

Sociedad Lavaderos de Oro de La Tierra del Fuego
Punta Arenas

Balance de comprobacion 31 Enero 1909

<u>Debe</u>			<u>Haber</u>
A Proceduria	4721.08	Por Planillas	2182.-
Manutencion	1237.-	Intereses	0-12-11 23.47
Gastos Gastos 61-11-8	188.82	Cambio	3269.20
Gastos Ganado en Pie	144.-	J Ricci	8-15-6
Acarreo	269.75	J L Grierson	59.10.5
Mojaderos	240.-	E Tabaco	10-4-8
Sueldos 697-13-10	5653.-	J Roberts	3-9-11
Baja Menor	22.30	F Bradbury	486.2.2
Baja 12.2.4	150.28	J Boracovich	4614.34
Cambio 132.16.-		A Lavaderos de Oro	3516.14.4 7126.90
Carbon 2022.10.11	14.40		
Anthracita 967.1.-			
Turba	1235.57		
Materiales 191.14.2	243.36		
Palas y Explosta.	80.60		
Maq. a Bar id	95.80		
B. J. Valle id	669.97		
Hileras y Enseres	150.50		
B. Anglo S. Amico	1978.68		
<u>£ 4085.9.11</u>	<u>£ 17217.91</u>		

Punta Arenas 12 Febrero 1909

Andr. Bradbury

Administrador

21^o Febrero

9.

Sr. Don Luis Barberini

Sdel. Fra Lavaderos de Oro de La Trina del Fuego

Buenos Aires

Muy Señor, mio.

Confirmo mis dos cartas fechas 11 y 14 de Febrero desde la cual no he recibido mas comunicaciones de Vds.

Giro \$14000 Ha sido recibido por el Banco y acreditado a nuestra cuenta.

Giro \$1000 No sé si se ha recibido todavía, y por do Carnaval el Banco queda cerrado hasta Jueves.

El Sr. Grierson y yo venimos ayer de Poverina para recibir la carta cuya despacho me avisó en mi última telegrama pero todavía no ha llegado el vapor.

Palas a Vapor y Maquina a Gas Entiendo que siguiendo las indicaciones del Sr. Grierson Vds piensan desmontar las Palas a Vapor y Maquina a Gas para mandarlas a Buenos Aires y venderlas allí y estamos haciendo un calculo del costo, pero hasta recibir su carta no podemos decir algo definitivo.

21 de Febrero

9

Mr Don Luis Barberini.

Hemos despachado casi todos los empleados y al fin del mes si no recibo instrucciones contrarias va á quedar con dos no mas si asi lo puedo arreglar.

Despues tendré que venir á Punta Arenas á pagar la patente y supongo que si no seguimos con el desmontaje de la maquinaria debe volver á Buenos Aires en seguida.

Sin otro motivo le saluda atte

S S

Edm^o Bradbur^y
Administrador

5 Mayo

9

Sr Don Luis Barberini
 Sr Dn. Lavadero de Oro de La Tierra
 del Fuego
 Buenos Aires

Muy Señor mio.

Confirmo su carta del 21 de Febrero
 y tengo el agrado de acusar recibo de la suya de
 13 febrero.

Trabajos De acuerdo con sus instrucciones he hecho
 cesar todo el trabajo de la mina, quedando alla
 solamente 3 hombres, uno es el carpintero, á quien
 voy á despachar cuando he podido disponer de los
 tablones.

La posicion de las cuentas es como sigue:

Debemos á bonaerich 5202.56

Por las cuentas incluyendo muellos en

la mina hasta fin Junio 3950.76

9153.26

Saldo en Banca

8851.68

\$ 3301.56

Aunque me falten mas ó menos \$300 pesos seguramente
 voy á encontrar que hay algunas otras dudas
 pero no de importancia, asi leuego me tenga.

5 Marzo

Lista ^N 2500/3000 para que al volver de Poverin el 12 o 13 de Marzo me pueda remitir lo necesario por telegrama.

Estoy muy ocupado en hacer la copia del inventario. Es un documento ^{importante} y siento que no pueda concluirlo en tiempo para mandarlo por el Sr. Grierson.

Ingeniero y Mecánico. Por esta noche iré a los Srs. Grierson y Tabara. El Sr. Grierson no se adelantado nada y recuerdo que cuando voy a Poverin he arreglado con él que pague mis gastos del Hotel y los del mecánico.

La cuenta del Sr. Tabara es como sigue:

	Debe P. Cont.	Haber C. Cont.
Pa. Meildag "a Dichi" 26		350 —
Enero 26		350 —
Febrero 26		350 —
Al Sr. Lavender de Hotel la T del H	350 —	
Enero 27 — baja 383 bilanes	382.72	
Saldo		667.28
		<hr/> 1250.00 - 1050

Todos mis gastos han sido pagados excepto el de Punta Arenas.

5 Marzo

Am. Boracovich Voy a dejar al el una fuder para
representar a la Med durante el invierno.

Patente Ayer fue pagada la patente sobre las
preferencias.

Le fiscal me pidió una copia para así no perder
nada de lo que voy a hacer, pero lo voy a
traer conmigo cuando vuelva.

Telegrama Recibi su telegrama de hoy.

Sin mas por el momento.

En salud a tu

J. S. J.
Fidel Bradburn
Compañía de

15/12/1905 = 5/3/1909:

A

VLADIMIR COVACEVICH C.

INGENIERO CIVIL U. DE CHILE REGISTRO 132
CASILLA 326 CALLE BORIES 967 PUNTA ARENAS

José Covacevich

Pag. 16.	316 raspadas
18 - Referencia	326-
24 -	335-
25 -	340-
28 carta a -	367-
29 " "	375
32 -	376
33 -	378
41 carta a	382
45 -	384
62 -	387
79 -	389 Poder
137 -	
302 -	
307 -	
309 -	

La Lulua 32-80-

Visita Presidente 129 23/2/1907

Peputa de F2gr 317

Embargo Mandy 325

Turbas 374

Remesas de Oro 172-7,9 kg / 229-5,9 kg / 267-5,3 kg
 289-5,8 kg / 295-3,8 kg

Rendimiento 169-372

Sr Bricker.

Produccion Fota P: 314-23,5 kg.

B

EMPRESA MINERA DE MANTOS BLANCOS S. A.

CABLES "EMABLOS"
CASILLA 153 - D
TELEFONO 2227522

AV. PEDRO DE VALDIVIA 295
SANTIAGO DE CHILE

C.G. N° 028/84

Santiago, 6 de Agosto de 1984

Señor
Vladimir Covacevich C.
Casilla 326
Punta Arenas

Estimado Sr. Covacevich:

Hace tiempo que deseo devolverle las copias de la correspondencia de la Sociedad Anónima Lavaderos de Tierra del Fuego que Ud. tuvo la gentileza de prestarme. Esperaba poder entregarle el libro de copias personalmente pero por el momento no tengo viaje programado a Punta Arenas.

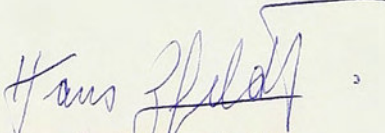
Tampoco me atrevo confiar el libro al correo. Llamé por teléfono a su hijo en el Servicio de Geología y Minería y supe que estaba trabajando temporalmente en la ENAP en Punta Arenas, pero su colega el Sr. Ernesto Pérez me sugirió que enviara a Ud. el libro con el servicio de Valija que tiene ENAP y así lo haré.

El libro va dirigido al Sr. Antonio Cañón, Departamento Exploraciones ENAP, Punta Arenas, y espero que él le avise cuando lo reciba.

Incluyo en la presente, copia de un extracto de las diferentes cartas, que sirvió de base para hacer mi informe, copia (en inglés) del cual también le envío.

Deseo nuevamente agradecer su gentileza y su confianza por prestarme estos documentos que espero reciba en los próximos días.

Saluda atentamente a Ud.


Hans C. Langerfeldt

HCL: mam

Arexo Nº 1

Extracto de copias de cartas de los administradores de la Sociedad Anónima
Lavaderos de Oro de Tierra del Fuego 15/12/1905 - 5/3/1909.

E. Villanueva	5/12/1905	-	9/2/1906
Domingo Nogues	6/3/1906	-	6/4/1906
Fred Bradbury	8/12/1906	-	5/3/1909

Covacevich.

- p. 40 \$Arg. 1 = \$ Chil. 1,40
- p. 65 Carta 8 Dic. 1906, Draga vendida a Río Perez (Río Pérez)?
- p. 77 Prorroga opción Río Baquedano hasta Julio 31, 1906.
- p. 78 Bricker no quiere prorrogar opción Baquedano hasta Julio 31
- p. 81 800 t carbón para 1 draga y 2 steam-shovels durante 3 meses
(Carbón importado de Inglaterra)?
- p. 82 2 steam shovels £ 3250,-
1 bomba y cañería 9000 pies £ 5000,-) For Parabich?
1 " " 5000 " £ 5000,-)
- p. 83 Viaje de Porvenir a Mina Nueva. Salieron Porvenir 1.1/2 PM
llegaron Mina Nueva 5.1/2 PM, i.e. 4 horas.
- p. 84 Armazón Draga Mina Nueva.
Todas las muestras lavadas en challas daban no, una hasta
8 centavos.
Precio carbón puesto pertenencia, i.e. draga is £ 7¹⁰/ton.
- p. 93 600 pies de cañería 6 pulgadas
- p. 97 Código telegramas.
Flete a Porvenir (desde donde?, acaso Pta. Arenas)? \$ 10/ton
- p. 102 Inversión: 2 palas a vapor £ 12500
Bomba caldera 3500
Cañería 4500
Repuestos, ladrillos, cemento 2300
- p. 102 Detalle de Inversión palas a vapor £ 12500.-
- p. 108 Bricker transfirió a Sociedad Lavaderos de Oro, etc.
171 pertenencias (@ 5 ha?) en Río Mina Nueva y Río Paravich.
Promesa de venta de 63 pertenencias en Río Baquedano.
- p. 115 Consumo carbón draga:
Trabajando 3 turnos de 8 horas en 30 días consume 72-75 tons
(· £ 7 ~ £ 500 /mes)
Precio carbón Porvenir £ 6².
Precio carbón mina £ 5.12. 5(??)

- p. 119 Transporte de Plataforma de pala a vapor demora 1 semana de Porvenir a Casa de Lata
- p. 124 Patente Minera \$ 1 (un peso) por ha/año para primer año y supuestamente sube un peso por año por ha hasta llegar a \$ 5/ha/año.
- p. 125 Draga Río Oscar.
- p. 127 Mina Loreto (en Pta. Arenas)?
- p. 128-129 Cía. Sutphen: Draga vieja abandonada.
4? (Las) Dragas nuevas han llegado a Discordia (estancia).
Río del Oro: Draga comenzó a trabajar a principios del mes (Febr. 1907). Rumores dicen que cosecha hasta ₡ 80/día
Río Verde: Dos dragas instalándose.
Río Pérez: Draga instalándose.
Progreso: Construcción (de draga)? comenzó.
Loreto: Instalando draga
- p. 131 Yacimientos arenas auríferas pagarán patente anual de un peso por ha.
- p. 132 Draga Río del Oro produce 9.1/2 kg Au en 16 días.
- p. 133 Visitaron pertenencias de Río Verde, Río Oscar y Sutphen y Santa María (última es propiedad del Sr. Bricker).
- p. 136 En Porvenir piden \$ 17500 por terreno 172 m x 100 m a 275 m de distancia del muelle. Además el 60% del terreno está desnivelado por una barranca que lo atraviesa.
Covacevich ofrece por ₡ 400 terreno de 22 m x 50 m con un galpón construído.
- p. 141 Draga comenzó a trabajar 24 Marzo de 1907 a razón de 10 baldes/minuto. Entre primer oro recuperado había una pepita de 2,3 g.
- p. 142 Palas a vapor:
Bomba B levanta 300/400 gal/min. hasta altura de 100 pies y al sluice box S.
Bomba T saca 2000 gal/min de represa también al S
Sluice box 140 pies de largo
La pala a vapor echa la tierra que levanta dentro de los vagones que corren sobre vía Decauville y estos al llegar al sluice box echan la tierra dentro para que sea lavado por el agua de las bombas.

- p. 144 Sr. Roberts, representante de Cías. Río del Oro, Río Verde y Río Oscar fue demandado por Soc. Explotadora de Magallanes, que arrienda fiscales en el N de la Isla Tierra del Fuego. Motivo del pleito: daños y perjuicios que causan los trabajos de Cías. Mineras en terreno y talaje de animales de las cías.
- p. 149 Pala a vapor produce término medio de $0,95 \text{ g Au/m}^3$.
- Draga Mayo 20 - Abril 5 116.1/4 horas dragando y 100.3/4 horas parada por arreglo al condensador y elevador.
- p. 150 Carbón consumido 236 bolsas (de 70 kg)? en 17 días. Oro obtenido en pepas: 32,5 g, una pepa de 6.1/4 g. Aún no cosechan las esteras que prometen bien.
- p. 151 Draga Río Verde comenzó también a trabajar; han tenido algunos problemas con piedras grandes y manto de gravas muy duro, debieron emplear pólvora en algunos casos.
- p. 151 Río Pérez también comenzó a trabajar pero ya que solamente trabajan un turno encuentran las bombas heladas en la mañana (8 de Abril de 1907).
- p. 152 Pala a vapor lavó 1200 m^3 y obtuvieron 1170 g Au ($0,975 \text{ g Au/m}^3$).
- Acciones de Sociedad Anón. Lavaderos de Oro se cotizan en Punta Arenas a chil \$ 12,5 equivalente a \$ oro Arg. 3,12
nominal price Arg. \$ 5/share (8 de Abril 1907)
oro
- Bradbury no entiende cómo acciones han bajado tanto ya que acciones de otras compañías están cotizando arriba de la par.
- p. 159 Detalles oro cosechado Pala a Vapor del lavado de 1200 m^3 el 16 de Abril 1907.
- | | | |
|-------------------|------------|--------------|
| Pepitas | 140 g | 11,7% |
| Oro grueso | 734 | 61,3% |
| Pedazo amalgamado | 201 | 16,8% |
| Oro polvo | <u>123</u> | <u>10,2%</u> |
| | 1198 g Au | 100% |
- Promedio 1 g/m^3 .

- p. 163 Solamente se puede trabajar con 1 pala a vapor en esta temporada y no con 2 porque 1 pala extrae casi más tierra que la que se puede lavar.
- p. 163 El 24 de Abril 1907 se rompió runner de bomba centrífuga paralizando labor de la Draga. Fue reparado en Pta. Arenas. Se perdió una semana de trabajo.
- p. 166 Draga arreglada comenzó a funcionar a las 2 de la mañana (es decir trabajan 3 turnos de 8 horas efectivamente).
- p. 169 La Pala a Vapor produjo 2,3 kg Au en un mes (Paravich).
- p. 170 Pala lavó 2200 m³, i.e. 1 g Au/m³.

Total producido por Pala a Vapor al 9 de Mayo

1198 g	de	1200 m ³	
<u>2310 g</u>	de	<u>2200 m³</u>	
3508 g	de	3400 m ³	(+) 1 g Au/m ³

Mal tiempo primera semana Mayo. Paro trabajo porque austriacos pedían doble sueldo por seguir trabajando.

Draga primera cosecha 2,592 kg Au.

- p. 171 Cosecha draga Mayo 1 - Mayo 7 1,800 kg Au.
Draga ha trabajado 19,75 horas/día. Han estado dragando tierra previamente trabajada por los austriacos.
- p. 172 Detalle

Oro Remitido a Buenos Aires.

	16 Abril Producto Pala a Vapor	1,198 kg Au
	15 Mayo Producto Para a Vapor hasta Mayo 9	2,310
1,800 + 2,592	(15 Mayo Producto Draga hasta Abril 24	2,592
= 4,392 kg)?	(20 Mayo Producto Draga Mayo 1-7	<u>1,800</u>
	Tot.	7,900 kg Au

- p. 174 Casa Werf Conrad construyó draga y proveerá un nuevo runner.

p. 175 Cosecha Mayo 1 - 7 corresponde a 4600 m³, i.e. ley $\frac{1800 \text{ g}}{4600 \text{ m}^3} = 0,39 \text{ g/m}^3$

- p. 178 Draga paró Mayo 25 por invierno.

- p. 180 Producción oro de la draga durante temporada
 3 500 kg Au del lavado de 9800 m³
 Ley promedio 0,357 g/m³
 Draga trabajó en 25 días el 79% de horas posibles pero lavó solamente 15396 m³ o 600 m³/día debido a poca profundidad del manto.
- p. 182 Proponen turba como combustible pues carbón es caro, demasiado fino y vendedor entrega menor cantidad que la factura estipula. Según Bradbury, Brown y Blanchard le facturaron por 689 t y él recibió solamente 649 t o sea, faltan 40 tons.
- p. 183 Cotiza carbón en Inglaterra 1000 tons. Carbón tiene que ser embolsado en bolsas de 70 kg para transportarlo a Mina Nueva.
- p. 187 Terremoto en Valdivia (Junio 1907) y huelga en Coronel.
 17 Sept. Paddock tiene capa de hielo de 6".
- p. 196 Draga comenzó a trabajar el 20 de Sept. después del receso de invierno.
- p. 197 Dragas de Río del Oro, R. Verde, R. Pérez y Sutphen están por comenzar a trabajar .
- p. 199 Draga trabajó 165 horas lavando 2365 m³, i.e. 14,33 m³/h.
- p. 200 Cosecha 1,136 kg $\frac{1136 \text{ g}}{2365 \text{ m}^3} = 0,48 \frac{\text{g}}{\text{m}^3}$
- p. 205 Costo carbón Mina Nueva € 5.17.7/ton (detalles de costos):
- | | |
|--|--------------|
| Puesto en ponton Pta. Arenas | € 2.15.-/ton |
| Bolsas/ton carbón | .7 |
| Llenar/coser bolsas | .1.4 |
| Flete a Porvenir | .7.6 |
| Recibir en Porv., cargar, acarriar, apilar | <u>2.6.9</u> |
| Tot. | € 5.17.7/ton |
- p. 207 Oct. 18-Oct. 24 draga trabajó 118 horas lavando 2660 m³.
- p. 208 Detalle dinero enviado a Pta. Arenas Oct. 18, 1906 - Junio 14, 1907.
- p. 210 Consecha: K 0 $\frac{483}{\cdot}$ (supongo 483 g)
 Bedrock subió al nivel del agua en costado derecho del paddock
 $\frac{483 \text{ g}}{2660 \text{ m}^3} \cdot 0,18 \frac{\text{g}}{\text{m}^3}$

- p. 211 Hay de nuevo problemas bomba centrífuga; parece que también tienen problema parecido en Cía. Sutphen.
- p. 218 Más problemas con la bomba.
- p. 219 Menciona pique (de muestreo)? hecho por Sr. Nogues en tierra virgen y no en tailings! Hubo trabajos anteriores.
- p. 221 Cambio del 11 Nov. 1907 \$ 10.1/4 = 1 €
\$ 15 000 · 10.1/4 = € 640.12.6
- p. 224 Croquis pertenencias y dragado Mina Nueva 26 Nov. 1907. F. Bradbury.
- p. 227 Producción draga 944 g de 4400 m³ lavados $\frac{944 \text{ g}}{4400 \text{ m}^3} \cdot 0,214 \frac{\text{g}}{\text{m}^3}$
- p. 228 Oct. 25 - Nov. 15 draga horas trabajadas 312 y labó 8500 m³; cosechó 1,800 kg. $\frac{1800 \text{ g}}{8500 \text{ m}^3} = 0,212 \frac{\text{g}}{\text{m}^3}$
- p. 229 30 Nov. 1907.

			Amalg.	Grueso	Total
Cosecha	Sept. 20	Oct. 4	0,609	0,527	1,136 kg
	Oct. 4	Oct. 4	0,410	0,290	0,700
	Oct. 11	Oct. 18	0,450	0,291	0,741
	Oct. 18	Oct. 25	0,313	0,170	0,483
	Oct. 25	Nov. 8	0,363	0,400	0,763
	Nov. 8	Nov. 15	0,682	0,358	1,040
	Nov. 15	Nov. 22	<u>0,485</u>	<u>0,459</u>	<u>0,944</u>
Total			3,312	2,495	5,807
Adicional					<u>0,109</u>
					5,916 kg Au

- p. 231 Draga Nov. 26 - Dic. 6; 138 horas trabajadas lavando 4500 m³
 $\frac{785 \text{ g}}{4500 \text{ m}^3} = 0,174 \frac{\text{g}}{\text{m}^3}$

			Amalg.	Grueso	Total
p. 233	Nov. 22	Nov. 29	523 g	405 g	928 g
	Nov. 29	Dic. 6	280 g	505 g	<u>785 g</u>
					1713 g

Buenos Aires desea que draga entre a trabajar luego terreno virgen de más alta ley.

- p. 239 Bomba centrífuga no funciona; Caracol roto por 2da. vez Wulf Conrad (Holanda) fabricantes de Draga Henin que enviar otro.

- p. 240 Dic. 26 (parece que Paravich no ha producido hasta el momento por falta de bombas).
B. Aires propone producir 60 kg Oro en lo que resta de la estación, i.e. 2.1/2 meses. Bradbury duda que sea posible, pues con una ley de $0,75 \frac{\text{g}}{\text{m}^3}$ debería lavar $80\,000 \text{ m}^3$.
- p. 241 Dic. 16. Parece que recuperación draga no es satisfactoria.
- p. 245 Enero 4, 1908.
Draga: 103 horas lavando 2800 m^3 .
- p. 246 Cosecha 610 g $\frac{610 \text{ g}}{2800 \text{ m}^3} = 0,218 \frac{\text{g}}{\text{m}^3}$
- p. 247 En Paravich esperan bombas para poder trabajar.
- p. 248 Sociedad Explotadora del Fuego perdió juicio por perjuicios.
Bradbury recibe instrucciones de B.A. de "hacer toda economía posible".
- p. 249 Enero 13, 1908. Draga Dic. 20 - Enero 10, trabajó $235.1/2$ horas lavando 6755 m^3 .
Cosecha $1,202 \text{ kg}$; $\frac{1202 \text{ g}}{6755 \text{ m}^3} = 0,178 \frac{\text{g}}{\text{m}^3}$
- p. 251 Directores no estan satisfechos con resultados de la Sociedad Lavaderos de Oro y estiman que costos son demasiado altos.
Venderán carbón para economizar.
Consumo de carbón.
- p. 257 Draga Enero 10-17 148 horas de trabajo lavó 3080 m^3 y cosechó 890 g .
 $\frac{890 \text{ g}}{3080 \text{ m}^3} = 0,29 \frac{\text{g}}{\text{m}^3}$
- p. 261 Feb. 6, 1908. Despacho un cajón con $4,926 \text{ kg Au}$.
- p. 264 Total cosechas Nov. 22, - Enero 17, 1908. $5,252 \text{ kg Au}$.
Draga paró Enero 17-31 por mantención.
- p. 270 Febr. 13. Draga trabajó 84 horas y lavó 4500 m^3 .
- p. 272 Draga Enero 10-Febrero 7 draga lavó 7520 m^3 en tierra virgen; cosecha $1,970 \text{ kg}$. $0,26 \frac{\text{g}}{\text{m}^3}$
- p. 275 Draga Febr. 7 - Febr. 20, draga lavó 6825 m^3 en 246 horas, cosecha $1,888 \text{ kg Au}$ $0,28 \frac{\text{g}}{\text{m}^3}$

- p. 279 Marzo 1, Draga Febr. 20-27 draga trabajó 138 horas (p. 282) y lavó 3150 m³
- p. 280 El 27 de Febr. había 3-4" de nieve en Mina Nueva.
- p. 281 Useless Bay = Bahía Inutil.
- p. 282 Cosecha de 3150 m³ = 1,200 kg Au; 0,38 $\frac{g}{m^3}$; esta ley es mejor que el término medio de los resultados obtenidos por el Sr. Nogues y superior a todos los resultados de su prospección? excepto piques 81 y 82
- p. 283 Se están dragando 490 m³/día.
- p. 284 Se rompió pantalla de draga Río Pérez y la draga está parada por el resto de la estación. El Dredge Master es el Sr. Earle quien fue mandado por la casa Werf Conrad para armar las 4 dragas de Werf Conrad para la Cía. Sutphen,
- p. 285 Todas las dragas pierden oro fino: se escapa de las mesas y sale a los tailings no por el elevador, pero por las canalitas que llevan la manta fina (fines) al paddock.
El Sr. Rebuffo (de Sutphen) pondrá en la canaleta de una de sus dragas placas amalgamadas.
- p. 288 Bombas para Paravich estan instaladas
- p. 289 Operadores de palas mecánicas en Paravich Baten y Edmondson, se niegan a trabajar día Domingo, se pusieron huelga y abandonaron pala.
- p. 290 Nov. 15 - Dic. 6, 1907 se dragaba en un frente de 100 m ahora (Marzo 17, 1908) el frente se redujo a 75 m con consiguiente baja de m³ dragados/hora.
También hay draga en el (Río)? Loreto que estuvo parada 3 semanas debido a rotura de escalera.
- p. 291 Draga Marzo 5-19 se cosecharon 1,708 kg Au, i.e. 0,28 $\frac{g}{m^3}$ se lavaron 6.020 m³.
Bomba Jeansville bombeando H2O (desde Mina Nueva)? a represa de Paravich.
- p. 294 4 Abril Draga Marzo 26 - Abril 2 draga operó 134 horas lavando 3900 m³.
- p. 295 Cosecha Marzo 5, Abril 2, 1908, 3,852 kg Au
- p. 296 Draga parará fines de Abril.
Cosecha 1,019 kg.

- p. 299 Detalle de sumas a pagarse en ₺ Abril 1 - Mayo 31 Tot. ₺ 878.3.10.
- p. 308 Draga Abril 2-9 150 horas de trabajo y se lavaron 5100 m³.
Cosecha 1,220 kg. $\frac{1220 \text{ g}}{5100 \text{ m}^3} = 0,24 \frac{\text{g}}{\text{m}^3}$
- p. 309 Bricker vende.
78 Bueyes, 4 Mulas, 4 Caballos
7 carretas de bueyes, 6 carros de caballos con arneses, yugos,
etc. más terreno en Porvenir con caballeriza por \$ 1100.-
- p. 310 Draga Abril 9-23 . Draga trabajó 227 horas y lavó 7500 m³. Palas
comienzan a trabajar Abril 24.
- p. 314 Producción durante estación hasta Mayo 2, 1908 23,467 kg Au.
- p. 316 Parece haber dificultades financieras.
- p. 317 Sr. Roberts en una de las dragas de Río Verde sacó pepita de 72 g.
Draga Nr. 1 del Sutphen ha aumentado bastante producción y en una
ocasión sacó 1 kg Au en 8 horas.
- p. 318 4 Abril. Menendez embargó giro y Bradbury no puede pagar cuentas
- p. 320 Draga Abril 23-29 117 horas trabajo, lavó 3500 m³. Draga paró
por fin de estación Abril 29.
- p. 311 Palas (Paravich) comenzaron a trabajar 24 de Abril.
- p. 322 Río Paravich Cosecha 557,5 g Au de 581 m³ $\frac{557,5 \text{ g}}{581 \text{ m}^3} = 0,96 \frac{\text{g}}{\text{m}^3}$
- p. 323 Bricker muy enfermo; palas en Paravich pararon Mayo 11, 1908.
- p. 328 Mayo 15, 1908. Bricker enfermo y faltan fondos para pagar al
personal.
- p. 337 Oct. 12, 1908. Sr. Werner de Nueva Zelandia interesado en alquilar
draga pagando 20% de cosecha gruesa.
Sr. Werner viene a prospectar a Tierra del Fuego.
Previamente había prospectado y recomendado al Sr. D'Vur pertenen-
cias en el Río Roux
- p. 338 Cálculo de costos por semana de operación Draga Mina Nueva según
Werner.

<u>Turba</u> 8 hombres @ \$ 6, ellos pagando	£
comida= \$ 48/día/6 días \$ 288	11. - -
<u>Aceite y Grasa</u>	2.10
<u>Proveeduría</u> Guincheros y sueldo cocinero	9. - -
<u>Repuestos</u>	10. - -
<u>Carbones</u> (arco?)	- . 5 -
<u>Gastos Generales</u>	5. - -
	£ 37.15.-
<u>Cosecha</u> 1 Kg Au £ 110 menos 20%	88

Saldo semanal para pagar sueldo de 6 Neo Zelandeses
y proporción Werner £ 50. 5 -

p. 339

Bradbury cree que costos serán más altos y producción también será más alta.

Bradbury estima que no conviene este contrato a Soc. Lavaderos de Oro porque: "suponiendo que todo va bien y trabajan 28 semanas sacando 1,25 kg por semana nuestra porción sería 9 kg más o menos, suficiente para cubrir depreciación solamente, y para sacar tanto no deben sufrir ninguna parada".

(Por tanto parece que costos totales de operación draga eran:

a) Costos operación/semana ~ £ 40
" " /28 semanas ~ £ 1120

b) depreciación (anual? o por 28 semanas?)

9 kg Oro @ £ 110 =	£	<u>990</u>
Costo total 28 semanas	£	2110
Costo total / semana	£	75.36

Total costo por gramo $\frac{£ 75.36}{1250 \text{ g}} = 0,060 \frac{£}{\text{g}} \sim \frac{\text{US\$ } 0.24}{\text{g Au}}$

Valor de 1 g Au $\frac{£ 110}{1000 \text{ g}} = 0,11 \frac{£}{\text{g}}$

Valor en situ 1 m³ con ley 0,25 g = £ 0,11 · 0,25 g = 0,0275 $\frac{£}{\text{m}^3}$

Estimación costos de extracción:

Extracción en 1 semana 1,25 kg Au de material con ley
 $0,25 \frac{\text{g}}{\text{m}^3}$ requiere procesar 5000 m^3 $1 \frac{\text{m}^3}{0,25 \text{ g}} = \frac{x \text{ m}^3}{1250 \text{ g}}$

Costos operación 1 semana ₺ 75,36 para tratar 5000 m^3 . Costo por
 $1 \text{ m}^3 = ₺ 0,015$; ganancia es $0,0275 - 0,015 = ₺ 0,0125/\text{m}^3$.

- p. 344-345 Oct. 26, 1908. Contract between Soc. Lavaderos de Oro & John Werner to lease dredge to Werner from Nov. 1, 1908 to May 31, 1909. Terms: Werner pays Soc. Lavadora 20% of gold extracted up to 1000 g per wheel of 7 days and also 50% of any gold extracted over 1000 g.
- p. 348 Escacés de H2O parece ser problema principal en Paravich. Ahora en Primavera si hay agua pero Soc. Lavaderos no esta lavando.
- p. 349 Sr. Weston, administrador Queen Dredging Co. en el San Antonio paga \$ 1,60/m³ de turba puesto al lado de la draga en bolsas. Este precio aparentemente es más alto que precio estimado por Werner. Bradbury quiere hacer contrato por corte de (3000 m³)?? porque quedarán cortos de carbón para bomba.
- p. 351 Nov. 22, 1908. Precio de turba subió de \$ 1,20/m³ a \$ 1,80/m³ y hasta \$ 2.-/m³. Río Paravich esta completamente seco.
- p. 353 Dos dragas de Sutphen trabajarán 2 guardias de 12 horas. (Draga)? en Chorrillo Lafayette.
- p. 356 El peso chileno ahora (8 Dic. 1908) vale solamente 11 d, asi ₺ 4000 en lugar de valer \$ 100,000 valen solo \$ 87,240.
- p. 357 Sr. Werner cosechó por primera vez el 12 de Dic. Pero en nueve días de trabajo corrió solamente 107 horas y cosechó 452 g. Resultado poco halagueño.
- p. 358 Dragas de Sutphen aun no trabajan. Contratista de la turba está en huelga.
- p. 361 Desde Dic. 3 a Enero 1, 1909 draga trabajó 168 horas lavando 10 000 m³. Muchas paradas debido a falta de combustible.
- p. 363 Enero 9, 1909.
Detalle trabajo draga:

Dic. 1908	H o r a s		Cosecha	Combustible		m ³
	trabajadas	paradas		Carradas	bolsas	
3-12	109	110	452 g	25	500	
12-26	115	220	562 g	50	300	
26-1 1909	144	70	286 g	46	200	
	368	402	1,300 Kg	121	1 000	10412 m ³

ley: $\frac{1300 \text{ g}}{10412 \text{ m}^3} \cdot 0,125 \frac{\text{g}}{\text{m}^3}$

Paros son por falta de combustible.
Proveedor de turba en huelga.

Werner está quemando calafate en vez de turba pero este esta verde y mojado.

Werner y su gente trabajan bien pero estan cabriados. Tienen manto pagador de solamente 1 pies de espesor que ya ha sido lavado por austriacos.

p. 366 Repuestos de draga del Sutphen mayor que piezas de draga Mina Nueva.
Cambio £ 4000 = Chil \$ 75 000 y £ 4000 = Chil \$ 100 000 como a principios de estación.

p. 367 Enero 9, 1909. Buenos Aires instruye a Bradbury vender máquinas y elementos que no se necesiten.

p. 368 En venta una perforadora Heystone.

p. 369 Cía. Sutphen comenzó a trabajar a principios de Enero con una draga; está parada de nuevo por falta de turba.

p. 370 Enero 24. Draga Río del Oro. Dicen que saca 3/4 kg Au por día. Fue alquilada por el Sr. Watson quien paga alquiler de £ 150.-/mes. Turba le cuesta £ 6/día.

Queen Dredging Co súbitamente paró todas sus actividades aunque tiene ponton de la draga listo para lanchar. Dicen que por falta de fondos.

p. 372 Feb. 6, 1909. Resultado de draga:

Hasta Enero 1, 1909	Horas trabaj.	368	Cosecha	1,300 kg.
9		60		0,319
19		69		0,519
29		120		0,591
3		70		<u>0,344</u>
Total				3,074 kg

Comparar con producción presupuestada de 1 kg/semana.
p. 338.

p. 372 Draga ha tenido muchos paros debido que al mal tiempo los carros que transportan calafate (combustible) no pueden trabajar.

p. 373 Según Bradbury, Werner trabaja bastante bien (de modo que baja producción se debería a paros de la draga por falta de combustible y también leyes bajas?

p. 374 Comparación consumo de carbón y Turba en draga.

Turba: en 70 horas usa 782 bolsas de 39 kg c.u. = $782 \cdot 39 = 30498 \text{ kg} : 70 \text{ h} =$
435 kg/h.

Carbón: en 70 horas usa 140 bolsas de 72 kg
 = 10080 kg : 70 h = 144 $\frac{\text{kg}}{\text{h}}$

La draga consume \sim 200 bolsas de turba por día y tomándolas a \$ 0,50 por bolsa de turba costaría £ 156/mes contra £ 480/mes de carbón.

- p. 374 La Cía Sutphen dió un contrato por \$ 0,20 la bolsa de turba. Recibió 5000 y enseguida el contratista renunció. Quemaron 4000 bolsas pero las últimas mil resultaron demasiado húmedas y paró la draga.
- p. 375 La draga de Río del Oro paga £ 6./día (por turba) pero el jefe de la draga me dijo que probablemente dentro de un mes tendría que parar por falta de turba seca.
- Draga Mina Nueva probablemente consumirá 300 bolsas por día o como £ 200/mes.
- p. 377 Febr. 11 1909. Buenos Aires está sin fondo alguna para remitir plata a Bradbury y este último tiene hombres trabajando en la mina y varias cuentas por pagar, sueldos, etc.
- p. 379 Entre eso necesita \$ 1000 para pagar patentes (de pertenencias)? A \$1/ha la Sociedad debe tener 1000 ha de pertenencias.
- Solamente fueron suscritas 27900 acciones preferidas de la Sociedad. Banco Italiano, Sr. Duhalde y Bradbury son únicos acreedores (de la Sociedad)?
- p. 380 Sociedad también tiene pertenencias en el Cañadon Seco (o Pedrito) que tendría buen oro.
- p. 382 Febr. 14, 1909. Orden de Buenos Aires de terminar todos a fin de mes.
- p. 384 Balance de Comprobación Enero 31, 1909.

Sociedad Lavaderos de Oro de Tierra del Fuego Estatutos 1906.

Adquirirá 170 pertenencias de 5 ha c.u. situadas en ríos Mina Nueva y Paravich Tierra del Fuego.

Capital, será de 1 millón de pesos oro dividido en 2 series de acciones de 5 pesos oro cada una.

La primera serie será de 160 000 acciones y la segunda de 40 000.

De las 160 000 acciones se entregarán 100 000 al Sr. David Bricker como parte del precio de las pertenencias arriba mencionadas.

Las 60 000 restantes han sido íntegramente suscritas, pagándose el 50%. El saldo se abonará en las cuotas y oportunidades que determine el Directorio.

La segunda serie se emitirá cuando lo resuelva el Directorio y los accionistas tendrán preferencia en la suscripción proporcionalmente al número de acciones que posean.

2) Organization of the Company.

According to its by-laws approved in Buenos Aires on September 5, 1905 and in Santiago on November 27, 1906 the principal aim of the company was the acquisition of 170 mining claims @ 5 ha on Ríos Mina Nueva and Paravich, Tierra del Fuego and to work them with dredges or some other suitable method.

The capital of the company was to be 1 million pesos oro divided into 2 series of shares @ 5 pesos oro.

The first series was to consist of 160 000 shares and the second series of 40 000 shares. From the first batch 100 000 shares were to be handed over to Mr. David Bricker as part of payment for the above mentioned mining claims. The remaining 60 000 had all been subscribed and 50% of their price paid for.

From above it seems that Mr. Bricker got a 50% free ride and that the Company had been able to raise 150 000 pesos oro.

According to a few references in the letters Mr. Bricker also owned claims in Baquedano and Santa María and it could well have been that he was the promotor of several other gold ventures in Tierra del Fuego.

Mr. Frederick Bradbury took over as Administrador General (General Manager) from Mr. Nogues sometime between May and December 1906 and stayed on until the Company ceased operations in 1909.

The Managing Director in Buenos Aires during all this time was Mr. Luis Barberini.

3) Mining claims.

In spite of the statements in the company's by-laws approved in Buenos Aires in September 1905 there is no reference in the letters to the claims in Mina Nueva and Paravich until early March 1906. In fact the first operating managers (Mr. Villanueva and then Ing. Nogues) name as likely sites for the incoming dredges the Vegas of Estero de las Latas and Río Pescado in the correspondence prior to March 6, 1906.

It is not until this date when the dredges had already been unloaded in Punta Arenas, that Ing. Nogues for the first time mentions that amongst the several rivers and rivulets visited with Mr. Bricker he likes best Mina Nueva and asks Sr. Menendez one of the company directors to secure a purchase option for these claims from Mr. Bricker. Apparently Menendez reached some sort of agreement with Bricker for on March 24, Nogues complains that the time span granted to sample the claims is ridiculously short. Nevertheless he had dug 7 sampling pits from which he reported values obtained by handpanning that fluctuated between 7 and 15 centavos oro/m³. These would still have to be confirmed by washing results of large-volume samples of 1 m³ from each pit.

These are the only pre-mining sampling results of Mina Nueva mentioned in the correspondence and must have been the basis for the decision to purchase these claims from Mr. Bricker and to set up dredging operations. A rather chancy decision indeed, for it seems that the dredge(s) were ordered (and purchased)? before the Sociedad Anónima Lavaderos de Oro had considered acquiring the Mina Nueva claims and of course did not know neither the grade of gold mineralization nor if the property was dredgeable.

The actual area covered by claims that the company held in February 1909 must have been 1000 ha for Mr. Bradbury, the manager at that time requested \$ 1000 to pay claims fees @ \$ 1.- per ha/year.

4) Operations.

Sociedad Anónima Lavaderos de Oro operated at two sites namely in Río Paravich and Río Mina Nueva. In Paravich they operated with two steam-shovels which scooped up the gold-bearing muck, loaded it into small mine cars which on rail transported it to launders where it was washed. In Mina Nueva the company operated a dredge.

5) Paravich.

5.1 Operations.

One steam shovel started to work end March 1907. Water for the 140 feet long sluice box was provided by two pumps. One of them raised 300 - 400 gal per minute 100 feet to a ditch which flowed to the sluice box and the other one pumped 2000 gal per minute from a reservoir directly to the sluice box.

During the first season only one of the two shovels could operate since its production surpassed the capacity of the pumps and mine cars.

The shovel shut down on May 9, 1907 because of approaching winter. It did not resume operations until April 1908 and then only for one week.

In the correspondence there is continuous mention of additional pumps and a pump site in Río Mina Nueva to supply water to the shovels. Apparently Río Paravich did not have sufficient water for operating the sluice box and the Company intended to supply the needed water from Mina Nueva. However there were delays with delivery of pumps, pipeline, etc. and mining was only resumed on April 24, 1908. A week later operations were shut down again because of the onset of winter. During the following season the shovels apparently did not work and the Company ceased operating at the end of February 1909.

5.2 Recovered gold and mining grade.

Until April 16, 1907, 1200 m³ had been mined and washed from which were recovered:

Nuggets	140 g
Coarse gold	734 g
(Coarse gold)? amalgam	201 g
Fine gold amalgam	<u>123 g</u>
Total	1198 g

Average recovered grade was 1 g Au per m³.

From April 16, until May 9, 2200 m³ were mined and washed from which 2310 g Au were recovered or slightly more than 1 g/m³.

Because of the onset of winter the operation shut down on May 1908.

During much of the next season the shovels did not operate. Only at the end of April 1908 did they work for about 1 week washing 581 m³ from which 557,5 g Au were recovered, or 0,96 g per m³.

6) Mina Nueva.

6.1 Operations.

In Mina Nueva the Company erected at the mining site a dredge supplied by Werf Conrad from the Netherlands. The dredge operated with steam and worked at a rate of 10 buckets per minute. The size of the buckets is not given but the volume of muck mined and washed per hour worked ranges from 22,5 m³/h to 34 m³/h and averages 28 m³/h for the summer season 1907-1908 (see appendix). Apparently a careful tally was kept of the operating hours of the dredge and of the amount of material mined and washed hence above figures should be fairly reliable. The dredge apparently worked 24 hours in 3 shifts @ 8 hours. This does not mean that actual dredging went on around the clock since maintenance was necessary as well as moving of the dredge at the working face. This is reflected in the volumes washed per day which fluctuate from 307 m³/day to 583 m³/day averaging 451 m³/day.

The dredge was assembled and put together on site during the summer season 1906/1907 and began working only on March 24, 1907 at the end of summer. As soon as work started mechanical breakdowns interrupted operations which were resumed late in April and after dredging for about 4 weeks the dredge shut down for the winter-months at the end of May.

It resumed operations on September 20, 1907 and worked without major problems through the summer season 1907/1908 until April 29, 1908 when it again shut down for the winter.

The Company must have become disillusioned with dredging results for in the following season they rented the dredge as of November 1, 1908 to May 31, 1909 to Mr. John Werner a prospector/operator from New Zealand. Between December 1, 1908 and January 1, 1909 he dredged 10.412 m³ and kept working until February 3, the last date mentioned in the letters before Sociedad Anónima Lavaderos de Oro de Tierra del Fuego ceased operating on February 28, 1909.

One of the main reasons that the Company rented the dredge after operating it for only one full season seems to have been the high cost of fuel, specifically coal, which was imported from England, transhipped and bagged in Punta Arenas for transport to the mine site. Cost of coal at the dredge was £ 7¹⁰/ton and to keep the steam pressure up the boilers burnt coal at the rate of 144 kg per hour = £ 1.- per hour. Average cost of coal per month for the dredge at Mina Nueva was £ 480. Therefore Werner, when he rented the dredge, switched to peat for fuel which only cost £ 156.- per month. Since all the other dredges operating in the district, some 15 altogether, did likewise switch to peat the contractors who supplied peat raised the price of it from \$ 1,20 per m³ to \$ 2,- per m³ within one month's time, November 1908. Also the demand for peat was so sudden and large and the supply of good dry peat too short that the contractors began to deliver moist peat. The result was that the dredges lost working time because of shortage of fuel and several finally stopped altogether. Werner then switched from peat to calafatewood which kept him going for another month but which was also scarce and green.

5.2 Recovered gold and mining grade.

Details of the dredging operations are tabulated in the appendix. According to the figures given the first gold production from approximately 1.1/2 month's dredging quite late in the 1907 fall season was 4,392 kg. During the next season, from September 20, 1907 to April 29, 1908 production totalled 23,467 kg of gold including 0,557 kg from one week's operation of the steamshovels in Río Paravich. The average recovered grade in Mina Nueva for the full summer season 1907/1908 was $0,26 \frac{\text{g Au}}{\text{m}^3}$ for a total of 64,695 m³ dredged and washed. The grades fluctuated from a low of $0,18 \frac{\text{g}}{\text{m}^3}$ to a high of $0,38 \frac{\text{g}}{\text{m}^3}$.

5.3 Operating costs.

There are no records with details of operating costs but at Mr. Werner's request -the gentleman who rented the dredge from the company from November 1, 1908 to end of January 1909- Mr. Fred Bradbury the Company's manager informed him of operating costs which Werner in turn used to make the following budget for one week's dredging:

Expected weekly <u>recovery of gold</u> : 1 kg @ £ 110	£ 110.-- --
<u>Rent of dredge 20%</u> (based on total gold washed)	22.-- --
<u>Werner's share</u> for himself and for his 6 New Zealand associates who work on the dredge	£ 88.-- --

//..

6.-

From overleaf

€ 88.-- --

Weekly dredging expenses:

<u>Peat</u> 8 men at \$ 6.-/day, they pay for their meals = \$ 48/day 6 days = \$ 288	€ 11.-- --	
<u>Oil & Grease</u>	2.10 --	
<u>Provisions</u> (winchmen and salary of cook)	9.-- --	
<u>Spare parts</u>	10.-- --	
<u>Carbons</u> (for arc-lamps on dredge)	--.5 --	
<u>General expenses</u>	5.-- --	
Total expenses	€ 37.15	€ 37.15 --
Balance for Werner & associates		€ 50.5- --

Commenting on above budget Bradbury remarks that in his opinion dredging costs will be higher but, the New Zealanders being experienced dredgers, should also recover more gold. In his opinion they might average 1,25 kg Au per week for 28 weeks, the duration of their contract.

Mr. Bradbury also mentions that if Werner recovered an average of 1,25 kg Au per week for 28 weeks the Company's share according to the proposed rental agreement would only amount to 9 kg Au during this period, "barely sufficient to cover amortization costs of dredge".

5.4 Economics of dredging in Mina Nueva

Knowing the operating costs and amortization it is possible to make an approximate estimation of total costs:

According to Mr. Bradbury Werner's estimated operating costs of € 37,15 should be a bit higher, say € 40.- per week.

<u>Weekly operating cost</u>	€ 40.-
<u>Depreciation:</u> 9 kg Au at € 110/kg for 28 weeks.	
Hence for 1 week $\frac{€ 990}{28}$	<u>35.36</u>
<u>Total cost 1 week</u>	€ 75,36

//..

Average total costs to mine and wash 1 m³ based on above total weekly cost of £ 75.36 and average daily production of 450 m³/day (please refer to paragraph on Dredge operations) were then for a 6 day week $\frac{75.36}{6 \cdot 450} = 0,028 \text{ £/m}^3$

The respective break-even grade should be

$$\frac{1000 \text{ g Au} \cdot \frac{\text{£ } 0,028}{\text{m}^3}}{\text{£ } 110} = 0,25 \text{ g Au/m}^3$$

Comparing this value with the average grade recovered of only 0,26 g Au/m³ it is readily apparent why the Company lost money, for above break-even grade was calculated on the basis of using peat as fuel. It will be recalled that peat costs -at \$ 1,20/m³- were £ 156 per month whereas coal costs were £ 480 per month, and the Company, while it operated the dredge, used coal.

6) Information of other Goldwashing operations in Fireland.

Mr. F. Bradbury in his letters occasionally reports on the activities of the numerous other placer gold enterprises operating in Tierra del Fuego and comments on circulating rumours.

In February 1907 dredges were being assembled in:

Río Loreto, one dredge.
 Río Perez, one dredge.
 Río Progreso, one dredge.
 Río Verde, two dredges.
 Río Oscar, dredge working.

Río del Oro the first (of several) dredge(s), according to rumours, was washing at the rate of £ 80 per day in February 1907.

This looks like a sudden dredging boom but in the same letter from February 23, 1907 Mr. Bradbury when referring to Compañía Sutphen also writes that the "old dredge" was abandoned and that 4 new dredges had arrived in (Estancia) Discordia. This indicates that dredging had started before 1907 in Tierra del Fuego.

During 1908 Bradbury does not report much on other companies except mentioning mechanical troubles that some of them had and that Río Verde recovered a 72 g nugget. But starting 1909 when apparently all dredges switched to peat for fuel there are many comments regarding the rising peat costs and the shortage of peat which, as stated above, seems to have been the main reason, along with uneconomic grade for the shut-down of many operations at that time.

7) Performance of dredge in Río del Oro.

This is the dredge most frequently mentioned in Mr. Bradbury's letters.

In February 1907, when most other dredges were being assembled it was producing, according to rumours £ 80/day. At £ 110/kg gold this amounts to 0,73 kg Au/day. In March 1907, it was reportedly producing 9,5 kg gold in 16 days, i.e. 0,59 kg gold/day. In January 1909, production supposedly was 0,75 kg gold per day. How reliable these figures are is anybody's guess but on the other hand they seem to be rather consistent.

Then, also in January 1909, a Mr. Watson leased the dredge and was paying a monthly rent of £ 150.- While this figure is likewise unconfirmed it nevertheless has a fair chance to be authentic since at that time several dredges were being leased and comparisons of the different deals must have been made by both the managers of the companies and the lessees. Comparing Watson's rental payment of £ 150.- per month with those proposed by Werner of $4 \cdot 22 = £ 88.-$ per month in Mina Nueva it seems reasonable to suppose that Watson was expecting to produce substantially more gold in Río del Oro than Werner's proposed figure of 1 kg gold per week for Mina Nueva, perhaps because the recoverable grade in Río del Oro was substantially higher than that of 0,26 g/m³ of Mina Nueva.

8) Efficiency of washing.

In his only comment on the efficiency of the goldwinning operations Mr. Bradbury says that all the operating dredges lose fine gold in the tailings. Some dredge masters planned to install amalgamating plates to recover fine gold. No results are reported.

9) Litigation.

As early as March 1907, when dredges were still being assembled or had just started working the Sociedad Explotadora de Tierra del Fuego sued the various companies for damages caused by dredging and grazing of their animals -mainly oxen- on land leased by Sociedad Explotadora. By January 1908 the gold companies had won the lawsuit on the grounds that they were legal owners of the mining claims for which they paid a yearly fee of \$ 1/ha whereas the Sociedad Explotadora de Tierra del Fuego was only leasing the land from the Chilean government.

10) Climate.

There are many references in Mr. Bradbury's letter to delays and operating difficulties caused by the weather. Boat traffic between Porvenir and Punta Arenas was often interrupted by rough seas. Transport of machinery from Porvenir to the mining site took on many occasions more than a week, specially for the pontons of the dredges.

During the four and a half wintermonth's, i.e. from beginning of May to mid-September the dredges shut down operations. The men, usually Jugoslavs (referred to in the correspondence as Austrians), would refuse to work or ask for doublepay at the onset of winter.

The Río Perez dredge which worked only 1 shift had troubles with frozen pipelines and pumps as early as April and on September 17, the dredge paddock of Mina Nueva was still covered by ice 1/2 foot thick.

H. C. Langerfeldt

HCL: mam

A

B

Barberini Luis

fol $\frac{1}{16-12}$ $\frac{2}{31-12}$ $\frac{11}{11-1}$ $\frac{22}{9-2}$ $\frac{30}{4-3}$ $\frac{36}{4-3}$ $\frac{38+39}{7-3}$ $\frac{43}{9-3}$ $\frac{49}{20-3}$

Covacevich Jose' fol 28, 29, 41
 $\frac{4-3}{4-3}$ $\frac{4-3}{4-3}$ $\frac{4-3}{8-3}$

C

D

E

F

G

H

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

X

Legesias Manuel fol 20,

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

X

Henricum Cristian

fol 48
9-3

J

K

Menendez José

fol. $\frac{10}{11-1}$, $\frac{17}{18-1}$, $\frac{32}{4-3}$, $\frac{45}{9-3}$

Marquínat Juan C.

" $\frac{27}{6-3}$, $\frac{50}{20-3}$

Michel Carlos

" $\frac{40}{8-3}$

L

M

Loures Ramon

fol. $\frac{42}{9-3}$

T
U
V
X

Van Dyk. P.

folio 37
43

<input checked="" type="checkbox"/>	V
<input checked="" type="checkbox"/>	X

EMPRESA MINERA DE MANTOS BLANCOS S. A.

CABLES: "EMABLOS"
CASILLA 153-D
TELEFONO 2227522
C.G. N° 028/84

AV. PEDRO DE VALDIVIA 295
SANTIAGO DE CHILE

Santiago, 6 de Agosto de 1984

Señor
Vladimir Covacevich C.
Casilla 326
Punta Arenas

Estimado Sr. Covacevich:

Hace tiempo que deseo devolverle las copias de la correspondencia de la Sociedad Anónima Lavaderos de Tierra del Fuego que Ud. tuvo la gentileza de prestarme. Esperaba poder entregarle el libro de copias personal - mente pero por el momento no tengo viaje programado a Punta Arenas.


Tampoco me atrevo confiar el libro al correo. Llamé por teléfono a su hijo en el Servicio de Geología y Minería y supe que estaba trabajando temporalmente en la ENAP en Punta Arenas, pero su colega el Sr. Ernesto Pérez me sugirió que enviara a Ud. el libro con el servicio de Valija que tiene ENAP y así lo haré.

El libro va dirigido al Sr. Antonio Cañón, Departamento Exploraciones ENAP, Punta Arenas, y espero que él le avise cuando lo reciba.

Incluyo en la presente, copia de un extracto de las diferentes cartas, que sirvió de base para hacer mi informe, copia (en inglés) del cual también le envío.

Deseo nuevamente agradecer su gentileza y su confianza por prestarme estos documentos que espero reciba en los próximos días.

Saluda atentamente a Ud.


Hans C. Langerfeldt

HCL: mam

