

A N E X O "B"

REQUERIMIENTOS LOGISTICOS, EQUIPAMIENTO E INSUMOS DE
LOS PROYECTOS DE LA XXI. EXPEDICION CIENTIFICA ANTARTICA

1. Para facilitar el cálculo global de los requerimientos específicos de cada uno de los proyectos a desarrollarse en la Expedición, hacer más expedita sus asignaciones y permitir absorber posibles modificaciones posteriores, se ha uniformado su presentación mediante el uso de un formulario base común, para detallar el apoyo logístico, los equipos e instrumental específicos, formulados en cada proyecto.
2. El cálculo de los ítem determinados por la permanencia de investigadores (raciones x hombre/día) en refugios o campamentos, deben ser incrementados en un 15%, con el propósito de cubrir imprevistos originados por atrasos de itinerarios de buque o avión.

(*) los ítem marcados con asterisco, corresponden a juegos de "equipamiento tipo" a emplearse en terreno, describiéndose en Anexo "C", su contenido y especificaciones técnicas.

TITULO DEL PROYECTO : a. 1 Estudios Ecológicos de tres especies
 de Pingüinos
 JEFE PROYECTO : José Valencia D. - Universidad de Chile

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo : Península Ardley - Isla Rey Jorge ..
- Nº de Investigadores :
- Permanencia : En Buque : días
- Base : días
- Refugio/Campamento : 105 días
- Total : 105 días
- Requerimiento helicópteros : horas

2. Alimentación

- Ración campamento : 210 (raciones por hombre/día)
- Ración emergencia : (raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base .. 8 .. Avanzado 2/2/2/2
- Vestuario a bordo :

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento : (*) (No incluye carpas) 1
- Set cocina : (*) 1
- Set supervivencia : (*) 1
- Set Sky : (*) 1
- Set primeros auxilios : (*) 8
- Saco dormir :
- Mochila : con/sin armazón

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie : 2

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod. : MARK II (común con a-2) 1
- Mod. :
- Motor Fuera de Borda : Mod. : 25 HP 1
- Mod. : HP
- Flextrack :
- Mototobogan :
- Trineo carga : Banana/Aktiv :
- Set buceo autónomo : (*)
- Compresor :
- Grupo electrógeno : Mod. Honda 300 1
- Huinche Oceanográfico Cap. :
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*) Carpintería - generales 1
- Draga : Cap. :
- Rastra : Cap. :

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo.

(*)

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón	15 Kg.	2	
- Bencina :	.....		120	litros
- Parafina :	.....		30	litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		6	litros
	b) sin detergente			litros
	c) uso general		4	litros
- Alcohol	industrial		4	litros
- Otros	.....			litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Cantidad
------	-------------	----------

a) INSTRUMENTAL, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

1.	Chinquillos mango largo con red circular O 50 cm. malla 3x3 cm. hilo 2mm. (ver fig. 1/a.1 anexa)	2
2.	Pie de matro 1-50 cm. (metal)	1
3.	Reglilla metálica 1-60 cm. graduación en mm.	1
4.	Tijera trozadora de aves	1
5.	Pinzas anatómicas 1-15 cms. rectas	1
6.	Tijeras 1-20 cm. recta, punta roma	1
7.	Sacabocados para cuero (espuela)	1
8.	Rectoscopio infantil	1
9.	Anteojo telescopio binocular, con oculares 10x y 20x con trípode y 200 mm. modelo Bausch and Lomb (período octubre-enero, solamente)	1
10.	Cinzel hexagonal 1-30 cms.	1
11.	Combo 6 lbs.	1
12.	Catres de campaña	4

b) REACTIVOS Y SOLVENTES

1.	Formalina pura 40 ^o /o, envases plásticos, cap. 1 lts.	lts.	10
2.	Alcohol puro 95 ^o /o, envases plásticos, cap. lts.	lts.	50
3.	Agua oxigenada 5 volúmenes, envase de 1 lts.	lts.	5
4.	Arsénico	kg.	1
5.	Bórax	kg.	4
6.	Bencina blanca	lts.	10
7.	Aguarrás	lts.	1
8.	Acido Acético	lts.	2
9.	Acido Pícrico	grs.	100
10.	Colchicina en cristales	grs.	5
11.	Metanol	lts.	5

TITULO DEL PROYECTO : a.1 Estudios Ecológicos de tres especies de Pinguinos.
 EFE PROYECTO : José Valencia D. - Universidad de Chile.

8. EQUIPOS, INSTRUMENTAL, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS. (Continuación)...

Item	Descripción		Cantidad
c) ACCESORIOS LABORATORIO			
1.	Bidones de plástico, boca ancha, cap. 25 lts.		2
2.	Budineras fierro enlozado, tamaño 35x25x8 cm.		2
3.	Frascos plásticos, boca ancha con tapa doble, cap. 1 lts.		25
4.	Frascos plásticos, boca ancha con tapa doble, cap. 250 cc.		100
5.	Guantes quirúrgicos	pares	12
6.	Jeringas desechables (5 ml.)		15
7.	Hojas bisturí N° 2		24
d) MATERIALES			
1.	Set escritorio		4
2.	Lija madera N° 0 (fina)	pliegos	15
3.	Lija madera N° 4 (gruesa)	pliegos	15
4.	Conos hilo algodón (pitilla blanca)		2
5.	Carretillas hilo N° 4		5
6.	Laca piroxilina	lts.	2
7.	Alambre N°8	kg.	5
8.	Alambre N°9	kg.	5
9.	Coligües, 1-2 m.		25
10.	Bolsas plásticas, tamaño : 50x25 cm. e-0,2		50
11.	Rollos toalla NOVA		20
12.	Fardo de paja para embalaje (pino)		1
13.	Raulí 8" x 1" - 3.20 m.	piezas	3
14.	Algodón	kg.	2
15.	Esmalte rojo, latas 1/2 lts.		2
16.	Banderolas triangulares, color rojo, loneta 20x40 cms.		10
17.	Caja transporte frascos 1 lts. (fig. a.1/2 anexa)		1

e) IMPORTACIONES : BIENES DE CONSUMO – SUBTITULO 22

—	Fábrica	Representante
	LAMBOURNES (B'HAM LIMITED Ryelands Road, Leominster Herefordshire HR6 8NZ ENGLAND	(No tiene en Chile)

Item	Descripción	Cantidad
1.	Marcas de pingüinos, con inscripción	6.000
	"Write – INACH Luis Thayer Ojeda 814 Santiago – CHILE	

N^os Serie : 01–1001 a 01 – 7000

—	Fábrica	Representante
	PELCO INTERNATIONAL P.O. Box 510, Tustin California 92680 U.S.A	CHARLIN REPRESENTACIONES Miguel Claro 2439 Casilla 1943 SANTIAGO
1.	Grillas Pelco 500 mallas Cu. M.E CAT. 1 GC 500, caja 100 unidades	1
2.	Glutaraldehido 25 ^o /o, ampolletas M.E. CAT. 18426, caja 10x10 ml.	1
3.	Tetraóxido de Osmio, ampolletas Cap. 1 gr. CAT. 18456	6

TÍTULO DEL PROYECTO : a.2 Evaluación de la productividad primaria
en lagos

EFE PROYECTO : Sergio Cabrera - Universidad de Chile

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo :	Isla Rey Jorge - Base "Marsh"	2	
- Nº de Investigadores :	.....	2	
- Permanencia : En Buque :	.....		días
Base :	.....	25	días
Refugio/Campamento	.....		días
Total :	.....	25	días
- Requerimiento helicópteros :	.....	2	horas

2. Alimentación

- Ración campamento :	Base "Marsh"	50	(raciones por hombre/día)
- Ración emergencia :	.....	10	(raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento :	Base .. 2 ... Avanzado	2	
- Vestuario a bordo :	.....	

EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento :	(*)	
- Set cocina :	(*)	
- Set supervivencia :	(*)	
- Set Sky :	(*)	
- Set primeros auxilios :	(*)	
- Saco dormir :	.....
- Mochila :	con/sin armazón	

EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo tranceptor Base/Móvil	.....
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :	.....	1

EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac :	Mod. : MARK III	(Común con a-1)	1
-	Mod. :		
- Motor Fuera de Borda :	Mod. : .. 25	HP	1
	Mod. :	HP	
- Flextrack :	.....	
- Mototobogan :	.....	
- Trineo carga : Banana/Aktiv :	.....	
- Set buceo autónomo : (*)	.....	
- Compresor :	.....	
- Grupo eléctrico :	Mod.		
- Huinche Oceanográfico	Cap. :		
- Set herramientas :	Mecánicas/eléctricas : (*)		
- Draga : Cap. :	.....	
- Rastra : Cap. :	.....	

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo.

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón	Kg.	.....	.....
- Bencina :	.....		80	litros
- Parafina :	.....		20	litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		4	litros
	b) sin detergente		.....	litros
	c) uso general		4	litros
- Alcohol	.. quemar		4	litros
- Otros	.....		.....	litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

Item	Descripción		Cantidad
a)	INSTRUMENTAL, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
1.	Huinche manual cap. máx. 500 kg.		1
2.	Espectro fotómetro GILFORD Mod. 300-N, con accesorios normales (INACH)		1
3.	Cubeta flujo continuo, para Fluorómetro TURNER (O.C.Nº <u>15/83</u> - INACH)		1
4.	Consola Teletermómetro YSI con 6 termistores diferentes tiros (INACH)		1
b)	MATERIAL FOTOGRAFICO		
1.	Película diapositiva, 35 m/m. AGFA COLOR CT-18	rollos	4
2.	Película color 400 ASA, 35 m/m. FUJI	rollos	4
c)	MATERIAL DE LABORATORIO Y OTROS		
1.	Set escritorio		1
2.	Papel Alusa Foil	rollos	6
3.	Bolsas plásticas, 25x15, e- 0,2		50
4.	Bolsas plásticas, 35x20, e- 0,2		50
5.	Guantes quirúrgicos Nº 9	pares	20
6.	Guantes quirúrgicos Nº 7 ¹ / ₂	pares	10
7.	Sello Tape, ancho 1 ¹ / ₂ "	rollos	2
8.	Pilas corrientes 1.5 volts		12
9.	Batería 12 V/40 AH		1
10.	Bidones Cap. 5 lts. color negro		4
11.	Envases para fitoplancton, boca ancha, cap. 50 ml.		50

TITULO DEL PROYECTO : a.2 Evaluación de la productividad primaria
 en lagos
 FE PROYECTO : Sergio Cabrera - Universidad de Chile

8. EQUIPOS, INSTRUMENTAL, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS
 ESPECIFICOS. (Continuación)...

l) IMPORTACIONES

d.1 Item 50

- Fábrica Representante
 GERARD NILLESEN (En Chile no tiene)
 Laborgerate Karlsruhe
 Vorholztrasse 2, 7500 Karlsruhe 1
 ALEMANIA

Item	Descripción	Cantidad
1	Ph metro portátil marca KNICK Mod. 654, con accesorios normales de uso	1

d.2 BIENES DE CONSUMO

- Fábrica Representante
 VWR SCIENTIFIC INC IVENS Y CIA LTDA.
 International Group Carlos Porter 8
 P.O. Box 7900 Casilla 3956
 San Francisco, C.A. 94120 SANTIAGO
 U.S.A.

1.	Tubos para centrífuga, tapa esmerilada, cap. 13 ml. graduación 0,1 ml. Ø 17 mm. 4x6 CAT. VWR 21654-187	4
2.	Tubos ALLINH con filtro, porosidad F, Cap. 30 ml. 2x6 CAT. VWR 28686-021	2
3.	Bidón para agua destilada de NALGENE Cap. 7.6 lts. CAT. VWR 16338-017	2

- Fábrica Representante
 SHIMADZU CORPORATION IVENS Y CIA LTDA.
 International Marketing Div. Carlos Porter 8
 Shinjuku - Mitsui Bldg. Casilla 3956
 1-1, Nishishinjuku 2 - Chome SANTIAGO
 Shinjuku - Ku Tokyo 160
 JAPON

1.	Papel para Registrador Mod. U-135 CAT A9-200-91512	rollos	10
----	---	--------	----

TITULO DEL PROYECTO : .. c.5 Estudios ecológicos de peces antárticos ..

JEFE PROYECTO : .. Carlos Moreno. - Universidad Austral de Chile ..

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo :	Sub-Base Yelcho - Isla Doumer ..	
- Nº de Investigadores :	.....	4
- Permanencia : En Buque :	.....	5 días
Base :	.....	días
Refugio/Campamento	.....	24 días
Total :	.....	29 días
- Requerimiento helicópteros :	.....	horas

2. Alimentación

- Ración campamento :	.....	100 (raciones por hombre/día)
- Ración emergencia :	.....	(raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base .. 4 .. Avanzado .....	.....	4
- Vestuario a bordo :	.....

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento : (*)	.....
- Set cocina : (*)	.....
- Set supervivencia : (*)	.....	4
- Set Sky : (*)	.....
- Set primeros auxilios : (*)	.....	1
- Saco dormir :	.....	4
- Mochila : con/sin armazón	.....

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil	Racall	1
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :	Con cargador	3

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod. : MARK III	Con accesorios	1
- Mod. : .....	.....
- Motor Fuera de Borda : Mod. : 25 HP	Con repuestos	2
Mod. : .....	.....
- Flextrack :	.....
- Mototobogan :	.....
- Trineo carga : Banana/Aktiv :	.....
- Set buceo autónomo : (*)	.....	4
- Compresor :	Con repuestos	2
- Grupo eléctrico : Mod. Honda 300	Común con mareografía	2
- Huinche Oceanográfico Cap. : .....	.....
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)	Generales	1
- Draga : Cap. : .....	.....
- Rastra : Cap. : .....	.....

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo .

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón 15 Kg.	. . . . .	3
- Bencina :	. . . . . 81 oct.	. . . . .	400 . litros
- Parafina :	. . . . .	. . . . .	20 . litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos	. . (latas 1/2 lts.)	10 . litros
	b) sin detergente	. . . . .	litros
	c) uso general	. . . . .	15 . litros
- Alcohol	. quemar . . . . .	. . . . .	Bauer 4 . litros
- Otros	. Aceite compresor alta presión Vegetal	. . . . .	Tipo 6 . litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Cantidad
a. INSTRUMENTAL, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
a.1 Equipo fotográfico		
1.	Cuerpo de cámara Nikonos IV-A	1
2.	Lente normal para cámara Nikonos	1
3.	Juego de macrofotografía para lente f. 28 mm.	1
4.	Flash submarino SUB-SEA 150 con conexión p. Nikonos IV-A	1
a.2 INSTRUMENTOS, EQUIPOS LABORATORIO Y OTROS		
1.	Pinzas rectas 17.5 cms.	2
2.	Tijeras mayor 15,0 cms.	2
3.	Jeringas desechables Cap. 10 ml. c/u	4
4.	Lupa esteroscópica (ver préstamos INACH) Mod. WILD M-3, con accesorios normales	1
5.	Prismáticos Trinovid Leitz	2
6.	termómetros corrientes rango -30/ + 20°C	2
7.	Set herramientas carpintería - Generales	1
8.	Bomba trasvasije de combustibles (manual)	2
9.	Set repuestos y accesorios seguridad bote zodiac	1
10.	Regulador gas licuado con mangera	1
11.	Cubetas plásticas (bañeras)	2
b. REACTIVOS Y SOLVENTES		
1.	Alcohol para análisis 96°/o	lts. 5
2.	Formalita pura 40°/o (en envases plásticos Cap.1 lt.)	lts. 5
3.	Glicerina	lts. 0,5

TÍTULO DEL PROYECTO : c.5 Estudios ecológicos de peces antárticos

EFECTUADO POR : Carlos Moreno - Universidad Austral de Chile

8. EQUIPOS, INSTRUMENTAL, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS. (Continuación)...

c) MATERIALES LABORATORIO, REPUESTOS Y VARIOS

1.	Pilas para Cámara Nikkonos IV-A		6
2.	Pilas alcalinas p. flash submarino 1.5 volts		120
3.	Rollos película Kodak Ektachrome 64 ASA, 36 exp./135		10
4.	Ampolletas para microscopios Leite Mod.		5
5.	Set de escritorio		2
6.	Bolsas plásticas 10x15 cms. e= 0,2 mm.		200
7.	Bolsas plásticas 20x 30 cms. e= 0,2 mm.		200
8.	Lápices scripto (alcohol) color rojo y azul		4
9.	Caia alfileres		1
10.	Bidones plásticos, boca ancha (químicos) Cap. 60lts. Shyf (azas metal)		2
11.	Ovillo algodón (pitilla)		1
12.	Pliego cartulina blanca		1
13.	Rollo papel diamante 90/95 satinado (enviar a Valdivia)		1
14.	Block Dibujo Artel N° 99 (Enviar a Valdivia)		10
15.	Tinta china negra tipo T. frascos 23 ml.		5
16.	Envases plásticos boca ancha con tapa doble, cap. 1 lts.		20
17.	Caja transporte para frascos 1 lts. (según fig. a.1/2)		2
18.	Frascos vidrio, tipo conserveros, cap. 1 lt.		100
19.	Frascos vidrio, tipo conserveros, cap. 1/2 lt.		50
20.	Manguera plástica Ø =	m.	3
21.	Embudos plásticos medianos Ø = 15 cms.		21
22.	Baldes galvanizados, cap. 15 lts.		3
23.	Espejo tamaño 29,2 x 45 cms.		1
24.	Soportes para espejo botiquín		6
25.	Vidrios triples, tamaño 68x32,3 cms.		6
26.	Masilla para vidrios	kg.	1
27.	Puntas 1/2 pulgada - 100 grs.		1
28.	Clavos diferentes medidas (1/2" x 1/2 kg. ; 1 1/2" x 1/2 kg. ; 2" x 1/2 kg. ; 2 1/2" x 1/2 kg. ; v 3" x 1/2 kg.)	kg.	2,5
29.	Teflón 3/4" rollo		2
30.	Abrazaderas : diferentes medidas (4 de 1/2" ; 4 de 1" v 4 de 2")		12
31.	Huaipe	kg.	2
32.	Poxilina	tubos	2
33.	Cañería plástica PVP de 1/2"	mts.	25
34.	Uniones / reducción 2" a 1/2" para cañería plástica PVP		6
35.	Madera pino 5" x 3/4	piezas	4
36.	Listones pino 1" x 1"	piezas	3
37.	Cordón nylon Ø 0,5 mm.	m.	100
38.	Cañería plástica PVP - Ø - cortada en trozos 15 cm.	m.	20
39.	Tornillos madera, varias medidas (10 x 1/2", 10 x 3/4" ; 10 x 1" ; 10 x 1,5" y 10 x 20")		
40.	Roscalatas, diferentes medidas (10 x 1/2" ; 10 x 3/4" ; 10 x 1" ; 10 x 1,5" y 10 x 20")		50

Item	Descripción	Cantidad
41.	Ampolletas 40 W/220 V.	10
42.	Pilas linterna corriente 1,5 V/Tipo D	20

OBSERVACIONES

1. Los traies de buzos autónomos deberán ser revisados por el Jefe de proyecto
2. Equipo de buceo deberá ceñirse a especificaciones técnicas indicadas en anexo C.

TITULO DEL PROYECTO : . c.6 Estudios de comunidades bentónicas

JEFE PROYECTO : Marco Antonio Retamal R. - Universidad de Concepción

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo :	Itinerario M/N "ALCAZAR"	
- Nº de Investigadores :	.....	1
- Permanencia : En Buque :	.....	40 días
Base :	.....	días
Refugio/Campamento	.....	días
Total :	.....	40 días
- Requerimiento helicópteros :	.....	horas

2. Alimentación

- Ración campamento :	.....	(raciones por hombre/día)
- Ración emergencia :	.....	(raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base	Avanzado .....	.....
- Vestuario a bordo :	.....	1

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento :	(*)	.....
- Set cocina :	(*)	.....
- Set supervivencia :	(*)	.....
- Set Sky :	(*)	.....
- Set primeros auxilios :	(*)	.....
- Saco dormir :		.....
- Mochila :	con/sin armazón	.....

EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo tranceptor Base/Móvil	.....
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :	Equipo buque 1

EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac :	Mod. : MARK III	En M/N "ALCAZAR" 1
-	Mod. : .....	.....
- Motor Fuera de Borda :	Mod. : 25 HP.	HP En M/N "ALCAZAR" 1
-	Mod. :	HP
- Flextrack :		.....
- Mototobogan :		.....
- Trineo carga : Banana/Aktiv :		.....
- Set buceo autónomo : (*)		.....
- Compresor :		.....
- Grupo electrógeno :	Mod. P. Huinche	..... 1
- Huinche Oceanográfico	Cap. : 1.000 kg.	Para Benton 1
- Set herramientas :	Mecánicas/eléctricas : (*)	.....
- Draga : Cap. :	INACH	Reparar 2
- Rastra : Cap. :	INACH	Reparar 2

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo .

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón	Kg.	.....	.....
- Bencina :	.....		50.	litros
- Parafina :	.....		.....	litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		2.	litros
	b) sin detergente		.....	litros
	c) uso general		.....	litros
- Alcohol	.....		.....	litros
- Otros	.....		.....	litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

a) INSTRUMENTAL, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Item	Descripción	Cantidad
1.	Pinzas largas, 30 cms.	2
2.	Bisturí con hojas N° 2	2
3.	Hojas recambio para bisturí N° 2	5

b) REACTIVOS Y SOLVENTES

1.	Formalina 40°/o, en envases plásticos	lts. 40
2.	Alcohol para análisis 96°/o	lts. 3

c) MATERIAL FOTOGRAFICO DE LABORATORIO Y VARIOS

1.	Película diapositiva Fuji 135 x 36 100 ASA	4
2.	Película color 400 ASA 135 x 36	4
3.	Set escritorio	1
4.	Frascos plásticos, boca ancha, doble tapa cap. 1 lt. (químicos)	150
5.	Frascos plásticos, boca ancha, doble tapa cap. 1/2 lt. (químicos)	50
6.	Caja transporte para frascos (según fig. anexa)	4
7.	Bidones plásticos, asas metal, químicos boca ancha, cap. 60 lts.	5
8.	Bandejas plásticas 60 x 40 cm.	4
9.	Lápiz alcohol, tipo scripto, (azul - rojo)	2
10.	Marcadores permanentes, colores negro y rojo	2
11.	Bolsas plásticas 10 x 15 cms.	100
12.	Bolsas plásticas 20 x 30 cms.	100
13.	Traje de agua, completo	1
14.	Embudos plásticos, medianos O 15 cms.	2
15.	Probeta plástica cap. 500 ml. graduación 5 ml.	2

d) OBSERVACIONES

1. Se deberá reemplazar las redes de las rastras por redes nuevas
2. Las dragas deberán ser revisadas y lubricadas

TITULO DEL PROYECTO : . . d.2 . . Medición de exposiciones gamma

JEFE PROYECTO : . Enrico Stuardo - Comisión Chilena de Energía Nuclear

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- | | | |
|--------------------------------|--------------------------|-------|
| - Área de Trabajo : | Bases chilenas | |
| - Nº de Investigadores : | | |
| - Permanencia : En Buque : | | días |
| Base : | | días |
| Refugio/Campamento | | días |
| Total : | | días |
|
 | | |
| - Requerimiento helicópteros : | | horas |

2. Alimentación

- | | | |
|-----------------------|-----------|---------------------------|
| - Ración campamento : | | (raciones por hombre/día) |
| - Ración emergencia : | | (raciones por hombre/día) |

3. EQUIPO PERSONAL

- | | |
|--|-----------|
| - Vestuario Campamento : Base Avanzado | |
| - Vestuario a bordo : | |

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- | | | |
|-----------------------------|-----|-----------|
| - Set campamento : | (*) | |
| - Set cocina : | (*) | |
| - Set supervivencia : | (*) | |
| - Set Sky : | (*) | |
| - Set primeros auxilios : | (*) | |
| - Saco dormir : | | |
| - Mochila : con/sin armazón | | |

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- | | |
|--|-----------|
| - Equipo transceptor Base/Móvil | |
| - Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie : | |

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- | | | |
|---|------------------|--------------|
| - Bote Zodiac : | Mod. : | |
| - | Mod. : | |
| - Motor Fuera de Borda : | Mod. : | HP |
| | Mod. : | HP |
| - Flextrack : | | |
| - Mototobogan : | | |
| - Trineo carga : Banana/Aktiv : | | |
| - Set buceo autónomo : (*) | | |
| - Compresor : | | |
| - Grupo electrógeno : | Mod. | |
| - Huinche Oceanográfico | Cap. : | |
| - Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*) | | |
| - Draga : Cap. : | | |
| - Rastra : Cap. : | | |

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo .

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón	Kg.	.....	litros
- Bencina :	.....		.....	litros
- Parafina :	.....		.....	litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		.....	litros
	b) sin detergente		.....	litros
	c) uso general		.....	litros
- Alcohol	.....		.....	litros
- Otros	.....		.....	litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

IMPORTACION

- Fabricante	Representante
Hars Haw / Filtrol Partneship 6801 Cochran Road Solon, Ohio 44139 U.S.A.	VICTOR GREZ O. Ahumada 312, Oficina 721 Casilla 14656 SANTIAGO

Item	Descripción	Cantidad
1.	Cristales TLD-100, 1/8" x 1/8" x 0,035 . .	200
2.	Cristales TLD-200 1/8" x 1/8" x 0,035	200
3.	Discos TLD-900 4,5 mm. x 0,89 mm.	100

OBSERVACIONES

- Despachar a la Comisión Chilena de Energía Nuclear para su almacenaje en cámara de plomo, previo a su despacho a la Antártica.

TITULO DEL PROYECTO : d.3 Estudios anatómicos de maderas fósiles
 JEFE PROYECTO : Teresa Torres - Universidad de Chile

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo :	Base "Marsh" - Isla Rey Jorge	2
- Nº de Investigadores :		
- Permanencia : En Buque :		días
Base :	25	días
Refugio/Campamento		días
Total :	25	días
- Requerimiento helicópteros :		horas

2. Alimentación

- Ración campamento :	(raciones por hombre/día)
- Ración emergencia :	(raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base ² Avanzado	2
- Vestuario a bordo :	

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento : (*)	
- Set cocina : (*)	
- Set supervivencia : (*)	1
- Set Sky : (*)	
- Set primeros auxilios : (*)	1
- Saco dormir :	
- Mochila : con/sin armazón	2

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil	
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :	2

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod. :	
- Mod. :	
- Motor Fuera de Borda : Mod. :	HP
Mod. :	HP
- Flextrack :	
- Mototobogan :	
- Trineo carga : Banana/Aktiv :	
- Set buceo autónomo : (*)	
- Compresor :	
- Grupo electrógeno : Mod.	
- Huinche Oceanográfico Cap. :	
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)	
- Draga : Cap. :	
- Rastra : Cap. :	

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo.

(*) Ver

(*) Ver

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón	Kg.	.....
- Bencina :	.....		litros
- Parafina :	.....		litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		litros
	b) sin detergente		litros
	c) uso general		litros
- Alcohol	.....		litros
- Otros	.....		litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

Item	Descripción	Cantidad
a) INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS		
1.	Brújula Silva	1
2.	Cinta métrica "BMF" mts.	1
3.	Microscopio pocket	2
4.	Martillos geólogo	2
5.	Pala Punta Huevo	1
6.	Chuzo corto	1
7.	Combo 12 lbs.	1
8.	Crochet	1
9.	Corchetera	1
b) MATERIALES		
1.	Bolas plásticas 0,25 x 0,40 esp. 0.2	300
2.	Bolsas tela para muestras (standard) ver fig. anexa d.3/1	100
3.	Sacos harineros	2
4.	Set escritorio	1
5.	Marcadores color blanco permanente	3
6.	Marcadores color negro permanente	3
7.	Caia corchetes 26/6	1
c) MATERIAL FOTOGRAFICO		
1.	Película CT-18 Agfa - 135 64 ASA	6
2.	Película AGFA color 100 ASA	3
3.	Película B/W Kodak Panatomic 36 ASA	3

TITULO DEL PROYECTO : d.4 Estudios ecológicos del lobo fino
 antártico
 JEFE PROYECTO : Daniel Torres N. Instituto Antártico Chileno (INACH)

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo :	Islas Livingston y Rey Jorge	.....
- Nº de Investigadores :		4	
- Permanencia : En Buque :			días
Base :			días
Refugio/Campamento		25	días
Total :		25	días
- Requerimiento helicópteros :		6	horas

2. Alimentación

- Ración campamento :	100	(raciones por hombre/día)
- Ración emergencia :		(raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base	4	Avanzado	.....	4
- Vestuario a bordo :				

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento :	(*)	(4 hombres/día)	.....	1
- Set cocina :	(*)		.....	1
- Set supervivencia :	(*)		.....
- Set Sky :	(*)		.....
- Set primeros auxilios :	(*)		.....	1
- Saco dormir :			.....	4
- Mochila : con/ armazón			.....	4

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil	ATLAS	.....	1
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :	Motorola	.....	3

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac :	Mod. :	.....
-	Mod. :	.....
- Motor Fuera de Borda :	Mod. :	HP	.....
	Mod. :	HP	.....
- Flextrack :			.....
- Mototobogan :			.....
- Trineo carga : Banana/Aktiv :			.....
- Set buceo autónomo : (*)			.....
- Compresor :			.....
- Grupo electrógeno : Mod. Honda 300			2
- Huinche Oceanográfico	Cap. :		.....
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)		Carpintería - Generales	1
- Draga : Cap. :			.....
- Rastra : Cap. :			.....

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo.

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón . . . 15 Kg.	1	
- Bencina :	. . . . . 81 oct.	200	litros
- Parafina :	. . . . .	50	litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		litros
	b) sin detergente		litros
	c) uso general	4	litros
- Alcohol	. . quemar	6	litros
- Otros	. . . . .		litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

a) INSTRUMENTOS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Item	Descripción	Cantidad
1.	Picana eléctrica	1
2.	Lazaderas (según fig. d.4/1)	2
3.	Anemómetro digital portátil Thies	1
4.	Brújulas de marcha, Silva	2
5.	Balanzas reloj sin poruña (Dinamómetro) Cap. 20 kg.	1
6.	Teletermómetros Modelo DIGI SENSE – completos	2
7.	Termistores YSI – Serie 400 – tipos agua, tierra y aire - Varios tipos	10
8.	Cables extensión para teletermómetros	4
9.	Marcas con aplicadores y agujas metálicas para animales grandes	500

b) REACTIVOS Y SOLVENTES

1.	Alcohol 95 ^o /o	Its.	2
2.	Formalina 40 ^o /o	Its.	4

c) MATERIALES FOTOGRAFICOS DE LABORATORIO Y GENERALES

1.	Película color 135 x 36 mm. 100 ASA	4
2.	Película diapositiva color 135 x 36 100 ASA	8
3.	Pilas linterna 1,5 V. (Tipo D.)	20
4.	Set artículos de escritorio	1
5.	Baterías 9 volts. para instrumentos, Tipo 6F22	8
6.	Frascos boca ancha, doble tapa, cap. 1 lts	20
7.	Caja transporte frasco boca ancha	1
8.	Pintura esmalte sintético color naranja internacional, envases 1 lts.	4
9.	Brochas 1" x 1 ¹ / ₂ "	2
10.	Pincel N ^o 10, cerda	2
11.	Alambre galvanizado Ø 16	kg. 3
12.	Tubo laminado Ø 1 ¹ / ₄ ", l = 10 cms.	10
13.	Coligües l = 1,5 mts.	10
14.	Sacos arpillera	2

TITULO DEL PROYECTO : d.6 Estudios químicos de organismos marinos
JEFE PROYECTO : Aurelio San Martín - Universidad de Chile

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

	Itinerario M/N "ALCAZAR"	
- Area de Trabajo :	.....	1
- Nº de Investigadores :	.....	1
- Permanencia : En Buque :	..... 25	días
Base :	.....	días
Refugio/Campamento	.....	días
Total :	..... 25	días
- Requerimiento helicópteros :	.....	horas

2. Alimentación

- Ración campamento :	.....	(raciones por hombre/día)
- Ración emergencia :	.....	(raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base	Avanzado .....	.....
- Vestuario a bordo :	.....	1

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento :	(*)	.....
- Set cocina :	(*)	.....
- Set supervivencia :	(*)	..... 1
- Set Sky :	(*)	.....
- Set primeros auxilios :	(*)	.....
- Saco dormir :	.....	.....
- Mochila :	con/sin armazón	.....

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil	.....
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :	(Buque) 1

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac :	Mod. : .....	.....
-	Mod. : .....	.....
- Motor Fuera de Borda :	Mod. :	HP
	Mod. :	HP
- Flextrack :	.....	.....
- Mototobogan :	.....	.....
- Trineo carga :	Banana/Aktiv :	.....
- Set buceo autónomo : (*)	(En buque)	1
- Compresor : Buceo autónomo	(En buque)	1
- Grupo electrógeno : Mod. ....	.....	.....
- Huinche Oceanográfico Cap. : .cap. 1,000 kg.	(conjunto C-6)	1
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)	.....	.....
- Draga : Cap. :	(Conjunto C-6)	2
- Rastra : Cap. :	(Conjunto C-6)	2

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo .

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón	Kg.	.....	.....
- Bencina :	.....		..... ( 60) ..	litros
- Parafina :	.....		.....	litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		..... ( 4.) ..	litros
	b) sin detergente		.....	litros
	c) uso general		.....	litros
- Alcohol	.....		.....	litros
- Otros	.....		.....	litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

Item	Descripción		Cantidad
a)	MATERIAL FOTOGRAFICO, DE LABORATORIO Y VARIOS		
1.	Película diapositiva color 135/35 mm. Agfa 100 ASA		2
2.	Película color negativa 135/35 mm. Agfa 400 ASA		2
3.	Papel Parafilm	rollo	1
4.	Bidones boca ancha, cap. 60 lts.		4
5.	Bidones boca ancha, cap. 15 lts.		8
6.	Frascos boca ancha, doble tapa, cap. 1 lts.		25
7.	Bandejas plásticas 0.60 x 0.30 m.		2
8.	Guantes de goma	pares	4
9.	Probetas, plástico, cap. 250 cc. (graduadas)		2
10.	Set artículos de escritorio		1
11.	Bolsas plásticas 20 x 30 cm. e-0,2 mm.		50
12.	Bolsas plásticas 30 x 40 cm. e-0,2 mm.		50
13.	Caja transporte frascos 1 lt. (ver fig. anexa)		1
b)	REACTIVOS Y SOLVENTES		
1.	Formalina , en envases plásticos al 35 ^o /o	lts.	2
2.	Alcohol para análisis 90 ^o /o	lts.	50
3.	Acetato de etilo (*)	lts.	20
4.	Cloroformo (*)	lts.	20
5.	Eter de petróleo (*)	lts.	200

(*) A confirmar

TITULO DEL PROYECTO : d.8 Estación sismológica

JEFE PROYECTO : Mario Pardo - Universidad de Chile

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo : Base "O'Higgins"
- N° de Investigadores : 2
- Permanencia : En Buque : días
- Base : 25 días
- Refugio/Campamento días
- Total : 25 días
- Requerimiento helicópteros : 5 horas

2. Alimentación

- Ración campamento : (raciones por hombre/día)
- Ración emergencia : (raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base ² Avanzado 2
- Vestuario a bordo :

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento : (*)
- Set cocina : (*)
- Set supervivencia : (*)
- Set Sky : (*)
- Set primeros auxilios : (*)
- Saco dormir :
- Mochila : con/sin armazón

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod. :
- Mod. :
- Motor Fuera de Borda : Mod. : HP
- Mod. : HP
- Flextrack :
- Mototobogan :
- Trineo carga : Banana/Aktiv :
- Set buceo autónomo : (*)
- Compresor :
- Grupo electrógeno : Mod.
- Huinche Oceanográfico Cap. :
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*) 1
- Draga : Cap. :
- Rastra : Cap. :

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo .

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón	Kg.	.....
- Bencina :	.....		.....	litros
- Parafina :	.....		.....	litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		.....	litros
	b) sin detergente		.....	litros
	c) uso general		.....	litros
- Alcohol	Industrial		.....	1 . . . litros
- Otros	Aceite instrumental		.....	1/2 . . . litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

a) INSTRUMENTOS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Item	Descripción	Cantidad
1.	Linterna mediana	1
2.	Estufa eléctrica, cuarzo dos barras	3
3.	Tester universal, digital completo	1
4.	Juego llaves ALLEN (Hexagonal) milimétricas y pulgadas	2

b) MATERIALES FOTOGRAFICOS, ELECTRICOS Y VARIOS

1.	Ampolletas de seguridad (filtros rojos) 220V/ para cuarto oscuro	4
2.	Ampolletas de seguridad (filtros verde-limón) 220V/para cuarto oscuro	4
3.	Ampolletas 6 Volts/8 W. de filamento recto modelo G-63	24
4.	Pilas linterna 1,5V/ Tipo D	10
5.	Baterías medianas para Tester, 1,5 Volts/Tipo C	6
6.	Diodos L-15 F	5
7.	Diodos IN-5230 B	5
8.	Diodos IN-5257 B	5
9.	Set artículos escritorio	1
10.	Set artículos varios para uso durante el año (enviar a nombre Jefe Base O'Higgins)	
-	Lápices grafito N° 2 o HB	10
-	Lápices pasta azul	10
-	Lápices pasta rojo	10
-	Libro de Acta, foliado 200 hojas	2
-	Resmas papel original oficio	4
-	Resmas papel copia oficio	4
-	Cinta "Sello Tape", 1 1/2" ancho	5
-	Ovillo cáñamo grueso	5
-	Diluyente, envase metálico	10

lts.

ITULO DEL PROYECTO : d.8 Estación sismológica

EFECTIVO DEL PROYECTO : Mario Pardo - Universidad de Chile

8. EQUIPOS, INSTRUMENTAL, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS. (Continuación)...

Item	Descripción	Cantidad
11.	Esmalte blanco, envase	Its 2
12.	Esmalte color Naranja Internacional, envase 1 galón	1
13.	Brochas 2" x 1/2"	2
14.	Guantes goma	pares 5

c) IMPORTACIONES

c.1 MATERIALES DE CONSUMO

Fábrica	Representante	
EASTMAN KODAK CO. Rochester, N.Y. 14650 U.S.A.	KODAK CHILENA S.A.F. Alonso Ovalle 1180 Fono : 82571 SANTIAGO	
1.	Papel fotográfico Kodak Linagraph, cajas 50 hojas	70
2.	Revelador Kodak Dektol o D 76, Cat. 146 4817, paquetes 14 OZ (397 grs.)	25
3.	Fijador Kodak Universal Cat. 197 1746, paquetes 25 OZ (709 grs.)	25

c.2 BIENES DE CAPITAL (Item 50)

Fábrica	Representante	
CONRAC Co. Cramer Division Mellroad, Old Sayvrooll, Connecticut U.S.A.	(En Chile no tiene)	
1.	Motor sincrónico, serie : P 14 JAA O2 - 12A1 XAO8A-L Type 117-115 V/60 Hz - 1RPM	2
2.	Motor Sincrónico, serie : P 15EAA O6 - 12A1 XA O8A-R Type 117-115 V/60 Hz - 1/2 RPM	2

TITULO DEL PROYECTO : .. d.9 .. Estación mareográfica

JEFE PROYECTO : .. Director Instituto Hidrográfico de la Armada - IHA

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo :	Base "Prat" - Sub Base Yelcho ..	
- Nº de Investigadores :	.....	2
- Permanencia : En Buque :		días
Base :	Base "Prat"	15 .. días
Refugio/Campamento	Sub-Base Yelcho	30 .. días
Total :	.....	45 .. días
- Requerimiento helicópteros :	.....	3 horas

2. Alimentación

- Ración campamento :	.....	60 .. (raciones por hombre/día)
- Ración emergencia :	.....	(raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base .. 2 .. Avanzado .....	.....	2 ..
- Vestuario a bordo :	.....	.....

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento : (*)	.....	.....
- Set cocina : (*)	.....	.....
- Set supervivencia : (*)	.....	.....
- Set Sky : (*)	.....	.....
- Set primeros auxilios : (*)	.....	1 ..
- Saco dormir :	.....	2 ..
- Mochila : con/sin armazón	.....	.....

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil	(Común c/Peces)	1 ..
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :	.....	.....

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod. : .....	.....	.....
- Mod. : .....	.....	.....
- Motor Fuera de Borda : Mod. :	HP	.....
Mod. :	HP	.....
- Flextrack :	.....	.....
- Mototobogan :	.....	.....
- Trineo carga : Banana/Aktiv :	.....	.....
- Set buceo autónomo : (*)	.....	1 ..
- Compresor :	Común c/Peces	2 ..
Común c/Peces	.....	2 ..
- Grupo electrógeno : Mod. Honda 300 .....	.....	.....
- Huinche Oceanográfico Cap. : .....	.....	.....
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)	Común c/Peces	1 ..
- Draga : Cap. : .....	.....	.....
- Rastra : Cap. : .....	.....	.....

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo .

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado:	Balón 15 Kg.	Común peces	
- Bencina :	. . . . .	Sub-base Yelcho	60 litros
- Parafina :	. . . . .	Sub-base Yelcho	20 litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos	Sub-base Yelcho	2 litros
	b) sin detergente	. . . . .	litros
	c) uso general	Sub-base Yelcho	4 litros
- Alcohol	quemar	Sub-base Yelcho	4 litros
- Otros	. . . . .	. . . . .	litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

a) INSTRUMENTAL, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Item	Descripción		Cantidad
1.	Marcógrafo Metercraft Mod. - con accesorios normales (IHA)		1
2.	Botas tipo pescador	pares	2
3.	Trajes agua completos		2

b) MATERIALES

1.	Set de escritorio		2
2.	Madera pino, piezas 2" x 2" 1-3,20m.		6
3.	Clavos 3" paq. 1/2 kg.		1
4.	Esmalte color naranja	lts.	1
5.	Brocha 1" x 1/2"		2
6.	Diluyente, envase plástico	lts.	1
7.	Sika, acelerador de fraguado	lts.	3

d) IMPORTACIONES

d.1 BIENES DE CONSUMO - SUB-TITULO 22

-	Fábrica	Representante,
	METERCRAFT CORPORATION	(No tiene en Chile)
	7305 Pulasky Hay, Baltimore	
	MD 21337	
	U.S.A.	

Item	CAT N°	Descripción		Cantidad
1.	421	Unión manguera Ø 3/8"		10
2.	606	Manguera negra, polietileno Ø ext. 3/8"; Ø interior 3/32" = 500ft.,		2
3.	345	Kit de accesorios, incluye : tinta, cable y lámpara		2
4.	NE-6814	Papel inscriptor, 600 cm.	rollos	12
5.	NE 6112	Papel inscriptor, 0-10ft	rollos	12
6.	310	Plumilla inscriptor		3
7.	347 HL.	Tinta roja, rango -60°/-180° F	frascos 4 onzas	2
8.	71620	Plumilla inscriptor		3

TITULO DEL PROYECTO : d.10 Estación ionosférica
 JEFE PROYECTO : Alberto Foppiano - Universidad de Concepción

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo : Base "Marsh" - Isla Rey Jorge
- Nº de Investigadores : 2
- Permanencia : En Buque : días
- Base : 25 días
- Refugio/Campamento días
- Total : 25 días
- Requerimiento helicópteros : 10 horas

2. Alimentación

- Ración campamento : (raciones por hombre/día)
- Ración emergencia : (raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base ... 2 . Avanzado 2
- Vestuario a bordo :

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento : (*)
- Set cocina : (*)
- Set supervivencia : (*)
- Set Sky : (*)
- Set primeros auxilios : (*) 1
- Saco dormir :
- Mochila : con/sin armazón

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil ATLAS 1
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie : Motorolas 2

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod. :
- Mod. :
- Motor Fuera de Borda : Mod. : HP
- Mod. : HP
- Flextrack :
- Mototobogan :
- Trineo carga : Banana/Aktiv :
- Set buceo autónomo : (*)
- Compresor :
- Grupo electrógeno : Mod.
- Huinche Oceanográfico Cap. :
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*) 2
- Draga : Cap. :
- Rastra : Cap. :

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo .

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón	Kg.	.....
- Bencina :	.....		.....	litros
- Parafina :	.....		.....	litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		.....	litros
	b) sin detergente		.....	litros
	c) uso general		.....	litros
- Alcohol	.....		.....	litros
- Otros	.....		.....	litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

a) INSTRUMENTOS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Item	Descripción	Cantidad
1.	Palas punta huevo	2
2.	Picota	1
3.	Chuzo hexagonal	1
4.	Combo 12 lbs.	1
5.	Set herramientas carpintería - generales	1
6.	Cinturones seguridad (Universidad de Concepción)	2
7.	Torre estructural cuadrada h= 28 m. de acero galvanizado (según figuras d.10/1, d.10/2 y d.10/3)	1
8.	Módulo habitable para instalación de IONOSONDA IPS-42 tipo Container (según figura d.10/4)	1
9.	Plana albañilería	1
10.	Llana albañilería	1
11.	Tester Universal	1
12.	Cautín eléctrico 220V/60W.	1

b) MATERIALES ELECTRICOS, FOTOGRAFICOS Y VARIOS

1.	Cable alta tensión, blindado tipo	mts.	1000
2.	Baterías eléctricas 12V/50 AH		2
3.	Baterías 9V/ tipo 6F22. Alcalinas		
4.	Película diapositiva color Agfachrome 100 ASA 135/36		4
5.	Película negativa color Agfa - 400 ASA 135/36		4
6.	Pilas 1,5 Volts/Tipo D		12
7.	Tablero Trifásico 220V/30 Amp. Automático		1
8.	Transformador (Esp. Téc. en estudio)		1
9.	Postes acero galvanizado l=2,80 m. Ø 3" (ver detalle A en fig. d.10/3)		4
10.	Cable de acero Ø 3/8", l=40 m.		3
11.	Cable de acero Ø 3/8", l=30 m.		3
12.	Cable de acero Ø 3/8", l= 20 m.		3
13.	Cable de acero Ø 3/8", l= 10 m.		3
14.	Grilletes acero galvanizado Ø 3/8"		50
15.	Guardacabos para Ø 3/8"		24
16.	Tensores 3/8"		15
17.	Cubrecargas 2 x 2,5 m.		2
18.	Set artículos de escritorio		1
19.	Madera dimensionada pino, moldajes (según detalles fig. d.10/2)		-
20.	Clavos 2 1/2"	kg.	3

TITULO DEL PROYECTO :... d.10 Estación Ionosférica

JEFE PROYECTO :... Alberto Foppiano - Universidad de Concepción

8. EQUIPOS, INSTRUMENTAL, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS. (Continuación)...

Item	Descripción		Cantidad
21.	Clavos 3 1/2"	kg.	2
22.	Cemento hidráulico especial, Bolsas 42,5 kg.		8
23.	Arena, en bolsas de 20 kg.	m ³	3
24.	Ripio, en bolsas de 20 kg.	m ³	3
25.	Sika, anvasos 5 lts.		3
26.	Fierro para armaduras fundaciones :		
	Ø 6 mm. l=1.10 m.		5
	Ø 6 mm. l=2.20 m.		5
	Ø 6 mm. l=1.60 m.		5
	Ø 6 mm. l=2.20 m.		5
28.	Fierro para Horquillas de anclajes antena:		
	Ø 12 mm. l=1.45		7
29.	Placa base apoyo antena, fierro galvanizado, 0,5 x 0,5 m. e=1/2"		1
30.	Pernos anclaje fierro galvanizado, Ø 1/4" l=20 cms. con golillas y tuercas (2)		4
31.	Balde metal, concretero cap. 14 lts.		2
32.	Listones madera pino, 2" x 1" l=3.20 piezas		6
33.	Listones madera pino, 2" x 2" l=3.20 piezas		4
34.	Soldadura estaño eléctrica, carrete 5 mts.		1
35.	Alambre amarras galvanizado N° 16	kgs.	3

c) IMPORTACIONES

c.1 BIENES DE CAPITAL - ITEM 50

- Fábrica Representante
 KEL AEROSPACE PTY, LTD. (No tiene en Chile)
 12 Brennan Close
 Asquith, N.S.W., 2078
 AUSTRALIA

- 1. Ionosonda Modelo IPS-42 transportable completa, incluyendo analizador de datos KEL-46, Microprocesador KEL-47, antena doble delta y accesorios normales 1

c) OBSERVACIONES

- 1. Ionosonda IPS-42 y sus accesorios deberán enviarse a la Universidad de Concepción, Departamento de Física, para su montaje, ajuste y calibración previos a su envío a la Antártica

TITULO DEL PROYECTO :... d.11 Estaciones Percepción Remota
 Grupo Punta Spring - Bahía South
 JEFE PROYECTO :..... Mauricio Araya F. - Universidad de Chile

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo :	Punta Spring - Bahía South	.....
- Nº de Investigadores :	.....	2
- Permanencia : En Buque :	.....	días
Base :	.....	días
Refugio/Campamento	.....	25 días
Total :	.....	25 días
- Requerimiento helicópteros :	.....	horas

2. Alimentación

- Ración campamento :	.....	50	(raciones por hombre/día)
- Ración emergencia :	.....		(raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base .. 2 .. Avanzado .....	.....	2
- Vestuario a bordo :	.....

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento : (*)	.....
- Set cocina : (*)	.....	1
- Set supervivencia : (*)	.....	1
- Set Sky : (*)	.....
- Set primeros auxilios : (*)	.....	1
- Saco dormir :	.....	2
- Mochila : con/sin armazón	.....	2

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil	.....	1
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :	Motorola	2

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod. : .....	.....
- Mod. : .....	.....
- Motor Fuera de Borda : Mod. :	HP	
Mod. :	HP	
- Flextrack :	.....
- Mototobogan :	.....
- Trineo carga : Banana/Aktiv :	.....
- Set buceo autónomo : (*)	.....
- Compresor :	.....
- Grupo electrógeno : Mod. Honda 300	.....	2
- Huinche Oceanográfico Cap. : .....	.....
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)	.....	1
- Draga : Cap. : .....	.....
- Rastra : Cap. : .....	.....

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo.

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón . . . 15 Kg.	1	
- Bencina :	.....	120	litros
- Parafina :	.....	60	litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		litros
	b) sin detergente		litros
	c) uso general	6	litros
- Alcohol	.....	8	litros
- Otros	.....		litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

a) INSTRUMENTAL, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

1.	Torre estructural, acero galvanizado (según fig. d.11/1)	1
2.	Anemómetro digital, portátil Thiess-Clima	1
3.	Hidrotermógrafo Fuess c/papel registro (20 hojas)	1
4.	Barómetro - Altimetro Thommen	1
5.	Instrumentos, sensores e interfases en Almacén Franco, O/C N° 25/83 de Qualimetrics INC. USA.	
6.	Pala punta huevos	2
7.	Nivel carpintero	1
8.	Chuzo	1

b) MATERIAL FOTOGRAFICO, ELECTRICOS Y OTROS

1.	Película diapositiva Agfachrome 100 ASA	2
2.	Película negativa Agfa 400 ASA	2
3.	Set artículos de escritorio	1
4.	Cables de acero galvanizado Ø 3/16" mts	60
5.	Grilletes Ø 3/16" galvanizados	24
6.	Tensores Ø 3/16" galvanizados	18
7.	Guarda cabos acero galvanizado 3/16"	18
8.	Cemento Hidráulico	bolsas 4
9.	Acelerador de fraguado, Sika	lts. 5
10.	Arena fina, en bolsas 20 kgs.	m ³ 2
11.	Gravilla o ripio fino, bolsas 20 kgs.	m ³ 1
12.	Tablas pino 8" x 1/2", elaborada	piezas 4
13.	Listones pino 2" x 1", elaborados	piezas 6

TITULO DEL PROYECTO : d.11 Estaciones Percepción Remota
 Grupo Punta Spring - Bahía South
 JEFE PROYECTO : Mauricio Araya F. - Universidad de Chile

8. EQUIPOS, INSTRUMENTAL, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS
 ESPECIFICOS. (Continuación)...

14. Clavos 2 1/2"	kg.	1/2
15. Tambor 100 lts., usado sin tapas		1
16. Alambión galvanizado 5 mm.	mts.	10
17. Pernos anclaje Φ 1/2" x 5", con golillas (2), tuercas y contratuercas		6
18. Tarro concretero metálico, 15 lts.		1
19. Sacos arpillera		4

c) IMPORTACIONES : BIENES DE CAPITAL - ITEM 50

- Fábrica	Representante
QUALIMETRICS INC.	INDUCIEN INSTRUMENTS
Weather measure/Weathertronics	Casilla 3660
División of Qualimetrics	SANTIAGO
3213 Orange Grove Ave,	
North Highlands, California 95660	
U.S.A.	

Por : Instrumentos, sensores, interfases para las estaciones DCP. de Bahía South y Punta Spring

Nota: A la recepción de estos instrumentos, deberán ser enviados al Centro de Estudios Espaciales de la Universidad de Chile - Estación NASA - Peldehue, para su control y ajuste

TITULO DEL PROYECTO : d.11 Estaciones Percepción Remota
 Grupo Base O'higgins - Mar de Weddell.
 JEFE PROYECTO : Mauricio Araya F., Universidad de Chile

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

	Weddell y Base "O'Higgins"	
- Area de Trabajo :	.....	2
- Nº de Investigadores :	.....	2
- Permanencia : En Buque :	.....	días
Base :	.....	25 días
Refugio/Campamento	.....	días
Total :	.....	25 días
- Requerimiento helicópteros :	.....	5 horas

2. Alimentación

- Ración campamento :	.....	(raciones por hombre/día)
- Ración emergencia :	10	(raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base Avanzado ..2..	.....	2
- Vestuario a bordo :	.....

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento : (*)	.....
- Set cocina : (*)	.....
- Set supervivencia : (*)	.....	1
- Set Sky : (*)	.....
- Set primeros auxilios : (*)	.....	1
- Saco dormir :	.....	2
- Mochila : con/sin armazón	.....	2

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil	(En Base)	1
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :	(En Base)	2

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod. : .....	.....
- Mod. : .....	.....
- Motor Fuera de Borda : Mod. :	HP	
Mod. :	HP	
- Flextrack :	.....
- Mototobogan :	.....
- Trineo carga : Banana/Aktiv :	.....
- Set buceo autónomo : (*)	.....
- Compresor :	.....
- Grupo electrógeno : Mod. ....	.....
- Huinche Oceanográfico Cap. : .....	.....
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)	.....	2
- Draga : Cap. : .....	.....
- Rastra : Cap. : .....	.....

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo.

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón	Kg.	.....	litros
- Bencina :	.....		.....	litros
- Parafina :	.....		.....	litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		.....	litros
	b) sin detergente		.....	litros
	c) uso general		.....	litros
- Alcohol	.....		.....	litros
- Otros	.....		.....	litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

a) INSTRUMENTOS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Item	Descripción	Cantidad
1.	Anemómetro digital portátil Thiess-Clima	1
2.	Hidrotermógrafo Fuess c/papel de registro (20 hojas)	1
3.	Barómetro - Altimetro Thommen	1
4.	Multitester digital	1
5.	Instrumentos, sensores e interfaces en Almacén Franco, O/C N° 25/83 de Qualimetries INC. USA.	

b) MATERIAL FOTOGRAFICO, ELECTRICOS Y OTROS

1.	Película diapositiva Agfachrome 100 ASA		2
2.	Película negativa Agfachrome 400 ASA		2
3.	Set artículos escritorio		1
4.	Cables acero galvanizado Ø 3/16"	mts.	60
5.	Grulletes Ø 3/16" galvanizados		24
6.	Tensores Ø 3/16" galvanizados		18
7.	Guarda cabos acero galvanizado O 3/16"		16
8.	Cemento hidráulico	bolsas	3

TITULO DEL PROYECTO : Grupo Base O'Higgins - Mar de Weddell

JEFE PROYECTO : Mauricio Araya F., Universidad de Chile

8. EQUIPOS, INSTRUMENTAL, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS
ESPECIFICOS. (Continuación)...

Item	Descripción	Cantidad
------	-------------	----------

c) IMPORTACIONES : BIENES DE CAPITAL – ITEM 50

–	Fábrica	Representante
	QUALIMETRIC INC.	INDUCIEN INSTRUMENTS
	Weather Measure/Weathertronics	Casilla 3660
	Division of Qualimetrics	SANTIAGO
	3213 Orange Grove Ave,	
	North Highlands, California 95660	
	U.S.A.	

Por: Componentes, Sensores, Interfases para las estaciones DCP de Base O'Higgins y Weddell

Nota: A la recepción de estos instrumentos, deberán ser enviados al Centro de Estudios Espaciales de la Universidad de Chile, Estación NASA – Peldehue, para su control y ajuste

TITULO DEL PROYECTO : d.13 SIBEX - Fase 2
 JEFE PROYECTO : Patricio Eberhard B. - Instituto Antártico Chileno (INACH)

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo :	Estrecho Bransfield - Gerlache	
- Nº de Investigadores :	14	
- Permanencia : En Buque :	25	días
Base :		días
Refugio/Campamento		días
Total :	25	días
- Requerimiento helicópteros :		horas

2. Alimentación

- Ración campamento :	(raciones por hombre/día)
- Ración emergencia :	(raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base Avanzado	
- Vestuario a bordo :	12

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento : (*)	
- Set cocina : (*)	
- Set supervivencia : (*)	
- Set Sky : (*)	
- Set primeros auxilios : (*)	2
- Saco dormir :	
- Mochila : con/sin armazón	

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil	(En M/N "Alcazar")	1
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :	(En M/N "Alcazar")	4

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod. : MARK III	(En M/N "Alcazar")	1
- Mod. :		
- Motor Fuera de Borda : Mod. : 25 HP	(En M/N "Alcazar")	2
Mod. : HP		
- Flextrack :		
- Mototobogan :		
- Trineo carga : Banana/Aktiv :		
- Set buceo autónomo : (*)	Ver requerimientos específicos	
- Compresor : Buceo	(A bordo)	1
- Grupo electrógeno : Mod. 500 y 4500		2
- Huinche Oceanográfico : Cap. 2.000 Kg.		1
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)		
- Draga : Cap. :	Para benton	2
- Rastra : Cap. :	Para benton	2

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo.

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón	Kg.	400	litros
- Bencina :	. . . . .		20	litros
- Parafina :	. . . . .		15	litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		10	litros
	b) sin detergente		10	litros
	c) uso general		10	litros
- Alcohol	Industrial		10	litros
- Otros	Aceite vegetal alta compresión	Tipo. Bauer	4	litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

a) INSTRUMENTOS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Item	Descripción		Cantidad
1.	Reparar redes 1 KMT (En bodega de Punta Arenas)		Dispon.
2.	Monobotella de buceo, 3000 PSI		1
3.	Arnés para monobotella (goma)		2
4.	Reguladores Scuba		2
5.	Manómetros, sumergibles		2
6.	Profundímetro		1
7.	Mascarilla facial		1
8.	Aletas s/talón correa goma	par	2
9.	Trajes secos c/ traje interior		1
10.	Guantes goma, 3 dedos		1
11.	Cinturón para lastre		2
12.	Calugas de Plomo (buceo)	kg.	5
13.	Set repuestos regulador buceo (especificaciones técnicas en Anexo C)		2
14.	Espectro-fotómetro Shimadzu, con accesorios normales		1
15.	Fluorómetro Turner, con accesorios normales		1
16.	Termómetros de Inmersión		pend.

TITULO DEL PROYECTO : d.17 Reconocimiento geológico - prospección petrolera
 JEFE PROYECTO : Eduardo González - ENAP.

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo :	Estrecho Bransfield y Estrecho Gerlache
- Nº de Investigadores :	2
- Permanencia : En Buque :	25 días
Base :	días
Refugio/Campamento	días
Total :	25 días
- Requerimiento helicópteros :	horas

2. Alimentación

- Ración campamento :	(raciones por hombre/día)
- Ración emergencia :	(raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base Avanzado	2
- Vestuario a bordo :	2

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento :	(*)	
- Set cocina :	(*)	
- Set supervivencia :	(*)	
- Set Sky :	(*)	
- Set primeros auxilios :	(*)	
- Saco dormir :		
- Mochila : con/sin armazón		

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil	
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :	Buque 1

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod. : . . . MARK III	Buque 1
- Mod. :	
- Motor Fuera de Borda : Mod. : . 25 HP HP	Buque 1
Mod. : HP	
- Flextrack :	
- Mototobogan :	
- Trineo carga : Banana/Aktiv :	
- Set buceo autónomo : (*)	
- Compresor :	
- Grupo electrógeno : Mod.	
- Huinche Oceanográfico Cap. :	
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)	
- Draga : Cap. :	
- Rastra : Cap. :	

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo .

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón	Kg.	.....
- Bencina :	.....		litros
- Parafina :	.....		litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		litros
	b) sin detergente		litros
	c) uso general		litros
- Alcohol	.....		litros
- Otros	.....		litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

a) INSTRUMENTAL Y HERRAMIENTAS

Item	Descripción	Cantidad
1.	Combo 12 lbs.	1
2.	Combo 6 lbs.	1
3.	Martillos geólogo	2

b) MATERIAL FOTOGRAFICO

1.	Película diapositiva Agfa CT-18 35 mm. color	4
2.	Película color 35 mm. Nikon 400 ASA	4

c) MATERIALES

1.	Set escritorio	1
2.	Bolsas tela para muestras (ver fig. a.3/1 anexa)	100
3.	Bolsas plásticas tamaño 0,25 x 0,40 e=0,2	100
4.	Marcadores color blanco permanente	3
5.	Marcadores color negro permanente	3

TITULO DEL PROYECTO : d.1 Exploración de zonas mineralizadas

JEFE PROYECTO : Eduardo Abad - Universidad de Concepción

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo :	Itinerario M/N "ALCAZAR"	
- Nº de Investigadores :	3	
- Permanencia : En Buque :	25	días
Base :		días
Refugio/Campamento		días
Total :	25	días
- Requerimiento helicópteros :		horas

2. Alimentación

- Ración campamento :	(raciones por hombre/día)
- Ración emergencia :	(raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base . ³ ... Avanzado	3
- Vestuario a bordo :	3

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento : (*)	
- Set cocina : (*)	
- Set supervivencia : (*)	3
- Set Sky : (*)	
- Set primeros auxilios : (*)	
- Saco dormir :	
- Mochila : con/sin armazón	3

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo tranceptor Base/Móvil	
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :	M/N "ALCAZAR" 2

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod. : MARK III	(A bordo)	1
- Mod. :		
- Motor Fuera de Borda : Mod. : 25	HP	1
Mod. :	HP	
- Flextrack :		
- Mototobogan :		
- Trineo carga : Banana/Aktiv :		
- Set buceo autónomo : (*)		
- Compresor :		
- Grupo electrógeno : Mod.		
- Huinche Oceanográfico Cap. :		
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)		
- Draga : Cap. :		
- Rastra : Cap. :		

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo.

TITULO DEL PROYECTO : e.2 Estudios isotópicos y de elementos traza

JEFE PROYECTO : Estanislao Godoy - Universidad de Chile

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo :	Itinerario M/N "ALCAZAR"	2	
- Nº de Investigadores :	.....	
- Permanencia : En Buque :	.....	25	días
Base :	.....		días
Refugio/Campamento	.....		días
Total :	.....	25	días
- Requerimiento helicópteros :	.....		horas

2. Alimentación

- Ración campamento :	.....	(raciones por hombre/día)
- Ración emergencia :	.....	(raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base	Avanzado .....	.....
- Vestuario a bordo :	.....	2

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento :	(*)	.....
- Set cocina :	(*)	.....
- Set supervivencia :	(*)	.....
- Set Sky :	(*)	.....
- Set primeros auxilios :	(*)	.....
- Saco dormir :		.....
- Mochila :	con/sin armazón	.....
		2

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil	.....
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :	(Buque)
	2

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac :	Mod. : MARK III	ALCAZAR	1
-	Mod. : .....	.....
- Motor Fuera de Borda :	Mod. : 25 HP	ALCAZAR	1
	Mod. :	HP	
- Flextrack :		.....
- Mototobogan :		.....
- Trineo carga :	Banana/Aktiv :	.....
- Set buceo autónomo : (*)		.....
- Compresor :		.....
- Grupo electrógeno :	Mod. ....	.....
- Huinche Oceanográfico	Cap. : .....	.....
- Set herramientas :	Mecánicas/eléctricas : (*)	(Buque)	1
- Draga : Cap. :	.....	.....
- Rastra : Cap. :	.....	.....

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón	Kg.	100	litros
- Bencina :	. . . . .			litros
- Parafina :	. . . . .		4	litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos			litros
	b) sin detergente			litros
	c) uso general			litros
- Alcohol	. . . . .			litros
- Otros	. . . . .			litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

a) MATERIAL FOROGRAFICO

Item	Descripción	Cantidad
1.	Película diapositiva color Agfa Chrome 135/36, ASA 100	2
2.	Película negativa color Agfa 400 ASA, 135/36	2
3.	Película diapositiva color Agfa Chrome o Fuji 1000 ASA, 135 x 36	2

b) MATERIALES VARIOS

1.	Set artículos escritorio	1
2.	Bolsas tela para muestras geológicas (ver fig.a.3/1 anexa)	50
3.	Bolsas tela para muestras geológicas (ver fig.a.3/1 anexa)	100
4.	Plumones blancos permanentes	2
5.	Plumones negros permanentes	2
6.	Bolsas plásticas : tamaño 0.40 x 0.25 e=0,2	100
7.	Libreta especial terreno, tapas plásticas	3

TITULO DEL PROYECTO : e.3 Estudios periglaciales en Isla Rey Jorge.

JEFE PROYECTO : Dietrich Barsh - Universidad de Heidelberg

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo : Base Marsh - Isla Rey Jorge 7
- Nº de Investigadores : 7
- Permanencia : En Buque : días
- Base : 2/75 días y 5/23 días
- Refugio/Campamento días
- Total : días
- Requerimiento helicópteros : horas

2. Alimentación

- Ración campamento : (raciones por hombre/día)
- Ración emergencia : (raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base 7... Avanzado 7
- Vestuario a bordo :

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento : (*)
- Set cocina : (*)
- Set supervivencia : (*)
- Set Sky : (*)
- Set primeros auxilios : (*) 1
- Saco dormir :
- Mochila : con/sin armazón

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod. :
- Mod. :
- Motor Fuera de Borda : Mod. : HP
- Mod. : HP
- Flextrack :
- Mototobogan :
- Trineo carga : Banana/Aktiv :
- Set buceo autónomo : (*)
- Compresor :
- Grupo electrógeno : Mod.
- Huinche Oceanográfico Cap. :
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)
- Draga : Cap. :
- Rastra : Cap. :

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo.

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón	Kg.	.....	litros
- Bencina :	.....		.....	litros
- Parafina :	.....		.....	litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		.....	litros
	b) sin detergente		.....	litros
	c) uso general		.....	litros
- Alcohol	.....		.....	litros
- Otros	.....		.....	litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

a) MATERIALES VARIOS

Item	Descripción	Cantidad
1.	Set artículos de escritorio	2

b) OBSERVACIONES

1. Coordinar traslado carga, embarcada en Polarstern
2. No requiere apoyo logístico de campamento, ni equipos
3. Apoyo laboratorio a coordinar por Sub Dirección Científica
Depto. Operaciones y/o Jefe Expedición Científica

TITULO DEL PROYECTO : e.10 Ecología de la vegetación antártica
terrestre - Grupo Navarino.
 JEFE PROYECTO : Jorge Redón - Universidad de Valparaíso

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo :	Isla Navarino	.....	2
- Nº de Investigadores :		.....	2
- Permanencia : En Buque :		.....	días
Base :		.....	días
Refugio/Campamento		.....	21 días
Total :		.....	21 días
- Requerimiento helicópteros :		.....	horas

2. Alimentación

- Ración campamento :	42	(raciones por hombre/día)
- Ración emergencia :		(raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base .. 2 .. Avanzado .....	.....	2
- Vestuario a bordo :	.....

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento : (*)	.....	1
- Set cocina : (*)	.....	1
- Set supervivencia : (*)	.....
- Set Sky : (*)	.....
- Set primeros auxilios : (*)	.....	1
- Saco dormir :	.....	2
- Mochila : con /sin armazón	.....	2

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil	.....
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :	.....

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod. : .....	.....
- Mod. : .....	.....
- Motor Fuera de Borda : Mod. :	HP	
Mod. :	HP	
- Flextrack :	.....
- Mototobogan :	.....
- Trineo carga : Banana/Aktiv :	.....
- Set buceo autónomo : (*)	.....
- Compresor :	.....
- Grupo electrógeno : Mod. Honda 300	.....	1
- Huinche Oceanográfico Cap. :	.....
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)	Generales	1
- Draga : Cap. :	.....
- Rastra : Cap. :	.....

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón	Kg.	.....
- Bencina :	. . . . . 81 oct.		40	litros
- Parafina :	. . . . .		60	litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		.....	litros
	b) sin detergente		.....	litros
	c) uso general		2	litros
- Alcohol	. . . . .		4	litros
- Otros	. . . . .		.....	litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

a) INSTRUMENTOS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Item	Descripción	Cantidad
1.	Balanza de rocío según Hiltner (*) Thies No 5.4051.00 s con accesorios normales	1
2.	Hidrotermógrafo Thies N° 1.0622.01.20 (*) Incluye : equipo, papel registro y accesorios	1
3.	Psicrómetro Lambrech N° 765.451161, (*) en caja transporte	1
4.	Anemómetro portátil Lambrech	1

b) MATERIAL FOTOGRAFICO, ELECTRICOS Y VARIOS

1.	Pilas linternas 1.5 V/Tipo D	15
2.	Pilas linternas 1.5 V/Tipo AA	10
3.	Extensión eléctrica, cable blindado plástico l=50 m.	1
4.	Película diapositiva color Agfa Chrome 100 ASA, 135/36	4
5.	Película negativa color Agfa, 400 ASA 135/36	4
6.	Set artículos escritorio	1
7.	Estufa parafina	1
8.	Embudos plásticos Ø 15 cm.	2

(*) Prestados al Sr. Redón, desde Mayo 1983

TITULO DEL PROYECTO : e.10 Estudios ecológicos de la vegetación antártica terrestre - Grupo Isla Rey Jorge.

JEFE PROYECTO : Lüdger Köppen - Universidad de Kiel.

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo : Isla Rey Jorge
- N° de Investigadores : 3
- Permanencia : En Buque : días
Base : días
Refugio/Campamento : 23 días
Total : 23 días
- Requerimiento helicópteros : horas

2. Alimentación

- Ración campamento : 69 (raciones por hombre/día)
- Ración emergencia : (raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base Avanzado (ver requerimiento específico)
- Vestuario a bordo :

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento : (*) 1
- Set cocina : (*) 1
- Set supervivencia : (*)
- Set Sky : (*)
- Set primeros auxilios : (*) 1
- Saco dormir : 3
- Mochila : con/sin armazón 3

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo tranceptor Base/Móvil
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie : Motorolas 2

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod.
- Motor Fuera de Borda : Mod. HP
Flextrack :
Mototobogan :
Trineo carga : Banana/Aktiv :
Set buceo autónomo : (*)
Compresor :
Grupo electrógeno : Mod. Honda 300 1
Huinche Oceanográfico Cap. :
Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)
Draga : Cap. :
Rastra : Cap. :

(*)

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón 15	Kg.	.....	1	
- Bencina :	.....		.....	60	litros
- Parafina :	.....		.....	20	litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		.....		litros
	b) sin detergente		.....		litros
	c) uso general		.....	2	litros
- Alcohol	Industrial		.....	2	litros
- Otros	.....		.....		litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

a) INSTRUMENTAL, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Item	Descripción	Cantidad
	(No hay requerimientos)	

b) VESTUARIO (específico)

1.	Traje refrigiwear azul : (parka/pantalón)	3
	Detalle :	
	Kappen talla 50-large	
	Bölter talla 50-large	
	Kühn talla 50-large	
2.	Calzado : Botas con Lainer recambio	3
	Detalle :	
	Kappen : 42-43	
	Bölter : 41-42	
	Kühn : 43	
3.	Calzado : Montaña Alpine	
	Detalle :	
	Igual punto 2	

c) MATERIALES VARIOS

1.	Set artículos escritorio	1
2.	Bolsas plásticas, tamaño 20x40 cm.	50
3.	Bolsas lona para muestras geológicas (ver fig. a.3/1 anexa)	50
4.	Estufa parafina	1
5.	Embudos plásticos Ø 15 cms.	

TITULO DEL PROYECTO : e.13 Geología y geocronología
 JEFE PROYECTO : Francisco Hervé - Universidad de Chile

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo :	Itinerario M/N "ALGAZAR"	
- Nº de Investigadores :	3	
- Permanencia : En Buque :	25	días
Base :		días
Refugio/Campamento		días
Total :	25	días
- Requerimiento helicópteros :		horas

2. Alimentación

- Ración campamento :	(raciones por hombre/día)
- Ración emergencia :	(raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base Avanzado	
- Vestuario a bordo :	3

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento :	(*)	
- Set cocina :	(*)	
- Set supervivencia :	(*)	
- Set Sky :	(*)	
- Set primeros auxilios :	(*)	
- Saco dormir :		
- Mochila : con/sin armazón		3

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil	
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :	(Buque) 2

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod. : MARK III	ALCAZAR	1
- Mod. :		
- Motor Fuera de Borda : Mod. : 25 HP		
Mod. : HP		
- Flextrack :		
- Mototobogan :		
- Trineo carga : Banana/Aktiv :		
- Set buceo autónomo : (*)		
- Compresor :		
- Grupo electrógeno : Mod. :		
- Huinche Oceanográfico Cap. :		
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)	(Buque)	
- Draga : Cap. :		
- Rastra : Cap. :		

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo .

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón	Kg.	.....
- Bencina :	.....		100	litros
- Parafina :	.....			litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		4	litros
	b) sin detergente			litros
	c) uso general			litros
- Alcohol	.....			litros
- Otros	.....			litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

a) MATERIAL FOTOGRAFICO

Item	Descripción	Cantidad
1.	Película diapositiva color Agfa Chromme 135/36, ASA 100	2
2.	Película negativa color Agfa, 400 ASA 135/36	2
3.	Película diapositiva color Agfa Crhrome o Fuji 1000 ASA, 135/36	2

b) MATERIALES VARIOS

1.	Set artículos escritorio	1
2.	Bolsas tela para muestras geológicas (ver fig. a.1/3 anexa)	50
3.	Bolsas tela para muestras geológicas (ver fig. a.1/3a anexa)	100
4.	Plumones blancos permanentes	2
5.	Plumones negros permanentes	2
6.	Bolsas plásticas : tamaño 0.40x0,25 e=0.2 mm.	100
7.	Libreta de Terreno, tapas plásticas	3

TITULO DEL PROYECTO : f.1 Difusión

JEFE PROYECTO : Rubén Scheihing N. - Instituto Antártico Chileno (INACH)

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo :	Itinerario M/N "ALCAZAR"	
- N° de Investigadores :	2	
- Permanencia : En Buque :	25	días
Base :		días
Refugio/Campamento		días
Total :	25	días
- Requerimiento helicópteros :		horas

2. Alimentación

- Ración campamento :	(raciones por hombre/día)
- Ración emergencia :	(raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base Avanzado	2
- Vestuario a bordo :	

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento : (*)	
- Set cocina : (*)	
- Set supervivencia : (*)	
- Set Sky : (*)	
- Set primeros auxilios : (*)	
- Saco dormir :	
- Mochila : con/sin armazón	

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil	
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :	(Buque) 1

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod. : MARK III	(Buque)	1
- Mod. :		
- Motor Fuera de Borda : Mod. : 25 HP	(Buque)	1
Mod. : HP		
- Flextrack :		
- Mototobogan :		
- Trineo carga : Banana/Aktiv :		
- Set buceo autónomo : (*)		
- Compresor :		
- Grupo electrógeno : Mod.		
- Huinche Oceanográfico Cap. :		
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)	(Buque)	
- Draga : Cap. :		
- Rastra : Cap. :		

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo.

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón	Kg.	.....	.....
- Bencina :	.....		.....	litros
- Parafina :	.....		.....	litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		.....	litros
	b) sin detergente		.....	litros
	c) uso general		.....	litros
- Alcohol	.....		.....	litros
- Otros	.....		.....	litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

a) INSTRUMENTAL, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Item	Descripción	Cantidad
1.	Set lámparas de iluminación para TV con ampolletas halogenadas	2
2.	Trípode para cámara TV	1
3.	Cargador baterías Betamax c/accesorios	1
	Pendientes otros ítems por especificaciones técnicas incompletas	

b) MATERIALES FOTOGRAFICOS, ELECTRICOS, VIDEO Y OTROS

1.	Ampolletas halogenadas 220V/	4
2.	Baterías recambio cámara video, modelo "Betamovie" - Sony	2
3.	Cintas video-cassette para grabadora/cámara "Betamovie" - Sony	pend.
4.	Set artículos escritorio	1
5.	Película diapositiva Agfachrome 135/36 100 ASA	4
6.	Película negativa Agfa 135/36 400 ASA	4
7.	Cintas video-cassette, sistema "U-MATIC"	pend.
8.	Cintas video-cassette, sistema "VHS"	pend.
9.	Otros requerimientos	pend.

c) IMPORTACION : BIENES DE CAPITAL - Item 50

-	Fábrica	Proveedores USA.	
	SONY	AMTECH INDUSTRIES CORPORATION	RETTIG ELECTRONICS INC.
	JAPON	4405 East West Highway/Bethesda	5550 Rahdolf Road
		Maryland 20014	Rockuille, Maryland
		U.S.A.	U.S.A.
1.	Cámara video-grabadora modelo "Betamovie" - Sony		1
2.	Sony "Betamax" Wireless Remote VCR		1
3.	Baterías recargables para "Betamovie" - Pack		1
4.	Cintas video-cassette pata "Betamovie"		2

TITULO DEL PROYECTO : f.2 Renovación y ampliación de material
faunístico

JEFE PROYECTO : José Yáñez - Museo Nacional de Historia Natural

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- | | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|---------|
| - Area de Trabajo : | Península Ardley - Isla Rey Jorge | |
| - N° de Investigadores : | ..... | 2 |
| - Permanencia : En Buque : | ..... | días |
| Base : | ..... | días |
| Refugio/Campamento | ..... | 23 días |
| Total : | ..... | 23 días |
| - Requerimiento helicópteros : | ..... | horas |

2. Alimentación

- | | | |
|-----------------------|-------|---------------------------|
| - Ración campamento : | 50 | (raciones por hombre/día) |
| - Ración emergencia : | ..... | (raciones por hombre/día) |

3. EQUIPO PERSONAL

- | | | |
|--|-------|---|
| - Vestuario Campamento : Base .. 2 .. Avanzado ..... | ..... | 2 |
| - Vestuario a bordo : | ..... |  |

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- | | | |
|-------------------------------|-------------|-------|
| - Set campamento : (*) | (común a.1) | ..... |
| - Set cocina : (*) | (común a.1) | ..... |
| - Set supervivencia : (*) | ..... | 2 |
| - Set Sky : (*) | ..... |  |
| - Set primeros auxilios : (*) | (común a.1) | 1 |
| - Saco dormir : | ..... | 2 |
| - Mochila : con/sin armazón | ..... |  |

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- | | | |
|--|-------------|---|
| - Equipo transceptor Base/Móvil | ..... |  |
| - Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie : | (común a.1) | 2 |

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- | | | |
|---|-------------|-------|
| - Bote Zodiac : Mod. : ..... | ..... |  |
| - Mod. : ..... | ..... |  |
| - Motor Fuera de Borda : Mod. : | HP | ..... |
| Mod. : | HP | ..... |
| - Flextrack : | ..... |  |
| - Mototobogan : | ..... |  |
| - Trineo carga : Banana/Aktiv : | ..... |  |
| - Set buceo autónomo : (*) | ..... |  |
| - Compresor : | ..... |  |
| - Grupo electrógeno : Mod. Honda 300 | (común a.1) | 1 |
| - Huinche Oceanográfico Cap. : | ..... |  |
| - Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*) | (común a.1) | 1 |
| - Draga : Cap. : ..... | ..... |  |
| - Rastra : Cap. : ..... | ..... |  |

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo.

TITULO DEL PROYECTO : f.2 Renovación y ampliación de material
 faunístico.
 JEFE PROYECTO : José Yañez - Museo Nacional de Historia Natural

8. EQUIPOS, INSTRUMENTAL, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS
 ESPECIFICOS. (Continuación)...

Item	Descripción		Cantidad
16.	Cañamo Ø 1/8"	cono	1
17.	Pitilla algodón, blanca	cono	1
18.	Hilo OSO N° 00	Carretilla	2
19.	Hilo OSO N° 3	Carretilla	2
20.	Hilo OSOS N° 6	Carretilla	2
21.	Etiquetas autoadhesivas, 10x5 cms.	pliegos	5
22.	Pintura varios colores, envases 1/2 lt. (rojo, amarillo, azul, verde, blanco, negro)		
23.	Caja témpera		2
24.	Pinceles delgados N° 4		
25.	Pinceles N° 6		2
26.	Pinceles N° 12		4
27.	Brochas 1" x 1/2"		4
28.	Brochas 1 1/2" x 1/2"		4
29.	Perdigones N° 5	kg.	1
30.	Tiros calibre 16	cajas	2
31.	Tiros calibre 32	cajas	2
32.	Tiros calibre 36	cajas	2
33.	Bandejas plásticas, tamaño 35x25x8 cms.		6
34.	Cajas de transporte muestras museológicas, madera (ver fig. f.2/1 anexa)		6
35.	Tablas raulí, dimensionado, 0.30x0.40x1"		15
36.	Tablas alamo, dimensionado 0.30x0.40x1"		15
37.	Lija fina N° 0 (madera)	pliegos	15
38.	Lija gruesa (madera) N° 4		15

c) REACTIVOS Y SOLVENTES

1.	Alcohol 90°/o	lts.	10
2.	Bencina blanca	lts.	10
3.	Borax	kg.	5
4.	Diluyente envase metálico	lts.	5

d) OBSERVACIONES

El proyecto se desarrollará simultáneamente con el proyecto a.1, en Península Ardley

TITULO DEL PROYECTO : f.3 Demarcación de SEIC

JEFE PROYECTO : Raymond Peake G. - Instituto Antártico Chileno (INACH)

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo : Isla Rey Jorge
- N° de Investigadores : 2
- Permanencia : En Buque : días
Base : 25 días
Refugio/Campamento : días
Total : 25 días
- Requerimiento helicópteros : 2 horas

2. Alimentación

- Ración campamento : (raciones por hombre/día)
- Ración emergencia : (raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base Avanzado : 2
- Vestuario a bordo :

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento : (*)
- Set cocina : (*)
- Set supervivencia : (*) 1
- Set Sky : (*)
- Set primeros auxilios : (*)
- Saco dormir :
- Mochila : en/sin armazón 2

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie : Motorolas 2

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod. :
- Motor Fuera de Borda : Mod. : HP
Mod. : HP
- Flextrack :
- Mototobogan :
- Trineo carga : Banana/Aktiv :
- Set buceo autónomo : (*)
- Compresor :
- Grupo electrógeno : Mod. :
- Huinche Oceanográfico Cap. :
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)
- Draga : Cap. :
- Rastra : Cap. :

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo .

TÍTULO DEL PROYECTO : f.3 Demarcación de SEIC
 EFE PROYECTO : Raymond Peake G. - Instituto Antártico Chileno (INACH)

8. EQUIPOS, INSTRUMENTAL, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS
 ESPECIFICOS. (Continuación)...

Item	Descripción		Cantidad
11.	Letras de golpe	juego	1
12.	Letras de golpe	juego	1
13.	Banderolas género (fig. anexa)		20
14.	Coligües l=3.50 m.		20
15.	Pintura blanca, envases 1 lts.		2
16.	Pintura naranja internacional, envase 1 lt.		2
17.	Brochas 1"x1/2"		2
18.	Diluyente	lts.	2
19.	Bidones agua 15 lts. plásticos		2
20.	Alambre amarras galvanizado O 16	kg.	2
21.	Sacos arpillera		6
22.	Alambrón galvanizado	mts.	20

TITULO DEL PROYECTO : f.4 Observadores extranjeros

JEFE PROYECTO :

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- | | | | |
|--------------------------------|--------------------|----------|-------|
| - Area de Trabajo : | Base "Marsh" | 4 | |
| - Nº de Investigadores : | ..... |  |  |
| - Permanencia : En Buque : | ..... | 25 | días |
| Base : | ..... | 25 | días |
| Refugio/Campamento | ..... |  | días |
| Total : | ..... | 25 | días |
| - Requerimiento helicópteros : | ..... |  | horas |

2. Alimentación

- | | | |
|-----------------------|-------|---------------------------|
| - Ración campamento : | ..... | (raciones por hombre/día) |
| - Ración emergencia : | ..... | (raciones por hombre/día) |

3. EQUIPO PERSONAL

- | | | |
|-------------------------------------|----------------|---------|
| - Vestuario Campamento : Base | Avanzado | 4 |
| - Vestuario a bordo : | ..... | ..... |

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- | | | |
|-----------------------------|-----|---------|
| - Set campamento : | (*) | ..... |
| - Set cocina : | (*) | ..... |
| - Set supervivencia : | (*) | 4 |
| - Set Sky : | (*) | ..... |
| - Set primeros auxilios : | (*) | ..... |
| - Saco dormir : |  | ..... |
| - Mochila : con/sin armazón |  | ..... |

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- | | |
|--|-------|
| - Equipo transceptor Base/Móvil | ..... |
| - Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie : | ..... |

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- | | |
|---|----------|
| - Bote Zodiac : Mod. : ..... | ..... |
| - Mod. : ..... | ..... |
| - Motor Fuera de Borda : Mod. : | HP |
| Mod. : | HP |
| - Flextrack : | ..... |
| - Mototobogan : | ..... |
| - Trineo carga : Banana/Aktiv : | ..... |
| - Set buceo autónomo : (*) | ..... |
| - Compresor : | ..... |
| - Grupo electrógeno : Mod. .... | ..... |
| - Huinche Oceanográfico Cap. : ..... | ..... |
| - Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*) | ..... |
| - Draga : Cap. : ..... | ..... |
| - Rastra : Cap. : ..... | ..... |

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo .

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón	Kg.	.....	litros
- Bencina :	.....		.....	litros
- Parafina :	.....		.....	litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		.....	litros
	b) sin detergente		.....	litros
	c) uso general		.....	litros
- Alcohol	.....		.....	litros
- Otros	.....		.....	litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

TITULO DEL PROYECTO : f.5 Premio VII Feria Juvenil Antártica

JEFE PROYECTO : INACH - Depto. Educación Extraescolar

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo : M/N "ALCAZAR"
- Nº de Investigadores : 3
- Permanencia : En Buque : días
 - Base : 10 días
 - Refugio/Campamento : días
 - Total : 10 días
- Requerimiento helicópteros : horas

2. Alimentación

- Ración campamento : (raciones por hombre/día)
- Ración emergencia : (raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base Avanzado
- Vestuario a bordo : 3

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento : (*)
- Set cocina : (*)
- Set supervivencia : (*)
- Set Sky : (*)
- Set primeros auxilios : (*)
- Saco dormir :
- Mochila : con/sin armazón

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod. :
- Mod. :
- Motor Fuera de Borda : Mod. : HP
- Mod. : HP
- Flextrack :
- Mototobogan :
- Trineo carga : Banana/Aktiv :
- Set buceo autónomo : (*)
- Compresor :
- Grupo electrógeno : Mod.
- Huinche Oceanográfico Cap. :
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)
- Draga : Cap. :
- Rastra : Cap. :

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo .

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón	Kg.	.....	litros
- Bencina :	.....		.....	litros
- Parafina :	.....		.....	litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos		.....	litros
	b) sin detergente		.....	litros
	c) uso general		.....	litros
- Alcohol	.....		.....	litros
- Otros	.....		.....	litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

TITULO DEL PROYECTO : f.6 Instalaciones Laboratorio Científico

JEFE PROYECTO :

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Base "Marsh" – Isla Rey Jorge
- Area de Trabajo :
 - Nº de Investigadores :
 - Permanencia : En Buque : días
 - Base : 25 días
 - Refugio/Campamento : días
 - Total : 25 días
 - Requerimiento helicópteros : horas

2. Alimentación

- Ración campamento : (raciones por hombre/día)
- Ración emergencia : (raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base Avanzado
- Vestuario a bordo :

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento : (*)
- Set cocina : (*)
- Set supervivencia : (*)
- Set Sky : (*)
- Set primeros auxilios : (*)
- Saco dormir :
- Mochila : con/sin armazón

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod. :
- Mod. :
- Motor Fuera de Borda : Mod. : HP
- Mod. : HP
- Flextrack :
- Mototobogan :
- Trineo carga : Banana/Aktiv :
- Set buceo autónomo : (*)
- Compresor :
- Grupo electrógeno : Mod.
- Huinche Oceanográfico Cap. :
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)
- Draga : Cap. :
- Rastra : Cap. :

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo .

TITULO DEL PROYECTO : f.6 Instalaciones laboratorio científico
EFE PROYECTO :

8. EQUIPOS, INSTRUMENTAL, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS. (Continuación)...

c) IMPORTACIONES

c.1 BIENES DE CONSUMO, SUBTITULO 22

- Fábrica VWR SCIENTIFICS International Group P.O. Box 7900 San Francisco, CA. 94120 U.S.A.	Representante IVENS Y CIA LTDA' Carlos Porter 8 Casilla 3956 SANTIAGO
--	---

Por lo siguiente : Material de vidrio, filtros, soportes y otros necesarios para la implementación del proyecto

- Fábrica BUCH LABORATORIOUMS TECHNI AG. CH - 9230 Flawil SUIZA	Representante CIENTEC INSTRUMENTOS CIENTIFICOS Antonio Varas 754 Casilla 972 SANTIAGO
--	--

Por lo siguiente: Destilador de agua mod. Fontavapor 210, cap. 2.5 lts/hrs. 220V/50 Hz.

- Fábrica ERNEST LEITZ WETZLAR GMBH Postfach 2020 D-6330 Wetzlar ALEMANIA FEDERAL	Representante CIENTEC INSTRUMENTOS CIENTIFICOS Antonio Varas 754 Casilla 972 SANTIAGO
---	--

Por lo siguiente: Microscopio Leitz mod. Laborlux K, con accesorios standard

TITULO DEL PROYECTO : Jefe Expedición Científica

JEFE PROYECTO : Rubén Scheihing N. - Patricio Eberhard - INACH

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo :	M/N "ALCAZAR"	
- Nº de Investigadores :		2
- Permanencia : En Buque :		33 días
Base :		días
Refugio/Campamento		días
Total :		33 días
- Requerimiento helicópteros :		horas

2. Alimentación

- Ración campamento :	Reserva a bordo	50/50	(raciones por hombre/día)
- Ración emergencia :	Reserva a bordo	30/30	(raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento :	Base	Avanzado	
- Vestuario a bordo :			2

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento :	(*)	En M/N "Alcazar"	2
- Set cocina :	(*)	En M/N "Alcazar"	1
- Set supervivencia :	(*)	En M/N "Alcazar"	2
- Set Sky :	(*)		
- Set primeros auxilios :	(*)		
- Saco dormir :			
- Mochila :	con/sin armazón		

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo tranceptor Base/Móvil	RACALL	1
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :	En M/N "Alcazar"	4

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac :	Mod. MARK IV	M/N "Alcazar"	1
-	Mod. MARK III	M/N "Alcazar"	3
- Motor Fuera de Borda :	Mod. 40	M/N "Alcazar"	1
	Mod. 25	M/N "Alcazar"	6
- Flextrack :		Base "Marsh"	1
- Mototobogan :			
- Trineo carga : Banana/Aktiv :			
- Set buceo autónomo : (*)		A bordo	1
- Compresor : Buceo		M/N "Alcazar"	1
- Grupo electrógeno : Mod. Honda 4500 H		M/N "Alcazar"	1
- Huinche Oceanográfico Cap. : Cap. 2000 kg.			
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)			2
- Draga : Cap. :			
- Rastra : Cap. :			

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo.

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón 15 Kg.	Reserva 2
- Bencina :	. . . . . 81 oct.	Reserva 400 litros
- Parafina :	. . . . .	Reserva 80 litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos	Reserva y consumo 20 litros
	b) sin detergente	Reserva 10 litros
	c) uso general	Reserva y consumo 10 litros
- Alcohol	Industrial	. . . . . 6 litros
- Otros	Aceite vegetal alta compresión	Tipo Bauer 6 litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

a) INSTRUMENTAL, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Item	Descripción	Cantidad
1.	Prismáticos Zeiss, con estuche	1
2.	Cámara fotográfica Nikon, mod. F-3, con accesorios normales	1
3.	Lente normal 50 mm.	1
4.	Lente teleobjetivo 210 mm., Zoom	1
5.	Lente gran angular	1
6.	Lentillas filtro UV.	2
7.	Transformador 220V/110V	3
8.	Cargador de Baterías Motorola	4
9.	Cargador de Baterías 220V/12V	1
10.	Cintas métricas 3 mts.	2
11.	Brújula Silva	1
12.	Corchetera corriente mod. 26/6	1
13.	Pistolete de señales (pirotecnia) c/bengalas 4 colores : blanco, verde, amarillo, rojo	4
14.	Multitester Digital con accesorios	1
15.	Perforador hojas	1

b) MATERIALES FOTOGRAFICOS, ELECTRICOS Y OTROS

1.	Película diapositiva color Agfachrome 135/36, 100 ASA	rollos	8/8
2.	Película negativa color Agfa 135/36, 400 ASA	rollos	8/8
3.	Película blanco y negro, Kodak, 135/36 400 ASA Super XX	rollos	8/8
4.	Cable bifilar, flexible blindaje plástico 3x1	mts.	15
5.	Extensión eléctrica, longitud 5 mts.		1
6.	Cinta aisladora, tres colores : rojo, negro, verde		3/3
7.	Sellador silicona c/aplicador,	tubos	2
8.	Grasa lubricante c/grasera,	tubos	2
9.	SPRAY desgrasador, limpiador de contactos eléctricos	unidad	2
10.	Set artículos de escritorio		2/2

TITULO DEL PROYECTO : Jefe Expedición Científica
 JEFE PROYECTO : Rubén Scheihing N. - Patricio Eberhard B. (INACH)

8. EQUIPOS, INSTRUMENTAL, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS
 ESPECIFICOS. (Continuación)...

Item	Descripción	Cantidad
11.	Juego de cartas de navegación, sector antártico	1
12.	Caja de corchetes 26/6	caja 1
13.	Señales luminosas emergencia tipo CYALUME, para 30mm.	unidad 5/5
14.	Señales luminosas emergencia, tipo CYALUME para 3 horas	unidad 10/10
15.	Archivador 1/2 lomo, formato oficio	2/2
16.	Set de manuales, operación equipos radio Racall, Motorola, etc.	1
17.	Set de manuales, operación motores Honda	1
18.	Set manual operación Espectofotómetros	1
19.	Set manual operación Fluorómetro	1
20.	Baterías Hg. para cámara Nikon	3
21.	Flash electrónico para cámara Nikon	1
22.	Linterna mediana	2
23.	Pilas linterna 1,5V/tipo D	25/25

NOTA : Se deberá reparar motor Jonhson 40 HR para bote Zodiac Mark IV.

TITULO DEL PROYECTO : Personal Departamento Técnico INACH
 JEFE PROYECTO : Raúl Corthorn I. - Instituto Antártico Chileno (INACH)

1. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD EN TERRENO

- Area de Trabajo :	Itinerario M/N "ALCAZAR"	2
- Nº de Investigadores :		65 días
- Permanencia : En Buque :		días
Base :		días
Refugio/Campamento		65 días
Total :		
- Requerimiento helicópteros :		horas

2. Alimentación

- Ración campamento :	(raciones por hombre/día)
- Ración emergencia :	(raciones por hombre/día)

3. EQUIPO PERSONAL

- Vestuario Campamento : Base ⁴ Avanzado	Reserva	10
- Vestuario a bordo :		2

4. EQUIPOS REFUGIO/CAMPAMENTO

- Set campamento : (*)	Reserva	2
- Set cocina : (*)	Reserva	1
- Set supervivencia : (*)	Reserva	2
- Set Sky : (*)	Reserva	4
- Set primeros auxilios : (*)		2
- Saco dormir :	Reserva	10
- Mochila : con/sin armazón	Reserva	10

5. EQUIPO COMUNICACIONES

- Equipo transceptor Base/Móvil	
- Equipo portátil : Mod. Walkie Talkie :	

6. EQUIPO TRANSPORTE, MOTORES Y OTROS MAYORES

- Bote Zodiac : Mod. : MARK IV	a bordo M/N "Alcazar"
- Mod. : MARK III	a bordo M/N "Alcazar"
- Motor Fuera de Borda : Mod. : 40 HP	a bordo M/N "Alcazar"
Mod. : 25 HP	a bordo M/N "Alcazar"
- Flextrack :	
- Mototobogan :	
- Trineo carga : Banana/Aktiv :	
- Set buceo autónomo : (*)	
- Compresor : (Buceo)	a bordo M/N "Alcazar"
- Grupo electrógeno : Mod. 4500 H	a bordo M/N "Alcazar"
- Huinche Oceanográfico Cap. : 2000 kg.	a bordo M/N "Alcazar"
- Set herramientas : Mecánicas/eléctricas : (*)	
- Draga : Cap. : 1/4 m ³	(Benton)
- Rastra : Cap. : 1/4 m ³	(Benton)

(*) Ver especificaciones técnicas en anexo respectivo.

7. COMBUSTIBLES

- Gas licuado :	Balón ..15..... Kg.	.....	2.....
- Bencina :	.....:8l oct,...	Consumo.....	60... litros
- Parafina :	.....	.....	litros
- Aceite motor :	a) 2 tiempos	.....	litros
	b) sin detergente	.....	litros
	c) uso general	.....	litros
- Alcohol	.....	.....	litros
- Otros	.....	.....	litros

8. INSTRUMENTAL CIENTIFICO, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

a) INSTRUMENTAL, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Item	Descripción	Cantidad
1.	Cámara fotográfica Yashica con accesorios normales	1
2.	Set herramientas carpintería – generales	1
3.	Cargador baterías 220V/9V	1
4.	Linternas a bordo, medianas	6
5.	Diablito	1
6.	Tenazas grandes	1
7.	Máquina enzunchadora	1

b) MATERIALES FOTOGRAFICOS, ELECTRICOS Y OTROS

1.	Set artículos escritorio		1
2.	Pilas linternas, 1,5V/tipo D (consumo buque)	unidad	50
3.	Pilas medianas, 1,5V/tipo C (consumo buque)	unidad	20
4.	Baterías 12V/50 AH (reserva a bordo) sin electrolito		4
5.	Acido baterías 12V/50 AH, en envase plástico; embalaje especial)	lts.	10
6.	Cordón blanco 5 mm.	mts.	20
7.	Zuncho 1/2" para embalajes	mts.	20
8.	Seguros de metal para enzunchar	unidad	30
9.	Tapa cargas impermeables, 2x2,5 m.		2
10.	Señales visuales, color naranja internacional	juego	2
11.	Manual de primeros auxilios		1
12.	Clavos 2"	kg.	1/2
13.	Clavos 3 1/2"	kg.	1/2
14.	Clavos 4"	kg.	1
15.	Set tornillos madera, diferentes medidas		1
16.	Set roscalatas, diferentes medidas		1
17.	Pernos diferentes medidas, con golillas presión, tuerca y contratuerca, incluye : 1/4"x1", 1/4"x1 1/2" 3/16x2"x2" 3/8"x3", 3/8"x4", 1/8"x1 1/2", 1/2"x3", 1/2"x3 1/2"		
18.	Soldadura eléctrica	rollo	1

TITULO DEL PROYECTO : Personal Depto. Técnico INACH

JEFE PROYECTO : Raúl Corthorn L. - Instituto Antártico Chileno

8. EQUIPOS, INSTRUMENTAL, REACTIVOS Y OTROS REQUERIMIENTOS
ESPECIFICOS. (Continuación)...

Item	Descripción		Cantidad
19.	Cinta plástica aisladora color rojo, negro y verde		6
20.	Caimanes para contacto baterías		4
21.	Cable blindado trifilar, plástico flexible 3x2 mm.	mts.	30
22.	Materiales eléctricos varios, incluye :		
	– Enchufes hembra, volante		3
	– Enchufes macho, volante		5
	– Enchufes hembra, loza a la vista		4
	– Cable sencillo color rojo ϕ 2 mm.	rollo	1
	– Cable sencillo color negro ϕ 2mm.	rollo	1
22.	SPRAY WD-40	latas	3
23.	SPRAY limpia contactos	latas	2
24.	Silicona Spray, calzado	latas	2
25.	Silicona, sellador c/aplicador (nueva)	latas	2

FIGURA a.1/1 - CHINGUILLOS MANGO LARGO.

- RED:
Malla abertura 3x3 cm
hilo \varnothing 2 mm

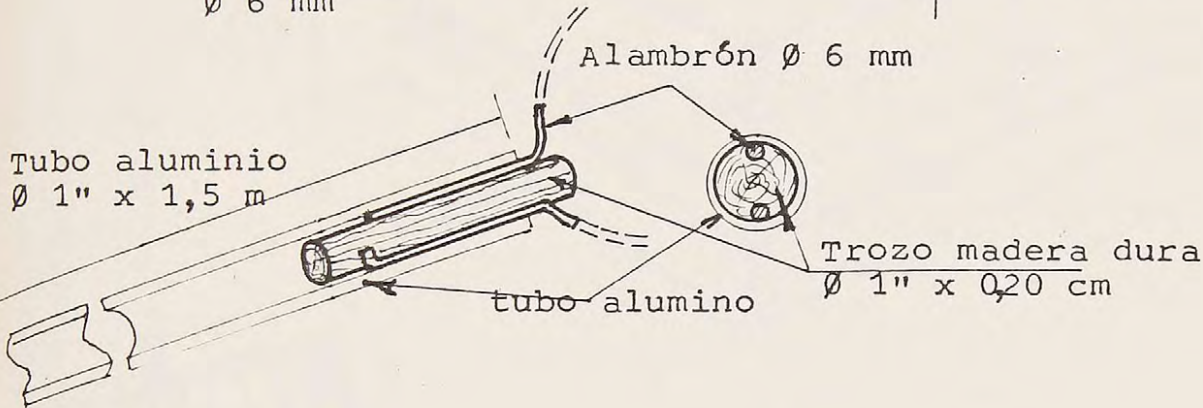
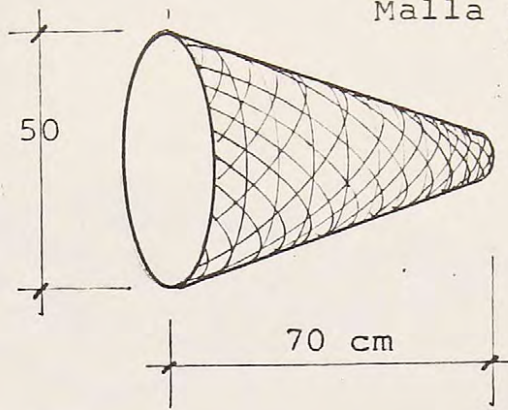
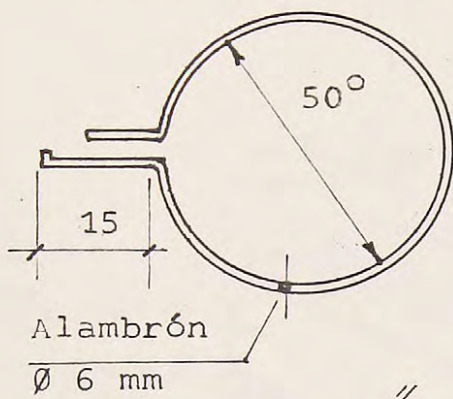
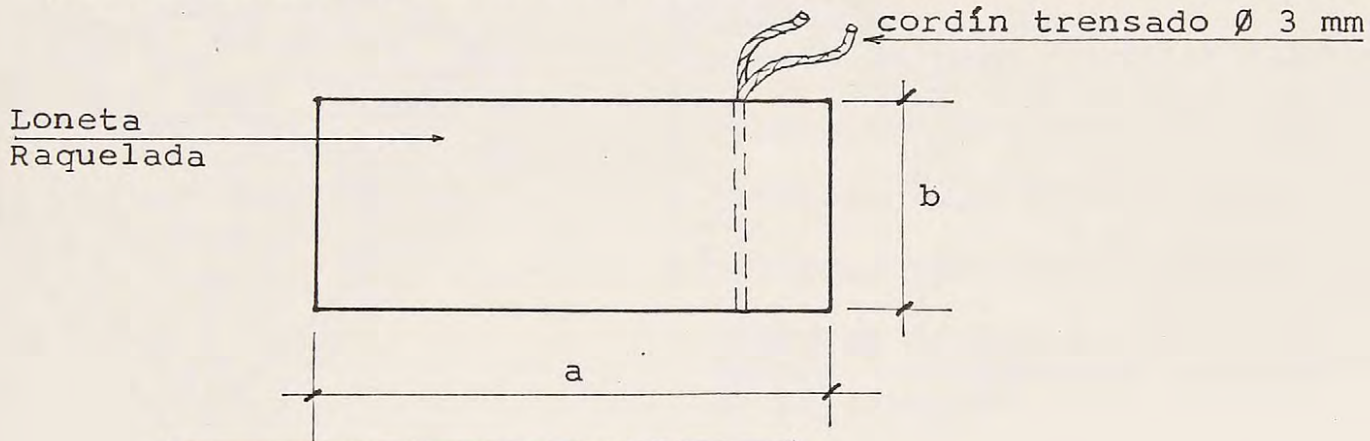
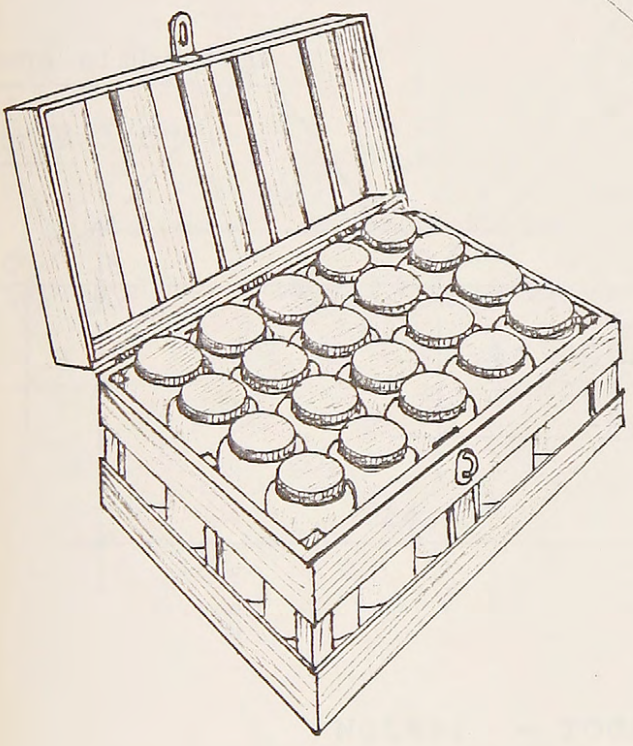
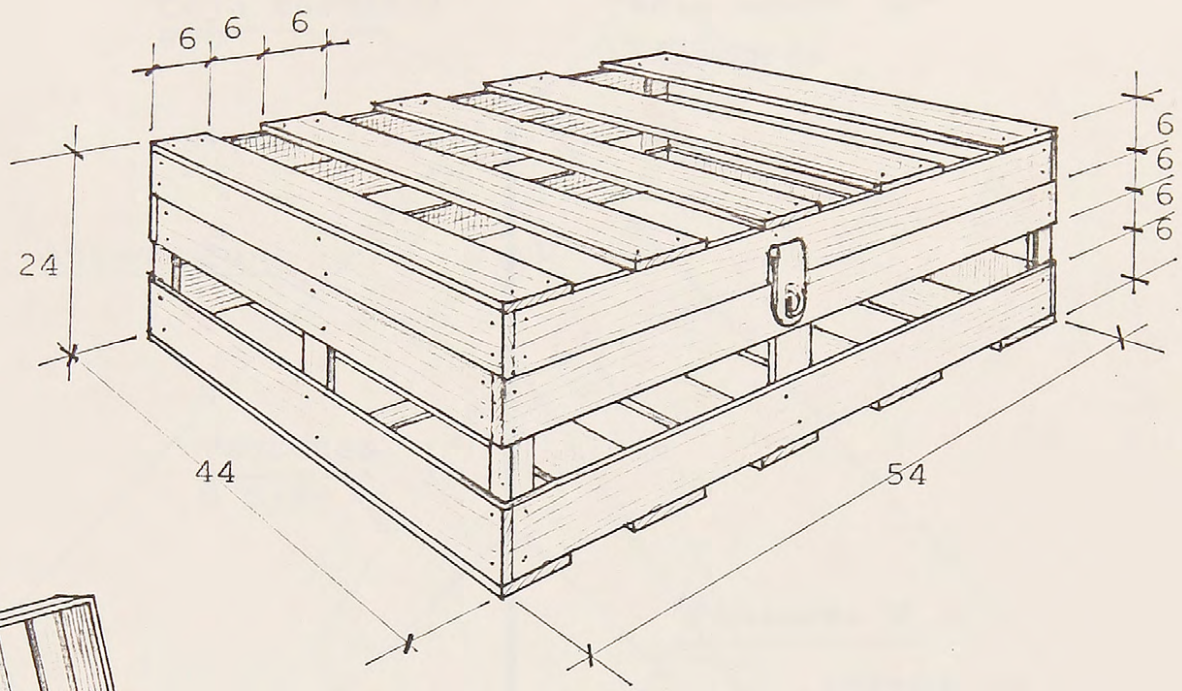


FIGURA d.3/1 - BOLSAS PARA MUESTRAS GEOLOGICAS.



Tipo	Dimensiones	
	a	b
d.3/1	0.30 m	0.20 m
d.3/1a	0.40 m	0.25 m

PROYECTO :	REPUBLICA DE CHILE MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES INSTITUTO ANTARTICO CHILENO	ESCALA :
DISEÑO :	CHINGUILLOS MANGO LARGO y Bolsas muestras geograficas	Fecha :
deope		Julio, 84
		PLANO N°: a.1/1 d.3/1



Superficie libre interior: 50x40x20 cm

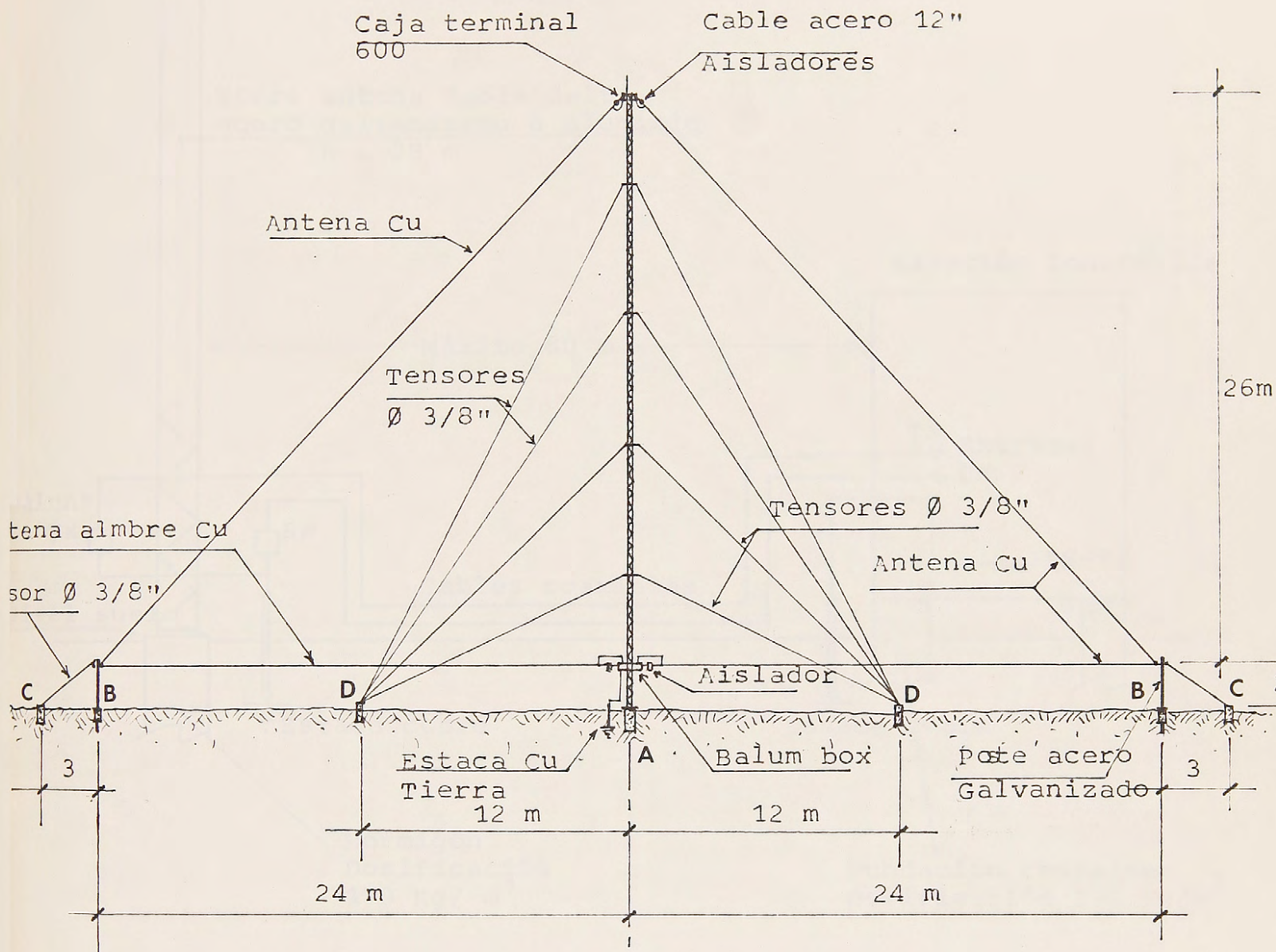
MATERIALES: cant.

- Piezas de pino 6cmx3/4" l=44 cm 16
- Piezas de pino 6cmx3/4" l=54 cm 6
- Listones pino 2x1" l=50cm 2
- Listones pino 2x1" l=24cm 8
- = Bizagras c/pernos, golillas, tuerca y cotratuerca de bronce 11/2"x3/16" 3
- Tornillos madera, Bronce Ø6x11/2"152

Dimensión frasco 1 litro.

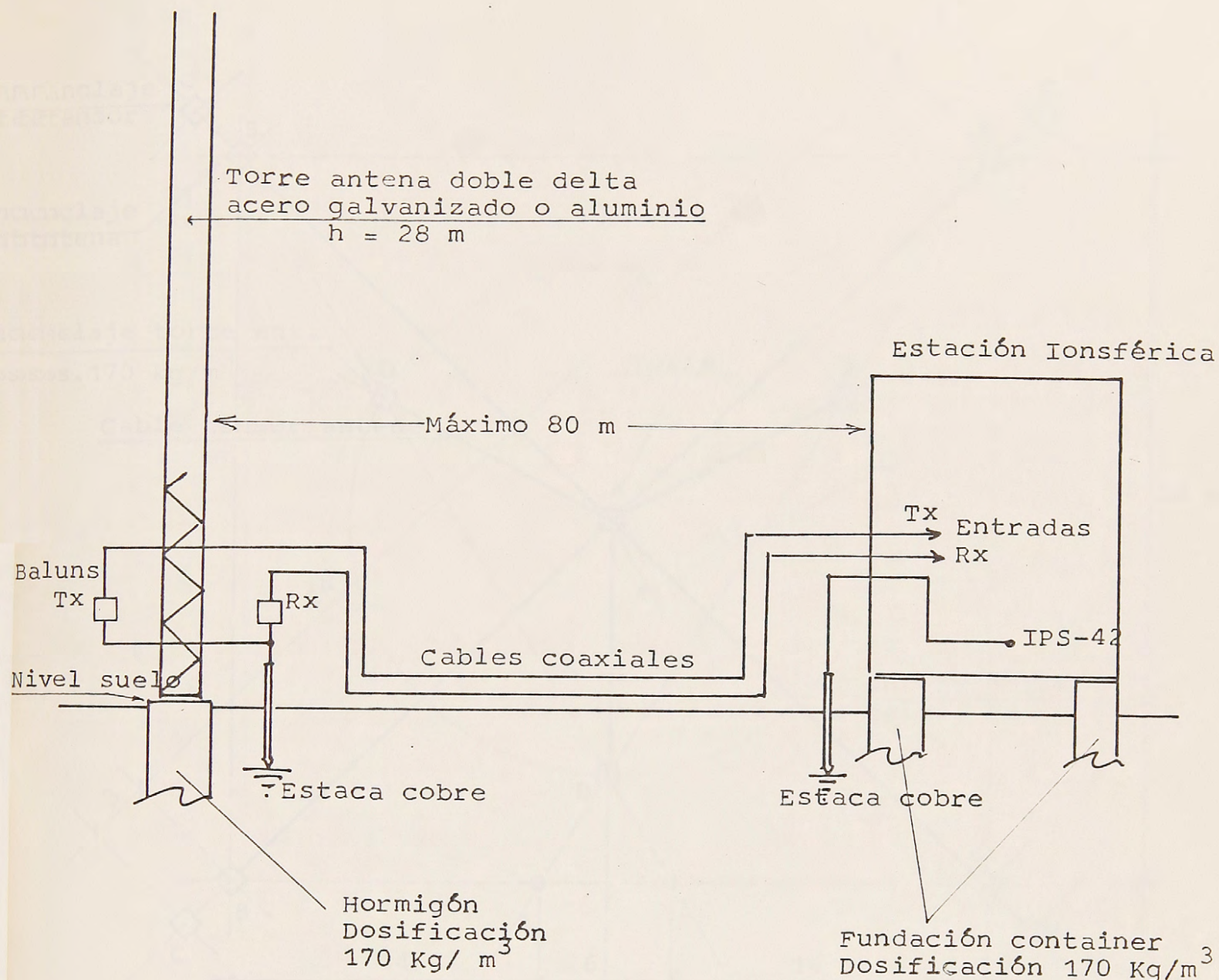
Ø = 10 cm
h = 20 cm

PROYECTO : a.1	REPUBLICA DE CHILE MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES INSTITUTO ANTARTICO CHILENO	ESCALA :
DISENO : deope	CAJA DE TRANSPORTE PARA FRASCOS DE MUESTRAS BIOLÓGICAS	Fecha : Junio '84
		PLANO N° : a.1/2

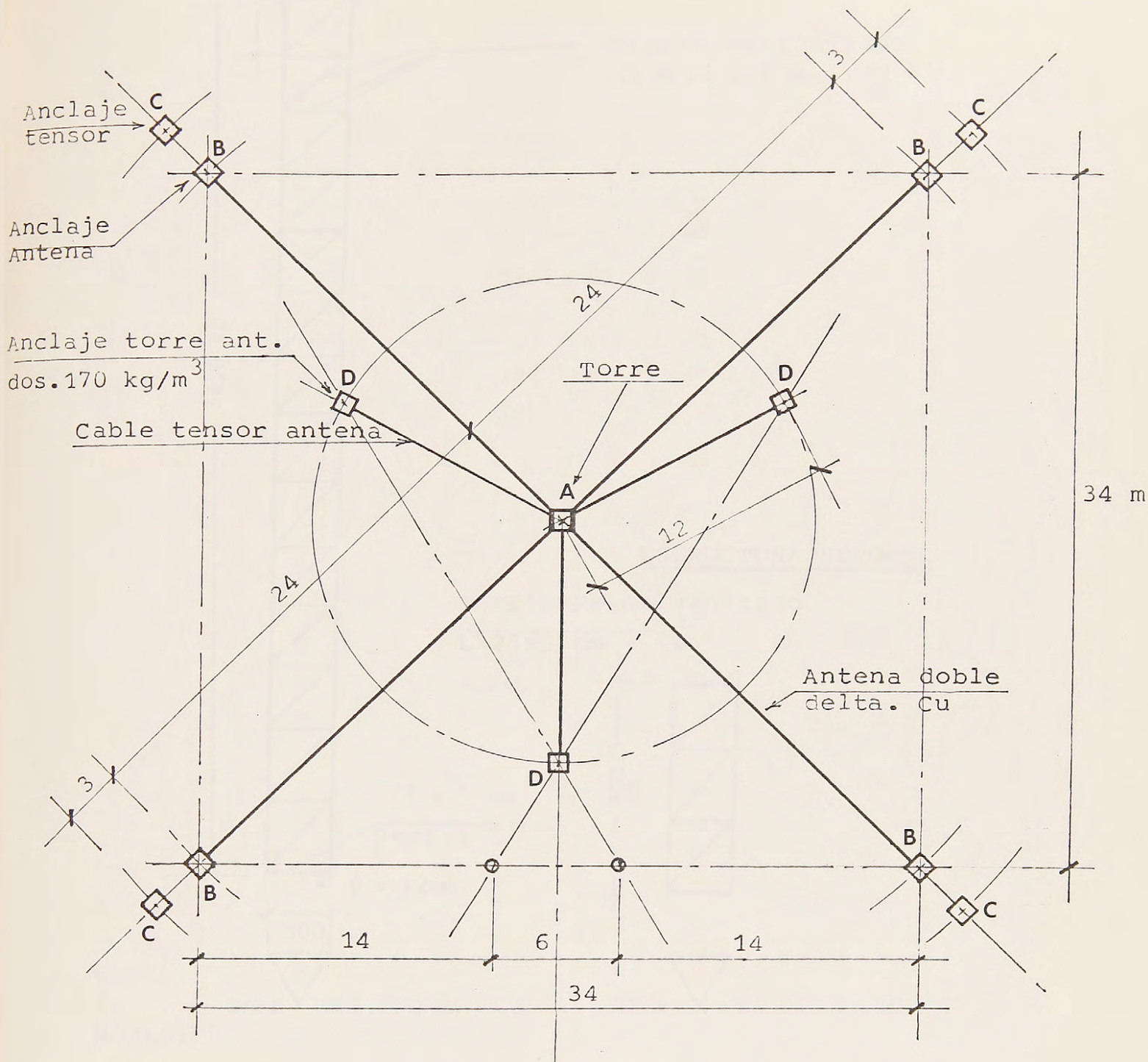


- Notas: - Todas las cotas están en metros.
- El diseño básico corresponde a
KEL AEROSPACE PTY LTD, AUSTRALIA.

PROYECTO : d.10	REPUBLICA DE CHILE MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES INSTITUTO ANTARTICO CHILENO	ESCALA : 1:300
DISEÑO : deope	PATIO DE ANTENAS DE LA IONOSONDA IPS- 42. PROYECCION VERTICAL DE DOBLE DELTA.	Fecha : JULIO '84
		PLANO N° : d.10/1



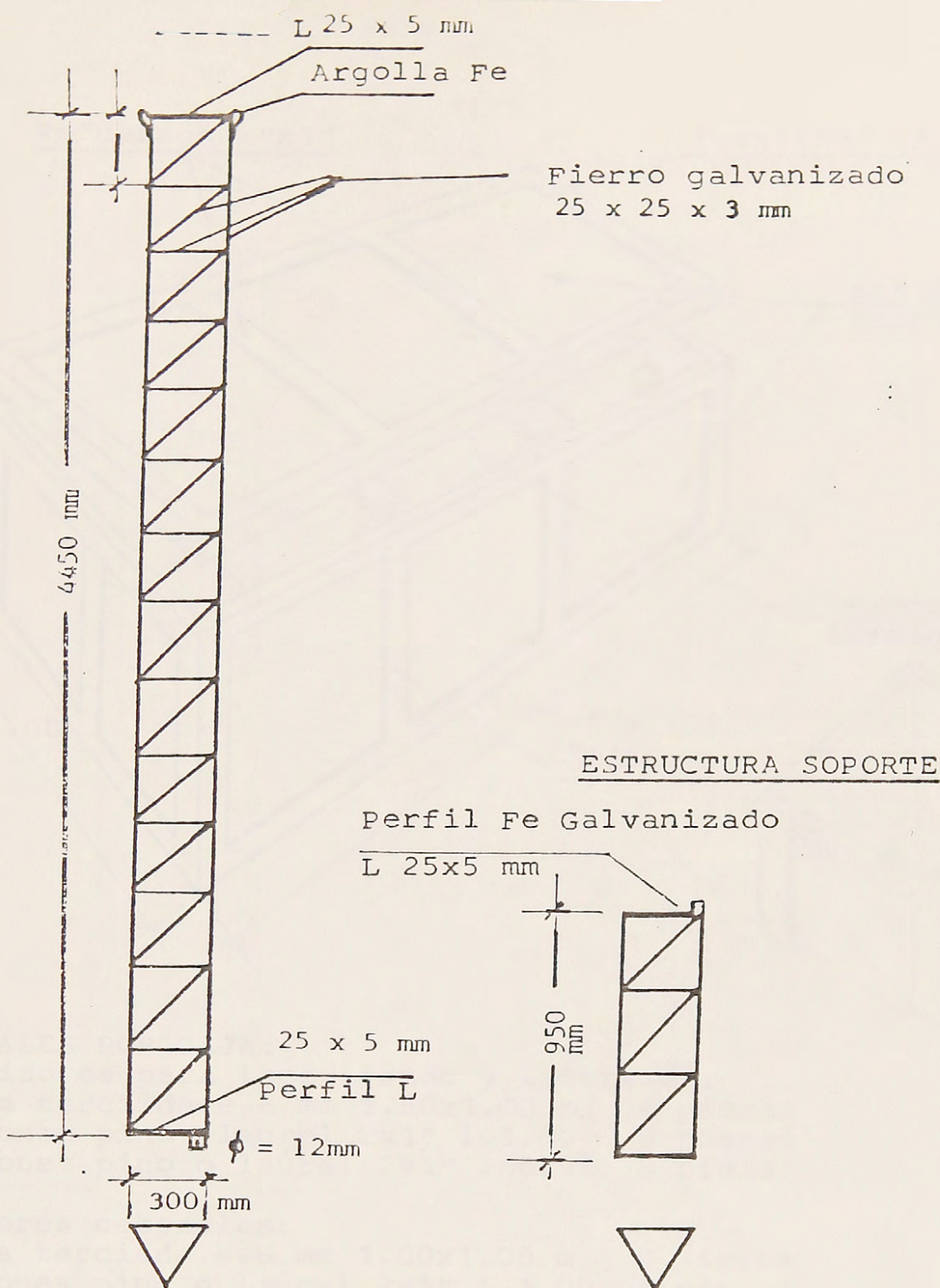
PROYECTO : d.10	REPUBLICA DE CHILE MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES INSTITUTO ANTARTICO CHILENO	ESCALA :
DISERO : K E L	ESTACION IONOSFERICA Diagrama General	Fecha : Julio,84
		PLANO N° : d.10/2



NOTAS - Todas las cotas están en metros.

- Las dimensiones de las fundaciones están exageradas para la mejor comprensión de la proyección horizontal de las antenas.

PROYECTO : d. 10	REPUBLICA DE CHILE MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES INSTITUTO ANTARTICO CHILENO	ESCALA : 1 : 300
DISEÑO : deope	PROYECCION PATIO DE ANTENAS IONOSONDA IPS	Fechas : Julio, 84
		PLANO N° : d. 10/3



NOTAS:

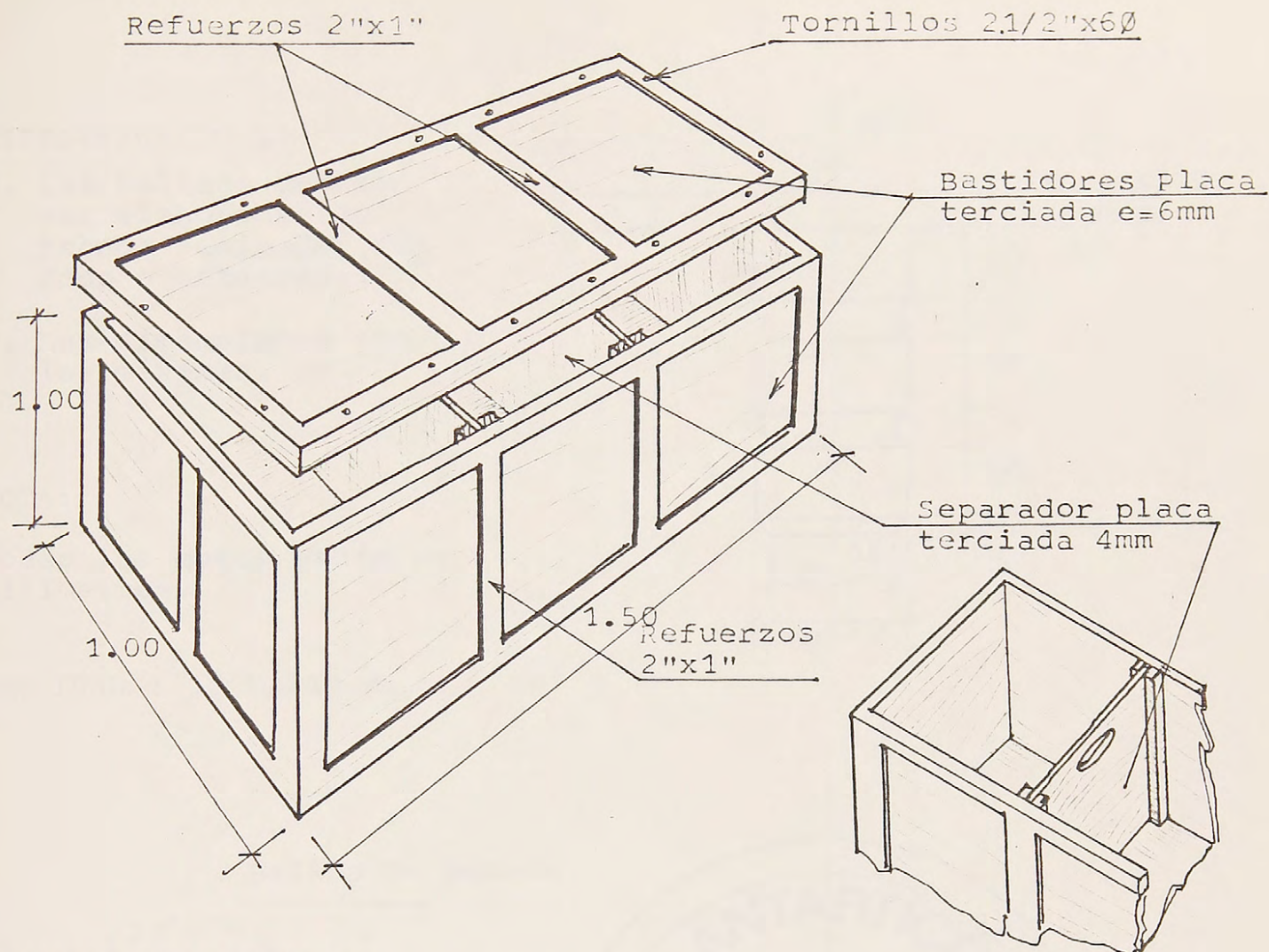
- Dosificación Hormigón

170 Kg/m³

- Toda la estructura deberá construirse en acero galvanizado

- Los pernos de anclaje acero galvanizado ϕ 1/2"x6"

PROYECTO : d.11	REPUBLICA DE CHILE MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES INSTITUTO ANTARTICO CHILENO	ESCALA :
DISERO : NASA	ESTRUCTURAS DE TORRE DE ANTENA Y SOPORTE DE ANTENA DCP.	Fecha :
		PLANO N° : d.11/1



MATERIALES POR CAJA:

- Bastidores para tapa, fondo y laterales:
 placa terciada e=6 mm 1.50x1.00 m 4 piezas
 listones pino olaurel 2x1" l=1.50 8 piezas
 listones pino o laurel 2x1" l=0.95 8 piezas

Bastidores cabezales:

placa terciada e=6 mm 1.00x1.00 m 2 piezas
 listones pino o laurel 2x1" l=1.00 4 piezas
 listones pino o laurel 2x1" l=0.95 6 piezas

Separadores:

placa terciada e=3mm 0.95x0.95 m 2 piezas
 listones álamo 1x1 1/2" l=1.00 m 8 piezas

Tornillos bronce 1 1/2"x6 1 caja 100 unidades
 bronce 2 1/2"x8 50 unidades

PROYECTO : f.2	REPUBLICA DE CHILE MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES INSTITUTO ANTARTICO CHILENO	ESCALA :
DISENO : DEOPE	CAJAS DE TRANSPORTE PARA MUESTRAS FAUNISTICAS	Fechas :
		Junio84
		PLANO N° : f.2/1

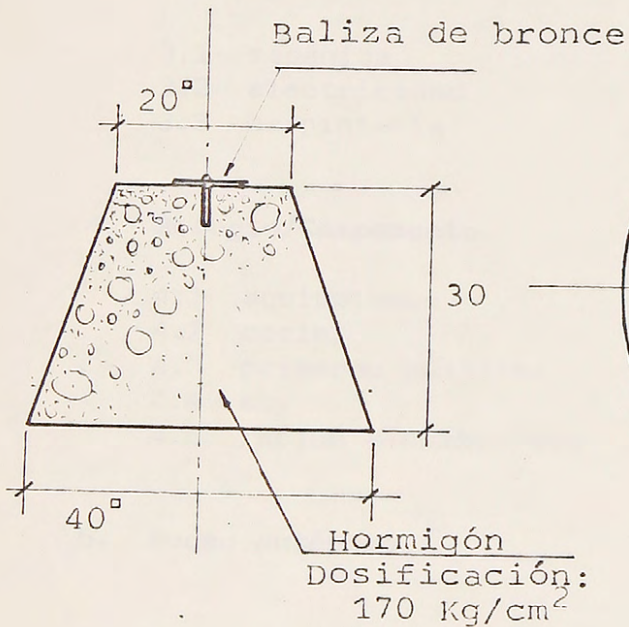
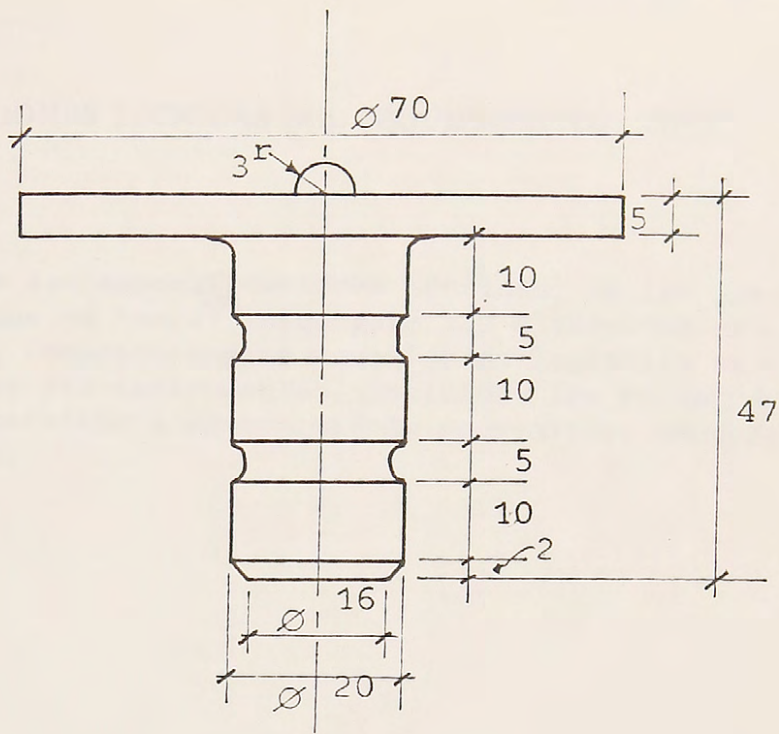
ESPECIFICACIONES:

1. Las balizas deberán ser elaboradas en Bronce laminado, fundido o estampado.
2. Las dimensiones son las máximas.

NOTA:

Todas las cotas están en milímetros.

CANTIDAD : 12 balizas.



PROYECTO : f.3	REPUBLICA DE CHILE MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES INSTITUTO ANTARTICO CHILENO	ESCALA : 1 : 1
DISEÑO : Deop	BALIZAS DEMARCATORIAS PARA LOS SEIC.	Fechas :
		JUN.84
		PLANO N° : f.3/1