

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**DIRECCION OPERATIVA PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE**  
**DESASTRES DOPAD – PEREIRA**

**Boletín meteorológico**  
**Estación UTP.**  
**Marzo de 2009.**

A continuación se presenta el informe climatológico del mes de Marzo de 2009, mediante el análisis de las variables que han sido registradas en la estación meteorológica durante este período:

• **Temperatura del aire (Gráfico 1)**

- Máxima = 28.00° C
- Mínima = 15.30° C
- Promedio = 20.11° C.

• **Velocidad de viento (Gráfico 2)**

- Máxima = 7.70 m/s = 27.72 Km/h.
- Promedio = 1.17 m/s = 4.22 Km/h.

• **Dirección de viento predominante (Gráfico 3 y Gráfico 4)**

- Día = N (0°).
- Noche = SSO (202.5°).

• **Presión barométrica (Gráfico 5)**

- Máxima = 642.06 mmHg
- Mínima = 636.06 mmHg
- Promedio = 639.09 mmHg.

• **Humedad relativa (Gráfico 6)**

- Máxima = 100%
- Mínima = 41%
- Promedio = 81 %.

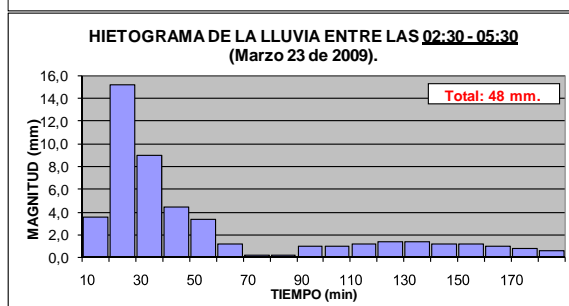
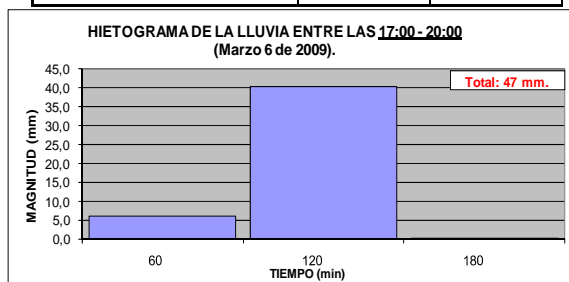
• **Radiación solar (Gráfico 7)**

- Máxima = 1203.00 W/m<sup>2</sup>
- Promedio = 180.75 W/m<sup>2</sup>.

• **Precipitación (Gráfico 8)**

- Máxima en 10 min. = 40.40 mm
- Máxima diaria = 48.40 mm
- Promedio diario = 9.86 mm
- Total mes = 305.80 mm.
- Días sin lluvia = 7

Lluvias Aisladas	Lluvia 1.	Lluvia 2.
	Viernes 6 Hora:17:00	Lunes 23 Hora:02:30
Duración (min)	180	180
Magnitud (mm)	47	48
Intensidad Media (mm/h)	15,67	16,00
Intensidad Máxima en 10 min (mm/h).	40,4	91,2
Clasificación.	Lluvia Fuerte	Lluvia Fuerte



# RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS PARA PREVENCIÓN DE DESASTRES EN PEREIRA

CONVENIO

ALCALDÍA DE PEREIRA/OMPAD - UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA (UTP)

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES  
(FACA)

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN AGUA Y SANEAMIENTO  
(GIAS)

## ESTACIÓN METEOROLÓGICA UTP EMM-01

**MARZO DE 2009**

DÍA	ALGUNOS INDICADORES DE LLUVIAS															
	Lluvias por tipo				Lluvias por jornada				Lluvia diaria (mm)	Duración lluvia diaria		Duración máx. lluvia aislada (min)	Magnitud máx. lluvia aislada (mm)	Intensidad media máx. (mm/h)	Intensidad máx. en 10 minutos (mm/h)	Cantidad de lluvias
	F	M	L	LL	Md	Mñ	T	N		(h)	(%)					
1	0	0	1	0	0	0	1	0	0.2	0.17	0.69	10	0.2	1.2	1.2	1
2	1	1	3	0	0	2	1	2	7.4	1.67	6.94	20	4.2	12.6	21.6	5
3	0	1	10	0	5	4	1	1	13	3.50	14.58	90	9.8	6.53	21.6	11
4	0	0	1	0	0	0	1	0	0.2	0.17	0.69	10	0.2	1.2	1.2	1
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0
6	1	0	0	0	0	0	1	0	47	3.00	12.50	180	47	15.67	40.4	1
7	1	0	0	0	1	0	0	0	18.8	6.67	27.78	400	18.8	2.82	7.4	1
8	0	0	1	0	0	0	1	0	2.4	1.00	4.17	60	2.4	2.4	2	1
9	0	0	1	0	0	0	1	0	0.4	0.33	1.39	20	0.4	1.2	1.2	1
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0.00	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0
15	1	0	4	0	1	1	3	0	13.2	1.33	5.56	40	12.4	18.60	33.6	5
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0
17	0	4	2	0	0	1	2	3	8.4	2.50	10.42	20	1.8	5.40	8.4	6
18	0	0	4	0	4	0	0	0	2.8	2.00	8.33	90	2.2	1.47	2.4	4
19	0	1	4	0	0	3	2	0	6.8	2.17	9.03	70	5.6	4.8	18	5
20	0	0	1	0	0	0	1	0	0.4	0.33	1.39	20	0.4	1.20	1.2	1
21	0	1	3	0	0	1	3	0	4	1.33	5.56	40	3.2	4.80	15.6	4
22	1	1	2	0	0	0	2	2	15.6	1.17	4.86	40	12.6	18.90	55.2	4
23	1	0	2	0	2	1	0	0	48.4	3.33	13.89	180	48	16.00	91.2	3
24	2	2	5	0	4	1	0	4	38.6	5.00	20.83	100	20.4	12.24	30	9
25	1	0	3	0	2	0	0	2	10.6	0.83	3.47	40	9.8	14.7	30	4
26	2	0	3	0	3	0	2	0	23.2	2.50	10.42	50	12.6	15.12	38.4	5
27	0	1	0	0	0	0	1	0	1.2	0.33	1.39	20	1.2	3.6	3.6	1
28	0	0	3	0	0	0	1	2	0.6	0.50	2.08	10	0.2	1.20	1.2	3
29	2	3	4	0	6	3	0	0	25.4	5.33	22.22	70	9	7.71	15.6	9
30	0	0	4	0	0	0	1	3	2	1.33	5.56	20	0.6	1.8	2.4	4
31	1	1	4	0	0	4	0	2	15.2	3.83	15.97	50	6.6	7.92	14.4	6
RESUMEN MENSUAL DE INDICADORES																
<b>SUMA</b>	14	16	65	0	28	21	25	21	305.8	50.33	6.77					95
<b>MÁXIMO</b>	2	4	10	0	6	4	3	4	48.4	6.67	27.78	400	48	18.90	91.2	11

### CONVENCIONES

**F** Fuerte  
**M** Moderada  
**L** Ligera  
**LL** Llovizna  
**Md** Madrugada  
**Mñ** Mañana  
**T** Tarde  
**N** Noche

### UNIDADES

min minutos  
h horas  
mm milímetros  
% porcentaje



# RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS PARA PREVENCIÓN DE DESASTRES EN PEREIRA

ALCALDÍA DE PEREIRA/DOPAD - UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA (UTP)

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES  
(FACA)

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN AGUA Y SANEAMIENTO  
(GIAS)

ESTACIÓN UTP												
DÍA	LLUVIA DIARIA Y ANTECEDENTE DE 25 DÍAS											
	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
	Lluvia diaria	Lluvia ant. 25 días.	Lluvia diaria	Lluvia ant. 25 días.	Lluvia diaria	Lluvia ant. 25 días.	Lluvia diaria	Lluvia ant. 25 días.	Lluvia diaria	Lluvia ant. 25 días.	Lluvia diaria	Lluvia ant. 25 días.
1	0,00	244,00	0,00	189,60	0,20	176,00						
2	5,40	249,40	0,00	176,80	7,40	183,40						
3	5,20	254,60	6,60	183,40	13,00	195,40						
4	0,00	248,20	0,00	182,20	0,20	195,60						
5	6,60	251,20	0,00	180,00	0,00	167,40						
6	24,60	274,20	1,00	181,00	47,00	178,40						
7	8,60	282,80	0,00	180,40	18,80	197,20						
8	12,80	291,60	28,20	205,00	2,40	198,00						
9	0,00	271,80	36,00	227,80	0,40	179,40						
10	1,20	271,60	0,00	199,40	0,00	176,80						
11	2,20	260,20	1,60	191,80	0,00	142,80						
12	0,00	256,20	19,00	210,80	0,00	142,80						
13	0,60	240,00	2,60	200,20	0,00	140,60						
14	3,60	236,00	34,00	230,40	0,00	137,20						
15	13,20	239,80	0,00	230,00	13,20	143,00						
16	28,40	247,80	2,20	231,40	0,00	150,20						
17	9,20	232,40	3,40	224,60	8,40	148,40						
18	0,00	220,80	0,00	221,00	2,80	143,20						
19	13,20	220,60	0,20	196,40	6,80	142,40						



20	3,80	204,60	10,20	206,40	0,40	131,80						
21	0,40	202,20	0,40	201,40	4,00	132,80						
22	0,80	155,00	15,20	215,40	15,60	148,20						
23	10,20	150,80	11,00	213,60	48,40	190,40						
24	3,60	153,60	3,00	216,60	38,60	227,60						
25	24,80	178,40	0,20	174,80	10,60	238,20						
26	0,20	178,60	6,20	181,00	23,20	261,20						
27	5,40	178,60	1,40	175,80	1,20	255,00						
28	1,20	174,60	0,00	175,80	0,60	242,60						
29	12,80	187,40			25,40	267,80						
30	0,00	180,80			2,00	269,80						
31	42,00	198,20			15,20	238,00						

No días con lluvia	25	81%	20	69%	24	77%						
Días Acumulados	25	81%	45	76%	69	77%						
Lluvia Mes. (mm)	240,00		182,40		305,80							
Lluvia Acum.(mm)	240,00		422,40		728,20							

#### NIVELES DE ALERTA

AMARILLA:

200 mm <= indicador lluvia antecedente de 25 días < 300 mm

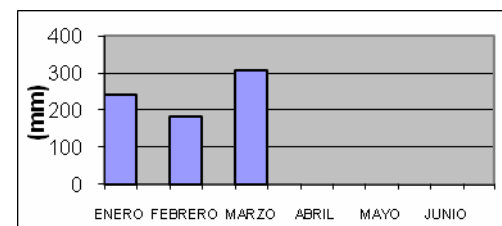
NARANJA:

300 mm <= indicador lluvia antecedente de 25 días < 400 mm

ROJA:

indicador lluvia antecedente de 25 días >= 400 mm

#### PRECIPITACIÓN MENSUAL:



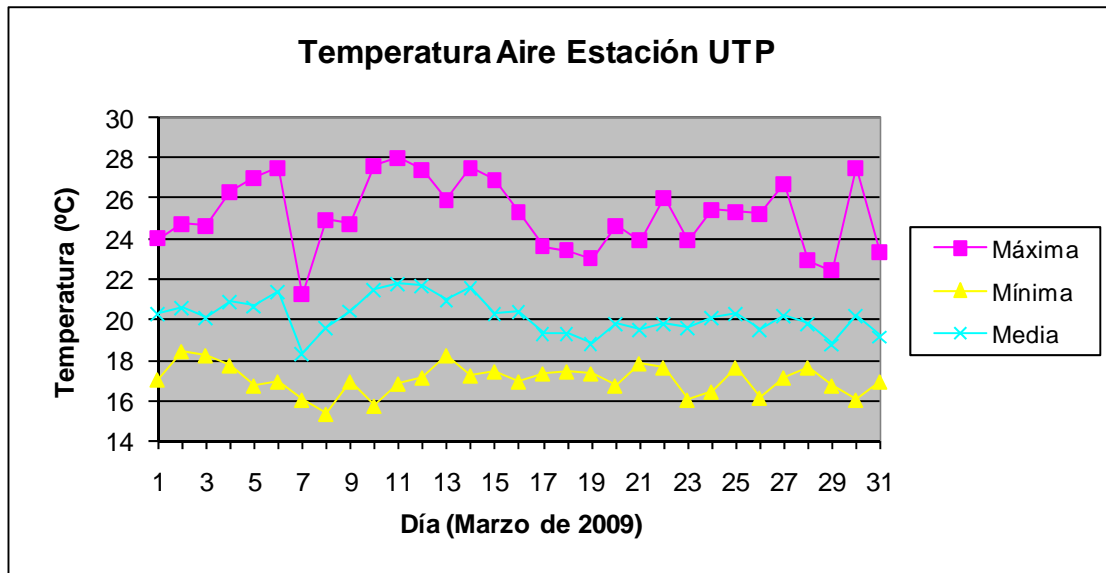


Gráfico 1. Temperatura del aire

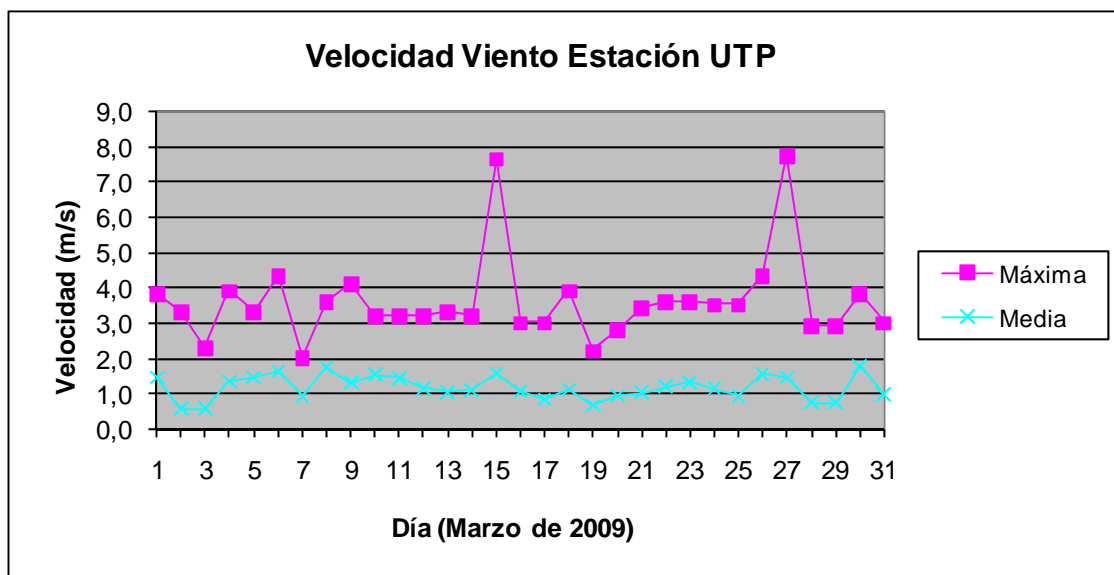


Gráfico 2. Velocidad del viento



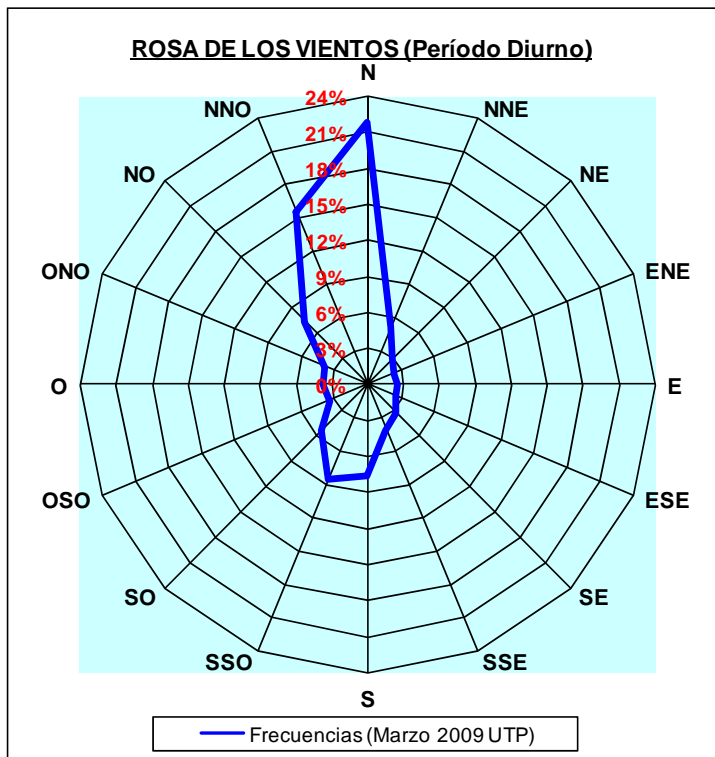


Gráfico 3. Dirección del viento – periodo diurno

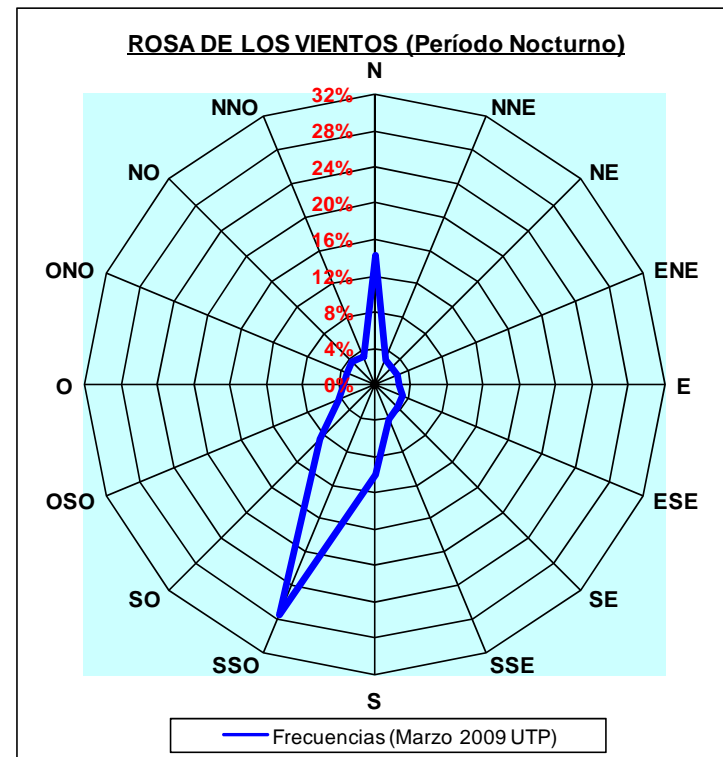


Gráfico 4. Dirección del viento – periodo nocturno



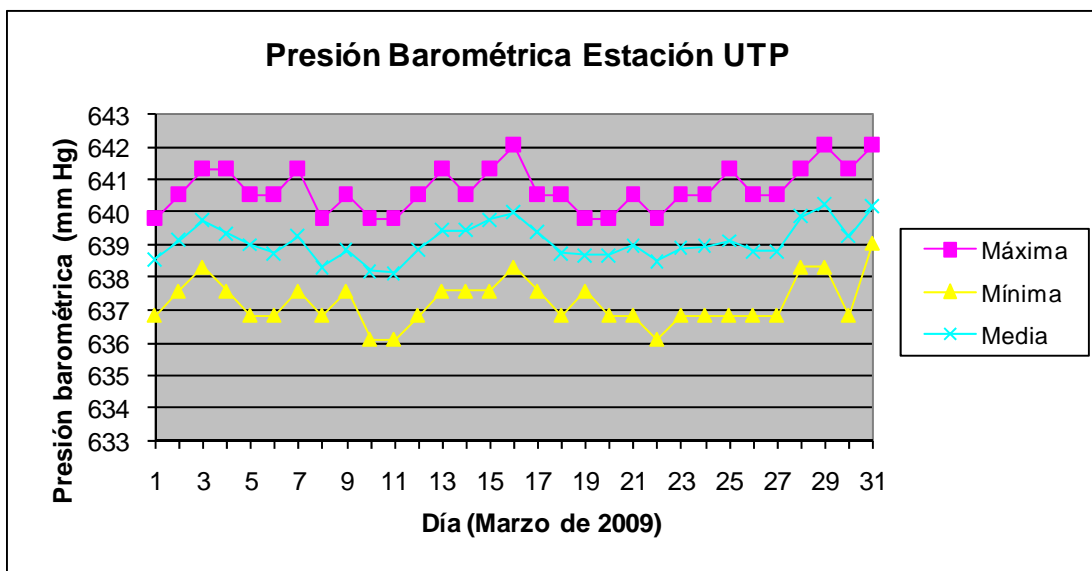


Gráfico 5. Presión barométrica

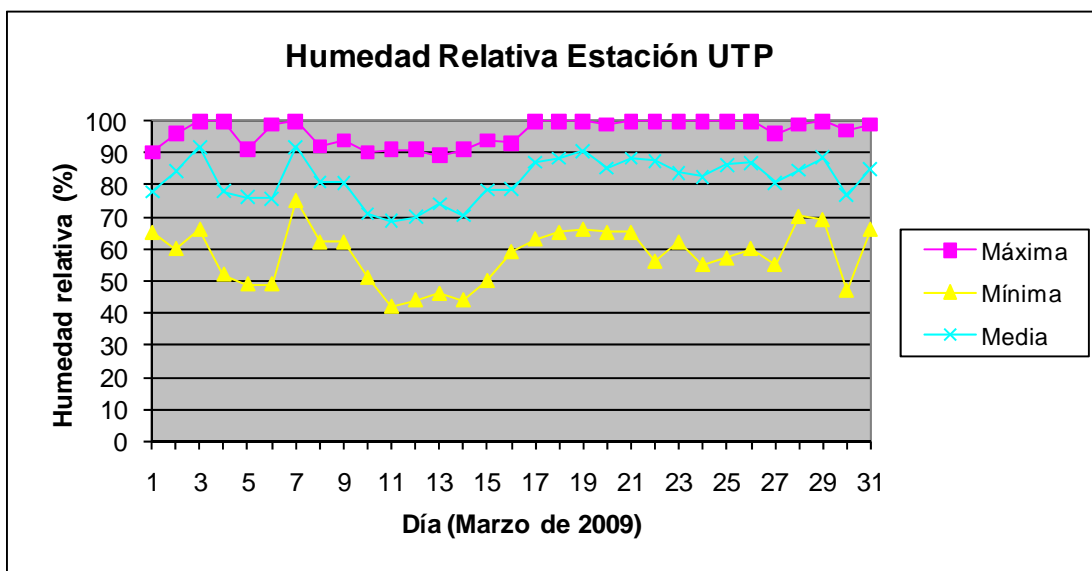


Gráfico 6. Humedad relativa



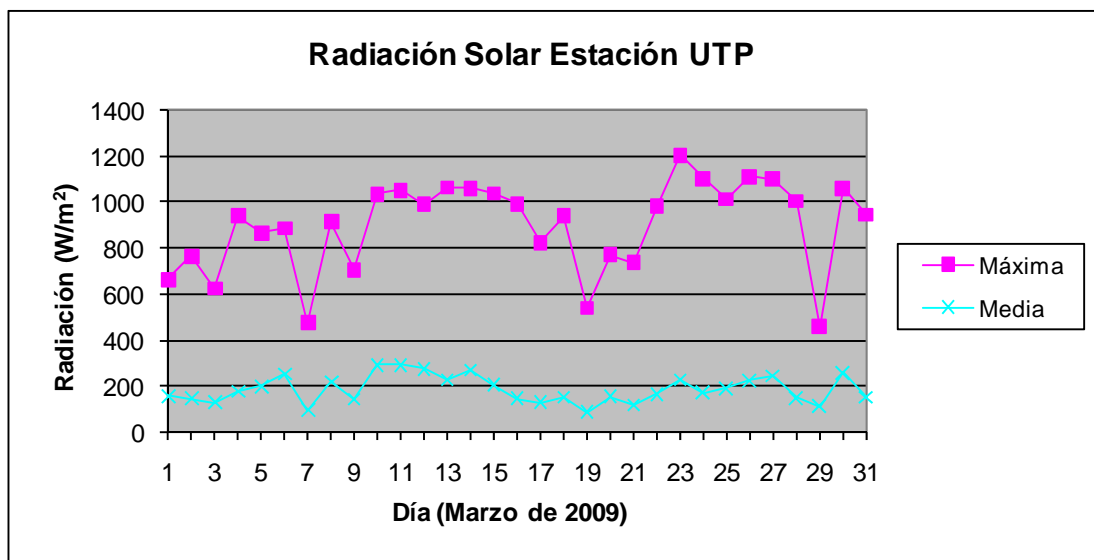


Gráfico 7. Radiación solar

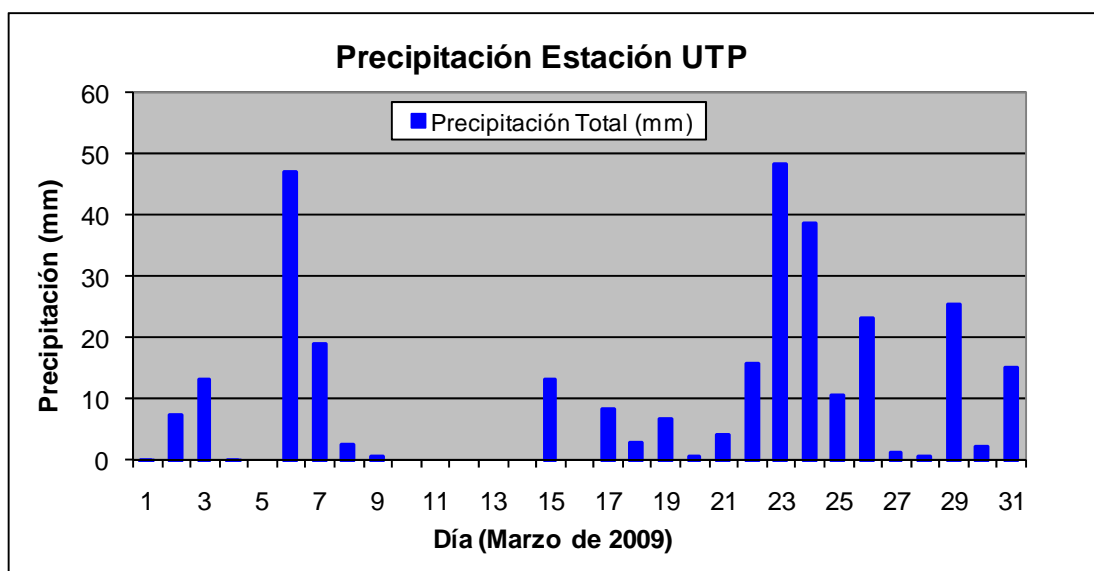


Gráfico 8. Precipitación.

Elaboró: Ing. Carlos Andrés Sabas Ramírez.  
 Operador Red Climatológica del Municipio de Pereira.  
 Juan Camilo Berrio Carvajal  
 Auxiliar de Operación Red Climatológica del Municipio de Pereira.

