

REPUBLICA ARGENTINA

TERRITORIO NACIONAL DE LA TIERRA DEL FUEGO,  
ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR



HONORABLE LEGISLATURA

LEGISLADORES

Nº 195

PERIODO LEGISLATIVO 198 7

EXTRACTO: MENSAJE DEL PET-REMITE INFORMES  
DEL MINISTERIO DE OBRAS, SERV. PUBLICOS y  
VIVIENDA REF. PUNTOS A), B) y C) DE LA RESOLUCION  
DE CAMARA Nº 39/87. -

Entró en la sesión de: 26/11/87

COMISION Nº Conocimiento Bloques-

Orden del Día Nº \_\_\_\_\_

H. L. L  
MESA DE ENTRADA  
20 NOV 1987  
SEC. 2 N° 195 HORA 17

ASUNTO  
DEL EJECUTIVO  
DESPACHO PRESIDENCIA

Fecha 20-11-87 No. 17 Firma 

*Gobernación del Territorio Nacional de la Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur*

Nota n° 172

Gob.

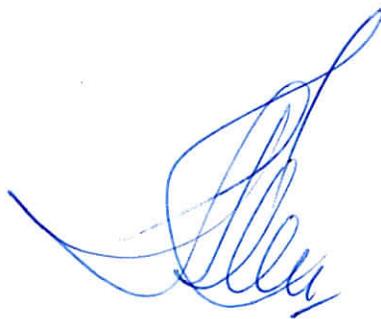
USHUAIA, 20 de noviembre de 1987.-

SEÑOR PRESIDENTE:

Tengo el agrado de dirigirme al señor Presidente a efectos de remitir adjunto el informe producido por el Ministerio de Obras, Servicios Públicos y Vivienda, referentes a los puntos a), b) y c) de la Resolución n°-039/87 de esa Legislatura Territorial.-

Dicho informe consta de 106 hojas, numeradas del 1 al 106.-

Sin otro particular saludo a Vd. con distinguida consideración.-



DR. ALFREDO FERRO  
GOBERNADOR

AL SEÑOR PRESIDENTE DE LA LEGISLATURA TERRITORIAL  
Dr. OSCAR NOTO  
S/D.-

---

1  
Cde. Expte. 0 - 309/87.-  
S/Licitación N° 1/87 Nueva Pista de /  
Aviación en Ushuaia,  
Inf. M.O.S.P. y V. 3151 /87.

Ushuaia, Noviembre 19 de 1987.-

SEÑOR GOBERNADOR:

En virtud de vuestro pedido de informes solicitado a través de la Nota N° 123/87, este Ministerio informa que los puntos a), b) y c) de la Resolución N° 039/87 dada en la Sesión del día 1/10/87 de la Honorable Cámara, fueron / respondidos en su oportunidad según consta en la Nota N° 3 de Gobierno, que se ad junta.

Sobre los restantes puntos solicitados en dicha Resolución, se in forma lo siguiente:

- d) Atento a que las documentaciones de las Empresas oferentes conforman/ un volumen de más de 56 biblioratos y siendo las mismas el único juego disponible, dado que dificultades de orden técnico nos impiden sacar/cu copia de los planos, es que ponemos dicha documentación a disposición de los Sres. Legisladores, en dependencias del Ministerio de Obras Públicas.
- e) Se adjunta para conocimiento de la Honorable Cámara copia de la Resolución N° 282/87 del M.O.S.P. y V. en la cual se nombran los integrantes de la Comisión de preadjudicación y copias de los siguientes informes producidos:
  - 1) INFORME TECNICO - ECONOMICO DE LAS OFERTAS.\_
  - 2) INFORME FINANCIERO DEL AREA LEGAL DEL MINISTERIO.
  - 3) INFORME FINANCIERO DEL MINISTERIO DE ECONOMIA.-
  - 4) INFORME INSTITUCIONAL DEL MINISTERIO DE GOBIERNO.-

A fin de completar la información del punto e) se agregan copias de las/ siguientes notas y Dictamen de Asesoría Letrada.

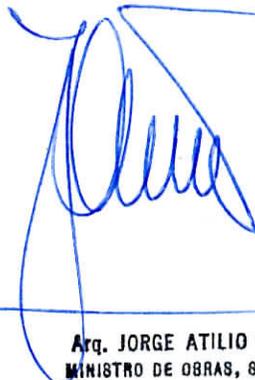
- 1) Nota de elevación del Sr. Subsecretario de Obras Públicas al Sr. / Ministro.
- 2) Nota de elevación del Sr. Ministro de Obras Públicas al Sr. Gober- nador.
- 3) Dictamen N° 410/87 de la Asesoría Letrada del Gobierno Territorial.

- f) Se adjunta copia del contrato de Obra Pública suscripto con la UTE / IGLYS S.A. - CONSUR S.A. el 3 de Setiembre ppdo.-

///...a 2.-



- g) La UTE ODISA S.A. - PANEDILE S.A. presentó un recurso administrativo jerárquico, a posteriori de la firma del Contrato, remitido el mismo a la Asesoría Letrada, ésta rechazó el recurso interpuesto elevándose las actuaciones al Ministerio de Interior de la Nación, por esta causa nos vemos imposibilitados de suministrar copia de la presentación.
- h) Se adjunta copia del Dictamen de Asesoría Letrada N° 524/87 en relación con el recurso presentado por la UTE ODISA S.A.- PANEDILE S.A..-



Arq. JORGE ATILIO MARINI  
MINISTRO DE OBRAS, SERVICIOS  
PUBLICOS Y VIVIENDA

*Gobernación del Territorio Nacional de la Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur*

NOTA N° 3  
GOB

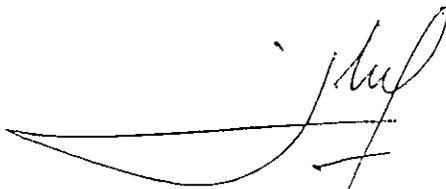
USHUAIA, 5 de Enero de 1987.-

A LA HONORABLE LEGISLATURA TERRITORIAL:

Tengo el agrado de dirigirme a V. Honorabilidad con el objeto de remitir los antecedentes de los estudios realizados, como así también el Pliego y la documentación licitatoria referidos al Proyecto de Precio y Construcción de Pista, Calle de Rodaje y Plataforma del Aeropuerto Internacional de Ushuaia.-

La venta de pliegos se iniciará el próximo 12 de Enero y la apertura de la Licitación Pública correspondiente se realizará el 23 de Febrero de 1987. De esta manera, se materializará una fluida comunicación e integración con el Territorio Continental Nacional, proveerá el desarrollo de la economía fueguina y afianzará nuestros derechos sobre el sector antártico argentino.-

Sin otro particular, saludo a Vuestra Honorabilidad muy atentamente.-



ING° IGNACIO NOEL  
MINISTRO DE GOBIERNO  
GOBERNADOR INTERINO



USHUAIA,

VISTO el Expte. O - 309/87 del Registro de esta Gobernación, me-///  
diante el cual se gestiona la Licitación Pública N° 1/87 para la Obra: "PRO-///  
YECTO, PRECIO Y CONSTRUCCION PISTA, CALLE DE RODAJE, PLATAFORMA Y VIAS DE ACCE-  
SO DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE USHUAIA".-

Los Convenios suscriptos y a suscribir en los próximos días con el/  
Ministerio de Obras Públicas de la Nación, la Fuerza Aérea Argentina y el Ins-/  
tituto Superior de Ingeniería del Transporte dependiente de la Universidad Na-/  
cional de Córdoba; y

CONSIDERANDO:

Que la Apertura de la misma ha sido realizada según lo estipulado /  
en el Pliego respectivo operando la del sobre N° 1 el día 7 de abril y la del /  
sobre N° 2 el 16 de junio ppdos.-

Que se debe proceder al estudio de las ofertas presentadas.-

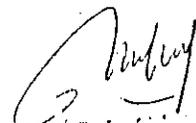
Que dada la característica, trascendencia y embergadura de la obra /  
se requiere que la Comisión, que tendrá a su cargo el estudio y posterior in-//  
forme técnico - económico de las propuestas, esté integrada por especialistas//  
idóneos en materia de ingeniería y aeronáutica para el análisis técnico de las  
ofertas y por abogados y contadores para la verificación de ajuste e interpre-/  
tación legal y económica.-

Que se contará con profesionales destacados por los Organismos ///  
Oficiales indicados en Vistos.-

Que además es interés de este Ministerio contar con la colaboración  
a través de la participación de los Sres. Subsecretarios de Gobierno y de Ha-//  
cienda en los temas de la presente licitación inherentes a sus profesiones y //  
cargos.-

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

///...a 2

  
FUNDACION...  
Buenos Aires...  
1987



Que para ello es necesario el dictado del instrumento legal a efectos de constituir la Comisión de Estudios de la Licitación referenciada.-

Por ello:

EL MINISTRO DE OBRAS, SERVICIOS PUBLICOS Y VIVIENDA

R E S U E L V E

ARTICULO 1°.- Constituir una Comisión de Estudio integrada por el Sr. Subsecretario de Obras y Servicios Públicos Dn. Julio CANGA quien actuará como coordinador, el Sr. Director de Obras por Contrato, Ing. Horacio ROSSI; el Sr. Director de Ingeniería y Obras Viales, Ing. Ernesto NOLI; el Sr. Ing. Mario Luis PRADO y el Sr. Agr. Juan Carlos RULHE.-

ARTICULO 2°.- Integrar a la Comisión de Estudio a los Sres. profesionales representantes de los Organismos Oficiales indicados en Vistos.-

ARTICULO 3°.- Invitar al Sr. Ministro de Gobierno a destacar al Sr. Subsecretario de Gobierno para la participación en la Comisión de Estudio constituida por el artículo 1° de la presente.-

ARTICULO 4°.- Invitar al Sr. Ministro de Economía y Hacienda a destacar al Sr. Subsecretario de Hacienda para la participación en la Comisión de Estudio constituida por el artículo 1° de la presente.-

ARTICULO 5°.- Invitar al Sr. Secretario General a destacar al Sr. Director Territorial de Aeronáutica para la participación en la Comisión de Estudio constituida por el artículo 1° de la presente.-

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

///...a3

  
DARÍO A. ALVÁREZ  
Escriba. Administración



ARTICULO 6°.- Invitar a la Sra. Asesora Letrada del Territorio a destacar un /  
profesional de esa Asesoría para la participación en la Comisión de Estudio //  
constituída por el artículo 1° de la presente.-

ARTICULO 7°.- Asignar, a los Miembros integrantes de la Comisión, la responsa- /  
bilidad de estudio técnico - económico pormenorizado de las ofertas recibidas /  
en oportunidad de la apertura de la Licitación Pública N° 1/87 para la Obra: /  
"PROYECTO, PRECIO Y CONSTRUCCION PISTA, CALLE DE RODAJE, PLATAFORMA Y VIAS DE /  
ACCESO DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE USHUAIA", destacando todos aquellos de- /  
talles y/u observaciones que permitan arribar a conclusiones fundamentales pa- /  
ra determinar la oferta más conveniente a los intereses del Comitente, por una /  
parte y por la otra determinará un orden de mérito de las propuestas en grados //  
sucesivos resultante del análisis técnico - económico comparativo.-

ARTICULO 8°.- Otorgar un plazo de QUINCE (15) días corridos para producir el //  
informe indicado en el artículo 7°, contados a partir del día 6 del presente //  
mes y año.-

ARTICULO 9°.- Comunicar a quien corresponda y archivar.-

RESOLUCION M.O.S.P.y V N°

288

/87.-

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Arq. JUAN CARLOS  
Ministro de Obras Públicas y Urbanización

7

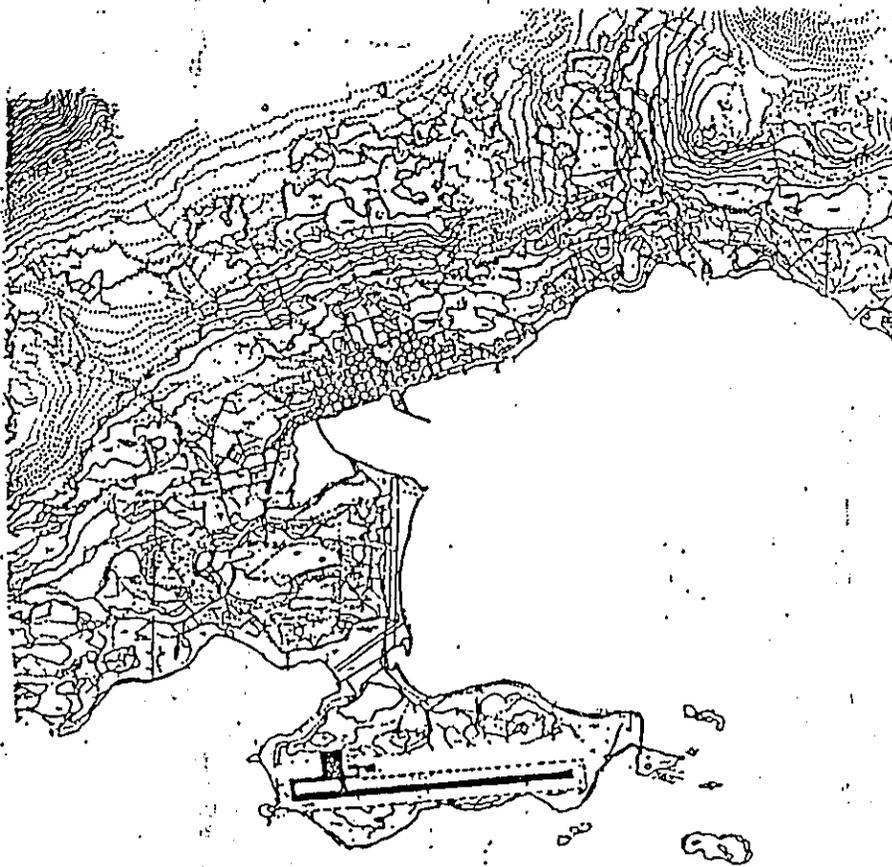
GOBERNACION DEL TERRITORIO NACIONAL DE LA TIERRA DEL FUEGO, ANTARTIDA  
E ISLAS DEL ATLANTICO SUR, MINISTERIO DE OBRAS, SERVICIOS PUBLICOS Y  
VIVIENDA.



LICITACION N° 01/87

PROYECTO PRECIO Y CONSTRUCCION DE PISTA CALLE DE RODAJE, PLATAFORMA Y  
VIAS DE ACCESO DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE USHUAIA.

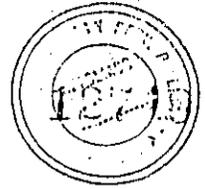
EVALUACION TECNICO-ECONOMICA



*Canal Beagle*

I N D I C E

- Anexo I : Evaluación Técnica de las Propuestas  
Considerando los aspectos relativos  
al diseño geométrico del Aeropuerto  
y sus accesos..... Folio 1
- Anexo II Evaluación Técnica de las propuestas  
Considerando los aspectos al diseño  
estructural y subdrenaje del Aero-/  
puerto y sus accesos.....Folio 10
- Anexo III Informe sobre los drenajes y es- //  
currimientos superficiales.....Folio 27
- Anexo IV Evaluación Técnica de las Propues-  
tas.  
Considerando los aspectos relati-/  
vos a la señalización y previsión//  
para instalación de luces y radio-/  
ayudas.....Folio 29
- Anexo V Evaluación de los equipos afectados  
por los oferentes a la Obra y de los  
rendimientos que surgen del Plan de  
Trabajos propuesto.....Folio 31
- Anexo VI Informe sobre la tendencia de las //  
variaciones de costo hasta el mes de  
Mayo 1.987.....Folio 38
- Informe gral. sobre la evaluación técnico - //..  
económico de los anteproyectos del Aeropuerto/  
Internacional de USHUAIA.....Folio 39
- Informe sobre los aspectos técnicos - Econó-//  
micos de los Proyectos - Alternativas presen-/  
tadas.....Folio 50



## ANEXO I

## EVALUACION TECNICA DE LAS PROPUESTAS CONSIDERANDO LOS ASPECTOS RELATIVOS AL DISEÑO GEOMETRICO DEL AEROPUERTO Y SUS ACCESOS

En el presente apartado se comparan las diferentes propuestas teniendo en cuenta los parámetros utilizados para el diseño geométrico. Para tal fin y de manera de resumir y condensar la información se han preparado las tablas adjuntas en las que se distinguen las características más sobresalientes y consideradas de mayor importancia, separadas en seis secciones:

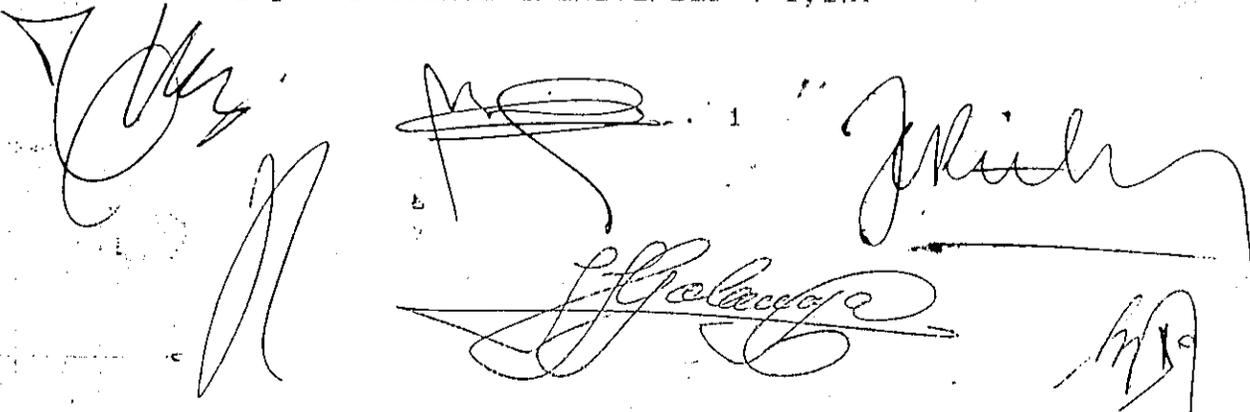
- I) PISTA
- II) FRANJAS DE PISTA
- III) AREAS DE SEGURIDAD EN EXTREMOS DE PISTA
- IV) CALLE DE RODAJE, MARGENES Y FRANJA
- V.a) PLATAFORMAS y V.b) ELIMINACION DE OBSTACULOS
- VI) VIAS DE ACCESO

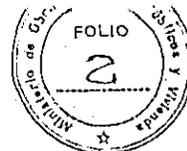
Con el fin de suministrar la información más completa posible, se consigna para cada parámetro el valor requerido según las normas OACI para un aeropuerto con clave de referencia 4E y/o el Pliego Licitario, y luego si cada proponente verifica (V) o no verifica (NV) la especificación con el valor determinado. De esta manera se permite la comparación entre las ofertas dado que dos proponentes pueden cumplir con las normas, pero utilizando diferentes parámetros que podrían implicar ventajas relativas.

A continuación se detallan los parámetros verificados en cada ítem:

## I - PISTA

- I-a) Longitud de Pista: según pliego 2800 m.
- I-b) Ancho de pista: según pliego 60 m.
- I-c) Pendiente; cociente entre la diferencia entre elevación máxima y mínima del eje de la pista y la longitud de pista: según pliego y normas  $< 1\%$ .
- I-d) Pendiente Mayor; en ningún lugar de la pista la pendiente longitudinal debe exceder: s/pliego  $1\%$ , s/normas  $1,25\%$ .
- I-e) Pendiente  $1/4$ ; pendiente en el primero y último cuartos de pista, s/pliego y normas:  $< 0,8\%$ .
- I-f) Cambio de Pendiente; entre dos pendientes consecutivas, la diferencia algebraica no debe exceder, s/pliego y normas el  $1,5\%$ .
- I-g) CV Radio Mínimo; radio mínimo de curvas verticales: 30.000 m.
- I-h) Distancia visible; de cualquier punto de la pista a 3 m de altura debe ser visible otro punto, a una distancia de 1400 m ( $1/2$  de la long. de pista), también a 3 m de altura.
- I-i) Distancia entre cambios de pendiente =  $30.000 * i$ .
- I-j) Pendiente transversal  $< 1,5\%$ .





## II - FRANJAS DE PISTA

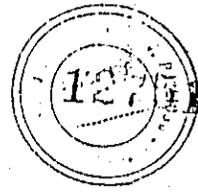
- II-a) Longitud; longitud de la franja: según pliego 2920 m.
- II-b) Ancho; Ancho de la franja a cada lado del eje de la pista: según pliego  $> 150$  m.
- II-c) Ancho nivelado; Ancho de la franja nivelado a cada lado del eje de la pista: según pliego  $> 105$  m.
- II-d) Ancho nivelado en extremos; Ancho de la franja nivelado a cada lado del eje de la pista en los extremos:  $> 75$  m.
- II-e) Longitud tramo nivelado a 75 m;  $< 210$  m.
- II-f) Distancia Terraplen eje de pista; ancho de terraplenes a cada lado del eje: 105 m.
- II-g) Pendiente longitudinal; Pendiente longitudinal de la franja:  $< 1.5$  %.
- II-h) Pendiente transversal previa; Pendiente transversal de la franja en los primeros 3 m de la zona nivelada:  $< 5$  %.
- II-i) Pendiente transversal; Pendiente transversal de la franja en la zona nivelada después de los 3m primeros metros:  $< 2.5$  %.
- II-j) Pendiente transversal ascendente; Pendiente transversal ascendente de la franja en la zona sin nivelar:  $< 5$  %.

## III - AREAS DE SEGURIDAD EN EXTREMOS DE PISTA

- III-a) Longitud área de seguridad; Longitud de pista destinada a área de seguridad: 90 m.
- III-b) Ancho área de seguridad; Ancho de la pista destinado a área de seguridad: 120 m.
- III-c) Pendiente longitudinal área de seguridad; Pendiente longitudinal de la pista en zona de seguridad:  $< 5$  %.
- III-d) Pendiente transversal área de seguridad; Pendiente transversal de la pista en zona de seguridad:  $< 5$  %.
- III-e) Pendiente Longitudinal en cabecera 25;  $< 0,8$  %.

## IV - CALLES DE RODAJE, MARGENES Y FRANJA

- IV-a) Ancho de las calles de rodaje:  $> 23$  m.
- IV-b) Distancia al borde en curva; Distancia libre al borde, cuando el puesto de pilotaje del avión permanezca sobre el eje de la calle de rodaje, la distancia libre entre la rueda exterior del tren principal del avión y el borde de la calle de rodaje no debe ser inferior a 4.5 m.
- IV-c) Separación al eje de pista; Separación del eje de la calle de rodaje con el eje de la pista:  $> 180$  m.
- IV-d) Pendiente longitudinal calles de rodaje;  $< 1.5$  %.
- IV-e) Pendiente transversal calles de rodaje;  $< 1.5$  %.
- IV-f) Ancho márgenes a cada lado; Ancho de márgenes de la calle a cada lado del eje:  $> 10.5$  m.
- IV-g) Ancho franjas; Ancho de franja de la calle de rodaje a cada lado del eje:  $> 46.5$  m.
- IV-h) Ancho nivelado de franjas; Ancho nivelado de franjas de calles de rodaje:  $> 44$  m.
- IV-i) Zona nivelada pendiente transversal descendente; Franja de calle de rodaje en zona nivelada, pendiente trans-



versal descendente  $< 5\%$  medida con respecto a la horizontal.

IV-j) Zona sin nivelar pendiente transversal ascendente; Franja de calle de rodaje en zona sin nivelar, pendiente transversal ascendente:  $< 5\%$ .

V.a - PLATAFORMAS

- V.a.1) Dimensiones plataforma principal; Dimensiones de la plataforma principal: 170 m \* 260 m.
- V.a.2) Dimensiones plataforma Gobernación; Dimensiones de la plataforma correspondiente a la Gobernación: 110 m \* 50 m.
- V.a.3) Dimensiones plataforma de Marina; Dimensiones de la plataforma correspondiente a la Marina: 100 m \* 85 m.
- V.a.4) Pendiente; Pendientes correspondientes a las plataformas:  $< 1\%$ .

V.b - ELIMINACION DE OBSTACULOS

- V.b.1) Superficie de transición, superficie compleja que se extiende a lo largo del borde de la franja y parte del borde de la superficie de aproximación, de pendiente ascendente y hacia afuera hasta la superficie horizontal interna, pendiente = 14,3%.
- V.b.2) Superficie de aproximación en cabecera 25, verificación del desmonte requerido para asegurar la eliminación de obstáculos correspondiente.

VI- VIAS DE ACCESO

Considerando la velocidad directriz menor fijada por pliego (65 Km/h) y con un peralte máximo del 6% (para nevadas y heladas frecuentes) se procedió a calcular, respetando los criterios expuestos en las Normas de la Dirección Nacional de Vialidad el radio mínimo absoluto (160 m.). La otra limitación fijada en Pliegos es de una pendiente máxima del 4%. Además de verificar estos parámetros se detallaron algunos más para permitir una comparación más amplia.

- VI.a) Longitud total del acceso principal.
- VI.b) Radio mínimo absoluto: 160 m.
- VI.c) Longitud transición; longitud mínima de espiral utilizada.
- VI.d) Peralte máximo: 6%.
- VI.e) Gradiente de pendiente máximo  $< 4\%$ .
- VI.f) Longitud de pendiente máxima.
- VI.g) Parámetro mínimo curvas verticales.
- VI.h) Intersecciones, tipo de intersección proyectada.
- VI.i) Calzada, ancho y pendiente transversal.
- VI.j) Banquina, ancho y pendiente transversal.
- VI.k) Ancho del cantero central.

3

*[Handwritten signatures and scribbles]*

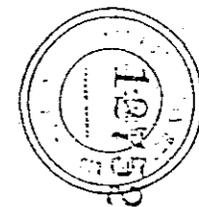
*[Handwritten signature]*

DISEÑO GEOMETRICO  
I - PISTA

|                | a                  | b             | c                 | d                           | e                   | f                      | g                     | h                          | i                            | j                       |
|----------------|--------------------|---------------|-------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------|
| OFERENTE       | LONGITUD<br>2800 m | ANCHO<br>60 m | PENDIENTE<br>< 1% | PEND. MAYOR<br>< 1% < 1,25% | PEND. 1/4<br>< 0,8% | CAMBIO PEND.<br>< 1,5% | CV Rmin<br>> 30.000 m | DIST. VISIBLE<br>> 1.400 m | DIST e/c PEND.<br>> 30.000 m | PEND. TRANSV.<br>< 1,5% |
| TECHINT        |                    |               |                   |                             |                     |                        |                       |                            |                              |                         |
| SIDECO-SITRA   | V - 2800           | V - 60        | V - 0,37%         | V - 0,8%                    | V - 0,8%            | V - 0,947%             | V - 50.000 m          | V - 1550 m                 | V - 46.875                   | V - 1,5%                |
| IGLYS-CONSUR   | V - 2800           | V - 60        | V - 0,34%         | V - 0,8%                    | V - 0,8%            | V - 0,99%              | V - 30.214 m          | V - 1400 m                 | V - 30.424                   | V - 1,5%                |
| PANEDILE-ODISA | V - 2800           | V - 60        | V - 0,25%         | V - 0,8%                    | V - 0,8%            | V - 0,90%              | V - 55.555 m          | V - 1650 m                 | V - 80.000                   | V - 1,5%                |

II- FRANJAS DE PISTA

|                | a                  | b                       | c                                   | d   | e                                     | f  | g                     | h  | i  | j   |
|----------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------------------|--|-----------------------|--|--|---|
| OFERENTE       | LONGITUD<br>2920 m | ANCHO A/C LADO<br>150 m | ANCHO NIVELADO<br>A/C LADO<br>105 m | ANCHO NIV. A/C<br>LADO EXT. PISTA<br>75 m | LONG. TRAMO NIV.<br>A 75 m<br>< 210 m | DIST. TERRAPLEN<br>EJE DE PISTA<br>105 m | PEND. LONG.<br>< 1,5% | PEND. TR. PRIM.<br>3 m ZONA NIV.<br>< 5% | PEND. TRANSV.<br>RESTO ZONA NIV.<br>< 2,5% | PEND. TRANSV.<br>ASC. ZONA S/NIV.<br>< 5% |
| TECHINT        |                    |                         |                                     |   |                                       |  |                       |  |  |   |
| SIDECO-SITRA   | V - 2920 m         | V - 150 m               | V - 105 m                           | V - 75 m                                  | V - 210 m                             | V - 105 m                                | NV - 2,77%            | V - 1%                                   | V - 2,5%                                   | V - 5%                                    |
| IGLYS-CONSUR   | V - 2920 m         | V - 150 m               | V - 105 m                           | V - 75 m                                  | V - 210 m                             | V - 105 m                                | V - 0,8%              | V - 5%                                   | V - 1,5%                                   | V - 3,73%                                 |
| PANEDILE-ODISA | V - 2920 m         | V - 150 m               | V - 105 m                           | V - 105 m                                 | V - ===                               | V - 150 m                                | V - 0,8%              | V - 5%                                   | V - 2,5%                                   | V - 5%                                    |



12

DISEÑO GEOMETRICO  
III- AREAS DE SEGURIDAD EN EXTREMOS DE PISTA

|                         | a                | b              | c                   | d                     | e                                 |
|-------------------------|------------------|----------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| OFERENTE                | LONGITUD<br>90 m | ANCHO<br>120 m | PEND. LONG.<br>< 5% | PEND. TRANSV.<br>< 5% | PEND. LONGITUD.<br>CAB. 25 < 0,8% |
| TECHINT<br>SIDECO-SITRA | V - 90 m         | V - 130 m      | V - 5%              | V - 5%                | V - 0,8%                          |
| IGLYS-CONSUR            | V - 90 m         | V - 120 m      | V - 0,8%            | V - 1,5%              | V - 0,8%                          |
| PANEDILE-ODISA          | V - 90 m         | V - 300 m      | V - 5%              | V - 5%                | NV - 5%                           |

IV- CALLES DE RODAJE, MARGENES Y FRANJA

|                         | a             | b  | c                                      | d                     | e                       | f   | g                                       | h                                      | i  | j   |
|-------------------------|---------------|--|--|-----------------------|-------------------------|---|---|--|--|---|
| OFERENTE                | ANCHO<br>23 m | DIST. AL BORDE<br>EN LAS CURVAS<br>> 4,5 m | SEPARACION AL<br>EJE DE PISTA<br>180 m | PEND. LONG.<br>< 1,5% | PEND. TRANSV.<br>< 1,5% | ANCHO DEL MARGEN<br>A CADA LADO<br>10,5 m | ANCHO FRANJAS<br>A/C LADO EJE<br>46,5 m | ANCHO NIVELACION<br>DE FRANJAS<br>44 m | ZONA NIVELADA<br>PEND. TRANSV.<br>DESC. < 5% | ZONA S/NIVELAR<br>PEND. TRANSV.<br>ASC < 5% |
| TECHINT<br>SIDECO-SITRA | V - 23 m      | V - 4,5 m                                  | V - 180 m                              | V - 1,4%              | V - 1,5%                | V - 10,5 m                                | V - 46,5 m                              | V - 44 m                               | V - 5%                                       | V - ==                                      |
| IGLYS-CONSUR            | V - 23 m      | NV   | V - 180 m                              | V - 0,85%             | V - 1%                  | V - 10,5 m                                | V - 46,5 m                              | V - 44 m                               | V - 5%                                       | V - ==                                      |
| PANEDILE-ODISA          | V - 23 m      | NV   | V - 180 m                              | V - 1,37%             | V - 1,5%                | V - 10,5 m                                | V - 46,5 m                              | V - 44 m                               | V - 2,5%                                     | V - ==                                      |

*[Handwritten signatures and notes on the left margin]*

13



*[Handwritten signatures and notes on the left margin]*

DISEÑO GEOMETRICO

V.a- PLATAFORMAS

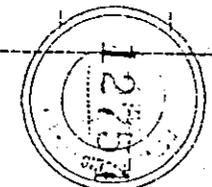
|                | 1                           | 2                         | 3                           | 4                 |
|----------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------|
| OFERENTE       | DIM. PLAT. PRIN.<br>170x260 | DIM. PLAT. GOB.<br>110x50 | DIM. PLAT. MARINA<br>100x85 | PENDIENTE<br>< 1% |
| TECHINT        |                             |                           |                             |                   |
| SIDECO-SITRA   | V - 170x260                 | V - 110x50                | V - 100x85                  | V - 0,73%         |
| IGLYS-CONSUR   | V - 170x260                 | V - 110x50                | V - 100x85                  | V - 1%            |
| PANEDILE-ODISA | V - 170x260                 | V - 110x50                | V - 100x85                  | V - 0,5%          |

V.b - ELIMINACION DE OBSTACULOS

| 1                         | 2                             |
|---------------------------|-------------------------------|
| SUP. DE TRANSIC.<br>14,3% | SUP. DE APROX.<br>Cabecera 25 |
| V - 14,3%                 | V                             |
| V - 14,3%                 | V                             |
| V - 14,3%                 | V                             |

VI- VIAS DE ACCESO

|                | a                  | b                   | c                | d                  | e                               | f | g                           | h            | i                  | j     | k                  |       |                      |
|----------------|--------------------|---------------------|------------------|--------------------|---------------------------------|---|-----------------------------|--------------|--------------------|-------|--------------------|-------|----------------------|
| OFERENTE       | LONGITUD<br>1440 m | RADIO MIN.<br>160 m | LONG. TRANSICION | PERALTE MAX.<br>6% | PEND. MAXIMAS<br>GRAD. 4% LONG. |   | C.V.<br>PARAMETRO<br>MINIMO | INTERSECCION | PERFIL TRANSVERSAL |       |                    |       |                      |
|                |                    |                     |                  |                    |                                 |   |                             |              | CALZADA<br>ANCHO   | PEND. | BANQUINAS<br>ANCHO | PEND. | ANCHO DEL<br>CANTERO |
| TECHINT        |                    |                     |                  |                    |                                 |   |                             |              |                    |       |                    |       |                      |
| SIDECO-SITRA   | 1330 m             | No calcula          | No calcula       | No calcula         | NV 4,7% 302                     |   | No Calcula                  | No Proyecta  | 2x6 m              | 1,5%  | 4 m                | 2%    | 2 m                  |
| IGLYS-CONSUR   | 1440 m             | N.V. 140 m          | 40 m             | V. 6%              | V 3% 400                        |   | No Calcula                  | Rotonda      | 2x6 m              | 1,5%  | 4 m                | 2%    | 2 m                  |
| PANEDILE-ODISA | 2400 m             | V. 200 m            | 50 m             | V. 6%              | V 3% 300                        |   | 4000 m                      | No Proyecta  | 2x6 m              | 1,5%  | 4 m                | 3%    | 2 m                  |



14



## ANALISIS

En primer lugar cabe consignar que los valores explicitados para los distintos parámetros en el Anexo I corresponden a aquellos valores más desfavorables para cada proponente.

El análisis muestra que, salvo en algunos detalles, las tres ofertas analizadas verifican los requerimientos de las Normas O.A.C.I. y del pliego licitatorio.

En la sección pistas los tres proponentes verifican la totalidad de los parámetros revisados ODISA-PANEDILE presenta las menores pendientes longitudinales, luego IGLYS-CONSUR y finalmente TECHINT-SIDECO-SITRA; en cuanto a las curvas verticales y sus parámetros los más amplios son los de PANEDILE-ODISA, luego TECHINT-SIDECO-SITRA y finalmente IGLYS-CONSUR.

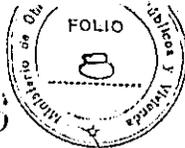
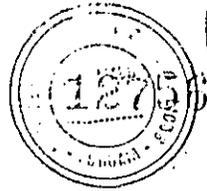
En la sección franjas de pista TECHINT-SIDECO-SITRA ha utilizado permanentemente la pendiente transversal de la zona nivelada (2,5% en terraplen, 1% en desmonte), para disminuir el volumen de movimiento de suelo, esto hace que aisladamente, entre progresivas 992,73 y 1077,80 y entre progresivas 1476,6 y 1542,45 no verifique la pendiente longitudinal medida en el extremo de la franja nivelada (a los 105 m. del eje). En cuanto a las pendientes transversales IGLYS-CONSUR y ODISA-PANEDILE colocan el 5% en los primeros 3 m. de la zona nivelada con el fin de alejar el agua rápidamente de la zona de la pista. IGLYS presenta las menores pendientes transversales de la zona sin nivelar. ODISA-PANEDILE nivela en un ancho de 105 m. entre ambas cabeceras y además lleva los terraplenes hasta los 150 m. en cambio IGLYS y Techint comienzan con un ancho de franja nivelado de 75 m. en las cabeceras y llevan los terraplenes hasta los 105 m.

En la sección de Areas de seguridad de extremos de Pista ODISA-PANEDILE presenta los mayores anchos, luego TECHINT-SIDECO-SITRA y finalmente IGLYS-CONSUR. En cuanto a la pendiente longitudinal ODISA-PANEDILE no verifica el requerimiento de Pliego referido a la cabecera 25. La menor pendiente longitudinal en cabecera 07 es la de IGLYS-CONSUR.

En la sección calles de rodaje IGLYS-CONSUR y ODISA-PANEDILE no verifican los márgenes de seguridad para el giro del Boeing 747 (controlado con la metodología expuesta en el apéndice II: Taxiway Fillet Design de la Advisory circular 150/5300-12 de la Federal Aviation Administration y de acuerdo a las medidas y escalas suministradas en planos).

Las menores pendientes longitudinales y transversales corresponden a IGLYS-CONSUR. En la sección Plataformas y eliminación de obstáculos las tres U.T.E. verifican todos los requerimientos analizados.

Finalmente en la sección Vías de Acceso TECHINT-SIDECO-SITRA no suministra el cálculo de las curvas horizontales y no verifica la pendiente máxima establecida en pliegos. IGLYS presenta una curva horizontal con radio inferior al mínimo absoluto y no proyecta el acceso desde base aeronaval. ODISA-PANEDILE y TECHINT-SIDECO-SITRA no presentan anteproyecto de intersección. Las tres U.T.E. cumplen con los requisitos del perfil transversal.



## CONCLUSIONES.

Cabe afirmar que los tres anteproyectos son satisfactorios desde el punto de vista del diseño geométrico requerido.

Los problemas apuntados en el Anexo I y en el apartado anterior pueden y deben ser solucionados en la etapa de proyecto.

Puede apuntarse que, en líneas generales, ODISA-FANEDILE presentan el anteproyecto más generoso en cuanto al diseño geométrico.

Los parámetros aquí analizados, juntamente con las cotas de rasante y planialtimetría adoptadas, definen los movimientos de suelos a ejecutar los que se resumen en la siguiente tabla:

| I T E M   | U. T. E.         |                             |                    |
|---|------------------|-----------------------------|--------------------|
|   | IGLYS-<br>CONSUR | TECHINT-<br>SIDEKO<br>SITRA | FANEDILE-<br>ODISA |
| Pista, calles de rodaje,<br>Plataformas y Elim. Obst. |                  |                             |                    |
| Extracción de turba                                   | 324.989,-        | 457.940,-                   | 324.135,-          |
| Excavación de suelo                                   | 1.517.398,-      | 1.282.420,-                 | 1.615.920,-        |
| Excavación de roca                                    | 2.617.786,-      | 2.320.820,-                 | 3.046.150,-        |
| Terraplen   | 1.099.528,-      | 1.184.414,-                 | 1.490.450,-        |
| Pedraplen   | 3.281.200,-      | 2.572.916,-                 | 3.538.473,-        |
| Pedraplen sumergido                                   | 20.000,-         | 133.174,-                   | 196.000,-          |
| Vías de Acceso  |                  |                             |                    |
| Excavaciones  | 208.000,-        | 6.423,-                     | 106.390,-          |
| Terraplenes y Pedraplenes                             | 120.000,-        | 24.832,-                    | 205.970,-          |
| Totales   |                  |                             |                    |
| Excavaciones  | 4.668.173,-      | 4.067.603,-                 | 5.092.595,-        |
| Terraplenes y Pedraplenes                             | 4.520.728,-      | 3.915.336,-                 | 5.430.893,-        |

Como puede apreciarse FANEDILE-ODISA realiza los mayores movimientos, producto de los mayores anchos de terraplen y de menores pendientes longitudinales. TECHINT-SIDEKO-SITRA consigue los menores movimientos, utilizando parámetros que verifican las exigencias especificadas. Merece apuntarse los muy bajos valores de TECHINT-SIDEKO-SITRA, para el camino de Acceso sin que se suministre un computo métrico detallado del mismo. IGLYS-CONSUR se encuentran en un punto intermedio, con pendientes superiores y anchos de terraplen inferiores a FANEDILE-ODISA, pero con pendientes longitudinales inferiores a TECHINT-SIDEKO-SITRA y con pendientes transversales constantes.-

*[Handwritten signatures and initials]*



CALIFICACION:

Con el fin de cuantificar la valoración de los anteproyectos en una escala de 1 a 10 puntos se decidió, para el Aeropuerto, darle importancia prioritaria a la operación.-

En consecuencia se procedió a efectuar la corrección de longitud de pista por pendiente con el fin de homogenizar las longitudes para pendientes nulas. Con estos valores se determinaron los pesos máximos de despegue para el Boeing 747 (Motor JT9D - 7A) y se compararon con el peso máximo admisible para una longitud de 2.800m. con pendiente nula. A esta calificación se le otorgó un peso del 90%.-

El 10% restante se otorgo en base al porcentaje de cumplimiento de los parámetros influyentes en el diseño geométrico.-

De esta manera resulta la siguiente evaluación:

| OFERENTE       | CARGAS ADMISIBLES DE DESPEGUE | NIVEL DE CUMPLIMIENTO | CALIFICACION GENERAL |
|----------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------|
| TECHINT-SIDECO | 9,85                          | 10                    | 9,87                 |
| ODISA-PANEDILE | 9,90                          | 9,76                  | 9,89                 |
| IGLYS-CONSUR   | 9,86                          | 9,76                  | 9,85                 |
|                | 90%                           | 10%                   | 100%                 |

En cuanto al Acceso se consideraron los siguientes aspectos con los pesos relativos que se consignan:

|                    |     |
|--------------------|-----|
| Planimetría        | 30% |
| Altimetría         | 30% |
| Perfil Transversal | 30% |
| Intersección       | 5%  |
| Base Aeronaval     | 5%  |

El siguiente cuadro muestra los resultados parciales y totales que se obtuvieron:

| OFERENTE             | PLANIMETRIA | ALTIME TRIA | PERFIL TRANSV. | INTER-SECCION | BASE AERONAV. | CALIF. GRAL. |
|----------------------|-------------|-------------|----------------|---------------|---------------|--------------|
| TECHINT-SIDECO SITRA | 8           | 7           | 10             | 5             | 9             | 8,20         |
| ODISA-PANEDILE       | 10          | 10          | 10             | 5             | 10            | 9,75         |
| IGLYS-CONSUR         | 9           | 9           | 10             | 10            | 0             | 8,90         |
|                      | 30%         | 30%         | 30%            | 5%            | 5%            | 100%         |

Incidencia Relativa.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left, a signature with a '6' above it in the center, and a signature on the right.



A N E X O II

EVALUACION TECNICA DE LAS PROPUESTAS CONSIDERANDO LOS ASPECTOS AL DISEÑO ESTRUCTURAL Y SUBDRENAJE DEL AEROPUERTO Y SUS ACCESOS.

I.- METODOLOGIA

En este informe se comparan las propuestas presentadas desde el punto de vista estructural (pavimentos) y la capacidad de subdrenaje. Con el objeto de sistematizar la información, se procedió a realizar una síntesis de los principales aspectos, tanto los solicitados en Fliego como aquellos que se estimaron conveniente considerar para tener una mayor apreciación de los anteproyectos de las distintas U.T.E..-

Los aspectos analizados (ver planillas Resumen y sus correspondientes Instructivos) se han resumido en trece puntos para pavimentos de pista, calles de rodaje y plataformas del Aeropuerto, y en ocho para los pavimentos de las vias de acceso.

A continuación se enumeran los mismos:

- A.- Pavimentos para Aerodrómo.
  - A.1.- Tipo de pavimento.
  - A.2.- Resistencia en terminos de PCN (Pavement Classification Number).
  - A.3.- Resistencia mínima de terreno.
  - A.4.- Método de cálculo de espesores de pavimentos.
  - A.5.- Procedimiento para la verificación a fatiga del pavimento.
  - A.6.- Requerimientos de la capa de cimentación:
    - A.6.1.- En terraplén/pedraplén.
    - A.6.2.- En desmonte.
  - A.7.- Textura superficial del pavimento.
  - A.8.- Resultados obtenidos del dimensionamiento de pavimentos de pistas, calles de rodaje y plataformas.
  - A.9.- Disposición y tipos de juntas.
  - A.10.- Características del drenaje.
  - A.11.- Resistencia en margenes de calles de rodaje.
  - A.12.- Estructura propuesta para zona de seguridad en extremos de pista.
  - A.13.- Resistencia de franjas de pista.

B.- Vias de Acceso.

- B.1.- Tipo de pavimento.
- B.2.- Tránsito de diseño.
- B.3.- Estructura mínima de pavimento.
- B.4.- Método de diseño.
- B.5.- Calidad de Subrasante.
- B.6.- Espesor y calidad del hormigón propuesto por las Empresas.
- B.7.- Disposición de juntas y armaduras.
- B.8.- Otros Aspectos: Acceso a Playa de Gobernación y Marina y Acceso a Base Aeronaval.



II.- ANALISIS COMPARATIVO.

A.- Pavimentos para Aerodromo:

A.1.- Tipo de Pavimento.

Todas las U.T.E. proponen pavimentos de hormigón de cemento Portland (Rigidos).-

A.2.- Resistencia en terminos de P.C.N.

Dado que los anteproyectos no siguieron una metodología común para la determinación del P.C.N. se procedió al terminarlo para cada una, con los datos o resultados del diseño estructural presentado.

Considerando los valores, realmente tenidos en cuenta en el diseño. Esto se realizó fundamentalmente para poner de manifiesto la calidad de proyecto en terminos simples de visualizar.

En el cuadro siguiente se resumen los resultados obtenidos dando un orden de calidad merced a la mayor capacidad de carga ofrecida.

| ORDEN DE CALIDAD | U.T.E.               | VALORES REALES DE CALCULO |
|------------------|----------------------|---------------------------|
| 1                | ODISA-PANEDILE       | 53/R/A/W/T.               |
| 2                | IGLYS-CONSUR         | 46/R/A/W/T.               |
| 3                | TECHINT-SIDECO-SITRA | 43/R/A/W/T.               |

Por otro lado el Pliego establece que la resistencia mínima a requerir (punto 6.2.1. e/4 y circular aclaratoria N 3 punto 5) es de 60/R/B/W/T, en un terreno de resistencia media, (terreno tipo B), pero como todas las U.T.E. estiman encontrar una resistencia alta (terreno tipo A), mayor a 120 MN/m<sup>3</sup>, el umbral de comparación se establece en 50/R/A/W/T, que permite la operación de todas las naves consideradas para la determinación del primer valor.-

Los números son el resultado de la evaluación técnica de los pavimentos propuestos o P.C.N. (Pavement Classification Number) que no es otra cosa que según la "evaluación" puede soportar el pavimento cuando se aplique mediante una rueda sencilla normal (presión de neumático 1,25M pa).-

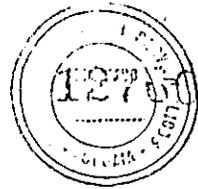
Con lo expuesto se puede observar que las U.T.E. IGLYS-CONSUR y TECHINT-SIDECO-SITRA no cumplen con la resistencia mínima requerida; cosa lógica ya que ambas han proyectado sus pavimentos para un coeficiente de seguridad menor que 2. Sin embargo como se verá más adelante, han cumplido con los requisitos básicos de diseño en cuanto a tráfico esperado y futuro, como a la vida útil de proyecto para pavimento.-

A.3.- Resistencia mínima de terreno (K)

Las tres U.T.E. cumplen con la exigencia de que la resistencia mínima del terreno a lograr sea de 80 MN/m<sup>2</sup> (8,16 Kg/cm<sup>2</sup>).-

A.4.- Método de cálculo de espesor de pavimentos.

Todas la U.T.E., analizadas en detalle, cumplen con el requisito de utilizar el método de diseño de la Portland Cement Association.-



A.5.- Procedimiento para la verificación a fatiga.

Las U.T.E. han seguido correctamente el procedimiento para verificación a fatiga pero hubo diferencias en cuanto a los coeficientes de seguridad finalmente adoptados, cosa que se ve claramente manifestada por los P.C.N. obtenidos. Se da un cuadro que resume lo anteriormente dicho:

| U.T.E.             | Coef. de Sea Adop. | Espesor Obt. (cm) | P.C.N. | Espesor para cump. PCN >50/R/A/W/T(cm) | Dif. % |
|--------------------|--------------------|-------------------|--------|--|--------|
| IGLYS-CONSUR       | 1,713              | 33                | 46     | 34                                     | -2,9   |
| TECHIT-SIECO-SITRA | 1,709              | 29                | 43     | 31-32                                  | -7,9   |
| ODISA-FANEDILE     | >2,00              | 36                | 53     | 35                                     | +2,9   |

En la primera columna se ha escrito el coeficiente de seguridad mínimo adoptado por cada U.T.E., en la segunda el espesor de pavimento para zonas críticas, en la tercera el F.C.N. relativo a ese espesor, en la cuarta el espesor que hubiese sido necesario para cumplir con el requisito del P.C.N. (50/R/A/W/T.) y por último, en la quinta la diferencia porcentual de espesor con respecto al mínimo requerido,

$$\text{Dif. (\%)} = \frac{\text{hd} - \text{hmin.}}{\text{hmin.}} \times 100$$

hd= Espesor anteproyectado con método de diseño en cm.  
hmin. = Espesor mínimo requerido para cumplir con el P.C.N. en cm.-

que se utilizara para corregir las propuestas básicas para hacerlas comparables en términos.

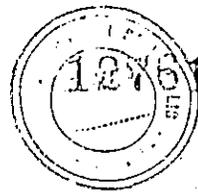
A.6.- Requerimientos de la capa de cimentación.

A.6.1.- En terraplén / pedraplén.

Tanto TECHINT-SIDECO-SITRA como ODISA-FANEDILE han respetado tectualmente la condición de colocar bajo el pavimento una base anticongelante y una subbase drenante, mientras que IGLYS-CONSUR ha resuelto el problema colocando un espesor combinando anticongelante-drenante y una capa de nivelación para el hormigón. Todas las soluciones pueden considerarse equivalentes desde el punto de vista técnico siempre que se hagan ajustes en la etapa de proyecto y posterior construcción de la obra.-

A.6.2.- En Desmonte

En este punto, las U.T.E., además de preveer la ejecución de la base anticongelante y de la Subbase drenante, debían colocar un espesor de



0,30m. de material granular entre la roca y subbase, y asegurar que el módulo de reacción de subrasante no fuese mayor de 136 MN/m<sup>3</sup>. -

Se infiere que, la última condición que dada a efectos de no tener resistencias del terreno diferenciadas entre las zonas de desmonte con las de terraplén. -

La U.T.E., ODISA-PANEDILE y TECHINT-SIDECO-SITRA cumplen literalmente con lo solicitado en Pliego, mientras que IGLYS-CONSUR, prevee la colocación de un espesor combinado anticongelante -drenante de 0,75m. de espesor. Cabe la misma observación, en cuanto a la respuesta funcional de las soluciones, realizada en el numeral A.6.1. -

A.7.- Textura Superficial del Pavimento:

Las tres U.T.E. prevén realizar un ranurado para macro-textura con el hormigón en estado plástico, con algunas variantes en cuanto al equipo a utilizar pero similares en el resultado final a obtener. -

A.8.- Resultados obtenidos del dimensionamiento de pavimentos de Pista, Calles de Rodaje y Plataformas:

Como la resistencia de un pavimento para un tránsito y clima dado no sólo es función del espesor sino de la calidad del hormigón y resistencia del terreno de fundación, en la columna del cuadro general, han sido colocados los valores de:

Localización.  
Ancho o dimensiones.  
Tipo de Sección.  
Espesor.  
MR.  
K.

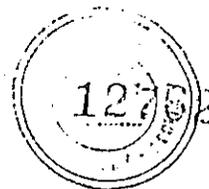
TECHINT-SIDECO-SITRA ha proyectado en la pista un pavimento de sección en quilla con una sección de 16 metros de espesor constante de 29 cm. disminuyendo hacia los costados hasta 22cm. La U.T.E. IGLYS-CONSUR también adopta sección en quilla pero manteniendo un espesor constante de 33cm. en los 24 metros centrales disminuyendo hacia el borde hasta 28cm.

El caso de ODISA-PANEDILE ha tomado sección uniforme de espesor igual a 36cm.

Con respecto a la calidad de hormigón y resistencia de subrasante TECHINT-SIDECO-SITRA adoptó 54Kg/cm<sup>2</sup> y 13,9Kg/cm<sup>3</sup> respectivamente, IGLYS-CONSUR 45Kg/cm<sup>2</sup> y 15,3Kg/cm<sup>3</sup> mientras que PANEDILE-ODISA 44,6Kg/cm<sup>2</sup> y 13,8Kg/cm<sup>3</sup>.

Para calles de rodaje y plataforma general, todas las U.T.E. adoptaron pavimentos de espesor constante e igual al determinado por los cálculos para zonas críticas. Las características de los hormigones y resistencia de subrasante fueron iguales que las estimadas para pista.

Para plataforma de Marina, IGLYS-CONSUR adopta un espesor de 25cm., valor igual al adoptado por TECHINT-SIDECO-SITRA, mientras que ODISA-PANEDILE anteproyecta



un pavimento de 32cm..-

En Plataforma de Gobernación IGLYS-CONSUR prevee un espesor de 25cm., TECHINT-SIDECO-SITRA un espesor de 18cm. y ODISA-PANEDILE anteproyecta 32cm..-

Desde el punto de vista del coeficiente de seguridad adoptado para el anteproyecto, ODISA-PANEDILE toma un valor superior a 2, IGLYS-CONSUR 1,71 y TECHINT-SIDECO-SITRA 1,70.-

Si bien todos los pavimentos han sido correctamente anteproyectados para los valores de tráfico dados en el Pliego, no todos tienen las mismas probabilidades de éxito al cabo de la vida útil. Basta con ver la sensibilidad que existe a la variación de una unidad en el espesor, a la vida probable o número de operaciones tolerables o permisibles. Es por ello que el diseño, más allá de un cálculo riguroso, es un problema de orden de magnitud, ya que en las estimaciones de tráfico a 20 años los errores que se pueden cometer son grandes. O sea que un ajuste minucioso en el coeficiente de seguridad en el diseño no necesariamente va acompañado por uno similar en la estimación del espectro de cargas.

Si a lo anteriormente expuesto se le suma, por las características propias del pavimento de hormigón, el bajo valor residual de capacidad de carga y consecuentemente, el valor económico al final del número de repeticiones de carga para el cual requeriría un refuerzo, implica un riesgo económico que debe ser tenido en cuenta para evaluar la calidad técnica de las distintas propuestas.-

Se insiste en que estos aspectos a veces más cualitativos que cuantitativos dependen en gran medida del criterio de los proyectistas, que no siempre son convergentes, pero a la hora de la evaluación técnico-económica, la Administración debe elegir el diseño más económico con un riesgo de falla aceptable.

En las conclusiones y recomendaciones, al igual de este informe, se esboza la metodología aplicada para la comparación de las propuestas.-

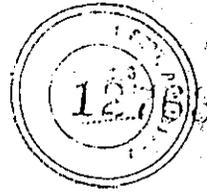
A.9.- Disposición y Tipos de Juntas:

En general las tres U.T.E. solucionan este problema en forma aceptable para un nivel de anteproyecto, sin desmedro de que en la etapa siguiente de proyecto se deban realizar cálculos un poco más detallados.-

En el cuadro resumen general se dan los principales aspectos tenidos en cuenta por cada U.T.E., que en términos globales se pueden considerar similares dada la baja incidencia económica que tiene este rubro en los costos total de obra.-

A.10.- Características del Subdrenaje:

Este rubro está íntimamente relacionado con el numeral A.6 "Requerimientos de la Capa de Cimentación". Únicamente el anteproyecto de TECHINT-SIDECO-SITRA propone un Sub-base de 15cm de espesor asistida por drenes longitudinales y transversales de  $\phi = 15\text{cm}$ . Las otras dos U.T.E. anteproyectan una sub-base de material altamente permeable para facilitar el drenaje subsuperfi-



cial, vertical y horizontalmente. Los tres sistemas pueden ser considerados equivalente si en la etapa de proyecto se dimensionan los espesores de manera tal de lograr un rápido escurrimiento en aquellas soluciones en que no se prevén drenes, en principio los espesores dados serían aproximadamente los correctos. A su vez se deberán colocar capas adicionales así como especificaciones concretas con respecto a las granulometrías.- Pero en general los sistemas verifican con el requerimiento de drenar rápidamente el agua subterránea. Las observaciones hacen más al control de calidad que al costo de la obra.-

A.11.- Resistencia en Margenes de Calles de Rodaje:

IGLYS-CONSUR prevé una capa de material granular de buena calidad de 20cm de espesor en las zonas de desmonte en roca y 75cm. en desmonte en tierra asegurando una resistencia suficiente como para permitir que un avión se salga sin que sufra daños importantes. Queda parcialmente resuelto el problema de la ingestión de material granular por alguna turbina ya que en ciertas zonas de las calles de rodaje esta se ensancha merced al sobreancho a dar en las curvas para que puedan girar los aviones. Algo similar propone TECHINT-SIDECO-SITRA llegando a tener anchos de hasta 39m. en calles de rodaje, además de proyectar banquetas de 3,75m. de ancho en las zonas más comprometidas por las maniobras. Las mismas son de hormigón y con un espesor mínimo de 15cm.- Por último ODISA-PANEDILE ofrece una capa granular de 30cm. recubierta por un tratamiento bituminoso tipo doble a ambos lados de la calle de rodaje con un ancho de 10,50m.-

A.12.- Estructura Propuesta para Zonas de Seguridad en Extremo de Pista:

Tanto IGLYS-CONSUR como ODISA-PANEDILE proponen una estructura compuesta por una capa granular recubierta por una capa asfáltica, en tanto que TECHINT-SIDECO-SITRA prevén un pavimento de hormigón de 15cm. de espesor mínimo.-

A.13.- Resistencia en Franja de Pista:

Las tres U.T.E. prevén soluciones similares para este requisito.

IGLYS-CONSUR proveerá un espesor de 0,20 de material granular y sobre ello un tratamiento de engramado ODISA-PANEDILE anteproyecta 30cm. de material granular. Por último TECHINT-SIDECO-SITRA no propone tratamiento especial.-

B.- Vías de Acceso:

B.1.- Tipo de Pavimento:

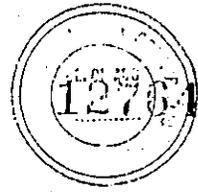
Las tres U.T.E. anteproyectan pavimentos rígidos.-

B.2.- Tránsito de Diseño:

TECHINT-SIDECO-SITRA e IGLYS-CONSUR toman el número de ejes dados en el Pliego como un valor medio de diseño para toda la vida del pavimento, mientras que ODISA-PANEDILE adopta una tasa de crecimiento del 2%.-

B.3.- Estructura Mínima de Pavimento:

Los tres anteproyectos prevén las estructura mínima que



- establece el Pliego Licitatorio.
- B.4.- Método de Diseño:  
Los tres paquetes estructurales fueron diseñados con el mismo método.
- B.5.- Calidad de Subrasante:  
IGLYS-CONSUR considera una resistencia de subrasante de 9Kg/cm<sup>3</sup>., ODISA-PANEDILE de 8Kg/cm<sup>3</sup> y TECHINT-SIDECO-SITRA de 13,9Kg/cm<sup>3</sup>.-
- B.6.- Espesor y Calidad del Hormigón Propuesto por las Empresas:  
IGLYS-CONSUR propone 18cm. de hormigón con un módulo de rotura de 45Kg/cm<sup>2</sup>. TECHINT-SIDECO-SITRA, 16cm. con un módulo de rotura de 50Kg/cm<sup>2</sup>. y ODISA-PANEDILE 20cm. de espesor con un módulo de 45Kg/cm<sup>2</sup>.. Teniendo en cuenta estos valores mas la resistencia acordada a la subrasante en el punto anterior, los paquetes pueden ser considerados similares a efectos de la comparación de las propuestas.-
- B.7.- Disposición de Juntas y Armadura:  
En el cuadro resumen se especifican los valores más notables de cada anteproyecto, que, con algunas diferencias pueden ser considerados como equivalentes.-
- B.8.- Otros Aspectos:  
Los aspectos más importante que se destacan son que; IGLYS-CONSUR no proyecta el acceso a Base Aeronaval y TECHINT-SIDECO-SITRA no aclara la estructura para acceso a Playa de Gobernacion y Marina.-

### III-CONCLUSIONES:

Del análisis realizado en el Punto II del informe surgen como conclusiones que las tres U.T.E. en general solucionan los aspectos relacionados con el pavimento y subdrenaje en forma satisfactoria, pero surgen algunas diferencias que a continuación se detallan:

- 1.- Los espesores de pavimentos para Aeródromos de las tres U.T.E. respétan coeficiente de seguridad distintos, lo que se traduce en forma inmediata en diferentes F.C.N., incluso en dos de ellas no se cumple con el mínimo requerido (Ver numerales A.2 y A.5).-
- 2.- La U.T.E. IGLYS-CONSUR soluciona el cimiento del pavimento mediante la ejecución de capa anticongelante drenante apartandose levemente de la concepción del Pliego de diferenciar la capa anticongelante y la drenante como fundación del pavimento. Las otras dos U.T.E. mantienen este requerimiento. Sin embargo, la funcionalidad de las tres propuestas serian similares (Ver numerales A.6 y A.10).-
- 3.- En la resistencia en márgenes de calles de rodaje las U.T.E. IGLYS-CONSUR prevee una capa granular recubierta por engramado ademas de ensanchar el pavimento en zonas de giros.- TECHINT-SIDECO-SITRA propone ensanches en zonas de giro, más banquetas de hormigón de 3,75cm. de ancho y tratamiento de suelo pasto.- Finalmente ODISA-PANEDILE anteproyecta un tratamiento sobre base granular en 10,50m. de ancho (Ver numeral A.11).-
- 4.- En las zonas de seguridad de extremo de pista TECHINT-SIDECO-SITRA anteproyecta un pavimento de hormigon en cambio las dos



restante U.T.E. colocarían una calzada de tipo flexibles (numeral A.12).-

- 5.- La única U.T.E. que no hace consideraciones especiales en las zonas de franja de pista es TECHINT-SIDECO-SITRA.-
- 6.- Las soluciones dadas para el pavimento en las vías de acceso son similares habrían algunas diferencias en los espesores de hormigón merced a los parámetros de cálculo adoptados y las consideraciones sobre el tránsito.-
- 7.- A efectos de hacer una comparación entre propuestas se hace a continuación un Cuadro Comparativo de los Volúmenes Cotizados por cada U.T.E., cuyos ítems están relacionados con el pavimento y subdrenaje.-

| I T E M<br>DENOMINACION        | U. T. E.   |   |                                |
|--------------------------------|--|---|--------------------------------|
|                                | FANEDILE-<br>ODISA   | TECHINT-<br>SIDECO  | IGLYS-<br>CONSUR               |
| Estabilizado Granular (m3)     | 8.388,-  | 8.420,-   | Contemplado en ítem Pedraplén. |
| Sub-base drenante (m3)         | 51.930,-   | 56.802,-  | Contemplado en ítem Pedraplén. |
| Base anticongelante (m3)       | 51.580,-   | 42.602,-  | (1)27.385,-                    |
| Pavimento de hormigón (m3)     | 91.595,-   | 76.074,-  | 82.348,-                       |
| Tratamiento bituminoso (m2)    | 26.200,-   | Proponen otro tipo de solución para márgenes en calles de rodaje. |                                |
| Junta Pav. de hormigón (m)     | Contemplado en el pavimento de hormigón.                             |   | 85.215,-                       |
| Enripiado (m3)                 | 160.440,-  | Contemplado en los /// Ítems de pedraplén y / desmonte.           |                                |
| Suelo vegetal y engramado (m2) | Contempla otra solución en base tratamiento superficial y enripiado. | Global (2) (A 176.430)  | 450.000,-                      |
| Subdrenes (m).                 | No anteproyecta.   | 9.700,-   | No anteproyecta.               |

(1) Parcialmente contemplado en el ítem pedraplén.

(2) Cotiza en forma global por el tratamiento en todas las zonas.



## B.- Pavimentos para Vias de Acceso:

| I T E M<br>DENOMINACION           | U. T. E.  |   |   |
|-----------------------------------|---|---|---|
|                                   | PANEDILE-<br>ODISA                                    | TECHINT-<br>SIDEKO                              | IGLYS-<br>CONSUR                                |
| Estabilizado granular (m3)        | 3.315,-   | 210,-   | Contemplado<br>en un solo<br>Item.              |
| Sub-base drenante (m3)            | 8.950,-   | 6.546,-   | 6.274,-   |
| Base anticongelante (m3)          | 6.195,-   | 2.603,-   |   |
| Pavimento de Hormigon (m3)        | 5.853,-   | 2.450,-   | 3.705,-   |
| Enripiado (m3)                    | 2.198,-   | 2.025,-   | No proyecta<br>acceso a<br>base Aero-<br>naval. |
| Juntas pavimento de hormigon (m). | Contemplado<br>en Item Pa-<br>vimento de<br>Hormigon. | Incluido en<br>Item Pavi-<br>mento Hor-<br>gon. | 6.971,-   |
| Banquinas enripiadas (m).         | 24.755,-  | Banquinas<br>de suelo<br>común.                 | 12.354,-  |
| Suelo vegetal p/divisorio (m2).   | No contem-<br>pla traba-<br>jos con /<br>este item.   | 822,-   | 2.900,-   |

El análisis de los cálculos pone de manifiesto lo dicho en las conclusiones anteriores sobre las diferencias de anteproyecto de las distintas U.T.E.. Los volúmenes de hormigon para pavimentos son más generosos en la Propuesta de ODISA-PANEDILE, le siguen los de IGLYS-CONSUR y por ultimo TECHINT-SIDEKO-SITRA.-

Sin embargo, ODISA-PANEDILE observa que los volúmenes serán reajustados de acuerdo al proyecto definitivo (reducción de espesor y modificación de la sección uniforme original) por lo tanto es de suponer que esas cantidades se verán reducidas a nivel de proyecto definitivo.-

Las otras dos U.T.E. estarían por debajo de las exigencias y por lo tanto tendrían que aumentar parcialmente esas cantidades, el caso de TECHINT-SIDEKO-SITRA es el que deberá reajustar la mayor cantidad mientras que IGLYS-CONSUR la menor, valor que tendrá muy poca incidencia en el contexto global de la oferta.-



IV.- CALIFICACION DE LOS DISTINTOS ANTEPROYECTOS BASICOS

A efectos de establecer un orden de calidad relativo entre los anteproyectos presentados tanto en los pavimentos del Aeropuerto como en los de las Vías de Acceso, se propone lo siguiente:

a) Para pavimentos del aeropuerto: Adoptar una clasificacion lineal con el P.C.N. ofrecido por cada anteproyecto, con un máximo de 10 puntos para un P.C.N. > 50/R/A/W/T. Quedando como calificación para los pavimentos de Aeropuerto.

| PROPONENTE           | CALIFICACION PAV. AEROPUERTO |
|----------------------|------------------------------|
| TECHINT-SIDECO-SITRA | 8,60                         |
| ODISA-PANEDILE       | 10                           |
| IGLYS-CONSUR         | 9,20                         |

b) Para pavimentos de vías de accesos: Adoptar una calificación compuesta en donde se analicen por un lado los pavimentos de hormigón y por el otro la calzada enripiada, con coeficientes de peso de 0,95 para el primer caso y 0,05 para el segundo. La calificación para cada ítem es:

- Para calzada de hormigón: Adoptar una calificación en una escala de 1 a 10 variando linealmente inversamente proporcional al consumo de fatiga ofrecido al cabo de la vida útil.

Con un máximo de 10 para 0% de consumo de fatiga.-

- Para calzada enripiada: Adoptar una calificación en una escala de 1 a 10 variando linealmente con el espesor de enripiado. Con un máximo de 10 para un espesor de 10cm.-

Quedando como calificación para los pavimentos de las vías de acceso:

| PROPONENTE           | CALIFICACION CAL. PAV. | CALIFICACION CAL. ENRIP. | CALIFICACION CAL. PAV. VIAS ACC. |
|----------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| TECHINT-SIDECO-SITRA | 10                     | 10                       | 10                               |
| IGLYS-CONSUR         | 10                     | 0                        | 9,50                             |
| ODISA-PANEDILE       | 10                     | 10                       | 10                               |
|                      | 0,95                   | 0,05                     | 100                              |

INCIDENCIAS

Las calificaciones de pavimentos de Aeropuerto como las de vías de acceso son las que se trasladan al cuadro de

28



calificación ponderada general del informe principal.-

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*



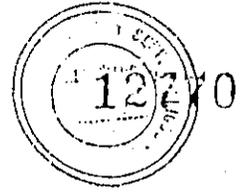
INSTRUCTIVO PARA EVALUACION TECNICA DE PAVIMENTOS

A) PISTA, CALLES DE RODAJE Y PLATAFORMAS

- 1- Tipo de pavimento: Se verifica que sea de tipo rígido - No verifica significa que se utilizó otro tipo de pavimento.
- 2- Resistencia requerida en terminos de PCN: Para el espesor fijado en proyecto se deberá cumplir que el PCN  $> 60$  R/B/W/T en las condiciones del pavimento diseñado. En caso que el proponente estime poder obtener una resistencia de cemento de tipo A, el equivalente para ser considerado como mínimo es PCN  $> 50$  R/A/W/T no verifica significa que el pavimento tiene una resistencia menor en terminos de PCN .
- 3- Resistencia mínima del terreno: Todos los proponentes deben asegurar una resistencia mínima requerida de módulo de reacción de subrasante de  $80 \text{ MN/m}^3$ . No verifica quiere decir que este valor no es asegurado por el proponente. Se transcribe el valor de módulo de reacción adoptado por los mismos.
- 4- Método de cálculo: El método de cálculo por el cual el proponente tiene que realizar la verificación a fatiga, es el publicado por la Portland Cement Association. No verifica significa haber utilizado otro método.
- 5- Verificación a Fatiga:  
Aquí se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:
  - 1- Vida de diseño 20 años.
  - 2- Errónea aplicación del método o de los parámetros de entrada.
 No verifica significa que no ha sido respetado alguno de los puntos anteriores o ambos, en cuyo caso se aclara entre paréntesis el o los puntos no verificados.
- 6- Capa de cimentación:  
Se consideran dos alternativas, en terraplén/pedraplén y en desmante.
 

Terraplén / Pedraplén: El proponente debe haber previsto una base anticongelante y por debajo de ella una subbase drenante.

Desmante: En este caso se establecen dos condiciones:
 
  - 1- Intercalar un espesor igual o superior a 30 cm. entre losa y roca, además del espesor de base anticongelante y subbase drenante.
  - 2- El cemento no debe exceder un módulo de reacción de subrasante de  $136 \text{ MN/m}^3$ .
 No verifica quiere decir que no cumple con una o con ambas condiciones. En ese caso se especifica el punto que no esta de acuerdo a lo establecido.
- 7- Textura superficial:  
Se controla que el proponente ponga de manifiesto la forma de conseguir la textura superficial.  
No verifica, significa que el proponente no manifiesta una metodología idónea para realizarla.



8- Resultados obtenidos: Se especifica en forma resumida lo siguiente:

Localización:  
Ancho:  
Tipo de sección:  
Espesor:  
MR:  
K:

9- Disposición de juntas:

Se especifica el tamaño de paño, tipo de juntas, existencia de pasadores y barras de unión.

10- Características del sistema de Subdrenaje:

Se hace una descripción del sistema propuesto y su factibilidad técnica de funcionalidad.-

11- Margenes de calle de Rodaje:

Se realiza una resumida descripción del tratamiento que se propone dar a las mismas por cada proponente.-

12- Estructura y Resistencia Propuesta para Zonas de Seguridad en Extremos de Fista:

Se anota la estructura propuesta y su extensión en planta.-

13- Resistencia de Franjas de Fista:

Se notifica la forma de lograr la exigencia de resistencia requerida para esta zona.-

14- Otros Aspectos:

Se consignan aspectos que no han sido tratados en los puntos anteriores y que hacen a la calidad técnica de la propuesta.-

#### B) VIAS DE ACCESO

1.- Tipo de Pavimento:

De acuerdo a la Circular Aclaratoria N 7 pto. 2 los proponentes deben proyectar un pavimento rígido. No verifica, se entiende como que proyecta otro tipo.-

2.- Transito:

De la misma Circular se obtiene la vida útil de diseño (20 años), el número de repeticiones diarias (Ejes simples 275 Ejes tandem 125) y por supuesto la carga máxima de cálculo (10.600Kg. en eje simple). No verifica, demuestra el no cumplimiento de la utilización de estos datos por parte del Proponente.-

3.- Estructura Mínima:

En las bases de Licitación se establece la colocación de una base drenante anticongelante sobre una subbase granular. No verifica, quiere decir que el anteproyecto no considera este aspecto.-

4.- Método de cálculo:

Se consigna el método de cálculo utilizado para la determinación del espesor.-

5.- Espesor y Calidad del Hormigón:

Se consigna el espesor adoptado y el módulo de rotura del hormigón para el proyecto.-

6.- Calidad de Subrasante:

Se aclara el valor de módulo de subrasante utilizado para

*[Handwritten signatures and initials]*



el cálculo.-

7.- Juntas:

Se describe el tipo de junta, las separaciones y la armadura que llevara.-

8.- Otros Aspectos:

Se destaca fundamentalmente las características del pavimento de Acceso a playa de Gobernación y Marina y del Acceso a Base Aeronaval.-

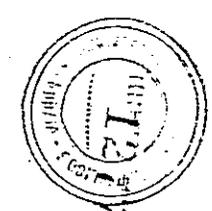
Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several others on the right.

Handwritten signatures and initials on the left side of the page, including a large signature that appears to be "M. J. ...".

PROPUESTAS BASICAS - ANALISIS TECNICO  
PAVIMENTOS PARA VIAS DE ACCESO

| PROPONENTE                  | Tipo de Pavimento | Transito | Estructura Minima | Metodo de Calculo | Calidad de la Subras.       | Esp. y cal. del Hormig. | Juntas  | Otros Aspectos   |
|-----------------------------|-------------------|----------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------|---|--|
| IGLYS<br>CONSUR             | Verifica          | Verifica | Verifica          | ICPA              | K = 9 kg/cm <sup>3</sup>    | 18 cm                   | Junta Long.<br>B. Union 0=8 c/70cm<br>L=50cm, Junta trans.<br>MR=45 Kg/cm <sup>2</sup> 4.5m-Pasadores 0 24<br>c/ 30cm-L=45 cm | Junta Long.<br>B. Union 0=8 c/70cm<br>L=50cm, Junta trans.<br>4.5m-Pasadores 0 24<br>c/ 30cm-L=45 cm |
| ODISA<br>PANEDILE           | Verifica          | Verifica | Verifica          | ICPA              | K = 8 kg/cm <sup>3</sup>    | 20 cm                   | Junta Long.<br>B. Union 0=8 c/40cm<br>L=55cm, Junta trans.<br>MR=45 Kg/cm <sup>2</sup> 4.5m-Pasadores 0 25<br>c/ 30cm-L=40 cm | Junta Long.<br>B. Union 0=8 c/40cm<br>L=55cm, Junta trans.<br>4.5m-Pasadores 0 25<br>c/ 30cm-L=40 cm |
| TECHINT<br>SIDECCO<br>SITRA | Verifica          | Verifica | Verifica          | ICPA              | K = 13,9 Kg/cm <sup>3</sup> | 16 cm                   | Junta Long.<br>B. Union 0=6 c/47cm<br>L=55cm, Junta trans.<br>MR=50 Kg/cm <sup>2</sup> 4.5m-Pasadores 0 20<br>c/ 30cm-L=40 cm | Junta Long.<br>B. Union 0=6 c/47cm<br>L=55cm, Junta trans.<br>4.5m-Pasadores 0 20<br>c/ 30cm-L=40 cm |

32



212



ANALISIS TECNICO DE PAVIMENTOS PARA AERODROMOS

| Proponente                 | Tipo Pav. | Res. req. en term. de PCN (2) | Res. min. Terreno (3)               | Metodo de calculo (4) | Verific. a fatiga (5) | Capa de Cimentacion (6)   |  | Textura Superf. (7)                                     |
|----------------------------|-----------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---|--|---|
|                            |           |                               |                                     |                       |                       | Terraplen   | Desmonte   |   |
| IGLYS<br>CONSUR            | Verifica  | 46/R/A/W/T<br>No Verifica     | 15,3 Kg/cm <sup>3</sup><br>Verifica | Verifica              | Verifica              | Espesor combinado<br>Anticongel. derrente<br>0,90 cm de espesor<br>Verifica | Espesor combinado<br>Anticongel. derrente<br>0,75 cm de espesor<br>Verifica (1)<br>No Verifica (2) | Ranurado c/Hormigon<br>plastico Placa vibr.<br>Verifica |
| ODISA<br>PANEDILE          | Verifica  | 53/R/A/W/T<br>Verifica        | 13,8 Kg/cm <sup>3</sup><br>Verifica | Verifica              | Verifica              | h base=20 cm<br>h subb=20 cm<br>Verifica                                    | h base=20 cm<br>h subb=20 cm<br>h capa niv.=30 cm<br>Verifica                                      | Ranurado c/Hormigon<br>plastico Peine metal<br>Verifica |
| TECHINT<br>SIDECO<br>SITRA | Verifica  | 43/R/A/W/T<br>No Verifica     | 13,9 kg/cm <sup>3</sup><br>Verifica | Verifica              | Verifica              | h base=20 cm<br>h subb=15 cm<br>Verifica                                    | h base=20 cm<br>h subb=15 cm<br>h capa niv.=30 cm<br>Verifica                                      | Ranurado c/Hormigon<br>plastico Peine metal<br>Verifica |

*[Handwritten signature]*

*[Large handwritten signature]*

33



ANALISIS TECNICO DE PAVIMENTOS PARA AERODROMOS

| (8) Resultados obtenidos de los Pavimentos  |                          |                               |  |                              | Caracter. del Subdrenaje (10)  | Margenes Calle de Rodaje (11)   | Estr. Prop. zonas segur. Extr. Pista (12)  | Resist. de franjas de Pista (13)   |
|---|--------------------------|-------------------------------|--|------------------------------|--|---|--|--|
| (9) Disposicion de las Juntas   |                          |                               |  |                              |  |   |  |  |
| Pista   | Calle Rodaj.             | Plataf.                       | Plat. Gob.   | Plat. Marina                 |  |   |  |  |
| # 60-quilla-33-<br># (28)-45.4-15.3   | 23-Unif-33-<br>45.4-15.3 | 170x260-Unif-<br>33-45.4-15.3 | 110x50-Unif-<br>25-45.4-15.3   | 110x85-Unif-<br>25-45.4-15.3 | #Base- Subb. dren. 10;20 mat. gran.<br>#0,90 m c/ zanjas len desm. en roca<br># dren. trans. 10,75 desm. suelo<br># c/60 m                               | # Carpeta asfal. (capa 0,20 de mat.<br>de 2cm s/capa gran. de buena<br>granular de 18 cm; cal. en desm. en  | # (capa 0,20 de mat.<br>gran. de buena<br>cal. en desm. en   | #  |
| #Aserrada-Constr. c/bm Pasadores en primeros 30 m.<br>#Pasador $\phi=40$ mm c/45 cm. B. union $\phi=10$ mm<br># c/50 cm.  |                          |                               | #Losas de 3.60x4.50 m. Pasadores<br>$\phi=32$ mm c/ 30 cm.<br>B. union $\phi=10$ mm c/ 70 cm.                  |                              | #0,90 m p/terrapl.<br>#0,75 p/roca-pedap   |   | #roca. 0,75cm desm.<br>len tierra. Por el<br># metodo elegido<br># cumple con la<br># resistencia. |  |
| # 60-Unif-36-<br># 44.6-13.8  | 23-Unif-36-<br>44.6-13.8 | 170x260-Unif-<br>36-44.6-13.8 | 110x50-Unif-<br>32-44.6-13.8   | 110x85-Unif-<br>32-44.6-13.8 | #Subbase drenante<br>#s/drenes long. y<br>#transv. Se logra<br># por permeabilidad<br># del material.  | # Trata. doble<br># s/base granular<br># de 30 cm a ambos<br># lados hasta los<br># 10,5 m.   | # Trata. doble<br># s/base granular<br># de 30 cm de 60x70   | # 30 cm de enri-<br># piado sobre las<br># franjas.  |
| # Juntas de Contraccion aserradas y constr. cada 6 m. Con pasadores en los primeros 24 m.<br># $\phi = 32$ mm c/40 cm - l = 50 cm. B union $\phi=14$ mm c/45m. l= 70 cm                                     |                          |                               |  |                              |  |   |  |  |
| # 60-quilla-29-<br># (22)-54-13.9   | 23-unif-29-<br>-54-13.9  | 170x260-Unif-<br>29-54-13.9   | 110x50-Unif-<br>18-54-13.9   | 110x85-Unif-<br>25-54-13.9   | # Sbbase drenan.<br># asiatica por<br># drenes 0=15 cm<br># y geotextiles.<br># Interceptado<br># por transv. con<br># una separacion<br># max. de 400 m | # Por los ensanches<br># proyectados en<br># len curva, el pav.<br># alcanza anchos<br># de 39 m. Proy.<br># banquinas de Horn<br># de 3,75 m y 15 cm<br># de espesor min.<br># Sol. parcialmente | # Pav. Horn. 15 cm<br># min. hasta 29 cm<br># de 50x72 m   | # Condiciones de<br># Terraplen con<br># materiales del<br># lugar. Provee<br># resit. sufic.<br># Banquinas de<br># suelo pasto |
| # Juntas de contrac. c/bm co pasadores 0 variable<br># $\phi=32$ mm-25 mm c/30 cm - l=45 cm. B union en<br># losas de 4 m $\phi=12$ mm c/50 cm - l=55 cm<br># Losas de 5.5 m $\phi=12$ mm c/45 cm - l=55 cm |                          |                               | # Losas 5.75x6 m - Pasadores $\phi=30$ mm<br># c/30 cm l=45 cm<br># B. de union $\phi=12$ c/40 cm<br># l=55 cm |                              |  |   |  |  |

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

34





## ANEXO 3

INFORME SOBRE LOS DRENAJES Y ESCURRIMIENTOS SUPERFICIALES

## I.- DESCRIPCION

Del ítem drenajes se analizaron las ofertas básicas de TECHINT-SIDECO-SITRA y ODISA-FANEDILE y en el caso de la Empresa IGLYS-CONSUR se estudiaron además de la básica el proyecto alternativo.-

El criterio de evaluación tuvo en cuenta el siguiente ordenamiento:

I-1.- La existencia o no de datos y/o parámetros directamente vinculados a la zona en estudio.-

Las tres U.T.E. presentan un relevamiento escaso de la zona en estudio esto significó la utilización de coeficientes estadísticos conservativos y una parcial interpretación de los sentidos naturales de los escurrimientos en toda la península, debido a las subdivisiones geográficas y las diferencias geológicas.-

El criterio para definir las cuencas tributarias fue de gabinete, por composición geométrica sobre una planialtimetría con curva de nivel de una equidistancia de 5m.; esto significó desconocer el valor práctico que relaciona los volúmenes de precipitación y escurrimiento, dada la estimación que se tuvo que realizar sobre el suelo y la cubierta vegetal de la cuenca.-

Admitiendo como suficientes los datos así obtenidos para la ejecución de un anteproyecto, se observa que la excavación de los drenajes hacia el sur significa en todos los casos la construcción de alcantarilla de gran sección y longitud como se detalla a continuación.

I-2.- Forma y criterio en la definición de las cuencas tributarias.-

I-3.- Métodos de análisis, diseño y dimensionado.-

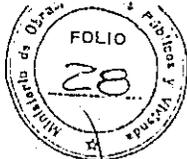
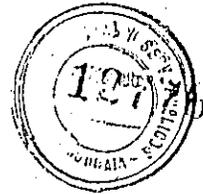
I-4.- TECHINT-SIDECO-SITRA: Dos alcantarillas de caños de Hormigón Armado, diámetro = 1,60; L = 295m.; L = 375m.

I-5.- IGLYS-CONSUR: Una alcantarilla de Hormigón Armado de sección cuadrada de 1,20 de lado y L = 280m..-

I-6.- ODISA-FANEDILE: Una alcantarilla de Hormigón Armado de sección cuadrada de 2 m de lado y L = 430m.

Todas las obras de artes descriptas están por debajo de terraplenes de más de 25m. de altura, se apoyan en suelo limosos muy inestables, dada su longitud presentarían importantes deformaciones instantáneas y reológicas y de difícil o mala posibilidad de mantenimiento.-

El costo de las alcantarillas es aproximadamente el 90% del ítem. Si comparamos la solución de drenajes de las ofertas básicas (evacuación de las aguas hacia el sur) con la alternativa de evacuar las aguas al norte de la península, la relación de costos sería un 40% menor en favor de esta última, dado que no existiría la necesidad de cruces por debajo de la pista.-



II- CONCLUSIONES

- 1) Los anteproyectos de las tres Empresas estudiadas cumplen los requerimientos del Pliego con criterios de proyectos similares, las diferencias de los costos estan relacionadas a la utilización de una o dos alcantarillas principales y a las obras particulares del camino de acceso.
- 2) Dado lo expuesto se sugiere que en la etapa de proyecto se torne camino definitivo la evacuación de drenajes hacia el norte.-

*[Handwritten signature]*

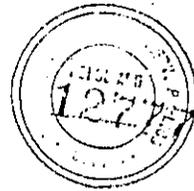
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



## ANEXO IV

## EVALUACION TECNICA DE LAS PROFUESTAS CONSIDERANDO LOS ASPECTOS RELATIVOS A LA SENALIZACION Y PREVISION PARA INSTALACION DE LUCES Y RADIOAYUDAS.

En lo referente a señalización se verificó que se hubieran dispuesto las señales mas importantes de pista y calle de rodaje.-

Las tres U.T.E. consignan en planos las siguientes señales: Designadora de Pista, Eje de Pista, Distancia Fija, Toma de Contacto, Faja Lateral de Pista, Guia para giro de 180 grados del Boeing 747 en Cabecera 25, Eje de Calle de Rodaje y Punto de Espera en el Rodaje. Por consiguiente, con los ajustes necesarios de Proyecto, los anteproyectos se consideran satisfactorios. IGLYS-CONSUR considera ademas el balizaje de los taludes de cabecera.-

En lo que respecta a previsiones para la colocacion de luces, las tres U.T.E. toman las disposiciones necesarias para instalar los conductos previo a la construccion del pavimento.-

IGLYS-CONSUR y TECHINT-SIDECO-SITRA consignan en plano una aceptable distribución de conductos para en el futuro instalar las luces de Eje de Pista, Toma de Contacto, Eje de Calle de Rodaje y Barra de Parada. No asi ODISA-PANEDILE cuya distribución de conductos se considera insuficiente y debiera ser ampliada en el proyecto.-

Por último, en cuanto a prevision para futura instalación de radioayudas, básicamente los tres anteproyectos permitirían funcionar un sistema M.L.S.. El sistema de aterrizaje por microondas M.L.S., en desarrollo desde 1970, tienen varias ventajas con respecto al tradicional I.L.S. y una de ellas es precisamente el menor requerimiento de nivelacion. Los estudios realizados aconsejan que el localizador o transmisor de azimut del sistema M.L.S. este ubicado sobre la prolongacion del eje de la pista a una distancia entre 150 y 600m. del final de la pista, siendo la ubicación optima entre 300 y 450m.. Pueden inclusive existir otras localizaciones factibles. Para el transmisor de elevación o haz de planeo se aconseja colocarlo lo mas cerca posible del borde de franja nivelada y a una distancia del orden de los 250m. despues del comienzo de pista. Las especificaciones pueden variar de acuerdo al equipo particular utilizado. ODISA-PANEDILE propone un sistema M.L.S. Thomson CSF, ubicando el localizador en la zona de cabecera 07 y el transmisor de haz de planeo en el sector derecho de la pista, mas alla de la zona de margen de seguridad de 105m., pero dentro de los 150m. y a unos 300m. del comienzo de pista en cabecera 25. TECHINT-SIDECO-SITRA consigna haber preparado el terreno para ubicar el indicador de ángulo de planeo, para el sistema I.L.S.. Menciona que el localizador debiera ubicarse a 300m. de la cabecera 07 sobre estructuras fundadas en el lecho marino. En cuanto a IGLYS-CONSUR propone un sistema de M.L.S. y realiza un pedraplén de avance sobre el Canal de Beagle para poder instalar la antena de azimut sobre el eje de la pista a 300m. del final de la misma en cabecera 07, es decir en la posición recomendada como óptima.-



CALIFICACION:

De acuerdo a lo anteriormente expuesto y a efectos de tener en cuenta, la senalización, la prevision para instalacion de luces y radio-ayudas, se realiza la calificacion ponderando los tres elementos de la siguiente forma:

- Senalización 30%
- Prevision para instalacion luces 30%
- Prevision de zonas para instalacion de radio ayudas 40%

De esta forma resulta la siguiente evaluacion:

| OFERENTE       | SENALES | PREVISION P/INSTAL. LUCES | PREVISION DE ZONAS F/INST. DE RADIO / AYUDAS | CALIFIC. GENERAL |
|----------------|---------|---------------------------|--|------------------|
| TECHINT-SIDECO |         |                           |  |                  |
| SITRA          | 10      | 10                        | 7  | 8,80             |
| ODISA-FANEDILE | 10      | 8                         | 8  | 8,60             |
| IGLYS-CONSUR   | 10      | 10                        | 10   | 10               |
|                | 30%     | 30%                       | 40%  | 100%             |

Incidencia



## ANEXO V

EVALUACION DE LOS EQUIPOS AFECTADOS POR LOS OFERENTES A LA OBRA,  
Y DE LOS RENDIMIENOS QUE SURGEN DEL PLAN DE TRABAJOS PROPUESTO

## I.- Metodología:

El presente análisis se basa en el análisis de la Obra como un todo, identificando los equipos y tareas críticas, procediendo luego a la evaluación de los rendimientos que surgen del Plan de Trabajos.-

En virtud de que existen tres oferentes que podrían considerarse pre-adjudicatarios, y dado que sus proyectos registran el mayor grado de cumplimiento en cuanto al Pliego Licitario y a la vez ofrecen los precios mas convenientes, se ha procedido a limitar el presente análisis a los oferentes que integran las U.T.E. PANEDILE-ODISA; IGLYS-CONSUR y TECHINT-SIDECO-SITRA.-

En primera instancia se han totalizado los equipos, obteniéndose la planilla comparativa de afectación de equipos.-

Dado que el tiempo real de trabajo en Obra es el parametro que con mayor facilidad puede ser ajustado, ver nota de fecha 20-07-87 de la U.T.E. PANEDILE-ODISA, cuya fotocopia se adjunta al sólo efecto de una comparación de las respuestas posibles ante la evaluación pura de rendimientos, (se han recibido respuestas similares a consultas similares) se homologaron los rendimientos de los oferentes, suponiendo que en el mes se pueden trabajar 20 días y en ellos se aprovechan 15 horas, lo que arroja un total de 300 horas laborables por mes en promedio.-

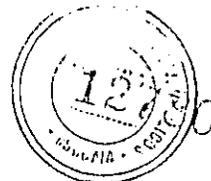
Analizando los planes de trabajo, se obtiene un rendimiento mensual por ítem que se reduce a un rendimiento horario suponiendo aquellas 300 horas/mes.-

El Oferente TECHINT-SIDECO-SITRA, ha considerado que existe una cantidad importante de material identificado como conglomerado, y como metodología de trabajo ha adoptado la escarificación en lugar de la voladura. En opinion de tecnicos de esta Comisión, tal metodología de trabajos no sera posible y por ello para este Oferente se han unificado la excavacion de roca con la de conglomerado, lo que permite a su vez comparar las ofertas. De por si esta unificacion es causa de que se aprecie una holgura en equipos topadores y escarificadores y defecto en los de perforacion en esta oferta.-

Con ello se arriba a la planilla comparativa de rendimientos propuestos por ítem segun Plan de Trabajo.-

Finalmente y a los efectos de lograr un índice de la viabilidad de lograr tales rendimientos, para las horas propuestas, se estudia el rendimiento que debera tener cada equipo, calculando su producción horaria.- Para lograrlo, se han identificado equipos que desarrollan tareas específicas, por ejemplo los equipos de voladura que seran afectados sólo a la excavacion de roca.- En cuanto a los Equipos de compactación, se han totalizado los volúmenes propuestos de pedraplén y terraplén, pero se afectan los equipos sobre neumaticos sólo a la ejecución de terraplén. Resulta entonces por ejemplo que el rendi-

1



miento horario por equipo de compactación surge como la suma de los volúmenes de terraplén, dividido el total de los equipos de compactación, más el volumen de pedraplén dividido los equipos que no son sobre neumáticos. Es claro para esta Comisión, que si bien los rendimientos en terraplén difieren de los que se pueden obtener en pedraplén, lo que se busca son números indicativos, que permitan evaluar la posibilidad de cumplimiento del Plan de Trabajo, y por ello se cuidó también de adoptar volúmenes que fueran propuestos ejecutar en el mismo mes de ejecución.- Otro ejemplo de suma de ítems es los que implican la excavación para las cargadoras.-

### II.- Resultados:

Los resultados han sido resumidos en las tres planillas que se adjuntan al presente informe, y a efectos de permitir una visualización comparativa de la situación de cada oferente, se han realizado gráficos de barra que ilustran esta situación.-

### III.- Conclusiones:

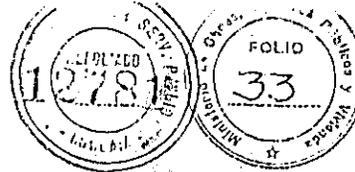
Se detecta que en general, con excepción de los equipos de perforación y de los mixers (que no son relevantes por los bajos rendimientos requeridos de cada equipo), la U.T.E. con rendimientos más comprometidos es la integrada por IGLYS-CONSUR.- Aquí se debe destacar que la jornada adoptada si bien surge como realista, es una jornada factible de ser alargada en base a un mayor número de días laborables al mes, y a una extensión del horario diario, y por ello, se entiende que la diferencia puede ser corregida durante la obra y que si bien sería deseable una mayor incorporación de equipos, no resulta decisiva para el cumplimiento del Plan de Trabajos. Se sugiere que luego de la preadjudicación, y previo al contrato, se revea nuevamente este tema en el caso de que resulte adjudicataria esta U.T.E.-

Distinta es la situación de la U.T.E. TECHINT/SIDECO en el ítem excavación de roca y conglomerado, ya que si bien el volumen de excavación de roca previsto es menor, y para él los equipos de perforación son suficientes (es quien presenta los menores rendimientos para sus equipos, y quien en su metodología de trabajo adoptó la jornada más corta, lo que le permitiría una mayor posibilidad de ajuste y por ende quien tiene mejores posibilidades de cumplir su Plan de Trabajos), de confirmarse lo presunción de que el conglomerado deberá ser "volado", tendrá que incorporar equipos de perforación no previstos, situación de excepción para esta U.T.E., la de mejor situación general.-

Por todo lo expuesto y según surge de los gráficos comparativos, en general el Oferente TECHINT/SIDECO/SITRA presenta la mejor situación en cuanto a la afectación de equipos a obra, en segundo término encuentra la U.T.E. PANEDILE/ODISA y en situación más comprometida IGLYS/CONSUR.-

De todos modos se demuestra que se puede llegar a los rendimientos propuestos, ajustando algunos equipos en la etapa de preadjudicación, y por ello no correspondería penalizar a ninguno de los oferentes por no cumplimiento del rubro.-

2



Al ser necesario realizar una puntuación o evaluación numérica, evidentemente ninguna U.T.E. presenta una situación excepcional de exedentes de equipos, sino más bien un defecto en cantidad de equipos y por ello ninguna recibe una puntuación mayor de 8 en una escala de 0 a 10.-(como ejemplo, se puede mencionar que la empresa DYCASA, trabajando jornadas de 24 hs. con 4 vagones perforadores, en el mismo lugar y ejecutando trabajos similares lograba un rendimiento de 80.000 m<sup>3</sup>. de roca/mes y estos oferentes proponen con equipos similares realizar entre 150.000 y 270.000 m<sup>3</sup>. de roca por mes).-  
 Por otro lado es este el rubro más ajustado, y siempre es factible una corrección del equipo de la intensidad de trabajo con lo que no existiría una situación irreparable en caso de resultar insuficiente algún adjudicatario. Por ello la puntuación mínima es adjudicada a la U.T.E. IGLYS-CONSUR quienes en 3 ítem proponen el mayor rendimiento horario por equipo, luego sigue PANEDILE/ODISA, que también tiene 3, pero tanto los Dumpers como los Mixers deben realizar dos o tres ciclos por hora lo que resulta totalmente lógico. Con todo se mantiene la puntuación mínima por sobre los seis puntos.  
 La puntuación acordada resulta:

|                           | Ftos. |
|---------------------------|-------|
| TECHINT/SIDECO/SITRA..... | 7,50  |
| PANEDILE/ODISA.....       | 7,00  |
| IGLYS/CONSUR.....         | 6,00  |

#### Consideraciones Finales.

Respecto del Plan de Trabajos cabe observar que TECHINT/SIDECO/SITRA proponen comenzar los trabajos en Octubre de 1987, situación que será lo que ocurrirá en realidad, mientras que PANEDILE/ODISA no realizan distinguos e IGLYS/CONSUR proponen trabajar 3 inviernos y 2 veranos, y en realidad se trabajara en mejores condiciones que las que originalmente considero esta U.T.E. ya que durante la obra transcurrirán 3 veranos y 2 inviernos lo que resulta una situación más favorable con referencia a los planes de inversiones.-

PLANILLA COMPARATIVA DE AFECTACION  
DE EQUIPOS [Unidades]

| Oferente       | Cargadoras | Motoniv. | Mixers | Eq. Comp. | Topadoras | Eq. Perf. | Dumper |
|----------------|------------|----------|--------|-----------|-----------|-----------|--------|
| Panedile/Odisa | 13         | 5        | 5      | 6         | 10        | 9         | 15     |
| Iglys/Consur   | 4          | 2        | 6      | 3         | 8         | 6         | 10     |
| Techint/Sideco | 12         | 4        | 10     | 13        | 16        | 5         | 12     |

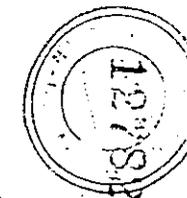
PLANILLA COMPARATIVA DE RENDIMIENTOS  
[m3/h]

| Oferente       | Exc. Suelos | Exc. Roca | Terrap. | Pedrap. | Pav. Horm. | Turba |
|----------------|-------------|-----------|---------|---------|------------|-------|
| Panedile/Odisa | 599         | 914       | 447     | 1061    | 43         | 205   |
| Iglys/Consur   | 551         | 485       | 523     | 608     | 37         | 240   |
| Techint/Sideco | 427         | 686       | 355     | 772     | 34         | 282   |
| Sitra          |             |           |         |         |            |       |

PLANILLA COMPARATIVA DE RENDIMIENTOS DE EQUIPOS [m3/h.Unidad]

| Oferente       | CARGADORAS | PERFORAC. | MOTONIVEL. | MIXERS | DUMPERS | COMPACT. |
|----------------|------------|-----------|------------|--------|---------|----------|
| Panedile/Odisa | 116        | 102       | 89         | 9      | 71      | 340      |
| Iglys/Consur   | 259        | 81        | 262        | 6      | 61      | 377      |
| Techint/Sideco | 93         | 137       | 89         | 3      | 64      | 146      |

- 1) Rendimiento homologado por equipo para jornadas de 15 hs y 20 dias/mes.
- 2) Para el Oferente Techint-Sideco-Sitra, se considera la Exc. Conglomerado como Exc. de Roca, lo que produce una deficiencia de equipos de perforacion y un exceso de topadoras.

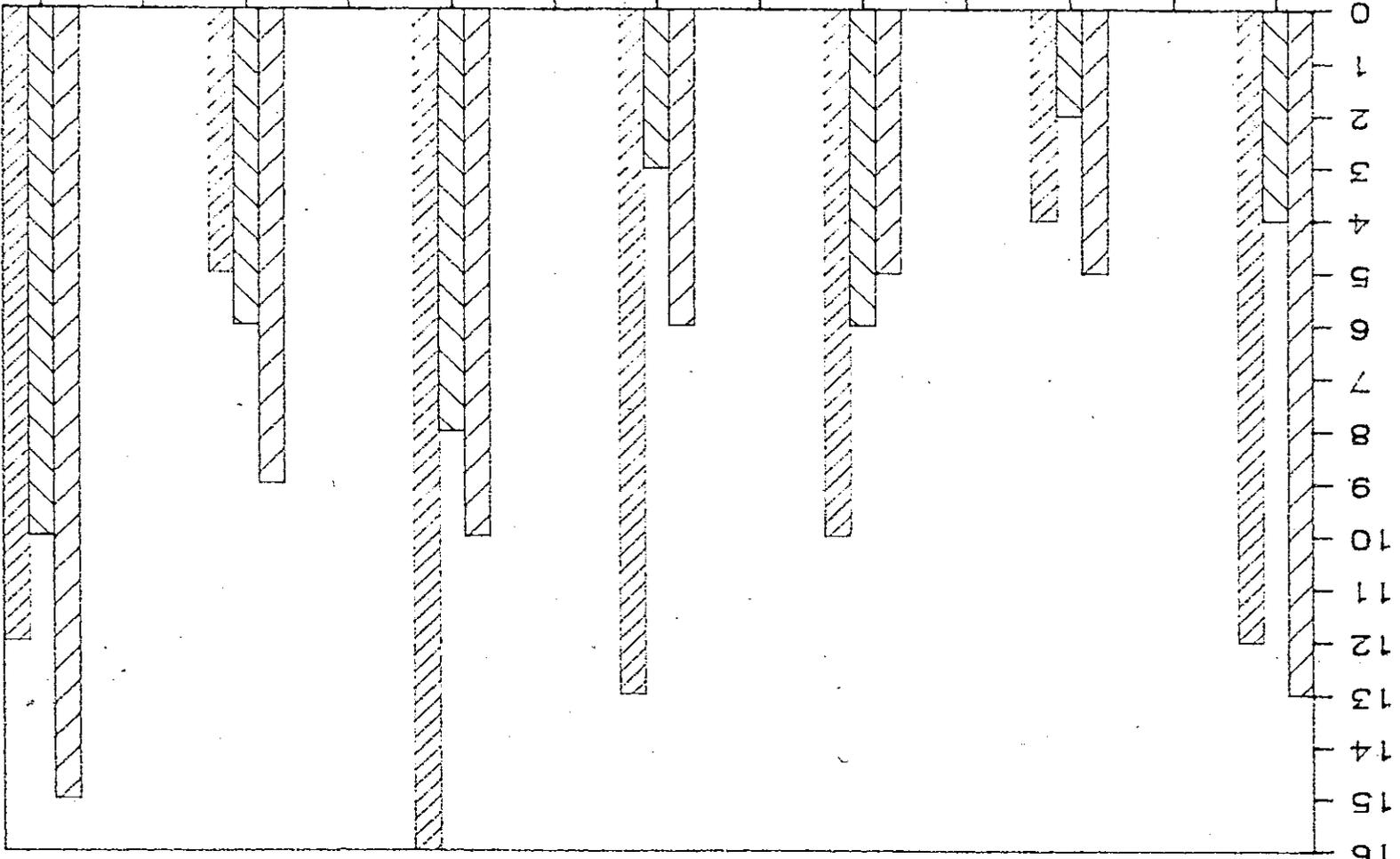


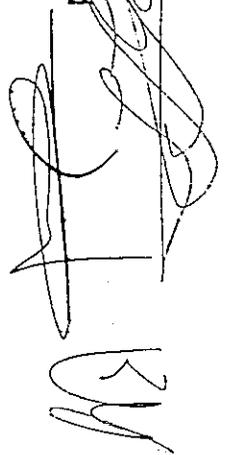
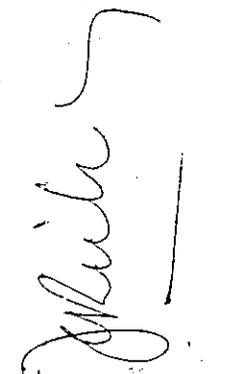
42

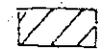
*[Handwritten signature]*

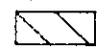
*[Handwritten signature]*

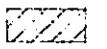
# CUADRO COMPARATIVO DE EQUIPO




  
 M. T. Gallego
   
 Cantidad
   

  
 Pluh

 PANEDILE-ODISA

 IGLYS-CONSUR

 TECHINT-SID

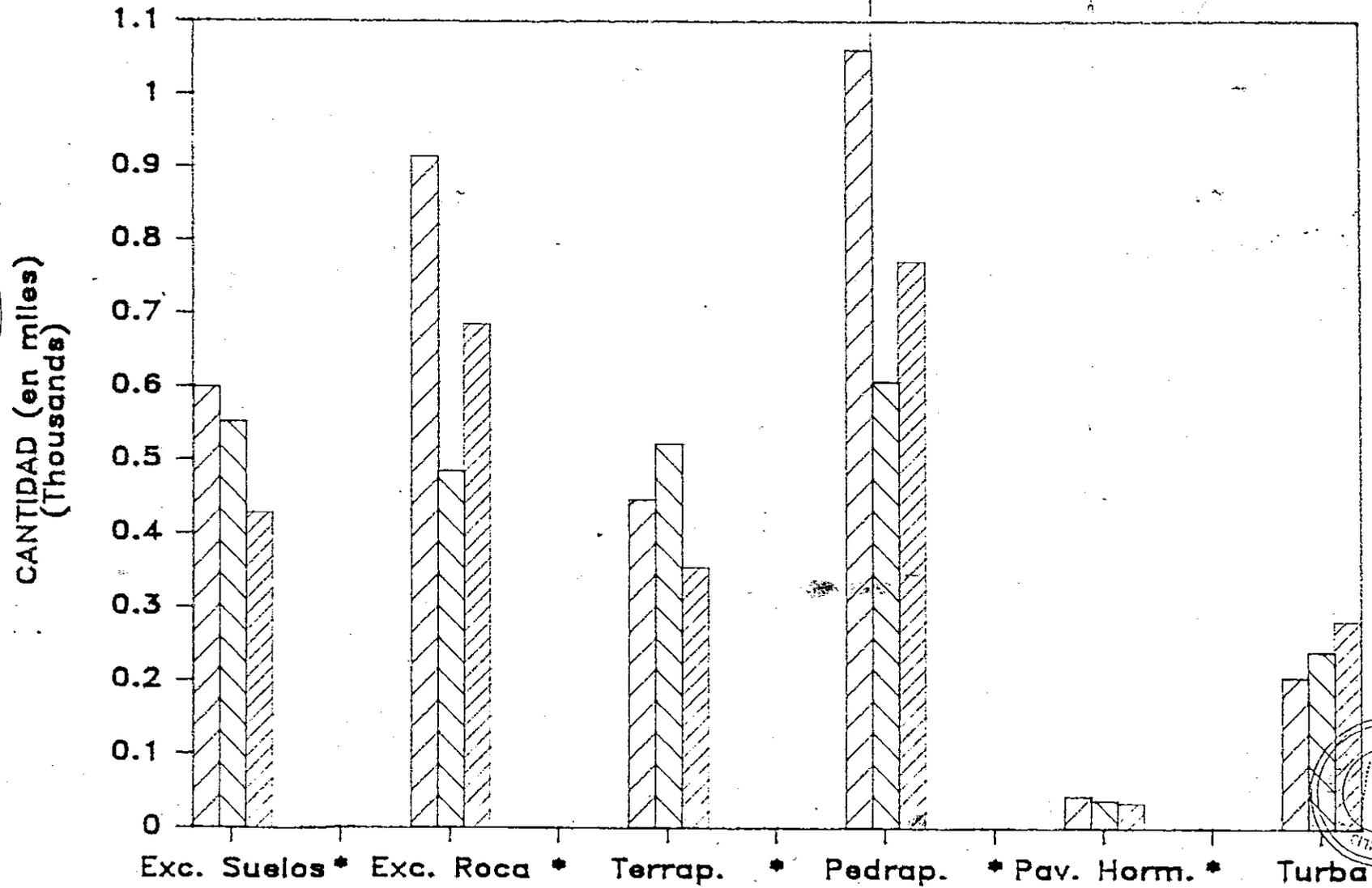
Cargadoras \* Motoniv. \* Mixers \* Eq. Comp. \* Topadoras \* Eq. Perf. \* Dumper



43

# CUADRO COMP. DE RENDIMIENTOS

*[Handwritten signatures and notes on the left side of the page]*



PANEDILE-ODISA

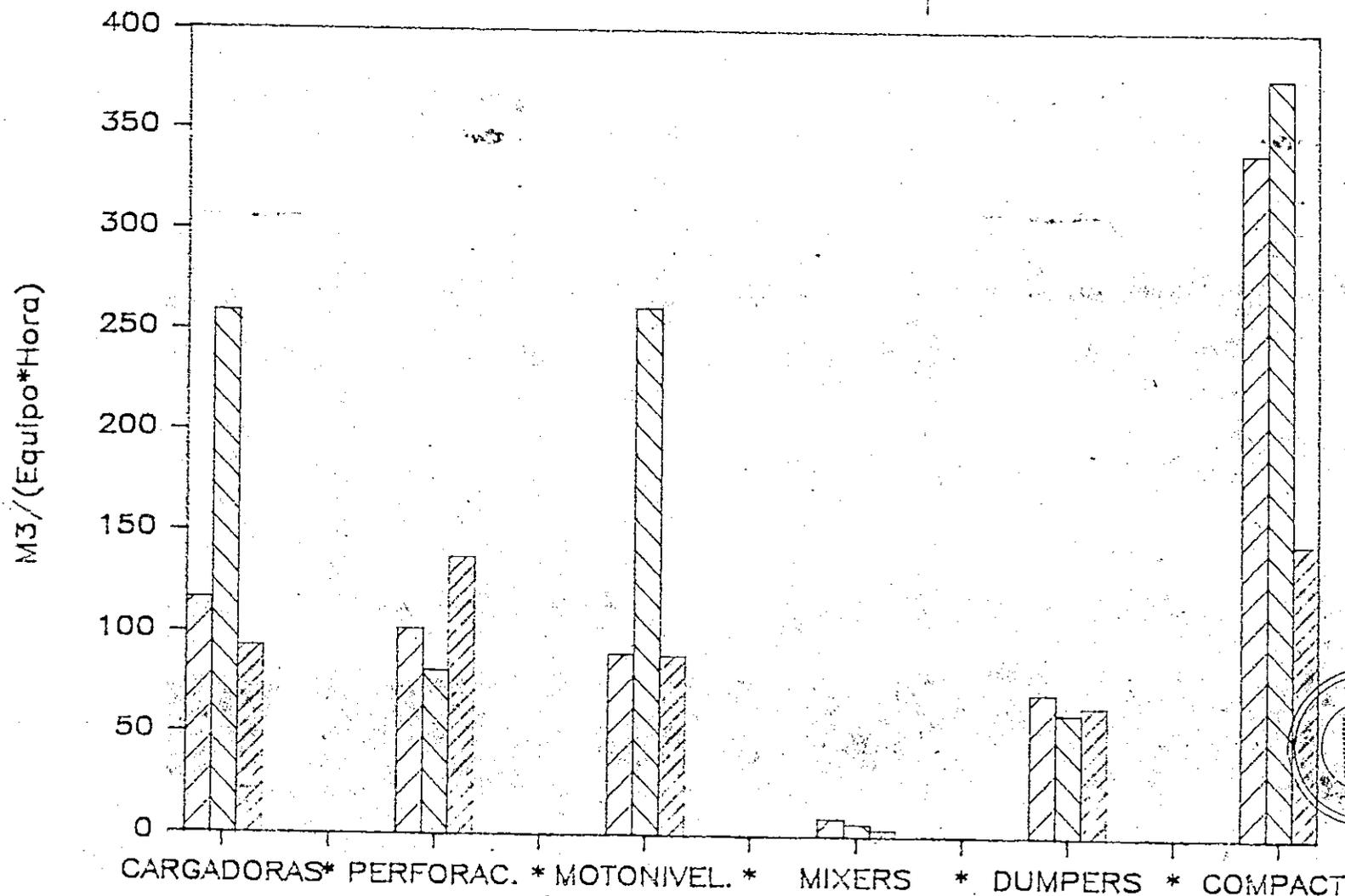
IGLYS-CONSUR

TECHINT



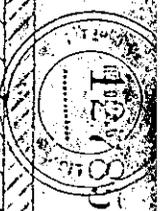
47

# CUADRO COMPARATIVO DE REND. DE EQUIP



*Handwritten signatures and notes:*  
 - A large signature, possibly "García" or similar.  
 - A signature below it, possibly "Muller".  
 - A signature at the bottom left, possibly "Munoz".

Oferentes  
 ■ PANEDILE-ODISA      ■ IGLYS-CONSUR      ■ TECHINT-SIDEC



45



## ANEXO 6

INFORME SOBRE LA TENDENCIA DE LAS VARIACIONES DE COSTO  
HASTA EL MES DE MAYO/87.

Se consideró que un aspecto económico importante de las ofertas era detectar la tendencia de aumento de las Variaciones de Costo que se producían al aplicar las fórmulas propuestas por cada una de las U.T.E..-

El Pliego Licitario establece que "como consecuencia de los análisis de precios presentados, los Oferentes consignaran los coeficientes a emplear en las fórmulas para el reconocimiento de las Variaciones de Costos, respetando los rubros característicos publicados por la Dirección Nacional de Vialidad. En la determinación de los coeficiente, el Oferente tendrá en cuenta que los Gastos Generales, Gastos Indirectos y Costos de Financiación se prorratarán entre los diversos coeficientes de los ítems que se reajustan".-

Esto implica que el beneficio debe quedar congelado. IGLYS-CONSUR presenta una tabla de coeficiente en la que explícitamente indica no reajustar el beneficio que en su caso es del 6% sobre el precio ofertado.-

En cambio, tanto TECHINT-SIDECO-SITRA como ODISA-PANEDILE presentan una tabla en donde los coeficientes de los distintos rubros suman 100% y en consecuencia si se aplicara sobre el precio de venta implicaría el reajuste también del beneficio.-

La otra acepción posible aunque no explicitada por estas Empresas, sería aplicar las fórmulas propuestas sobre el monto que resulta de descontar a la oferta el beneficio, para calcular las variaciones de costos. En el caso de TECHINT-SIDECO-SITRA el beneficio es el 7,63% y para ODISA-PANEDILE el 6,66% del precio ofertado.-

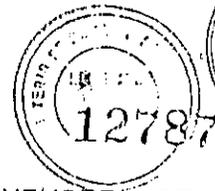
Para calcular los índices se tomó como básica la planilla de la D.N.V. para el mes de Diciembre/86 y se actualizó con la correspondiente al mes de Mayo 1987, es decir representan la variación de cinco meses.-

La siguiente tabla resume los coeficientes obtenidos para cada caso:

| U.T.E.               | Congelando<br>Beneficio | Sin Congelar<br>Beneficio |
|----------------------|-------------------------|---------------------------|
| IGLYS-CONSUR         | 1,230974                | -                         |
| TECHINT-SIDECO-SITRA | 1,247071                | 1,267480                  |
| PANEDILE-ODISA       | 1,252792                | 1,270829                  |

Como puede advertirse, en los meses considerados, IGLYS-CONSUR presenta el menor Índice de reconocimiento. La diferencia entre congelar o no el beneficio es apreciable y va en aumento a medida que crece la inflación. Cabe consignar que en la determinación de los índices no se tiene en cuenta la variación de la tasa de interés.-

1



INFORME GENERAL SOBRE LA EVALUACION TECNICO-ECONOMICO DE LOS ANTEPROYECTOS DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE USHUAIA.

I - CONSTITUCION DE LA COMISION Y PARTICIPANTES.

La comision técnica fue integrada por seis profesionales de los cuales cuatro pertenecian a los cuadros técnicos de la Gobernación del Territorio y dos al Instituto Superior de Ingeniería del Transporte de la Universidad Nacional de Córdoba.

Los nombres de los profesionales actuantes y su dependencia de origen fueron:

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| ROSSI, Horacio   | Gobernacion Territorio       |
| NOLI, Ernesto    | " "                          |
| PRADO, Mario     | " "                          |
| RHULE, Juan      | " "                          |
| GALARRAGA, Jorge | Inst.del Transporte (U.N.C.) |
| TANCO, Alejandro | Inst.del Transporte (U.N.C.) |

II- OBJETO Y ALCANCE DEL ESTUDIO.

El presente estudio se realizó con el objeto de evaluar técnica y económicamente las propuestas básicas presentadas por las distintas U.T.E. a la Licitación Pública N 1/87 "Proyecto, Precio y Construcción de pista, calle de Rodaje, plataforma y vías de acceso del Aeropuerto Internacional de Ushuaia".

La faz técnica involucró, todos los aspectos que atañen a la solución ingenieril y su factibilidad de ejecución. Por otro lado el aspecto económico consistió en la revisión de los análisis de precios con los rendimientos utilizados para determinarlos, y la tendencia de las variaciones de costo en los últimos cinco meses para cada U.T.E.

Se aclara que esta comisión no tuvo ingerencia directa o indirecta en el análisis de las propuestas desde el punto de vista legal y/o financiero, temas que se tratarán o están siendo tratados por otros profesionales.

III-METODOLOGIA.

Como la documentación a analizar era muy extensa se realizó una preseleccion en función del grado de cumplimiento técnico del anteproyecto al requerimiento del Pliego Licitario. Una vez realizada la preseleccion de ajuste técnico de los anteproyectos se procedió a realizar un análisis comparativo teniendo en cuenta el monto de la oferta de cada U.T.E. preseleccionada, apartando aquella/s que se salían del rango económico aceptable.

Finalmente a los anteproyectos seleccionados se los estudió en detalle considerando las siguientes áreas:

*[Handwritten signatures and initials]*



| AREA | DENOMINACION                                       | ANEXO | COORDINADOR                     | COLABORADORES                             |
|------|--|-------|---------------------------------|---|
| 1    | Diseño Geometrico de Aerodromo y Vias de Acceso    | 1     | Ing. Jorge GALARRAGA            | Agr. Juan RUHLE                           |
| 2    | Diseño Estructu- ral de Aerodro- mo y Vias Acceso  | 2     | Ing. Alejan- dro TANCO          | Ing. Mario PRADO                          |
| 3    | Drenaje superfi- cial de Aerodro- mo y Vias Acceso | 3     | Ing. Ernesto NOLI               | Ings. Jorge GALARRA- GA y Alejandro TANCO |
| 4    | Señalización y / radio ayudas                      | 4     | Ing. Jorge GALARRAGA            | Ing. Horacio ROSSI                        |
| 5    | Factibilidad de ejecucion y e- quipos              | 5     | Ing. Horacio ROSSI y Juan RUHLE |   |
| 6    | Fórmulas de re- conoc.de mayores costos.           | 6     | Ing. Mario / PRADO              | Ing. Jorge GALARRAGA                      |
|      | Cierre Informe General                             | -     | Ing. Alejan- dro TANCO          | Todos los integran- tes de la Comision    |

En cada anexo figura la puntuación en una escala de 1 a 10 de cada anteproyecto en lo referente al aspecto técnico (Areas de 1 a 5) mientras que el aspecto de fórmulas de reconocimientos de variaciones de costo se utilizó como un indicador aparte a la calificación por calidad de anteproyecto.

En la figura Nro 1 se esquematiza el procedimiento seguido para el análisis.



COMISION TECNICA

ANTEPROYECTOS

ANALISIS TECNICO - ECONOMICO PRELIMINAR

SE APARTA DE LOS REQUERIMIENTOS DE PROYECTO, Y/O EXISTEN OFERTAS DE LOS MONTOS GRANDES CON RESPECTO A LOS OTROS?

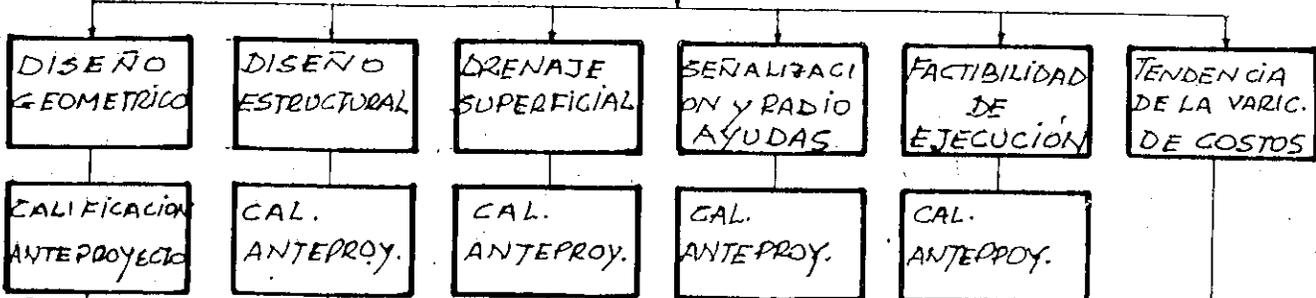
SI

NO SE SIGUE EL ANALISIS

NO

ANALISIS TECNICO ECONOMICO DETALLADO DE LOS POSIBLES ANTE PROYECTOS CANDIDATEADOS

ANALISIS POR AREAS



CALIFICACION PONDERADA

OFERTAS. PRESENTADAS

INFORME LEGAL.

INFORME GENERAL. TECNICO-ECONOMICO

INFORME ECONOMICO FINANCIERO

TOMA DE DECISION

ADJUDICACION

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



#### IV- ANALISIS TECNICO-ECONOMICO PRELIMINAR.

La licitación contó con ocho U.T.E. candidatas de las cuales algunas, presentaban proyectos alternativos. En la tabla adjunta se enumeran las distintas U.T.E. que participaron en el proceso licitatorio con sus respectivas ofertas. A continuación se presenta una síntesis del análisis preliminar.

La U.T.E. SUPERCEMENTO-CONTRERAS no respeta el ancho pavimentado de 60 metros proponiendo uno de 50 metros con banquetas de 5 metros, no tiene en cuenta el Lay-out básico del Pliego en lo referente a playas de Gobernación y Marina pero fundamentalmente no cumple con la franja nivelada mínima de 105 metros ya que adopta 75 metros. Además no cotiza la totalidad de los trabajos anteproyectados y está un 29% por encima del promedio de los tres primeros.

El anteproyecto presentado por la U.T.E. DICASA-LUIS LOSI no respeta el lay-out básico del pliego ya que no prevee las plataformas de Gobernación y marina y sus accesos ofertando un monto un 34% mayor al promedio de los tres primeros.

Los proponentes ROGGIO-ARAGON y CONEVIAL-BABIC-CODI no respetan ancho de pista (45 m. con 7,5 m. de márgenes). No tiene en cuenta el diseño básico en planta en lo referente a plataformas y calles de rodaje. No cotiza la totalidad de las obras mencionadas en el Pliego de licitación. Estando 150% y 43% por encima de los primeros respectivamente.

Lo anteriormente expuesto hace que los anteproyectos presentados además de proponer menores volúmenes que en algunos casos hacen a la calidad de obra ofrecida, tienen ofertas altas con respecto a los primeros.

Del análisis anterior surge la permanencia de cuatro U.T.E. en competencia:

TECHINT-SIDECO-SITRA  
HUAYQUI-EACA-SEMINARA  
IGLYS-CONSUR  
ODISA-PANEDILE

Observando el cuadro de oferentes y ofertas presentadas se ve que la U.T.E. HUAYQUI-EACA-SEMINARA propone un monto superior en un 173% al promedio de las tres restantes. Cifra que hace la propuesta muy onerosa, si se tiene en cuenta que no aporta mejoras técnicas sustanciales a la obra.

#### V - ANALISIS TECNICO-ECONOMICO DETALLADO DE LOS POSIBLES ANTEPROYECTOS CANDIDATOS.

Como se expuso en puntos anteriores para hacer el análisis se tomaron los anteproyectos de las tres U.T.E. restantes y se los estudió por áreas (ver anexos 1 a 6). Como resultado de cada análisis se da una calificación en una escala de 1 a 10 tanto para el aeropuerto como para las vías de acceso. En el siguiente cuadro se sintetizan las calificaciones:

3



## CUADRO DE OFERTAS

| U.T.E.<br>Proponente       | OFERTA<br>BASICA | ALTERNATIVA 1<br>[en A] | ALTERNATIVA 2<br>[en A] | ALTERNATIVA 3<br>[en A] | ALTERNATIVA 4<br>[en A] |
|----------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| TECHINT<br>SIDECO<br>SITRA | 51,266,499.84    | 50,316,348.11           | 48,866,050.34           | 47,898,522.91           | No presenta             |
| SUPERCEMENTO<br>CONTRERAS  | 65,419,959.00    | (*)<br>67,702,989.00    | No presenta             | No presenta             | No presenta             |
| PANEDILE<br>ODISA          | 54,288,056.14    | (*)<br>53,202,295.02    | (*)<br>53,365,159.19    | (*)<br>50,705,044.43    | (*)<br>50,596,468.32    |
| DYCASA<br>LUIS LOSI        | 67,904,410.29    | No Presenta             | No Presenta             | No Presenta             | No Presenta             |
| HUAYDUI-EACA<br>SEMINARA   | 138,369,816.31   | (*)<br>136,294,269.00   | No Presenta             | No Presenta             | No Presenta             |
| BENITO ROGGIO<br>ARAGON    | 126,692,120.08   | (*)<br>126,151,563.43   | No Presenta             | No Presenta             | No Presenta             |
| CONEVIAL<br>BABIC-CODI     | 72,638,273.40    | No Presenta             | No Presenta             | No Presenta             | No Presenta             |
| IGLYS<br>CONSUR            | 46,524,083.00    | 47,074,580.00           | 46,199,190.00           | 49,055,659.00           | 43,092,174.00           |

(\*) Alternativas exclusivamente Financieras



## C A L I F I C A C I O N

| ANEXO | AREA                        |             | TECHINT         | IGLYS  | PANEDILE |
|-------|-----------------------------|-------------|-----------------|--------|----------|
|       |                             |             | SIDECO<br>SITRA | CONSUR | ODISA    |
| 1     | Diseno geometrico.          | Aerodromo   | 9,87            | 9,85   | 9,89     |
|       |                             | Vias acceso | 8,20            | 8,90   | 9,75     |
| 2     | Diseno estructural.         | Aerodromo   | 8,60            | 9,20   | 10,00    |
|       |                             | Vias acceso | 10,00           | 9,50   | 10,00    |
| 3     | Drenaje superfi-<br>cial.   |             | 9,12            | 10,00  | 8,40     |
| 4     | Senalizacion y radio ayudas |             | 8,80            | 10,00  | 8,60     |
| 5     | Factibilidad de ejecucion   |             | 7,50            | 6,00   | 7,00     |

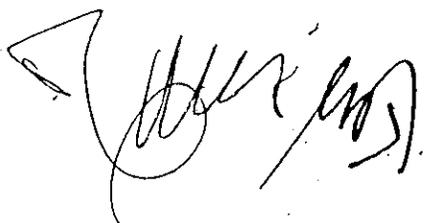
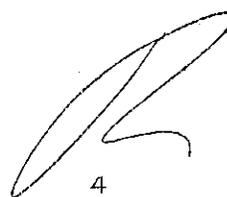
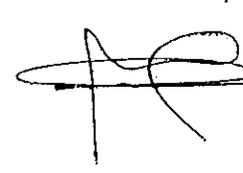
Se debe notar que el aspecto contemplado en el Anexo 6 "Tendencias de las Variaciones de Costos" no ha sido incluido en el cuadro anterior por considerarse que el valor en sí mismo debe ser tenido en cuenta como otro indicador para la toma de decision.

A efectos de ponderar cada una de las áreas para obtener una sola calificación, se replantearon los objetivos de diseño que debe cumplir el nuevo aeropuerto que se construirá.

- 1 - Por las condiciones orográficas y climáticas se debe dar énfasis a la operatividad y seguridad del aeropuerto en condiciones sub-normales.
- 2 - Permitir la operación de aeronaves de mayor porte además de las de cabotaje regionales y de aviación general.
- 3 - Debe ser económico y factible de ejecutar.

De acuerdo a los objetivos el peso relativo que se da a cada área es del 40% a diseño geométrico del aeródromo, 3% a diseño geométrico de vías de acceso del 25% al diseño estructural del aeródromo, 3% al diseño estructural de las vías de acceso, 6% al diseño del drenaje del aeropuerto y vías de acceso, del 10% al diseño de la señalización y áreas previstas para radio ayudas y por último el 13% a la factibilidad de ejecución de las obras.

Con estos valores se confecciona la planilla de calificación ponderada (en hoja adjunta) de cada anteproyecto condidato.


PLANILLA DE CALIFICACIONES

| PROPONENTE                 | DISEÑO GEOMETRICO<br>Aerodr. | DISEÑO GEOMETRICO<br>Vias Acc. | DISEÑO ESTRUCTUR.<br>Aerodr. | DISEÑO ESTRUCTUR.<br>Vias Acc. | DRENAJE<br>SUPERF. | SEÑALIZ.<br>RADIOAY. | FACTIBIL.<br>EJECUC. | CALIFI-<br>CACION |
|----------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| IGLYS<br>CONSUR            | 9.85                         | 8.90                           | 9.20                         | 9.50                           | 10.00              | 10.00                | 6.00                 | 9.17              |
| PANEDILE<br>ODISA          | 9.89                         | 9.75                           | 10.00                        | 10.00                          | 8.40               | 8.60                 | 7.00                 | 9.32              |
| TECHINT<br>SIDECO<br>SITRA | 9.87                         | 8.20                           | 8.60                         | 10.00                          | 9.12               | 8.80                 | 7.50                 | 9.05              |
|                            | 40%                          | 3%                             | 25%                          | 3%                             | 6%                 | 10%                  | 13%                  | 100%              |
| I N C I D E N C I A S      |                              |                                |                              |                                |                    |                      |                      |                   |

53

*[Handwritten signatures and initials on the left margin]*

*[Handwritten signatures and initials at the bottom left]*





#### VI- RESUMEN DE LA EVALUACION TECNICO-ECONOMICA.

En la tabla dada seguidamente se han sintetizado los tres indicadores que conjuntamente con los informes de los aspectos legales y financieros, pueden dar un panorama mas amplio para la toma de decisión.

| PROPONENTE                 | CALIF. TECNICA<br>PONDERADA DE<br>ANTEPROYECTO | TENDENCIA DE VA<br>RIAC. DE COSTOS (*) | OFERTA BASICA |
|----------------------------|--|--|---------------|
| IGLYS-<br>CONSUR           | 9,17   | 1,230974                               | 46.524.083,00 |
| ODISA-<br>PANEDILE         | 9,32   | 1,252792<br>( 1,270829)                | 54.288.056,14 |
| TECHINT<br>SIDECA<br>SITRA | 9,05   | 1,247071<br>(1,267480)                 | 51.266.499,84 |

(\*) Los valores consignados entre parentesis corresponden a beneficios sin congelar.

Sin embargo se dan otras consideraciones de orden general. Con el objeto de estudiar las ofertas en terminos agregados se realizo el siguiente cuadro en el cual se agruparon los ítems por rubros globales como diseño geométrico (o movimiento de suelos), pavimentos, etc., su incidencia en el monto total de la obra y la cronología de ejecución con sus respectivos porcentajes aproximados. Del estudio del mismo, más el Plan de Trabajos y Curva de Inversiones propuestos se desprenden las siguientes estimaciones:

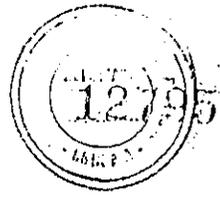
La U.T.E. TECHINT-SIDECA-SITRA comenzaría los trabajos en el primer día del mes de octubre de 1987.

Los rubros de ingeniería, obrador diseño geométrico, pavimento y drenaje del aeropuerto representan el 97,33% del monto de obra, o sea A 49.897.684,- De los cuales Ingeniería y Obrador representan el 17,91% (A 8.938.470.-).

Segun su plan de trabajos y curva de inversiones en el sexto mes certificaría el 30,03% de la obra (A 15.395.330.-) el cual se desagrega aproximadamente en:

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Ingeniería (100%)             | A 1.536.000.-  |
| Obrador (100%)                | A 7.402.470.-  |
| Diseño Geométrico (21,04%)    | A 6.136.674.-  |
| Diseño Geom. Accesos (19,50%) | A 18.496.-     |
| Drenaje Aeropuerto (37,20%)   | A 250.283.-    |
| Drenaje Accesos (50%)         | A 51.407.-     |
|                               | <hr/>          |
|                               | A 15.396.330.- |

Lo que estaba indicando que el 58% de la certificación de los



primeros seis meses (A B.938.470) corresponderia a ingeniería e instalación de obrador.

Por otro lado la U.T.E. ODISA-PANEDILE en base a estimaciones realizadas sobre su plan de trabajos e inversiones, comenzaría los trabajos en el primer día del mes de agosto de 1987.

Ingeniería, obrador, diseño geométrico, pavimento y drenaje del aeropuerto equivalen al 94,42% (A 51.258.782.-) del monto de obra ofertado, del cual los dos primeros representan el 8,36 %.

De acuerdo al plan de trabajos y curva de inversiones presentadas, luego de ser llevados al mes de octubre como mes de inicio (proporcionalmente), en el sexto mes certificaría el 23,91% de la obra (A 12.980.274.-) el cual desagregado aproximadamente da:

|                 |          |   |              |
|-----------------|----------|---|--------------|
| Ingeniería      | (100%)   | A | 2.572.530.-  |
| Obrador         | (100%)   | A | 1.713.592.-  |
| Diseño Geom.    | (24,08%) | A | 7.763.829.-  |
| Diseño Accesos  | (89,0%)  | A | 898.773.-    |
| Drenaje Accesos | (33,3%)  | A | 31.550.-     |
|                 |          |   | -----        |
| A               |          |   | 12.980.274.- |

Es decir que el 33.02% de la certificación de los primeros meses corresponden a ingeniería e instalación de obrador.

Por último IGLYS-CONSUR hubiera comenzado el primero de mayo de 1987.

Los rubros de ingeniería, obrador, diseño geométrico, pavimento y drenaje del aeropuerto representan el 92,49% (A 43.030.124.-) del monto de obra o el 95,61% (A 44.481.676.-) si se le suma el ítem señalización, que incluye pedraplén para radio-ayudas.

En el primer caso ingeniería y obrador equivalen al 24,79% y en el segundo al 23,98%.

Llevando su Plan de Trabajos y Curva de Inversiones al mismo mes de inicio que TECHINT-SIDECO-SITRA; al sexto mes certificaría el 27,41% de la obra (A 12.752.251.-) el cual se compondría aproximadamente en:

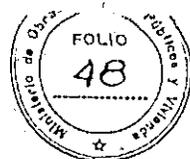
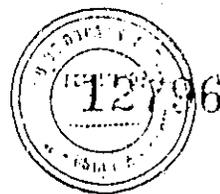
|              |          |   |              |
|--------------|----------|---|--------------|
| Ingenieria   | (66,3%)  | A | 647.358.-    |
| Obrador      | (44,4%)  | A | 4.280.301.-  |
| Diseño Geom. | (35,69%) | A | 7.354.640.-  |
| Drenaje      | (66,67%) | A | 469.952.-    |
|              |          |   | -----        |
| A            |          |   | 12.752.251.- |

O sea que ingeniería e instalación del obrador se lleva el 38.64% de la certificación del primer medio año.

*[Handwritten signatures and initials]*

*[Signature]* *[Signature]* *[Signature]* *[Signature]*

*[Signature]*



| RUBRO GLOBAL                    | I G L Y S - C O N S U R |           |                                    | TECHINT- SIDECO-SITRA |           |   | ODISA - PANEDILE |           |   |
|---------------------------------|-------------------------|-----------|------------------------------------|-----------------------|-----------|---|------------------|-----------|---|
|                                 | Monto                   | Incid.[X] | Ejecuc.                            | Monto                 | Incid.[X] | Ejecuc.   | Monto            | Incid.[X] | Ejecuc.                                     |
| Ingenieria                      | 1,027,553               | 2.21      | 1-4 (63)<br>15-18(35)<br>22-23 (2) | 1,536,000             | 3.00      | 1-4(100)  | 2,572,530        | 4.74      | 1-4(100)                                    |
| Obrador                         | 9,640,318               | 20.72     | 1-10(74)<br>11-30(26)              | 7,402,470             | 14.44     | 1-6(100)  | 1,713,592        | 3.16      | 2-5(100)                                    |
| Diseno Geometr. del Aeropuerto. | 20,602,605              | 44.28     | 5-12(56)<br>13-23(44)              | 29,161,772            | 56.88     | 3-8(32)<br>9-11(6)<br>12-19(54)<br>20-23(6)<br>24-28(2) | 32,233,464       | 59.37     | 1-4(2)<br>5-10(46)<br>14-21(51)<br>26-28(1) |
| Pavimento del Aeropuerto        | 11,054,539              | 23.76     | 18-24(100)                         | 11,125,930            | 21.70     | 14-20(10)<br>24-30(90)                                  | 14,252,366       | 26.25     | 17-21(44)<br>26-30(56)                      |
| Drenaje Superficial             | 704,893                 | 1.52      | 5-7(100)                           | 672,805               | 1.31      | 3-8(93)<br>16-20(3)<br>25-29(4)                         | 485,958          | 0.90      | 7-9(100)                                    |
| Senalizacion                    | 1,450,405               | 3.12      | 20-24(80)<br>29-30(20)             | 457,670               | 0.89      | 13-20(37)<br>24-28(21)<br>29-30(42)                     | 455,997          | 0.84      | 20-21(20)<br>26-30(80)                      |
| Otros                           | 339,131                 | 0.73      |                                    | 132,870               | 0.26      | ---   | 100,817          | 0.19      | ---   |
| Diseno Geom. Accesos            | 749,520                 | 1.61      | 22-24(100)                         | 94,854                | 0.19      | 5-8(39)<br>13-15(51)                                    | 1,009,857        | 1.86      | 4-5(84)<br>6-8(15)<br>18 (1)                |
| Pavimentos Accesos              | 716,161                 | 1.54      | 29-30(100)                         | 579,314               | 1.13      | 13-15(26)<br>16-18(74)                                  | 1,198,020        | 2.21      | 14-18(100)                                  |
| Drenajes Accesos                | 48,472                  | 0.10      | 23-25(100)                         | 102,814               | 0.20      | 6-7(100)  | 94,747           | 0.17      | 6-8(100)                                    |
| Otros                           | 190,482                 | 0.40      | 29-30(100)                         | ---                   | ---       | ---   | 170,708          | 0.31      | 18-21(100)                                  |

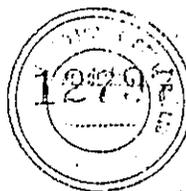
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



VII- CONCLUSIONES.

La idea general que rescata la comisión, del análisis técnico realizado, es que los tres oferentes están en condiciones practicamente similares desde este punto de vista. Por ello considera que los elementos de juicio que pudieran aportar las comisiones que tratan tanto los aspectos legales como los financieros, asi como los aspectos económicos contemplados en este informe, serán altamente indicativos para la selección final de la U.T.E. adjudicataria.

Además, cuando se haga la compatibilización con el aspecto financiero se sugiere tener en cuenta las distintas certificaciones iniciales de cada U.T.E.-

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



## INFORME SOBRE LOS ASPECTOS TECNICO-ECONOMICOS DE LOS PROYECTOS

Alternativa presentadas.

En esta sección se realiza un breve análisis sobre aquellas alternativas que ofrecen variantes técnicas y económicas presentadas por las distintas U.T.E.

Al respecto cabe consignar que IGLYS-CONSUR presenta cuatro alternativas: 1) Desplazamiento de la pista 45 m. al sur, 2) Desagüe y drenaje por el sector norte, 3) Area nivelada para instalación de equipos de aproximación categoría I y 4) Pista desplazada 45 m. al sur y franja nivelada de 75 m. Por su parte TECHINT-SIDECO-SITRA presenta tres alternativas: 1) Cambio de plataformas, 2) Reducción del ancho de la franja nivelada y 3) Cambio de plataformas y reducción del ancho de la franja nivelada. Finalmente ODISA-PANEDILE presenta cuatro alternativas que dependen del sistema de financiación adoptado, por consiguiente el análisis de las mismas escapa al objetivo de esta comisión.

El primer aspecto a considerar, ya que es común tanto a alternativas de IGLYS-CONSUR como de TECHINT-SIDECO-SITRA, es la posible reducción del ancho de franja nivelada. Al respecto el Anexo 14 de la OACI, octava edición (Marzo 1983) en el punto 3.3.8 recomienda que la franja nivelada para un aeropuerto de número de clave 3 o 4 debería tener como mínimo un ancho de 75 m a cada lado del eje de la pista en atención a los aviones a que está destinada la pista en el caso de que un avión se salga de ella. En el adjunto A de la misma publicación en el punto 8.3.1. se consigna que sería conveniente adoptar una anchura mayor, la cual se ha proyectado, utilizando los datos sobre las aeronaves que se salen de la pista, en 105 m en toda la pista, salvo en los dos extremos donde, luego de una transición, se reduce el ancho nivelado a 75 m. Esta recomendación es la que se utilizó en la confección del pliego licitatorio.

TECHINT-SIDECO-SITRA adjunta fotocopia de un telex emitido por OACI, Montreal, Canada en el cual confirman que la pendiente descendente en la parte de la franja mas alla de los 75 m. medidos desde el eje de la pista puede ser 1:2 en las zonas de terraplén, es decir que obviamente el Aeropuerto se encuadraría dentro de las exigencias OACI con un ancho de franja nivelada de 75 m.

En este caso particular esa reducción del ancho, debido a la exigente topografía y suelos de la zona, permite una importante economía. En efecto en el caso de IGLYS-CONSUR entre alternativas 1 y 4 se produce una diferencia de aproximadamente 760.000 m<sup>3</sup>. de excavación y 800.000 m<sup>3</sup>. de terraplén con una reducción económica de A 3.982.406.- En cuanto a TECHINT-SIDECO-SITRA entre su propuesta básica y la alternativa 2 se encuentra una diferencia de aproximadamente 320.000 m<sup>3</sup>. de excavación y 380.000 m<sup>3</sup>. de terraplén con una reducción económica de A 2.400.449.-

Sin embargo también debe considerarse el clima riguroso de Ushuaia con frecuentes nevadas y/o heladas y vientos que dificultan la normal operación. En definitiva habrá que tomar la decisión balanceando el ahorro económico de construcción con la probabilidad de incremento de accidentes durante la vida útil



derivado del menor ancho de franja nivelado. Se sugiere realizar este estudio para decidir sobre estas alternativas.

A continuación se analizan rápidamente cada una de las alternativas.

a) IGLYS-CONSUR-Alternativa 1- desplazamiento de la pista 45 m. al sur.

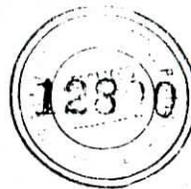
El principal inconveniente con esta alternativa es que sería necesario precisar la calidad y profundidad del lecho marino involucrado. Las ventajas que ofrece son especialmente operativas ya que permite un alejamiento de los obstáculos y mejor ubicación y funcionamiento de las radio-agudas. La empresa cita además el eventual ahorro de desmote en el caso de una futura extensión de la calle de rodaje hasta la cabecera 25. Si bien es cierto que esa extensión aumentaría la capacidad de la pista (permitiendo rodajes simultáneos con despegues y/o aterrizajes) También es cierto que el desmote esta aproximadamente a 600 m. de la cabecera 25 y la calle de rodaje podría finalizar antes con una salida rápida. Esta alternativa presenta un costo superior en A 550.497.- a la propuesta básica derivado del aumento del espesor del pavimento. Al respecto se debe destacar que esta U.T.E. propone un pavimento de 35 centímetros para áreas críticas, con una sección en quilla, similar a la propuesta básica, con un espesor mínimo en bordes de 30 centímetros, manteniendo la disposición de juntas practicamente similar al pavimento de la solución técnica, esto trae como consecuencia el aumento del FCN a un valor tal que igualaría el exigido por pliego. Esta solución, por lo que se infiere, de los computos métricos, se contemplaría en todos los anteproyectos alternativos presentados y se considera técnicamente mas conveniente a la básica.

b) IGLYS-CONSUR-Alternativa 2- desagüe drenaje por el sector norte.

Según ya se consignó en el anexo de drenaje superficial esta alternativa se considera muy interesante ya que permite eliminar las alcantarillas bajo pista con las ventajas técnicas ya apuntadas y además de tener una reducción económica de A 324.893. Es necesario contemplar el drenaje de la de la laguna hacia el norte, lo cual en principio se entiende no ocasionaría problemas para el futuro uso de la zona.

c) IGLYS-CONSUR-Alternativa 3- Area nivelada para instalación de equipos de aproximación categoría I. Esta alternativa se plantea ante la imposibilidad de colocar un sistema ILS de categoría II ya que el localizador no se puede ubicar (por la presencia de obstáculos) en el eje de pista.

Este sistema (ILS) podría funcionar en categoría I con el localizador fuera del eje de pista (dentro de un ángulo de desviación máximo de 5 grados), pero en este caso se requerirían movimientos de suelos adicionales que son los cotizados por esta variante, teniendo en cuenta que según ya se consignó en el Anexo respectivo, un sistema MLS podría funcionar en categoría II con el proyecto básico, que relativamente corto plazo éste sería el sistema recomendado por DACI y que esta variante presenta un costo adi-



cional de A 3.229.341 .- se sugiere no considerar esta alternativa por el momento.

d) IGLYS-CONSUR-Alternativa 4- pista desplazada 45 m. al sur y franja nivelada de 75 m ambos aspectos han sido comentados. Cabe consignar que, en el caso de decidirse por una franja nivelada de 75 m. esta ubicación es especialmente favorable para reducir los movimientos de suelos.

e) TECHINT-SIDECO-SITRA-Alternativa 1- cambio de plataformas. El consorcio plantea la conveniencia de desplazar las plataformas hacia el oeste para lograr menor movimiento de suelos. Al mismo tiempo propone un frente lineal disponible de 250 m. para la plataforma principal donde permite la vinculación entre el área de cargas y de pasajeros. También ubica la plataforma de Gobernación cercana (hacia el oeste) la plataforma principal y separa, teniendo en cuenta su uso y necesidades, la plataforma aeronaval (hacia el este), cambia también en consecuencia las calles de rodaje. Con esta variante obtiene una reducción en los costos, atendiendo a la menor área pavimentada y al menor movimiento de suelos de A 950.152.

La alternativa es interesante y se sugiere profundizar el estudio para establecer y cuantificar ventajas o desventajas operativas con respecto a las plataformas establecidas en el Pliego Licitario.

f) TECHINT-SIDECO-SITRA-Alternativa 2- reducción del ancho de franja nivelada.

Esta variante ya ha sido comentada oportunamente. Cabe consignar que la U.T.E. en cuestión propone un ancho de franja nivelada de 80 m., de manera tal de contar con 5 m. adicionales para tener en cuenta posibles erosiones de talud y asegurar siempre 75 m. perfectamente nivelados y terminados.

g) TECHINT-SIDECO-SITRA-Alternativa 3- cambio de plataformas y reducción del ancho de franja nivelada.

Es una combinación de las otras dos variantes, por consiguiente son de aplicación los comentarios correspondientes.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left, a signature in the center with a horizontal line through it, and a signature on the right.

61



I N F O R M E

L E G A L

L I C I T A C I O N   P U B L I C A   N° 01/87 .-

D E S I G N A C I O N   D E   L A   O B R A   :

" P R O Y E C T O , P R E C I O  
Y   C O N S T R U C C I O N   D E   P I S T A , C A L L E   D E   R O D A J E ,  
P L A T A F O R M A   Y   V I A S   D E   A C C E S O   D E L   A E R O - /  
P U E R T O   I N T E R N A C I O N A L   D E   U S H U A I A " .



USHUAIA, 24 de JULIO de 1987.-

SEÑOR MINISTRO:

A continuación se informa sobre las características del Pliego que sirve de base a esta Licitación Pública sobre el cumplimiento al mismo de las U.T.E. :1) SIDECO -TECHIN - SITRA, 2) IGLYS - CONSUR, 3) ODISA-PANEDILE.-

CARACTER DEL PLIEGO LICITATORIO :

La presente Licitación se ha realizado por el llamado sistema de "doble sobre" exigiéndose para la conformación del primero (17) diecisiete requisitos y para el segundo Siete(7) (Numeral 2.15).-

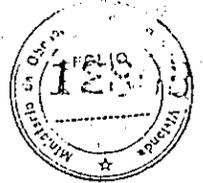
Es necesario hacer notar que no se observa ningún requisito cuya falta de presentación excluya la oferta "in limine", sin más trámite. El soporte legal de esta afirmación es el numeral 3.11 "RESERVA DE ADMINISTRACION" que expresa : " La ADMINISTRACION se reserva el derecho de aceptar ofertas que tengan vicios de forma o que no hayan completado alguno de los requisitos exigidos en este Pliego, siempre que del conjunto de los elementos restantes, surja la conveniencia de tal procedimiento".-

El mecanismo adoptado por este Pliego para la consideración y cumplimiento de los requisitos a cumplir, queda expresado en el NUMERAL 3.1. "APER\_TURA DEL SOBRE N°1". Allí se prescribe que "Nose tomarán en cuenta, las propuestas que incurrieren en alguna de las siguientes falencias" : a) No se ajustaren al / concurso, no cumpliendo cualesquiera de los requisitos legales o técnicos exigibles o esten sujetos a condicionamiento alguno.-

Aquí vemos como en un primer momento sería causal de rechazo el / incumplimiento de "cualquiera de los requisitos legales o técnicos" exigidos, pero en el último párrafo de este numeral se termina de delinear el método de apreciación que utilizará el COMITENTE: "No obstante las causales de exclusión expuestas cuando los defectos que presentaren las propuestas no afecten requisitos esenciales que impidan su comparación, LA ADMINISTRACION podrá -respetando el principio de igualdad de tratamiento- solicitar que en un término perentorio sean subsanados tales defectos".-

De lo expuesto surge como elemento rector del presente Pliego, la RESERVA que hace el COMITENTE de juzgar cual es la oferta más conveniente, aunque no se haya cumplido algún requisito exigido, siempre que el conjunto de los elemen-

///.2..



/tos restantes indiquen la conveniencia de tal decisión.-

Por supuesto, esta discrecionalidad de la Administración debe desenvolverse dentro del marco legal a que está sujeta toda Licitación y que claramente lo expresa nuestra JURISPRUDENCIA de esta manera: "Durante toda la sustanciación del procedimiento debe mantenerse un trato igualitario entre los oferentes, que en / síntesis se traduce en la estricta observancia de la legalidad, aplicando el / ordenamiento que rige la licitación Pública sin ningún tipo de discriminaciones o concesiones que beneficien a unos en perjuicio de otros, ni tampoco importen introducir modificaciones en los pliegos de bases y condiciones."-(SUPREMA CORTE, Buenos Aires, Ac y Sent.1964-II, pag.423.)-

Nuestro máximo Tribunal ha expresado: "Es requisito fundamental que en la Licitación previa a los Contratos del Estado ha de colocarse a todos los proponentes en un pie de perfecta igualdad" (CORTE SUPREMA NACIONAL, 24/11/1937-LL 8-789).-

A continuación se realiza el análisis de las presentaciones de los oferentes descriptos.

I) SIDECO-TECHINT-SITRA (U.T.E.):

a) SOBRE 1 : La U.T.E.cumple con la totalidad de los requisitos que pueden ser analizados por este área.Quedan sin verificar los puntos 7 y 12,13, 14, 15 y 16 por ser de carácter contable y técnico respectivamente. Respecto al punto 8, Certificado de la Dirección General de Rentas que en caso de ser necesario, deberá actualizarse el mismo.-

b) SOBRE 2: Respecto a los requisitos de este sobre deberá estarse al informe técnico -contable, dada las características de los mismos.-

No obstante ello, se contestarán en el presente informe las observaciones e impugnaciones de carácter legal que se efectuaren a los mismos.-

c) IMPUGNACIONES EFECTUADAS A ESTA OFERENTE :

IGLYS -CONSUR : A fs.9230 del Refoliado esta U.T.E. realiza las siguientes observaciones a la oferente SIDECO -TECHINT-SITRA:

1) Que la oferta omite la constitución del domicilio legal en la ciudad de USHUAIA.-

Se contesta rechazando tal observación ya que la constitución de domicilio obra en Carta de Presentación de la Empresa, folio 001.-

2) Que el Acta de la Empresa SITRA S.A. ha omitido decidir la constitución de la Unión Transitoria de Empresas .-

Se rechaza tal observación indicando que el ACTa autorizante obra en el folio 499.-

///.a.3.

///...3.

3) Que la U.T.E. SIDECO-TECHINT-SITRA no acompaña la conformidad del Representante Técnico con su designación. Que tampoco este Representante ha suscripto la oferta ni ninguna de sus partes esenciales.

Se rechaza la observación ya que el numeral 2.15, punto 6 infine solo exige se presenten constancias, domicilio y antecedentes del Representante Técnico.-

4) Que no se han acompañado los antecedentes de los representantes legales tal cual lo exige el numeral 2.15, pto.6 penúltimo párrafo.-

Se contesta que tal observación es válida y en caso de considerarse necesario por el COMITENTE deberá solicitarse este cumplimiento.-

5) Que la firma SIDECO AMERICANA S.A. no incluye en el ACTA de Directorio que acompaña, la autorización exigida en el numeral 2.15, Inc.6 ler párrafo.-

Se rechaza tal observación dado que el Acta de referencia, obrante a fojas 469 autoriza formación de la respectiva U.T.E.-

6) Que los planos deberán estar debidamente firmados y con aclaración de firma por los profesionales intervinientes y responsables del Proyecto (dibujante, calculistas).-

Se acepta tal observación ya que la norma del Pliego citada por la impugnante se refiere al numeral 6.7.1., sobre "Documentación del Proyecto" y refiriéndose al Anteproyecto, el mismo Pliego remite a las normas para el Proyecto. NO obstante el COMITENTE de considerarlo necesario deberá requerir de la oferente el cumplimiento de tal trámite e identificación de los profesionales responsables.-

PANEDILE -ODISA : Esta oferente impugna a la U.T.E. SIDECO-TECHINT-SITRA al haber presentado Ofertas Alternativas que no se ajustan a las especificaciones del Pliego. A este respecto y -brevitatis causa- nos remitimos a lo expuesto en el análisis que se realizará sobre las impugnaciones efectuadas por PANEDILE-ODISA a las ofertas alternativas presentadas por IGLYS -CONSUR.-

Respecto a las observaciones sobre financiación ofrecida por SIDECO-TECHINT-SITRA, deberá requerirse el análisis profesional de la respectiva área.-

Se impugna además, la omisión en la propuesta de SIDECO-TECHINT-SITRA de la presentación de su oferta, de las fórmulas que se deberán utilizar para el reajuste de precios. Se indica que "...Se debió haber presentado la lista

///.a.4..



de los coeficientes de incidencias en cada ítem de los componentes de costos, y la definición de los rubros característicos de las tablas de costos de la Dirección Nacional de Vialidad que se van a utilizar como parámetros de ajuste.

Esta falta de definición torna incierta la oferta ya que, según sean los parámetros que se elijan, distinto será el precio actualizado de la Obra". Se // impugna esta oferta invocando la violación del principio de igualdad.-

Ante todo debemos transcribir el Art.17 de la Ley 13.064 de OBRAS PUBLICAS que dice: "Las ofertas complementarias o propuestas de modificaciones que fueran entregadas con posterioridad al acto de remate, deben ser desechadas. Sin embargo podrán considerarse aclaraciones que no alteren sustancialmente la propuesta original, ni modifiquen las bases del remate ni el principio de igualdad entre todas las propuestas".-

En las "Aclaraciones Parlamentarias" a este Artículo se explica: "Rompería el principio de igualdad entre los proponentes, toda vez que se aceptarán, con posterioridad al remate, ampliaciones o modificaciones de las propuestas ya conocidas, pero si pueden ser aceptadas aclaraciones que no alteren ese principio y que sirvan para precisar el alcance de la propuesta que cumpla con todos los requisitos formales".-

Sobre el tema la opinión unánime de la doctrina es la siguiente: "...Hay que distinguir las aclaraciones a las propuestas, de las modificaciones. Estas (modificaciones) según se establece en el texto, no proceden por regla general aquellas sí. Pero la aclaración no debe dejar de ser tal, es decir, simple aclaración del contenido de la propuesta, para derivar en modificación o mejora. En efecto, con toda facilidad, es posible, por vía aclaratoria, intentar modificar o mejorar las ofertas primitivas". ("LA LICITACION PUBLICA, pág.138, nota 1-DROMI, Roberto).

Analizando el Pliego Licitatorio, en el NUMERAL 2.5 ELEMENTOS A CONSIDERAR EN LA COTIZACION (últimos párrafos): Se prescribe: "Como consecuencia de los análisis de precios presentados, los oferentes consignarán los coeficientes a emplear en las fórmulas para el reconocimiento de las variaciones de Costo, respetando los Rubros característicos publicados por la Dirección Nacional de Vialidad.-

En el caso concreto de la no presentación de estos coeficientes por esta / U.T.E. y aunque se considere a la falta de este requisito causal de rechazo de la oferta, le queda al COMITENTE la posibilidad de solicitar la subsanación correspondiente, de acuerdo al perfil normativo de este pliego, que en su numeral 3.1. in fine reza: "No obstante las causales de exclusión expuestas, cuando los defectos que presentaren las propuestas no afecten requisitos esenciales que impidan su comparación, LA ADMINISTRACION podrá - respetando el principio de la igualdad de tratamiento- solicitar que en un término perentorio sean subsanados tales defectos".-

Pero, si luego de un minucioso análisis sobre la incidencia de las formulas de variaciones de costo que se presenten sobre el precio de la oferta diera como resultado una posibilidad de 'especulación alguna sobre el monto de al oferta presentada, la aceptación de esta presentación tardía vulneraría claramente el principio de igualdad entre los oferentes, alteraría la oferta básica y produciría una alteración del precio a posteriori, situación INADMISIBLE en el Instituto de la Licitación.-

Con lo expuesto se establecen las pautas a tener en cuenta una vez establecido el análisis del Area específica sobre la incidencia de los coeficientes de las Variaciones de Costo exigidas sobre el precio.-

II) IGLYS -CONSUR:

a) SOBRE 1 : La presente U.T.E. cumple con los puntos 1,2,3,4, 5, 6, 8, 9, 10,16,17. Respecto al punto 8, referido al Certificado expedido por la Dirección General de Rentas, se informa que en el caso de la Empresa IGLYS S.A.deberá solicitarse su actualización en caso de ser necesario. Respecto a los puntos 7 y 11 a 15 inclusive deberá requerirse los informes técnico-contable respectivos .-

b) SOBRE 2 : IDEM Empresa N°1 -SOBRE N°2

c) IMPUGNACIONES EFECTUADAS A ESTA OFERENTE :

SIDECO -TECHINT-SITRA: En cuanto al punto G, que engloba un conjunto de requisitos legales de caracter societario, se impugna que las respectivas Actas de Directorios de IGLYS S.A. y CONSUR S.A. otorgando facultad a sus respectivos representantes legales, no otorgan específicamente la facultad de obligar a las Empresas con caracter de RESPONSABILIDAD SOLIDARIA en la conformación de la Unión Transitoria de Empresas.-

Se informa a este respecto que tal exigencia no consta en forma específica en los requisitos enunciados en el numeral 2.15. En caso de considerarse conveniente tal cumplimiento deberá solicitarse a las Empresas mencionadas que por respectivas Actas de Directorio ratifiquen el caracter de RESPONSABILIDAD SOLIDARIA, expresado en el contrato de Constitución de la U.T.E. de referencia.

SIDECO -TECHINT-SITRA impugna a fs.9726, a IGLYS -CONSUR por ser los profesionales integrantes del equipo de PROAIR S.A. (empresa que elaboró el ANteproyecto de esat U.T.E) participantes de la Consultora AEROPRAXIS.-

La cuestión aquí planteada nos obliga a realizar un profundo estudio sobre la concreta relación de los profesionales observados con los trabajos relativos a la documentación licitatoria y a la incidencia o no sobre el principio de igualdad.

///.. 6.-

Respecto a ésta observación y luego de un minucioso análisis del caso planteado, se informa:

- a) La Empresa AEROPRAXIS S.A. se encuentra integrada por los Sres. Restituto OLGUIN Comandante de Aeronave, Néstor Darío DI SALVO Ing. Aeronáutico, Jorge HADDAD Abogado y Roberto BAQUERIZA Ingeniero de Sistema, de acuerdo al Testimonio obrante en Expte. 0-402/87 de ésta Gobernación, constatándose del mismo que los Ingenieros / CERUTTI y TOLEDO no integran la mencionada Consultora.
- b) Con fecha 17 de Mayo de 1986 el Ing. Civil CERUTTI Norberto participa en la elaboración de un "Estudio Geotécnico del Area Sur de la Península de Ushuaia" formando // parte de la Firma CERRUTTI Y ASOCIADOS, Subcontratado por VIALTEC S.R.L., Consultora que a su vez fue contratada por AEROPRAXIS S.A.-

De lo anterior se desprende que la participación del profesional objetado es en forma indirecta, contratado por la Subcontratista de la Subcontratista de la Administración, casi un año antes del llamado a la Licitación Pública N° 1/87, por un trabajo que no tendría incidencia para las futuras oferentes y fundamentalmente por un contrato diferente al que realizaría AEROPRAXIS varios meses después para la Elaboración / del Pliego Licitario.

Respecto al mismo, en documentación obrante en este Ministerio se ha constatado la / declaración jurada de la Empresa AEROPRAXIS S.A. a través de su Director donde se / expresa textualmente: "El Pliego Licitario 1/87, fue realizado por AEROPRAXIS S.A. / por requerimiento de la Gobernación del Territorio Nacional de la Tierra del Fuego, comenzando en Diciembre de 1986 y finalizado en la primera semana de Enero de 1987.

En su confección trabajo un equipo de profesionales especializados en documentación licitatoria y de ingeniería aeroportuaria.-

El Ing. Norberto CERUTTI no fue requerido por la Empresa en ninguna prestación de / servicios profesionales para dicho pliego licitario. El trabajo efectuado por el Ing. CERUTTI a VIALTEC S.R.L. no tuvo incidencia en el Pliego Licitario y fue agregado en el Anexo III del mismo según NUMERAL S.8 INFORMACION DISPONIBLE que establece:

"La información disponible es la que se encuentra detallada en el Anexo III no haciéndose responsable la Administración de la misma pues dicha información es al solo efecto orientativo"; y esta información la tuvieron todos los oferentes"

Con relación al Ing. Aeronáutico Guillermo TOLEDO, se constata que fue contratado por la Firma AEROPRAXIS S.A. para elaborar un "Estudio de factibilidad operativa" que es

///.. a7.-

uno de los 10 subtemas que integran el estudio de Factibilidad Técnica Ambiental y Económica de las Alternativas de ubicación (TAE), estudio esta encargado a / / AEROPRAXIS S.A por la Administración.

Se remarca la fecha de este estudio que es del 1 de Agosto de 1986.

Solicitada la información pertinente a la Empresa AEROPRAXIS S.A. la misma es transcripta textualmente:

Relación profesional del Ing. Guillermo TOLEDO con AEROPRAXIS S.A.

1. ANTECEDENTES

AEROPRAXIS S.A. Consultora de Aeronautica e Informática fue contratada por la Gobernación del Territorio Nacional de Tierra del Fuego en Noviembre de 1985 para la realización de los estudios de :

Factibilidad, Técnica Ambiental y Económica de las Alternativas de Ubicación.

Debido a la responsabilidad que involucraba el Asesoramiento para la toma de decisión de este nivel y por los antecedentes conflictivos que registraba la discusión del Emplazamiento en el Sector Norte o Sur de la Península de Ushuaia, (además por ser filosofía de la Empresa que todo tema específico debe ser tratado por un especialista) se requirió a diferentes profesionales, que formaron parte de un equipo multidisciplinario, la resolución de los temas de su especialidad.-

Para el estudio de Factibilidad Aeronáutica, por ser la especialidad de la Empresa, / precisamente la Aeronáutica, contaba entre sus filas con profesionales que por su capacitación y experiencia por si solos podían resolver la problemática planteada por / dicho estudio. Sin embargo, en el tema específico de analizar las limitaciones en la operación del Boeing 747-200, en una y otra traza, y la determinación de la longitud de pista mínima requerida para el despegue y aterrizaje, se consideró necesario el / asesoramiento técnico de un Ingeniero de operaciones especializado, que brindara una cobertura total, por la idoneidad de su especialidad, a cualquier tipo de crítica de los sectores defensores de una u otra traza.

2. Servicio profesional del Ing. Guillermo TOLEDO a AEROPRAXIS S.A.

El profesional elegido por la empresa para el trabajo específico resulto ser el Ing. Guillermo TOLEDO, Ingeniero Aeronáutico especializado en ingeniería de operaciones de Boeing 747 de Aerolíneas Argentinas. A este Profesional se le requirió / un servicio específico que constituye una de las partes que integran el estudio /



de factibilidad operativa (FO), y que a su vez forma parte del estudio de Factibilidad Técnica Ambiental y Económica de las Alternativas de Ubicación (TAE).

Los trabajos fueron encomendados a fin del mes de Julio de 1986 y entregados con su respectiva factura el 1 de Agosto de 1986.

En el Anexo I, se presenta el índice completo del Estudio FO donde se ha marcado el estudio específico realizado por el Ing. Guillermo TOLEDO.

El resultado de este estudio ha permitido determinar la penalización en el peso de despegue (Peso Regulado de Despegue RTOW), en una y otra traza de las posiciones evaluadas

En la Síntesis Comparativa del Documento TAE, que se adjunta en el Anexo II, se puede observar y ponderar la incidencia de dicho estudio en el Estudio General TAE.

### 3. Relación del Ing. Guillermo TOLEDO con el Pliego Licitario 01/87

El Pliego Licitario 01/87 fue realizado por AEROPRAXIS S.A. por requerimiento de la Gobernación del Territorio Nacional de Tierra del Fuego, comenzando en los primeros días de Diciembre de 1986 y finalizando la primer semana de Enero de 1987.

En su confección trabajó un equipo de profesionales especializados en documentación licitatoria y en Ingeniería Aeroportuaria.

El Ing. Guillermo TOLEDO no fue requerido por la Empresa en ninguna prestación de servicios profesionales para dicho pliego licitatorio.

La relación que podría inferir quien no estuviera al corriente de los antecedentes de la confección del pliego 01/87 sería, considerar que en la documentación que se adjunta al pliego de bases y condiciones en el Anexo III del mismo (según el numeral 5.8 del Pliego INFORMACION DISPONIBLE que establece "la información disponible es la que se encuentra detallada en el Anexo III, no haciéndose responsable la Administración de la misma, pues dicha información es al solo efecto orientativo"). El Ing. TOLEDO hubiese participado en la confección del documento TAE incorporado al mismo.

Este error de interpretación podría ser admisible de suceder para el que sólo lea la ca rátula de dicho documento (se adjunta en el Anexo III) y no observe que en la pá gina si guiente (se adjunta en el Anexo IV), se informa la documentación que no forma parte del Pliego de Licitación 01/87 (por no ser necesario).

Como se puede observar, la documentación que sí forma parte del Pliego, como información disponible, corresponde al Diseño de Aeródromo (DA) que contiene el / diseño geométrico básico elegido por la Gobernación."

De todo lo expuesto se deduce que los trabajos realizados por los profesionales / objetados fueron subcontrataciones de Contratos realizados por la Consultora AERO-PRAXIS S.A. y la ADMINISTRACION, aislados del contrato que se celebra para la elaboración de los Pliegos de la Licitación Pública N° 1/87 por su distancia temporal y sus características y finalidad.

Así las cosas se concluye que no habría existido posibilidad de afectar el principio de igualdad de los oferentes, ya que estos profesionales no integran la Consultora AEROPRAXIS ni participan en el contrato para la elaboración del pliego licitatorio.

IMPUGNACIONES DE PANEDILE - ODISA: Esta oferente impugna a fs. 12.656 las ofertas / denominadas ALTERNATIVA I y ALTERNATIVA II por modificar el Pliego de Condiciones.

A este respecto la doctrina especializada en la Obra Pública considera: "Las presentaciones que no reúnen los requisitos exigidos por las bases del llamado licitatorio deben excluirse, prescindiéndose de ellas a los fines de la Adjudicación.

Lo contrario promoverá reclamos muchas veces justificados, que el COMITENTE debe // evitar en obsequio de la igualdad de tratamiento que ha de regir para todos los oferentes". (Mó, Fernando, REGIMEN LEGAL DE LAS OBRAS PUBLICAS, pág. 159).-

"Entiéndese por oferta alternativa la que todo licitador puede presentar, además de la oferta u obligatoria ajustada a los pliegos de condiciones, conteniendo su propio proyecto, condiciones y documentación técnica. Ahora bien, puede un licitador proponer otra solución técnica que la propuesta como base del contrato por la Administración? Las propuestas alternativas o suplementarias, como también se las llama, no son tomadas en consideración sino cuando tal posibilidad está expresamente prevista por el pliego de condiciones. Si este último nada dice al respecto, se concibe que la Administración no puede adjudicar el contrato más que sobre la base de la solución que ella ha preconizado. (Flamme, cit. por Dromi José, La Licitación Pública, pág. 349)

Dadas las características de la presente Licitación en que se licita el Anteproyecto de la Obra, observamos lo establecido en el Pliego de Condiciones de la Licitación Publica 1/87, NUMERAL 2.4: " REQUERIMIENTOS ///

/A CUMPLIR EN EL ANTEPROYECTO". En su punto b) establece "Será realizado bajo las especificaciones técnicas y requerimientos establecidos en la Sección 6.- A su vez, el NUMERAL 6.1. "OBJETO , ALCANCE Y DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS", prescribe : "Las presentes Especificaciones Técnicas tienen por objeto establecer los requerimientos y especificaciones básicas para la realización del proyecto de las Obras que integran el Aeropuerto Internacional de la ciudad de // USHUAIA".-

A continuación se especifican en el Pliego requerimientos básicos a seguir por los oferentes.-

En opinión del suscripto, para desentrañar si una oferta o alternativa se aparta de la bases de esta Licitación, deberán discriminarse y determinarse fehacientemente los presupuestos básicos, que debeán ser satisfechos por las oferentes, y de allí en más quedará un margen creativo sobre el que las empresas podrán presentar sus respectivas variantes. En este caso se adjudicará legalmente respetando el principio de igualdad, ya que se adjudicará sobre la BASE DEL PROYECTO ORIGINAL.-

Es de observar que la Administración ha licitado junto con la Obra de / construcción, el Anteproyecto y Proyecto, estableciendo requisitos básicos a cumplir y dejando un margen de elaboración a los oferentes según lo que debe entenderse por Licitación de Anteproyecto o Proyecto. En definitiva en este caso, si se adjudica en razón de alguna VARIANTE, que se ajuste a los requerimientos básicos del NUMERAL 6, se establece premiando al administrado que tuvo mayor / competencia técnica y fue capaz de idearla. Se respetará de esta manera el requisito de IGUALDAD en el trato de las ofertas ya que todos los potenciales oferentes tuvieron las mismas posibilidades de presentar variables pero, luego de cumplidos los requerimientos y especificaciones básicas del presente Pliego.-

Con relación a las impugnaciones de las otras ofertas alternativas deberá realizarse el análisis técnico-contable ya que su tratamiento escapa a la debida apreciación de este Area legal. No obstante, respecto a la observación a la ALTERNATIVA III de IGLYS -CONSUR, se informa que la inserción de un Item cotizado por UNIDAD DE MEDIDA, le daría al contrato que se realizara la característica de MIXTO/ AJUSTE ALZADO Y UNIDAD DE MEDIDA/ lo que estaría en contradicción con el sistema establecido en el Pliego Licitatorio, que es AJUSTE ALZADO.-

III) PANEDILE ARGENTINA S.A. -ODISA S.A.:

a) SOBRE 1 : Esta Unión Transitoria de Empresas cumple con todos los requisitos susceptibles de análisis legal insertos en los puntos 1 al 6 inclusive, 8 a 10 inclusive y 16 y 17, del NUMERAL 2.15, "PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS" Sobre N°1.-



Con relación al punto 8° y en caso de ser necesario deberá solicitarse actualización del certificado expedido por la Dirección Genral de Rentas que acredita encontrarse al día en la presentación de declaraciones Juradas Mensuales del impuesto sobre los Ingresos Brutos en el caso de las Empresas integrantes de esta U.T.E..-

b) SOBRE N°2 : Dadas las características técnico-contables de los requisitos que conforman contenido de este sobre, se hace remisión al informe que surja de las áreas especializadas. No obstante ello, se contestarán las impugnaciones u observaciones que tengan incidencia legal sobre los mismos.-

c) IMPUGNACIONES EFECTUADAS A ESTE OFERENTE:

IMPUGNACIONES DE IGLYS S.A.- CONSUR S.A. :

1) Se le impugna a PPANEDILE - ODISA que "las firmas oferentes no incluyen en las Actas de Directorio que acompañan, la autorización exigida por el NUMERAL 2.15 (SOBRE N° 1; Inc.6, 1er.párrafo).-

Aesto se contesta que: La empresa PANEDILE S.A. en su ACTa de Directorio N°605, obrante a fs,3.302 de este EXpte., en su punto 1) de su Resolución dice "Autorizar la participación de la Empresa en la Licitación Pública Nacional N°1/87.." de lo que se desprende implícita la autorización a presentar la respectiva oferta, requisito sine qua non para toda participación en una licitación.-

Interpretar lo contrario, sería caer en un "rigorismo formalista" que obstaculizaría la voluntad societaria que se ha querido plasmar.-

Respecto a la autorización de la Empresa ODISA S.A, se contesta que la misma obra correctamente otorgada en ACTa de Directorio N°557.-

Por lo analizado, se rechaza laa presente observación.-

2) Se le impugna también a ODISA - PANEDILE que "el poder especial que se otorga al Apoderado de la U.T.E. , no contiene con claridad la facultad de suscribir la oferta.-

Se rechaza tal observación ya que todo el contenido del Poder en análisis se desprende de la facultad para presentar la oferta de la U.T.E.

Esto se observa cuando autoriza..."firmar como representante de la mencionada Unión Transitoria de Empresas la Licitación N°1/87..., (Punto a), o cuando en su punto d) expresa el poder : "representar a la U.T.E. ante las Reparticiones Nacionales, Públicas - Privadas presentando escritos.... propuestas,.....-

3) Se impugna también la falta de firma de los planos, según numeral 6.7.1. del Pliego.-

Si bien no se exige específicamente la firma de los planos del ANteproyecto, requisito exigido taxativamente para los planos del Proyecto (según Numeral 6.7.1.),

///.12..

se observa una remisión en el punto 2.4. "REQUERIMIENTOS A CUMPLIR EN EL ANTEPROYECTO", que en su punto b) expresa: "Será realizado (el Anteproyec.) bajo las especificaciones técnicas y requerimientos establecidos en la Sección 6.-

De lo anterior, y en opinión del suscripto, le cabe al Anteproyecto la exigencia sobre la firma de los planos exigidas para el proyecto, por lo que devendría incompleta la presentación de esta documentación técnica, quedando la facultad para el COMITENTE de solicitar la susanación en caso de considerarlo necesario.-

4) La U.T.E. IGLYS -CONSUR impugna a ODISA -PANEDILE la "omisión del término fijo en la propuesta de Coeficientes de Ajuste de Mayores Costos". Sobre este punto nos remitimos totalmente y en los mismos términos a lo expresado en la / impugnación realizada por la U.T.E. SIDECO-TECHINT-SITRA sobre la falta de presentación en término de los coeficientes de variaciones de Costos.-

Se analizan hasta aquí todos los requisitos y elementos que fueron susceptibles de un estudio desde el punto de vista legal.-

Se concluye, recordando, que por las características del presente Pliego Licitatorio y en vista de la RESERVA que realiza el COMITENTE (NUMERAL 3.11.) de "aceptar ofertas que tengan vicios de forma o que no hayan completado alguno de los requisitos exigidos en este Pliego, siempre que del conjunto de los elementos restantes, surja la conveniencia de tal procedimiento", tendrá esta Administración la facultad de solicitar las susanaciones que sean posibles y que considere necesarias, pero siempre dentro del marco que le impone la legalidad y los principios rectores en toda Licitación Pública.-

La opinión doctrinaria sobre la decisión administrativa en el Instituto Licitatorio es clara :

Escola, ob. cit. Tratado integral de los contratos administrativos, t.I, p. 353, -

"La determinación de la oferta más ventajosa, cumplida por el órgano competente, es una prerrogativa propia de éste, que si bien goza de apreciación discrecional, se halla limitada por dos condiciones: 1) que sea efectuada con arreglo a lo pre visto en el pliego de condiciones de la licitación y en las demás normas administrativas aplicables; 2) que realmente recaiga en la oferta que sea la más ventajosa, extre

///.13..

mo que es exigible aun cuando existan cláusulas que difieran la elección al solo o exclusivo juicio de la Administración Pública".

"El procedimiento de selección es sólo un elemento del futuro contrato que, aun cuando no se lo vincule necesariamente con el elemento forma, no deja de ser un requisito que tiene que ser valorado en función de su propia regularidad procesal. De esta manera, se tendrá especialmente en cuenta la correcta publicación de los anuncios / (convocatoria a ofertar) en los plazos previstos por las normas, la regularidad del acto de apertura y de admisión de oferentes, el respeto de los principios fundamentales/ del procedimiento, en particular el de igualdad, el acceso de todos los oferentes a las actuaciones administrativas, etc. La falta de respeto de estas exigencias y de otras / de idéntico contenido procesal justificará la procedencia de impugnaciones formuladas durante el transcurso del procedimiento e inclusive contra la adjudicación y el contrato. En el caso de que el procedimiento se hubiera desarrollado con una absoluta regularidad formal-procesal, la decisión de adjudicar la oferta de tal o cual proponente es soberana de la Administración, salvo, cuanto más, en caso de arbitrariedad manifiesta. Es decir que la Administración debe adjudicar a la oferta "más conveniente" (art. 18, de la Ley 13.064), de todas las que han cumplido "con las condiciones exigidas para la licitación" (misma norma). REspetado este último requisito y no existiendo irregularidad procesal alguna, la Administración elegirá la que, para ella, sea la oferta más / conveniente, lo que importa el ejercicio de una facultad o prerrogativa discrecional."

La gravedad del problema planteado, que en la práctica puede transformar a la licitación pública y a cualquier otro tipo de procedimiento de selección en un ritualismo inútil, obliga a que el mismo sea estudiado con mayor detalle, en especial en lo relativo al tema de las facultades discrecionales de la Administración, ya que éste es el concepto que puede justificar la adopción de la tesis antes expuesta que, desde ya, queda rechazada.-

"En forma sencilla puede afirmarse que para el derecho la decisión discrecional es aquella que se toma entre dos o más soluciones, todas igualmente válidas e / igualmente justas para el ordenamiento jurídico. De éste modo la Administración Pública gozará de la llamada potestad discrecional (se dirá entonces que su actividad es //

///.. 14..



discrecional) cuando la norma que habilita la actuación del órgano "remite a una estimación administrativa que implica otorgarle a la Administración la opción de escoger una solución entre varias soluciones igualmente justas".

El arbitrio administrativo -dice Merkl- es lo opuesto al derecho administrativo objetivo en la actividad administrativa, y agrega: "la ciencia jurídica entiende bajo el concepto de arbitrio el fenómeno de la libertad jurídica del órgano estatal, una actividad del órgano que no está condicionada o, por lo menos, lo está de modo distinto, / que la restante actividad de los órganos por el derecho objetivo, y que depende, por lo tanto, de la decisión propia del órgano en cuestión".

En realidad todo acto administrativo tiene aspectos reglados y otros discrecionales. Los primeros, porque nunca podremos apartarnos del principio de la "administración de legalidad", que hace que, en alguna medida, la Administración siempre deba encontrar en la norma jurídica el fundamento y límite de su actuación. Sin embargo, tampoco puede dejarse de lado absolutamente el componente discrecional. La Administración, como el juez, aunque frente a distintas situaciones, también aplica la norma jurídica a situaciones concretas. Dice Merkl que un acto relativamente abstracto (como toda norma jurídica) "que sirve como regla de producción de un acto relativamente concreto, no puede determinar a este último de una manera completa, sino que proporciona, únicamente, / un componente para su proceso de concreción y debe dejar sitio para otro componente: el arbitrio del órgano competente para llevar a cabo el acto que requiere concreción".

Al considerar la discrecionalidad como un ámbito natural de la actuación estatal, pero siempre sometido al orden jurídico, puesto que de lo contrario habría una patente contradicción con los principios del Estado de Derecho, la discrecionalidad pierde ese sentido en cierta medida esotérico y se convierte en otro concepto jurídico más, cuyo estudio, lógicamente, adquiere relevancia en el campo del Derecho Público.

De esta manera, si el Estado tiene la obligación de realizar el Bien Común, / que es la causa principal de su existencia, y lo hace conforme al orden jurídico que / predetermina los fines y los medios útiles para la realización perfecta de ese supremo bien temporal, no puede caber duda de que su actuación no es discrecional sino reglada, es decir, determinada de antemano por la norma jurídica.



La Administración Pública se encuentra mucho más ligada a la norma jurídica / que los otros dos órganos superiores del Estado, lo que surge de la letra y el espíritu de las constituciones modernas. Es que habitualmente, la norma jurídica a la que la Administración debe someterse, determinará de modo preciso el interés público a alcanzar con la actuación administrativa, fin que, además, solo podrá ser obtenido mediante la / utilización de los instrumentos autorizados por el orden jurídico. Como la actuación administrativa tiene una nota de concreción muy preponderante, y como lo justo y lo injusto son contradicciones lógicas, serán pocos los casos concretos que, en las mismas condiciones de tiempo y lugar, admitan distintas soluciones igualmente justas. Debe recordarse que la justicia obliga a dar a cada uno lo suyo, y ¿como puede ser que, en un caso concreto, lo suyo (ajuste estricto de obligación y derecho) tenga variedad de contenidos?

En realidad la discrecionalidad administrativa sólo aparece cuando una norma / jurídica habilita a la Administración Pública a actuar eligiendo medios y fines inmediatos que son indiferentes para el derecho (salvo arbitrariedad o desviación de poder) en la medida que tal actuación no se encuentre vinculada a una relación jurídica anterior, y ello sin perjuicio de la obligación eventual de responder por las consecuencias dañosas de dicha conducta.

De esta forma, la Administración Pública -dentro de las limitaciones presupuestarias, y según lo establecido en el Art. 9º de la Ley de Contabilidad- se encuentra discrecionalmente habilitada para decidir que obra pública construirá, cómo lo hará, y cuando lo hará, sin perjuicio del deber de indemnizar a los terceros perjudicados por la ejecución de dicha obra pública. Pero una vez que decidió la ejecución de la obra, publicando los anuncios para la convocatoria de ofertas, su actuación deja de ser discrecional, / encontrándose absolutamente reglada en las condiciones que veremos más adelante.

La discrecionalidad sólo aparece, entonces, cuando la norma habilita a la Administración Pública a actuar conforme a una apreciación circunstanciada del interés público, según la valoración hecha por la misma Administración.

La Administración, dentro del marco de la legalidad, goza de un cierto margen / de discrecionalidad (procedente de la función de dirección política propia del poder ejecutivo) para fijar el interés público; pero, una vez fijado, dicha discrecionalidad desaparece. Se podría decir que, al hacer esta fijación, la Administración se autovincula y



y renuncia a los demás posibles criterios sobre el interés público".

Corresponde, entonces relacionar la discrecionalidad con el derecho del administrado, o más concretamente, con la pretensión que éste puede hacer valer en sede administrativa o judicial, amparada por el derecho objetivo. Por consiguiente, será / una actitud errónea tratar de definir la discrecionalidad con abstracción de las situaciones concretas. Sólo en el seno del caso concreto, al valorar la procedencia de la / pretensión hecha valer por el administrado, podrá establecerse si tal actuación administrativa era discrecional o no.

Inclusive admitida en el caso concreto la discrecionalidad del actuar de la / Administración Pública, su conducta no será absolutamente indiferente para el derecho; de ahí que en párrafos anteriores se mencionara la relativa libertad de que goza -aun en el campo de la actividad discrecional- el órgano o ente público.

Es que si bien en sí misma la actividad discrecional no es susceptible de valoración jurídica, las consecuencias de ella tendrán muy importantes efectos jurídicos y, por lo tanto, generarán derechos y obligaciones para todas las partes implicadas por el obrar discrecional.

La primera consecuencia será, como ya se indicó en párrafos anteriores, la / obligación estatal de indemnizar los daños producidos como consecuencia de tal actividad aun cuando esta última no haya implicado cometer un hecho ilícito en los términos del / Código Civil, todo ello conforme a los principios del Derecho Administrativo en materia de responsabilidad estatal.

Lo expuesto coincide con el concepto moderno de discrecionalidad, que se reduce a la mera fase de la "discrecionalidad de actuación". Es decir, que la discrecionalidad desaparece cuando la aplicación de la norma, sobre la que basa su actuación la Administración Pública, depende de un proceso cognositivo capaz de un resultado objetivo, ya / que aquí, como lo explica ampliamente Mozo Seoane, "no hay lugar para elección alguna / sino pura y simple concreción del concepto (según lo expone la doctrina de los conceptos jurídicos indeterminados, que analizaremos en los siguientes párrafos) sobre una realidad dada: una medida es urgente o no, el precio es o no es justo, etc.". La discrecionalidad, en cambio, pertenece al orden de lo volitivo, sigue diciendo el autor citado, "donde cabe elegir entre, por lo menos, dos posibilidades, actuar o no actuar, conceder



o denegar", siempre que tal actuación no esté impuesta por la norma frente a un supuesto de hecho determinado; o bien, aun cuando la actuación resulte discrecional u optativa, su contenido, una vez decidida la actuación, no se encuentre a su vez, definido por la norma, según se verá más adelante.

Queda así limitada la tradicional clasificación de la actividad administrativa en reglada y discrecional; la primera ocurre cuando la actuación de la Administración Pública está impuesta por la norma jurídica, sin que aquí pueda mediar juicio de oportunidad alguno; la segunda aparece cuando la norma sólo otorga una habilitación para actuar que queda sujeta al juicio de oportunidad del órgano competente, pero que, una vez decidida la actuación, los medios jurídicos a través de los cuales ella se llevará a cabo no podrán ser contrarios a derecho o, más estrictamente, no podrán colocar en un plano de indiferencia jurídica a los derechos que los administrados puedan invocar como consecuencia de esta actuación (positiva u omisiva) de la Administración Pública.

Como lo explica Sainz Moreno, "Bajo la denominación teoría de los conceptos jurídicos indeterminados se entiende, en el ámbito del derecho administrativo, la tesis según la cual la utilización de tales conceptos por una norma no significa, por sí sola, la atribución de la facultad de elegir discrecionalmente entre varias soluciones posibles aquella que en cada caso se considera conveniente u oportuna; esta tesis, por el contrario, mantiene que la interpretación y aplicación de todo concepto jurídico, cualquiera que sea el grado de su indeterminación, no admite, si la norma no dispone otra cosa, más que una sola solución correcta y que, por tanto, la corrección de la decisión que se tome puede ser controlada judicialmente sin que tal control implique una mera sustitución de criterios, sino el resultado de la búsqueda de la solución justa

Así, pues, la teoría de los conceptos jurídicos indeterminados reduce la discrecionalidad administrativa eliminando la arbitrariedad mediante el sometimiento a control judicial de todo aquello que debe ser juzgado en términos de legalidad o de justicia.

Lo expuesto hasta aquí permite encontrar una respuesta adecuada al interrogante planteado al comienzo de este párrafo acerca del contenido (reglado o discrecional) de la actividad de la Administración Pública puesta en acto a partir del momento en



que convocó a la presentación de ofertas en un procedimiento de selección de contratista estatal.

No puede caber duda de que la decisión de formalizar o no un contrato, en el caso ejecutar una obra pública, es una actividad discrecional de la Administración que parte de una habilitación potencial que le otorga la norma jurídica (en las condiciones que más adelante se analizarán) pero cuya puesta en ejecución (en acto) depende de una libre apreciación de oportunidad del órgano competente.

Sin embargo esta discrecionalidad se va desvaneciendo a medida que la Administración va tomando decisiones al respecto. Primero, al producir el llamado de // ofertas, ya se impone a si misma una actividad reglada; la realización del procedimiento de selección debido -tiene una restringida libertad de elección en cuanto al tipo / de procedimiento a seguir (infra.Cap. IX, & 83)- conforme a normas que regulan su tramitación. Hasta aquí, por encima de esa actividad reglada, todavía mantiene un margen de discrecionalidad: desistir de su voluntad de contratar, extinguiendo el procedimiento antes de la adjudicación, sin perjuicio de los derechos indemnizatorios que puedan hacer valer los oferentes (infra, Cap. XI, & 117). Pero cuando adjudica, la discrecionalidad solo subsiste en cuanto a que la norma la habilita a decidir la no contratación, / indemnizando al adjudicatario, o aun después de contratado, decidir la revocación unilateral de ese contrato, indemnizando al Contratista. Esto quiere decir que la Administración no está obligada (conducta reglada) a continuar con la ejecución de una obra / que pudo haberse tornado contraria o inconveniente para el interés público, lo que es una valoración de su exclusiva incumbencia, salvo arbitrariedad.

No obstante ello, la adjudicación decidida elimina la discrecionalidad en cuanto a la subsistencia del procedimiento de selección, ya que éste ya arribó al acto final que constituye su objeto. Entonces reaparece aquí el contenido reglado de la actividad administrativa expresada en el acto de adjudicación: debe adjudicar a la oferta más conveniente (art. 18, Ley 13.064).

Esta decisión administrativa de adjudicar a uno de los oferentes que han / participado del procedimiento de selección de contratistas es, en sentido estricto, un acto administrativo, por lo que le resultan aplicables las disposiciones pertinentes / de la Ley de Procedimientos Administrativos 19.549 y, en particular, su Art. 7º, el // cual enumera los elementos esenciales que hacen a la validez misma del acto administrativo: competencia; causa; objeto; procedimiento; motivación; finalidad.

Naturalmente que el acto de adjudicación, discrecional o no, deberá contener



todos estos elementos de la manera querida por el derecho (regularidad), lo que siempre será susceptible de contralor judicial, pues aun cuando se califique un acto como discrecional, el Juez estará facultado para verificar y controlar la existencia de / estos elementos en el acto, como así también la conformidad de ellos con el ordenamiento jurídico.

Tal como dijéramos precedentemente, si el procedimiento de selección está impuesto por la ley también en garantía de los derechos de los administrados, la adjudicación o elección del contratista estatal, como consecuencia de ese procedimiento de / selección, no puede resultar indiferente para el derecho. Esto es muy sencillo: de nada valdría que el legislador hubiese impuesto la obligación de tramitar la selección de ofertas, si, a la vez, hubiese otorgado la potestad de contratar con quien, de entre los participantes, la administración quiera, y no con quien deba. Esto sería suponer que el legislador ha consagrado una actividad dispendiosa, meramente formal, con el único objeto de gastar tiempo y dinero.

Pero ¿la apreciación acerca de cuál es la oferta más conveniente no es una / actividad discrecional?

De acuerdo con lo expuesto, hasta ahora, se impone la respuesta negativa. La discrecionalidad, en cuanto a la posibilidad de contratar o no, existió hasta el momento en que la Administración decidió la adjudicación, de manera que puede decirse que / la adjudicación en sí misma es discrecional, pero no así su contenido.

Si bien desde un punto de vista semántico lo conveniente es aquello que es / provechoso o útil para alguien, en el campo del Derecho Administrativo, la conveniencia no puede alejarse de la idea de ajuste, base de toda relación jurídica. Es así como el acto conveniente es aquel que muestra una relación de ajuste con el derecho objetivo y con los derechos de los administrados, nacidos de la relación de justicia distributiva. "(BARRA, Rodolfo Carlos "CONTRATO DE OBRA PUBLICA" TOMO 2- El Procedimiento de Selección del Contratista).

Se ha considerado importante la transcripción de la doctrina, por ser los / conceptos jurídicos aquí vertidos de gran trascendencia para formar la voluntad administrativa, decisoria de la presente LICITACION PUBLICA.

Con lo expuesto, se eleva el presente informe.

Dr. HUGO N. R. CAPPELLONI  
ASESOR LEGAL

ANÁLISIS COMPLEMENTARIO INTEGRANTE DEL INFORME LEGAL DE LA LICITACION PUBLICA

Nº 1/87.-

1) Aclaración sobre la forma de presentación del costo financiero en las Ofertas:

En el Numeral 2.5 "Elementos a considerar en la Cotización, en la parte referente al tema a analizar aquí, se expresa "En cuanto al costo de financiación, además de su monto, se indicará el porcentaje que representa. Se deja constancia que los porcentajes de gastos generales, gastos indirectos y costos de financiación serán // los mismos para todos y cada una de los items.

A su vez, el Pliego Licitario en su numeral 5.12 de "Régimen de Certificación y Pago" expresa: 1) Pago Contado: Se confeccionará por el 20% (veinte por ciento) // del certificado Mensual de Obra ejecutada, el que se abonará a los 30 días de la fecha de presentación del certificado aprobado. 2) Cancelación Saldo Certificados Mensuales: Por el 80 % (ochenta por ciento) restante se confeccionará el segundo certificado negociable de <sup>de acuerdo</sup> financiamiento de acuerdo a la propuesta de financiación aceptada.

Y terminando de especificar el tema que nos ocupa, la circular Aclaratoria Nº 2 de este Ministerio establece en su punto 8) lo siguiente: "Se aclara que en el numeral 2.5, cuando se habla de Costo de financiación de los items, a los efectos del análisis de precios se quiere indicar que dicho costo es el que corresponde al lapso que transcurre entre la presentación del certificado de obra y su correspondiente pago a los treinta (30) días, no incluyéndose en ese análisis el Costo de financiación de la Entidad Bancaria, el que deberá presentarse con la oferta de financiación".

De lo anterior se concluye a) Que en los análisis de precio de la oferta solo debía incluir el Costo de financiación sobre el 20% del certificado mensual de obra ejecutada. b) Que en ese análisis de precio no debía estar incluido el costo de financiación de la Entidad Bancaria, equivalente al 80% del certificado mensual de obra / ejecutada, el que debía presentarse con la oferta de financiación. c) Que esta circunstancia podría producir la indeterminación de la oferta final hasta el momento de la elección por el Comitente de entre 2 o más Sistemas de financiación que puedan // arrojar distintos montos finales. d) En el caso de no cumplirse con lo estrictamente prescripto en el Pliego y Circular Aclaratoria Nº 2 se darían las siguientes posibilidades:

1) Que la oferta pueda ser determinada con arreglo a lo prescripto en el Pliego, según las normas señaladas ut-supra, por el mismo comitente, sin que exista posibilidad alguna de especulación o modificación de la oferta. En este caso cabrá la posibilidad de subsanación de esta falencia ya que si bien se cotizó o calculó incorrectamente, no se afectaría el principio de igualdad.

2) Que el Ajuste que deba realizarse en la discriminación del costo financiero del / primer y segundo certificado altera o modifique la oferta inicial presentada. Con este caso nos remitimos a lo expuesto respecto a los principios de invariabilidad de / la oferta y del respeto de la igualdad entre los oferentes", por lo que en este caso estaría afectando en su completitud <sup>o</sup> en requisito esencial, y deberá rechazarse tal propuesta por inadmisibile.

Dr. HUGO N. R. CAPPELLONI  
ASESOR LEGAL

INFORME FINANCIERO



LICITACION N° 01/87 - Proyecto, precio y construcción de pista calle de rodaje, plataforma y vías de acceso del Aeropuerto Internacional de Ushuaia

Informe sobre alternativas de financiación

El presente informe se refiere al estudio de las alternativas financieras, más precisamente sobre lo solicitado por el punto 2.3. del pliego licitatorio.

El mismo está centrado sobre las propuestas básicas presentadas por la Unión Transitoria de Empresas constituida por PANEDILE ARGENTINA S.A.I.C.F.I. y ODISA OBRAS DE INGENIERIA S.A.C.C.I., SIDECO AMERICANA S.A.C.I.I.F., TECHINT COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL S.A.C.I. Y SITRA S.A.I.C.F.I. y C. e IGLYS-CONSUR AEROPUERTO UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS, por cuanto siendo las únicas propuestas que se situaron por debajo del presupuesto oficial han sido consideradas aceptables desde el punto de vista técnico, al verificar los requerimientos de los normas O.A.C.I. y del pliego licitatorio.

Las alternativas propuestas son las siguientes:

1) PANEDILE - ODISA presenta variantes, todas ellas elaboradas por el CITIBANK N.A., a saber:

A- Préstamo "Onlending" tramo A (Sector Público).

B -Financiación en moneda local de acuerdo a los términos y condiciones que establece la circular A-914 del Banco Central de la República Argentina.

C- Financiación a través de uno o más préstamos de Bonex (Bonos Externos de la República Argentina) serie 1984 hasta su vencimiento.-

D-Financiación a través de los fondos provenientes de operaciones de pase según circular A-327/A-695 y siguientes.

E- Combinación de las anteriores.

2) SIDECO - TECHINT - SITRA presenta las cinco posibilidades elaboradas por CITIBANK N.A. (ver punto 1, items A - B - C - D - E ) más una alternativa referida al reemplazo de lo avales por un sistema de Intercambio Compensado y las siguientes variantes adicionales:

F- Financiación para compra de equipos a través de financiación directa de Caterpillar.

G- Financiación para compra de equipos a través de CACEX de Brasil.

H- Prefinanciación de exportaciones ( de hidrocarburos) mediante Sistema de Intercambio Compensado.

I- Financiación de acuerdo a los términos y condiciones que establece

C.F.M. RUBEN DANIEL  
SECRETARIO DE  
Ministerio de Obras y Servicios Públicos



la circular A-914 del B.C.R.A.

J - Financiación del contratista en Australes.

K- Financiación del contratista en Dolares Estadounidenses.

3) IGLYS-CONSUR presentan también las cinco alternativas elaboradas por el CITI-BANK N.A. (ver punto 1) ítems A - B - C - D - E -), la posibilidad de reemplazar los avales por un Sistema de Intercambio Compensado, más las siguientes variantes adicionales:

F- Financiación a través del Overseas Union Bank and Trust ( Bahamas) LTD con devolución de Bonex serie 1984.

G- Financiación complementaria adicional como puente entre la certificación y el desembolso de la financiación elegida.

Hecha esta enunciación, pasamos a esbozar las siguientes consideraciones:

-Las alternativas elaboradas por el Citibank N.A., identificadas con las letras A - B - C - D - E , son comunes a los tres oferentes.-

-Con respecto a la forma de presentación de la oferta de ODISA - PANEDILE que ofrece un precio básico de A. 54.288.056,14.- para el cual no indica el sistema de financiamiento propuesto, y que luego va reduciendo en función de la alternativa de financiamiento elegido sin motivo aparente, se presenta el siguiente interrogante:¿el precio básico sólo es teórico?, ya que no se indica con qué financiamiento que se ajuste al pliego tendría vigencia.

-Las alternativas 2.F y 2.G de SIDEKO - TECHINT - SITRA, que consisten en la compra financiada de los equipos a utilizarse en las obras y la venta simultánea de los mismos a la contratista en un plazo de financiación de un año, consideran sólo, dentro de las financiaciones el precio FOB de los equipos y dejan a cargo del Territorio el resto de los gastos, lo que los hace excesivamente costosos e inconvenientes.

-La alternativa 2.I de SIDEKO - TECHINT - SITRA es similar a la alternativa B elaborada por el CITIBANK N.A. con la variación de la entidad que presentaría el consorcio de bancos en este caso (CHASE INVESTMENT BANK ) y un período de repago consistente en 7 años que incluyen 2 de gracia.

-Las alternativas 2.J y 2.K de SIDEKO - TECHINT - SITRA consisten en financiación complementaria, con fondos propios del consorcio de empresas contratistas, con un plazo de repago de 2 años, que incluyen 1 de gracia, de hasta un monto de U\$S 5.000.000 ( o su equivalente en Australes).

-La alternativa 3.F de IGLYS-CONSUR es una variante de la alternativa C elaborada por el CITIBANK N.A. Mientras esta última consiste en un alquiler de Bonex serie 1984 a la tasa del 6% anual, cuyo repago consite en la devolución

de los cupones de interés y amortización de Bonex, 30 días antes de su vencimiento, la alternativa 3.F elaborada por el Overseas Union Bank and Trust (Bahamas) LTD consiste en entregar el dinero a la contratista en la medida de las certificaciones y su repago es similar al anterior, o sea mediante la entrega de los cupones de venta y amortización de Bonex serie 1984, 30 días antes de su vencimiento, con una tasa de interés del 2% semestral sobre saldos, que es ciertamente más conveniente que el interés de la alternativa del CITIBANK N.A.

-La alternativa 3.G de IGLYS-CONSUR es una financiación complementaria, ofrecida directamente por el consorcio contratista consistente en una financiación puente que facilita la toma de las alternativas principales, a la tasa de interés para descuentos de certificados de obras públicas del B.N.A. En cuanto al costo de la misma, en lo referente a su inclusión en el precio básico, se comparte el criterio Informe Legal del Doctor Hugo N. R. CAPPELLONI, es decir, que en los análisis de precio de la oferta sólo debía incluirse el costo de financiación sobre el 20% del Certificado mensual de la obra ejecutada.

#### CONCLUSIONES

Como quedó explicitado más arriba, las alternativas A- B - C - D - E elaboradas por el CITIBANK N.A. fueron incluidas en las propuestas por los tres oferentes.

Descartadas las alternativas 2.F y 2.G de SIDECO - TECHINT - SITRA, por ser inconvenientes, las alternativas de cada uno serían las siguientes:

| <u>ODISA-PANEDILE</u>  | <u>SIDECO-TECHINT-SITRA</u> | <u>IGLYS-CONSUR</u> |
|--|-----------------------------|---------------------|
| Préstamo Onlending Tramo A<br>(Citibank N.A.)                          | IDEM                        | IDEM                |
| Financ.S/Circular A-914<br>del B.C.R.A. (CITIBANK N.A.) (1)            | IDEM                        | IDEM                |
| Financ. a través de Préstamo<br>de Bonex serie '84 (CITIBANK N.A.) (2) | IDEM                        | IDEM                |
| Financ. S/Circular A-327<br>y A-695 del B.C.R.A. (CITIBANK N.A.)       | IDEM                        | IDEM                |



Combinación de las anteriores

(CITIBANK N.A.)

IDEM

IDEM

-----

Reemp. de avales por  
Sistema de Intercambio  
Compensado (CITIBANK N.A.)

IDEM

-----

Prefinanciación explotación  
de hidrocarburos  
(Stimnes Interoil)

-----

-----

Financ. S/Circular A-914  
del B.C.R.A.  
(Chase Investment Bank) (1)

-----

-----

Financ. complementaria  
a cargo del contratista

Préstamo  
puente

-----

-----

Financ. C/Devolución  
de Bonex serie '84  
(Overseas Union Bank  
and Trust Bahamas) (2)

(1) Estas variantes son similares, excepto que la propuesta de SIDECO-TECHINT-SITRA a través del Chase Investment Bank menciona un plazo de repago de siete años con dos de gracia.

(2) Ambas alternativas prevén el repago en cupones de Bonex serie 1984, la propuesta de IGLYS-CONSUR contiene una tasa más conveniente.

De todo lo expuesto surge que no existen diferencias excluyentes en materia de financiamientos. Básicamente, las alternativas se reducen a las que se encuentran reglamentadas por el B.C.R.A., siendo éstas las propuestas elaboradas por el Citibank N.A., por el Chase Investment Bank y por el Overseas Union Bank and Trust (Bahamas) LTD. Adicionalmente debe considerarse la prefinan-



ciación de exportaciones de hidrocarburos ofrecida por SIDEKO-TECHINT-SITRA y que merece la consulta y aprobación de la Secretaría de Energía de la Nación.

En lo referente al costo de las alternativas de financiación se establece el siguiente orden de preferencias, comenzando por la más conveniente: 1) Préstamo Onlending; 2) S/Circular A-914 del B.C.R.A.; 3) S/Circulares A-327 y A-695 del B.C.R.A. y 4) C/devolución de Bonex serie 1984.

En cuanto a la garantía exigida, las alternativas elaboradas por el Citibank mencionan a la República Argentina, al igual que la propuesta de IGLYS-CONSUR elaborada por el Overseas Union Bank and Trust (Bahamas) LTD. En cambio las propuestas de SIDEKO-TECHINT-SITRA respaldada por el Chase Investment Bank y la del propio consorcio exigen avales de la Secretaría de Hacienda de la Nación.

Las salvedades a esta exigencia están dadas por la posibilidad de reemplazar los avales por un Sistema de Intercambio Compensado (incluido en las ofertas de SIDEKO-TECHINT-SITRA e IGLYS-CONSUR) y la prefinanciación de exportaciones de hidrocarburos ofrecida por SIDEKO-TECHINT-SITRA. Cualquiera de estas alternativas merecen la consulta y aprobación de organismos nacionales.

En resumen, de la evaluación de las alternativas incluidas en las tres propuestas no surgen diferencias que puedan modificar los resultados del análisis de precios.

Las únicas diferencias, que otorgarían una consideración preferencial de SIDEKO-TECHINT-SITRA e IGLYS-CONSUR sobre ODISA-PANEDILE están dadas por la posibilidad que ofrecen las dos primeras de reemplazar los avales por el Sistema de Intercambio Compensado y en particular: de SIDEKO-TECHINT-SITRA por ofrecer una variante con dos años de gracia y una alternativa de prefinanciación de exportaciones; y de IGLYS-CONSUR por ofrecer una alternativa con devolución de Bonex serie 1984 a un costo más conveniente respecto de similar alternativa propuesta por los otros dos oferentes.

Finalmente, cabe mencionar, que una vez definido el adjudicatario y previo a la firma del contrato, será necesario analizar nuevamente el tema, a efectos de determinar la combinación de alternativas que optimice el resultado de su aplicación.

C.P.N. RUBEN DEL ARCA  
SUBSECRETARIO DE INICIATIVA  
Ministerio de Economía y Hacienda

88

I N F O R M E      I N S T I T U C I O N A L



Gobernación del Territorio Nacional de la  
Tierra del Fuego, Antártida e Islas  
del Atlántico Sur

MINISTERIO DE GOBIERNO

89  
MINISTERIO DE TIERRAS Y SERVICIOS  
ENTRADA 13/8/87 SAUCO  
A-6/59

12829

NOTA N° 350  
Letra M.G.

USHUAIA, ONCE de agosto de 1987.-

SEÑOR MINISTRO DE GOBIERNO:

Elevo a Ud. el presente informe de acuerdo a lo determinado en el Artículo 3° de la Resolución N° 282 del M.O.S.P.y.V. de fecha 6 de julio del corriente año mediante la cual se constituye la comisión de estudio de las ofertas presentadas en estos actuados.

Mediante el llamado a Licitación Pública N° 1 del corriente año, esta administración licitó el proyecto, precio y construcción de pista, calle de rodaje, plataforma y vías de acceso para el futuro Aeropuerto Internacional de Ushuaia, fijándose originariamente como fecha de apertura de la misma para el día 23 de febrero de 1987, la que finalmente se produjo el día 7 de abril de acuerdo a la modificación establecida mediante la circular aclaratoria N° 6.

A dicho acto licitatorio concurren ocho oferentes bajo la forma de Uniones Transitorias de Empresas a saber:

- 1) TECHINT -SIDEKO-SITRA; 2) SUPERCEMENTO-CONTRERAS; 3) PANEDILE-ODISA;
- 4) DYCASA-LUIS LOSI; 5) HUAYQUI-EACA-SEMINARA; 6) BENITO ROGGIO-ARAGON;
- 7) CONEVIAL-BABIC-CODI y 8) IGLYS-CONSUR, las que efectuaron sus presentaciones de acuerdo al sistema de doble sobre previsto en el numeral 2.15 del pliego licitatorio confeccionado al efecto.

Tal como se estableció en la Sección 3 del pliego indicado, era necesario cumplimentar con todos los requisitos previstos en el numeral 2.15 respecto del contenido del sobre N° 1 para que se procediera a la apertura del sobre N° 2, existiendo sin embargo una cláusula de reserva a favor de la administración para aceptar las ofertas que tuvieren vicios de forma o que no hubieren completado algunos de los requisitos exigidos en el pliego licitatorio, siempre que del conjunto de los restantes elementos surgiera la conveniencia de tal procedimiento, quedando a exclusivo juicio de la misma la evaluación de dicha situación, tal como surge del punto 3.11 del pliego pertinente.

M.G.S.P.  
y A.S.



Gobernación del Territorio Nacional de la  
Tierra del Fuego, Antártida e Islas  
del Atlántico Sur

MINISTERIO DE GOBIERNO

90

12830

Fue en virtud de ello, y previo a la apertura del sobre N° 2, que con fecha 16 de junio del corriente año, se labró un acta de la que surge que si bien ninguno de los oferentes cumplió, en mayor o menor grado, con la totalidad de los requisitos tanto legales como técnicos, la administración, a mérito de la cláusula referenciada precedentemente, decidió la apertura de todos los sobres número 2 sin que ello significara aceptación del contenido de los sobres números 1 y 2 como completos y satisfactorios de acuerdo a las exigencias del pliego licitatorio.

Efectuada dicha apertura, y entrando ya al análisis de fondo de los proyectos presentados, es preciso efectuar una ponderación de los mismos de acuerdo a las pautas establecidas en el numeral 3.4.2. del pliego licitatorio en cuanto hace a la financiación, calidad del anteproyecto, metodología del proyecto y sus materiales, precio, plazos de ejecución, durabilidad y costos de mantenimiento.

Para ello, es de fundamental importancia tener en cuenta el análisis técnico-económico preliminar elaborado por la comisión de estudio constituida por el artículo 1° de la Resolución 282/87 M.O.S.P.y V.-

Del mismo surge:

a) Que la U.T.E. Supercemento-Contreras no respeta el ancho pavimentado de 60 metros, proponiendo uno de 50 metros con banquetas de cinco metros; no tiene en cuenta el Lay-out básico del pliego en lo referente a playas de Gobernación y Armada Argentina; no cumple con la franja nivelada mínima de CIENTO CINCO metros proponiendo tan solo SESENTA Y CINCO (75) metros, no cotiza la totalidad de los trabajos anteproyectados y por último, su propuesta se encuentra un VEINTINUEVE (29) por ciento por encima del promedio de los tres primeros oferentes.

b) Que la U.T.E. Dycasa-Luis Losi en su anteproyecto no respeta la lay-out básico del pliego al no prever las plataformas de Gobernación y Armada Argentina ni sus accesos, como así también que su





Gobernación del Territorio Nacional de la  
Tierra del Fuego, Antártida e Islas  
del Atlántico Sur

MINISTERIO DE GOBIERNO

oferta se encuentra un treinta y cuatro por ciento por encima del precio promedio de los tres primeros oferentes.

c) Que la U.T.E. Roggio-Aragón no respeta el ancho de pista (CUARENTA Y CINCO METROS, CON SIETE METROS CINCUENTA CENTIMETROS de márgenes), no tiene en cuenta el diseño básico en planta en lo referente a plataformas y calles de rodaje, no cotiza la totalidad de las obras mencionadas en el pliego licitatorio, como así también que su oferta se encuentra un CIENTO CINCUENTA (150) por ciento por encima del precio promedio de los tres primeros oferentes.

d) Que la U.T.E. Conevial-Babic-Codi no respeta el ancho de pista (CUARENTA Y CINCO METROS, CON SIETE METROS CINCUENTA CENTIMETROS de márgenes), no tiene en cuenta el diseño básico en planta en lo referente a plataformas y calles de rodaje, no cotiza la totalidad de las obras mencionadas en el pliego licitatorio, como así también que su oferta se encuentra un CUARENTA Y TRES (43) por ciento por encima del precio promedio de los tres primeros oferentes.

De dicho análisis se desprende que las oferentes mencionadas no sólo merecen observaciones de carácter económico ya que no solo han cotizado un precio superior al presupuesto oficial (CINCUENTA Y CINCO MILLONES DE AUSTRALES [A 55.000.000,00]- véase numeral 1.7 del pliego licitatorio), sino que además merecen observaciones de carácter técnico que invalidan su consideración para una eventual adjudicación a mérito de los parámetros ya referenciados obrantes en el numeral 3.4.2.

A mérito de lo expuesto, solo deberán considerarse técnicamente aptas las cuatro oferentes restantes, de acuerdo a las exigencias requeridas.

Sin embargo, y previo a ello, debe tenerse muy en cuenta la suma fijada por la U.T.E. Huayqui-Eaca-Seminara, la que cotizó en su oferta CIENTO TREINTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS DIECISEIS AUSTRALES CON TREINTA Y UN CENTAVOS (A





Gobernación del Territorio Nacional de la  
Tierra del Fuego, Antártida e Islas  
del Atlántico Sur

MINISTERIO DE GOBIERNO

92



138.369.816,31), suma ésta extremadamente elevada teniendo en cuenta el presupuesto oficial y fundamentalmente la oferta presentada por los restantes oferentes, como así también por el hecho de que la misma no aporta mejoras técnicas sustanciales a la obra que puedan haber elevado su cotización y que, en opinión del suscripto y salvo mejor criterio, debe ser desestimada, con lo cual sólo tres oferentes quedarían con posibilidades técnicas y económicas para resultar adjudicatarias.

A mérito de lo hasta aquí expuesto, entiendo que correspondería considerar las propuestas de tres oferentes constituidos como Uniones Transitorias de Empresas, a saber: 1) Techint-Sideco-Sitra; 2) Panedile-Odisa y 3) Iglys-Consur, quienes a su vez se formulan recíprocamente observaciones, tal como se desprende de las piezas obrantes en el expediente licitatorio.

Sobre el particular, comparto el análisis efectuado por la Dirección de Asuntos Legales del Ministerio de Obras, Servicios Públicos y Vivienda en su informe de fecha 24 de julio del corriente, entendiendo que asimismo correspondería remitir las actuaciones a la Asesoría Letrada del Territorio para que se expida en cuanto a la admisibilidad y procedencia de las mismas en forma definitiva.

En el aspecto técnico económico, la comisión designada al efecto realizó el correspondiente análisis respecto de las tres oferentes mencionadas anteriormente, subdividiendo el mismo en seis anexos, y cuyas conclusiones determinarían que todas ellas cumplimentan las exigencias contenidas en el pliego licitatorio, como así también las normas emanadas de la Organización Internacional de Aviación Civil (O.A.C.I.)

Finalmente, cabe agregar que de acuerdo a lo estatuido por el artículo 4 de la Resolución N° 282/87 del M.O.S.P. y V. el señor Subsecretario de hacienda elaboró un informe sobre las alternativas de financiación propuestas por los tres oferentes hasta aquí referenciados.

Del mismo se desprende que de las alternativas incluidas





93

Gobernación del Territorio Nacional de la  
Isla del Fuego, Antártida e Islas  
del Atlántico Sur

MINISTERIO DE GOBIERNO



en las tres propuestas no surgen diferencias que puedan modificar los resultados del análisis de precios cotizados por los oferentes.

Por otra parte, debe tenerse en cuenta lo determinado oportunamente respecto de la forma de presentación del costo financiero de las ofertas. Con relación a los elementos a considerar en la cotización, en tal sentido, el pliego licitatorio en su numeral 2.5 estableció que: "En cuanto al costo de financiación, además de su monto, se indicará el porcentaje que representa. Se deja constancia que los porcentajes de gastos generales, gastos indirectos y costos de financiación serán los mismos para todos y cada uno de los items"

Asimismo, la circular N° 2, en su punto 8 estatuye que: Se aclara que en el numeral 2.5, cuando se habla de costo de financiación de los items, a los efectos del análisis de precios se quiere indicar que dicho costo es el que corresponde al lapso que transcurre entre la presentación del certificado de obra y su correspondiente pago a los TREINTA (30) días, no incluyéndose <sup>/en/</sup> ese análisis el costo de financiación de la entidad bancaria, EL QUE DEBERA PRESENTARSE EN LA OFERTA DE FINANCIACION."

Por su parte, y en lo que hace al régimen de certificación y pago, el numeral 5.12 estableció que: "...Conformadas las actas de medición, el contratista procederá a elaborar el certificado mensual de obra ejecutada, con el ajuste correspondiente, de acuerdo al procedimiento del numeral 4.12.2, quedando así determinada la inversión efectiva del mes. La presentación de dichos certificados deberá efectuarse dentro de los primeros CINCO (5) días del mes siguiente al de los trabajos certificados para su aprobación. En base al certificado mensual de obra ejecutada, se confeccionarán certificados de obra negociables para cada una de las distintas formas de cancelación a saber: 1) Pago contado: Se confeccionará por el 20% del certificado mensual de obra ejecutada, el que se abonará a los TREINTA (30) días de la fecha de presentación del certificado aprobado. Para el caso de mora se aplicará





94

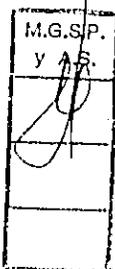
Gobernación del Territorio Nacional de la  
Tierra del Fuego, Antártida e Islas  
del Atlántico Sur



MINISTERIO DE GOBIERNO

el régimen previsto en la Ley 21.392 y sus Decretos complementarios.  
2) Cancelación saldo certificados mensuales: Por el 80% restante se confeccionará el segundo certificado negociable de financiamiento, de acuerdo a la propuesta de financiación aceptada".

De lo expuesto se deduce que existe fecha cierta de pago tan solo respecto del 20% mencionado en el punto 1) del numeral 5.12, ya que la misma está fijada para los TREINTA (30) días desde la fecha de presentación del certificado aprobado (pago contado) motivo por el cual en el análisis de precio de las ofertas debe incluirse el costo de financiación tan sólo sobre dicho porcentual (20%), quedando excluída dicha consideración respecto del 80% restante, dado que no existía fecha cierta de pago, la que dependería exclusivamente de las propuestas de financiación que cada oferente presentare.



Dr. VIRGILIO MARTINEZ de SUCME  
Subsecretario de Gobierno

Ushuaia, 13/VIII/87.-

Compartiendo los términos y fundamentos expuestos por el Sr. Subsecretario de Gobierno, pase al Sr. Ministro de Obras, Servicios Públicos y Vivienda a los efectos que correspondan.

Ing. IGNACIO NOEL  
MINISTRO DE GOBIERNO

95



Nota N° 96/87  
Letra: M.O.S.P.V.-

USHUAIA, Julio 29 de 1.987.-

SEÑOR MINISTRO:

De acuerdo a lo dispuesto en Resolución M.O.S.P.y V. N°/ 282/87, y en mi calidad de coordinador de la Comisión de Estudio técnico - económico de los resultados de la Licitación Pública 01/87, para la Obra: "Proyecto, Precio y Construcción Pista, Calle de Rodaje, / Plataforma y Vías de Acceso del Aeropuerto Internacional de Ushuaia", / remito a consideración del Sr. Ministro el informe producido por dicha Comisión, desarrollado en 52 fs. útiles, en el lapso comprendido entre el 6 al 24 de Julio del cte. año.-

Se hace notar que el personal del Ministerio de Obras / Públicas de la Nación y de la Fuerza Aérea Argentina no integraron / finalmente la Comisión, la que a partir de la notificación de la citada Resolución, debió iniciar su cometido en el tiempo dispuesto con // los integrantes presentes a ese momento:-

JULIO CANGA  
SUBSECRETARIO DE OBRAS  
Y SERVICIOS PUBLICOS

96



Cde. Expte. 0-309/87 - Obra: Proyecto, Precio y Construcción de Pista, calle de rodaje, / Plataforma y vias de acceso del Aeropuerto Internacional de Ushuaia.-  
(Informe M.O.S.P. y V. N° 2324 /87.-)

USHUAIA, 20 de agosto de 1987.-

SEÑOR GOBERNADOR.-

Cúmpleme elevar a su consideración el resultado de las evaluaciones realizadas por la Comisión de Estudio, constituida al efecto mediante Resolución N° 282 de este Ministerio, de fecha 6 de julio del corriente, de la Licitación Pública N° 1/87 para la obra PROYECTO, PRECIO Y CONSTRUCCION DE PISTA, CALLE DE RODAJE, PLATAFORMA Y VIAS DE ACCESO DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE USHUAIA.-

Al respecto, cábeme mencionar en primer término, previo a entrar en el tema en particular, que no ha sido posible integrar la Comisión con personal dependiente del Ministerio de Obras Públicas de la Nación y de la Fuerza Aérea Argentina, como fuera solicitado a las Autoridades respectivas, con motivo de la indisponibilidad de personal idóneo en cantidad suficiente en los tiempos requeridos, para atender simultáneamente esta tarea y los propios compromisos en marcha.-

En segundo término, es mi deseo destacarle la actuación, tanto de los representantes del Instituto Superior del Transporte dependiente de la Universidad Nacional de Córdoba, como la del personal profesional dependiente de esta Cartera, quienes en forma conjunta elaboraron un pormenorizado y exhaustivo análisis técnico-económico y legal de los anteproyectos presentados por los Consorcios oferentes demostrando responsabilidad y un alto grado de profesionalismo.-

Ahora sí, en lo que al informe se refiere, la Comisión constituida por Resolución N° 282 y 304 de este Ministerio, que actuó bajo la coordinación del señor Subsecretario de Obras y Servicios Públicos - Dn. Julio CANGA; distribuyó la tarea de estudio en función de las competencias profesionales de los miembros participantes, en cuatro áreas perfectamente definidas, a saber: técnico-económico, financiera, legal e institucional.-

La primera (técnico-económica), estuvo a cargo de los Ingenieros TANCOCO y GALARRAGA pertenecientes al Instituto Superior del Transporte; junto con los Ingenieros Emilio ROSSI, Ernesto NOLI, Mario PRADO y el Agrimensor Juan Carlos RUHLE, personal de la Planta de este Ministerio. Su objeto fue evaluar técnica y económicamente las propuestas básicas presentadas. La faz técnica involucró todos los aspectos que atañen a la solución ingenieril y su factibilidad de ejecución. La económica consistió en la revisión de los análisis de precios con los rendimientos utilizados para determinarlos y la tendencia de las variaciones de costos en los últimos cinco (5) meses para cada U.T.E.-

La segunda (financiera) a cargo del Ministerio de Economía y Hacienda en la persona del señor Subsecretario de Hacienda - C.P.N. Rubén ARENA, consistió en el estudio de alternativas financieras propuestas por cada U.T.E.-

La tercera (Legal) a cargo del Dr. Hugo CAPPELLONI, Agente de este

///... a 2.-

Ministerio e interinamente Director a cargo de la Dirección de Asuntos Legales.-

La cuarta (Institucional) a cargo del Ministerio de Gobierno, en la persona del señor Subsecretario de Gobierno, Dr Virgilio MARTINEZ DE SUCRE.-

Cada una de ellas ha producido un informe preliminar lo suficientemente claro y preciso, como para poder el Suscripto determinar y proponer el oferente adjudicatario de la obra que se considere como la más conveniente a los intereses del estado.-

Por ello, adquiere fundamental importancia el informe preliminar / técnico-económico por los motivos que pasaré a exponer:

- 1) Analiza los ocho (8) Consorcios oferentes.-
- 2) Desestima el Consorcio SUPERCEMENTO - CONTRERAS; DYCASA - LUIS LOSI; ROGGIO-ARAGON; y CONEVIAL - BABIC - CODI por merecer observaciones de carácter económico y técnico.-
- 3) Desestima el Consorcio HUAYQUI - EACA - SEMINARA por su propuesta altamente onerosa (173% sobre el promedio de las tres menores) sin que haya aporte de mejoras técnicas sustanciales a la obra.-
- 4) Analiza minuciosamente el Diseño Geométrico, el Diseño Estructural, los Drenajes superficiales, señalización y Radioayudas y la Factibilidad de Ejecución, calificando con un orden de mérito a los Consorcios ODISA - PANEDILE con 9,32 puntos; IGLYS-CONSUR con 9,17 puntos y SIDECO -TECHINT- SITRA con 9,05 puntos, que sí cumplen con las exigencias del Pliego Licitario y las Normas de la Organización Internacional de la Aviación Civil (O.A.C.I.).-
- 5) Conclusión: los tres oferentes están en condiciones prácticamente similares desde el punto de vista técnico.-

Atento lo expuesto y ante la inexistencia de fundamentos legales que descalifiquen a algunos de ellos y a la similitud en las propuestas de financiamiento que no modifican los resultados del análisis de precios, el aspecto económico (monto ofertado) resulta altamente decisivo para la selección final de la U.T.E. adjudicataria.-

En el informe financiero se establece, en lo referente al costo de las alternativas de financiación presentadas por los tres oferentes arriba mencionados, el siguiente orden de preferencias, comenzando por la más conveniente: 1) Préstamo Onlending tramo A (sector Público; 2) S/Circular A-914 del B.C.R.A.; 3) S/Circulares A-327 y A-695 del B.C.R.A. y 4) C/Devolución de Bonex serie 1984.

En cuanto a las garantías exigidas, todas mencionan a la República Argentina con excepción de la propuesta de SIDECO - TECHINT - SITRA respaldada por el Chase Investment Bank y la del propio Consorcio que exigen avales de la Secretaría de Hacienda de la Nación, por lo que previo a la firma del Contrato de obra, sugiero que deberá convenirse con la Nación cual de las alternativas propuestas ó de la combinación de ellas, optimice el resultado de su aplicación.

Finalmente se hace mención que los tres (3) Consorcios oferentes han mantenido la validez de su oferta, según fuera solicitado oportunamente por este Ministerio, hasta el día 4 de octubre venidero.-

En consideración a ello, y en mérito a lo antedicho, el Suscripto recomienda y aconseja la adjudicación de la obra PROYECTO, PRECIO Y CONSTRUCCIÓN DE PISTA, CALLE DE RODAJE, PLATAFORMA Y VIAS DE ACCESO DEL AEROPUERTO

98



INTERNACIONAL DE USHUAIA, al Consorcio IGLYS - CONSUR U.T.E., en la suma de AUSTRALES CUARENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS VEINTICUATRO MIL OCHENTA Y TRES (A 46.524.083,-) valores del mes de diciembre de 1986, por ser el menor valor ofertado, trámite que se encuadra en el Artículo 9° de la Ley 13064 de Obras Públicas y sus Decretos Reglamentarios.-

De compartir lo expuesto, se adjunta proyecto de Decreto que sería del caso dictar.-



Aiq. JORGE MARINI  
MINISTRO DE OBRAS, SERVICIOS  
PUBLICOS Y VIVIENDA

99



Gobernación del Territorio Nacional de la  
Tierra del Fuego, Antártida e Islas  
del Atlántico Sur.

Cde. Expte. 0-309/87.



ASESORIA LETRADA DEL TERRITORIO

USHUAIA, 20 AGO 1987

SEÑOR MINISTRO DE OBRAS, SERVICIOS  
PUBLICOS Y VIVIENDA.-

Se consulta a esta ASESORIA LETRADA DEL TERRITORIO sobre:  
1°) el trámite de la Licitación Pública N° 01/87, referente a la obra:  
"PROYECTO, PRECIO Y CONSTRUCCION DE PISTA, CALLE DE RODAJE, PLATAFORMA  
Y VIAS DE ACCESO DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE USHUAIA" y 2°) el pro-  
yecto de decreto de adjudicación de la citada obra a la unión transito-  
ria de empresas IGLYS-CONSUR U.T.E.

En cuanto al primero de los puntos, esto es el desarrollo  
de todo el trámite de la indicada Licitación Pública, y, específicamen-  
te en lo que se refiere a las impugnaciones efectuadas a los oferentes  
y a las propuestas, este Servicio Jurídico permanente comparte lo expre-  
sado por la Dirección de Asuntos Legales de ese Ministerio, a cuyo aná-  
lisis me remito en mérito a la brevedad.-

Por otra parte la presente contratación queda encuadrada en  
los términos del artículo 9°, primera parte de la Ley N° 13.064.-

Con respecto al proyecto de decreto que se acompaña, no exis-  
ten observaciones legales que formular.-

DICTAMEN DE LA ASESORIA LETRADA N° 410/87.-

|                          |
|--------------------------|
| G. T. F.<br>Ases. Leitr. |
| OB                       |
| LA                       |
|                          |

*Lucmila Recchini*  
 Dia. LUCMILA RECCHINI  
 ASESORIA LETRADA  
 a/c D.T. 5118/86.

CONTRATO DE OBRA PUBLICA

- - - - - Entre el Territorio Nacional de la Tierra del Fuego, Antartida e Islas del Atlántico Sur, representado en este acto por el señor Ministro de Obras, Servicios Públicos y Vivienda - Arqto. Jorge A. MARINI en virtud de la autorización conferida mediante Decreto Territorial Nº 2504/87 y ad-referendum del señor Gobernador, en adelante denominado EL TERRITORIO por una parte y por la otra Iqlys S.A. - Consur S.A. UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS, representadas en este acto por el Ing. José Eduardo WYNNE, C.I. expedida por la Policía Federal Nº 9.947.005 en su caracter de apoderado, conforme lo acredita mediante Poder Especial - Escritura Nº 65 de fecha 20 de marzo de 1987 ante el Escribano Juan Pablo Bunge y por el Dr. Mario José BLANCO - C.I. Nº 5.271.279 // expedida por la Policía Federal, conforme lo acredita mediante Poder Especial - Escritura Nº 87 de fecha seis (6) de marzo de 1987, ante el Escribano Antonio L. Cinque, en adelante LA CONTRATISTA, convienen en la celebración del presente contrato de obra que se somete a las cláusulas que a continuación se expresan:-

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO: EL TERRITORIO encomienda a LA CONTRATISTA y esta acepta ejecutar la obra PROYECTO, PRECIO Y CONSTRUCCION DE PISTA CALLE DE RODAJE, PLATAFORMA Y VIAS DE ACCESO DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE USHUAIA, en un todo de acuerdo al anteproyecto, especificaciones técnicas y demás documentación que ha formado parte de su oferta, obrante en el expediente Administrativo 0-309/87 de la Licitación Pública Nº 1/87, que se incorpora formando parte del presente.

SEGUNDA: DOCUMENTACION INTEGRANTE DEL CONTRATO: LA CONTRATACION asf con

*[Handwritten signatures and scribbles on the left margin]*

venida se ajustará en un todo a las prescripciones contenidas en la documentación que se enumera a continuación y que pasan a formar parte del presente: a) Pliego Licitario de la Licitación Pública Nº 1/87 y sus circulares aclaratorias. b) Ley Nacional 13064, Decretos y Resoluciones reglamentarias; c) Ley 12910, Decretos y Resoluciones reglamentarias, d) La oferta de la Empresa obrante de fs. 12443 á 12446 del citado expediente, incluida la oferta de financiación complementaria adicional ofrecida por LA CONTRATISTA, en su oferta por carta de fojas 12588, como así también el sistema de financiación y sus alternativas, obrante de fs. 12573 á 12587, todas del mencionado expediente, e) El Decreto Territorial Nº 2504/87 de fecha 21 de agosto de 1987, f) El Decreto Territorial Nº 4052/86, todo lo cual LA CONTRATISTA declara conocer y aceptar como parte integrante del Contrato.

TERCERA: SISTEMA DE CONTRATACION Y MONTOS: LOS TRABAJOS a que se hace referencia en la cláusula primera se contratan por el sistema de AJUSTE ALZADO, por la suma de AUSTRALES CUARENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS / VEINTICUATRO MIL OCHENTA Y TRES (A 46.524.083), valores del mes de diciembre de 1986, según la oferta realizada, la que se acepta en todas sus partes.

CUARTA: PLAZO DE EJECUCION Y MULTAS: Se fija el plazo de ejecución de los trabajos en TREINTA (30) meses corridos a contar de la fecha del Acta de INICIO de Obra, la que se labrará dentro de los quince (15) // días corridos a partir de la fecha en que EL TERRITORIO suscriba el Contrato de financiamiento con el Ente Financiero. EL TERRITORIO continuará activamente la gestión tendiente a cumplir con la obtención del fi-

///... a 2.-

nanciamiento en algunas de las alternativas acompañadas con la oferta adjudicada por Decreto 2504/87, que mantiene íntegra vigencia.

En caso de incumplimiento del plazo de ejecución, LA CONTRATISTA se hará pasible de las sanciones previstas en los numerales 4.19.2 y 5.11. del Pliego Licitario.

QUINTA: REGIMEN DE CERTIFICACION Y PAGO: Se rige por las disposiciones del numeral 5.12 del Pliego Licitario y demás condiciones establecidas en la oferta, incluyendo la de la financiación complementaria adicional aludida en la cláusula SEGUNDA del presente.

SEXTA: VARIACIONES DE COSTOS: Las Variaciones de Costos se determinarán por aplicación de la fórmula propuesta en la oferta, tomando en cuenta que el precio establecido en la cláusula TERCERA del presente, está referida a valores del mes de diciembre de 1986, según las disposiciones del Pliego Licitario en sus numerales 2.5. y 4.14.2.

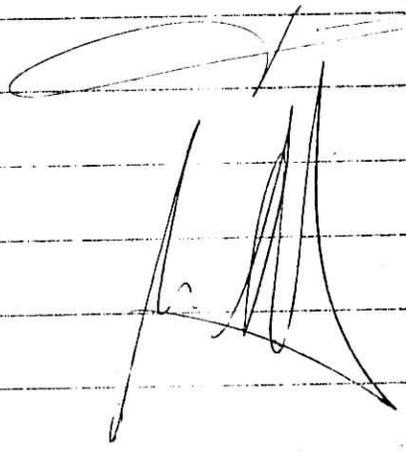
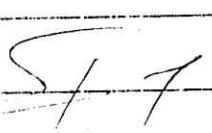
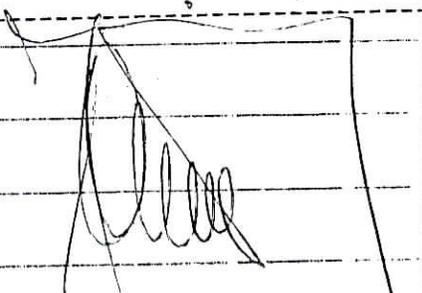
SEPTIMA: GARANTIA: LA CONTRATISTA garantiza el fiel cumplimiento de las obligaciones emergentes de este contrato, mediante Póliza de Seguro N° 3206 emitida por la Compañía Argentina de Seguros "LA ESTRELLA S.A.", por la suma de AUSTRALES DOS MILLONES TRESCIENTOS VEINTISEIS MIL DOSCIENTOS CUATRO CON DIEZ CENTAVOS (A. 2.326.204,10) importe que cubre suficientemente el porcentaje del CINCO POR CIENTO (5%) del monto del presente.

OCTAVA: DOMICILIO LEGALES: A todos los efectos legales emergentes de este contrato las partes se someten a la Jurisdicción del Juzgado Federal del Territorio, renunciando a todo fuero de excepción que les pudiera corresponder y fijan los siguientes domicilios: EL TERRITORIO en San

Martín y Lasserre y LA CONTRATISTA en Olegario V. Andrade 506, ambos de la ciudad de Ushuaia, donde serán válidas todas las notificaciones que las partes se cursen en relación al presente.

NOVENA: SELLADO: LA CONTRATISTA deberá reponer el sellado de Ley respectivo en el término de QUINCE (15) días hábiles a partir de la fecha de la firma del presente.

- - - - - En prueba de conformidad las partes firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Ushuaia, a los tres (3) días del mes de setiembre del año mil novecientos ochenta y siete (1987).

    
Aguilera MARTIN  
Militar Ushuaia, Com. 144



Gobernación del Territorio Nacional de la  
Tierra del Fuego, Antártida e Islas  
del Atlántico Sur

ASESORIA LETRADA DEL TERRITORIO

102  
ES COPIA



Cde. Expte. P-6928/87.-

USHUAIA, 16 OCT 1987

SEÑOR GOBERNADOR

Vienen las presentes actuaciones a esta ASESORIA LETRADA DEL TERRITORIO a los efectos de que se emita opinión con relación al recurso de reconsideración y jerárquico en subsidio interpuesto por la U.T.E. PANEDILLE ARGENTINA S.A. - ODISA OBRAS DE INGENIERIA S.A. -, contra el Decreto Territorial N° 2504/87, por medio del cual se adjudica la licitación pública N° 1/87 PROYECTO, PRECIO Y CONSTRUCCION DE PISTA, CALLE DE RODAJE, PLATAFORMA Y VIAS DE ACCESO AL AEROPUERTO INTERNACIONAL USHUAIA, a la U.T.E. IGLYS S.A. - CONSUR S.A.

Con el objeto de lograr claridad expositiva en el presente dictamen se analizarán, las impugnaciones presentadas en el orden dispuesto en el recurso.

Con relación a lo expresado en el ítem I., esta circunstancia no ha afectado de ninguna manera la igualdad de los oferentes, esto surge sin lugar a dudas del informe legal elaborado por el Ministerio de Obras y Servicio Públicos y Vivienda, previo a la adjudicación de la licitación, que, en sus partes pertinentes a continuación transcribo: "...La cuestión aquí planteada nos obliga a realizar un profundo estudio sobre la concreta relación de los profesionales observados con los trabajos relativos a la documentación licitatoria y a la incidencia o no sobre el principio de igualdad. Respecto a ésta observación y luego de un minucioso análisis del caso planteado, se informa:

a.- La empresa AEROPRAXIS S.A. se encuentra integrada por los Sres. Restituto OLGUIN, Comandante de Aeronave; Néstor Darío DI SALVO, Ing. Aeronáutico; Jorge HADDAD, Abogado y Roberto BAQUERIZA, Ingeniero de Sistema; de acuerdo al Testimonio obrante en Expte. 0-402/87 de ésta Gobernación, constatándose del mismo que los Ingenieros CERUTTI y TOLEDO no integran la mencionada Consultora.

b- Con fecha 17 de mayo de 1986 el Ing. Civil CERUTTI Norberto participa en la elaboración de un "Estudio Geotécnico del Area Sur de la Península de Ushuaia" formando parte de la firma CERUTTI Y ASOCIADOS, subcontratado por VIALTEC S.R.L., consultor que a su vez fue contratada por AEROPRAXIS S.A.

De lo anterior se desprende que la participación del profesional objetado es en forma indirecta, contratado por la subcontratista de la subcontratista de la Administración, casi un año antes del llamado a licitación pública N° 1/87 por un trabajo que no tendría incidencia para las futuras oferentes y fundamentalmente por un contrato diferente al que realizaría AEROPRAXIS S.A. varios meses después para la elaboración del Pliego Licitario.

Respecto al mismo, en documentación obrante en este Ministerio se ha constatado la declaración jurada de la empresa AEROPRAXIS S.A. a través

*[Firma manuscrita]*



Gobernación del Territorio Nacional de la  
Tierra del Fuego, Antártida e Islas  
del Atlántico Sur

ASESORIA LETRADA DEL TERRITORIO

103  
ES COPIA



de su Director donde se expresa textualmente: "El Pliego Licitario 1/87, fue realizado por AEROPRAXIS S.A. por requerimiento de la Gobernación del Territorio Nacional de la Tierra del Fuego, comenzando en diciembre de 1986 y finalizado en la primera semana de 1987.

En su confección trabajó un equipo de profesionales especializados en documentación licitatoria y de ingeniería aeroportuaria.

El Ingeniero Norberto CERUTTI no fue requerido por la empresa en ninguna prestación de servicios profesionales para dicho pliego licitatorio. El trabajo efectuado por el Ingeniero CERUTTI a VIALTEC S.R.L. no tuvo incidencia en el pliego licitatorio y fue agregado en el anexo III del mismo según NUMERAL 5.8 INFORMACION DISPONIBLE que establece: "La información disponible es la que se encuentra detallada en el anexo III no haciéndose responsable la administración de la misma pues dicha información es al solo efecto orientativo"; y esta información la tuvieron todos los oferentes

Con relación al Ingeniero Aeronáutico Guillermo TOLEDO, se constata que fue contratado por la firma AEROPRAXIS S.A. para elaborar un "Estudio de Factibilidad operativa" que es uno de los 10 subtemas que integran el estudio de Factibilidad Técnica Ambiental y Económica de las Alternativas de ubicación (TAE), estudio éste encargado a AEROPRAXIS S.A. por la Administración.-

Se remarca la fecha de este estudio que es del 1 de agosto de 1986.

Solicitada la información pertinente a la empresa AEROPRAXIS S.A. la misma es transcripta textualmente:

Relación profesional del Ing° Guillermo TOLEDO con AEROPRAXIS S.A.

1.- ANTECEDENTES

AEROPRAXIS S.A. Consultora de Aeronáutica e Informática fue contratada por la Gobernación Nacional de la Tierra del Fuego en Noviembre de 1985 para la realización de los estudios de: Factibilidad, Técnica Ambiental y Económica de las Alternativas de Ubicación.

Debido a la responsabilidad que involucraba el Asesoramiento para la toma de decisión de este nivel y por los antecedentes conflictivos que registraba la discusión del desplazamiento en el sector Norte o Sur de la Península de Ushuaia, además por ser filosofía de la Empresa que todo tema específico debe ser tratado por un especialista se requirió a diferentes profesionales, que formaron un equipo multidisciplinario, la resolución de los temas de su especialidad.

Para el estudio de Factibilidad Aeronáutica, por ser la especialidad de la Empresa, precisamente la Aeronáutica, contaba entre sus filas que por su capacitación y experiencia por si solos podían resolver la problemática planteada por dicho estudio. Sin embargo, el tema específico

*B. J. A.*



Gobernación del Territorio Nacional de la  
Tierra del Fuego, Antártida e Islas  
del Atlántico Sur

ASESORIA LETRADA DEL TERRITORIO

104  
ES COPIA



de analizar las limitaciones en operación de BOEING 747-200, en una y otra traza, y la determinación de la longitud de pista mínima requerida para el despegue y aterrizaje se consideró necesario el asesoramiento técnico de un Ingeniero de operaciones especializado, que brindara una cobertura total, por la idoneidad de su especialidad, a cualquier tipo de crítica de los sectores defensores de una u otra traza.-

2.- Servicio Profesional del Ing° Guillermo TOLEDO a AEROPRAXIS S.A.

El profesional elegido por la empresa para el trabajo específico resultó ser el Ing° Guillermo TOLEDO, Ing° Aeronáutico especializado en Ingeniería de operaciones de Boeing 747 de Aerolíneas Argentinas. A éste Profesional se le requirió un servicio específico que constituye una de las partes que integran el estudio de factibilidad operativa (FO), y que a su vez forma parte del estudio de Factibilidad Técnica Ambiental y Económica de las Alternativas de Ubicación (TAE).-

Los trabajos fueron encomendados a fin del mes de julio de 1986 y entregados con su respectiva factura el 1 de agosto de 1986.

3.- Relación del Ing° Guillermo TOLEDO con el Pliego Licitario 01/87

El Pliego Licitario 01/87 fue realizado por AEROPRAXIS S.A. por requerimiento de la Gobernación del Territorio Nacional de la Tierra del Fuego, comenzando en los primeros días de diciembre de 1986 y finalizando la primera semana de enero de 1987.

En su confección trabajó un equipo de profesionales especializados en documentación licitatoria y en ingeniería Aeroportuaria.-

El Ing° Guillermo TOLEDO no fue requerido por la empresa en ninguna prestación de servicios profesionales para dicho pliego licitatorio.-

La relación que podría inferir quien no estuviera al corriente de los antecedentes de la confección del pliego 01/87 sería, considerar que en la documentación que se adjunta al pliego de bases y condiciones en el Anexo III del mismo (según numeral 5.8 del Pliego INFORMACION DISPONIBLE que establece "la información disponible es la que se encuentra detallada en el Anexo III no haciéndose responsable la Administración de la misma, pues dicha información es al solo efecto orientativo"). El Ing° TOLEDO hubiese participado en la confección del documento TAE incorporado al mismo.-

Este error de interpretación podría ser admisible de suceder para



105  
E S C O P I A



Gobernación del Territorio Nacional de la  
Tierra del Fuego, Antártida e Islas  
del Atlántico Sur

ASESORIA LETRADA DEL TERRITORIO

el que sólo lea la carátula de dicho documento (se adjunta en el Anexo III) y no observa que en la página siguiente (se adjunta en el Anexo IV), se informa la documentación que no forma parte del Pliego Licitatorio 01/87 (por no ser necesario).-

Como se puede observar, la documentación que sí forma parte del Pliego, como información disponible corresponde al Diseño Aeródromo (DA) que contiene el diseño geométrico básico elegido por la Gobernación.-

De todo lo expuesto se deduce que los trabajos realizados por los profesionales objetados fueron subcontrataciones de Contratos realizados por la Consultora AEROPRAXIS S.A. y la ADMINISTRACION, aislados del contrato que se celebra para la elaboración de los Pliegos de la Licitación Pública N°1/987 por su distancia temporal y sus características y finalidad.-

Así las cosas se concluye que habría no existido posibilidad de afecto el principio de igualdad de los oferentes, ya que estos profesionales no integran la Consultora AEROPRAXIS S.A. ni participan en el contrato para la elaboración del Pliego Licitatorio.

Con relación al segundo de los ítems corresponde remitirse a lo expresado al Subsecretario de Hacienda C.P.N. Ruben ARENA quien al tratar el tema en análisis en sus partes pertinentes expresa:

"INFORME SOBRE ALTERNATIVAS DE FINANCIACION... La alternativa 3.G de I-GLYS-CONSUR es una financiación complementaria ofrecida directamente por el consorcio contratista consistente en una financiación puente que facilita la toma de las alternativas principales a la tasa de interés para descuentos de certificados de Obras Públicas del B.N.A..

En cuanto al costo de la misma, en lo referente a su inclusión en el precio básico, se comparte el criterio informe legal del Dr. Hugo N. R. CAPELLONI, es decir que en los análisis de precios de la oferta solo debía incluirse el costo de financiación sobre el 20% del certificado mensual de la obra ejecutada".

Es evidente entonces que lo expresado por los recurrentes carece de todo sustento lógico jurídico.

Por otra parte este servicio jurídico permanente no vislumbra que criterio se ha utilizado para interpretar en numeral 2.5 del Pliego toda vez que es precisamente inversa la interpretación; en tal sentido el Asesor Legal del Ministerio de Obras Públicas en su análisis complementario integrante del informe legal de la Licitación Pública N° 1/87 expresó:...



Gobernación del Territorio Nacional de la  
Tierra del Fuego, Antártida e Islas  
del Atlántico Sur

ASESORIA LETRADA DEL TERRITORIO

"De lo anterior se concluye a) que en los análisis de precios de la oferta solo debía incluir el costo de financiación sobre el 20% del certificado mensual de obra ejecutada. b) Que en ese análisis de precios no debía estar incluido el costo de financiación de la entidad bancaria, equivalente al 80% del certificado mensual de obra ejecutada, el que debía presentarse con la oferta de financiación ...".-

En cuanto a lo expresado en el ítem III, las ofertas analizadas fueron puestas en un pie de igualdad y de la comparación de las mismas surge que la de la UTE IGLYS S.A. CONSUR S.A. fué la más baja. En cuanto a la propuesta básica de la UTE hoy recurrente, la misma es de AUSTRALES CINCUENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CINCUENTA Y SEIS con CATORCE CENTAVOS (A 54.288,056,14) y no de AUSTRALES CINCUENTA MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO con TREINTA Y DOS CENTAVOS (A 50.596.468,32) como se indica en su recurso, ya que este último valor se presenta en la propuesta como "Oferta de rebaja N° 4" y se vincula a la aceptación de un especial sistema de financiamiento.-

Por último queda tratar el ítem IV, a este respecto cabe consignar que la ley 18.885 no es de aplicación al caso en exámen, tal afirmación se desprende de la escritura N° 376, ver fs. 3390 del expediente N° 0-309//87.-

Por todo lo expuesto es opinión de este servicio jurídico que se debe rechazar el recurso interpuesto y elevar las actuaciones al Ministerio del Interior a fin de que entienda en el recurso jerárquico interpuesto en subsidio.-

DICTAMEN DE LA ASESORIA LETRADA N° 524/87.-

|             |
|-------------|
| G. T. F.    |
| Asos. Letr. |
| JF          |
| RP          |
| LR          |

*Estimela Zepherino*  
 Dra. ESTIMELA ZEPHERINO  
 ASESORIA LETRADA  
 a/c D.T. 5118/86.