de la estación y una capa gunitada armada aplicada sobre el terreno excavado.

³⁹ La Constitución de la Ciudad en su Art. 32 establece: "Esta Constitución garantiza la preservación, recuperación y difusión del patrimonio cultural, cualquiera sea su régimen jurídico y titularidad, la memoria y la historia de la ciudad y sus barrios."

El Código de Planeamiento Urbano en su Art. 10.1.2 OBLIGACIÓN DE PROTEGER establece: "La salvaguarda y puesta en valor de los lugares, edificios u objetos considerados por estas normas de valor histórico, arquitectónico, simbólico o ambiental obliga a todos los habitantes a ordenar sus conductas en función de su protección, como así también de aquellos elementos contextuales que contribuyen a su valoración."

⁴⁰ Art. 4.III.e. Transporte de tierra. "Comprende el transporte fuera de la obra y la descarga de los suelos sobrantes de excavación de cualquier tipo. Para tener en cuenta las distancias de transporte se considerarán dos subítems: distancias hasta 8 km. y distancias mayores que 8 km. y menores o iguales que 20 km. En ambos casos las distancias se medirán en forma radial desde el centro geométrico de la obra hasta el lugar de la descarga. La medición para la certificación y pago se hará en volumen, por unidad de medida (m3 ejecutado) en el lugar de la extracción, según planos."

⁴¹ Se omite indicar volumen a trasladar: O.S. Nº 1.249, 1012 y 1040. Omiten indicar la distancia: O.S. Nº 1.012, 1040, 970.

dicte el nuevo marco regulatorio.

Mediante la suscripción del Acta Acuerdo de fecha 6 de noviembre de 2002 se fijan las condiciones para proceder a efectuar la redeterminación de precios contractuales.

A pesar de que la mencionada Acta Acuerdo recompone el equilibrio económico-financiero del contrato y otorga un marco de certidumbre, la liberalidad mencionada continúa siendo aplicada en beneficio de la contratista durante todo el transcurso del año auditado.

De lo observado se desprenden las siguientes consecuencias:

- ✓ Al determinarse el monto de los anticipos en base a certificaciones provisorias²⁰, se verifica que los importes abonados exceden a los autorizados (90%), representando en promedio un 93,35% de los montos definitivos certificados, abonándose en consecuencia \$1.210.995,38 en exceso de lo permitido.
- ✓ Por otro lado, se verifica que en promedio los certificados son abonados con una anterioridad de 78 días a lo establecido en el Pliego.
- ✓ Se genera incumplimiento a lo establecido en los Art. 1.7.7. del Pliego de Condiciones Generales²¹ y Art. 14.13 del Pliego de condiciones Particulares²², liberándose para su pago facturas de ejecución de obra, sin que las mismas fueran acompañadas de la documentación exigida por los Pliegos.

Garantías de contrato

- Incumplimiento del Art. 12.1.5 del Pliego de Condiciones Generales²³.

El mencionado artículo establece que, respecto de los depósitos en concepto de fondo de reparos, cuando los mismos sufran una depreciación del 10% ésta deberá cubrir la diferencia mediante un depósito adicional.

Atento que las modificaciones de precios que surgen de la redeterminación de los mismos, el 10% que prevé el pliego en el Art. anteriormente indicado, ha sido superado con creces, al cierre del período auditado la UTE contratista no ha cubierto la diferencia, tal como lo ordena el Pliego; ni SBASE ha hecho efectiva su facultad de retener las sumas necesarias de cualquier crédito a favor de la contratista.²⁴

- Incumplimiento al Art. 1.13.3²⁵ del Pliego de Condiciones Generales

Al cierre del período auditado no se procedió a ampliar la garantía de adjudicación prevista en el Art. 1.4.4.²⁶ en oportunidad de efectuarse modificaciones contractuales, tales como las ampliaciones de obra y la redeterminación de precios²⁷.

Redeterminación de precios

- La metodología adoptada en las redeterminaciones de precios efectuadas no cuantifica el precio total de obra faltante. El Acta Acuerdo del 6/11/02 y las siguientes Actas de Directorio se limitaron a redeterminar precios unitarios a excepción de los ítems correspondientes a arquitectura e instalaciones²⁸. Este hecho genera las siguientes consecuencias:
 - ✓ No es posible determinar la ampliación en concepto de fondo de garantía,

tal lo previsto en el Art. 1.13.3.

- ✓ Debilita la planificación presupuestaria y financiera de la obra.
- ✓ Dificulta realizar proyecciones de inversión y desarrollo de las tareas.
- ✓ Dificulta la readecuación del plan de trabajo y la curva de inversión de la obra.

Plan de Trabajo y Curva de Inversiones

- Incumplimiento al Artículo 8.2. del Pliego de Condiciones Particulares²⁹

No se procedió a revisar y actualizar el Plan de Trabajo e Inversiones.

No obstante las modificaciones introducidas en el proyecto³⁰, sumado a las redeterminaciones de precios aprobadas por el Directorio, no se procedió a actualizar el Plan de Trabajo e Inversión aprobado mediante Acta Acuerdo de fecha 6/11/02.³¹

- Frente a la verificación de un avance de obra acumulado inferior al proyectado, conforme al Plan de Trabajo y de Inversión Anexo II del Acta Acuerdo de fecha 6/11/02 vigente, el Organismo no actuó conforme a lo estipulado en el Pliego de Condiciones Particulares Art. 2.5.III Atrasos en la Obra³² y en el Pliego de Condiciones Generales Art. 1.10.3 Ritmo de Inversión³³

Por otra parte, no se verifican pedidos de prorroga de plazos de obra por parte de la Contratista, conforme lo estipula en el Pliego de Condiciones Generales Art. 1.6.21.³⁴

El atraso de obra evidenciado, equivalente al 13.82%,³⁵ de los cuales 12,61% se originan en el año 2003, puede ser traducido en lo temporal, conforme al avance mensual promedio del período auditado³⁶, en 7 meses, lo cual pondría en riesgo, al cierre del período auditado, el cumplimiento de la fecha de finalización de obra (Noviembre 2004³⁷).

Deficiencias del Anteproyecto y del Pliego

- Durante el período auditado se evidenciaron circunstancias que denotan las deficiencias del anteproyecto y del pliego, constatándose las siguientes consecuencias:
- ✓ Interferencias no previstas
En el período auditado las interferencias no previstas encontradas se resumen en el siguiente cuadro donde se detalla el sector de obra donde fueron detectadas, el monto abonado y las causales de su certificación.

Monto básico certificado de las Interferencias 2003

Estación	Montos	Causales
Caseros	\$715.374,34	Nueva. No hay registro en PCP
Inclán	\$3.314,55	No indicadas en PCP
Humberto Primero	\$253.428,31	No coinciden con las indicadas en el PCP
Venezuela	\$159.497,77	No coinciden con las indicadas en el PCP
Once	\$191.384,51	No hay registro y no coinciden con el PCP
Total	\$1.322.999,40	

- ✓ Suelos contaminados por hidrocarburos
La remediación de los suelos contaminados detectados en el subsuelo de la vereda de la Avenida Jujuy, esquina Avenida Caseros generó un costo adicional de \$219.451,10, según el siguiente detalle:

- Acta de Directorio 757 del 16/07/03: resuelve adjudicar a la empresa Laqui SRL el estudio de suelos y aguas freáticas en las cercanías de las Estaciones Caseros y Hospitales por un monto de \$55.291,39.
- Acta de Directorio N° 767 del 27/10/03: se adjudica los trabajos a la empresa BfU SA de Argentina, por un monto de \$143.325,71 quién procedió al retiró de la totalidad de las aguas contaminadas por hidrocarburos a través de drenaje y tratamiento y de los gases ocluidos en el sector de suelo afectado por aspiración.
- Acta de Directorio N° 773 del 08/01/04: aprueba los trabajos de impermeabilización resistente a los hidrocarburos e impermeable a los gases y vapores aromáticos por un monto de \$20.834.³⁸
 No consta en los Tramites Internos de SBASE el inicio de las acciones judiciales correspondientes por los daños causados y la demora en el avance de obra por el efecto de los suelos contaminados frente a la Estación de Servicio YPF ubicada en la intersección de las avenidas Jujuy y Caseros, como así tampoco por los mayores costos irrogados en tal sentido.

✓ Las actuaciones analizadas no dan cuenta de la intervención del Consejo del Plan Urbano Ambiental, con competencia en el ordenamiento territorial y ambiental de acuerdo con lo establecido en los artículos 27, 29 y 104 inciso 22 de la Constitución de la Ciudad de Buenos Aires y conforme a la propia ley de creación del mencionado Consejo (ley 71 promulgada mediante Decreto 2288 del 22/10/98) art. 14 apartado D punto 6; apartado E punto 4 y apartado H.

Por otra parte, alineado con lo expresado anteriormente, Las modificaciones introducidas en la obra no tuvieron en consideración la protección, promoción, preservación y restauración del patrimonio urbanístico y arquitectónico de la Ciudad.³⁹

✓ A pesar de que el Pliego de Condiciones Particulares⁴⁰ establece el traslado de suelos a distancias menores a 8 km (ítem 3.5. de la certificación), se detectó que al cierre del período auditado, no se certificó el ítem que contempla dichos trabajos.
 Los traslados de suelos fueron certificados en el ítem correspondiente a distancias mayores a 8 km (ítem 3.6.), lo cual denota una falta de planificación con el destino del producido de las excavaciones. Al cierre del período auditado dicho ítem se encuentra sobreejecutado respecto a las cantidades aprobadas.

Sector	Cantidades (m3) – Ítem 3.6.	
	Aprobadas	Ejecutadas
Estación Inclán	15.510,75	32.760,35
Estación Humberto Primero	26.263,88	44.324,83
Estación Venezuela	15.510,75	31.216,66
Túnel – Sección convencional	12.762,29	18.856,47
Túnel – Sección T3	47.703,49	100.436,35

Por otra parte, se constataron Órdenes de Servicio⁴¹ que omiten indicar el volumen de los suelos a trasladar y/o la distancia del traslado.

Por último, a) en el caso de los adicionales por interferencias, los pagos en cuestión no corresponden dado que en el PCP se expresa que corresponde al Oferente corroborar por cuenta propia si la información respecto de las interferencias es correcta, debiendo contactarse directamente con la empresa

	<p>propietaria y/o concesionaria de las instalaciones o con el Ente correspondiente. En este caso, al surgir interferencias que tiene como origen diferencias en la información suministrada por las empresas prestatarias de servicios públicos y/o privados, el costo de la reinstalación de dichas interferencias, deberá ser asumido por las empresas prestatarias mediante la repetición de los costos incurridos por adicionales originados en estas situaciones, no obstante el derecho de la contratista a que se le abonen los mismos; b) para el caso de los adicionales por suelos contaminados, los pagos en cuestión no corresponden según el PCP, punto 2.3, dado que en el mismo se expresa que “El Estudio de Suelos realizado por Varé y Asociados fue entregado a los Oferentes, formando parte de la documentación contractual. Dicho estudio es orientativo y no compromete a SBASE, debiendo el oferente corroborar cada uno de los datos consignados en él con estudios propios”. De lo expuesto surge que existiendo una diferencia con el estudio realizado por la empresa, de no haber sido constatado por la empresa contratista, ésta deberá soportar a su costa la erogación. Si el error es adjudicable a la empresa, debe repetirse el pago ante la misma, no obstante los reclamos a efectuarse a YPF.</p>
Conclusiones	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Respecto a las insuficiencias del Anteproyecto de Licitación presentado por Sbase, se advierten sus consecuencias en el presente período auditado, manteniendo abierto el costo final, con sucesivos ajustes por mayor cantidad de obra a precio básico y redeterminado, que son aprobados por Actas de Directorio. ➤ En otro orden de cosas, considerando las modificaciones introducidas en el proyecto durante el año 2003, es oportuno resaltar la falta de actualización del Plan de trabajo y Curva de Inversiones, como así también de las garantías de adjudicación y fondo de reparos. <p>Por otro parte, en relación a los anticipos otorgados durante el año 2003 a la contratista, considerando que existía el marco normativo necesario que recomponía el equilibrio económico financiero del contrato, resulta injustificado el mantenimiento de dicha liberalidad.</p>

INFORME FINAL DE AUDITORIA PROYECTO N° 1.04.07

DESTINATARIO

**Señor
Vicepresidente 1º de la Legislatura
de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Dip. Santiago Manuel de Estrada
S / D**

En uso de las facultades conferidas por la Ley N° 70, artículos 132 y 136 de la Ciudad de Buenos Aires, relacionadas con lo dispuesto en el artículo 135 de la Constitución de la Ciudad la AUDITORÍA GENERAL DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES procedió a efectuar un examen en el ámbito de Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado (SBASE), dependiente de la Secretaría de Obras y Servicios Públicos con el objeto que a continuación se detalla.

1. OBJETO

Obras y contrataciones efectuadas durante el ejercicio presupuestario 2003 por la ampliación de la red de subterráneos de la Línea H, en el marco del Programa Presupuestario N° 3004 "Expansión y Ampliación Red Transporte Subterráneo" de la jurisdicción 30 Secretaría de Obras y Servicios Públicos. Auditoría Legal, Técnica y Financiera.

2. OBJETIVO

Evaluar y controlar los aspectos legales, operativos, técnicos y financieros de los procesos de contratación y el ajuste de la realización de la obra a los requisitos contractuales en los aspectos referentes a su certificación, liquidación y pago.

3. ALCANCE

El examen fue realizado de conformidad con las normas de auditoría externa de la AUDITORÍA GENERAL DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES, aprobadas por Ley N° 325 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires aplicando los siguientes procedimientos de Auditoría:

- a) Recopilación y análisis de la normativa referidas al objeto de la auditoría.
- b) Relevamiento y análisis de las Actas de Directorio y de Asamblea.
- c) Relevamiento y análisis de los Pliegos Licitatorios y Circulares con y sin consulta.
- d) Análisis de las respuestas de las Notas, Cuestionarios y Documentación de respaldo suministradas por el organismo.
- e) Entrevistas con responsables de las áreas involucradas.

- f) Control de la legalidad de las contrataciones realizadas y de los certificados de obra presentados durante el período auditado. Visita al Obrador General y recorrido de las obras correspondientes al túnel y Estaciones, con relevamiento fotográfico.

Por otra parte, se procedió a determinar una muestra, cuyo procedimiento de obtención se detalla en el Anexo I del presente Informe, a partir de las cuales se llevó a cabo:

- ✓ El examen de legalidad de las compras, contrataciones y obras.
- ✓ El control del correcto ajuste de las certificaciones de obras y servicios a las cláusulas legales y contractuales,
- ✓ Pruebas y verificaciones de la correcta imputación contable, liquidación y pago.
- ✓ Comprobaciones matemáticas.

De acuerdo a la información expuesta en los Informes mensuales de ejecución presupuestaria -Ley 23.514- Expansión de la red de Subterráneos de Buenos Aires⁴² (Cta. Cte. N° 21.105/3 del Banco Ciudad de Buenos Aires), surge que la ejecución efectiva correspondiente a la obra de ampliación de la Línea H contempló el pago de 228 facturas y/o contrataciones por \$31.979.602,77⁴³ (\$31.692.929,77 corresponde a pagos de certificados de obra).

Considerando el universo de actuaciones⁴⁴ vinculadas con la obra de prolongación de la Línea H, con el objeto de complementar el examen de legalidad de las contrataciones expuestas en los Informes mensuales de ejecución presupuestaria -Ley 23.514-, se procedió a determinar una muestra cuyo detalle se expone en el Anexo II.

Para la realización del examen técnico de ejecución de la obra, se efectuó la revisión de la totalidad de certificados de obra emitidos durante el período auditado y, conforme el universo de comunicaciones entre SBASE y la Contratista, se procedió a determinar una muestra de Órdenes de Servicio, cuyo detalle se adjunta en Anexo III.

La labor de auditoría se llevó a cabo en el período comprendido entre el 27 de julio y el 29 de octubre de 2004.

4. LIMITACIONES AL ALCANCE

El examen de la presente auditoría no se vio limitado en su alcance.

⁴² Por Disposición N° 244 del 17/10/2001, la Secretaría de Hacienda y Finanzas dispuso que "Mensualmente Subterráneos de Buenos Aires S.E. elevará a la Dirección de Inspección y Control Administrativo de la Secretaría de Obras y Servicios Públicos, un balance en el cual expondrá los ingresos y egresos producidos en la Cuenta Expansión 21105/3 Ley N° 23.514, detallando los conceptos involucrados".

⁴³ Monto neto de retenciones impositivas.

⁴⁴ Dicho universo fue determinado a partir del relevamiento efectuado a los Trámites Internos y a las Actas de Directorio.

5. ACLARACIONES PREVIAS

1. Objetivos del programa

En relación a la obra de prolongación de la Línea H, para el año 2003, SBASE tenía previsto continuar con la construcción de la línea en los tramos comprendidos entre Estación Hospitales y Once.

Dicha obra tiene por objeto relacionar mediante un medio de transporte rápido, seguro y no contaminante el sur con el norte de la Ciudad. La importancia de esta línea se manifiesta en su carácter transversal a las 4 líneas radiales que convergen en el microcentro, facilitando las combinaciones entre distintos puntos de la Ciudad. Asimismo abarca las conexiones con los ferrocarriles de trocha ancha existentes: en Pompeya con el ex Fc. Belgrano, en once con el ex Fc. Sarmiento y en Retiro con los FF.CC Mitre, San Martín y Belgrano.

La ampliación de la red de subterráneos plantea, entre otros, los siguientes beneficios para la ciudad: acelerar el crecimiento de la zona sur, revertir la falta de inversiones y proyectos, potenciar el comercio de dicha sur.

2. Informes previos de Auditoría

La Auditoría General de la Ciudad de Buenos Aires realizó en Subterráneos de Buenos Aires S.E. los siguientes exámenes:

1. Proyecto 1.01.0.00. Subterráneos de Buenos Aires S.E. Auditoría Legal, Técnica y Financiera. Período 1998. Fecha de aprobación por el Colegio de Auditores: 14 de diciembre de 2000. Informe N° 37 publicado en www.agcba.gov.ar
2. Proyecto 1.03.01.00. Subterráneos de Buenos Aires S.E. Auditoría Legal, Técnica y Financiera . Período 2000. Fecha de aprobación por el Colegio de Auditores: 15 de abril de 2002. Informe N° 145 publicado en www.agcba.gov.ar .
3. Proyecto 1.03.00.01.02.A Transporte Público de Pasajeros. Subterráneos de Buenos Aires. Línea B. Auditoría Legal y Financiera. Período 2001. Fecha de aprobación por el Colegio de Auditores: 30 de noviembre de 2004.
4. Proyecto 1.03.00.01.02.B Transporte Público de Pasajeros. Subterráneos de Buenos Aires. Línea D. Auditoría Legal y Financiera. Período 2001. Se encuentra en proceso de análisis para su aprobación como Informe Final de Auditoría y posterior publicación.
5. Proyecto 1.03.00.01.02.C Transporte Público de Pasajeros. Subterráneos de Buenos Aires. Línea H. Auditoría Legal y Financiera. Período 2001. Se encuentra en proceso de análisis para su aprobación como Informe Final de Auditoría y posterior publicación.
6. Proyecto 1.03.04. Subterráneos de Buenos Aires. Auditoría Legal y Financiera. Período 2002. Se encuentra en proceso de análisis para su aprobación como Informe Final de Auditoría y posterior publicación.
7. Proyecto 1.04.05. SBASE 2003 – Obra Prolongación Línea A. Auditoría Legal, Técnica y Financiera. Período 2003. Se encuentra aprobado

como Informe Preliminar. El mismo se realizó concomitantemente con este proyecto de auditoría.

3. Desarrollo de las obras durante el año 2003

El 12 de mayo de 1998, el entonces Jefe de Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, en su carácter de titular del paquete accionario de SBASE, solicita a su representante, el Secretario de Producción y Servicios, que instruya al Directorio de SBASE para que proceda al comienzo de la licitación de la construcción de la línea H de subterráneos.

En cumplimiento de la orden emanada por el Jefe de Gobierno, el Directorio de SBASE, mediante Acta N° 613 del 12 de mayo 1998, aprueba el texto del Pliego de Precalificación para el llamado a Licitación Pública.

De acuerdo con el Pliego de Condiciones Generales de la Licitación Pública N° 2/98, "...a todos sus efectos, el Comitente para la construcción de las obras civiles del Tramo A Hospitales-Parque Patricios y del Tramo B Parque Patricios-Plaza Once de la Línea H es Subterráneos de Buenos Aires..."⁴⁵. Por su parte, el Pliego de Condiciones Particulares dispone que "...SBASE ejercerá la supervisión técnica de los trabajos, así como el seguimiento, inspección y control en la ejecución del Plan de Trabajos definitivo designando a los funcionarios o terceros que actuarán en carácter de Inspección de Obra..."⁴⁶

Los principales aspectos referidos a esta obra y su desarrollo hasta el período auditado se encuentran descriptos en los capítulos correspondiente a Aclaraciones Previas, de los Informes de Auditoría N° 1.03.00.01.02C y N° 1.04.03.

Según los lineamientos que se dieron a la contratación de la Línea H⁴⁷ la adjudicación de la obra se haría por separado, primero el Tramo B – Patricios / Once (Progresiva 2699,96 a Progresiva 6294,04) y luego el Tramo A - Hospitales / Patricios (Progresiva 1877 a Progresiva 2699,96).

Entre los dos contratos la obra comprendía un total de 6 estaciones⁴⁸ y los tramos de túnel correspondientes, abarcando estas licitaciones la realización del proyecto ejecutivo e ingeniería de detalle y la construcción de las obras civiles, de arquitectura, iluminación, fuerza motriz, servicios auxiliares y colocación de vías.

Conforme al Plan de Trabajos (Art. 1.2. del Pliego de Condiciones Particulares) se previeron los siguientes plazos:

TRAMO B

Estaciones Patricios, Inclán y Humberto 1ro.

Obra civil antes de montaje instalaciones 30 meses

Puesta en servicio y funcionamiento 36 meses

⁴⁵ Punto 1.1.2 "in fine" del Pliego de Condiciones Generales Línea "H"

⁴⁶ Punto 8.13 del Pliego de Condiciones Particulares Línea "H"

⁴⁷ Pliego de Condiciones Particulares 2.5. Plan de Trabajos. Plazos

⁴⁸ Actualmente 7 estaciones incluyendo Caseros.

Estaciones Venezuela y Once	
Obra civil antes de montaje de instalaciones	34 meses
Puesta en servicio y funcionamiento	40 meses

TRAMO A (se iniciará 6 meses después inicio de obra del tramo B)

Estación Hospitales	
Obra civil antes de montaje de instalaciones	20 meses
Puesta en servicio y funcionamiento	26 meses

Presupuesto Oficial

Basado en el Anteproyecto de SBASE

TRAMO B \$ 120.000.000.

TRAMO A \$ 20.000.000.

Circular sin consulta N° 5

Por Circular sin consulta N° 5 del 15/10/99, se modifica el alcance de los Tramos A y B establecido en el Art. 1.2. del Pliego de Condiciones Generales:

TRAMO A: Desde progresiva 1841,10 hasta progresiva 2950,00.

TRAMO B: Desde progresiva 2950,00 hasta progresiva 6294,04.

Como consecuencia se modifican todas las referencias a la estación Parque Patricios como perteneciente al Tramo B, pasando a integrar el Tramo A.

Respecto al plan trabajo se mantienen los plazos indicados en el Art. 2.5. del Pliego de Condiciones Particulares.

El Presupuesto Oficial queda modificado de la siguiente forma:

TRAMO B \$ 105.000.000.

TRAMO A \$ 39.000.000.

Datos Generales de la obra

Tramo B

Licitación Pública N° 2/98 Línea H SBASE Tramo B.

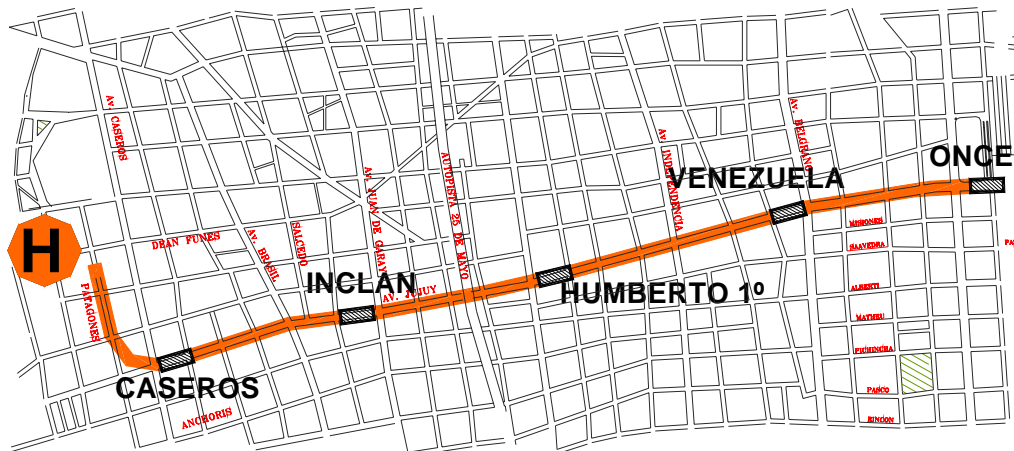
Contrata Resolución de Adjudicación de fecha 11/10/00

Monto del Contrato: \$63.843.211,06

Contratista: DYCASA S.A. – GRUPO DRAGADOS S.A. UTE

La obra dio inicio en enero de 2001 y las tareas de construcción del túnel comenzaron el 10/7/01 previendo su finalización para el 15/8/03 y demandando las mismas un total de 643 días.

Traza Tramo B



Tramo A

El 24/10/00 se produce la apertura correspondiente a las ofertas del Tramo A, se presentan las firmas Ormas, Techint, Roggio, DYCASA, Sade, CPC y Cartellone.

El 10/01/01 la Comisión designada al efecto declara⁴⁹ como la oferta más conveniente y preadjudicataria del Tramo A a la presentada por la UTE Ormas – Nexo Intercanales Cubierta- Torno SRL por un monto de \$ 28.258.948,48.

El 6/9/01 se deja sin efecto la pre-adjudicación mencionada, debido a que uno de los integrantes de la UTE⁵⁰ no acredita la solvencia financiera requerida, disponiéndose la preadjudicación a SADE SA – HOCHTIEF AG, ya que desestimada la primera oferta se considera como la más conveniente. Dicho Consorcio reúne todos los requisitos de capacidades necesarias y se encuentra viable recomendar que sea declarada adjudicataria del Tramo A. El precio total (con IVA) de la oferta de SADE SA – HOCHTIEF AG, ascendió al monto de \$28.379.130,61.

Sin embargo, al cierre del período auditado, la adjudicación de este Tramo A nunca llegó a materializarse.

Administración de las obras en el período

La ejecución efectuada en el ejercicio bajo examen presenta una mayor concentración de tareas en el denominado túnel Estación Venezuela- Estación Plaza Once, y tareas en la Estación Plaza Once, abarcando como trabajos preponderantes: excavación, transporte de suelos, hormigonado de piezas estructurales y albañilería.

⁴⁹ Resolución 915/ 01

⁵⁰ La cesionaria ORMAS INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES

Por otra parte, el año 2003 se caracteriza por la materialización de las modificaciones de proyecto cuyos antecedentes se encuentran en los períodos anteriores pero que son aprobados en este ciclo.

Las modificaciones introducidas al proyecto son las que se compendian a continuación:

Estación Caseros y modificaciones de la traza

Por trámite Interno Nro. 439.992 (20/11/02) la Gerencia de Obras y Proyectos presenta al Directorio los antecedentes relativos a la construcción de una nueva estación denominada Caseros.

Además, se modifica la traza de la línea, de manera de optimizar su recorrido. Se abandona la alternativa del proyecto licitatorio de ejecución del túnel por debajo de la Avenida Caseros hasta la progresiva final 2.950, prevista en el contrato y el nuevo proyecto hace proseguir la traza por Avenida Colonia, realizando una curva con radio de 120m, por debajo del parcelamiento de la manzana comprendida por las Avenidas Caseros y Colonia, y las calles Luna y Patagones, continuando por esta última hasta cruzar la calle Monteagudo, ingresando al Parque de los Patricios, donde se ubicará la estación homónima.

La nueva Estación Caseros se sitúa sobre la Avenida Jujuy entre Avenida Caseros y Rondeau, equidistante de las Estaciones Inclán y Parque Patricios.

Dicha estación sigue similar criterio y tipología constructiva que el implementado en el resto de las Estaciones de la línea.

Asimismo, para la operación de la nueva estación, se prolonga un túnel doble, ensanchado 1 metro respecto del túnel alfa típico, que contempla una tijera, más una cola de maniobras (con fosa) de 110 metros de longitud efectiva.

Finalmente, se proyecta una rampa y túnel de una vía de acceso y salida de material rodante hacia el futuro taller a ubicarse en el predio del actual obrador central (Lavardén, Los Patos, Dr. Pedro Chutro y Montesquieu)

La justificación de la nueva localización plantea como argumentos que dicha estación amplía el área de influencia de la Línea H a una población prevista de 25.000 personas, por otra parte, disminuye la distancia entre las estaciones quedando además a menor distancia equipamientos urbanos como el Instituto Bernasconi, el ex predio Cárcel de Caseros, el estadio de Huracán, el Hospital Muñiz y el Hospital Udaondo. En estos últimos se ha considerado la atención de 200.000 pacientes externos al año.

En el predio de la ex cárcel de Caseros distante a 400 metros de la estación, se halla en estudio un proyecto urbanístico integral que prevé la construcción de una escuela, un hospital, un conjunto de viviendas, un centro comercial y un centro cultural.

La justificación contempla además la posibilidad que la estación otorgue una nueva alternativa de llegada al área comercial del Barrio de Parque Patricios en su sector de mayor intensidad, que se extiende por la Avenida Caseros desde las calles Rioja-Monteagudo y las Avenidas Jujuy-Colonia.

El monto de inversión adicional al contrato original ocasionado por la construcción de esta nueva estación es de \$6.921.021,68 según Acta de Directorio 755, punto primero, aprobada con fecha 19/06/2003.

Modificación Estación Once y Túnel

Las modificaciones al proyecto⁵¹, son aprobadas mediante el Acta de Directorio N° 754 – punto 2 – del 05/06/2003 y comprenden el desarrollo de la tunelería, en su tramo Venezuela-Once (incrementándose en aproximadamente 200 mts.), la Estación Once y el cruce bajo la Avenida Rivadavia.

La Estación Once superficial es suprimida del proyecto original, siendo reemplazada por la Estación Once profunda a realizar en caverna⁵², debiendo en consecuencia modificarse los accesos a la Estación Once profunda.

Las obras se contratan por unidad de medida y los ítem globales se cotizan por ajuste alzado, en correspondencia con el presupuesto licitado.

Los túneles son simples de 2 vías y se prevén obras de ventilación tanto en el túnel como en la estación.

La estación, tendrá escalera fijas y mecánicas y ascensores hidráulicos, al igual que el resto de las estaciones proyectadas.

La modificación presupuestaria se resume en el cuadro siguiente:

Sector	Presupuesto original (\$)	Presupuesto modificado (\$)
Estación Once	5.364.500,00	10.045.149,63
Túnel Venezuela – Once	5.734.881,00	5.971.004,67
Cruce bajo túnel TBA		500.000,00 ⁵³
Reubicación interferencias túnel	825.876,00	
Total	11.930.257,00	16.516.154,30
Resultado adicional		4.585.897,30

Modificación de la arquitectura de Estaciones, adecuación a la ley 1024 CABA

Mediante Acta de Directorio N° 771 del 12/12/03 se dispone incorporar a cada futura estación una estética particular y un desarrollo temático en homenaje a distintas figuras del tango, ello con motivo de la sanción de la Ley 1024 de la CABA, por la cual se crea el “Paseo turístico y cultural subterráneo del tango”.

Las adecuaciones en el proyecto arquitectónico de las estaciones contemplan tres aspectos: el primero vinculado a prever la existencia de espacios adecuados para exposiciones culturales conforme a lo previsto por la ley citada; el segundo tema se vincula a los cielorrasos y su necesidad de

⁵¹ Introducidas mediante Órdenes de Servicio Nros. 1131 y 1150.

⁵² A diferencia de las restantes estaciones realizadas con el proceso constructivo Cut & Cover.

⁵³ La reserva presupuestaria conforme a la Circular Sin Consulta N° 5 punto 4.A de \$500.000 se disminuye según Acta de Directorio 770 punto IV (2.12.03) que aprueba el costo básico final en \$ 312.966,80.

tratamiento para lograr un mejor acabado. El tercer aspecto se vincula al acabado de las paredes que ahora se realizará sin revestimientos cerámicos.

Esto demanda la incorporación de insumos que no existían en la oferta básica, creándose varios ítems nuevos⁵⁴ que representan \$2.499.426,48 adicionales, todo lo cual se aprueba mediante Acta de Directorio N° 772 del 23/12/03.

Modificación de la solera de túnel entre progresivas 3963-40804 y 4206,3-4400 (al sur y al norte de la Estación Inclán)

Esta modificación fue aprobada por Acta de Directorio N° 771 del 12/12/03 y surge de necesidades técnicas originadas en la detección de un ascenso⁵⁵ de la napa freática que inunda los sectores de túnel individualizados. Encontrándose como solución completar la solera de hormigón armado de la Estación Inclán. El costo aproximado de los trabajos, a precio básico de contrato, sería de \$ 120.000 más la redeterminación de precios conforme se desprende del acta mencionada.

Administración del contrato

Según surge del Certificado N° 24 (conformado) correspondiente al mes de Diciembre de 2002 y, el Certificado N° 36 (conformado) correspondiente al mes de Diciembre de 2003, la administración del contrato se refleja en el siguiente cuadro:

Sector	Certificado N° 24		Certificado N° 36		
	Monto	%	Montos		%
	Acumulado	Acumulado	Certificado	Acumulado	Acumulado
Inclán	\$ 3.267.698,68	49,47%	\$ 1.053.581,02	\$ 4.321.279,70	65,42%
Humberto I	\$ 3.790.353,23	44,55%	\$ 1.767.049,85	\$ 5.557.403,08	65,33%
Venezuela	\$ 2.819.702,60	36,71%	\$ 1.178.935,96	\$ 3.998.638,56	58,34%
Once	\$ 459.946,03	8,57%	\$ 2.852.262,58	\$ 3.312.208,61	32,97%
Caseros			\$ 3.949.592,71	\$ 3.949.592,71	53,52%
Túnel	\$ 13.528.228,99	43,82%	\$ 9.454.596,60	\$ 22.982.825,59	73,79%
Vías					
Adecuaciones	\$ 2.194.329,96	97,84%	\$ 921.759,75	\$ 3.116.089,71	99,55%
Totales	\$ 26.060.259,49	39,43%	\$ 21.177.778,47	\$ 47.238.037,96	60,19%

Variaciones en el Presupuesto de la obra (básico)

Las modificaciones realizadas al proyecto original produjeron variaciones en el Presupuesto de la obra (básico), las cuales se exponen en el siguiente cuadro:

⁵⁴ Perfil para pared, mosaico veneciano en estaciones, cielorrasos electrosoldados sobre vestíbulos, paneles fono-absorbentes, premoldeados de revestimiento, artefactos de iluminación, estructura sostén de iluminación, látex especial para cielorrasos en la losa superior, y estructura cenefa superior de cierre entre otros.

⁵⁵ Ascenso de 2 m por sobre los niveles freáticos según informe del asesor geotécnico.

Sector	Monto Contrato			Variación 2003		Variación Total	
	Original	AL 31/12/02	AL 31/12/03	\$	%	\$	%
Inclán	\$ 6.605.654,32	\$ 6.605.654,32	\$ 6.605.654,32	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00	0,00%
Humberto I	\$ 8.500.341,24	\$ 8.507.269,89	\$ 8.507.269,89	\$ 0,00	0,00%	\$ 6.928,65	0,08%
Venezuela	\$ 7.679.090,43	\$ 7.680.268,37	\$ 6.854.392,46	-\$ 825.875,91	-10,75%	-\$ 824.697,97	-10,74%
Once	\$ 5.364.499,86	\$ 5.364.499,86	\$ 10.045.149,63	\$ 4.680.649,77	87,25%	\$ 4.680.649,77	87,25%
Caseros			\$ 7.379.843,72	\$ 7.379.843,72		\$ 7.379.843,72	
Túnel	\$ 30.880.375,87	\$ 30.872.268,98	\$ 31.144.570,37	\$ 272.301,39	0,88%	\$ 264.194,50	0,86%
Vías	\$ 4.813.249,64	\$ 4.813.249,64	\$ 4.813.249,64				
Adecuaciones (*)		\$ 2.242.867,09	\$ 3.130.022,25	\$ 887.155,16	39,55%	\$ 3.130.022,25	
Totales	\$ 63.843.211,36	\$ 66.086.078,15	\$ 78.480.152,28	\$ 12.394.074,13	18,75%	\$ 14.636.940,92	22,93%

(*) Corresponden a ajustes de diseño al proyecto original.

De lo expuesto en el último cuadro se desprende que a la fecha del presente informe el avance de obra es de 60,19%, con un costo incurrido en la ejecución de la obra de \$69.699.828,36.

En Anexo IV, se adjunta detalle de las resoluciones del Directorio de Sbase relacionadas con la ejecución de la obra.

Otros antecedentes

a. Control de Hormigones

En el período auditado 2003, la ejecución de obra revela como dato destacable, deficiencias en los materiales incorporados. Las mismas son advertidas por la Dirección de Obra⁵⁶ al detectar⁵⁷ resultados inferiores a los especificados⁵⁸. Los ensayos de hormigones efectuados a las muestras defectuosas corresponden a las columnas de la Estación Humberto Primo, calota y escalera imperial de la Estación Inclán⁵⁹.

Mediante Orden de Servicio N° 1020 del 14/03/03, la Dirección de Obra suspendió los trabajos de hormigón moldeado in situ del túnel, hasta tanto se presentara una explicación a los hechos registrados y se informaran las medidas correctivas pertinentes. Debe destacarse que la Contratista, con fecha 17/03/03, hizo su descargo manifestando valores satisfactorios.⁶⁰ Por tal motivo, la Dirección de Obra solicitó la contratación de especialistas⁶¹ a fin de que emitieran informes de situación y un *Plan de aseguramiento de calidad de hormigones*. Dicho plan se implementó mediante Orden de Servicio N° 1085, del 12/05/03, que introduce mejoras superadoras a lo especificado en el Pliego, aumentando la cantidad, volumen y frecuencia de la toma de muestras, la proporción de los componentes, las granulometrías, de la humedad y

⁵⁶ Órdenes de Servicio Nros. 1085, 1099, 1111, 1126, 1250, 1297, 1321, 1360, 1163.

⁵⁷ Con fecha 11/03/03, la Inspección de obra detectó dos eventos en el control del hormigón moldeado in situ de túneles que lleva a cabo la Contratista: 1) Una notable disminución de la resistencia a compresión a la edad de 28 días del hormigón de túnel (el cual corresponde a un hormigón colocado el 11/02/03) y 2) La serie histórica de roturas de los meses de enero y febrero registró una inusual baja de dispersión.

⁵⁸ Conforme al reglamento CIRSOC 201.

⁵⁹ Columnas N° 76,78,80,81 y 82; escalera N° 7. Orden de Servicio N° 1111.

⁶⁰ NP 2336 y NP 2410

⁶¹ TI 441177; 440660; 441021; 440192; 440661

criterios de aceptación de los materiales. Entre otras medidas, sugiere realizar también, ensayos de materiales por contraste, requiriendo para ello el servicio de instituciones especializadas⁶² y efectuar controles adicionales de calidad de hormigones.

Si bien en el año 2003, no existe un informe final o conclusión de los especialistas contratados sobre el tema, las referencias técnicas y la documentación obrante permiten determinar que existieron distintas circunstancias que explican los defectos detectados. Estas pueden sintetizarse en: a) un mantenimiento deficitario de los instrumentos de medición empleados tanto en el laboratorio de la Contratista como en el de la proveedora de hormigón elaborado, b) la utilización de granulometrias inadecuadas en los agregados⁶³, c) exceso de tenor de agua en la mezcla y deficiencias en el ámbito de control a pie de obra. Circunstancias todas que se vieron reflejadas en los valores de ensayo obtenidos y en el registro de niveles de advertencia donde se evidenciaron los valores insatisfactorios.

Al cierre del período auditado, continúa pendiente la verificación de los resultados y las correspondientes medidas correctivas.

b. Interferencias no previstas

En el curso de la obra debieron aprobarse y resolverse Interferencias⁶⁴ no informadas en el Pliego de Licitación.

El Inventario del Subsuelo resulta deficitario en razón del desconocimiento que del mismo tiene tanto el GCBA como los Entes de Control de los Servicios Públicos. Ello lleva a que la realidad de la obra discrepe con el inventario en cuanto a variables como materiales, posición, dimensiones y en consecuencia deber considerar el 100% de las interferencias halladas como no informadas.

En ese sentido, la Dirección de Obra con fecha 29/08/03 informa a la Gerencia de Obras y Proyectos que: “la gran incertidumbre que poseen dada la escasa información y/o su baja confiabilidad, hacen muy difícil la posibilidad de acotar a priori no sólo la magnitud de los trabajos efectivamente necesarios, sino que la propia naturaleza de los mismos, es decir que se dan casos de interferencias previstas que luego o no existen o si existen lo que realmente se encuentra poco tiene que ver con las previsiones de la oferta”.

c. Suelos contaminados por hidrocarburos

El Estudio de Suelos que formó parte de la documentación de la licitación, no contempló la posibilidad de la existencia de suelos contaminados por hidrocarburos, pese al antecedente de la Estación Independencia Línea “C”. Asimismo, el Estudio de Impacto Ambiental (realizado en julio de 1999) y el Artículo 2.3.II del Pliego de Condiciones Particulares⁶⁵ resultaron en este aspecto insuficientes por no incluir estudios específicos de suelos contaminados, a pesar del mismo antecedente de la Línea C.

⁶² Instituto del Cemento Portland, Instituto Tecnológico del Hormigón, Estudio del Ing. Giambattista

⁶³ Arena y piedra.

⁶⁴ Contempladas en el Pliego de Condiciones Particulares 2.3.III, Art.4 y Art. 15

⁶⁵ Art. 2.3.II. Estudio de Suelos. “El estudio de suelos realizado por Vardé y Asociados fue entregado a los oferentes, formando parte de la documentación contractual. Dicho estudio es orientativo y no compromete a Sbase debiendo el oferente corroborar cada uno de los datos consignados en él con estudios propios”.

En el período auditado, el 10/03/03, se detectan sobrenadantes de hidrocarburos en el subsuelo de la vereda de la Avenida Jujuy, esquina Avenida Caseros, con espesores entre 3 y 591 mm, determinando un compromiso ambiental⁶⁶ y por consiguiente resulta necesaria su remediación.⁶⁷

El hallazgo demanda seguir cursos de acción tendientes a cerrar la fuente de contaminación, realizar una barrera virtual entre las obras y la estación de servicio, con la construcción de pozos profundos de drenaje de la napa freática hacia una planta de tratamiento y aspiración de gases, así como también eliminar todas las fuentes de contaminación que puedan afectar las obras del subte.

El Directorio mediante Acta 763, punto II (26/08/03), resuelve efectuar un concurso privado de precios para adjudicar los trabajos de control de la contaminación de aguas y suelos.

d. Modificación de las Estaciones Inclán, Venezuela y Humberto Primo

La Estación Inclán sufre modificaciones de proyecto aprobadas en el año 2000 mediante las Actas de Directorio 633 y 687.

Según surge de los antecedentes, el Diseño Provisorio (DP)⁶⁸ de la estación presenta algunos inconvenientes que llevan a plantear su reubicación -100 m antes- y evitar acceder a ella desde predios de propiedad privada.

Los cambios significativos residen en:

- ✓ Modificar las bocas de acceso a la Estación y la ubicación de escaleras lo cual exige replantear la ubicación del vestíbulo. Por otra parte, se decide eliminar la fila central de columnas.
- ✓ La ubicación de un tramo de las escaleras entre el andén y el vestíbulo, fuera de la nave central, permite que los andenes tengan un ancho uniforme de 4.00 m.
- ✓ La sustitución de la cubierta por una losa in situ de hormigón con acero pasivo⁶⁹ - hormigón armado - permite unir ambas mitades de la cubierta, otorgando mayor rapidez de construcción, menor utilización de equipos y eliminación de juntas que implican mayor robustez e impermeabilidad de la estructura.
- ✓ La suspensión del vestíbulo de la losa de la cubierta mediante tensores otorga transparencia, mayor flexibilidad y ligereza.

Las modificaciones se extienden a las estaciones Venezuela y Humberto Primo las que fueron proyectadas bajo idénticos principios.

⁶⁶ De acuerdo a Orden de Servicio N° 1214 del 15/08/2003.

⁶⁷ La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y el Departamento de Delitos Ambientales de la Policía Federal Argentina toman conocimiento del hecho, mediante Acta de fecha 10/03/2003.

⁶⁸ Nombre otorgado por SBASE al proyecto de la licitación.

⁶⁹ Se efectuaron análisis del modelo estructural (Informe 14/06/01 s/ Nota de Pedido N° 226) que contemplaron soluciones basadas en la utilización Hormigón con acero activo (postesado) que requería introducir gremios altamente especializados en la obra, mayores invasiones de las veredas adyacentes y mayores costos por los aspectos tecnológicos específicos.

La solución finalmente adoptada genera la necesidad de crear nuevos ítems de obra a efectos de materializar su certificación⁷⁰, todo lo cual se justifica en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y en los conceptos de diseño de SBASE que exigen que la cubierta de las estaciones se realice por mitades con el objeto de minimizar la obstrucción de las actividades de superficie.

4. Predeterminaciones de precios del contrato

El Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires mediante Decreto N° 1110/2002 autorizó a SBASE a suscribir con la contratista acta de redeterminación de precios. En virtud del mismo, la situación imperante a partir del mes de enero del 2002, y lo solicitado por la contratista se suscribió con fecha 6 de noviembre de 2002 un Acta Acuerdo que trata el tema en cuestión.

En la indicada Acta Acuerdo se fijaron las condiciones para proceder a efectuar la redeterminación de precios contractuales, con la finalidad de continuar normalmente con la ejecución de la obra.

Entre otras particularidades, en el Acta Acuerdo, las partes procedieron a redeterminar los precios -al mes de ejecución- de la obra ejecutada desde el mes de enero del 2002 hasta el 30 de septiembre del mismo año. A consecuencia de la indicada redeterminación de precios se reconoció abonar a la contratista, por tal concepto, la suma de \$ 4.870.288,36.

El Directorio de SBASE, durante el año 2003, resolvió la aprobación de las siguientes redeterminaciones de precios, complementarias de la efectuada en la citada Acta Acuerdo:

- Acta de Directorio N° 749 (15/04/03). Resuelve aprobar la redeterminación de precios de la obra civil faltante correspondiente a determinados ítem de obra que no fueron incluidos en el Acta Acuerdo firmada por la UTE contratista de fecha 06/11/02.⁷¹
- Acta de Directorio N° 753 (22/05/03). Resuelve aprobar la redeterminación de precios de las tareas especiales bajo conducto cloacal calle México⁷², de los trabajos especiales bajo Línea E y del plus por excavación de suelos afectados por hidrocarburos^{73 74}.
- Acta de Directorio N° 760 (05/08/03). Resuelve aprobar la redeterminación de precios de la obra civil faltante por ajuste del proyecto de la Estación Once y del tramo de túnel entre dicha estación y la Estación Venezuela.⁷⁵

⁷⁰ Ítem nuevo N° 4.7 Hormigón de losa de techo (\$ 292,21 /m3) y el N° 8.4. Medios de empalme Diámetro 32 mm.- manguitos de unión (\$ 51,49/u)

⁷¹ Los antecedentes relativos al análisis de dicha redeterminación de precios fueron tramitados mediante TI 440.574.

⁷² Los mayores volúmenes correspondientes a la excavación de la sección ampliada de túnel y el hormigón fueron aprobados mediante Acta de Directorio N° 741. El monto básico de dicho adicional alcanzó la suma de \$228.764,75.

⁷³ Los precios correspondientes al mayor costo por excavación fue aprobado mediante Acta de Directorio N° 724. Dichos trabajos fueron llevados a cabo durante la construcción del túnel a la altura de la Av. Jujuy y Av. Independencia, en proximidad de la Estación de Servicio YPF allí ubicada. En el TI 439.392 se detalla el análisis de precios aprobado y sobre la cual se efectuó la redeterminación de precios.

⁷⁴ Los antecedentes relativos al análisis de dicha redeterminación de precios fueron tramitados mediante TI 440.571.

⁷⁵ Los antecedentes relativos al análisis de dicha redeterminación de precios fueron tramitados mediante TI 440.704.

- Acta de Directorio N° 761 (12/08/03). Resuelve aprobar la redeterminación de precios de los ítem nuevos de obra civil que surgen de la elaboración del proyecto de la Estación Caseros, previamente aprobados mediante TI N° 439.992. La redeterminación de precios efectuada coincide con las análogas en el Trámite de aprobación 440.704 correspondiente a la Estación Once.⁷⁶
- Acta de Directorio N° 763 (26/08/03). Resuelve aprobar la redeterminación de precios de los ítem de arquitectura e instalaciones para las estaciones Inclán, Caseros, Venezuela, Once y Humberto Primero.⁷⁷

De la redeterminación aprobada surgen las siguientes diferencias de valor para cada Estación, respecto a los valores contractuales originales:

Inclán	\$1.416.856,51
Caseros	\$1.197.391,55
Venezuela	\$1.258026,84
Once	\$1.229.449,92
Humberto Primero	\$1.589.508,37

- Acta de Directorio N° 770 (02/12/03). Resuelve aprobar la redeterminación de precios del ítem 3.12. de excavación especial detrás de pilotes, autorizándose su certificación y pago. La realización de estos trabajos fueron aprobados mediante Acta de Directorio N° 760 con un precio básico de \$121,66, siendo el costo unitario final luego de la redeterminación de \$203,63 por m3.⁷⁸

En el siguiente cuadro se exponen los montos certificados, al inicio y cierre del ejercicio auditado, en concepto de redeterminación de precios, y el monto ajustado por la redeterminación de precios efectuada y la certificación de las mismas. Es de consignar que a la fecha del presente informe no fue redeterminado el monto total contractual, lo que imposibilitó calcular el valor final ajustado.

Sector	Montos certificados			Incrementos Montos redeterminación	
	Al 31/12/02	Al 31/12/03	Período	Presupuesto Ajustado	Certificación
Inclán	\$ 445.186,62	\$ 1.165.272,56	\$ 720.085,94	\$ 7.770.926,88	\$ 5.486.552,26
Humberto I	\$ 807.119,59	\$ 1.979.744,85	\$ 1.172.625,26	\$ 10.487.014,74	\$ 7.537.147,93
Venezuela	\$ 331.250,73	\$ 1.106.204,48	\$ 774.953,75	\$ 7.960.596,94	\$ 5.104.843,04
Once	\$ 2.224,71	\$ 2.226.353,85	\$ 2.224.129,14	\$ 12.271.503,48	\$ 5.538.562,46
Caseros		\$ 3.016.341,24	\$ 3.016.341,24	\$ 10.396.184,96	\$ 6.965.933,95
Túnel	\$ 5.744.457,82	\$ 11.980.163,68	\$ 6.235.705,86	\$ 43.124.734,05	\$ 34.962.989,27
Vías				\$ 4.813.249,64	
Adecuaciones	\$ 198.727,28	\$ 987.709,74	\$ 788.982,46	\$ 4.117.731,99	\$ 4.103.799,45
Totales	\$ 7.528.966,75	\$ 22.461.790,40	\$ 14.932.823,65	\$ 100.941.942,68	\$ 69.699.828,36

⁷⁶ Los antecedentes relativos al análisis de dicha redeterminación de precios fueron tramitados mediante TI 441.134.

⁷⁷ Los antecedentes relativos al análisis de dicha redeterminación de precios fueron tramitados mediante TI 441.135.

⁷⁸ Los antecedentes relativos al análisis de dicha redeterminación de precios fueron tramitados mediante TI 441.657.

Se deja constancia que a la fecha del presente informe no fue redeterminado el monto total Contractual, solo se redeterminaron precios unitarios, por lo tanto, no es posible exponer el monto contractual actual con la incidencia de la redeterminación de precios.

5. Modificaciones en los plazos de pago de certificados de obra

Atendiendo a la Emergencia Económica Financiera generada en el país a partir del mes de diciembre de 2001 y a pedido de la UTE contratista⁷⁹, mediante Acta Acuerdo de fecha 07/06/02, se establece que los certificados de obra emitidos **hasta que se dicte el nuevo marco regulatorio**, serán abonados en un 90% el día 10 del mes siguiente al de la ejecución física de los trabajos, y el saldo será abonado con la aprobación del certificado correspondiente, **dentro del plazo y procedimiento establecido en los pliegos**, adoptando los menores tiempos administrativos posibles, conforme la modalidad implementada en los últimos certificados.

En dicha Acta, el Contratista manifiesta que se acepta la metodología elegida para superar transitoriamente la actual situación de inestabilidad pero, asimismo **deja constancia que aguarda el dictado de normas que permitan superar la Emergencia Económica Financiera**.

Por **Acta de Directorio N° 766 (09/10/03) – Punto Noveno**, se resuelve encomendar a la GERENCIA DE OBRAS Y PROYECTOS que establezca contactos con la contratista a efectos de adecuar los plazos de pago a un régimen más acorde a la situación actual. Lo resuelto lo fundamentan considerando, que a la fecha, las condiciones vigentes durante la emergencia económica se han modificado, por lo cual resulta adecuado renegociar lo establecido en el Acta Acuerdo y establecer nuevos plazos de pago acordes a la nueva realidad.

Por Orden de Servicio N° 1385 del 27/11/03, la Dirección de Obra solicita a la UTE Contratista información de variables financieras con el objeto de analizar la repercusión de la situación actual sobre la estructura de costos de la empresa.

Mediante Nota de Pedido N° 2950 del 11/12/03, en respuesta a la Orden de Servicio N° 1385, rechaza el pedido de renegociación de los plazos de pago, puntualizando que si bien desde lo financiero en la actualidad existen condiciones más estables, persiste la incertidumbre que provoca la deuda en “default”, situación que se refleja en el Índice Riesgo País cuyo indicador no ha sufrido variaciones significativas con respecto al vigente a la fecha de la firma del Acta Acuerdo. Agrega que el cambio a la actual forma de pago de los certificados les va a generar perjuicios no contemplados e interpretan que el Acta Acuerdo de fecha 06/11/02 de redeterminación de precios del contrato en el marco del Decreto N° 1110/2002 del GCABA firmada entre las partes

⁷⁹ Considerando que la UTE contratista ha solicitado por Nota de Pedido N° 353 que se evalúe implementar un sistema que le permita tener un desahogo financiero respecto de la marcha de la obra como método excepcional ante la actual emergencia, **caracterizada por la pérdida de la libre disponibilidad de depósitos bancarios y la creciente iliquidez del mercado local**

representa una readecuación del contrato como conjunto normativo en la relación entre las partes, que no puede modificar una parte sin afectar al todo.

Por Acta de Directorio N° 772 (23/12/03) – Punto uno, el DIRECTORIO considerando lo expresado por la UTE Contratista en la Nota de Pedido N° 2950, solicita un análisis legal y económico del tema y su tratamiento en una próxima reunión.

Al cierre del período auditado, Sbase continuaba abonando a la UTE Contratista el 90% de cada certificación, tal lo acordado en el Acta Acuerdo mencionada.

6. OBSERVACIONES

Obras - Tramo A

1. Incumplimiento de la planificación prevista en el Pliego de Precalificación en lo relativo al inicio de las obras correspondientes al Tramo A.

El Pliego de Condiciones Particulares⁸⁰ prevé el inicio de las obras correspondientes al Tramo A seis meses después de iniciado el Tramo B, cuyo inicio tuvo lugar en Enero de 2002.

Al cierre del año auditado 2003 las obras correspondientes al Tramo A no fueron iniciadas, como consecuencia de no haberse concretado su adjudicación.⁸¹

Modificación a los plazos de pago de certificados

2. Incumplimiento del Art. 1.12.6 del Pliego de Condiciones Generales⁸².

En el Acta Acuerdo de fecha 7 de julio de 2002, se modifican los plazos de pago de los certificados de obra, estableciéndose el pago de anticipos del 90% del monto certificado el día 10 del mes siguiente al de la ejecución física de la obra. Se acuerda que dichos anticipos serán otorgados hasta que se dicte el nuevo marco regulatorio.

Mediante la suscripción del Acta Acuerdo de fecha 6 de noviembre de 2002 se fijan las condiciones para proceder a efectuar la redeterminación de precios contractuales.

A pesar de que la mencionada Acta Acuerdo⁸³ recompone el equilibrio económico-financiero del contrato y otorga un marco de certidumbre, la liberalidad mencionada continúa siendo aplicada en beneficio de la contratista durante todo el transcurso del año auditado.

De lo observado se desprenden las siguientes consecuencias:

- ✓ Al determinarse el monto de los anticipos en base a certificaciones provisorias⁸⁴, se verifica que los importes abonados exceden a los autorizados (90%), representando en promedio un 93,35% de los montos definitivos certificados, abonándose en consecuencia \$1.210.995,38 en exceso de lo permitido, de acuerdo al detalle del siguiente cuadro:

⁸⁰ Pliego de Condiciones Particulares. Art. 2.5. Plan de Trabajos. Plazos. Ver Aclaraciones Previas, apartado 3.

⁸¹ Ver Aclaraciones Previas, apartado 3.

⁸² 1.12.6. El pago de cada certificado se efectuará dentro de los 30 días hábiles de la conformidad prestada por el comitente.

⁸³ Ver Aclaraciones Previas, apartado 4.

⁸⁴ Los certificados provisorios, en forma sistemática, presentan un valor superior al monto conformado con posterioridad como definitivo.

Certificado			Anticipo			
Nº	Mes	Monto	90%	Abonado	Diferencia	%
25	Ene-03	\$ 1.727.062,94	\$ 1.554.356,65	\$ 1.619.359,93	\$ 65.003,28	93,76%
26	Feb-03	\$ 2.942.742,57	\$ 2.648.468,31	\$ 2.639.916,12	-\$ 8.552,20	89,71%
27	Mar-03	\$ 3.187.000,08	\$ 2.868.300,07	\$ 2.887.230,69	\$ 18.930,62	90,59%
28	Abr-03	\$ 2.552.378,54	\$ 2.297.140,69	\$ 2.447.444,24	\$ 150.303,56	95,89%
29	May-03	\$ 3.524.332,53	\$ 3.171.899,28	\$ 3.303.447,54	\$ 131.548,27	93,73%
30	Jun-03	\$ 4.566.506,95	\$ 4.109.856,26	\$ 4.190.785,47	\$ 80.929,21	91,77%
31	Jul-03	\$ 3.142.922,35	\$ 2.828.630,12	\$ 2.892.656,31	\$ 64.026,20	92,04%
32	Ago-03	\$ 3.255.495,82	\$ 2.929.946,24	\$ 3.080.436,62	\$ 150.490,38	94,62%
33	Sep-03	\$ 3.296.912,03	\$ 2.967.220,83	\$ 3.257.467,37	\$ 290.246,54	98,80%
34	Oct-03	\$ 2.882.569,85	\$ 2.594.312,87	\$ 2.796.233,69	\$ 201.920,83	97,00%
35	Nov-03	\$ 2.426.342,48	\$ 2.183.708,23	\$ 2.417.656,63	\$ 233.948,40	99,64%
36	Dic-03	\$ 2.606.345,82	\$ 2.345.711,24	\$ 2.177.911,53	-\$ 167.799,71	83,56%
		\$ 36.110.611,96	\$ 32.499.550,76	\$ 33.710.546,14	\$ 1.210.995,38	93,35%

- ✓ Por otro lado, se verifica que en promedio los certificados son abonados con una anterioridad de 78 días a lo establecido en el Pliego, de acuerdo a lo detallado en el siguiente cuadro:

Certificado		Conformidad Comitente		Fecha vencimiento	Fecha de pago	Días de anticipación
Nº	Mes	O.S.	Fecha	s /Pliego (*)	Anticipos	en el pago
25	Ene-03	1011	06-03-03	22-04-03	13-02-03	68
26	Feb-03	1042	08-04-03	23-05-03	11-03-03	73
27	Mar-03	1075	05-05-03	17-06-03	11-04-03	67
28	Abr-03	1112	06-06-03	22-07-03	13-05-03	70
29	May-03	1161	10-07-03	20-08-03	11-06-03	70
30	Jun-03	1205	14-08-03	26-09-03	10-07-03	78
31	Jul-03	1264	15-09-03	28-10-03	12-08-03	77
32	Ago-03	1311	16-10-03	27-11-03	10-09-03	78
33	Sep-03	1400	11-12-03	23-01-04	15-10-03	100
34	Oct-03	1431	05-01-04	13-02-04	12-11-03	93
35	Nov-03	1463	29-01-04	11-03-04	17-12-03	85
36	Dic-03	1485	16-02-04	29-03-04	13-01-04	76
						78

(*) PCG. 1.12.6. El pago de cada certificado se efectuará dentro de los 30 días hábiles de la conformidad prestada por el comitente.

- ✓ Se genera incumplimiento a lo establecido en los Art. 1.7.7. del Pliego de Condiciones Generales⁸⁵ y Art. 14.13 del Pliego de condiciones Particulares⁸⁶, liberándose para su pago facturas de ejecución de obra, sin que las mismas fueran acompañadas de la documentación exigida por los Pliegos. En el siguiente cuadro⁸⁷ se exponen dichos incumplimientos.

Anticipo	Factura		Presentación		Incumplimiento	
	Presentación	Pago	Art. 1.7.7. (1)	Art. 14.13. (2)	Art. 1.7.7. (3)	Art. 14.13. (4)
Certificado N° 24	09/01/2003	14/01/2003	10/01/2003	14/01/2003	No se verifica	5 días
Certificado N° 25	10/02/2003	13/02/2003	18/02/2003	03/03/2003	5 días	21 días
Certificado N° 26	06/03/2003	11/03/2003	19/03/2003	24/03/2003	8 días	18 días
Certificado N° 27	08/04/2003	11/04/2003	22/04/2003	22/04/2003	11 días	14 días
Certificado N° 28	07/05/2003	13/05/2003	16/05/2003	29/05/2003	3 días	22 días
Certificado N° 29	06/06/2003	11/06/2003	25/06/2003	04/07/2003	14 días	28 días
Certificado N° 30	07/07/2003	10/07/2003	23/07/2003	23/07/2003	13 días	16 días
Certificado N° 31	07/08/2003	12/08/2003	20/08/2003	21/08/2003	8 días	14 días
Certificado N° 32	08/09/2003	10/09/2003	11/09/2003	25/09/2003	1 día	17 días
Certificado N° 33	08/10/2003	15/10/2003	17/10/2003	22/10/2003	2 días	14 días
Certificado N° 34	12/11/2003	12/11/2003	19/11/2003	24/11/2003	7 días	12 días
Certificado N° 35	17/12/2003	17/12/2003	20/01/2004	12/01/2004	34 días	26 días

(1) Fecha de presentación comprobantes de depósito por aportes jubilatorios y fondos de desempleo.

(2) Fecha de presentación de comprobante de pago de Ingresos Brutos.

(3) Cantidad de días de demora en la presentación de los comprobantes de depósito de aportes jubilatorios y fondos de desempleo.

(4) Cantidad de días de demora en la presentación de los comprobantes de pago de Ingresos Brutos.

Garantías de contrato

3. Incumplimiento del Art. 12.1.5 del Pliego de Condiciones Generales⁸⁸.

El mencionado artículo establece que, respecto de los depósitos en concepto de fondo de reparos, cuando los mismos sufran una depreciación del 10% ésta deberá cubrir la diferencia mediante un depósito adicional.

Atento que las modificaciones de precios que surgen de la redeterminación de los mismos, el 10% que prevé el pliego en el Art. anteriormente indicado, ha sido superado con creces, al cierre del período auditado la UTE contratista no ha cubierto la diferencia, tal como lo ordena el Pliego; ni SBASE ha hecho efectiva su facultad de retener las sumas necesarias de cualquier crédito a favor de la contratista.⁸⁹

⁸⁵ Art. 1.7.7.: "El pago de cada certificado mensual de obra está condicionado a la previa presentación por el Contratista de sus comprobantes de depósito por aportes jubilatorios y fondos de desempleo correspondientes al mes precedente al de los trabajos certificados".

⁸⁶ Art. 14.13. "Presentación de facturas. Conjuntamente con las facturas deberán acompañarse una fotocopia autenticada del comprobante de pago correspondiente al último vencimiento del impuesto sobre los Ingresos Brutos (Art. 1º de la Ordenanza N° 33.508 –BM N° 15541)".

⁸⁷ Se analizan los pagos de certificados que integraron la muestra contable de acuerdo al detalle adjunto en Anexo N° I.

⁸⁸ Art. 12.1.5. "Actualización del fondo de reparos. Toda vez que, por depreciación de los valores depositados, estos representaran un valor inferior en 10% de aquel por el cual han sido depositados, el Contratista deberá cubrir la diferencia con un depósito adicional. Si no lo hiciera, el Comitente podrá retener las sumas necesarias de cualquier crédito a favor del Contratista."

⁸⁹ Con fecha 31/08/2004 la Gerencia de Obras y Proyectos, en respuesta a la Nota AGCBA N° 2872/04, apartado 13 manifiesta: "No hubo depósitos adicionales por fondo de reparos".

4. Incumplimiento al Art. 1.13.3⁹⁰ del Pliego de Condiciones Generales

Al cierre del período auditado no se procedió a ampliar la garantía de adjudicación prevista en el Art. 1.4.4.⁹¹ en oportunidad de efectuarse modificaciones contractuales, tales como las ampliaciones de obra y la redeterminación de precios⁹².

Redeterminación de precios

5. La metodología adoptada en las redeterminaciones de precios efectuadas no cuantifica el precio total de obra faltante. El Acta Acuerdo del 6/11/02 y las siguientes Actas de Directorio⁹³ se limitaron a redeterminar precios unitarios a excepción de los ítems correspondientes a arquitectura e instalaciones⁹⁴. Este hecho genera las siguientes consecuencias:

- ✓ No es posible determinar la ampliación en concepto de fondo de garantía, tal lo previsto en el Art. 1.13.3.
- ✓ Debilita la planificación presupuestaria y financiera de la obra.
- ✓ Dificulta realizar proyecciones de inversión y desarrollo de las tareas.
- ✓ Dificulta la readecuación del plan de trabajo y la curva de inversión de la obra.

Plan de Trabajo y Curva de Inversiones

6. Incumplimiento al Artículo 8.2. del Pliego de Condiciones Particulares⁹⁵

No se procedió a revisar y actualizar el Plan de Trabajo e Inversiones.

No obstante las modificaciones introducidas en el proyecto⁹⁶, sumado a las redeterminaciones de precios aprobadas⁹⁷ por el Directorio, no se procedió a actualizar el Plan de Trabajo e Inversión aprobado mediante Acta Acuerdo de fecha 6/11/02.⁹⁸

7. Frente a la verificación de un avance de obra acumulado inferior al proyectado, conforme al Plan de Trabajo y de Inversión Anexo II del Acta Acuerdo de fecha 6/11/02 vigente, el Organismo no actuó conforme a lo estipulado en el Pliego de Condiciones Particulares Art. 2.5.III Atrasos en la

⁹⁰ Art. 1.13.3.: "Cuando se encomienden modificaciones que impliquen aumento del contrato, el contratista deberá ampliar en 5% (cinco) de tal aumento, la garantía de adjudicación. A pedido del contratista, esta ampliación de garantía podrá ser descontada del primer certificado de obra que se extienda."

⁹¹ Art. 1.4.4. "Dentro de los 5 días hábiles de notificado de la adjudicación, el adjudicatario deberá efectuar, en el Banco de la Ciudad de Buenos Aires un depósito integrando el 5% del importe total de la adjudicación..."

⁹² Ver Aclaraciones Previas, apartados 3 y 4.

⁹³ Ver Aclaraciones Previas, apartado 3.

⁹⁴ Acta de Directorio N° 763.

⁹⁵ Art. 8.2. PCP El Contratista deberá revisar el Programa de Construcción cada vez que ocurra un cambio importante en las secuencias de las operaciones. Si no ocurriese ningún cambio importante el Contratista deberá revisar dicho programa y actualizarlo por lo menos cada tres (3) meses.

⁹⁶ Ver Aclaraciones Previas punto 3.

⁹⁷ Ver Aclaraciones Previas punto 4.

⁹⁸ Con fecha 11.12.03, mediante Orden de Servicio 1399 la DO solicita a la Contratista la presentación de los planes de trabajos de estaciones y túneles actualizados, correspondientes a las tareas a ejecutarse en el período 2004. Asimismo solicita la curva de inversión correspondiente.

Obra⁹⁹ y en el Pliego de Condiciones Generales Art. 1.10.3 Ritmo de Inversión¹⁰⁰

Por otra parte, no se verifican pedidos de prórroga de plazos de obra por parte de la Contratista, conforme lo estipula en el Pliego de Condiciones Generales Art. 1.6.21.¹⁰¹

El atraso de obra evidenciado, equivalente al 13.82%,¹⁰² de los cuales 12,61% se originan en el año 2003, puede ser traducido en lo temporal, conforme al avance mensual promedio del período auditado¹⁰³, en 7 meses, lo cual pondría en riesgo, al cierre del período auditado, el cumplimiento de la fecha de finalización de obra (Noviembre 2004¹⁰⁴).

Certificados de obra

8. Los Certificados de Obra reflejan deficitariamente el desarrollo de la misma, tanto en lo inherente al costo de la obra y a la inversión efectuada, como así también las cantidades físicas ejecutadas, las acumuladas y el avance logrado, constatándose las siguientes inconsistencias:

- ✓ Los presupuestos estipulados en el certificado N° 25 (enero 2003) correspondientes a las partes integrantes o sectores de la obra, difieren de los aprobados en el Plan de Trabajo e Inversiones vigente¹⁰⁵, evidenciándose las siguientes diferencias:

Sector	Plan de trabajo	Certificado	Diferencias
Estación Inclán	\$ 6.605.654,02	\$ 6.605.654,32	\$ 0,30
Estación Humberto Primo	\$ 8.500.341,24	\$ 8.507.269,89	\$ 6.928,65
Estación Venezuela	\$ 7.679.090,43	\$ 7.680.268,37	\$ 1.177,94
Estación Once	\$ 5.364.499,66	\$ 5.364.499,86	\$ 0,20
Túnel	\$ 30.880.375,87	\$ 30.872.268,98	-\$ 8.106,89
Vías	\$ 4.813.249,44	\$ 4.813.249,64	\$ 0,20

- ✓ Los certificados N° 26, 27, 28 y 29 evidencian diferencias entre el monto total contractual y las sumatoria de los montos de cada uno de los sectores integrantes del presupuesto. El monto total contractual omite la inclusión de los montos correspondientes a las adecuaciones de la Estación Caseros.

⁹⁹ "Si en opinión de la Inspección el Contratista estuviera atrasado en las obras, con relación al programa de construcción presentado, deberá tomar las medidas que exija la Inspección para mejorar el progreso de aquellas y la Inspección podrá exigirle, y el Contratista deberá aceptar, el aumento del número de turnos de trabajo, de tandas de trabajadores, de días de trabajo, de sobretiempo y de las plantas y equipos de construcción sin costo adicional para el Comitante".

¹⁰⁰ ... " el Comitante podrá exigir aumento de actividad cada vez que la inversión esté cinco por ciento (5%) por debajo de la prevista"

¹⁰¹ Art. 1.6.21. "Prórrogas del plazo de obra. A pedido del Contratista el Comitante podrá acordar prórrogas de plazo cuando, a solo juicio de este se presenten algunas de las siguientes causas: 1) Trabajos adicionales que lo justifiquen..."

¹⁰² De acuerdo al Certificado N° 36 correspondiente al mes de Diciembre 2003, el avance real acumulado es 60,19% frente a un avance proyectado equivalente a 74,01%.

¹⁰³ 1.73% frente al 2,78 % proyectado.

¹⁰⁴ Conforme Acta Acuerdo del 06/11/02.

¹⁰⁵ Según Acta Acuerdo de noviembre de 2002.

Sectores	Montos contractuales			
	Certificado Nº 26	Certificado Nº 27	Certificado Nº 28	Certificado Nº 29
Estación Inclán	\$ 6.605.654,32	\$ 6.605.654,32	\$ 6.605.654,32	\$ 6.605.654,32
Estación Humberto Primo	\$ 8.507.269,89	\$ 8.507.269,89	\$ 8.507.269,89	\$ 8.507.269,89
Estación Venezuela	\$ 7.680.268,37	\$ 7.680.268,37	\$ 7.680.268,37	\$ 7.680.268,37
Estación Once	\$ 5.364.499,86	\$ 5.364.499,86	\$ 5.364.499,86	\$ 5.364.499,86
Túnel	\$ 30.872.268,98	\$ 30.872.268,98	\$ 30.872.268,98	\$ 30.872.268,98
Vías	\$ 4.813.249,64	\$ 4.813.249,64	\$ 4.813.249,64	\$ 4.813.249,64
Subtotal Proyecto Original	\$ 63.843.211,06	\$ 63.843.211,06	\$ 63.843.211,06	\$ 63.843.211,06
Adecuaciones S/ajuste de diseño	\$ 2.242.867,09	\$ 2.242.867,09	\$ 2.242.867,09	\$ 2.242.867,09
Adecuaciones Estación Caseros	\$ 665.916,80	\$ 1.288.234,70	\$ 1.374.511,82	\$ 1.978.685,12
Monto Total	\$ 66.086.078,15	\$ 66.086.078,15	\$ 66.086.078,15	\$ 66.086.078,15
Comprobación aritmética	\$ 66.751.994,95	\$ 67.374.312,85	\$ 67.460.589,97	\$ 68.064.763,27
Diferencias	\$ 665.916,80	\$ 1.288.234,70	\$ 1.374.511,82	\$ 1.978.685,12

- ✓ En el certificado Nº 30, en su parte correspondiente a la Estación Once se incorporan ítems nuevos¹⁰⁶ con avances acumulados. Por otra parte, en el mismo se indica que estos avances corresponden a “certificados en ítem similares de Oferta”, sin individualizar los mismos, lo que dificulta el debido control de este documento de obra el cual debería constituir el fiel reflejo de su ejecución.
- ✓ En el certificado Nº 36, en su parte correspondiente a Túnel, se evidencian ítems¹⁰⁷ con imputación negativa, lo cual dificulta su interpretación y control.
- ✓ Las fojas de los certificados correspondientes a la certificación complementaria por redeterminación de precios si bien exponen los precios unitarios, no reflejan los precios totales contractuales. La inconsistencia se verifica respecto a las fojas correspondientes a la certificación básica y a las adecuaciones en las que sí se indican los precios totales.
- ✓ Las planillas resumen de los certificados describen el Tramo B (Parque Patricios – Plaza Once) sin adaptarlo a lo resuelto en la Circular sin Consulta Nº 5, en la cual quedó definido que la Estación Parque Patricios integrara el Tramo A.

9. El análisis de los Certificados evidencia la ejecución de rubros por sobre los cálculos y presupuestos aprobados. Esto surge como consecuencia de las modificaciones introducidas al proyecto y/o a cálculos y previsiones deficientes que se manifiestan en toda la obra, alcanzando valores de dispersión máxima equivalentes al 305,44% - ítem Hormigón sin Armadura, Estación Inclán- por sobre lo estimado.

En el siguiente cuadro se exponen, por sector de la obra, las incidencias de los ítems sobre ejecutados en relación al total de ítems, consignando

¹⁰⁶ Ítems 1. 2., 2.5., 2.6, 3.7., 3.8., 3.11., 4.8., 19-E8-1, 19.7, 19.8 y 20.

¹⁰⁷ Ítems correspondientes al apartado 22.16.

además el monto y su representación en términos monetarios respecto al presupuesto:

Sector	Porcentual físico (ítems sobre ejecutados)	Monto certificado en exceso	Incidencia Monetaria s/ presupuesto
Estación Inclán	7.38 % ¹⁰⁸	\$ 443.442,01	6,71%
Estación H. Primo	8.28 % ¹⁰⁹	\$ 448.514,64	5.27%
Estación Venezuela	6.33 % ¹¹⁰	\$ 404.332,43	5.90%
Estación Once	3.09 % ¹¹¹	\$ 389.444,05	3.88 %
Estación Caseros	5.75 % ¹¹²	\$ 133.059,25	1.80 %
Túnel	9.00 % ¹¹³	\$ 761.458,85	2.44 %
General	6.82 %	\$ 2.580.251,23	3.66 %

Deficiencias del Anteproyecto y del Pliego

10. Durante el período auditado se evidenciaron circunstancias que denotan las deficiencias del anteproyecto y del pliego, constatándose las siguientes consecuencias:

- ✓ Interferencias no previstas

En el período auditado las interferencias no previstas encontradas se resumen en el siguiente cuadro donde se detalla el sector de obra donde fueron detectadas, el monto abonado y las causales de su certificación.

Monto básico certificado de las Interferencias 2003

Estación	Montos	Causales
Caseros	\$715.374,34	Nueva. No hay registro en PCP
Inclán	\$3.314,55	No indicadas en PCP
Humberto Primero	\$253.428,31	No coinciden con las indicadas en el PCP
Venezuela	\$159.497,77	No coinciden con las indicadas en el PCP
Once	\$191.384,51	No hay registro y no coinciden con el PCP
Total	\$1.322.999,40	

- ✓ Suelos contaminados por hidrocarburos

La remediación de los suelos contaminados detectados en el subsuelo de la vereda de la Avenida Jujuy, esquina Avenida Caseros¹¹⁴ generó un costo adicional de \$219.451,10, según el siguiente detalle:

- Acta de Directorio 757 del 16/07/03: resuelve adjudicar a la empresa Laqui SRL el estudio de suelos y aguas freáticas en las cercanías

¹⁰⁸ Ítems excedidos: 2.2; 3.2; 3.6; 4.3; 7.2; 8.1; 9.1.1; 12.1.2.; 12.9.2; 19-E3-8; 19-E3-11.

¹⁰⁹ Ítems excedidos: 3.6; 4.3; 4.6; 7.2; 8.1; 12.1.2; 19-E4-2; 19-E4-3; 19-E4-4; 19-E4-6; 19-E4-8; 19-E4-15; 19-E4-16.

¹¹⁰ Ítems excedidos: 3.2; 3.6; 4.3; 7.2; 8.1; 19-E5-5; 19-E5-11; 19-E5-12; 19-E5-6-16; 19-E5-6-23.

¹¹¹ Ítems excedidos: 3.2; 3.8; 7.2.

¹¹² Ítems excedidos: 3.2; 4.8; 19-E7-3; 19-E7-5; 19. 9

¹¹³ Ítems excedidos: 22.1.1.2.2; 22.1.3.1; 22.1.3.2.2; 22.1.3.3.1; 22.1.3.3.3; 22.3.1; 22.3.2.2; 22.3.3.1; 22.3.4.

¹¹⁴ Ver Aclaraciones Previas, Apartado 3, Otros Antecedentes.

de las Estaciones Caseros y Hospitales por un monto de \$55.291,39.

- Acta de Directorio N° 767 del 27/10/03: se adjudica los trabajos a la empresa BfU SA de Argentina, por un monto de \$143.325,71 quién procedió al retiró de la totalidad de las aguas contaminadas por hidrocarburos a través de drenaje y tratamiento y de los gases ocluidos en el sector de suelo afectado por aspiración.
- Acta de Directorio N° 773 del 08/01/04: aprueba los trabajos de impermeabilización resistente a los hidrocarburos e impermeable a los gases y vapores aromáticos por un monto de \$20.834.¹¹⁵

No consta en los Trámites Internos de SBASE el inicio de las acciones judiciales correspondientes por los daños causados y la demora en el avance de obra por el efecto de los suelos contaminados frente a la Estación de Servicio YPF ubicada en la intersección de las avenidas Jujuy y Caseros, como así tampoco por los mayores costos irrogados en tal sentido.

- ✓ Las actuaciones analizadas no dan cuenta de la intervención del Consejo del Plan Urbano Ambiental, con competencia en el ordenamiento territorial y ambiental de acuerdo con lo establecido en los artículos 27, 29 y 104 inciso 22 de la Constitución de la Ciudad de Buenos Aires y conforme a la propia ley de creación del mencionado Consejo (ley 71 promulgada mediante Decreto 2288 del 22/10/98) art. 14 apartado D punto 6; apartado E punto 4 y apartado H.

Por otra parte, alineado con lo expresado anteriormente, Las modificaciones introducidas en la obra¹¹⁶ no tuvieron en consideración la protección, promoción, preservación y restauración del patrimonio urbanístico y arquitectónico de la Ciudad.¹¹⁷

- ✓ A pesar de que el Pliego de Condiciones Particulares¹¹⁸ establece el traslado de suelos a distancias menores a 8 km (ítem 3.5. de la certificación), se detectó que al cierre del período auditado, no se certificó el ítem que contempla dichos trabajos.

Los traslados de suelos fueron certificados en el ítem correspondiente a distancias mayores a 8 km (ítem 3.6.), lo cual denota una falta de

¹¹⁵ Las obras de la Estación Caseros quedaron protegidas por una membrana impermeable de material epoxi, aplicada sobre una superficie de 440 m², que impide el paso de aguas y gases. La misma fue colocada entre el hormigón de la pared de la estación y una capa gunitada armada aplicada sobre el terreno excavado.

¹¹⁶ Ver Aclaraciones Previas, Apartado N° 3.

¹¹⁷ La Constitución de la Ciudad en su Art. 32 establece: "Esta Constitución garantiza la preservación, recuperación y difusión del patrimonio cultural, cualquiera sea su régimen jurídico y titularidad, la memoria y la historia de la ciudad y sus barrios."

El Código de Planeamiento Urbano en su Art. 10.1.2 OBLIGACIÓN DE PROTEGER establece: "La salvaguarda y puesta en valor de los lugares, edificios u objetos considerados por estas normas de valor histórico, arquitectónico, simbólico o ambiental obliga a todos los habitantes a ordenar sus conductas en función de su protección, como así también de aquellos elementos contextuales que contribuyen a su valoración."

¹¹⁸ Art. 4.III.e. Transporte de tierra. "Comprende el transporte fuera de la obra y la descarga de los suelos sobrantes de excavación de cualquier tipo. Para tener en cuenta las distancias de transporte se considerarán dos subítems: distancias hasta 8 km. y distancias mayores que 8 km. y menores o iguales que 20 km. En ambos casos las distancias se medirán en forma radial desde el centro geométrico de la obra hasta el lugar de la descarga. La medición para la certificación y pago se hará en volumen, por unidad de medida (m³ ejecutado) en el lugar de la extracción, según planos."

planificación con el destino del producido de las excavaciones. Al cierre del período auditado dicho ítem se encuentra sobreejecutado respecto a las cantidades aprobadas.

Sector	Cantidades (m3) – Ítem 3.6.	
	Aprobadas	Ejecutadas
Estación Inclán	15.510,75	32.760,35
Estación Humberto Primero	26.263,88	44.324,83
Estación Venezuela	15.510,75	31.216,66
Túnel – Sección convencional	12.762,29	18.856,47
Túnel – Sección T3	47.703,49	100.436,35

Por otra parte, se constataron Órdenes de Servicio¹¹⁹ que omiten indicar el volumen de los suelos a trasladar y/o la distancia del traslado.

Por último, a) en el caso de los adicionales por interferencias, los pagos en cuestión no corresponden dado que en el PCP se expresa que corresponde al Oferente corroborar por cuenta propia si la información respecto de las interferencias es correcta, debiendo contactarse directamente con la empresa propietaria y/o concesionaria de las instalaciones o con el Ente correspondiente. En este caso, al surgir interferencias que tiene como origen diferencias en la información suministrada por las empresas prestatarias de servicios públicos y/o privados, el costo de la reinstalación de dichas interferencias, deberá ser asumido por las empresas prestatarias mediante la repetición de los costos incurridos por adicionales originados en estas situaciones, no obstante el derecho de la contratista a que se le abonen los mismos; b) para el caso de los adicionales por suelos contaminados, los pagos en cuestión no corresponden según el PCP, punto 2.3, dado que en el mismo se expresa que “El Estudio de Suelos realizado por Varé y Asociados fue entregado a los Oferentes, formando parte de la documentación contractual. Dicho estudio es orientativo y no compromete a SBASE, debiendo el oferente corroborar cada uno de los datos consignados en él con estudios propios”. De lo expuesto surge que existiendo una diferencia con el estudio realizado por la empresa, de no haber sido constatado por la empresa contratista, ésta deberá soportar a su costa la erogación. Si el error es adjudicable a la empresa, debe repetirse el pago ante la misma, no obstante los reclamos a efectuarse a YPF.

Otras contrataciones

11. En los trámites internos auditados¹²⁰ correspondientes a contrataciones de especialistas¹²¹ aprobadas por el Directorio de Sbase, no se explicita la voluntad contractual mediante la instrumentación del pertinente Contrato en donde deberían establecerse los derechos y obligaciones de las partes.

¹¹⁹ Se omite indicar volumen a trasladar: O.S. N° 1.249, 1012 y 1040. Omiten indicar la distancia: O.S. N° 1.012, 1040, 970.

¹²⁰ Muestra Legal expuesta en Anexo II.

¹²¹ Trámites Internos N° 440.660 (AD N° 751 y 763), 440.681 (AD N° 754), 440.692 (AD N° 757), 440.481 (AD N° 757), 441.242 (AD N° 758), 441.020 (AD N° 758), 441.513 (AD N° 767), 441.948 (AD N° 768), 440.861 (AD N° 769).

12. De la revisión práctica a la muestra¹²² se constató que el Sistema de Información representativo de las actuaciones correspondiente a la Línea H¹²³ incluyó actuaciones pertenecientes a otras líneas¹²⁴, lo cual no garantiza su integridad y confiabilidad.

Registración, liquidación y pago de facturas

De la revisión de la documentación de pago seleccionada a partir de la muestra¹²⁵ se evidenciaron las observaciones que se detallan seguidamente:

13. Incumplimiento de lo establecido en la Resolución General DGI N° 3419/91¹²⁶ "Régimen de facturación y registración", sus complementarias y modificatorias, constatándose en el 39,22%¹²⁷ de los casos que las facturas no se consigna la condición frente al IVA de Sbase (exento).

14. Incumplimiento de lo establecido en el Art. 1.12.6. del Pliego de Condiciones Generales¹²⁸ y en el Acta Acuerdo del 07-06-02¹²⁹, en lo relativo a los plazos para la efectivización de los pagos. El incumplimiento se detectó en el 82,61% de los casos correspondientes al pago de certificados de obra:

Trámite Interno		Determinación del incumplimiento			
N°	C. Caja	Fechas			Días de Mora
		Efectivizado	Venc. S/Pliego	Venc. S/AA	
440204	121	14/01/2003		10/01/2003	4
440074	378	18/02/2003	14/02/2003		4
440319	360	13/02/2003		10/02/2003	3

¹²² Muestra Legal expuesta en Anexo II.

¹²³ Listado integral de Trámites Internos correspondientes a la Línea H en respuesta a lo solicitado por Nota AGCBA N° 2.430/04 de fecha 02/8/04.

¹²⁴ Trámite Interno N° 441.105. Asesoramiento de ingeniería ejecutiva eléctrica correspondiente a la ampliación de la Línea B, estaciones Echeverría y Urquiza y túnel de interconexión entre estaciones.

¹²⁵ Ver Anexo N° I.

¹²⁶ Boletín Oficial, 29 de Octubre de 1991 - Boletín DGI N° 455, Enero de 1992, Página N° 1160.

¹²⁷ Trámites Internos N° 440.074 (Factura N° B-0001-00000093), , 440.459 (Factura N° B-0001-00000105), 440.204 (Factura N° B-0001-00000094), 440.618 (Factura N° B-0001-00000107), 440.319 (Factura N° B-0001-00000104), 440.755 (Factura N° B-0001-00000109), 440.459 (Factura N° B-0001-00000106), 440.909 (Factura N° B-0001-00000110), 440.618 (Factura N° B-0001-00000108), 441.045 (Factura N° B-0001-00000112), 440.755 (Factura N° B-0001-00000111), 441.196 (Factura N° B-0001-00000114), 440.909 (Factura N° B-0001-00000113), 441.343 (Factura N° B-0001-00000116), 441.196 (Factura N° B-0001-00000117), 441.649 (Factura N° B-0001-00000153), 441.343 (Factura N° B-0001-00000152), 440.319 (Factura N° B-0001-00000102), 439.939 (Factura N° B-0001-00000088) y 440.204 (Factura N° B-0001-00000095).

¹²⁸ Art. 1.12.6 del Pliego de Condiciones Generales: "El pago de cada Certificado se efectuará dentro de los 30 días hábiles de la conformidad prestada por el comitente". Art. 14.4 del Pliego de Condiciones Particulares: Pago de Certificados. Presentación de facturas. "Se efectuará de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 1.12.6. del P.C.G., modificado por la siguiente Cláusula. Si el pago se efectuara transcurrido el término indicado en el primer párrafo del Art. 1.12.6 del P.C.G. – PAGO DE LOS CERTIFICADOS, por causa no imputable al Contratista, éste tendrá derecho a reclamar los intereses que correspondan por aplicación de la Tasa activa para el descuento de documentos a 30 (TREINTA) días publicada por el Banco de la Nación Argentina al momento de hacerse efectivo el pago".

¹²⁹ Acta Acuerdo de fecha 07/06/02:, establece que los certificados de obra emitidos hasta que se dicte el nuevo marco regulatorio, serán abonados en un 90% el día 10 del mes siguiente al de la ejecución física de los trabajos, y el saldo será abonado con la aprobación del certificado correspondiente, dentro del plazo y procedimiento establecido en los pliegos.

Trámite Interno		Determinación del incumplimiento			
		Fechas			Días de Mora
Nº	C. Caja	Efectivizado	Venc. S/Pliego	Venc. S/AA	
439939	179	21/01/2003	16/01/2003		5
440459	605	11/03/2003		10/03/2003	1
440204	643	14/03/2003	13/03/2003		1
440618	876	11/04/2003		10/04/2003	1
440755	1109	13/05/2003		10/05/2003	3
440909	1379	11/06/2003		10/06/2003	1
440618	1437	19/06/2003	17/06/2003		2
440755	1739	25/07/2003	22/07/2003		3
441196	1924	12/08/2003		10/08/2003	2
440909	1993	22/08/2003	20/08/2003		2
441045	2305	01/10/2003	26/09/2003		5
441508	2457	15/10/2003		10/10/2003	5
441196	2550	31/10/2003	28/10/2003		3
441649	2675	12/11/2003		10/11/2003	2
441343	2781	01/12/2003	27/11/2003		4
441774	2889	17/12/2003		10/12/2003	7

Asimismo, se verificó que en 43,48% de las Órdenes de Pago auditadas correspondientes a liquidaciones de certificados de obra, se consigna erróneamente la fecha de vencimiento de pago de las facturas de acuerdo a lo establecido en el Art. 1.12.6. del Pliego de Condiciones Generales.

Trámite Interno Nº	Vencimiento	
	S/ Orden de Pago	S/Pliego
440074	17-02-03	14-02-03
439939	20-01-03	16-01-03
440204	14-03-03	13-03-03
440618	18-06-03	17-06-03
440755	23-07-03	22-07-03
441196	11-08-03	10-08-03
440909	22-08-03	20-08-03
441045	30-09-03	26-09-03
441196	29-10-03	28-10-03
441343	28-11-03	27-11-03

15. En el Trámite Interno Nº 440.943, correspondiente al pago efectuado a la Policía Federal por servicios de vigilancia, no consta la nota de conformidad del servicio prestado. El servicio se paga por adelantado y no se agrega, posteriormente, al legajo una constancia de la conformidad una vez prestados los mismos, documentación que demostraría el cumplimiento de dichos servicios.

16. Incumplimiento del Art. 109 del Régimen y Reglamento de Contrataciones de SBASE¹³⁰. Las facturas emitidas por las contratistas, no cumplen con los siguientes requisitos:

- ✓ Se verificó que el 43,75% de las facturas que integran la muestra¹³¹ no señalan el número y fecha de la Orden de Compra o Contrato correspondiente.
- ✓ Se verificó que el 43,75% de las facturas que integran la muestra¹³² no identifican el número de Expediente que originó la contratación.
- ✓ Trámite Interno 440.142. Factura B 0001-00001434 corresponde al pago de equipos de computación. Dicha factura no consigna la fecha y número del remito de entrega.

17. Con relación a la confección de las Planillas de Autorización de Pagos se verificó:

- ✓ El 28,85% de las mismas¹³³ omiten consignar la fecha de vencimiento del pago.
- ✓ En el 53,85% de las mismas¹³⁴ no se identifica a quien pertenecen las firmas autorizantes del pago
- ✓ No se utiliza el mismo criterio para el registro de los montos autorizados a pagar. Se detectó que en el 20,75%¹³⁵ de los casos auditados el

¹³⁰ Art. 109: "Las facturas correspondientes serán entregadas en el lugar que indiquen las cláusulas particulares.

En cada factura constará:

1. Número y fecha de la Orden de Compra o Contrato a que corresponda.
2. Número de Expediente.
3. Número y fecha de los remitos de entrega.
4. Número, especificación e importe de cada renglón facturado.
5. Importe total "bruto" de la factura.
6. Monto y tipo de los descuentos, si correspondieran.
7. Importe neto de la factura.

Todo otro dato de interés que pueda facilitar su tramitación, como ser, si es facturación parcial, total, lugar donde se entregó la mercadería, etc.

¹³¹ Trámites Internos N° 441.513 (Factura N° C-0001-00000025), 439.713 (Factura N° B-0001-00001267 y B-0001-00001291), 440.660 (Factura N° C-0001-00000002 y C-0001-00000014), 441.651 (Factura N° C-0001-00000001), 441.451 (Factura N° C-0001-00000004), 440.142 (Factura N° B-0001-00001434), 437.434 (Factura N° C-0000-00000699), 439.521 (Factura N° B-0001-00000208), 437.611 (Factura N° C-0001-00003924 y C-0001-00004041), 441.208 (Factura N° C-0000-00000103), 440.572 (Factura N° B-0001-00000163), 440.396 (Factura N° B-0002-00000101 y B-0002-00000104), 441.242 (Factura N° C-0000-00000112), 440.861 (Factura N° C-0001-00000003), 440.299 (Factura N° B-0001-00000166), 441.513 (Factura N° C-0001-00000001), Factura N° C-0000-00000022.

¹³² Trámites Internos N° 441.513 (Factura N° C-0001-00000025), 439.713 (Factura N° B-0001-00001267 y B-0001-00001291), 440.660 (Factura N° C-0001-00000002 y C-0001-00000014), 441.651 (Factura N° C-0001-00000001), 441.451 (Factura N° C-0001-00000004), 440.142 (Factura N° B-0001-00001434), 437.434 (Factura N° C-0000-00000699), 439.521 (Factura N° B-0001-00000208), 437.611 (Factura N° C-0001-00003924 y C-0001-00004041), 441.208 (Factura N° C-0000-00000103), 440.572 (Factura N° B-0001-00000163), 440.396 (Factura N° B-0002-00000101 y B-0002-00000104), 441.242 (Factura N° C-0000-00000112), 440.861 (Factura N° C-0001-00000003), 440.299 (Factura N° B-0001-00000166), 441.513 (Factura N° C-0001-00000001), Factura N° C-0000-00000022.

¹³³ Trámites Internos N° 440.618 (PAP 622), 440.909 (PAP 1537), 439.713 (PAP 766 y 2158), 440.660 (PAP 2059), 440.544 (PAP 550), 441.451 (PAP 1817), 437.434 (PAP 754), 439.521 (PAP 1705), 441.121 (PAP 1934), 437.611 (PAP 276 y 1482), 440.572 (PAP 648), 440.396 (PAP 1820) y 441.242 (PAP 2010).

¹³⁴ Trámites Internos N° 440.204 (PAP N° 66), 440.319 (PAP N° 257), 440.459 (PAP 418), 440.319 (PAP 658), 440.755 (PAP 801), 440.909 (PAP 1010), 441.045 (PAP 1198), 441.343 (PAP 1667), 441.508 (PAP 1869), 441.649 (PAP 2051), 441.774 (PAP 2213), 441.513 (PAP 2183), 440.943 (PAP 1116), 439.713 (PAP 2158), 440.660 (PAP 720), 441.058 (PAP 1651), 441.651 (PAP 2211), 440.313 (PAP 447), 440.142 (PAP 140), FA 22 (PAP 1602), 441.208 (PAP 1531), 440.481 (PAP 2018), 440.396 (PAP 1095), 440.861 (PAP 1645), FA 100000201 (PAP 236), 440.133 (PAP 1954), 440.299 (PAP 233) y 441.513 (PAP 2003).

¹³⁵ Planillas de autorización de pago Nros. 66 (TI 440.204), 257 (TI 440.319), 418 (TI 440.459), 658 (TI 440.319), 801 (TI 440.755), 1010 (TI 440.909), 1198 (TI 440.045), 1667 (TI 441.343), 1869 (TI 441.508), 2051 (TI 441.649) y 2213 (TI 441.774)

monto autorizado a pagar se informa neto de retenciones en tanto que para el resto se registra la facturación bruta.

18. El 33,33 % de las facturas¹³⁶ que integraron la muestra no posee fecha de recepción por parte de Sbase, debilitando el sistema de control interno, ya que no se deja constancia si la factura fue presentada con anterioridad o posterioridad al pago. Asimismo, el 3,70%¹³⁷ de las mismas no posee sello de Tesorería consignando la fecha de pago.
19. Se verificó que el 100% de los legajos de pago auditados no se encuentran foliados en su totalidad, no garantizando la integridad e inalterabilidad de la documentación obrante en los actuados.

¹³⁶ Trámites Internos N° 441.513 (Factura N° C-0001-000000025), 439.713 (Factura N° B-0001-00001267), 439.713 (Factura N° B-0001-00001291), 440.660 (Factura N° C-0001-00000014), 441.651 (Factura N° C-0001-00000001), 440.313 (Factura N° C-0000-00000317 y C-0000-00000313), 441.451 (Factura N° C-0001-00000004), 440.142 (Factura N° B-0001-00001434), 437.434 (Factura N° C-000-00000699), 439.521 (Factura N° B-0001-00000208), 441.121 (Factura N° 0101-00109328), 437.611 (Factura N° C-0001-00004041), 440.396 (Factura N° B-0002-00000104), 441.242 (Factura N° C-0000-00000112), 440.861 (Factura N° C-0001-00000003), 440.133 (Factura N° B-0001-00001132) y 441.513 (Factura N° C-0001-00000001).

¹³⁷ Trámites Internos N° 440.459 (Factura N° B-0001-00000106) y 440.660 (Factura N° C-0001-00000002).

7. RECOMENDACIONES

Con carácter previo a enunciar las recomendaciones, cabe destacar que independientemente de que deberán tenerse en cuenta las mismas en la implementación de las futuras contrataciones, la aplicación de las acciones sugeridas en las licitaciones bajo examen dependerán de la vigencia de los procesos licitatorios o trámites observados, sin perjuicio de las referidas a deslindar responsabilidades.

1. Proceder a la perentoria adjudicación a fin de dar inicio a la obra correspondiente al Tramo A.
2. Adecuar los plazos de pago a lo establecido en el Pliego considerando que se recompuso el equilibrio económico-financiero del contrato.
3. Cumplir con lo establecido en el Art. 12.1.5. exigiendo a la Contratista la actualización del fondo de reparos.
4. Cumplir con el Art. 1.13.3. exigiendo a la Contratista la ampliación de la garantía de adjudicación.
5. Proceder a la redeterminación del precio total de la obra faltante.
6. Cumplir con el Art. 8.2. mediante la revisión y actualización del Plan de Trabajo y Curva de Inversiones.
7. Cumplir con el Art. 8.2. mediante la revisión y actualización del Plan de Trabajo y Curva de Inversiones y con lo estipulado en el Pliego de Condiciones Particulares Art. 2.5.III Atrasos en la Obra y en el Pliego de Condiciones Generales Art. 1.10.3 Ritmo de Inversión.
8. Instrumentar controles que permitan identificar inconsistencias en los certificados de obra para de esa manera, reflejar en las planillas de certificación de manera unívoca y eficiente la ejecución de las obras tanto en lo inherente a su grado de avance efectivo como presupuestario así como también lo relativo a las disposiciones y acuerdos del Directorio.
9. Abstenerse de certificar cantidades de obra que no cuenten con una previa autorización por parte de Sbase.
10. Licitar las obras con Proyectos completos y adecuados que reflejen un profundo y acabado estudio, otorgando al Proyecto el valor que enviste como parte esencial de los emprendimientos. Para tal fin se debería exigir a las entidades concesionarias, constructoras, legisladoras y responsables del subsuelo de la Ciudad, la actualización y perfección - conforme a obra - del inventario de los tendidos de servicios, vigentes y en desuso.
Por otro lado, se deberían incorporar criterios y acciones de preservación y protección del patrimonio urbanístico y arquitectónico de la Ciudad.
Evitar el reconocimiento y pago de adicionales por trabajos que, de acuerdo con los respectivos Pliegos, corresponden a estar a cargo de la Contratista.
11. Instrumentar mediante la suscripción de contratos la totalidad de las contrataciones aprobadas por el Directorio.
12. Adoptar las acciones correctivas necesarias para asegurar que los sistemas de información garanticen su integridad y confiabilidad.

13. Cumplir con lo establecido en la Resolución General DGI N° 3419/91¹³⁸ "Régimen de facturación y registración", sus complementarias y modificatorias.
14. Cumplir con los plazos de pago establecidos en el Pliego. Determinar con exactitud las fechas de vencimiento de los pagos.
15. Incorporar a los legajos de pago las conformidades prestadas a los servicios abonados.
16. Verificar y exigir que las facturas de las contratistas den cumplimiento a los requisitos establecidos en el Régimen y Reglamento de Contrataciones de Sbase.
17. Ajustar el sistema de control interno para evitar irregularidades en la confección de las planillas de autorización de pago.
18. Dejar constancia en las facturas presentadas por las contratistas de su fecha de recepción.
19. Foliar la totalidad de las actuaciones de los legajos de pago con el fin de asegurar su integridad e inalterabilidad.

¹³⁸ Boletín Oficial, 29 de Octubre de 1991 - Boletín DGI N° 455, Enero de 1992, Página N° 1160.

8. CONCLUSIÓN

Las observaciones formuladas en el capítulo 5 dan cuenta de la identificación de situaciones de distinta naturaleza y relevancia, algunas de los cuales merecen destacarse en los siguientes aspectos:

Respecto a las insuficiencias del Anteproyecto de Licitación presentado por Sbase, se advierten sus consecuencias en el presente período auditado, manteniendo abierto el costo final, con sucesivos ajustes por mayor cantidad de obra a precio básico y redeterminado, que son aprobados por Actas de Directorio.

En otro orden de cosas, considerando las modificaciones introducidas en el proyecto durante el año 2003, es oportuno resaltar la falta de actualización del Plan de trabajo y Curva de Inversiones, como así también de las garantías de adjudicación y fondo de reparos.

Por otro parte, en relación a los anticipos otorgados durante el año 2003 a la contratista, considerando que existía el marco normativo necesario que recomponía el equilibrio económico financiero del contrato, resulta injustificado el mantenimiento de dicha liberalidad.

En el capítulo 6 “Recomendaciones” se han realizado propuestas genéricas tendientes a resolver las problemáticas observadas.

ANÁLISIS DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA Y DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA DE LEGAJOS DE PAGO SUBTERRÁNEOS DE BUENOS AIRES S.E. SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

Este proyecto de auditoría tiene por objeto el análisis legal, financiero y técnico de la ejecución de la obra de prolongación de la Línea H.

Particularmente se apunta a examinar la adecuación legal, financiera y técnica de los procesos de contratación y el ajuste de la realización de la obra a los requisitos contractuales en los aspectos referentes a su certificación, liquidación y pago.

La información contenida en el presente informe se obtuvo a partir del análisis de los Informes mensuales correspondientes a la ejecución presupuestaria de la Ley 23.514 – Expansión de la red de subterráneos de Buenos Aires (Cta. Cte. Nº 21105/3 del Banco Ciudad de Buenos Aires).

De acuerdo a la información expuesta en dichos Informes mensuales, surge la siguiente ejecución presupuestaria correspondiente a la obra de ampliación de la Línea H:

Rubro	Ejecución presupuestaria				
	Q (3)	\$ (4)	Incidencias por rubro		
			Q	\$	Combinada
Obra Civil (1)	23	\$31.692.929,77	10,09%	99,10%	54,60%
Varios (2)	205	\$286.673,00	89,91%	0,90%	45,40%
	228	\$31.979.602,77			

(1) Corresponde a pagos de certificados de obra.

(2) Corresponde a gastos incurridos en concepto de honorarios por asesoramiento técnico, adicionales policía, análisis de muestras de suelo, análisis de ensayo de hormigón, etc.

(3) Indica cantidad de facturas abonadas.

(4) Indica montos abonados, netos de retenciones impositivas.

Descripción del circuito de recepción, control, liquidación y pago de los certificados de obra (Obra civil)

1. La documentación es entregada por la Dirección de Obra en la Mesa General de Entradas, Salidas y Archivo, en original y copia.
2. La Mesa General de Entradas, Salidas y Archivo ingresa al sistema de control de trámites la documentación recibida dándole un número de trámite interno y lo deriva a la Gerencia de Contabilidad y Finanzas.
3. La Mesa de Entradas de Contabilidad y Finanzas recibe la documentación, la registra en su sistema de archivo y pasa todos los trámites ingresados, dos veces por día, a la Gerencia (original y copia).
4. La Gerencia de Contabilidad y Finanzas deriva el ingreso de todos los

- trámites internos relacionados con certificados de obra al Área Contable para su devengamiento.
5. El Área Contable recibe los certificados de obra y procede a registrar contablemente el compromiso, derivándolos al Sector Liquidaciones.
 6. El Sector de Liquidaciones recibe los certificados de obra, los ordena por fecha de vencimiento y controla previo a la liquidación si toda la documentación agregada responde al concepto certificado: analiza el certificado, los montos originales aprobados, sus ampliaciones si estuvieran desagregadas, el monto acumulado al mes anterior y el del presente certificado controlando que no se exceda del monto total aprobado, la póliza de seguro de caución que reemplace al fondo de reparo –si ese fuera el caso- y las correspondientes aprobaciones de la Inspección de Obra y de la Dirección de Obra. Sólo cuando se hayan cumplido todos los requisitos, emite la Orden de Pago y la envía a la Tesorería, con el original y copia del certificado.
 7. Previo al vencimiento de cada certificado, Tesorería emite la Planilla de Autorización de Pago que firma un Director con un Gerente. A medida que recibe la Autorización de Pago y se producen los vencimientos, confecciona el cheque que eleva a la firma de la Gerencia de Contabilidad y Finanzas con el legajo de pago en original: certificado, orden de pago y planilla de autorización.
 8. Tesorería recibe los cheques firmados y los deja en resguardo a la espera de su entrega. Cuando entrega el cheque y obtiene el Recibo del contratista, distribuye los certificados de obra de la siguiente manera: el original junto con toda la documentación original integra el legajo de pago al que agrega el recibo, siendo todo ello el comprobante de salida de caja/bancos. La copia del certificado se completa con copia de todo el legajo de pago y se envía a Mesa de Entradas de Contabilidad y Finanzas.
 9. Mesa de Entradas de Contabilidad y Finanzas archiva la copia en un archivo por contratista y contrato.
 10. Mesa de Entradas de Contabilidad y Finanzas envía copia del legajo de pago a la Dirección de Obra como constancia del trámite terminado, registrando su salida.

Muestra

El objetivo es verificar el ajuste a los términos contractuales de la liquidación, pago y registración de las transacciones correspondientes a la obra de ampliación de la red de subterráneos Línea H.

Determinación de las muestras de Legajos de Pago

El procedimiento empleado para seleccionar la muestra fue el siguiente:

1. El universo considerado se compone de 228 facturas o transacciones que genero por parte de Sbase un desembolso de \$31.979.602,77 (importe de caja - neto de retenciones impositivas).

2. Se procedió a aplicar una fórmula estadística para poblaciones mayores a 30 elementos. Con un nivel de confiabilidad del 90% y un margen de error del 10% la misma arrojó una muestra de 53 expedientes de pagos.
3. Se desagregó la muestra obtenida en el punto anterior en 2 estratos de acuerdo a una incidencia porcentual combinada (en términos físicos y monetarios) de cada rubro.

Rubro	Universo a auditar					Muestra física
	Físico	Monetario	Incidencias por rubro			
			Q	\$	Combinada	
Obra Civil	23	\$31.692.929,77	10,09%	99,10%	54,60%	23
Varios	205	\$286.673,00	89,91%	0,90%	45,40%	30
	228	\$31.979.602,77				53

La distribución en estratos implica la elección de una variable que permita la estratificación correlacionada con la variable en estudio, tendiendo a realizarlos en forma exhaustiva y diferenciándose cada estrato del otro.

4. Para seleccionar los casos que integran la muestra, dentro de cada estrato identificado, se aplicó un criterio aleatorio a partir de la utilización de las herramientas disponibles en el entorno del programa Excel, resultando las siguientes incidencias en términos físicos y monetarios:

Rubro	Transacciones			Montos abonados		
	Universo	Muestra	Incidencia	Universo	Muestra	Incidencia
Obra Civil	23	23	100,00%	\$31.692.929,77	\$31.692.929,77	100,00%
Varios	205	30	14,63%	\$286.673,00	\$76.567,96	26,71%
	228	53	23,25%	\$31.979.602,77	\$31.785.408,88	99,34%

A continuación se detalla el listado de legajos de pago seleccionados para su revisión:

Estrato 1. Obra civil

	F. LIB.	LIQ. Nº	C.C.	ACREEDOR	IMP.CAJA	DETALLE
1	13-01-03	151	121	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$ 1.021.740,55	ADELANTO 90% S/CERTIFICADO Nº 24 - LINEA H 12/02
2	14/02/2003	424	378	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$184.949,36	SALDO CERTIFICADO Nº 23 - 11/02 - LINEA H
3	13/02/2003	420	360	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$992.887,08	ANTICIPO 90% C. 25 S/ACTA ACUERDO 6/11/02 - LINEA H

	F. LIB.	LIQ. Nº	C.C.	ACREEDOR	IMP.CAJA	DETALLE
4	20-01-03	188	179	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$ 140.184,74	CE 22 10/2002 SALDO 10% L."H"
5	11/03/03	673	605	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$1.977.043,04	CE 26 90% 02/2003 L."H"
6	14/03/03	703	643	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$166.972,62	CE 24 12/2002 10% L."H"
7	10/04/2003	971	876	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$2.722.634,39	90% CE 27 03/2003 TRAMO B LINEA "H"
8	21/04/2003	1006	933	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$101.559,31	CE 25 10% RED PRECIOS L."H" 01/2003
9	12/05/2003	1252	1109	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$2.307.934,67	CE 28 90% 04/2003
10	22/05/2003	1345	1211	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$285.552,33	SALDO CE 26 02/2003 L."H"
11	11/06/2003	1540	1379	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$3.115.108,97	CE 29 90% BASICO 05/2003
12	18/06/2003	1602	1437	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$282.669,65	10% CERTIFICADO 27 03/2003 L."H"
13	08/07/2003	1817	1610	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$3.910.784,60	CE 30 90% 06/2003 L."H"
14	24/07/2003	1949	1739	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$97.918,26	SALDO CE 28 04/2003 L."H"
15	11/08/2003	2172	1924	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$2.699.449,89	CE 31 07/2003 90% TRAMO B L."H"
16	21/08/2003	2255	1993	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$206.107,02	10% CE 29 05/2003 L."H"
17	10/09/2003	2475	2179	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$2.874.674,97	CE 32 08/2003 L."H"
18	29/09/2003	2600	2305	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$350.600,30	CE 30 10% 06/2003 L."H"
19	10-10-03	2782	2457	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$3.026.268,74	CE 33 09/2003 ANTICIPO 90% L."H"
20	29-10-03	2877	2550	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$232.488,04	CE 31 10% 07/2003 L."H"
21	11/11/2003	3040	2675	DYCASA SA-GRUPO DRAGADOS SA-UTE	\$2.597.799,42	CE 34 90% 10/2003 L."H"
22	28/11/2003	3122	2781	DYCASA SA -GRUPO DRAGADOS SA -UTE	\$161.871,67	LP 2-98 SALDO CERT Nº 32 - TRAMO B LINEA H
23	15/12/2003	3249	2889	DYCASA SA GRUPO DRAGADOS SA UTE	\$2.235.730,15	LP 2/98 ANTICIPO 90% CERT.35 11/03 L."H"
					\$31.692.929,77	

Estrato 2. Varios

	F. LIB.	LIQ. Nº	C.C.	ACREEDOR	IMP.CAJA	DETALLE
1	11/12/2003	3220	2867	ANTONIO VILLALÓN	\$ 2.622,00	ASESORAMIENTO TECNICO MATERIAL RODANTE 11/03
2	26/06/2003	1676	1504	BANCO DE LA NACION ARGENTINA	\$ 4.455,00	POLICIA ADIC. C/MOTO PUEYRREDON Y B.MITRE 07/2003
3	08/05/2003	1193	1085	BRAHEM JORGE	\$ 683,30	HONORARIOS ASESORAMIENTO VENTILACION 04/2003
4	04/12/2003	3174	2831	BRAHEM JORGE	\$ 600,00	HONORARIOS PROF.ASESORAMIENTO VENTILACION
5	29/04/2003	1096	982	CARLOS ALBERTO FAVA	\$ 2.190,00	HONORARIOS INFORME TECNICO DE HORMIGONES
6	12/11/2003	3047	2699	CARLOS ALBERTO FAVA	\$ 2.010,00	ASESORAMIENTO TECNOLOG. DEL HORMIGON 10/2003
7	09/09/2003	2444	2166	DATA MEMORY SA	\$ 7.295,26	IMPRESORA LASER/AMPL. MEMORIA/TONER
8	15/12/2003	3246	2893	DATO JOSE MARIO	\$ 912,00	ASESOR.TÉCNICO LINEA CONTACTO FUTURO SERV.
9	14/03/03	705	642	ELISA PUEBLA	\$ 160,00	ALQUILER COCHERAS FRENTISTAS 02-03/2003
10	02/04/2003	870	802	FELIPE YOFRE	\$ 1.157,57	HONORARIOS POR CERTIFICACION DE FOTOS
11	02/04/2003	870	802	FELIPE YOFRE	\$ 1.157,57	HONORARIOS POR CERTIFICACION DE FOTOS
12	03-10-03	2723	2399	FLORES ROBERTO	\$ 1.250,00	HONORARIOS ASESORAMIENTO GEOTECNICO 09/2003
13	28/01/2003	230	214	FRADE INFORMATICA SA	\$ 4.519,80	ADQ.PC'S
14	06/05/2003	1182	1070	HERNAN FELIZ RAUL DUVERGES	\$ 500,00	ASISTENCIA TECNICA SEGURIDAD E HIGIENE 04/2003
15	17/09/2003	2522	2228	HERNAN LONGO	\$ 363,00	(CONTROLNET) MANT. INF. MES 06/07/08 2003
16	23-10-03	2852	2519	I.N.T.I CENTROS DE INVESTIGACION	\$ 3.175,00	ANALISIS DE ENSAYOS DE HORMIGON
17	26/02/2003	443	442	INST. DEL CEMENTO PORTLAND	\$ 4.100,00	ASISTENCIA TECNICA CONTROL DE HORMIGONES 01/2003
18	14/08/2003	2200	1951	INST. DEL CEMENTO PORTLAND	\$ 1.200,00	TAREAS P/MEDIA CALZ. EST. CASEROS Y CTROL. MEZCLA
19	02/09/2003	2380	2116	JORGE RICARDO ESCOBAR	\$ 2.640,00	HONORARIOS REVISION PLANOS 08/2003
20	25/08/2003	2251	2010	JULIETA MASSOUH	\$ 8.999,00	PUBLICIDAD DIARIOS CLARIN AMBITO FINANCIERO
21	21/04/2003	1005	932	LAQUI SRL	\$ 1.001,88	ANALISIS MUESTRA SUELO-AGUA EST. SERV. JUJUY/ALSINA
22	12/11/2003	2984	2698	LAQUI SRL	\$ 9.334,23	ESTUDIOS DE SUELOS Y AGUAS FREATICAS
23	24/06/2003	1643	1480	MDQ ESTRUCTURAS METALICAS SA	\$ 1.052,70	30% PROVISION E INSTALACION DE 2 CARTELES
24	03-10-03	2721	2394	MDQ ESTRUCTURAS METALICAS SA	\$ 2.243,15	SALDO 70% PROVISION 2 CARTELES
25	06/11/2003	2975	2652	NESTOR LUZURIAGA	\$ 1.500,00	HONON ASES. PROYECTO OPERATIVO 10/2003
26	08/09/2003	2437	2155	ROBERTO MARIO FLORES	\$ 1.250,00	HON. ASESOR. GEOTEC. CRUCE BAJO TUNEL 08/03
27	13/02/2003	402	373	ROH DAE HWAN	\$ 755,25	REVELADOS, FOTOS
28	02/01/2003	3307	7	RUNCO SA	\$ 946,05	REPARACION EQUIPO TOPOGRAFICO
29	18/02/2003	396	397	VARDE Y ASOCIADOS SA	\$ 5.835,20	INGENIERIA GEOTECNICA 01/2003
30	05/11/2003	2964	2636	VILLALON ANTONIO	\$ 2.660,00	ASESORAMIENTO TECNICO MAT RODANTE 10/2003
					\$ 76.567,96	

**MUESTRA DE ACTUACIONES (TRAMITES INTERNOS)
SUBTERRÁNEOS DE BUENOS AIRES S.E.
SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS**

Caso	Trámite Interno Nº	Concepto de la tramitación
1	441105	Asesoramiento Externo
2	441651	Incorporación especialista línea de contacto - Ing. Mario José Dato
3	441513	Contratación especialista en material rodante - Villalon Antonio
4	440299	Asistencia Técnica - Varde & Asociados
5	441495	Informe ampliación Hormigón soleras - Asesoramiento geotécnico – Varde
6	441679	Asesoramiento geotécnico - Varde & Asociados
7	440384	Asistencia técnica en seguridad e higiene -DUVERGER
8	441069	Contratación de Ingeniero de Proyecto
9	441083	Contratación de Ingeniero de Proyecto
10	441242	Proyecto Operativo - Presentación Factura - Ing. Néstor M. Luzuriaga
11	440861	Contratación del asesoramiento de un especialista en excavación de túneles - Ing. Flores
12	440681	Pedido contratación Ing. Civil Túnel - Ing. Flores
13	441027	Honorarios asesoria geotécnica - Roberto Mario Flores - junio 2003
14	441451	Honorarios asesoria geotécnica - Roberto Mario Flores - septiembre 2003
15	440629	Análisis de suelo y agua - Estación Caseros
16	440692	Contratación estudio de suelos - Estaciones de servicio traza Estación Caseros y Estación Hospitales
17	441021	Asesoramiento tecnología del hormigón - Fava - TI 440660
18	440192	Control de hormigón
19	440660	Presentación antecedentes relativos a informes técnicos sobre hormigón moldeado in situ - Ing. Fava
20	440661	Presentación antecedentes relativos a informes técnicos sobre hormigón moldeado in situ - Ing. Fava
21	441020	Solicitud de ajuste de honorarios trabajos de ventilación forzada - Jorge Brahem
22	441346	Metodología certificación interferencias estaciones
23	441781	Derrame Combustible estación de Servicio Av. Jujuy esq. Av. Caseros - TI Nº 440481
24	441340	Derrames de combustibles Estación de servicio - TI 440481
25	440481	Desarmes de combustible - Estación Av. Jujuy y Av. Caseros
26	439392	Excavación especial Túnel F. Estación Repsol. Av. Jujuy Av. Independencia
27	441490	Excavación especial Túnel F. Estación Repsol. Av. Jujuy Av. Independencia - TI 439.392
28	441518	Facturación de puentes - Cruce bajo Línea E - Instalados por Metrovías.
29	440704	Modificaciones al proyecto de obra - Estación Once y Túnel
30	441693	Análisis de precios - Cauce bajo túnel D/tren de carga TBA
31	441121	Plan aseguramiento calidad de hormigones ensayos de contraste
32	441177	Plan aseguramiento calidad de hormigones ensayos de contraste
33	440884	Plan de aseguramiento de calidad de hormigones
34	440968	Sobre sectores de contaminaciones posibles
35	440574	Presentación de documentación redeterminación de precios obra civil faltante de túnel y estaciones
36	440571	Presentación de documentación redeterminación de precios trabajos especiales bajo Línea "E"
37	441135	Redeterminación de precios - Arquitectura e Instalaciones
38	441657	Redeterminación de precios - Excavación especial detrás pilotes estaciones
39	441134	Redeterminación de precios - Obra civil - Estación Caseros
40	440458	Solicitud de tierra – Sr. Osvaldo González
41	441796	Plazo de Pago Certificados de Obra - Nota de Pedido Nº 2950
42	440362	Presentación de documentación -SADE SKANSKA-
43	439992	Consideración proyecto nueva estación Caseros y modificaciones a la traza

**MUESTRA DE ÓRDENES DE SERVICIO
SUBTERRÁNEOS DE BUENOS AIRES S.E.
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS**

Nº	FECHA	REFERENCIA
956	16-Ene-2003	Ruidos molestos al vecindario. Orden de Servicio Nº 913 Nota de Pedido Nº 1912
970	28-Ene-2003	Destino de suelos de excavación
979	10-Feb-2003	Ajuste de proyecto. Estación Caseros. Nota de Pedido Nº 1940
982	12-Feb-2003	Estación Caseros. Estudio de suelos y napa freática. Nota de Pedido Nº 2004
983	12-Feb-2003	Certificado de obra provisorio Nº 25. Facturación enero de 2003. Notas de pedido Nº 2031 y 2034
984	13-Feb-2003	Fojas del acta de medición . Certificado de obra Nº 25. Enero de 2003 .Nota de Pedido Nº 2021
986	14-Feb-2003	Túnel. Eliminación de aguas en la obra.
987	14-Feb-2003	Certificación de obra. Redeterminación de precios.
993	20-Feb-2003	Fojas del acta de medición. Certificado de obra Nº 25. Enero de 2003. Notas de pedido Nº 2021y 2041-orden de servicio Nº 984
1002	27-Feb-2003	Análisis de precios. Redeterminación de precios obra faltante. Túnel y estaciones. Nota de Pedido Nº 1947. OS Nº 902
1009	06-Mar-2003	Análisis de precios. Redeterminación de precios obra civil. Faltante túnel y estaciones. Notas de pedido Nº 1968 y 1922
1012	06-Mar-2003	Destino de suelos de excavación
1019	13-Mar-2003	Fojas del acta de medición. Certificado de obra Nº 26. Enero de 2003. Nota de pedido Nº 2079
1025	20-Mar-2003	Obrador central. Generación de polvo
1027	21-Mar-2003	Acta acuerdo 06-11-02 Redeterminación de precios. Nota de Pedido Nº 1948
1040	04-Abr-2003	Producido de excavaciones.
1042	08-Abr-2003	Fojas del certificado -Certificado de obra Nº 26 con fojas complementarias por redet. de precios . Febrero de 2003. NP Nº 2141
1044	11-Abr-2003	Ruidos molestos al vecindario. Orden de Servicio Nº 956.
1058	25-Abr-2003	Acta Acuerdo 06/11/02. Redeterminación de precios. Notas de Pedido Nº 1948 y 2163. Orden de servicio Nº 1027.
1059	28-Abr-2003	Análisis de precios. Redet. de precios Obra Civil Túnel y Estaciones. NP Nº 1922-1968-2124-2198. OS Nº 1009 - 1051.
1060	28-Abr-2003	Fojas del Acta de Medición. Certificado de Obra Nº 27 - Marzo 2003.

Nº	FECHA	REFERENCIA
		Notas de Pedido Nº 2155 y 2212. OSo Nº 1055.
1075	05-May-2003	Fojas del certificado. Certificado de obra Nº 27 con fojas complementarias por redet. de precios. Marzo de 2003. NP Nº 2226
1085	12-May-2003	Documentación a presentar para el control de hormigones
1097	22-May-2003	Fojas del acta de medición. Certificado de obra Nº 28-Abril de 2003. Notas de pedido Nº 2239 y 2286. Orden de servicio Nº 1091
1099	23-May-2003	Laboratorio de obra. Humedad de probetas.
1106	28-May-2003	Análisis de precios. Redet. de precios de: Tareas especiales bajo conducto cloacal calle México. Trabajos especiales bajo Línea E Plus por excavación de suelos afectados por hidrocarburos. Notas de Pedido Nº 1937, 2020 y 2073.
1107	28-May-2003	Seguro de vehículos y maquinarias de Obra. Orden de Servicio Nº 935.
1111	03-Jun-2003	Hormigón moleado in situ. Ensayos de probetas a compresión
1114	06-Jun-2003	Estación Humberto 1º. Estación Caseros. Árboles en la vía pública. Nota de Pedido Nº 2326
1126	13-Jun-2003	Control de calidad . Hormigón moldeado in situ. Ensayos de probetas a compresión.
1140	23-Jun-2003	Estación Humberto 1º. Reclamo de frentistas vereda este orden de servicio Nº 778 - Nota de Pedido Nº 1642
1144	25-Jun-2003	Fojas del acta de medición certificado de obra Nº 29. Mayo de 2003. Notas de pedido Nº 2325-2377. Orden de servicio Nº 1135
1154	04-Jul-2003	organigrama funcional de la obra. Nota de Pedido Nº 506-Orden de servicio Nº 252
1162	11-Jul-2003	Planes de Trabajo - Estación Inclán. Nota de Pedido Nº 2406.
1163	11-Jul-2003	Control de calidad de hormigones. Notas de pedido Nº 2403 -2410-2412
1181	29-Jul-2003	Fojas del acta de medición. Certificado de obra Nº 30. Junio de 2003. Nota de pedido Nº 2414 y 2479-Orden de servicio Nº 1169
1184	30-Jul-2003	Estación Caseros. Sondeo para estudio de suelos. Permisos de ocupación de calzada. Nota de Pedido Nº 2518
1214	15-Ago-2003	Estación Caseros. Estación de servicio Av. Jujuy y Av. Caseros. derrame de combustible
1241	02-Sep-2003	Fojas del acta de medición. Certificado de obra Nº 31-Julio 2003- Notas de Pedido Nº 2534- 2602 Orden de servicio Nº 1217
1242	02-Sep-2003	Interferencias. Planos Conforme a Obra.
1247	04-Sep-2003	Higiene y Seguridad en el trabajo. Acta de Recorrida a Obra del día 03/09/03
1249	04-Sep-2003	Producido de Excavaciones.

Nº	FECHA	REFERENCIA
1250	04-Sep-2003	Control de Calidad de Hormigones.
1291	01-Oct-2003	Estación Humberto 1º. Hundimiento de calzada en Av. San Juan Notas de pedido N° 2710-2724
1297	06-Oct-2003	control de Calidad de Hormigones. Rechazo de pastones.
1305	15-Oct-2003	Túnel ventilación natural permiso de ocupación de calzada. Nota de pedido N° 2762
1309	15-Oct-2003	Higiene y seguridad en el trabajo acta de recorrida a obra del día 10/10/03
1311	16-Oct-2003	Fojas del certificado . Certificado de obra N° 32 con fojas complementarias por redeterminación de precios. Agosto de 2003 nota de pedido N° 2733
1321	22-Oct-2003	Control de calidad de hormigones. Equipo de curado. Edad de ensayo de probetas a compresión
1329	23-Oct-2003	Estación Caseros. Estación de Servicio de Av. Jujuy y Av. Caseros - Derrame de combustibles. OS 1302. NP 2653.
1341	30-Oct-2003	Seguros personal del personal afectado a la inspección y a la dirección de obra. Alteración de la nómina del personal afectado a la obra
1360	14-Nov-2003	Control de calidad de hormigones metodología para la verificación de la resistencia del hormigón de calota colocado entre el 11/02/03 al 20/03/03
1370	20-Nov-2003	Fojas del certificado . De obra N° 33 con fojas complementarias por Redeterminación de precios. Septiembre de 2003. NP N° 2849
1385	27-Nov-2003	Plazos de pago de certificados de obra.
1386	27-Nov-2003	Certificación de obra interferencia de obra Nuevos ítem
1387	03-Dic-2003	Accidente en rampa Independencia
1392	03-Dic-2003	Descarga de suelos
1399	11-Dic-2003	Programación de obra
1403	12-Dic-2003	Fojas del acta de medición certificado de obra N° 34 octubre de 2003 Notas de pedido N° 2838-2925 Orden de servicio N° 1366
1404	12-Dic-2003	Ausencia del Director de Obra
1422	30-Dic-2003	Fojas del acta de medición certificado de obra N° 35 noviembre de 2003 nota de pedido N° 2936 y 2980. Orden de servicio N° 1416

**ACTAS DE DIRECTORIO
AÑO 2003**

- ✓ **ESTACION ONCE PROFUNDO Y TRAMO TUNEL**
Por Acta de Directorio N° 754, punto 2°, 05/06/03, se aprueba la modificación del proyecto de la Estación Once y tramo Túnel Once-Venezuela, TI 440.704, por un monto de inversión adicional al contrato original de \$4.585.897,30 a precios básicos de contrato, abandonando el proyecto licitatorio de la estación superficial, variando las interferencias a reubicar e incrementando la longitud del túnel en aproximadamente 200 metros, resultando de 589 metros de longitud final.
- ✓ **ESTACION CASEROS Y TRAZA**
Por Acta de Directorio N° 755, punto 1°, 19/06/03, TI N° 439.992, se aprueba la implantación de la nueva Estación Caseros y la modificación de la traza de manera de optimizar su recorrido, resumiendo el detalle de las obras que se agregan (Estación Caseros, Túnel de transición de 2 a 4 vías, Túnel ensanchado y Túnel 3 y de las obras que se deducen Túnel 3 Tímpano Norte, etc.) resultando un monto de inversión adicional al contrato original de \$6.921.021,68 a precios básicos de contrato.
- ✓ **BOCA DE ACCESO**
Por Acta de Directorio N° 754, punto 6°, 05/06/03, Actuación N° REG. 760 AJG 2003, se aprueba el pedido del Centro Okinawense, para que se efectúe la modificación de la posición de la boca de acceso a la Estación Humberto 1°, ubicada en la Av. San Juan 2651, fundando su pedido en que la misma será ubicada a su entrada principal, por un monto adicional al contrato original de \$8.011 a precios básicos de contrato.
- ✓ **EXCAVACION DETRAS DE PILOTES**
Por Acta de Directorio N° 760, punto 3°, 05/08/03, TI 438.029, se aprueba la excavación detrás de pilotes de las Estaciones Inclán, Venezuela y salas técnicas de Humberto Primo, para realizar la instalación de las escaleras con un mayor costo de \$343.602.- y un ahorro de \$503.772,38 derivado de las Interferencias que no deben ser tratadas resultando una economía de \$160.170,38.
- ✓ **EXCAVACION DETRAS DE PILOTES**
Por Acta de Directorio N° 770, V, 02/12/03, TI N° 441.657, se aprueba la redeterminación de precios de los trabajos de excavación en caverna, aprobados por AD N° 760, III, con un incremento de \$ 81,97 por m3 (\$203,63 - \$121,66).
- ✓ **PLUS DE EXCAVACION**
Por Acta de Directorio 766, punto 4°, 09/10/03, TI 441.490, se aprueban los trabajos especiales y adicionales de excavación de 1.431,11 m3, frente a la

estación de servicio Repsol YPF de Independencia y Jujuy, por un monto adicional al contrato original de \$81.315,67 a precios básicos de contrato debiendo adicionarse el monto de \$ 5.117,09 correspondiente a los ensayos de laboratorio solicitados a la Empresa Laqui SRL .

- ✓ **CONTROL CONTAMINACION HIDROCARBUROS**
Por Acta de Directorio N° 767, punto 3°, 21/10/03, T I N° 441.340, se aprueban y adjudican los trabajos de control de contaminación de aguas y suelos Estación Caseros, adjudicándose a una de las 2 ofertas presentadas, resultando la oferta más conveniente de la Empresa BfU de Argentina por un monto de \$ 43.325,17.
- ✓ **CRUCE BAJO LÍNEA E**
Por Acta de Directorio N° 768, punto 5°, 05/11/03, TI 441.518, se aprueba el costo adecuado y correcto del puente de cruce bajo Línea E, ejecutado por la empresa Metrovias SA, justificando la Secretaria Legal y Técnica que existen razones suficientes para su contratación directa en su carácter de operador de la Línea E y para garantizar la seguridad de las obras, por un monto de inversión adicional al contrato original de \$15.394,41.
- ✓ **CRUCE BAJO TÚNEL TBA**
Por Acta de Directorio N° 770, punto 4°, 02/12/03, TI N° 441.693, se probaron las obras correspondientes al cruce bajo túnel del tren de carga de TBA, existente en la traza de la Línea H, Estación Once¹³⁹, por las que se había reservado en los pliegos de licitación un monto fijo de \$500.000.- y que una vez realizadas resultaron por un monto de \$312.966,80 a precio básico.
- ✓ **AMPLIACION SOLERAS INCLÁN**
Por Acta de Directorio N° 771, punto 3°, 12/12/03, TI N° 441.495, se aprueba la ampliación de 311 m lineales de soleras de hormigón al sur y norte de la Estación Inclán por el ascenso del nivel de napas de agua, avalado por el informe técnico del Asesor Geotécnico Ing. Vardé, lo cual constituye una necesidad técnica no prevista en pliegos licitatorios, por un monto adicional de inversión al contrato original de \$120.000 a precio básico.
- ✓ **ESCALERAS MECÁNICAS**
Por Acta de Directorio N° 752, IV, se resuelve autorizar la propuesta de la GOyP de adaptar las obras civiles para que en el futuro puedan ser colocadas escaleras mecánicas entre los vestíbulos de las Estaciones Venezuela e Inclán y sus andenes, no previstas originalmente.
- ✓ **PASEO TURISTICO CULTURAL DEL TANGO. LEY 1.024**
Por Acta de Directorio N° 756, VI, Expte. N° 32.009/03 GCBA, toma conocimiento de que a las futuras estaciones de la Línea H se le incorporara una estética y temática de tango.

¹³⁹ Por Antecedentes TI N° 440.704, AD N° 754, II, se aprobó la ejecución de las obras de la Estación Once profundo y las obras correspondientes al Túnel hacia la Estación Venezuela.

Por Acta de Directorio N° 771, II, 12/12/03, informa que se le ha solicitado a la UTE Contratista adecuaciones en el proyecto arquitectónico de las estaciones a saber: 1) espacios para exposiciones, 2) cielorrasos, 3) revestimiento de paredes sin cerámicos, a analizar en próxima reunión.

Por Acta de Directorio N° 772, II, 23/12/03, Actuación EX 32009/2003, eleva análisis, costos y proyecto de arquitectura de las futuras estaciones, adecuadas a la Ley GCBA 1204, generando ítems nuevos por un monto de \$3.096.618,58 y por economías un monto de \$597.192,10, resultando un monto adicional de \$2.499.426,48, por lo que el Directorio resuelve aprobar y autorizar el mayor costo adicional de \$2.499.426,48 a precios básico de oferta.

- ✓ **PROVISIÓN DE EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO.**
Por Acta de Directorio N° 763, V, TI N° 441.026, aprueba y adjudica a la oferta más conveniente la provisión de equipos de aire acondicionado para la oficina de la Dirección de Obra de la Línea H, por un monto de \$17.910.- IVA incluido.

CONTRATACION DE ESPECIALISTAS

- ✓ **CONTRATACION ASESOR ESPECIALISTA EN TECNOLOGÍA DEL HORMIGÓN**
Por Acta de Directorio N° 751, I, 02/05/03, TI N° 440.661, resuelve aprobar la contratación por tres meses, de Asesoramiento de Tecnología del Hormigón, para 1) Regularizar la calidad del control de los distintos hormigones, 2) Capacitar al personal en obra, 3) Auditoría de las Inspecciones, por un monto de \$7.500.- mas una suma por jornada adicional de intervención por un monto de \$250.-/día
- ✓ **CONTRATACION ESPECIALISTA EN LÍNEA DE CONTACTO**
Por Acta de Directorio N° 768, II, 05/11/03, aprueba la contratación del Ing. José María Dato, para la realización de pliegos técnicos y proyecto de licitación, por un plazo de tres meses, por un monto total adicional de \$6.840.
- ✓ **CONTRATACIÓN ASESOR EN HORMIGÓN**
Por Acta de Directorio N° 763, IV, TI N° 440.660, aprueba la recontractación de los servicios de asesoramiento del Ing. Carlos Alberto Pablo Fava, por el plazo de tres meses al mismo valor fijado anteriormente.
- ✓ **CONTRATACIÓN ING. CIVIL OBRAS TÚNEL**
Por Acta de Directorio N° 754, 05/06/03, TI N° 440.681, aprueba los antecedentes y contratación del Ing. Civil Roberto Mario Flores, por un plazo de cuatro meses, como asesor de obras de túnel para asistir a la

Inspección y Dirección de Obra, en especial el cruce bajo túnel de TBA, por un monto total adicional de \$5.000.

Por Acta de Directorio N° 769, II, 11/11/03, TI N° 440.861, se aprueba la prórroga y continuación de los trabajos que realiza el Ing. Civil Roberto Mario Flores, por un plazo de seis meses, por un monto total adicional de \$7.500.

✓ **CONTRATACIÓN DE PROFESIONALES**

Por Acta de Directorio N° 758, II y VI, 23/07/03, aprueba la contratación de los servicios de los siguientes profesionales:

- Ing. Jorge Ricardo Escobar, plazo seis meses, monto total \$16.800.
- Ing. Ezequiel Alejandro Zeilonka, plazo seis meses, monto total \$15.000.
- Ing. Néstor Mario Luzuriaga, sin plazo, monto mensual \$1.500.-
- Sr. Jorge Brahem, plazo tres meses, monto total \$ 6.900.-

✓ **ESTUDIO DE SUELOS Y AGUAS**

Por Acta de Directorio N° 757, punto 9°, 16/07/03. TI N° 440.692, se aprueba la contratación del Estudio de Suelos y Aguas Freáticas en las cercanías de las Estación Caseros y Hospitales y en la traza línea B, tramo C, Villa Urquiza, aprobando la propuesta más conveniente del concurso de precios a la empresa Laqui SRL por un monto de \$55.291,39.

✓ **ASESOR EN LUMINOTECNIA**

Por Acta de Directorio N° 764, II, aprueba contratar los servicios profesionales del Ing. Pablo Pizarro, para efectuar asesoramiento de luminotecnica de las estaciones Línea H, por un plazo de cuatro meses, por un monto adicional de \$21.000.- mas IVA

✓ **CONTRATACION ESPECIALISTA EN MATERIAL RODANTE**

Por Acta de Directorio N° 767, V, 21/10/03, TI N° 441.513, aprueba la contratación de los servicios profesionales del Ing. Mecánico Antonio Villalón, para efectuar el análisis y pliegos de contratación de material rodante, colaborando con el Ing. Roberto Zacagnini de GCOConcesion, por un plazo de tres meses y un monto adicional total de \$5.700.

✓ **CONTRATACIÓN PERSONAL GERENCIA DE OBRAS Y PROYECTOS**

Por Acta de Directorio N° 772, VII, 23/12/03, aprueba la contratación del Ing. Mecánico Antonio Villalón, para el asesoramiento de diseño de talleres y pliegos de material rodante, quedando a cargo de la GOyP la definición de la misma.

Asimismo aprueba por un plazo de tres meses a prueba los servicios profesionales de la Arqta. Ana María Castro, como dibujante cajista y proyectista de estructuras, debiendo la Gerencia Administrativa definir los detalles de la misma.

✓ **ASESORAMIENTO GEOTÉCNICO**

Por Acta de Directorio N° 770, VI, 02/12/03, TI N° 441.679, se aprueba la contratación a dicho estudio para continuar asesorando a SBASE en todas sus obras y proyectos por los servicios de asesoramiento geotécnico, a la firma Ingeniería Geotécnica Vardé y Asociados, por un costo mensual adicional de \$7.000/mes, más un costo adicional para cada obra que se le indique de \$2.500.