

Análisis Climático

Año 2004

Buenavista del Norte

Costa Noroeste a 66 m. de altitud



Agro Cabildo

CABILDO DE TENERIFE

La red de estaciones agrometeorológicas del Cabildo Insular de Tenerife, que gestiona el Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural, ha sido diseñada como apoyo a los trabajos propios y en especial la elaboración de los avisos fitosanitarios y las recomendaciones de riego que se difunden semanalmente a través de AgroCabildo. Pero, por otra parte, los datos son públicos y han sido utilizados no sólo con fines agrarios sino que han mostrado su utilidad en otras múltiples aplicaciones. Por ello, colocar la base de datos a disposición de otros usuarios, es, en sí mismo, un servicio adicional que prestamos cuyo destinatario no sólo es el sector agrario sino el conjunto de la sociedad.

Sin embargo no todos los usuarios tienen los conocimientos necesarios para interpretar y relacionar debidamente estos datos. Por ello, con alguna frecuencia, se nos viene demandando que facilitemos un análisis de los datos que permita una primera caracterización del comportamiento climático de la porción de territorio insular representado por una estación, durante un período temporal concreto. Este es el objetivo con el que se encargó el presente estudio en el que se presentan gráficamente los meteoros registrados durante el año 2004 por nuestras estaciones agrometeorológicas mas completas. Esta presentación no sólo incluye gráficas que representen su ocurrencia y variabilidad a lo largo de dicho año, como suele ser habitual en este tipo de trabajos, sino también otras que muestran las relaciones entre diversos meteoros, con especial referencia al viento dominante lo que permite asociarlas con las situaciones atmosféricas mas frecuentes en la isla. Para ello el autor ha diseñado unos sistemas de representación gráfica muy novedosos, que tal vez encierran cierta dificultad inicial para su interpretación, pero que tras un análisis detenido suministran mucha e interesante información cualitativa que ayuda a caracterizar el comportamiento climático de la zona, al menos para aquellos parámetros de mayor interés agrario.

Se trata de un estudio inicial y es intención de AgroCabildo realizar los estudios correspondientes a los años sucesivos de forma que, en el transcurso del tiempo, se disponga de la información que permita una caracterización climática mas completa de las distintas zonas de la isla y un análisis comparativo entre las mismas.

José Manuel Hernández Abreu
Jefe del Servicio de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo de Tenerife



Buenavista del Norte

Costa Noroeste a 66 m. de altitud

NOTA: Se advierte a los lectores que las estaciones automáticas realizan una observación cada minuto y registran el dato correspondiente a un período de 12 minutos.

Índice

Análisis mensual de los parámetros climáticos diarios

Enero - Febrero	5
Marzo - Abril	6
Mayo - Junio	7
Julio - Agosto	8
Septiembre - Octubre	9
Noviembre - Diciembre	10

Gráficas comentadas

Figura 1. Presentación puntual anual de las precipitaciones diarias.	11
Figura 2. Presentación tridimensional anual de las precipitaciones diarias.	12
Figura 3.- Temperaturas medias y temperaturas extremas diarias.	13
Figura 4.- Contorno anual de temperaturas medias diarias.	14
Figura 5.- Contorno anual de las frecuencias relativas de temperaturas minutarias superiores o iguales a 25°C.	15
Figura 6.- Contorno anual de las frecuencias relativas de temperaturas minutarias inferiores o iguales a 15°C.	16
Figura 7.- Rosa de temperaturas de ENERO independiente del periodo horario.	17
Figura 8.- Rosas de temperaturas de ENERO en periodos trihorarios.	18
Figura 9.- Rosa de temperaturas de ABRIL independiente del periodo horario.	19
Figura 10.- Rosas de temperaturas de ABRIL en periodos trihorarios.	20
Figura 11.- Rosa de temperaturas de JULIO independiente del periodo horario.	21
Figura 12.- Rosas de temperaturas de JULIO en periodos trihorarios.	22
Figura 13.- Rosa de temperaturas de OCTUBRE independiente del periodo horario.	23
Figura 14.- Rosas de temperaturas de OCTUBRE en periodos trihorarios.	24
Figura 15.- Humedades medias y precipitaciones diarias.	25
Figura 16.- Contorno anual de humedades medias diarias.	26
Figura 17.- Contorno anual de las frecuencias relativas de humedades minutarias inferiores o iguales a 40%.	27
Figura 18.- Contorno anual de las frecuencias relativas de humedades minutarias superiores o iguales a 80°C.	28
Figura 19.- Rosa de humedades de ENERO independiente del periodo horario.	29
Figura 20.- Rosas de humedades de ENERO en periodos trihorarios.	30
Figura 21.- Rosa de humedades de ABRIL independiente del periodo horario.	31
Figura 22.- Rosas de humedades de ABRIL en periodos trihorarios.	32
Figura 23.- Rosa de humedades de JULIO independiente del periodo horario.	33
Figura 24.- Rosas de humedades de JULIO en periodos trihorarios.	34
Figura 25.- Rosa de humedades de OCTUBRE independiente del periodo horario.	35
Figura 26.- Rosas de humedades de OCTUBRE en periodos trihorarios.	36
Figura 27.- Velocidades medias diarias.	37
Figura 28.- Contorno anual de las frecuencias relativas de velocidades minutarias inferiores o iguales a 5 km/h.	38
Figura 29.- Contorno anual de las frecuencias relativas de velocidades minutarias superiores o iguales a 15 km/h.	39
Figura 30.- Rosa de viento de ENERO independiente del periodo horario.	40
Figura 31.- Rosas de viento de ENERO en periodos trihorarios.	41
Figura 32.- Rosa de viento de ABRIL independiente del periodo horario.	42
Figura 33.- Rosas de viento de ABRIL en periodos trihorarios.	43
Figura 34.- Rosa de viento de JULIO independiente del periodo horario.	44
Figura 35.- Rosas de viento de JULIO en periodos trihorarios.	45
Figura 36.- Rosa de viento de OCTUBRE independiente del periodo horario.	46
Figura 37.- Rosas de viento de OCTUBRE en periodos trihorarios.	47
Figura 38.- Representación polar de la intensidad y dirección del viento minutaria en FEBRERO.	48
Figura 39.- Representación polar de la intensidad y dirección del viento minutaria en MAYO.	49
Figura 40.- Representación polar de la intensidad y dirección del viento minutaria en AGOSTO.	50
Figura 41.- Representación polar de la intensidad y dirección del viento minutaria en NOVIEMBRE.	51
Figura 42.- Radiaciones directas y precipitaciones diarias.	52
Figura 43.- Contorno anual de radiaciones directas diarias.	53
Figura 44.- Evapotranspiraciones Penman y precipitaciones diarias.	54
Figura 45.- Evapotranspiraciones Penman diarias. ETP radiativas y advectivas.	55
Figura 46.- Contorno anual de evapotranspiraciones Penman diarias.	56
Figura 47.- Balance hídrico en el año agronómico 2003/2004.	57

ENERO

Mes poco lluvioso repartido en 5 días con precipitaciones, la máxima es 2.8 mm/día. La precipitación acumulada es 5 mm./mes. Precipitaciones en forma de ligeros chubascos y lloviznas. El día lluvioso, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 18 km/h) soplan del sector E a SE. Los días lloviznosos, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 12 km/h) soplan del sector E a SE.

Las temperaturas máximas del aire están comprendidas entre 18.5°C y 24.7°C y son superiores a 19.5°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían bruscamente. Los días cálidos tienen temperaturas superiores a 24°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 12 km/h) que soplan del sector E a SE.

Las temperaturas mínimas del aire están comprendidas entre 13°C y 16.9°C y son inferiores a 14.5°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas descienden moderadamente. Las noches templadas tienen temperaturas inferiores a 14°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 8 km/h) que soplan SE a SW. Las noches cálidas tienen temperaturas superiores a 15.5°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 15 km/h) que soplan E a SE.

Las temperaturas medias diarias están comprendidas entre 16.1°C y 18.6°C y son inferiores a 17.5°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas medias diarias varían suavemente. Los días menos cálidos tienen temperaturas inferiores a 17°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 18 km/h) que soplan del sector E a SE; los vientos que soplan del sector SW a N son poco frecuentes. Enero tiene la temperatura media diaria más baja del año, 17.2°C.

Las humedades medias del aire diarias están comprendidas entre 58% y 83% y permanecen inferiores al 67% la mayor parte de los días. Las humedades medias varían moderadamente. Los días húmedos, humedades superiores al 75% son poco frecuentes y los vientos dominantes moderados soplan del sector E a SE.

Los vientos son débiles a moderados, inferiores a 18 km/h. Durante el periodo nocturno, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 18 km/h) soplan del sector E a SE; los vientos que soplan del sector SW a ENE son poco frecuentes. Durante el periodo diurno los vientos no experimentan grandes variaciones en sus intensidades y direcciones, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 18 km/h) soplan del sector NE a SE; los vientos que soplan del sector SE a NE son poco frecuentes.

Las velocidades medias diarias oscilan entre 2.4 km/h y 13 km/h. Las velocidades en calmas son 5.4%.

Las radiaciones globales son variables, depende del contenido de agua de la atmósfera y de la nubosidad, oscilan entre 3.5 MJ/m² día y 13.5 MJ/m² día. Los días soleados se alternan frecuentemente con los días nublados.

La radiación global acumulada es 258 MJ/m² mes.

Las evapotranspiraciones Penman son bastantes similares, oscilan entre 1.2 mm/día y 2.6 mm/día. Los términos advectivos de la ETP son superiores a los términos radiativos de la ETP, excepto algunos días (6) poco ventosos. La ETP diaria máxima tiene lugar para un día semihúmedo (63%), cálido (17.4°C), cubierto (8.8 MJ/m² día.) y algo ventoso (9.4 km/h). La ETP diaria mínima tiene lugar para un día húmedo (75%), cálido, cubierto (5.9 MJ/m² día) y poco ventoso (2.9 km/h). La ETP acumulada es 62.7 mm/mes.

El balance hídrico mensual es negativo, - 57.7 mm/mes.

FEBRERO

Mes muy lluvioso repartido en 5 días con precipitaciones, la máxima es 73.2 mm/día. La precipitación acumulada es 98.9 mm/mes.

Precipitaciones en forma de tormenta, chubascos y "condensación nocturna". Los días con lluvias fuertes, los vientos dominantes soplan del sector S a W. Las "precipitaciones de condensación" suceden en las noches con humedades elevadas y vientos débiles (velocidades inferiores a 10 km/h) que soplan del E a SE. Febrero es el mes más lluvioso del año.

Las temperaturas máximas del aire están comprendidas entre 19.2°C y 29°C y son superiores a 21°C en la mayor parte de los días. Los días calientes tienen temperaturas superiores a 26.5°C y vientos dominantes débiles (velocidades inferiores a 8 km/h) que soplan N a SE. Los días cálidos tienen temperaturas inferiores a 20°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 20 km/h) que soplan del SW a WNW.

Las temperaturas mínimas del aire están comprendidas entre 12.2°C y 17.6°C y son inferiores a 14°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas mínimas varían bruscamente. Las noches menos templadas tienen temperaturas inferiores a 13°C y vientos dominantes que soplan S a SW. Las noches cálidas tienen temperaturas superiores a 15.5°C y vientos dominantes que soplan E a SE. Febrero tiene la temperatura mínima media menor baja del año, 13.8°C.

Las temperaturas medias diarias están comprendidas entre 16.2°C y 20.4°C y son inferiores a 18°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas medias varían moderadamente; excepto algunos días (4) más cálidos debido al descenso de humedad. Los días más cálidos tienen temperaturas superiores a 19°C, humedades inferiores al 43% y vientos dominantes que soplan S a SW. Los días menos cálidos tienen temperaturas inferiores a 17°C y vientos dominantes que soplan E a SE.

La temperatura media mensual es 17.8°C.

Las humedades medias del aire diarias están comprendidas entre 36% y 76% y permanecen inferiores al 66%, la mayor parte de los días. Los días húmedos, humedades medias superiores al 75% son poco frecuentes y los vientos débiles dominantes soplan del sector E a S. Los días secos, humedades medias inferiores al 37% son poco frecuentes y los vientos débiles dominantes soplan del sector S a SW.

Los vientos son débiles a fuertes, inferiores a 24 km/h. Los vientos que soplan del sector S a SW tienen las mayores velocidades. Durante el periodo nocturno, los vientos dominantes soplan del sector SE a SW (velocidades inferiores a 20 km/h); los vientos que soplan del sector NW a E son poco frecuentes. Durante el periodo diurno, los vientos soplan en todas las direcciones, los vientos dominantes soplan del sector NE a SE;

los vientos que soplan del sector SE a S son poco frecuentes. Las velocidades en calmas son 11%. Febrero tiene la velocidad media diaria más baja del año.

Las radiaciones globales son variables, oscilan entre 3.9 MJ/m² día y 16.3 MJ/m² día. La mayor parte de los días son muy soleados, solamente los días con precipitaciones tienen radiaciones globales bajas. La radiación global acumulada es 380.7 MJ/m² mes.

Las evapotranspiraciones Penman son similares, oscilan entre 1.9 mm/día y 3.3 mm/día. Los términos advectivos de la ETP son similares a los términos radiativos de la ETP y se alternan a lo largo del mes. La ETP diaria máxima tiene lugar para un día semihúmedo (61%), cálido (18.1°C), soleado (16.2 MJ/m² día) y ventoso (14.3 km/h). La ETP diaria mínima tiene lugar para un día húmedo (70%), cálido (17.1°C), soleado y poco ventoso (2 km/h). La ETP acumulada es 71.1 mm./mes.

El balance hídrico mensual es positivo, 27.7 mm/mes. Febrero es el mes que aporta mayor cantidad de agua al subsuelo.

MARZO

Mes lluvioso repartidos en 6 días con precipitaciones, la máxima es 26.8 mm/día. La precipitación acumulada es 43.9 mm./mes. Precipitaciones en forma de chubascos y llovizna. El día de lluvia fuerte, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 18 km/h) soplan del sector S a SW; los días de chubascos y lloviznas, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 18 km/h) soplan del sector NE a SE.

Las temperaturas máximas del aire están comprendidas entre 18.2°C y 25°C y son superiores a 20.5°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían bruscamente. Los días más cálidos tienen temperaturas superiores a 23.5°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 10 km/h) que soplan del sector N a SE. Los días menos cálidos tienen temperaturas inferiores a 20°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 24 km/h) que soplan del sector E a SE.

Las temperaturas mínimas del aire están comprendidas entre 12.7°C y 17.1°C y son inferiores a 16 °C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían moderadamente. Las noches templadas tienen temperaturas inferiores a 13.5°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 18 km/h) que soplan del sector E a SE. Las noches cálidas tienen temperaturas superiores a 16.5°C y vientos moderados dominantes que soplan del sector E a SE.

Las temperaturas medias diarias están comprendidas entre 15.9°C y 18.8°C y son inferiores a 18°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas medias varían moderadamente. Los días más cálidos tienen temperaturas superiores a 17.5°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 20 km/h) que soplan E a SE. Los días menos cálidos tienen temperaturas inferiores a 16°C, humedades inferiores al 66% y vientos dominantes (velocidades inferiores a 18 km/h) que soplan NE a SE. La temperatura media mensual es 17.6°C.

Las humedades medias del aire diarias están comprendidas entre 53% y 79% y permanecen inferiores 65% la mayor parte de los días. Los días húmedos, humedades superiores al 70% son poco frecuentes y los vientos dominantes (velocidades inferiores a 25 km/h) soplan del sector E a SE.

Los vientos son débiles a fuertes, inferiores a 25 km/h. Los vientos fuertes soplan del sector E a SE. Durante el periodo nocturno, los vientos dominantes soplan del sector E a SE (velocidades inferiores a 22 km/h); los vientos que soplan del sector SW a NE son poco frecuentes. Durante el periodo diurno, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 25 km/h) soplan del sector NE a SE; los vientos que soplan del sector SE a S son poco frecuentes. Las velocidades medias diarias oscilan entre 2.2 km/h y 20.1 km/h. Las velocidades en calmas son 5.3%.

Las radiaciones globales son variables, oscilan entre 4.1 MJ/m² día y 22 MJ/m² día. Los días soleados se alternan frecuentemente con los días cubiertos de nubes. La radiación global acumulada es 427 MJ/m² mes.

Las evapotranspiraciones Penman son variables, oscilan entre 1.9 mm/día y 3.9 mm/día. Los términos advectivos de la ETP son casi siempre superiores a los términos radiativos de la ETP. La ETP diaria máxima tiene lugar para un día semihúmedo (58%), cálido (16.6°C), soleado (14.7 MJ/m² día.) y ventoso (15.9 km/h). La ETP diaria mínima tiene lugar para un día húmedo (75%), cálido (16.9°C), cubierto (5.1 MJ/m² día) y ventoso (11.1 km/h). La ETP acumulada es 90 mm/mes.

El balance hídrico mensual es negativo, - 44.1 mm/mes

ABRIL

Mes poco lluvioso repartidos en 8 días con precipitaciones, la máxima es 3.7 mm/día. La precipitación acumulada es 7.3 mm/mes. Precipitaciones en forma de chubasco y lloviznas. El día lluvioso, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 11 km/h) soplan del sector E a SE. Los días lloviznosos, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 12 km/h) soplan del sector NE a SE.

Las temperaturas máximas del aire están comprendidas entre 19.9°C y 23.7°C y son superiores a 21.5°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían moderadamente. Los días cálidos tienen temperaturas superiores a 22.5°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 7 km/h) que soplan del sector NE a E.

Las temperaturas mínimas del aire están comprendidas entre 12°C y 18.1°C y son inferiores a 14.5 °C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían bruscamente. Las noches frías tienen temperaturas inferiores a 13.5°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 5 km/h) que soplan del sector SE a SW. Las noches cálidas tienen temperaturas superiores a 17.5°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 10 km/h) que soplan del sector N a NE.

Las temperaturas medias diarias están comprendidas entre 15.9°C y 19.8°C y son superiores a 18°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas ascienden suavemente, excepto algunos días (4). Los días más cálidos tienen temperaturas superiores a 19.5°C, humedades medias superiores al 75% y vientos dominantes débiles que soplan del sector N a SE; los vientos que soplan del sector SW a NW son poco frecuentes. Los días menos cálidos tienen temperaturas inferiores a 16.5°C, humedades medias inferiores al 60% y vientos dominantes (velocidades inferiores al 12 km/h) que soplan del sector NE a SE; los vientos que soplan del sector S a NE son poco frecuentes. La temperatura media mensual es 18°C.

Las humedades medias del aire diarias están comprendidas entre 52% y 81% y permanecen inferiores al 65% la mayor parte de los días. Los días húmedos, humedades superiores al 70% son poco frecuentes.

Los vientos son débiles a moderados, inferiores a 18 km/h. Durante el periodo nocturno, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 15 km/h) soplan del sector E a SE; los vientos que soplan del sector SW a N son poco frecuentes. Durante el periodo diurno, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 18 km/h) soplan del sector NE a SE; los vientos que soplan del sector SE a NW son poco frecuentes. Las velocidades medias diarias oscilan entre 1.8 km/h y 12.5 km/h. Las velocidades en calmas son 7.9%.

Las radiaciones globales son variables, oscilan entre 8 MJ/m² día y 24.4 MJ/m² día. Los días soleados se alternan frecuentemente con los días cubiertos. La radiación global acumulada es 546.7 MJ/m² mes.

Las evapotranspiraciones Penman son variables, oscilan entre 1.8 mm/día y 4.2 mm/día. Los términos radiativos de la ETP son superiores a los términos advectivos de la ETP, excepto algún día cubierto. La ETP diaria máxima tiene lugar para un día semiseco (59%), cálido (18.8°C), soleado (23.2 MJ/m² día.) y poco ventoso (7.9 km/h). La ETP diaria mínima tiene lugar para un día semihúmedo (63%), cálido (16.7°C), nuboso (8 MJ/m² día) y poco ventoso (2.3 km/h). La ETP acumulada es 98.4 mm./mes.

El balance hídrico mensual es negativo, - 91.1 mm/mes.

MAYO

Mes poco lluvioso repartidos en 8 días con precipitaciones, la máxima es 2.4 mm/día. La precipitación acumulada es 72 mm/mes. Precipitaciones en forma ligeros chubascos y lloviznas. Los días lloviznosos, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 15 km/h) soplan del sector NE a SE.

Las temperaturas máximas del aire están comprendidas entre 19.1°C y 25°C y son superiores a 22.5°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían moderadamente. Los días cálidos tienen temperaturas superiores a 23°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 10 km/h) que soplan del sector N a E.

Las temperaturas mínimas del aire están comprendidas entre 13.7°C y 18.1°C y son inferiores a 16.5 °C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían moderadamente. Las noches frías tienen temperaturas inferiores a 14°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 6 km/h) que soplan del sector S a SW. Las noches cálidas tienen temperaturas superiores a 17°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 18 km/h) que soplan del sector E a SE.

Las temperaturas medias diarias están comprendidas entre 16.8°C y 20.5°C y son inferiores a 19°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas medias diarias aumentan suavemente. La temperatura media mensual es 19°C.

Las humedades medias del aire diarias están comprendidas entre 55% y 74% y permanecen inferiores al 65% la mayor parte de los días. Los días húmedos, humedades superiores al 70% son poco frecuentes y los vientos dominantes débiles (velocidades inferiores a 10 km/h) soplan en los sectores N a SE y S a SW.

Los vientos son débiles a moderados, inferiores a 21 km/h. Durante el periodo nocturno, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 18 km/h) soplan del sector E a SE, los vientos que soplan del sector NE a E son frecuentes; los vientos que soplan del sector W a NE son poco frecuentes. Durante el periodo diurno, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 20 km/h) soplan del sector NE a S; los vientos que soplan en los sectores SE a S y SW a W son poco frecuentes. Las velocidades medias diarias oscilan entre 3.1 km/h y 16.5 km/h. Las velocidades en calmas son 5%.

Las radiaciones globales son variables, oscilan entre 4.7 MJ/m² día y 24.7 MJ/m² día. Los días soleados se alternan frecuentemente con los días nubosos. La radiación global acumulada es 581.5 MJ/m² mes.

Las evapotranspiraciones Penman son variables, oscilan entre 1.8 mm/día y 4.7 mm/día. Los términos advectivos de la ETP se alternan con los términos radiativos de la ETP. La ETP diaria máxima tiene lugar para un día semihúmedo (60%), cálido (20°C), soleado (22.1 MJ/m² día.) y ventoso (14.6 km/h). La ETP diaria mínima tiene lugar para un día húmedo (74%), cálido (17.2°C), nuboso (4.7 MJ/m² día) y poco ventoso (7.1 km/h). La ETP acumulada es 115.7 mm/mes.

El balance hídrico mensual es negativo, - 108.5 mm/mes.

JUNIO

Mes seco. No se han registrado precipitaciones.

Las temperaturas máximas del aire están comprendidas entre 20.8°C y 28.3°C y son superiores a 25.5°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían suavemente, excepto a comienzo de mes. La temperatura máxima media mensual es 25.5°C.

Las temperaturas mínimas del aire están comprendidas entre 16.3°C y 21.4°C y son inferiores a 19 °C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían moderadamente. Las noches menos cálidas tienen temperaturas inferiores a 17°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 8 km/h) que soplan del sector E a SE. Las noches más cálidas tienen temperaturas superiores a 20.5°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 18 km/h) que soplan del sector E a SE.

Las temperaturas medias diarias están comprendidas entre 19.4°C y 23.7°C y son inferiores a 22°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas medias diarias son similares y aumentan uniformemente; las humedades medias diarias varían suavemente, la diferencia entre las humedades extremas diarias no supera el 14%. La temperatura media mensual es 21.9°C.

Las humedades medias del aire diarias están comprendidas entre 63% y 77% y permanecen inferiores al 72% la mayor parte de los días. Los días semihúmedos, humedades inferiores al 70% son poco frecuentes y los vientos dominantes (velocidades inferiores a 12 km/h) soplan del sector E a SE.

Los vientos son débiles a moderados, inferiores a 20 km/h. Durante el periodo nocturno, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 20 km/h) soplan del sector E a SE; los vientos que soplan del sector S a E son poco frecuentes. Durante el periodo diurno, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 18 km/h) soplan del sector NE a SE; los vientos que soplan del sector SE a N son poco frecuentes. Las velocidades medias diarias oscilan entre 3.9 km/h y 15.1 km/h. Las velocidades en calmas son 0.2%.

Las radiaciones globales son variables, oscilan entre 15.1 MJ/m² día y 25.4 MJ/m² día. Los días soleados son numerosos y se alternan con algunos días (5) cubiertos. La radiación global acumulada es 588.5 MJ/m² mes.

Las evapotranspiraciones Penman son variables, oscilan entre 2.6 mm/día y 4.7 mm/día. Los términos radiativos de la ETP son casi siempre superiores a los términos advectivos de la ETP. La ETP diaria máxima tiene lugar para un día semihúmedo (67%), cálido (22.9°C), soleado (24.2 MJ/m² día.) y poco ventoso (7.6 km/h). La ETP diaria mínima tiene lugar para un día húmedo (77%), cálido (19.4°C), cubierto (8.9 MJ/m² día) y ventoso (15.1 km/h). La ETP acumulada es 119.4 mm/mes.

El balance hídrico mensual es negativo, - 119.4 mm/mes.

JULIO

Mes seco. No se han registrado precipitaciones.

Las temperaturas máximas del aire están comprendidas entre 24.7°C y 29.7°C y son superiores a 25.5°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían moderadamente. Los días cálidos tienen temperaturas superiores a 27.5°C, "ola de calor" y vientos dominantes (velocidades inferiores a 18 km/h) que soplan del sector E a SE.

Las temperaturas mínimas del aire están comprendidas entre 19.4°C y 23.1°C y son inferiores a 22 °C en la mayor parte de los días. Las temperaturas mínimas son similares, excepto algunas noches cálidas. Las noches cálidas tienen temperaturas superiores a 22°C y vientos (velocidades inferiores a 20 km/h) que soplan del sector E a SE.

Las temperaturas medias diarias están comprendidas entre 21.7°C y 25.4°C y son inferiores a 22°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas

varían suavemente, excepto algunos días (4). Los días cálidos tienen temperaturas superiores a 24.5°C, "ola de calor" y vientos dominantes (velocidades inferiores a 20 km/h) que soplan del sector E a SE. La temperatura media mensual es 23°C.

Las humedades medias del aire diarias están comprendidas entre 60% y 84% y permanecen inferiores al 73% la mayor parte de los días. Los días húmedos, humedades superiores al 80% son poco frecuentes y los vientos (velocidades inferiores a 20 km/h) soplan del sector E a SE.

Los vientos son débiles a fuertes, inferiores a 22 km/h. Durante el periodo nocturno, los vientos (velocidades inferiores a 22 km/h) soplan del sector E a SE. Durante el periodo diurno, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 22 km/h) soplan del sector E a SE; los vientos que soplan del sector SE a NE son poco frecuentes. Las velocidades medias diarias oscilan entre 5.5 km/h y 18.8 km/h. Julio tiene la velocidad media mensual mayor del año, 12.8 km/h. Las velocidades en calmas son 0.3%. Las radiaciones globales son variables. Las radiaciones oscilan entre 12.8 MJ/m² día y 25.3 MJ/m² día. Los días soleados son numerosos y se alternan con algunos días (4) cubiertos. La radiación global acumulada es 599.3 MJ/m² mes.

Las evapotranspiraciones Penman son variables, oscilan entre 2.8 mm/día y 5.3 mm/día. Los términos radiativos de la ETP se alternan con los términos advectivos de la ETP. La ETP diaria máxima tiene lugar para un día semihúmedo (60%), cálido (22°C), soleado (20.6 MJ/m² día.) y muy ventoso (18.1 km/h). La ETP diaria mínima tiene lugar para un día húmedo (79%), cálido (23.4°C), cubierto (12.8 MJ/m² día) y poco ventoso (5.5 km/h). La ETP acumulada es 129.8 mm/mes. Julio tiene la mayor ETP acumulada del año.

El balance hídrico mensual es negativo, - 129.8 mm/mes.

AGOSTO

Mes poco lluvioso repartidos en 4 días con precipitaciones, la máxima es 0.7 mm/día. La precipitación acumulada es 1.2 mm/mes. Precipitaciones en forma de lloviznas. Los días lloviznosos, los vientos (velocidades inferiores a 18 km/h) soplan solamente del sector E a SE.

Las temperaturas máximas del aire están comprendidas entre 25.9°C y 30.6°C y son superiores a 25.5°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas

son similares, excepto algunos días (3). Los días calientes, temperaturas superiores a 29°C y los días cálidos, temperaturas inferiores a 26°C tienen vientos dominantes (velocidades inferiores a 18 km/h) que soplan del sector E a SE. Agosto tiene la temperatura máxima media mayor del año y la temperatura máxima absoluta anual.

Las temperaturas mínimas del aire están comprendidas entre 19.4°C y 23.9°C y son inferiores a 21.5 °C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían continuamente durante el mes.

Las temperaturas medias diarias están comprendidas entre 23.1°C y 26.8°C y son inferiores a 25°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían suavemente, excepto algunos días (7) calientes. Los días cálidos tienen temperaturas superiores a 25°C, humedades medias superiores al 75% y vientos dominantes (velocidades inferiores a 16 km/h) que soplan del sector E a SE. La temperatura media mensual es 24.7°C. Agosto es el mes más caliente del año, también tiene el día más caliente.

Las humedades medias del aire diarias están comprendidas entre 69% y 84% y permanecen superiores al 74% la mayor parte de los días. Los días húmedos, humedades superiores al 80% son poco frecuentes y los vientos dominantes (velocidades inferiores a 15 km/h) soplan del sector E a SE.

Los vientos son débiles a moderados, inferiores a 18 km/h. Durante el periodo nocturno, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 17 km/h) soplan del sector E a SE; los vientos que soplan del sector SW a NE son poco frecuentes. Durante el periodo diurno, los vientos dominantes soplan del sector E a SE, también, los vientos que soplan del sector NE a E son frecuentes; los vientos que soplan del sector S a NW son poco frecuentes. Las velocidades medias diarias oscilan entre 2.3 km/h y 13 km/h. Las velocidades en calmas son 3.3%.

Las radiaciones globales son similares, excepto algunos días (3) nubosos.

Las radiaciones oscilan entre 8.6 MJ/m² día y 23.4 MJ/m² día. La radiación global acumulada es 600.7 MJ/m² mes. Agosto tiene la mayor radiación directa acumulada del año.

Las evapotranspiraciones Penman son variables, oscilan entre 2.7 mm/día y 4.8 mm/día. Los términos radiativos de la ETP son superiores a los términos advectivos de la ETP, excepto en dos días nubosos y ventosos. La ETP diaria máxima tiene lugar para un día semihúmedo (69%), cálido (24.7°C), soleado (22 MJ/m² día.) y ventoso (11.3 km/h). La ETP diaria mínima tiene lugar para un día húmedo (80%), cálido (23°C), nuboso (8.6 MJ/m² día) y ventoso (12.9 km/h). La ETP acumulada es 123.6 mm/mes.

El balance hídrico mensual es negativo, - 122.4 mm/mes.

SEPTIEMBRE

Mes poco lluvioso repartidos en 5 días con precipitaciones, la máxima es 1.5 mm/día. La precipitación acumulada es 3 mm/mes. Precipitaciones en forma lloviznas. Los días lloviznosos, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 15 km/h) soplan del sector NE a SE.

Las temperaturas máximas del aire están comprendidas entre 25.4°C y 29.3°C y son superiores a 27°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían moderadamente. Los días cálidos tienen temperaturas superiores a 28°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 10 km/h) que soplan del sector NE a SE. La temperatura máxima media es 27°C.

Las temperaturas mínimas del aire están comprendidas entre 19.1°C y 22.5°C y son inferiores a 21.5 °C en la mayor parte de los días. Las noches menos cálidas tienen temperaturas inferiores a 20°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 7 km/h) que soplan en la dirección SE. Las noches más cálidas tienen temperaturas superiores a 22°C y vientos dominantes moderados que soplan del sector E a SE.

Las temperaturas medias diarias están comprendidas entre 22.7°C y 24.7°C. Las temperaturas descienden suavemente. La temperatura media diaria es 23.5°C.

Las humedades medias del aire diarias están comprendidas entre 66% y 85% y permanecen superiores al 75% la mayor parte de los días. Las humedades varían moderadamente, la diferencia entre las humedades extremas diarias no supera el 19%. Los días semihúmedos, humedades superiores al 80% son poco frecuentes y los vientos dominantes (velocidades inferiores a 18 km/h) soplan del sector E a SE.

Los vientos son débiles a moderados, inferiores a 20 km/h. Durante el periodo nocturno, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 18 km/h) soplan del sector E a S; los vientos que soplan del sector S a NE son poco frecuentes. Durante el periodo diurno, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 20 km/h) soplan del sector E a SE, también, los vientos que soplan del sector NE a E son frecuentes; los vientos que soplan del sector SE a N son poco frecuentes. Las velocidades medias diarias oscilan entre 4 km/h y 15.2 km/h. Las velocidades en calmas son 1.7%.

Las radiaciones globales son variables, oscilan entre 6.6 MJ/m² día y 21.2 MJ/m² día. Los días soleados se alternan con los días nubosos. La radiación global acumulada es 466.9 MJ/m² mes.

Las evapotranspiraciones Penman son variables, oscilan entre 2 mm/día y 4.5 mm/día. Los términos radiativos de la ETP son superiores a los términos advectivos de la ETP, excepto algunos días nubosos (5). La ETP diaria máxima tiene lugar para un día semihúmedo (70%), cálido (23.8°C), soleado (21.2 MJ/m² día.) y ventoso (13.8 km/h). La ETP diaria mínima tiene lugar para un día húmedo (79%), cálido (22.7°C), nuboso (6.6 MJ/m² día) y ventoso (7.8 km/h). La ETP acumulada es 100.7 mm./mes.

El balance hídrico mensual es negativo, - 97.7 mm/mes.

OCTUBRE

Mes lluvioso repartidos en 6 días con precipitaciones, la máxima es 12 mm/día. La precipitación acumulada es 25.9 mm/mes. Precipitaciones en forma de chubascos y lloviznas. Los días lluviosos, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 10 km/h) soplan del sector E a SE.

Las temperaturas máximas del aire están comprendidas entre 24.2°C y 30.1°C y son superiores a 26°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían bruscamente. Los días calientes tienen temperaturas superiores a 28°C, "ola de calor" y vientos dominantes (velocidades inferiores a 20 km/h) que soplan del sector S a NW; no existen vientos que soplen del sector NW a S. Los días cálidos tienen temperaturas inferiores 26°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 12 km/h) que soplan del sector ENE a SE; no existen vientos que soplen del sector SE a NE.

Las temperaturas mínimas del aire están comprendidas entre 15.6°C y 23.1°C y son inferiores a 19 °C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían bruscamente. Las noches menos cálidas tienen temperaturas inferiores a 17.5°C y vientos muy débiles (velocidades inferiores a 5 km/h) que soplan de dirección S a SW. Las noches más cálidas tienen temperaturas superiores a 21.5°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 15 km/h) que soplan del sector E a SW.

Las temperaturas medias diarias están comprendidas entre 20.6°C y 25.4°C y son superiores a 22°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían suavemente, excepto algunos días (3), donde aumentan bruscamente. Los días calientes temperaturas superiores a 25°C, "ola de calor", humedades medias inferiores al 70% y vientos dominantes (velocidades inferiores a 22 km/h) que soplan del sector S a W. La temperatura media diaria es 22.4°C.

Las humedades medias del aire diarias están comprendidas entre 62% y 85% y permanecen superiores al 79% la mayor parte de los días. Los días húmedos, humedades inferiores al 73% son poco frecuentes y los vientos dominantes (velocidades inferiores a 12 km/h) soplan del sector E a SE; también los vientos (velocidades inferiores a 22 km/h) que soplan del sector S a W son frecuentes.

Los vientos son débiles a fuertes, inferiores a 22 km/h. Durante el periodo nocturno, los vientos dominantes soplan de los sectores S a SW (velocidades inferiores a 20 km/h) y S a SW (velocidades inferiores a 15 km/h); los vientos que soplan del sector W a NW son poco frecuentes. Durante el periodo diurno, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 15 km/h) soplan del sector NE a SE; los vientos que soplan del sector SE a S son poco frecuentes. Las velocidades medias diarias oscilan entre 1.9 km/h y 12 km/h. Las velocidades en calmas son 11.5%.

Las radiaciones globales son variables. Las radiaciones oscilan entre 4.2 MJ/m² día y 17.1 MJ/m² día. Los días soleados son numerosos y se alternan con algunos días (4) cubiertos. La radiación global acumulada es 395.4 MJ/m² mes.

Las evapotranspiraciones Penman son similares, excepto algunos días (5) lluviosos, oscilan entre 1.3 mm/día y 3.5 mm/día. Los términos radiativos de la ETP son superiores a los términos advectivos de la ETP, excepto algunos días (3) ventosos. La ETP diaria máxima tiene lugar para un día semihúmedo (67%), caliente (25.4°C), soleado (12.3 MJ/m² día.) y ventoso (10.7 km/h). La ETP diaria mínima tiene lugar para un día muy húmedo (85%), cálido (21.2°C), cubierto (4.2 MJ/m² día) y poco ventoso (2.8 km/h). La ETP acumulada es 76.7 mm/mes.

El balance hídrico mensual es negativo, - 50.8 mm/mes.

NOVIEMBRE

Mes lluvioso repartidos en 10 días con precipitaciones, la máxima es 17.3 mm/día. La precipitación acumulada es 35.5 mm/mes. Precipitaciones en forma de chubascos y lloviznas. Los días lluviosos, los vientos son débiles a moderados y soplan en los sectores E a SE (velocidades inferiores a 8 km/h) y S a SW (velocidades inferiores a 20 km/h). Los días lloviznosos, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 18 km/h) soplan del sector S a W.

Las temperaturas máximas del aire están comprendidas entre 21.5°C y 28.6°C y son superiores a 23°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían bruscamente. Los días cálidos tienen temperaturas superiores a 25°C, "ola de calor" y vientos dominantes (velocidades inferiores a 8 km/h) que soplan del sector E a SE; los vientos que soplan del sector NW a N son poco frecuentes.

Las temperaturas mínimas del aire están comprendidas entre 14.4°C y 19.3°C y son inferiores a 17.5 °C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían moderadamente. Las noches templadas tienen temperaturas inferiores a 16°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 7 km/h) que soplan del sector E a SW; los vientos que soplan del sector SW a E son poco frecuentes.

Las temperaturas medias diarias están comprendidas entre 18.4°C y 22.5°C y son inferiores a 20°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas medias varían moderadamente. Los días cálidos tienen temperaturas medias superiores a 21°C, "ola de calor", humedades medias inferiores al 58% y vientos dominantes (velocidades inferiores a 18 km/h) que soplan del sector S a SW; los vientos que soplan del sector W a NE son poco frecuentes. La temperatura media mensual es 19.9°C.

Las humedades medias del aire diarias están comprendidas entre 52% y 84% y permanecen superiores al 70% la mayor parte de los días. Los días húmedos, humedades superiores al 80% son poco frecuentes y coinciden con los días lluviosos; los vientos más frecuentes soplan en los sectores E a SE (velocidades inferiores a 18 km/h) y S a SW (velocidades inferiores a 5 km/h) que soplan del sector S a SW; los vientos que soplan del sector SW a N son poco frecuentes..

Los vientos son débiles a fuertes, inferiores a 20 km/h. Durante el periodo nocturno, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 15 km/h) soplan del sector E a SW; los vientos que soplan del sector W a NE son poco frecuentes. Durante el periodo diurno, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 20 km/h) soplan del sector NE a SE; los vientos que soplan en los sectores SE a S y W a NW son poco frecuentes. Las velocidades medias diarias oscilan entre 2 km/h y 11.71 km/h. Las velocidades en calmas son 8.9%.

Las radiaciones globales son variables, oscilan entre 3.7 MJ/m² día y 14.6 MJ/m² día. Los días soleados se alternan con días nublados. La radiación global acumulada es 296.9 MJ/m² mes.

Las evapotranspiraciones Penman son variables, oscilan entre 1.1 mm/día y 3 mm/día. Los términos radiativos de la ETP se alternan con los términos advectivos de la ETP. La ETP diaria máxima tiene lugar para un día semiseco (52%), cálido (22.5°C), soleado (12.1 MJ/m² día.) y poco ventoso (7.2 km/h). La ETP diaria mínima tiene lugar para un día húmedo (82%), cálido (19.9°C), lluvioso (3.8 MJ/m² día) y poco ventoso (2.8 km/h). La ETP acumulada es 63 mm/mes.

El balance hídrico mensual es negativo, - 29.5 mm/mes.

DICIEMBRE

Mes muy lluvioso repartidos en 20 días con precipitaciones, la máxima es 13.7 mm/día. La precipitación acumulada es 72.4 mm/mes.

Precipitaciones en forma de chubascos y lloviznas. Las precipitaciones se reparten en tres periodos lluviosos de procedencias diferentes; origen tropical : los vientos dominantes (velocidades inferiores a 23 km/h) soplan del sector S a W y los vientos que soplan del sector W a SE (el sector NW a E carece de vientos); alisios : los vientos dominantes son moderados a fuertes (velocidades comprendidas entre 15 km/h y 28 km/h) soplan del sector ENE a ESE (el sector SE a NE carece de vientos); lloviznas : los vientos dominantes (velocidades inferiores a 8 km/h) soplan del sector NE a S.

Las temperaturas máximas del aire están comprendidas entre 17°C y 23.8°C y son superiores a 20°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían moderadamente. Los días más cálidos tienen temperaturas superiores a 22.5 y vientos dominantes (velocidades inferiores a 22 km/h) que soplan del sector S a W. Los días menos cálidos tienen temperaturas inferiores a 18.5°C y vientos dominantes (velocidades comprendidas entre 10 km/h y 24 km/h) que soplan del sector ENE a ESE.

Las temperaturas mínimas del aire están comprendidas entre 12.3°C y 17.2°C y son inferiores a 16 °C en la mayor parte de los días. Las temperaturas varían bruscamente. Las noches templadas tienen temperaturas inferiores a 12.5°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 8 km/h) que soplan del sector E a SW.

Las temperaturas medias diarias están comprendidas entre 14.9°C y 18.7°C y son inferiores a 18°C en la mayor parte de los días. Las temperaturas medias descienden suavemente. Los días menos cálidos tienen temperaturas inferiores a 16.5°C y vientos dominantes (velocidades inferiores a 15 km/h) que soplan del sector E a SE. Los días más cálidos tienen temperaturas superiores a 18°C, humedades medias inferiores al 70% y vientos dominantes (velocidades inferiores a 24 km/h) que soplan del sector SSW a W. La temperatura media mensual es 17.3°C. Diciembre y enero son los meses más fríos del año.

Las humedades medias del aire diarias están comprendidas entre 65% y 83% y permanecen inferiores al 71% la mayor parte de los días. Las variaciones medias varían moderadamente; la diferencia de humedades medias diarias extremas es 18%. La humedad media mensual es 71%.

Los vientos son débiles a fuertes, inferiores a 27 km/h. Durante el periodo nocturno, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 25 km/h) soplan del sector E a SE; el sector W a N carece de vientos. Durante el periodo diurno, los vientos dominantes (velocidades inferiores a 25 km/h) soplan del sector NE a SE; los vientos que soplan de los sectores W a NE y SE a S son poco frecuentes. Las velocidades medias diarias oscilan entre 2.1 km/h y 20.2 km/h. Las velocidades en calmas son 4.5%.

Las radiaciones globales son variables, oscilan entre 2.5 MJ/m² día y 11.2 MJ/m² día. La radiación global acumulada es 233.5 MJ/m² mes, radiación mensual más baja del año.

Las evapotranspiraciones Penman son similares (muchos días cubiertos y con precipitaciones), oscilan entre 1.2 mm/día y 2.8 mm/día. El término radiativo de la ETP es uniforme y casi siempre permanece inferior al término advectivo de la ETP. La ETP diaria máxima tiene lugar para un día semihúmedo (67%), cálido (16.1°C), soleado (10 MJ/m² día.) y muy ventoso (20.2 km/h). La ETP diaria mínima tiene lugar para un día húmedo (73%), cálido (16.7°C), cubierto (4.2 MJ/m² día) y poco ventoso (5.7 km/h). La ETP acumulada es la más baja del año, 60.6 mm/mes.

El balance hídrico mensual es positivo, 11.8 mm/mes.

BUENAVISTA DEL NORTE – 2004 – (Obs. DIARIAS)

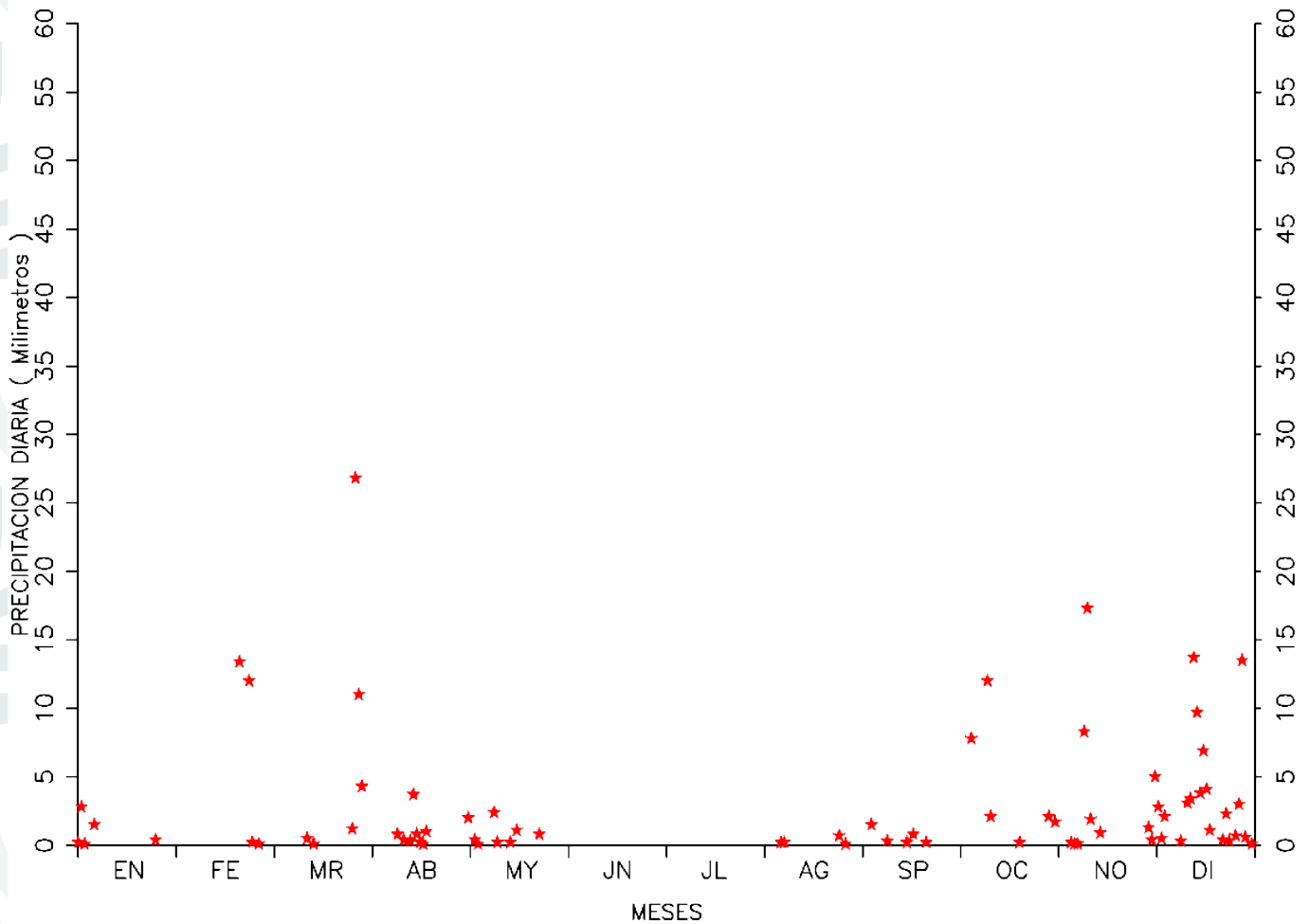


Figura 1. Presentación puntual anual de las precipitaciones diarias.

Presentación cartesiana de las precipitaciones diarias. Visión global del comportamiento pluviométrico anual. Los días con precipitaciones superiores a 1 mm son 38 (que son representados mediante un asterisco) y se distribuyen de manera desigual por todos los meses del año, excepto en junio y julio. Los días con precipitaciones abundantes son escasos. Los días con precipitaciones importantes: febrero (3), marzo (3), octubre (2), noviembre (3) y diciembre (10). Los meses con precipitaciones abundantes se registran en febrero (98.9 mm/mes), marzo (43.9 mm/mes) y diciembre (72.4 mm/mes). La precipitación acumulada es 300.3 mm/año.

BUENAVISTA DEL NORTE

/2004/PRECIPITACION DIARIA (Milímetros)

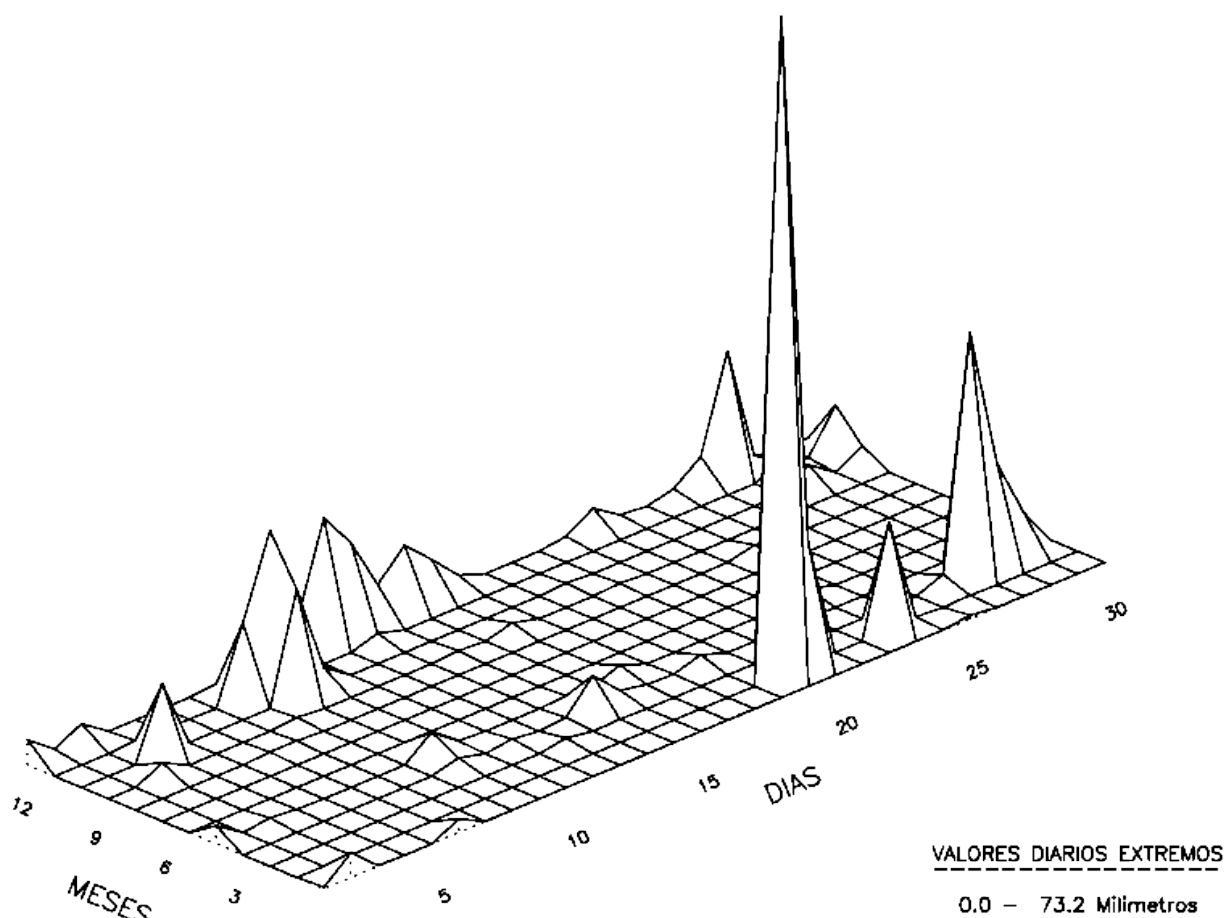


Figura 2. Presentación tridimensional anual de las precipitaciones diarias.

Presentación espacial de las precipitaciones diarias. Visión global de las intensidades de las precipitaciones diarias para cada mes del año. Los días con precipitaciones son 77 y se distribuyen de manera desigual. Son notables, las precipitaciones diarias recogidas en febrero (73.2 mm, vientos inferiores a 22 km/h y en el sector SSW a W), marzo (26.8 mm, vientos inferiores a 18 km/h y en el sector S a SWW), octubre (12 mm, vientos inferiores a 12 km/h y en el sector E a SE), noviembre (17.3 mm, vientos inferiores a 9 km/h y en el sector E a SE) y diciembre (13.7 mm, vientos comprendidos entre 15 km/h a 22 km/h y en la dirección E). Las precipitaciones son débiles en enero y entre junio a septiembre.

BUENAVISTA DEL NORTE – 2004 – (Obs. DIARIAS)

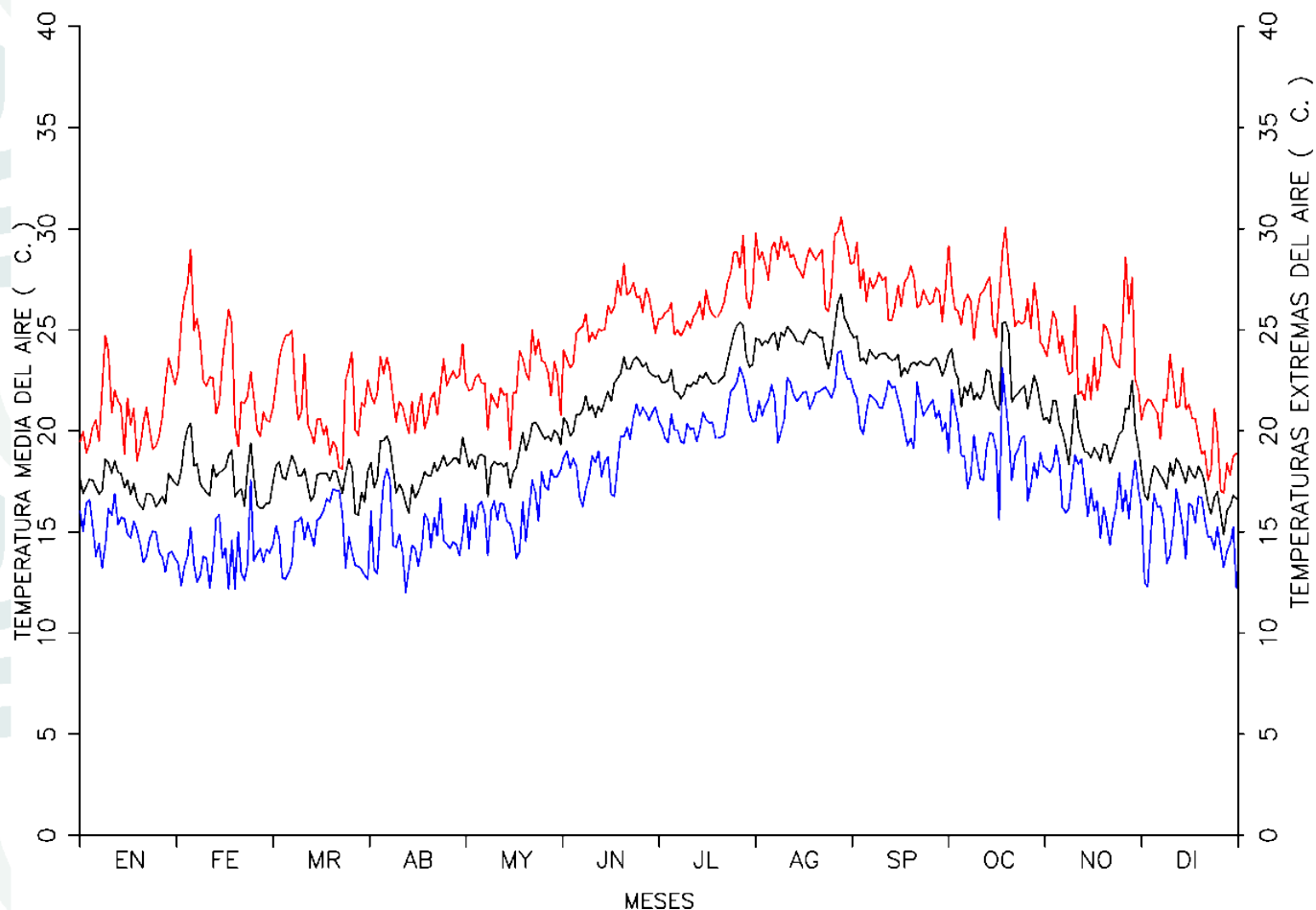


Figura 3.- Temperaturas medias y temperaturas extremas diarias.

Enero a abril y diciembre son periodos fríos, temperaturas medias comprendidas entre 17°C y 18°C) y julio a septiembre son meses calurosos , temperaturas medias comprendidas entre 23°C y 24.7°C. Las temperaturas medias diarias extremas absolutas son 14.9°C (diciembre) y 26.8°C (agosto). La temperatura media anual es 20.2°C y la diferencia media anual entre las temperaturas extremas diarias es 6.6°C. La diferencia de las temperaturas extremas diarias son más acusadas en el interior de la isla que en otros lugares más cercanos a la costa.

BUENAVISTA DEL NORTE

/2004/TEMPERATURA MEDIA DIARIA (C.)

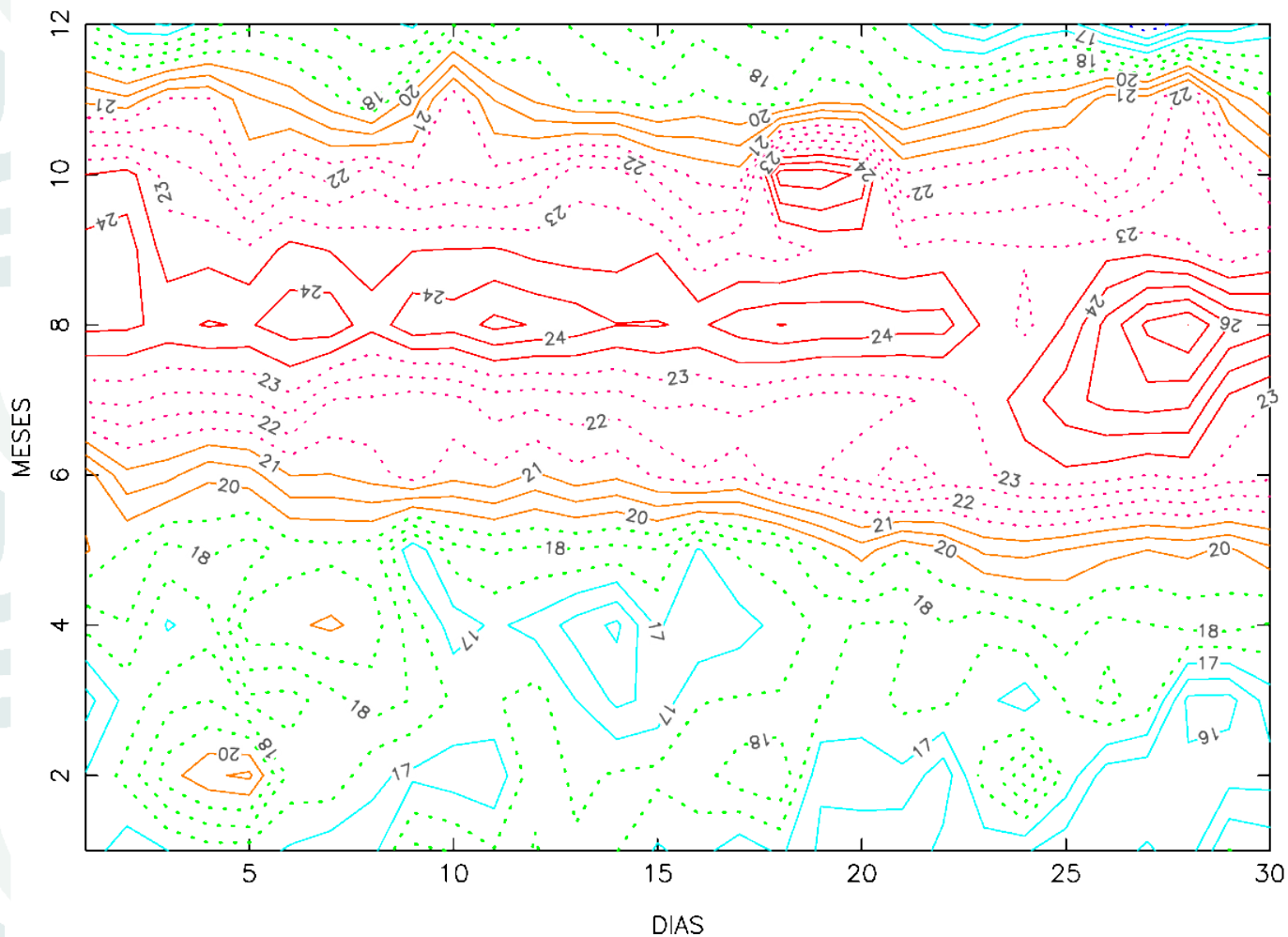


Figura 4.- Contorno anual de temperaturas medias diarias.

Las temperaturas medias diarias más elevadas se registran a partir de junio hasta octubre, temperaturas superiores a los 20°C. El invierno y primavera tienen las temperaturas medias más bajas del año, casi siempre inferiores a 18°C. Febrero y abril presentan unos días cálidos, temperaturas superiores a 19°C. El otoño es más cálido que la primavera.

2004 BUENAVISTA DEL NORTE

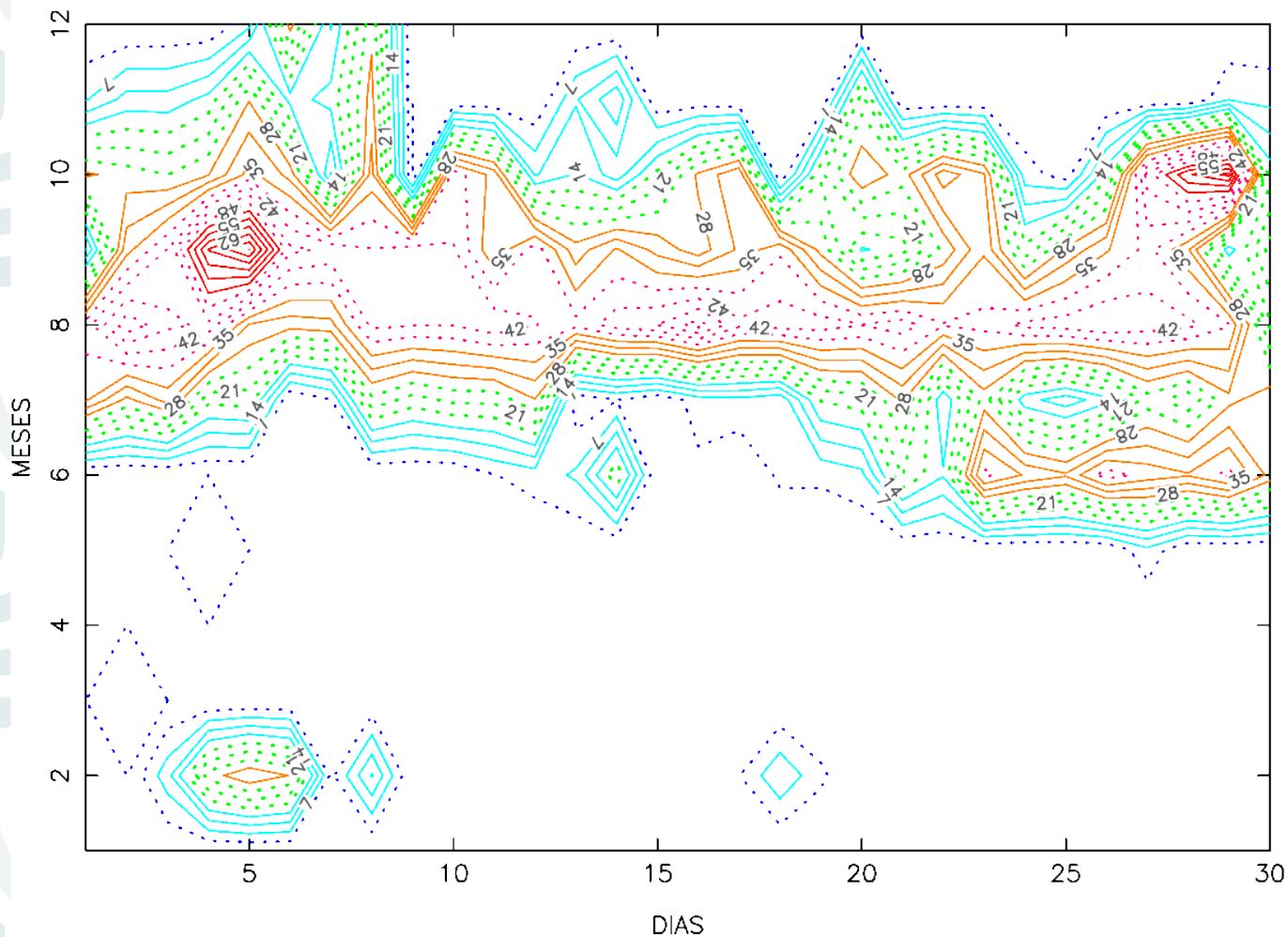
TEMPERATURA DEL AIRE (C.) \geq 25.0

Figura 5.- Contorno anual de las frecuencias relativas de temperaturas minutarias superiores o iguales a 25°C.

La gráfica presenta las isolíneas de frecuencias relativas diarias expresadas en porcentajes e indican las arbitrariedades con que se presentan las temperaturas altas a lo largo del año. Las temperaturas son registradas cada 12 minutos. Los días moderadamente cálidos se distribuyen entre junio a noviembre (frecuencia relativa superior al 14%), los días cálidos se encuentran entre julio a septiembre (frecuencia relativa superior al 28%) y los días más cálidos se registran en agosto y en la primera semana de septiembre (frecuencia relativa superior al 42%). Es notable, la ausencia de días cálidos en invierno y primavera (excepto algunos días de febrero).

2004 BUENAVISTA DEL NORTE

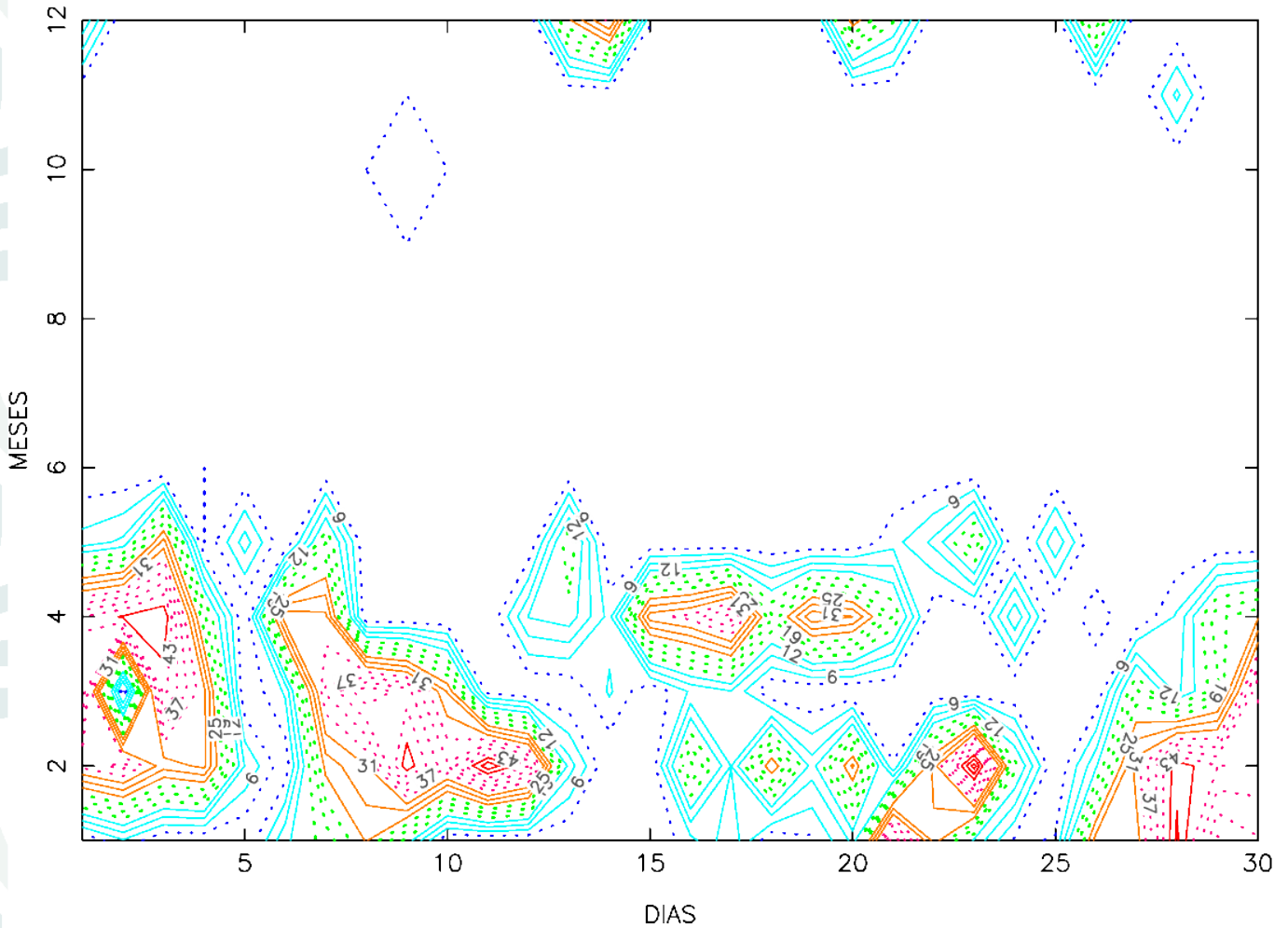
TEMPERATURA DEL AIRE (C.) \leq 15.0

Figura 6.- Contorno anual de las frecuencias relativas de temperaturas minutarias inferiores o iguales a 15°C.

Las isóneas de frecuencias relativas diarias indican la ausencia de temperaturas inferiores a 15°C a partir del mes de junio hasta noviembre. El invierno y primavera son periodos fríos. Las temperaturas más frías se registran arbitrariamente entre enero y mayo, frecuencias relativas superiores al 25%; muchos días son muy fríos, las frecuencias relativas son superiores al 37% .

BUENAVISTA DEL NORTE – 2004 – ENERO

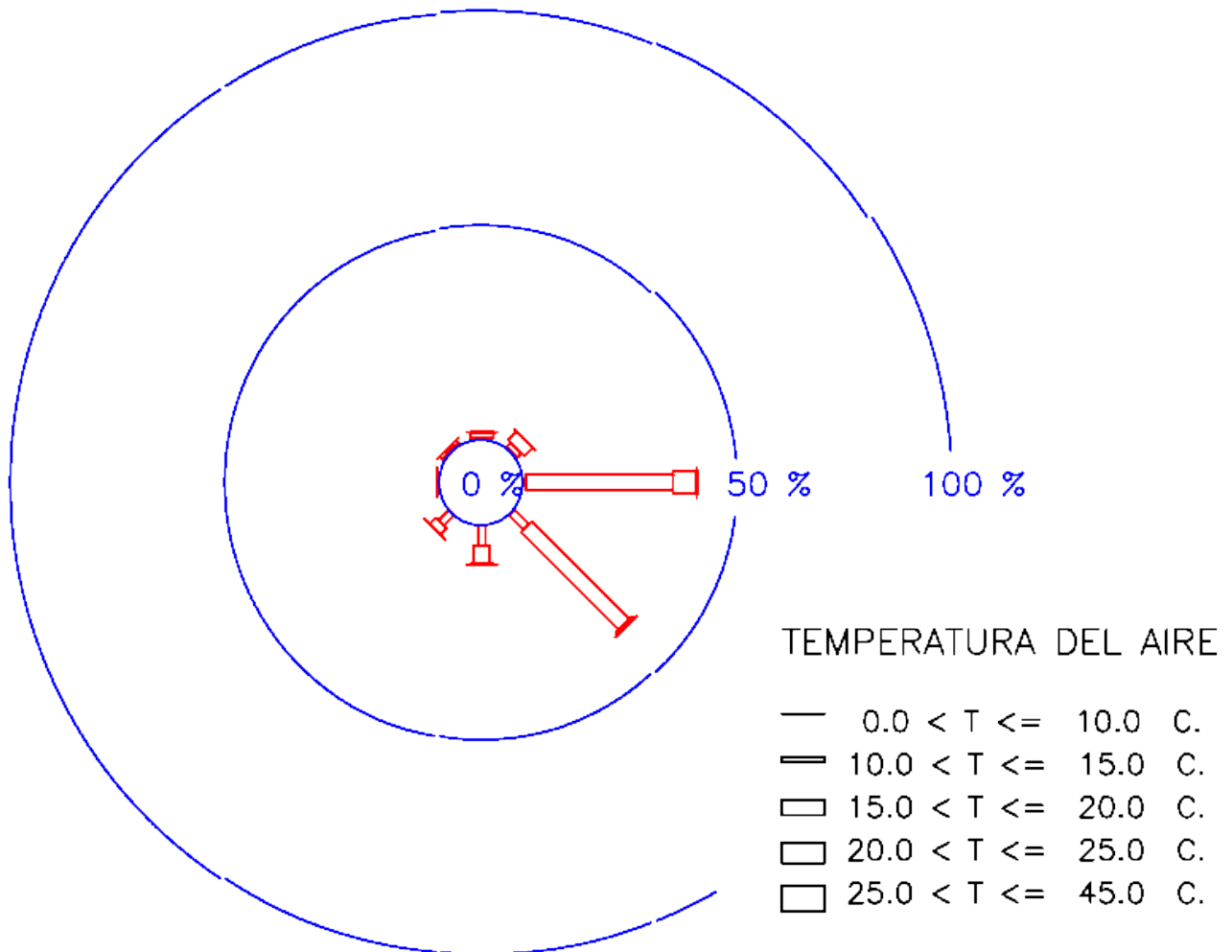


Figura 7.- Rosa de temperaturas de ENERO independiente del periodo horario.

Una rosa de temperaturas es la presentación de las frecuencias relativas de las temperaturas según las direcciones con que sopla el viento. La leyenda del gráfico nos muestra la relación de frecuencias (longitud del brazo) y intervalo de la temperatura (grosor del brazo). La rosa nos indica que los vientos soplan en todas las direcciones, excepto en la dirección W y en el sector E a SE son dominantes. Los vientos templados (temperaturas comprendidas entre 10°C y 15°C) soplan en el sector SE a SW y son poco frecuentes. Los vientos cálidos (temperatura comprendida entre 15°C y 20°C) soplan en el sector E a SW y en el sector E a SE son dominantes. Los vientos calientes (temperaturas superiores a 20°C) soplan en el sector E a SE y son poco frecuentes.

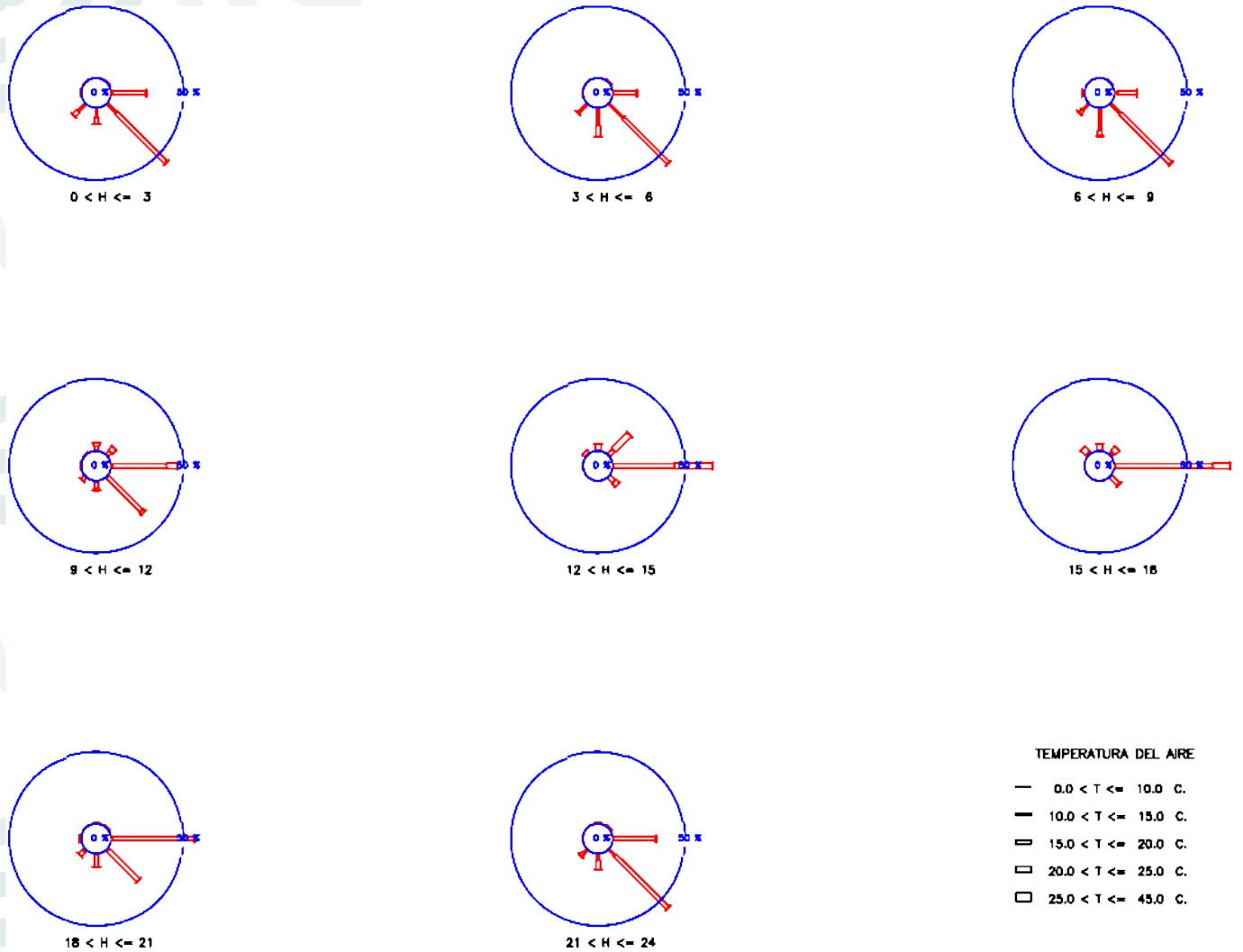


Figura 8.- Rosas de temperaturas de ENERO en periodos trihorarios.

Las rosas de temperaturas presentan las frecuencias relativas de las temperaturas según las direcciones del viento y los periodos trihorarios en la que efectuamos las observaciones. El periodo nocturno 21 h a 9 h, los vientos templados soplan en el sector SE a SW y son poco frecuentes; los vientos cálidos soplan en el sector E a SW y en la dirección SE son dominantes.

A la salida del sol, los vientos cambian sus direcciones y aumentan sus temperaturas; los vientos cálidos soplan en el sector NE a SE y en la dirección E son dominantes; los vientos calientes soplan en el sector N a SE. A partir de las 18 h, periodo de transición entre el día y noche, los vientos cálidos soplan en el sector E a SW y en la dirección E son dominantes.

BUENAVISTA DEL NORTE 2004/2004 ABRIL

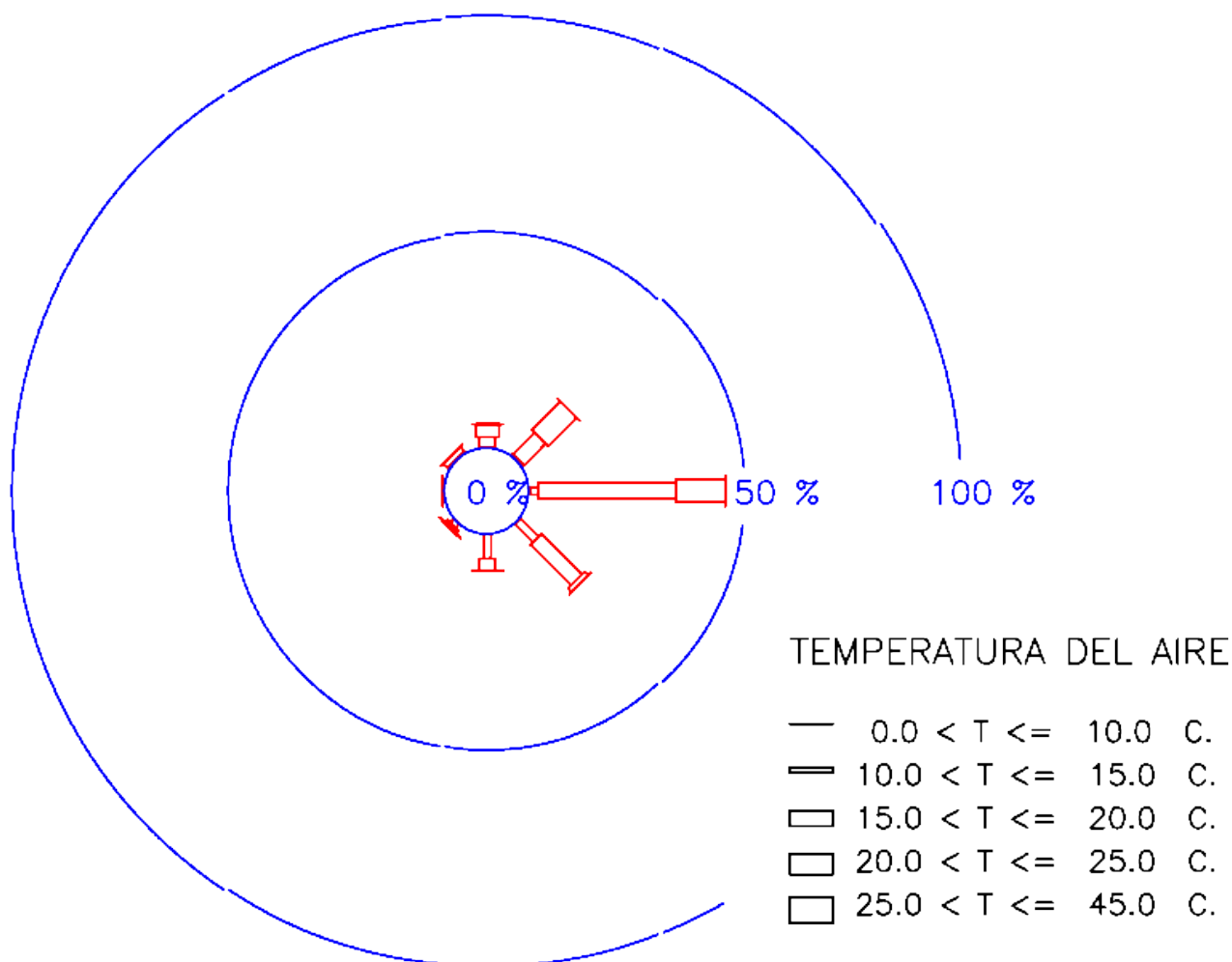


Figura 9.- Rosa de temperaturas de ABRIL independiente del periodo horario.

La rosa nos indica que los vientos soplan en todas las direcciones, excepto la dirección W, los vientos en el sector E a SE son dominantes. Los vientos templados (temperaturas inferiores a 15) soplan en el sector E a SW y son poco frecuentes. Los vientos cálidos soplan en el sector N a SW; y en la dirección E son dominantes. Los vientos calientes soplan en el sector NW a SE y en el sector N a E son frecuentes.

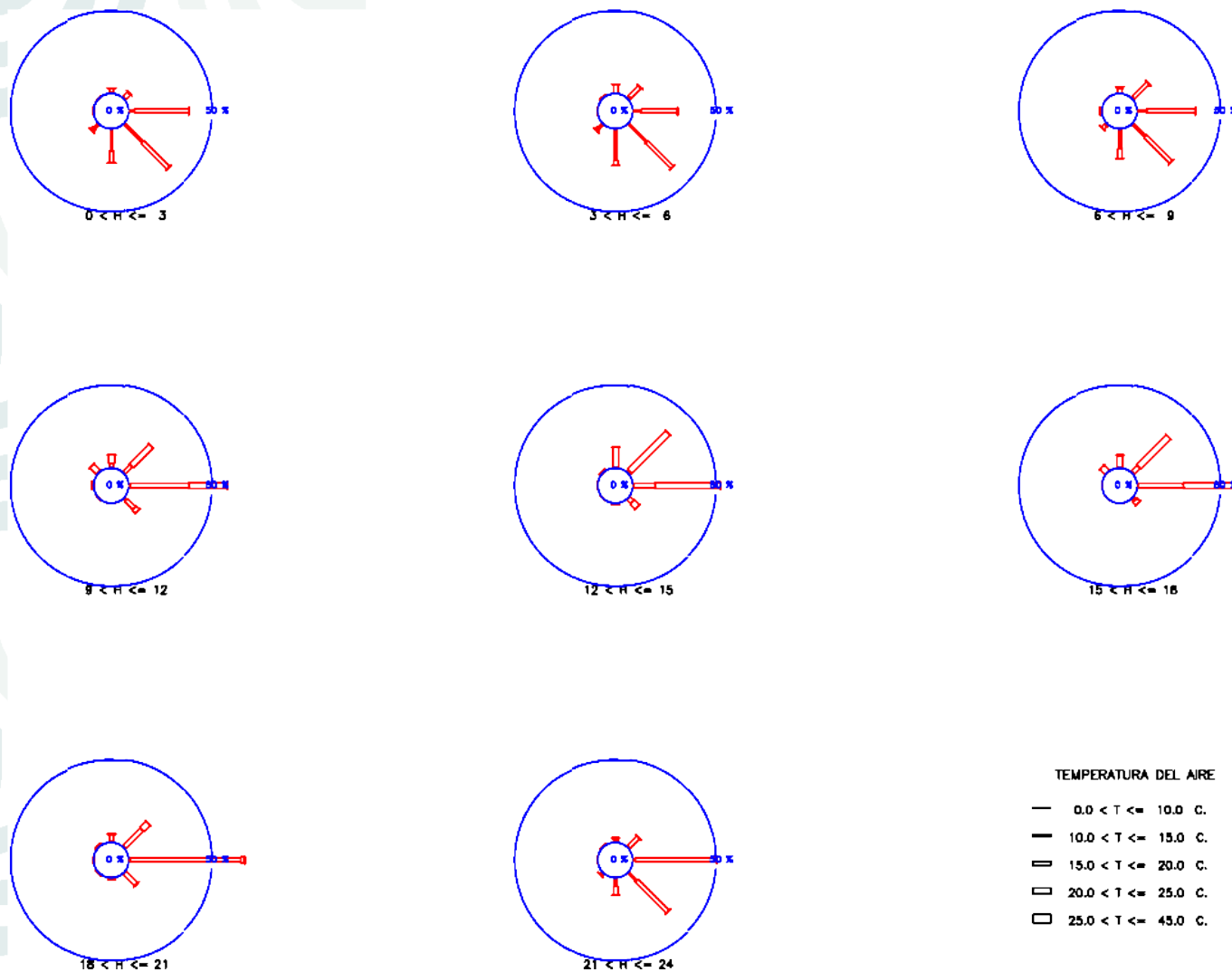


Figura 10.- Rosas de temperaturas de ABRIL en periodos trihorarios.

El periodo nocturno 21 h a 9 h, los vientos templados soplan en el sector E a SW y en el sector SE a S son frecuentes; los vientos cálidos soplan en el sector N a SW y en el sector E a SE son dominantes. A la salida del sol, los vientos cálidos soplan en el sector N a SE y en la dirección E son dominantes; los vientos calientes soplan en el sector NW a SE. A partir de las 18 h, los vientos cálidos soplan en el sector N a SE y los vientos calientes soplan en el sector NE a E y son poco frecuentes.

BUENAVISTA DEL NORTE – 2004 – JULIO

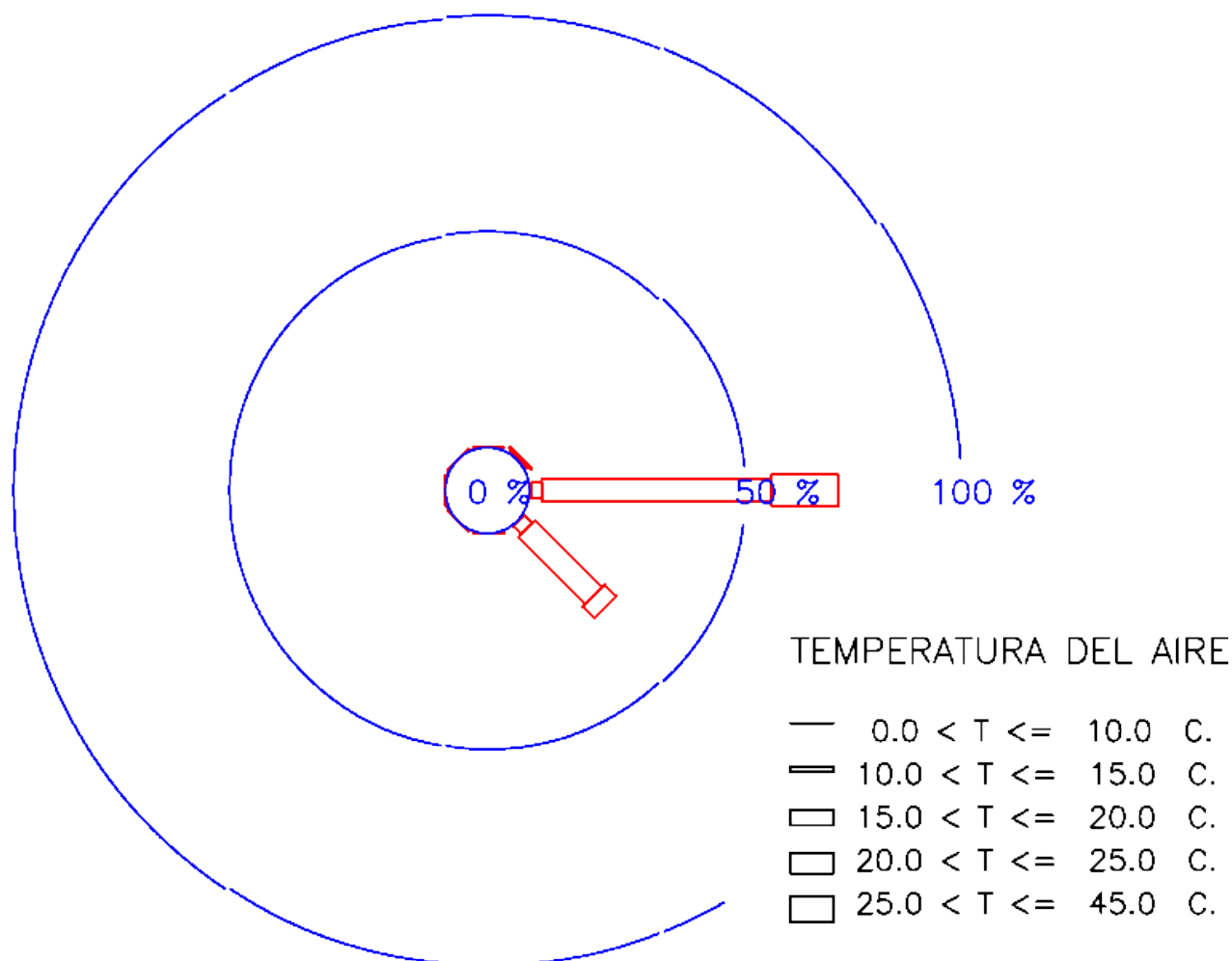


Figura 11.- Rosa de temperaturas de JULIO independiente del periodo horario.

La rosa nos indica que los vientos soplan en el sector E a SE. Los vientos cálidos son poco frecuentes. Los vientos calientes son frecuentes y en la dirección E son dominantes. Los vientos muy calientes (temperatura superiores a 25°C) y en la dirección E son frecuentes.

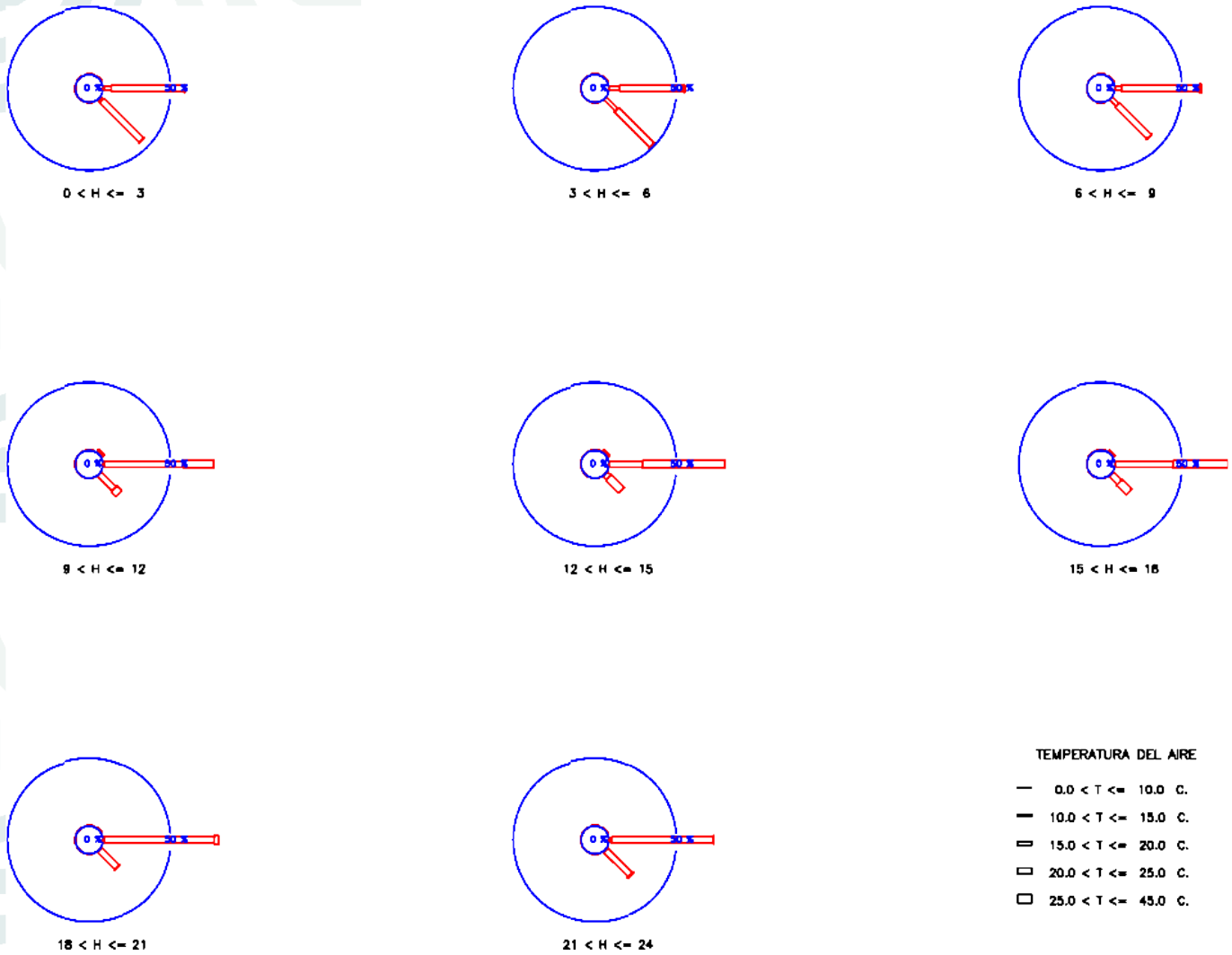


Figura 12.- Rosas de temperaturas de JULIO en periodos trihorarios.

El periodo nocturno 21 h a 9 h, los vientos cálidos soplan en el sector E a SE y son poco frecuentes, los vientos calientes soplan en el sector E a SE y son frecuentes. A la salida del sol, los vientos calientes soplan en el sector E a SE y en la dirección E son dominantes; los vientos muy calientes soplan en el sector E a SE. A partir de las 18 h, los vientos calientes soplan en el sector E a SE y en la dirección E son dominantes; los vientos muy calientes soplan en la dirección E y son poco frecuentes

BUENAVISTA DEL NORTE – 2004 – OCTUBRE

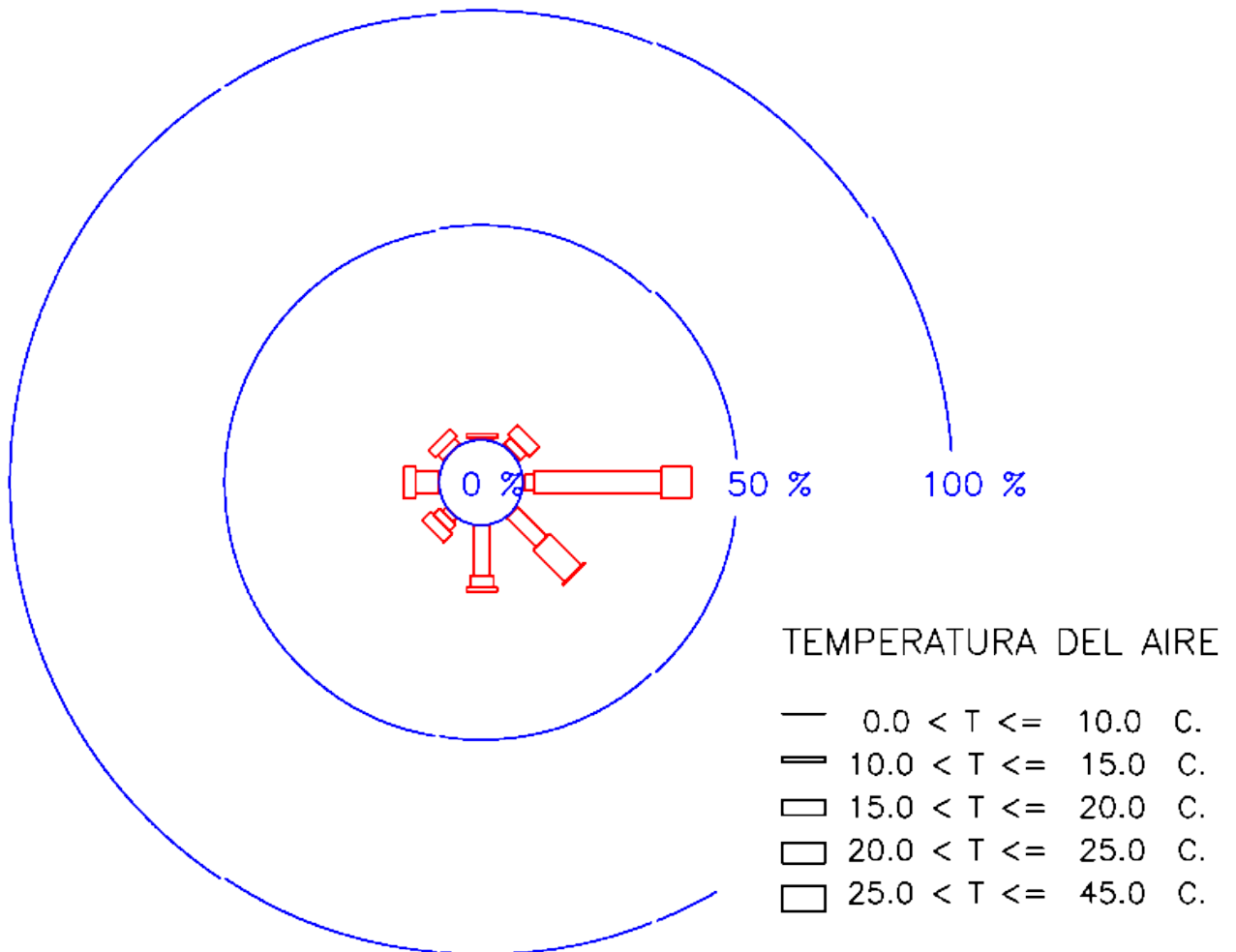


Figura 13.- Rosa de temperaturas de OCTUBRE independiente del periodo horario.

La rosa nos indica que los vientos soplan en todas las direcciones y en la dirección E son dominantes. Los vientos cálidos soplan en el sector E a SW y son poco frecuentes, excepto en la dirección S. Los vientos calientes soplan en todas las direcciones y en la dirección E son dominantes. Los vientos muy calientes soplan en el sector SW a E y son poco frecuentes, excepto en la dirección E.

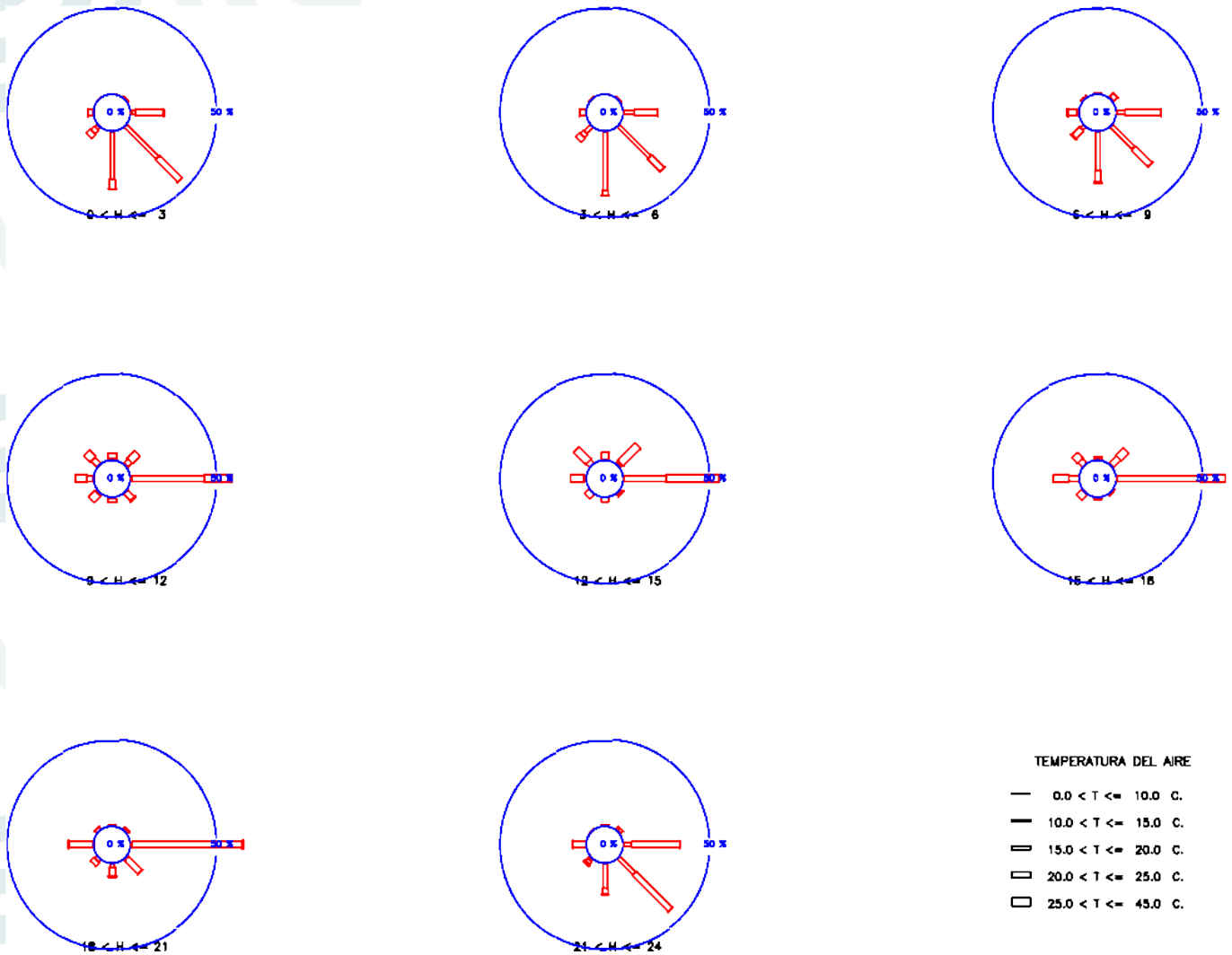
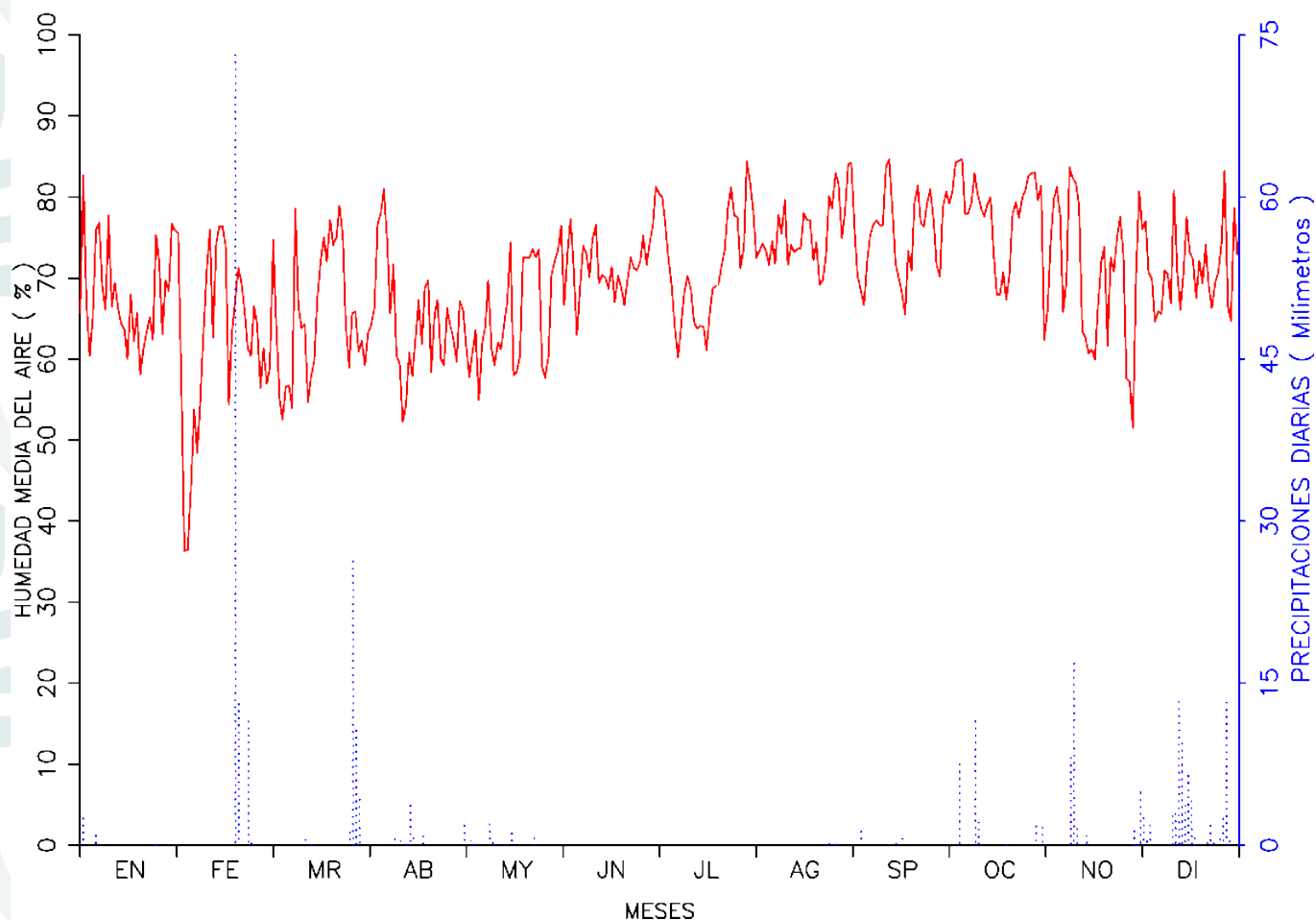


Figura 14.- Rosas de temperaturas de OCTUBRE en periodos trihorarios.

El periodo nocturno 21 h a 9 h, los vientos cálidos soplan en el sector E a SW y en el sector SE a S son frecuentes; los vientos calientes soplan en el sector E a W y en el sector E a SE son frecuentes. A la salida del sol, los vientos calientes soplan en todas las direcciones y en la dirección E son dominantes; los vientos muy calientes soplan en el sector SW a E y en la dirección E son frecuentes. A partir de las 18 h, los vientos calientes soplan en el sector E a W y en la dirección E son dominantes.

BUENAVISTA DEL NORTE – 2004 – (Obs. DIARIAS)


Figura 15. - Humedades medias y precipitaciones diarias.

El comportamiento de las humedades medias diarias es bastante homogéneo a lo largo del año, excepto en febrero. Las humedades mensuales medias oscilan entre 62% (febrero), 65% (abril) y 78% (octubre). Las humedades medias mensuales inferiores al 65.5% se presentan entre febrero a mayo. Febrero presenta los días más secos, la humedad diaria mínima es 36.3% (los vientos dominantes soplan en la dirección S a SW). Los días húmedos se presentan en cualquier época del año (los vientos dominantes soplan en el sector N a SE), las humedades medias mensuales son superiores al 70% a partir de junio; las humedades diarias superiores al 80% son escasas. Las humedades medias igual o inferiores al 40% son el 0.5%; lo contrario, los días húmedos que presentan humedades medias igual o superiores al 70% son el 53.2% y humedades medias igual o superiores al 80% son el 10.1%.

BUENAVISTA DEL NORTE

/2004/HUMEDAD MEDIA DEL AIRE (%)

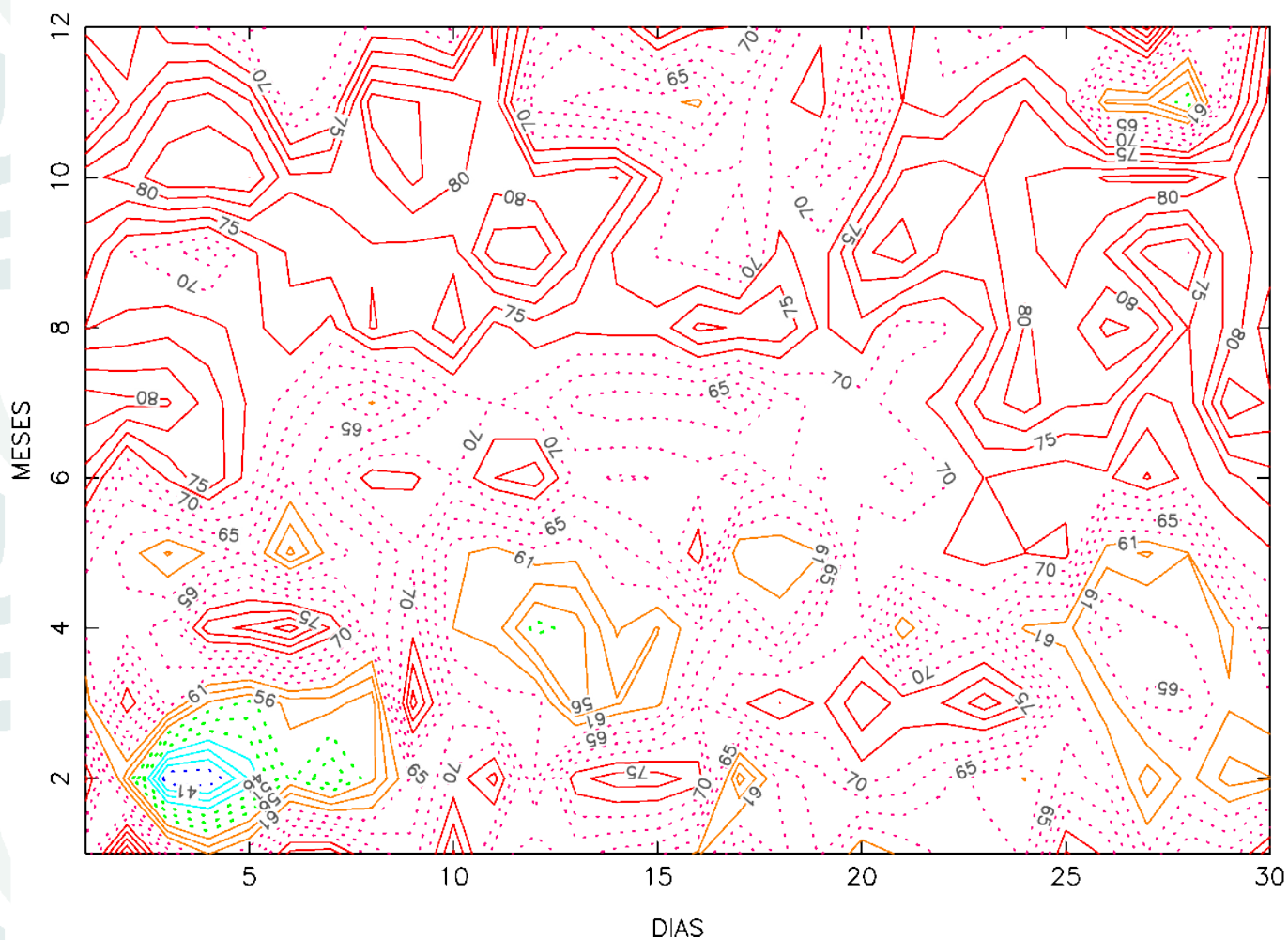


Figura 16.- Contorno anual de humedades medias diarias.

Las isolíneas de humedad no tienen una distribución uniforme. Los días secos y húmedos se alternan caprichosamente entre febrero a mayo y noviembre. Los días húmedos (humedades superiores al 65%) se presentan a partir de junio y los días muy húmedos (humedades superiores al 80%) se presentan arbitrariamente en el verano y octubre y no coinciden con los días lluviosos.

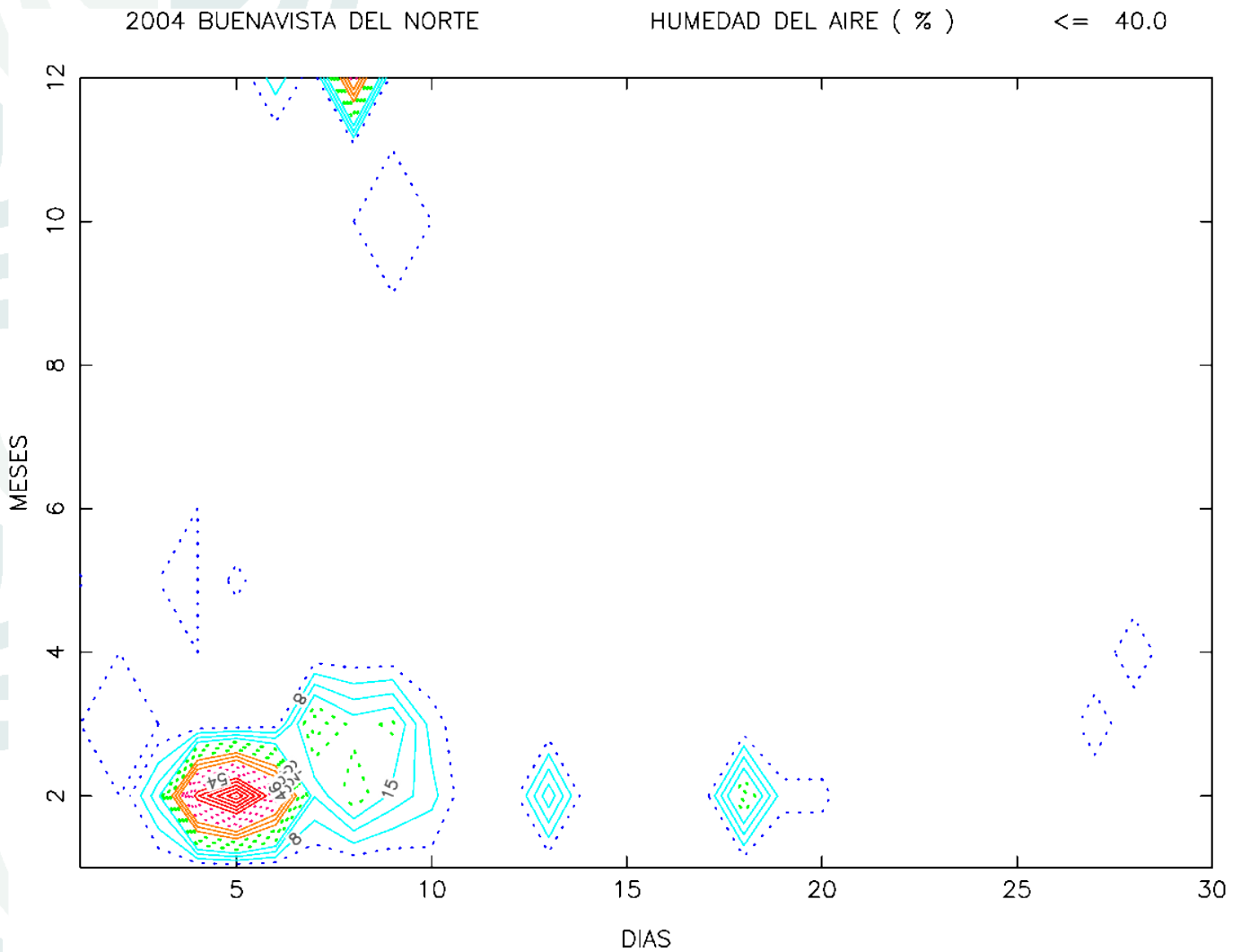


Figura 17.- Contorno anual de las frecuencias relativas de humedades minutarias inferiores o iguales a 40%.

La gráfica presenta las isolíneas de frecuencias relativas diarias expresadas en porcentajes e indican las arbitrariedades con que se presentan las humedades bajas. Las humedades son registradas cada 12 minutos. La gráfica nos indica pocas humedades inferiores al 40%. Febrero, marzo y diciembre tienen registradas algunas humedades bajas.

2004 BUENAVISTA DEL NORTE

HUMEDAD DEL AIRE (%)

>= 80.0

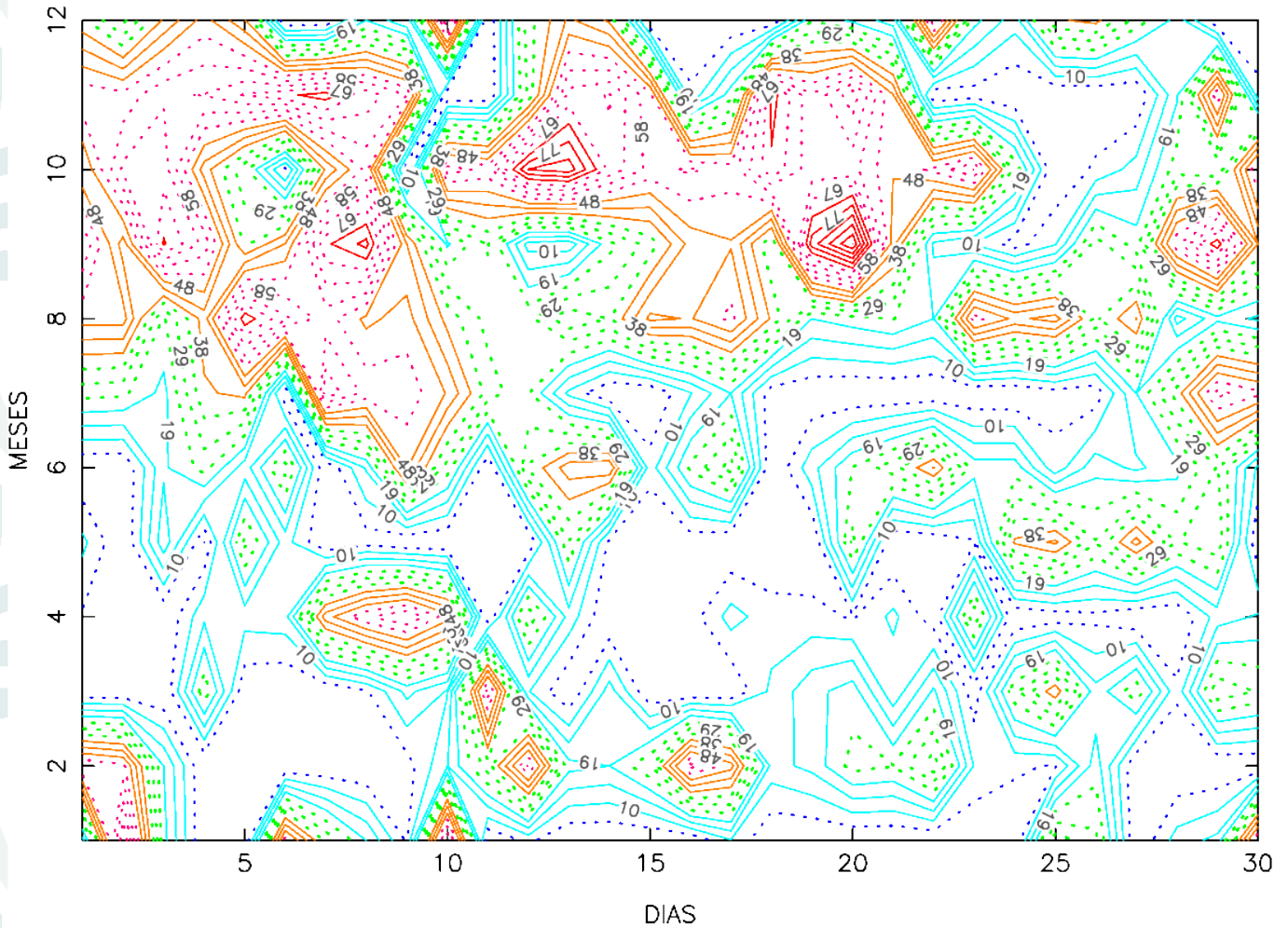


Figura 18.- Contorno anual de las frecuencias relativas de humedades minutarias superiores o iguales a 80°C.

Este contorno es contrario a la situación anterior, los días húmedos se presentan en cualquier época del año. El periodo de agosto a diciembre es el periodo más húmedo del año; el primer semestre de año tiene ocasionalmente algunos días húmedos, los días lluviosos.

BUENAVISTA DEL NORTE – 2004 – ENERO

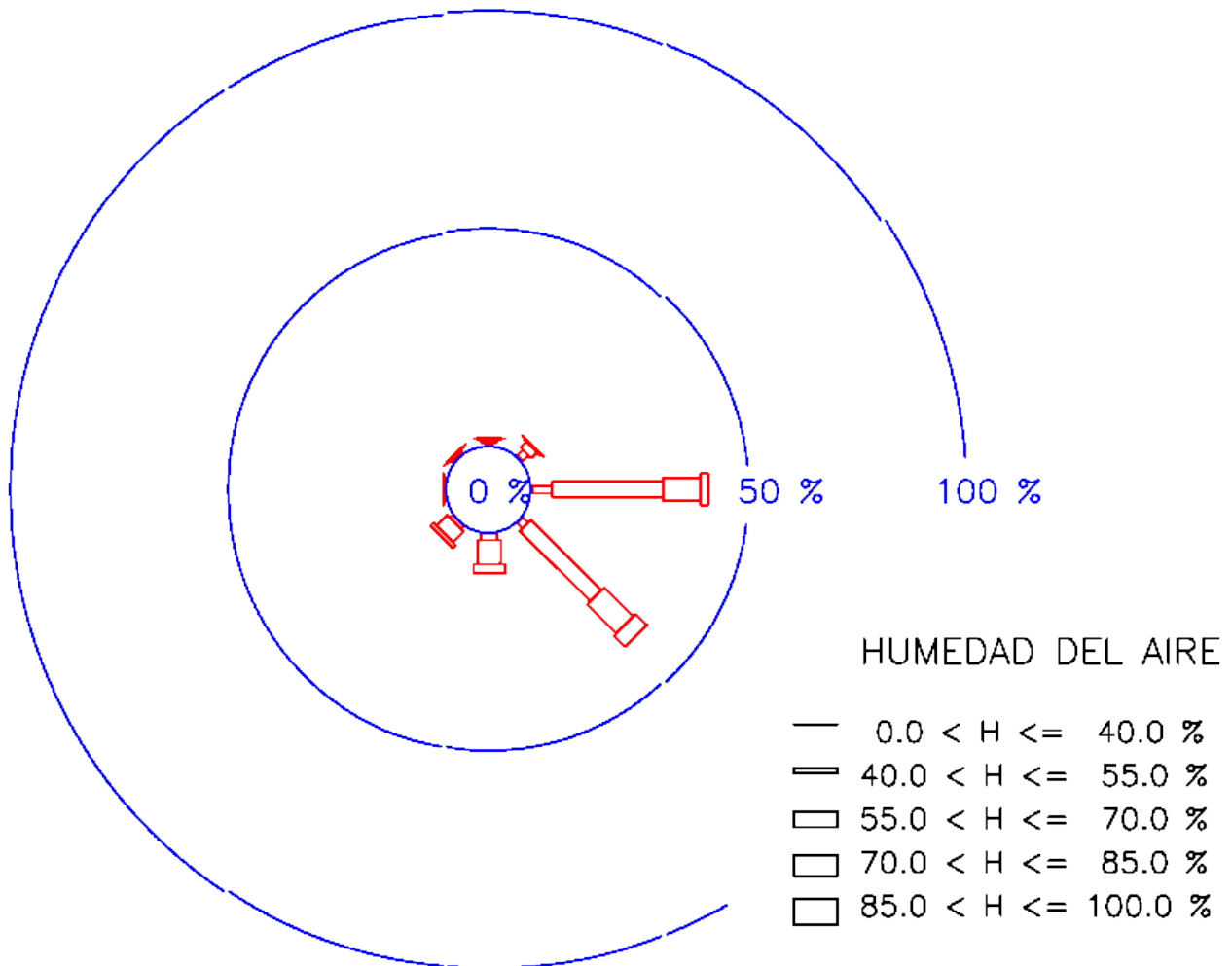


Figura 19.- Rosa de humedades de ENERO independiente del periodo horario.

Una rosa de humedades es la presentación de las frecuencias relativas de las humedades según las direcciones con que sopla el viento. La leyenda del gráfico nos muestra la relación de frecuencias (longitud del brazo) e intervalo de la temperatura (grosor del brazo). La rosa nos indica que los vientos soplan en todas las direcciones, excepto en la dirección W; los vientos en el sector E a SE son dominantes. Los vientos semisecos (humedades comprendidas entre 40% y 55%) soplan en el sector N a SE y son poco frecuentes. Los vientos semihúmedos (humedades comprendida entre 55% y 70%) soplan en el sector N a SW y en el sector E a SE son dominantes. Los vientos húmedos (humedades comprendidas entre 70% y 85%) y los vientos muy húmedos (humedades superiores al 85%) soplan en el sector E a SW y son poco frecuentes.

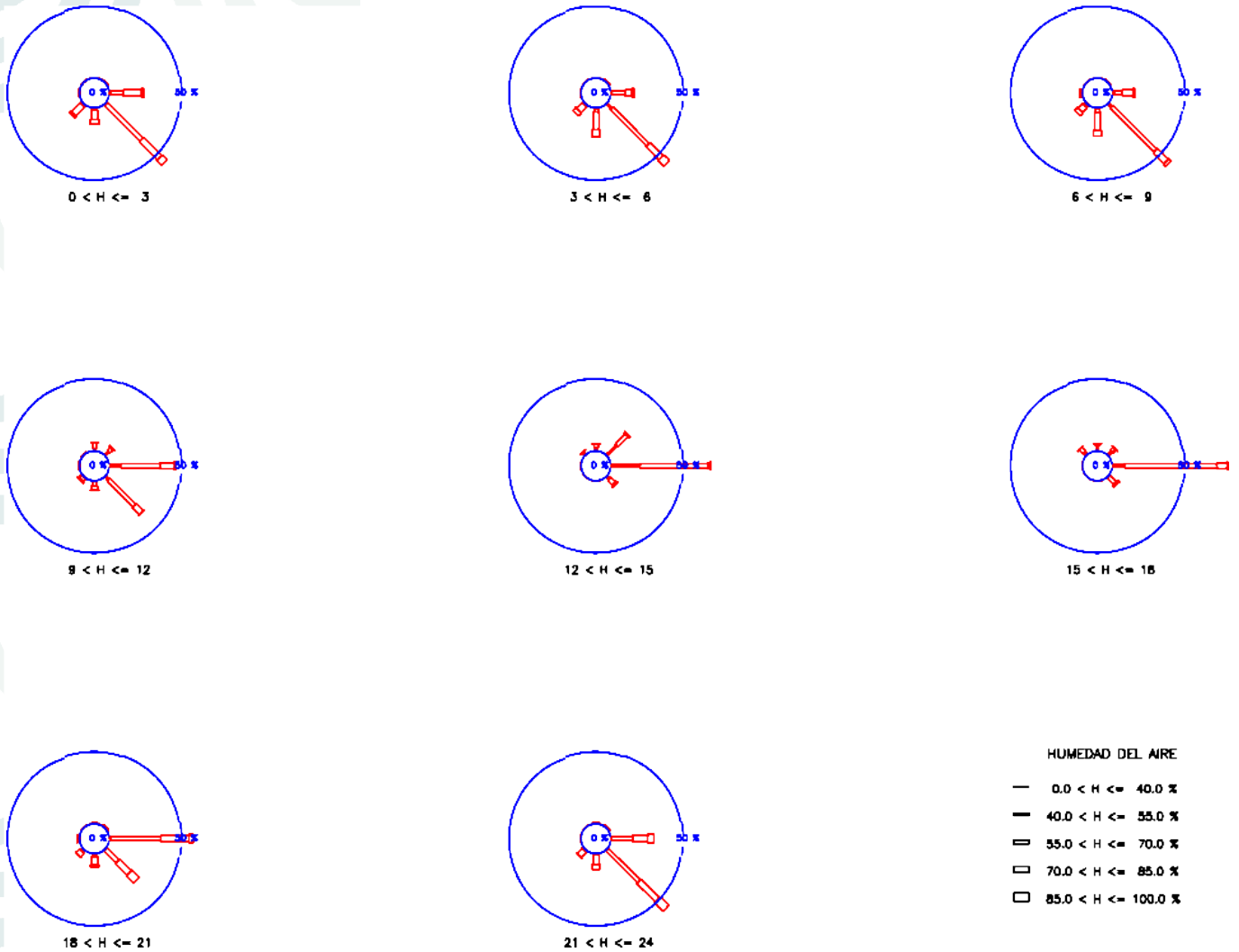


Figura 20.- Rosas de humedades de ENERO en periodos trihorarios.

Las rosas de humedades presentan las frecuencias relativas de las temperaturas según las direcciones del viento y los periodos trihorarios en la que efectuamos las observaciones. El periodo nocturno 21 h a 9 h, los vientos semihúmedos soplan en el sector E a SE y son dominantes; los vientos húmedos soplan en el sector E a SW y son poco frecuentes. A la salida del sol, los vientos cambian sus direcciones, soplan en el sector NW a SW; los vientos semisecos soplan en el sector NE a E y son poco frecuentes; los vientos semihúmedos soplan NW a SW y en la dirección E son dominantes; los vientos húmedos y muy húmedos soplan en el sector N a SE. A partir de las 18 h, periodo de transición entre el día y la noche, los vientos tienen un comportamiento similar a los del periodo nocturno.

BUENAVISTA DEL NORTE – 2004 – ABRIL

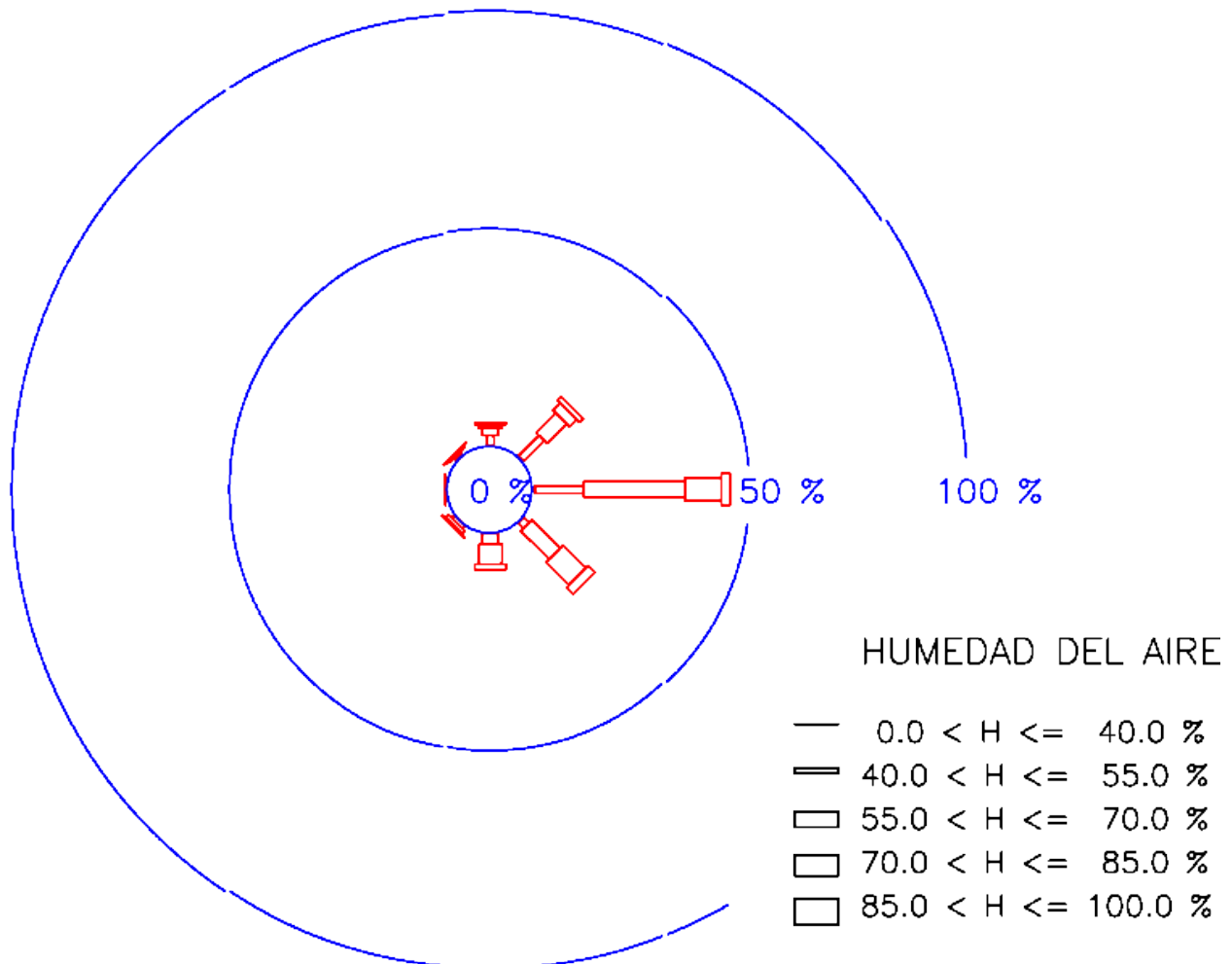


Figura 21.- Rosa de humedades de ABRIL independiente del periodo horario.

La rosa nos indica que los vientos soplan en todas las direcciones, excepto la dirección W, los vientos en la dirección E son dominantes. Los vientos semisecos soplan en el sector N a SE y son poco frecuentes. Los vientos semihúmedos soplan en el sector N a S y en la dirección E son dominantes. Los vientos húmedos y muy húmedos soplan en el sector N a SW y son poco frecuentes.

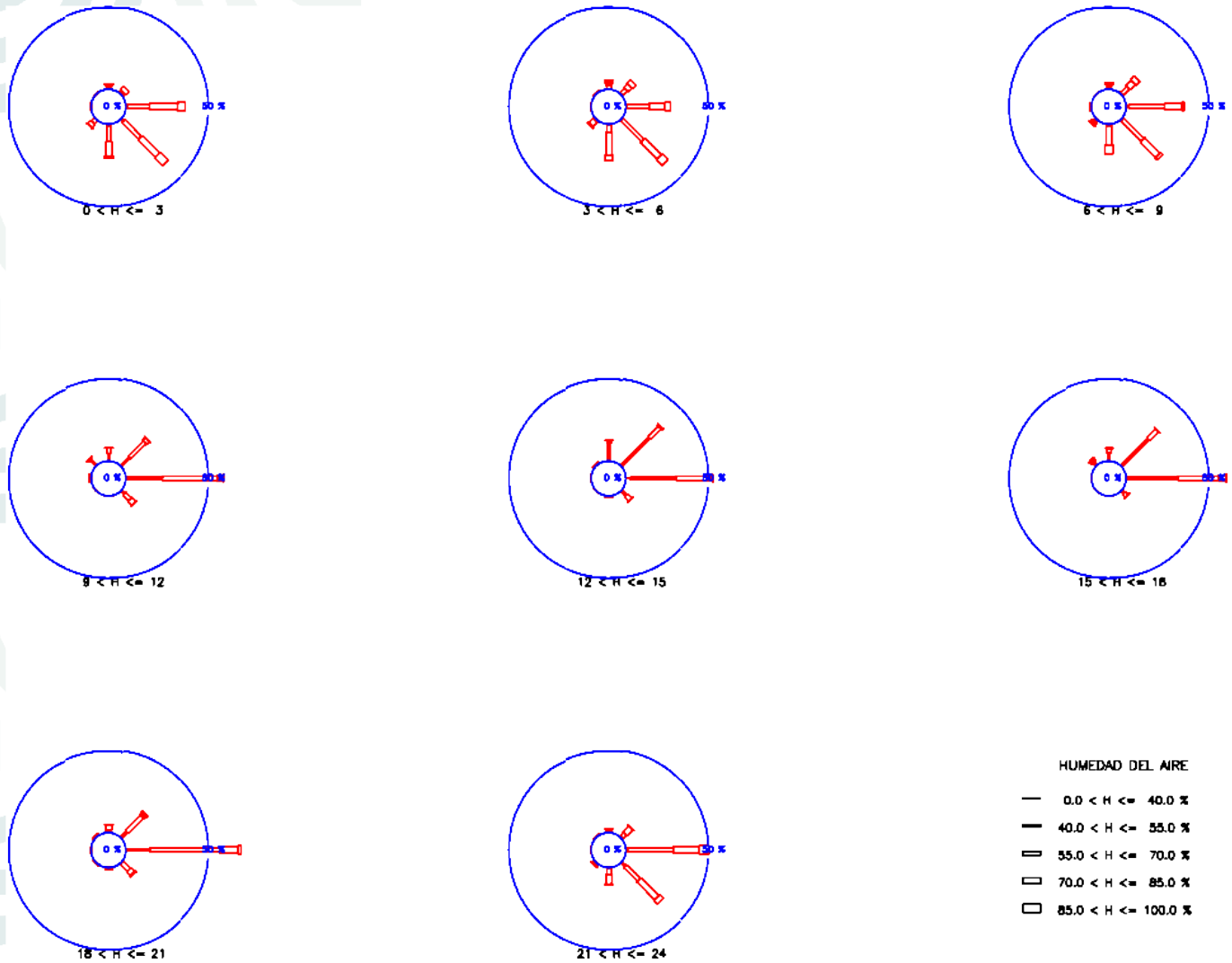


Figura 22.- Rosas de humedades de ABRIL en periodos trihorarios.

El periodo nocturno 21 h a 9 h, los vientos semihúmedos soplan en el sector NE a S, y los vientos en el sector E a SE son frecuentes; los vientos húmedos soplan en el sector NE a SW y en el sector E a S son frecuentes; los vientos muy húmedos soplan en el sector NE a S y son poco frecuentes. A la salida del sol, los vientos cambian sus direcciones, soplan en el sector NW a SE; los vientos semisecos soplan en el sector NW a SE y en el sector NE a E son dominantes; los vientos semihúmedos soplan NW a SE y en el sector NE a SE son frecuentes; los vientos húmedos soplan en el sector NE a SE y son poco frecuentes. A partir de las 18 h, los vientos tienen un comportamiento similar a los del periodo diurno.

BUENAVISTA DEL NORTE – 2004 – JULIO

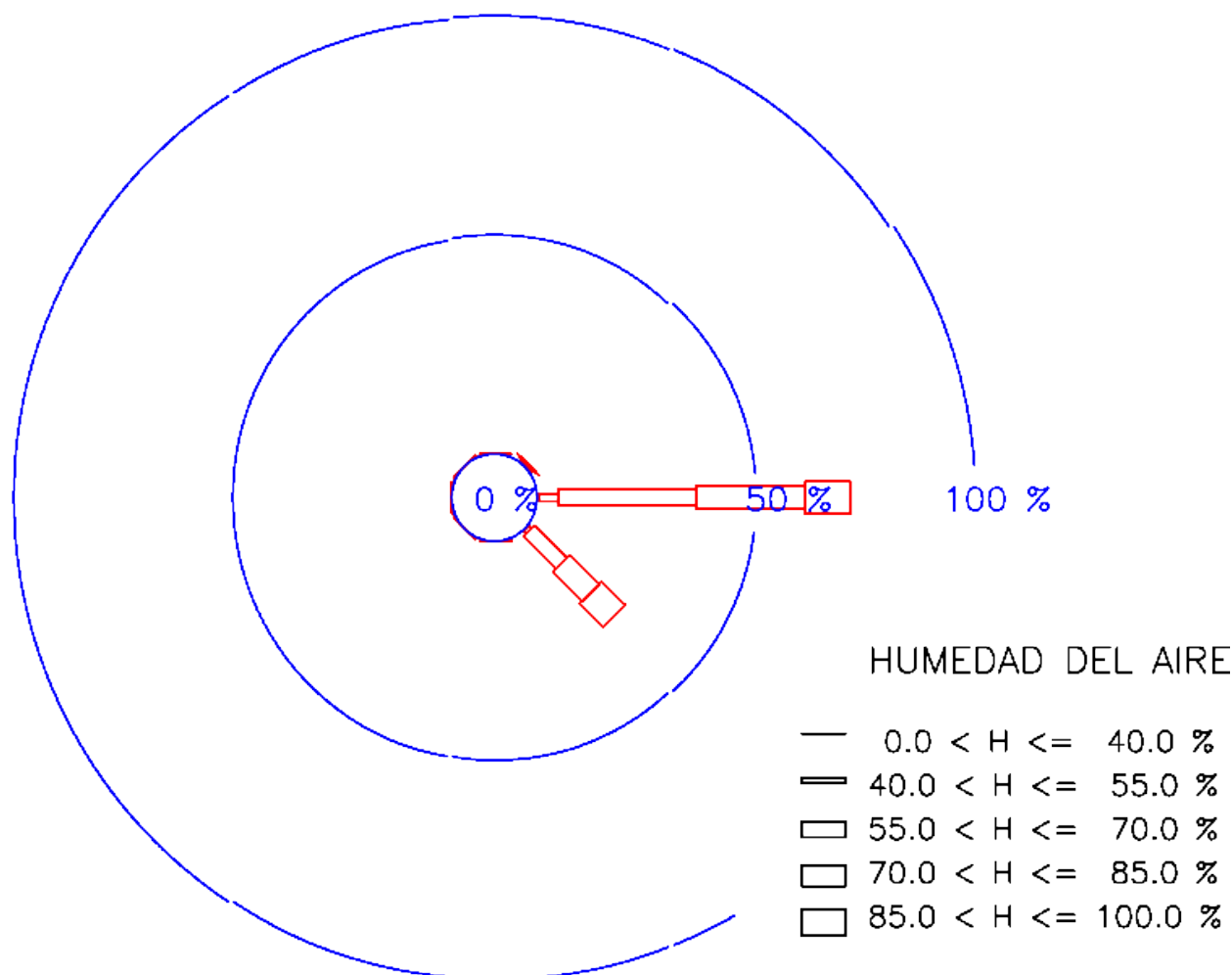


Figura 23.- Rosa de humedades de JULIO independiente del periodo horario.

La rosa nos indica que los vientos en la dirección E son dominantes. Los vientos semisecos soplan en la dirección E y son poco frecuentes. Los vientos semihúmedos y húmedos soplan en el sector E a SE y en la dirección E son dominantes. Los vientos muy húmedo soplan en el sector me a SW y son poco frecuentes.

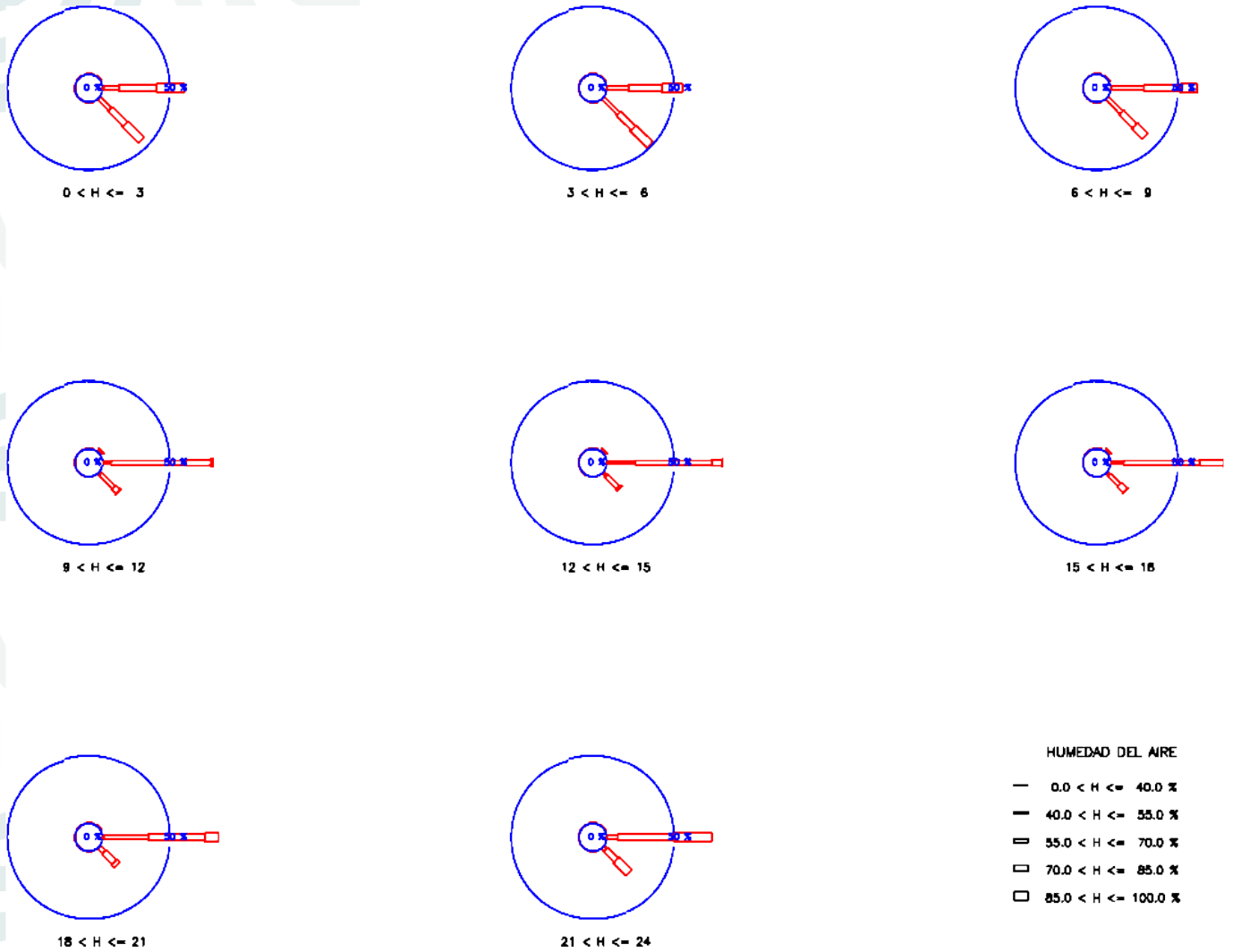


Figura 24.- Rosas de humedades de JULIO en periodos trihorarios.

El periodo nocturno 21 h a 9 h, los vientos semihúmedos y muy húmedos soplan en el sector E a SE; los vientos húmedos soplan en el sector E a SE y son dominantes. A la salida del sol, los vientos no cambian sus direcciones y disminuyen las humedades; los vientos semihúmedos que soplan en la dirección E son dominantes. A partir de las 18 h, los vientos tienen un comportamiento similar a los del periodo nocturno..

BUENAVISTA DEL NORTE – 2004 – OCTUBRE

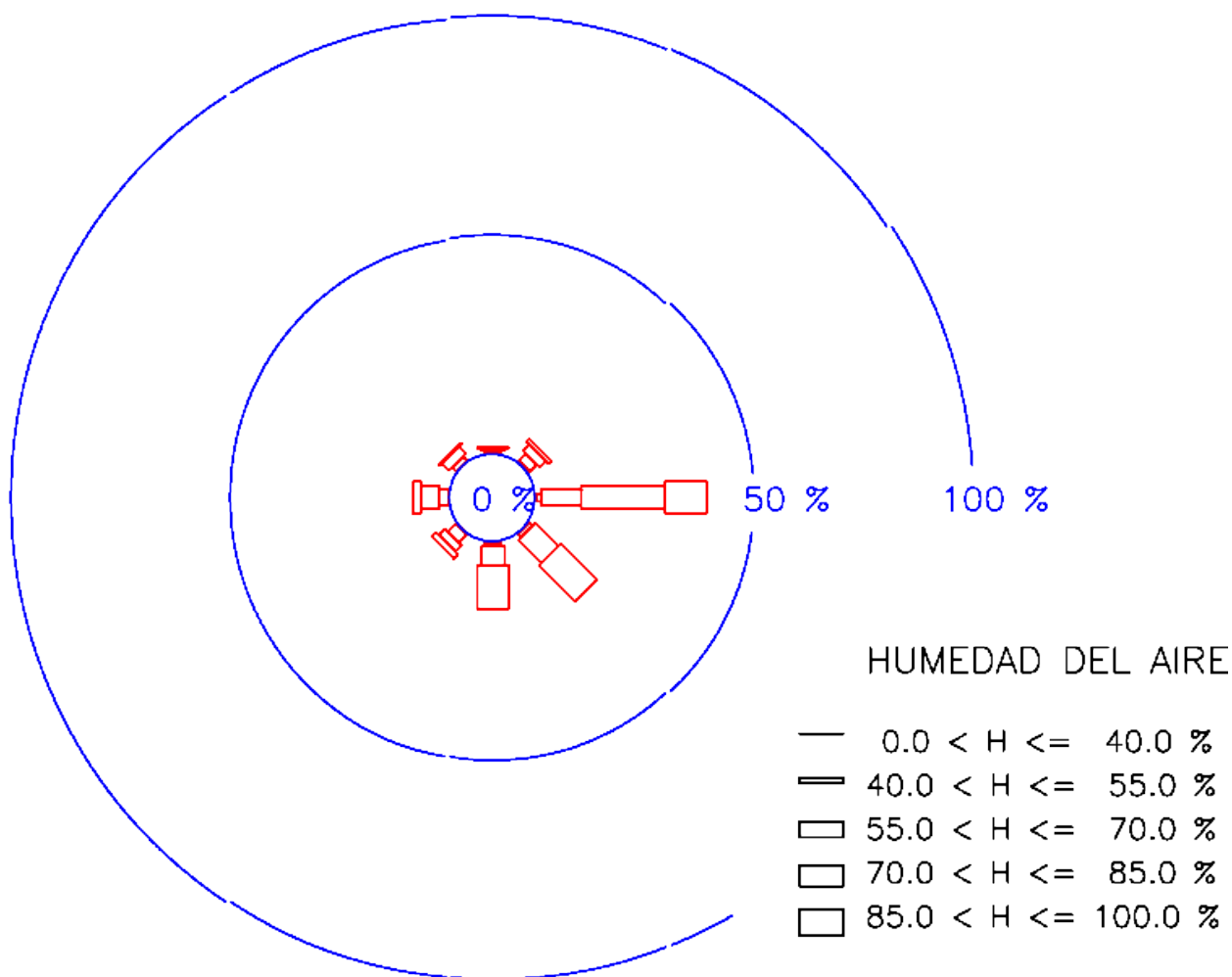


Figura 25.- Rosa de humedades de OCTUBRE independiente del periodo horario.

La rosa nos indica que los vientos soplan en todas las direcciones y en la dirección E son dominantes. Los vientos semihúmedos soplan en todas las direcciones y son poco frecuentes. Los vientos húmedos soplan en todas las direcciones y son poco frecuentes, excepto en la dirección E donde son dominantes. Los vientos muy húmedos soplan en los sectores E a S (frecuentes) y SW a NE (poco frecuentes).

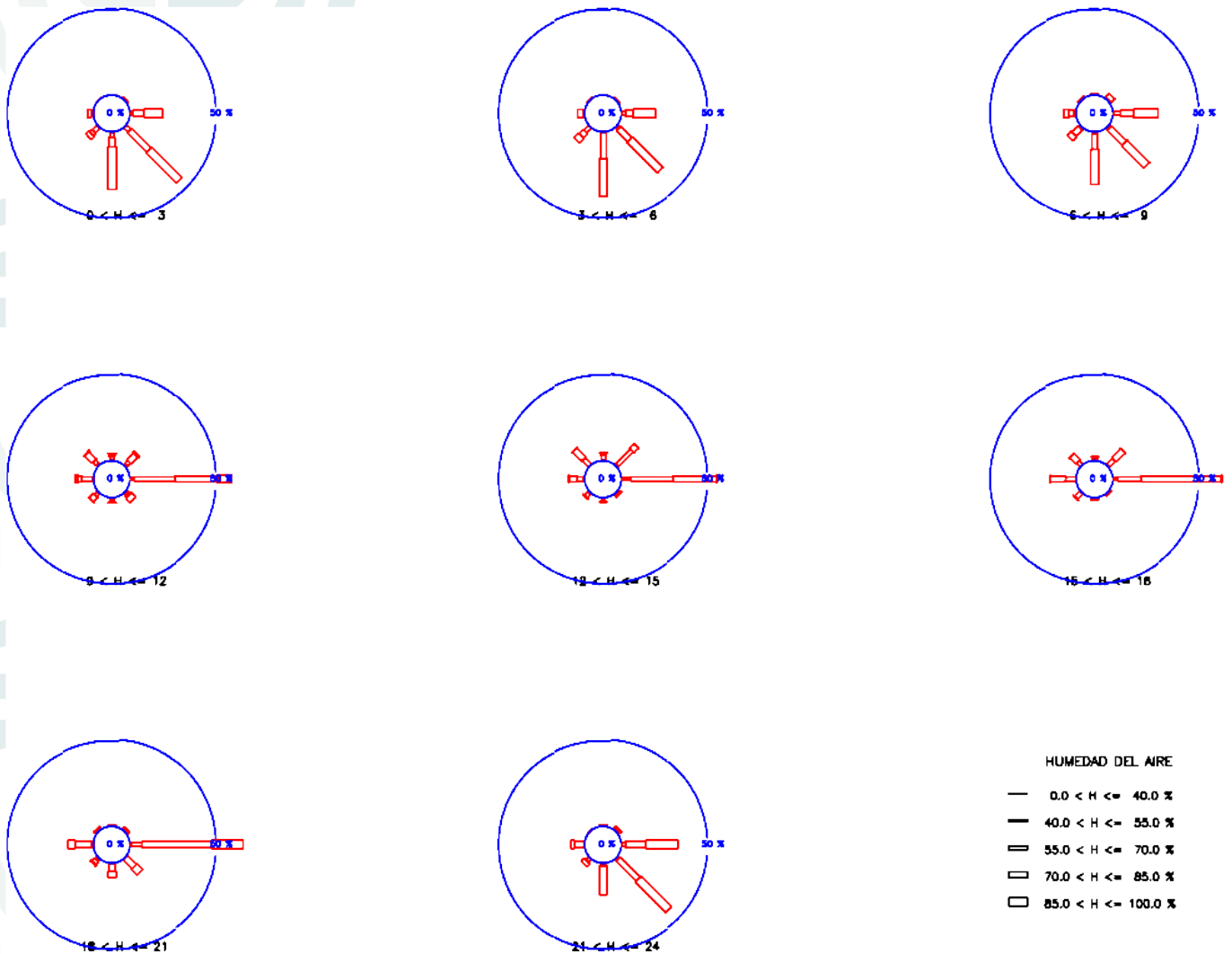
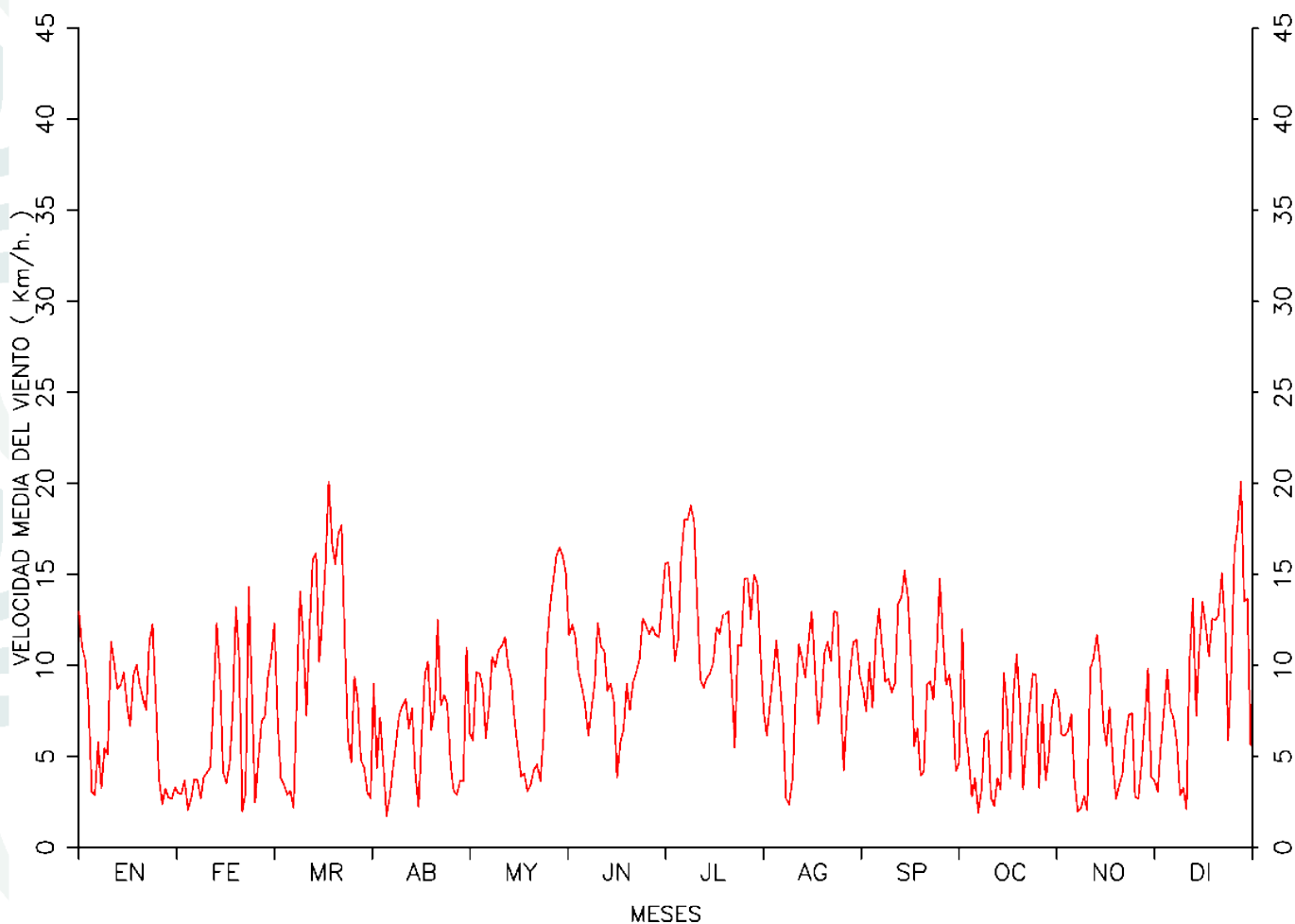


Figura 26.- Rosas de humedades de OCTUBRE en periodos trihorarios.

El periodo nocturno 21 h a 9 h, los vientos semihúmedos soplan en el sector E a SW y son poco frecuentes; los vientos húmedos soplan en el sector E a W, los vientos muy húmedos soplan en el sector E a W y en el sector SE a S son dominantes. A la salida del sol, los vientos soplan en todas las direcciones y disminuyen sus humedades; los vientos húmedos soplan en la dirección E y son dominantes. A partir de las 18 h, los vientos son más húmedos y soplan en el sector E a W y en la dirección E son dominantes.

BUENAVISTA DEL NORTE – 2004 – (Obs. DIARIAS)


Figura 27.- Velocidades medias diarias.

Las velocidades del viento son variables durante todo el año y se caracterizan por sus velocidades moderadas, inferiores a 15 km/h, excepto en algunos días de marzo, mayo, julio y diciembre. Marzo y (10 km/h) julio (12.8 km/h) son meses más ventosos; la velocidad máxima absoluta anual es 20 km/h (marzo). Febrero (5.8 km/h), abril (6 km/h), octubre (6 km/h) y noviembre (5.9 km/h) son los meses menos ventosos. Las velocidades medias diarias inferiores o igual a 5 km/h son el 26.3%, las velocidades superiores a 5 km/h e inferiores o igual a 10 km/h son el 39.2%. Las velocidades medias diarias que superan los 15 km/h son el 6.6%.

2004 BUENAVISTA DEL NORTE

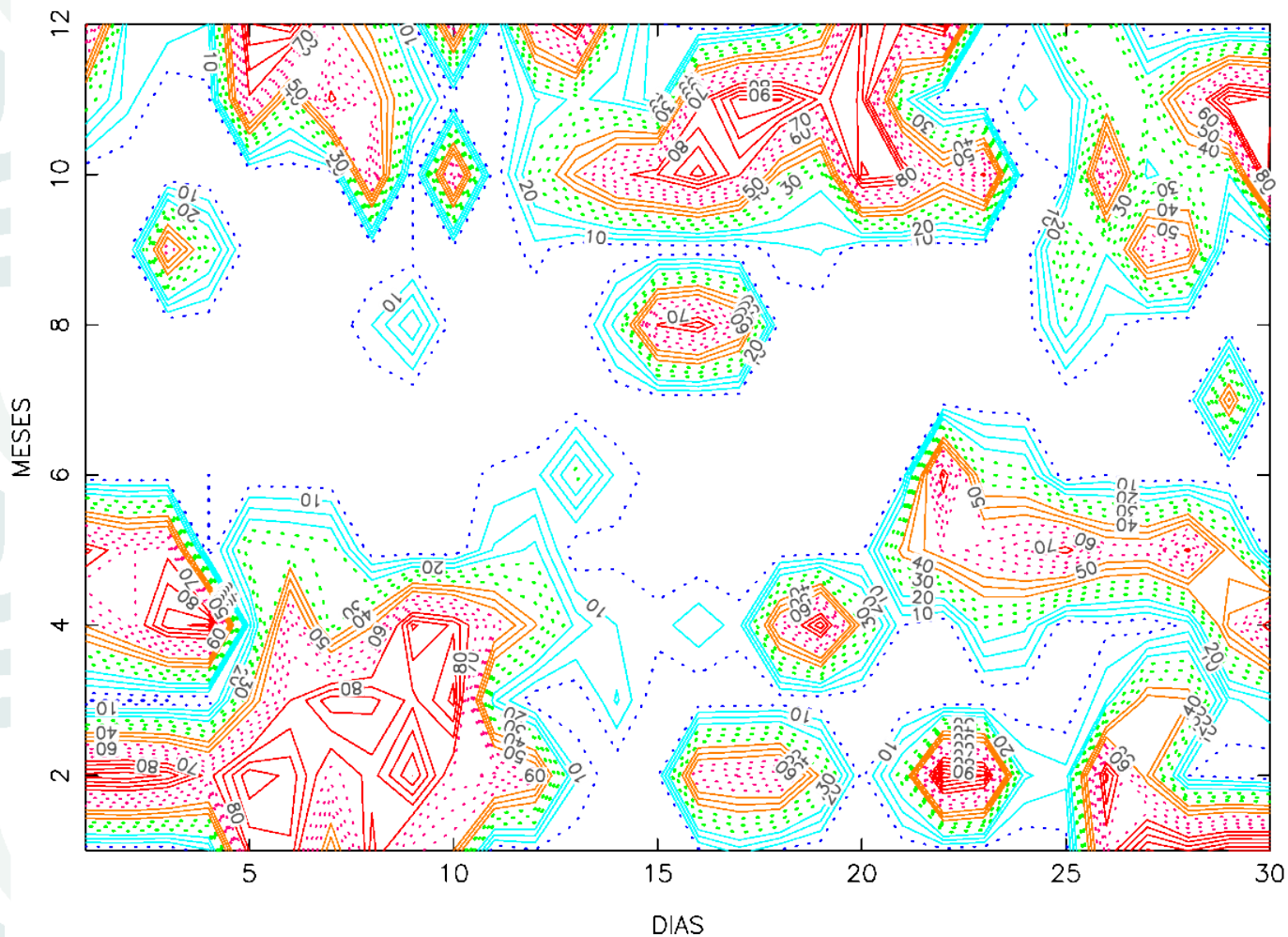
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h) \leq 5.0

Figura 28.- Contorno anual de las frecuencias relativas de velocidades mínimas inferiores o iguales a 5 km/h.

La gráfica presenta las isolíneas de frecuencias relativas diarias expresadas en porcentaje indican las velocidades bajas. Las velocidades son registradas cada 12 minutos. Las velocidades débiles están presentes a lo largo del año; son notables, las velocidades muy bajas en febrero y entre octubre a diciembre. El verano casi siempre tienen las velocidades superiores a 5 km/h.

2004 BUENAVISTA DEL NORTE

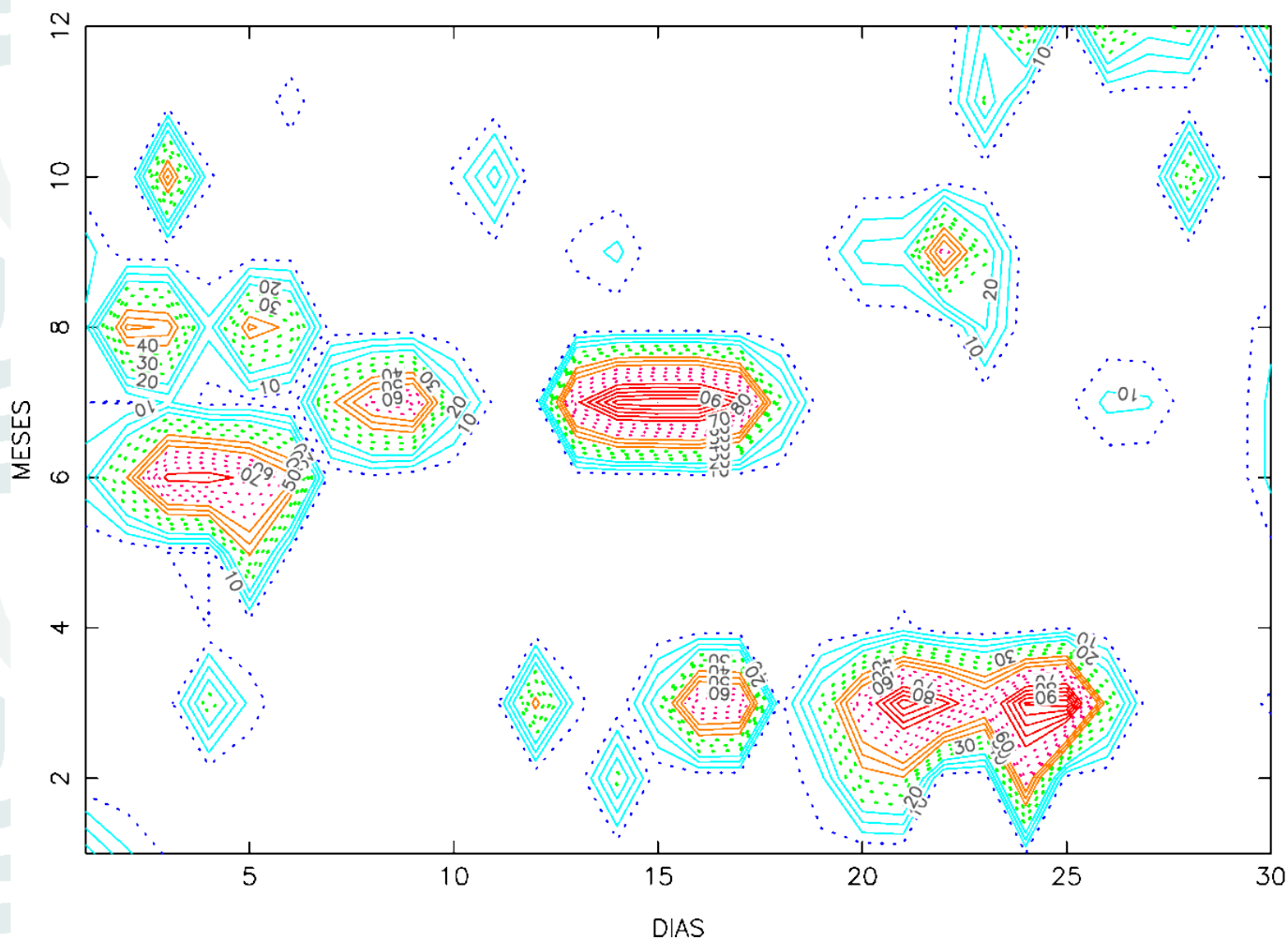
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h) \geq 15.0

Figura 29.- Contorno anual de las frecuencias relativas de velocidades minutarias superiores o iguales a 15 km/h.

Las isótopos de frecuencias relativas diarias indican las velocidades superiores a 18 km/h.. Esta gráfica es contraria a la situación anterior, los días ventosos son escasos a lo largo del año. Algunos días de marzo y el verano tienen velocidades superiores a 15 km/h; son notables, algunos días de marzo, junio y julio que tienen frecuencias relativas superiores al 60%.

BUENAVISTA DEL NORTE – 2004 – ENERO

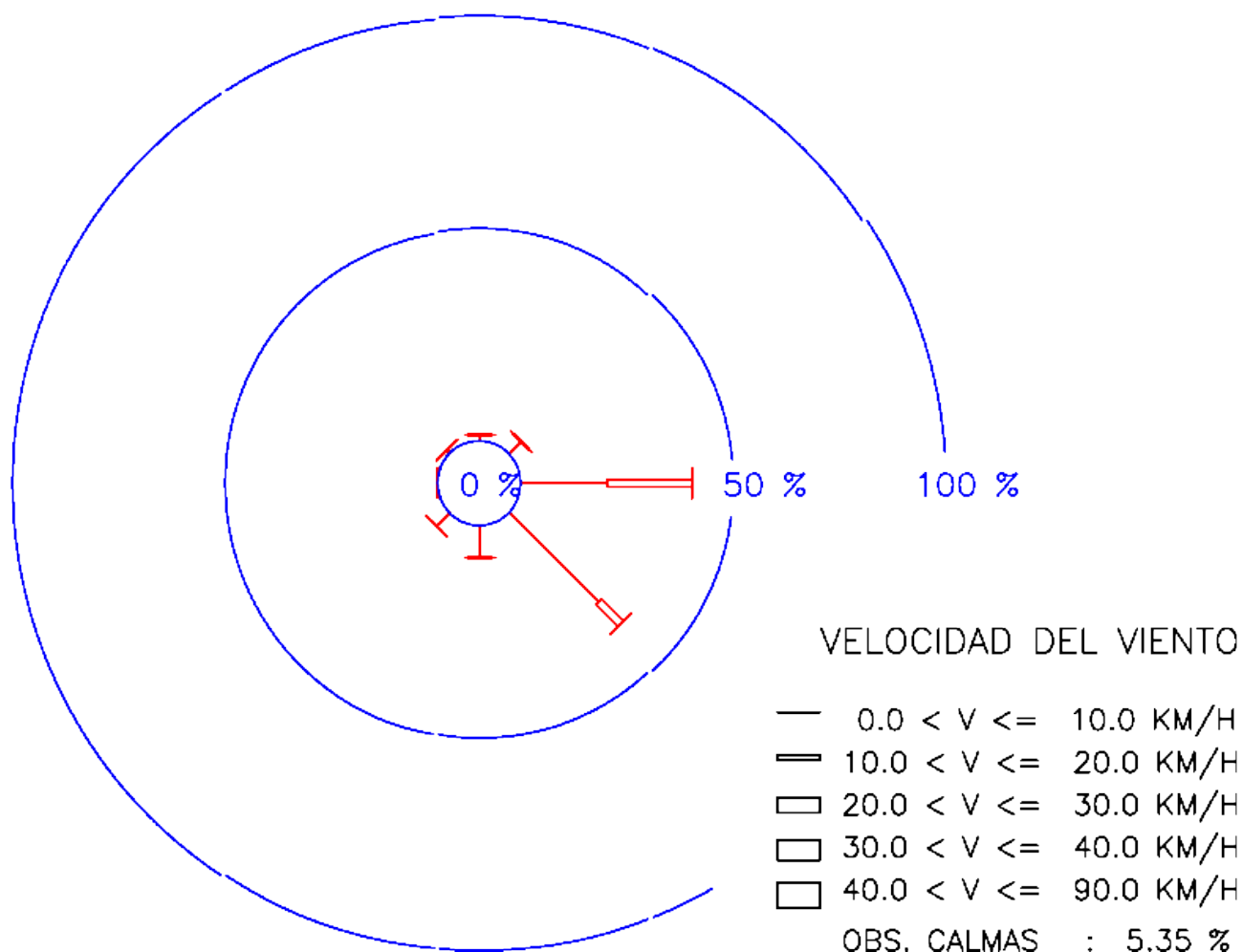


Figura 30.- Rosa de viento de ENERO independiente del periodo horario.

Una rosa de viento es la presentación de las frecuencias relativas de las velocidades según las direcciones con que sopla el viento. La leyenda del gráfico nos muestra la relación de frecuencias (longitud del brazo) y intervalo de la temperatura (grosor del brazo). La rosa nos indica que los vientos tienen velocidades inferiores a 17 km/h y en el sector E a SE son dominantes.

Los vientos débiles (velocidades inferiores o iguales a 10 km/h) soplan en el sector NW a SW y en el sector E a SE son frecuentes. Los vientos moderados (velocidades superiores a 10 km/h) soplan en el sector E a SE y en la dirección E son frecuentes. Las observaciones en calmas son el 5.4%.

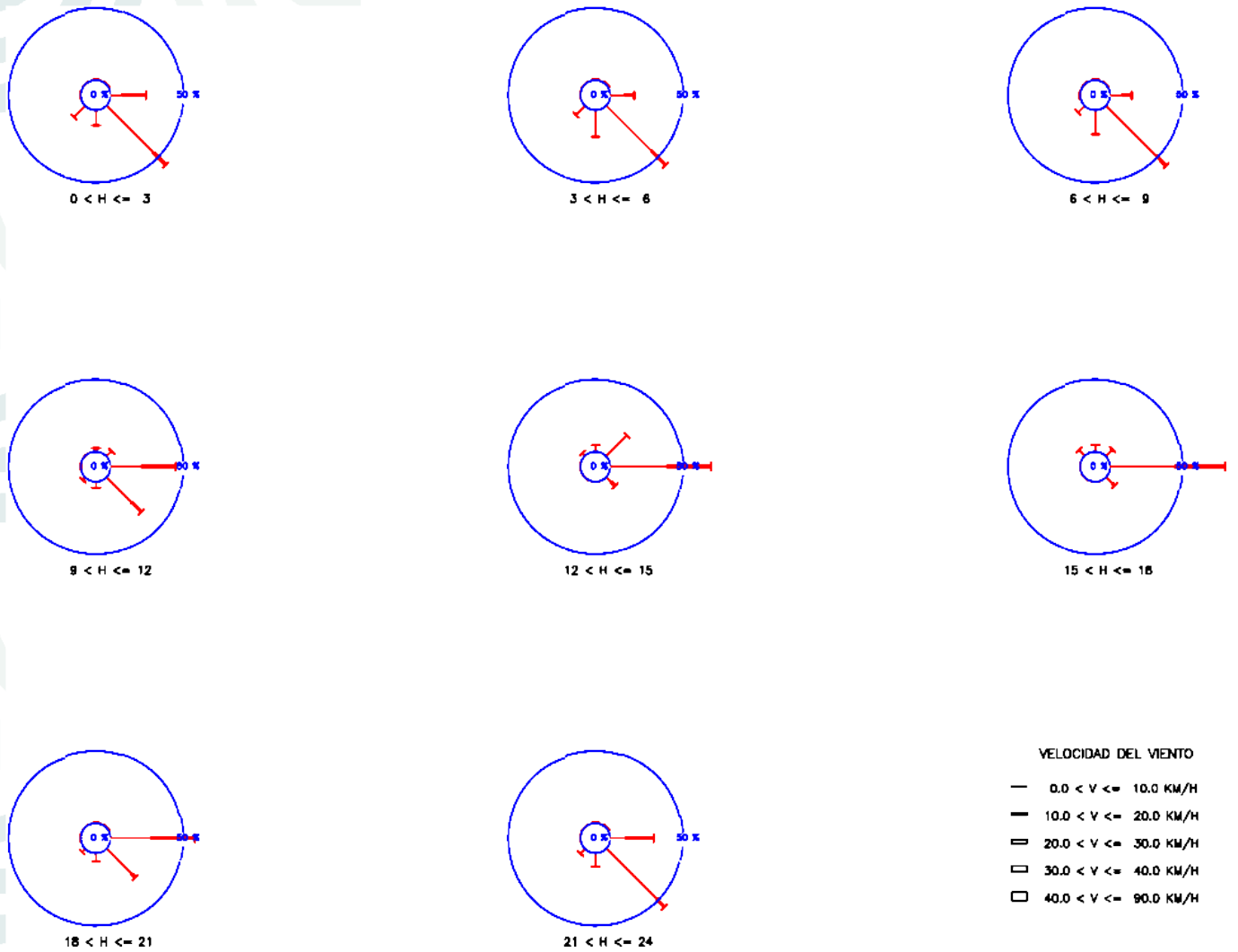


Figura 31.- Rosas de viento de ENERO en periodos trihorarios.

Las rosas de viento presentan las frecuencias relativas de las velocidades según sus direcciones y los periodos trihorarios en la que efectuamos las observaciones. El periodo nocturno 21 h a 9 h, los vientos débiles soplan en el sector E a SW y en la dirección SE son dominantes; los vientos moderados soplan en el sector E a SE y son poco frecuentes. A la salida del sol, los vientos cambian sus direcciones al sector NW a SE y en la dirección E son dominantes. A partir de las 18 h, periodo de transición entre el día y la noche, los vientos tienen un comportamiento similar al periodo nocturno.

BUENAVISTA DEL NORTE – 2004 – ABRIL

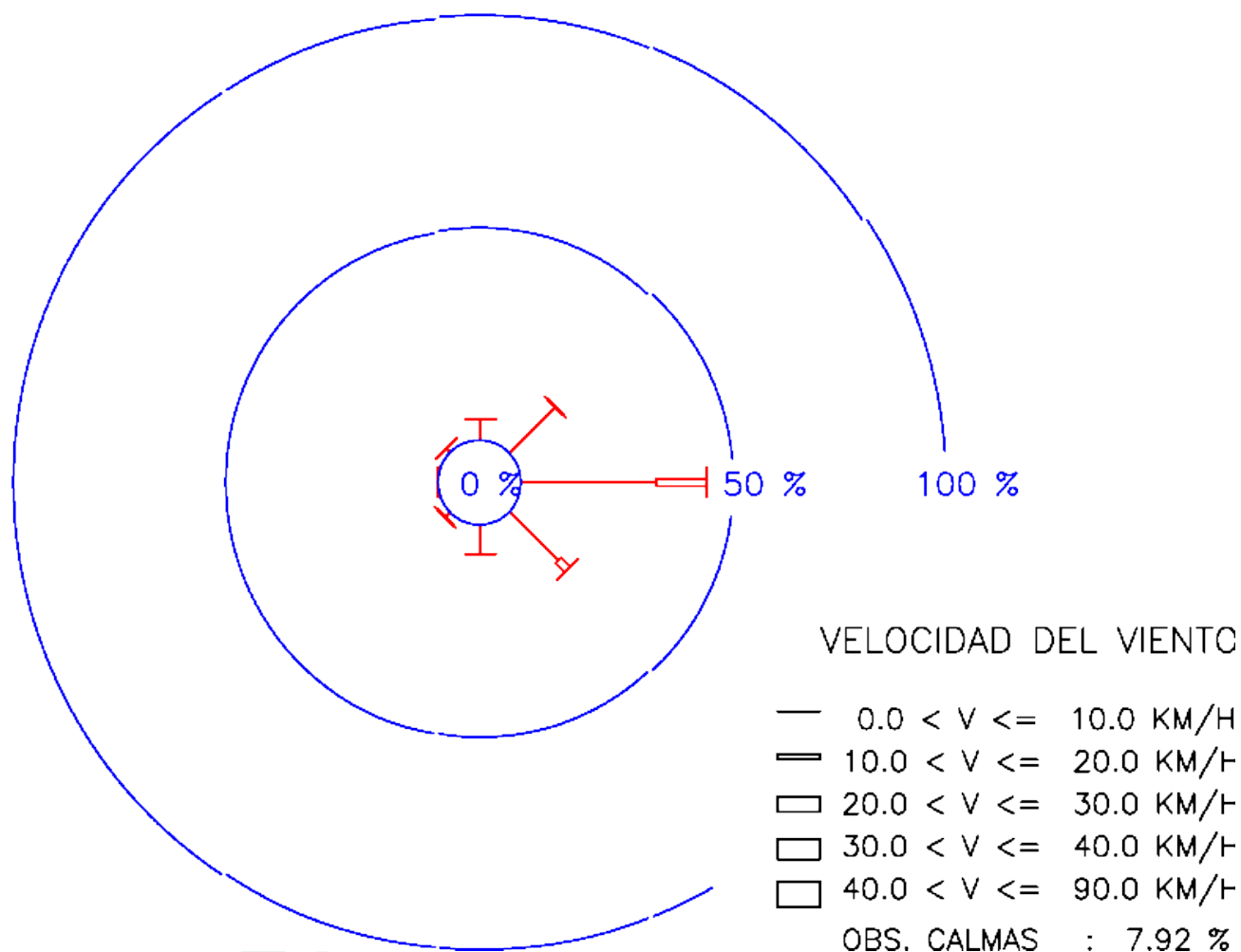


Figura 32.- Rosa de viento de ABRIL independiente del periodo horario.

La rosa nos indica que los vientos tienen velocidades inferiores a 17 km/h y en la dirección E son dominantes. Los vientos débiles soplan en el sector NW a SW y en el sector N a SE son frecuentes. Los vientos moderados soplan en el sector E a SE y en la dirección E son frecuentes. Las observaciones en calmas son el 7.9%.

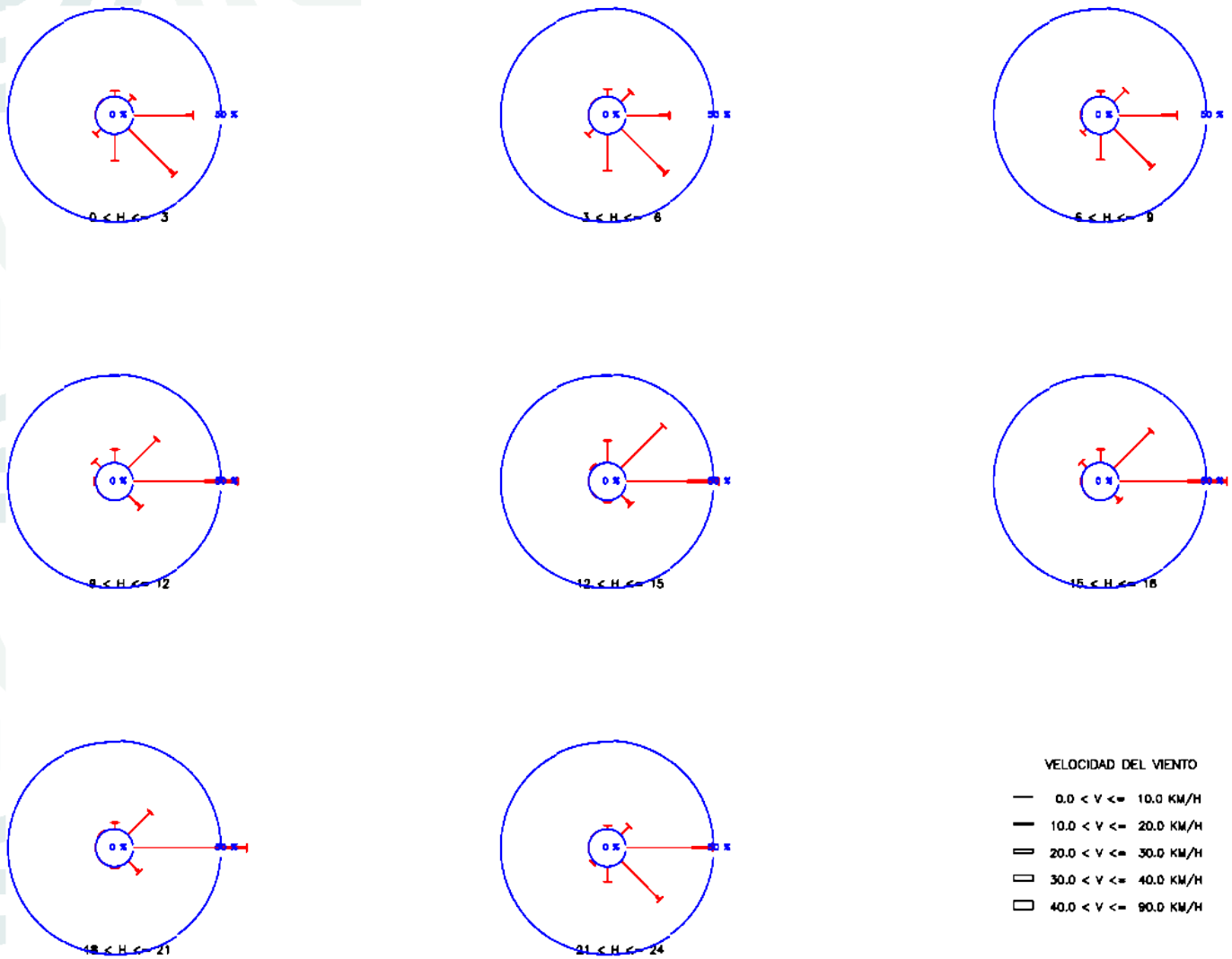


Figura 33.- Rosas de viento de ABRIL en periodos trihorarios.

El periodo nocturno 21 h a 9 h, los vientos débiles soplan en el sector N a SW y en el sector E a SE son dominantes; los vientos moderados soplan en el sector E a SE y son poco frecuentes. A la salida del sol, los vientos aumentan ligeramente sus velocidades y cambian sus direcciones al sector NW a SE y en la dirección E son dominantes; los vientos moderados soplan en la dirección E. A partir de las 18 h, los vientos tienen un comportamiento similar al periodo diurno.

BUENAVISTA DEL NORTE – 2004 – JULIO

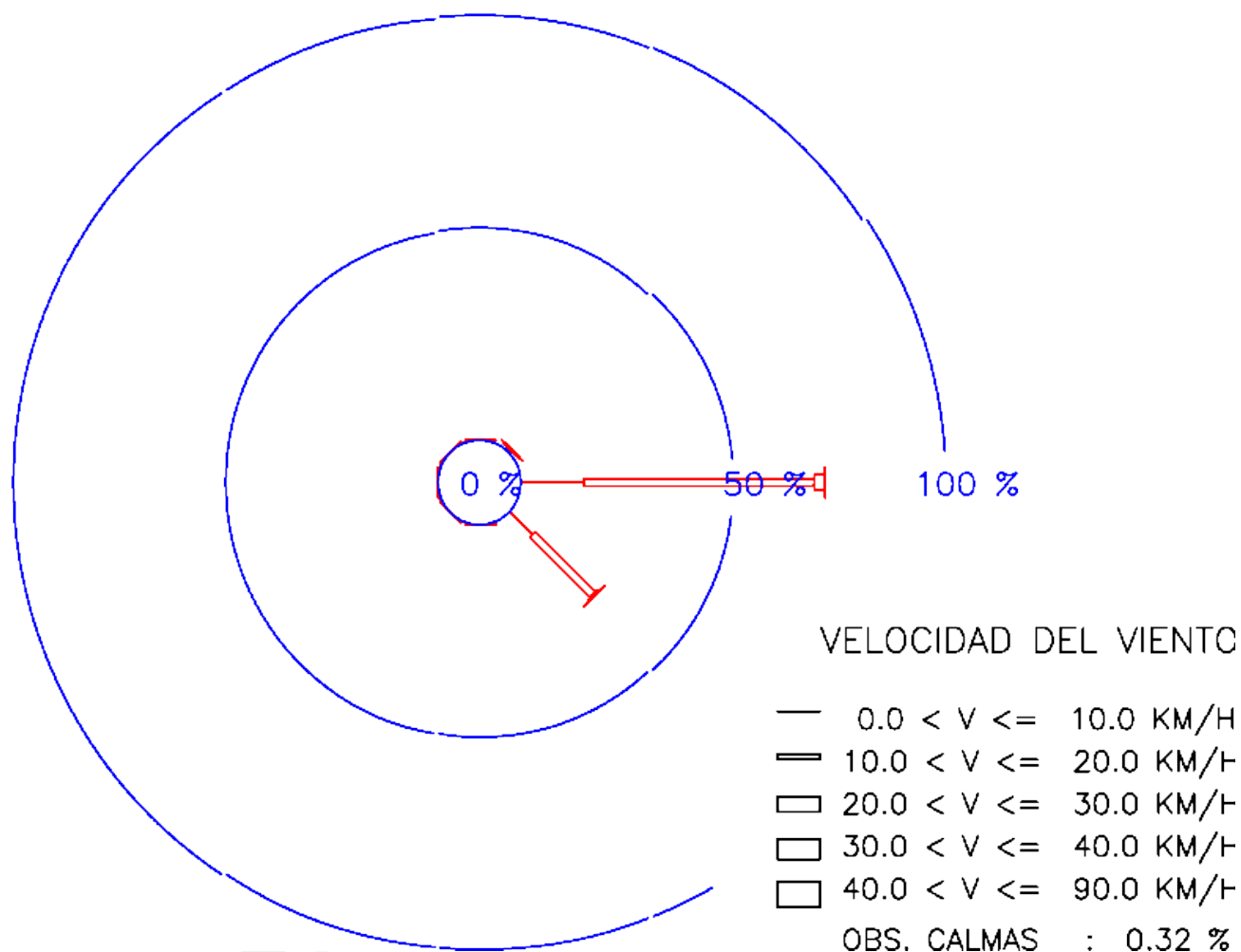


Figura 34.- Rosa de viento de JULIO independiente del periodo horario.

La rosa nos indica que los vientos tienen velocidades inferiores a 24 km/h y en la dirección E son dominantes. Los vientos débiles soplan en el sector E a SW y son poco frecuentes. Los vientos moderados soplan en el sector E a SE y en la dirección E son dominantes. Los vientos fuertes soplan en la dirección E y son poco frecuentes. Las observaciones en calmas son el 0.3%.

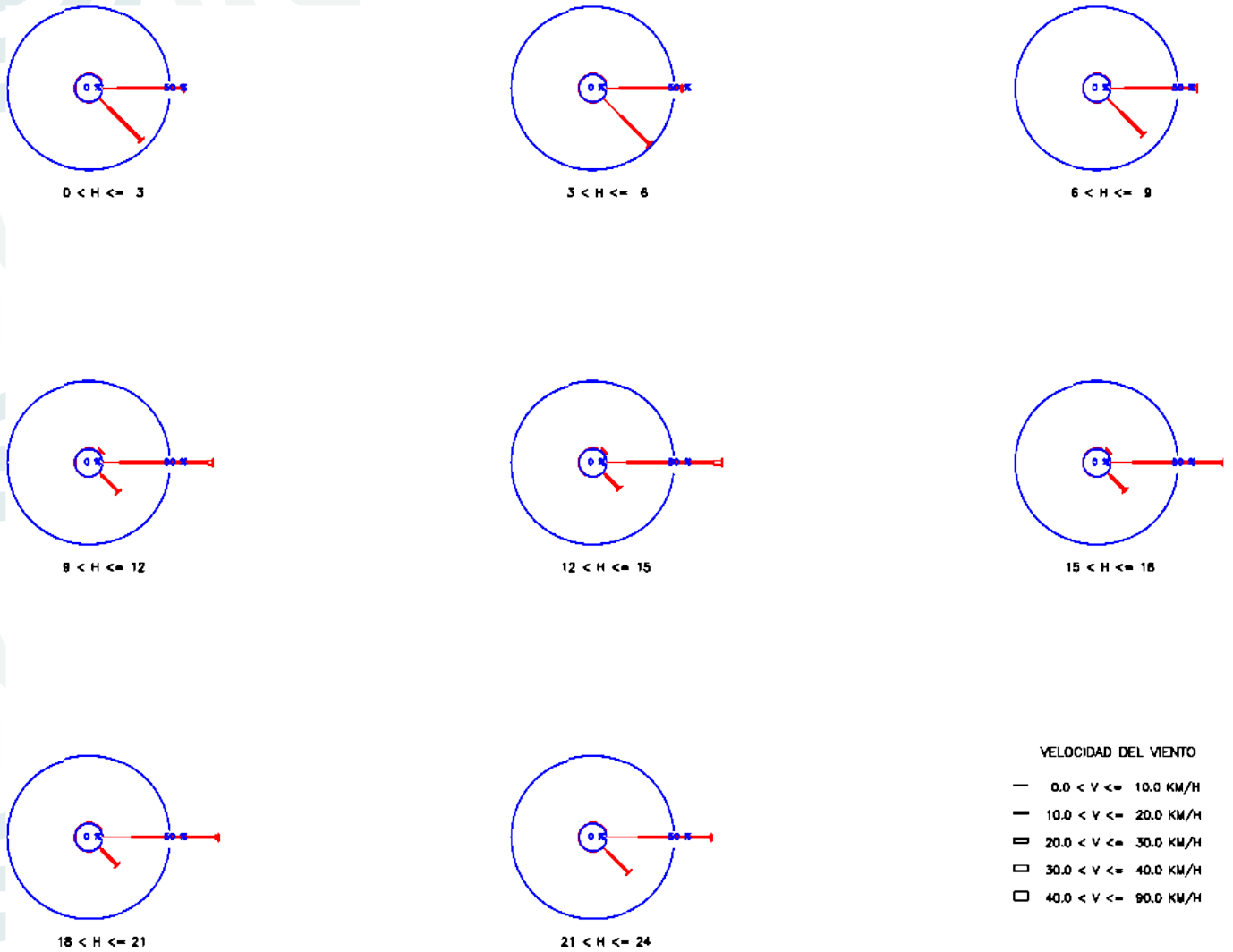


Figura 35.- Rosas de viento de JULIO en periodos trihorarios.

El periodo nocturno 21 h a 9 h, los vientos débiles soplan en el sector E a SE; los vientos moderados soplan en el sector E a SE y son dominantes. A la salida del sol, los vientos aumentan ligeramente sus velocidades, mantienen las direcciones, la dirección E es dominante; los vientos fuertes soplan en la dirección E y son poco frecuentes. A partir de las 18 h, los vientos tienen un comportamiento similar al periodo diurno.

BUENAVISTA DEL NORTE – 2004 – OCTUBRE

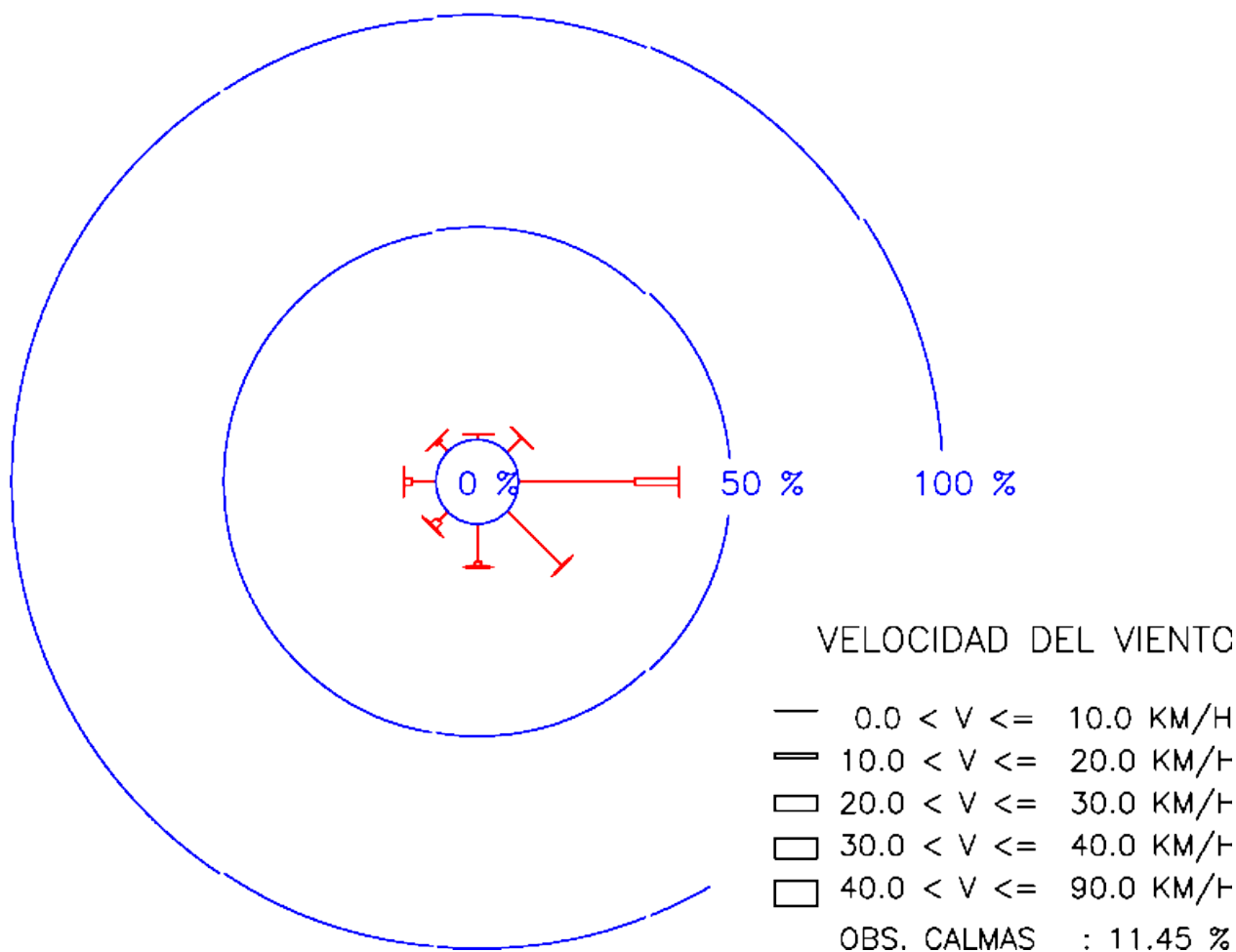


Figura 36.- Rosa de viento de OCTUBRE independiente del periodo horario.

La rosa nos indica que los vientos tienen velocidades inferiores a 22 km/h y sus velocidades son variables. Los vientos débiles soplan en todas las direcciones y en el sector E a SE son frecuentes. Los vientos moderados soplan en la dirección E y en el sector S a W son poco frecuentes. Las observaciones en calmas son el 11.5%.

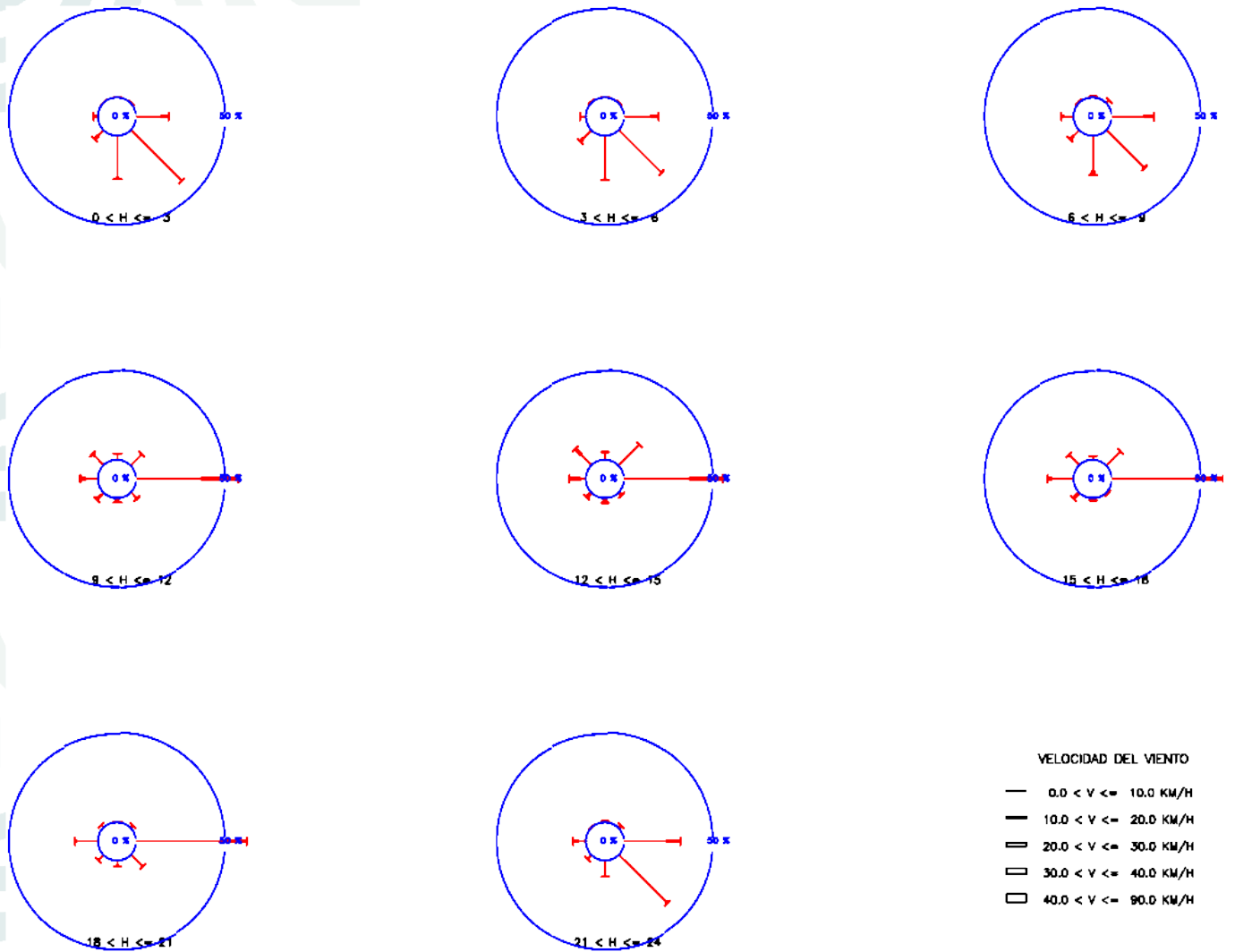


Figura 37.- Rosas de viento de OCTUBRE en periodos trihorarios.

El periodo nocturno 21 h a 9 h, los vientos débiles y moderados soplan en el sector E a W; los vientos débiles en la dirección SE son dominantes. A la salida del sol, los vientos aumentan ligeramente sus velocidades; los vientos débiles en la dirección E son dominantes. A partir de las 18 h, los vientos soplan en el sector E a NW y en la dirección E son dominantes.

2004/FEBRERO – BUENAVISTA DEL NORTE

OBSERVACIONES MINUTARIAS ENTRE LAS 1 Y LAS 24 HORAS

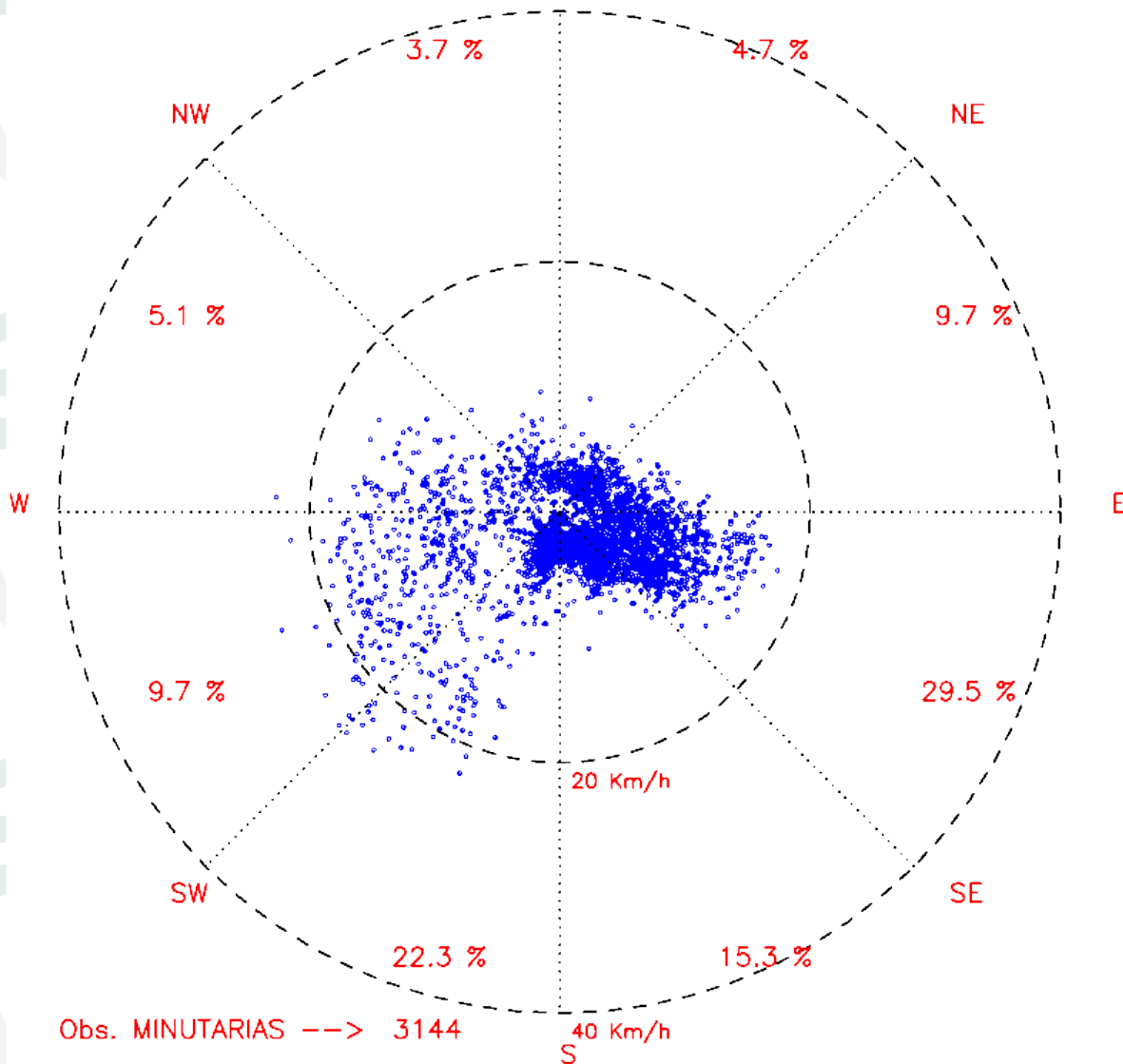


Figura 38.- Representación polar de la intensidad y dirección del viento minutaria en FEBRERO.

Las velocidades minutarias son el resultado del tratamiento estadístico de las observaciones realizadas en la estación automática cada doce minutos. La gráfica nos presenta las velocidades independientes del periodo horario. Los vientos soplan con velocidades débiles a fuertes en todas las direcciones. Los vientos soplan con velocidades débiles (inferiores a 10 km/h), moderados (comprendidos entre 10 km/h a 20 km/h) y fuertes (superiores a 20 km/h). Los vientos débiles soplan en todas las direcciones. Los vientos moderados soplan en los sectores E a SE y S a NW. Los vientos fuertes soplan en el sector S a W y son poco frecuentes. Los vientos que soplan en el sector E a SE (29.5%) son frecuentes y los que soplan en el sector W a NE (5.1%, 3.7% y 4.7%) son poco frecuentes. Los cambios de las intensidades y direcciones del viento son debidos a la presencia o ausencia del sol y las situaciones barométricas de la atmósfera. Las observaciones en calmas son el 11%.

2004/MAYO

— BUENAVISTA DEL NORTE

OBSERVACIONES MINUTARIAS ENTRE LAS 1 Y LAS 24 HORAS

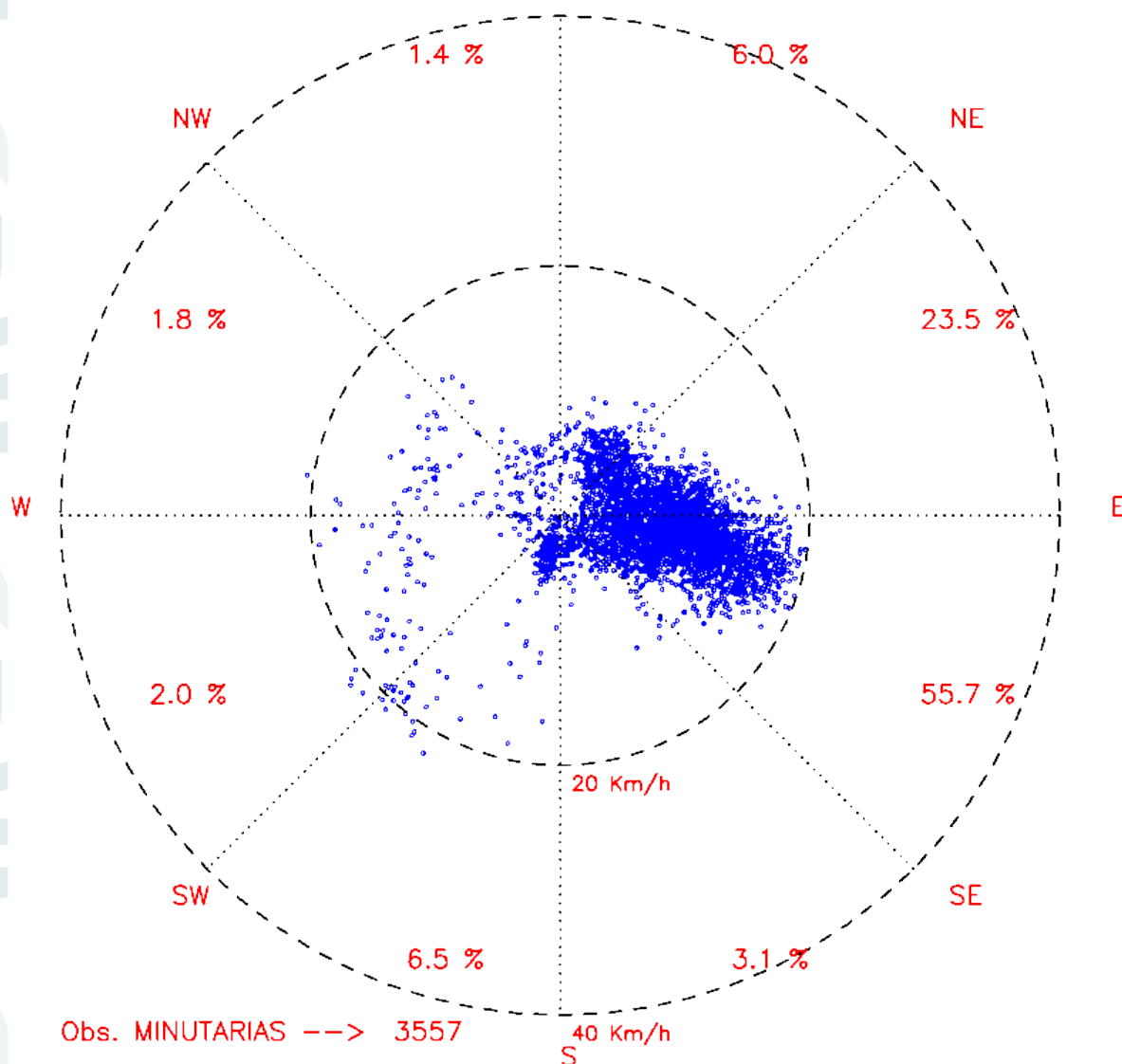


Figura 39.- Representación polar de la intensidad y dirección del viento minutaria en MAYO.

Los vientos débiles soplan en todas las direcciones. Los vientos moderados soplan en los sectores NE a SE y S a NW. Los vientos fuertes son casi inexistentes. Los vientos que soplan en el sector E a SE (55.7%) son los más frecuentes y los que soplan en los sectores SW a N (2%, 1.8% y 1.4%) son los menos frecuentes. Las observaciones en calmas son el 5%.

2004/AGOSTO – BUENAVISTA DEL NORTE

OBSERVACIONES MINUTARIAS ENTRE LAS 1 Y LAS 24 HORAS

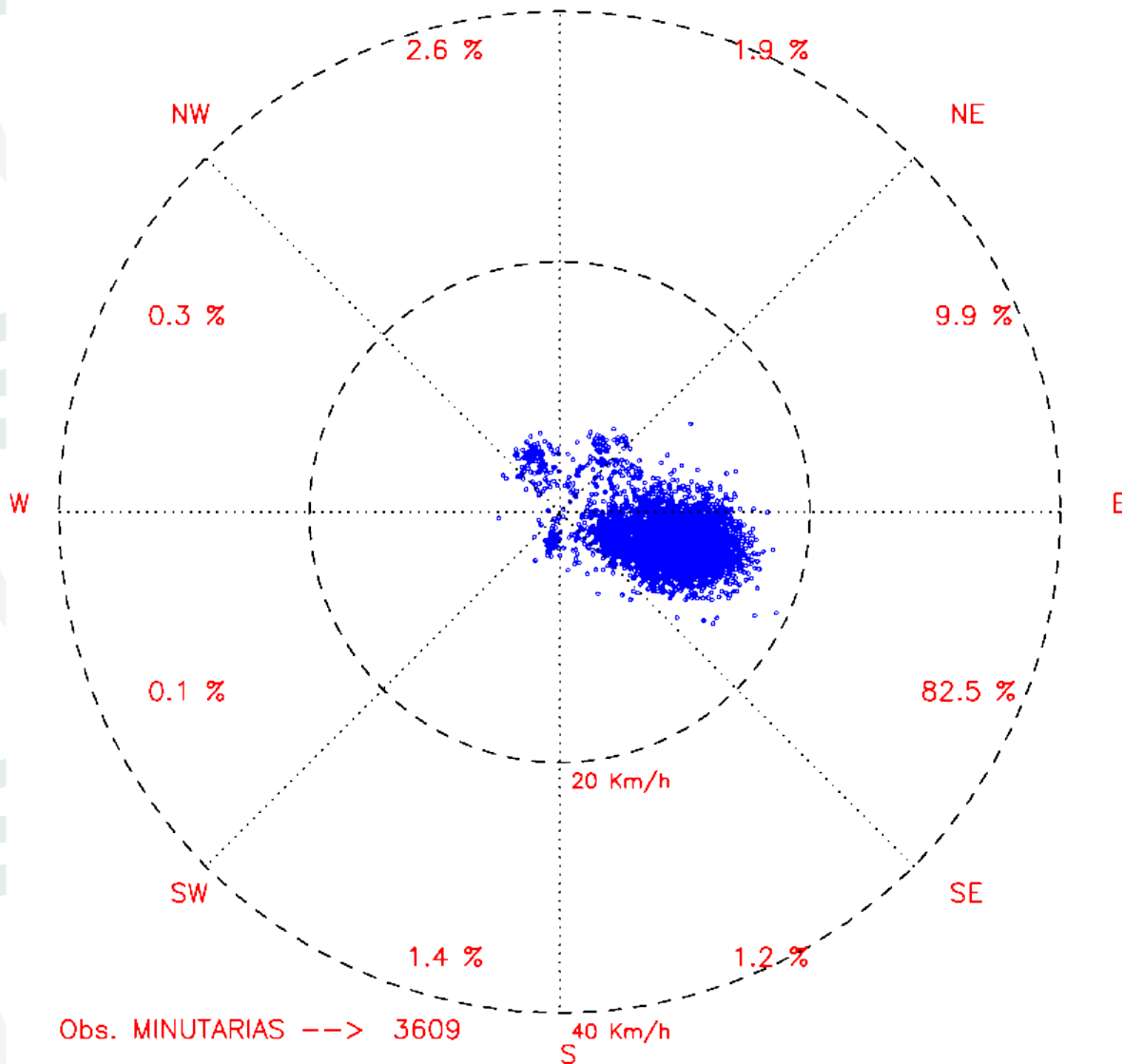


Figura 40.- Representación polar de la intensidad y dirección del viento minutaria en AGOSTO.

Los vientos débiles soplan en todas las direcciones. Los vientos moderados soplan en el sector NE a SE. Los vientos fuertes son inexistentes. Los vientos que soplan en el sector E a SE (82.5%) son los más frecuentes y los que soplan en los sectores SW a NW (0.1% y 0.3%) son los menos frecuentes. Las observaciones en calmas son el 3.3%.

2004/NOVIEMBRE – BUENAVISTA DEL NORTE

OBSERVACIONES MINUTARIAS ENTRE LAS 1 Y LAS 24 HORAS

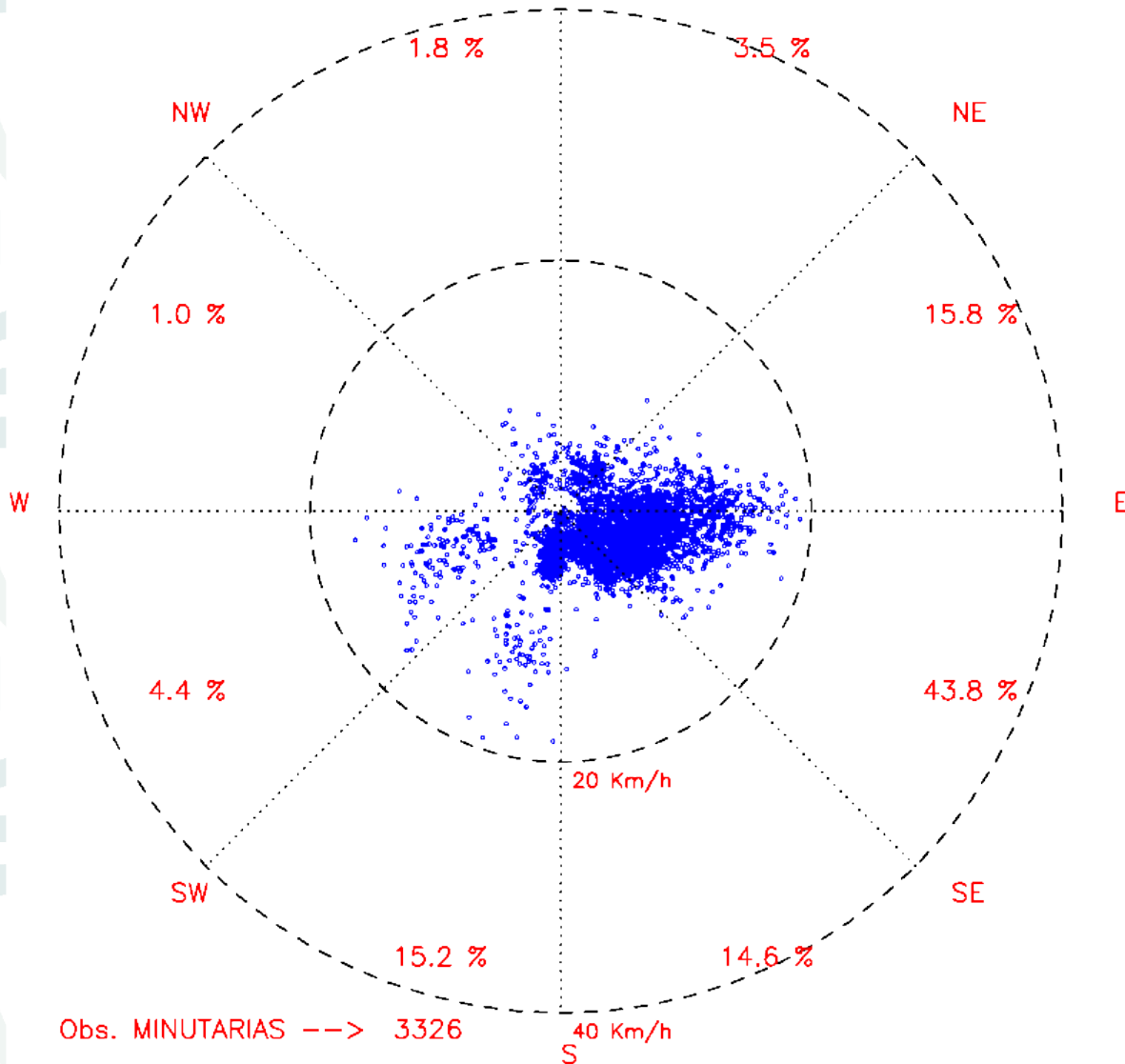


Figura 41.- Representación polar de la intensidad y dirección del viento minutaria en NOVIEMBRE.

Los vientos débiles soplan en todas las direcciones. Los vientos moderados soplan en los sectores NE a SE y S a W. Los vientos fuertes son inexistentes. Los vientos que soplan en el sector E a SE (43.8%) son los más frecuentes y los que soplan en el sector W a N (1% y 1.8%) son los menos frecuentes. Las observaciones en calmas son el 8.9%.

BUENAVISTA DEL NORTE – 2004 – (Obs. DIARIAS)

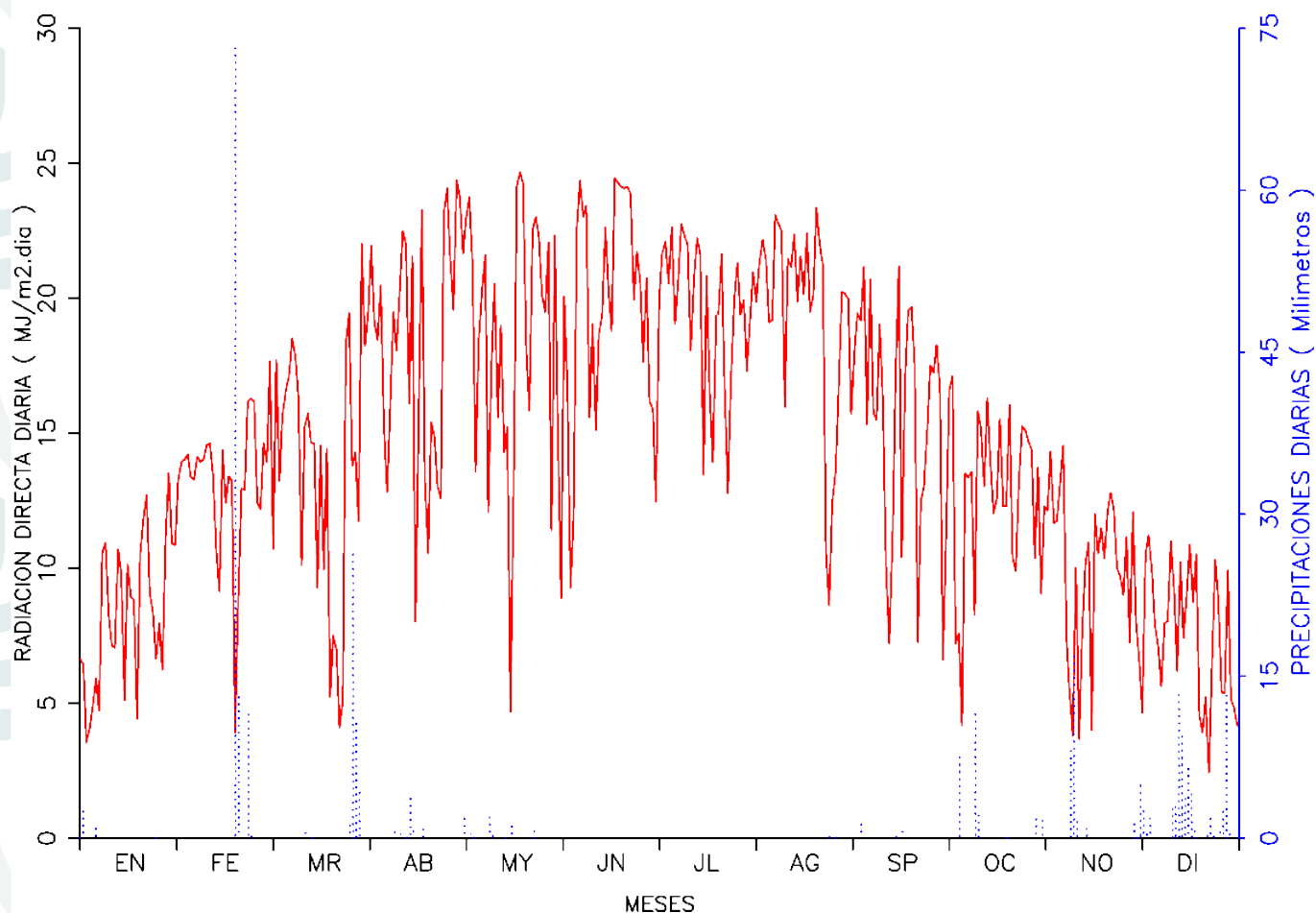


Figura 42.- Radiaciones directas y precipitaciones diarias.

Muchos días del año tienen radiaciones altas, solamente los días lluviosos o muy nublados son los que presentan bajas radiaciones. El contenido de agua del aire condiciona la radiación directa medida en el suelo. Las radiaciones diarias extremas son 2.5 MJ/m^2 (diciembre) y 24.7 MJ/m^2 (mayo). Las radiaciones diarias inferiores o iguales a 10 MJ/m^2 día son el 21.6%, las radiaciones diarias superiores a 10 MJ/m^2 día e inferiores o igual a 20 MJ/m^2 día son el 56.2%. Las radiaciones directas diarias superiores a 20 MJ/m^2 día son el 21.1%. La radiación directa media anual es 14.7 MJ/m^2 día.

BUENAVISTA DEL NORTE

/2004/RADIACION DIRECTA DIARIA (Watos/m2)

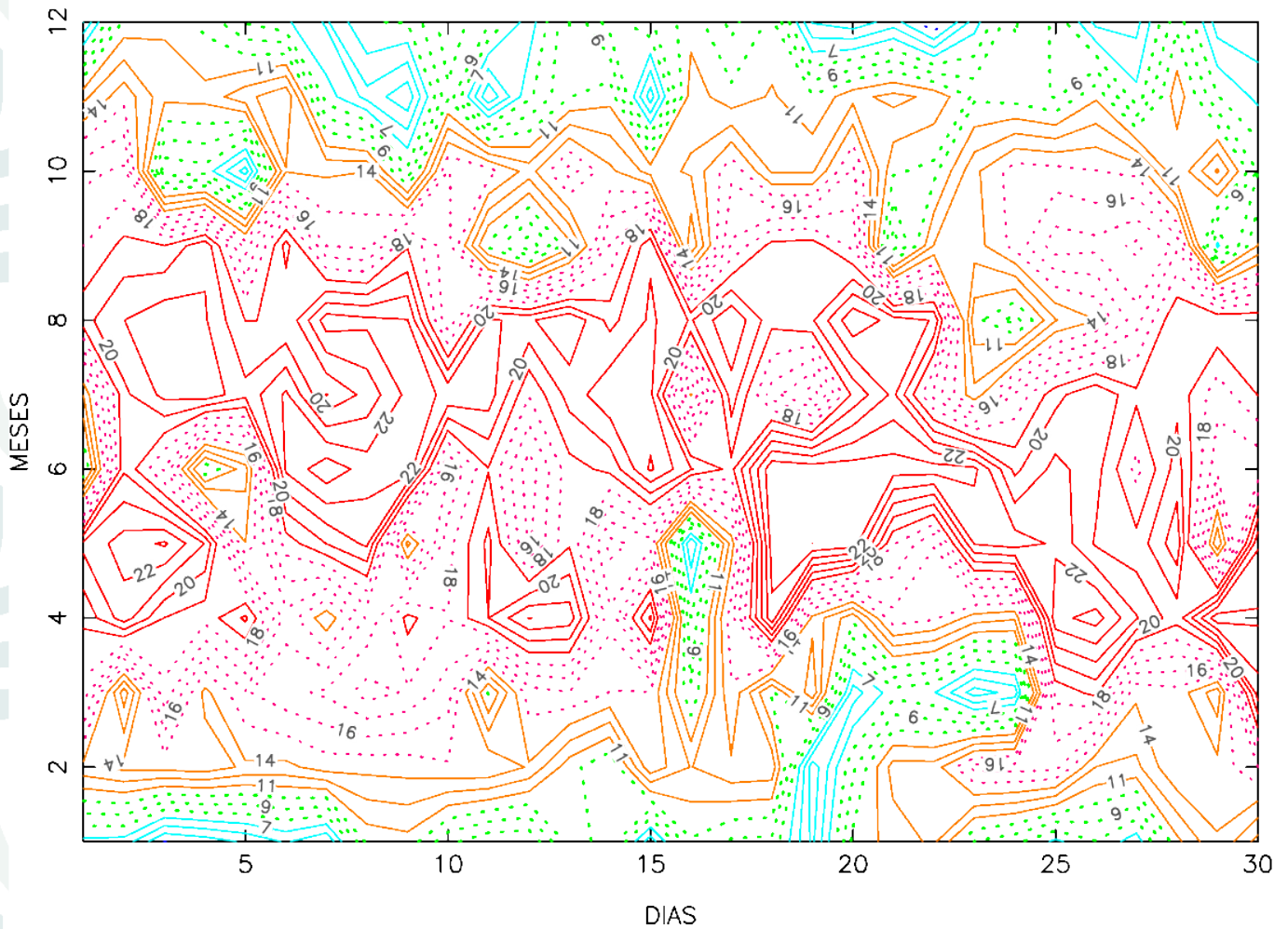


Figura 43.- Contorno anual de radiaciones directas diarias.

Las isolíneas de radiaciones directas indican la existencia de simetría en la distribución de las radiaciones directas diarias a lo largo del año. Los días soleados se alternan frecuentemente con los días nublados. El periodo de mayo a agosto registra las radiaciones diarias más altas, superiores a 23 MJ/m² día. Enero, noviembre y diciembre registran las radiaciones diarias inferiores a 11 MJ/m² día. Julio (599 MJ/m² mes) y agosto (600 MJ/m² mes) son los meses más soleados y enero (258 MJ/m² mes), noviembre (297 MJ/m² mes) y diciembre (234 MJ/m² mes) son los meses menos soleados.

BUENAVISTA DEL NORTE – 2004 – (Obs. DIARIAS)

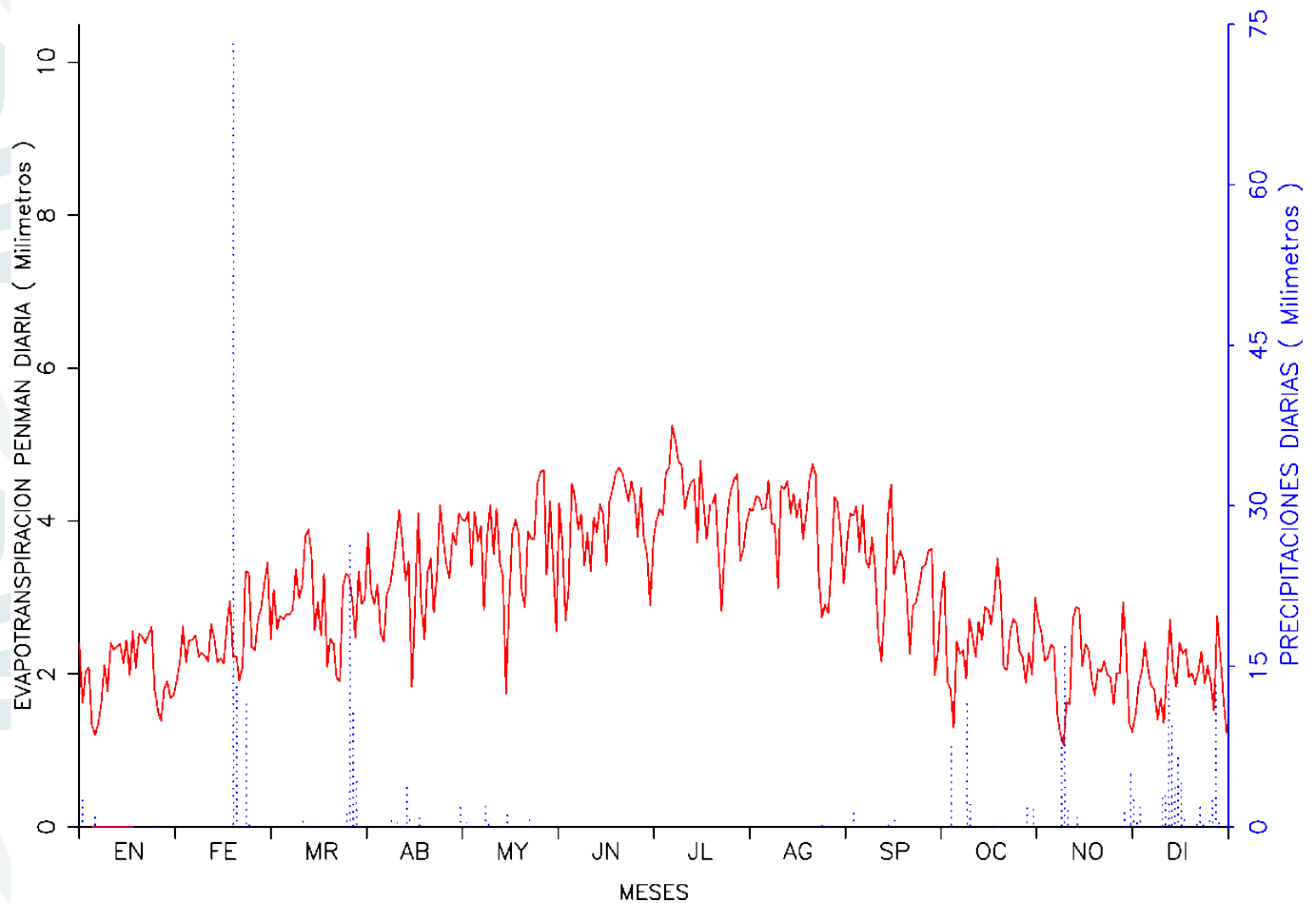


Figura 44. Evapotranspiraciones Penman y precipitaciones diarias.

La evapotranspiración varía según el ciclo astronómico de la radiación directa y de la temperatura del aire. La variación mensual es debida a la presencia de nubosidad, intensidad de la velocidad del viento, temperatura y humedad del aire. La ETP siempre es inferior en invierno que en verano. Julio (129.8 mm) y agosto (123.6 mm) tienen ETP elevadas. Enero (62.7 mm), noviembre (63 mm) y diciembre (60.6 mm) tienen las ETP más bajas. Las ETP diarias inferiores o iguales a 2 mm son el 14.5%; las ETP diarias superiores a 2 mm e inferiores o iguales a 5 mm son el 84.9% y las ETP diarias superiores a 5 mm son el 0.5%.

BUENAVISTA DEL NORTE – 2004 – (Obs. DIARIAS)

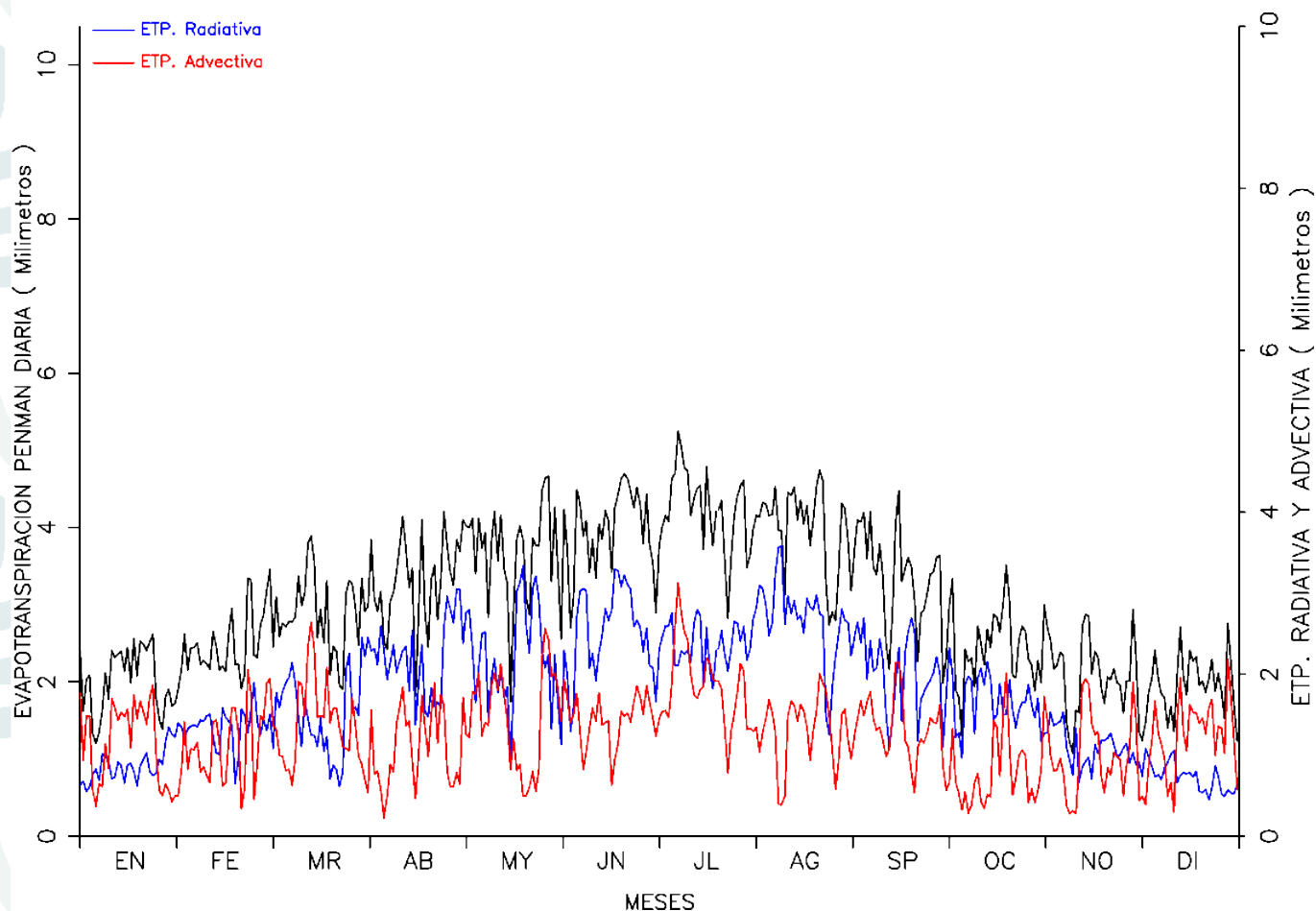


Figura 45.- Evapotranspiraciones Penman diarias. ETP radiativas y advectionas.

La evapotranspiración diaria es variable. La oscilación diaria de ETP depende de la humedad del aire, precipitación, velocidad del viento e insolación solar. El lugar de las observaciones se caracteriza por la alternancia de días soleados y días nublados y vientos débiles o moderados. Muchos días de noviembre y diciembre e invierno, el término advectionas de la evapotranspiración es superior al término radiativo a causa de la baja radiación solar; lo contrario, muchos días de la primavera y verano tienen el término advectionas de la evapotranspiración inferior al término radiativo. La ETP radiativa media es 1.8 mm y ETP advectionas media es 1.2 mm. La ETP media anual es 3 mm.

BUENAVISTA DEL NORTE

/2004/EVAPOTRANSPIRACION PENMAN DIARIA (Milímetros)

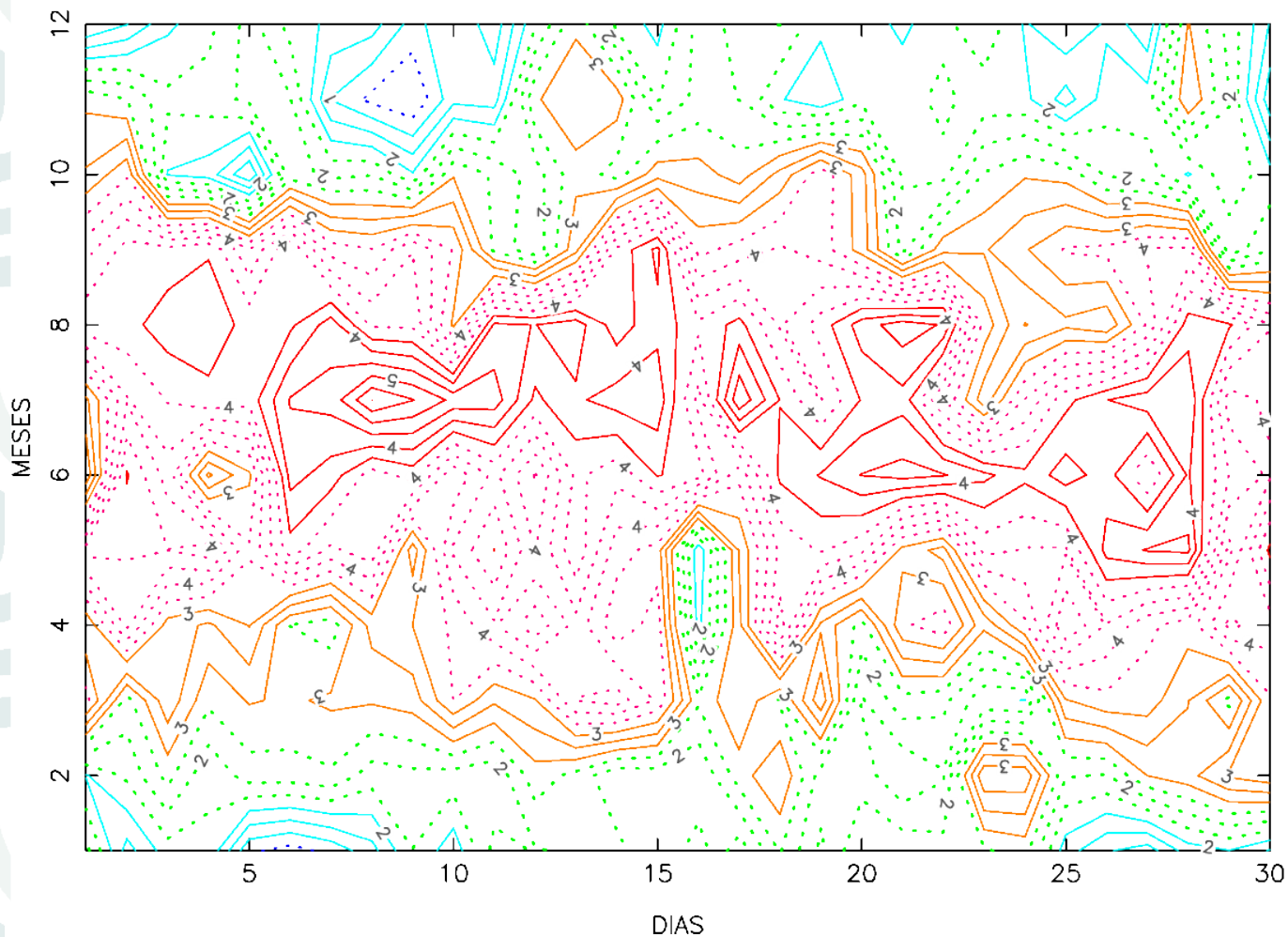


Figura 46.- Contorno anual de evapotranspiraciones Penman diarias.

Las isolíneas de evapotranspiración indican la inexistencia de simetría en la distribución de las ETP diarias a lo largo del año. Las ETP bajas (inferiores a 2.5 mm/día) se presentan en enero, febrero y octubre a diciembre, excepto en algunos días de febrero. Las ETP diarias altas (superiores a 2.5 mm/día) se presentan en junio a agosto. Son notables, los días de mayo a septiembre con ETP elevadas (4.7 mm, 4.7 mm, 5.3 mm y 4.8 mm).

BALANCE HIDRICO EN EL AÑO AGRONÓMICO 2003/2004 – BUENAVISTA DEL NORTE

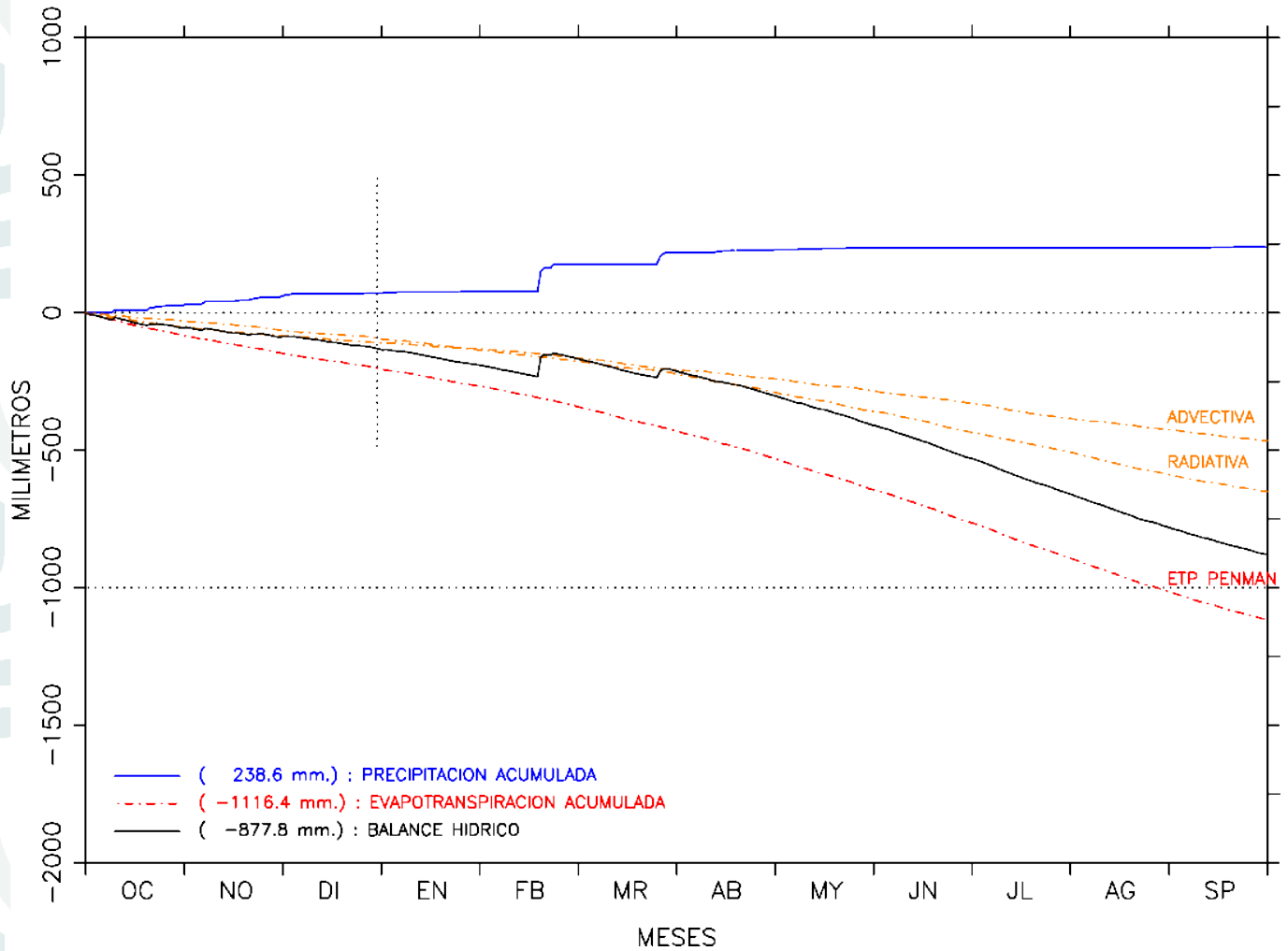


Figura 47.- Balance hídrico en el año agronómico 2003/2004.

El balance hídrico diario es deficitario durante todo el año. Solamente febrero y marzo, meses lluviosos, presentan un cambio favorable al acumular agua en el subsuelo. La precipitación acumulada en el periodo agronómico es 238.6 mm. La ETP acumulada es 1116.4 mm; por lo tanto, el déficit hídrico es -877.8 mm.