



REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY  
ARMADA NACIONAL



SERVICIO DE OCEANOGRÁFIA HIDROGRAFÍA  
Y METEOROLOGÍA DE LA ARMADA

ESTADÍSTICA DE VIENTO EN PUNTA BRAVA  
PERÍODO 1977 - 1979

MONTEVIDEO 1981

PUBLICACIÓN 81-03

P R O L O G O

El Departamento de Meteorología Marítima es de reciente anexión a este Servicio de la Armada Nacional.-

Ubicado en un lugar muy adecuado, ha ido implementando personal y equipos que permitan cumplir con los requisitos de apoyo a operaciones navales.-

En esta publicación se dan a conocer los datos estadísticos de vientos obtenidos en Punta Brava de 1977 a 1979.-

Ha sido una tarea de observación sistemática con procesamiento laborioso, culminando con excelentes representaciones gráficas que serán sin duda de gran interés para nuestro País.-

Capitán de Navío (CG)

Mario Rodriguez Luis



## I N D I C E

	Pág.
Introducción . . . . .	1
Planillas "A" . . . . .	4
Planillas "B" . . . . .	10
Planillas "C" . . . . .	16
Histogramas "D" . . . . .	18
Histogramas "E" . . . . .	24
Polígonos de frecuencia "F" . . . . .	26
Polígonos de frecuencia "G" . . . . .	32
Planillas "H" . . . . .	34
Planilla "I" . . . . .	35

## I N T R O D U C C I O N

El presente trabajo se confeccionó con los datos de viento (dirección e intensidad), obtenidos en la Estación Meteorológica del Centro Meteorológico Naval Punta Brava, ubicado en latitud 34°56'.0 SUR y longuitud 56°09'.6 OESTE. Dicha estación se encuentra a escasos metros de las aguas del Río de la Plata, por lo que, los parámetros medidos son altamente representativos, en particular aquellos valores del viento correspondientes al cuadrante Sur.

### Instrumental

Se utilizó un anemómetro marca Belfort y se verificó con un anemógrafo marca SIAP.

### Obtención y proceso de datos

Se determinó la dirección e intensidad del viento en forma horaria durante las 24 horas del día, conforme a las especificaciones incluidas en el grupo "ddff" de la clave FM 11-V SYNOP de la Organización Meteorológica Mundial. Dichos valores se pasaron posteriormente a planilla horaria-mensual y planilla anual, de las que se obtuvieron los resultados indicados.

### Métodos

Planillas "A": En las cabeceras de columna se indican números que corresponden a la escala Beaufort de vientos (BFT); en las filas se representan los 16 rumbos y las calmas (CLM). En cada casillero se anotó el número de veces en que se observó una determinada combinación de dirección y velocidad del viento; p.ej. en la planilla "A=1", se observaron 20 casos en que el viento fue del ESE con una intensidad 5 de acuerdo a la escala Beaufort y se registraron 8 casos de calma (CLM).

Planillas "B": Son similares a las planillas "A", pero en las mismas se consideraron en los tres años el mismo mes (sumatoria de los tres eneros, tres febreros, etc., de los años 1977, 1978 y 1979).

Planillas "C-1", "C-2" y "C-3": Muestran los totales anuales para cada combinación de dirección e intensidad del viento correspondientes a los años 1977, 1978 y 1979; p.ej. se registró la ocurrencia de 108 casos durante 1977, en que el viento fue del E con una intensidad 6 de la escala Beaufort.

Planilla "C-4": Es similar a las planillas "C" antes mencionadas pero los totales corresponden al trienio 1977/78/79 en su conjunto (26.092 observaciones de dirección e intensidad del viento).

Histogramas "D": En el eje de las ordenadas se representa el número de casos y en el de abcisas los números corresponden a la escala Beaufort de vientos. En la parte superior de cada rectángulo se indica, además, la frecuencia porcentual correspondiente a cada número de la escala Beaufort; p.ej. en el histograma "D-1" correspondiente a enero de 1977 se registraron 182 casos de valor 3 de la escala Beaufort, y ello representó un 28% del total de casos del mes.

Histogramas "E": En el eje de ordenadas se representa la frecuencia porcentual y en el de abcisas los números de la escala Beaufort. Considera el mismo mes de los tres años (1977/78/79), p.ej. el número 3 de la escala Beaufort comprende el 26% del total de casos (2138) para el mes de enero en el trienio 1977/78/79.

Polígonos de frecuencia "F": Se ha construido de la siguiente manera: cada rumbo se ha representado por un vector cuya longitud es proporcional a su frecuencia porcentual, con la siguiente escala: 1.8 mm representan un 1%. El número encerrado en un círculo representa el porcentaje de calmas de cada mes.

Polígonos de frecuencia "G": Se han construido de la misma forma y con la misma escala que los polígonos de frecuencia "F" pero en los mismos se consideraron en los tres años, el mismo mes (sumatoria de los eneros de los años 1977, 1978 y 1979, etc.).

Planillas "H": Consta de dos partes, en la superior se representan polígonos de frecuencia similares a los polígonos "F" antes mencionados, y en la parte inferior un histograma similar a los histogramas "E" para los años 1977, 1978 y 1979.

Planilla "I": Está construida de la misma forma que las planillas "H", pero considera la sumatoria de los tres años.

NOTA: significado de las abreviaturas más comúnmente empleadas

SOHMA - Servicio de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología de la Armada

DEMAR - Departamento de Meteorología Marítima

CEMNA - Centro Meteorológico Naval

P.Brava - Término náutico asignado a Punta Carretas

BFT - Escala Beaufort de vientos

CLM - Calmas

$\Sigma$  - Símbolo de sumatoria

A-1

ENERO 1977

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
3	11	13	3							30 N
1	2	7	4	1	1					16 NNE
3	13	41	31	4	2					94 NE
3	16	30	34	9	2	1				95 ENE
4	12	30	19	6	1					72 E
3	4	9	40	20	21					97 ESE
1	9	15	12	29	18	4				93 SE
1	2	2	9	3	4					21 SSE
1		1	1	1	5					8 S
3	3									6 SSW
4	2	14	10							30 SW
2	3									5 WSW
1	5	11	4							21 W
1	5	1	1							8 WNW
4	13	12								29 NW
1	6	9	1							17 NNW
										12 CLM
17	72	182	215	91	59	6				650 TOTAL

A-2

FEBRERO 1977

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
2	12	18	6	1						39 N
2	6	1	1							10 NNE
10	14	31	22	8	2					87 NE
3	4	7	18	1	1					34 ENE
3	9	18	25	18	13					86 E
1	8	16	16	3	5	1				50 ESE
4	25	25	20	14	15					105 SE
1	8	6	1	1						17 SSE
8	6	5	3	3						24 S
1	2	3	1	4	4					15 SSW
1	1	6	1	1						11 SW
										1 WSW
3	7	2	8	1						26 W
1	3									5 WNW
5	25	13	6	2	1					52 NW
2	8	5								15 NNW
										11 CLM
35	125	166	145	57	46	2				1 580 TOTAL

A-13

ENERO 1978

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
5	6	12	14	2						39 N
4	4	8	17	4	2	1				40 NNE
5	12	21	43	9	3					98 NE
2	3	20	22	11	5					63 ENE
3	2	13	40	15	2	3				78 E
3	5	20	34	17	2	2				83 ESE
7	12	27	44	15	5	2				108 SE
1	4	11	21	9	2					48 SSE
2	1	12	8	4	2					29 S
3	2									5 SSW
3	6	6	4	2	1					22 SW
4	1	4	6							15 WSW
2	9	15	2	6	3					42 W
1	4	7								12 WNW
1	14	14	5	1						35 NW
2	5	6	5							18 NNW
										9 CLM
34	94	186	283	97	30	11				744 TOTAL

A-14

FEBRERO 1978

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
1	3	5	2							16 N
9	5	13	27	8	2					64 NNE
4	17	23	24	29	9	1				107 NE
3	15	20	6	8						52 ENE
3	8	7	26	27	22					93 E
4	8	15	14	1						42 ESE
7	14	12	22	5	2	1				63 SE
9	9	15	6							39 SSE
7	5	6	15	4						37 S
1	1	1	6							9 SSW
2	2	4	13	6						27 SW
1	2	4	4	2	2					15 WSW
3	4	14	3							25 W
1	4	8	3							16 WNW
3	5	6	5	1	3					23 NW
1	12	20	3	1						37 NNW
										7 CLM
34	85	139	217	130	58	2				622 TOTAL

A-25

ENERO 1979

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
3	18	11	13	2						47 N
1	4	6	25	12	1					49 NNE
1	10	55	55	19						140 NE
5	26	29	8	4						72 ENE
3	6	14	45	22	16	2				128 E
4	5	19	53	29	14					124 ESE
5	6	11	16	11	6	2				57 SE
2	4	7	10	5	4					32 SSE
1	5	13	14							33 S
		3								1 SSW
1	2									3 WSW
1	3									19 W
1	3	1	7	6						13 WNW
3	1	3	1	1	1					24 NW
1	4	7	2							13 NNW
1	2	1								17 CLM
21	65	185	269	137	47	8				744 TOTAL

A-26

FEBRERO 1979

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
3	6	6	8							24 N
4	5	13	19	1						42 NNE
15	30	28	3							76 NE
12	9	10								31 ENE
6	21	38	19	14	2					100 E
1	6	23	63	24	14					131 ESE
4	9	29	30	10	4					86 SE
2	4	8	11	12						37 SSE
1	2	3	5	1						12 S
1	2	2	2	8	5	1				21 SSW
4	3	3		3	4					17 SW
1	2	1	2			3				9 WSW
3	6	8	1	1						19 W
1	6	4	2							13 WNW
9	8	2	3	1						24 NW
1	2	8	2							13 NNW
										17 CLM
35	82	173	223	93	45	4				672 TOTAL

A-3

MARZO 1977

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
3	10	17	31	4	1					66
2	6	22	16	1						47
4	16	39	22	4	2					87
	6	13	16	8	2					45
1	6	19	26	14	6					72
3	6	10	11	6	3					39
1	5	7	8	4	7					32
4	1	4	13	8	2					32
2	1	11	20	13	8					55
1	1	7	25	4	1					39
4	10	16	14	19	2					65
1	3	7	3	2						16
4	4	5	4	3						20
	7	10	2	1						20
4	17	18	19	1						59
3	3	17	14	1						38
										12
37	102	222	244	93	34					744

A-4

ABRIL 1977

BFT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
N	8	24	29	43	3						107
NNE	3	11	8	9							31
NE	8	11	15	3							37
ENE	1	7	12	5							25
E	9	10	9	9	6	2					45
ESE	1	12	10	10	8						41
SE	9	24	27	15	5	6	2				88
SSE	2	11	5	4	1	1					24
S	2	7	8	5							27
SSW	3		1	4							9
SW	2	9		3	3						17
WSW	3	4	2	5	6	1					21
W	4	3	10	6	6	1					30
WNW	2	3	9	15	1						30
NW	5	31	42	25	4	13					120
NNW	1	9	32	8	3						53
CLM											15
TOTAL	63	176	219	169	46	30	2				720

A-15

MARZO 1978

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
4	11	12	1							28
5	3	14	8	3						33
7	20	30	28	4	2					91
1	9	17	30	12	1					70
2	3	18	31	26	10	3				93
1	3	9	10	3						26
9	23	10	3							45
10	9	6	3							28
5	13	14	15	3	2	1				53
2	7	6	5	3	3	4				30
3	4	8	15	8	5	1	3			47
4	5	9	2	1						21
3	3	6	7	6	2	1				28
4	7	12	6	3	1	1				34
4	7	19	12	7	1					50
1	9	10	5	2	2					29
										38
42	120	211	197	90	31	11	4			744

A-16

ABRIL 1978

BFT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
N	12	21	33	10	1						22
NNE	4	10	9	1	1						25
NE	4	3	5								12
ENE	1	14	10								25
E	2	9	17								28
ESE	1	5	8	4							18
SE	8	21	23	9	12	2					75
SSE	4	12	10	12	5	7	2				52
S	2	12	18	21	15	9					77
SSW	2	3	7	13	8	4					37
SW	5	12	7	11	11						46
WSW	2	4	3	1	1	1					15
W	5	7	5	1							19
WNW	2	11	15	6	4						38
NW	2	20	36	26	10	1					95
NNW	6	11	18	7							42
CLM											40
TOTAL	55	159	225	126	70	42	3				720

A-27

MARZO 1979

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
9	12	12	6							39
5	14	35	25	5						85
10	30	43	23	7						113
1	6	20	25	8	5					65
10	16	36	19	6						87
1	6	30	42	15	11	1				106
1	15	28	35	5						84
1	5	9	18	9	3					45
1	3	4	1	3	2	1				15
5	9	7	5	2						28
1	1	15	10	4	6					37
										0
1	3	8	1							13
										1
1	6	2								9
4	6	2								12
										5
31	116	241	233	80	36	2				744

A-28

ABRIL 1979

BFT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
N	5	18	11	5							39
NNE	10	4	9	4							27
NE	19	29	20	17	1						86
ENE	3		13	43	11	6					76
E	3	6	18	20	6	1					54
ESE	1	10	21	19	2						53
SE	3	9	24	21	2						59
SSE	7	29	32	8	2						78
S	4	9	22	14	2	2	1	1			55
SSW	3	7	5	7	1	2					25
SW	3	2					1	1			7
WSW	3	1	4	1							9
W	6	9	12	5							32
WNW	10	8	6	1							29
NW	11	14	7	4							36
NNW	8	13	7	3							31
CLM											28
TOTAL	92	146	208	196	31	14	4	1			720

A-5

MAYO 1977

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
8	12	11	7	3						41
	1	11	4							16
4	4	8	8							24
1	1	3								5
2	2		9	12	11					36
	1		4	6	7					18
2	3	7	8	7	11	6				44
	3	3	4	1						11
3	7	13	11	10	4	1	1			50
	3	12	5	11	5	15	2	1		54
6	15	12	13	4	3	1				54
2	6	18	11	9	9	1				56
16	23	19	20	2						80
7	8	8	15	4	1					43
19	53	54	26	10	2					164
2	4	8	7							21
										27
72	143	187	151	82	54	24	3	1		743

A-6

JUNIO 1977

BFT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
N	3	3	6	12							27
NNE		13	7	15	5	1					41
NE	11	11	15	8	1	1					47
ENE	4	11	10	1							26
E	15	16	23	12	11	1					78
ESE	6	5	17	13	7	8	3				59
SE	1	4	7	16	6	2					36
SSE	1	5	4	3	10						23
S	6	3	4	9	3	6					31
SSW		1	4	3	3	4	1				16
SW	3	4	5	7	3	1	1	1			25
WSW			1	1		1	1	1			4
W	4	9	15	7	5						40
WNW	7	7	15	15	2						46
NW	7	16	42	53	12	3					133
NNW	5	8	13	13	5						44
CLM											44
TOTAL	73	111	189	189	66	41	6	1			720

A-17

MAYO 1978

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2	12	11	4							29
3	10	3	2							18
7	17	11	6							41
1	4	6	4	3	2					20
3	2	9	1	6	4					25
		2	2							4
2	7	5	2	2						18
3	3	3	1	1						11
4	8	13	11	3	1					40
2	4	15	19	8	3	6				57
3	11	29	70	22	26	3				164
1	9	16	18	7	3	10	5	1		70
1	5	12	13	3	1					35
6	15	12	9	4	4					50
3	17	22	26	2	4					74
1	9	35	21							66
										22
42	133	202	209	59	51	19	6	1		744

A-18

JUNIO 1978

BFT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
N	9	19	19	5	1						53
NNE	5	11	13	9	1						39
NE	16	17	14	12							59
ENE	6	12	27	3	1						49
E	10	22	19	11	1						63
ESE		3	3	3	1						10
SE	5	4	3	8	1						21
SSE	5	8	8	4	1	1					27
S	7	20	9	17	5	1					59
SSW	3	7	7	1							18
SW	6	11	9	22	12	11	4				75
WSW	5	7	8	5	6	10	2				43
W	6	13	20	14	4	3	2				62
WNW	5		2	2	2						11
NW	4	9	7	6	7	17	4				54
NNW	7	8	2	1							18
CLM											59
TOTAL	96	167	168	129	44	45	12				720

A-29

MAYO 1979

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
6	12	5								23
5	5	9	1							20
18	10	5								33
6	4	4								14
6	22	8	4							40
3	9	8	8							28
8	8	6	2							24
3	3	3	2							11
7	7	7	2	1	3	2				29
4	6	15	26	8	1	2				62
3	10	5	25	6	8					57
11	7	6	23	13	6	7				73
11	6	14	19	9	2					61
10	11	28	40	16	6	1	2			123
13	10	16	38	13						90
6	10	9	1							26
										30
98	138	141	199	89	31	12	6			744

A-30

JUNIO 1979

BFT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
N	10	19	13	4							46
NNE	6	4	4								14
NE	23	5	9								37
ENE	11	11	4	3							29
E	12	8	2	5	4	2					33
SE	3	1	2	1							7
SSE	1	1									1
S	1	1									2
SSW	1	3	1	8	9						22
SW	9	9	11	28	11	14					82
WSW	4	6	8	9	10	2					39
W	6	14	17	11	3	3					54
WNW	28	19	28	25	4	1					105
NW	12	24	14	33	11						124
NNW	18	16	29	12							75
CLM											48
TOTAL	146	141	172	139	52	22					720

A-7 JULIO 1977

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
1	10	10	12	1						34 N
3	10	9	13	2						37 NNE
14	12	20	17							63 NE
14	14	28	10							66 ENE
9	10	24	17							69 E
1	3	9	32	6	3					54 ESE
9	11	18	24	16	9					87 SE
2	5	13	8	1						29 SSE
7	9	3	5	2	1					27 S
3	1	9	1	2	2	3				21 SSW
2	11	13	18	2	2					48 SW
3	6	6	4	3	8	2				32 WSW
3	17	11	10	4	2					47 W
7	13	6	4	8	1					39 NW
12	9	13	9	1						41 NW
3	3	7	7							20 NNW
91	141	191	196	55	29	5				36 CLM
										74 TOTAL

A-8 AGOSTO 1977

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
	9	20	5							34 N
1		12	12							25 NNE
13	13	26	7							59 NE
9	17	11								37 ENE
3	18	34	18	22	1	2				98 E
6	20	33	31	10	5				1	106 ESE
6	5	32	15	2						60 SE
	2	3	4							91 SSE
6	13	9	6	5						39 S
	1	4	3	4	4					16 SSW
6	17	14	8	4	3	2				54 SW
8	10	8	11	1	8	6				52 WSW
4	14	5	4	2	2					31 W
4	23	12	6	3						48 WNW
3	11	14	1							29 NW
1	1	2	3							71 NNW
										40 CLM
70	124	239	134	53	23	10	1			744 TOTAL

A-19

JULIO 1978

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
7	13	41	28	11						100 N
4	14	11	16	1						46 NNE
16	14	15	9	2	2					58 NE
8	8	15	5	1						37 ENE
13	15	20	16	7	4					75 E
1	4	2	2							9 ESE
1	8	13	9	6						32 SE
1	2		2							5 SSE
3	8	1	1							13 S
										1 SSW
4	5	9	16	13	8	2				57 SW
1	6	11	8	3	7	1				37 WSW
14	22	16	10	7	7	3				79 W
1	3	5	3	3	7	1				23 WNW
5	25	33	24	6	4					97 NW
1	1	11	7	1	1					22 NNW
										48 CLM
80	149	203	156	61	40	7				744 TOTAL

A-20

AGOSTO 1978

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
4	13	41	32	1						91 N
5	5	11	31	3						55 NNE
4	14	23	10							53 NE
3	10	14	4							31 ENE
6	14	8	12	1						46 E
5	6	5	15							31 ESE
2	6	23	29	11	3					24 SE
3	9	11	11	1						35 SSE
1	4	8	27	20	13	1	1			75 S
1	1	1	28	23						54 SSW
7	7	2	10	8						34 SW
1	2		2	1						6 WSW
4	6	5	8		1					24 W
2	4	16	8							30 WNW
6	5	16	23	2						52 NW
3	2	9	11	2						27 NNW
54	102	191	266	83	18	1	1			28 CLM
										744 TOTAL

A-31

JULIO 1979

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
14	19	13	18	4	1					69 N
8	11	23	12	7	1					62 NNE
6	16	9	9	2						42 NE
2	12	2		4	1					21 E
4	9	22	6	20	3					51 ESE
13	16	14	5	3						15 SSE
3	3	7	2							15 S
3	8	6	16	4						28 SSW
4	4	2	6	5						28 WSW
1	5	12	10							56 SW
8	11	16	20	1						23 WNW
4	13	6	5							59 NW
8	12	3								53 CLM
6	4	4	1	6						744 TOTAL
8	20	16	10	4	1					
7	19	30	31	7	1					
99	181	185	151	67	8					

A-32

AGOSTO 1979

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
5	23	21	14							63 N
3	20	16	11	2						52 NNE
27	27	10	8							72 NE
11	19	18	1	3						52 ENE
5	24	17	17	11	5					79 E
5	7	8	10	8	1					39 ESE
4	10	12	11	5						42 SE
7	7	11	12	3						40 SSE
6	2	2	1							11 S
2	7	3	3							15 SSW
5	8	10	13	5	1					42 SW
4	10	7	10	10	3					44 WSW
5	14	12	8	3	4	2				48 W
7	8	7	1							23 WNW
14	17	14								45 NW
2	25	15	3							45 NNW
										32 CLM
112	228	183	123	50	14	2				744 TOTAL

A-9 SETIEMBRE 1977

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2	13	18	14	1						48
2	5	10	13	1						31
5	12	24	27	8						76
3	2	4	19	4						32
4	16	24	29	28	11					112
3	9	24	10	6						52
12	18	25	16	12	8	3				92
3	4	9	7	3	1					27
7	2	1	9	6						25
1	1	3	8	5	1					19
4	9	2	5	3						21
8	4	1								13
6	5	1								12
1	2	2	5	1						11
3	11	30	30	7	3					84
	5	6	10	3	1					25
										36
										720
64	118	184	202	88	25	3				TOTAL

A-10 OCTUBRE 1977

BFT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
N	3	5	27	39	10	5	2				91
NNE	1	4	7	9	9	4	1				35
NE	6	8	38	32	8	2	4	5			103
ENE	1	7	10	13	5	6					34
E	5	8	17	57	31	13					131
ESE	1	1	14	18	20	4	1				59
SE	4	11	8	19	18	18	1				22
SSE	3	4	6	5	6	8	2				34
S	1	8	12	17	6	3					47
SSW	1	3	7	3							14
SW	2	1	4		5						12
WSW			5		2	1					8
W		5	5	3	3	1					17
WNW	1	2	1	5	3						12
NW		3	8	9		3	1	2			26
NNW			5	8	2	2					17
CLM											15
TOTAL	29	67	170	243	131	70	12	7			74

SETIEMBRE 1978

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
8	6	9	2	1	1					27
1	3	6	19	3						32
7	15	32	37	22	17	4	8			142
4	8	14	17	5						48
10	17	39	28	9	1					104
4	7	10	25	3	1					50
3	8	14	23	1						49
1	2	2	6							11
2	2	14	12	5	1					36
	5	8	8	3						24
13	15	11	14	2	4	1				65
3	8	4		1						16
10	11	3	2							28
5	7	1		4						17
3	4	7	9	1						24
	5	8								13
										34
										720
65	118	173	204	84	28	6	8			TOTAL

A-22 OCTUBRE 1978

BFT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
N	4	16	13	12							45
NNE	3	6	16	12	2	2					41
NE	3	6	24	38	6	3					80
ENE	11	8	9	8	3	2	1				41
E	4	15	28	44	26	9					126
ESE	5	15	24	19	1	1					65
SE	5	20	37	27	12	8	12				121
SSE	1	1	5	3	10		2				22
S	7	22	23	10	2	5	3	1			73
SSW	2	4	2			1					14
SW	7	5	7	2	1	2	1				25
WSW	1	2									3
W	4	4	3	4	1						16
WNW	1	2	4								7
NW	4	11	9	5	1						30
NNW	1	10	4	3							18
CLM											12
TOTAL	46	137	203	197	88	34	21	1			74

A-33 SETIEMBRE 1979

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	5	13	11	2						32
7	12	25	9	7						60
3	9	23	31	10						76
2	4	14	9	3	1					33
2	6	8	18	14	7					55
1	3	9	17	12	4					46
1	5	7	19	20	14					66
3	5	13	25	7	6					59
7	4	9	25	4						49
	6	7	20	5						38
2	3	10	14	6						35
1	4	6								11
2	3	4	6	12	6	6	2			41
1	2	8	11	9	3					34
5	7	12	11	1						36
4	8	12	12							36
										13
										720
41	83	178	244	112	41	6	2			TOTAL

A-34 OCTUBRE 1979

BFT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
N	5	7	11	4	3	1					31
NNE	3	7	12	13	2						37
NE	11	25	31	10	3						80
ENE	1	21	14	19	9	1					65
E	3	12	24	27	10	2					78
ESE	4	28	18	10	14						24
SE	23	28	40	15	6						112
SSE	2	5	9	6	1	1	1	1			33
S	6	5	10	1							23
SSW	7	1	4	7							19
SW	6	4	8	7	2						27
WSW	4	4	7		1	1					17
W	9	6	15	7	2	2					46
WNW	4	6	4	2	5	3	1				25
NW	3	3	16	11	5	2					40
NNW	1	3	7	4	1						16
CLM											21
TOTAL	61	129	225	189	77	35	4	3			244

NOVIEMBRE 1977

A-11										BFT
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
7	12	20	29	5	3					72 N
1	4	4	3	7	2					21 NNE
3	6	15	37	23	7	1				92 NE
	1	6	20	7	3					37 ENE
2	7	10	32	34	10					75 E
	6	28	11							46 ESE
4	3	6	40	6	4					63 SE
	2	2		1						5 SSE
2	5	9	19	8	3	3		1		50 S
	4	8	9	1	2					24 SSW
1	2	5	22	17	8					55 SW
2	2	4	5	2	2					16 WSW
1	5	13	16	9	1					45 W
3	5	7	8	2	5					28 WNW
3	33	8	22	5	2			1		54 NW
3	4	3	18	1						27 NNW
										10 CLM
24	69	122	309	126	52	6		1	1	729 TOTAL

A-23 NOVIEMBRE 1978

REVIEWED 1/1/77										BFT
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
3	14	20	36	9						82 N
1	5	19	14	5						44 NNE
2	4	11	19	2	2	1				41 NE
	7	10	19	9		1				46 ENE
3	12	19	52	12	6	1				110 E
	2	10	19	14	12					52 ESE
10	11	19	20	10	4					74 SE
2	2	9	5	4	1					23 SSE
6	9	11	15	6	4	1				52 S
	5	3	8	7	6	1				31 SSW
3	3	11	7	1	3		2			30 SW
	2									2 WSW
	3	15	9	2	4					33 W
3		2								5 WNW
1	4	10	12	12	2	3	1			43 NW
2	3	2	15							22 NNW
										25 CLM
36	84	174	255	93	44	6	3			720 TOTAL

A-35 NOVEMBRE 1979

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
3	13	22	24	2						64 N
3	7	28	19							57 NNE
6	18	41	22							82 NE
1	11	16	10	2	5					40 ENE
2	7	26	23	5	8					71 E
2	5	9	17	1						34 ESE
	16	10	11	11	3					53 SE
	4	10	9	13	5					43 SSE
5	13	1	19	24	3					24 S
	5	8	10	2	3	4				32 SSW
	27	13	7	1	4					42 SW
	2	5	3	1						11 WSW
1	8	6	5							20 W
1	7	2	2	1						13 WNW
3	7	25	10	1						46 NW
	3	12	6		2					22 NNW
										10 CLM
27	139	242	199	66	33	4				720 TOTAL

DICIEMBRE 1977

A-24 DICIEMBRE 1978

										BFT
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	5 N
6	11	16	24	1	1					3 NNE
3	4	15	10	6	5					1 NE
2	6	18	10	1	7	2	1			4 ENE
2	2	12	17	8	3					129 E
3	2	16	32	46	22	1				121 ESE
4	9	16	27	51	17					82 SE
5	10	11	17	18	16	5				23 SSE
1		8	4	4		5				23 S
3	7	11	2	3		1				1 SSW
	2	10		1			1			26 SW
3	5	7	8	4	1					2 WSW
	1	5	1							21 W
1	4	2	5	9						WNW
	1	5	1	4						33 NW
4	8	8	11	1						5 NNW
3	15	14	17	2						3 CLM
38	92	174	186	157	71	15	2			TOTAL

A-36 DICIEMBRE 1979

										BFT
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N
2	5	13	24	2						61 N
2	3	7	12	2						26 NNE
9	32	36	18	3						29 NE
1	7	10	23	2						46 ENE
6	11	31	36	50	1					126 E
2	10	18	33	20	3					91 ESE
4	10	9	33	34	14	1				105 SE
1	1	2	5	1	9	2	4			32 SSE
1		3	6	3	8	10	1			26 S
2	1	1	3		4					14 SSW
10	8	7	1							26 SW
	3	4								7 WSW
2	4	3	2							11 W
1	3	4								1 WNW
9	12	10	11							4 NW
5	3	2	1							9 NNW
										11 CLM
65	109	157	222	122	35	18	5			74 TOTAL

ENERO - 77/78/79.

E-1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT	
8	27	34	40	7					116	N	6	21
6	19	21	46	17	4	1		105	NNE	15	16	27
9	40	112	129	32	5			332	NE	14	46	84
5	24	26	85	28	11	1		230	ENE	3	7	34
6	12	59	115	56	24	6		278	E	6	23	46
10	14	48	122	66	37	2		304	ESE	2	18	47
9	27	53	77	55	29	8		258	SE	15	48	66
2	8	17	37	22	11	4		101	SSE	2	14	25
3	2	17	22	19	7			70	S	1	17	14
6	5	5	3					14	SSW	3	5	6
7	8	21	14	2	1			53	SW	7	6	8
	7	6	4	6				23	WSW	2	4	6
2	15	21	26	8	6	3		81	W	9	17	29
2	3	10	11	2	1			27	NNW	1	7	8
2	22	34	19	1				28	NW	12	38	21
3	6	14	15	1				39	NNW	1	5	28
	78	231	553	767	325	136	25	29	CLM		134	292
								2138	TOTAL			1
												1932 TOTAL

10

FEBRERO - 77/78/79.

B-2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT	
	6	21	29	21	1	1					29 N	
											116 NNE	
											270 NE	
											117 ENE	
											272 E	
											223 ESE	
											252 SE	
											252 SSE	
											93 S	
											74 S	
											45 SSW	
											45 NW	
											25 WSW	
											70 W	
											34 WNW	
											29 NW	
											29 NW	
											65 NNW	
											35 CLM	

10

10

MAP20 - 77/78/79-

ABR/L - 77/78/79-

三  
四

B-4

										BFT
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
16	33	41	38	4	1					133 N
12	23	71	49	9	2					165 NNE
21	66	112	73	15	8					291 NE
2	21	50	71	28	18					180 ENE
3	19	53	93	59	17	3				252 E
5	15	49	63	24	3	1				121 ESE
2	29	58	53	12	10					161 SE
5	16	22	37	20	6					105 SSE
8	17	29	36	19	13	2				123 S
3	13	22	37	12	12	4				97 SSW
8	15	39	39	31	2	1	3			149 SW
5	8	16	5	3	2					37 WSW
8	10	19	12	9	3	1				61 W
	12	17	14	7	1	1	1			55 WNW
8	25	43	33	8	2					118 NW
4	16	33	21	3						29 NNW
										55 CLN
										22322 TOT
110	338	674	674	263	101	13	4			

MAYO - 77/78/79-

B-5

JUN/O - 77/78/79-

B-6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
16	36	27	11	3						23 N	22	41	38	21	1	3					126 N
8	16	23	7							54 NNE	11	28	24	24	6	1					24 NNE
29	31	24	14							98 NE	50	33	38	20	1	1					143 NE
8	9	13	4	3	2					39 ENE	21	34	41	7	1						104 ENE
11	26	17	14	18	15					101 E	37	46	44	28	16	3					154 E
3	10	8	14	8	7					50 ESE	9	9	22	17	8	8	3				26 ESE
4	18	20	16	11	11	6				86 SE	7	8	10	24	7	2					58 SE
3	6	9	7	6	2					33 SSE	7	9	13	8	4	11					52 SSE
7	22	33	29	15	6	4	3			119 S	14	24	13	26	8	7					52 S
2	11	33	39	45	16	22	4	1		173 SSW	1	7	12	18	13	4	1				56 SSW
12	36	46	108	32	37	4				275 SW	18	24	25	57	26	5	1				182 SW
14	22	40	52	29	18	18	5	1		199 WSW	9	13	17	15	16	13	3				86 WSW
28	34	45	52	11	5	1				126 W	16	36	52	32	12	6	2				156 W
23	34	48	73	24	11	1	2			216 WNW	40	26	43	42	8	3					162 WNW
35	80	92	90	25	6					328 NW	23	49	93	92	30	20	4				311 NW
9	23	52	29							113 NWW	30	32	44	26	5						137 NWW
212	414	530	559	230	136	55	15	2		72 CLM											151 CLM
										2232 TOTAL	315	419	529	457	162	108	18	1			2160 TOTAL

JUL/0-77/78/79-

AGOSTO 77/78/79-

B-7

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
22	42	66	58	16	1				203	N	9
15	35	43	41	10	1				145	NNE	9
36	42	14	35	4	2				163	NE	44
24	34	45	15	5	1				124	ENE	23
26	34	66	39	27	7				102	E	14
15	23	25	39	9	3				114	ESE	16
13	22	38	35	22	9				139	SE	12
4	12	11	31	12	1				71	SSE	7
14	21	6	12	7	1				61	S	13
4	7	21	11	2	3				50	SSW	3
14	27	38	54	16	10	2			161	SW	18
8	25	23	17	6	15	3			97	WSW	13
25	51	30	20	11	9	3			142	W	13
14	20	15	8	12	8	1			83	NNW	13
25	54	62	43	11	5				200	NW	23
11	22	48	45	8	2				136	NNW	6
									132	CLM	
270	471	579	503	183	77	12			236	TOTAL	2232

1731

B-8

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
											188
											N
											132
											NNE
											182
											NE
											120
											ENE
											223
											E
											176
											ESE
											176
											SE
											176
											SSE
											84
											S
											125
											SSW
											85
											SW
											130
											SW
											102
											WSW
											W
											103
											W
											101
											WNW
											101
											WNW
											126
											NW
											126
											NNW
											79
											CLM
											100
											TOTAL

SETIEMBRE-77/78/79-

B-9

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
3	26	37	34	5	1	1					102 N
9	18	38	28	27	3						123 NNE
15	36	79	95	40	17	4	8				264 NE
9	14	32	45	12	1						113 ENE
16	39	71	75	51	19						271 E
8	19	43	52	21	5						148 ESE
16	31	46	58	33	22	3					209 SE
7	11	24	38	10	7						97 SSE
16	8	24	46	15	1						61 S
1	12	18	36	13	1						81 SSW
19	27	23	33	16	4	1					123 SW
11	13	9	6	1							40 WSW
18	19	8	8	14	6	6	2				81 W
7	11	11	16	14	3						62 WNW
11	22	42	50	9	3						144 NW
4	13	23	30	3	1						72 NW
170	319	535	650	284	94	15	10				83 CLM
											2160 TOTAL
											136 333 598 629 296 139 37 11 2232 TOTAL

1-14-

B-10

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
	12	28	51	55	13	6	2				167 N
											113 NNE
											263 NE
											150ENE
											335 E
											193 ESE
											312 SE
											89 SSE
											145 S
											47 SSW
											64 SW
											28 WSW
											79 W
											44 WNW
											96 NW
											51 NNW
											53 CLM
											2232 TOTAL

NOVIEMBRE-77/78/79.

B-11

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
9	39	62	89	16	3						218 N	14	22	40	68	4	1	1				150 N
5	16	51	36	12	2						122 NNE	5	7	29	48	13	7					109 NNE
11	28	67	78	25	9	2					220 NE	13	49	83	99	38	11	2	1			296 NE
1	19	32	49	18	8	1					128 ENE	3	15	36	73	20	9					156 ENE
7	26	55	112	31	24	1					256 E	9	23	57	119	141	57	10				416 E
3	7	25	64	26	12						137 ESE	7	21	41	96	90	28					283 ESE
14	30	35	71	27	11						188 SE	11	33	33	67	67	39	6				256 SE
2	6	21	16	17	7						69 SSE	3	4	17	18	32	31	12	4			121 SSE
13	25	32	53	38	10	4	1				126 S	3	9	18	12	5	5	11	1			64 S
10	16	26	18	10	7						82 SSW	6	4	15	6	1	4	1				37 SSW
4	22	29	36	19	15	2					122 SW	16	17	20	10	4	1					68 SW
1	2	8	10	5	3						29 WSW	1	4	12	6							23 WSW
2	16	34	30	11	5						98 W	5	8	8	8	9						38 W
5	12	11	10	3	5						46 WNW	1	2	11	2	4						20 WNW
6	24	43	44	18	4	1	1				NW	13	22	22	27	1						85 NW
3	10	17	29	1	1						NNW	9	19	22	31	2						83 NNW
											CLM	45										27 CLM
37	292	538	763	285	129	16	3	1	1	2160	TOTAL	119	252	264	690	424	193	42	7			2222 TOTAL

-15-

$\Sigma$  1977

C-1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT	
24	119	198	221	32	13	2		619	N		57	147	229	182	28	1	2				646	N	
16	62	105	125	31	10	1		350	NNNE		46	78	135	153	53	14	1				490	NNNE	
83	131	301	285	90	20	5	5		920	NE	77	150	227	236	75	45	8	9			827	NE	
39	92	148	171	41	20	1		512	ENE		28	91	168	150	64	22	3				526	ENE	
53	111	200	315	220	108	12		1019	E		62	126	213	303	176	80	8				963	E	
27	71	155	244	122	64	5	1	689	ESE		19	53	106	180	124	34	3				519	ESE	
55	131	190	215	134	107	16	.	848	SE		51	130	210	220	96	40	20				762	SE	
15	30	59	79	62	52	2		299	SSE		19	56	83	90	53	13	9				323	SSE	
37	66	80	113	58	39	4	1	399	S		40	113	139	145	79	42	7	2			567	S	
11	14	52	68	45	23	21	2	1	242	SSW		10	39	68	94	54	17	11	1		294	SSW	
38	85	92	107	61	20	4	1	1	409	SW		54	79	115	188	95	72	12	5			620	SW
22	32	59	45	25	30	10			233	WSW		18	49	65	144	28	26	14	5	1		250	WSW
48	97	105	83	35	7			375	W		51	89	110	91	33	27	9	1			411	W	
30	72	83	76	26	7	1		295	WNW		23	37	66	65	37	23	2	1			254	WNW	
61	195	259	217	42	27	1	2	1	805	NW		40	129	187	164	51	32	5	1			609	NW
17	43	113	115	16	3				307	NNW		27	74	128	120	10	4					363	NNW
									261	CLM											316	CLM	
591	1356	2204	2479	1040	550	85	12	2	2	8582	TOTAL	622	1410	2319	2425	1056	492	114	25	1	3760	TOTAL	
\$	6.9	15.8	25.7	28.9	12.1	6.4	1.0	0.1	0.02	0.02		7.1	16.4	25.7	27.7	12.1	5.6	1.3	0.3	0.01			
CLM	3.0	%																					

CLM 3.0 %

CLM 3.8 %

\$

$\Sigma$  1978

C-2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT	
16	62	105	125	31	10	1		350	NNNE		46	78	135	153	53	14	1				490	NNNE	
83	131	301	285	90	20	5	5		920	NE	77	150	227	236	75	45	8	9			827	NE	
39	92	148	171	41	20	1		512	ENE		28	91	168	150	64	22	3				526	ENE	
53	111	200	315	220	108	12		1019	E		62	126	213	303	176	80	8				963	E	
27	71	155	244	122	64	5	1	689	ESE		19	53	106	180	124	34	3				519	ESE	
55	131	190	215	134	107	16	.	848	SE		51	130	210	220	96	40	20				762	SE	
15	30	59	79	62	52	2		299	SSE		19	56	83	90	53	13	9				323	SSE	
37	66	80	113	58	39	4	1	399	S		40	113	139	145	79	42	7	2			567	S	
11	14	52	68	45	23	21	2	1	242	SSW		10	39	68	94	54	17	11	1		294	SSW	
38	85	92	107	61	20	4	1	1	409	SW		54	79	115	188	95	72	12	5			620	SW
22	32	59	45	25	30	10			233	WSW		18	49	65	144	28	26	14	5	1		250	WSW
48	97	105	83	35	7			375	W		51	89	110	91	33	27	9	1			411	W	
30	72	83	76	26	7	1		295	WNW		23	37	66	65	37	23	2	1			254	WNW	
61	195	259	217	42	27	1	2	1	805	NW		40	129	187	164	51	32	5	1			609	NW
17	43	113	115	16	3				307	NNW		27	74	128	120	10	4					363	NNW
									261	CLM											316	CLM	

16

$\Sigma$  1979

C-3

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
71	157	151	141	15	3						N	162	423	578	544	75	17	4				N
57	96	117	150	38	3						NNE	119	226	422	425	122	27	2				NNE
13	226	312	221	48							NE	290	507	240	742	213	65	13	14			NE
1	100	153	121	63	23						ENE	106	253	460	402	163	65	4				ENE
46	127	227	225	180	65	4					E	161	364	640	893	576	253	24				E
36	82	132	291	122	63	1					ESE	32	206	450	715	368	161	9	1			ESE
26	114	173	224	115	47	3					SE	132	375	573	659	345	194	39				SE
25	52	104	146	77	31	12	5				SSE	54	138	216	315	192	56	23	5			SSE
37	43	74	105	59	12	15	5				S	114	222	293	353	196	63	26	3	1		S
27	46	53	92	59	22	8	2				SSW	141	49	103	254	123	62	40	5	1		SSW
51	79	99	125	39	38	1					SW	143	240	306	420	195	130	17	6			SW
31	43	51	61	37	16	7					WSW	76	174	175	150	90	72	31	5	1		WSW
55	68	103	72	41	17	8	2				W	134	274	318	246	109	51	17	3			W
65	72	95	100	39	16	4	3				NNW	118	131	244	241	102	46	7	4.			NNW
65	127	175	135	36	3	1					NW	189	451	621	516	129	62	7	3	1		NW
53	103	139	78	8	2						NNW	97	220	380	313	34	9					NNW
324	1557	2220	2387	976	361	64	17				CLM	2344	4353	5743	7291	3092	1393	263	54	3	2	TOTAL 2602

% 9.5 17.8 25.1 27.2 11.1 4.1 0.7 0.2

% 7.8 16.7 25.8 27.9 11.8 5.2 1.0 0.2 0.01 0.007

CLM 3.2 %

CIM 3.4 %

17

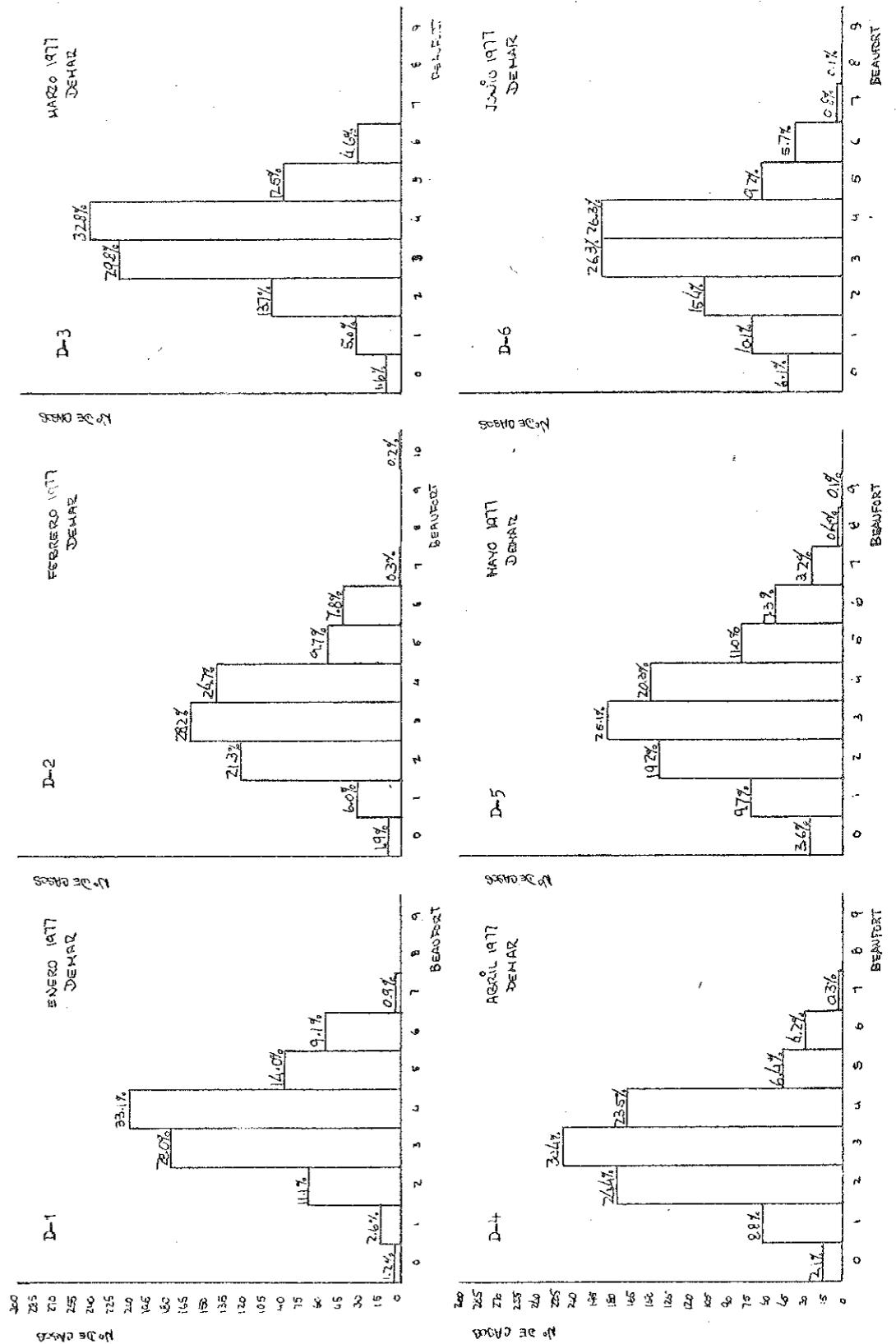
$\Sigma$  1977/1978/1979

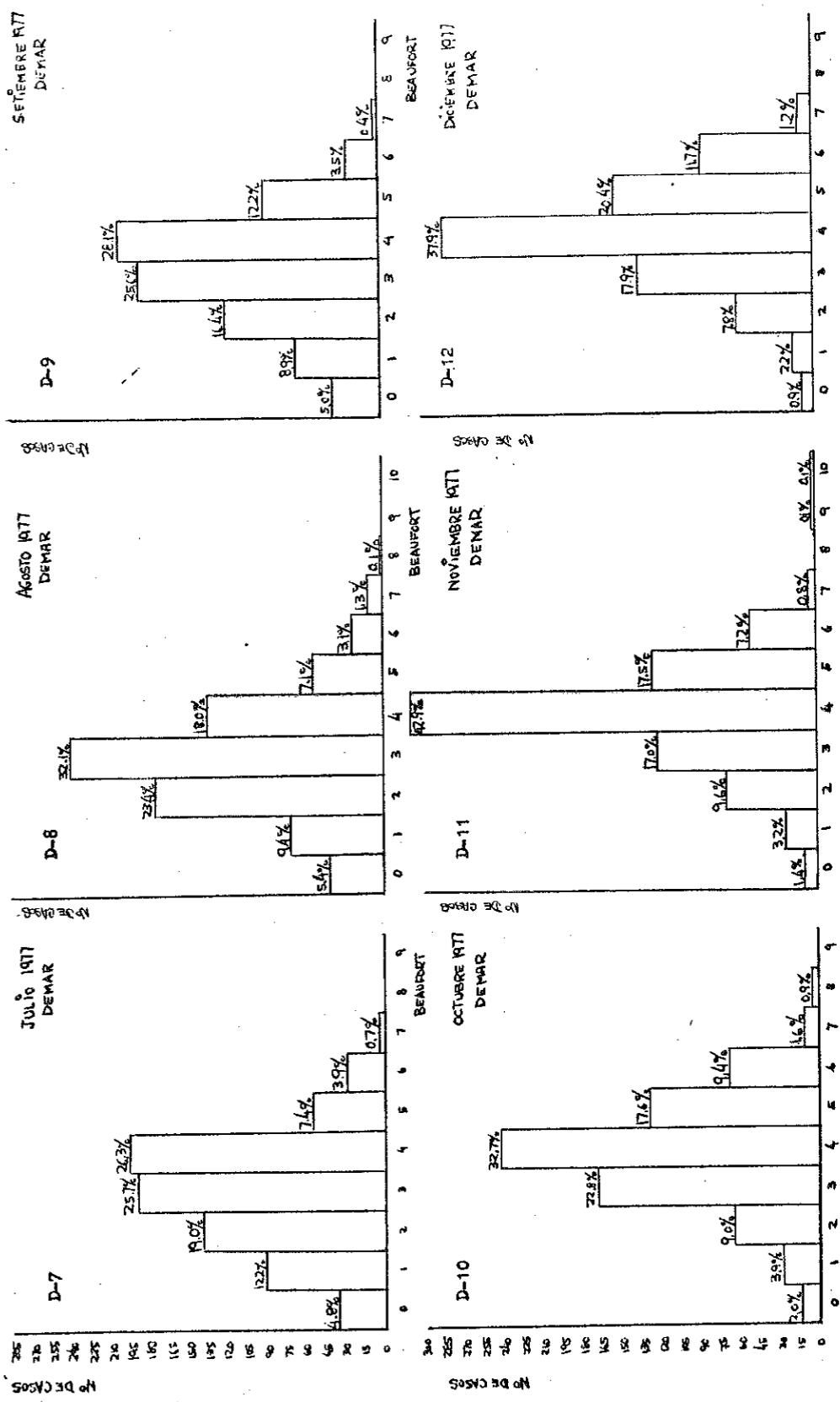
C-4

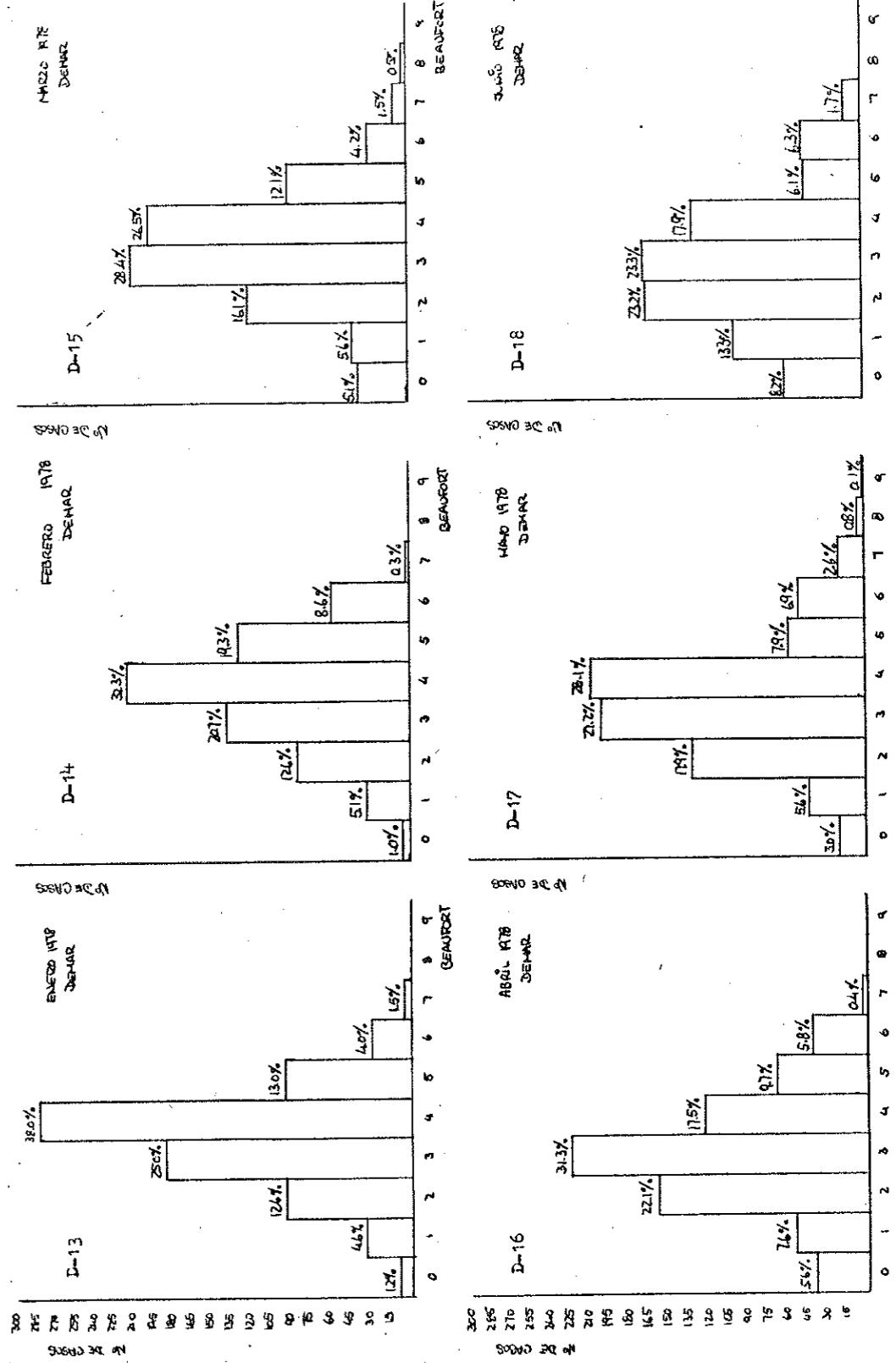
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	BFT
538											N	162	423	578	544	75	17	4				N
531											NNE	119	226	422	425	122	27	2				NNE
540											NE	290	507	240	742	213	65	13	14			NE
542											ENE	106	253	460	402	163	65	4				ENE
161											E	161	364	640	893	576	253	24				E
32											ESE	32	206	450	715	368	161	9	1			ESE
132											SE	132	375	573	659	345	194	39				SE
54											SSE	54	138	216	315	192	56	23	5			SSE
114											S	114	222	293	353	196	63	26	3	1		S
141											SSW	141	49	103	254	123	62	40	5	1		SSW
143											SW	143	240	306	420	195	130	17	6			SW
76											WSW	76	174	175	150	90	72	31	5	1		WSW
134											W	134	274	318	246	109	51	17	3			W
118											NNW	118	131	244	241	102	46	7	4.			NNW
189											NW	189	451	621	516	129	62	7	3	1		NW
97											NNW	97	220	380	313	34	9					NNW
2344											CLM	2344	4353	5743	7291	3092	1393	263	54	3	2	TOTAL 2602

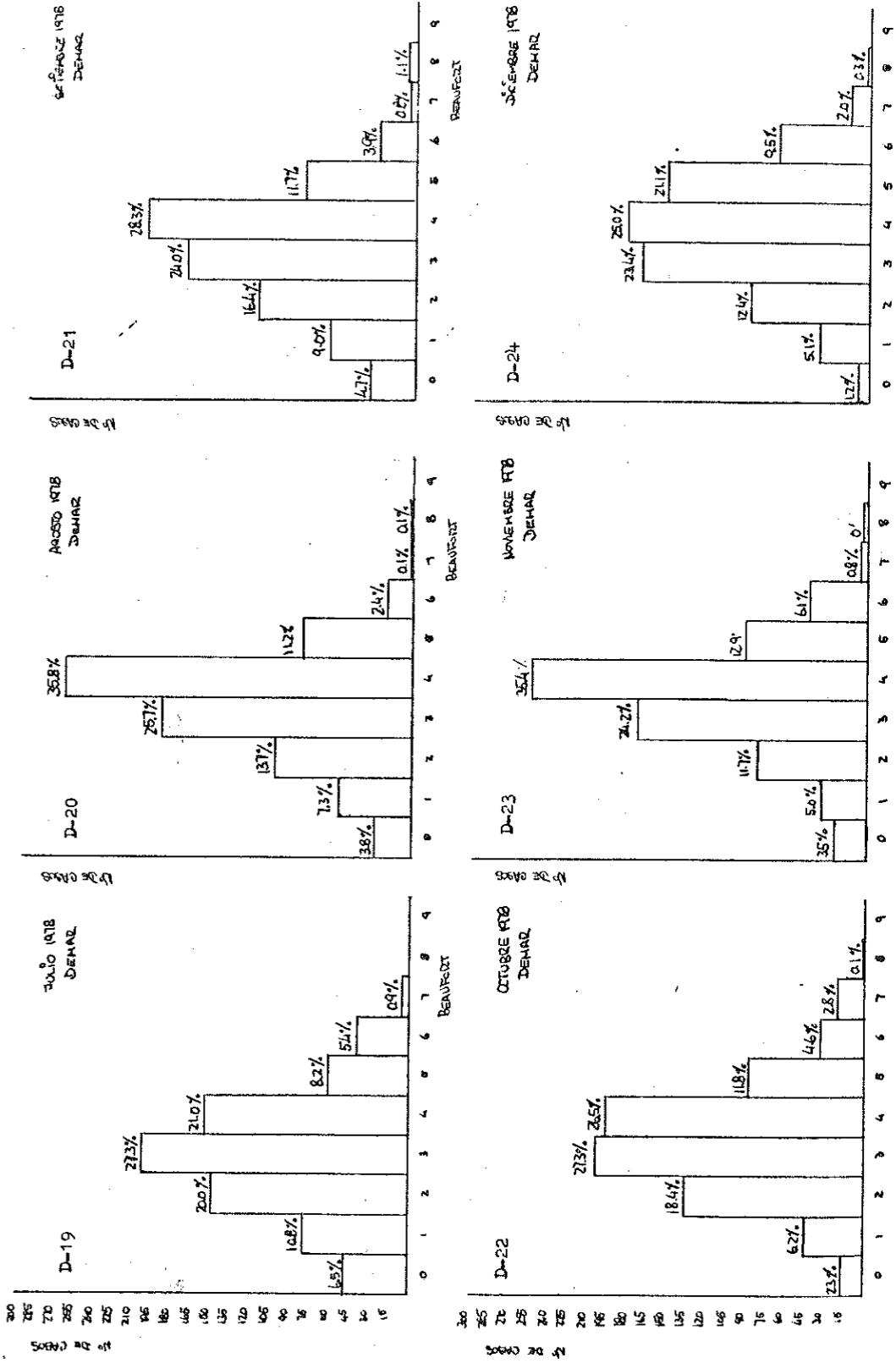
1-7

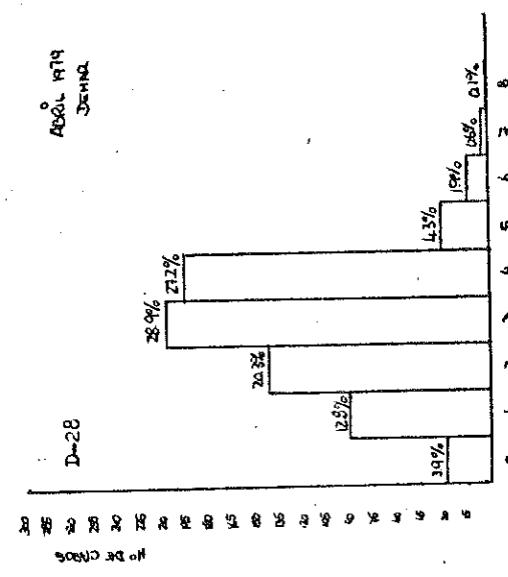
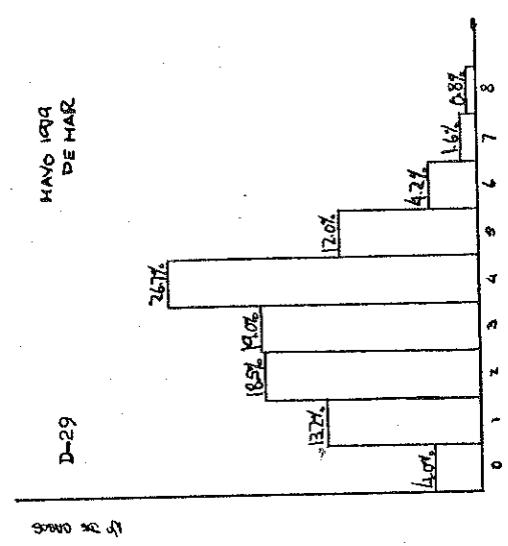
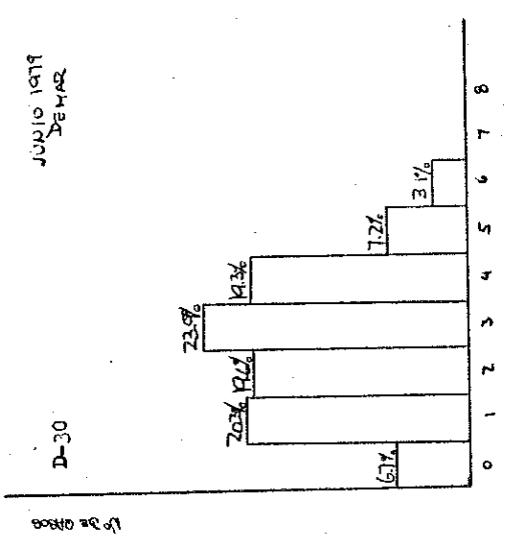
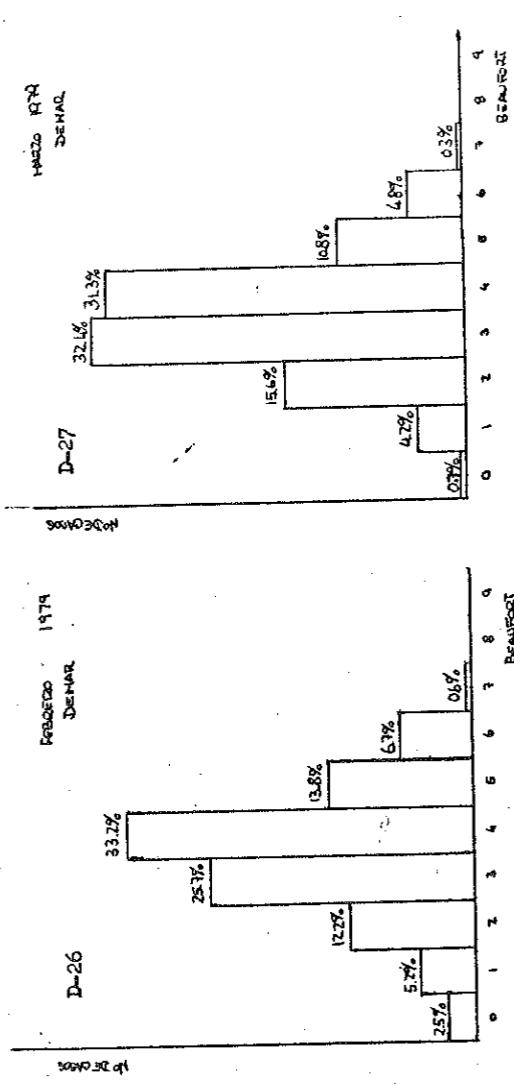
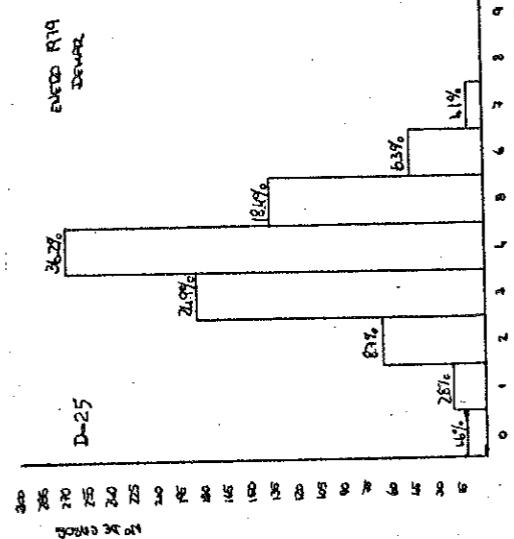
17

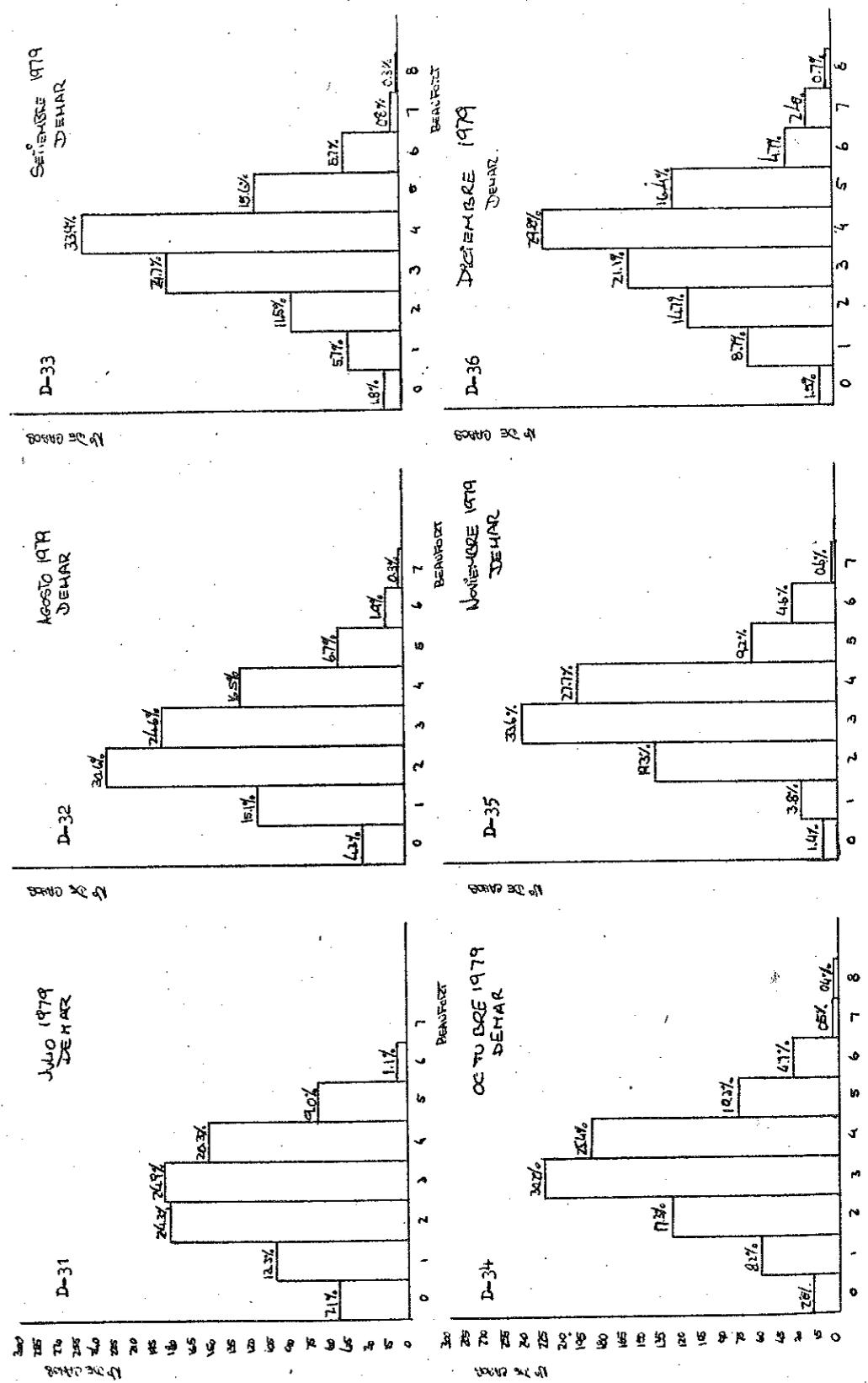


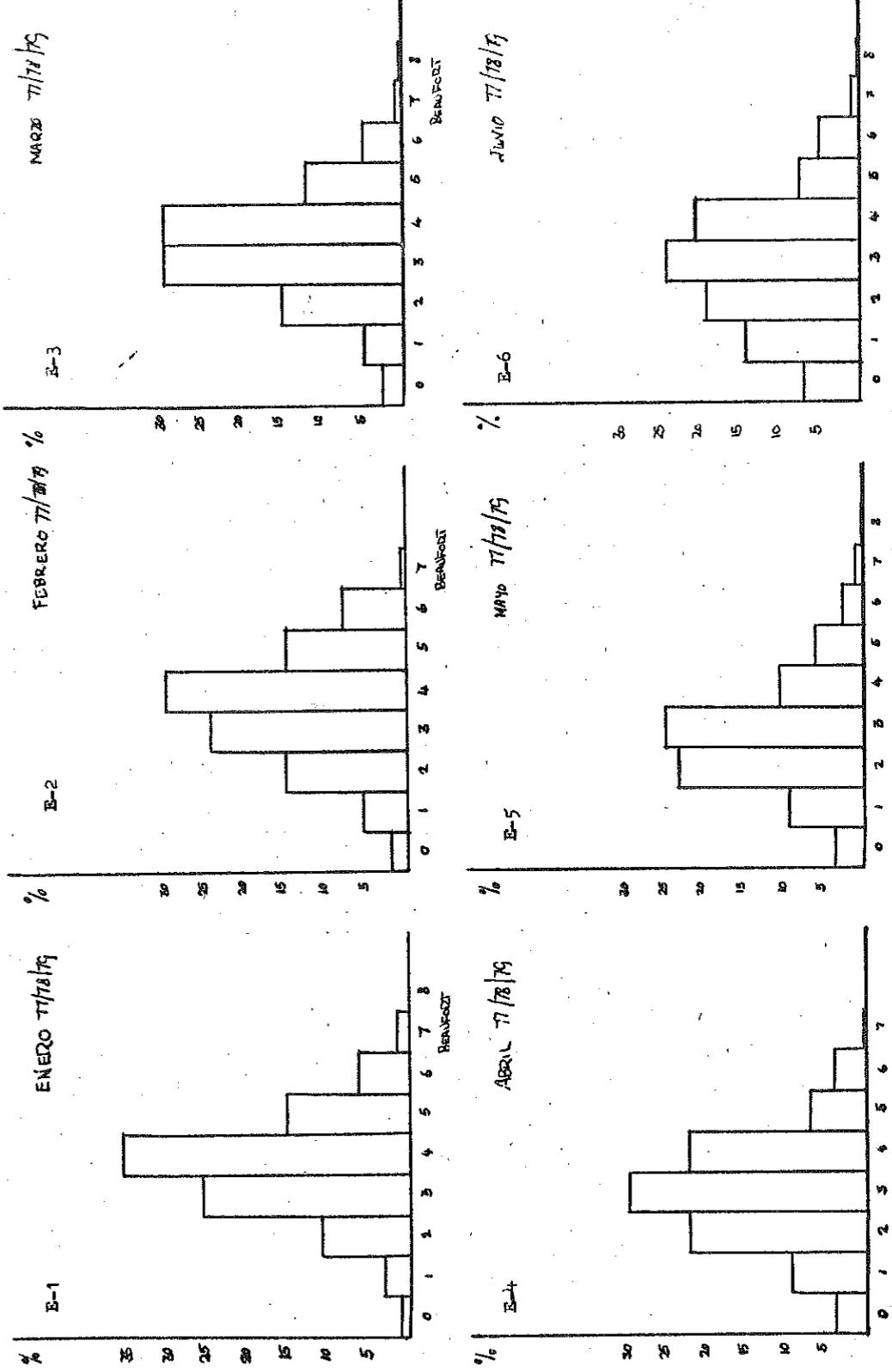


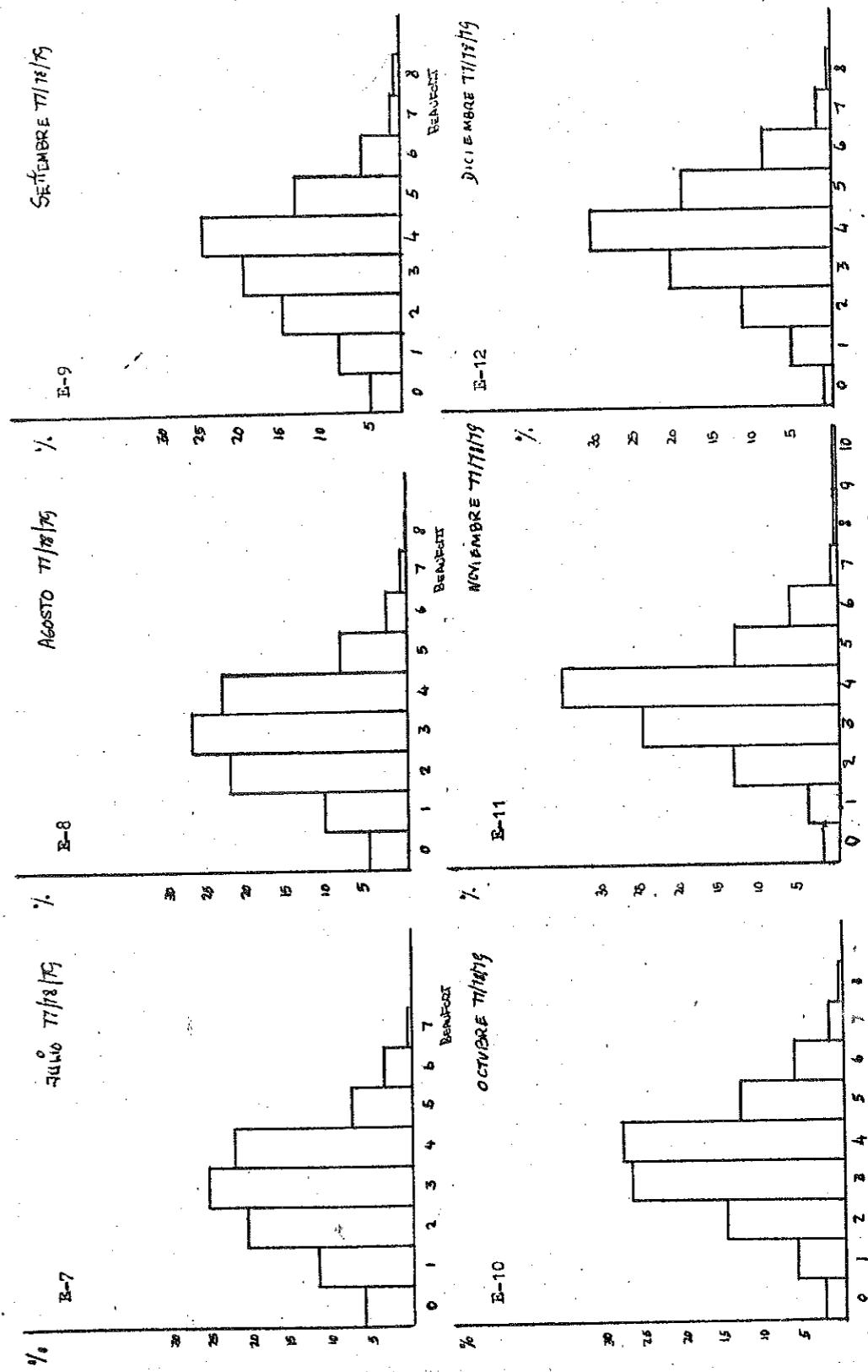


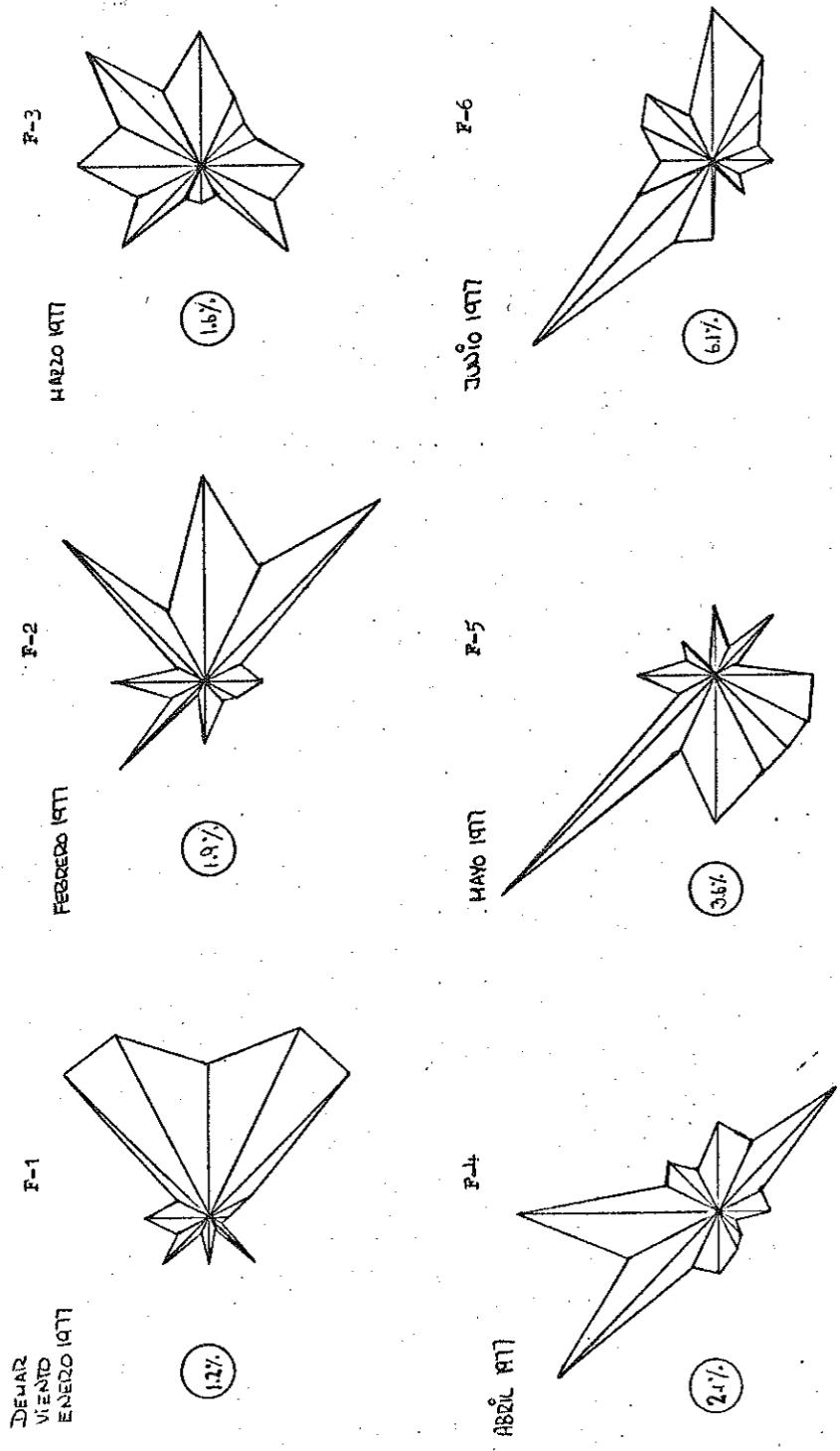










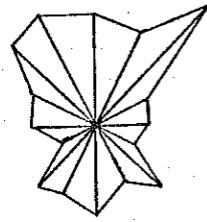


JULIO 1977

AGOSTO 1977

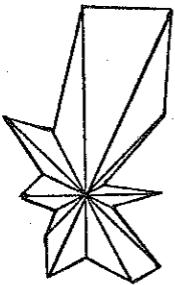
SEPTIEMBRE 1977

F-7



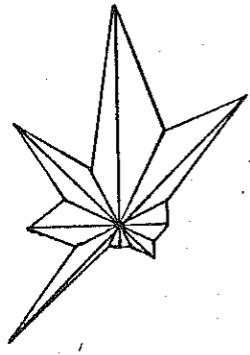
4.8%

F-8



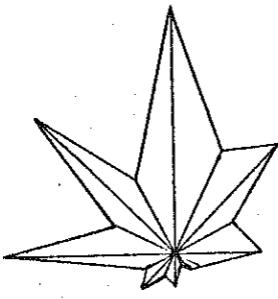
5.4%

F-9



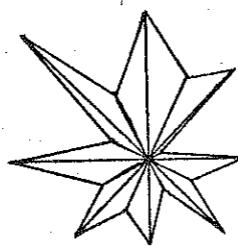
5.0%

F-10



2.0%

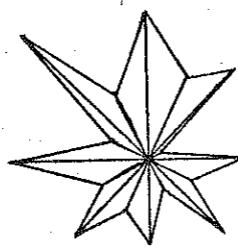
OCTUBRE 1977



1.4%

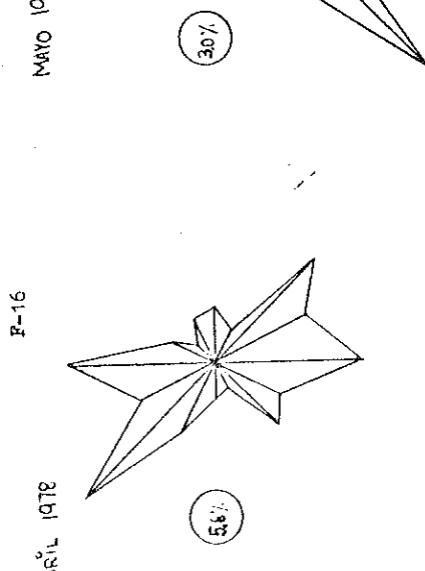
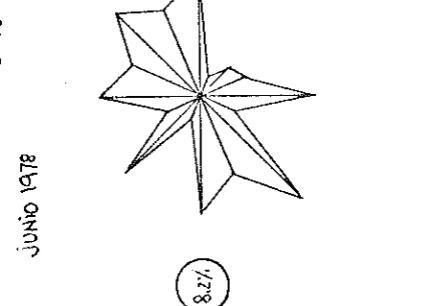
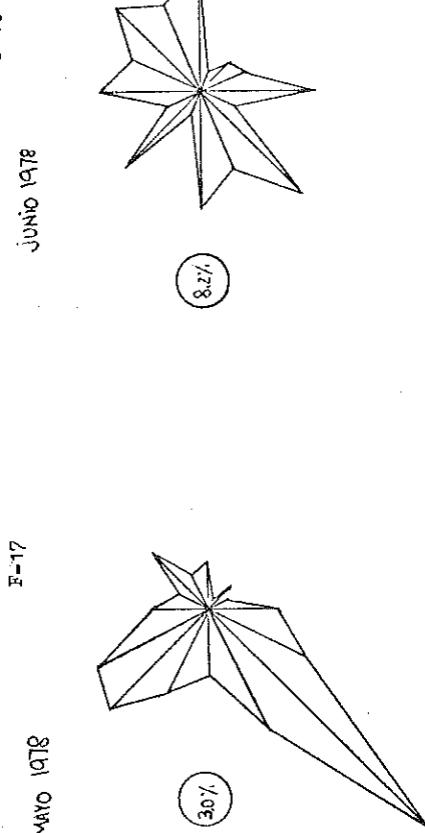
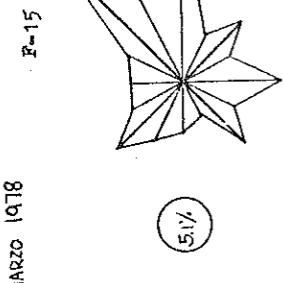
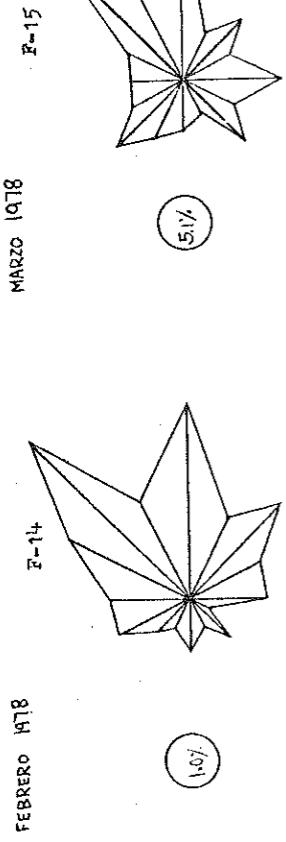
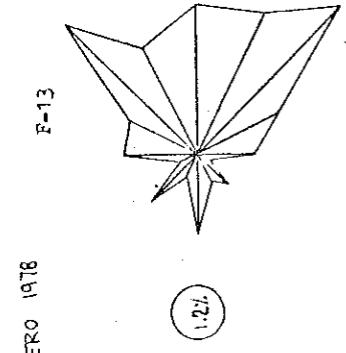
F-11

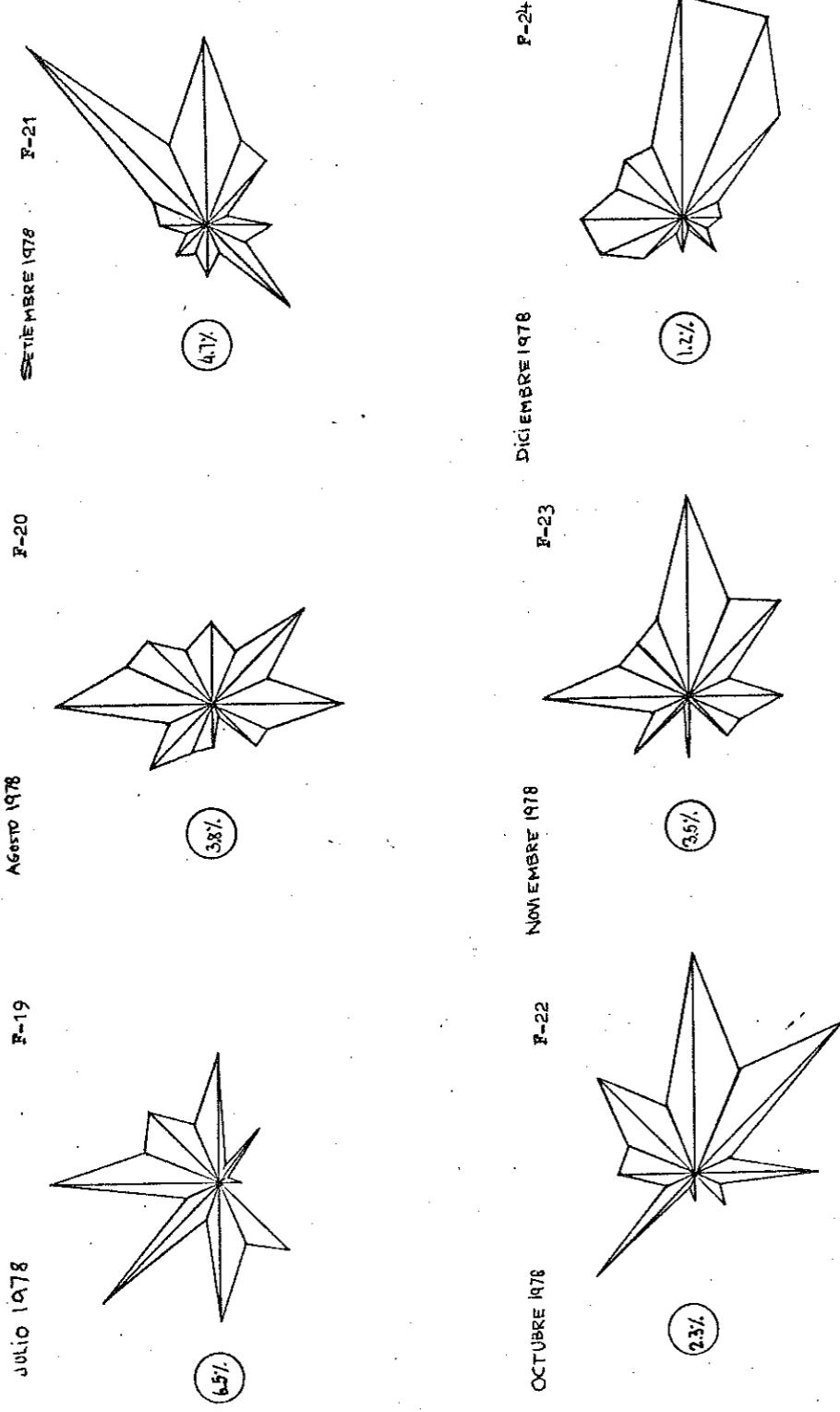
NOVIEMBRE 1977



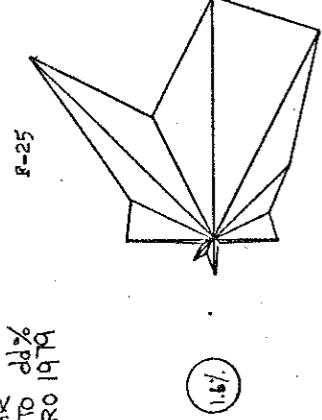
0.9%

F-12

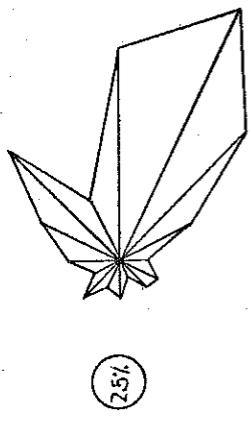




DE MAR  
VIENTO dd%  
ENERO 1979

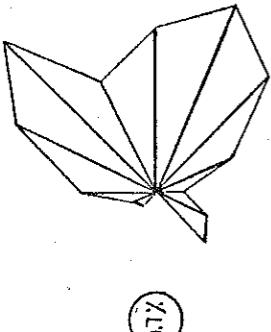


R-25  
FEBRERO 1979



R-26  
MARZO 1979

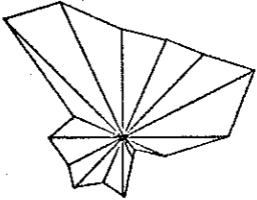
0.7%



R-27

JUNIO 1979

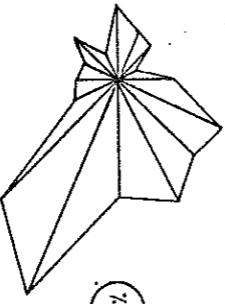
3.9%



R-28

ABRIL 1979

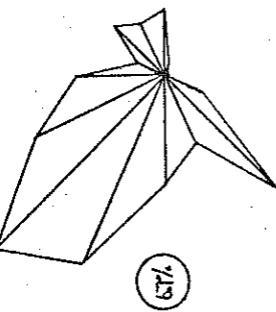
4.0%



R-29

MAYO 1979

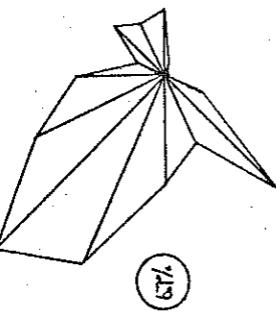
6.7%



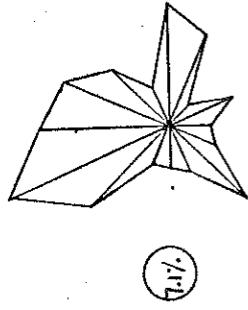
R-30

MARZO 1979

0.7%

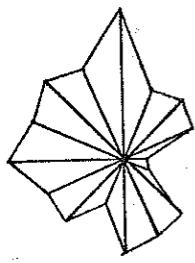


JULIO 1979 F-31



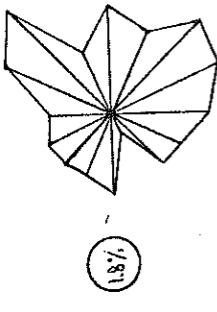
7.1%

AGOSTO 1979 F-32



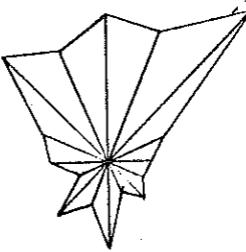
4.3%

SETIEMBRE 1979 F-33



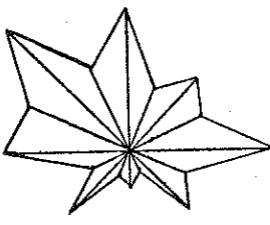
1.8%

F-34



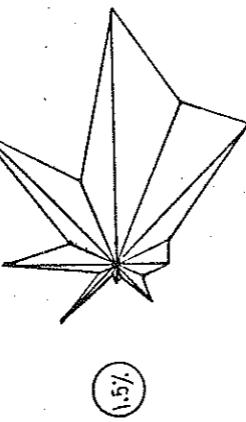
2.8%

OCTUBRE 1979



1.4%

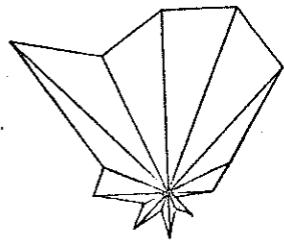
NOVIEMBRE 1979  
F-35



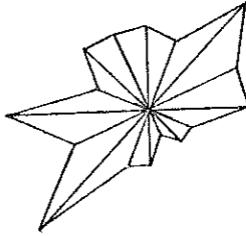
1.5%

DICIEMBRE 1979  
F-36

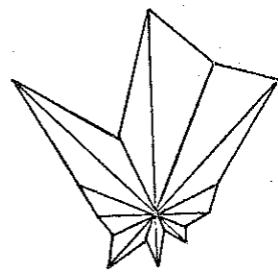
G-1  
ENERO 77/78/79



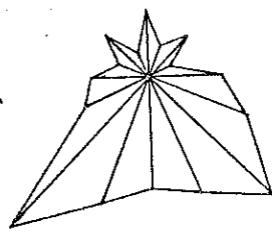
ABRIL 77/78/79  
G-4



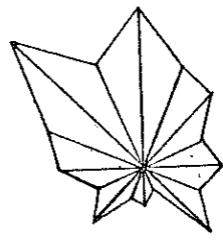
G-2  
FEBRERO 77/78/79



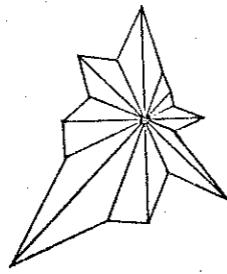
MAYO 77/78/79  
G-5



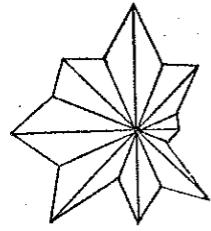
G-3  
MARZO 77/78/79



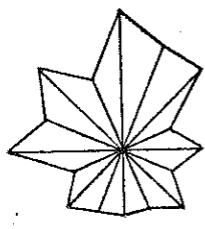
JUNIO 77/78/79  
G-6



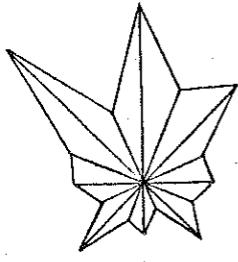
JULIO 77/78/79  
G-7



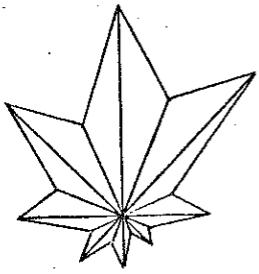
AGOSTO 77/78/79  
G-8



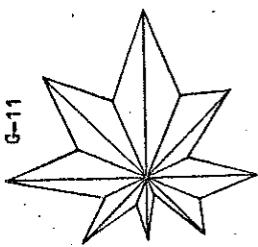
SEPTIEMBRE 77/78/79  
G-9



OCT 77/78/79  
G-10

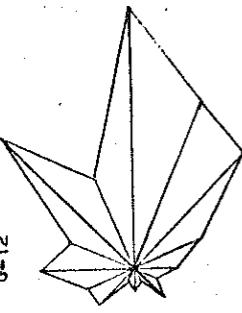


NOVIEMBRE 77/78/79  
G-11



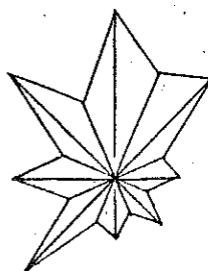
DICIEMBRE 77/78/79

G-12

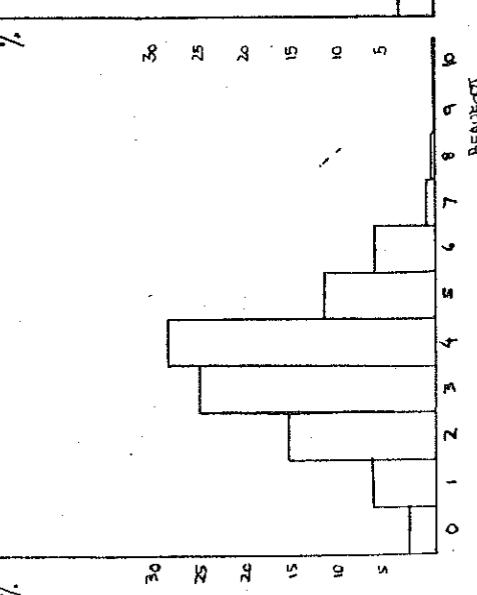


ANNUAL 1977

H-1

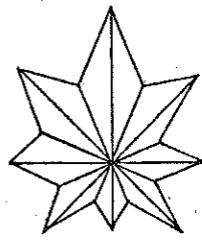


(30%)

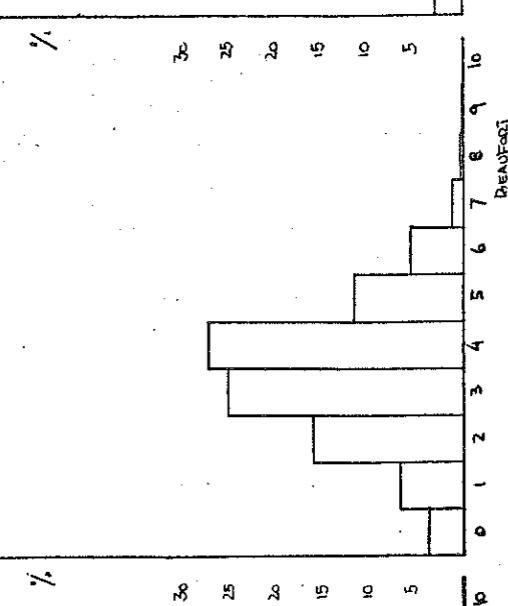


ANNUAL 1978

H-2

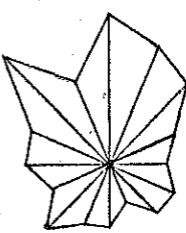


(38%)

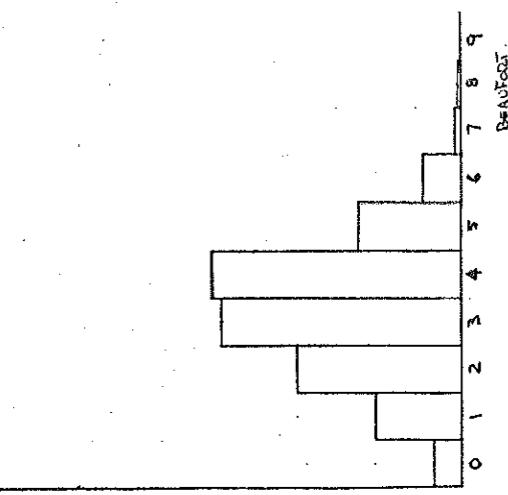


ANNUAL 1979

H-3

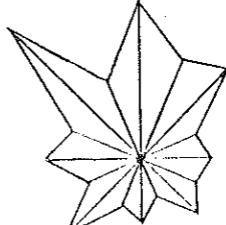


(32%)



$\Sigma(77, 78, 79)$  DENAR

I-1



(34%)

