

REPOSICIONAMIENTO EN TERRENO DE CONCESIONES DE ACUICULTURA EN ZONA AFECTADA POR TERREMOTO Y TSUNAMI EN LA VIIIª REGIÓN DEL BIOBÍO

INFORME FINAL

Preparado para:



Elaborado por:



**GeoMar Ingeniería
5 Norte 937, oficina 101
Viña del Mar, Chile.**

OCTUBRE 2012

CONTENIDOS

1	OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	3
1.1	Objetivo General	3
1.2	Objetivos Específicos.....	3
2	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO	4
3	TAREAS REALIZADAS	5
3.1	Desarrollo de las tareas	5
3.1.1	<i>Reunión de coordinación</i>	<i>5</i>
3.1.2	<i>Recopilación de antecedentes</i>	<i>5</i>
3.1.3	<i>Reunión de equipo de trabajo para coordinar actividades en terreno.....</i>	<i>5</i>
3.1.4	<i>Reunión con titulares de concesiones de acuicultura.....</i>	<i>9</i>
3.1.5	<i>Medición de vértices base para cada concesión</i>	<i>9</i>
3.1.6	<i>Posicionamiento en terreno de las estructuras de cultivo de cada concesión</i>	<i>9</i>
3.1.7	<i>Reposicionamiento en terreno de las concesiones de acuicultura</i>	<i>10</i>
4	AVANCE.....	11
5	RESULTADOS	12
6	HH OCUPADAS	13
	ANEXO	14
1	Cuadro resumen coordenadas concesiones reposicionadas en terreno	15
2	Coordenadas puntos Hypad instalaciones en terreno encontradas	16

1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

De acuerdo con lo indicado en los términos de referencia del proyecto, los objetivos del mismo son:

1.1 *Objetivo General*

Reposicionar en terreno las concesiones de acuicultura que fueron regularizadas en la VIIIª Región del Biobío en los planos de borde costero N° VIII-01-SSP, VIII-02-SSP, VIII-03-SSP, VIII-04-SSP, VIII-05-SSP, VIII-06-SSP, VIII-07-SSP, VIII-08-SSP, VIII-09-SSP, VIII-10-SSP, VIII-11-SSP, VIII-12-SSP y VIII-13-SSP.

1.2 *Objetivos Específicos*

- Identificar las concesiones de acuicultura que deben reposicionarse en terreno.
- Coordinar en terreno las actividades de reposicionamiento con la autoridad marítima y con los titulares de las concesiones de acuicultura.
- Reposicionar en terreno las concesiones de acuicultura que fueron regularizadas en el la VIIIª Región del Biobío en los planos de borde costero N° VIII-01-SSP, VIII-02-SSP, VIII-03-SSP, VIII-04-SSP, VIII-05-SSP, VIII-06-SSP, VIII-07-SSP, VIII-08-SSP, VIII-09-SSP, VIII-10-SSP, VIII-11-SSP, VIII-12-SSP y VIII-13-SSP, lo que permitirá a la Autoridad Marítima elaborar las respectivas actas de reposicionamiento de dichas concesiones.
- Monumentar en terreno los vértices base que se utilizarán para el reposicionamiento de las concesiones de acuicultura regularizadas.
- Materializar en terreno las coordenadas geográficas de los vértices de cada concesión de acuicultura mediante la instalación de boyarines.

2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

El estudio fue desarrollado en un área geográfica que administrativamente corresponde a las comunas de Cobquecura, Treguaco, Coelemu, Tomé, Talcahuano, San Pedro de la Paz, Coronel, Lota, Arauco, Lebu, Los Alamos, Cañete y Tirúa, Provincias de Ñuble, Concepción y Arauco, VIIIª región del Biobío.

Las concesiones de acuicultura que deben reposicionarse en terreno se ubican en los siguientes sectores:

Bahía Coliumo: 3 concesiones de acuicultura.

Río Lenga: 1 concesión de acuicultura.

Caleta Colcura: 2 concesiones de acuicultura.

Río Tubul – Río Raqui: 3 concesiones de acuicultura.

Bahía Llico: 2 concesiones de acuicultura.

3 TAREAS REALIZADAS

En conformidad con la proposición metodológica al primer mes de iniciado el proyecto se cumplió con parte de todas las actividades contempladas en los Términos Técnicos de Referencia. El día 1 del proyecto es el día 31 de Agosto de 2012, día siguiente a la fecha de término de la tramitación de la resolución exenta n° 2377 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (Subsecretaría de Pesca y Acuicultura).

3.1 Desarrollo de las Tareas

3.1.1 Reunión de coordinación

Se realizó una reunión de coordinación en Valparaíso con el Departamento de Acuicultura de la Subsecretaría de Pesca con el objeto de coordinar las distintas etapas del proyecto.

3.1.2 Recopilación de antecedentes

El Departamento de Acuicultura de la Subsecretaría de Pesca identificó las concesiones de acuicultura que fueron consideradas en el presente proyecto, con el fin de que desde los archivos de la Subsecretaría de Pesca se recopilaran todos los antecedentes necesarios para la ejecución del presente proyecto, tales como:

- . Informes técnicos del Departamento de Acuicultura de la Subsecretaría de Pesca con las nuevas coordenadas geográficas regularizadas.
- . Planos de cada concesión de acuicultura con sus respectivas coordenadas geográficas y UTM.
- . Archivo en formato CAD con la línea de costa del área de trabajo (planos N° VIII-01-SSP, VIII-02-SSP, VIII-03-SSP, VIII-04-SSP, VIII-05-SSP, VIII-06-SSP, VIII-07-SSP, VIII-08-SSP, VIII-09-SSP, VIII-10-SSP, VIII-11-SSP, VIII-12-SSP y VIII-13-SSP) y la ubicación de las concesiones de acuicultura regularizadas.

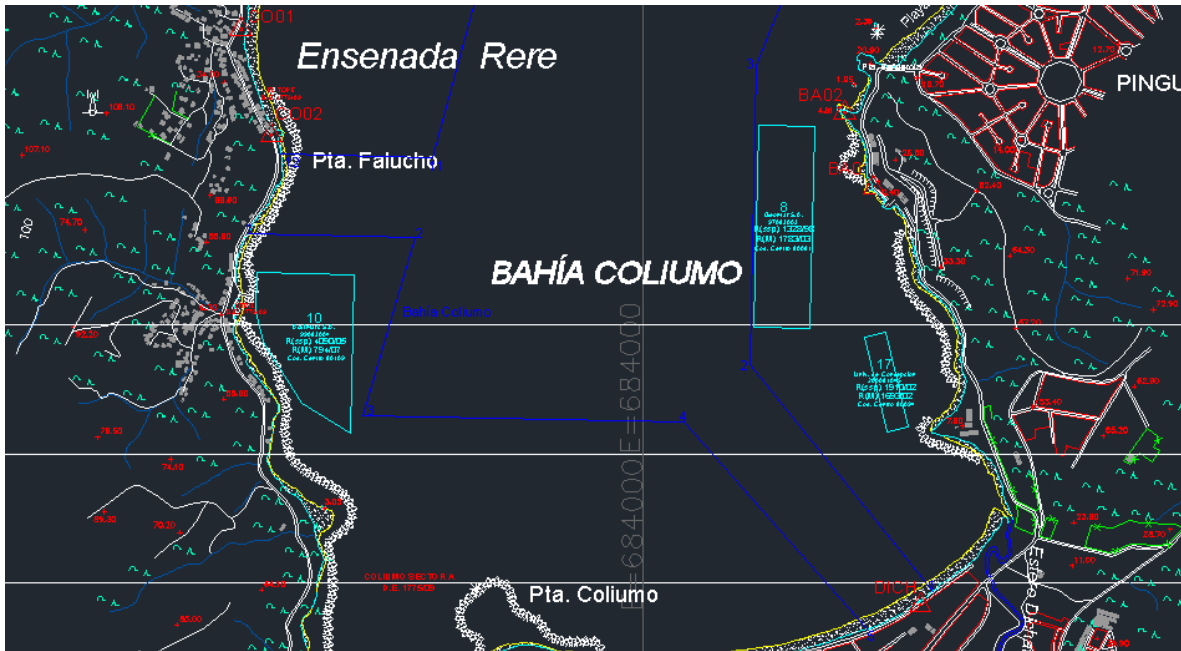
3.1.3 Reunión de equipo de trabajo para coordinar actividades en terreno

Las reuniones de coordinación con la Autoridad Marítima se llevaron a cabo el día 13 de Septiembre en la Dirección Zonal de Pesca ubicada en la ciudad de Concepción con la finalidad de coordinar las actividades que se realizarán en terreno tales como la fecha de zarpe, número de concesiones a reposicionar por día, definición de las áreas de trabajo, etc. Que se especifican a continuación:

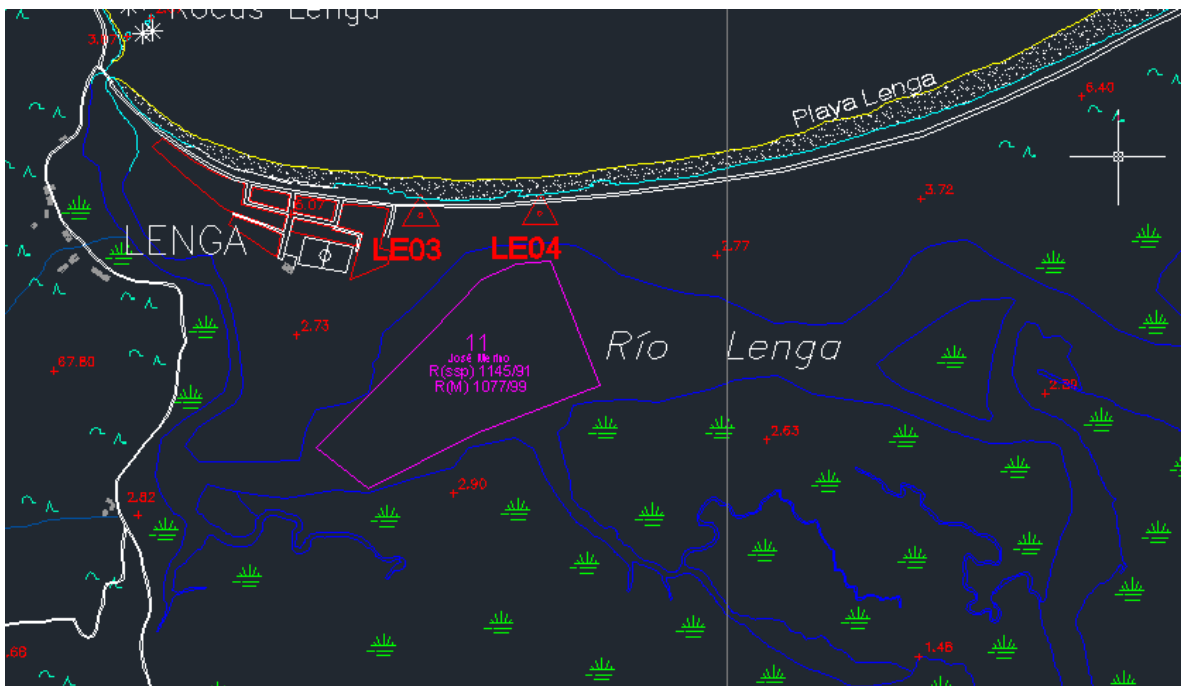
- . El reposicionamiento se realizará entre el 2 y el 8 de Octubre, abarcando la totalidad de las concesiones.
- 5 áreas de trabajo se determinaron para el presente proyecto:
- . En Bahía Coliumo se medirán 3 concesiones el día 2/10/2012.
 - . En Río Lengua se medirá 1 concesión el día 3/10/2012.
 - . En Caleta Colcura se medirán 2 concesiones el día 5/10/2012
 - . En Río Tubul – Río Raqui se medirán 3 concesiones el día 3/10/2012.
 - . En Bahía Llico se medirán 2 concesiones el día 8/10/2012.

Se utilizarán bidones de color amarillo, muertos de 20 Kg., cabos y estacas (concesiones de ríos) para llevar a cabo las mediciones.

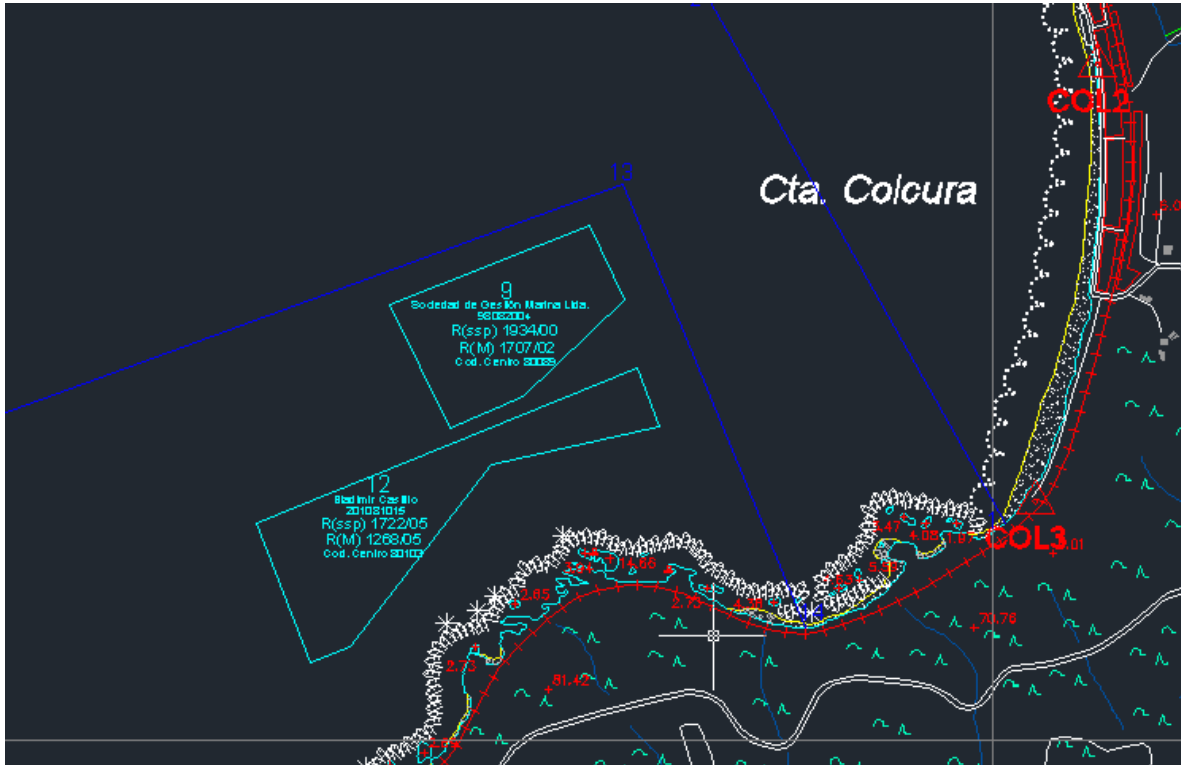
Área de trabajo Coliumo:



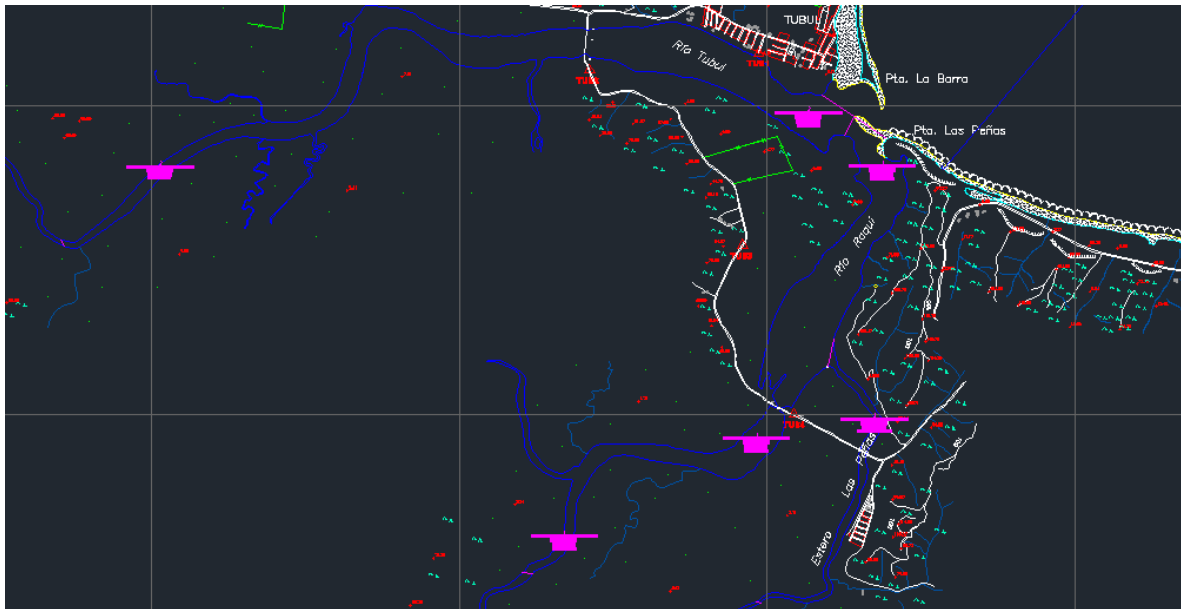
Área de trabajo Río Lenga:



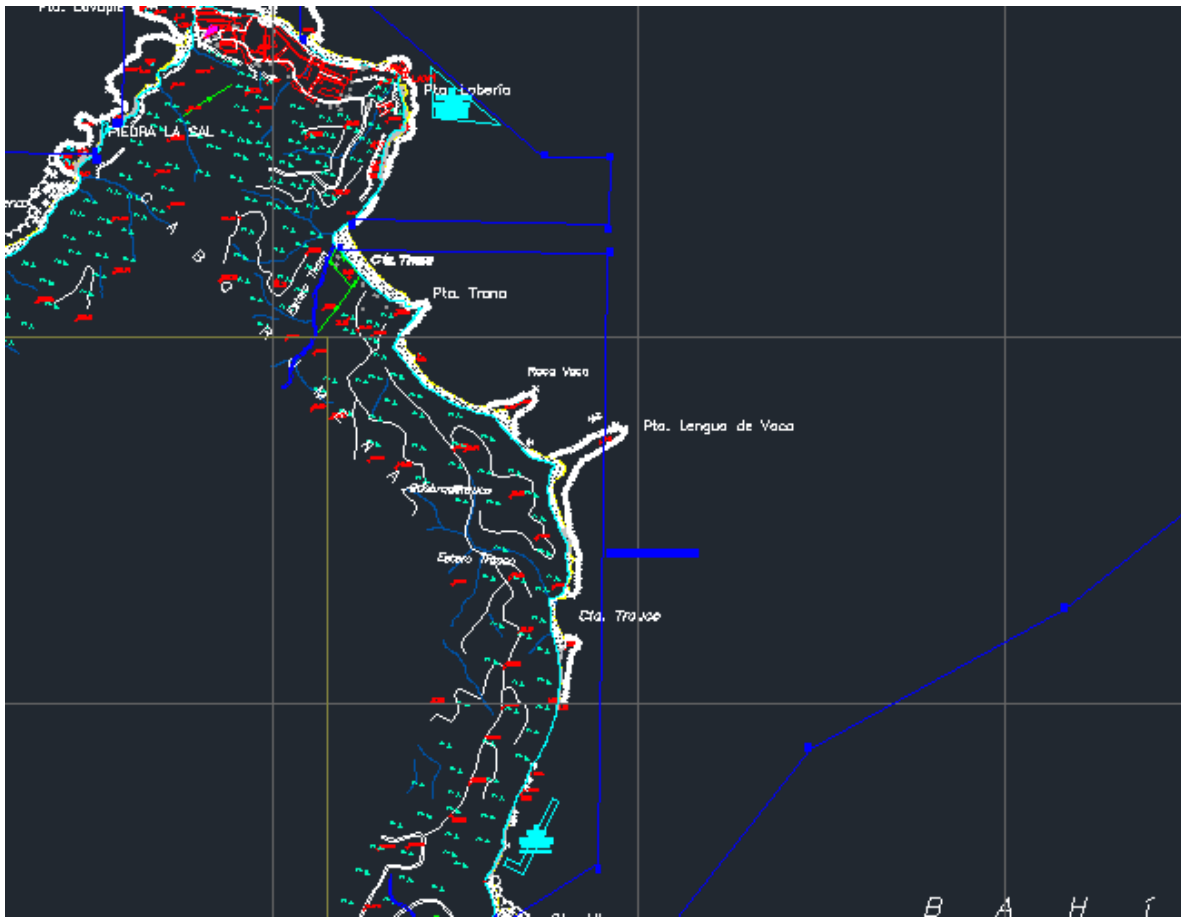
Área de trabajo Colcura:



Área de trabajo Tubul- Raqui:



Área de trabajo Llico:



3.1.4 Reunión con titulares de concesiones de acuicultura

Se efectuaron reuniones con los titulares de las concesiones de acuicultura regularizadas con la finalidad de informarles de las actividades que se realizarán en terreno como así también la fecha en que se realizarán dichas mediciones. La reunión tuvo lugar el día 13 de Septiembre en la ciudad de Concepción.

3.1.5 Medición de Vértices base para cada control

No se monumentaron vértices en el presente proyecto, puesto que los vértices base fueron monumentados en terreno en el proyecto de regularización en la VIIIª Región realizado anteriormente. Se detallan ahora aquellos utilizados para cada concesión:

Número	Nombre Concesión	Comuna	Vértices
1	Asoc. Gremial de pescadores (Tubul)	Arauco	TUB3, TUB4
2	Asoc. Gremial de pescadores (Raqui)	Arauco	TUB1, TUB2
3	Asoc. Gremial de pescadores (Las Peñas)	Arauco	TUB3, TUB4
4	José Merino	Hualpén	LE03, LE04
5	José Salas	Arauco	LLI1, LLI2
6	Geomar S.A	Tomé	BA01, BA02
7	Soc. de Gestión Marina Ltda.	Lota	COL2, COL3
8	Acuimarc S.A	Tomé	CO01, CO02
9	Universidad de Concepción	Tomé	DICH, BA02
10	Bladimir Castillo	Lota	COL2, COL3
11	Pacific Seafoods S.A	Arauco	LAV1, LAV2

Estos vértices fueron utilizados para la determinación y posterior replanteo con GPS de las coordenadas geográficas de las concesiones.

3.1.6 Posicionamiento en terreno de las estructuras de cultivo de cada concesión

Se midió en terreno la ubicación actual de las estructuras de cultivo para cada concesión. En terreno se encontraron 3 instalaciones, en los sectores de Coliumo (1) y la bahía de Llico (2): para el caso de la concesión perteneciente a Acuimarc S.A se encontró una instalación delimitada con boyarines que contenía un cultivo de moluscos; la mencionada instalación se ubica fuera de la concesión y fuera de los límites de la A.A.A. fue medida el 02/10/2012.

La concesión de José Salas posee una instalación delimitada con boyarines que estaba con cultivo de moluscos, se ubica fuera de la concesión y fue medida el 08/10/2012.

Por último, la concesión de Pacific Seafoods posee una instalación con cultivo de moluscos, delimitada con tubos de P.V.C. Se ubica dentro y fuera de la concesión así como también dentro y fuera de los límites de la A.A.A. fue medida el 08/10/2012.

3.1.7 Reposicionamiento en terreno de las concesiones de acuicultura

El trabajo en terreno de reposicionamiento de las concesiones se realizó utilizando el método diferencial en tiempo real. En base a los antecedentes otorgados por la Subsecretaría de Pesca y tomando como referencia el plano que contenía las concesiones y sus coordenadas se hicieron las mediciones, identificando cada vértice de cada concesión para posteriormente marcarlo con bidones de color amarillo que estaban unidos a un contrapeso llamado muerto de 20 Kg. Mediante un cabo. Este sistema se utilizó para la mayoría de las concesiones (las de mar), a excepción de aquellas de río (Lenga, Tubul, Raqui y Estero Las Peñas), para ellas se utilizaron estacas acorde a la profundidad de los ríos.

Hay 2 concesiones que presentaron nuevas coordenadas al realizar el reposicionamiento, una de ellas es la de Acuimarc S.A ubicada en el sector de Coliumo; se desplazó quedando al frente aproximadamente de Punta Falucho. Cabe señalar que al momento de realizar el reposicionamiento en terreno la autoridad marítima Sr. Rodrigo Testón con antecedentes de la señora Yessica Cabrera de Acuimarc S.A efectuó el cambio de área dado que la ubicación de la concesión entorpecía el área de fondeo de los buques. El titular de la concesión llegó con su nueva resolución entregada días antes del reposicionamiento, la cual contenía coordenadas distintas a las que nos había entregado la Subsecretaría de Pesca, es por ello que en el archivo CAD se dibujó la concesión con las nuevas coordenadas, desplazándose unos metros más al norte de la ubicación inicial.

La otra es la concesión del señor José Roberto Merino, ubicada en el Río Lenga, que también posee nuevas coordenadas respecto a la información entregada por Subpesca; el titular se encontraba disconforme con la ubicación que le había otorgado Subpesca, ya que debido al terremoto del 27/02/2010 las condiciones del río cambiaron. Debido a eso el sr. merino pidió cambio de los vértices de su concesión puesto que no podía cultivar de manera óptima el pelillo en su concesión, el motivo es que el río estaba seco en algunos sectores de la concesión. Tras un acuerdo en terreno con la presencia de la autoridad marítima Srta. J. Aguilera y en conocimiento por parte del Geógrafo de la Subsecretaría de Pesca Sr. Lino Arancibia se hizo la medición de los nuevos vértices de la concesión sin afectar el área, ubicación que la Subsecretaría de Pesca validó posteriormente.

Estas 2 concesiones con sus nuevas coordenadas se encuentran en el CAD presente en el CD adjunto a este informe, así como también en un Excel llamado "listado concesiones terreno" contenido también en el CD.

4 AVANCE

Se confeccionó una carta Gantt de lo efectuado para indicar el avance alcanzado en cada actividad al cumplirse dos meses del proyecto. De acuerdo con los porcentajes señalados al comienzo de las barras, el avance respecto de la programación original muestra los siguientes resultados:

Reunión de coordinación	100 %
Recopilación de antecedentes	100%
Reunión de equipo de trabajo para coordinar actividades en terreno	100 %
Reunión con titulares de concesiones de acuicultura	100 %
Medición de vértices base para cada concesión	100 %
Posicionamiento en terreno de las estructuras de cultivo de cada concesión	100 %
Reposicionamiento en terreno de las concesiones de acuicultura	100 %

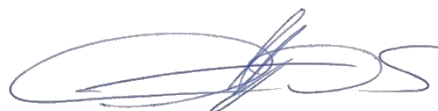
5 RESULTADOS

Los resultados del presente proyecto son:

- . Demarcación en terreno de las coordenadas geográficas de las concesiones de acuicultura regularizadas: se realizó mediante bidones atados con cabos a muertos en el caso de las concesiones de mar; en las de río se utilizaron estacas.
- . Verificación en terreno de los vértices base de cada concesión: se encontraron todos los vértices base para cada concesión en terreno, dichos vértices fueron monumentados en terreno en el proyecto de regularización en la VIIIª Región realizado anteriormente por parte de esta misma consultora.
- . Posicionamiento en terreno de la ubicación actual de las estructuras de cultivo referidas al datum WGS-84: se hallaron en terreno 3 estructuras de cultivo, una en Coliumo, perteneciente a Acuimarc S.A (02/10/2012) y las otras dos en bahía Llico pertenecientes a José Salas y Pacific Seafoods (08/10/2012).
- . Registros de las mediciones, cálculos, coordenadas, etc: dichos archivos de los registros se encuentran respaldados en el CD de este informe final; se encuentran los archivos diarios de mediciones, sus coordenadas y los datos de los archivos Hypad.
- . Material fotográfico que dio cuenta de las principales actividades del proyecto: encontrados en archivos Word, que refleja el trabajo por día del reposicionamiento de las concesiones del presente proyecto. Se ubica en la carpeta fotos en el archivo digital CD.

6 HH OCUPADAS

ASIGNACION DE HORAS POR ACTIVIDAD					
Id	Nombre de tarea	Horas	Duración	Meses	
				1	2
1	Antecedentes y Materiales				
	Alexis Aldayuz	8 horas	7 díasTrab.	8	
2	Reunion de Coordinacion				
	Alexis Aldayuz	4 horas	1 díaTrab.	4	
3	Compra de Vertices SHOA e IGM				
	Alexis Aldayuz	8 horas	1 díaTrab.	8	
4	Planificacion de Terreno				
	Alexis Aldayuz	24 horas	1 semTrab.	24	
	Marcelo Ferrada	24 horas	1 semTrab.	24	
5	Planificacion Red Geodesica				
	Marcelo Ferrada	8 horas	1 semTrab.	8	
	Pablo Altamirano	8 horas	1 semTrab.	8	
6	Reunion de coordinacion				
	Alexis Aldayuz	8 horas	1 semTrab.	8	
	Marcelo Ferrada	8 horas	1 semTrab.	8	
7	Reunion con titulares				
	Alexis Aldayuz	8 horas	1 semTrab.	8	
	Marcelo Ferrada	8 horas	1 semTrab.	8	
8	Medicion vertices base				
	Marcelo Ferrada	112 horas	47 díasTrab.	40	44
	Rafael Klink	112 horas	47 díasTrab.	40	44
9	Reposicionamiento de concesiones				
	Marcelo Ferrada	224 horas	47 díasTrab.	85	60
	Rafael Klink	224 horas	47 díasTrab.	85	60
10	Posicionamiento de concesiones				
	Marcelo Ferrada	224 horas	47 díasTrab.	85	60
	Rafael Klink	224 horas	47 díasTrab.	85	60
11	Procesamiento de Geodesia				
	Pablo Altamirano	140 horas	50 díasTrab.	50	70
	Alexis Aldayuz	40 horas	50 díasTrab.	20	20
12	Procesamiento de Circunavegacion de Instalaciones				
	Pablo Altamirano	120 horas	50 díasTrab.	60	60
13	Informes				
	Alexis Aldayuz	32 horas	12 díasTrab.	16	16
	Sonia Henriquez	32 horas	12 díasTrab.	16	16
	Pablo Altamirano	32 horas	12 díasTrab.	16	16
	Lorena Aravena	32 horas	12 díasTrab.	16	16
	Totales			730	542



Alexis Aldayuz Salomón
Jefe de Proyecto

ANEXO

1 - Cuadro resumen coordenadas concesiones reposicionadas en terreno

Nº	TITULAR	RSP	RM	FECHA REPOSICIONAMIENTO	ACTORES PRESENTES		OBSERVACIONES
					Titular	Autoridad Marítima	
1	Acuimar S.A	4090/05	794/07	02/10/2012	Yessica Cabrera Torres	Rodrigo Testón	Se efectuó cambio de área de la concesión, titular poseía nueva resolución; Marineros tomaron la decisión.
2	Geomar S.A	1328/98	1783/03	02/10/2012	Richard Riffo	Rodrigo Testón	
3	U. De Concepción	1910/02	1693/02	02/10/2012	-	Rodrigo Testón	
4	José Merino	1145/91	1077/99	03/10/2012	José Merino	J. Aguilera	se midieron nuevos vértices de la concesión, cambiando su forma mas no su área.
5	Soc. de Gestión Marina Ltda.	1934/00	1707/02	05/10/2012	-	C. P. Coronel	
6	Bladimir Castillo	1722/05	1268/05	05/10/2012	-	C. P. Coronel	
7	A.G. de Pesc. Artesanales y Algueros de Tubul (Tubul)	474/83	296/94	03/10/2012	-	Sepulveda	
8	A.G. de Pesc. Artesanales y Algueros de Tubul (Raqui)	474/83	296/94	03/10/2012	-	Sepulveda	
9	A.G. de Pesc. Artesanales y Algueros de Tubul (Las Peñas)	474/83	296/94	03/10/2012	-	Sepulveda	
10	José Salas	1662/98	733/99	08/10/2012	José Enrique Salas	Sepulveda	
11	Pacific Seafoods S.A	1614/10	1723/11	08/10/2012	Representante Pacific	Sepulveda	

2 - Coordenadas Puntos Hypad instalaciones en terreno encontradas**ACUIMARC S.A 02/10/2012**

Punto	Norte	Este
1	5954589.62	683308.18
2	5954589.02	683308.60
3	5954588.36	683308.97
4	5954587.78	683309.32
5	5954587.31	683309.67
6	5954586.77	683309.97
7	5954586.12	683310.24
8	5954585.32	683310.38
9	5954584.49	683310.32
10	5954583.71	683310.10
11	5954582.95	683309.75
12	5954582.16	683309.29
13	5954581.43	683308.66
14	5954580.67	683308.02
15	5954579.79	683307.42
16	5954578.79	683306.93
17	5954577.55	683306.67
18	5954576.19	683306.58
19	5954574.76	683306.52
20	5954573.33	683306.29
21	5954571.98	683305.94
22	5954570.70	683305.51
23	5954569.37	683305.13
24	5954567.99	683304.84
25	5954566.44	683304.58
26	5954564.92	683304.19
27	5954563.58	683303.64
28	5954562.28	683303.04
29	5954561.01	683302.42
30	5954559.75	683301.85
31	5954558.43	683301.41
32	5954557.04	683301.32
33	5954555.58	683301.35
34	5954554.10	683301.24
35	5954552.74	683301.00
36	5954551.41	683300.71
37	5954550.03	683300.33

38	5954548.69	683299.93
39	5954547.33	683299.57
40	5954545.88	683299.17
41	5954544.29	683298.70
42	5954542.77	683298.16
43	5954541.41	683297.60
44	5954540.04	683297.02
45	5954538.57	683296.43
46	5954537.05	683295.97
47	5954535.52	683295.56
48	5954533.99	683295.07
49	5954532.51	683294.48
50	5954531.15	683293.93
51	5954529.81	683293.41
52	5954528.42	683292.86
53	5954526.99	683292.33
54	5954525.55	683291.93
55	5954524.10	683291.57
56	5954522.65	683291.11
57	5954521.29	683290.60
58	5954520.02	683290.04
59	5954518.68	683289.47
60	5954517.20	683288.92
61	5954515.64	683288.33
62	5954514.13	683287.73
63	5954512.68	683287.15
64	5954511.29	683286.57
65	5954509.86	683286.00
66	5954508.32	683285.43
67	5954506.70	683284.90
68	5954505.14	683284.42
69	5954503.71	683283.94
70	5954502.35	683283.36
71	5954501.01	683282.75
72	5954499.66	683282.20
73	5954498.28	683281.72
74	5954496.92	683281.29
75	5954495.60	683280.89
76	5954494.23	683280.49
77	5954492.76	683280.02
78	5954491.26	683279.53

79	5954489.81	683279.11
80	5954488.32	683278.69
81	5954486.79	683278.30
82	5954485.28	683277.94
83	5954483.84	683277.58
84	5954482.39	683277.19
85	5954480.96	683276.74
86	5954479.51	683276.20
87	5954478.06	683275.63
88	5954476.61	683275.09
89	5954475.12	683274.63
90	5954473.67	683274.12
91	5954472.22	683273.57
92	5954470.81	683272.97
93	5954469.51	683272.30
94	5954468.27	683271.60
95	5954467.04	683270.98
96	5954465.77	683270.44
97	5954464.49	683269.95
98	5954463.20	683269.51
99	5954461.90	683269.03
100	5954460.56	683268.50
101	5954459.17	683267.95
102	5954457.75	683267.45
103	5954456.34	683266.94
104	5954454.93	683266.36
105	5954453.54	683265.72
106	5954452.16	683265.05
107	5954450.75	683264.41
108	5954449.27	683263.76
109	5954447.74	683263.16
110	5954446.28	683262.60
111	5954444.92	683261.98
112	5954443.70	683261.35
113	5954442.47	683260.75
114	5954441.17	683260.22
115	5954439.81	683259.73
116	5954438.43	683259.29
117	5954437.11	683258.85
118	5954435.77	683258.28
119	5954434.43	683257.69

120	5954433.02	683257.12
121	5954431.57	683256.64
122	5954430.19	683256.22
123	5954428.90	683255.82
124	5954427.73	683255.26
125	5954426.71	683254.66
126	5954425.72	683254.13
127	5954424.82	683253.75
128	5954424.01	683253.63
129	5954423.23	683253.78
130	5954422.57	683254.15
131	5954422.06	683254.71
132	5954421.55	683255.38
133	5954421.16	683256.18
134	5954420.92	683257.06
135	5954420.73	683258.01
136	5954420.68	683259.07
137	5954420.82	683260.16
138	5954421.05	683261.28
139	5954421.31	683262.45
140	5954421.54	683263.67
141	5954421.81	683264.96
142	5954422.02	683266.26
143	5954422.23	683267.59
144	5954422.50	683268.96
145	5954422.84	683270.32
146	5954423.24	683271.73
147	5954423.67	683273.16
148	5954424.12	683274.63
149	5954424.53	683276.09
150	5954424.80	683277.53
151	5954425.04	683278.89
152	5954425.33	683280.17
153	5954425.75	683281.30
154	5954426.32	683282.19
155	5954427.12	683282.85
156	5954428.06	683283.29
157	5954429.07	683283.61
158	5954430.15	683283.91
159	5954431.22	683284.31
160	5954432.28	683284.75

161	5954433.29	683285.22
162	5954434.35	683285.70
163	5954435.53	683286.15
164	5954436.74	683286.52
165	5954437.99	683286.77
166	5954439.27	683286.90
167	5954440.56	683287.06
168	5954441.90	683287.36
169	5954443.21	683287.85
170	5954444.39	683288.46
171	5954445.56	683289.11
172	5954446.75	683289.70
173	5954447.98	683290.20
174	5954449.25	683290.68
175	5954450.59	683291.16
176	5954451.89	683291.65
177	5954453.20	683292.17
178	5954454.46	683292.69
179	5954455.76	683293.19
180	5954457.05	683293.74
181	5954458.40	683294.35
182	5954459.76	683295.01
183	5954461.02	683295.63
184	5954462.28	683296.36
185	5954463.54	683297.06
186	5954464.82	683297.74
187	5954466.18	683298.29
188	5954467.56	683298.73
189	5954468.92	683299.08
190	5954470.26	683299.44
191	5954471.59	683299.81
192	5954472.93	683300.23
193	5954474.23	683300.66
194	5954475.59	683301.08
195	5954477.05	683301.50
196	5954478.52	683301.84
197	5954480.03	683302.23
198	5954481.50	683302.79
199	5954482.83	683303.43
200	5954484.11	683304.08
201	5954485.41	683304.71

202	5954486.75	683305.21
203	5954488.13	683305.61
204	5954489.49	683305.99
205	5954490.89	683306.37
206	5954492.27	683306.79
207	5954493.57	683307.27
208	5954494.91	683307.79
209	5954496.27	683308.28
210	5954497.65	683308.70
211	5954499.06	683309.13
212	5954500.55	683309.55
213	5954501.97	683309.95
214	5954503.29	683310.42
215	5954504.58	683310.95
216	5954505.84	683311.48
217	5954507.09	683312.02
218	5954508.35	683312.46
219	5954509.62	683312.73
220	5954510.97	683312.94
221	5954512.35	683313.25
222	5954513.69	683313.67
223	5954515.01	683314.22
224	5954516.28	683314.78
225	5954517.51	683315.30
226	5954518.81	683315.67
227	5954520.16	683315.91
228	5954521.56	683316.16
229	5954522.90	683316.46
230	5954524.23	683316.80
231	5954525.53	683317.22
232	5954526.82	683317.69
233	5954528.08	683318.12
234	5954529.35	683318.48
235	5954530.70	683318.76
236	5954532.06	683319.04
237	5954533.40	683319.37
238	5954534.73	683319.79
239	5954536.05	683320.31
240	5954537.31	683320.83
241	5954538.56	683321.24
242	5954539.87	683321.60

243	5954541.19	683321.91
244	5954542.52	683322.22
245	5954543.90	683322.57
246	5954545.26	683322.88
247	5954546.62	683323.18
248	5954547.99	683323.46
249	5954549.37	683323.71
250	5954550.71	683323.93
251	5954552.11	683324.16
252	5954553.50	683324.41
253	5954554.82	683324.74
254	5954556.15	683325.08
255	5954557.49	683325.47
256	5954558.85	683325.87
257	5954560.19	683326.24
258	5954561.50	683326.55
259	5954562.88	683326.85
260	5954564.30	683327.15
261	5954565.68	683327.39
262	5954567.01	683327.61
263	5954568.39	683327.83
264	5954569.83	683328.09
265	5954571.25	683328.36
266	5954572.68	683328.63
267	5954574.14	683328.91
268	5954575.54	683329.23
269	5954576.88	683329.52
270	5954578.21	683329.86
271	5954579.57	683330.21
272	5954580.95	683330.55
273	5954582.33	683330.94
274	5954583.60	683331.34
275	5954584.72	683331.72
276	5954585.80	683332.12
277	5954586.73	683332.48
278	5954587.60	683332.81
279	5954588.37	683333.10
280	5954589.19	683333.35
281	5954590.02	683333.50
282	5954590.82	683333.45
283	5954591.55	683333.25

284	5954592.16	683332.97
285	5954592.58	683332.53
286	5954592.83	683332.01
287	5954593.01	683331.39
288	5954593.13	683330.76
289	5954593.11	683330.11
290	5954592.94	683329.37
291	5954592.66	683328.65
292	5954592.31	683327.90
293	5954591.95	683327.16
294	5954591.58	683326.42
295	5954591.16	683325.56
296	5954590.69	683324.65
297	5954590.21	683323.75
298	5954589.68	683322.82
299	5954589.07	683321.87
300	5954588.42	683320.96
301	5954587.65	683320.03
302	5954586.73	683319.01
303	5954585.86	683318.05
304	5954585.14	683317.08
305	5954584.49	683316.05
306	5954583.91	683315.00
307	5954583.43	683314.02
308	5954582.95	683313.05
309	5954582.40	683312.04
310	5954581.88	683311.09
311	5954581.34	683310.23
312	5954580.64	683309.37
313	5954579.75	683308.46
314	5954578.94	683307.65

PACIFIC SEAFOODS S.A 08/10/2012

Punto	Norte	Este
1	5887147.38	627257.76
2	5887147.22	627258.20
3	5887147.16	627258.70
4	5887147.28	627259.30
5	5887147.51	627259.97
6	5887147.81	627260.65
7	5887148.25	627261.43
8	5887148.84	627262.27
9	5887149.50	627263.12
10	5887150.00	627264.06
11	5887150.28	627265.09
12	5887150.51	627266.10
13	5887150.73	627267.05
14	5887151.01	627268.04
15	5887151.35	627269.04
16	5887151.82	627269.92
17	5887152.40	627270.58
18	5887153.02	627270.95
19	5887153.78	627271.09
20	5887154.65	627271.08
21	5887155.55	627271.01
22	5887156.56	627270.90
23	5887157.59	627270.71
24	5887158.61	627270.47
25	5887159.71	627270.09
26	5887160.81	627269.67
27	5887161.98	627269.31
28	5887163.17	627268.89
29	5887164.43	627268.54
30	5887165.84	627268.18
31	5887167.35	627267.82
32	5887168.96	627267.47
33	5887170.59	627267.17
34	5887172.19	627266.84
35	5887173.73	627266.57
36	5887175.32	627266.35
37	5887177.03	627266.13
38	5887178.79	627265.95
39	5887180.47	627265.74
40	5887182.23	627265.54

41	5887184.09	627265.26
42	5887185.96	627264.87
43	5887187.76	627264.50
44	5887189.51	627264.13
45	5887191.32	627263.75
46	5887193.22	627263.35
47	5887195.02	627263.00
48	5887196.74	627262.71
49	5887198.41	627262.42
50	5887200.19	627262.13
51	5887202.01	627261.80
52	5887203.80	627261.50
53	5887205.71	627261.19
54	5887207.68	627260.88
55	5887209.66	627260.54
56	5887211.55	627260.28
57	5887213.33	627260.15
58	5887215.05	627260.01
59	5887216.72	627259.80
60	5887218.50	627259.44
61	5887220.34	627259.01
62	5887222.19	627258.67
63	5887224.08	627258.43
64	5887225.90	627258.18
65	5887227.68	627257.94
66	5887229.46	627257.67
67	5887231.24	627257.32
68	5887233.04	627256.88
69	5887234.86	627256.45
70	5887236.66	627256.10
71	5887238.48	627255.85
72	5887240.29	627255.70
73	5887242.16	627255.54
74	5887244.07	627255.30
75	5887245.83	627254.97
76	5887247.58	627254.54
77	5887249.45	627254.06
78	5887251.31	627253.60
79	5887253.03	627253.41
80	5887254.68	627253.37
81	5887256.29	627253.38

82	5887258.01	627253.33
83	5887259.75	627253.09
84	5887261.40	627252.76
85	5887263.09	627252.48
86	5887264.72	627252.34
87	5887266.27	627252.26
88	5887267.62	627252.19
89	5887268.90	627252.13
90	5887270.16	627252.14
91	5887271.40	627252.14
92	5887272.53	627252.13
93	5887273.60	627252.06
94	5887274.58	627251.84
95	5887275.42	627251.43
96	5887276.10	627250.88
97	5887276.75	627250.23
98	5887277.50	627249.56
99	5887278.44	627248.81
100	5887279.34	627248.00
101	5887280.22	627247.14
102	5887281.20	627246.22
103	5887282.23	627245.23
104	5887283.24	627244.19
105	5887284.26	627243.25
106	5887285.33	627242.18
107	5887286.36	627241.16
108	5887287.30	627240.18
109	5887287.98	627239.10
110	5887288.53	627238.09
111	5887277.16	627240.48
112	5887279.36	627240.24
113	5887281.53	627239.85
114	5887283.61	627239.26
115	5887285.55	627238.54
116	5887287.28	627237.74
117	5887288.59	627236.59
118	5887289.80	627235.20
119	5887291.00	627233.79
120	5887292.04	627232.25
121	5887292.62	627230.61
122	5887292.56	627228.94

123	5887292.21	627227.11
124	5887291.98	627225.21
125	5887291.86	627223.33
126	5887291.74	627221.42
127	5887291.68	627219.45
128	5887291.75	627217.33
129	5887291.89	627215.15
130	5887292.02	627213.03
131	5887292.14	627210.96
132	5887292.19	627208.75
133	5887292.27	627206.51
134	5887292.37	627204.35
135	5887292.46	627202.24
136	5887292.47	627200.16
137	5887292.41	627198.04
138	5887292.33	627195.83
139	5887292.42	627193.60
140	5887292.55	627191.38
141	5887292.66	627189.18
142	5887292.86	627187.02
143	5887293.02	627184.86
144	5887293.16	627182.62
145	5887293.40	627180.42
146	5887293.78	627178.34
147	5887294.07	627176.29
148	5887294.20	627174.19
149	5887294.32	627172.03
150	5887294.59	627169.84
151	5887294.96	627167.64
152	5887295.33	627165.48
153	5887295.62	627163.39
154	5887295.78	627161.32
155	5887295.94	627159.14
156	5887296.19	627156.94
157	5887296.60	627154.80
158	5887296.89	627152.78
159	5887296.94	627150.63
160	5887296.90	627148.41
161	5887296.97	627146.23
162	5887297.13	627144.12
163	5887297.29	627142.00

164	5887297.49	627139.83
165	5887297.69	627137.64
166	5887297.91	627135.46
167	5887298.16	627133.31
168	5887298.38	627131.12
169	5887298.49	627128.91
170	5887298.57	627126.70
171	5887298.61	627124.53
172	5887298.62	627122.35
173	5887298.69	627120.14
174	5887298.80	627118.00
175	5887298.94	627115.88
176	5887299.08	627113.74
177	5887299.23	627111.55
178	5887299.37	627109.32
179	5887299.59	627107.20
180	5887299.86	627105.15
181	5887300.08	627103.01
182	5887300.17	627100.80
183	5887300.26	627098.66
184	5887300.25	627096.53
185	5887300.17	627094.33
186	5887300.15	627092.14
187	5887300.37	627090.00
188	5887300.68	627087.87
189	5887300.90	627085.70
190	5887300.98	627083.49
191	5887300.96	627081.21
192	5887300.96	627078.95
193	5887301.03	627076.85
194	5887301.11	627074.82
195	5887301.15	627072.73
196	5887301.20	627070.54
197	5887301.18	627068.28
198	5887301.21	627066.06
199	5887301.35	627063.84
200	5887301.44	627061.63
201	5887301.49	627059.47
202	5887301.54	627057.36
203	5887301.54	627055.20
204	5887301.57	627052.95

205	5887301.64	627050.74
206	5887301.77	627048.64
207	5887301.97	627046.51
208	5887302.17	627044.34
209	5887302.33	627042.17
210	5887302.51	627039.98
211	5887302.69	627037.79
212	5887302.74	627035.54
213	5887302.74	627033.30
214	5887302.66	627031.16
215	5887302.58	627028.98
216	5887302.54	627026.79
217	5887302.67	627024.64
218	5887302.83	627022.50
219	5887302.88	627020.26
220	5887302.88	627018.00
221	5887302.89	627015.79
222	5887302.89	627013.69
223	5887302.90	627011.60
224	5887302.95	627009.49
225	5887303.09	627007.31
226	5887303.26	627005.12
227	5887303.40	627002.99
228	5887303.47	627000.83
229	5887303.34	626998.61
230	5887302.94	626996.40
231	5887302.66	626994.25
232	5887302.55	626992.12
233	5887302.56	626989.95
234	5887302.76	626987.88
235	5887302.84	626985.87
236	5887302.77	626983.77
237	5887302.63	626981.55
238	5887302.59	626979.40
239	5887302.60	626977.34
240	5887302.58	626975.31
241	5887302.41	626973.27
242	5887302.03	626971.40
243	5887301.33	626969.88
244	5887300.27	626968.96
245	5887298.93	626968.57

246	5887297.43	626968.40
247	5887295.75	626968.28
248	5887293.98	626967.91
249	5887292.21	626967.49
250	5887290.42	626967.14
251	5887288.50	626966.82
252	5887286.53	626966.34
253	5887284.67	626965.61
254	5887282.95	626964.89
255	5887281.11	626964.26
256	5887279.14	626963.59
257	5887277.13	626962.89
258	5887275.13	626962.23
259	5887273.16	626961.52
260	5887271.10	626960.74
261	5887269.00	626959.93
262	5887267.00	626959.16
263	5887265.08	626958.49
264	5887263.23	626957.86
265	5887261.35	626957.22
266	5887259.45	626956.57
267	5887257.61	626955.94
268	5887255.77	626955.38
269	5887253.73	626954.83
270	5887251.52	626954.22
271	5887249.36	626953.61
272	5887247.26	626953.04
273	5887245.24	626952.48
274	5887243.25	626951.90
275	5887241.22	626951.35
276	5887239.21	626950.86
277	5887237.33	626950.41
278	5887235.49	626949.92
279	5887233.52	626949.28
280	5887231.42	626948.63
281	5887229.42	626947.95
282	5887227.50	626947.28
283	5887225.41	626946.58
284	5887223.07	626945.81
285	5887220.77	626944.99
286	5887218.62	626944.17

287	5887216.67	626943.40
288	5887214.83	626942.71
289	5887212.94	626942.00
290	5887210.99	626941.26
291	5887209.09	626940.59
292	5887207.36	626939.99
293	5887205.65	626939.36
294	5887203.85	626938.61
295	5887201.90	626937.87
296	5887199.95	626937.13
297	5887197.98	626936.33
298	5887195.92	626935.54
299	5887193.75	626934.71
300	5887191.62	626933.91
301	5887189.53	626933.10
302	5887187.43	626932.27
303	5887185.41	626931.44
304	5887183.51	626930.67
305	5887199.26	626930.20
306	5887197.98	626930.33
307	5887196.69	626930.37
308	5887195.39	626930.31
309	5887194.17	626930.21
310	5887192.94	626930.09
311	5887191.70	626929.84
312	5887190.60	626929.51
313	5887189.55	626929.27
314	5887188.44	626929.11
315	5887187.38	626929.12
316	5887186.33	626929.33
317	5887185.18	626929.54
318	5887183.99	626929.73
319	5887182.93	626929.94
320	5887181.93	626930.22
321	5887181.09	626930.64
322	5887180.53	626931.24
323	5887180.20	626932.00
324	5887179.97	626932.90
325	5887179.71	626933.83
326	5887179.47	626934.83
327	5887179.29	626935.88

328	5887179.04	626936.93
329	5887178.71	626937.97
330	5887178.34	626939.05
331	5887177.84	626940.12
332	5887177.23	626941.22
333	5887176.72	626942.39
334	5887176.18	626943.53
335	5887175.66	626944.66
336	5887175.22	626945.90
337	5887174.74	626947.14
338	5887174.22	626948.37
339	5887173.70	626949.56
340	5887173.15	626950.74
341	5887172.58	626951.99
342	5887172.02	626953.21
343	5887171.56	626954.42
344	5887171.06	626955.67
345	5887170.52	626956.96
346	5887170.06	626958.26
347	5887169.60	626959.50
348	5887168.99	626960.72
349	5887168.36	626961.96
350	5887167.78	626963.24
351	5887167.15	626964.52
352	5887166.47	626965.78
353	5887165.82	626966.97
354	5887165.21	626968.05
355	5887164.57	626969.12
356	5887163.85	626970.23
357	5887163.07	626971.42
358	5887162.31	626972.69
359	5887161.54	626974.03
360	5887160.77	626975.48
361	5887160.03	626977.00
362	5887159.29	626978.50
363	5887158.61	626980.06
364	5887157.96	626981.70
365	5887157.20	626983.38
366	5887156.47	626985.01
367	5887155.82	626986.65
368	5887155.23	626988.35

369	5887154.80	626990.07
370	5887154.48	626991.84
371	5887154.05	626993.58
372	5887153.63	626995.30
373	5887153.25	626997.10
374	5887152.82	626998.93
375	5887152.46	627000.76
376	5887152.17	627002.59
377	5887151.94	627004.43
378	5887151.71	627006.33
379	5887151.42	627008.24
380	5887151.11	627010.14
381	5887150.88	627012.06
382	5887150.67	627014.00
383	5887150.38	627016.01
384	5887150.05	627018.05
385	5887149.87	627020.03
386	5887149.73	627022.03
387	5887149.61	627024.08
388	5887149.49	627026.14
389	5887149.27	627028.13
390	5887149.13	627030.19
391	5887149.06	627032.24
392	5887148.96	627034.29
393	5887148.80	627036.37
394	5887148.54	627038.48
395	5887148.29	627040.58
396	5887148.05	627042.62
397	5887147.78	627044.72
398	5887147.60	627046.86
399	5887147.48	627048.95
400	5887147.36	627050.95
401	5887147.23	627052.99
402	5887147.03	627055.07
403	5887146.76	627057.17
404	5887146.45	627059.27
405	5887146.16	627061.34
406	5887145.89	627063.43
407	5887145.67	627065.53
408	5887145.49	627067.62
409	5887145.26	627069.70

410	5887144.90	627071.72
411	5887144.59	627073.76
412	5887144.30	627075.82
413	5887143.90	627077.85
414	5887143.42	627079.84
415	5887142.86	627081.82
416	5887142.16	627083.76
417	5887141.45	627085.68
418	5887140.70	627087.63
419	5887139.95	627089.65
420	5887139.14	627091.59
421	5887138.15	627093.35
422	5887137.11	627095.11
423	5887136.28	627096.98
424	5887135.53	627098.87
425	5887134.71	627100.81
426	5887133.98	627102.74
427	5887133.41	627104.62
428	5887132.96	627106.53
429	5887132.67	627108.48
430	5887132.49	627110.47
431	5887132.35	627112.48
432	5887132.06	627114.48
433	5887131.63	627116.47
434	5887131.23	627118.51
435	5887131.03	627120.59
436	5887130.92	627122.65
437	5887130.65	627124.73
438	5887130.29	627126.78
439	5887130.00	627128.84
440	5887129.82	627130.86
441	5887129.77	627132.86
442	5887129.65	627134.91
443	5887129.45	627136.97
444	5887129.18	627139.01
445	5887128.87	627141.03
446	5887128.56	627143.08
447	5887128.29	627145.12
448	5887128.02	627147.21
449	5887127.76	627149.32
450	5887127.58	627151.40

451	5887127.42	627153.47
452	5887127.23	627155.56
453	5887126.97	627157.63
454	5887126.76	627159.76
455	5887126.61	627161.96
456	5887126.54	627164.12
457	5887126.55	627166.22
458	5887126.53	627168.27
459	5887126.58	627170.32
460	5887126.77	627172.43
461	5887127.16	627174.52
462	5887127.74	627176.51
463	5887128.41	627178.49
464	5887129.01	627180.52
465	5887129.46	627182.57
466	5887129.91	627184.57
467	5887130.48	627186.56
468	5887131.15	627188.57
469	5887131.78	627190.62
470	5887132.31	627192.75
471	5887132.68	627194.86
472	5887133.11	627196.91
473	5887133.56	627198.91
474	5887134.01	627200.95
475	5887134.48	627203.00
476	5887134.99	627205.09
477	5887135.60	627207.19
478	5887136.25	627209.24
479	5887136.87	627211.29
480	5887137.49	627213.30
481	5887138.12	627215.35
482	5887138.78	627217.41
483	5887139.41	627219.47
484	5887140.03	627221.56
485	5887140.64	627223.62
486	5887141.24	627225.66
487	5887141.71	627227.70
488	5887142.10	627229.72
489	5887142.57	627231.77
490	5887143.02	627233.83
491	5887143.42	627235.89

492	5887143.79	627237.99
493	5887144.11	627240.12
494	5887144.50	627242.26
495	5887144.88	627244.37
496	5887145.11	627246.50
497	5887145.22	627248.61
498	5887145.25	627250.62

JOSÉ SALAS 08/10/2012

Punto	Norte	Este
1	5883098.27	627654.89
2	5883099.27	627656.06
3	5883100.29	627657.14
4	5883101.31	627658.09
5	5883102.30	627658.86
6	5883103.40	627659.41
7	5883104.57	627659.89
8	5883105.81	627660.34
9	5883107.04	627660.80
10	5883108.25	627661.33
11	5883109.43	627661.93
12	5883110.62	627662.54
13	5883111.90	627663.12
14	5883113.41	627663.59
15	5883115.05	627664.06
16	5883116.69	627664.55
17	5883118.33	627665.22
18	5883120.02	627665.92
19	5883121.75	627666.54
20	5883123.55	627667.03
21	5883125.45	627667.43
22	5883127.39	627667.88
23	5883129.32	627668.40
24	5883131.22	627668.89
25	5883133.10	627669.32
26	5883135.03	627669.66
27	5883136.94	627669.97
28	5883138.89	627670.26
29	5883140.83	627670.56
30	5883142.77	627670.85
31	5883144.70	627671.21
32	5883146.69	627671.59
33	5883148.69	627672.01
34	5883150.68	627672.44
35	5883152.59	627672.79
36	5883154.53	627673.16
37	5883156.45	627673.55
38	5883158.33	627673.86
39	5883160.19	627674.20
40	5883162.11	627674.63

41	5883164.05	627675.02
42	5883165.98	627675.39
43	5883167.92	627675.75
44	5883169.89	627676.09
45	5883171.90	627676.46
46	5883173.88	627676.80
47	5883175.81	627677.10
48	5883177.75	627677.33
49	5883179.67	627677.54
50	5883181.69	627677.76
51	5883183.75	627678.00
52	5883185.80	627678.27
53	5883187.81	627678.63
54	5883189.79	627679.00
55	5883191.78	627679.32
56	5883193.74	627679.63
57	5883195.69	627679.96
58	5883197.63	627680.30
59	5883199.56	627680.64
60	5883201.50	627680.99
61	5883203.44	627681.35
62	5883205.39	627681.69
63	5883207.39	627682.05
64	5883209.41	627682.51
65	5883211.38	627683.08
66	5883213.28	627683.67
67	5883215.14	627684.28
68	5883216.98	627684.82
69	5883218.82	627685.34
70	5883220.72	627685.92
71	5883222.65	627686.58
72	5883224.54	627687.31
73	5883226.44	627688.00
74	5883228.37	627688.53
75	5883230.34	627689.01
76	5883232.31	627689.57
77	5883234.28	627690.15
78	5883236.22	627690.74
79	5883238.11	627691.26
80	5883240.03	627691.72
81	5883241.98	627692.14

82	5883244.01	627692.60
83	5883246.00	627693.20
84	5883247.88	627693.88
85	5883249.77	627694.56
86	5883251.70	627695.21
87	5883253.66	627695.81
88	5883255.57	627696.45
89	5883257.35	627697.20
90	5883259.06	627698.00
91	5883260.81	627698.70
92	5883262.68	627699.30
93	5883264.64	627699.77
94	5883266.55	627700.29
95	5883268.43	627700.85
96	5883270.31	627701.44
97	5883272.15	627701.94
98	5883274.07	627702.31
99	5883276.06	627702.52
100	5883278.04	627702.75
101	5883279.96	627702.98
102	5883281.82	627703.09
103	5883283.77	627703.06
104	5883285.78	627703.05
105	5883287.87	627703.15
106	5883289.90	627703.41
107	5883291.86	627703.69
108	5883293.80	627703.85
109	5883295.70	627703.87
110	5883297.63	627703.79
111	5883299.59	627703.76
112	5883301.49	627703.86
113	5883303.37	627704.09
114	5883305.26	627704.28
115	5883307.13	627704.32
116	5883309.01	627704.16
117	5883311.00	627703.94
118	5883312.94	627703.74
119	5883314.90	627703.59
120	5883316.88	627703.52
121	5883318.85	627703.45
122	5883320.84	627703.40

123	5883322.86	627703.36
124	5883324.88	627703.35
125	5883326.86	627703.35
126	5883328.83	627703.39
127	5883330.76	627703.50
128	5883332.70	627703.63
129	5883334.62	627703.86
130	5883336.59	627704.18
131	5883338.55	627704.53
132	5883340.50	627704.93
133	5883342.40	627705.31
134	5883344.30	627705.71
135	5883346.23	627706.13
136	5883348.15	627706.54
137	5883350.03	627707.01
138	5883351.85	627707.46
139	5883353.70	627707.94
140	5883355.61	627708.52
141	5883357.55	627709.10
142	5883359.46	627709.67
143	5883361.32	627710.20
144	5883363.20	627710.72
145	5883365.08	627711.22
146	5883366.94	627711.68
147	5883368.87	627712.14
148	5883370.81	627712.61
149	5883372.74	627713.07
150	5883374.68	627713.51
151	5883376.54	627713.91
152	5883378.46	627714.31
153	5883380.39	627714.71
154	5883382.33	627715.15
155	5883384.26	627715.60
156	5883386.26	627716.06
157	5883388.19	627716.50
158	5883390.11	627716.99
159	5883392.04	627717.45
160	5883393.98	627717.89
161	5883395.84	627718.27
162	5883397.67	627718.57
163	5883399.55	627718.83

164	5883401.47	627719.20
165	5883403.37	627719.57
166	5883405.26	627720.00
167	5883407.20	627720.47
168	5883409.11	627720.96
169	5883411.03	627721.39
170	5883412.99	627721.78
171	5883414.87	627722.13
172	5883416.75	627722.42
173	5883418.69	627722.72
174	5883420.62	627723.05
175	5883422.56	627723.42
176	5883424.51	627723.82
177	5883426.45	627724.24
178	5883428.39	627724.72
179	5883430.32	627725.18
180	5883432.22	627725.63
181	5883434.10	627726.06
182	5883436.02	627726.51
183	5883437.91	627727.04
184	5883439.83	627727.61
185	5883441.80	627728.19
186	5883443.73	627728.78
187	5883445.59	627729.34
188	5883447.38	627729.81
189	5883449.20	627730.35
190	5883451.10	627730.97
191	5883453.03	627731.62
192	5883454.98	627732.31
193	5883456.93	627732.98
194	5883458.79	627733.63
195	5883460.59	627734.26
196	5883462.30	627734.88
197	5883463.97	627735.45
198	5883465.65	627735.75
199	5883467.21	627735.67
200	5883468.45	627735.20
201	5883469.34	627734.29
202	5883469.78	627733.11
203	5883469.87	627731.77
204	5883469.77	627730.21

205	5883469.59	627728.54
206	5883469.47	627726.76
207	5883469.37	627724.94
208	5883469.14	627723.07
209	5883468.78	627721.14
210	5883468.36	627719.17
211	5883468.02	627717.18
212	5883467.72	627715.19
213	5883467.44	627713.19
214	5883467.13	627711.19
215	5883466.78	627709.14
216	5883466.44	627707.02
217	5883466.14	627705.00
218	5883465.96	627703.03
219	5883465.74	627701.02
220	5883465.45	627698.93
221	5883465.13	627696.79
222	5883464.89	627694.66
223	5883464.68	627692.55
224	5883464.40	627690.45
225	5883464.15	627688.30
226	5883463.93	627686.19
227	5883463.74	627684.12
228	5883463.62	627682.06
229	5883463.43	627679.97
230	5883463.28	627677.84
231	5883463.16	627675.70
232	5883463.14	627673.66
233	5883463.20	627671.62
234	5883463.29	627669.56
235	5883463.40	627667.48
236	5883463.56	627665.39
237	5883463.81	627663.34
238	5883464.08	627661.27
239	5883464.34	627659.21
240	5883464.61	627657.15
241	5883464.86	627655.03
242	5883465.06	627652.90
243	5883465.22	627650.78
244	5883465.46	627648.70
245	5883465.78	627646.68

246	5883466.22	627644.75
247	5883466.60	627642.83
248	5883466.87	627640.94
249	5883466.95	627639.11
250	5883466.72	627637.47
251	5883466.09	627636.16
252	5883465.01	627635.24
253	5883463.58	627634.79
254	5883461.88	627634.68
255	5883459.99	627634.66
256	5883458.00	627634.59
257	5883456.04	627634.37
258	5883454.12	627634.04
259	5883452.18	627633.75
260	5883450.13	627633.46
261	5883448.05	627633.12
262	5883445.98	627632.71
263	5883443.94	627632.22
264	5883441.93	627631.70
265	5883439.83	627631.16
266	5883437.64	627630.58
267	5883435.45	627629.99
268	5883433.42	627629.30
269	5883431.47	627628.52
270	5883429.53	627627.66
271	5883427.47	627626.86
272	5883425.35	627626.16
273	5883423.27	627625.41
274	5883421.29	627624.55
275	5883419.32	627623.70
276	5883417.30	627622.95
277	5883415.16	627622.19
278	5883412.99	627621.30
279	5883410.92	627620.40
280	5883408.90	627619.58
281	5883406.91	627618.99
282	5883404.94	627618.38
283	5883403.03	627617.63
284	5883401.15	627616.83
285	5883399.31	627616.03
286	5883397.44	627615.29

287	5883395.45	627614.73
288	5883393.33	627614.15
289	5883391.25	627613.33
290	5883389.33	627612.46
291	5883387.43	627611.60
292	5883385.50	627610.78
293	5883383.43	627609.97
294	5883381.29	627609.08
295	5883379.26	627608.08
296	5883377.33	627607.01
297	5883375.40	627606.01
298	5883373.46	627605.07
299	5883371.40	627604.21
300	5883369.32	627603.37
301	5883367.37	627602.50
302	5883365.54	627601.61
303	5883363.70	627600.71
304	5883361.83	627599.78
305	5883359.92	627598.77
306	5883357.88	627597.72
307	5883355.81	627596.70
308	5883353.72	627595.66
309	5883351.68	627594.56
310	5883349.65	627593.38
311	5883347.50	627592.26
312	5883345.33	627591.21
313	5883343.19	627590.08
314	5883341.08	627588.94
315	5883338.97	627587.83
316	5883336.80	627586.76
317	5883334.56	627585.68
318	5883332.38	627584.55
319	5883330.23	627583.38
320	5883328.06	627582.25
321	5883325.90	627581.18
322	5883323.79	627580.02
323	5883321.81	627578.78
324	5883319.87	627577.55
325	5883317.87	627576.38
326	5883315.78	627575.21
327	5883313.80	627574.00

328	5883311.91	627572.73
329	5883309.99	627571.47
330	5883307.96	627570.36
331	5883305.85	627569.23
332	5883303.87	627567.99
333	5883301.93	627566.70
334	5883299.87	627565.53
335	5883297.71	627564.49
336	5883295.63	627563.36
337	5883293.63	627562.18
338	5883291.56	627561.02
339	5883289.38	627559.86
340	5883287.16	627558.62
341	5883285.18	627557.23
342	5883283.41	627555.84
343	5883281.52	627554.69
344	5883279.37	627553.96
345	5883277.03	627553.37
346	5883274.69	627552.64
347	5883272.58	627551.77
348	5883270.52	627551.07
349	5883268.32	627550.73
350	5883266.00	627550.47
351	5883263.65	627550.03
352	5883261.41	627549.42
353	5883259.18	627548.83
354	5883256.87	627548.38
355	5883254.57	627547.87
356	5883252.32	627547.23
357	5883250.06	627546.54
358	5883247.72	627545.93
359	5883245.28	627545.45
360	5883242.92	627544.84
361	5883240.64	627544.18
362	5883238.36	627543.58
363	5883235.98	627542.96
364	5883233.57	627542.24
365	5883231.16	627541.55
366	5883228.78	627540.92
367	5883226.48	627540.33
368	5883224.25	627539.67

369	5883222.08	627538.91
370	5883219.91	627538.11
371	5883217.59	627537.45
372	5883215.27	627536.77
373	5883213.02	627535.90
374	5883210.78	627534.95
375	5883208.56	627534.02
376	5883206.31	627533.20
377	5883203.96	627532.44
378	5883201.58	627531.65
379	5883199.30	627530.84
380	5883197.06	627530.17
381	5883194.79	627529.62
382	5883192.54	627528.92
383	5883190.34	627528.19
384	5883188.09	627527.52
385	5883185.79	627526.89
386	5883183.63	627526.17
387	5883181.58	627525.38
388	5883179.42	627524.67
389	5883177.12	627523.92
390	5883174.88	627523.00
391	5883172.66	627521.96
392	5883170.43	627520.95
393	5883168.21	627520.01
394	5883166.00	627519.40
395	5883163.91	627519.31
396	5883162.11	627519.94
397	5883160.72	627521.16
398	5883159.57	627522.68
399	5883158.51	627524.48
400	5883157.46	627526.41
401	5883156.39	627528.40
402	5883155.29	627530.43
403	5883154.30	627532.56
404	5883153.43	627534.82
405	5883152.47	627537.06
406	5883151.55	627539.31
407	5883150.85	627541.65
408	5883150.13	627544.01
409	5883149.30	627546.32

410	5883148.45	627548.60
411	5883147.56	627550.86
412	5883146.64	627553.16
413	5883145.70	627555.44
414	5883144.61	627557.55
415	5883143.57	627559.65
416	5883142.68	627561.89
417	5883141.72	627564.12
418	5883140.51	627566.19
419	5883139.22	627568.18
420	5883137.99	627570.25
421	5883136.81	627572.45
422	5883135.50	627574.50
423	5883134.01	627576.36
424	5883132.54	627578.25
425	5883131.36	627580.33
426	5883130.40	627582.55
427	5883129.48	627584.77
428	5883128.63	627587.04
429	5883127.91	627589.35
430	5883127.21	627591.69
431	5883126.47	627593.99
432	5883125.72	627596.28
433	5883124.96	627598.54
434	5883124.11	627600.77
435	5883123.25	627603.01
436	5883122.46	627605.25
437	5883121.85	627607.59
438	5883121.20	627609.92
439	5883120.43	627612.20
440	5883119.56	627614.39
441	5883118.73	627616.66
442	5883117.99	627619.00
443	5883117.09	627621.22
444	5883116.15	627623.26
445	5883115.35	627625.17
446	5883114.69	627627.04
447	5883114.03	627628.78
448	5883113.36	627630.34
449	5883112.79	627631.76
450	5883112.29	627633.10

451	5883111.80	627634.37
452	5883111.32	627635.53
453	5883110.88	627636.62
454	5883110.46	627637.65
455	5883110.02	627638.54
456	5883109.60	627639.38
457	5883109.18	627640.17
458	5883108.84	627640.92
459	5883108.55	627641.70
460	5883108.30	627642.45
461	5883108.08	627643.22
462	5883107.85	627643.94
463	5883107.58	627644.59
464	5883107.29	627645.19
465	5883106.93	627645.72
466	5883106.63	627646.23
467	5883106.34	627646.76
468	5883106.04	627647.27
469	5883105.76	627647.79
470	5883105.47	627648.27
471	5883105.17	627648.72
472	5883104.96	627649.21
473	5883104.76	627649.69
474	5883104.52	627650.11
475	5883104.20	627650.44
476	5883103.88	627650.75
477	5883103.58	627651.04
478	5883103.28	627651.31