

REPÚBLICA ARGENTINA

TERCERO NACIONAL DE LA TIERRA DEL FUEGO
ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR



HONORABLE LEGISLATURA

LEGISLADORES

Nº 461

PERIODO LEGISLATIVO 1989

EXTRACTO: PROYECTO DE COMISION Nº 2 EN MAYORIA S/A SUEÑO
Nº 341/89 (PROY. DE RESOLUCION SOLICITANDO AL PES FENGA
EN CUENTA PARA LAS OBRAS "COLECTORA CLOACA Y DISPENSOR
MARITIMO", EL RESUGIO DE LAS CORRIENTES MARINAS EN BAHIA
COCONGRINA"

Entró en la sesión de:

COMISION Nº



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

LEGISLATURA

S/Asunto Nº 341/89.-

DICTAMEN DE COMISION

HONORABLE LEGISLATURA:

H. LEGISLATURA TERRITORIAL
MESA DE ENTRADA
11 OCT 1989
SEC. L. Nº 461 HORA 19 ²⁰

La Comisión Nº 2 de Presupuesto, Hacienda y Política Fiscal, Obras Públicas, Servicios, Transportes, Comunicaciones, Agricultura, Ganadería, Industria, Comercio, Recursos Naturales y Turismo, han considerado el Proyecto de RESOLUCION solicitando al P.E.T. tenga en cuenta para la Obra "Colectora Cloacal y Dispensor Marítimo", el "Estudio de las corrientes marinas en Bahía Golondrina", presentado por el Bloque M.P.F. y en mayoría, por las razones expuestas en el informe que se acompaña y las que dará el miembro informante, aconseja su aprobación según el texto que se acompaña.

SALA DE COMISION, 11 de octubre de 1989.-



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

LEGISLATURA

S/Asunto Nº 341/89.-

LA HONORABLE LEGISLATURA TERRITORIAL

RESUELVE

128

ARTICULO 1º.- Solicitar al Poder Ejecutivo Territorial tenga en cuenta para la obra "Colectora cloacal y dispersor marítimo", el "Estudio de las corrientes marinas en Bahía Golondrina" y la propuesta de prolongación del dispersor marítimo efectuado por profesionales del Servicio de Hidrografía Naval y del Centro Austral de Investigaciones Científicas (C.A.D.I.C.), que se acompaña como Anexo I.

ARTICULO 2º.- De forma.-



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

LEGISLATURA

S/Asunto Nº 341/89.-

Señor Presidente:

Esta Comisión adhiere a los fundamentos vertidos por el autor del proyecto.

SALA DE COMISION, 11 de octubre de 1989.-



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

LEGISLATURA

S/Asunto N° 341/89.-

María del Valle TILCA
Juan Manuel ROMANO
Guillermo MUZZOLON
Carlos DELORENZO
Luis AUGSBURGER

REPUBLICA ARGENTINA

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



HONORABLE LEGISLATURA

LEGISLADORES

Nº ~~E~~-341

PERIODO LEGISLATIVO 198 9

EXTRACTO: BLOQUE M.P.F. - PROYECTO DE RESOLUCION
SOLICITANDO AL P.E.T. TENGAN EN CUENTA PARA LA OBRA
"COLECTORA CLOACAL Y DISPENSOR MARITIMO", EL "ESTUDIO
DE LAS CORRIENTES MARINAS EN BAHIA GOLONDRINA"

Entró en la sesión de: 7 - 9 - 89.

COMISION Nº 2.

Orden del Día Nº _____



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

LEGISLATURA

BLOQUE MOVIMIENTO POPULAR FUEGUINO

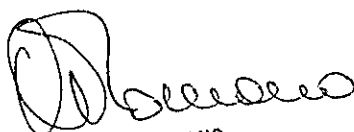
FUNDAMENTOS

H. LEGISLATURA TERRITORIAL	
MESA DE ENTRADA	
6 SET 1989	
SEC. 2	Nº 341 HORA 16

El proyecto de Resolución, cuya aprobación se solicita, tiene por objeto hacer conocer a las autoridades del PET, las conclusiones de un trabajo sobre las corrientes marinas en Bahía Golondrina efectuado por profesionales del Servicio de Hidrología Naval y del CADIC.

Este Estudio viene a llenar un vacío informativo, por cuanto en los trabajos efectuados por la Consultora que desarrolló la obra "Colectora cloacal y Dispensor marítimo" no existía información detallada sobre el particular.

De estos nuevos datos se puede determinar una prolongación del dispensor de manera que las corrientes predominantes favorezcan la capacidad de autodepuración del Canal de Beagle.-


Juan Manuel ROMANO
Legislador



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

LEGISLATURA
BLOQUE MOVIMIENTO POPULAR FUEGUINO

LA HONORABLE LEGISLATURA TERRITORIAL
R E S U E L V E :

ARTICULO 1º.- Solicitar al PET tenga en cuenta para la obra "Colectora cloacal y dispersor marítimo", el "Estudio de las corrientes marinas en Bahía Golondrina" y la propuesta de prolongación del dispersor marítimo efectuado por profesionales del Servicio de Hidrología Naval y CADIC, que se acompaña como Anexo I.

ARTICULO 2º.- De forma.-

Juan Manuel ROMANO
Legislador

INTRODUCCIÓN

Durante el año 1968 se inició entre el Servicio de Hidrografía Naval y el Laboratorio de Bionecología de Crustáceos y Maricultura del Centro Austral de Investigaciones Científicas, un estudio de las corrientes marinas en aguas del Canal Beagle. Este estudio ha abarcado un Área relativamente pequeña, pero muy importante, ya que incluye la Bahía Ushuaia, sur de Península Ushuaia y Bahía Golondrina.

El estudio comprende una etapa de mediciones, la cual se realizó entre el 23/9/1968 y el 15/12/1968 y una etapa posterior de análisis y redacción de los datos obtenidos. El objeto de este informe preliminar es presentar un anticipo de los resultados analizados hasta el momento en las dependencias de Bahía Golondrina, con el fin de interiorizar a las autoridades gubernamentales y municipales de los mismos. Agradecemos la colaboración de la Subsecretaría de Obras Públicas del Territorio y a la Municipalidad de Ushuaia; sin su apoyo material este estudio no podría haberse ejecutado.

El método empleado para el relevamiento de las corrientes en la zona consistió en el emplazamiento de un correntógrafo en un punto neurálgico del Área, al que operó en forma ininterrumpida durante todo el período de mediciones (Estación Fija). Simultáneamente se dispuso otro correntógrafo que operó en forma móvil, en 20 puntos distintos (Estación móvil), con una permanencia de aproximadamente 48 horas en cada uno.

La información obtenida de la Estación fija es utilizada para predecir las corrientes de marea y la permanente en ese punto a partir de su análisis estadístico. Con la información procedente de la Estación móvil se calculan las predicciones para cada uno de los puntos y luego, correlacionando las mismas con las que se obtienen de la fragmentación de los datos de la estación fija y de la correlación de estas con la predicción calculada sobre el período completo de la misma, se obtienen resultados ampliados para cada uno de los puntos.

Este Informe preliminar resume los resultados calculados solamente para las estaciones 1, 2, 4 y la estación fija. Durante el curso del corriente año se continuará con el procesamiento y análisis de la información de la totalidad de las estaciones y de los datos obtenidos por la lectura directa, mediante la utilización de un correntógrafo en 20 estaciones distintas (20 de ellas coincidentes con la estación móvil) y a distintas profundidades.

Indefectiblemente, se debe realizar una intercalibración de los instrumentos utilizados, motivo por el cual se puedan producir quizás leves diferencias en los valores de velocidad y dirección expuestos en el corriente informe. De producirse, serían solamente modificaciones relativas entre los valores de la estación

10

Se adjunta en este informe la localización exacta de las
edificios y la descripción de las actividades de comercio (en cm/s)
dentro y fuera de la plaza, hacia y fuera, después de la misma.
Se adjunta por último la descripción de cada estación de
espera entre otros datos en el caso de renovación de la
localización del sistema de transporte de la ciudad de
Medellín, efectuando en otros de finalización.

Se adjunta en este informe la localización exacta de las
edificios y la descripción de las actividades de comercio (en cm/s)
dentro y fuera de la plaza, hacia y fuera, después de la misma.
Se adjunta por último la descripción de cada estación de
espera entre otros datos en el caso de renovación de la
localización del sistema de transporte de la ciudad de
Medellín, efectuando en otros de finalización.

Se adjunta en este informe la localización exacta de las
edificios y la descripción de las actividades de comercio (en cm/s)
dentro y fuera de la plaza, hacia y fuera, después de la misma.
Se adjunta por último la descripción de cada estación de
espera entre otros datos en el caso de renovación de la
localización del sistema de transporte de la ciudad de
Medellín, efectuando en otros de finalización.

Se adjunta en este informe la localización exacta de las
edificios y la descripción de las actividades de comercio (en cm/s)
dentro y fuera de la plaza, hacia y fuera, después de la misma.
Se adjunta por último la descripción de cada estación de
espera entre otros datos en el caso de renovación de la
localización del sistema de transporte de la ciudad de
Medellín, efectuando en otros de finalización.

Se adjunta en este informe la localización exacta de las
edificios y la descripción de las actividades de comercio (en cm/s)
dentro y fuera de la plaza, hacia y fuera, después de la misma.
Se adjunta por último la descripción de cada estación de
espera entre otros datos en el caso de renovación de la
localización del sistema de transporte de la ciudad de
Medellín, efectuando en otros de finalización.

Se adjunta en este informe la localización exacta de las
edificios y la descripción de las actividades de comercio (en cm/s)
dentro y fuera de la plaza, hacia y fuera, después de la misma.
Se adjunta por último la descripción de cada estación de
espera entre otros datos en el caso de renovación de la
localización del sistema de transporte de la ciudad de
Medellín, efectuando en otros de finalización.

ANEXO I

ESTUDIO DE LAS CORRIENTES MARINAS EN BAHIA COLONDRINA

(Informe preliminar)

Carlos Alostrini

Julio H. Vignosa

Jorge Speroni

Gustavo Loyrich

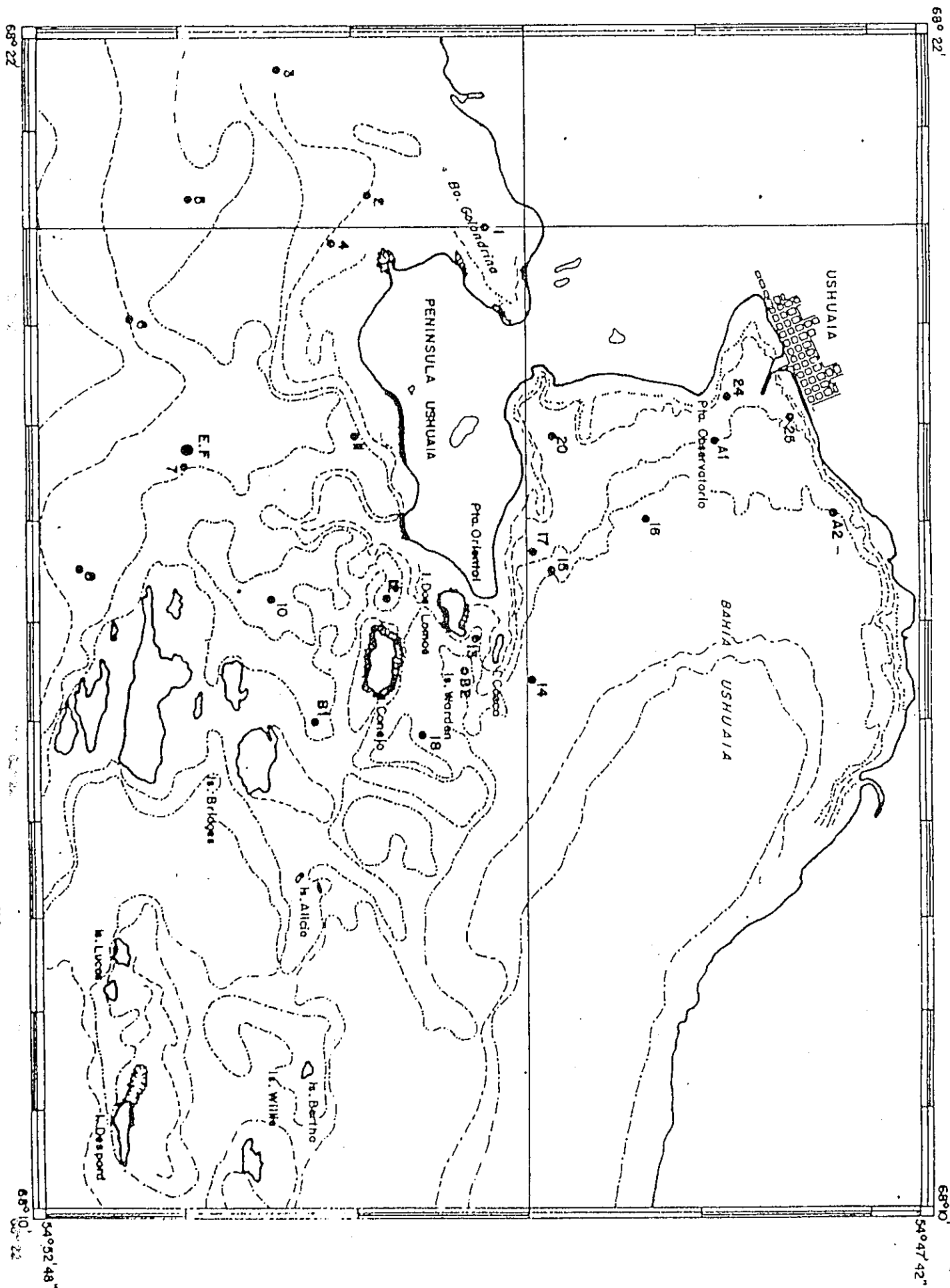
SERVICIO DE HIDROGRAFIA NAVAL

CENTRO AUSTRAL DE INVESTIGACIONES
CIENTIFICAS



1
2
3

Ubicación de las estaciones de medición



 * ESTACION : USHUAIA / 88 LATITUD 54 52 0 S *
 * ----- *
 * INSTRUMENTO : ENDECO 174 LONGITUD 68 17 42 W *
 * ----- *
 * NUMERO: SSM01221 INT. DE MUESTREO : 15 MINUTOS *
 * ----- *
 * FECHA INICIAL : 27/ 9/88 FINAL : 5/12/88 *
 * ----- *
 * PROF. DEL LUGAR: 30 M. DE MEDIDA: 24 M. *
 * ----- *
 * NUMERO DE DATOS : 2000 N. DE PLEAMARES ANALIZADAS : 39 *
 * ----- *

 * CORRIENTE PERMANENTE : 8.4 CM/SEG DIRECCION : 97 *
 * ----- *

INTERVALO	VEL. Y DIRECCION MEDIAS	VELOC	VELOC
PLEAMARES	VELOCIDAD	DIRECCION	SICIGIA*CUADRAT
6 HS ANTES	3.3	264	3.6 2.9
5 HS ANTES	2.2	33	2.4 1.9
4 HS ANTES	7.7	56	8.6 6.8
3 HS ANTES	8.8	70	9.8 7.8
2 HS ANTES	8.7	66	9.7 7.7
1 H. ANTES	5.2	60	5.7 4.6
PLEAMAR	1.3	47	1.4 1.1
1 H. DESPUES	1.7	257	1.9 1.5
2 HS DESPUES	6.1	248	6.8 5.4
3 HS DESPUES	8.8	250	9.8 7.8
4 HS DESPUES	9.1	248	10.1 8.9
5 HS DESPUES	7.1	242	8.0 6.3
6 HS DESPUES	3.7	244	4.1 3.3

NOTA : MAREA REFERIDA A EST. MAREOGR. USHUAIA
 ---- AMPL. SICIGIAS: 122.0CM. DE CUADRATURAS: 97.00CM.

```

*****
* ESTACION : USHUAIA EM-1          LATITUD 54 50 12 S
* -----
* INSTRUMENTO : ENDECO 105          LONGITUD 68 20 6 W
* -----
* NUMERO : 0705 X          INT. DE MUESTREO : 30 MINUTOS
* -----
* FECHA INICIAL : 2/10/88          FINAL : 4/10/88
* -----
* PROF. DEL LUGAR : 8 M. , DE MEDIDA : 5 M.
* -----
* NUMERO DE DATOS : 90 H. DE PLEAMARES ANALIZADAS : 4
* -----
*****

```

```

*****
* CORRIENTE PERMANENTE : .9 CM/SEG. DIRECCION : 7
* -----
*****

```

INTERVALO	VEL. Y DIRECCION MEDIAS	VELOC	VELOC
PLEAMARES	VELOCIDAD	DIRECCION	SICIGIA * CUADRAT
6 HS ANTES	1.8	57	2.0 * 1.6
5 HS ANTES	.9	335	1.0 * .8
4 HS ANTES	1.7	22	1.9 * 1.5
3 HS ANTES	.7	62	.8 * .6
2 HS ANTES	1.6	347	1.8 * 1.5
1 H. ANTES	2.2	28	2.4 * 1.9
PLEAMAR	.6	74	.6 * .5
1 H. DESPUES	.5	189	.6 * .5
2 HS DESPUES	1.7	264	1.9 * 1.5
3 HS DESPUES	1.6	234	1.7 * 1.4
4 HS DESPUES	1.3	227	1.5 * 1.2
5 HS DESPUES	.5	142	.6 * .5
6 HS DESPUES	1.3	99	1.4 * 1.2

NOTA : MAREA REFERIDA A EST. MAREOGR USHUAIA
 ---- AKPL. SICIGIAS: 122.0 M. DE CUADRATURAS: 97.00 M.



PREDICCION AMPLIADA

* INTERVALO	* VEL. Y DIRECCION MEDIAS	* VELOC	* VELOC
* -----	* -----	* -----	* -----
* PLEAMARES	* VELOCIDAD * DIRECCION	* SICI.GIA	* CUADRAT
* -----	* -----	* -----	* -----

NOTA 1 MAREA REFERIDA A EST.MAREOCR USHUAIA
---- AMPL. SICIGIAS: 122.0 M. DE CUADRATURAS: 97 00 M.



 * ESTACION : USHUAIA EM-2 LATITUD 54 50 34 S *
 * ----- *
 * INSTRUMENTO : ENDECO 105 LONGITUD 68 20 12 W *
 * ----- *
 * NUMERO: 0705 INT. DE MUESTREO : 15 MINUTOS *
 * ----- *
 * FECHA INICIAL : 15/10/98 FINAL : 17/10/98 *
 * ----- *
 * PROF. DEL LUGAR: 6 M. , DE MEDIDA: 3 M. *
 * ----- *
 * NUMERO DE DATOS : 175 N. DE PLEAMARES ANALIZADAS : 4 *
 * ----- *

 * CORRIENTE PERMANENTE : 3.0 CM/SEG. DIRECCION : 98 *
 * ----- *

INTERVALO	VEL. Y DIRECCION MEDIAS	VELOC	VELOC
PLEAMARES	VELOCIDAD	DIRECCION	SICIGIA*CUADRAT
6 HS ANTES	1.7	91	1.9 1.5
5 HS ANTES	4.1	63	4.6 3.6
4 HS ANTES	4.1	56	4.6 3.6
3 HS ANTES	4.3	47	5.0 4.0
2 HS ANTES	3.4	281	3.8 3.0
1 H. ANTES	10.7	276	12.0 9.5
PLEAMAR	1.5	232	1.7 1.3
1 H. DESPUES	3.9	230	4.4 3.5
2 HS DESPUES	4.3	240	4.8 3.8
3 HS DESPUES	2.9	107	3.2 2.6
4 HS DESPUES	3.6	74	4.0 3.2
5 HS DESPUES	5.3	92	6.0 4.7
6 HS DESPUES	7.4	108	8.2 6.5

NOTA : MAPEA REFERIDA A EST. MAREOGR. USHUAIA
 ---- AMPL. SICIGIAS: 122.0 M. DE CUADRATURAS: 97.00 M.



PREDICCION AMPLIADA

INTERVALO	VEL. Y DIRECCION MEDIAS	VELOC	VELOC
-----	-----	-----	-----
PLERNAFES	VELOCIDAD * DIRECCION	SICIGIA	CUADRAT

NOTA 1 MAREA REFERIDA A EST. MAREOGR USHUAIA
----- AMPL. SIGIGIAS: 122.0 M. DE CUADRATURAS: 97.00 M.



```

*****
* ESTACION : USHUAIA EM-4          LATITUD 54 51 6 S  *
* -----
* INSTRUMENTO : ENDECO 105          LONGITUD 68 19 50 W  *
* -----
* NUMERO: 0705 H INT. DE MUESTREO : 15 MINUTOS  *
* -----
* FECHA INICIAL : 17/10/88          FINAL : 19/10/88  *
* -----
* PROF. DEL LUGAR: 5 M. DE NEODA: 2 M.  *
* -----
* NUMERO DE DATOS : 155 H. DE PLEAMARES ANALIZADAS : 3 *
* -----
*****

```

```

*****
* CORRIENTE PERMANENTE : 7.3 CM/SEG. DIRECCION : 31  *
* -----

```

INTERVALO	VEL. Y DIRECCION MEDIAS	VELOC	VELOC
PLEAMARES	VELOCIDAD	DIRECCION	SICIGIA CUADRAT
6 HS ANTES	13.8	61	15.4 12.2
5 HS ANTES	28.1	58	31.3 24.9
4 HS ANTES	22.5	59	25.1 19.9
3 HS ANTES	14.4	55	16.1 12.8
2 HS ANTES	11.0	27	12.2 9.7
1 H. ANTES	7.0	329	8.7 6.9
PLEAMAR	16.9	265	18.9 15.0
1 H. DESPUES	20.1	248	22.4 17.8
2 HS DESPUES	14.6	238	16.3 13.0
3 HS DESPUES	13.4	205	14.9 11.9
4 HS DESPUES	9.8	188	10.9 8.6
5 HS DESPUES	15.8	115	17.6 14.0
6 HS DESPUES	21.6	70	24.1 19.2

NOTA : MAREA REFERIDA A EST. MAREOGR. USHUAIA
 ---- ANPL. SICIGIAS: 122.0 M. DE CUADRATURAS: 97.00 M.



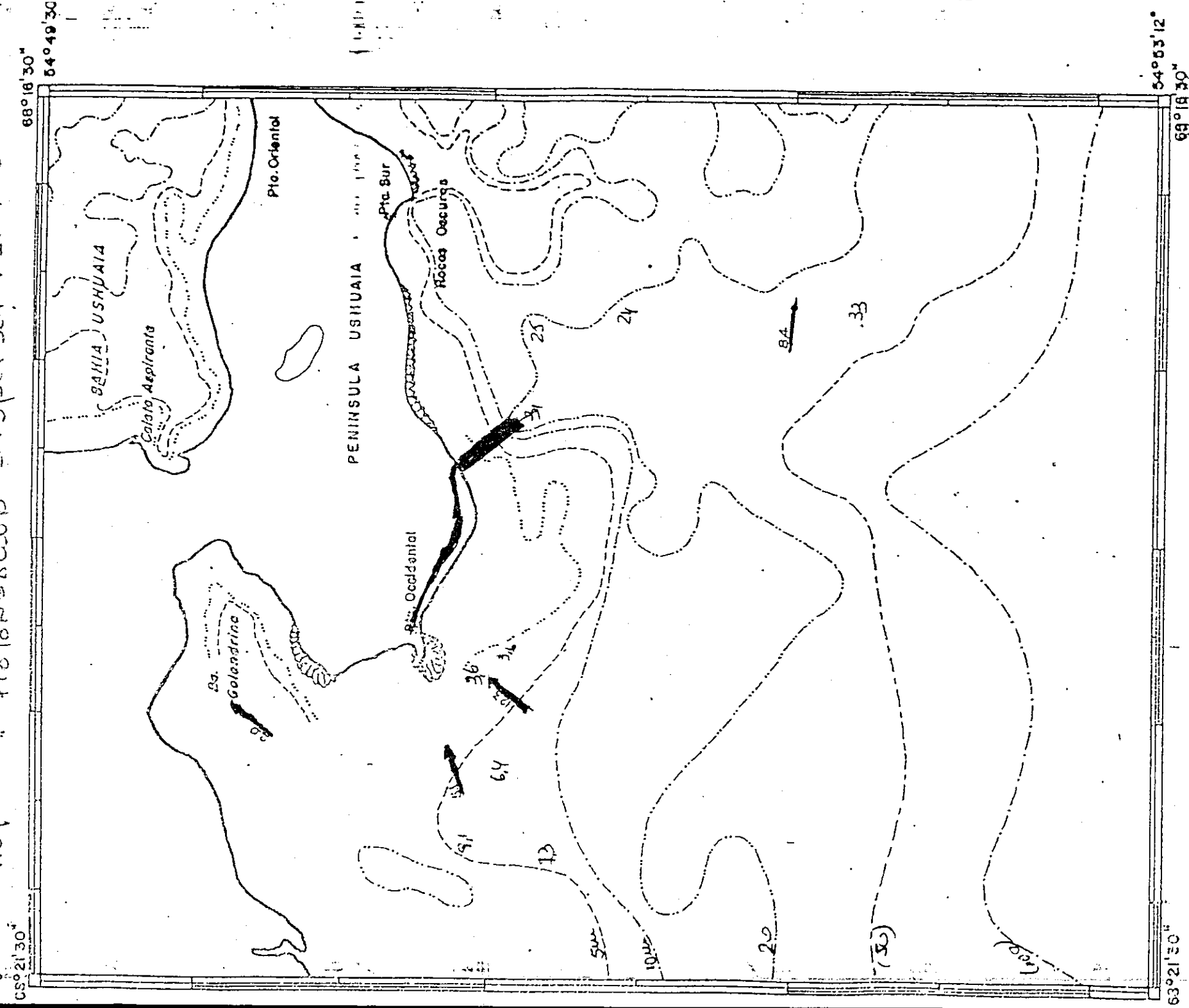
PREDICCION AMPLIADA

INTERVALO	VEL. Y DIRECCION MEDIAS	VELOC	VELOC
PLEAMARES	VELOCIDAD DIRECCION	SICIGIA	CUADRAY

NOTA : MAREA REFERIDA A EST.MAREOGR.USHUAIA
 ---- AMPL. SICIGIASI 122.0 M. DE CUADRATURAS: 97.00 M.



Propuesta: Prolongación Dispenser Marino



Corriente permanente.

— Prolongación dispenser marino (sección terrestre) / Aprox. 1400m
 == Conducto submarino dispenser marino / Aprox. 450/500m

10

REPRESENTACION DE LAS CORRIENTES CALCULADAS

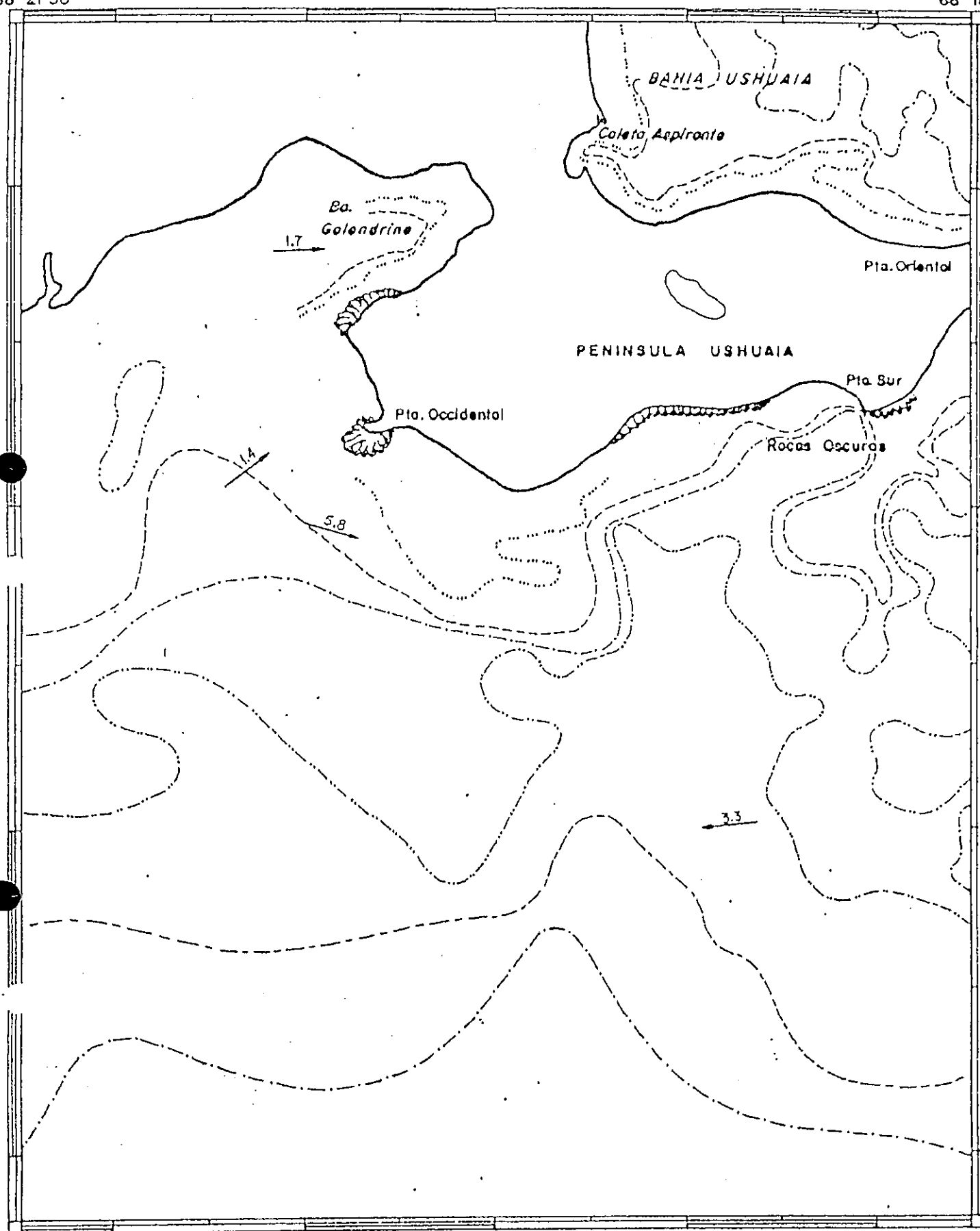
A handwritten mark or signature, possibly a stylized 'G' or 'J', located in the bottom left corner of the page.



68°21'30"

68°18'30"

54



68°21'30"

68°18'30"

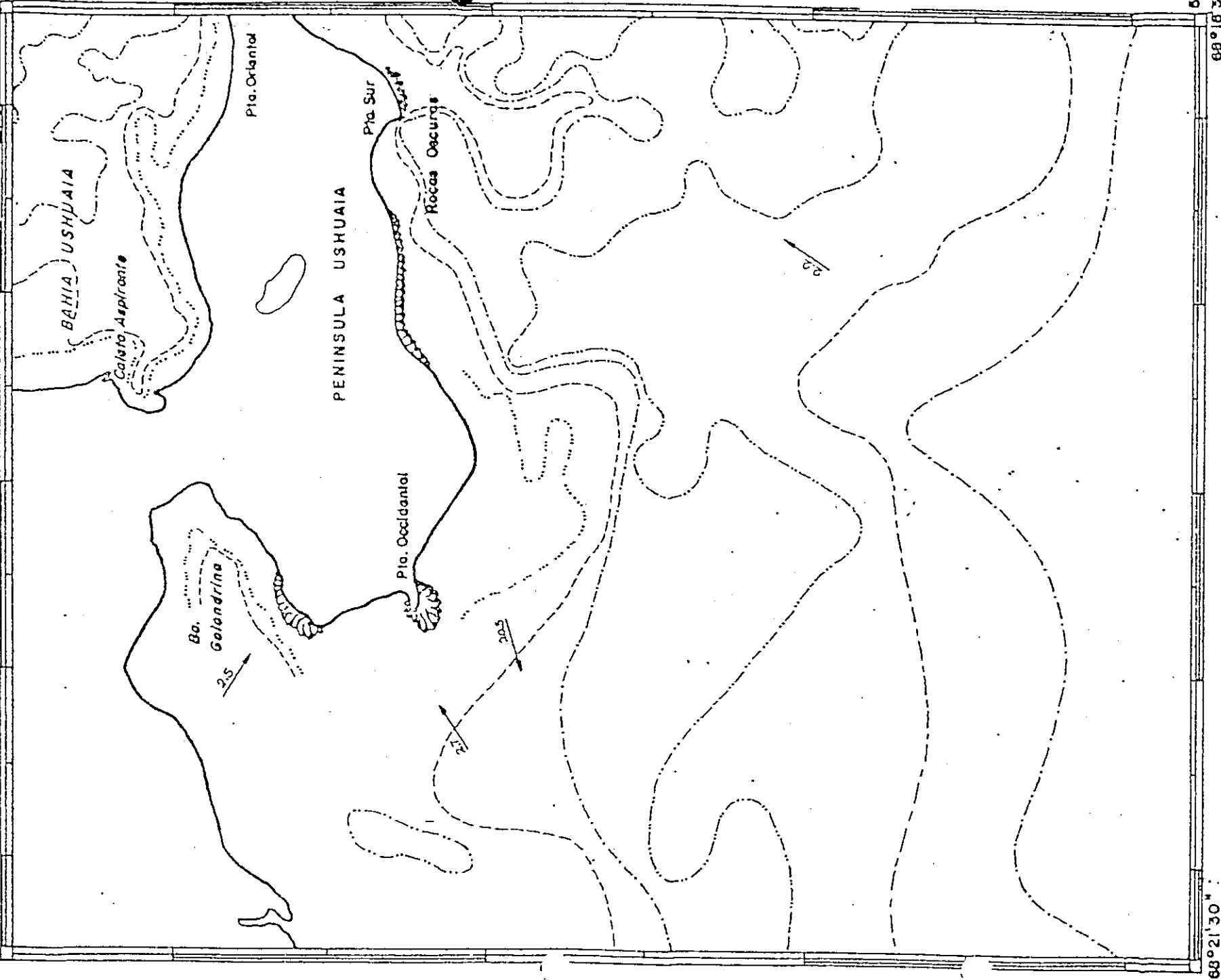
54

Corrientes de marea. 6 hs antes de la pleamar.



68° 21' 30"

68° 16' 30"
54° 4'



68° 21' 30"

64° 03'
68° 16' 30"

Corrientes de marea. 5 hs antes de la pleamar.

50

68°21'30"

68°16'30"

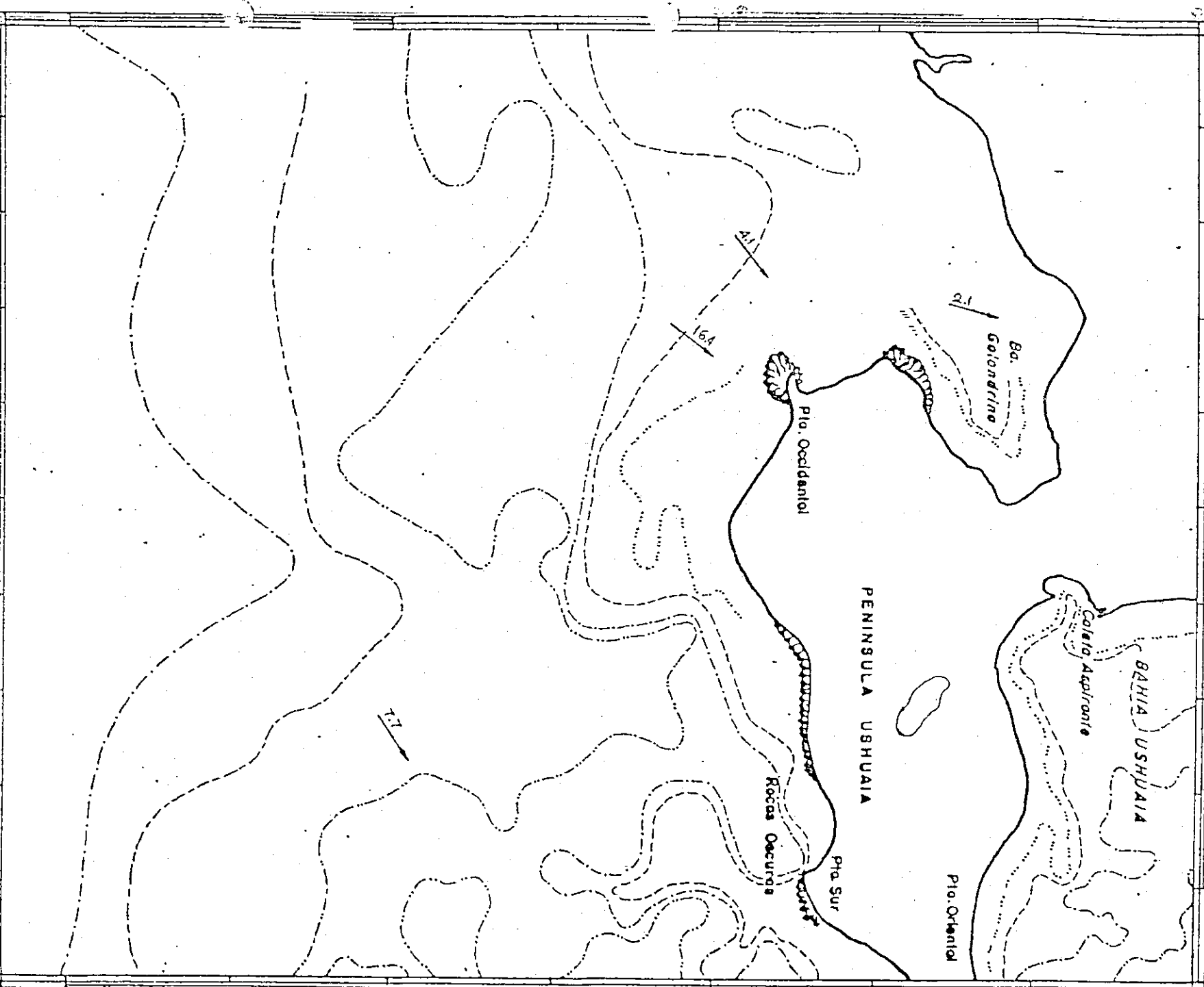
54°49'

68°21'30"

54°53'12"

69°16'30"

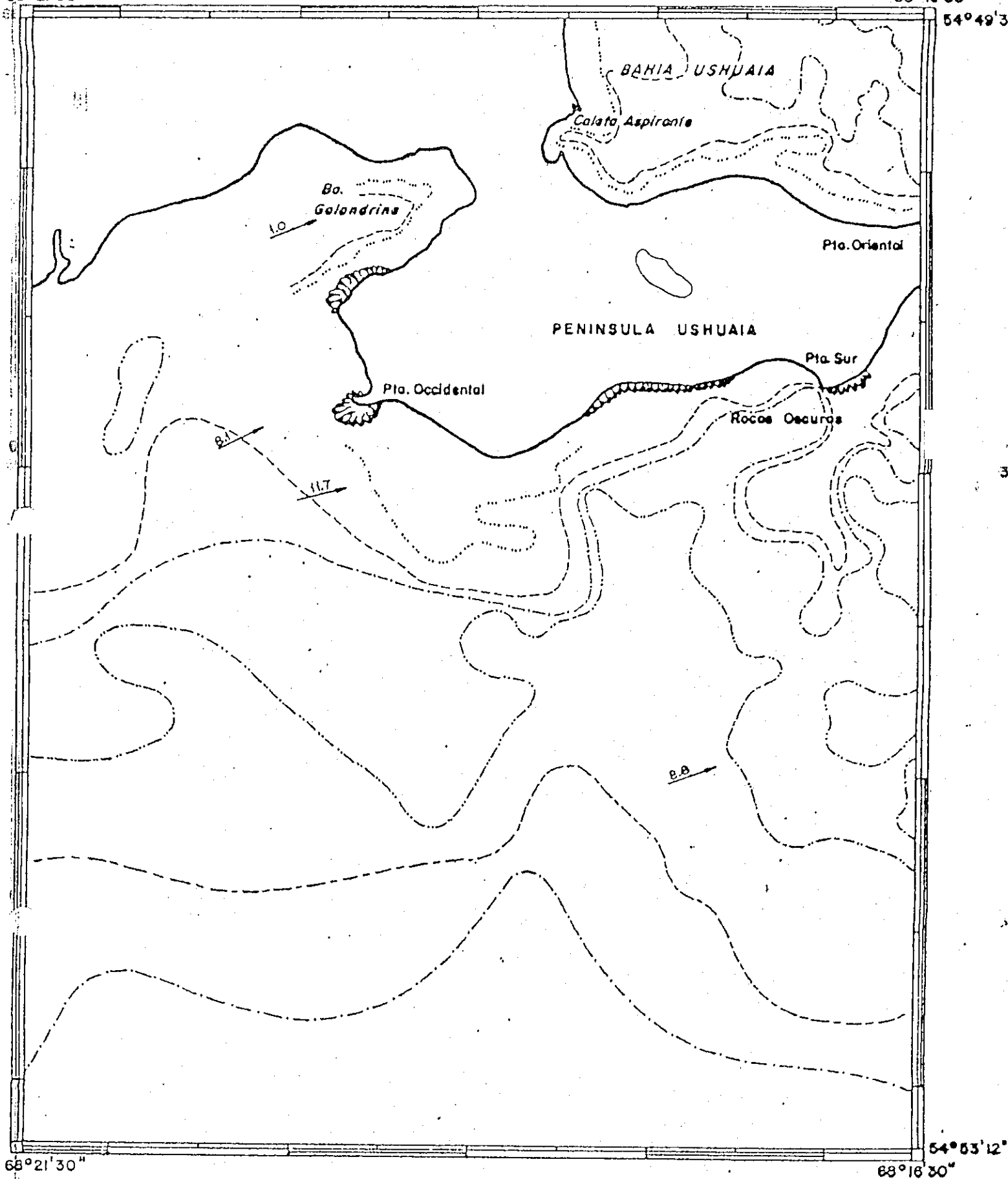
Corrientes de marea. 4 hs antes de la pleamar.



68°21'30"

68°18'30"

54°49'3"

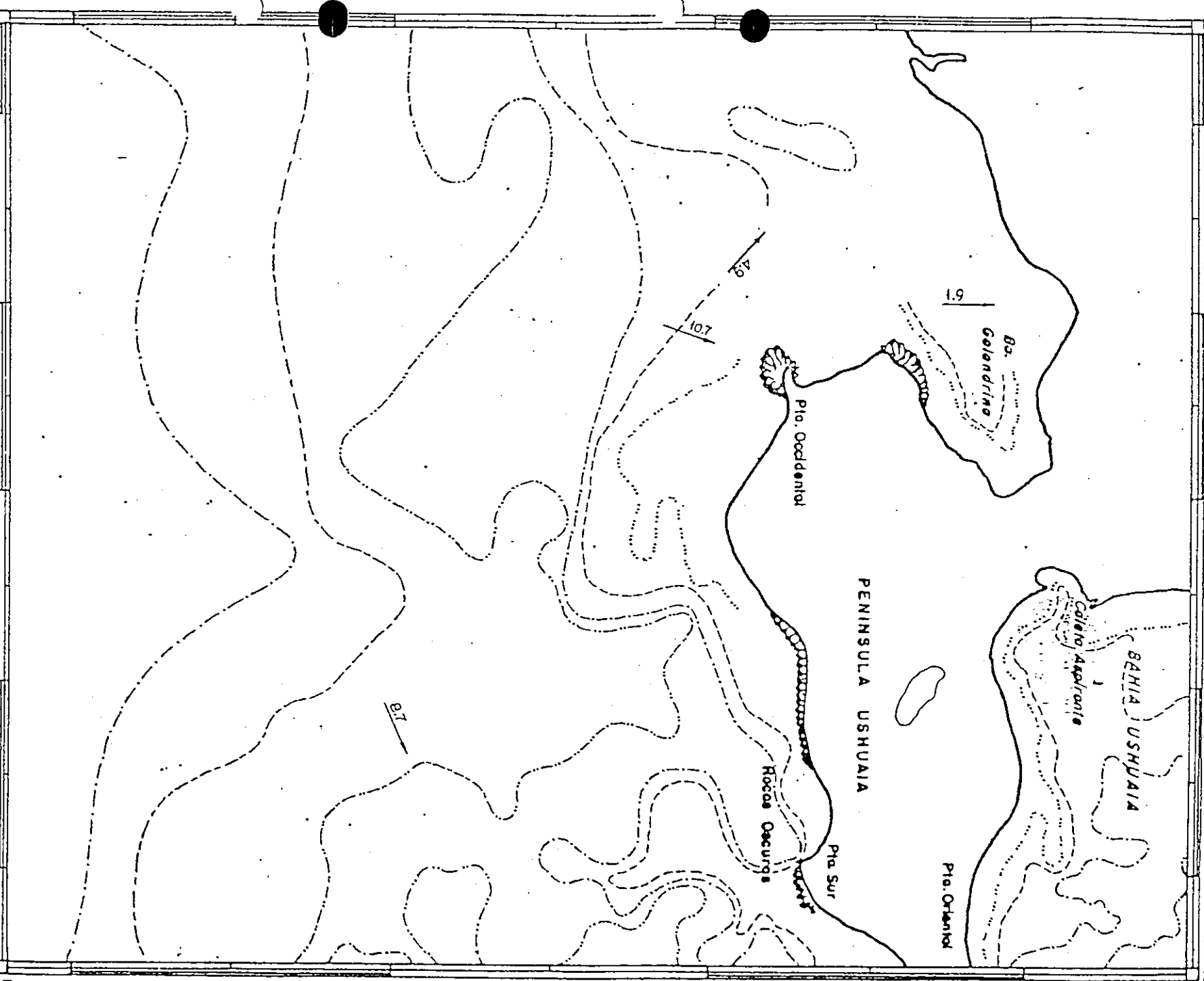


Corrientes de marea. 3 hs antes de la pleamar.

100

68°21'30"

68°16'30"
54°04'



68°21'30"

54°05'
68°16'30"

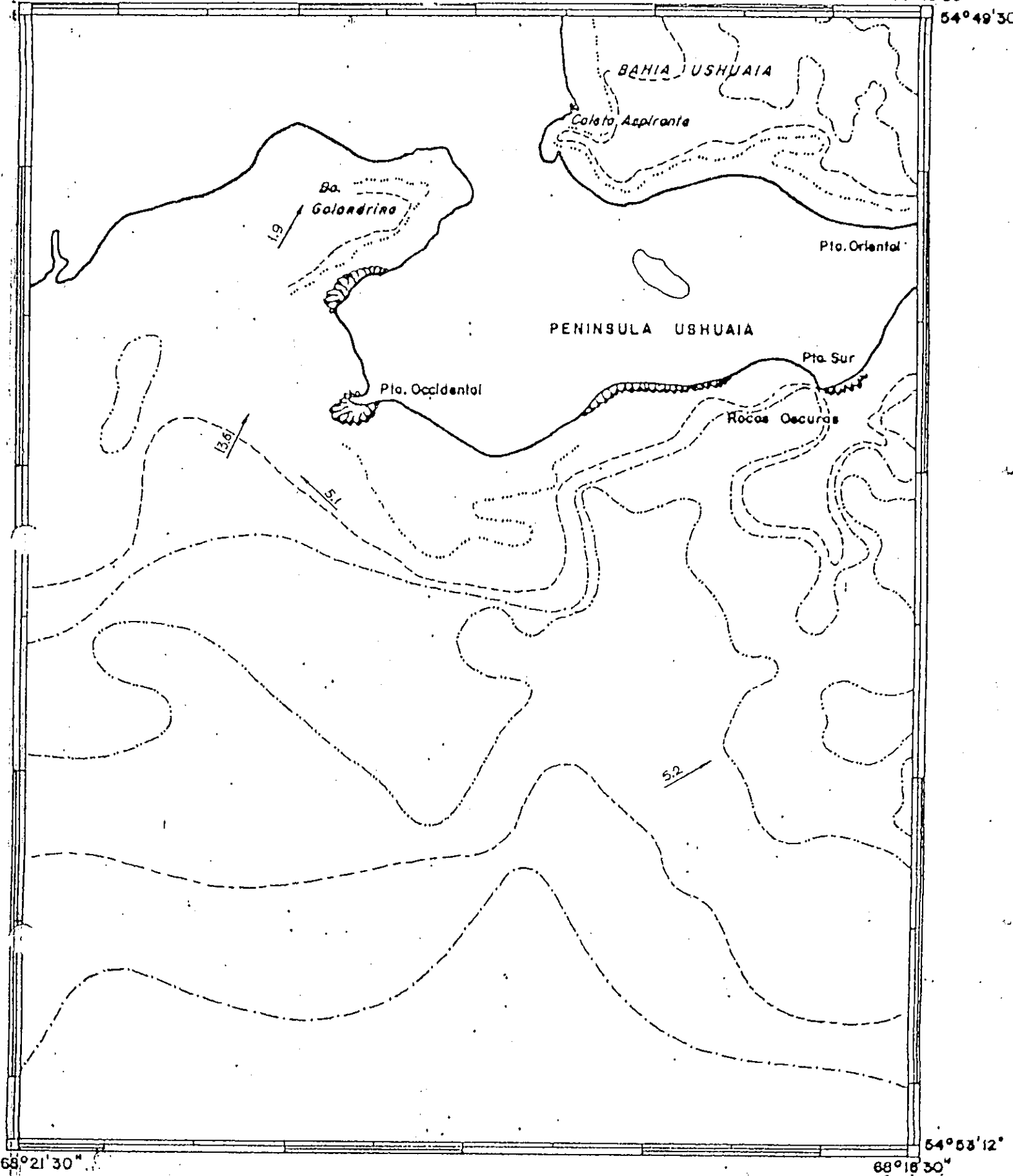
Corrientes de marea. 2 hs antes de la pleamar.

(Handwritten scribble)

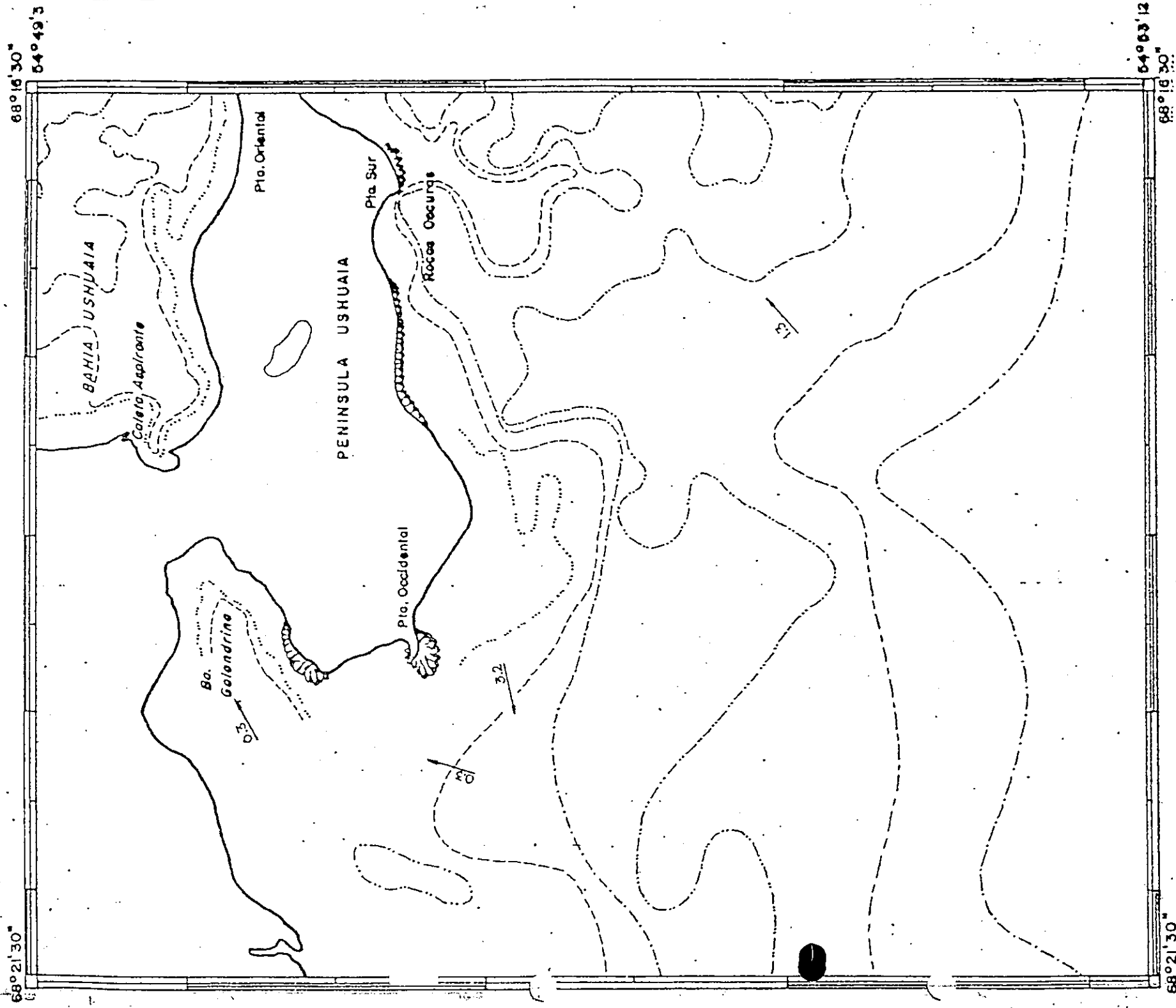
68°21'30"

68°16'30"

54°49'30"



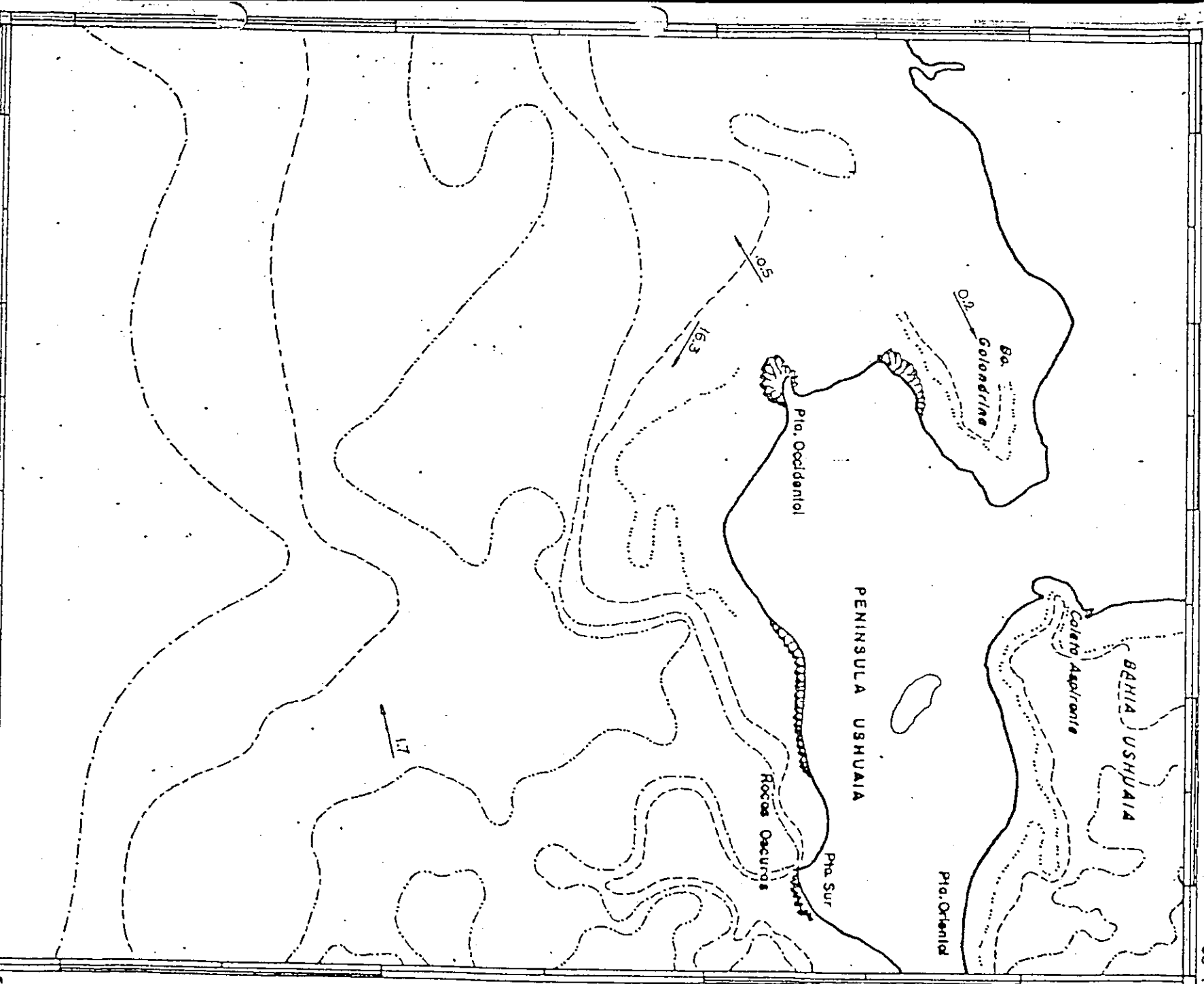
Corrientes de marea. 1 h antes de la pleamar.



68°21'30"

68°16'30"

64°48'30"



68°21'30"

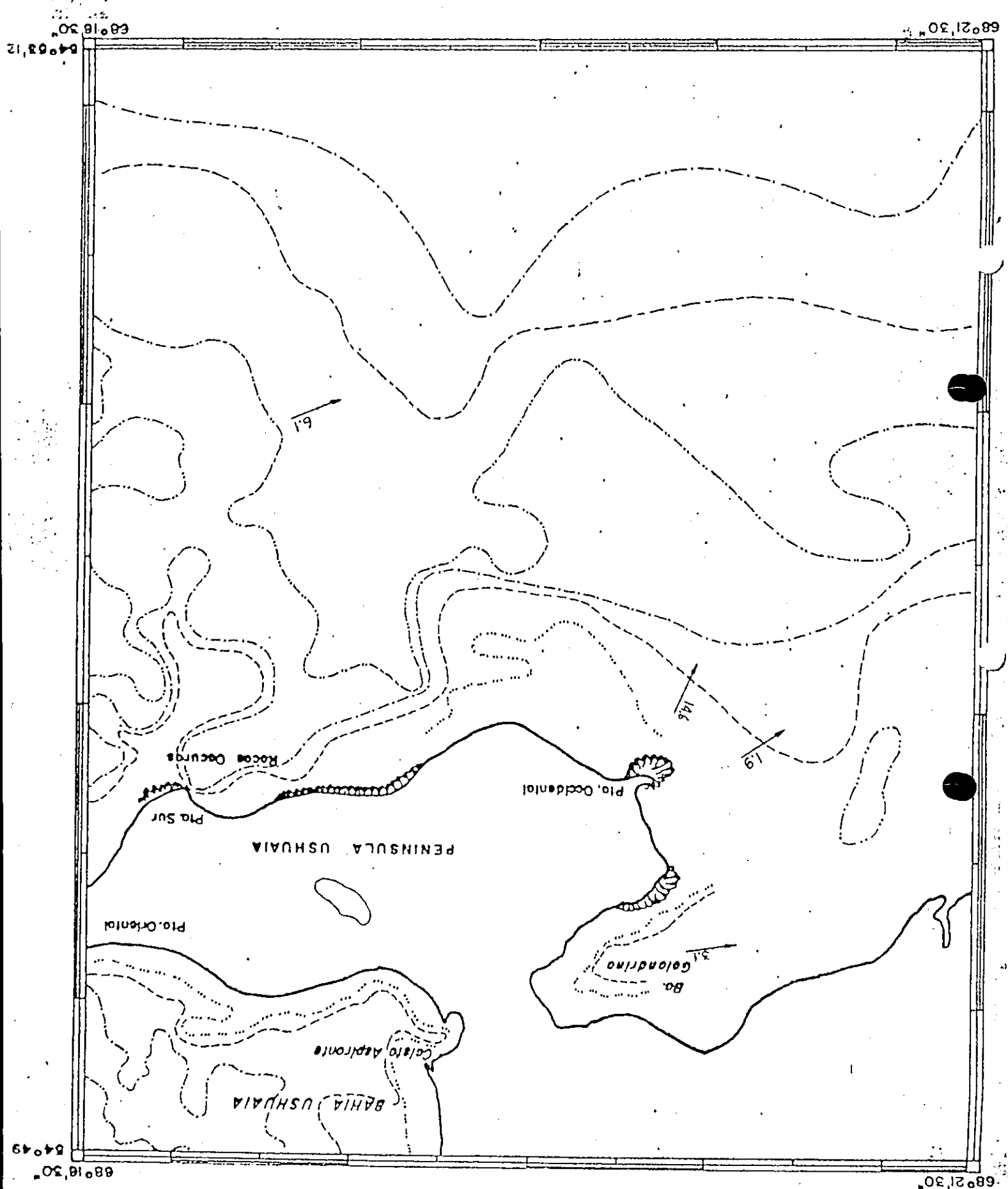
64°03'12"

68°16'30"

Corrientes de marea. 1 h después de la pleamar.

0

Corrientes de marea. 2 hs después de la pleamar.



68°21'30"

68°16'30"
54°49'30"

BAHIA USHUAIA

Caleta Aspronte

Bo. Colorado

Pto. Oriental

PENINSULA USHUAIA

Pto. Sur

Pto. Occidental

Rocas Ocurra

15.7

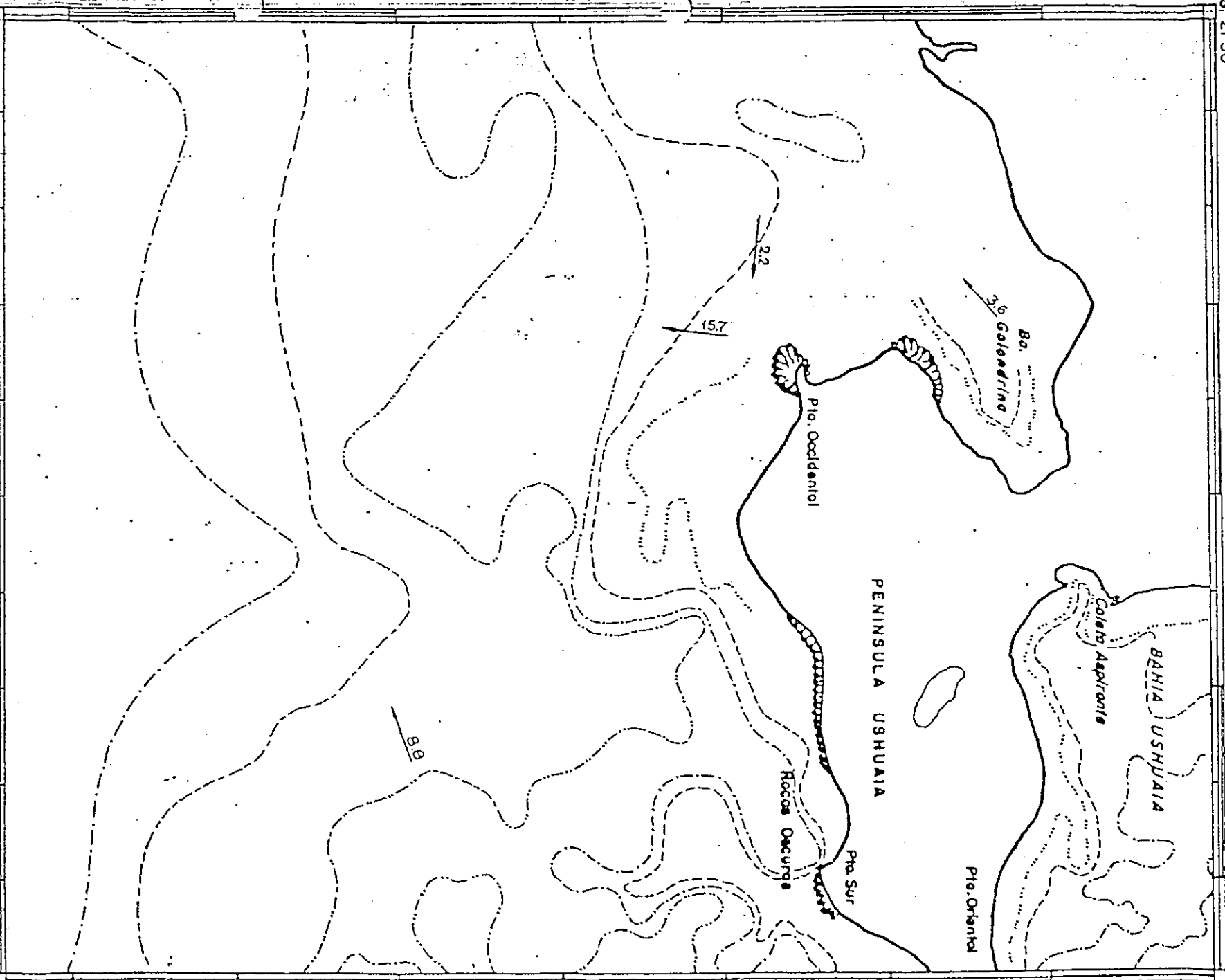
22

88

68°21'30"

64°53'12"
68°18'30"

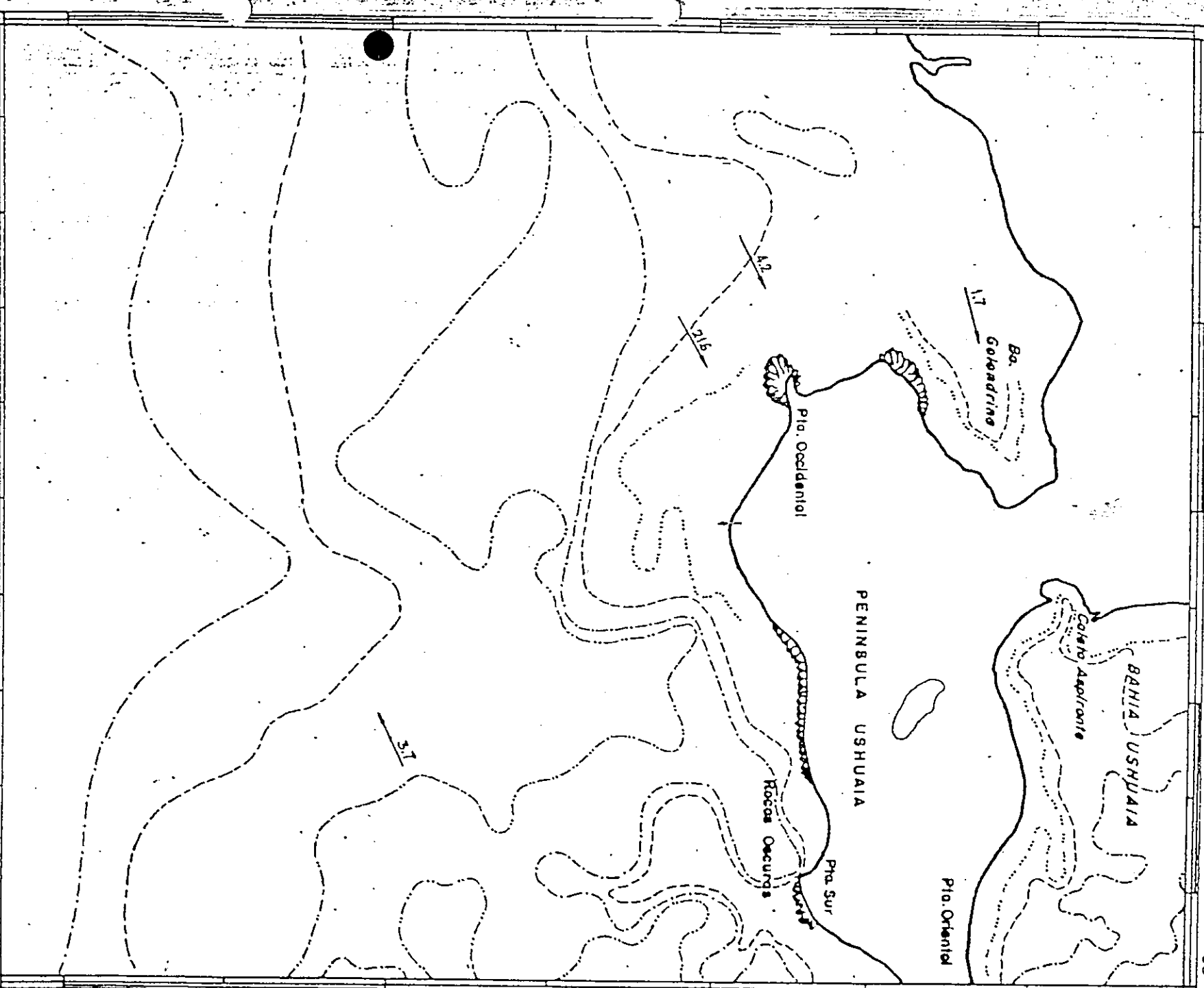
Corrientes de marea. 3 hs después de la pleamar.



68°21'30"

68°16'30"

54°49'



68°21'30"

68°16'30"

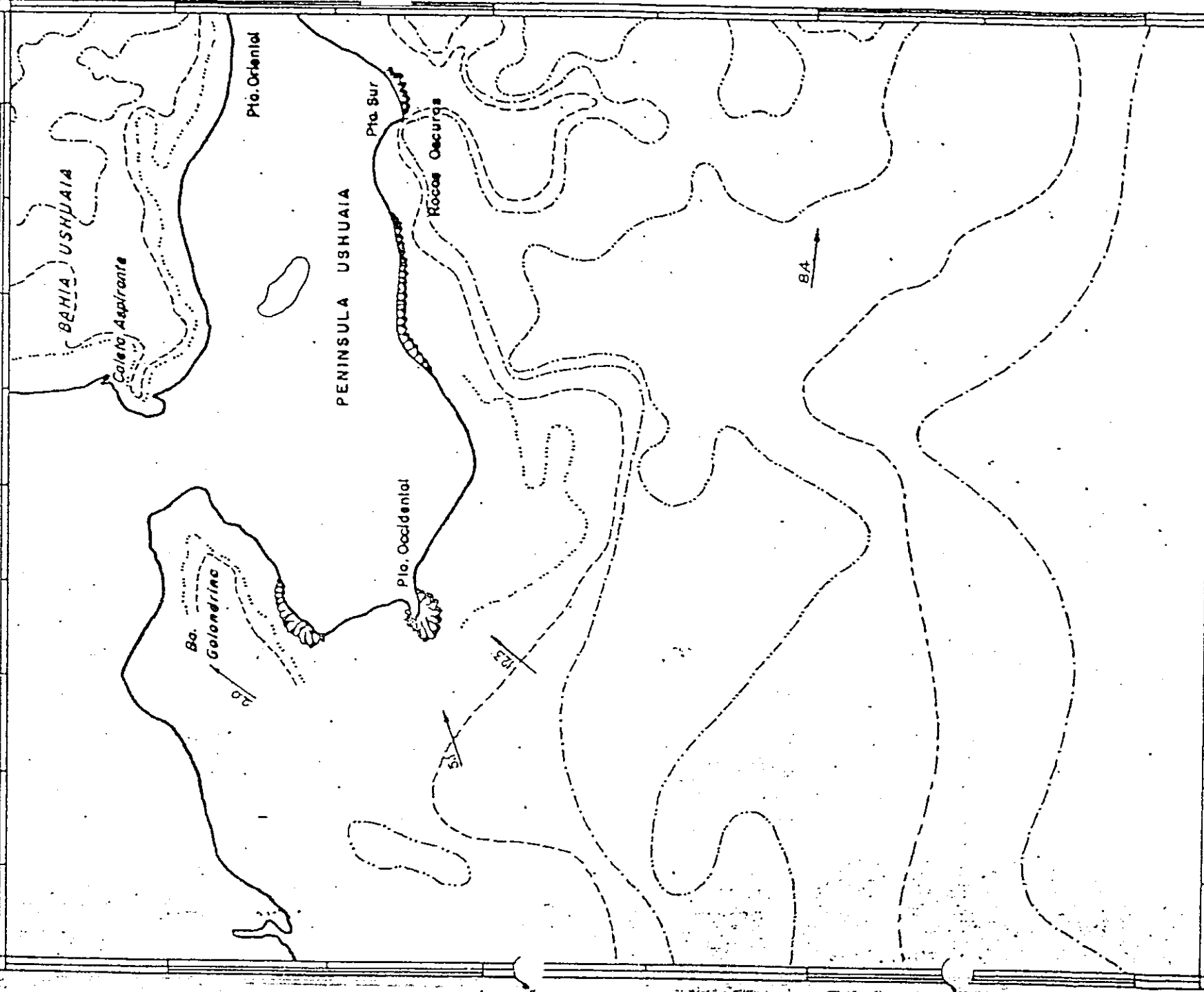
54°53'12"

Corrientes de marea. 6 hs después de la pleamar.

68°21'30"

68°16'30"

54°49'3"



Pto. Oriental

PENINSULA USHUAIA

Pto. Occidental

Pto. Sur

Rocas Ocurra

BAHIA USHUAIA

Caleta Aspirante

Ba. Golondrina

BA

68°21'30"

68°16'30"

54°49'3"

Corriente permanente.

68°21'30"

68°16'30"

54°41'

BAHIA USHUAIA

Caleta Asprante

Pta. Oriental

Bo.
Golondrina

PENINSULA USHUAIA

Pta. Occidental

Pta. Sur

Rocas Oscuras

36

17.6

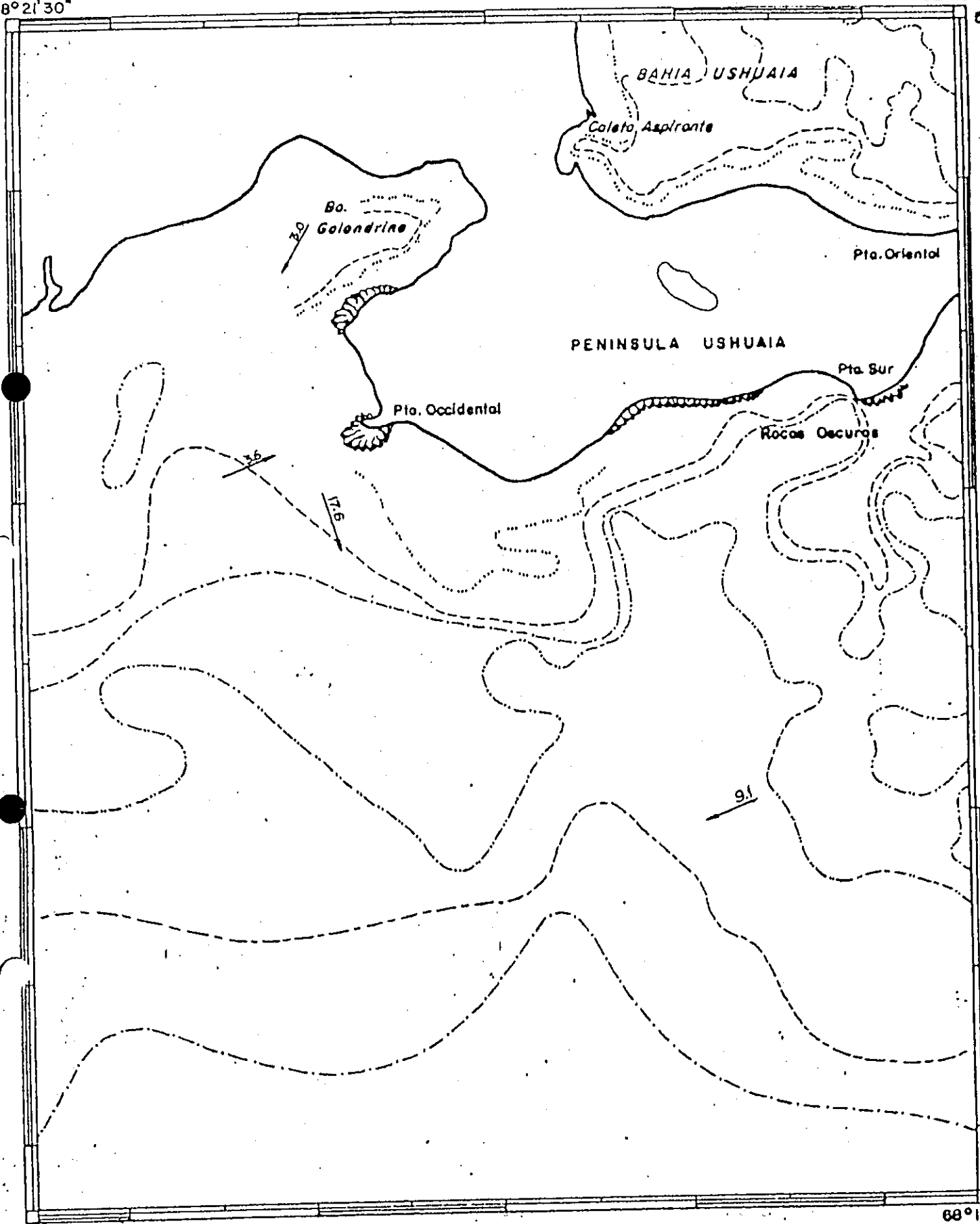
9.1

68°21'30"

68°16'30"

54°

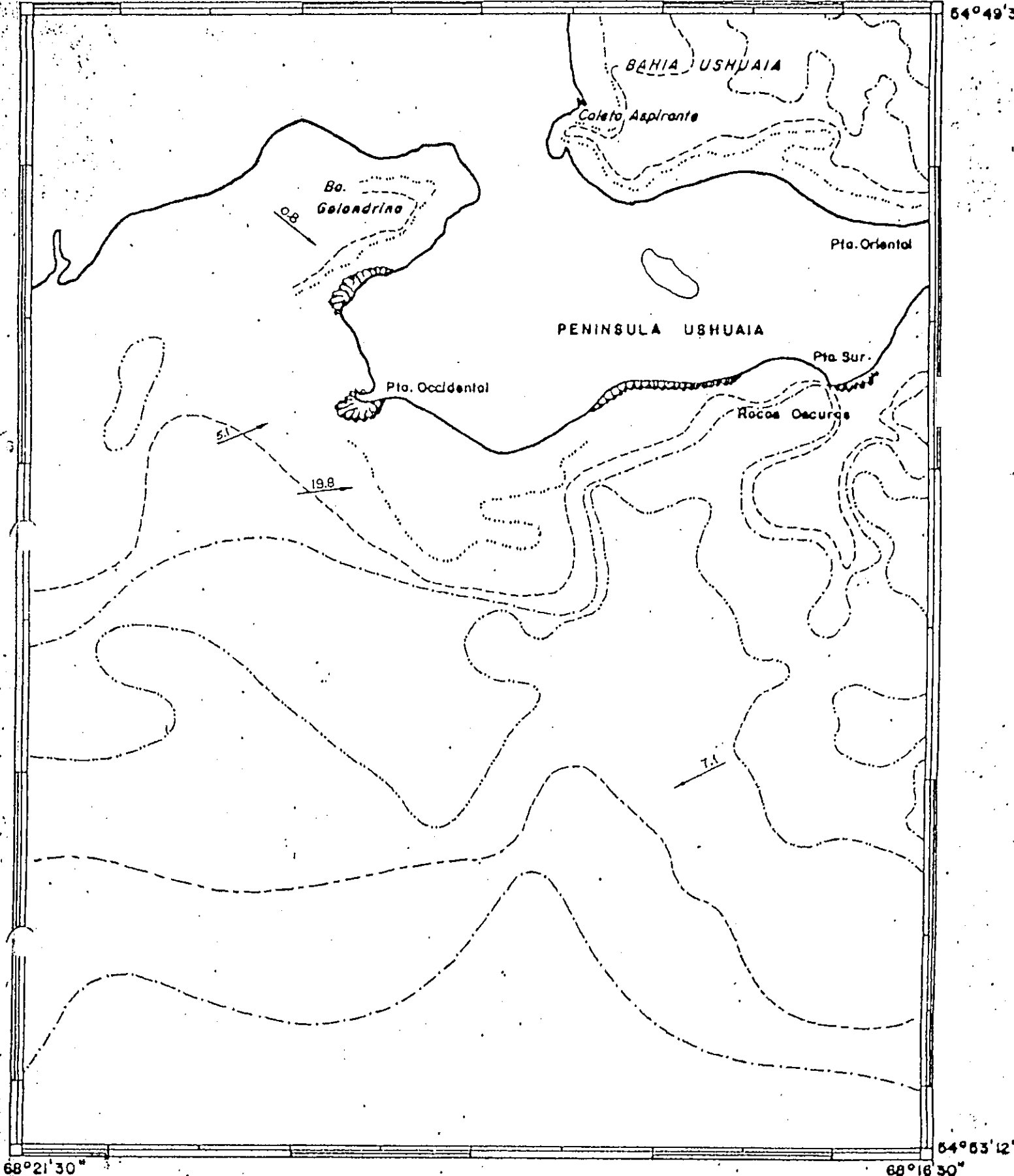
Corrientes de marea. 4 hs después de la pleamar.



68°21'30"

68°16'30"

54°49'3"



Corrientes de marea. 5 hs después de la pleamar.

ANEXO I

ESTUDIO DE LAS CORRIENTES MAREJAS EN PUERTO COLUMBINA

(Informe preliminar)

Carlos Arloskrini

Jorge Speroni

SERVICIO DE HIDROGRAFIA Y PUERTO

Julio H. Viana

Gerardo Lezich

CENTRO GENERAL DE INVESTIGACIONES
CIENTIFICAS

INTRODUCCIÓN

Desde el año 1958 se inició entre el Servicio de Hidrografía Naval y el Laboratorio de Microbiología de Crustáceos y Moluscos del Centro Austral de Investigaciones Científicas, un estudio sobre las corrientes marinas en aguas del Canal Beagle. Este estudio se realizó en forma relativamente pequeña, pero muy efectiva, en el área que incluye la Bahía Ushuaia, sur de Península Argentina y Bahía Golondrina.

El estudio comprendió una etapa de mediciones, la cual se realizó entre el 23/4/1958 y el 17/12/1958 y una etapa posterior de análisis y redacción de los datos obtenidos. El objeto de este informe preliminar es presentar un anticipo de los resultados obtenidos al momento de las ediciones de Bahía Golondrina, con el fin de interesar a las autoridades gubernamentales y municipales de los mismos. Agradecemos la colaboración de la Subsecretaría de Obras Públicas del Territorio y a la Municipalidad de Ushuaia, sin cuyo apoyo material este estudio no podría haberse efectuado.

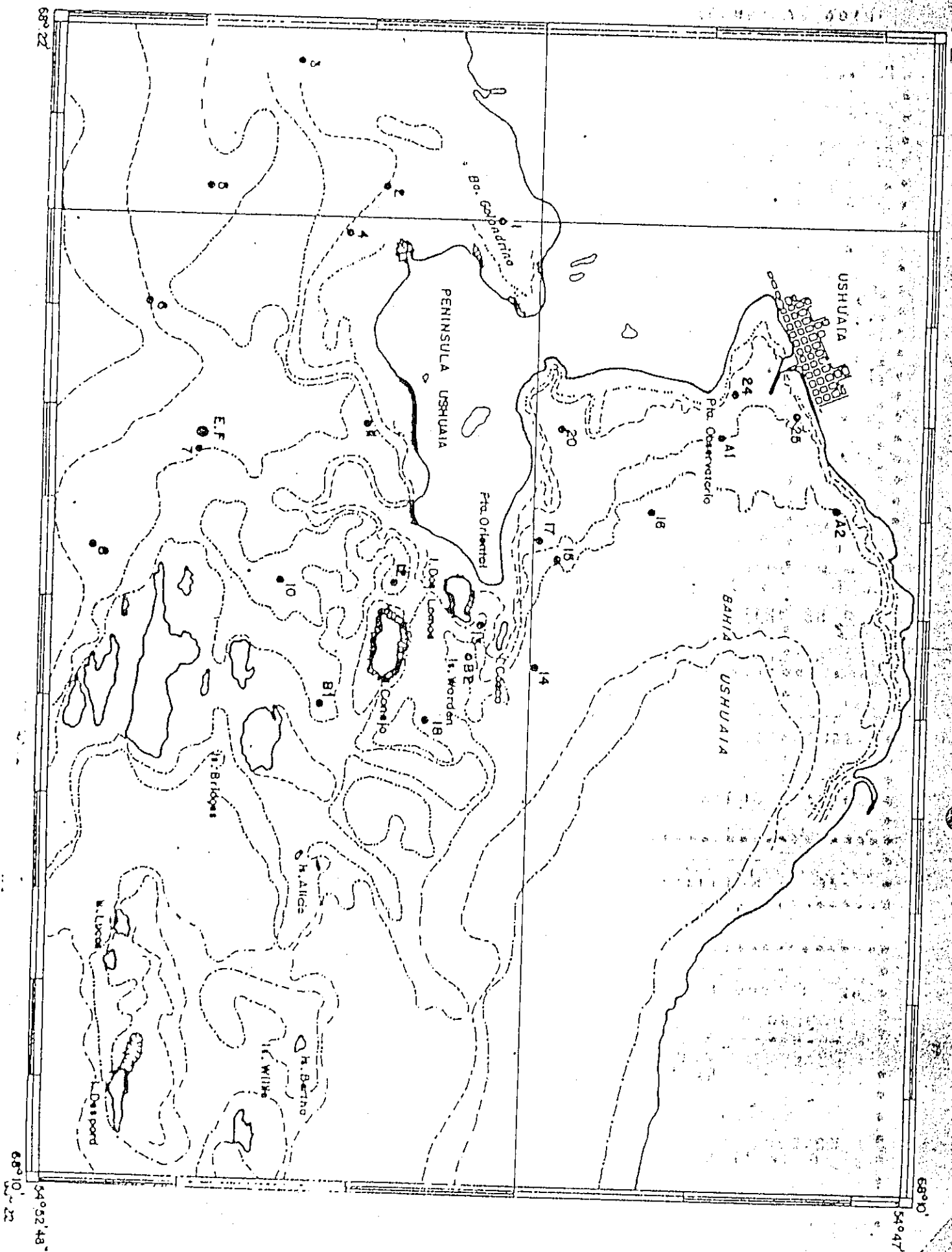
El método empleado para el relevamiento de las corrientes consistió en el emplazamiento de un correntógrafo en una estación fija y de otro en forma ininterrumpida durante todo el período de mediciones (Estación Fija). En 20 puntos distintos (Estación móvil), con una permanencia de aproximadamente 48 horas en cada uno.

La información obtenida de la Estación fija es utilizada para predecir las corrientes de marea y la permanente en ese punto. La Estación móvil se calculan las predicciones para cada uno de los puntos y luego, correlacionando las mismas con las que se obtienen de la información de los datos de la estación fija y de la correlación de los datos con la predicción calculada sobre el período completo de la misma, se obtienen resultados ampliados para cada uno de los puntos.

Este informe preliminar resume los resultados calculados solamente para las estaciones 1, 2, 4 y la estación fija. Durante el curso del corriente se se centrará con el procesamiento y análisis de la información de la totalidad de las estaciones y de los datos obtenidos por la lectura directa. La información de un correntógrafo en 25 estaciones distintas (20 de ellas coincidentes con la estación móvil) y a distintas profundidades.

Indefectiblemente, se debe realizar una intercalibración de los instrumentos utilizados, motivo por el cual se pueden producir ligeras variaciones en los valores de velocidad y dirección existentes en el corriente interno. De producirse, serán modificados los valores relativos entre los valores de la estación

Ubicación de las estaciones de medición



 * ESTACION : USHUAIA / 88 LATITUD 54 52 0 S *

 * INSTRUMENTO : ENDECO 174 LONGITUD 68 17 42 W *

 * NUMERO : SSH01220 INT. DE MUESTREO : 15 MINUTOS *

 * FECHA INICIAL : 27/ 9/88 FINAL : 5/12/88 *

 * PROF. DEL LUGAR: 30 M. DE MEDIDA: 24 M. *

 * NUMERO DE DATOS : 2000 H. DE PLEAMARES ANALIZADAS : 39 *

 * CORRIENTE PERMANENTE : 8.4 CM/SEG DIRECCION : 97 *

INTERVALO	VEL. Y DIRECCION MEDIAS	VELOC	VELOC
PLEAMARES	VELOCIDAD DIRECCION	SICIGIA	CUADRAT
6 HS ANTES	3.3 264	3.6	2.9
5 HS ANTES	2.2 33	2.4	1.9
4 HS ANTES	7.7 56	8.6	6.8
3 HS ANTES	0.0 70	0.0	7.0
2 HS ANTES	8.7 66	9.7	7.7
1 H. ANTES	5.2 60	5.7	4.6
PLEAMAR	1.3 47	1.4	1.1
1 H. DESPUES	1.7 257	1.9	1.5
2 HS DESPUES	6.1 248	6.8	5.4
3 HS DESPUES	8.8 250	9.8	7.8
4 HS DESPUES	9.1 246	10.1	8.0
5 HS DESPUES	7.1 242	8.0	6.3
6 HS DESPUES	3.7 244	4.1	3.3

NOTA: MAREA REFERIDA A EST. MAREOGR. USHUAIA

 AMPL. SICIGIAS: 122.0CM. DE CUADRATURAS: 97.00CM.

* ESTACION : USHUAIA EM-1 LATITUD 54 50 12 S

* INSTRUMENTO : ENDECO 105 LONGITUD 68 20 6 W

* NUMERO : 0705 INT. DE MUESTREO : 30 MINUTOS

* FECHA INICIAL : 2/10/88 FINAL : 4/10/88

* PROF. DEL LUGAR : 8 M. DE MEDIDA : 5 M.

* NUMERO DE DATOS : 90 N. DE PLEAMARES ANALIZADAS : 4

* CORRIENTE PERMANENTE : .9 CM/SEG. DIRECCION : 7

INTERVALO	VEL. Y DIRECCION MEDIAS		VELOC	VELOC
PLEAMARES	VELOCIDAD	DIRECCION	SICIGIA	CUADRAT
6 HS ANTES	1.8	57	2.0	1.6
5 HS ANTES	.9	335	1.0	.8
4 HS ANTES	1.7	22	1.9	1.5
3 HS ANTES	.7	62	.8	.6
2 HS ANTES	1.6	347	1.8	1.5
1 H. ANTES	2.2	28	2.4	1.9
PLEANAR	.6	74	.6	.5
1 H. DESPUES	.9	189	.6	.5
2 HS DESPUES	1.7	264	1.9	1.5
3 HS DESPUES	1.6	234	1.7	1.4
4 HS DESPUES	1.3	227	1.5	1.2
5 HS DESPUES	.5	142	.6	.5
6 HS DESPUES	1.3	99	1.4	1.2

NOTA : MAREA REFERIDA A EST. MAREOGR USHUAIA

AKFL SICIGIAS: 122.0 M. DE CUADRATURAS: 97.00 M.

ESTACION : USHUAIA EN-1 LATITUD 54 50 12 S
 INSTRUMENTO : EHDECO 105 LONGITUD 68 20 06 W

PREDICCION AMPLIADA

CORRIENTE PERMANENTE : 2.0 CM/SEG DIRECCION : 35

INTERVALO	VEL. Y DIRECCION MEDIAS		VELOC	VELOC
PLEAMARES:	VELOCIDAD	DIRECCION	SICIGIA	CUADRAT
6 HS ANTES	1.7	88	1.8	1.5
5 HS ANTES	2.5	125	2.8	2.2
4 HS ANTES	2.1	14	2.4	1.9
3 HS ANTES	1.0	67	1.2	0.9
2 HS ANTES	1.9	1	2.1	1.8
1 H. ANTES	1.9	31	2.1	1.7
PLEAMAR	0.3	61	0.3	0.2
1 H. DESPUES	0.2	62	0.3	0.2
2 HS DESPUES	3.1	262	3.5	2.8
3 HS DESPUES	3.6	228	3.8	3.2
4 HS DESPUES	3.0	210	3.4	2.7
5 HS DESPUES	0.8	129	1.0	0.8
6 HS DESPUES	1.7	75	1.8	1.5

NOTA 1: MAREA REFERIDA A EST. MAREOGRAFICO USHUAIA

AMPL. SICIGIAS: 122.0 M. DE CUADRATURAS: 97 00 M.

* ESTACION : USHUAIA EN-2 LATITUD 54 50 34 S *

* ----- *

* INSTRUMENTO : ENDECO 105 LONGITUD 68 20 12 W *

* ----- *

* NUMERO : 0703 INT. DE MUESTREO : 15 MINUTOS *

* ----- *

* FECHA INICIAL : 15/10/98 FINAL : 17/10/98 *

* ----- *

* PROF. DEL LUGAR : 6 M. DE MEDIDA : 3 M. *

* ----- *

* NUMERO DE DATOS : 173 N. DE PLENARES ANALIZADAS : 4 *

* ----- *

* CORRIENTE PERMANENTE : 3.0 CM/SEG. DIRECCION : 98 *

* ----- *

INTERVALO	VEL. Y DIRECCION MEDIAS	VELOC	VELOC
PLENARES	VELOCIDAD	DIRECCION	SICIGIA CUADRAT
6 HS. ANTES	1.7	91	1.9 1.5
5 HS. ANTES	4.1	63	4.6 3.6
4 HS. ANTES	4.1	56	4.6 3.6
3 HS. ANTES	4.3	47	5.0 4.0
2 HS. ANTES	3.4	281	3.8 3.0
1 H. ANTES	10.7	276	12.0 9.5
PLEANAR	1.5	232	1.7 1.3
1 H. DESPUES	3.9	230	4.4 3.5
2 HS. DESPUES	4.3	240	4.8 3.8
3 HS. DESPUES	2.9	107	3.2 2.6
4 HS. DESPUES	3.6	74	4.0 3.2
5 HS. DESPUES	3.3	92	6.0 4.7
6 HS. DESPUES	7.4	108	8.2 6.5

NOTA : MAPA REFERIDA A EST. HAREOGR. USHUAIA

----- ANPL. SICIGIAS: 122.0 M. DE CUADRATURAS: 97.00 M.

ESTACION : USHUAIA EN-2

LATITUD 54 50 54 . S

INSTRUMENTO : ENDECO 105

LONGITUD 68 20 12 W

PREDICCION AMPLIADA

CORRIENTE PERMANENTE : 5.1 CM/SEG DIRECCION : 70 .

INTERVALO	VEL. Y DIRECCION MEDIAS		VELOC	VELOC
PLEANARES	VELOCIDAD	DIRECCION	SICIGIA	CUADRAT
6 HS ANTES	1.4	53	1.6	1.2
5 HS ANTES	2.7	56	3.0	2.3
4 HS ANTES	4.1	52	4.6	3.6
3 HS ANTES	8.1	63	9.0	7.2
2 HS ANTES	4.9	312	5.5	4.4
1 H. ANTES	13.6	26	15.2	12.1
PLEANAR	0.3	17	0.3	0.3
1 H. DESPUES	0.5	237	0.6	0.5
2 HS DESPUES	1.9	237	2.1	1.7
3 HS DESPUES	2.2	97	2.5	2.0
4 HS DESPUES	3.6	68	4.0	3.2
5 HS DESPUES	5.1	67	5.8	4.6
6 HS DESPUES	4.2	62	4.7	3.7

NOTA : MAREA REFERIDA A EST. MAREOCR USHUAIA

AMPL. SICIGIAS: 122.0 M. DE CUADRATURAS: 97.00 M.

 * ESTACION : USHUAIA EM-4 * LATITUD 54 51 6 S *
 * INSTRUMENTO : ENDECO 105 * LONGITUD 68 19 50 W *
 * NUMERO : 0705 # INT. DE MUESTREO : 15 MINUTOS *
 * FECHA INICIAL : 17/10/88 * FINAL : 19/10/88 *
 * PROF. DEL LUGAR : 3 M. DE MEDIDA : 2 M. *
 * NUMERO DE DATOS : 155 N. DE PLEAMARES ANALIZADAS : 3 *

 * CORRIENTE PERMANENTE : 7.3 CM/SEG. DIRECCION : 31 *

INTERVALO	VEL. Y DIRECCION MEDIAS	VELOC	VELOC
PLEAMARES	VELOCIDAD	DIRECCION	SICIGIA * CUADRAT
6 HS ANTES	13.0	61	13.4 * 12.2
5 HS ANTES	28.1	58	31.3 * 24.9
4 HS ANTES	22.5	59	23.1 * 19.9
3 HS ANTES	14.4	55	16.1 * 12.8
2 HS ANTES	11.0	27	12.2 * 9.7
1 H. ANTES	7.0	329	8.7 * 6.9
PLEAMAR	16.9	265	18.9 * 15.0
1 H. DESPUES	20.1	248	22.4 * 17.8
2 HS DESPUES	14.6	236	16.3 * 13.0
3 HS DESPUES	13.4	205	14.9 * 11.9
4 HS DESPUES	9.8	198	10.9 * 8.6
5 HS DESPUES	15.8	115	17.6 * 14.0
6 HS DESPUES	21.6	70	24.1 * 19.2

 * NOTA : MAREA REFERIDA A EST. MAREOGR. USHUAIA *
 * AMPL. SICIGIAS : 122.0 M. DE CUADRATURAS : 97.00 M. *

 * ESTACION : USHUAIA EM-4 * LATITUD 54 51 06 S *
 * INSTRUMENTO : EHDECO 105 * LONGITUD 68 19 50 W *
 * *****

PREDICCION AMPLIADA

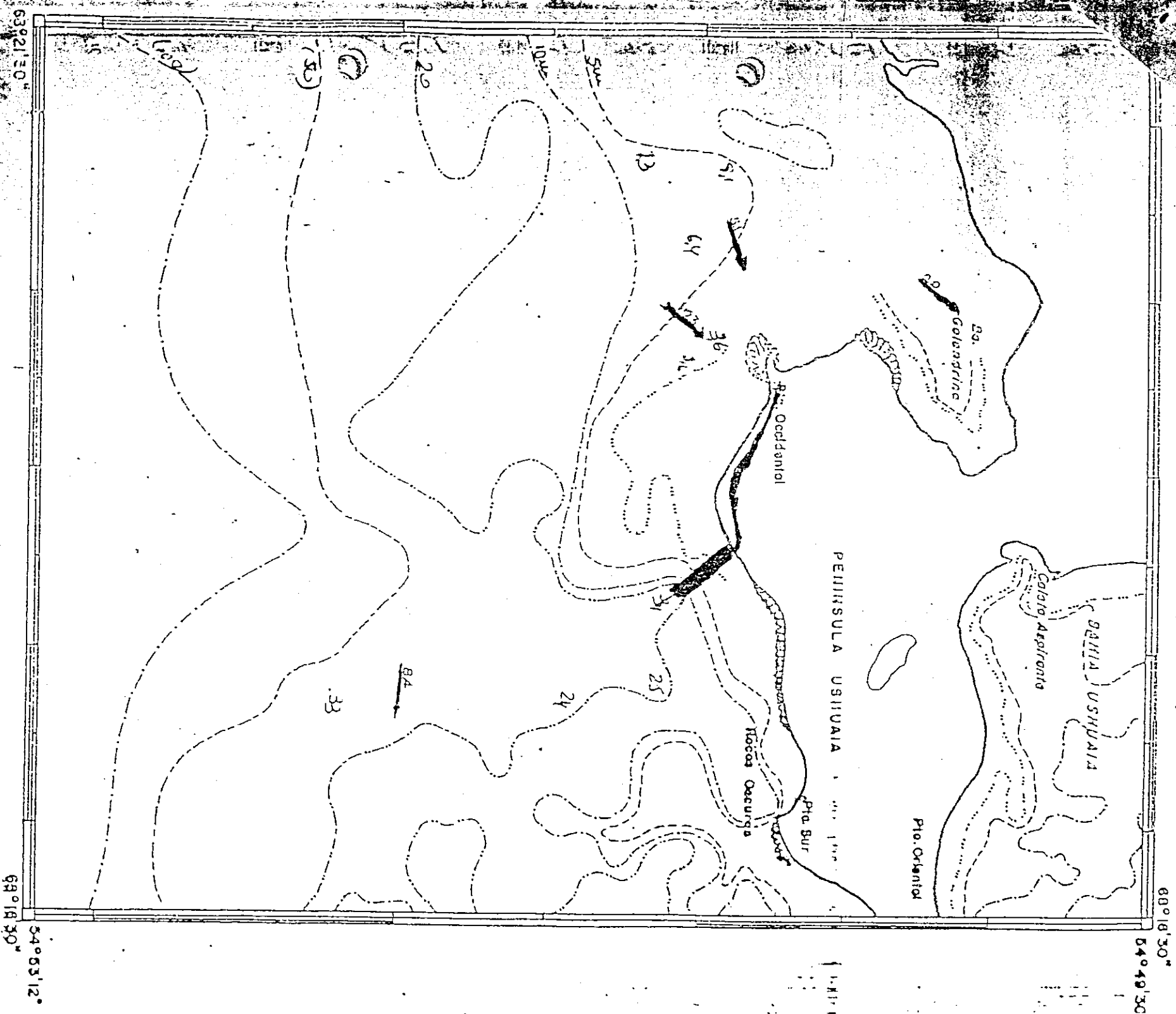
 * CORRIENTE PERMANENTE : 12.3 CM/SEG DIRECCION : 38 *
 * *****

INTERVALO	VEL. Y DIRECCION MEDIAS		VELOC	VELOC
PLEAMARES	VELOCIDAD	DIRECCION	SICIGIA	CUADRAT
6 HS ANTES	5.8	108	6.5	5.1
5 HS ANTES	20.5	253	22.8	18.2
4 HS ANTES	16.4	37	18.3	14.5
3 HS ANTES	11.7	76	13.0	10.4
2 HS ANTES	10.7	20	11.8	9.4
1 H. ANTES	5.1	314	5.7	4.5
PLEAMAR	3.2	258	3.6	2.9
1 H. DESPUES	16.3	121	18.1	14.4
2 HS DESPUES	29.2	205	32.6	26.0
3 HS DESPUES	15.7	187	17.4	13.9
4 HS DESPUES	17.2	163	19.1	15.1
5 HS DESPUES	19.8	83	22.0	17.5
6 HS DESPUES	21.6	59	24.1	19.2

 * NOTA : MAREA REFERIDA A EST. MAREOGR. USHUAIA *
 * -99-12 AMPL. SICIGIAS: 122.0 M. DE CUADRATURAS: 97.00 M. *
 * *****

(D)

Propuesta: Proclamación Internacional del Marítimo



Corriente permanente.

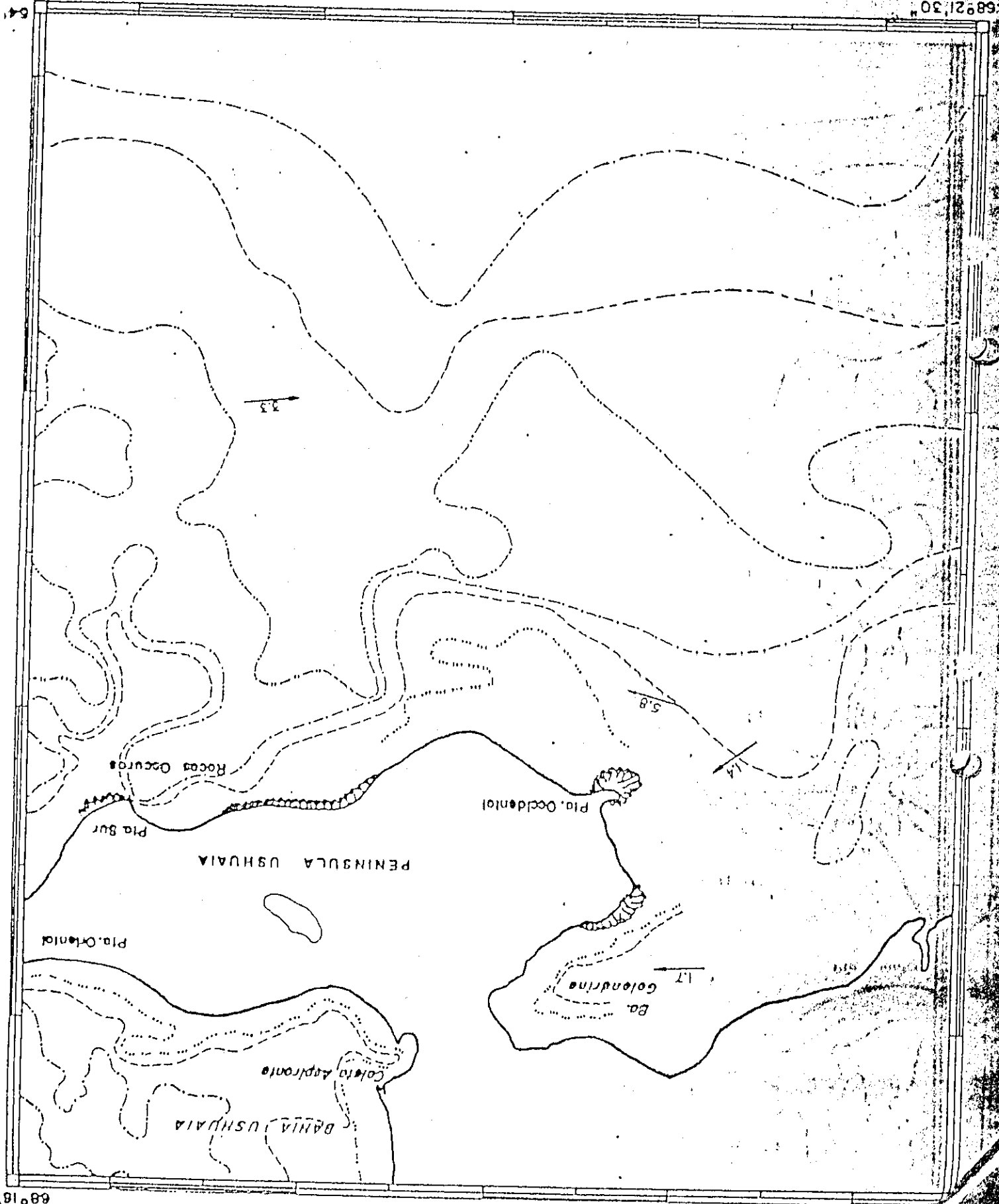
Proleisopus dispersus (see for transistive) Approx. 14000
 Conducted in two river disperses for water two) Approx 450/5000

REPRESENTACION DE LAS CORRIENTES CALCULADAS

Corrientes de marea. 6 hs antes de la pleamar.

68°16'30"

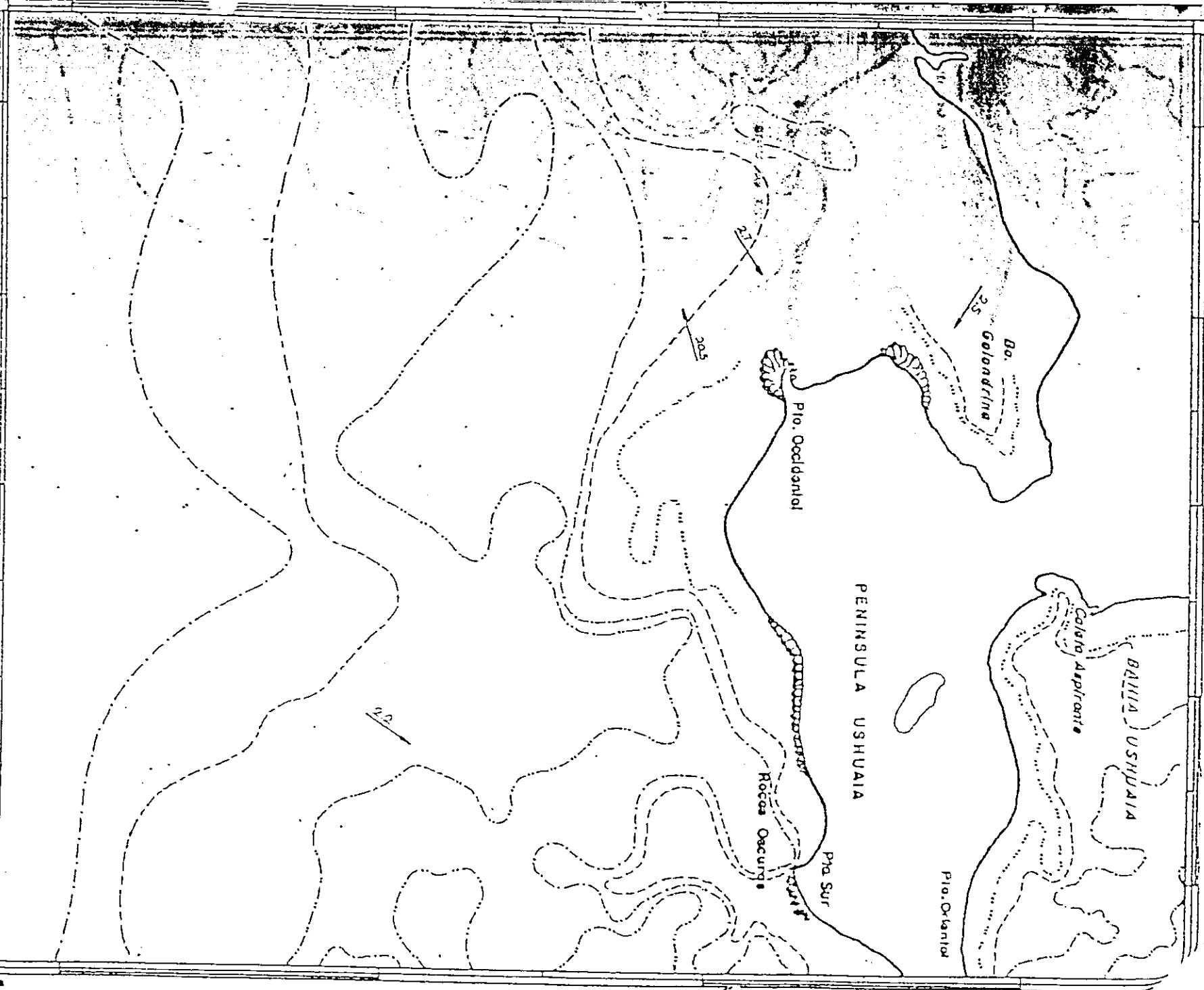
68°21'30"



64°16'30"

64°

58° 21' 30"

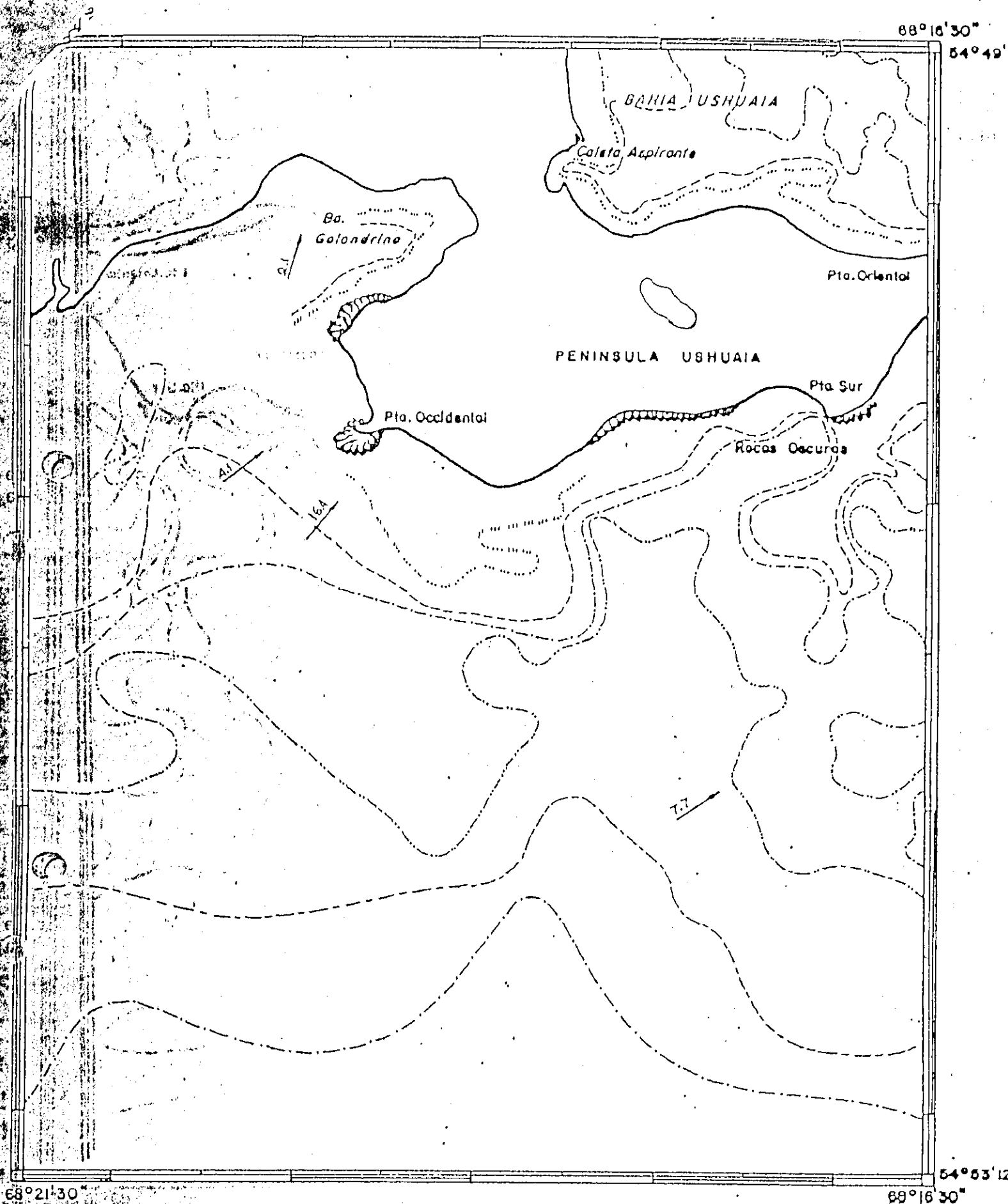


58° 21' 30"

64° 03' 00" W
66° 18' 20" W

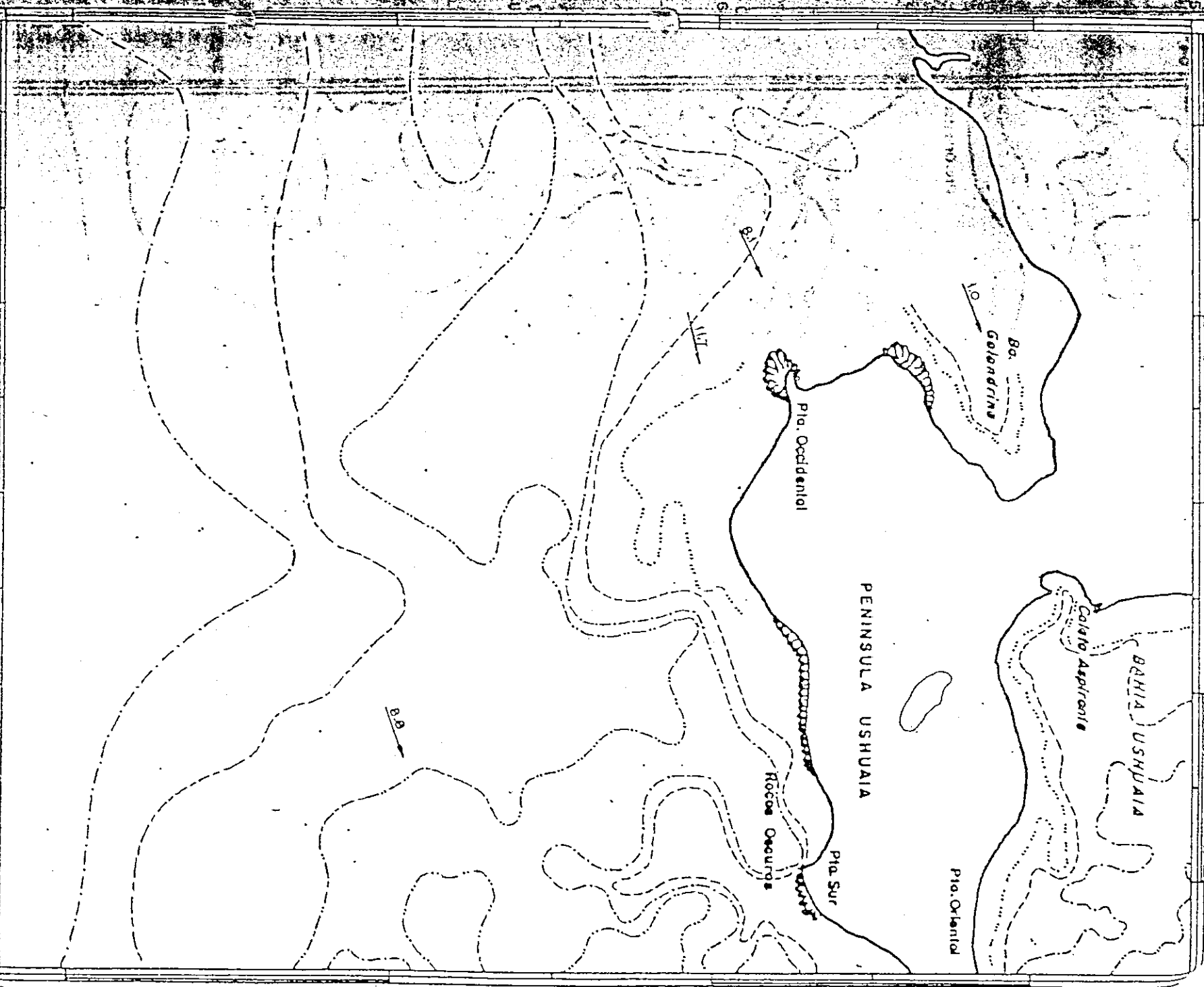
Corrientes de marea. 5 hs antes de la pleamar.





Corrientes de marea. 4 hs antes de la pleamar.

68°21'30"



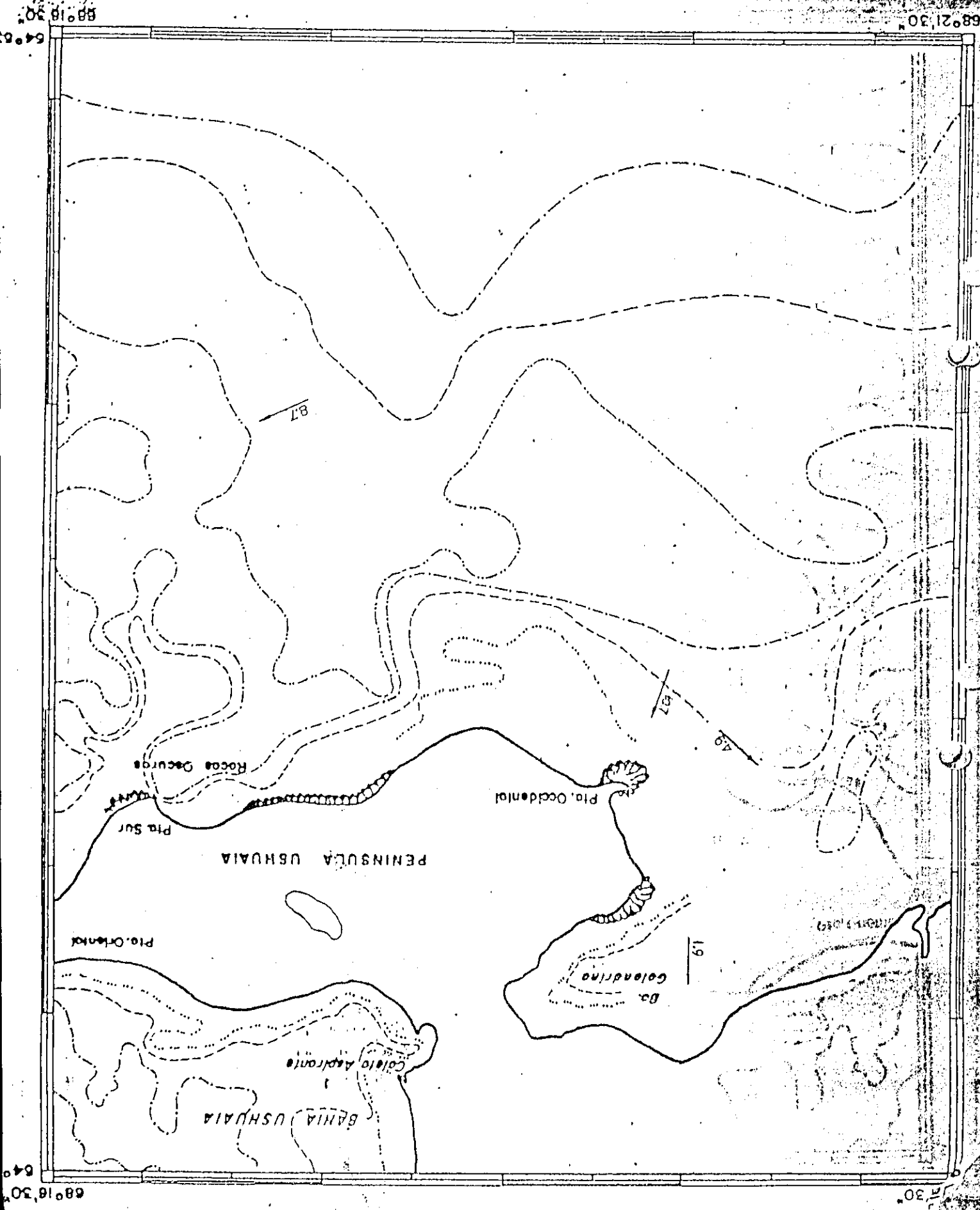
68°21'30"

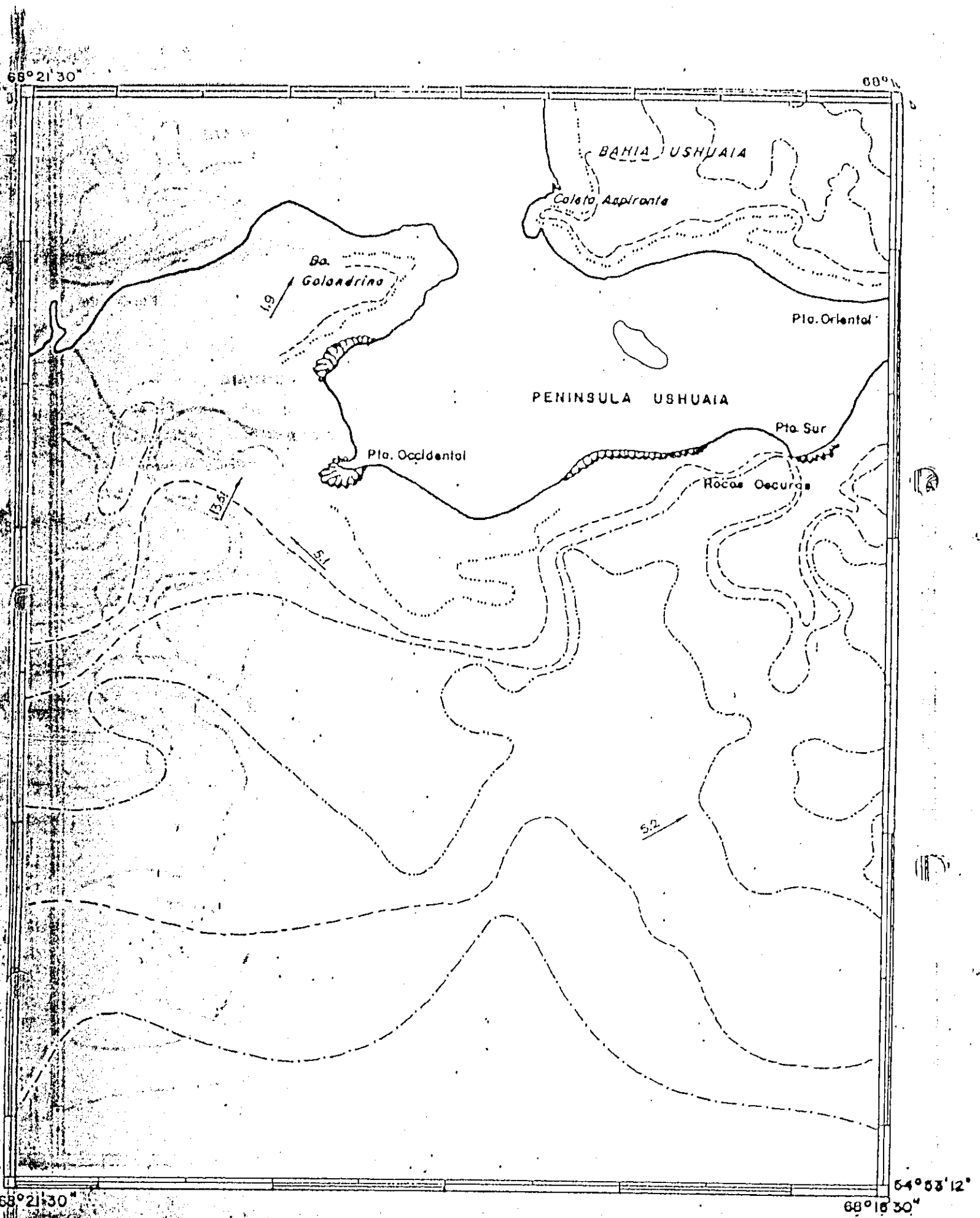
Corrientes de marea. 3 hs antes de la pleamar.

68°16'30"

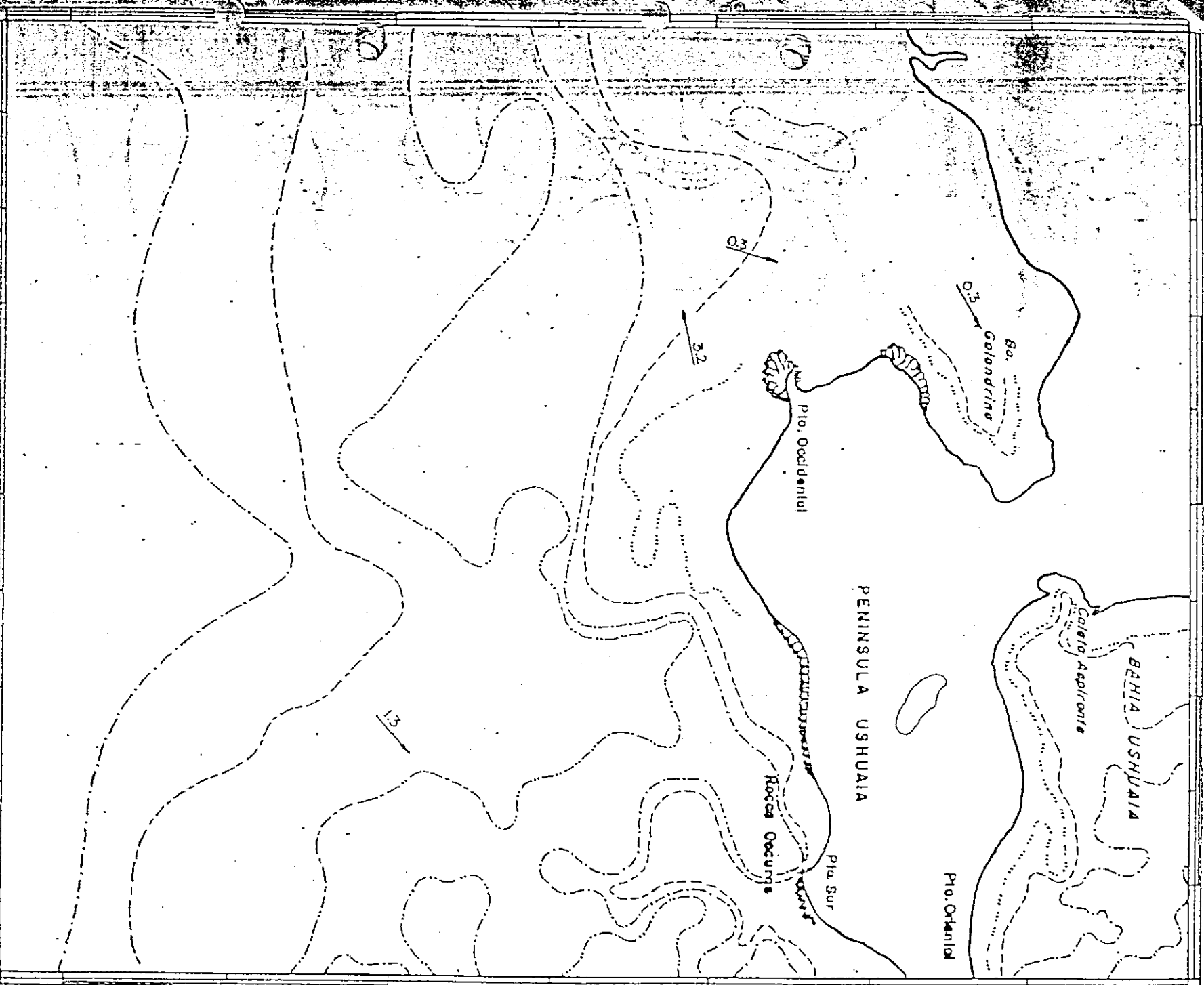
64°03'12"

Corrientes de marea. 2 hs antes de la pleamar.





Corrientes de marea. 1 h antes de la pleamar.



61° 30'

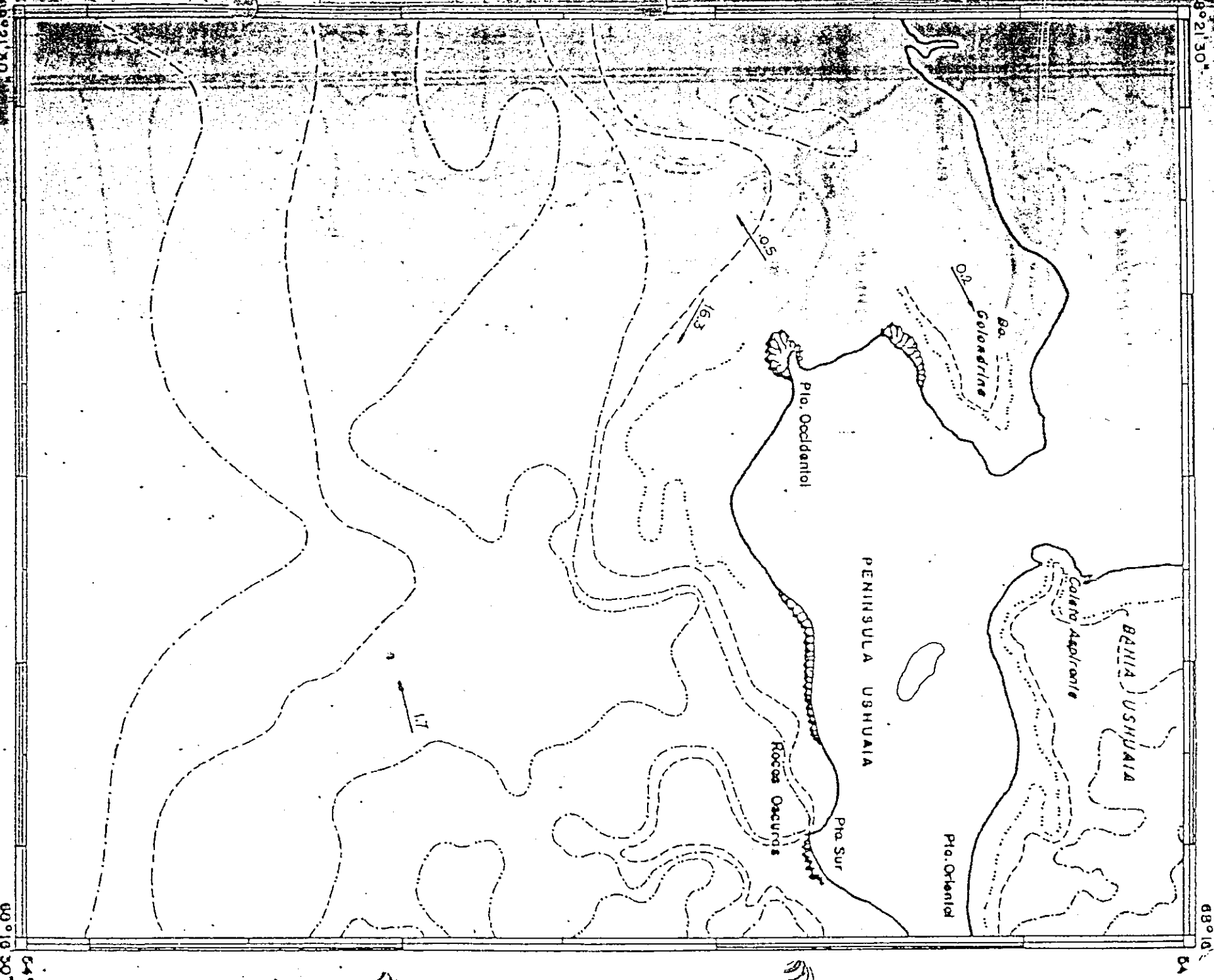
68° 16' 30"

64° 49' 30"

69° 21' 30"

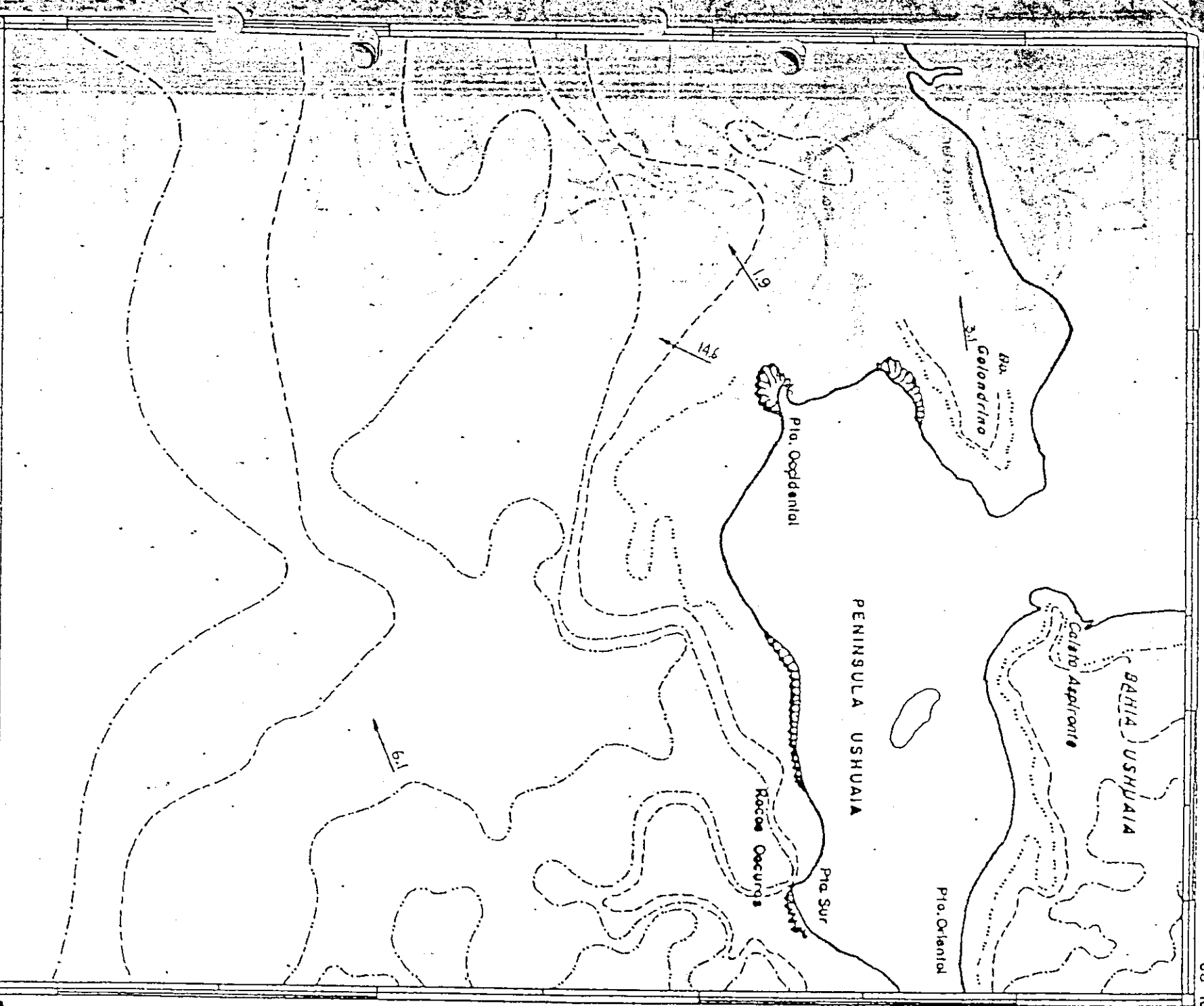
64° 03' 12"

Corrientes de marea. Durante la pleamar.



Corrientes de marea. 1 h después de la pleamar.

64° 03' 12"
60° 16' 30"



21 30"

68° 18' 30"

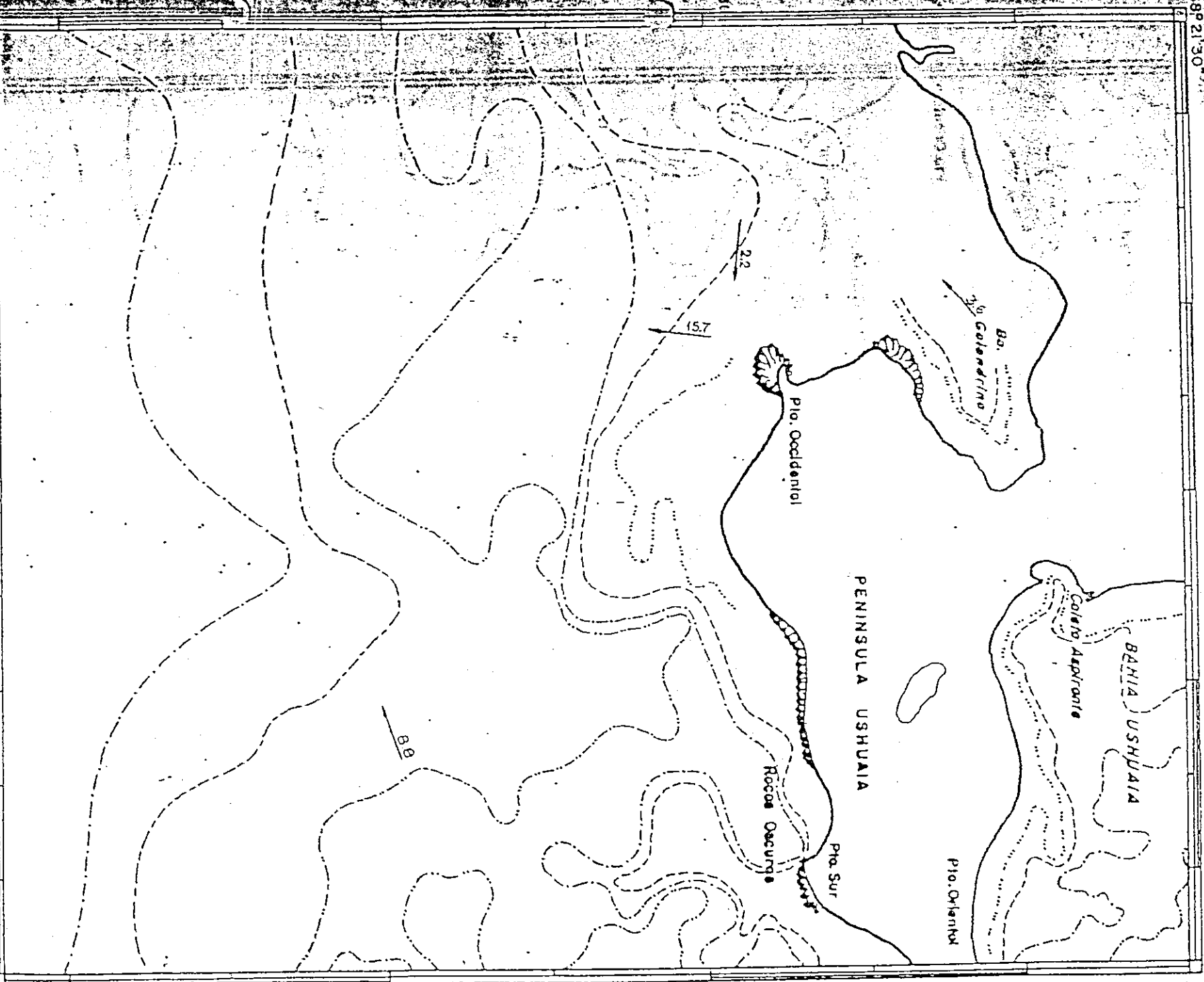
64° 49'

68° 21' 30"

68° 18' 30"

64° 03' 12"

Corrientes de marea, 2 hs después de la pleamar.



Corrientes de marea. 3 hs después de la pleamar.

68°21'30"

68°16'30"

54°

BAHIA USHUAIA

Caleta Asprante

Pta. Oriental

Bo. Golondrina

PENINSULA USHUAIA

Pta. Occidental

Pta. Sur

Rocas Oscuras

3.6

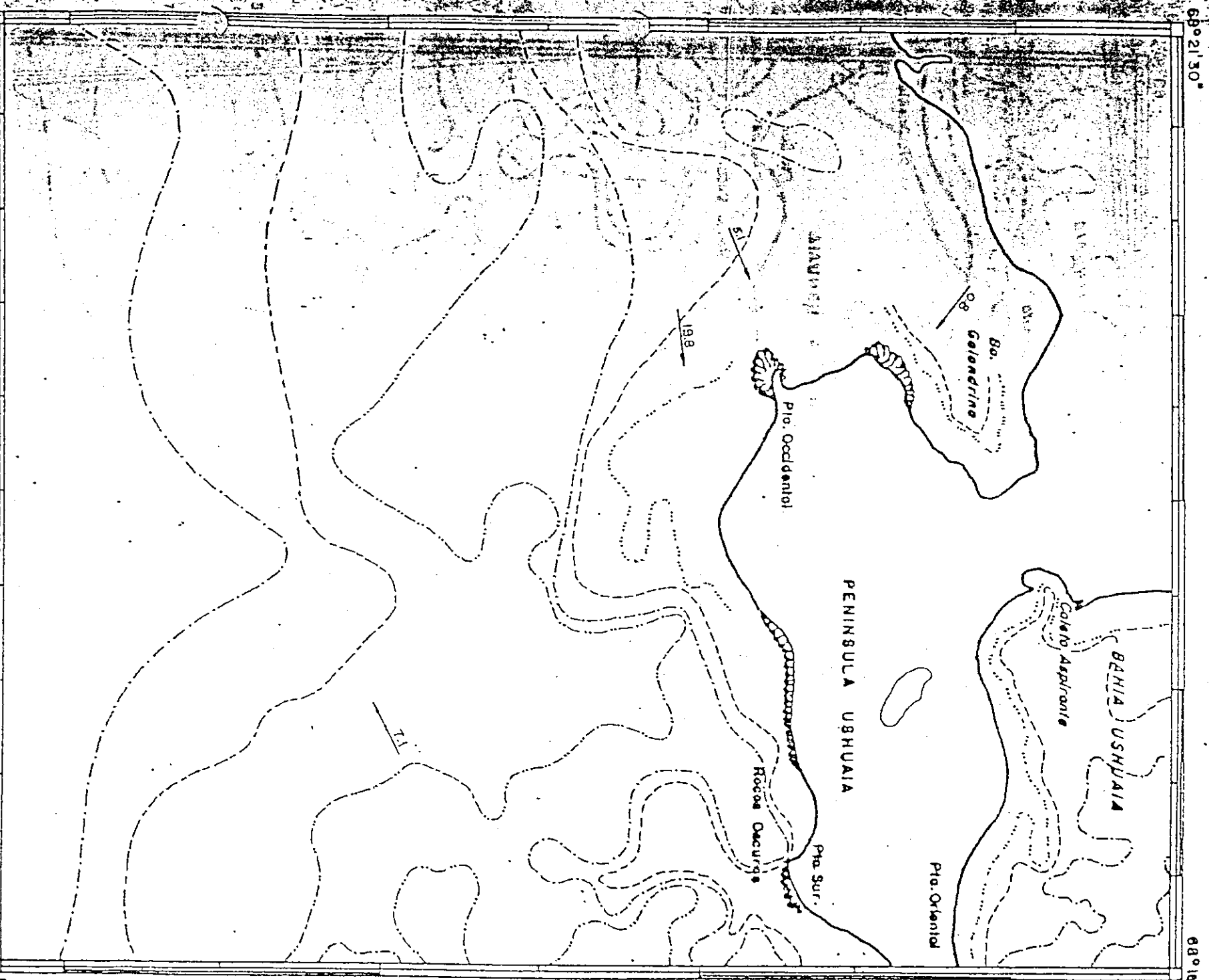
17.5

9.1

68°21'30"

68°16'30"

Corrientes de marea. 4 hs después de la pleamar.



Corrientes de marea. 5 hs después de la pleamar.

68°21'30"

68°16'30"

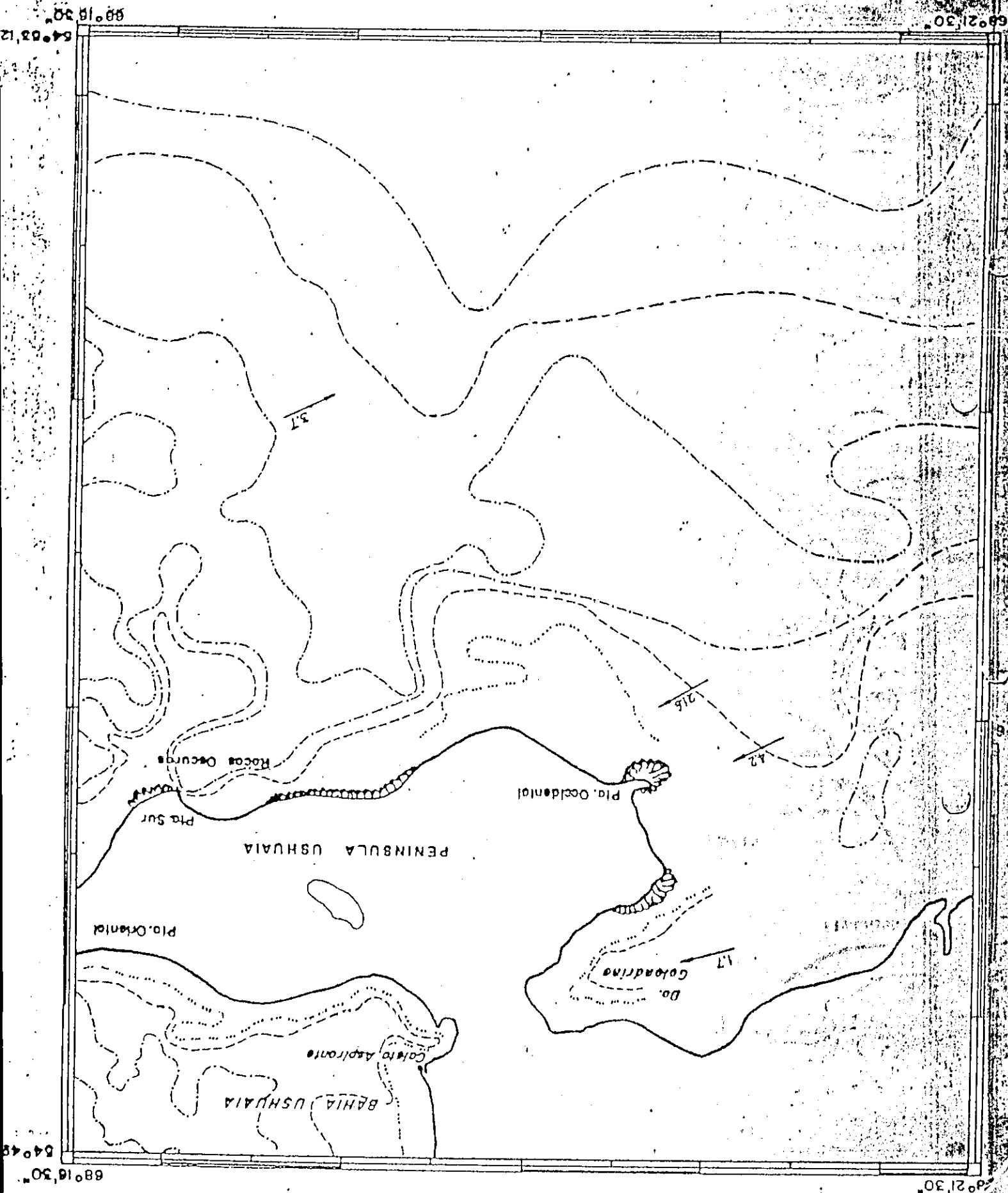
64°55'12"

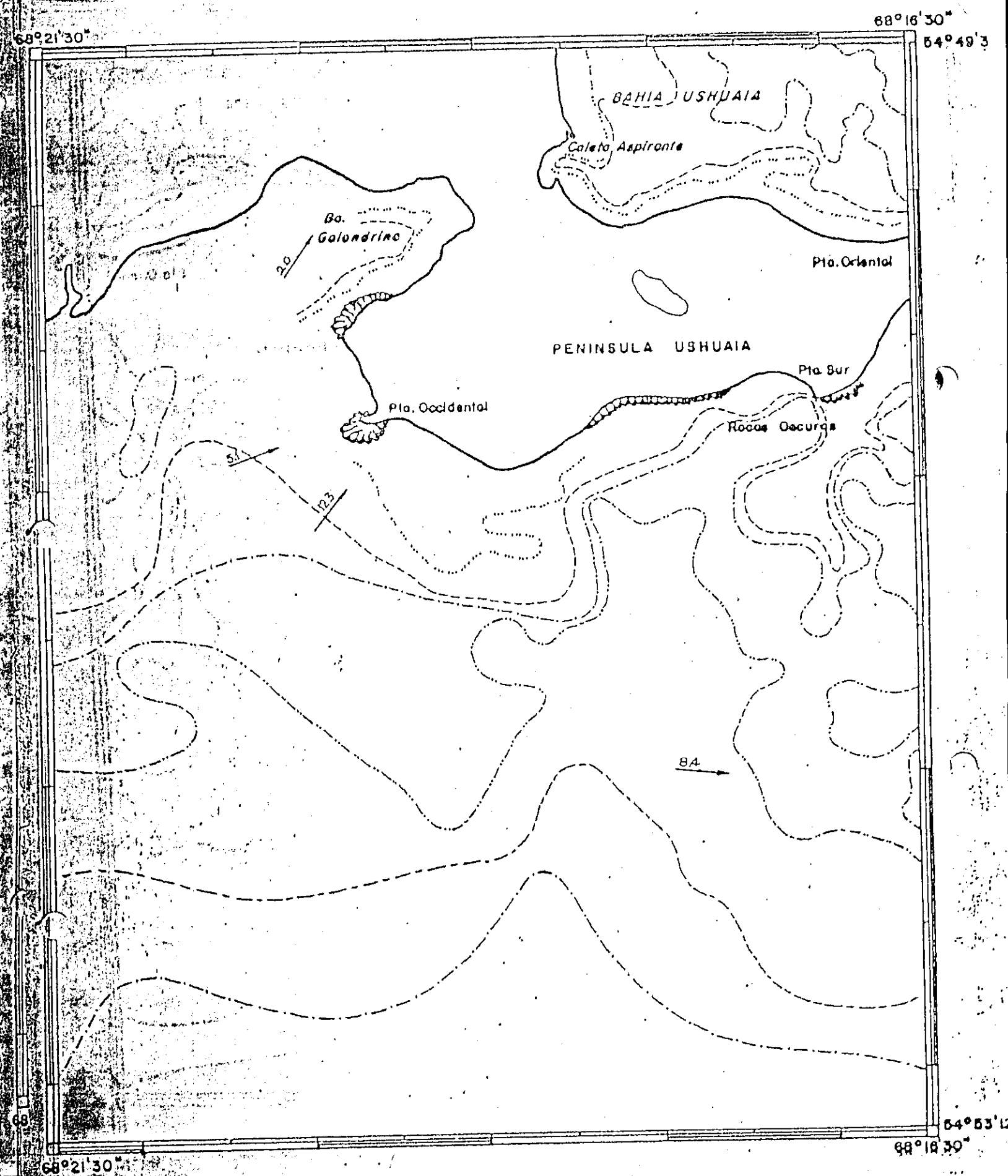
68°21'30"

68°16'

64°

Corrientes de marea. 6 hs después de la pleamar.





Corriente permanente.