

COMISION NACIONAL DE RIEGO
SECRETARIA EJECUTIVA

RECURSOS HIDRICOS
DE
ISLA DE PASCUA

ESTUDIO DEL REGADIO DE ISLA DE PASCUA
I ETAPA : ESTUDIO HIDROGEOLOGICO

A N E X O S

ALAMOS Y PERALTA INGENIEROS CONSULTORES LTDA.
ABRIL 1992

ESTUDIO DEL REGADIO DE ISLA DE PASCUA

I ETAPA: ESTUDIO HIDROGEOLOGICO

L I S T A D E A N E X O S

1. ANALISIS DE PRECIPITACION DIARIA EN DIAS DE LLUVIA
2. HIDROLOGIA
3. REGISTRO DE NIVELES Y CONDUCTIVIDADES EN SONDEOS DE ABASTECIMIENTO
4. REGISTRO MENSUAL DE CONDUCTIVIDADES EN SONDEOS DE ABASTECIMIENTO.
5. REGISTRO DE VOLUMENES EXTRAIDOS
6. DATOS DE PRECIPITACION DIARIA
7. DATOS DE TEMPERATURA DIARIA
8. ANALISIS QUIMICOS
9. MAREAS 1965
10. DATOS DE ENTRADA
11. LISTADO DEL PROGRAMA

A N E X O # 1

ANALISIS DE PRECIPITACION DIARIA EN DIAS DE LLUVIA

ANALISIS DE PRECIPITACION DIARIA EN DIAS DE LLUVIA

Año	Mes	Prec. (mm)	Dias	Prec. en esos dias	% prec	Prec.(mm) dia anterior
1969	ENERO	85,3	28 al 30	48,7	57,1	2,1
	FEBRERO	69,8	4 al 6	49,5	70,9	--
	MARZO	60,8	18-19	26,9	44,2	0,1
	ABRIL	87,5	15-18	65,0	74,3	--
	MAYO	65,3	1- 2	33,9	51,9	4,6
	JUNIO	85,2	10 al 12	53,2	62,4	1,0
	JULIO	159,8	18 al 20	87,0	54,4	3,1
	AGOSTO	81,9	1- 2	21,3	26,0	--
	SEPT.	87,7	15-16	35,2	40,2	0,1
	OCT.	63,6	28-29	41,5	65,3	--
	NOV	6,1	4	3,6	59,0	--
	DIC	69,4	29-30	24,4	35,2	2,8
1970	ENE	52,6	30-31	25,8	49,1	4,1
	FEBRERO	94,3	7 al 9	72,4	76,8	--
	MARZO	95,5	18-19	51,0	53,4	1,5
	ABRIL	128,7	16-17	38,3	29,8	29,8
	MAYO	63,8	21-22	21,3	33,8	2,5
	JUNIO	111,0	3 al 6	70,2	63,2	6,0
	JULIO	21,8	9	5,6	25,7	--
	AGOSTO	97,7	30-31	27,0	27,6	0,3
	SEPT	30,6	23 al 25	9,3	30,4	2,0
	OCT	37,1	18	12,0	32,4	--
	NOV	40,5	27-28	31,1	76,8	--
	DIC	228,8	5 al 8	210,4	91,0	--
1971	ENE	44,3	20 al 23	16,9	38,2	0,1
	FEBRERO	83,8	7-8	40,6	48,5	0,4
	MARZO	47,7	18-19	11,1	23,3	1,3
	ABRIL	97,0	23 al 26	34,8	35,9	--
	MAYO	118,6	22 al 24	52,0	43,8	--
	JUNIO	41,0	21-22	29,8	72,7	--
	JULIO	42,8	29-30	14,8	34,6	1-7
	AGOSTO	92,8	2-3	39,5	42,6	--
	SEPT	60,9	25	29,6	48,6	--
	OCT	107,9	25 al 28	72,5	67,2	--
	NOV	46,3	19	27,8	60,0	--
	DIC	58,5	8-9-10	42,8	73,2	1,2
1972	ENERO	89,3	25 al 27	45,8	51,3	--
	FEB	116,7	10 al 12	59,2	50,7	2,0
	MARZO	73,0	2-3	36,9	50,5	--
	ABRIL	56,6	22 al 24	28,9	51,1	0,9
	MAYO	98,1	30-31	47,1	48,0	0,4
	JUNIO	151,5	19 al 21	58,4	38,5	--

ANALISIS DE PRECIPITACION DIARIA EN DIAS DE LLUVIA

Año	Mes	Prec. (mm)	Días	Prec. en esos días	% prec	Prec.(mm) día anterior
1972	JULIO	117,4	30-31	78,7	67,0	--
	AGOSTO	78,4	3- 4	34,7	43,7	--
	SEPT	28,4	18-19	12,0	42,3	--
	OCT	55,0	30	32,9	59,8	--
	NOV	20,7	17-18	9,2	44,4	--
	DIC	77,5	1 al 4	50,4	65,0	5,5
1973	ENERO	46,5	9-10	15,3	32,9	--
	FEB	57,0	14	23	40,4	--
	MARZO	46,9	15 al 17	16,10	34,3	0,1
	ABRIL	95,0	22 al 25	72,60	76,4	--
	MAYO	33,9	14	12,6	37,2	--
	JUNIO	66,8	17	31	46,41	--
	JULIO	92,4	12-13-14	46,00	49,8	3,0
	AGOSTO	186,4	3 al 6	107,60	57,7	13,6
	SEP	50,2	6 al 8	21,5	42,8	0,4
	OCT	52,6	15-16	21,5	40,9	1,0
	NOV	80,8	13-14	42,8	53,0	--
	DIC	47,6	1-2-3	21,8	45,8	3,4
1974	ENERO	64,2	27	20,0	31,1	--
	FEBRERO	60,9	26 al 28	28,8	47,3	--
	MARZO	144,9	22 al 24	79,6	54,9	10,3
	ABRIL	129,8	29 al 30	49,7	38,3	0,0
	MAYO	60,9	5 al 7	25,6	42,0	--
	JUNIO	38,9	7 al 10	28,4	73,0	--
	JULIO	73,3	21-22	24,4	33,3	0,3
	AGOSTO	196,4	4 al 6	80,5	50,5	3,5
	SEPT	77,2	14 al 16	44,4	57,5	--
	OCT	44,7	28-29	11,9	26,6	--
	NOV	40,4	2 al 5	15,5	38,4	1,1
	DIC	70,0	22 al 24	29,8	42,6	--
1975	ENERO	68,0	23 al 25	33,7	49,6	--
	FEB	43,8	12 al 14	24,3	55,5	2,7
	MAR	36,2	3 al 6	16,0	44,2	--
	ABR	161,8	1 al 3	80,6	49,8	10,0
	MAY	110,5	10-11	42,3	38,3	0,4
	JUN	34,9	21 al 23	15,3	43,8	--
	JUL	127,2	4 al 6	64,5	50,1	--
	AGO	105,0	8-9	44,0	41,9	0,0
	SEP	100,3	8 al 10	57,6	57,4	0,4
	OCT	105,0	24 al 26	58,2	55,4	--
	NOV	56,7	3	36,8	64,9	--
	DIC	127,3	13 al 15	46,3	36,4	1,0
1976	ENE	59,3	21 al 23	29,3	49,4	0,1

ANALISIS DE PRECIPITACION DIARIA EN DIAS DE LLUVIA

Año	Mes	Prec. (mm)	Dias	Prec. en esos dias	% prec	Prec.(mm) dia anterior
1976	FEB	51,9	2 al 4	25,3	48,7	--
	MAR	68,4	24-25	25,6	37,4	--
	ABR	81,8	26-27	32,7	40,0	0,3
	MAY	104,2	11 al 14	57,7	55,4	--
	JUN	44,2	15 al 18	11,6	26,2	--
	JUL	80,8	20 al 23	49,5	61,3	--
	AGO	22,7	26	7,5	33,0	--
	SEP	234,0	2 al 4	130,3	56,7	11,3
	OCT	77,8	3 al 6	54,2	69,7	5,0
	NOV	84,0	9-10	33,2	39,5	--
	DIC	65,3	26-27	19,1	29,2	--
1977	ENE	155,5	21 al 24	86,6	55,7	0,3
	FEB	86,7	5 al 7	72,6	83,7	--
	MAR	110,5	30-31	38,2	34,6	--
	ABR	146,1	28-29	86,6	59,3	2,3
	MAY	207,1	5 al 7	76,8	37,1	--
	JUN	47,3	7 al 9	28,1	59,4	0,2
	JUL	76,3	23 al 25	37,8	49,5	0,3
	AGO	85,0	27 al 30	73,0	85,9	--
	SEP	194,5	8 al 10	112,3	57,7	1,2
	OCT	79,1	7 al 9	32,8	41,5	--
	NOV	46,0	27-28	20,8	45,2	--
	DIC	64,9	28 al 30	36,1	55,6	--
1978	ENE	63,7	11 al 14	29,0	45,5	2,2
	FEB	80,9	13-14	22,7	28,1	1,0
	MAR	126,8	9-10	58,5	46,1	0,6
	ABR	141,5	6 al 8	60,7	42,9	2,6
	MAY	232,6	11 al 14	145,7	62,6	--
	JUN	125,4	24 al 26	98,1	78,2	--
	JUL	22,0	31	8,5	38,6	--
	AGO	108,1	10 al 12	43,2	40,0	0,3
	SEP	41,7	3 al 5	14,0	36,6	0,1
	OCT	129,2	25 al 29	80,4	62,2	--
	NOV	69,8	3 al 5	30,2	43,3	--
	DIC	285,6	24 al 27	140,1	49,1	--
1979	ENE	132,5	8- 9	47,3	35,7	0,3
	FEB	142,3	22 al 24	61,5	43,2	0,4
	MAR	102,3	6	30,9	30,2	--
	ABR	365,1	6	95,6	26,2	0,2
	MAY	363,4	17-18	92,7	25,5	1,1
	JUN	217,8	21-22	103,2	47,4	1,8
	JUL	72,9	17 al 19	21,5	29,5	--
	AGO	221,6	6 al 8	70,3	31,7	1,2
	SEP	64,2	19 al 21	27,2	42,4	0,5

ANALISIS DE PRECIPITACION DIARIA EN DIAS DE LLUVIA

Año	Mes	Prec. (mm)	Dias	Prec. en esos dias	% prec	Prec. (mm) dia anterior
1979	OCT	89,8	16 al 18	36,4	40,5	0,6
	NOV	56,4	27 al 29	28,8	51,1	0,6
	DIC	73,5	17	21,7	29,5	0,3
1980	ENE	42,3	19-20	15,8	37,4	0,6
	FEB	70,9	6	42,2	59,5	0,4
	MAR	166,1	10-11	63,8	38,4	0,3
	ABR	51,1	1- 2	32,7	64,0	10,0
	MAY	124,9	26-27	66,4	53,2	0,4
	JUN	143,9	16-17	100,9	70,1	0,8
	JUL	62,3	26 al 28	35,4	56,8	2,9
	AGO	97,9	16 al 18	26,7	27,3	0,2
	SEP	177,0	15 al 17	60,8	34,4	--
	OCT	35,1	11	8,6	24,5	--
	NOV	75,0	26-27	47,7	63,6	--
	DIC	299,1	12 al 15	183,8	61,5	--
1981	ENE	118,6	30-31	65,0	54,8	0,7
	FEB	42,4	16 al 18	17,2	40,6	--
	MAR	24,0	15-16	10,8	45,0	0,6
	ABR	184,2	17 al 20	93,6	50,8	4,2
	MAY	106,0	17-18	83,7	79,0	--
	JUN	209,6	4- 5	73,9	35,3	0,2
	JUL	61,4	16 al 18	23,0	37,5	0,4
	AGO	100,4	16 al 18	52,2	52,0	--
	SEP	201,4	12 al 15	115,6	57,4	2,0
	OCT	63,8	5 al 8	47,2	74,0	1,1
	NOV	79,4	10	28,9	36,4	0,9
	DIC	45,8	2- 3	19,6	42,8	1,3
1982	ENE	34,2	26	11,3	33,0	0,3
	FEB	46,5	17 al 19	21,9	47,1	1,4
	MAR	109,1	10 al 12	46,7	42,8	--
	ABR	227,4	10 al 13	82,7	36,4	6,7
	MAY	100,0	24	44,2	44,2	--
	JUN	28,4	1	17,0	61,3	1,4
	JUL	108,5	5 al 8	45,0	41,5	1,0
	AGO	168,1	13 al 16	66,1	39,3	--
	SEP	95,0	3- 4	65,1	68,5	0,6
	OCT	50,3	24	27,2	54,1	--
	NOV	74,9	9	27,5	37,0	--
	DIC	59,8	7 al 9	17,9	29,9	--
1983	ENE	84,1	28-29	57,4	68,3	--
	FEB	314,6	10 al 13	200,1	63,6	11,4
	MAR	35,5	21-22	10,7	30,1	0,1
	ABR	81,5	21 al 23	33,5	41,1	2,9

ANALISIS DE PRECIPITACION DIARIA EN DIAS DE LLUVIA

Año	Mes	Prec. (mm)	Dias	Prec. en esos dias	% prec	Prec.(mm) dia anterior
1983	MAY	93,3	25 al 28	48,4	51,9	0,3
	JUN	43,8	21 al 23	24,5	55,9	2,1
	JUL	469,2	6 al 8	323,0	68,8	0,1
	AGO	27,0	15-16	12,5	46,3	0,1
	SEP	32,0	9	14,2	44,4	--
	OCT	109,6	23 al 25	54,7	49,9	--
	NOV	17,9	28	5,2	29,1	0,4
	DIC	195,8	11 al 13	96,2	49,1	--
1984	ENE	137,2	6- 7	60,9	44,4	3,3
	FEB	100,1	23 al 25	77,0	76,9	2,2
	MAR	18,2	21-22	5,3	29,1	--
	ABR	255,4	2 al 4	101,5	39,7	1,9
	MAY	460,3	29 al 31	200,8	43,6	9,0
	JUN	63,0	12	46,4	73,7	25,2
	JUL	171,1	17-18	66,3	38,7	0,2
	AGO	144,6	9	75,2	52,0	0,1
	SEP	46,8	8	10,1	21,6	0,2
	OCT	36,2	18 al 20	29,6	81,8	0,5
	NOV	158,6	6- 7	59,4	37,5	0,2
	DIC	25,3	20 al 22	15,6	61,7	0,2
1885	ENE	18,7	16	7,0	37,4	--
	FEB	47,7	5	34,0	71,3	0,3
	MAR	205,2	14 al 17	95,1	46,3	12,5
	ABR	35,2	27-28	15,5	44,0	0,6
	MAY	244,5	3 al 5	142,8	58,4	--
	JUN	81,5	12 al 14	34,9	42,8	--
	JUL	88,2	7 al 9	35,0	39,7	1,2
	AGO	29,3	9-10	10,4	35,5	--
	SEP	49,6	26 al 28	41,5	83,7	0,2
	OCT	124,1	16-17	38,1	30,7	--
	NOV	107,3	27 al 29	44,5	41,5	--
	DIC	47,8	7,8	18,0	37,7	0,3
1986	ENE	81,3	24 al 27	45,6	56,1	--
	FEB	31,5	27-28	7,6	24,1	--
	MAR	25,6	19	7,7	30,0	0,1
	ABR	72,0	25-26	41,9	58,2	0,7
	MAY	68,3	7 al 10	32,2	47,1	--
	JUN	75,9	9	24,2	31,9	0,3
	JUL	130,8	22 al 25	56,9	43,5	0,8
	AGO	116,6	5 al 8	50,9	43,7	5,0
	SEP	119,5	24-25	43,7	36,7	0,7
	OCT	108,0	21	34,4	33,4	0,4
	NOV	70,4	8- 9	54,7	77,7	0,7
	DIC	18,8	23 al 25	9,8	52,1	--

ANALISIS DE PRECIPITACION DIARIA EN DIAS DE LLUVIA

Año	Mes	Prec. (mm)	Dias	Prec. en esos dias	% prec	Prec.(mm) dia anterior
1987	ENE	16,1	19	6,1	37,9	--
	FEB	43,7	8- 9	15,6	35,7	0,5
	MAR	77,6	5- 6	31,0	39,9	--
	ABR	118,7	28 al 30	100,5	84,7	--
	MAY	186,5	9 al 11	67,4	36,1	--
	JUN	309,7	9 al 12	141,4	45,7	--
	JUL	75,0	27-28	30,0	40,0	--
	AGO	123,5	9 al 11	66,4	53,8	--
	SEP	43,0	20-21	28,0	65,1	--
	OCT	25,7	18-19	8,1	31,5	--
	NOV	16,6	14	5,7	34,3	--
	DIC	80,5	29-30	36,3	45,1	--
1988	ENE	46,5	7 al 9	17,3	37,2	--
	FEB	105,8	2 al 5	42,7	40,4	0,2
	MAR	168,1	2 al 4	49,5	29,4	1,2
	ABR	103,6	1 al 3	44,4	42,9	16,4
	MAY	66,5	12-13	19,9	29,9	0,3
	JUN	35,7	1	15,3	42,9	2,0
	JUL	40,7	7 al 9	13,9	34,2	--
	AGO	95,6	3	45,7	47,8	--
	SEP	87,4	26 al 29	60,8	69,6	--
	OCT	77,9	20 al 22	38,1	48,9	0,8
	NOV	22,8	2	10,9	47,8	--
	DIC	32,4	20 al 22	11,9	36,7	1,5

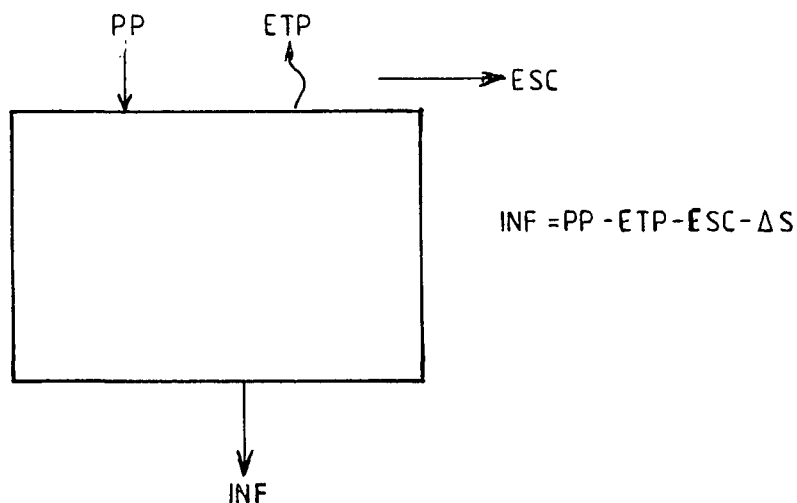
A N E X O # 2

HIDROLOGIA

MODELO DE INFILTRACION

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA**A. Bases del Modelo**

La base principal del modelo es la ecuación de balance másico aplicada al subsuelo donde se desarrollan las raíces de los cultivos.



Donde: PP = Precipitación Diaria (mm)

ETP = Evapotranspiración Potencial Diaria (mm)

ESC = Escorrentía Diaria (mm)

ΔS = Variación de Almacenamiento de Agua en el Subsuelo en forma de humedad (mm/día)

INF = Infiltración a la napa subterránea (mm/día)

A continuación se explica de donde se obtienen éstos términos:

PP = Estadística Diaria

ETP = Se ha calculado empleando la relación de Blaney y Criddle, corregida para las condiciones de la Isla según la metodología del Boletín N° 24 de FAO - Riego y Drenaje. Para humedad relativa mayor a 50%, vientos diurnos moderados y una relación de horas de sol/horas diarias de luz baja (0,3 a 0,6) la ecuación de Blaney y Criddle queda:

$$ETP = P \cdot (0,46 \cdot t + 8,13) \cdot 0,9524 - 1,667 \text{ (mm/día)}$$

Donde: P = Porcentaje mensual de horas de luz.

t = Temperatura media diaria (°C)

Los porcentajes de horas de luz se han obtenido del Boletín N° 24 de FAO - Riego y Drenaje, y son los siguientes:

MES	ENERO	FEB.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.
P ^o /1	0,31	0,294	0,28	0,26	0,246	0,236	0,24	0,256	0,27	0,29	0,304	0,314

$$ESC = COEF \cdot PP \text{ (mm/día)}$$

Se ha asumido que la escorrentía es una proporción de la lluvia que precipita. Se han analizado 3 casos, con los siguientes valores de COEF: 5%, 20% y 30%.

$$\Delta S = S_f - S_i = \frac{(H_f - H_i)}{100} \cdot da \cdot h \cdot 10 \text{ (mm/día)}$$

Donde:

H_f = Humedad del suelo al finalizar el día %

H_i = Humedad del suelo al iniciarse el día %

d_a = Densidad aparente del suelo (gr/cm^3)

h = Profundidad de la zona de raíces (cm)

La humedad del suelo no podrá jamás superar la capacidad de campo (cc) ni ser inferior al punto de marchitez permanente (PMP). Para suelos porosos los valores más típicos de estos parámetros son:

$cc = 6\%$

$PMP = 2\%$

$d_a = 0,7 (\text{gr}/\text{cm}^3)$

En cuanto a la profundidad de la zona de raíces, se ha estudiado para los siguientes casos: 10, 50 y 100 cm.

La ecuación de balance opera de la siguiente manera:

$$1. \text{ Se calcula } BAL = PP - ESC - ETP$$

$$2. \text{ Si } BAL \leq 0 \rightarrow INF = 0$$

$$S_f = S_i + BAL$$

$$\text{Si } S_f \leq PMP \rightarrow S_f = PMP$$

$$3. \text{ Si } BAL > 0 \rightarrow S_f = S_i + BAL$$

$$\text{Si } S_f \geq cc \rightarrow S_f = cc$$

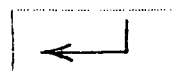
$$INF = PP - ETP - ESC - \Delta S$$

B. Programa de Desarrollo

Se ha desarrollado un programa en LOTUS, que se debe manejar de la siguiente forma:

1. Encender el computador y la impresora.

2. Escribir CD\123 y apretar la tecla Enter



3. Escribir 123 y apretar

Enter

4. Escribir /FR y apretar dos veces la tecla

ESC

5. Escribir C:\BASIC\PROGR.WK1 y apretar

Enter

En este momento se encontrará dentro del programa.

6. Para hacer aparecer el MENU debe apretarse simultáneamente las teclas ALT y M.

Entonces aparece en el rincón superior izquierdo de la pantalla el siguiente MENU:

AÑO	PARAMETROS	IMPRIMIR	CALCULAR	SALIR
-----	------------	----------	----------	-------

Donde:

AÑO --> Carga el año que se quiere procesar.

Para hacerlo debe apretarse ENTER una vez seleccionar el año de la lista que aparece u apretar nuevemante ENTER.

PARAMETROS

--> Permite cambiar los parámetros básicos.

Para hacerlo debe apretarse ENTER una vez, seleccionar el parámetro a modificar y apretar ENTER nuevamente. El cursor se dirigirá al valor correspondiente. Se digita el nuevo valor y se apreta ENTER. El programa vuelve automáticamente al menú anterior, lo que permite modificar otro parámetro. Si se quiere volver al menú principal se debe apretar la tecla ESC.

IMPRIMIR

--> Calcula la planilla para los nuevos datos introducidos e imprime los resultados.

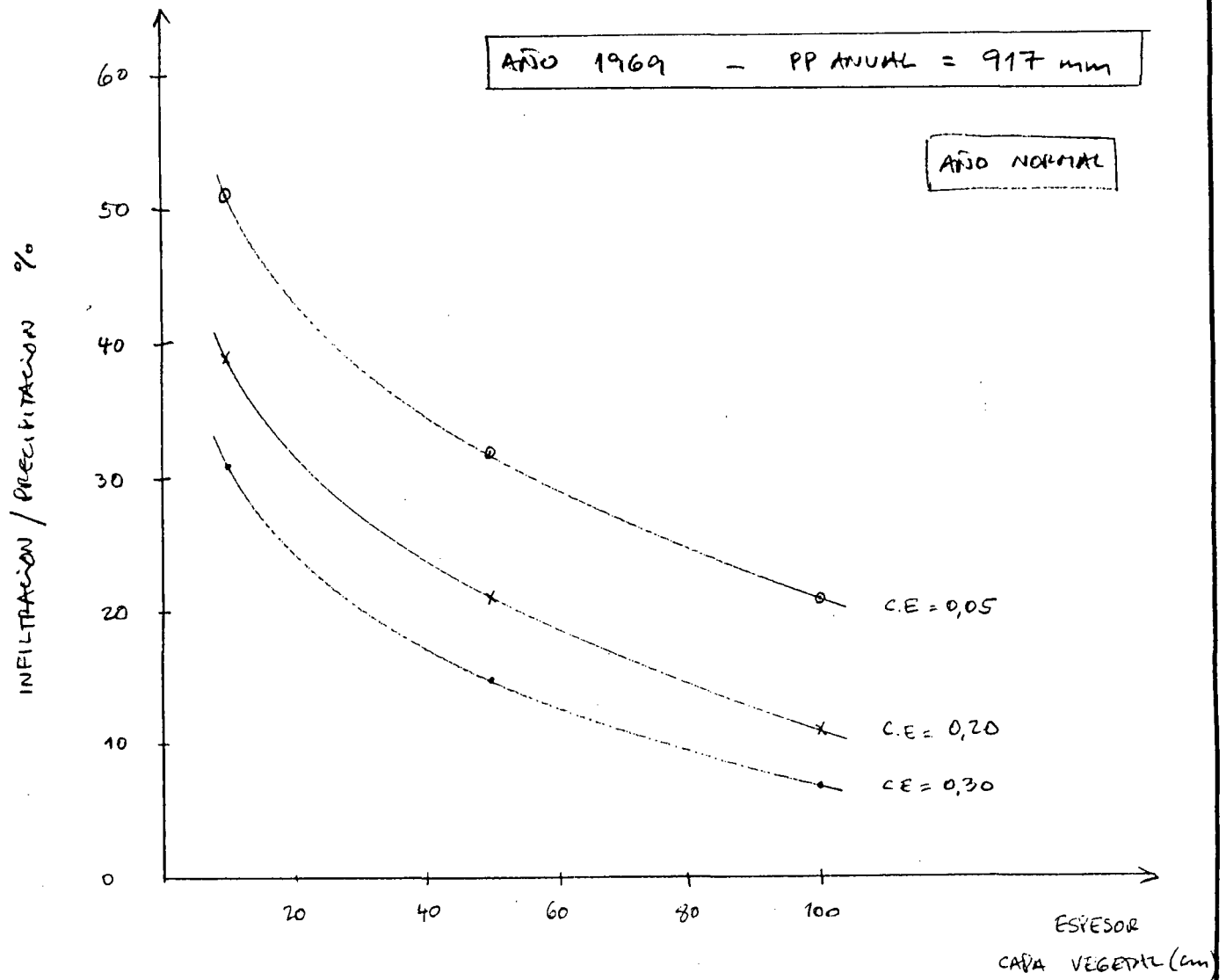
CALCULAR

--> Calcula la planilla para los nuevos datos introducidos. Si se imprime, no es necesario este paso.

SALIR

--> Sale del Programa y del 123.

MODELO DE INFILTRACION A LA MANA SUBTERRANEA
ISLA DE PASCUA



C.E. = COEF. ESCORRENTIA = α

ESCORRENTIA = $\alpha \cdot PP$

ALAMOS Y PERALTA

INGENIEROS CONSULTORES LTDA.

Proyectista:	Fecha	28/11/89	Hoja	de
Obra: HIDROGEOLOGIA ISLA DE PASCUA	Proyecto	K.P.	Número	
Materia: MODELO DE INFILTRACION	Control			

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1969												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PITACION (mm)	85,3	67,0	60,8	84,6	65,3	85,2	159,8	81,9	87,7	63,6	6,1	69,4	916,7
RENTIA (mm)	4,3	3,4	3,0	4,2	3,3	4,3	8,0	4,1	4,4	3,2	0,3	3,5	45,8
TRANSPIRACION (mm)	122,0	99,2	101,1	84,7	74,3	65,2	66,7	71,4	77,2	92,8	101,0	118,3	1073,9
TRACION (mm)	43,1	33,9	17,0	53,5	34,6	49,0	111,1	29,1	41,8	34,4	0,0	20,6	468,2

IDAD DE CAMPO % 6

DE MARCHITEZ PERMANENTE % 2

SOR CAPA VEGETAL (cm) 10

IDAD APARENTE SUELO (gr/cm3) 0,7

ESCORRENTIA 0,05

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1969												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	85,3	67,0	60,8	84,6	65,3	85,2	159,8	81,9	87,7	63,6	6,1	69,4	916,7
EXFILTRACION (mm)	4,3	3,4	3,0	4,2	3,3	4,3	8,0	4,1	4,4	3,2	0,3	3,5	45,8
EVAPOTRANSPIRACION (mm)	122,0	99,2	101,1	84,7	74,3	65,2	66,7	71,4	77,2	92,8	101,0	118,3	1073,9
INFILTRACION (mm)	21,3	23,3	5,1	42,3	14,8	37,4	90,9	6,5	23,8	23,2	0,0	1,5	290,0

CUBICACION DE CAMPO %	6
COEFICIENTE DE MARCHITEZ PERMANENTE %	2
ESPAESOR CAPA VEGETAL (cm)	50
GRADIENTE APARENTE SUELO (gr/cm3)	0,7
COEFICIENTE DE ESCORRENTIA	0,05

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1969												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PITACION (mm)	85,3	67,0	60,8	84,6	65,3	85,2	159,8	81,9	87,7	63,6	6,1	69,4	916,7
RENTIA (mm)	4,3	3,4	3,0	4,2	3,3	4,3	8,0	4,1	4,4	3,2	0,3	3,5	45,8
TRANSPIRACION (mm)	122,0	99,2	101,1	84,7	74,3	65,2	66,7	71,4	77,2	92,8	101,0	118,3	1073,9
TRACION (mm)	7,3	23,3	0,0	28,3	0,1	23,4	76,9	2,7	22,2	9,2	0,0	0,0	193,3

CIDAD DE CAMPO % 6

DE MARCHITEZ PERMANENTE % 2

SOR CAPA VEGETAL (cm) 100

IDAD APARENTE SUELO (gr/cm3) 0,7

ESCORRENTIA 0,05

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1969												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	85,3	67,0	60,8	84,6	65,3	85,2	159,8	81,9	87,7	63,6	6,1	69,4	916,7
PERDIDA POR ESCORRENTIA (mm)	17,1	13,4	12,2	16,9	13,1	17,0	32,0	16,4	17,5	12,7	1,2	13,9	183,3
EVAPOTRANSPIRACION (mm)	122,0	99,2	101,1	84,7	74,3	65,2	66,7	71,4	77,2	92,8	101,0	118,3	1073,9
INFILTRACION (mm)	33,3	26,3	11,3	43,8	28,7	37,9	88,2	20,0	29,8	27,2	0,0	11,9	358,4

CUBIERTA DE CAMPO %	6
PERDIDA POR ESCORRENTIA PERMANENTE %	2
ESPESOR CAPA VEGETAL (cm)	10
DENSIDAD APARENTE SUELO (gr/cm ³)	0,7
PERDIDA POR ESCORRENTIA	0,2

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1969												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
CIPITACION (mm)	85,3	67,0	60,8	84,6	65,3	85,2	159,8	81,9	87,7	63,6	6,1	69,4	916,7
ORRENTIA (mm)	17,1	13,4	12,2	16,9	13,1	17,0	32,0	16,4	17,5	12,7	1,2	13,9	183,3
POTRANSPIRACION (mm)	122,0	99,2	101,1	84,7	74,3	65,2	66,7	71,4	77,2	92,8	101,0	118,3	1073,9
ILTRACION (mm)	14,0	15,6	1,1	32,6	8,3	26,1	68,1	0,0	11,8	16,0	0,0	0,0	193,5

PACIDAD DE CAMPO % 6
 NTO DE MARCHITEZ PERMANENTE % 2
 PESOR CAPA VEGETAL (cm) 50
 NSIDAD APARENTE SUELO (gr/cm3) 0,7
 IEF ESCORRENTIA 0,2

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1969												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PITACION (mm)	85,3	67,0	60,8	84,6	65,3	85,2	159,8	81,9	87,7	63,6	6,1	69,4	916,7
RENTIA (mm)	17,1	13,4	12,2	16,9	13,1	17,0	32,0	16,4	17,5	12,7	1,2	13,9	183,3
TRANSPIRACION (mm)	122,0	99,2	101,1	84,7	74,3	65,2	66,7	71,4	77,2	92,8	101,0	118,3	1073,9
TRACION (mm)	0,0	15,6	0,0	18,6	0,0	12,1	54,1	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	102,3

IDAD DE CAMPO %	6
DE MARCHITEZ PERMANENTE %	2
OR CAPA VEGETAL (cm)	100
IDAD APARENTE SUELO (gr/cm3)	0,7
ESCORRENTIA	0,2

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1969												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	85,3	67,0	60,8	84,6	65,3	85,2	159,8	81,9	87,7	63,6	6,1	69,4	916,7
ESCORRENTIA (mm)	25,6	20,1	18,2	25,4	19,6	25,6	47,9	24,6	26,3	19,1	1,8	20,8	275,0
EVAPOTRANSPIRACION (mm)	122,0	99,2	101,1	84,7	74,3	65,2	66,7	71,4	77,2	92,8	101,0	118,3	1073,9
INFILTRACION (mm)	26,7	21,4	9,6	37,3	23,1	30,5	73,5	13,9	21,8	22,4	0,0	6,9	287,0

UMIDEDAD DE CAMPO %	6
CONTENIDO DE HUMEDAD PERMANENTE %	2
ESPESOR CAPA VEGETAL (cm)	10
DENSIDAD APARENTE SUELO (gr/cm ³)	0,7
DEFECTO DE ESCORRENTIA	0,3

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1969												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	85,3	67,0	60,8	84,6	65,3	85,2	159,8	81,9	87,7	63,6	6,1	69,4	916,7
RECARGA (mm)	25,6	20,1	18,2	25,4	19,6	25,6	47,9	24,6	26,3	19,1	1,8	20,8	275,0
EVAPOTRANSPIRACION (mm)	122,0	99,2	101,1	84,7	74,3	65,2	66,7	71,4	77,2	92,8	101,0	118,3	1073,9
INFILTRACION (mm)	9,1	10,5	0,0	26,1	4,5	18,6	54,3	0,0	3,8	11,2	0,0	0,0	138,0

COEFICIENTE DE CAMPO %	6
GRADO DE MARCHITEZ PERMANENTE %	2
ESPAESOR CAPA VEGETAL (cm)	50
GRADIENTE APARENTE SUELO (gr/cm3)	0,7
PERCENTAJE DE ESCORRENTIA	0,3

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1969												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	85,3	67,0	60,8	84,6	65,3	85,2	159,8	81,9	87,7	63,6	6,1	69,4	916,7
ESCORRENTIA (mm)	25,6	20,1	18,2	25,4	19,6	25,6	47,9	24,6	26,3	19,1	1,8	20,8	275,0
EVAPOTRANSPIRACION (mm)	122,0	99,2	101,1	84,7	74,3	65,2	66,7	71,4	77,2	92,8	101,0	118,3	1073,9
INFILTRACION (mm)	0,0	5,6	0,0	12,1	0,0	4,6	40,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,6

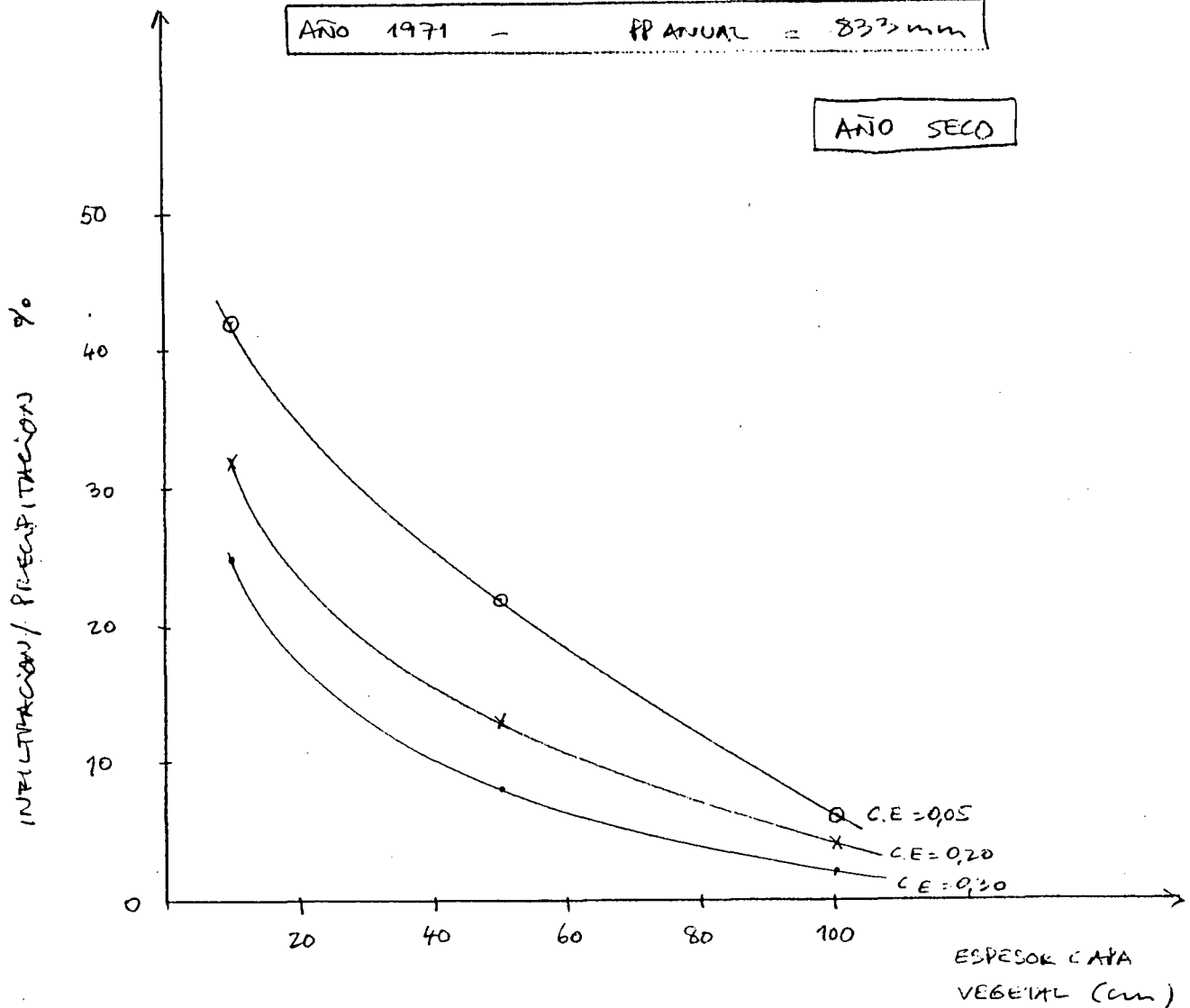
COEFICIENTE DE CAMPO %	6
COEFICIENTE DE MARCHITEZ PERMANENTE %	2
ESPAESOR CAPA VEGETAL (cm)	100
DENSIDAD APARENTE SUELO (gr/cm3)	0,7
COEFICIENTE DE ESCORRENTIA	0,3

MODELO DE INFILTRACIÓN A LA NAPA SUBTERRANEA

ISLA DE PASCUA

AÑO 1971 - PP ANUAL = 833 mm

AÑO SECO



C.E. = COEF. ESCORRENTIA = α

ESCORRENTIA = $\alpha \cdot PP$

ALAMOS Y PERALTA

INGENIEROS CONSULTORES LTDA.

Proyectista:	Fecha	28/11/89	Hoja de
Obra: HIDROLOGIA ISLA DE PASCUA	Proyecto	504	Número
Materia: MODELO DE INFILTRACION	Control		

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1971												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	44,3	83,8	47,7	97,0	118,6	41,0	42,8	92,8	60,9	98,9	46,3	58,5	832,7
RECARGA (mm)	2,2	4,2	2,4	4,9	5,9	2,1	2,1	4,6	3,0	4,9	2,3	2,9	41,6
EVAPOTRANSPIRACION (mm)	120,4	99,8	102,0	81,8	77,5	63,9	70,2	74,0	75,6	96,6	106,3	120,8	1088,8
INFILTRACION (mm)	2,8	30,6	1,4	33,3	65,7	21,3	10,5	52,0	25,7	57,7	24,5	26,5	352,0

CUBICACION DE CAMPO % 6

DEGRADACION DE MARCHITEZ PERMANENTE % 2

ESPESOR CAPA VEGETAL (cm) 10

GRADUACION APARENTE SUELO (gr/cm3) 0,7

PERCENTAJE ESCORRENTIA 0,05

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

AÑO 1971

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	44,3	83,8	47,7	97,0	118,6	41,0	42,8	92,8	60,9	98,9	46,3	58,5	832,7
DEFICIT (mm)	2,2	4,2	2,4	4,9	5,9	2,1	2,1	4,6	3,0	4,9	2,3	2,9	41,6
EVAPOTRANSPIRACION (mm)	120,4	99,8	102,0	81,8	77,5	63,9	70,2	74,0	75,6	96,6	106,3	120,8	1088,8
INFILTRACION (mm)	0,0	17,4	0,0	16,8	36,9	10,1	0,0	29,4	13,6	38,9	8,8	15,3	187,1

HUMEDAD DE CAMPO % 6
 COEFICIENTE DE MARCHITEZ PERMANENTE % 2
 ESPESOR CAPA VEGETAL (cm) . 50
 DENSIDAD APARENTE SUELO (gr/cm³) 0,7
 COEFICIENTE DE ESCORRENTIA 0,05

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

AGO 1971.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	44,3	83,8	47,7	97,0	118,6	41,0	42,8	92,8	60,9	98,9	46,3	58,5	832,7
RECARGA (mm)	2,2	4,2	2,4	4,9	5,9	2,1	2,1	4,6	3,0	4,9	2,3	2,9	41,6
EVAPOTRANSPIRACION (mm)	120,4	99,8	102,0	81,8	77,5	63,9	70,2	74,0	75,6	96,6	106,3	120,8	1088,8
EXTRACCION (mm)	0,0	3,4	0,0	2,8	1,9	0,0	0,0	14,6	0,0	24,9	0,0	1,3	48,9

CUBIERTA DE CAMPO % 6

CUBIERTA DE MARCHITEZ PERMANENTE % 2

ESPESES DE LA CAPA VEGETAL (cm) 100

DENSIDAD APARENTE SUELO (gr/cm³) 0,7

COEFICIENTE DE ESCORRENTIA 0,05

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1971*												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	44,3	83,8	47,7	97,0	118,6	41,0	42,8	92,8	60,9	98,9	46,3	58,5	832,7
PERDIDA POR ESCORRENTIA (mm)	8,9	16,8	9,5	19,4	23,7	8,2	8,6	18,6	12,2	19,8	9,3	11,7	166,5
EVAPOTRANSPIRACION (mm)	120,4	99,8	102,0	81,8	77,5	63,9	70,2	74,0	75,6	96,6	106,3	120,8	1088,8
INFILTRACION (mm)	0,5	23,2	0,0	22,9	50,2	16,8	6,8	40,9	19,1	44,8	18,1	20,1	263,5

PRECIPITACION DE CAMPO %	6
PERDIDA POR ESCORRENTIA DE MARCHITEZ PERMANENTE %	2
ESPESOR CAPA VEGETAL (cm)	10
DENSIDAD APARENTE SUELO (gr/cm ³)	0,7
PERDIDA POR ESCORRENTIA	0,2

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1971												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	44,3	83,8	47,7	97,0	118,6	41,0	42,8	92,8	60,9	98,9	46,3	58,5	832,7
DESCORRENTIA (mm)	8,9	16,8	9,5	19,4	23,7	8,2	8,6	18,6	12,2	19,8	9,3	11,7	166,5
POTRANSPIRACION (mm)	120,4	99,8	102,0	81,8	77,5	63,9	70,2	74,0	75,6	96,6	106,3	120,8	1088,8
INFILTRACION (mm)	0,0	11,3	0,0	6,6	21,3	5,6	0,0	17,8	7,9	28,1	4,6	8,9	112,2

HUMEDAD DE CAMPO % 6
 COEFICIENTE DE MARCHITEZ PERMANENTE % 2
 ESPESOR CAPA VEGETAL (cm) 50
 DENSIDAD APARENTE SUELO (gr/cm³) 0,7
 COEFICIENTE DE ESCORRENTIA 0,2

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1971												TOTAL
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
PRECIPITACION (mm)	44,3	83,8	47,7	97,0	118,6	41,0	42,8	92,8	60,9	98,9	46,3	58,5	832,7
RECARGA (mm)	8,9	16,8	9,5	19,4	23,7	8,2	8,6	18,6	12,2	19,8	9,3	11,7	166,5
EVAPOTRANSPIRACION (mm)	120,4	99,8	102,0	81,8	77,5	63,9	70,2	74,0	75,6	96,6	106,3	120,8	1088,8
INFILTRACION (mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	0,0	0,0	3,5	0,0	14,1	0,0	0,0	34,6

CUBIERTA DE CAMPO %	6
DEGRADACION DE MARCHITEZ PERMANENTE %	2
ESPAESOR CAPA VEGETAL (cm)	100
DENSIDAD APARENTE SUELO (gr/cm3)	0,7
RECARGA ESCORRENTIA	0,2

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1971												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	44,3	83,8	47,7	97,0	118,6	41,0	42,8	92,8	60,9	98,9	46,3	58,5	832,7
EVAPORACION (mm)	13,3	25,1	14,3	29,1	35,6	12,3	12,8	27,8	18,3	29,7	13,9	17,6	249,8
TRANSPIRACION (mm)	120,4	99,8	102,0	81,8	77,5	63,9	70,2	74,0	75,6	96,6	106,3	120,8	1088,8
INFILTRACION (mm)	0,0	18,5	0,0	17,2	40,4	13,9	4,4	33,6	15,4	36,2	13,8	15,8	209,3

ACIDIDAD DE CAMPO %	6
GRADO DE MARCHITEZ PERMANENTE %	2
ESOR CAPA VEGETAL (cm)	10
DENSIDAD APARENTE SUELO (gr/cm3)	0,7
EFECTO ESCORRENTIA	0,3

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

AÑO 1971

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	44,3	83,8	47,7	97,0	118,6	41,0	42,8	92,8	60,9	98,9	46,3	58,5	832,7
RECARGA (mm)	13,3	25,1	14,3	29,1	35,6	12,3	12,8	27,8	18,3	29,7	13,9	17,6	249,8
EVAPOTRANSPIRACION (mm)	120,4	99,8	102,0	81,8	77,5	63,9	70,2	74,0	75,6	96,6	106,3	120,8	1088,8
EXTRACCION (mm)	0,0	7,3	0,0	0,0	11,4	2,7	0,0	11,8	4,2	21,0	1,8	4,6	64,8

COEFICIENTE DE CAMPO % 6

COEFICIENTE DE MARCHITEZ PERMANENTE % 2

ESOR CAPA VEGETAL (cm) 50

DENSIDAD APARENTE SUELO (gr/cm3) 0,7

EXTRACCION ESCORRENTIA 0,3

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

AÑO 1971

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	44,3	83,8	47,7	97,0	118,6	41,0	42,8	92,8	60,9	98,9	46,3	58,5	832,7
RECURRENCIA (mm)	13,3	25,1	14,3	29,1	35,6	12,3	12,8	27,8	18,3	29,7	13,9	17,6	249,8
POTRANSPIRACION (mm)	120,4	99,8	102,0	81,8	77,5	63,9	70,2	74,0	75,6	96,6	106,3	120,8	1088,8
INFILTRACION (mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	0,0	0,0	15,8

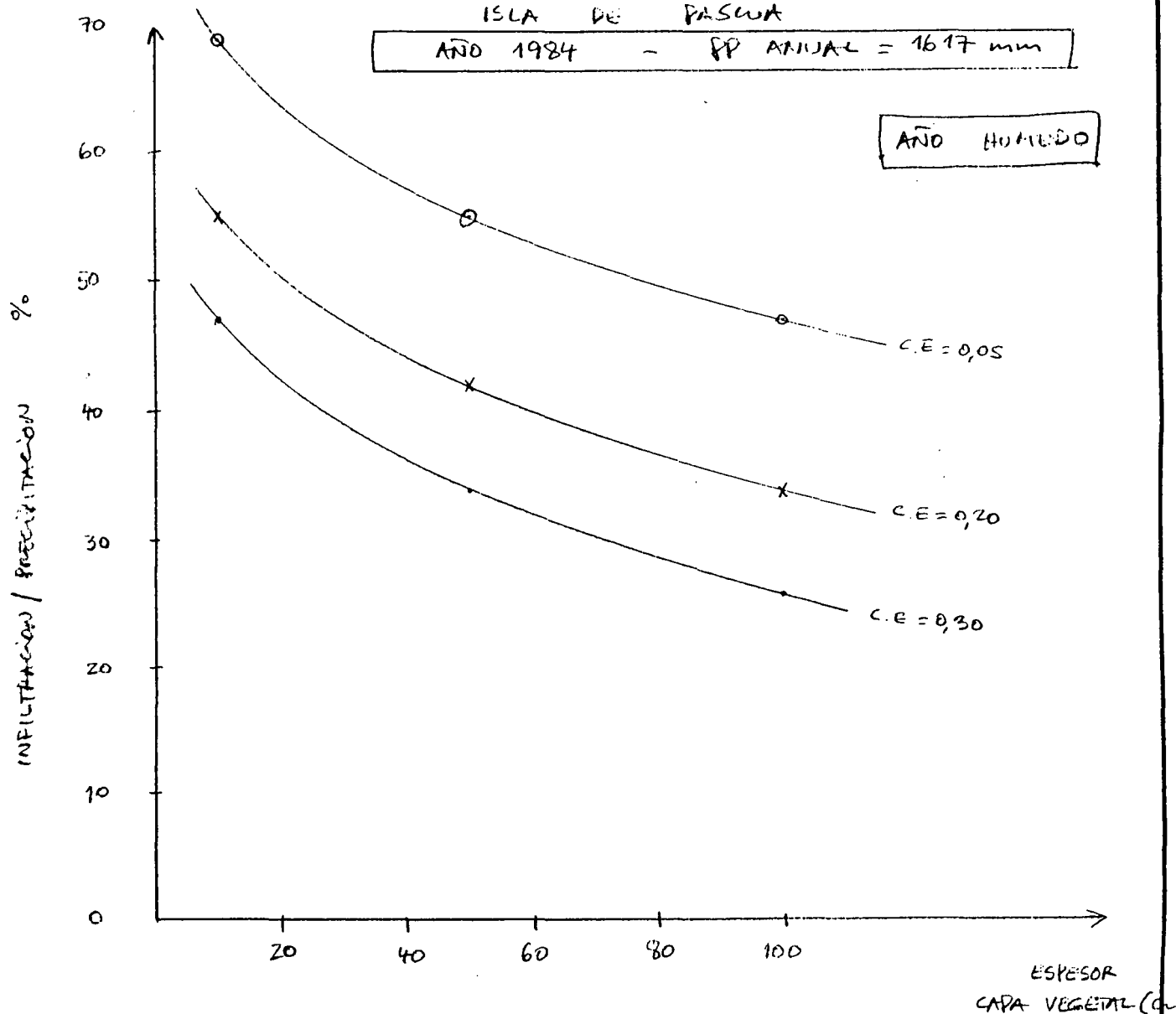
PERCENTAJE DE CAMPO %	6
PERCENTAJE DE MARCHITEZ PERMANENTE %	2
ESOR CAPA VEGETAL (cm)	100
DENSIDAD APARENTE SUELO (gr/cm3)	0,7
PERCENTAJE DE RECURRENCIA	0,3

MODELO DE INFILTRACIÓN A LA NAPA SUBTERRÁNEA

ISLA DE PASCUA

AÑO 1984 - PP ANUAL = 1617 mm

AÑO HUMEDO



C.E. = COEF. ESCORRENTIA = α ,

ESCORRENTIA = $\alpha \cdot PP$

ALAMOS Y PERALTA

INGENIEROS CONSULTORES LTDA.

Proyectista:

Fecha

28/11/89

Hoja de

Obra: MICROGEOLOGIA ISLA DE PASCUA

Proyecto

K1

Número

Materia: MODELO DE INFILTRACION

Control

Control

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1984												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	137,2	100,1	18,2	255,4	460,3	63,0	171,1	144,6	46,8	36,2	158,6	25,3	1616,8
ESCORRENTIA (mm)	6,9	5,0	0,9	12,8	23,0	3,2	8,6	7,2	2,3	1,8	7,9	1,3	80,8
POTRANSPIRACION (mm)	120,6	103,5	106,6	85,0	74,5	63,5	61,3	71,9	78,1	95,2	104,3	118,2	1082,7
INFILTRACION (mm)	78,6	59,2	0,0	183,3	389,2	36,7	131,5	100,1	10,3	15,7	101,3	5,0	1110,9

ACIDIDAD DE CAMPO % 6

NIVEL DE MARCHITEZ PERMANENTE % 2

ESOR CAPA VEGETAL (cm) 10

DENSIDAD APARENTE SUELO (gr/cm³) 0,7

POT. ESCORRENTIA 0,05

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1984												TOTAL
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AÑO	SEP	OCT	NOV	DIC	
PRECIPITACION (mm)	137,2	100,1	18,2	255,4	460,3	63,0	171,1	144,6	46,8	36,2	158,6	25,3	1616,8
ESCORRENTIA (mm)	6,9	5,0	0,9	12,8	23,0	3,2	8,6	7,2	2,3	1,8	7,9	1,3	80,8
POTRANSPIRACION (mm)	120,6	103,5	106,6	85,0	74,5	63,5	61,3	71,9	78,1	95,2	104,3	118,2	1082,7
INFILTRACION (mm)	59,3	48,9	0,0	153,6	366,1	19,9	115,6	56,1	0,0	4,5	65,3	0,0	889,4

ACIDIDAD DE CAMPO %	6
GRADO DE MARCHITEZ PERMANENTE %	2
ESOR CAPA VEGETAL (cm)	50
GRADUACION APARENTE SUELO (gr/cm3)	0,7
EFECTIVIDAD ESCORRENTIA	0,05

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1984												TOTAL
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
PRECIPITACION (mm)	137,2	100,1	18,2	255,4	460,3	63,0	171,1	144,6	46,8	36,2	158,6	25,3	1616,8
ESCORRENTIA (mm)	6,9	5,0	0,9	12,8	23,0	3,2	8,6	7,2	2,3	1,8	7,9	1,3	80,8
POTRANSPIRACION (mm)	120,6	103,5	106,6	85,0	74,5	63,5	61,3	71,9	78,1	95,2	104,3	118,2	1082,7
INFILTRACION (mm)	45,9	34,9	0,0	139,6	353,8	-1,1	101,6	28,3	0,0	0,0	51,3	0,0	754,4

PERCENTAJE DE CAMPO %	6
GRADO DE MARCHITEZ PERMANENTE %	2
ESPESOR CAPA VEGETAL (cm)	100
DENSIDAD APARENTE SUELO (gr/cm3)	0,7
EF. ESCORRENTIA	0,05

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1984												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	137,2	100,1	18,2	255,4	460,3	63,0	171,1	144,6	46,8	36,2	158,6	25,3	1616,8
ESCORRENTIA (mm)	27,4	20,0	3,6	51,1	92,1	12,6	34,2	28,9	9,4	7,2	31,7	5,1	323,4
POTRANSPIRACION (mm)	120,6	103,5	106,6	85,0	74,5	63,5	61,3	71,9	78,1	95,2	104,3	118,2	1082,7
INFILTRACION (mm)	61,6	48,2	0,0	146,7	321,9	29,9	107,0	80,5	5,7	11,2	79,2	3,2	895,3

UMEDAD DE CAMPO %	6
INDICE DE MARCHITEZ PERMANENTE %	2
ESOR CAPA VEGETAL (cm)	10
UMEDAD APARENTE SUELO (gr/cm ³)	0,7
EF ESCORRENTIA	0,2

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1984												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	137,2	100,1	18,2	255,4	460,3	63,0	171,1	144,6	46,8	36,2	158,6	25,3	1616,8
ESCORRENTIA (mm)	27,4	20,0	3,6	51,1	92,1	12,6	34,2	28,9	9,4	7,2	31,7	5,1	323,4
EVAPOTRANSPIRACION (mm)	120,6	103,5	106,6	85,0	74,5	63,5	61,3	71,9	78,1	95,2	104,3	118,2	1082,7
INFILTRACION (mm)	41,8	37,0	0,0	116,8	300,5	13,1	90,8	35,8	0,0	0,0	44,8	0,0	680,7

PERCENTAJE DE CAMPO %	6
GRADO DE MARCHITEZ PERMANENTE %	2
ESPESOR CAPA VEGETAL (cm)	50
DENSIDAD APARENTE SUELO (gr/cm ³)	0,7
COEF. ESCORRENTIA	0,2

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

AÑO 1984

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	137,2	100,1	18,2	255,4	460,3	63,0	171,1	144,6	46,8	36,2	158,6	25,3	1616,8
ESCORRENTIA (mm)	27,4	20,0	3,6	51,1	92,1	12,6	34,2	28,9	9,4	7,2	31,7	5,1	323,4
POTRANSPIRACION (mm)	120,6	103,5	106,6	85,0	74,5	63,5	61,3	71,9	78,1	95,2	104,3	118,2	1082,7
INFILTRACION (mm)	30,1	23,0	0,0	102,8	286,5	-7,9	76,8	8,1	0,0	0,0	30,8	0,0	550,3

UMEDAD DE CAMPO %	6
GRADO DE MARCHITEZ PERMANENTE %	2
ESOR CAPA VEGETAL (cm)	100
UMEDAD APARENTE SUELO (gr/cm ³)	0,7
ESCORRENTIA	0,2

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1984												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	137,2	100,1	18,2	255,4	460,3	63,0	171,1	144,6	46,8	36,2	158,6	25,3	1616,8
ESCORRENTIA (mm)	41,2	30,0	5,5	76,6	138,1	18,9	51,3	43,4	14,0	10,9	47,6	7,6	485,0
POTRANSPIRACION (mm)	120,6	103,5	106,6	85,0	74,5	63,5	61,3	71,9	78,1	95,2	104,3	118,2	1082,7
INFILTRACION (mm)	50,8	40,5	0,0	122,4	277,2	25,4	90,7	67,4	3,0	8,3	64,5	2,0	752,2

UMEDAD DE CAMPO %	6
UNTO DE MARCHITEZ PERMANENTE %	2
PESOR CAPA VEGETAL (cm)	10
UMEDAD APARENTE SUELO (gr/cm3)	0,7
DEF ESCORRENTIA	0,3

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

	AÑO 1984												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	137,2	100,1	18,2	255,4	460,3	63,0	171,1	144,6	46,8	36,2	158,6	25,3	1616,8
ESCORRENTIA (mm)	41,2	30,0	5,5	76,6	138,1	18,9	51,3	43,4	14,0	10,9	47,6	7,6	485,0
EVAPOTRANSPIRACION (mm)	120,6	103,5	106,6	85,0	74,5	63,5	61,3	71,9	78,1	95,2	104,3	118,2	1082,7
INFILTRACION (mm)	30,1	29,3	0,0	92,4	256,8	8,6	74,7	22,3	0,0	0,0	33,2	0,0	547,5

UMEDAD DE CAMPO %	6
CONTENIDO DE MARCHITEZ PERMANENTE %	2
ESPESOR CAPA VEGETAL (cm)	50
UMEDAD APARENTE SUELO (gr/cm ³)	0,7
EFECTO ESCORRENTIA	0,3

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

MODELO DE INFILTRACION A LA NAPA SUBTERRANEA - ISLA DE PASCUA

AÑO 1984

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRECIPITACION (mm)	137,2	100,1	18,2	255,4	460,3	63,0	171,1	144,6	46,8	36,2	158,6	25,3	1616,8
ESCURRENTIA (mm)	41,2	30,0	5,5	76,6	138,1	18,9	51,3	43,4	14,0	10,9	47,6	7,6	485,0
POTRANSPIRACION (mm)	120,6	103,5	106,6	85,0	74,5	63,5	61,3	71,9	78,1	95,2	104,3	118,2	1082,7
INFILTRACION (mm)	23,0	15,3	0,0	78,4	242,8	-12,4	60,7	-0,8	0,0	0,0	19,2	0,0	426,3

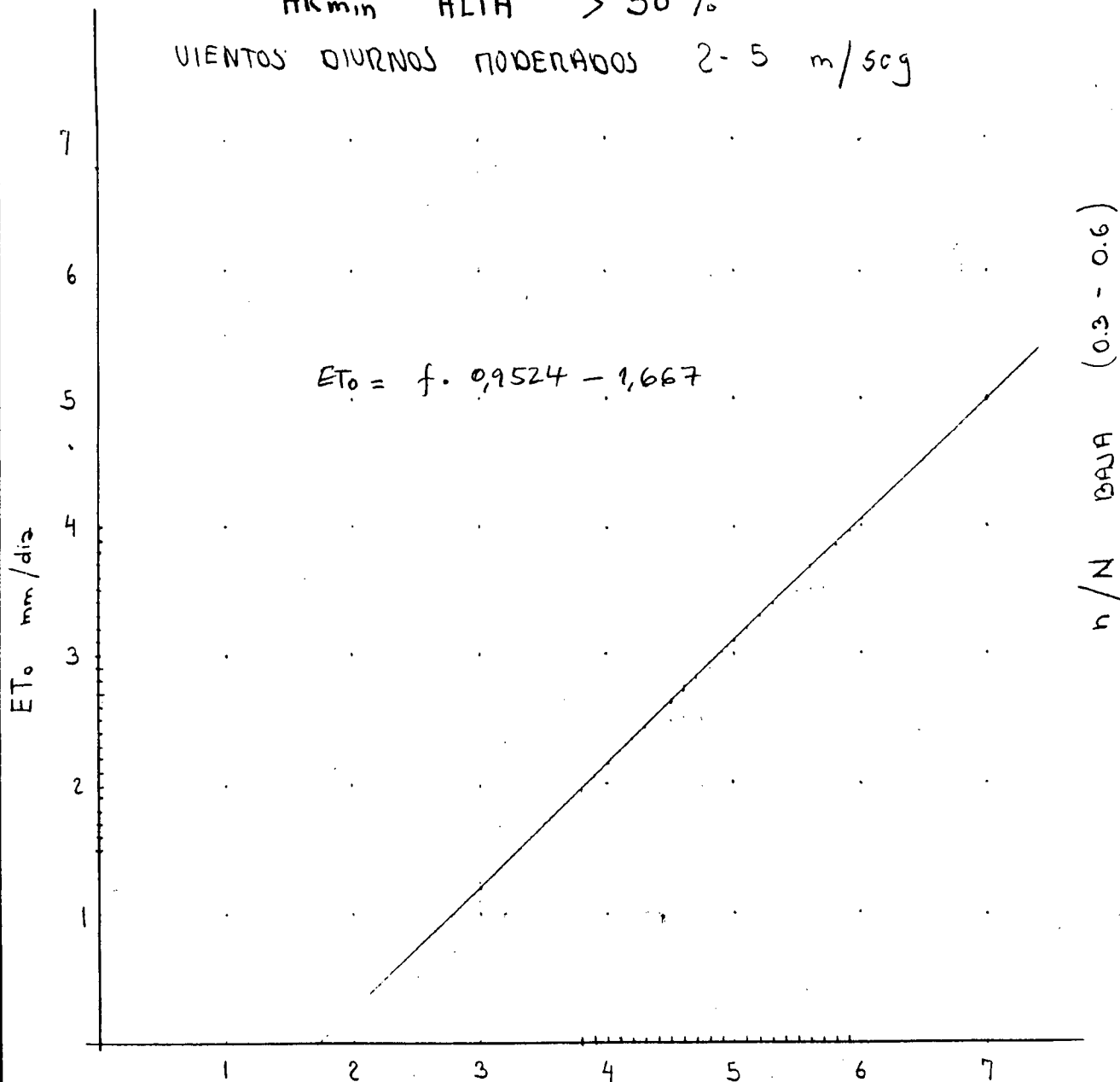
PERCENTAJE DE CAMPO %	6
GRADO DE MARCHITEZ PERMANENTE %	2
ESPESOR CAPA VEGETAL (cm)	100
DENSIDAD APARENTE SUELO (gr/cm3)	0,7
EFECTIVIDAD DE ESCURRENTIA	0,3

Predicción de la ETo a partir del factor Blaney - Criddle

$$f = p (0,46 t + 8.13) \text{ utilizando } ^\circ\text{C.}$$

HR_{min} ALTA > 50%

VIENTOS DIURNOS MODERADOS 2-5 m/sec



ALAMOS Y PERALTA

INGENIEROS CONSULTORES LTDA.

Proyectista:	Fecha	Hoja 1 de 1
Obra:	Proyecto I Pasa	Número 1
Materia:	Control	

ESTUDIO DEL REGADIO DE ISLA DE PASCUA
CALCULO EVAPOTRANSPIRACION B. C.

AÑO	MES	DIAS DE LLUVIA				EVAPOTRANSPIRACION (mm)				SUMA PREC.	SUMA EVAPO
		1'	2'	3'	4'	1'	2'	3'	4'		
1969	ENERO	28	29	30		3,7	3,8	3,7		48,7	11,2
	FEBRERO	4	5	6		3,7	3,4	3,4		49,5	10,5
	MARZO	18	19			3,3	3,1			26,9	6,4
	ABRIL	15	18			2,7	2,9	2,6		65,0	8,2
	MAYO	1	2			2,6	2,6			33,9	5,2
	JUNIO	10	11	12		2,2	2,3	2,3		53,2	6,8
	JULIO	18	19	20		2,3	2,2	2,0		87,0	6,5
	AGOSTO	1	2			2,7	2,6			21,3	5,3
	SEPTIEMBRE	15	16			2,5	2,7			35,2	5,2
	OCTUBRE	28	29			2,8	2,8			41,5	5,6
	NOVIEMBRE	4				3,2				3,6	3,2
	DICIEMBRE	29	30			3,9	3,9			24,4	7,8
1970	ENERO	30	31							25,8	0
	FEBRERO	7	8	9						72,4	0
	MARZO	18	19							51,0	0
	ABRIL	16	17							38,3	0
	MAYO	21	22							21,3	0
	JUNIO	3	4	5	6					70,2	0
	JULIO	9								5,6	0
	AGOSTO	30	31							27,0	0
	SEPTIEMBRE	23	24	25						9,3	0
	OCTUBRE	18								12,0	0
	NOVIEMBRE	27	28							31,1	0
	DICIEMBRE	5	6	7	8					210,4	0
1971	ENERO	20	21	22	23	3,8	3,9	4,0	3,9	16,9	15,6
	FEBRERO	7	8			3,7	3,5			40,6	7,2
	MARZO	18	19			3,2	3,2			11,1	6,4
	ABRIL	23	24	25	26	2,9	2,7	2,9	2,7	34,8	11,2
	MAYO	22	23	24		2,7	2,6	2,4		52,0	7,7
	JUNIO	21	22			2,2	2,0			29,8	4,2
	JULIO	29	30			2,3	2,3			14,8	4,6
	AGOSTO	2	3			2,2	2,3			39,5	4,5
	SEPTIEMBRE	25				2,6				29,6	2,6
	OCTUBRE	25	26	27	28	3,3	3,0	2,9	3,0	72,5	12,2
	NOVIEMBRE	19				3,7				27,8	3,7
	DICIEMBRE	8	9	10		3,9	3,8	3,9		42,8	11,6

ESTUDIO DEL REGADIO DE ISLA DE PASCUA
CALCULO EVAPOTRANSPIRACION B. C.

AÑO	MES	DIAS DE LLUVIA				EVAPOTRANSPIRACION (mm)				SUMA	SUMA
		1'	2'	3'	4'	1'	2'	3'	4'	PREC.	EVAPO
1972	ENERO	25	26	27		4,1	4,1	4,1		45,8	12,3
	FEBRERO	10	11	12		3,6	3,5	3,7		59,2	10,8
	MARZO	2	3			3,2	3,4			36,9	6,6
	ABRIL	22	23	24		3,0	3,1	3,0		28,9	9,1
	MAYO	30	31			2,4	2,2			47,1	4,6
	JUNIO	19	20	21		2,6	2,0	1,8		58,4	6,4
	JULIO	30	31			1,9	2,3			78,7	4,2
	AGOSTO	3	4			2,6	2,6			34,7	5,2
	SEPTIEMBRE	18	19			2,6	2,8			12,0	5,4
	OCTUBRE	30				3,2				32,9	3,2
	NOVIEMBRE	17	18			3,7	3,6			9,2	7,3
	DICIEMBRE	1	2	3	4	3,5	3,5	3,7	3,7	50,4	14,4
1973	ENERO	9	10			4,0	3,7			15,3	7,7
	FEBRERO	14				3,8				23,0	3,8
	MARZO	15	16	17		3,4	3,5	3,3		16,1	10,2
	ABRIL	22	23	24	25	3,1	3,0	2,9	2,8	72,6	11,8
	MAYO	14				2,6				12,6	2,6
	JUNIO	17				2,3				31,0	2,3
	JULIO	12	13	14		2,4	2,5	2,4		46,0	7,3
	AGOSTO	3	4	5	6	2,5	2,3	2,2	2,3	107,6	9,3
	SEPTIEMBRE	6	7	8		2,6	2,5	2,5		21,5	7,6
	OCTUBRE	15	16			3,2	3,0			21,5	6,2
	NOVIEMBRE	13	14			3,5	3,5			42,8	7
	DICIEMBRE	1	2	3		3,5	3,8	3,8		21,8	11,1
1974	ENERO	27				3,9				20,0	3,9
	FEBRERO	26	27	28		3,5	3,4	3,5		28,8	10,4
	MARZO	22	23	24		3,2	3,3	3,2		79,6	9,7
	ABRIL	29	29	30		2,9	2,8	2,7		49,7	8,4
	MAYO	5	6	7		2,6	2,6	2,7		25,6	7,9
	JUNIO	7	8	9	10	2,3	2,2	2,4	2,3	28,4	9,2
	JULIO	21	22			2,1	2,1			24,4	4,2
	AGOSTO	4	5	6		2,5	2,4	2,5		80,5	7,4
	SEPTIEMBRE	14	15	16		2,7	2,7	2,5		44,4	7,9
	OCTUBRE	28	29			3,0	3,0			11,9	6
	NOVIEMBRE	2	3	4	5	3,3	3,4	3,5	3,4	15,5	13,6
	DICIEMBRE	22	23	24		3,9	3,9	3,8		29,8	11,6

ESTUDIO DEL REGADIO DE ISLA DE PASCUA
CALCULO EVAPOTRANSPIRACION B. C.

AÑO	MES	DIAS DE LLUVIA				EVAPOTRANSPIRACION (mm)				SUMA PREC.	SUMA EVAPO
		1'	2'	3'	4'	1'	2'	3'	4'		
1975	ENERO	23	24	25		4,0	3,8	3,9		33,7	11,7
	FEBRERO	12	13	14		3,5	3,6	3,7		24,3	10,8
	MARZO	3	4	5	6	3,6	3,4	3,4		16,0	10,4
	ABRIL	1	2	3		3,0	3,0	2,9		80,6	8,9
	MAYO	10	11			2,5	2,6			42,3	5,1
	JUNIO	21	22	23		2,4	2,2	2,0		15,3	6,6
	JULIO	4	5	6		2,4	2,1	2,1		64,5	6,6
	AGOSTO	8	9			2,6	2,5			44,0	5,1
	SEPTIEMBRE	8	9	10		2,5	2,4	2,3		57,6	7,2
	OCTUBRE	24	25	26		3,0	2,9	2,8		58,2	8,7
	NOVIEMBRE	3				3,4				36,8	3,4
	DICIEMBRE	13	14	15		3,9	3,6	3,5		46,3	11
1976	ENERO	21	22	23		4,1	3,9	3,5		29,3	11,5
	FEBRERO	2	3	4		3,7	3,7	3,7		25,3	11,1
	MARZO	24	25			3,4	3,3			25,6	6,7
	ABRIL	26	27			2,8	2,7			32,7	5,5
	MAYO	11	12	13	14	2,3	2,5	2,2	2,4	57,7	9,4
	JUNIO	15	16	17	18	2,4	2,4	2,2	2,0	11,6	9
	JULIO	20	21	22	23	2,0	2,2	2,0	2,2	49,5	8,4
	AGOSTO	26				2,6				7,5	2,6
	SEPTIEMBRE	2	3	4		2,7	2,7	2,7		130,3	8,1
	OCTUBRE	3	4	5	6	3,0	3,0	2,8	3,0	54,2	11,8
	NOVIEMBRE	9	10			3,4	3,6			33,2	7
	DICIEMBRE	26	27			4,2	3,9			19,1	8,1
1977	ENERO	21	22	23	24	4,0	3,8	4,0	4,1	86,6	15,9
	FEBRERO	5	6	7		3,6	3,7	3,7		72,6	11
	MARZO	30	31			3,6	3,3			38,2	6,9
	ABRIL	28	29			2,8	2,9			86,6	5,7
	MAYO	5	6	7		2,7	2,7	2,6		76,8	8
	JUNIO	7	8	9		2,5	2,4	2,5		28,1	7,4
	JULIO	23	24	25		2,4	2,1	2,1		37,8	6,6
	AGOSTO	27	28	29	30	2,5	2,5	2,5	2,6	73,0	10,1
	SEPTIEMBRE	8	9	10		2,4	2,4	2,7		112,3	7,5
	OCTUBRE	7	8	9		3,2	3,0	3,2		32,8	9,4
	NOVIEMBRE	27	28			3,8	3,3			20,8	7,1
	DICIEMBRE	28	29	30		3,8	4,0	4,0		36,1	11,8

ESTUDIO DEL REGADIO DE ISLA DE PASCUA
CALCULO EVAPOTRANSPIRACION B. C.

AÑO	MES	DIAS DE LLUVIA				EVAPOTRANSPIRACION (mm)				SUMA PREC.	SUMA EVAPO
		1'	2'	3'	4'	1'	2'	3'	4'		
1978	ENERO	11	13	14		3,9	3,9	4,0	3,9	29,0	15,7
	FEBRERO	13	14			3,7	3,6			22,7	7,3
	MARZO	9	10			3,4	3,4			58,5	6,8
	ABRIL	6	7	8		3,1	3,1	2,9		60,7	9,1
	MAYO	11	12	13	14	2,7	2,5	2,4	2,5	145,7	10,1
	JUNIO	24	25	26		2,3	2,3	2,3		98,1	6,9
	JULIO	31				2,2				8,5	2,2
	AGOSTO	10	11	12		2,5	2,4	2,2		43,2	7,1
	SEPTIEMBRE	3	4	5		2,9	2,9	2,8		14,0	8,6
	OCTUBRE	25	26	27	28	3,5	3,2	3,3	3,3	80,4	13,3
	NOVIEMBRE	3	4	5		3,7	3,3	3,1		30,2	10,1
	DICIEMBRE	24	25	26	27	4,2	3,8	3,8	3,8	140,1	15,6
1979	ENERO	8	9			4,0	3,9			47,3	7,9
	FEBRERO	22	23	24		3,6	3,6	3,7		61,5	10,9
	MARZO	6				3,6				30,9	3,6
	ABRIL	6				3,0				95,6	3
	MAYO	17	18			2,7	2,6			92,7	5,3
	JUNIO	21	22			2,8	2,2			103,2	5
	JULIO	17	18	19		2,5	2,0	2,0		21,5	6,5
	AGOSTO	6	7	8		2,6	2,0	2,1		70,3	6,7
	SEPTIEMBRE	19	20	21		2,8	3,0	2,7		27,2	8,5
	OCTUBRE	16	17	18		2,9	2,7	2,9		36,4	8,5
	NOVIEMBRE	27	28	29		3,5	3,5	3,6		28,8	10,6
	DICIEMBRE	17				3,8				21,7	3,8
1980	ENERO	19	20			4,1	4,1			15,8	8,2
	FEBRERO	6				3,8				42,2	3,8
	MARZO	10	11			3,6	3,6			63,8	7,2
	ABRIL	1	2			3,0	2,9			32,7	5,9
	MAYO	26	27			2,6	2,8			66,4	5,4
	JUNIO	16	17			2,2	2,2			100,9	4,4
	JULIO	26	27	28		2,3	2,5	2,3		35,4	7,1
	AGOSTO	16	17	18		2,2	2,2	2,2		26,7	6,6
	SEPTIEMBRE	15	16	17		2,9	3,0	3,0		60,8	8,9
	OCTUBRE	11				3,3				8,6	3,3
	NOVIEMBRE	26	27			3,6	3,4			47,7	7
	DICIEMBRE	12	13	14	15	4,1	3,7	3,5	3,6	183,8	14,9

ESTUDIO DEL REGADIO DE ISLA DE PASCUA
CALCULO EVAPOTRANSPIRACION B. C.

AÑO	MES	DIAS DE LLUVIA				EVAPOTRANSPIRACION (mm)				SUMA PREC.	SUMA EVAPO
		1'	2'	3'	4'	1'	2'	3'	4'		
1981	ENERO	30	31			4,0	3,9			65,0	7,9
	FEBRERO	16	17	18		3,8	3,7	3,7		17,2	11,2
	MARZO	15	16			3,4	3,4			10,8	6,8
	ABRIL	17	18	19	20	3,1	2,9	3,0	3,2	93,6	12,2
	MAYO	17	18			2,8	2,7			83,7	5,5
	JUNIO	4	5			2,3	2,0			73,9	4,3
	JULIO	16	17	18		2,2	2,4	2,2		23,0	6,8
	AGOSTO	16	17	18		3,0	2,6	2,5		52,2	8,1
	SEPTIEMBRE	12	13	14	15	2,9	2,7	2,6	2,7	115,6	10,9
	OCTUBRE	5	6	7	8	3,2	3,0	3,1	3,1	47,2	12,4
	NOVIEMBRE	10				3,7				28,9	3,7
	DICIEMBRE	2	3			3,8	3,7			19,6	7,5
1982	ENERO	26				4,0				11,3	4
	FEBRERO	17	18	19		3,9	3,6	3,7		21,9	11,2
	MARZO	10	11	12		3,4	3,3	3,3		46,7	10
	ABRIL	10	11	12	13	2,8	2,9	3,0	2,9	82,7	11,6
	MAYO	24				2,6				44,2	2,6
	JUNIO	1				2,4				17,0	2,4
	JULIO	5	6	7	8	2,5	2,4	2,5	2,4	45,0	9,8
	AGOSTO	13	14	15	16	2,5	2,2	2,1	2,3	66,1	9,1
	SEPTIEMBRE	3	4			3,0	2,5			65,1	5,5
	OCTUBRE	24				3,2				27,2	3,2
	NOVIEMBRE	9				3,3				27,5	3,3
	DICIEMBRE	7	8	9		3,9	3,8	3,7		17,9	11,4
1983	ENERO	28	29			4,1	3,9			57,4	8
	FEBRERO	10	11	12	13	3,4	3,5	3,5	3,5	200,1	13,9
	MARZO	21	22			3,3	3,1			10,7	6,4
	ABRIL	21	22	23		2,9	3,1	3,0		33,5	9
	MAYO	25	26	27	28	2,2	2,4	2,6	2,5	48,4	9,7
	JUNIO	21	22	23		2,2	2,1	2,1		24,5	6,4
	JULIO	6	7	8		2,0	2,1	2,2		323,0	6,3
	AGOSTO	15	16			2,4	2,6			12,5	5
	SEPTIEMBRE	9				2,9				14,2	2,9
	OCTUBRE	23	24	25		3,1	3,0	3,2		54,7	9,3
	NOVIEMBRE	28				3,5				5,2	3,5
	DICIEMBRE	11	12	13		4,1	4,0	3,7		96,2	11,8

ESTUDIO DEL REGADIO DE ISLA DE PASCUA
CALCULO EVAPOTRANSPIRACION B. C.

AÑO	MES	DIAS DE LLUVIA				EVAPOTRANSPIRACION (mm)				SUMA PREC.	SUMA EVAPO
		1'	2'	3'	4'	1'	2'	3'	4'		
1984	ENERO	6	7			3,8	3,6			60,9	7,4
	FEBRERO	23	24	25		3,5	3,6	3,7		77,0	10,8
	MARZO	21	22			3,5	3,4			5,3	6,9
	ABRIL	2	3	4		3,2	2,9	3,0		101,5	9,1
	MAYO	29	30	31		2,4	2,3	2,3		200,8	7
	JUNIO	12				2,2				46,4	2,2
	JULIO	17	18			1,9	1,8			66,3	3,7
	AGOSTO	9				2,5				75,2	2,5
	SEPTIEMBRE	8				2,9				10,1	2,9
	OCTUBRE	18	19	20		3,3	3,3	3,3		29,6	9,9
	NOVIEMBRE	6	7			3,4	3,3			59,4	6,7
	DICIEMBRE	20	21	22		3,9	3,9	3,9		15,6	11,7
1885	ENERO	16				4,1				7,0	4,1
	FEBRERO	5				3,7				34,0	3,7
	MARZO	14	15	16	17	3,3	3,3	3,2	3,2	95,1	13
	ABRIL	27	28			3,0	2,9			15,5	5,9
	MAYO	3	4	5		2,4	2,5	2,3		142,8	7,2
	JUNIO	12	13	14		2,1	2,4	2,4		34,9	6,9
	JULIO	7	8	9		2,5	2,5	2,4		35,0	7,4
	AGOSTO	9	10			2,6	2,2			10,4	4,8
	SEPTIEMBRE	26	27	28		2,8	2,8	2,5		41,5	8,1
	OCTUBRE	16	17			2,9	3,2			38,1	6,1
	NOVIEMBRE	27	28	29		3,4	3,5	3,4		44,5	10,3
	DICIEMBRE	7	8			3,5	3,6			18,0	7,1
1986	ENERO	24	25	26	27	3,8	3,9	3,8	3,9	45,6	15,4
	FEBRERO	27	28			3,6	3,6			7,6	7,2
	MARZO	19				3,3				7,7	3,3
	ABRIL	25	26			2,9	2,6			41,9	5,5
	MAYO	7	8	9	10	2,6	2,5	2,6	2,5	32,2	10,2
	JUNIO	9				2,5				24,2	2,5
	JULIO	22	23	24	25	2,3	2,2	2,1	1,9	56,9	8,5
	AGOSTO	5	6	7	8	2,3	2,2	2,1	2,1	50,9	8,7
	SEPTIEMBRE	24	25			2,9	2,6			43,7	5,5
	OCTUBRE	21				3,2				34,4	3,2
	NOVIEMBRE	8	9			3,4	3,5			54,7	6,9
	DICIEMBRE	23	24	25		3,8	4,1	4,0		9,8	11,9

ESTUDIO DEL REGADIO DE ISLA DE PASCUA
CALCULO EVAPOTRANSPIRACION B. C.

AÑO	MES	DIAS DE LLUVIA				EVAPOTRANSPIRACION (mm)				SUMA PREC.	SUMA EVAPO
		1'	2'	3'	4'	1'	2'	3'	4'		
1987	ENERO	19				3,9				6,1	3,9
	FEBRERO	8	9			3,8	3,6			15,6	7,4
	MARZO	5	6			3,8	3,7			31,0	7,5
	ABRIL	28	29	30		2,9	2,8	2,9		100,5	8,6
	MAYO	9	10	11		2,5	2,4	2,5		67,4	7,4
	JUNIO	9	10	11	12	1,8	1,8	2,0	2,1	141,4	7,7
	JULIO	27	28			2,4	2,0			30,0	4,4
	AGOSTO	9	10	11		2,3	2,6	2,6		66,4	7,5
	SEPTIEMBRE	20	21			2,6	2,3			28,0	4,9
	OCTUBRE	18	19			3,3	3,2			8,1	6,5
	NOVIEMBRE	14				3,7				5,7	3,7
	DICIEMBRE	29	30			3,9	3,8			36,3	7,7
1988	ENERO	7	8	9		3,9	3,9	4,0		17,3	11,8
	FEBRERO	2	3	4	5	3,9	3,7	3,7	3,8	42,7	15,1
	MARZO	2	3	4		3,3	3,4	3,5		49,5	10,2
	ABRIL	1	2	3		3,0		3,1		44,4	6,1
	MAYO	12	13			2,5	2,5			19,9	5
	JUNIO	1				2,5				15,3	2,5
	JULIO	7	8	9		2,1	2,0	1,9		13,9	6
	AGOSTO	3				2,5				45,7	2,5
	SEPTIEMBRE	26	27	28	29	2,7	2,5	2,5	2,6	60,8	10,3
	OCTUBRE	20	21	22		3,0	3,1	3,2		38,1	9,3
	NOVIEMBRE	2				3,6				10,9	3,6
	DICIEMBRE	20	21	22		4,0	4,1	4,0		11,9	12,1

A N E X O # 3

**REGISTRO DE NIVELES Y CONDUCTIVIDADES
EN SONDEOS DE ABASTECIMIENTO
MEDIDOS AÑO 1989**

ISLA DE PASCUA 1989

POZO 19 RANO RARAKU

FECHA	N.E.	CONDUCTIVIDAD	TEMPERATURA
07 MAR.	31,41	3750	23 C
30 MAR.	31,35	3700	23 C
09 MAY.	31,35	3700	23 C
02 JUN.	31,40	3650	23 C
28 JUN.	31,40	3650	24 C
24 AGO.	31,20	3600	24 C
16 SEP.	31,37	3800	23 C
24 SEP.	31,40	3800	23 C
21 OCT.	31,38	3800	23 C
11 NOV.	31,40	3800	23 C
26 NOV.	31,35	3850	23 C
27 DIC.	31,45	3750	23 C

ISLA DE PASCUA 1989

POZO 24 POIKE

FECHA	N.E.	CONDUCTIVIDAD	TEMPERATURA
07 MAR.			
30 MAR.	41,45	1750	27 C
09 MAY.	42,30	1700	26 C
02 JUN.	41,45	1750	27 C
28 JUN.	41,50	1750	26 C
24 AGO.	41,45	1750	24 C
16 SEP.	42,20	1800	22 C
24 SEP.	42,35	1750	23 C
21 OCT.	42,25	1850	23 C
11 NOV.	42,20	1800	23 C
26 NOV.	42,30	1800	23 C
27 DIC.	41,90	1800	23 C

ISLA DE PASCUA 1989

POZO 15 LA PEROUSSE

FECHA	N.E.	CONDUCTIVIDAD	TEMPERATURA
07 MAR.	23,23		
30 MAR.	23,16	2200	27 C
09 MAY.	23,20	2200	27 C
02 JUN.	23,15	2200	26 C
28 JUN.	23,15	2200	25 C
24 AGO.	23,10	2200	25 C
16 SEP.	23,20	2300	24 C
24 SEP.	23,20	2250	24 C
21 OCT.	23,22	2350	24 C
11 NOV.	23,20	2350	24 C
26 NOV.	23,25	2350	24 C
27 DIC.	23,20	2350	24 C

ISLA DE PASCUA 1989

POZO 14 OVAHE

FECHA	N.E.	CONDUCTIVIDAD	TEMPERATURA
07 MAR.	14,58	5000	25 C
30 MAR.	14,56	4490	26 C
09 MAY.	14,58	5000	25 C
02 JUN.	14,56	4490	26 C
28 JUN.	14,56	4450	24 C
24 AGO.	14,50	4400	24 C
16 SEP.	13,90	4200	22 C
24 SEP.	13,90	4500	22 C
21 OCT.	14,00	4300	23 C
11 NOV.	14,00	4250	23 C
26 NOV.	14,00	4300	23 C
27 DIC.	13,90	4200	22 C

ISLA DE PASCUA 1989

POZO 13 ANAKENA

FECHA	N.E.	CONDUCTIVIDAD	TEMPERATURA
07 MAR.	19,83	3250	24 C
30 MAR.	19,75	3200	24 C
09 MAY.	19,80	3200	24 C
02 JUN.	19,75	3200	24 C
28 JUN.	19,75	3200	24 C
24 AGO.	19,70	3200	24 C
16 SEP.	19,73	3200	23 C
24 SEP.	19,70	3200	23 C
21 OCT.	19,70	3200	23 C
11 NOV.	19,65	3200	24 C
26 NOV.	19,60	3200	23 C
27 DIC.	19,80	3250	24 C

ISLA DE PASCUA 1989

POZO 23 VAITEA

FECHA	N.E.	CONDUCTIVIDAD	TEMPERATURA
07 MAR.	94,70	420	25 C
30 MAR.	94,80	420	23 C
09 MAY.	94,80	420	23 C
02 JUN.	94,80	410	24 C
28 JUN.	94,70	410	24 C
24 AGO.	94,80	410	24 C
16 SEP.	94,66	450	22 C
24 SEP.	94,60	400	22 C
21 OCT.	94,60	450	22 C
11 NOV.	94,65	450	23 C
26 NOV.	94,60	450	23 C
27 DIC.	94,60	450	23 C

ISLA DE PASCUA 1989

POZO 11 AKAHANGA

FECHA	N.E.	CONDUCTIVIDAD	TEMPERATURA
07 MAR.	34,47		C
30 MAR.	34,40		C
09 MAY.	34,40		C
02 JUN.	34,35		C
28 JUN.	34,30		C
24 AGO.	34,30		C
16 SEP.	34,35	2400	23 C
24 SEP.	34,30	2350	23 C
21 OCT.	34,33	2400	23 C
11 NOV.	34,40	2450	23 C
26 NOV.	34,35	2500	23 C
27 DIC.	34,40	2100	21 C

ISLA DE PASCUA 1989

POZO 26 SANATORIO

FECHA	N.E.	CONDUCTIVIDAD	TEMPERATURA
07 MAR.	62,30	1800	24 C
30 MAR.	62,30	1800	24 C
09 MAY.	62,30	1800	24 C
02 JUN.	62,25	1800	24 C
28 JUN.	62,25	1800	24 C
24 AGO.	62,20	1800	24 C
16 SEP.	62,30	1750	24 C
24 SEP.	62,30	1700	24 C
21 OCT.	62,20	1750	24 C
11 NOV.	62,15	1700	24 C
26 NOV.	62,20	1750	24 C
27 DIC.	62,20	1800	24 C

ISLA DE PASCUA 1989

POZO 21

FECHA	N.E.	CONDUCTIVIDAD	TEMPERATURA
07 MAR.	59,98	2250	25 C
30 MAR.	60,00	2250	24 C
09 MAY.	60,00	2250	24 C
02 JUN.	60,00	2250	24 C
28 JUN.	60,00	2300	24 C
24 AGO.	60,10	2300	24 C
16 SEP.	60,10	2200	24 C
24 SEP.	60,00	2300	24 C
21 OCT.	60,00	2500	24 C
11 NOV.	60,10	2500	24 C
26 NOV.	60,00	2600	24 C
27 DIC.	59,94	2600	24 C

ISLA DE PASCUA 1989

POZO 25

FECHA	N.E.	CONDUCTIVIDAD	TEMPERATURA
07 MAR.	42,42	1100	25 C
30 MAR.	42,40	1100	25 C
09 MAY.	42,40	1100	25 C
02 JUN.	42,45	1100	25 C
28 JUN.	42,40	1100	24 C
24 AGO.	42,30	1100	24 C
16 SEP.	42,45	1050	25 C
24 SEP.	42,45	1100	24 C
21 OCT.	42,40	1100	24 C
11 NOV.	42,30	1100	24 C
26 NOV.	42,60	1100	24 C
27 DIC.	42,40	1150	24 C

ISLA DE PASCUA 1989

POZO 7

FECHA	N.E.	CONDUCTIVIDAD	TEMPERATURA
07 MAR.	29,35	1380	25 C
30 MAR.	29,40	1390	25 C
09 MAY.	29,40	1390	25 C
02 JUN.	29,30	1350	25 C
28 JUN.	29,20	1400	24 C
24 AGO.	29,30	1400	24 C
16 SEP.	29,25	1500	24 C
24 SEP.	29,30	1500	24 C
21 OCT.	29,30	1600	24 C
11 NOV.	29,40	1600	24 C
26 NOV.	29,35	1600	24 C
27 DIC.	29,30	1600	24 C

ISLA DE PASCUA 1989

POZO 27

FECHA	N.E.	CONDUCTIVIDAD	TEMPERATURA
07 MAR.	58,28	900	25 C
30 MAR.	58,20	900	25 C
09 MAY.	58,20	900	25 C
02 JUN.	58,30	850	25 C
28 JUN.	58,20	850	24 C
24 AGO.	58,40	850	24 C
16 SEP.	58,40	900	25 C
24 SEP.	58,50	950	25 C
21 OCT.	58,45	850	24 C
11 NOV.	58,48	850	24 C
26 NOV.	58,40	900	24 C
27 DIC.	58,30	900	24 C

A N E X O # 4

REGISTRO MENSUAL DE CONDUCTIVIDADES EN SONDEOS DE ABASTECIMIENTOS

CONDUCTIVIDAD (micromos/cm2)

ISLA DE PASCUA

POZO 7

ANO	1985	1986	1987	1988	1989
ENE.		1550			
FEB.		1460			
MAR.		1600		1400	1390
ABR.		1750		1400	
MAY.		1400	1750	1400	1390
JUN.	1400	1500	1625	1400	1400
JUL.	1450	1400	1475	1400	
AGO.	1650	1400	1430	1400	1400
SEP.	1650	1500	1450	1350	1500
OCT.	1550	1275	1450	1450	1600
NOV.	1550	1360	1325	1450	1600
DIC.	1550	1375	1425	1400	1600

CONDUCTIVIDAD (micromos/cm2)

ISLA DE PASCUA

POZO 21

ANO	1985	1986	1987	1988	1989
ENE.		2400		2400	
FEB.		2900		2400	
MAR.		2900		2500	2250
ABR.		2500		2500	
MAY.		2400	2500	2600	2250
JUN.	1500	2550	2500	2400	2300
JUL.	1800	2450	2200	2200	
AGO.	2400	2625	2325		2300
SEP.		2500	2425	2500	2300
OCT.	2550	2300	2450	2350	2500
NOV.	2500	21225	2250	2500	2600
DIC.	2400		2450	2200	2600

CONDUCTIVIDAD (micromos/cm2)
ISLA DE PASCUA

POZO 25

ANO	1985	1986	1987	1988	1989
ENE.		1100		1100	
FEB.		1100		1100	
MAR.		1100		1000	1100
ABR.		1100		1050	
MAY.		1100	1075	1050	1100
JUN.	1250	1100	1075	1150	1100
JUL.	1100	1050	1100	1100	
AGO.	1150	1100	1050	1000	1100
SEP.	1050	1150	1050	1050	1050
OCT.	1050	1100	1050	1050	1100
NOV.		1125	1000	1000	1100
DIC.	1175		1075	1000	1150

CONDUCTIVIDAD (micromos/cm2)

ISLA DE PASCUA

POZO 27

ANO	1985	1986	1987	1988	1989
ENE.				750	
FEB.				750	
MAR.				770	900
ABR.				750	
MAY.					900
JUN.				750	850
JUL.			770	900	
AGO.			760	800	850
SEP.			760	860	950
OCT.			760	800	850
NOV.			760	760	900
DIC.			760	850	900

A N E X O # 5

REGISTRO DE VOLUMENES EXTRAIDOS

PERIODO 1982 - 1989

PRODUCCION (m3) POZO 7

ANO	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
ENE.		1626	0	2128	1446	123	0	3
FEB.		1268	16667	2	140	28	3865	37
MAR.		46	21019	0	5933	13	336	16
ABR.		3	15635	220	1297	73	399	5
MAY.		0	14262	4333	424	1	19	18
JUN.		186	12420	1421	2108	172	5689	251
JUL.		0	8689	835	1264	105	72	417
AGO.		0	7797	933	225	1251	2	13
SEP.		719	7770	7935	23	455	10	361
OCT.		24825	4947	2268	2361	210	21	5
NOV.	21426	26417	2410	534	574	1249	3243	184
DIC.	11297	15145	156	356	0	4	1125	179
TOTAL	32723	70235	111772	20965	15795	3684	14781	1489

PRODUCCION (m3) POZO 21

ANO	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
ENE.		29749	10164	20636	16972	15520	9013	4
FEB.		17194	12088	21998	16681	13256	10029	4
MAR.		15480	15566	15635	4678	9878	5717	2446
ABR.		18415	17115	15974	7932	9709	5708	6470
MAY.		18296	18386	16363	9463	7280	7623	8367
JUN.		17661	18409	14858	6728	7089	9651	2598
JUL.		13947	18133	14332	16417	7129	7480	388
AGO.		13940	16278	14873	1967	8436	130	590
SEP.		18364	19209	229	2304	9339	2	907
OCT.		24716	21043	8000	6313	1782	213	7
NOV.	38080	19496	30517	13811	14867	9205	1984	4
DIC.	33061	19776	19400	14964	15385	10498	1356	1005
TOTAL	71141	227034	216308	171673	119707	109121	58906	22790

PRODUCCION (m3) POZO 25

ANO	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
ENE.		36986	40251	36251	16018	22668	17216	22826
FEB.		26572	16240	29849	19764	19503	15292	22719
MAR.		24651	5375	17104	20426	21934	18329	20691
ABR.		29615	9520	17856	25363	20024	19285	19507
MAY.		22487	9167	15354	21041	17512	18450	16988
JUN.		23815	10525	13768	20453	17910	10824	17297
JUL.		24872	14599	11155	13532	18942	19020	15652
AGO.		23971	13471	10654	28239	17995	19642	18251
SEP.		24174	14099	18628	27600	15305	19407	17029
OCT.		4823	15854	14991	27001	16406	17503	18705
NOV.	39483	3051	19355	12257	23293	17365	18272	20311
DIC.	36511	11961	21595	14063	21538	17879	18963	20697
TOTAL	75994	256978	190051	211930	264268	223443	212203	230673

PRODUCCION (m3) POZO 27

ANO	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
ENE.						0	7	11950
FEB.						0	21	11152
MAR.						0	15	8012
ABR.						132	63	3655
MAY.						2	104	978
JUN.						0	35	6304
JUL.						234	1928	8602
AGO.						27	10180	9101
SEP.						997	10598	11426
OCT.						6979	9743	10844
NOV.						1234	4725	10964
DIC.						188	8404	10057
TOTAL	0	0	0	0	0	9793	45823	103045

A N E X O # 6

DATOS DE PRECIPITACIONES DIARIA

PERIODO 1969 - 1988

MODELO DE INFILTRACION DE AGUAS LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

PRECIPITACIONES (mm) 1969

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		0,8	8,2	5,2	4,8		1,2	13,1	0,8			
2	3,5		0,4	1,0	29,1		2,1	8,2	8,8		0,1	
3			6,0		0,2		8,1	2,6	3,6	0,5		
4		9,2	0,6		2,0		8,0	1,1	5,1		3,6	
5		2,9	0,7			8,7	0,2	0,3	0,4			
6	0,3	37,4			0,2	5,0	9,1	8,3	9,3		0,3	
7		0,3	0,6		0,1	4,0		0,3	3,0			
8		0,4							6,5			0,2
9	0,2	0,2	5,7	0,3	0,3	1,0			0,4	1,0		1,3
10	1,6		4,1	0,2	0,3	5,9		3,9	11,6			8,5
11	0,8	0,2	2,4			34,6					0,8	6,6
12	3,5					12,7	12,9	2,4		0,6		
13	0,3	1,0	0,1	2,5	1,2	3,2	19,0	1,6			0,2	
14	2,4							4,8	0,1		0,1	
15		6,8		28,6				6,6	25,2	1,5		
16		1,5	0,3	36,4	0,8		2,5	1,4	5,7	1,3		1,5
17			0,1	1,5		3,5	3,1	1,4	3,0			9,5
18			8,5				46,0		0,2			
19	2,0		18,4		18,0	0,1	2,9	0,7	2,2	4,7		
20	0,0				0,3		38,1	1,2		2,5	0,4	
21	1,2				2,4		2,5					4,7
22	17,5				0,6	0,4		13,2	1,8	1,3		
23	0,4		2,8			0,4		6,6				8,7
24			0,1									
25			0,1	0,1	2,6	0,4	4,1	0,1		0,3		
26			1,7	0,2	0,5	0,6		0,3		8,4		
27	2,1			2,2	0,4	1,3		1,0				
28	11,8	6,3		1,8		1,2		1,9		39,5		2,8
29	0,3							0,9		2,0	0,2	17,0
30	36,6			4,6	1,4	2,2					0,4	7,4
31	0,8				0,1							1,2
TOTAL	85,3	67,0	60,8	84,6	65,3	85,2	159,8	81,9	87,7	63,6	6,1	69,4

MODELO DE INFILTRACION DE AGUAS LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

PRECIPITACIONES (mm) 1970

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1		2,6	0,4		2,3	10,3	3,0	0,2		1,5		1,9
2	0,3	0,4		0,1	12,1	6,0	0,4	0,6				1,1
3	0,6		27,2	17,8	0,4	19,8	0,1	7,2		2,5		
4		0,0	1,5	0,1		7,5	1,2	3,6		8,3	0,2	
5	0,0	1,8	0,8		3,8	24,8	0,7	0,8		2,6	0,6	13,2
6			0,3			18,1		1,6		1,2		6,9
7		24,7	1,7			0,5		6,3		0,8	0,6	40,6
8		23,8	0,4	4,0		1,1		1,9	9,3	0,0		149,7
9	7,0	23,9	0,5	4,0		1,6	5,6	1,6		2,2		
10			0,0	0,8		2,3			0,0	0,0		2,0
11	0,1	1,3	0,0	14,0	0,3	0,7	1,2		0,9			2,0
12	0,0	0,3		18,9	0,6	0,4	1,0		1,2			1,9
13				3,9	0,0	0,5			0,1	0,0		
14	0,0	0,0		0,7	1,3	2,0		0,8	0,5	0,0		
15		0,7	0,0			0,4						
16	1,0		1,4	2,2								0,1
17			1,5	36,1	1,4	2,6	0,2	1,8				0,2
18	1,7	3,0	5,3					17,1	4,2	12,0		0,1
19		5,0	45,2	0,0			1,3		2,0			6,0
20		4,6	0,0	3,4	2,5	1,2		6,0	0,3		0,1	
21				2,3	10,8	0,2	0,0	17,3			1,2	2,7
22				0,1	10,5			1,7	2,0	2,6		
23			1,5			5,0	0,0		2,2	2,6		
24				0,6	10,8	1,6	0,8	1,0	0,2		0,2	
25	9,3	0,3	6,0	4,3	0,3			0,5	6,9	0,8	4,8	
26	1,0	0,0	1,6	2,2		0,0		0,4	0,8			0,1
27	1,5	1,8	0,0	3,3	0,4				0,0		2,3	
28	0,2	0,1	0,2	7,5			3,5		0,0		28,8	
29	4,1			1,3	1,0		1,6	0,3	0,0		1,7	0,3
30	14,5			1,1	2,7	4,4	0,1	12,3	0,0			
31	11,3				2,6		1,1	14,7				
TOTAL	52,6	94,3	95,5	128,7	63,8	111,0	21,8	97,7	30,6	37,1	40,5	228,8

MODELO DE INFILTRACION DE LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

PRECIPITACIONES (mm) 1971

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0,1	2,7	0,8		17,2		2,1		5,4	3,4	0,2	
2	0,8	4,7			0,6	2,9		22,1				
3		1,9		5,1			0,3	17,4				2,2
4		0,8						2,2				
5	0,1			0,3			0,1		0,3			
6	2,0	0,4	3,1	0,4		0,3		0,5	3,2			3,2
7	0,2	7,4	0,8	5,7	1,8		0,6		1,0			1,2
8	4,0	33,2		0,4	1,4		0,3					15,0
9	1,0		1,5	1,7				0,9				12,5
10	0,2	3,7	1,5	3,6	4,3				6,9			15,3
11	1,9		5,5		0,6			1,8	0,5			
12	0,1		2,3	3,8		0,4	0,3	20,9				1,1
13		1,3		0,8		4,6	9,5	1,7		0,2	0,4	
14		2,5	3,7	17,8					1,0	14,2	9,9	0,2
15		2,3		3,5		0,2	0,5	4,0		0,2	5,3	
16		3,0	3,6	0,3		0,8	1,2				1,2	0,4
17	0,3	8,8	1,3	1,5	5,7	0,7	2,1			5,4	0,6	0,3
18			6,7	0,3	0,2		1,6			3,6		0,3
19	0,1		4,4	2,7							27,8	
20	3,6	1,2	1,6	7,3	6,7		5,4			0,2		
21	3,0	1,1	1,8			10,0		1,1	5,2		0,7	
22	2,3		1,3		45,8	19,8		3,8				0,7
23	8,0	0,8	3,1	12,8	1,7	0,4					0,2	2,7
24	0,1			11,5	4,5	0,2		2,2				2,4
25		0,3		0,2	4,0				29,6	26,9		
26	8,9	0,1	1,0	10,3	8,8	0,5				1,8		
27		3,2			0,8		0,5	12,7	7,8	21,5		
28		4,4			0,3	0,2	1,7			13,3		1,0
29	5,6		0,6		14,2		8,3	0,9		8,2		
30	1,8		3,1	7,0			6,5					
31	0,2						1,8	0,6				
TOTAL	44,3	83,8	47,7	97,0	118,6	41,0	42,8	92,8	60,9	98,9	46,3	58,5

MODELO DE INFILTRACION DE AGUAS LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

PRECIPITACIONES (mm) 1972

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		5,5				4,8		1,9				25,0
2			35,0		1,1							6,1
3			1,9					24,0				1,9
4		8,7		2,5		1,5		10,7	1,6	1,5		17,4
5		9,6			1,6	0,2		5,3				
6		3,1				1,2	1,0	1,0				
7	0,7				21,9		0,8					
8	0,2	0,6				3,0					1,9	
9		2,0					0,5		2,5	0,4		
10		34,4			0,8	2,1	2,0	0,9				
11		12,1	3,7	0,6	3,2						1,2	
12		12,7	4,6	1,1	0,7			0,7				
13	2,3	1,6		0,9	1,0	0,5	0,2			18,4		
14		0,3			8,1	2,6				1,4		
15	0,6	12,0				7,7			0,4			
16	2,3		1,7			1,1		8,4				2,2
17	7,2		10,0				0,8	10,8			4,1	
18				1,9				1,3	2,2		5,1	8,4
19	4,2	2,6	2,9	19,8		10,6			9,8			
20		0,9	0,3			11,3						1,0
21	20,9		3,4	0,9		36,5	0,3					2,0
22		3,3		3,1		7,9	5,9				2,3	
23	3,4		0,8	22,4	3,5	2,1	0,4		1,8			8,6
24		0,8	4,1	3,4		0,2		0,6	0,3		0,3	0,3
25	33,9					1,0	8,3		1,3			
26	8,1	5,0			7,8	3,9	14,9	1,0	4,8		0,3	
27	3,8	1,5			0,9	6,6	2,4	1,9				4,6
28			0,2			20,9	1,2	9,2		0,4		
29	1,5		2,6		0,4	25,2		0,4	3,3			
30			0,9		37,0	0,6	44,7		0,4	32,9	5,5	
31	0,2		0,9		10,1		34,0	1,3				
TOTAL	89,3	116,7	73,0	56,6	98,1	151,5	117,4	79,4	28,4	55,0	20,7	77,5

MODELO DE INFILTRACION DE AGUAS LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

PRECIPITACIONES (mm) 1973

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		0,5	0,3	0,9	0,4	12,0	4,4				8,3	14,8
2					3,9			13,6			3,0	4,6
3				0,1	0,2			29,9	5,2			2,4
4			0,2	0,2	2,4			4,4	3,9	0,2		4,3
5			11,7				0,2	15,6	0,4	0,7	2,6	
6	2,4		0,1		10,0	6,4	0,2	57,7	6,8			
7		1,9		0,2		2,2		16,9	5,8	9,3		
8		0,3	7,1			0,8		0,2	8,9	2,4	1,7	2,0
9	5,7					0,7		2,3	1,5	0,4		
10	9,6	6,2	0,4				0,7					
11		7,2				7,4	3,0		0,8	2,1	5,0	
12			2,5	3,1		0,2	27,5	4,5				3,7
13			0,3	3,3		0,4	0,4	1,6			12,0	11,0
14	5,0	23,0	0,1	4,7	12,6	1,2	18,1	0,8	0,2	1,0	30,8	
15			2,0				2,9			14,0	0,8	0,5
16			3,3	0,2	1,1		0,2		0,8	7,5	1,8	
17		1,3	10,8			31,0		1,1	7,6			
18	8,0		0,2					0,2		0,4		
19	0,2	0,8					5,5			3,6		
20	1,8	2,5				0,3	9,4	16,1		0,6		
21	0,3		0,7			0,3	0,2	1,0	2,0	0,3		
22		2,5		17,9								0,6
23		2,1		9,1		1,1		1,0				
24		0,2		0,7		0,8	0,2		1,6		8,6	
25	1,8	5,2	6,2	44,9		0,2						
26			0,6	5,2		0,4	12,2		1,6	0,7	2,8	3,7
27	9,2	0,7	0,4	2,7		0,7	7,1					
28		2,6				0,7		1,1	0,2			
29					0,3			5,0	2,0	7,0		
30	0,5				3,0		2,0	13,4	0,9		3,4	
31	2,0									2,4		

MODELO DE INFILTRACION DE LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

1974

PRECIPITACIONES (mm)

	ENE	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	3,1	2,0	4,3	2,8		0,7		0,3		1,1	
2		1,4	1,2	2,0			0,4		0,9	5,6	3,9
3	0,8	0,5	0,8	0,2		8,1	3,5		4,7	1,3	3,7
4			1,2		0,6	0,3	39,3		1,4	2,2	
5			2,1	9,2	1,6	0,4	14,7		3,0	6,4	2,7
6	0,8		2,2	10,4		6,1	26,5		0,7		
7	1,0			6,0	12,4	1,4	2,2	4,4	5,2		
8	0,2		1,6		3,2		1,0	2,3			
9		7,8		3,7	1,9		21,1				
10		1,3		5,0	10,9	2,1				1,5	
11	0,8		1,9		0,7	0,2	2,1			1,0	
12	7,0	1,3				1,7			0,5	1,4	23,5
13	0,5	0,3				3,7	1,6		1,6	0,6	1,3
14	2,3		0,7			0,3	2,0	0,6	4,4		
15		2,1		0,3	0,2			39,8	1,2	3,2	
16			1,9	1,0	1,5			4,0	0,5		
17	3,3		4,2	0,1			11,6		1,4		
18	0,8	3,0	1,7	0,9	0,3		0,2			3,2	
19			7,3		3,8	0,4	9,1			4,3	1,3
20	2,7		14,8	0,9		0,3	14,4				
21	0,5	10,3	7,2	0,3		21,8	21,8		2,6	0,6	
22		44,1				2,6	1,7	0,8	0,7		15,8
23	1,2	21,1	4,6	3,5	1,8	0,2	1,2		0,3	0,4	6,1
24	5,4	14,4	16,7							0,6	7,9
25	8,2	7,3		1,3		0,2			2,1	1,1	
26		2,7	5,7	11,1		0,1	2,0	24,6	1,3	2,0	
27	20,0	10,3				3,5	12,0			0,4	
28		11,5	0,9			18,4	1,5	0,4	3,8	1,7	3,7
29	4,6		48,5				0,2		8,1	1,8	
30		3,5	0,3	2,2							0,1
31	1,0					0,8	6,3		0,3		
TOTAL	64,2	144,9	129,8	60,9	38,9	73,3	196,4	77,2	44,7	40,4	70,0

MODELO DE INFILTRACION DE LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

PRECIPITACIONES (mm) 1975

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1		0,2		3,6	19,3	0,3			0,7	0,3		
2	12,0	0,7		54,4	1,1			4,6	9,5	0,2		
3			1,3	22,6			23,7			1,7	36,8	
4		0,4	6,1	5,3			40,7	1,2	0,5			0,4
5	0,7	1,4	6,8	6,3	6,1		0,1	4,0	1,8	3,6		0,7
6			1,8					0,3	3,7			2,2
7	2,5	0,3			2,5	0,6			0,4	1,1	3,9	0,1
8	0,9	2,5			0,4	1,8		42,6	4,0	4,6	0,6	14,0
9	1,3		3,4	3,5	0,4			1,4	53,0			
10	0,7	1,3		0,6	36,1				0,6	1,1		
11	3,3	2,7		0,2	6,2	9,6				1,4		
12	4,5	10,8				0,9	0,1			0,2		1,0
13	0,2	0,1		0,7			7,1	4,6				7,0
14	1,4	13,4		2,2			22,7	24,7				21,6
15	3,7			1,6	6,9	0,3	2,1	0,6	1,9	0,7		17,7
16				0,2				0,5	0,7			
17	0,3			0,3		0,1	0,1	0,3	4,6	5,6	4,5	1,4
18			3,7	9,9	4,0		0,1	1,1				
19		0,4			0,5		2,0	1,8	0,3	18,3	0,5	
20			0,2				13,1	2,5		0,2	4,3	
21		5,3				14,6	4,0	1,8	2,4	0,3		14,1
22		0,1	0,2	3,5		0,5	0,3	1,6	0,3	0,6	3,7	
23	5,5					0,2	0,4	1,8				9,7
24	26,0	1,8		1,6			6,5	4,0		3,2		17,9
25	2,2				5,3	4,6		3,8	13,7	45,9		
26		2,4	3,1	15,5		0,2			0,6	9,1	2,4	10,9
27			7,8	26,2	0,5			1,1				8,6
28			0,8		17,8			0,7	0,3			
29					3,4	1,2	2,7			6,9		
30	2,8			3,6					1,3			
31			1,0				1,5					
TOTAL	68,0	43,8	36,2	161,8	110,5	34,9	127,2	105,0	100,3	105,0	56,7	127,3

MODELO DE INFILTRACION DE AGUAS LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

PRECIPITACIONES (mm) 1976

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1					1,6			1,2	1,3	1,0		
2		8,9			1,3			2,0	28,6	5,0		
3	0,4	4,3	1,6			6,7	1,9	0,2	7,2	31,0		7,7
4		12,1	2,4				4,9	0,1	94,5	6,0		5,0
5							0,4	0,3		4,7	1,0	0,8
6		0,5		1,0	0,4		2,2	0,8	0,5	2,9	0,5	
7	2,0	1,3			8,0		2,7	2,1			4,7	
8		4,6	0,4	0,6		6,1		1,5				
9	5,0	0,2	2,7	5,4	1,1	1,4		0,6	1,0	0,2	2,6	5,1
10	0,6		3,5	3,0				0,4	0,3		30,6	
11	4,8		1,3	3,3	5,4			0,5				
12			2,2	4,4	15,8	0,8			1,2		2,7	
13	3,7		10,5	3,8	31,9	5,5		2,3	0,4		0,8	3,4
14	1,4			1,0	4,6		1,6					11,0
15				1,6	1,2	5,4	1,3	0,5	0,8	0,8	0,5	
16	4,6			2,0	2,5	2,2		0,6	0,8	6,5	2,1	
17			4,4		0,2	0,4	0,9	0,9	41,5		0,6	
18		0,8	3,3		7,6	3,6	0,3	0,6	0,8		2,8	
19	1,0		9,6		1,4				1,1		5,9	
20	0,1	8,4				3,7	4,5					
21	9,6	1,8		9,0		0,7	31,7		27,5			3,7
22	18,7	1,3			1,3		9,1		1,8			9,0
23	1,0	1,5		0,5			4,2			6,4		0,5
24		3,6	22,3	8,2			2,6		1,4			
25			3,3	0,3	0,7		0,8			0,8		
26		2,4		24,0	1,3			7,5				2,9
27				8,7	0,4	3,0	0,8		0,3		5,0	16,2
28	1,3	0,2				3,0	0,9		23,0		3,7	
29			0,9	3,2	2,1	1,7					20,5	
30	5,1			1,8								
31					15,4			0,6				
TOTAL	59,3	51,9	68,4	81,8	104,2	44,2	70,8	22,7	234,0	65,3	84,0	65,3

MODELO DE INFILTRACION DE AGUAS LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

PRECIPITACIONES (mm) 1977

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1		1,3	1,0	30,4		3,0			2,4			0,2
2	10,8		5,2		1,7		1,7	1,1	6,2	3,0		2,4
3	2,1		1,0		29,8		0,3					
4							0,5		0,6		3,2	3,4
5		59,2	0,1		46,4		1,9		0,9		0,6	0,8
6		9,6		0,9	8,0	0,2	1,9	1,6				11,5
7		3,8	1,4	0,9	22,4	4,9	0,4		1,2	19,0	1,0	
8				0,4		18,2			6,6	12,0		
9	0,7	2,4		0,5	0,4	5,0			78,0	1,8	0,6	
10	0,6		5,7			0,4			27,7			
11		0,2	7,6				0,4	1,6	1,5		1,8	
12	1,3	0,8		1,5		3,4		0,5	13,5			1,1
13	0,4		1,1		3,8				9,4			5,5
14		2,6	5,0							1,6		0,3
15			0,3				20,4					
16	6,2	1,5	7,7		17,6		1,5			0,7		
17	0,8	1,1	7,5	2,4	0,5		0,7			12,6		
18	2,7		20,7	1,3	1,7	2,9				0,5		
19	0,5		3,0	1,6	6,1	1,5				0,4	8,6	1,7
20	0,3		1,0	1,0	2,6	0,6					7,4	1,9
21	54,4		3,4	7,9		0,1	3,4					
22	24,0		0,6				0,3		0,4	0,5		
23	2,3	2,7			0,4	4,0	5,7	0,4	29,6			
24	5,9			5,7	7,5		6,1				0,4	
25	1,8			2,2	1,5		26,0	2,0			0,2	
26	25,1	0,5					0,4			3,7		
27	10,8			2,3	3,1			9,9		0,7	17,4	
28	3,0	1,0		41,8	26,9	0,5	1,4	32,0	16,2		3,4	7,6
29				44,8	7,8	0,3	2,7	13,7		6,4		1,7
30	1,8		7,4	0,5	18,9	2,3	0,3	17,4	0,3	16,2	1,4	26,8
31			30,8				0,3	4,8				
TOTAL	155,5	86,7	110,5	146,1	207,1	47,3	76,3	85,0	194,5	79,1	46,0	64,9

MODELO DE INFILTRACION DE AGUAS LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

PRECIPITACIONES (mm) 1978

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1		7,5		8,0			0,4	0,2	7,0			
2	0,7	12,1	0,4	16,0		0,6		0,1	0,1			
3		0,6	4,5	13,1			0,7	0,1	3,8	0,1	10,7	0,9
4		0,9		18,9	37,9		0,2	3,9	6,1		0,9	
5			15,0	2,6	4,3			0,3	4,1		18,6	1,6
6	1,9	0,9	0,5	6,7	1,4	0,2	1,9	0,3	0,8			0,3
7	0,7			24,0		0,2	1,1		2,4		2,7	0,4
8			0,6	30,0			1,6	1,8	1,4		0,9	
9	7,0	3,4	20,0		25,3		0,4	0,3	0,1	0,9		
10	2,2	3,7	38,5				0,1	3,8		0,4		
11	4,2	0,6	1,0		8,2			35,0		0,4		
12	2,6	1,0		0,2	26,8	0,8		4,4		2,1		0,1
13	1,5	6,2	1,7		91,8					27,4	8,6	31,8
14	20,7	16,5		2,7	18,9			4,2	0,8	0,7	0,2	7,6
15	0,4		0,6	8,8	1,6			14,4	0,2		1,2	0,2
16			4,2	0,6	2,2	0,2		8,2	0,5			13,8
17	1,1		1,4	0,6	10,9	0,3		14,8				
18				0,7		1,0		5,8		0,8	9,1	41,6
19			3,0		0,4	6,6			2,7	9,0	0,3	
20	3,0	0,2				2,3		0,2		3,7		
21					0,5	1,4	0,7				7,7	
22	1,8			0,7	0,2	7,7	0,4		1,5			
23		0,3	2,0	0,4	0,1			0,9	2,4	1,2	0,3	
24			2,7		2,0	2,0		1,0	2,8		0,2	27,2
25			8,0		0,1	88,2	5,5		3,8	21,7		65,7
26			0,5			7,9		2,3	0,7	10,3		2,3
27		12,0		5,5			0,3	0,2		11,1	7,1	44,9
28	1,5	15,0	0,9	1,9		0,1	0,2	0,1		4,7	1,3	
29			4,5			4,4		0,7		32,6		27,5
30	8,0			0,1		1,5		5,1	0,6	0,1		10,5
31	6,4		16,8				8,5			2,0		9,2
TOTAL	63,7	80,9	126,8	141,5	232,6	125,4	22,0	108,1	41,8	129,2	69,8	285,6

MODELO DE INFILTRACION DE AGUAS LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

PRECIPITACIONES (mm) 1979

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	6,8				5,3		0,3	0,1	2,9	1,5		10,3
2			0,1		0,7		1,0		0,5	1,9	0,3	2,4
3	0,1	0,3	2,4	0,3	0,4			7,0		0,1		1,2
4	2,3	0,3			30,2	1,8	3,1	0,3				1,8
5	11,1	19,5		0,2	10,7	2,7	0,4	1,2	0,5	0,1	5,0	0,2
6	14,4	15,4	30,9	95,6	70,2	2,4	9,3	27,7	0,7			1,9
7	0,3	0,3	0,6	2,0	12,1		0,4	35,0	1,5	0,1	7,6	4,9
8	31,6		2,9	3,2	7,2	17,5	1,0	7,6	0,3	0,1		8,5
9	15,7	4,8	0,2	11,0	8,8	0,2	6,8	0,4	1,4	13,2		4,4
10	0,3	0,4		22,8	0,7		5,4		1,3			0,1
11		2,8		8,8	27,2			0,8	15,6			0,6
12	2,2	3,4		27,0	4,2		0,4		0,2	0,4		
13	15,7		7,2	7,8	0,2		0,4		3,4	4,1		0,1
14				0,2	0,1		10,0	3,2	0,6	1,0		2,2
15				0,3	2,2			30,3		0,6		
16	0,1	1,1		2,2	1,1	2,5		20,4		15,2	1,6	0,3
17	14,1	0,8	0,2	0,1	91,3	0,3	5,1	2,7		15,6		21,7
18	0,9				1,4		2,4	1,0	0,5	5,6		0,8
19						0,8	14,0	3,3	7,5	3,4		
20		8,6	9,7	4,3		1,8	1,5	20,0	17,3			
21	0,2	0,4	6,5	0,2		13,7	5,2	2,2	2,4	1,6		
22	1,5	43,3	0,7	0,1	4,1	89,5				0,1		
23	0,3	15,5	0,7	7,6	3,0	2,8		0,1			0,6	
24		2,7	0,6			8,2	0,1	0,2			0,8	
25		0,1			11,7	11,5	1,2		1,1		10,2	0,3
26	0,1	3,0	0,4	3,5	9,8	0,2	4,6	1,1	4,7	15,4	0,6	
27		17,4		25,8	60,6			6,5		7,6	16,9	1,1
28	0,3	2,2	15,8	57,2		0,9		2,4	0,2	1,6	0,4	9,9
29	3,5		22,8	81,5		0,3	0,1	23,6	0,5		11,5	
30	11,0		0,4	3,4		60,7	0,2	19,6	1,1		0,9	0,8
31			0,2		0,2			4,9		0,6		
TOTAL	132,5	142,3	102,3	365,1	363,4	217,8	72,9	221,6	64,2	89,8	56,4	73,5

MODELO DE INFILTRACION DE AGUAS LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

PRECIPITACIONES (mm) 1980

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	4,1	1,7		26,1	0,5	1,8			5,7	0,2		
2	7,0	0,3	0,1	6,6			0,7		18,6	5,9	1,8	
3	0,3	0,9	3,0	0,2	4,0			7,0	0,2		2,1	0,5
4	1,0		0,5	2,4	0,4		0,3	0,3	0,6			25,2
5		0,4	3,1	0,3	0,9				0,1		0,4	42,3
6		42,2								4,3	2,7	13,4
7						6,1	1,0	0,2	1,0	1,2	1,8	
8	1,4						0,2	0,8	0,2		3,2	
9	1,7	0,4	0,3			0,7	0,9	23,9	24,2		0,8	
10	1,1	0,7	33,8			7,3	1,0		6,4		0,7	
11		0,3	30,0		3,2	6,2	0,9	0,1	0,2	8,6	0,5	
12		0,1	0,2	2,3		1,4		13,6	12,3			64,5
13			0,7	3,3	0,1			6,4	11,7		0,1	45,7
14		14,0		0,4	4,3	2,7	5,4				1,6	38,2
15		0,6	16,2	2,0	2,7	0,8	2,1	0,2	10,4			35,4
16		3,5	0,1	0,5	0,9	97,6		18,3	22,7	1,2	0,4	2,6
17						3,3		4,5	27,7			
18	0,6		7,7		1,4	1,1		3,9		0,1		8,2
19	7,5		12,5		0,1	0,1		0,6			0,3	5,3
20	8,3		26,7		1,3	0,9	8,5			0,8	5,0	
21		3,6	0,4					7,4		3,2	4,6	5,0
22		0,1	0,2			0,2		1,5	0,1		1,3	
23	1,8			2,2		0,3		1,5	23,7	0,1		
24	1,2				0,7	3,2	3,0	5,6	0,1			5,7
25		0,2	0,1		0,4	4,1	2,9	0,1	2,9			0,2
26			1,6		22,0	0,1	3,9		4,0		31,6	
27	2,3		18,6		44,4		9,6				16,1	0,6
28		1,5		0,7	0,3		18,2		0,1	0,8		0,9
29	3,5	0,4		2,7	13,0	5,7	3,7			4,6		0,2
30			0,3	1,4	17,9	0,3		0,4	4,1	4,1		0,2
31	0,5		10,0		6,4			1,6				5,0
TOTAL	42,3	70,9	166,1	51,1	124,9	143,9	62,3	97,9	177,0	35,1	75,0	299,1

MODELO DE INFILTRACION DE AGUAS LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

PRECIPITACIONES (mm) 1981

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	0,4	0,3					2,1		0,2			1,3
2	22,8	0,2	0,2				3,1	0,5			1,1	2,4
3	7,0					0,2		0,5	16,7	4,2	0,2	17,2
4	0,8		3,0		0,2	52,7		1,4		1,1		
5	0,5		0,6			21,2	1,6	1,4		3,8	1,1	
6		0,8		4,5			1,6		0,1	22,2	0,1	
7		0,7		1,0	0,9		0,3		4,5	14,7		
8		0,2	0,8						0,1	6,5	0,2	
9	0,5	1,0	0,2			6,4		0,3		0,4	0,9	
10	0,5					8,8		0,7			28,9	1,0
11	0,2					17,4	4,6		2,0		0,2	
12	9,4	1,2	0,6	31,5	0,2	2,3	0,2	1,6	28,8		1,2	
13	0,1	4,9			4,3			20,9	43,4		8,9	
14	1,3	5,9	0,6			0,5		5,7	25,3	3,1	10,8	0,1
15	0,8		6,5	0,2			0,4		18,1	4,5		1,0
16		2,6	4,3	4,2			5,5	1,8	0,2	2,2	0,9	0,1
17	0,2	6,0		8,6	80,7	3,2	13,5	45,8	2,0	0,2		0,8
18		8,6		12,2	3,0	6,7	4,0	4,6			8,1	0,5
19		0,6		6,0	0,4	17,4	1,9	0,7	0,1		3,9	0,8
20	3,4		1,4	66,8		3,6			0,7		1,8	
21				3,1		11,3	13,9	3,2	4,2			4,0
22		0,1	3,9			1,2	0,1	2,5	10,6	0,2	9,4	8,2
23	3,6			16,1		39,8	0,4	2,7			0,1	6,4
24	0,1	2,3	1,0	0,1	1,6	3,2	0,3	0,7	5,5	0,7	1,4	
25	0,4	4,4		3,4	1,0	0,5	0,6	0,4	23,0			0,2
26	0,5	1,0	0,5	26,3	0,2	1,6		3,7	15,7			
27				0,2	0,4				0,2		0,2	
28	0,4	1,6	0,4			4,8	1,6					1,3
29	0,7				0,1	5,4		1,3				
30	28,3				0,1	1,4	5,7					0,5
31	36,7				4,8							
TOTAL	118,6	42,4	24,0	184,2	97,9	209,6	61,4	100,4	201,4	63,8	79,4	45,8

MODELO DE INFILTRACION DE AGUAS LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

PRECIPITACIONES (mm) 1982

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1		0,4	7,2	1,4		17,0	0,5	2,6		0,9	0,4	
2		4,5		0,7	3,1		0,7	0,1	0,6		6,7	
3		0,3	0,1		1,0	2,4	0,2	23,4	40,6		1,1	
4		1,5		0,1		0,2	1,0	0,4	24,5	0,1	1,7	
5				5,3		0,3	28,5			0,2	2,3	0,4
6	2,1		3,5	22,8	0,3		3,9	0,2		4,6		
7	5,7	3,8	0,4	2,4			6,9			0,1	1,1	9,0
8			2,9	5,2		1,4	5,7	11,9		3,7	1,1	7,8
9				6,7					1,2	0,7	27,5	1,1
10	0,5	0,4	22,4	6,8	2,8		2,0		0,7			0,1
11	0,2	4,4	12,5	27,7	0,1		31,2		3,4	0,2		0,1
12	1,1		11,8	9,8			3,3			11,3	7,2	0,6
13	0,2	0,1	0,1	38,4		1,6		45,1			0,4	0,1
14	0,1	0,1	0,6	5,3			3,1	7,6				0,6
15		1,5	3,9	6,5			2,2	5,7			0,1	11,1
16		1,4		0,8			4,4	7,7				10,3
17		5,8		2,1	24,0	0,2	0,4				3,9	
18	1,8	14,1		11,3	8,0		0,2				0,2	
19	0,4	2,0	37,3	5,0				9,2	0,5			
20		0,4		16,3	4,9							0,6
21	7,3				5,4		6,8	5,8	2,9			
22		0,7		2,0	1,6		0,2	2,5	3,9			15,1
23		0,6							0,6			2,0
24		3,2	0,4	4,4	44,2	0,4	4,7			27,2	0,1	
25	0,3		0,3	29,5	1,0	0,1	0,8	2,5	3,5		0,3	
26	11,3	0,1	1,2	16,2						0,6	1,0	0,2
27		1,2	3,7		3,1			3,9		0,2	3,2	
28			0,3	0,4		4,8	1,3	5,6	2,0	0,5	1,0	
29	0,1		0,5	0,3				31,6	10,6		15,1	0,4
30	2,0							2,3				
31	1,1				1,4		0,5					0,3
TOTAL	34,2	46,5	109,1	227,4	100,9	28,4	108,5	168,1	95,0	50,3	74,4	59,8

MODELO DE INFILTRACION DE LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

PRECIPITACIONES (mm) 1983

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	2,8	18,2		0,3	4,4	1,1	0,6	0,2		2,1		11,2
2	2,2	0,1	1,8			3,5	3,2	2,8	0,1	0,3	1,4	
3			0,1	1,3	0,9		22,4				1,3	
4								0,3		0,4	0,5	
5		11,7		9,3	0,1		0,7	0,4		0,4	0,1	0,6
6		0,4		18,3	1,1		89,2	0,4			0,6	2,9
7			1,3	4,9	0,5		138,2	0,2	5,8		0,2	5,3
8	0,5		0,1	3,7	2,5		95,6					17,8
9		11,4	0,2		0,4		1,0		14,2	6,7	4,1	1,8
10		113,3	5,7	0,3	2,3		0,5	1,6			0,9	
11		43,0	2,0		2,0		1,9	0,5				8,2
12		17,1	0,1		1,2		0,3					60,9
13		26,7	0,2		0,4		2,5			0,2		27,1
14	1,7		1,5				2,0	0,1				
15		3,9	0,2					3,1	1,2			
16		0,8				0,6	5,4	9,4				5,0
17						0,1	69,1		0,1			1,2
18		0,4	1,4		0,5		18,7			5,8	0,2	22,6
19			1,5	1,4		0,6	3,3	0,1		2,9		
20	0,3	0,4	0,1	2,9		2,1	0,3	0,8		0,1		2,2
21		0,1	9,6	4,4	10,7	10,1	0,3	0,9			1,1	2,0
22	1,6	2,6	1,1	23,9	8,2	10,4	0,2	1,2				
23	7,0			5,2		4,0	0,1		0,2	30,4	1,9	
24	9,4	0,1		0,1	7,7	2,6	1,9			16,6		0,2
25	0,8		1,3	1,0	12,8	8,3	8,5			7,7		
26		1,3	7,0	0,1	5,2			0,5	0,4			
27		55,7		2,4	0,3			0,9	0,5	6,8	0,4	
28	24,8	7,4	0,2	0,1	30,1			0,5		22,2	5,2	
29	32,6				1,4	0,4	3,1	0,4	3,5	7,0		
30				1,9	0,6			0,2	6,0			
31	0,4		0,1				0,2	2,5				26,8
TOTAL	84,1	314,6	35,5	81,5	93,3	43,8	469,2	27,0	32,0	109,6	17,9	195,8

MODELO DE INFILTRACION DE LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

PRECIPITACIONES (mm) 1984

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	0,3	7,4	2,8	1,9		45,4		10,0	2,0		0,5	1,5
2			0,3	16,9	1,0	1,0	0,2	0,2				
3	4,4		0,2	60,9					10,1			
4	1,2			23,7	0,7			0,1		0,4	1,4	
5	3,3				0,2			0,2	0,4		0,2	0,3
6	36,9		0,9	0,9		0,8	1,2				8,9	0,4
7	24,0			9,8		3,1		3,1	0,2	0,5	50,5	
8			0,2	10,1	1,2			0,1	10,1			0,3
9	0,2				10,0	1,7		75,2		0,1		
10	0,1		0,2	0,2	3,4	0,9			1,3	1,1		1,1
11	0,5				1,4	1,9	1,6	0,4		0,1	0,3	0,3
12					2,1	1,6	0,1				6,1	0,6
13	1,5			12,7			0,4	3,0	5,9	0,1	9,6	0,1
14		0,3		30,8		0,5	0,1		3,2	0,1	35,3	1,2
15	1,3				0,6	0,6	1,7		1,3			0,9
16	12,9				2,6		0,2		0,1			
17	23,5				135,4		61,3		4,0	0,5		1,0
18	10,1	2,0	4,6		33,6	2,5	5,0		0,1	18,5		
19		0,1	0,1	7,5	21,7	0,1				0,7	5,9	0,2
20	1,2	0,4		5,2	6,8			3,4		10,4	20,6	2,9
21			0,5	13,9	8,0		6,2	0,2			1,2	0,5
22	0,3	2,2	4,8	9,7	19,6		3,1	16,7			0,4	12,2
23		58,8		34,3	0,7		38,4	0,7			5,2	0,4
24	1,7	6,3		8,3	0,3		21,5				0,1	
25	0,2	11,9					15,1				0,6	
26	1,0	4,2			0,4	1,0	0,7		7,6			0,5
27	4,6		0,1		0,8	1,3		21,1	0,5		10,1	0,3
28	7,7	6,3	0,7	4,7	9,0			7,9			1,5	
29	0,1	0,2		3,9	43,8			2,3			0,1	
30			1,6		131,8	0,6	1,8				0,1	
31	0,2		1,2		25,2		12,5			3,7		0,6
TOTAL	137,2	100,1	18,2	255,4	460,3	63,0	171,1	144,6	46,8	36,2	158,6	25,3

MODELO DE INFILTRACION DE AGUAS LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

PRECIPITACIONES (mm) 1985

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1			3,2	0,2	0,9	0,3	0,1		0,3			
2		2,6	5,5			4,6		0,4		1,4		
3			38,0	0,1	3,6	6,6			3,2	0,7		
4		0,8	1,4	0,1	117,0	0,1	6,4	0,5	0,7			
5		34,0	0,2	0,3	22,2		3,4	1,1			2,0	
6	5,5		1,3	0,6	0,9	3,7	1,2	2,8				0,3
7	1,2	3,2		0,1	1,1	1,8	4,8				0,4	8,2
8			0,4	3,0	9,8	0,1	27,0			9,7		9,8
9		0,2	2,8	0,6	43,1	0,4	3,2	6,5		0,2		0,9
10	1,6	0,1	4,8		2,9	0,1	1,8	3,9			0,4	0,5
11			0,8		7,7							9,4
12	1,2		2,4	0,2	20,3	1,8			0,3	36,4		
13			12,5	0,4	0,1	28,7						0,1
14		3,8	14,3	0,8		4,4		1,8				
15		0,1	60,7	3,5	0,1	0,6		0,9				
16	7,0		3,9	2,7				3,5		13,2		0,8
17	0,3		16,2	2,7			5,7			24,9	8,4	
18	1,6		8,6			0,8			0,1		0,5	
19			19,0			23,6		5,3	0,3	3,0	13,8	
20			3,0			2,3					2,3	
21		2,7	1,4					1,1			20,1	0,3
22			1,7		2,3		0,3	0,4	2,4	17,0	14,2	
23		0,1	0,5	2,5	3,5	0,1	1,7	0,3		16,7		0,2
24		0,1	0,4	0,2		0,2	11,0			0,4		
25			1,4	1,1		1,1			0,2	0,5		9,7
26				0,6					11,6			
27				9,8	8,1				27,2		32,1	
28	0,3		0,6	5,7	0,5				2,7		0,1	4,6
29			0,2		0,3	0,2	1,1	0,4			12,3	
30					0,1		11,4	0,4	0,6		0,7	3,0
31							9,1					
TOTAL	18,7	47,7	205,2	35,2	244,5	81,5	88,2	29,3	49,6	124,1	107,3	47,8

MODELO DE INFILTRACION DE AGUAS LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

PRECIPITACIONES (mm) 1986

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1				5,6	1,9		8,7			2,9		0,3
2		0,1		1,4	11,9		4,8		5,3	0,4		0,1
3		6,3	0,1		2,0	0,9	7,6	22,7		10,9	0,1	4,6
4		0,5			2,3	2,8	0,3	5,0		0,1		1,7
5				4,2		4,2	0,2	7,9	2,4			
6	13,8	0,6		1,0		0,5	0,5	3,7	4,5			1,0
7			1,0		9,1	0,4	0,2	32,7			0,7	
8					9,3	0,3	6,0	6,6	3,1		35,2	0,2
9					2,6	24,2	0,1	3,7	0,1	10,6	19,5	
10	0,4			1,3	11,2		1,9	5,0		3,8		
11	1,2	5,4	1,5	1,3	2,3	0,4	0,1	0,4	0,5			
12		1,0	5,0		1,8	2,7	0,1	0,7	6,2			
13	0,1			1,6		5,7	0,1		10,3			
14		0,2	1,9			1,3	0,4	0,3	7,4			
15			0,6		1,4	0,2	0,7	0,4				0,3
16	1,0	0,1				0,4		0,1	4,2			
17	1,0	1,5	0,1			2,4	0,2	0,3	0,4			
18		0,8	0,1	2,5	1,6		28,6					
19		0,7	7,7	5,3	0,3	7,6				1,1		
20	0,7	3,2					1,1			0,4		
21						0,4	0,8			34,4		
22	4,0					3,6	47,3			0,2		
23					2,9	0,9	2,8		0,7		1,5	2,4
24	17,3			0,7	2,0	4,6	3,5		12,6		1,0	6,1
25	13,3	3,5		31,8		1,1	3,3	1,9	31,1			1,3
26	5,5		0,4	10,1		0,5		4,0			1,7	
27	9,5	6,3			0,5		0,1	0,5	0,5		0,1	
28	6,9	1,3	1,7	5,2			9,1		3,5	26,8	1,9	0,4
29	5,5		1,5			0,3	1,2		26,7	9,1		
30	0,6				5,2	10,4	0,2	0,8		2,3	8,7	0,4
31	0,5		4,0				0,9	19,9				
TOTAL	81,3	31,5	25,6	72,0	68,3	75,8	130,8	116,6	119,5	103,0	70,4	18,8

MODELO DE INFILTRACION DE LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

PRECIPITACIONES (mm) 1987

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1			0,4		1,6		0,4	0,3	1,3	0,8		
2		2,1	3,7		2,2		4,4	0,2	0,1			
3	0,6	0,1			6,0		0,5	6,5	0,1			
4		2,8		1,9	0,8	1,7	2,0	0,1		1,4		0,2
5		0,1	5,0				0,5	0,2				1,4
6		2,1	26,0			2,1	4,2			0,4		7,7
7	0,1	0,5		0,2		4,9		0,1				1,1
8	0,2	2,3		0,2			7,1			1,2		
9		13,3	2,8	2,4	9,2	20,0	4,5	9,2	0,6			2,9
10	0,3		2,9	0,8	20,3	29,1	0,3	4,4	0,3		5,5	3,2
11		12,5	0,4		2,6	30,8	3,1	52,8				3,8
12	0,5		10,3	0,3	0,6	26,4	1,2	0,1				3,0
13		2,2	1,6	3,6	0,9	35,1	0,2	4,6	0,1	2,5		2,8
14	0,5	2,4			3,6		8,3	0,2	3,4	2,6	5,7	5,6
15			2,3	0,1	1,7	28,4	5,4		1,0			0,2
16	2,4		0,3	2,4	0,7	31,5	0,4	0,1	2,7			1,8
17				3,0	38,7	18,1		40,2				0,2
18		0,6		0,2	4,5	0,2				2,2		
19	6,1		1,0			7,8	0,2			5,9	0,1	
20			0,4	0,2		15,4			26,7	0,1		
21		0,3		1,5	58,4	44,1			1,3	1,9		0,8
22	0,3				9,0	7,1		1,0			0,2	
23				0,2		6,7	0,4	3,0			4,7	0,1
24	0,4	1,4		0,8		0,1	1,8		4,1		0,4	0,3
25		0,1		0,4								6,6
26			0,5		1,3			0,5				0,8
27	2,5	0,9			0,1		6,7			0,7		
28				2,0	1,1	0,2	23,3		0,5			
29	2,0		0,1	94,3	23,2		0,1		0,9	5,2		16,3
30	0,4		19,6	4,2						0,8		20,0
31			0,3									1,7
TOTAL	16,3	43,7	77,6	118,7	186,5	309,7	75,0	123,5	43,1	25,7	16,6	80,5

MODELO DE INFILTRACION DE AGUAS LLUVIAS EN ISLA DE PASCUA

PRECIPITACIONES (mm) 1988

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	2,1	0,2	1,2	15,2	0,3	15,3	2,3	0,1	0,4			
2		3,6	23,2	24,5	0,1		0,6			0,1	0,9	0,2
3		3,5	8,6	4,7	0,7		0,2	45,7		0,9	0,8	
4		29,2	17,7		3,0		5,6			0,5	1,8	
5	2,3	6,4			3,8		0,4	0,1	5,8	0,7	0,6	5,4
6		0,1		16,1	2,0	1,3						
7	2,7	3,2		0,2	4,9	0,6	8,4	2,8				
8	8,8	0,1	1,4		0,3	1,9	3,4		2,5	1,3		1,2
9	5,8	1,6	30,9			0,1	2,1			24,3		5,1
10	2,1	2,2			2,0		0,2	0,4	2,0			1,8
11		2,0	13,1	0,1	0,3	0,2			4,4		1,3	0,8
12	0,8	5,6	4,0		13,2	0,1	4,2		2,4	1,1		
13	1,2	0,5	16,0	0,4	6,7	1,7						3,9
14	1,4	3,7		1,2	0,3	1,3		3,0	7,4		2,8	
15	2,4	0,1			3,5	5,0		0,4	0,9			
16	1,4	0,9	24,6	1,2	1,7			3,7		0,7		
17	2,9	7,1	0,5		0,3			0,2				
18			2,7	0,7	2,2			4,3				
19	6,8	0,4	3,2				1,2			0,8	1,1	1,5
20			0,1	2,0	4,8	0,3	0,9	7,0		28,1	0,4	1,9
21				0,1		0,5	6,9	0,1		8,7	0,6	2,5
22	6,3		1,3	2,9	5,1	0,3	2,1		0,6	1,3		7,5
23	0,8	2,8	2,5	0,8	5,8		0,3	1,3		0,5		0,5
24	0,3				1,9			23,1	0,2	0,5		
25		6,1		0,3	1,8			0,1			0,1	
26		3,0							5,6		0,6	
27		10,5			0,1		0,2	1,1	46,6	1,5	1,1	
28		11,6			0,5	2,5	1,4	0,3	3,0	6,5		0,1
29		1,4	0,4	20,0		1,6	0,3	0,3	5,6		0,7	
30			0,2	13,2		3,0		1,5		0,4		
31	0,3		16,4		2,0			0,1				
TOTAL	48,4	105,8	168,0	103,6	67,3	35,7	40,7	95,6	87,4	77,9	12,8	32,4

A N E X O # 7

DATOS DE TEMPERATURAS DIARIAS

PERIODO 1969 - 1988

TEMPERATURAS (°C) 1969

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	23,3	22,8	22,9	22,2	22,3	22,0	18,4	20,9	15,7	20,3	19,0	22,0
2	23,8	23,9	22,7	23,1	22,2	20,6	27,4	19,5	18,9	19,8	17,8	21,4
3	23,4	23,7	22,8	22,6	21,1	19,0	17,6	19,6	16,9	20,4	18,8	21,6
4	24,2	23,6	22,4	22,8	20,0	21,4	18,0	20,2	17,2	20,2	19,1	21,8
5	24,0	21,8	23,2	22,5	19,1	21,0	18,2	19,4	19,6	18,8	19,1	22,3
6	23,0	21,6	22,6	22,7	19,3	21,2	18,6	16,8	20,5	19,4	19,6	23,0
7	23,3	22,6	22,1	21,8	19,4	20,0	18,9	16,2	17,9	19,9	19,0	23,5
8	24,1	23,3	22,6	21,8	19,2	18,8	19,3	15,1	17,6	20,5	19,3	23,4
9	23,6	23,2	20,0	22,2	18,2	18,2	17,1	17,0	17,8	21,1	19,5	23,0
10	22,8	23,1	21,9	21,6	20,0	19,5	17,3	17,0	18,3	19,2	19,6	23,2
11	23,0	22,8	21,3	21,1	21,8	20,2	19,7	19,9	18,2	19,1	19,0	21,8
12	22,4	22,7	21,9	21,6	21,8	20,0	20,4	20,7	16,5	19,7	19,4	21,6
13	23,7	22,4	22,3	22,0	21,6	20,0	17,2	19,7	16,4	18,2	19,5	22,2
14	23,9	23,0	22,1	21,7	19,9	20,1	16,9	17,4	16,5	18,4	20,0	21,1
15	24,9	22,3	22,7	20,9	17,8	19,4	16,8	15,9	16,7	17,6	20,2	21,8
16	25,5	22,0	21,8	20,5	20,5	18,8	16,9	16,7	18,4	18,6	21,2	22,3
17	25,4	23,0	23,8	21,2	19,6	19,9	20,1	16,1	19,8	19,5	20,5	20,5
18	25,6	22,9	23,0	22,3	18,2	18,8	19,6	15,8	20,4	20,1	20,6	20,7
19	25,2	21,7	21,4	21,6	20,0	17,2	18,3	17,3	19,6	19,6	21,6	22,2
20	25,3	21,5	21,8	20,7	20,5	18,4	17,1	18,8	17,7	19,3	20,8	21,9
21	25,4	22,6	22,6	20,4	19,6	18,2	16,6	17,9	18,2	19,5	20,6	22,4
22	22,7	22,9	22,7	20,5	18,8	18,0	16,8	16,5	17,0	19,6	20,4	22,0
23	22,4	22,7	23,2	19,6	18,9	17,8	18,1	16,6	17,2	17,9	20,4	23,6
24	22,4	23,3	23,9	22,8	21,8	18,5	20,6	16,9	18,4	18,2	19,5	22,6
25	23,6	23,0	23,1	22,2	21,6	18,9	20,5	19,6	17,8	17,6	21,7	21,6
26	23,1	23,3	22,8	21,9	21,2	19,4	17,8	18,1	18,2	17,5	21,2	21,6
27	22,6	22,8	22,7	22,6	18,7	18,9	15,6	19,6	18,3	17,2	21,7	22,6
28	21,0	23,1	23,4	21,6	17,8	20,0	16,8	17,0	19,7	17,3	21,8	22,6
29	22,2		22,8	21,7	17,3	19,8	19,6	16,0	19,6	17,5	21,2	22,4
30	21,6		22,6	22,2	21,4	20,0	21,0	15,3	20,3	19,0	21,6	22,5
31	23,5		22,3		21,3		21,0	16,4		18,0		22,5

TEMPERATURAS (°C) 1970

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	NO TIENE DATOS DE TEMPERATURAS ESTE AÑO											
2												
3	(LA HOJA CORRESPONDIENTE NO ESTA)											
4												
5	FREDDY											
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												

TEMPERATURAS (°C) AÑO 1971

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	23,2	23,3	22,2	21,8	21,2	19,3	18,8	17,4	16,2	20,9	20,0	22,7
2	23,4	22,2	22,3	21,6	22,5	19,3	19,7	16,2	16,9	19,7	21,8	21,8
3	23,5	23,1	22,7	22,7	21,9	18,7	20,4	16,9	16,5	17,7	21,5	23,0
4	24,2	23,0	22,3	22,8	20,9	17,0	19,6	18,4	17,0	19,6	21,5	23,4
5	23,5	23,9	22,4	22,4	21,3	18,6	18,2	19,1	19,0	19,3	21,4	22,9
6	23,8	23,8	22,5	22,6	19,9	19,2	18,4	18,9	20,4	19,8	20,5	22,6
7	23,3	23,8	23,2	21,7	19,8	19,4	20,3	18,9	18,8	19,5	21,3	22,8
8	23,4	22,4	23,2	21,6	21,7	18,8	17,7	19,2	16,7	19,8	21,8	22,1
9	22,8	22,8	23,0	21,2	21,9	19,7	16,7	19,4	17,0	21,3	22,4	21,6
10	23,5	21,6	23,4	21,6	22,1	19,8	17,5	19,7	20,4	20,9	21,6	21,9
11	23,4	22,7	24,2	21,2	21,2	20,5	20,0	20,9	18,1	20,9	22,6	21,8
12	23,3	23,3	23,6	21,2	20,0	20,8	21,2	18,3	16,7	21,5	22,0	22,9
13	23,3	23,9	23,5	20,8	20,0	19,5	20,9	16,9	17,0	20,1	22,5	22,6
14	23,1	23,6	22,3	20,7	22,0	19,4	19,7	18,2	16,9	19,6	20,9	22,8
15	22,6	23,5	23,3	21,5	21,2	18,8	18,5	18,9	17,4	20,3	21,8	22,5
16	23,0	22,7	23,4	21,4	22,2	18,8	20,8	18,7	16,1	18,8	21,6	22,5
17	22,7	22,8	21,4	21,8	21,9	18,9	21,0	18,8	16,4	20,0	21,8	23,3
18	23,1	22,3	21,9	2,4	21,6	17,8	19,9	19,6	16,0	20,9	20,9	22,9
19	23,6	22,6	21,9	21,9	21,9	18,0	19,2	19,5	18,1	19,8	22,3	22,4
20	22,2	22,6	22,6	20,4	22,0	18,9	20,9	18,1	18,9	19,8	19,6	23,4
21	23,3	23,2	23,0	20,3	21,9	19,2	20,0	18,8	19,4	20,0	19,0	23,6
22	23,4	23,1	22,6	21,8	22,3	18,4	19,7	18,4	18,0	20,3	19,4	23,2
23	22,9	21,9	22,4	22,5	20,9	18,3	22,0	18,7	17,4	21,6	20,0	22,8
24	23,9	23,0	22,7	21,2	19,3	18,3	20,9	20,0	17,8	22,1	21,4	22,7
25	23,1	22,0	21,1	21,9	19,7	19,5	20,7	18,2	17,4	21,4	22,4	23,0
26	22,9	22,2	24,9	21,2	19,8	19,3	18,3	18,0	19,0	19,0	21,8	23,9
27	22,6	23,6	23,2	21,1	18,5	19,8	20,9	18,8	20,3	17,4	22,8	24,3
28	22,8	23,4	23,0	19,5	20,0	19,4	19,6	17,6	17,4	19,3	22,4	23,5
29	23,1		22,8	22,1	20,4	19,5	20,3	18,4	15,9	19,9	22,0	22,1
30	23,2		22,0	22,4	20,3	18,5	20,1	17,7	18,2	19,9	22,2	22,0
31	22,9		22,2		20,5		19,0	16,0		18,2		22,7

TEMPERATURAS (°C) 1972

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	22,4	24,3	22,8	24,5	21,2	19,2	19,1	19,2	19,5	18,4	19,9	19,6
2	24,1	23,9	21,2	23,6	20,4	20,6	18,9	18,6	20,3	18,6	21,0	19,6
3	23,0	23,8	22,6	22,0	20,9	19,5	19,5	19,6	19,5	19,0	21,1	20,8
4	24,1	24,2	23,0	21,5	21,9	20,9	19,0	19,6	19,0	19,4	20,8	20,6
5	23,6	23,3	23,2	21,7	23,5	21,7	19,2	18,9	19,2	20,1	20,6	20,4
6	23,9	23,1	22,6	22,2	23,5	19,9	19,5	18,7	20,2	19,3	19,8	20,9
7	24,3	22,4	22,6	22,1	22,4	18,2	19,5	17,9	20,6	19,6	20,9	20,8
8	24,7	22,8	22,3	22,6	21,0	20,9	19,1	18,5	19,9	20,3	20,7	21,0
9	23,5	22,3	21,5	22,4	22,1	21,2	19,3	20,4	20,0	21,2	20,8	20,1
10	23,8	22,9	22,5	22,8	21,4	20,3	19,3	20,5	18,3	20,6	21,9	20,9
11	24,1	22,0	23,2	22,3	20,6	21,3	18,2	19,2	17,7	19,8	22,4	20,9
12	23,8	23,5	22,5	22,8	20,4	21,0	16,5	17,3	18,8	20,1	21,9	20,8
13	24,4	22,8	23,1	21,4	17,9	21,9	17,0	15,8	18,7	19,8	21,9	21,3
14	23,6	24,4	22,5	22,5	18,2	21,9	18,2	14,6	19,4	19,2	22,1	21,4
15	23,8	23,9	21,7	21,6	20,5	21,0	17,8	19,1	19,6	17,8	21,7	20,9
16	24,0	24,8	21,6	22,2	19,2	18,7	17,9	20,3	19,1	18,2	22,1	21,7
17	24,8	22,8	23,5	22,4	18,9	21,3	18,1	17,0	18,1	18,8	22,4	22,6
18	24,3	23,4	24,7	24,5	18,8	22,1	18,5	16,5	18,1	18,1	21,1	23,0
19	25,6	23,2	24,1	23,9	19,0	22,5	18,7	17,1	19,2	18,6	21,4	21,6
20	25,5	23,9	23,7	22,1	18,2	17,3	18,3	16,8	17,1	19,3	20,8	22,3
21	24,2	23,1	23,8	22,8	18,2	15,2	19,2	17,1	16,4	19,8	19,6	22,3
22	24,2	23,1	24,1	23,0	19,8	17,3	20,3	17,9	17,5	19,5	20,9	21,9
23	24,0	23,6	22,6	23,6	22,1	16,3	18,4	18,2	18,3	19,9	19,6	22,7
24	25,1	24,2	23,1	22,7	21,7	17,6	16,9	18,5	18,0	20,0	19,6	23,0
25	24,1	23,0	24,0	21,4	22,1	18,8	16,3	19,1	18,6	20,0	19,2	22,3
26	24,3	23,3	24,7	21,8	21,8	19,6	19,0	18,9	18,8	20,3	20,2	22,9
27	25,2	22,6	24,2	21,1	19,5	21,0	16,5	20,5	19,0	20,7	20,0	22,8
28	25,2	22,3	24,4	21,0	18,8	19,6	15,3	19,7	19,2	21,1	20,5	23,4
29	25,1	21,9	24,4	19,5	19,0	18,2	15,3	16,5	18,1	20,9	20,0	23,7
30	25,0		23,2	20,7	19,3	18,9	15,7	16,9	19,0	19,9	20,8	23,6
31	23,8		24,0		17,8		19,0	18,2		19,9		23,3

TEMPERATURAS (°C) 1973

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	23,6	23,1	23,1	24,1	21,2	21,2	18,5	18,8	16,6	18,2	19,0	19,4
2	23,5	23,7	24,0	23,4	20,5	19,6	16,8	20,2	15,8	18,8	19,2	21,2
3	23,6	24,3	23,2	22,6	20,4	19,4	19,6	18,9	16,8	18,5	19,7	21,7
4	23,8	24,2	22,0	22,3	20,7	19,6	19,5	17,0	17,1	18,3	19,4	21,0
5	23,6	24,0	22,0	23,2	21,0	20,5	21,1	16,0	18,7	18,6	18,7	22,6
6	23,8	24,1	21,8	22,9	22,2	21,7	21,3	16,6	20,2	18,9	19,2	21,2
7	24,2	24,3	22,4	22,7	20,9	19,5	19,7	17,6	18,0	17,7	20,1	21,7
8	24,7	23,5	22,4	22,4	20,0	18,8	18,0	19,8	17,2	17,9	20,2	20,8
9	23,5	24,0	22,8	23,3	19,8	18,0	19,0	20,2	17,3	18,6	20,1	16,6
10	21,6	22,8	22,7	22,5	19,3	18,8	18,5	20,1	17,0	19,0	20,8	21,9
11	22,9	22,5	22,6	20,9	18,2	20,8	20,2	20,6	17,3	18,6	21,5	21,1
12	23,6	23,4	21,4	22,8	18,5	20,2	20,6	21,1	17,6	20,0	19,9	21,6
13	23,9	24,1	21,4	23,0	18,8	18,7	21,0	19,0	17,7	20,7	20,4	20,8
14	23,0	24,1	23,2	21,8	20,8	17,9	20,0	20,0	17,6	20,1	20,6	21,3
15	23,8	23,6	23,2	21,2	20,5	20,2	16,8	18,1	17,8	19,7	20,8	21,8
16	23,3	23,6	23,1	20,7	20,5	21,6	17,4	17,2	18,4	18,6	20,8	21,5
17	23,4	24,0	22,4	21,1	22,3	19,7	16,9	17,7	18,8	18,8	21,3	21,6
18	23,2	24,0	22,7	20,1	22,6	18,5	18,5	18,4	19,8	19,4	21,3	21,6
19	22,8	24,5	22,9	19,2	22,9	17,8	20,5	19,4	19,2	19,4	21,4	21,6
20	23,4	23,7	23,3	19,2	22,8	15,8	18,6	17,7	19,0	18,1	22,2	21,6
21	23,6	24,8	23,2	21,4	23,2	17,0	18,3	15,8	18,6	18,8	22,3	20,4
22	23,9	24,3	22,1	23,2	23,0	17,8	19,4	16,6	18,8	20,0	22,4	22,0
23	24,6	23,4	22,9	22,5	22,4	18,8	19,7	16,8	19,2	19,6	22,6	22,0
24	23,7	23,6	22,7	21,6	21,2	18,7	19,1	17,5	19,1	19,9	20,6	22,2
25	23,6	23,0	23,5	20,6	20,4	19,4	19,0	18,2	19,1	19,8	21,2	22,6
26	24,0	23,5	22,2	22,9	20,0	20,6	20,9	17,2	18,8	19,8	21,3	22,6
27	24,0	24,0	21,6	23,6	20,4	20,9	19,1	17,7	18,4	19,1	21,4	22,6
28	23,0	23,5	21,4	22,1	18,6	19,8	18,8	18,7	17,9	19,7	21,1	22,6
29	23,3		21,2	21,5	20,3	19,5	17,9	19,3	17,0	20,8	21,0	22,8
30	23,6		21,8	19,5	22,0	19,5	17,2	16,9	18,2	19,4	21,1	22,8
31	22,8		22,4		22,4		18,2	17,1		19,8		23,4

TEMPERATURAS (°C) 1974

	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS											
1	21,7	22,8	22,2	18,6	19,2	18,6	19,2	18,0	17,4	19,6	21,2
2	23,1	21,3	21,8	18,5	18,4	19,2	20,1	17,2	18,4	19,3	20,9
3	23,5	22,6	21,5	20,1	17,7	19,5	19,6	14,5	18,8	19,5	20,0
4	23,3	23,1	22,1	19,6	19,2	18,7	19,0	14,6	19,7	20,4	19,6
5	23,1	21,7	22,0	20,8	20,1	16,8	18,3	17,0	17,4	19,9	20,2
6	22,6	21,7	22,2	21,5	19,6	15,6	18,8	18,8	18,0	19,9	22,0
7	23,4	22,0	23,0	21,8	19,5	16,5	19,5	20,4	18,7	19,4	21,8
8	23,8	23,1	22,3	22,3	18,9	16,9	19,5	18,5	18,5	20,0	22,3
9	23,4	22,8	20,5	22,4	19,8	16,1	19,6	18,4	18,3	20,7	22,5
10	23,8	22,9	21,4	21,8	21,2	15,8	19,7	17,6	19,0	20,4	23,0
11	23,4	23,2	20,0	20,6	18,7	17,4	19,2	16,8	19,3	20,5	22,3
12	23,4	23,9	20,2	21,1	19,1	16,4	19,7	16,1	19,2	20,2	21,2
13	23,4	23,3	21,3	21,2	19,0	16,8	18,8	16,4	19,3	20,2	21,0
14	23,6	24,2	21,8	22,3	19,5	17,4	19,6	18,5	19,1	20,7	21,6
15	23,3	22,9	20,6	21,1	18,7	17,8	19,5	18,5	19,2	20,2	22,5
16	23,2	22,6	20,5	22,2	18,0	17,9	20,6	17,2	19,7	21,1	22,0
17	23,7	22,4	20,8	22,2	16,8	17,6	19,6	16,2	18,6	20,7	22,4
18	23,8	23,0	21,5	22,1	16,8	16,8	19,9	16,5	19,0	20,5	22,7
19	23,4	22,6	20,9	20,8	17,8	16,5	18,6	16,8	19,4	20,5	22,8
20	23,5	23,2	22,2	19,2	17,9	18,6	17,9	17,6	18,3	20,1	22,5
21	22,8	22,9	20,3	19,0	17,1	17,5	16,7	18,3	20,0	20,3	23,1
22	23,4	21,6	20,8	20,4	21,2	17,5	19,0	18,4	19,7	20,9	22,2
23	22,2	22,3	21,8	19,3	16,4	16,5	18,6	18,4	19,4	20,9	22,3
24	23,1	21,3	20,2	17,6	20,8	15,9	18,0	18,6	19,6	21,4	21,2
25	22,7	22,0	20,6	19,0	21,7	17,9	18,2	19,5	20,3	20,2	23,1
26	22,2	21,5	20,8	17,8	21,6	18,2	17,7	17,3	18,8	21,0	23,3
27	21,3	20,8	20,1	18,8	20,3	18,8	18,2	16,1	18,5	20,1	23,6
28	21,8	20,8	21,5	18,0	18,8	19,8	18,2	15,6	18,7	21,1	22,8
29		22,6	21,0	16,3	19,0	19,6	17,9	15,5	18,5	21,3	23,8
30		22,4	19,8	18,8	18,2	17,6	17,0	17,0	17,9	20,4	23,2
31		22,2		20,2		18,0	16,8		18,1		23,0
TOTAL	645,9	695,7	635,7	625,4	571,0	544,2	583,0	520,3	584,8	611,4	686,1

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

TEMPERATURAS (°C) 1975

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	23,0	24,4	23,6	22,3	21,4	19,4	17,6	20,0	18,5	18,5	21,0	22,0
2	22,7	24,2	24,0	22,7	22,8	19,9	20,2	19,7	16,5	18,9	20,5	21,9
3	22,7	24,0	24,3	21,3	23,6	18,4	18,7	19,7	17,0	18,7	20,0	22,2
4	23,6	25,1	22,8	22,0	22,6	20,8	20,2	17,7	16,8	18,2	19,6	21,8
5	23,6	2,5	22,6	21,9	20,8	19,7	17,6	18,7	18,3	18,0	20,1	21,5
6	23,6	24,8	22,6	22,9	20,8	19,2	17,0	19,8	18,7	18,4	20,1	21,5
7	24,0	24,4	23,2	22,2	21,2	21,0	17,2	20,5	18,6	17,4	19,4	20,0
8	24,0	23,8	23,6	21,4	20,4	19,9	17,9	19,5	18,8	18,1	19,6	21,0
9	23,7	24,0	22,8	22,0	20,3	17,8	16,6	18,9	17,5	18,3	20,3	21,8
10	23,2	23,6	23,2	22,0	19,8	18,2	17,4	18,0	16,7	19,0	21,2	21,3
11	23,0	22,6	23,4	22,7	21,2	21,0	17,2	17,2	18,4	17,2	20,9	21,6
12	22,8	21,8	23,8	22,6	22,6	19,8	17,8	18,8	17,3	17,4	20,7	21,5
13	23,4	22,4	23,0	22,2	20,2	18,0	19,6	18,8	16,6	18,7	21,2	22,5
14	23,8	23,2	24,2	22,4	19,3	18,1	19,1	18,7	16,4	19,9	21,1	19,8
15	23,1	22,6	24,3	22,3	20,2	18,8	17,3	16,5	17,5	18,0	21,0	19,3
16	23,4	23,8	24,0	21,2	21,8	18,8	17,0	16,6	17,6	19,0	20,2	22,0
17	23,6	24,0	23,7	22,4	20,4	19,0	17,4	16,6	19,0	18,2	20,7	21,8
18	23,4	22,8	22,4	22,0	21,4	17,8	18,1	16,8	18,6	19,1	20,9	21,5
19	22,9	22,4	23,2	22,1	22,7	19,0	18,8	16,8	19,1	19,5	21,0	20,6
20	22,5	23,1	23,7	21,2	20,2	20,6	18,5	17,7	19,3	17,2	21,0	21,5
21	23,1	23,0	23,2	20,8	18,9	21,2	17,1	17,3	19,3	17,4	21,3	21,4
22	23,3	23,6	22,8	22,4	17,3	19,4	18,4	17,3	17,9	18,8	20,8	21,4
23	23,3	23,6	23,0	22,3	19,7	17,4	18,3	17,8	17,3	17,6	21,3	22,5
24	22,2	23,6	23,6	21,1	22,2	17,2	18,1	18,1	18,3	18,5	22,1	22,5
25	22,6	23,6	23,7	20,1	21,4	20,2	18,0	17,6	17,6	17,4	21,8	23,0
26	22,7	23,6	24,0	21,9	19,2	19,4	17,5	16,9	17,8	16,8	21,9	23,1
27	23,1	23,1	22,2	22,2	17,3	17,0	16,0	17,2	17,7	18,1	21,4	22,7
28	24,3	23,6	22,3	22,2	20,9	17,6	17,9	16,9	17,9	18,2	21,9	22,5
29	24,6		22,8	22,0	21,1	20,0	19,5	16,6	18,4	19,6	21,8	22,3
30	24,0		23,4	22,2	21,9	17,1	17,8	17,5	17,9	19,2	22,0	22,4
31	23,7		23,1		21,2		17,6	18,1		19,5		23,8

TEMPERATURAS (°C) 1976

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	23,0	23,3	24,1	22,5	19,8	18,0	15,0	19,4	18,3	16,1	19,8	20,5
2	23,8	23,1	23,4	22,8	19,9	16,1	16,6	18,5	18,6	18,6	19,8	21,0
3	23,6	23,4	23,8	22,5	20,3	19,5	17,2	17,2	18,3	18,3	20,4	21,6
4	24,0	23,4	22,3	20,4	19,4	19,9	16,4	16,2	18,8	18,3	20,8	22,2
5	23,6	24,3	23,3	20,8	19,5	17,5	16,1	16,0	19,3	17,1	20,5	20,3
6	23,7	24,1	23,0	21,2	19,4	15,8	16,0	16,4	19,1	18,8	20,0	19,7
7	23,5	23,5	22,9	21,8	21,3	17,0	16,6	16,7	19,2	17,4	19,3	20,5
8	23,3	23,4	23,1	21,8	20,4	20,8	16,8	17,0	19,2	17,3	19,0	19,6
9	22,9	23,2	22,7	20,5	19,2	18,6	16,0	17,0	18,6	18,3	19,9	19,8
10	24,1	24,4	23,2	21,8	17,5	18,8	17,6	15,2	18,2	17,2	21,3	19,0
11	23,4	24,7	22,6	22,8	18,2	20,0	17,6	16,0	18,7	17,4	20,0	18,5
12	23,9	24,8	22,5	21,5	19,9	20,9	18,0	15,6	18,5	17,1	18,6	20,6
13	22,8	24,5	22,7	21,1	17,8	20,1	17,5	16,4	18,5	17,1	19,4	22,9
14	23,4	23,8	22,6	21,2	19,2	20,7	18,0	14,5	19,4	19,5	21,3	20,1
15	23,4	24,0	22,6	22,5	19,8	21,0	17,6	16,7	19,3	19,7	22,0	21,2
16	23,6	24,1	22,5	22,4	19,7	20,7	16,5	17,7	19,8	20,2	21,3	21,1
17	24,1	24,9	21,7	22,5	19,6	18,8	14,5	18,5	19,0	17,6	21,3	21,3
18	24,0	24,3	22,1	21,8	18,5	16,8	14,7	18,5	19,1	17,4	22,2	21,8
19	23,1	24,0	23,2	21,8	18,5	15,8	13,2	18,3	19,1	17,2	21,9	23,2
20	22,8	23,7	22,7	2,3	17,3	14,9	16,7	18,8	19,8	18,0	21,5	22,8
21	24,0	24,4	23,5	22,7	17,0	15,2	18,1	19,1	19,4	18,2	21,8	23,9
22	22,7	23,5	23,6	21,3	20,9	15,3	16,1	18,1	19,1	17,8	21,4	22,8
23	23,4	22,4	23,0	20,0	19,0	13,4	18,3	19,3	19,9	18,2	21,6	23,4
24	23,7	23,3	22,8	22,8	17,1	14,1	19,0	19,3	19,5	18,6	21,8	21,7
25	23,6	22,7	22,2	23,3	21,2	14,0	18,2	19,9	18,1	18,7	20,5	23,9
26	24,8	22,7	22,3	21,0	19,3	16,2	17,1	19,4	17,2	18,0	20,6	24,2
27	24,5	23,8	23,0	20,1	21,0	18,6	18,5	15,8	18,4	18,8	21,4	22,4
28	24,2	23,7	22,8	20,3	21,3	19,4	17,1	15,4	19,8	19,7	21,1	21,0
29	23,4		22,6	18,8	20,8	18,2	16,6	15,5	18,2	19,9	211,0	20,4
30	24,1		22,0	19,5	19,3	16,3	14,9	17,0	16,3	21,2	20,7	20,7
31	22,2		22,8		19,2		18,8	17,0		19,5		21,8

TEMPERATURAS (°C) 1977

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	22,7	23,4	24,0	23,4	22,8	16,6	18,2	18,0	17,2	20,4	18,8	19,0
2	23,1	23,7	23,8	22,6	24,0	16,5	18,6	17,2	19,8	20,9	18,5	18,9
3	23,7	24,0	24,3	23,0	23,0	16,4	18,8	16,9	17,2	19,5	17,7	19,6
4	23,3	24,5	23,8	23,3	22,6	16,3	18,1	17,2	15,8	17,4	18,9	20,0
5	21,5	22,6	24,6	23,0	22,2	18,5	18,4	16,7	15,7	18,3	18,9	19,8
6	21,0	23,1	24,1	23,5	22,0	20,4	17,7	17,7	15,0	19,6	19,8	19,6
7	21,8	23,5	23,4	24,0	21,6	21,4	18,5	17,2	15,8	20,2	19,7	19,6
8	22,2	23,4	23,6	24,6	23,6	21,0	18,0	16,4	15,9	18,5	19,7	20,3
9	21,9	23,6	23,6	24,7	22,5	22,0	17,4	16,0	16,1	20,2	20,0	20,8
10	22,8	23,1	23,9	24,5	20,3	20,4	18,0	17,0	18,4	20,0	20,9	21,6
11	24,1	24,1	23,6	24,1	19,9	19,6	17,6	18,3	19,8	19,2	20,5	22,7
12	23,1	23,7	23,9	24,2	19,2	17,2	18,4	19,3	19,2	18,7	21,0	22,7
13	22,2	23,4	23,0	23,6	17,0	18,2	18,8	20,0	18,7	18,4	21,4	22,2
14	22,1	24,4	23,2	24,6	17,2	19,9	19,2	20,2	19,6	19,8	21,6	21,5
15	22,7	24,1	22,8	23,2	17,4	19,7	20,4	19,9	19,4	20,3	22,3	20,8
16	23,0	23,9	23,0	23,9	20,0	20,0	18,8	19,6	19,0	20,8	22,1	20,6
17	23,5	23,4	24,0	22,5	20,8	20,3	18,4	19,1	18,3	20,8	22,0	22,6
18	23,7	23,5	22,5	22,7	18,1	20,9	19,4	17,3	20,2	20,2	22,4	23,5
19	22,9	23,6	23,7	23,3	18,0	21,2	20,2	18,2	20,4	19,8	21,1	23,3
20	24,0	23,5	24,6	24,2	18,9	21,0	20,0	18,2	20,4	18,6	20,3	23,0
21	23,3	23,7	25,0	24,0	19,3	19,2	17,9	18,9	20,3	17,9	21,8	22,3
22	22,3	24,2	25,0	22,6	17,7	20,0	19,8	18,2	20,9	19,7	21,0	21,4
23	23,7	23,7	24,6	23,0	18,5	19,6	19,8	17,8	20,1	20,4	21,9	20,6
24	24,2	23,0	24,3	24,7	20,0	17,3	17,8	18,5	19,0	19,4	22,3	20,9
25	24,0	24,0	24,0	24,2	21,6	16,6	17,6	18,0	16,4	17,9	21,9	21,0
26	24,0	23,5	24,0	21,0	22,7	17,4	18,2	17,8	18,5	16,9	22,1	21,2
27	24,2	24,3	24,2	20,6	22,6	17,1	17,8	18,8	20,7	17,3	22,6	21,4
28	23,6	24,8	24,8	20,8	21,4	16,7	17,5	18,7	20,5	17,2	19,2	21,6
29	23,5		24,9	21,8	20,3	17,0	17,6	19,2	19,0	18,1	19,5	22,8
30	23,5		25,0	21,8	17,3	18,0	17,6	19,8	19,0	18,7	19,3	22,7
31	23,3		22,3		18,4		17,8	19,0		18,8		22,5

TEMPERATURAS (°C) 1978

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	20,5	23,2	22,2	21,3	23,6	19,5	19,9	17,8	21,0	18,8	22,4	21,6
2	22,6	23,0	23,2	20,5	23,6	19,5	20,2	17,2	20,2	18,6	23,0	22,7
3	22,7	22,9	22,9	21,6	24,0	19,3	21,4	16,9	20,6	18,8	21,8	23,3
4	22,6	23,4	23,6	23,5	23,2	19,4	19,2	16,6	20,2	18,4	19,1	22,4
5	23,0	23,5	24,7	21,3	18,9	19,1	18,2	16,9	19,3	17,3	17,6	22,5
6	23,2	23,1	21,8	23,4	19,8	19,0	19,5	17,6	20,4	18,6	19,4	22,1
7	22,8	22,4	21,6	23,3	17,8	19,3	20,2	17,8	18,3	20,2	19,2	23,0
8	22,5	23,9	22,2	21,9	16,6	19,1	20,2	18,1	18,4	22,0	18,8	23,2
9	22,0	23,4	22,6	20,8	21,2	17,8	19,9	18,4	17,8	21,9	18,8	23,0
10	22,7	23,4	22,7	21,8	21,9	16,3	20,2	19,2	17,5	21,2	18,6	23,2
11	23,0	22,2	22,0	21,9	22,4	16,3	20,0	18,3	16,6	21,9	19,4	22,4
12	22,9	23,1	23,0	21,9	20,1	17,2	20,7	16,2	18,6	20,5	21,2	22,5
13	23,6	23,2	22,7	22,0	19,5	19,2	19,4	17,5	19,2	21,1	22,0	22,7
14	22,8	22,4	23,3	21,6	20,6	18,9	20,6	18,0	19,8	19,8	20,2	22,3
15	23,2	23,2	23,0	22,0	22,2	17,0	19,0	17,6	20,0	18,1	20,6	22,4
16	23,3	23,2	23,0	22,8	21,4	18,8	19,8	18,6	20,1	19,0	20,8	22,5
17	23,2	23,5	23,0	21,4	22,6	18,7	20,5	16,7	20,6	19,8	22,2	23,2
18	23,2	22,9	23,4	21,8	20,0	18,6	21,0	17,9	20,4	21,5	22,6	22,2
19	23,4	24,6	22,5	22,6	19,2	18,6	20,4	18,0	18,4	21,6	21,0	22,8
20	23,3	24,8	21,9	23,2	19,4	19,4	20,5	18,7	19,6	19,0	21,4	22,5
21	22,7	25,0	21,3	21,4	18,7	19,0	20,6	19,4	19,6	19,3	20,5	22,8
22	23,2	25,2	22,9	21,0	18,6	18,9	19,2	19,0	19,5	21,3	20,5	22,4
23	23,8	24,2	22,1	21,2	19,5	18,6	21,1	18,2	17,6	22,4	21,4	22,7
24	23,6	24,2	23,2	20,3	19,6	19,6	20,1	18,4	19,0	22,4	21,6	24,2
25	23,4	23,4	22,2	20,2	20,2	20,2	20,4	19,7	18,2	22,2	21,6	21,4
26	23,7	23,0	22,0	21,7	19,2	20,4	18,6	18,5	19,6	20,4	21,2	21,7
27	23,8	22,9	22,0	23,1	19,5	20,2	17,6	19,2	19,3	20,6	20,4	21,3
28	24,1	21,4	23,1	22,2	19,4	21,3	17,5	19,8	19,0	20,9	20,6	22,5
29	23,4		22,3	21,0	19,6	21,1	18,0	19,2	17,9	19,2	20,4	22,6
30	24,3		22,9	22,5	20,3	20,9	18,4	19,0	18,3	20,5	19,2	22,6
31	23,6		23,6		21,2		18,1	20,0		20,1		22,7

TEMPERATURAS (°C) 1979

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	20,7	22,9	24,0	20,7	19,5	18,3	18,9	18,3	17,6	19,7	20,8	23,2
2	22,0	23,2	23,7	19,6	19,7	18,1	18,3	18,2	16,6	19,0	20,1	21,6
3	22,9	23,6	23,1	20,6	17,7	18,4	17,7	19,8	16,2	18,9	20,1	22,7
4	23,0	23,2	24,2	22,9	18,3	20,0	18,7	19,3	16,9	18,8	20,8	23,3
5	22,4	22,4	23,5	21,2	20,8	19,7	19,2	19,5	19,5	19,9	22,5	22,3
6	22,6	23,1	22,5	22,4	23,0	18,0	19,5	19,8	19,9	20,0	22,2	21,6
7	23,1	24,2	23,2	21,8	22,0	18,9	20,4	14,6	17,5	20,0	23,1	21,1
8	23,2	24,6	24,0	20,0	20,6	19,9	20,8	15,2	15,2	19,4	19,9	20,9
9	22,7	23,8	24,0	21,3	19,9	19,5	21,8	16,5	15,0	20,3	19,1	19,1
10	21,9	23,6	24,0	23,3	20,2	17,6	18,6	17,3	16,6	19,6	19,0	20,8
11	22,6	24,1	24,2	22,2	21,2	15,4	17,2	17,7	16,8	20,4	20,2	21,7
12	22,1	24,2	24,2	23,6	20,9	18,5	17,1	18,3	17,2	19,8	21,3	22,1
13	22,4	23,6	22,2	22,8	20,0	16,8	19,3	19,9	17,8	20,0	22,6	23,2
14	23,4	24,2	23,6	21,7	18,4	18,0	20,5	20,2	18,8	18,6	22,8	23,4
15	22,8	24,3	23,6	20,5	18,3	20,6	17,4	19,3	19,3	18,8	23,4	22,8
16	22,9	24,3	24,0	20,7	20,3	20,1	17,3	18,1	20,6	17,4	23,2	23,4
17	23,4	23,5	24,0	20,0	22,1	18,0	20,8	19,1	20,2	16,1	20,7	21,8
18	22,9	24,3	23,2	21,1	21,4	18,2	16,9	17,6	19,8	17,8	20,3	22,0
19	23,4	24,3	22,9	23,0	19,6	17,4	16,2	16,6	19,8	19,7	20,5	23,3
20	22,2	24,3	23,0	23,4	19,6	17,6	20,7	17,2	20,7	19,9	21,0	23,2
21	22,4	22,6	21,6	21,8	22,4	18,8	19,2	20,3	18,8	19,6	21,0	23,5
22	23,0	22,7	21,9	20,6	22,8	18,8	18,6	20,1	18,3	19,5	21,0	24,1
23	23,4	22,5	23,1	22,1	19,6	19,7	19,4	19,8	18,0	19,2	22,6	24,2
24	25,4	23,1	24,4	21,1	21,8	19,8	19,4	20,4	18,2	19,8	22,7	23,2
25	24,4	24,1	23,6	19,2	22,5	19,3	18,6	18,0	18,2	19,9	19,8	23,5
26	23,4	24,1	23,6	21,4	21,0	18,3	18,1	19,6	18,8	20,1	19,5	23,0
27	24,3	23,6	23,6	20,7	21,0	17,3	16,4	21,1	19,8	16,5	20,5	23,3
28	23,5	22,5	22,6	18,6	18,9	17,4	17,0	19,6	20,6	18,0	20,9	23,7
29	24,6		21,0	19,2	18,0	20,2	16,0	18,4	20,5	20,0	21,4	23,6
30	23,6		21,3	19,6	17,3	19,1	17,0	17,9	20,0	21,2	22,0	23,2
31	23,6		20,2		17,4		18,4	18,8		19,8		23,7

TEMPERATURAS (°C) 1980

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	23,8	24,2	24,5	23,0	22,2	18,2	18,6	15,6	20,0	20,2	20,1	20,8
2	23,2	24,9	25,0	21,8	21,6	18,2	20,6	17,1	17,6	20,9	20,2	20,2
3	23,6	24,9	25,2	24,3	21,8	17,5	19,5	20,9	17,6	19,8	20,0	22,1
4	23,6	25,5	25,0	24,6	21,0	17,0	19,0	18,4	19,0	18,8	21,0	22,4
5	22,0	24,5	25,1	23,8	21,0	16,8	18,5	18,0	17,5	19,5	21,6	22,0
6	24,0	23,9	24,6	24,6	20,0	16,7	17,6	17,2	18,8	20,9	21,6	21,3
7	23,1	24,4	24,8	23,7	20,9	19,4	19,4	18,6	20,6	19,8	21,2	21,2
8	23,4	25,6	25,1	24,8	20,2	20,1	19,6	20,1	21,0	20,4	20,9	21,4
9	24,3	24,5	25,6	25,4	19,8	16,7	19,0	19,5	20,2	20,4	20,6	23,6
10	24,6	25,4	24,8	25,1	21,4	18,0	18,3	17,8	19,0	21,2	21,1	23,4
11	24,1	24,0	24,4	25,0	21,4	20,7	20,4	19,9	18,8	21,1	21,4	23,5
12	24,0	24,2	24,0	24,2	20,8	21,2	20,8	21,4	19,6	20,0	21,2	23,9
13	23,9	24,3	24,3	23,8	19,0	20,2	20,6	17,9	18,5	19,4	21,4	21,1
14	24,1	24,6	25,3	23,4	21,6	21,6	18,4	15,8	19,0	19,3	21,4	19,1
15	24,0	24,2	24,4	23,8	22,8	20,6	19,0	14,8	20,0	19,1	21,4	20,4
16	24,6	25,1	23,2	23,8	20,9	20,8	18,2	16,5	21,0	19,6	20,7	20,4
17	24,5	25,7	23,3	23,4	18,2	20,1	18,4	16,0	18,1	20,8	22,5	21,2
18	24,3	25,4	23,6	22,8	20,5	21,3	16,0	16,1	18,9	20,3	22,2	21,5
19	24,6	25,8	21,9	23,0	22,0	21,2	18,2	18,2	19,7	20,0	21,8	21,4
20	24,0	25,5	22,6	23,0	22,8	21,4	20,0	19,2	19,6	20,5	20,4	22,4
21	25,0	25,2	24,1	22,2	21,1	22,3	18,0	19,2	18,9	20,9	20,4	22,9
22	25,3	24,5	25,1	21,6	20,1	22,8	17,0	19,6	19,0	20,6	20,4	22,5
23	25,0	25,3	25,0	22,8	21,0	22,6	15,5	19,6	18,8	20,7	20,7	22,8
24	24,3	25,3	25,4	22,5	20,2	22,1	18,9	20,2	18,2	20,4	20,6	22,6
25	23,8	25,7	25,4	21,0	21,3	20,0	18,1	18,1	20,0	19,6	20,4	23,4
26	25,0	26,0	24,0	19,3	22,6	18,8	19,4	17,4	21,5	20,6	21,4	23,2
27	25,0	25,8	24,4	21,6	22,4	18,5	21,3	17,1	18,5	20,4	19,6	23,0
28	24,6	25,1	24,6	24,2	22,8	17,4	19,6	16,9	18,6	20,4	20,6	23,0
29	24,0		25,4	24,4	20,0	19,4	18,7	17,3	18,6	21,3	20,8	23,1
30	24,6		25,9	23,6	20,0	19,8	18,3	18,4	19,5	19,8	20,4	23,3
31	23,9		24,0		20,4		17,4	19		19,7		23,2

TEMPERATURAS (°C) 1981

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	23,6	22,8	22,5	21,8	22,4	21,3	18,2	16,6	20,4	18,8	21,6	22,7
2	21,5	23,5	22,8	22,3	21,7	20,0	18,1	18,6	21,3	18,4	21,3	21,4
3	20,2	24,2	23,3	22,6	23,2	21,6	16,0	17,7	21,0	19,2	21,1	20,8
4	22,5	24,5	23,8	22,6	23,5	19,8	15,7	17,6	18,1	19,8	21,7	20,6
5	22,0	24,6	23,8	21,5	22,3	17,0	17,3	17,2	16,1	20,4	21,6	21,4
6	23,4	24,0	22,8	22,6	20,0	18,8	17,3	17,7	15,8	18,7	20,2	21,2
7	22,7	24,3	23,9	22,8	20,8	19,7	17,3	18,3	16,2	19,4	19,7	21,0
8	22,6	24,2	23,9	23,6	22,7	17,2	17,6	19,6	16,5	18,9	21,0	21,5
9	21,3	23,8	23,7	23,1	21,8	18,7	18,5	20,4	17,2	19,2	21,6	21,3
10	22,8	24,1	23,0	22,9	21,4	18,4	18,0	20,4	18,0	18,0	21,8	21,5
11	23,3	24,4	22,7	22,0	20,0	20,8	18,2	20,4	20,8	18,2	20,9	21,2
12	22,5	24,0	23,7	23,3	19,7	19,6	17,9	20,6	20,2	17,6	20,0	21,4
13	22,8	23,3	23,8	22,2	20,8	19,4	17,5	19,2	18,6	17,5	21,2	21,4
14	23,2	23,3	24,6	22,0	20,0	19,7	17,9	16,0	17,9	18,7	19,8	22,0
15	23,6	23,6	23,2	22,2	19,5	19,0	17,6	17,6	18,6	19,6	20,4	22,0
16	23,7	23,8	22,8	23,7	21,2	19,5	18,8	23,6	19,2	19,1	20,9	22,2
17	23,6	23,5	23,7	23,8	23,3	19,2	20,3	19,9	19,1	18,8	20,7	22,7
18	24,1	23,2	24,0	21,9	22,1	19,8	18,4	18,8	18,1	18,9	19,8	22,2
19	23,0	22,6	22,6	22,6	21,5	18,4	18,8	17,1	18,4	20,1	18,7	21,5
20	22,1	22,0	23,6	24,0	21,7	20,7	19,7	15,6	20,3	20,0	20,7	22,4
21	23,2	22,8	23,2	22,2	22,6	20,9	20,5	15,0	20,7	20,0	21,2	21,8
22	23,6	23,1	23,0	22,5	20,0	19,5	19,3	14,8	19,0	19,8	20,0	20,6
23	24,1	23,5	23,2	21,8	19,4	18,6	17,3	15,6	19,4	20,6	21,2	22,0
24	23,4	22,8	23,4	22,6	21,4	20,4	15,1	16,3	18,8	21,8	21,3	22,2
25	23,9	22,7	22,3	23,2	23,2	20,1	19,0	17,4	18,1	19,4	21,3	22,9
26	23,7	23,4	24,7	22,2	22,1	18,5	17,5	18,1	19,8	18,4	21,6	21,3
27	23,8	22,8	23,7	21,8	20,0	18,0	17,7	17,4	18,8	19,0	22,2	21,8
28	23,8	22,0	23,1	20,6	19,2	19,4	20,6	17,6	17,6	18,6	21,6	23,4
29	23,1		22,4	21,8	17,1	18,6	19,5	20,1	18,2	19,7	22,6	22,2
30	23,2		22,6	23,7	19,3	19,3	19,9	18,2	17,7	21,2	22,0	22,3
31	22,9		20,5		22,1		17,2	18,1		21,4		23,8

TEMPERATURAS (°C) 1982

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	22,7	22,3	25,3	22,4	19,6	21,0	19,3	19,2	16,6	17,3	20,5	19,0
2	22,5	24,0	23,8	23,0	18,8	20,9	21,4	18,5	16,9	16,2	20,4	19,8
3	23,1	23,1	24,7	22,2	18,8	21,6	21,0	17,0	20,8	16,5	20,4	21,9
4	22,0	24,6	24,3	22,9	18,0	19,5	21,2	16,2	17,2	18,4	20,8	22,6
5	23,6	24,8	23,7	23,5	19,3	19,5	21,2	17,3	18,0	19,9	19,8	23,0
6	23,2	24,4	24,3	22,8	22,3	18,2	20,5	17,9	16,8	20,6	20,2	22,0
7	22,2	24,8	23,5	21,4	22,2	18,5	21,3	18,4	16,7	19,9	20,0	22,4
8	22,4	23,7	23,0	20,0	20,3	18,0	19,9	18,3	18,3	20,8	19,4	21,4
9	22,8	24,6	23,8	19,8	20,8	17,9	19,7	16,4	20,1	20,0	19,4	20,9
10	22,7	24,7	23,2	21,1	23,2	18,3	18,5	16,1	20,6	20,2	18,5	20,4
11	22,7	24,8	22,5	21,7	20,9	17,7	20,9	16,5	19,0	21,0	18,4	21,0
12	22,6	23,6	22,3	22,7	22,1	18,8	20,4	18,3	16,7	19,7	18,8	21,3
13	22,6	23,8	23,8	22,1	22,6	19,3	20,7	18,5	16,6	19,1	19,0	21,2
14	23,0	24,9	23,3	21,6	20,3	19,9	20,6	16,4	17,4	18,5	19,2	22,0
15	23,6	24,2	23,5	22,1	19,5	19,0	18,9	15,4	19,1	19,0	19,3	22,0
16	22,7	25,0	23,8	22,6	20,2	16,7	17,8	17,2	19,5	19,2	19,0	20,1
17	22,0	24,6	23,4	22,8	21,6	17,9	17,8	16,5	19,5	21,0	18,8	21,6
18	22,3	22,9	23,0	22,0	19,1	20,2	16,4	17,5	19,4	21,0	19,9	22,2
19	22,2	23,3	22,6	22,6	20,8	21,3	17,2	19,1	20,1	20,7	20,9	22,5
20	23,6	23,9	22,3	21,1	21,8	21,2	17,1	17,9	20,0	21,1	21,3	22,5
21	23,6	23,8	22,4	21,0	21,9	20,6	20,9	19,4	20,0	21,8	23,0	22,4
22	21,3	24,2	23,7	18,4	20,9	20,1	18,8	19,2	19,4	21,6	23,1	22,4
23	22,6	24,3	23,0	18,4	20,1	20,0	18,2	18,8	18,0	20,9	22,6	22,3
24	23,6	24,2	24,0	19,2	21,5	20,5	17,4	16,1	18,3	20,2	22,3	20,8
25	23,6	24,4	23,8	23,1	20,8	20,9	17,6	18,8	19,6	20,3	22,4	20,4
26	23,3	23,8	23,9	21,9	21,3	21,4	17,6	16,1	19,1	21,6	22,2	20,6
27	23,6	23,5	22,6	21,3	22,1	21,6	18,5	18,2	18,0	21,0	22,4	21,2
28	23,6	24,2	23,0	18,8	20,9	20,5	18,2	19,8	17,5	19,7	21,2	21,2
29	23,7		22,5	18,6	19,1	17,7	18,4	19,6	17,9	20,7	19,4	21,2
30	23,4		22,5	20,0	18,5	16,4	18,5	19,1	18,9	21,3	18,6	20,0
31	23,0		22,6		19,2		20,6	17,8		20,4		21,4

TEMPERATURAS (°C) 1983

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	20,6	22,9	21,9	22,1	20,0	17,9	16,8	17,6	17,9	15,6	17,5	21,2
2	20,4	22,5	23,5	22,4	19,7	18,0	17,8	17,5	17,6	16,0	18,2	20,8
3	19,5	22,9	23,4	22,8	20,2	17,0	18,8	15,4	17,6	17,2	18,2	21,7
4	19,9	22,5	22,6	22,5	20,2	17,2	18,4	15,3	17,8	17,4	18,7	21,7
5	20,5	23,7	22,2	22,4	19,9	17,6	16,0	16,0	17,6	16,6	20,0	22,2
6	20,5	21,9	22,8	22,3	19,3	16,5	16,8	15,7	18,2	16,1	19,8	22,6
7	21,0	23,5	23,4	21,0	18,5	15,4	17,6	15,6	19,4	17,2	19,8	22,4
8	21,9	21,7	22,8	20,6	19,9	15,2	18,1	15,7	19,7	16,1	19,9	21,3
9	21,9	23,1	23,0	19,8	20,5	16,0	18,3	16,4	20,0	17,5	19,4	21,2
10	22,2	21,4	23,0	19,9	20,4	16,5	18,4	16,9	17,8	17,3	19,1	22,1
11	21,2	22,2	21,7	20,2	20,2	16,7	17,9	15,6	17,0	17,4	19,7	23,5
12	21,5	22,2	22,2	20,8	20,0	18,8	16,5	17,2	15,5	17,4	19,9	22,7
13	23,1	22,2	22,2	19,6	19,4	20,0	15,6	16,0	16,8	16,8	18,4	20,8
14	23,4	22,2	21,8	19,0	18,9	20,4	16,4	16,9	16,8	16,8	19,6	20,9
15	23,0	22,6	22,7	19,6	19,1	20,4	16,1	18,2	18,3	16,4	20,8	20,2
16	23,2	23,5	22,7	20,1	19,5	20,5	17,7	19,4	18,7	18,3	20,6	21,1
17	23,8	23,4	23,2	21,0	15,8	19,5	16,7	17,2	17,1	18,2	20,9	21,8
18	24,1	23,2	23,0	19,8	17,1	18,6	15,8	15,4	16,8	18,8	21,1	21,8
19	23,7	23,0	22,0	20,6	22,8	18,4	17,8	16,9	18,2	18,1	21,4	22,7
20	23,6	23,6	21,5	21,1	17,3	22,3	15,6	19,5	18,1	18,6	22,3	22,8
21	24,0	23,8	22,4	21,7	18,8	18,7	16,1	18,5	17,8	19,4	22,2	22,5
22	23,7	22,4	20,7	23,2	19,9	18,0	16,5	16,5	17,1	18,0	21,7	23,2
23	24,2	22,6	20,9	22,6	18,4	18,4	17,4	16,4	17,4	19,5	21,7	22,6
24	23,1	23,0	20,6	21,6	18,8	19,3	19,4	15,0	18,1	18,6	19,4	22,6
25	24,4	23,2	22,7	21,2	17,8	19,7	17,6	15,0	17,4	19,7	19,2	21,8
26	24,1	23,4	23,2	20,1	19,6	20,0	17,0	17,0	19,0	20,0	19,4	21,8
27	24,1	21,9	21,8	20,7	20,8	19,3	17,0	18,3	18,7	20,2	19,0	21,8
28	24,4	22,0	21,6	20,5	20,3	18,2	17,3	18,6	19,3	18,4	20,4	22,0
29	22,7		20,9	20,5	17,3	17,3	17,9	18,0	19,6	20,1	21,4	22,6
30	22,8		21,6	19,6	17,3	16,7	16,5	17,2	16,8	18,4	21,6	23,6
31	22,2		21,8		17,1		17,0	16,8		19,7		24,0

TEMPERATURAS (°C) 1984

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	22,6	24,4	23,5	24,7	24,2	20,0	19,0	16,1	19,2	19,5	21,4	22,1
2	22,3	24,5	23,9	24,3	22,5	20,7	18,7	18,6	20,2	19,9	21,5	21,8
3	22,0	24,2	24,2	22,0	21,3	20,5	18,9	17,9	19,4	18,7	21,5	22,1
4	22,1	24,6	24,6	22,5	20,8	19,5	19,0	17,2	16,8	19,0	21,1	20,6
5	22,0	23,8	24,3	23,0	20,0	18,2	17,9	17,9	18,9	19,6	20,2	20,2
6	21,9	24,3	22,7	22,3	19,6	19,3	17,0	18,6	18,5	20,6	19,6	21,4
7	20,9	24,3	22,4	21,6	19,4	20,7	18,4	18,4	18,7	20,8	19,0	22,4
8	21,7	24,5	23,3	22,7	19,0	21,1	18,7	18,3	20,1	20,9	20,0	22,4
9	22,9	23,7	24,4	20,7	20,0	18,8	18,2	18,8	19,5	19,6	20,6	22,2
10	23,4	23,9	24,7	20,8	20,6	19,0	16,4	17,3	18,7	19,4	20,1	22,6
11	23,4	24,7	24,9	20,6	21,5	19,0	16,9	17,2	16,5	18,6	20,7	22,3
12	24,4	23,6	24,5		21,2	18,9	18,1	15,4	15,6	17,7	20,5	22,8
13	23,3	24,2	24,2	21,5	19,3	18,6	18,0	16,7	19,3	17,6	20,2	22,9
14	22,1	23,8	23,6	22,3	20,1	20,1	17,8	17,7	19,8	19,4	20,1	22,0
15	22,3	24,1	24,1	21,7	19,8	19,1	19,2	16,2	18,2	20,6	21,0	22,4
16	22,2	25,6	24,8	22,0	21,0	17,7	18,4	16,7	16,6	22,3	20,6	22,4
17	22,2	23,9	23,5	21,9	20,0	17,1	15,5	17,1	19,3	22,2	21,1	22,1
18	23,8	23,5	23,7	21,2	20,9	19,5	14,5	18,1	20,1	20,8	21,6	21,7
19	24,7	24,5	24,1	20,9	20,8	18,0	14,8	19,6	20,2	20,9	20,9	21,5
20	24,3	24,1	24,0	22,7	19,6	16,8	14,2	19,6	18,1	20,6	19,5	21,9
21	24,8	24,5	24,1	23,0	19,5	18,2	15,3	19,3	17,7	17,7	21,0	22,3
22	24,1	24,3	23,1	21,7	19,2	18,7	16,5	20,2	17,1	18,5	21,5	21,8
23	25,1	22,1	23,8	20,4	20,4	18,6	18,1	18,9	17,6	19,4	21,2	22,4
24	24,3	22,5	24,4	20,6	20,2	18,5	17,1	18,6	18,6	18,9	21,3	23,0
25	24,0	23,2	23,5	20,7	18,3	19,0	16,3	17,6	18,4	19,0	22,1	23,2
26	23,9	23,6	23,3	20,5	18,8	20,4	16,0	17,3	18,3	19,3	22,5	22,6
27	23,9	23,3	23,3	20,2	19,4	19,8	15,3	17,2	17,5	18,9	22,8	23,0
28	24,0	23,2	23,9	21,3	19,5	17,1	15,8	17,2	17,6	18,0	21,4	22,1
29	23,7	23,2	24,1	23,1	19,4	15,9	15,9	17,3	17,4	19,7	21,1	22,5
30	24,0		24,2	23,3	18,2	18,6	15,2	18,6	18,8	19,9	22,1	22,2
31	24,4		25,0		18,7		15,4	18,7		20,2		22,3

TEMPERATURAS (°C) 1985

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	227,0	24,4	24,0	22,9	21,3	22,4	21,1	17,8	16,9	17,7	19,0	19,7
2	22,5	24,3	24,3	23,4	20,7	22,7	20,0	15,5	17,8	18,2	18,6	19,8
3	21,5	24,2	22,5	23,6	19,7	19,1	20,3	16,2	17,4	17,6	19,2	20,0
4	21,6	25,1	23,1	22,8	20,4	18,8	20,5	17,4	16,0	17,5	20,3	19,9
5	22,9	23,6	23,9	22,3	18,3	18,5	19,0	18,9	17,2	16,7	21,1	19,5
6	22,8	23,3	23,6	22,1	20,4	18,4	19,5	19,5	19,0	16,1	19,0	19,0
7	22,9	24,0	23,7	22,0	21,3	17,2	20,8	19,8	17,4	18,7	19,0	20,2
8	23,2	24,4	23,9	21,9	22,1	18,3	20,9	19,7	16,4	20,2	19,1	20,5
9	23,4	24,2	24,1	22,4	22,3	17,2	18,4	19,6	16,9	17,4	19,2	20,5
10	24,0	24,9	23,0	22,7	21,7	17,0	18,6	16,5	18,3	16,9	18,9	20,9
11	23,6	24,4	24,1	21,2	22,1	16,0	17,1	17,7	17,6	18,3	18,7	20,0
12	24,1	23,2	23,5	22,3	21,9	18,0	17,0	17,6	18,2	19,5	19,1	19,6
13	23,2	25,0	23,2	23,3	21,5	20,5	16,6	17,4	16,3	18,3	19,3	20,2
14	24,4	23,4	22,1	23,4	23,1	21,2	16,3	16,8	17,7	17,2	19,1	20,6
15	25,0	24,0	22,0	22,4	22,0	20,1	17,2	16,8	18,1	17,0	18,9	20,6
16	23,9	24,9	21,7	22,4	20,2	18,4	16,9	17,0	18,3	17,7	19,7	19,9
17	23,1	24,8	21,7	21,6	21,5	15,9	18,8	17,0	18,1	19,8	19,0	19,9
18	22,8	24,0	22,0	21,8	20,6	18,7	18,6	16,3	18,4	20,8	19,7	22,2
19	25,4	24,3	22,2	20,9	18,0	21,7	17,5	17,0	19,6	18,3	19,5	21,5
20	23,9	22,9	22,3	20,0	17,9	19,8	14,7	17,3	19,2	17,8	19,1	20,7
21	23,7	23,5	23,4	21,7	18,4	18,4	16,2	16,7	20,6	17,4	20,0	20,8
22	24,0	23,9	23,8	23,5	20,9	16,6	18,3	15,8	20,4	17,3	21,7	20,7
23	24,4	24,4	23,3	23,1	21,5	17,1	19,8	16,4	18,8	17,5	18,3	20,1
24	25,4	23,5	23,3	22,4	19,7	17,2	18,9	17,1	18,4	18,5	18,3	21,5
25	25,2	24,2	22,7	22,7	20,6	16,9	17,1	17,9	18,6	18,7	18,3	21,1
26	24,5	23,7	20,7	22,5	22,3	16,9	15,5	16,2	19,7	17,3	18,9	20,9
27	23,9	23,9	20,4	22,4	22,6	14,6	15,0	16,9	19,5	17,4	19,7	21,9
28	23,8	24,2	23,5	21,6	19,6	16,1	17,9	17,9	17,2	18,0	20,4	21,8
29	24,3		22,0	21,8	18,9	18,9	19,9	18,5	17,7	18,5	19,9	22,0
30	25,5		21,0	21,3	20,0	20,4	21,0	17,9	17,4	18,5	18,9	22,5
31	25,1		22,3		21,7		16,9	17,5		19,0		22,8

TEMPERATURAS (°C) 1986

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	23,7	22,2	23,1	23,2	20,0	18,5	20,5	15,3	19,2	18,2	19,3	20,8
2	22,9	22,0	23,5	22,8	20,7	19,7	19,1	14,5	19,9	16,7	19,6	20,6
3	24,3	22,4	23,4	23,6	17,9	20,1	17,2	16,1	16,1	16,3	19,7	21,2
4	24,3	22,9	24,4	22,5	20,3	20,4	17,2	17,9	14,5	18,8	19,8	19,0
5	25,2	23,2	24,4	22,1	19,8	20,9	18,0	17,0	18,1	18,2	19,3	19,5
6	23,2	22,4	24,2	21,4	18,4	21,6	20,3	16,3	15,3	17,5	19,4	20,0
7	23,8	22,5	23,2	21,8	20,9	21,7	19,3	15,6	15,0	19,5	20,7	19,1
8	23,6	23,0	23,0	21,0	20,3	22,1	20,7	15,6	14,5	20,6	20,0	19,8
9	23,4	22,6	23,3	21,6	21,3	22,0	19,3	15,4	14,5	20,7	20,2	20,4
10	24,1	22,6	24,0	23,0	20,4	20,9	16,9	15,6	15,4	19,3	19,7	20,4
11	24,4	24,3	23,8	22,9	21,5	19,7	17,5	15,9	16,0	17,1	19,2	20,7
12	24,0	22,5	22,3	23,4	22,5	19,9	16,3	16,7	16,7	17,6	19,3	21,1
13	23,8	21,0	23,7	23,1	21,1	22,1	16,3	17,3	17,5	16,9	19,5	21,0
14	23,2	22,6	23,1	22,3	21,2	21,4	16,9	17,4	18,8	16,8	19,8	20,8
15	23,6	24,6	24,2	21,3	22,7	20,4	17,0	18,0	17,1	18,6	19,7	21,2
16	23,1	23,6	23,7	21,9	20,9	19,7	16,3	18,0	18,0	20,4	19,8	21,2
17	22,8	23,8	23,5	23,3	19,7	18,0	18,2	18,0	20,0	20,3	19,2	20,7
18	23,1	23,5	23,6	23,8	21,6	17,6	19,6	17,9	17,8	20,5	19,2	20,5
19	23,4	23,5	22,5	23,5	21,2	17,2	17,8	16,9	16,9	19,9	19,7	20,9
20	22,9	23,7	22,5	23,1	19,2	16,6	19,3	18,3	17,9	20,1	20,0	21,8
21	23,0	22,9	21,3	22,4	17,5	17,4	18,6	19,7	18,7	20,3	21,0	21,3
22	23,1	23,0	20,9	21,2	19,2	19,4	19,5	19,5	19,7	17,5	21,5	20,8
23	22,3	22,5	20,9	20,6	21,7	20,2	18,6	20,0	19,5	16,3	21,1	22,1
24	22,1	21,5	22,3	22,5	21,2	20,1	17,5	19,4	20,3	16,8	21,0	23,4
25	22,9	22,3	22,7	22,1	19,4	19,4	15,8	19,4	18,1	16,9	20,4	22,8
26	21,7	23,3	21,8	18,7	19,0	18,3	16,6	16,7	16,6	17,4	20,3	22,6
27	22,5	22,7	23,1	21,6	19,3	17,3	18,6	15,4	16,4	18,5	20,2	21,9
28	22,6	22,5	22,4	24,0	19,1	16,8	19,8	15,4	15,4	18,6	21,0	22,0
29	22,8		21,8	20,5	20,3	20,3	17,8	15,7	16,5	16,7	21,0	21,8
30	22,7		22,9	20,0	21,2	20,7	16,9	17,1	18,4	18,0	20,5	21,6
31	22,7		23,9		18,4		16,3	18,8		18,9		21,8

TEMPERATURAS (°C) 1986

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	23,7	22,2	23,1	23,2	20,0	18,5	20,5	15,3	19,2	18,2	19,3	20,8
2	22,9	22,0	23,5	22,8	20,7	19,7	19,1	14,5	19,9	16,7	19,6	20,6
3	24,3	22,4	23,4	23,6	17,9	20,1	17,2	16,1	16,1	16,3	19,7	21,2
4	24,3	22,9	24,4	22,5	20,3	20,4	17,2	17,9	14,5	18,8	19,8	19,0
5	25,2	23,2	24,4	22,1	19,8	20,9	18,0	17,0	18,1	18,2	19,3	19,5
6	23,2	22,4	24,2	21,4	18,4	21,6	20,3	16,3	15,3	17,5	19,4	20,0
7	23,8	22,5	23,2	21,8	20,9	21,7	19,3	15,6	15,0	19,5	20,7	19,1
8	23,6	23,0	23,0	21,0	20,3	22,1	20,7	15,6	14,5	20,6	20,0	19,8
9	23,4	22,6	23,3	21,6	21,3	22,0	19,3	15,4	14,5	20,7	20,2	20,4
10	24,1	22,6	24,0	23,0	20,4	20,9	16,9	15,6	15,4	19,3	19,7	20,4
11	24,4	24,3	23,8	22,9	21,5	19,7	17,5	15,9	16,0	17,1	19,2	20,7
12	24,0	22,5	22,3	23,4	22,5	19,9	16,3	16,7	16,7	17,6	19,3	21,1
13	23,8	21,0	23,7	23,1	21,1	22,1	16,3	17,3	17,5	16,9	19,5	21,0
14	23,2	22,6	23,1	22,3	21,2	21,4	16,9	17,4	18,8	16,8	19,8	20,8
15	23,6	24,6	24,2	21,3	22,7	20,4	17,0	18,0	17,1	18,6	19,7	21,2
16	23,1	23,6	23,7	21,9	20,9	19,7	16,3	18,0	18,0	20,4	19,8	21,2
17	22,8	23,8	23,5	23,3	19,7	18,0	18,2	18,0	20,0	20,3	19,2	20,7
18	23,1	23,5	23,6	23,8	21,6	17,6	19,6	17,9	17,8	20,5	19,2	20,5
19	23,4	23,5	22,5	23,5	21,2	17,2	17,8	16,9	16,9	19,9	19,7	20,9
20	22,9	23,7	22,5	23,1	19,2	16,6	19,3	18,3	17,9	20,1	20,0	21,8
21	23,0	22,9	21,3	22,4	17,5	17,4	18,6	19,7	18,7	20,3	21,0	21,3
22	23,1	23,0	20,9	21,2	19,2	19,4	19,5	19,5	19,7	17,5	21,5	20,8
23	22,3	22,5	20,9	20,6	21,7	20,2	18,6	20,0	19,5	16,3	21,1	22,1
24	22,1	21,5	22,3	22,5	21,2	20,1	17,5	19,4	20,3	16,8	21,0	23,4
25	22,9	22,3	22,7	22,1	19,4	19,4	15,8	19,4	18,1	16,9	20,4	22,8
26	21,7	23,3	21,8	18,7	19,0	18,3	16,6	16,7	16,6	17,4	20,3	22,6
27	22,5	22,7	23,1	21,6	19,3	17,3	18,6	15,4	16,4	18,5	20,2	21,9
28	22,6	22,5	22,4	24,0	19,1	16,8	19,8	15,4	15,4	18,6	21,0	22,0
29	22,8		21,8	20,5	20,3	20,3	17,8	15,7	16,5	16,7	21,0	21,8
30	22,7		22,9	20,0	21,2	20,7	16,9	17,1	18,4	18,0	20,5	21,6
31	22,7		23,9		18,4		16,3	18,8		18,9		21,8

TEMPERATURAS (°C) 1988

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
DIAS												
1	22,1	24,9	22,9	22,4	20,3	21,9	18,3	17,0	16,3	18,0	20,3	21,7
2	21,8	25,1	22,4		20,9	19,4	18,5	18,0	15,8	17,8	21,0	21,9
3	22,9	23,6	23,3	23,4	21,2	17,8	19,5	18,5	16,3	18,3	19,7	21,2
4	23,0	23,4	23,7	23,7	20,1	17,6	18,4	16,8	16,2	18,1	19,4	21,2
5	23,1	24,2	24,5	24,2	20,6	18,9	17,5	16,4	17,6	18,1	18,0	22,0
6	21,9	23,7	23,9	22,0	20,5	19,2	17,1	16,5	16,3	18,2	18,0	21,6
7	22,6	23,0	24,5	21,0	19,8	18,4	17,0	18,2	16,5	18,1	17,8	21,8
8	22,7	24,4	25,0	20,0	20,3	19,0	16,1	17,1	15,9	18,3	19,7	22,0
9	23,5	24,8	22,8	19,8	19,6	18,4	15,5	15,3	16,7	16,9	19,0	21,0
10	22,6	24,0	24,8	22,5	19,3	17,7	15,9	16,8	18,3	17,3	19,6	22,1
11	23,0	24,0	25,1	21,8	21,5	18,4	16,9	18,0	18,3	17,4	19,5	22,3
12	23,8	24,4	23,1	21,0	20,2	18,6	18,3	17,3	19,3	17,2	19,3	22,4
13	23,1	24,0	24,3	21,9	25,0	18,6	17,4	18,9	19,3	18,4	18,9	21,3
14	22,4	24,4	21,4	22,5	20,8	19,5	16,3	19,9	19,4	18,6	19,1	21,9
15	23,4	23,2	21,3	22,7	19,7	20,4	16,5	19,0	17,1	18,4	19,3	21,4
16	23,9	24,1	21,5	22,5	19,3	19,8	16,1	20,2	16,8	18,0	18,6	21,9
17	23,5	23,4	22,4	22,6	19,8	19,2	18,1	17,1	16,3	18,2	19,9	23,0
18	23,2	24,0	23,0	21,9	19,5	19,5	18,8	15,7	16,9	19,1	19,6	22,5
19	22,8	23,9	21,1	22,2	20,3	19,5	18,0	14,7	18,0	20,3	20,5	22,6
20	22,2	23,7	21,3	22,1	21,4	18,4	19,0	14,6	18,5	18,4	20,9	22,2
21	21,0	22,6	21,7	21,1	20,9	18,0	18,7	15,0	18,2	19,4	21,3	22,7
22	21,6	23,9	21,1	21,5	21,1	16,4	19,5	14,8	17,7	20,3	21,5	21,9
23	23,1	24,0	20,5	20,3	19,6	17,0	16,2	13,8	18,0	19,9	19,5	21,7
24	24,4	23,9	20,6	20,3	19,7	17,7	15,3	14,7	18,0	20,5	21,1	22,0
25	24,1	23,8	21,0	20,5	19,2	17,3	15,5	15,5	18,3	20,1	21,6	21,9
26	23,5	23,4	21,3	20,7	18,0	18,0	16,9	16,1	18,3	20,1	21,2	23,0
27	23,6	23,6	22,1	21,6	17,2	18,0	17,6	15,2	17,0	20,1	20,2	22,9
28	22,9	22,6	22,2	20,3	19,3	19,4	16,4	14,5	16,8	19,1	21,7	23,4
29	24,2	22,8	22,6	19,5	18,8	17,6	16,7	16,1	17,0	19,6	21,5	23,2
30	24,6		23,2	19,3	19,3	18,0	17,8	15,3	18,7	19,2	21,1	23,6
31	25,2		23,6		20,6			15,9		19,4		23,8

A N E X O # 8

ANALISIS QUIMICOS



ANALISIS DE AGUA

 Certificado N° 1.678
 Orden Corfo # 16765

Remitente : Corporación de Fomento de la Producción
 Sección Aguas Subterráneas

Procedencia : Isla de Pascua - Mata Veri Otai - Pozo N° 2

Muestra tomada por : Sr. Sergio Gomez el 7/9/65 a las 9 hrs.

CATIONES	mgr/l	me/l	%	ANIONES	mgr/l	me/l	%
Calcio (Ca)	26	1.28		Hidróxidos (OH)	0		
Magnesio (Mg)	25	2.02		Carbonatos (CO ₃)	0		
Sodio (Na)	314	13.65		Bicarbonatos (HCO ₃)	7.3	0.12	
Potasio (K)	19	0.48		Sulfatos (SO ₄)	63	1.31	
				Cloruros (Cl)	565	15.93	
				Nitratos (NO ₃)	0.5	0.01	
				Boro (B)			
				Fluor (F)			
				Sílice (SiO ₂)	2.9		
		17.43				17.37	
Dureza total	162		mgr/l CaCO ₃	pH:	5.80 a 21°C		
" carbonatosa	6		" "	Anh. Carbónico dis. (CO ₂):	2.6		mgr/l
" no carbonatosa	159		" "	Conductividad:			
Sólidos disueltos, suma:	1.019		mgr/l				
Sólidos disueltos por evaporación a 103°C.:	1.040		mgr/l				

SANTIAGO, 27 de Octubre de 1965

Hernán Gusicanqui R.

Jefe Laboratorio Químico



ANALISIS DE AGUA

Certificado N° 1.997

Remitente : Corfo - Sección Aguas Subterráneas

Orden Corfo # 1001

Procedencia : Mataverí Otay - Estudio # 7

Muestra tomada por : Sergio Vial, el 20/3/67

CATIONES	mgr/l	me/l	%	ANIONES	mgr/l	me/l	%
Calcio (Ca)	24	1,19		Hidróxidos (OH)	0		
Magnesio (Mg)	10	0,85		Carbonatos (CO ₃)	0		
Sodio (Na)	131	5,69		Bicarbonatos (HCO ₃)	50	0,82	
Potasio (K)	10	0,26		Sulfatos (SO ₄)	30	0,62	
				Cloruros (Cl)	228	6,43	
				Nitratos (NO ₃)	2,5	0,04	
				Boro (B)			
				Fluor (F)			
				Silice (SiO ₂)	25	7,91	
		7,99					
Dureza total : 102 mgr/l CaCO ₃				pH: 6,92 a 21,5°C			
" carbonatosa : 41 " "				Anh. Carbónico dis. (CO ₂): 8,5 mgr/l			
" no carbonatosa : 61 " "				Conductividad:			
Sólidos disueltos, suma: 486 mgr/l							
Sólidos disueltos por evaporación a 103°C.: 498 mgr/l							

SANTIAGO, 23 de Abril de 1967

prg/

Hernán Cusicanqui R.

Jefe Laboratorio Químico



ANALISIS DE AGUA

Certificado N° 1.679
Orden Corfo # 16761

Remitente : CORPORACION DE FOMENTO DE LA PRODUCCION
Sección Aguas Subterráneas
Procedencia : Isla de Pascua - Quebrada Rano Aroé - Pozo N° 10
Muestra tomada por : Sr. I. Inostroza el 6/9/65 a las 14. hrs.

CATIONES	mgr/l	me/l	%	ANIONES	mgr/l	me/l	%
Calcio (Ca)	10	0.50		Hidróxidos (OH)	0		
Magnesio (Mg)	12	0.96		Carbonatos (CO ₃)	0		
Sodio (Na)	52	2.26		Bicarbonatos (HCO ₃)	65	1.06	
Potasio (K)	4.2	0.11		Sulfatos (SO ₄)	14	0.29	
				Cloruros (Cl)	86	2.43	
				Nitratos (NO ₃)	5.1	0.08	
				Boro (B)			
				Fluor (F)			
				Sílice (SiO ₂)	38		
		3.83				3.86	
Dureza total	73	mgr/l CaCO ₃		pH: 6.79 a 21°C			
" carbonatosa	63	" "		Anh. Carbónico dis. (CO ₂):	16	mgr/l	
" no carbonatosa	20	" "		Conductividad:			
Sólidos disueltos, suma:	253	mgr/l					
Sólidos disueltos por evaporación a 103°C:	265	mgr/l					

SANTIAGO, 27 de Octubre de 1965

Hernán Cusimanqui R.
Jefe Laboratorio Químico



ANALISIS DE AGUA

Certificado N° 1.680

Orden Corfo # 16765

Remitente

: CORPORACION DE FOMENTO DE LA PRODUCCION

Procedencia

: Sección Aguas Subterráneas

Isla de Pascua - Quebrada Rano Aroi - Pozo N° 11

Muestra tomada por

: I. Inostroza el 6/9/66 a las 15 hrs.

CATIONES	mgr/l	me/l	%	ANIONES	mgr/l	me/l	%
Calcio (Ca)	9,2	0,46		Hidróxidos (OH)	0		
Magnesio (Mg)	11	0,94		Carbonatos (CO ₃)	0		
Sodio (Na)	81	3,62		Bicarbonatos (HCO ₃)	62	0,86	
Potasio (K)	5,9	0,16		Sulfatos (SO ₄)	23	0,48	
				Cloruros (Cl)	129	3,64	
				Nitratos (NO ₃)	1,9	0,03	
				Boro (B)			
				Fluor (F)			
				Silice (SiO ₂)	18	5,01	
		5,07					
Dureza total	70	mgr/l CaCO ₃		pH: 6,54 a 21°C			
" carbonatosa	43	" "		Anh. Carbónico dis. (CO ₂):	24	mgr/l	
" no carbonatosa	27	" "		Conductividad:			
Sólidos disueltos, suma:	306	mgr/l					
Sólidos disueltos por evaporación a 103°C.:	320	mgr/l					

SANTIAGO, 27 de Octubre

de 1965

Hernán Cupicanqui R.

Jefe Laboratorio Químico

ANALISIS DE AGUA

Certificado N° 1.998

Remitente : COIGU - Sección Aguas Subterráneas

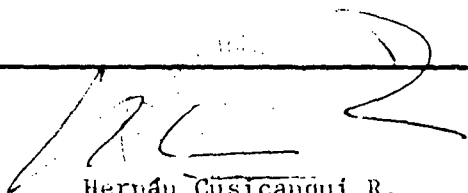
Orden Corfo N° 1001

Procedencia : Isla de Pascua - Sondaje N° 21 (Principio de prueba)

Muestra tomada por : Sergio Vial el 20/3/67

CATIONES	mgr/l	me/l	%	ANIONES	mgr/l	me/l	%
Calcio (Ca)	52	2,58		Hidróxidos (OH)			
Magnesio (Mg)	79	6,46		Carbonatos (CO ₃)			
Sodio (Na)	400	17,39		Bicarbonatos (HCO ₃)	162	2,66	
Potasio (K)	27	0,69		Sulfatos (SO ₄)	110	2,29	
				Cloruros (Cl)	783	22,08	
				Nitratos (NO ₃)	5,1	0,08	
				Boro (B)			
				Fluor (F)			
		27,12		Silice (SiO ₂)	52	27,11	
Dureza total : 452 mgr/l CaCO ₃				pH: 6,84 a 21,5°C			
" carbonatosa : 133 " "				Anh. Carbónico dis. (CO ₂): 32 mgr/l			
" no carbonatosa : 319 " "				Conductividad:			
Sólidos disueltos, suma: 1,588 mgr/l							
Sólidos disueltos por evaporación a 103°C.: 1,625 mgr/l							

SANTIAGO, 23 de Abril de 1967
 prg/


 Hernán Cusicanqui R.

Jefe Laboratorio Químico



ANALISIS DE AGUA

Certificado N° 1.999

Remitente : CORFO - Sección Aguas Subterráneas

Orden Corfo # 1001

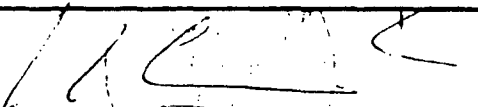
Procedencia : Isla de Pascua - Sondaje # 21 (término de prueba)

Muestra tomada por : Sergio Vial el 22/3/67

CATIONES	mgr/l	me/l	%	ANIONES	mgr/l	me/l	%
Calcio (Ca)	38	1,92		Hidróxidos (OH)	0		
Magnesio (Mg)	52	4,28		Carbonatos (CO ₃)	0		
Sodio (Na)	267	11,61		Bicarbonatos (HCO ₃)	171	2,80	
Potasio (K)	19	0,49		Sulfatos (SO ₄)	65	1,35	
				Cloruros (Cl)	500	14,10	
				Nitratos (NO ₃)	0,4		
				Boro (B)			
				Fluor (F)			
		18,30		Sílice (SiO ₂)	52	18,25	
Dureza total : 310 mgr/l CaCO ₃				pH: 6,90 a 21,5°C			
" carbonatosa : 140 " "				Anh. Carbónico dis. (CO ₂): 30 mgr/l			
" no carbonatosa : 170 " "				Conductividad:			
Sólidos disueltos, suma: 1.077 mgr/l							
Sólidos disueltos por evaporación a 103°C.: 1.100 mgr/l							

SANTIAGO, 23 de abril de 1967

prg/


 Hernán Cusicanqui R.
 Jefe Laboratorio Químico



ANALISIS DE AGUA

Remitente : CORFO - Sección Aguas Subterráneas.

Certificado Nº 2.351
Orden Corfo # 3.195

Procedencia : 23. Maunga Roa - Isla de Pascua

Muestra tomada ~~por~~ : el 12/10/67

CATIONES	mg/l	me/l	%	ANIONES	mg/l	me/l	%
Calcio (Ca)	10	0,52		Hidróxidos (OH)	0		
Magnesio (Mg)	7,1	0,58		Carbonatos (CO ₃)	0		
Sodio (Na)	35	1,52		Bicarbonatos (HCO ₃)	52	0,86	
Potasio (K)	3,3	0,08		Sulfatos (SO ₄)	9,9	0,21	
				Cloruros (Cl)	58	1,64	
				Nitratos (NO ₃)	0,1		
				Boro (B)			
				Fluor (F)			
				Silice (SiO ₂)	51	1,71	
		2,70					
Dureza total:	55	mg/l CaCO ₃		pH:	6,54 a 20,5°C		
" carbonatosa:	43	" "		Anh. Carbónico dis. (CO ₂):	25	mg/l	
" no carbonatosa:	13	" "		Conductividad:			
Alcalinidad Total:		" "					
Sólidos disueltos, suma:	201	mg/l					
Sólidos disueltos por evaporación a 103°C.:	212	mg/l					

SANTIAGO, 8 de julio de 1968

Carmen Espejo B.
Carmen Espejo B.
QUIMICO

Hernán Cusicanqui R.
Hernán Cusicanqui R.
JEFE LABORATORIO QUIMICO



ANALISIS DE AGUA

Remitente : CORFO - Sección Aguas Subterráneas

Certificado Nº 2.298

Orden Corfo # 2.580

Procedencia : Sanatorio Isla de Pascua - Pozo # 26

Muestra tomada por: el 8/I/68

CATIONES	mg/l	me/l	%	ANIONES	mg/l	me/l	%
Calcio (Ca)	30	1,52		Hidróxidos (OH)	0		
Magnesio (Mg)	30	2,46		Carbonatos (CO ₃)	0		
Sodio (Na)	230	10,00		Bicarbonatos (HCO ₃)	70	1,14	
Potasio (K)	30	0,77		Sulfatos (SO ₄)	60	1,25	
				Cloruros (Cl)	440	12,42	
				Nitratos (NO ₃)	0,5	0,01	
				Boro (B)			
				Fluor (F)			
		14,75		Sílice (SiO ₂)	47	14,82	
Dureza total: 199 mg/l CaCO ₃				pH: 6,30 a 18°C			
" carbonatosa: 57 " "				Anh. Carbónico dis. (CO ₂): 55 mg/l			
" no carbonatosa: 142 " "				Conductividad:			
Alcalinidad Total: " "							
Sólidos disueltos, suma: 901 mg/l							
Sólidos disueltos por evaporación a 103°C.: 920 mg/l							

SANTIAGO, 3 de junio de 1968

Carmen Espinoza
Carmen Espinoza B
QUIMICO

Hernán Cusicanqui R.

JEFE LABORATORIO QUIMICO

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
Y TRANSPORTES

DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION DE OBRAS SANITARIAS
DEPARTAMENTO DE EXPLOTACION
SECCION CONTROL SANITARIO

Formulario L, 2

LABORATORIO QUIMICO
RESULTADOS DE ANALISIS

BOLETIN N° 80

Análisis Químico Sanitario y Mineral: Miligramos por litro

N° de la muestra 7340
Procedencia ISLA DE PASQUA, PROV. DE VALPARAISO, P.O. MARTAYNE
Fecha toma muestra 15 de Enero de 1972 a las 6,30 hrs.
Horas transcurridas 44 días.

Olor: En frio INODORO En caliente INODORO
Sabor AGUADO
Color 0,0
Turbiedad 2,5
pH 7,9 POTENCIOMETRICO
Alcalinidad en Ca Co³: Fenolftaleina 0,0 Metil orange 67,0
Dureza en Ca Co³: Carbonatos 67,0 No carbonatos 11,3,0 Total 210,0
(Temporal) (Permanente)
Residuo Total: Volátil 12,5,0 Fijo 799,0 Total 911,0
Residuo disuelto 105° C. 944,0
Residuo suspendido 0,0
Cloruros (Cl⁻) 385,0
Nitrógenos: Ammoniacal 0,032 Albuminoideo 0,033 Nitritos 0,000 Nitratos 0,50
Anhidrido carbónico libre 1,5 INDICADOR
Fierro disuelto 0,11 Fierro total 0,43 Manganeso disuelto 0,0
Sulfatos (SO⁴) 19,0 Acidez (CA CO³) 2,5
Calcio 57,0 Magnesio 2,0
Silice 63,0 Aluminio 0,0
Cobre 0,0 Arsénico 0,0
Flúor (F⁻) 0,0 Cromo hexavalente 0,0
Sodio y potasio (Na) 20,0 INDICE DE ESTABILIDAD: 1250,0
(Agua precipitada en equilibrio químico)

OBSERVACIONES:

Agua dura, controlada en su valor de: Cloruros; nitratos.
muestr. solicitada a propósito de of. N° 1144 de 18-XI-71 de L.
Soc. Constructora de Establecimientos "Kaf. C. Cereales"
Valor del análisis: E° 2391, 48 -

5169, 6 de 1972

FIRMA

LUIS TOMÁS NÚÑEZ

DIRECCION GENERAL DE OBRAS URBANAS
DIRECCION DE SERVICIOS SANITARIOS
DEPARTAMENTO DE EXPLOTACION
SECCION CONTROL SANITARIO

LABORATORIO QUIMICO
RESULTADO DE ANALISIS

10

Nº de la muestra 707
Procedencia Isla Co. Barro Colorado de Usapinda para Elvord Al hto. allende
Fecha toma muestra 2-15-52 E. J. Allen
Horas transcurridas 18 Horas

OBSERVACIONES:

1. THE FOLLOWING INFORMATION IS FOR THE USE OF THE FBI AND IS NOT TO BE
DISSEMINATED OUTSIDE THE FBI.

2. THE FOLLOWING INFORMATION IS FOR THE USE OF THE FBI AND IS NOT TO BE
DISSEMINATED OUTSIDE THE FBI.

..... de de 19.....

Imp. Control

تاریخ و تفسیر

SECCION CONTROL
LABORATORIO

Análisis Químico Sanitario y Mineral: Miligramos por litro

N° de la muestra	7341		
Procedencia	Isla de Pascua, Prov. de Valparaiso; Puerto General		
Fecha toma muestra	15 de Enero de 1972 a las 6,00 hrs.		
Horas transcurridas	44 días		
Olor: En frío	INODORO	En caliente	INODORO
Sabor			
Color	0,0		
Turbiedad	2,5		
pH	7,66 POTENCIOQUIMICO		
Alcalinidad en Ca Co ³ : Fenolftaleina	0,0	Metil orange	150,0
Dureza en Ca Co ³ : Carbonatos	150,0	No carbonatos	680,0
	(Temporal)	(Permanente)	Total 830,0
Residuo Total: Volátil	850,0	Fijo	2174,0
			Total 3024,0
Residuo disuelto 105° C	3024,0		
Residuo suspendido	0,0		
Cloruros (Cl ⁻)	1430,0		
Nitrógenos: Amoniacal	0,010	Albuminoideo	0,050
		Nitritos	0,036
		Nitratos	1,2
Anhidrido carbónico libre			
Hierro disuelto	0,07	Hierro total	0,17
		Manganeso disuelto	0,0
Sulfatos (SO ⁴)	192,0	Acidez (CA CO ³)	0,0
Calcio	63,0	Magnesio	151,0
Silice	59,0	Aluminio	0,0
Cobre	0,02	Arsénico	0,0
Flúor (F ⁻)	0,4	Cromo hexavalente	0,0
Sodio y potasio (Na)	695,0	INDICES DE ESTABILIDAD: 145-0,374 (Agua con tendencia muy debilitante incrustante)	
OBSERVACIONES:	Agua muy dura; excedida en su valor de: residuo disuelto, cloruros; nitratos; magnesio .-		
	Análisis solicitado a propósito de Oficio N° 1141, de la Sociedad Cooperativa de Establecimientos Hospitalarios.-		
VALOR DEL ANALISIS:	\$ 2.044,00.-		

SECC. 6 de MARZO de 1972.

FIRMA S.
LOIS TORRES NARANJO



ANALISIS DE AGUA

Remitente : CORFO Agencia Provincial
Isla de Pascua

Certificado N.º5.161-a

Procedencia : Pozo N.º2 (26-4-78 a las 17,00 hrs.) Temp. 23°C

Muestra tomada por : Sr. Fernando Alamos Cerda

Análisis Ejecutado por: G. García - A. Acevedo

CATIONES	mg/l	me/l	%	ANIONES	mg/l	me/l	%
Calcio (Ca)	33	1,65		Hidróxidos (OH)	0		
Magnesio (Mg)	32	2,63		Carbonatos (CO ₃)	0		
Sodio (Na)	190	8,26		Bicarbonatos (HCO ₃)	76	1,24	
Potasio (K)	11	0,28		Sulfatos (SO ₄)	45	0,94	
				Cloruros (Cl)	375	10,57	
				Nitratos (NO ₃)			
				Boro (B)	0,3		
				Arsénico (As)	0,1		
				Fluor (F)			
				Sílice (SiO ₂)	40		
		12,82				12,75	
Dureza total:	214	mg/l CaCO ₃		pH:	7,40 a 22°C		
„ carbonatesa:	62	„ „		Anh. Carbónico dis. (CO ₂):	5,0	mg/l	
„ no carbonatesa:	152	„ „		Conductividad:			
Alcalinidad Total:		„ „					
Sólidos disueltos, suma:	763	mg/l					
Sólidos disueltos por evaporación a 103°C.:	800	mg/l					

SANTIAGO, 13 de Junio de 1978

HCR/mmv

Hernán Cubicaniqui R.
JEFE LABORATORIO QUIMICO

25310 Faber - 11/71



ANALISIS DE AGUA

 Remitente : CORFO Agencia Provincial
 Isla de Pascua

Certificado N.º 5.161-b

Procedencia : Pozo N.º 7 (27/4/78 a las 11.00 hrs.) Temp. 23°C

Muestra tomada por : Sr. Fernando Alamos C.

Análisis Ejecutado por: G. García - A. Acevedo

CATIONES	mg/l	me/l	%	ANIONES	mg/l	me/l	%
Calcio (Ca)	34	1,67		Hidróxidos (OH)	0		
Magnesio (Mg)	33	2,71		Carbonatos (CO ₃)	0		
Sodio (Na)	190	8,26		Bicarbonatos (HCO ₃)	67	1,10	
Potasio (K)	11	0,28		Sulfatos (SO ₄)	48	1,00	
				Cloruros (Cl)	383	10,80	
				Nitratos (NO ₃)			
				Boro (B)	0,3		
				Arsénico (As)	0,1		
				Fluor (F)			
				Sílice (SiO ₂)	43		
		12,92				12,90	
Dureza total:	219	mg/l CaCO ₃		pH:	7,20 a 22°C		
„ carbonatesa:	55	„ „		Anh. Carbónico dis. (CO ₂):	7,5	mg/l	
„ no carbonatesa:	164	„ „		Conductividad:			
Alcalinidad Total:		„ „					
Sólidos disueltos, suma:	775	mg/l					
Sólidos disueltos por evaporación a 103°C.:	810	mg/l					

SANTIAGO, 13 de Junio de 1978

HCR/mmv

Hernán Cusicanqui R.

JEFE LABORATORIO QUIMICO

25316 Faber - 11/71



ANALISIS DE AGUA

 Remitente : CORFO Agencia Provincial
 Isla de Pascua

Certificado N.º 5.161-a

Procedencia : Pozo N.º 25 (27-4-78 a las 11,15 hrs) Temp. 23°C

Muestra tomada por : Sr. Fernando Alamos C.

Análisis Ejecutado por: G. García - A. Acevedo

CATIONES	mg/l	me/l	%	ANIONES	mg/l	me/l	%
Calcio (Ca)	18	0,90		Hidróxidos (OH)	0		
Magnesio (Mg)	17	1,40		Carbonatos (CO ₃)	0		
Sodio (Na)	98	4,26		Bicarbonatos (HCO ₃)	52	0,86	
Potasio (K)	7,0	0,18		Sulfatos (SO ₄)	26	0,54	
				Cloruros (Cl)	190	5,36	
				Nitratos (NO ₃)			
				Boro (B)	0,3		
				Arsénico (As)	0,1		
				Fluor (F)			
				Sílice (SiO ₂)	40		
		6,74				6,76	
Dureza total:	115	mg/l CaCO ₃		pH:	7,35 a 22°C		
„ carbonata:	43	„ „		Anh. Carbónico dis. (CO ₂):	5,5	mg/l	
„ no carbonata:	72	„ „		Conductividad:			
Alcalinidad Total:		„ „					
Sólidos disueltos, suma:	422	mg/l					
Sólidos disueltos por evaporación a 103°C.:	440	mg/l					

SANTIAGO, 13 de Junio

de 1978

HCR/mmv

Hernán Cusicanqui R.

JEFE LABORATORIO QUIMICO

25310 Faber - 11/71



ANALISIS DE AGUA

Remitente : CORFO Agencia Provincial

Certificado N.º 5.161-e

Isla de Pascua

Procedencia : Pozo N.º 21 (3/5/78 a las 17,30 hrs.) Temp. 23°C

Muestra tomada por : Sr. Fernando Alamos C.

Análisis Ejecutado por: G. García - A. Acevedo

CATIONES	mg/l	me/l	%	ANIONES	mg/l	me/l	%
Calcio (Ca)	32	1,60		Hidróxidos (OH)	0		
Magnesio (Mg)	63	5,18		Carbonatos (CO ₃)	0		
Sodio (Na)	330	14,35		Bicarbonatos (HCO ₃)	207	3,05	
Potasio (K)	16	0,41		Sulfatos (SO ₄)	75	1,56	
				Cloruros (Cl)	595	16,78	
				Nitratos (NO ₃)			
				Boro (B)	0,2		
				Arsénico (As)	0,1		
				Fluor (F)			
				Sílice (SiO ₂)	49		
		21,54				21,38	
Dureza total:	339	mg/l CaCO ₃		pH:	7,50 a 12°C		
„ carbonatosa:	152	„ „		Anh. Carbónico dis. (CO ₂):	14	mg/l	
„ no carbonatosa:	187	„ „		Conductividad:			
Alcalinidad Total:		„ „					
Sólidos disueltos, suma:	1.251	mg/l					
Sólidos disueltos por evaporación a 103°C.:	1.300	mg/l					

SANTIAGO, 13 de Junio de 1978

HCR/mmv

Hernán Cueicanqui R.

JEFE LABORATORIO QUIMICO



ANALISIS DE AGUA

Remitente : CORFO Agencia Provincial
Isla de Pascua

Certificado N.º 5.161-f

Procedencia : Pozo N.º 21 con purificador (3/5/78 a las 17,50 hrs.)
Temp. 23°C

Muestra tomada por : Sr. Fernando Alamos C.

Análisis Ejecutado por: G. García - A. Acevedo

CATIONES	mg/l	me/l	%	ANIONES	mg/l	me/l	%
Calcio (Ca)	33	1,65		Hidróxidos (OH)	0		
Magnesio (Mg)	65	5,34		Carbonatos (CO ₃)	0		
Sodio (Na)	311	13,52		Bicarbonatos (HCO ₃)	186	3,04	
Potasio (K)	16	0,41		Sulfatos (SO ₄)	71	1,48	
				Cloruros (Cl)	582	16,41	
				Nitratos (NO ₃)			
				Boro (B)	0,2		
				Arsénico (As)	0,1		
				Fluor (F)			
		20,92		Sílice (SiO ₂)	47	20,93	
Dureza total:	350	mg/l CaCO ₃		pH:	7,70 a 12°C		
„ carbonatosa:	152	„ „		Anh. Carbónico dis. (CO ₂):	7,5	mg/l	
„ no carbonatosa:	198	„ „		Conductividad:			
Alcalinidad Total:		„ „					
Sólidos disueltos, suma:	1.216	mg/l					
Sólidos disueltos por evaporación a 103°C.:	1.270	mg/l					

SANTIAGO, 13 de Junio de 1978

HCR/mm v

Hernán Cusicanqui R.

LABORATORIO QUIMICO



ANALISIS DE AGUA

 Remitente : CORFO Agencia Provincial
 Isla de Pascua

Certificado N.º 5.161-d

 Procedencia : Pozo N.º 2700/10/910/C-6: POIKE (30/4/78 a las 13,00 hrs.
 Temp. 23°C

Muestra tomada: por Sr. Fernando Alamos C.

Análisis Ejecutado por: G. García - A. Acevedo

CATIONES	mg/l	me/l	%	ANIONES	mg/l	me/l	%
Calcio (Ca)	26	1,30		Hidróxidos (OH)	0		
Magnesio (Mg)	36	2,96		Carbonatos (CO ₃)	0		
Sodio (Na)	420	18,26		Bicarbonatos (HCO ₃)	55	0,90	
Potasio (K)	17	0,43		Sulfatos (SO ₄)	93	1,94	
				Cloruros (Cl)	715	20,16	
				Nitratos (NO ₃)			
				Boro (B)	0,2		
				Arsénico (As)	0,1		
				Fluor (F)			
				Sílice (SiO ₂)	33		
		22,95				23,00	
Dureza total:	213	mg/l CaCO ₃		pH:	7,50 a 12°C		
„ carbonatosa:	45	„ „		Anh. Carbónico dis. (CO ₂):	3,6	mg/l	
„ no carbonatosa:	168	„ „		Conductividad:			
Alcalinidad Total:		„ „					
Sólidos disueltos, suma:	1.367	mg/l					
Sólidos disueltos por evaporación a 103°C:	1.430	mg/l					

SANTIAGO, 13 de Junio de 1978

HCR/mmv

Hernán Quisicanqui R.

JEFE LABORATORIO QUIMICO

25/10 Faber - 11/71

CALIDAD DE LAS AGUAS
SOLIDOS DISUELTOS POR EVAPORACION A 130 C
(mgr./lt.)

ISLA DE PASCUA

POZO 7

ANO	1967	1971	1972	1975	1978	1981	1983	1984	1985
ENE.			944						
FEB.				1464				721	
MAR.	498						800		
ABR.					818		672		
MAY.									
JUN.									980
JUL.								832	1015
AGO.									1155
SEP.									1155
OCT.						905			1085
NOV.									1085
DIC.									1085

CALIDAD DE LAS AGUAS

SOLIDOS DISUELTOS POR EVAPORACION A 130 C
(mgr./lt.)

POZO 21

ANO	1971	1972	1975	1978	1981	1983	1984	1985
ENE.		3332						
FEB.			3064				1050	
MAR.	1625					1130		
ABR.				1300		1120		
MAY.						1120		
JUN.						1120		1050
JUL.						1220	860	1260
AGO.						1120		1680
SEP.								
OCT.	2493				925			1785
NOV.								1750
DIC.								1680

CALIDAD DE LAS AGUAS

SOLIDOS DISUELTOS POR EVAPORACION A 130 C
(mgr./lt.)

POZO 25

ANO	1971	1972	1975	1978	1981	1983	1984	1985
ENE.								
FEB.								
MAR.						516		
ABR.				440		672		
MAY.								
JUN.								875
JUL.						686	540	770
AGO.						763		805
SEP.						749		735
OCT.					595	763		735
NOV.								
DIC.								823

A N E X O # 9

M A R E A S 1965

RECURSOS HIDRAULICOS

RANGA PIKO ISLA DE PASCUA CHILE 1965

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

TABLA DE MAREAS
SEPTIEMBRE

DIA	HORA	ALTURA	DIA	HORA	ALTURA	DIA	HORA	ALTURA
	h.m	mts.		h.m	mts.		h.m	mts.
1	0530		11	0444	0.58	21	0123	0.91
M	1126		S	1131	0.34	M	0757	0.09
	1728	0.15		1718	0.49		1341	0.64
	2351	0.82		231	0.34		1938	0.06
2	0619	0.15	12	0556	0.55	22	0208	0.88
J	1211	0.64	D	1249	0.34	M	0839	0.15
	1806	0.15		1904	0.49		1428	0.64
							2025	0.09
3	0031	0.82	13	0114	0.37	23	0256	0.82
V	0701	0.15	L	0735	0.32	J	0925	0.13
	1248	0.61		1408	0.34		1521	0.64
	1840	0.15		2035	0.35		2121	0.15
4	0105	0.82	14	0301	0.34	24	0350	0.76
S	0737	0.15	M	0858	0.52	V	1019	0.18
	1320	0.61		1503	0.30		1625	0.61
	1908	0.15		2133	0.61		2232	0.18
5	0135	0.79	15	0405	0.27	25	0458	0.67
D	0807	0.18	M	0954	0.52	S	1126	0.21
	1346	0.58		1348	0.24		1746	0.61
	1933	0.18		2216	0.67			
6	0202	0.76	16	0451	0.21	26	0005	0.24
L	0834	0.21	J	1036	0.55	D	0623	0.61
	1408	0.55		1623	0.21		1247	0.24
	1955	0.18		2254	0.76		1919	0.64
7	0227	0.76	17	0529	0.18	27	0152	0.24
M	0900	0.24	V	1113	0.58	L	0800	0.58
	1430	0.52		1700	0.15		1410	0.21
	2017	0.21		2330	0.82		2042	0.67
8	0235	0.70	18	0604	0.12	28	0320	0.18
M	0926	0.27	S	1148	0.58	M	0922	0.58
	1454	0.52		1736	0.12		1520	0.21
	2042	0.24					2146	0.73
9	0322	0.67	19	0007	0.88	29	0423	0.21
J	0957	0.27	D	0641	0.15	M	1022	0.61
	1323	0.49		1224	0.61		1614	0.18
	2114	0.27		1813	0.06		2237	0.79
10	0357	0.64	20	0045	0.88	30	0514	0.09
V	1036	0.30	L	0718	0.09	J	1111	0.61
	1608	0.49		1301	0.64		1700	0.15
	2158	0.30		1854	0.06		2321	0.82

TABLA DE MAREAS

OCTUBRE- 1965

DIA	HORA	ALTURA	DIA	HORA	ALTURA	DIA	HORA	ALTURA
	h.m	mts.		h.m	mts.		h.m	mts.
1	0555		11	0504	0.46	21	0144	0.79
V	1152	0.61	L	1118	0.34	J	0810	0.09
	1738	0.15		1821	0.55		1416	0.67
	2357	0.82					2019	0.15
2	0632	0.09	12	0127	0.34	22	0230	0.76
S	1226	0.61	M	0706	0.46	V	0854	0.12
	1810	0.15		1249	0.34		1509	0.67
				1949	0.61		2119	0.18
3	0029	0.79	13	0258	0.27	23	0325	0.64
D	0702	0.12	M	0839	0.46	S	0943	0.18
	1255	0.61		1405	0.30		1613	0.67
	1839	0.15		2052	0.67		2235	0.24
4	0057	0.76	14	0351	0.21	24	0433	0.58
L	0729	0.15	J	0936	0.49	D	1045	0.21
	1319	0.38		1502	0.24		1730	0.67
	1903	0.18		2139	0.76			
5	0121	0.76	15	0433	0.15	25	0014	0.24
M	0752	0.15	V	1019	0.52	L	0604	0.52
	1340	0.38		1549	0.21		1202	0.24
	1926	0.21		2222	0.79		1855	0.67
6	0144	0.70	16	0509	0.12	26	0154	0.21
M	0814	0.18	S	1057	0.55	M	0746	0.49
	1402	0.55		1632	0.15		1326	0.24
	1950	0.21		2302	0.85		2011	0.73
7	0207	0.67	17	0544	0.09	27	0308	0.18
J	0835	0.21	D	1133	0.58	M	0904	0.52
	1426	0.55		1714	0.12		1439	0.24
	2018	0.24		2341	0.88		2112	0.76
8	0234	0.64	18	0619	0.06	28	0403	0.15
V	0859	0.24	L	1209	0.64	J	1002	0.55
	1458	0.55		1756	0.09		1536	0.21
	2055	0.27					2201	0.79
9	0307	0.58	19	0021	0.88	29	0448	0.12
S	0929	0.27	M	0655	0.06	V	1048	0.58
	1342	0.55		1248	0.67		1623	0.21
	2147	0.30		1840	0.09		2243	0.79
10	0351	0.52	20	0101	0.85	30	0526	0.09
D	1011	0.30	M	0732	0.06	S	1127	0.61
	1646	0.52		1330	0.67		1703	0.21
	2316	0.34		1927	0.09		2319	0.79
						31	0559	0.09
						D	1200	0.61
							1737	0.21
							2351	0.79

TABLA DE MAREAS
NOVIEMBRE-1965

DIA	HORA		DIA	HORA	ALTURA	DIA	HORA	ALTURA
	h.m			h.m	mts.		h.m	mts.
1	0628		11	0230	0.24	21	0308	0.58
L	1229	0.61	J	0759	0.46	D	0916	0.18
	1807	0.21		1304	0.27		1604	0.73
				2009	0.76		2243	0.27
2	0018	0.76	12	0324	0.18	22	0412	0.52
M	0654	0.12	V	0904	0.49	L	1007	0.21
	1254	0.61		1415	0.24		1709	0.76
	1836	0.21		2104	0.79			
3	0044	0.73	13	0407	0.15	23	0010	0.27
M	0715	0.15	S	0954	0.52	M	0535	0.49
	1318	0.61		1515	0.21		1112	0.27
	1903	0.24		2152	0.85		1821	0.73
4	0107	0.70	14	0447	0.09	24	0135	0.24
J	0736	0.18	D	1038	0.58	M	0709	0.46
	1342	0.61		1608	0.18		1228	0.27
	1932	0.24		2237	0.88		1929	0.76
5	0132	0.64	15	0524	0.06	25	0242	0.21
V	0756	0.21	L	1119	0.61	J	0830	0.49
	1409	0.61		1658	0.15		1341	0.30
	2006	0.27		2320	0.88		2027	0.76
6	0159	0.61	16	0600	0.06	26	0334	0.18
S	0820	0.21	M	1200	0.67	V	0930	0.52
	1445	0.61		1743	0.15		1445	0.30
	2051	0.30					2117	0.79
7	0233	0.55	17	0005	0.85	27	0416	0.15
D	0849	0.24	M	0636	0.06	S	1018	0.55
	1530	0.61		1242	0.70		1538	0.27
	2154	0.34		1836	0.15		2201	0.79
8	0320	0.49	18	0045	0.79	28	0454	0.15
L	0928	0.27	J	0713	0.09	D	1058	0.58
	1630	0.64		1326	0.73		1624	0.27
	2328	0.34		1928	0.18		2240	0.79
9	0433	0.46	19	0129	0.76	29	0527	0.12
M	1023	0.27	V	0751	0.12	L	1133	0.61
	1747	0.67		1413	0.76		1704	0.27
				2023	0.21		2314	0.76
10	0112	0.30	20	0215	0.67	30	0556	0.15
M	0622	0.43	S	0831	0.15	M	1204	0.61
	1140	0.30		1505	0.73		1741	0.27
	1904	0.70		2126	0.24		2345	0.73

CURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

TABLA DE MAREAS

DICIEMBRE-1965

DIA	HORA		DIA	HORA	ALTURA	DIA	HORA	ALTURA
	h.m			h.m	mts.		h.m	mts.
1	0622		11	0245	0.21	21	0350	0.55
M	1233	0.64	S	0822	0.49	M	0935	0.24
	1814	0.27		1335	0.27		1641	0.79
				2020	0.85		2342	0.30
2	0013	0.70	12	0337	0.18	22	0451	0.49
J	0646	0.18	D	0926	0.55	M	1022	0.27
	1300	0.64		1448	0.24		1737	0.79
	1847	0.30		2127	0.88			
3	0041	0.67	13	0423	0.15	23	0053	0.30
V	0706	0.18	L	1020	0.61	J	0604	0.49
	1327	0.67		1553	0.24		1119	0.30
	1924	0.30		2219	0.85		1834	0.79
4	0108	0.64	14	0505	0.12	24	0157	0.27
S	0729	0.21	M	1110	0.67	V	0727	0.49
	1358	0.70		1653	0.21		1227	0.34
	2005	0.30		2308	0.85		1933	0.76
5	0140	0.61	15	0546	0.12	25	0253	0.27
D	0755	0.21	M	1158	0.61	S	0840	0.52
	1435	0.70		1750	0.27		1338	0.37
	2055	0.30		2355	0.82		2027	0.76
6	0218	0.55	16	0625	0.12	26	0340	0.24
L	0826	0.21	J	1243	0.76	D	0939	0.55
	1520	0.73		1845	0.21		1446	0.37
	2156	0.34					2117	0.76
7	0306	0.52	17	0040	0.76	27	0420	0.24
M	0906	0.24	V	0703	0.12	L	1028	0.58
	1614	0.76		1329	0.79		1545	0.37
	2310	0.30		1940	0.24		2202	0.76
8	0410	0.49	18	0125	0.70	28	0457	0.21
M	0956	0.24	S	0740	0.15	M	1108	0.61
	1716	0.79		1414	0.82		1636	0.37
				2035	0.27		2243	0.73
9	0031	0.30	19	0209	0.64	29	0528	0.21
J	0533	0.46	D	0816	0.18	M	1143	0.64
	1100	0.27		1501	0.82		1721	0.34
	1823	0.82		2133	0.27		2320	0.73
10	0144	0.27	20	0257	0.58	30	0556	0.21
V	0704	0.46	L	0854	0.21	J	1214	0.67
	1217	0.27		1549	0.82		1802	0.34
	1929	0.82		2235	0.30		2352	0.70
						31	0619	0.21
						V	1242	0.70
							1841	0.34

A N E X O # 10

D A T O S D E E N T R A D A S

ESTUDIO DE REGADIO DE LA ISLA DE PASCUA
I ETAPA ESTUDIO HIDROGEOLOGICO

MODELO HIDROGEOLOGICO-DATOS DE ENTRADA

DATOS DE EXTRACCIONES POR BOMBEO

EXTRACCIONES MENSUALES EN MILES/ m3.

MESES	I3-J14	I4-J14	I5-J14	I5-J14
	POZO 7	POZO 25	POZO 21	POZO 27
ENE	0,00	22,80	0,00	11,90
FEB	0,00	22,70	0,00	11,10
MAR	0,00	20,70	2,50	8,00
ABR	0,00	19,50	6,50	3,70
MAY	0,00	19,70	8,40	1,00
JUN	0,20	17,30	2,40	6,30
JUL	0,40	15,70	0,40	8,60
AGO	0,00	18,20	0,60	9,10
SEP	0,30	17,00	0,90	11,40
OCT	0,00	18,70	0,00	10,80
NOV	0,20	20,30	0,00	10,90
DIC	0,20	20,70	1,00	10,00

ESTUDIO DE REGADIO DE LA ISLA DE PASCUA
I ETAPA ESTUDIO HIDROGEOLOGICO
VARIACIONES PIEZOMETRICAS
DEL AÑO EN MESES
NIVEL ESTATICO REFERIDO AL NIVEL DEL MAR.

MODELO HIDROGEOLOGICO
DATOS DE ENTRADA

MALLAS	I-J	NOMBRE	AÑO 1989											
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
3-14	POZO 7				1,35	1,30	1,30	1,40	1,50	1,40	1,42	1,40	1,32	1,40
4-14	POZO 25				0,67	0,69	0,69	0,64	0,69	0,79	0,64	0,69	0,64	0,69
5-10	POZO 26 SANATORIO				2,25	2,25	2,25	2,30	2,30	2,35	2,25	2,35	2,38	2,35
5-13	POZO 21				0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,07
5-14	POZO 27				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
13-10	POZO 23 VAITEA				1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,15	1,32	1,35	1,32	1,35
13-11	POZO 11 ANAHANGA				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
14-5	POZO 13 ANAKENA				1,20	1,23	1,23	1,28	1,28	1,33	1,32	1,33	1,40	1,23
15-5	POZO 14 OYAHE				0,33	0,35	0,33	0,35	1,35	0,41	1,01	0,91	0,91	1,01
17-5	POZO 15 LA PEROUSSE					0,91	0,87	0,92	0,92	0,97	0,87	0,85	0,85	0,87
17-11	POZO 19 RANO BARAKU				1,77	1,83	1,83	1,78	1,78	1,98	1,80	1,80	1,80	1,73
19-8	POZO 24 POIKE					1,12	0,27	1,12	1,07	1,12	0,30	0,32	0,32	0,67

[illegible]

ESTUDIO DE REGADIO DE LA ISLA DE PASCUA
I ETAPA ESTUDIO HIDROGEOLOGICO
COTA DE TERRENO (m.s.n.m.)

MODELO HIDROGEOLOGICO
DATOS DE ENTRADA

	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11	J12	J13	J14	J15	J16	J17	J18	J19
J1																			
J2																			
J3																			
J4																			
J5																			
J6																			
J7																			
J8																			
J9																			
J10																			
J11																			
J12																			
J13																			
J14																			
J15																			
J16																			
J17																			
J18																			
J19																			

ESTUDIO DE REGADIO DE LA ISLA DE PASCUA
I ETAPA ESTUDIO HIDROGEOLOGICO
INFILTRACION MENSUAL (miles m3/mes)
ENERO

MODELO HIDROGEOLOGICO

DATOS DE ENTRADA

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25
J1																									
J2									14	14															
J3							14	43	57	57	57	57	28												
J4							43	57	57	57	57	57	57	43	43										
J5						14	57	57	57	57	57	57	57	57	57	43									
J6						57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	43	43	14	14	14		14		
J7				14	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	14	
J8				43	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	14	
J9				57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57		
J10				57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57					
J11				14	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	14						
J12				43	57	57	57	57	57	57	57	57	57	28											
J13			57	57	57	57	57	57	57	57	57	57													
J14			57	57	57	57	57	57	57	57	57	14													
J15		48	57	57	57	57	14																		
J16		28	57	57	57	28																			
J17		14	57	57	43																				
J18				14																					
J19																									

ESTUDIO DE REGADIO DE LA ISLA DE PASCUA
I ETAPA ESTUDIO HIDROGEOLOGICO
INFILTRACION MENSUAL (miles m3/mes)
FEBRERO

MODELO HIDROGEOLOGICO
DATOS DE ENTRADA

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25
J1																									
J2								11	11																
J3							11	33	44	44	44	44	22												
J4							33	44	44	44	44	44	44	33	33										
J5						11	44	44	44	44	44	44	44	44	44	33									
J6						44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	33	33	11	11	11		11		
J7				11	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	11	
J8				33	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	11	
J9				44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44		
J10				44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44					
J11			11	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	11						
J12			33	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	22											
J13			44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44												
J14			44	44	44	44	44	44	44	44	44	11													
J15		33	44	44	44	44	11																		
J16		22	44	44	44	22																			
J17		11	44	44	33																				
J18			11																						
J19																									

ESTUDIO DE REGADIO DE LA ISLA DE PASCUA
I ETAPA ESTUDIO HIDROGEOLOGICO
INFILTRACION MENSUAL (miles m3/mes)
MARZO

MODELO HIDROGEOLOGICO
DATOS DE ENTRADA

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25
J1																									
J2									8	8															
J3							8	22	29	29	29	29	15												
J4							22	29	29	29	29	29	29	22	22										
J5						8	29	29	29	29	29	29	29	29	29	22									
J6						29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	22	22	8	8	8	8	8		
J7				8	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	8
J8				22	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	8
J9				29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	
J10				29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	
J11				8	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	8					
J12				22	29	29	29	29	29	29	29	29	29	15											
J13			29	29	29	29	29	29	29	29	29	29													
J14			29	29	29	29	29	29	29	29	29	8													
J15	48	29	29	29	29	8																			
J16	15	29	29	29	15																				
J17	8	29	29	22																					
J18				8																					
J19																									

ESTUDIO DE REGADIO DE LA ISLA DE PASCUA
I ETAPA ESTUDIO HIDROGEOLOGICO
INFILTRACION MENSUAL (miles m3/mes)
ABRIL

MODELO HIDROGEOLOGICO
DATOS DE ENTRADA

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25
J1																									
J2								16	16																
J3							16	50	67	67	67	67	33												
J4							50	67	67	67	67	67	67	50	50										
J5						16	67	67	67	67	67	67	67	67	67	50									
J6						67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	50	50	16	16	16		16		
J7					16	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	16
J8					50	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	16
J9					67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	
J10					67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	
J11				16	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	16					
J12				50	67	67	67	67	67	67	67	67	67	33											
J13			67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67												
J14			67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	16												
J15		33	67	67	67	67	16																		
J16		33	67	67	67	33																			
J17		16	67	67	50																				
J18				16																					
J19																									

ESTUDIO DE REGADIO DE LA ISLA DE PASCUA
I ETAPA ESTUDIO HIDROGEOLOGICO
INFILTRACION MENSUAL (miles m3/mes)
MAYO

MODELO HIDROGEOLOGICO
DATOS DE ENTRADA

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25
J1																									
J2									11	11															
J3							11	35	46	46	46	46	23												
J4							46	46	46	46	46	46	46	35	35										
J5					11	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	35									
J6					46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	35	35	11	11	11		11		
J7				11	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	11
J8				35	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	11
J9				46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	
J10				46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46					
J11				11	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	11					
J12				35	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	23										
J13			46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46												
J14			46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	11												
J15		35	46	46	46	46	11																		
J16		20	46	46	46	23																			
J17		11	46	46	35																				
J18				11																					
J19																									

ESTUDIO DE REGADIO DE LA ISLA DE PASCUA
I ETAPA ESTUDIO HIDROGEOLOGICO
INFILTRACION MENSUAL (miles m3/mes)
JUNIO

MODELO HIDROGEOLOGICO
DATOS DE ENTRADA

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25
J1																									
J2									15	15															
J3							15	46	61	61	61	61	30												
J4							46	61	61	61	61	61	61	46	46										
J5						15	61	61	61	61	61	61	61	61	46										
J6						61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	46	46	15	15	15			15		
J7				15	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	15	
J8				46	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	15	
J9				61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61		
J10				61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61		
J11			15	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	15						
J12			46	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	30											
J13			61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61												
J14			61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	15												
J15		46	61	61	61	61	15																		
J16		30	61	61	61	30																			
J17		15	61	61	46																				
J18				15																					
J19																									

ESTUDIO DE REGADIO DE LA ISLA DE PASCUA
I ETAPA ESTUDIO HIDROGEOLOGICO
INFILTRACION MENSUAL (miles m3/mes)
JULIO

MODELO HIDROGEOLOGICO
DATOS DE ENTRADA

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25
J1																									
J2								33	33																
J3							33	99	132	132	132	132	66												
J4							99	132	132	132	132	132	132	99	99										
J5						33	132	132	132	132	132	132	132	132	132	99									
J6						132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	99	99	33	33	33		33		
J7				33	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	33
J8				99	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	33
J9				132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	
J10				132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	
J11				33	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	33					
J12				99	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	66										
J13			132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132												
J14			132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	33												
J15		99	132	132	132	132	33																		
J16		66	132	132	132	66																			
J17		33	132	132	99																				
J18			33																						
J19																									

ESTUDIO DE REGADIO DE LA ISLA DE PASCUA
I ETAPA ESTUDIO HIDROGEOLOGICO
INFILTRACION MENSUAL (miles m3/mes)
AGOSTO

MODELO HIDROGEOLOGICO
DATOS DE ENTRADA

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25
J1																									
J2									10	10															
J3							10	30	40	40	40	40	20												
J4							30	40	40	40	40	40	40	30	30										
J5						10	40	40	40	40	40	40	40	40	40	30									
J6						40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	30	30	10	10	10		10		
J7				10	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	10	
J8				30	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	10	
J9				40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40		
J10				40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40		
J11			10	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	10						
J12			30	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	20											
J13			40	40	40	40	40	40	40	40	40	40													
J14			40	40	40	40	40	40	40	40	40	10													
J15		30	40	40	40	40	10																		
J16		20	40	40	40	20																			
J17		10	40	40	30																				
J18				10																					
J19																									

ESTUDIO DE REGADIO DE LA ISLA DE PASCUA
I ETAPA ESTUDIO HIDROGEOLOGICO
INFILTRACION MENSUAL (miles m3/mes)
SEPTIEMBRE

MODELO HIDROGEOLOGICO
DATOS DE ENTRADA

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25
J1																									
J2									13	13															
J3							13	39	52	52	52	52	26												
J4							39	52	52	52	52	52	52	39	39										
J5						13	52	52	52	52	52	52	52	52	52	39									
J6						52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	39	39	13	13	13		13		
J7				13	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	13	
J8				39	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	13	
J9				52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52		
J10				52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52		
J11			13	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	13						
J12			39	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	26											
J13			52	52	52	52	52	52	52	52	52	52													
J14			52	52	52	52	52	52	52	52	52	13													
J15		26	52	52	52	52	13																		
J16		26	52	52	52	26																			
J17		14	52	52	39																				
J18				14																					
J19																									

ESTUDIO DE REGADIO DE LA ISLA DE PASCUA
I ETAPA ESTUDIO HIDROGEOLOGICO
INFILTRACION MENSUAL (miles m³/mes)
OCTUBRE

MODELO HIDROGEOLOGICO
DATOS DE ENTRADA

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25
J1																									
J2									11	11															
J3							11	33	44	44	44	44	22												
J4							33	44	44	44	44	44	44	33	33										
J5						11	44	44	44	44	44	44	44	44	44	33									
J6						44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	33	33	11	11	11		11		
J7				11	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	11
J8				33	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	11
J9				44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	
J10				44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	
J11			11	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	11						
J12			33	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	22											
J13			44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44												
J14			44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	11												
J15		22	44	44	44	44	11																		
J16		22	44	44	44	22																			
J17		11	44	44	33																				
J18				11																					
J19																									

ESTUDIO DE REGADIO DE LA ISLA DE PASCUA
I ETAPA ESTUDIO HIDROGEOLOGICO
INFILTRACION MENSUAL (miles m3/mes)
NOVIEMBRE

MODELO HIDROGEOLOGICO
DATOS DE ENTRADA

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25
J1																									
J2									0	0															
J3							0	0	0	0	0	0	0												
J4							0	0	0	0	0	0	0	0	0										
J5						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
J6						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J7				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J8				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J9				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J10				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J11				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J12				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J13			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J14			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J15		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J16		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J17		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J18				0																					
J19																									

ESTUDIO DE REGADIO DE LA ISLA DE PASCUA
I ETAPA ESTUDIO HIDROGEOLOGICO
INFILTRACION MENSUAL (miles m3/mes)
DICIEMBRE

MODELO HIDROGEOLOGICO
DATOS DE ENTRADA

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25
J1																									
J2									7	7															
J3							7	21	28	28	28	28	14												
J4							21	28	28	28	28	28	21	21											
J5						7	28	28	28	28	28	28	28	28	21										
J6						28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	21	21	7	7	7		7			
J7				7	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	7	
J8				21	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	7	
J9				28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28		
J10				28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28						
J11			7	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	7						
J12			21	28	28	28	28	28	28	28	28	28	14												
J13			28	28	28	28	28	28	28	28	28	28													
J14			28	28	28	28	28	28	28	28	28	7													
J15	14	28	28	28	28	7																			
J16	14	28	28	28	14																				
J17	7	28	28	21																					
J18			14																						
J19																									

ESTUDIO DE REGADIO DE LA ISLA DE PASCUA
I ETAPA ESTUDIO HIDROGEOLOGICO
INFILTRACION ANUAL (miles m3/año).

MODELO HIDROGEOLOGICO
DATOS DE ENTRADA

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25
J1																									
J2										150	150														
J3								150	450	600	600	600	600	300											
J4								450	600	600	600	600	600	600	450	450									
J5								150	600	600	600	600	600	600	600	600	450								
J6								600	600	600	600	600	600	600	600	600	450	450	150	150	150		150		
J7								150	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	150
J8								450	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	150
J9								600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
J10								600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
J11								150	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	150	
J12								450	600	600	600	600	600	600	600	600	300								
J13								600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
J14								600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
J15								300	600	600	600	600	600	600	600	600	150								
J16								300	600	600	600	600	600	600	600	600	300								
J17								150	600	600	600	450													
J18								150																	
J19																									

A N E X O # 11

LISTADO DEL PROGRAMA

ALAMOS Y PERALTA

INGENIEROS CONSULTORES LTDA.

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

PROGRAMA LECTURA

```

Line# 1      7
1      PROGRAM LECTURA
2  $DEBUG
3  $LARGE
4  C*****
5  C
6  C EL PROGRAMA LECTURA ES PARTE DEL SIMAC --> SIMULADOR DE ACUIFEROS
7  C
8  C LEE LOS DATOS DE ENTRADA, HACE UNA PEQUEÑA ELABORACIÓN PARA EL AHORRO
9  C DE MEMORIA EN ETAPA SUCEсивAS E IMPRIME LA INFORMACIÓN LEIDA.
10 C
11 C EL MODELO ESTÁ DIMENSIONADO PARA UN MALLAJE DE 32 FILAS Y 40 COLUMNAS
12 C
13 C*****
14 C
15 C  DIMENSIONAMIENTO E INICIALIZACIÓN DE VARIABLES
16 C
17      REAL T1(40,32), T2(40,32), SF(40,32), HD(40,32), H(40,32), T(40,32,2),
18      1SF1(40,32), RD(40,32), RH(40,32), R(40,32), RDV(40,32), RV(40,32),
19      2MN(40,32)
20 C
21 C
22      REAL B(40), G(40), HDD(30,50), FD(50), HB(40,50)
23 C
24 C
25      INTEGER ICAT(40,32), IDIMX(40), IDIMY(32)
26 C
27      DIMENSION IM(300), JM(300), ID(30), JD(30), IR(150), JR(150),
28      1IV(900), JV(900), RM(50), IB(40), JB(40)
29 C
30      character esc, ff, lf, si, so, dc4
31 C
32      CHARACTER ABC(30)
33      CHARACTER*2 TITULO(30), TITULR(30)
34      character*30 pozo(60)
35 C
36 C
37      DATA T1/1280*0.0/, T2/1280*0.0/, SF/1280*0.0/, HD/1280*0.0/,
38      1H/1280*0.0/, T/2560*0.0/, SF1/1280*0.0/, RD/1280*0.0/, RH/1280*0.0/,
39      2R/1280*0.0/, RDV/1280*0.0/, RV/1280*0.0/, MN/1280*0.0/
40 C
41      DATA B/40*0.0/, G/40*0.0/, HDD/1500*0.0/
42 C
43      DATA ABC/'A','B','C','D','E','F','G','H','I','J','K','L','M',
44      1'N','O','P','Q','R','S','T','U','V','W','X','Y','Z','+', '*', ' ',
45      2'>'/
46 C
47      esc=char(27)
48      ff=char(12)
49      lf=char(10)
50      so=char(14)
51      si=char(15)
52      dc4=char(20)
53 C
54 C APERTURA DE ARCHIVOS DE DATOS:  DATOS.PRO      =Datos de entrada
55 C                                IMPRESIO.PRO    =Para impresión de
56 C                                datos de entrada
57 C                                PROCESO.PRO     =Datos de entrada que
58 C                                emplea el programa de
59 C                                procesamiento

```

Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84

```

In# 1 7
60 C          DICAT          =Contiene la matriz ICAT
61 C          BOMBEO.INF    =Datos para programa
62 C                      RECNETA
63 C
64          OPEN(5,FILE='DATOS.PRO')
65          OPEN(6,FILE='IMPRESIO.PRO',STATUS='NEW')
66          OPEN(7,FILE='PROCESO.PRO',STATUS='NEW')
67          OPEN(8,FILE='DICAT',STATUS='NEW')
68          OPEN(9,FILE='BOMBEO.INF',STATUS='NEW')
69 C
70 C  LECTURA TITULO
71 C
72          READ(5,10) (TITULO(I),I=1,30)
73          WRITE(7,10) (TITULO(I),I=1,30)
74          10 FORMAT(30A2)
75 C
76 C  LECTURA DATOS GENERALES
77 C
78          READ(5,20) LO,NC,NR,ERROR,nanos
79          WRITE(7,20) LO,NC,NR,ERROR,nanos
80          read(5,22) (rm(k),k=1,nanos)
81          22 format(12(a3,1x))
82          20 FORMAT(I4,2I3,F6.1,I4)
83          READ(5,30) (IDIMX(I),I=1,NC)
84          READ(5,30) (IDIMY(J),J=1,NR)
85          30 FORMAT(I5)
86          READ(5,40) FAC1,FAC2,FACSF
87          40 FORMAT(3F5.1)
88          DO 50 K=1,LO
89          READ(5,60) I,J,T1(I,J),T2(I,J),SF(I,J),H(I,J)
90          60 FORMAT(2I3,3E8.1,F8.2)
91          IF(T2(I,J).GT.0.0) GO TO 55
92          T2(I,J)=T1(I,J)
93          55 CONTINUE
94          T2(I,J)=T2(I,J)*FAC2
95          T1(I,J)=T1(I,J)*FAC1
96          SF(I,J)=SF(I,J)*FACSF
97          50 CONTINUE
98          2500 format(a1)
99 C
100 C  ESCRITURA DE DATOS
101 C
102          write(6,2550) esc,char(108),char(6)
103          2550 format(3a1)
104          write(6,2550) esc,char(78),char(6)
105          write(6,2500) ff
106          WRITE(6,65) (TITULO(I),I=1,30)
107          65 FORMAT(//////////,129('*'),//////,30X,30A2,////////,129('*'),
108          *////////,50X,18('*'),////,51X,'DATOS DE ENTRADA',////,50X,
109          *18('*'))
110          write(6,2500) ff
111          WRITE(6,70) LO,NC,NR,ERROR,nanos
112          70 FORMAT(////////,10X,'DATOS GENERALES',//,115('='),///,4X,
113          1'NUMERO DE MALLAS',I7,/,4X,'NUMERO DE COLUMNAS',I5,/,4X,
114          2'NUMERO DE FILAS',3X,I5,///,4X,'ERROR ADMISIBLE',F7.2,2X,
115          3'METROS',///,4X,'DURACION TOTAL DE LA SIMULACION',I5,2X,'ANOS')
116          WRITE(6,75) (IDIMX(I),I=1,NC)
117          75 FORMAT(////,21X,'DIMENSIONES DE LAS MALLAS',//,11X,'DIRECCION-I',
118          *2X,10I6,/, (24X,10I6))

```

```

Line# 1      7
119      WRITE(6,76) (IDIMY(J),J=1,NR)
120      76 FORMAT(/,11X,'DIRECCION-J',2X,10I6,/, (24X,10I6))
121      WRITE(6,80)
122      80 FORMAT(////,4X,'MALLA',5X,'TRANSMISIVIDAD',5X,'ALMACENAMIENTO',
123      *5X,'NIVEL INICIAL',5X,'CATEGORIA MALLA',/,5X,
124      *'I',2X,'J',8X,'I',,8X,'J',/)
125 C
126 C IDENTIFICACION DE LA CATAGORIA DE CADA MALLA Y ESCRITURA DE
127 C DATOS GENERALES
128 C ICAT=1...MALLA FUERA DEL MODELO
129 C ICAT=2...MALLA DE BORDE IMPERMEABLE
130 C ICAT=3...MALLA DE BORDE CON NIVEL CTE.
131 C ICAT=4...MALLA DENTRO DEL MODELO
132 C
133      DO 90 I=1,NC
134      DO 90 J=1,NR
135      ICAT(I,J)=1
136      IF(H(I,J).LE.0.0) GO TO 95
137      ICAT(I,J)=2
138      IF(T1(I,J).LE.0.0.AND.T2(I,J).LE.0.0) GO TO 95
139      ICAT(I,J)=3
140      IF(SF(I,J).GT.100.)GO TO 95
141      ICAT(I,J)=4
142      95 WRITE(6,100) I,J,T1(I,J),T2(I,J),SF(I,J),H(I,J),ICAT(I,J)
143      100 FORMAT(3X,I3,I3,3X,F7.1,2X,F7.1,8X,F7.2,12X,F7.2,12X,I4)
144      T(I,J,2)=T1(I,J)*IDIMY(J)/(0.5*(IDIMX(I)+IDIMX(I+1)))*30.
145      T(I,J,1)=T2(I,J)*IDIMX(I)/(0.5*(IDIMY(J)+IDIMY(J+1)))*30.
146      SF1(I,J)=SF(I,J)*IDIMX(I)*IDIMY(J)
147      WRITE(7,105) I,J,(T(I,J,K),K=1,2),SF1(I,J),H(I,J)
148      105 FORMAT(2I3,3E10.5,F7.2)
149      90 CONTINUE
150 C
151 C ALMACENAMIENTO CATEGORIAS ICAT EN ARCHIVO DICAT
152 C
153      WRITE(8,108) ((ICAT(I,J),I=1,NC),J=1,NR)
154      108 FORMAT(24I3)
155 C
156 C MAPA DE TRANSMISIVIDADES Y COEF. DE ALMACENAMIENTO
157 C
158      CALL MAPA(0.0,NC,NR,ABC,T1,ICAT,1000,3)
159      CALL MAPA(0.0,NC,NR,ABC,T2,ICAT,1000,4)
160      CALL MAPA(0.0,NC,NR,ABC,SF,ICAT,1,5)
161 C
162 C LECTURA DE MALLAS BORDE PERMEABLE
163 C
164      read(5,150) (titulr(i),i=1,20),nb
165      write(7,150) (titulr(i),i=1,20),nb
166      DO 125 L=1,nb
167      READ(5,122) ib(L),jb(L)
168      WRITE(7,122) ib(L),jb(L)
169      READ(5,157) (hb(L,K),K=1,nanos)
170      WRITE(7,157) (hb(L,K),K=1,nanos)
171      125 CONTINUE
172      write(6,2500) ff
173      WRITE(6,153) (TITULR(I),I=1,20)
174      DO 126 L=1,nb
175      WRITE(6,161) ib(L),jb(L),(rm(k),k=1,nanos),(hb(L,K),K=1,nanos)
176      161 FORMAT(////,4X,'MALLA ',2I3,///,4X,'AND',/,
177      *T25,50(5X,A3),//,4X,'COTA PIEZOMETRICA',/,T25,50(F8.2))

```

```

1      7
78      I=ib(L)
79      J=jb(L)
80      126 MN(I,J)=1.0
81 C
82 C LECTURA DE MALLAS DE BORDE
83 C
84      READ(5,110) (TITULR(I), I=1, 20), NMEN, NMEE, NMES, NMEW
85      WRITE(7,110) (TITULR(I), I=1, 20), NMEN, NMEE, NMES, NMEW
86      110 FORMAT(20A2, 4I3)
87      READ(5,120) (IM(K), JM(K), K=1, NMEW)
88      WRITE(7,120) (IM(K), JM(K), K=1, NMEW)
89      120 FORMAT(2I3)
90      write(6,2500) ff
91      WRITE(6,130)
92      130 FORMAT(///, 4X, 'MALLAS EXTERIORES (I, J) NORTE-ESTE-SUR-OESTE',
93      1//, 115('='))
94      WRITE(6,140) (IM(K), JM(K), K=1, NMEN)
95      L=NMEN+1
96      WRITE(6,140) (IM(K), JM(K), K=L, NMEE)
97      L=NMEE+1
98      WRITE(6,140) (IM(K), JM(K), K=L, NMES)
99      L=NMES+1
100     WRITE(6,140) (IM(K), JM(K), K=L, NMEW)
101     140 FORMAT(////, (10(2X, 2I3, 2X)))
102 C
103 C LECTURA DE MALLAS CONTRASTE PIEZOMETRICO
104 C
105     READ(5,150) (TITULR(I), I=1, 20), ND
106     WRITE(7,150) (TITULR(I), I=1, 20), ND
107     150 FORMAT(20A2, I3)
108     WRITE(7,151) (RM(K), K=1, nanos)
109     151 FORMAT(12(A3, 1X))
110     DO 152 L=1, ND
111     READ(5,122) ID(L), JD(L), pozo(1)
112     WRITE(7,122) ID(L), JD(L), pozo(1)
113     122 format(2i3, a30)
114     READ(5,157) (HDO(L,K), K=1, nanos)
115     WRITE(7,157) (HDO(L,K), K=1, nanos)
116     157 FORMAT(10F7.2)
117     152 CONTINUE
118     write(6,2500) ff
119     WRITE(6,153) (TITULR(I), I=1, 20)
120     153 FORMAT(////, 4X, 20A2, //, 115('='))
121     DO 155 L=1, ND
122     WRITE(6,160) ID(L), JD(L), pozo(1), (RM(K), K=1, nanos),
123     *(HDO(L,K), K=1, nanos)
124     160 FORMAT(////, 4X, 'MALLA ', 2I3, 5X, a30, ///, 4X, 'ANO', /,
125     *(T25, 12(5X, A3)), //, 4X, 'COTA PIEZOM.OBSERVADA', /, (T25, 12(F8.2)))
126     I=ID(L)
127     J=JD(L)
128     155 MN(I,J)=1.0
129 C
130 C DIBUJO DEL ACUIFERO CON MALLAS CONTRASTE PIEZOMETRICO
131 C
132     CALL MONOS(ABC, NC, NR, MN, ICAT, 16, TITULR)
133 C
134 C LECTURA DE MALLAS DE RIO
135 C
136     READ(5,185) (TITULR(I), I=1, 20), NGR, fr

```

```

line# 1      7      Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84
237      WRITE(7,165) (TITULR(I),I=1,20),NQR,fr
238      165 FORMAT(20A2,I3,f5.2)
239      IF(NQR.EQ.0) GO TO 195
240      READ(5,170) (IR(K),JR(K),RD(IR(K),JR(K)),RH(IR(K),JR(K)),R(IR(K),
241      1JR(K)),K=1,NQR)
242      WRITE(7,172) (IR(K),JR(K),RD(IR(K),JR(K)),RH(IR(K),JR(K)),R(IR(K),
243      1JR(K))*30.0*fr,K=1,NQR)
244      170 FORMAT(2I3,2F7.2,E9.2)
245      172 FORMAT(2I3,2F7.2,E10.5)
246      write(6,2500) ff
247      WRITE(6,190)
248      190 FORMAT(///,4X,'MALLAS CON RELACION RIO-ACUIFERO',//,115('='),
249      1////,4X,'MALLA',4X,'COTA LECHO',4X,'COTA AGUA RIO',4X,
250      2'C.PERMEABILIDAD',//)
251      WRITE(6,180) (IR(K),JR(K),RD(IR(K),JR(K)),RH(IR(K),JR(K)),R(IR(K),
252      1),JR(K))*fr,K=1,NQR)
253      180 FORMAT(/,3X,2I3,7X,F6.1,9X,F6.1,8X,F11.1)
254 C
255 C DIBUJO DEL ACUIFERO CON LAS MALLAS DE RIO
256 C
257      CALL MONOS(ABC,NC,NR,RD,ICAT,18,TITULR)
258      195 CONTINUE
259 C
260 C LECTURA DE MALLAS CON VERTIENTES
261 C
262      READ(5,165) (TITULR(I),I=1,20),NVER
263      WRITE(7,165) (TITULR(I),I=1,20),NVER
264      IF(NVER.EQ.0) GO TO 215
265      READ(5,200) (IV(K),JV(K),RDV(IV(K),JV(K)),K=1,NVER)
266      WRITE(7,200) (IV(K),JV(K),RDV(IV(K),JV(K)),K=1,NVER)
267      200 FORMAT(2I3,F7.2)
268      write(6,2500) ff
269      WRITE(6,210)
270      210 FORMAT(///,4X,'MALLAS CON VERTIENTES',//,115('='),////,4X,
271      1'COTA MINIMA DE VERTIMIENTO POR MALLA')
272      WRITE(6,220) (IV(K),JV(K),RDV(IV(K),JV(K)),K=1,NVER)
273      220 FORMAT(///,(5(2X,2I3,F11.2,3X),//))
274 C
275 C DIBUJO DEL ACUIFERO CON LAS MALLAS CON VERTIENTES
276 C
277      CALL MONOS(ABC,NC,NR,RDV,ICAT,22,TITULR)
278      215 CONTINUE
279 C
280 C LECTURA DATOS BOMBEO E INFILTRACIONES Y CREACION DEL ARCHIVO
281 C BOMBEO.INF CONTENIENDO LOS DATOS DE ENTRADA DEL PROGRAMA RECNETA
282 C
283      WRITE(9,230) NC,NR,nanos,(RM(K),K=1,nanos)
284      230 FORMAT(5X,'DATOS BOMBEO E INFILTRACIONES',T41,2I3,i4,/, (12A3))
285      280 READ(5,225) (TITULR(I),I=1,20),NP
286      IF(NP.EQ.0) GO TO 270
287      WRITE(9,225) (TITULR(I),I=1,20),NP
288      225 FORMAT(20A2,I5)
289      READ(5,240) FC,ICL,(FD(K),K=1,nanos)
290      WRITE(9,240) FC,ICL,(FD(K),K=1,nanos)
291      240 FORMAT(F5.2,I5,/, (12F5.3))
292      DO 250 L=1,NP
293      READ(5,262) I,J,P
294      262 format(2i3,e9.2)
295      250 WRITE(9,260) I,J,P

```

```

D Line# 1      7
PDZO  CHAR*30      10240  LARGE
R      REAL          0     LARGE
RD      REAL        5120  LARGE
RDV     REAL          0     LARGE
RH      REAL        10240  LARGE
RM      REAL        20480  LARGE
RV      REAL        15360  LARGE
SF      REAL          0     LARGE
SF1     REAL        15360  LARGE
SI      CHAR*1       20
SD      CHAR*1       19
T       REAL        5120  LARGE
T1      REAL          0     LARGE
T2      REAL        5120  LARGE
ITULD  CHAR*2       10240  LARGE
ITULR  CHAR*2       10300  LARGE

```

```

300 C*****

```

```

301      SUBROUTINE MAPA(TIME,NC,NR,ABC,QH,ICAT,N,ITIPO)

```

```

302 $LARGE

```

```

303 C

```

```

304 C  ESTA SUBROUTINA DIBUJA DIFERENTES MAPAS SIMBOLICOS DE ACUERDO AL

```

```

305 C  VALOR DE LA VARIABLE ITIPO.

```

```

306 C      ITIPO=1  MAPA PIEZOMETRICO

```

```

307 C      ITIPO=2  MAPA CON VOLUMENES QUE SALEN POR VERTIENTES

```

```

308 C      ITIPO=3  MAPA TRANSMISIVIDAD DIR.-I

```

```

309 C      ITIPO=4  MAPA TRANSMISIVIDAD DIR.-J

```

```

310 C      ITIPO=5  MAPA COEF.ALMACENAMIENTO

```

```

311 C

```

```

312      REAL  QH(40,32)

```

```

313      CHARACTER ABC(30),MAPAA(60)

```

```

314      CHARACTER*4 TITU(4,5)

```

```

315      INTEGER NUM(27),ICAT(40,32)

```

```

316 C

```

```

317      character esc,ff,lf,so,si,dc4,dc2

```

```

318      esc=char(27)

```

```

319      ff=char(12)

```

```

320      lf=char(10)

```

```

321      so=char(14)

```

```

322      si=char(15)

```

```

323      dc4=char(20)

```

```

324 C

```

```

325      DATA TITU/'PIEZ','OMET','RICO',' ','VERT','IENT','ES ',' ',

```

```

326      *'TRAN','SMIS','IVID','AD-I','TRAN','SMIS','IVID','AD-J','ALMA',

```

```

327      *'CENA','MIEN','TO %'/'

```

```

328 C

```

```

329 C  CALCULO DE LAS CATEGORIAS NUM(K)

```

```

330 C

```

```

331      ITOP=0

```

```

332      IBOT=1000000

```

```

333      DO 10 I=1,NC

```

```

1 334      DO 10 J=1,NR

```

```

2 335      IF(ITIPO.EQ.5) QH(I,J)=QH(I,J)*100.

```

```

2 336      IF(ICAT(I,J).NE.4) GO TO 10

```

```

2 337      IF(QH(I,J).LE.0.0) GO TO 10

```

```

2 338      IHD=QH(I,J)

```

```

2 339      IF(IHD.LT.IBOT) IBOT=IHD

```

```

2 340      IF(IHD.GT.ITOP) ITOP=IHD

```



```

1 7
341 10 CONTINUE
342 IF(ITOP.LE.0) GO TO 20
343 if(itop.eq.ibot) ibot=ibot-n
344 IBOT=IBOT/N
345 IBOT=N*IBOT
346 ITOP=ITOP/N
347 ITOP=N*(ITOP+1)
348 15 NCAT=(ITOP-IBOT)/N
349 if(ncat.gt.26) then
350 n=n*10
351 go to 15
352 endif
353 NUM(1)=IBOT
354 DO 40 K=1,NCAT
355 40 NUM(K+1)=NUM(K)+N
356 20 CONTINUE
357 C
358 C CONSTRUCCION E IMPRESION DEL MAPA SIMBOLICO
359 C
360 write(6,2500) si
361 write(6,2500) ff
362 2500 format(a1)
363 WRITE(6,50) (TITU(K,ITIPO),K=1,4),TIME,(I,I=1,NC)
364 50 FORMAT('MAPA',2X,4A4,15X,'TIEMPO',F10.1,/,130('='),///,
365 *3X,40(I3,1X))
366 DO 60 J=1,NR
367 DO 70 I=1,NC
368 MAPAA(I)=ABC(29)
369 IF(ICAT(I,J).EQ.1) GO TO 70
370 MAPAA(I)=ABC(30)
371 IF(ICAT(I,J).EQ.3) GO TO 70
372 MAPAA(I)=ABC(28)
373 IF(ICAT(I,J).EQ.2) GO TO 70
374 MAPAA(I)=ABC(27)
375 IF(QH(I,J).LE.0.0) GO TO 70
376 DO 80 K=1,NCAT
377 80 IF(QH(I,J).GT.NUM(K).AND.QH(I,J).LE.NUM(K+1)) MAPAA(I)=ABC(K)
378 IF(QH(I,J).LE.1.E-8) MAPAA(I)=ABC(26)
379 70 CONTINUE
380 WRITE(6,90) J,(MAPAA(I),I=1,NC)
381 90 FORMAT(/,13,2X,40(A3,1X))
382 60 CONTINUE
383 IF(ITOP.LE.0) GO TO 110
384 WRITE(6,100) (ABC(I),NUM(I),NUM(I+1),I=1,NCAT)
385 100 FORMAT(///,4X,'*=MALLA DE BORDE IMPERMEABLE',/,4X,'>=MALLA CON
386 * NIVEL CTE.',/,4X,A1,'= (' ,I7,' - ' ,I7,' ' )///)
387 IF(ITIPO.EQ.3.OR.ITIPO.EQ.4) WRITE(6,105)
388 105 FORMAT(///,4X,'Z=MALLA CON TRANSMISIVIDAD NULA')
389 GO TO 120
390 110 WRITE(6,130)
391 130 FORMAT(///,4X,'*=MALLA DE BORDE IMPERMEABLE',/,4X,'>=MALLA CON
392 * NIVEL CTE.',/,4X,'+=MALLA SIN AFLORAMIENTOS')
393 120 CONTINUE
394 RETURN
395 END

```

Type Offset P Class

D Line# 1 7

CHAR INTRINSIC

```

DC2  CHAR*1      *****
DC4  CHAR*1      2188
ESC  CHAR*1      2183
FF   CHAR*1      2184
I    INTEGER*4   2198
IBOT INTEGER*4   2194
ICAT INTEGER*4    20 *
IHD  INTEGER*4   2214
ITIP0 INTEGER*4   28 *
ITOP INTEGER*4   2190
J    INTEGER*4   2206
K    INTEGER*4   2222
LF   CHAR*1      2185
MAPAA CHAR*1      0   LARGE
N    INTEGER*4   24 *
NC   INTEGER*4    4 *
NCAT INTEGER*4   2218
NR   INTEGER*4    8 *
NUM  INTEGER*4    0   LARGE
D    REAL        2348
QH   REAL        16 *
SI   CHAR*1      2187
SO   CHAR*1      2186
TIME REAL        0 *
TITU CHAR*4      0   LARGE

```

```

396 C*****

```

```

397 SUBROUTINE MONOS(ABC,NC,NR,MN,ICAT,N,TITULR)

```

```

398 C

```

```

399 C ESTA SUBROUTINA DIBUJA MAPAS SIMBOLICOS CON LAS MALLAS DE RIO,
400 C CON VERTIENTES, PARA CONTRASTE PIEZOMETRICO, Y LOS DIFERENTES TIPOS
401 C DE BOMBEO E INFILTRACIONES.

```

```

402 C

```

```

403 REAL MN(40,32)

```

```

404 CHARACTER ABC(30), LINEA(60)

```

```

405 CHARACTER*2 TITULR(30)

```

```

406 INTEGER ICAT(40,32)

```

```

407 C

```

```

408 character esc,ff,lf,so,si,dc4,dc2

```

```

409 esc=char(27)

```

```

410 ff=char(12)

```

```

411 lf=char(10)

```

```

412 so=char(14)

```

```

413 si=char(15)

```

```

414 dc4=char(20)

```

```

415 C

```

```

416 write(6,2500) si

```

```

417 write(6,2500) ff

```

```

418 2500 format(a1)

```

```

419 WRITE(6,10) (TITULR(J),J=1,30), (I,I=1,NC)

```

```

420 10 FORMAT('MAPA CON MALLAS',2X,30A2,/,130('='),/,4X,40(13,1X))

```

```

421 DO 20 J=1,NR

```

```

1 422 DO 30 I=1,NC

```

```

2 423 LINEA(I)=ABC(29)

```

```

2 424 IF(ICAT(I,J).EQ.1) GO TO 30

```

```

2 425 LINEA(I)=ABC(27)

```

```

2 426 IF(MN(I,J).GT.0.0) LINEA(I)=ABC(N)

```

11-10-87

16:18:57

Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84

```

1       7
27      IF(ICAT(I,J).EQ.2) LINEA(I)=ABC(28)
28      IF(ICAT(I,J).EQ.3) LINEA(I)=ABC(30)
29      30 CONTINUE
30      WRITE(6,40) J, (LINEA(I), I=1, NC)
31      40 FORMAT(/, I3, 2X, 40(A3, 1X))
32      20 CONTINUE
33      WRITE(6,50) ABC(N), (TITULR(I), I=1, 30)
34      50 FORMAT(/, 4X, '*MALLA DE BORDE IMPERMEABLE', //, 4X,
35      1'>MALLA CON NIVEL CTE.', //, 4X, A1, 'MALLA CON ', 30A2)
36      RETURN
37      END

```

Type	Offset	P	Class
CHAR*1	0	*	INTRINSIC
CHAR*1	*****		
CHAR*1	2619		
CHAR*1	2614		
CHAR*1	2615		
INTEGER*4	2632		
INTEGER*4	16	*	
INTEGER*4	2624		
CHAR*1	2616		
CHAR*1	0		LARGE
REAL	12	*	
INTEGER*4	20	*	
INTEGER*4	4	*	
INTEGER*4	8	*	
CHAR*1	2618		
CHAR*1	2617		
TULR CHAR*2	24	*	

```

438 C*****
439
440

```

Type	Size	Class
CTUR		PROGRAM
PA		SUBROUTINE
WOS		SUBROUTINE

```

Pass One   No Errors Detected
          440 Source Lines

```

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

PROGRAMA RECNETA

```

# 1      7
1      PROGRAM RECNETA
2 $DEBUG
3 C*****
4 C
5 C EL PROGRAMA RECNETA ES PARTE DEL SIMAC --> SIMULADOR DE ACUIFEROS.
6 C
7 C CALCULA LA RECARGA NETA POR MALLA, A PARTIR DE LOS DATOS DE LAS
8 C DIFERENTES FUENTES DE INFILTRACION Y BOMBEO.
9 C
10 C ADMITE HASTA 20 FUENTES DE INFILTRACION O BOMBEO, PUDIENDO TENER CADA
11 C UNA DE ELLAS HASTA 900 MALLAS AFECTADAS.
12 C
13 C*****
14 C
15 C DIMENSIONAMIENTO E INICIALIZACION DE VARIABLES
16 C
17     DIMENSION P(900,20),QTOT(20),QX(50),Q(40,32),FD(50,20)
18     REAL MN(40,32)
19     CHARACTER*3 RM(50)
20     CHARACTER*2 TIT(20),TITULR(20),TITUBP(20,20)
21     character esc,ff,lf,so,si,dc4,dc2
22     INTEGER IP(900,20),JP(900,20),NSP(20)
23 C
24     esc=char(27)
25     ff=char(12)
26     lf=char(10)
27     so=char(14)
28     si=char(15)
29     dc4=char(20)
30 C
31     DATA Q/1280*0.0/,QTOT/20*0.0/
32 C
33 C APERTURA DE ARCHIVOS DE DATOS: BOMBEO.INF =Datos de entrada.
34 C                                     DINFBOM.PRO =Para impresion de
35 C                                     datos de entrada.
36 C                                     DATPROC.PRO =Recarga neta calculada
37 C                                     para ser usada en el
38 C                                     programa PROCESO.
39 C                                     BOMBAL.PRO =Datos para el calculo
40 C                                     del balance masico, me-
41 C                                     diante el programa BALANCE
42 C
43     OPEN(5,FILE='BOMBEO.INF')
44     OPEN(6,FILE='DINFBOM.PRO',STATUS='NEW')
45     OPEN(7,FILE='DATPROC.PRO',STATUS='NEW')
46     OPEN(4,FILE='BOMBAL.PRO',STATUS='NEW')
47 C
48 C LECTURA DE BOMBEO E INFILTRACIONES
49 C
50     READ(5,110) (TIT(I),I=1,20),NC,NR,nanos,(RM(K),K=1,nanos)
51 110 FORMAT(20A2,2I3,i4,/, (12A3))
52     write(6,2550) esc,char(108),char(6)
53 2550 format(3a1)
54     write(6,2550) esc,char(78),char(6)
55     write(6,2700) ff
56     write(6,2500) si
57     write(6,2800)
58 2800 format(////////,30x,47('*')),///,45x,'DATOS DE ENTRADA',//,
59     *31x,'VOLUMENES INFILTRADOS Y BOMBEO AL ACUIFERO',///,

```

```

Line# 1      7
60      *30X,47(' '))
61      220 READ(5,120,END=230) (TITULR(I),I=1,20),NP
62      120 FORMAT(20A2,I5)
63      DO 130 I=1,NC
64      DO 130 J=1,NR
65      130 MN(I,J)=0.0
66      READ(5,140) FC,ICL,(FD(K,ICL),K=1,nanos)
67      140 FORMAT(F5.1,I5,/, (12F5.1))
68      NSP(ICL)=NP
69      DO 150 L=1,NP
70      READ(5,160) I,J,P(L,ICL)
71      160 FORMAT(2I3,EB.3)
72      IP(L,ICL)=I
73      JP(L,ICL)=J
74      P(L,ICL)=P(L,ICL)*FC
75      MN(I,J)=1.0
76      150 QTOT(ICL)=QTOT(ICL)+P(L,ICL)
77      DO 170 I=1,20
78      170 TITUBP(I,ICL)=TITULR(I)
79      NP=NSP(ICL)
80      write(6,2500) so
81      write(6,2700) ff
82      2500 format(a1)
83      2700 format(a1,/, 'ALAMOS Y PERALTA Ingenieros Consultores Ltda.',/,
84      *45(' '),/)
85      write(6,2500) si
86      fdt=0.0
87      DO 190 K=1,nanos
88      fdt=fdt+fd(k,icl)
89      190 QX(K)=QTOT(ICL)*FD(K,ICL)
90      WRITE(6,180) (TITULR(I),I=1,20),QTOT(ICL)*fdt
91      180 FORMAT(9X,20A2,///,9X,'VOLUMEN TOTAL PARA EL ACUIFERO',
92      IF11.2,2X,'MILES M3/ANO',///)
93      WRITE(6,200) (RM(K),K=1,nanos),(FD(K,ICL),K=1,nanos),
94      *(QX(K),K=1,nanos)
95      200 FORMAT(/,'ANO',T20,50(5X,A3),///,'COEF.DISTRIBUCION',T21,
96      *50F8.2,///,'VOL.TOT.ANUAL',T20,50F8.1)
97      WRITE(6,210) (IP(L,ICL),JP(L,ICL),P(L,ICL),L=1,NP)
98      210 FORMAT(////,9X,'VOLUMEN TOTAL POR MALLA - MILES M3/ANO',///,
99      *(5(2X,2I3,F11.2,3X),///))
100     CALL MONOS(NC,NR,MN,ICL,TITULR)
101     GO TO 220
102     230 NCL=ICL
103 C
104 C  CALCULO DE LA RECARGA NETA POR MALLA
105 C
106     DO 240 KK=1,nanos
107     do 242 i=1,nc
108     do 242 j=1,nr
109     242 q(i,j)=0.0
110     DO 250 ICL=1,NCL
111     NP=NSP(ICL)
112     DO 250 L=1,NP
113     I=IP(L,ICL)
114     J=JP(L,ICL)
115     250 Q(I,J)=Q(I,J)-P(L,ICL)*1000*FD(KK,ICL)/12.
116     240 WRITE(7,260) KK,((Q(I,J),I=1,NC),J=1,NR)
117     260 FORMAT(I6,/, (7E11.5))
118     WRITE(4,265) NCL

```

```

D Line# 1      7
      119      265 FORMAT(I3)
      120          DO 270 ICL=1,NCL
1      121      270 WRITE(4,280) (TITUBP(I,ICL),I=1,20),QTOT(ICL),
1      122          *(FD(K,ICL),K=1,nanos)
      123      280 FORMAT(20A2,E10.4,/, (12F5.2))
      124          END

```

Name	Type	Offset	P	Class
CHAR				INTRINSIC
DC2	CHAR*1	*****		
DC4	CHAR*1	15651		
ESC	CHAR*1	15646		
FC	REAL	15876		
FD	REAL	6446		
FDT	REAL	16000		
FF	CHAR*1	15647		
I	INTEGER*4	15652		
ICL	INTEGER*4	15880		
IP	INTEGER*4	0		LARGE
J	INTEGER*4	15868		
JP	INTEGER*4	0		LARGE
K	INTEGER*4	15672		
KK	INTEGER*4	16288		
L	INTEGER*4	15904		
LF	CHAR*1	15648		
MN	REAL	10446		
NANOS	INTEGER*4	15668		
NC	INTEGER*4	15660		
NCL	INTEGER*4	16284		
NP	INTEGER*4	15850		
NR	INTEGER*4	15664		
NSP	INTEGER*4	15566		
P	REAL	0		LARGE
Q	REAL	1326		
QTOT	REAL	16		
QX	REAL	96		
RM	CHAR*3	296		
SI	CHAR*1	15650		
SO	CHAR*1	15649		
TIT	CHAR*2	446		
TITUBP	CHAR*2	526		
TITULR	CHAR*2	486		

```

125 C*****
126      SUBROUTINE MONOS(NC,NR,MN,N,TITULR)
127 C
128 C  ESTA SUBROUTINA DIBUJA MAPAS SIMBOLICOS CON LAS MALLAS DE RIO,
129 C  CON VERTIENTES, PARA CONTRASTE PIEZOMETRICO, Y LOS DIFERENTES TIPOS
130 C  DE BOMBEO E INFILTRACIONES.
131 C
132 C
133 C  EL ARCHIVO 'DICAT' CONTIENE LA MATRIZ ICAT(I,J), QUE SE GENERA EN EL
134 C  PROGRAMA DE LECTURAS E IDENTIFICA EL TIPO DE MALLA DE QUE SE TRATA
135 C
136      REAL MN(40,32)
137      CHARACTER ABC(30), LINEA(60)
138      CHARACTER*2 TITULR(20)

```

```

1 7
39 INTEGER ICAT(40,32)
40 character esc,ff,lf,so,si,dc4,dc2
41 C
42 DATA ABC/'A','B','C','D','E','F','G','H','I','J','K','L','M',
43 1'N','O','P','Q','R','S','T','U','V','W','X','Y','Z','+','*',' ',
44 2'>' /
45 esc=char(27)
46 ff=char(12)
47 lf=char(10)
48 so=char(14)
49 si=char(15)
50 dc4=char(20)
51 C
52 OPEN(8,FILE='DICAT')
53 READ(8,5) ((ICAT(I,J),I=1,NC),J=1,NR)
54 5 FORMAT(24I3)
55 write(6,2500) si
56 write(6,2500) ff
57 2500 format(a1)
58 WRITE(6,10) (TITULR(J),J=1,20),(I,I=1,NC)
59 10 FORMAT('MAPA CON MALLAS',2X,20A2,/,130('='),/,4X,40(I3,1X))
60 DO 20 J=1,NR
61 DO 30 I=1,NC
62 LINEA(I)=ABC(29)
63 IF(ICAT(I,J).EQ.1) GO TO 30
64 LINEA(I)=ABC(27)
65 IF(MN(I,J).GT.0.0) LINEA(I)=ABC(N)
66 IF(ICAT(I,J).EQ.2) LINEA(I)=ABC(28)
67 IF(ICAT(I,J).EQ.3) LINEA(I)=ABC(30)
68 30 CONTINUE
69 WRITE(6,40) J,(LINEA(I),I=1,NC)
70 40 FORMAT(/,I3,2X,40(A3,1X))
71 20 CONTINUE
72 WRITE(6,50) ABC(N),(TITULR(I),I=1,20)
73 50 FORMAT(////,4X,'*=MALLA DE BORDE IMPERMEABLE',/,4X,
74 1'>=MALLA CON NIVEL CTE.',/,4X,A1,'=MALLA CON ',20A2)
75 RETURN
76 END

```

Type	Offset	P	Class
------	--------	---	-------

CHAR*1	16360		
--------	-------	--	--

INTRINSIC

CHAR*1	*****		
--------	-------	--	--

CHAR*1	21575		
--------	-------	--	--

CHAR*1	21570		
--------	-------	--	--

CHAR*1	21571		
--------	-------	--	--

INTEGER*4	21576		
-----------	-------	--	--

INTEGER*4	16450		
-----------	-------	--	--

INTEGER*4	21580		
-----------	-------	--	--

CHAR*1	21572		
--------	-------	--	--

CHAR*1	16390		
--------	-------	--	--

REAL	2	*	
------	---	---	--

INTEGER*4	12	*	
-----------	----	---	--

INTEGER*4	0	*	
-----------	---	---	--

INTEGER*4	4	*	
-----------	---	---	--

CHAR*1	21574		
--------	-------	--	--

CHAR*1	21573		
--------	-------	--	--

CHAR*2	15	*	
--------	----	---	--

D Line# 1 7

Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84

Name	Type	Size	Class
MONOS			SUBROUTINE
RECNET			PROGRAM

Pass One No Errors Detected
176 Source Lines

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

PROGRAMA PROCESO

```

D Line# 1 7 Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84
1 PROGRAM PROCESO
2 $LARGE
3 $notlarge:b
4 $notlarge:g
5 $notlarge:hdo
6 $notlarge:id
7 $notlarge:im
8 $notlarge:ir
9 $notlarge:iv
10 $notlarge:jd
11 $notlarge:jm
12 $notlarge:jr
13 $notlarge:jv
14 $notlarge:nsp
15 $notlarge:qm
16 $notlarge:qr
17 $notlarge:qv
18 $notlarge:rm
19 $notlarge:st
20 $notlarge:titulo
21 $notlarge:titulr
22 C*****
23 C
24 C EL PROGRAMA PROCESO ES PARTE DEL SIMAC --> SIMULADOR DE ACUIFEROS
25 C
26 C REALIZA EL PROCESO DE SIMULACION
27 C
28 C*****
29 C
30 C DIMENSIONAMIENTO E INICIALIZACION DE VARIABLES
31 C
32 REAL*8 HD(40,32),H(40,32),T(40,32,2),SF1(40,32),RD(40,32),
33 1RH(40,32),R(40,32),RDV(40,32),RV(40,32),DL(40,32),Q(40,32)
34 C
35 C
36 REAL*8 B(40),G(40),HDD(30,50),QM(300),QR(150),QV(900),ST(50),
37 *hb(40,50)
38 C
39 REAL*8 AA,BB,CC,COEF,D,DD,DELTA,E,ERROR,F,HA,PAL,RE,RE,TIME,W
40 C
41 C
42 INTEGER ICAT(40,32),NSP(20)
43 C
44 DIMENSION IM(300),JM(300),ID(30),JD(30),IR(150),JR(150),
45 1IV(900),JV(900),ib(40),jb(40)
46 C
47 CHARACTER*2 TITULO(30),TITULR(30)
48 CHARACTER*3 RM(50)
49 C
50 C
51 DATA HD/1280*0.0/,H/1280*0.0/,T/2560*0.0/,SF1/1280*0.0/,
52 1RD/1280*0.0/,RH/1280*0.0/,R/1280*0.0/,RDV/1280*0.0/,RV/1280*0.0/,
53 2DL/1280*0.0/,Q/1280*0.0/
54 C
55 DATA B/40*0.0/,G/40*0.0/,HDD/1500*0.0/,QM/300*0.0/,
56 1QR/150*0.0/,QV/900*0.0/,ST/50*0.0/,NSP/20*0/
57 C
58 C APERTURA DE ARCHIVOS DE DATOS: PROCESO.PRO =Datos de entrada,
59 C provenientes del

```

11-10-87
16:28:39

Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84

```
line# 1      7
60 C                                programa LECTURA.
61 C                                DATPROC.PRO =Recarga neta,calculada
62 C                                en el programa RECNETA.
63 C                                DICAT      =Contiene la matriz ICAT.
64 C                                RESULT.PRO  =Resultados del procesa-
65 C                                miento y datos para
66 C                                programa de balance.
67 C
68      OPEN(5,FILE='PROCESO.PRO')
69      OPEN(6,FILE='DATPROC.PRO')
70      OPEN(7,FILE='DICAT')
71      OPEN(8,FILE='RESULT.PRO',STATUS='NEW')
72 C
73 C  LECTURA TITULO
74 C
75      READ(5,10) (TITULO(I),I=1,30)
76      10 FORMAT(30A2)
77 C
78 C  LECTURA DATOS GENERALES
79 C
80      READ(5,20) LD,NC,NR,ERROR,nanos
81      20 FORMAT(I4,2I3,F6.1,I4)
82      NDATA=NC*NR
83      DO 50 L=1,NDATA
84      50 READ(5,60) I,J,(T(I,J,K),K=1,2),SF1(I,J),H(I,J)
85      60 FORMAT(2I3,3E10.5,F7.2)
86 C
87 C  LECTURA DE MALLAS CON ENTRADAS LATERALES
88 C
89      read(5,150) (titulr(i),i=1,20),nb
90      DO 125 L=1,nb
91      READ(5,120)  ib(L),jb(L)
92      READ(5,157) (hb(L,K),K=1,nanos)
93      125 CONTINUE
94 C
95 C  LECTURA DE MALLAS DE BORDE
96 C
97      READ(5,110) (TITULR(I),I=1,20),NMEN,NMEE,NMES,NMEW
98      110 FORMAT(20A2,4I3)
99      READ(5,120) (IM(K),JM(K),K=1,NMEW)
100     120 FORMAT(2I3)
101 C
102 C  LECTURA DE MALLAS CONTRASTE PIEZOMETRICO
103 C
104      READ(5,150) (TITULR(I),I=1,20),ND
105     150 FORMAT(20A2,I3)
106      READ(5,151) (RM(K),K=1,nanos)
107     151 FORMAT(12(A3,1X))
108      DO 152 L=1,ND
109      READ(5,120)  ID(L),JD(L)
110      READ(5,157) (HDD(L,K),K=1,nanos)
111     157 FORMAT(10F7.2)
112     152 CONTINUE
113 C
114 C  LECTURA DE MALLAS DE RIO
115 C
116      READ(5,165) (TITULR(I),I=1,20),NQR
117     165 FORMAT(20A2,I3)
118      IF(NQR.EQ.0) GO TO 195
```

```

D Line# 1      7      Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84
119      READ(5,170) (IR(K),JR(K),RD(IR(K),JR(K)),RH(IR(K),JR(K)),R(IR(K),
120      1JR(K)),K=1,NOR)
121      170 FORMAT(2I3,2F7.2,E10.5)
122      195 CONTINUE
123 C
124 C LECTURA DE MALLAS CON VERTIENTES
125 C
126      READ(5,165) (TITULR(I),I=1,20),NVER
127      IF(NVER.EQ.0) GO TO 215
128      READ(5,200) (IV(K),JV(K),RDV(IV(K),JV(K)),K=1,NVER)
129      200 FORMAT(2I3,F7.2)
130      215 CONTINUE
131 C
132 C LECTURA DE LA RECARGA NETA POR MALLA
133 C
134 C      DO 217 L=1,nanos
135 C 217 READ(6,218) K,((Q(I,J,K),I=1,NC),J=1,NR)
136 C 218 FORMAT(I6,/, (7E11.5))
137 C
138 C LECTURA DE LA MATRIZ ICAT
139 C
140      READ(7,219) ((ICAT(I,J),I=1,NC),J=1,NR)
141      219 FORMAT(24I3)
142 C
143      TIME=0.0
144      COEF=1.37618
145      NSTEPS=12
146 C*****
147 C FIN ENTRADA DE DATOS
148 C
149 C EMPIEZA LA SIMULACION
150 C*****
151      DO 360 I=1,NC
1 152      DO 360 J=1,NR
2 153      360 HO(I,J)=H(I,J)
154      KK=0
155      3000 DELTA=0.1
156      KK=KK+1
157      IF(KK.GT.nanos) GO TO 5000
158 C
159 C LECTURA DE LA RECARGA NETA POR MALLA
160 C
161      READ(6,218) K,((Q(I,J),I=1,NC),J=1,NR)
162      218 FORMAT(I6,/, (7E11.5))
163 C
164 C CAMBIO COTA PIEZOMETRICA EN MALLAS CON ENTRADAS LATERALES
165 C
166      do 300 l=1,nb
1 167      i=ib(l)
1 168      j=jb(l)
1 169      300 h(i,j)=hb(l,kk)
170 C
171 C PLANTEAMIENTO Y RESOLUCION DEL SISTEMA DE ECUACIONES
172 C DE DIFERENCIAS FINITAS
173 C
174      DO 400 ISTEP=1,NSTEPS
1 175      TIME=TIME+DELTA
1 176 C
1 177 C PREDICCION DE NIVELES PARA EL

```

11-10-87

16:28:39

Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84

```

178 C SIGUIENTE INTERVALO DE TIEMPO
179 C
180     DO 410 I=1,NC
181     DO 410 J=1,NR
182     D=H(I,J)-HO(I,J)
183     HO(I,J)=H(I,J)
184     F=1.0
185     IF(DL(I,J).EQ.0.0) GO TO 420
186     IF(ISTEP.GT.2) F=D/DL(I,J)
187     IF(F.GT.5.0) F=5.0
188     IF(F.LT.0.0) F=0.0
189     420 DL(I,J)=D
190     410 H(I,J)=H(I,J)+D*F
191 C
192 C CALCULO DEL COEF. DE SALIDA DESDE VERTIENTES
193 C
194     IF(NVER.EQ.0) GO TO 415
195     DO 418 L=1,NVER
196     I=IV(L)
197     J=JV(L)
198     418 RV(I,J)=SF1(I,J)/DELTA
199     415 CONTINUE
200 C
201 C REFINAMIENTO DE LAS ESTIMACIONES
202 C POR EL METODO IADI
203 C
204     ITER=0
205     430 E=0.0
206     emax=0.0
207     imax=0
208     jmax=0
209     ITER=ITER+1
210     write(*,455) iter,time
211     455 format(/,5x,'ITERACION NUMERO=',i5,5x,'TIEMPO=',f6.2,2x,'MESES')
212     IF(ITER.LE.40) GO TO 440
213     WRITE(*,450) TIME
214     450 FORMAT(///,5x,'SE HA EXCEDIDO EL NUMERO MAXIMO DE ITERACIONES,40',
215     */,4x,'TIEMPO=',f6.2)
216     STOP
217     440 CONTINUE
218 C
219 C CALCULOS POR COLUMNAS
220 C
221 C
222     DO 460 II=1,NC
223     I=II
224     IF(MOD(ISTEP+ITER,2).EQ.1) I=NC-I+1
225     DO 470 J=1,NR
226     IF(ICAT(I,J).EQ.1) GO TO 465
227 C
228 C CALCULO DE LOS VECTORES B Y G
229 C
230 C EFECTO DEL RIO
231 C
232     IF(H(I,J).LT.RD(I,J)) GO TO 480
233     RE=RH(I,J)*R(I,J)
234     RB=1.0
235     GO TO 490
236     480 RE=PH(I,J)-RD(I,J)*R(I,J)

```

```

D Line# 1      7
3 237      RB=0.0
3 238      490 DD=HD(I,J)*SF1(I,J)/DELTA-Q(I,J)+RE
3 239      BB=SF1(I,J)/DELTA+R(I,J)*RB
3 240 C
3 241 C EFECTO DE LAS VERTIENTES
3 242 C
3 243      IF(H(I,J).LT.RDV(I,J)) GO TO 500
3 244      DD=DD+RDV(I,J)*RV(I,J)
3 245      BB=BB+RV(I,J)
3 246      500 CONTINUE
3 247      AA=0.0
3 248      CC=0.0
3 249      IF(J-1) 510,520,510
3 250      510 AA=-T(I,J-1,1)
3 251      BB=BB+T(I,J-1,1)
3 252      520 IF(J-NR) 530,540,530
3 253      530 CC=-T(I,J,1)
3 254      BB=BB+T(I,J,1)
3 255      540 IF(I-1) 550,560,550
3 256      550 BB=BB+T(I-1,J,2)
3 257      DD=DD+H(I-1,J)*T(I-1,J,2)
3 258      560 IF(I-NC) 570,580,570
3 259      570 BB=BB+T(I,J,2)
3 260      DD=DD+H(I+1,J)*T(I,J,2)
3 261      580 IF(J-1) 590,600,590
3 262      600 B(J)=CC/BB
3 263      G(J)=DD/BB
3 264      GO TO 470
3 265      590 W=BB-AA*B(J-1)
3 266      B(J)=CC/W
3 267      G(J)=(DD-AA*G(J-1))/W
3 268      GO TO 470
3 269      465 B(J)=0.0
3 270      G(J)=0.0
3 271      470 CONTINUE
2 272 C
2 273 C REESTIMACION DE NIVELES
2 274 C
2 275      e1=abs(h(i,nr)-g(nr))
2 276      if(e1.gt.emax) then
2 277          imax=i
2 278          jmax=nr
2 279          emax=e1
2 280      endif
2 281      E=E+ABS(H(I,NR)-G(NR))
2 282      H(I,NR)=G(NR)
2 283      N=NR-1
2 284      610 HA=G(N)-B(N)*H(I,N+1)
2 285      IF(HA.LT.0.0) HA=0.0
2 286      e1=abs(ha-h(i,n))
2 287      if(e1.gt.emax) then
2 288          imax=i
2 289          jmax=n
2 290          emax=e1
2 291      endif
2 292      E=E+ABS(HA-H(I,N))
2 293      H(I,N)=HA
2 294      N=N-1
2 295      IF(N) 460,460,610

```

11-10-87

16:28:39

Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84

```
# 1 7
96 460 CONTINUE
97 C
98 C CALCULOS POR FILAS
99 C
100 DO 620 JJ=1,NR
101 J=JJ
102 IF(MOD(ISTEP+ITER,2).EQ.1) J=NR-J+1
103 DO 630 I=1,NC
104 IF(ICAT(I,J).EQ.1) GO TO 625
105 C
106 C EFECTO DEL RIO
107 C
108 IF(H(I,J).LT.RD(I,J)) GO TO 640
109 RE=RH(I,J)*R(I,J)
110 RB=1.0
111 GO TO 650
112 640 RE=(RH(I,J)-RD(I,J))*R(I,J)
113 RB=0.0
114 650 DD=HO(I,J)*SF1(I,J)/DELTA-Q(I,J)+RE
115 BB=SF1(I,J)/DELTA+R(I,J)*RB
116 C
117 C EFECTO DE LAS VERTIENTES
118 C
119 IF(H(I,J).LT.RDV(I,J)) GO TO 660
120 DD=DD+RDV(I,J)*RV(I,J)
121 BB=BB+RV(I,J)
122 660 CONTINUE
123 AA=0.0
124 CC=0.0
125 IF(J-1) 670,680,670
126 670 BB=BB+T(I,J-1,1)
127 DD=DD+H(I,J-1)*T(I,J-1,1)
128 680 IF(J-NR)690,700,690
129 690 DD=DD+H(I,J+1)*T(I,J,1)
130 BB=BB+T(I,J,1)
131 700 IF(I-1) 710,720,710
132 710 BB=BB+T(I-1,J,2)
133 AA=-T(I-1,J,2)
134 720 IF(I-NC)730,740,730
135 730 BB=BB+T(I,J,2)
136 CC=-T(I,J,2)
137 740 IF(I-1) 750,760,750
138 760 B(I)=CC/BB
139 G(I)=DD/BB
140 GO TO 630
141 750 W=BB-AA*B(I-1)
142 B(I)=CC/W
143 G(I)=(DD-AA*B(I-1))/W
144 GO TO 630
145 625 B(I)=0.0
146 G(I)=0.0
147 630 CONTINUE
148 C
149 C REESTIMACION DE NIVELES
150 C
151 el=abs(h(nc,j)-g(nc))
152 if(el.gt.emax) then
153 imax=nc
154 jmax=j
```



```

D Line# 1      7
2 355      emax=e1
2 356      endif
2 357      E=E+ABS(H(NC,J)-G(NC))
2 358      H(NC,J)=G(NC)
2 359      N=NC-1
2 360 770 HA=G(N)-B(N)*H(N+1,J)
2 361      IF(HA.LT.0.0) HA=0.0
2 362      e1=abs(h(n,j)-ha)
2 363      if(e1.gt.emax) then
2 364          imax=n
2 365          jmax=j
2 366          emax=e1
2 367      endif
2 368      E=E+ABS(H(N,J)-HA)
2 369      H(N,J)=HA
2 370      N=N-1
2 371      IF(N) 620,620,770
2 372 620 CONTINUE
1 373      write(*,621) emax,imax,jmax
1 374 621 format(' ',5x,'ERROR MAXIMO=',f6.2,5x,'MALLA I=',i3,2x,'J=',i3)
1 375      IF(E.GT.ERROR) GO TO 430
1 376 C*****
1 377 C
1 378 C  BALANCE MASICO MENSUAL
1 379 C
1 380 C*****
1 381 C
1 382 C CAMBIOS EN EL ALMACENAMIENTO
1 383 C
1 384      DO 780 I=1,NC
2 385      DO 780 J=1,NR
3 386      IF(ICAT(I,J).NE.4) GO TO 780
3 387      ST(KK)=ST(KK)+SF1(I,J)*(H(I,J)-HO(I,J))
3 388 780 CONTINUE
1 389 C
1 390 C  BALANCE EN LAS MALLAS EXTERIORES
1 391 C
1 392      DO 790 K=1,NMEN
2 393      I=IM(K)
2 394      J=JM(K)
2 395 790 QM(K)=QM(K)+T(I,J,1)*(H(I,J)-H(I,J+1))*DELTA
1 396      L1=NMEN+1
1 397      DO 800 K=L1,NMEE
2 398      I=IM(K)
2 399      J=JM(K)
2 400 800 QM(K)=QM(K)+ T(I-1,J,2)*(H(I,J)-H(I-1,J))*DELTA
1 401      L1=NMEE+1
1 402      DO 810 K=L1,NMES
2 403      I=IM(K)
2 404      J=JM(K)
2 405 810 QM(K)=QM(K)+T(I,J-1,1)*(H(I,J)-H(I,J-1))*DELTA
1 406      L1=NMES+1
1 407      DO 820 K=L1,NMEW
2 408      I=IM(K)
2 409      J=JM(K)
2 410 820 QM(K)=QM(K)+T(I,J,2)*(H(I,J)-H(I+1,J))*DELTA
1 411 C
1 412 C BALANCE EN LAS MALLAS DE RIO
1 413 C

```

```

2# 1      7
14      IF (NQR.EQ.0) GO TO 840
15      DO 830 K=1,NQR
16      I=IR(K)
17      J=JR(K)
18      PAL=H(I,J)
19      IF (H(I,J).LT.RD(I,J)) PAL=RD(I,J)
20      830 QR(K)=QR(K)+ R(I,J)*(RH(I,J)-PAL)*DELTA
21      840 CONTINUE
22 C
23 C BALANCE EN LAS MALLAS CON VERTIENTES
24 C
25      IF (NVER.EQ.0) GO TO 860
26      DO 850 K=1,NVER
27      I=IV(K)
28      J=JV(K)
29      IF (H(I,J).LT.RDV(I,J)) GO TO 850
30      QV(K)=QV(K)+RV(I,J)*(H(I,J)-RDV(I,J))*DELTA
31      850 CONTINUE
32      860 CONTINUE
33      DELTA=DELTA*COEF
34      400 CONTINUE
35 C
36 C ALMACENAMIENTO DE DATOS PARA DIBUJOS EN MALLAS ESCOGIDAS
37 C
38      WRITE(8,870) TIME
39      870 FORMAT(' ',5X,'DATOS PARA CONTRASTE PIEZOMETRICO',T41,F6.2)
40      WRITE(8,880) (H(ID(L),JD(L)),L=1,ND)
41      880 FORMAT(10F7.2)
42 C
43 C ALMACENAMIENTO DE DATOS PARA MAPA DE DESCENSOS
44 C
45      IF (TIME.GT.12.5) GO TO 890
46      WRITE(8,900) TIME
47      900 FORMAT(' ',5X,'DATOS PARA MAPA DESCENSOS',2X,F6.2)
48      WRITE(8,910) ((I,J,H(I,J),HO(I,J),I=1,NC),J=1,NR)
49      910 FORMAT(2I3,2F7.2)
50      890 IF (KK.EQ.nanos) WRITE(8,915) ((I,J,H(I,J),I=1,NC),J=1,NR)
51      915 FORMAT(2I3,F7.2)
52 C
53 C ALMACENAMIENTO DATOS PARA BALANCE MASICO
54 C
55      WRITE(8,920) ST(KK)
56      920 FORMAT(' ',5X,'DATOS PARA BALANCE MASICO',T41,E10.4)
57      WRITE(8,930) KK, (QM(I), I=1,NMEW)
58      IF (NQR.EQ.0) GO TO 940
59      WRITE(8,930) KK, (QR(I), I=1,NQR)
60      940 IF (NVER.EQ.0) GO TO 950
61      WRITE(8,930) KK, (QV(I), I=1,NVER)
62      930 FORMAT(15,/, (8E10.4))
63      950 CONTINUE
64      DO 960 I=1,NMEW
65      QM(I)=0.0
66      IF (NQR.EQ.0) GO TO 970
67      DO 980 I=1,NQR
68      QR(I)=0.0
69      970 IF (NVER.EQ.0) GO TO 990
70      DO 1000 I=1,NVER
71      QV(I)=0.0
72      990 CONTINUE

```

D Line# 1 7

Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84

```

473 C
474 C FINALIZA LA SIMULACION DE UN AÑO
475 C
476       IF(KK.GE.nanos) GO TO 5000
477       GO TO 3000
478 5000 CONTINUE
479       END

```

Name	Type	Offset	P	Class
AA	REAL*8	36014		
ABS				INTRINSIC
B	REAL*8	2		
BB	REAL*8	36006		
CC	REAL*8	36022		
COEF	REAL*8	35674		
D	REAL*8	35786		
DD	REAL*8	35998		
DELTA	REAL*8	35698		
DL	REAL*8	0		LARGE
E	REAL*8	35810		
E1	REAL	36038		
EMAX	REAL	35818		
ERROR	REAL*8	35312		
F	REAL*8	35794		
G	REAL*8	322		
H	REAL*8	0		LARGE
HA	REAL*8	36046		
HB	REAL*8	10240		LARGE
HDO	REAL*8	642		
HO	REAL*8	0		LARGE
I	INTEGER*4	35232		
IB	INTEGER*4	15360		LARGE
ICAT	INTEGER*4	10240		LARGE
ID	INTEGER*4	12642		
II	INTEGER*4	35970		
IM	INTEGER*4	12762		
IMAX	INTEGER*4	35822		
IR	INTEGER*4	13962		
ISTEP	INTEGER*4	35770		
ITER	INTEGER*4	35806		
IV	INTEGER*4	14562		
J	INTEGER*4	35352		
JB	INTEGER*4	0		LARGE
JD	INTEGER*4	18162		
JJ	INTEGER*4	36054		
JM	INTEGER*4	18282		
JMAX	INTEGER*4	35826		
JR	INTEGER*4	19482		
JV	INTEGER*4	20082		
K	INTEGER*4	35356		
KK	INTEGER*4	35694		
L	INTEGER*4	35344		
L1	INTEGER*4	36138		
LO	INTEGER*4	35300		
MOD				INTRINSIC
N	INTEGER*4	36042		
NANOS	INTEGER*4	35320		
NB	INTEGER*4	35420		

11-10-87

16:28:39

Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84

```

# 1      7
INTEGER*4 35304
INTEGER*4 35516
A INTEGER*4 35340
INTEGER*4 35432
INTEGER*4 35428
INTEGER*4 35436
INTEGER*4 35440
INTEGER*4 35554
INTEGER*4 35308
INTEGER*4 23682
PS INTEGER*4 35682
B INTEGER*4 35586
REAL*8 36158
REAL*8 0 LARGE
REAL*8 23762
REAL*8 26162
REAL*8 27362
REAL*8 0 LARGE
REAL*8 35990
REAL*8 0 LARGE
REAL*8 20480 LARGE
REAL*8 35982
REAL*8 10240 LARGE
CHAR*3 34562
REAL*8 10240 LARGE
REAL*8 0 LARGE
REAL*8 34712
REAL*8 0 LARGE
E REAL*8 35666
OULO CHAR*2 35112
ULR CHAR*2 35172
REAL*8 36030

```

480

```

# Type      Size      Class
CES                      PROGRAM

```

```

# One      No Errors Detected
480 Source Lines

```

RECURSOS HIDRAULICOS

AGUAS SUBTERRANEAS

REGADIO

AGUA POTABLE E INDUSTRIAL

PROGRAMA BALANCE

Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84

```

1 PROGRAM BALANCE
2 $LARGE
3 $DEBUG
4 C*****
5 C
6 C EL PROGRAMA BALANCE ES PARTE DEL SIMAC --> SIMULADOR DE ACUIFEROS
7 C
8 C CALCULA EL BALANCE MASICO E IMPRIME LOS RESULTADOS DE LA MODELACION
9 C
10 C*****
11 C
12 C DIMENSIONAMIENTO DE VARIABLES
13 C
14 REAL QM(300),QR(150),QV(900),ST(50),QMT(300),QRT(150),QVT(900),
15 QMMES(50),QRMES(50),QVMES(50),QTOT(20),QX(50),QBAL(50),
16 2HD(30,50),HDD(30,50),HK1(40,32),HK2(40,32),QH(40,32),
17 3HD(40,32),hb(40,50)
18 C
19 real qmmesn(50),qmmese(50),qmmess(50),qmmeso(50)
20 C
21 DIMENSION IM(300),JM(300),ID(30),JD(30),IR(150),JR(150),
22 1IIV(900),JV(900),FD(50,20),ib(40),jb(40)
23 C
24 INTEGER ICAT(40,32)
25 C
26 character esc,ff,lf,so,si,dc4
27 CHARACTER ABC(30)
28 CHARACTER*2 TITUBP(20,20),TITULR(30),TITULO(30)
29 CHARACTER*3 RM(50)
30 character*30 pozo(30)
31 C
32 DATA QMT/300*0.0/,QRT/150*0.0/,QVT/900*0.0/,QVMES/50*0.0/,
33 1QRMES/50*0.0/,QMMES/50*0.0/,HK1/1280*0.0/,HK2/1280*0.0/,
34 2HD/1280*0.0/
35 C
36 data qmmesn/50*0.0/,qmmese/50*0.0/,qmmess/50*0.0/,qmmeso/50*0.0/
37 C
38 DATA ABC/'A','B','C','D','E','F','G','H','I','J','K','L','M',
39 1'N','O','P','Q','R','S','T','U','V','W','X','Y','Z','+', '*', ' ',
40 2'>' /
41 C
42 esc=char(27)
43 ff=char(12)
44 so=char(14)
45 si=char(15)
46 lf=char(10)
47 dc4=char(20)
48 C APERTURA DE ARCHIVOS DE DATOS: PROCESO.PRO=Datos generales prove-
49 C nientes del programa
50 C LECTURA.
51 C RESULT.PRO =Resultados del procesa-
52 C miento y datos para el
53 C programa de balance.
54 C BOMBAL.PRO =Antecedentes sobre fuentes
55 C de bombeo y recarga para
56 C ser empeados en el progra-
57 C ma de balance.
58 C DICAT =Contiene la matriz ICAT.
59 C SALIDA.PRO =Resultados de la simula-

```

05-02-88

10:58:29

Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84

```

e# 1      7
60 C
61 C      cion a nivel anual .
62 C      BMASICO.PRO=Contiene solo los resultado
63 C      del balance.
64 C      CONTPIEZ.PRO= Contiene los resultados a
65 C      nivel de periodo total y el
66 C      contraste piezometrico.
67 C
68      open(1,file='salida.pro',status='new')
69      open(2,file='bmasico.pro',status='new')
70      open(3,file='contpiez.pro',status='new')
71      OPEN(4,FILE='PROCESO.PRO')
72      OPEN(5,FILE='RESULT.PRO')
73      OPEN(6,FILE='BOMBAL.PRO')
74      OPEN(7,FILE='DICAT')
75 C
76 C LECTURA DE ANTECEDENTES GENERALES
77 C
78 C
79 C LECTURA TITULO
80 C
81      READ(4,10) (TITULO(I),I=1,30)
82      10 FORMAT(30A2)
83 C
84 C LECTURA DATOS GENERALES
85 C
86      READ(4,20) LO,NC,NR,ERROR,nanos
87      20 FORMAT(I4,2I3,F6.1,I4)
88      NDATA=NC*NR
89      DO 30 L=1,NDATA
90      30 READ(4,40) I,J
91      40 FORMAT(2I3)
92 C
93 C LECTURA DE MALLAS BORDES PERMEABLES
94 C
95      read(4,70) (titulr(i),i=1,20),nb
96      DO 45 L=1,nb
97      READ(4,80) ib(L),jb(L)
98      READ(4,100) (hb(L,K),K=1,nanos)
99      45 CONTINUE
100 C
101 C LECTURA DE MALLAS DE BORDE
102 C
103      READ(4,50) (TITULR(I),I=1,20),NMEN,NMEE,NMES,NMEW
104      50 FORMAT(20A2,4I3)
105      READ(4,60) (IM(K),JM(K),K=1,NMEW)
106      60 FORMAT(2I3)
107 C
108 C LECTURA MALLAS CONTRASTE PIEZOMETRICO
109 C
110      READ(4,70) (TITULR(I),I=1,20),ND
111      70 FORMAT(20A2,I3)
112      READ(4,80) (RM(K),K=1,nanos)
113      80 FORMAT(12(A3,1X))
114      DO 90 L=1,ND
115      READ(4,62) ID(L),JD(L),pozo(1)
116      62 format(2i3,a30)
117      90 READ(4,100) (HDD(L,K),K=1,nanos)
118      100 FORMAT(10F7.2)

```

```

D Line# 1      7      Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84
119 C
120 C LECTURA DE MALLAS DE RIO
121 C
122      READ(4,70) (TITULR(I),I=1,20),NQR
123      IF(NQR.EQ.0) GO TO 110
124      READ(4,60) (IR(K),JR(K),K=1,NQR)
125 110 CONTINUE
126 C
127 C LECTURA DE MALLAS CON VERTIENTES
128 C
129      READ(4,70) (TITULR(I),I=1,20),NVER
130      IF(NVER.EQ.0) GO TO 120
131      READ(4,60) (IV(K),JV(K),K=1,NVER)
132 120 CONTINUE
133 C
134 C LECTURA DATOS SOBRE FUENTES DE BOMBEO E INFILTRACIONES
135 C
136      READ(6,210) NCL
137 210 FORMAT(I3)
138      DO 220 ICL=1,NCL
1 139 220 READ(6,230) (TITUBP(I,ICL),I=1,20),BTOT(ICL),(FD(K,ICL),K=1,nanos)
140 230 FORMAT(20A2,E10.4,/, (12F5.2))
141 C
142 C LECTURA MATRIZ ICAT
143 C
144      READ(7,232) ((ICAT(I,J),I=1,NC),J=1,NR)
145 232 FORMAT(24I3)
146 C
147 C IMPRESION TITULO
148 C
149      write(1,2550) esc,char(108),char(6)
150      write(1,2550) esc,char(78),char(6)
151 2550 format(3a1)
152      write(1,2600) esc,char(71)
153      write(1,2600) esc,char(69)
154      write(1,2550) esc,char(66),char(1)
155      write(1,2600) esc,so
156      write(1,886) (titulo(i),i=1,30)
157 886 format(////////,72('*'),////,10x,30a2,////,72('*'))
158      write(1,2600) esc,char(72)
159      write(1,2600) esc,char(70)
160      write(1,2500) dc4
161 2500 format(a1)
162 2600 format(2a1)
163 C
164 C LECTURA MENSUAL DE LOS DATOS GENERADOS POR EL PROGRAMA PROCESO
165 C
166      KK=0
167 4000 KK=KK+1
168      READ(5,125) (TITULR(I),I=1,20),TIME
169 125 FORMAT(20A2,F6.2)
170      READ(5,130) (HD(L,KK),L=1,ND)
171 130 FORMAT(10F7.2)
172 C
173 C LECTURA DATOS PARA MAPA DE DESCENSOS
174 C
175      IF(TIME.GT.12.5) GO TO 140
176      READ(5,150) (TITULR(I),I=1,20)
177 150 FORMAT(20A2)

```



```

line# 1      7
178      READ(5,160) ((I,J,HK1(I,J),HO(I,J),I=1,NC),J=1,NR)
179      160 FORMAT(2I3,2F7.2)
180      140 IF(KK.EQ.nanos) READ(5,165) ((I,J,HK2(I,J),I=1,NC),J=1,NR)
181      165 FORMAT(2I3,F7.2)
182 C
183 C LECTURA DATOS BALANCE MASICO
184 C
185      READ(5,170) (TITULR(I),I=1,20),ST(KK)
186      170 FORMAT(20A2,E10.4)
187      READ(5,180) K,(QM(I),I=1,NMEW)
188      180 FORMAT(I5,/, (8E10.4))
189      IF(NQR.EQ.0) GO TO 190
190      READ(5,180) K,(QR(I),I=1,NQR)
191      190 IF(NVER.EQ.0) GO TO 200
192      READ(5,180) K,(QV(I),I=1,NVER)
193      200 CONTINUE
194 C
195 C SALIDA DE DATOS MENSUALES
196 C
197 C
198      write(1,2700) ff
199      2700 format(a1,/, 'ALAMOS Y PERALTA Ingenieros Consultores Ltda.',/,
200      *45(' '),/)
201      write(1,2500) si
202      WRITE(1,880) TIME/12.
203      880 FORMAT(///,4X,'BALANCE MASICO EN LAS MALLAS EXTERIORES, I - J -
204      1 Q(M3) NORTE-ESTE-SUR-OESTE',//,4X,'TIEMPO=',F6.1,1X,'ANOS')
205      L1=1
206      L2=NMEN
207      do 901 k=L1,L2
208      901 qmmesn(kk)=qmmesn(kk)+qm(k)
209      WRITE(1,891) (IM(K),JM(K),QM(K),K=L1,L2)
210      L1=L2+1
211      L2=NMEE
212      do 902 k=L1,L2
213      902 qmmese(kk)=qmmese(kk)+qm(k)
214      WRITE(1,891) (IM(K),JM(K),QM(K),K=L1,L2)
215      L1=L2+1
216      L2=NMES
217      do 903 k=L1,L2
218      903 qmmess(kk)=qmmess(kk)+qm(k)
219      WRITE(1,891) (IM(K),JM(K),QM(K),K=L1,L2)
220      L1=L2+1
221      L2=NMEW
222      do 904 k=L1,L2
223      904 qmmeso(kk)=qmmeso(kk)+qm(k)
224      WRITE(1,891) (IM(K),JM(K),QM(K),K=L1,L2)
225      DO 900 K=1,NMEW
226      QMT(K)=QMT(K)+ QM(K)
227      900 QMMES(KK)=QMMES(KK)+QM(K)
228      QMTT=QMTT+ QMMES(KK)
229      WRITE(1,911) QMMES(KK)
230      IF(NQR.EQ.0) GO TO 940
231      write(1,2500) char(18)
232      write(1,2700) ff
233      write(1,2500) si
234      WRITE(1,920) TIME/12.
235      920 FORMAT(///,4X,'BALANCE MASICO EN LAS MALLAS DE RIO, I-J - Q(M3
236      *45(' '),//,4X,'TIEMPO=',F6.1,1X,'ANOS')

```

```

D Line# 1      7      Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84
237      WRITE(1,891) (IR(K),JR(K),QR(K),K=1,NQR)
238 C
239      DO 930 K=1,NQR
1 240      QRT(K)=QRT(K)+ QR(K)
1 241 930 QRMES(KK)=QRMES(KK)+QR(K)
242      QRTT=QRTT+QRMES(KK)
243      WRITE(1,911) QRMES(KK)
244 940 IF(NVER.EQ.0) GO TO 960
245      write(1,2500) char(18)
246      write(1,2700) ff
247      write(1,2500) si
248      WRITE(1,980) TIME/12.
249 980 FORMAT(///,4X,'BALANCE MASICO EN LAS MALLAS CON VERTIENTES, I - J
250      *- Q(M3) ',//,4X,'TIEMPO=',F6.1,1X,'ANOS')
251      WRITE(1,891) (IV(K),JV(K),QV(K),K=1,NVER)
252      DO 950 K=1,NVER
1 253      QVT(K)=QVT(K)+QV(K)
1 254      I=IV(K)
1 255      J=JV(K)
1 256      QH(I,J)=QV(K)
1 257 950 QVMES(KK)=QVMES(KK)+QV(K)
258      QVTT=QVTT+QVMES(KK)
259      WRITE(1,911) QVMES(KK)
260      IF(LD.GE.800) GO TO 965
261      CALL MAPA(TIME,NC,NR,ABC,QH,ICAT,100000,2)
262      GO TO 960
263 965 CALL MAPA(TIME,NC,NR,ABC,QH,ICAT,300000,2)
264 960 continue
265      write(1,2500) char(18)
266      write(1,2700) ff
267      write(1,2500) si
268      WRITE(1,971) ST(KK)
269      STT=STT+ST(KK)
270 C
271 C DE MOMENTO NO SE VA A IMPRIMIR LOS VALORES MENSUALES DE LA COTA
272 C PIEZOMETRICA.
273 C
274 C      WRITE(8,990) TIME
275 C 990 FORMAT('1',///,10X,'NIVELES PIEZOMETRICOS',10X,'TIEMPO=',F6.1,1X,'
276 C      *DIAS',//,115('='))
277 C      DO 1010 I=1,NC
278 C1010 WRITE(8,1020).I,(H(I,J),J=1,NR)
279 C1020 FORMAT('0',////,15,4X,10F8.2,///,(9X,10F8.2,///))
280 C      CALL MAPA(TIME,NC,NR,ABC,H,ICAT,20,1)
281 C
282 C      MAPA CON DESCENSOS ENTRE EL PRINCIPIO Y FINAL DEL PRIMER MES
283 C
284      IF(TIME.GT.12.5) GO TO 1025
285 C
286 C ESCRITURA TITULO ARCHIVO CONTPIEZ.PRO
287 C
288      write(3,2550) esc,char(108),char(6)
289      write(3,2550) esc,char(78),char(6)
290      write(3,2700) ff
291      write(3,2600) esc,char(71)
292      write(3,2600) esc,char(69)
293      write(3,2550) esc,char(66),char(1)
294      write(3,2600) esc,so
295      write(3,886) (titulo(i),i=1,30)

```

```

ne# 1      7
296      write(3,2600) esc,char(72)
297      write(3,2600) esc,char(70)
298      write(3,2500) dc4
299      CALL DESCEN(NC,NR,HK1,HO,ICAT,ABC,time)
300 1025 CONTINUE
301 C
302 C
303 C
304      DO 1030 K=1,NMEW
305 1030 QM(K)=0.0
306      IF(NQR.EQ.0) GO TO 1050
307      DO 1040 K=1,NQR
308 1040 QR(K)=0.0
309 1050 IF(NVER.EQ.0) GO TO 1070
310      DO 1060 K=1,NVER
311 1060 QV(K)=0.0
312 1070 CONTINUE
313 C
314 C FINALIZA LA SIMULACION DE UN MES
315 C
316      IF(KK.lt.nanos) GO TO 4000
317 C*****
318 C
319 C SALIDA DE DATOS ANUALES
320 C
321 C*****
322      write(3,2500) char(18)
323      write(3,2700) ff
324      write(3,1081)
325 1081 FORMAT(////////,20X,39('*'),///,21X,
326      '*BALANCE MASICO TOTAL PARA EL PERIODO',///,20X,39('*'))
327 C
328      write(3,2700) ff
329      write(3,2500) si
330      WRITE(3,881) TIME/12.
331 881 FORMAT(///,4X,'BALANCE MASICO EN LAS MALLAS EXTERIORES, I - J -
332 1 Q(M3) NORTE-ESTE-SUR-OESTE',//,4X,'PERIODO=',F6.1,1X,'ANOS')
333 891 FORMAT(///,(5(2X,213,F13.0,3X)))
334      L1=1
335      L2=NMEN
336      WRITE(3,891) (IM(K),JM(K),QMT(K),K=L1,L2)
337      L1=L2+1
338      L2=NMEE
339      WRITE(3,891) (IM(K),JM(K),QMT(K),K=L1,L2)
340      L1=L2+1
341      L2=NMES
342      WRITE(3,891) (IM(K),JM(K),QMT(K),K=L1,L2)
343      L1=L2+1
344      L2=NMEW
345      WRITE(3,891) (IM(K),JM(K),QMT(K),K=L1,L2)
346      WRITE(3,911) QMTT
347 911 FORMAT(////,20X,'TOTAL=',F14.2,2X,'M3')
348 921 FORMAT(///,4X,'BALANCE MASICO EN LAS MALLAS DE RIO, I-J - Q(M3
349      *)',///,4X,'PERIODO=',F6.1,1X,'ANOS')
350 981 FORMAT(///,4X,'BALANCE MASICO EN LAS MALLAS CON VERTIENTES, I - J
351      *- Q(M3)',///,4X,'PERIODO=',F6.1,1X,'ANOS')
352      IF(NQR.EQ.0) GO TO 1090
353      write(3,2500) char(18)
354      write(3,2700) ff

```

```

D Line# 1      7
355      write(3,2500) si
356      WRITE(3,921) TIME/12.
357      WRITE(3,891) (IR(K),JR(K),QRT(K),K=1,NQR)
358      WRITE(3,911) QRTT
359 1090 IF(NVER.EQ.0) GO TO 1100
360      DO 1095 K=1,NVER
1 361      I=IV(K)
1 362      J=JV(K)
1 363 1095 QH(I,J)=QVT(K)
364      write(3,2500) char(18)
365      write(3,2700) ff
366      write(3,2500) si
367      WRITE(3,981) TIME/12.
368      WRITE(3,891) (IV(K),JV(K),QVT(K),K=1,NVER)
369      WRITE(3,911) QVTT
370      CALL MAPA(TIME,NC,NR,ABC,QH,ICAT,1000000,7)
371 1100 continue
372      write(3,2500) char(18)
373      write(3,2700) ff
374      write(3,2500) si
375      WRITE(3,971) STT
376 971 FORMAT(////////,125('*'),////,10X,'TOTAL CAMBIOS ALMACENAMIENTO
377      *',F16.2,2X,'M3',////,125('*'))
378 C
379      DO 1110 K=1,NMEW
1 380 1110 QMT(K)=0.0
381      IF(NQR.EQ.0) GO TO 1120
382      DO 1130 K=1,NQR
1 383 1130 QRT(K)=0.0
384 1120 IF(NVER.EQ.0) GO TO 1140
385      DO 1150 K=1,NVER
1 386 1150 QVT(K)=0.0
387 1140 CONTINUE
388 C*****
389 C
390 C RESUMEN DEL BALANCE MASICO
391 C
392 C*****
393      write(2,2500) char(18)
394      write(2,2500) so
395      write(2,2700) ff
396      write(2,1190) (titulo(i);i=1,30)
397 1190 format(/,20x,30a2)
398      WRITE(2,1201)
399 1201 FORMAT(////,25X,27('*'),///,28X,'RESUMEN BALANCE MASICO',///,
400      *25X,27('*'))
401      write(2,2500) dc4
402      write(2,2500) si
403      write(2,1202) lf,(RM(K),K=1,nanos)
404 1202 format(54X,'VALORES EN MILLONES M3',////,a1,
405      *2X,'AND',T30,50(4X,A3),4X,'TOTAL PERIODO',/)
406      DO 1210 K=1,nanos
1 407      QMMES(K)=QMMES(K)/1000000
1 408      qmmesn(k)=qmmesn(k)/1000000
1 409      qmmese(k)=qmmese(k)/1000000
1 410      qmmess(k)=qmmess(k)/1000000
1 411      qmmeso(k)=qmmeso(k)/1000000
1 412      QRMES(K)=QRMES(K)/1000000
1 413      QVMES(K)=-QVMES(K)/1000000

```

```

D Line# 1      7
1 414      ST(K)=ST(K)/1000000
1 415 1210 QBAL(K)=QMMS(K)+QRMES(K)+QVMES(K)-ST(K)
1 416      do 1211 k=1,nanos
1 417      qmtn=qmtn+qmmsn(k)
1 418      qmte=qmte+qmmsa(k)
1 419      qmts=qmts+qmmsa(k)
1 420      qmto=qmto+qmmsa(k)
1 421 1211 continue
1 422      QMTT=QMTT/1000000
1 423      QRTT=QRTT/1000000
1 424      QVTT=-QVTT/1000000
1 425      STT=STT/1000000
1 426      WRITE(2,1222) (qmmsn(K),K=1,nanos),QMTn
1 427 1222 FORMAT(/,2X,'MALLAS EXTERIORES NORTE',T30,50F7.2,3X,F8.2)
1 428      WRITE(2,1223) (qmmsa(K),K=1,nanos),QMTa
1 429 1223 FORMAT(/,2X,'MALLAS EXTERIORES ESTE',T30,50F7.2,3X,F8.2)
1 430      WRITE(2,1224) (qmmsa(K),K=1,nanos),QMTs
1 431 1224 FORMAT(/,2X,'MALLAS EXTERIORES SUR',T30,50F7.2,3X,F8.2)
1 432      WRITE(2,1225) (qmmsa(K),K=1,nanos),QMTa
1 433 1225 FORMAT(/,2X,'MALLAS EXTERIORES OESTE',T30,50F7.2,3X,F8.2)
1 434      WRITE(2,1221) (QMMS(K),K=1,nanos),QMTT
1 435 1221 FORMAT(/,2X,'MALLAS EXTERIORES TOTAL',T30,50F7.2,3X,F8.2)
1 436      WRITE(2,1231) (QRMES(K),K=1,nanos),QRTT
1 437 1231 FORMAT(/,2X,'RIO',T30,50F7.2,3X,F8.2)
1 438      WRITE(2,1241) (QVMES(K),K=1,nanos),QVTT
1 439 1241 FORMAT(/,2X,'VERTIENTES',T30,50F7.2,3X,F8.2)
1 440      WRITE(2,1246) (ST(K),K=1,nanos),STT
1 441 1246 FORMAT(/,2X,'ALMACENAMIENTO',T30,50F7.2,3X,F8.2)
1 442      DO 1250 ICL=1,NCL
1 443      QTOT(ICL)=QTOT(ICL)/1000
1 444      fdt=0.0
1 445      DO 1260 K=1,nanos
2 446      fdt=fdt+fd(K,ICL)
2 447      QX(K)=QTOT(ICL)*FD(K,ICL)
2 448 1260 QBAL(K)=QBAL(K)+QX(K)
1 449 1250 WRITE(2,1271) (TITUBP(I,ICL),I=1,20),(QX(K),K=1,nanos),
1 450      *QTOT(ICL)*fdt
1 451 1271 FORMAT(/,2X,20A2,T30,50F7.2,3X,F8.2)
1 452      QBALT=0.0
1 453      DO 1280 K=1,nanos
1 454 1280 QBALT=QBALT + QBAL(K)
1 455      WRITE(2,1291) (QBAL(K),K=1,nanos),QBALT
1 456 1291 FORMAT(/,2X,'BALANCE TOTAL',T30,50F7.2,3X,F8.2,/,2X,
1 457      *'VALORES POSITIVOS INDICAN ENTRADAS AL ACUIFERO')
1 458      QMTT=0.0
1 459      QRTT=0.0
1 460      STT=0.0
1 461      QVTT=0.0
1 462      qmtn=0.0
1 463      qmte=0.0
1 464      qmts=0.0
1 465      qmto=0.0
1 466 C
1 467 C
1 468 C DIBUJOS CONTRASTE PIEZOMETRICO
1 469 C
1 470      CALL DIBUJO(ABC,nanos,ID,JD,ND,pozo,HD,HDO,RM)
1 471 C
1 472 C MAPA DE DESCENSOS DE NIVELES

```

D Line# 1 7

Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84

473 C

474 CALL DESCEN(NC,NR,HK2,HD,ICAT,ABC,time)

475 STOP

476 END

Name	Type	Offset	P.Class
ABC	CHAR*1	0	LARGE
CHAR			INTRINSIC
DC4	CHAR*1	7	
ERROR	REAL	88	
ESC	CHAR*1	2	
FD	REAL	8000	LARGE
FDT	REAL	2566	
FF	CHAR*1	3	
HB	REAL	0	LARGE
HD	REAL	0	LARGE
HDO	REAL	6000	LARGE
HK1	REAL	12000	LARGE
HK2	REAL	17120	LARGE
HD	REAL	22240	LARGE
I	INTEGER*4	8	
IB	INTEGER*4	120	LARGE
ICAT	INTEGER*4	280	LARGE
ICL	INTEGER*4	404	
ID	INTEGER*4	0	LARGE
IM	INTEGER*4	27360	LARGE
IR	INTEGER*4	120	LARGE
IV	INTEGER*4	720	LARGE
J	INTEGER*4	124	
JB	INTEGER*4	4320	LARGE
JD	INTEGER*4	0	LARGE
JM	INTEGER*4	28560	LARGE
JR	INTEGER*4	29760	LARGE
JV	INTEGER*4	30360	LARGE
K	INTEGER*4	196	
KK	INTEGER*4	654	
L	INTEGER*4	116	
L1	INTEGER*4	1040	
L2	INTEGER*4	1044	
LF	CHAR*1	6	
LD	INTEGER*4	76	
NANOS	INTEGER*4	92	
NB	INTEGER*4	188	
NC	INTEGER*4	80	
NCL	INTEGER*4	396	
ND	INTEGER*4	288	
NDATA	INTEGER*4	112	
NMEE	INTEGER*4	204	
NMEN	INTEGER*4	200	
NMES	INTEGER*4	208	
NMEW	INTEGER*4	212	
NOR	INTEGER*4	388	
NR	INTEGER*4	84	
NVER	INTEGER*4	392	
POZO	CHAR*30	33960	LARGE
QBAL	REAL	0	LARGE
QBALT	REAL	2606	
QH	REAL	200	LARGE

D Line# 1 7

QM	REAL	0	LARGE
QMMES	REAL	1200	LARGE
QMMESE	REAL	0	LARGE
QMMESN	REAL	1400	LARGE
QMMESO	REAL	1800	LARGE
QMMESS	REAL	1600	LARGE
QMT	REAL	0	LARGE
QMTTE	REAL	2176	
QMTN	REAL	2172	
QMTD	REAL	2184	
QMTS	REAL	2180	
QMTT	REAL	1068	
QR	REAL	1200	LARGE
QRMES	REAL	0	LARGE
QRT	REAL	0	LARGE
QRTT	REAL	1175	
QTOT	REAL	600	LARGE
QV	REAL	1800	LARGE
QVMES	REAL	0	LARGE
QVT	REAL	0	LARGE
QVTT	REAL	1288	
QX	REAL	3600	LARGE
RM	CHAR*3	3800	LARGE
SI	CHAR*1	5	
SO	CHAR*1	4	
ST	REAL	5400	LARGE
STT	REAL	1292	
TIME	REAL	658	
TITUBP	CHAR*2	5600	LARGE
TITULO	CHAR*2	6460	LARGE
TITULR	CHAR*2	6400	LARGE

```

477 C*****
478 C
479 C  FIN DEL PROGRAMA PRINCIPAL.COMIENZAN LAS SUBROUTINAS
480 C
481 C*****
482     SUBROUTINE DIBUJO(ABC,nanos,ID,JD,ND,pozo,HD,HDO,RM)
483 C
484 C  DIBUJOS EN NUDOS ESCOGIDOS PARA EL CONTRASTE PIEZOMETRICO
485 C
486 C  INCRE=20 , SI HAY 20 ESPACIOS ENTRE ENTEROS CONSECUTIVOS
487 C  INCRE= 5 , SI HAY 5 ESPACIOS ENTRE ENTEROS CONSECUTIVOS
488 C
489 C
490     DIMENSION HD(30,50),HDO(30,50),ID(30),JD(30)
491     CHARACTER ABC(30),ADIB(233)
492     CHARACTER*3 RM(50)
493     character*30 pozo(30)
494     character ff,so,dc2,si
495     DATA INCRE/5/
496     ff=char(12)
497     so=char(14)
498     si=char(15)
499     dc2=char(18)
500     write(3,2500) dc2
501 2500 format(a1)
502     write(3,2500) so

```

```

D Line# 1      7      Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84
503      write(3,2700) ff
504 2700 format(a1,/, 'ALAMOS Y PERALTA Ingenieros Consultores Ltda.',/,
505      *45(' '),/)
506      WRITE(3,11)
507 11 FORMAT(////////,25X,23('*'),///,26X,'CONTRASTE PIEZOMETRICO',///
508      *,25X,23('*'))
509      write(3,2500) char(20)
510      write(3,2500) char(15)
511      DO 20 L=1,ND
1 512      write(3,2500) char(18)
1 513      write(3,2700) ff
1 514      write(3,2500) si
1 515      WRITE(3,30) ID(L),JD(L),pozo(1)
1 516 30 FORMAT(///,10X,'MALLA',2X,2I3,5X,a30,/,220('='),/)
1 517      IBOT=10000000
1 518      DO 40 K=1,nanos
2 519      IHD=HD(L,K)
2 520      IF(IHD.LT.IBOT) IBOT=IHD
2 521      if(hdo(1,k).eq.0.0) go to 40
2 522      IHDO=HDO(L,K)
2 523      IF(IHDO.LT.IBOT) IBOT=IHDO
2 524 40 CONTINUE
1 525      ITOP=IBOT+200/INCRE-1
1 526      WRITE(3,50) (I,I=IBOT,ITOP,2)
1 527 50 FORMAT(//,'NIVEL',5X,'NIVEL',6X,20(I4,6X),3X,'AND',/, 'MEDIDO',
1 528      *4X,'SIMULADO',/)
1 529      DO 60 K=1,nanos
2 530      DO 70 I=1,200
3 531      ADIB(I)=ABC(29)
3 532      J=I-1
3 533      incre1=incre*2
3 534 70 IF(J/INCRE1.EQ.J/FLOAT(INCRE1)) ADIB(I)=ABC(9)
2 535      if(hdo(1,k).eq.0.0) go to 105
2 536      LL1=INCRE*(HDO(L,K)-IBOT)+1.5
2 537      IF(LL1.le.195) then
2 538          ADIB(LL1)=ABC(15)
2 539      else
2 540          ADIB(195)=ABC(5)
2 541      endif
2 542 105 continue
2 543      LL=INCRE*(HD(L,K)-IBOT)+1.5
2 544      IF(LL.le.195) then
2 545          ADIB(LL)=ABC(28)
2 546      else
2 547          ADIB(195)=ABC(5)
2 548      endif
2 549      IF(LL.EQ.LL1) ADIB(LL)=ABC(1)
2 550      WRITE(3,110) HDO(L,K),HD(L,K), (ADIB(I),I=1,195),RM(K)
2 551 110 FORMAT(F7.2,3X,F7.2,6X,195A1,5X,A3)
2 552 60 continue
1 553      WRITE(3,121) char(10)
1 554 121 FORMAT(a1,///,2X,'o=NIVEL MEDIDO',t50,'*=NIVEL SIMULADO',
1 555      *,2X,'A=NIVELES MEDIDO Y SIMULADO COINCIDEN',t50,
1 556      *'E=VALOR FUERA DEL RANGO DEL DIBUJO')
1 557 20 CONTINUE
558      RETURN
559      END

```


Name	Type	Offset	P	Class
ABC	CHAR*1	0	*	
ADIB	CHAR*1	0		LARGE
CHAR				INTRINSIC
DC2	CHAR*1	2735		
FF	CHAR*1	2732		
FLOAT				INTRINSIC
HD	REAL	24	*	
HDO	REAL	28	*	
I	INTEGER*4	2966		
IBOT	INTEGER*4	2942		
ID	INTEGER*4	8	*	
IHD	INTEGER*4	2954		
IHDO	INTEGER*4	2958		
INCRE	INTEGER*4	2728		
INCRE1	INTEGER*4	3062		
ITOP	INTEGER*4	2962		
J	INTEGER*4	3058		
JD	INTEGER*4	12	*	
K	INTEGER*4	2946		
L	INTEGER*4	2886		
LL	INTEGER*4	3070		
LL1	INTEGER*4	3066		
NANOS	INTEGER*4	4	*	
ND	INTEGER*4	16	*	
POZO	CHAR*30	20	*	
RM	CHAR*3	32	*	
SI	CHAR*1	2734		
SO	CHAR*1	2733		

```
560 C*****
```

```
561 SUBROUTINE MAPA(TIME,NC,NR,ABC,QH,ICAT,N,ITIPO)
```

```
562 C
```

```
563 C ESTA SUBROUTINA DIBUJA DIFERENTES MAPAS SIMBOLICOS DE ACUERDO AL
```

```
564 C VALOR DE LA VARIABLE ITIPO.
```

```
565 C ITIPO=1 MAPA PIEZOMETRICO
```

```
566 C ITIPO=2 MAPA CON VOLUMENES QUE SALEN POR VERTIENTES
```

```
567 C ITIPO=3 MAPA TRANSMISIVIDAD DIR.-I
```

```
568 C ITIPO=4 MAPA TRANSMISIVIDAD DIR.-J
```

```
569 C ITIPO=5 MAPA COEF.ALMACENAMIENTO
```

```
570 C
```

```
571 REAL QH(40,32)
```

```
572 CHARACTER ABC(30),MAPAA(60)
```

```
573 CHARACTER*4 TITU(4,5)
```

```
574 INTEGER NUM(27),ICAT(40,32)
```

```
575 character ff,lf,si,so,dc4,dc2
```

```
576 ff=char(12)
```

```
577 lf=char(10)
```

```
578 si=char(15)
```

```
579 so=char(14)
```

```
580 dc4=char(20)
```

```
581 dc2=char(18)
```

```
582 C
```

```
583 DATA TITU/'PIEZ','OMET','RICO',' ',' ','VERT','IENT','ES ',' ',
```

```
584 *'TRAN','SMIS','IVID','AD-I','TRAN','SMIS','IVID','AD-J','ALMA',
```

```
585 *'CENA','MIEN','TO %'/'
```

```

D Line# 1      7      Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84
586 C
587 C  CALCULO DE LAS CATEGORIAS NUM(K)
588 C
589      ntipo=0
590      if(itipo.eq.7) then
591          ntipo=1
592          itipo=2
593      endif
594      ITOP=0
595      IBOT=1000000
596      DO 10 I=1,NC
1 597      DO 10 J=1,NR
2 598      IF(ITIPO.EQ.5) QH(I,J)=QH(I,J)*100
2 599      IF(ICAT(I,J).NE.4) GO TO 10
2 600      IF(QH(I,J).LE.0.0) GO TO 10
2 601      IHD=QH(I,J)
2 602      IF(IHD.LT.IBOT) IBOT=IHD
2 603      IF(IHD.GT.ITOP) ITOP=IHD
2 604      10 CONTINUE
605      IF(ITOP.LE.0) GO TO 20
606      IBOT=IBOT/N
607      IBOT=N*IBOT
608      ITOP=ITOP/N
609      ITOP=N*(ITOP+1)
610      15 NCAT=(ITOP-IBOT)/N
611      if(ncat.gt.26) then
612          n=n*10
613          go to 15
614      endif
615      NUM(1)=IBOT
616      DO 40 K=1,NCAT
1 617      40 NUM(K+1)=NUM(K)+N
618      20 CONTINUE
619 C
620 C  CONSTRUCCION E IMPRESION DEL MAPA SIMBOLICO
621 C      if(ntipo.eq.1) write(3,2500) char(18)
622      write(1,2500) char(18)
623      if(ntipo.eq.1) write(3,2700) ff
624      write(1,2700) ff
625      if(ntipo.eq.1) write(3,2500) si
626      write(1,2500) si
627      2700 format(a1,/, 'ALAMOS Y PERALTA Ingenieros Consultores Ltda.',/,
628      *45('-',)/)
629      2500 format(a1)
630      if(ntipo.eq.1) WRITE(3,51) (TITU(K,ITIPO),K=1,4),TIME/12.0,1f,
631      *(I,I=1,NC)
632      WRITE(1,51) (TITU(K,ITIPO),K=1,4),TIME/12.0,1f,(I,I=1,NC)
633      51 FORMAT('MAPA',2X,4A4,15X,'TIEMPO',F10.1,/,125('='),/,a1,
634      *5X,40(I3,1X))
635      DO 60 J=1,NR
1 636      DO 70 I=1,NC
2 637      MAPAA(I)=ABC(29)
2 638      IF(ICAT(I,J).EQ.1) GO TO 70
2 639      MAPAA(I)=ABC(30)
2 640      IF(ICAT(I,J).EQ.3) GO TO 70
2 641      MAPAA(I)=ABC(28)
2 642      IF(ICAT(I,J).EQ.2) GO TO 70
2 643      MAPAA(I)=ABC(27)

```

Line# 1 7

Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84

```

645 DO 80 K=1,NCAT
646 80 IF(QH(I,J).GT.NUM(K).AND.QH(I,J).LE.NUM(K+1)) MAPAA(I)=ABC(K)
647 IF(QH(I,J).LE.1.E-9) MAPAA(I)=ABC(26)
648 70 CONTINUE
649 IF(ntipo.eq.1) write(3,91) j,(mapaa(i),i=1,nc)
650 WRITE(1,91) J,(MAPAA(I),I=1,NC)
651 91 FORMAT(/,I3,2X,40(A3,1X))
652 60 CONTINUE
653 IF(ITOP.LE.0) GO TO 110
654 IF(ntipo.eq.1) write(3,102) 1f,(abc(i),num(i),num(i+1),i=1,ncat)
655 102 FORMAT(a1,////,4X,'*=MALLA DE BORDE IMPERMEABLE',//,4X,'>=MALLA CO
656 *N NIVEL CTE.',//,(4(4X,A1,'=( ',I10,' - ',I10,'!')//))
657 WRITE(1,101) 1f,(ABC(I),NUM(I),NUM(I+1),I=1,NCAT)
658 101 FORMAT(a1,////,4X,'*=MALLA DE BORDE IMPERMEABLE',//,4X,'>=MALLA CO
659 *N NIVEL CTE.',//,(4(4X,A1,'=( ',I7,' - ',I7,'!')//))
660 IF(ITIPO.EQ.3.OR.ITIPO.EQ.4) WRITE(8,105)
661 105 FORMAT('0',/,4X,'Z=MALLA CON TRANSMISIVIDAD NULA')
662 IF(ITIPO.EQ.3.OR.ITIPO.EQ.4) WRITE(1,106) 1f
663 106 FORMAT(a1,/,4X,'Z=MALLA CON TRANSMISIVIDAD NULA')
664 GO TO 120
665 110 CONTINUE
666 WRITE(1,131) 1f
667 131 FORMAT(a1,////,4X,'*=MALLA DE BORDE IMPERMEABLE',//,4X,'>=MALLA CO
668 *N NIVEL CTE.',//,4X,'+=MALLA SIN AFLORAMIENTOS')
669 120 CONTINUE
670 RETURN
671 END

```

me Type Offset P Class

C	CHAR*1	12 *	
AR			INTRINSIC
2	CHAR*1	3273	
4	CHAR*1	3272	
	CHAR*1	3268	
	INTEGER*4	3286	
OT	INTEGER*4	3282	
AT	INTEGER*4	20 *	
D	INTEGER*4	3302	
IPO	INTEGER*4	28 *	
OP	INTEGER*4	3278	
	INTEGER*4	3294	
	INTEGER*4	3310	
	CHAR*1	3269	
PAA	CHAR*1	0	LARGE
	INTEGER*4	24 *	
	INTEGER*4	4 *	
AT	INTEGER*4	3306	
	INTEGER*4	8 *	
IPO	INTEGER*4	3274	
1	INTEGER*4	0	LARGE
	REAL	3508	
	REAL	16 *	
	CHAR*1	3270	
	CHAR*1	3271	
1E	REAL	0 *	
IU	CHAR*4	0	LARGE

672 C*****

673 SUBROUTINE DESCEN(NC,NR,H,HK,ICAT,ABC,time)

D Line# 1 7

Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84

```

674 C
675 C  ESTA SUBROUTINA DIBUJA UN MAPA CON LOS DESCENSOS DE NIVEL OCURRIDOS
676 C  ENTRE EL PRINCIPIO DE LA SIMULACION Y EL FINAL DEL PRIMER Y
677 C  ULTIMO MES SIMULADOS.
678 C
679      DIMENSION H(40,32),HK(40,32)
680      CHARACTER ABC(30)
681      character ff,lf,si,so,dc4,dc2
682      CHARACTER*3 ALIN(80),ANUM(63)
683      INTEGER ICAT(40,32)
684 C
685      DATA ANUM /'-30','-29','-28','-27','-26','-25','-24','-23','-22',
686      *'-21','-20','-19','-18','-17','-16','-15','-14','-13','-12',
687      *'-11','-10','-9','-8','-7','-6','-5','-4','-3','-2','-1','0',
688      *'1','2','3','4','5','6','7','8','9','10','11','12',
689      *'13','14','15','16','17','18','19','20','21','22','23','24',
690      *'25','26','27','28','29','30','--','++'/
691 C
692      ff=char(12)
693      lf=char(10)
694      si=char(15)
695      so=char(14)
696      dc4=char(20)
697      dc2=char(18)
698      write(3,2500) char(18)
699      write(3,2700) ff
700      write(3,2500) si
701 2700 format(a1,/, 'ALAMOS Y PERALTA Ingenieros Consultores Ltda.',/,
702      *45('-'),/)
703 2500 format(a1)
704      if(time.le.12.5) then
705          write(3,12) (i,i=1,nc)
706 12      FORMAT(///,2X,'MAPA DEL DESCENSO DE NIVELES ENTRE EL PRINCIPIO
707      *LA SIMULACION Y EL FIN DEL PRIMER AND',//,125('='),//,5X,
708      *40(I3,1X))
709      else
710          WRITE(3,11) (I,I=1,NC)
711 11      FORMAT(///,2X,'MAPA DEL DESCENSO DE NIVELES ENTRE EL PRINCIPIO
712      * Y EL FINAL DE LA SIMULACION ',//,125('='),//,5X,40(I3,1X))
713      endif
714      DO 20 J=1,NR
715      DO 30 I=1,NC
716          IAB =nint(H(I,J)-HK(I,J)) + 31
717          if(iab.ge.1.and.iab.le.61) alin(i)=anum(iab)
718          if(iab.le.0) alin(i)=anum(62)
719          if(iab.ge.62) alin(i)=anum(63)
720          IF(ICAT(I,J).EQ.1) ALIN(I)=ABC(29)
721          IF(ICAT(I,J).EQ.2) ALIN(I)=ABC(28)
722          IF(ICAT(I,J).EQ.3) ALIN(I)=ABC(30)
723 30 CONTINUE
724          WRITE(3,41) J,(ALIN(I),I=1,NC)
725 41 FORMAT(/,I3,2X,40(A3,1X))
726 20 CONTINUE
727      WRITE(3,51)
728 51 FORMAT(//,4X,'* = MALLA DE BORDE IMPERMEABLE',/,4X,
729      *'> = MALLA CON NIVEL CTE.',/,4X,
730      *'-- = DESCENSO MAYOR QUE 30 METROS',
731      */,4X,'++ = ASCENSO MAYOR QUE 30 METROS', //,4X,

```

D Line# 1 7
 733 RETURN
 734 END

Microsoft FORTRAN77 V3.20 02/84

Name	Type	Offset	P	Class
ABC	CHAR*1	20	*	
ALIN	CHAR*3	0		LARGE
ANUM	CHAR*3	240		LARGE
CHAR				INTRINSIC
DC2	CHAR*1	3939		
DC4	CHAR*1	3938		
FF	CHAR*1	3934		
H	REAL	8	*	
HK	REAL	12	*	
I	INTEGER*4	4016		
IAB	INTEGER*4	4286		
ICAT	INTEGER*4	16	*	
J	INTEGER*4	4274		
LF	CHAR*1	3935		
NC	INTEGER*4	0	*	
NINT				INTRINSIC
NR	INTEGER*4	4	*	
SI	CHAR*1	3936		
SO	CHAR*1	3937		
TIME	REAL	24	*	

Name	Type	Size	Class
BALANC			PROGRAM
DESCEN			SUBROUTINE
DIBUJO			SUBROUTINE
MAPA			SUBROUTINE

Pass One No Errors Detected
 734 Source Lines