

## Anexo A. Datos iniciales de Precipitación Estación de Puracé.

### Datos Faltantes

Ah	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1995-96	95	114	145	44.3	14.4	9.4	146	67	86	216	172	341
1996-97	448	100	38.5	275	607	161	124	60	47	403	177	293
1997-98	495	55	412	177	403	292	153	109	158			148
1998-99	29	179	105	93	327	44	22	29	36	313	536	178
1999-00	289	475	170	118.5	88	14	5	17	139	172	663	563
2000-01	414	158	140	55	62	33	26	17	58	249	328	276
2001-02	45	150	53	51	18	12	110	9	234	105	198	115
2002-03	81	100	116	246	69	81	3	14	35	128	51	223
2003-04	39	68	144	179	13	53	8	0	37	148	127	96
2004-05	142	65	47	148	63	9	22	1	60	152	256	131
2005-06	215	163	60	96	109	9	12	2	69	268	218	208
2006-07	178	120	129	213	115	63	9	1	7	209	141	160
2007-08	91	146	73	164	128.1	23	24	31	2	337	235	242
2008-09	303	192	212	72	105	35	10	37	12	110	404	292
2009-10	73	135	212	93	60	63	7	5	14	202	186	100
2010-11	37	117	90.7	327	175	80	86	17	54	253	294	246
2011-12	114	350	191	337	264	52	122	42	44.1	283	391	349
2012-13	212	75	90.5	202	28	7	3	9	1	167	162	231
2013-14	67	113	122	237	109	4	17	68	9	127	456	335
2014-15	234	189	272	48	228	33	13	19	35	223	284	399
2015-16	81	236	158	55	16	11	5	3	14	47	290	1
2016-17	128	60	179	227	80	37	12	6	94	234	183	

## Anexo B. Datos iniciales de Precipitación Estación de Aeropuerto.

Ah	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1995-96	76.6	78.6	174.8	219.1	121.8	128.8	110.9	97.5	35.5	239.2	184.6	354.9
1996-97	324.6	198.8	336.8	262.8	172.3	91.8	36.4	18.4	94.6	331.1	252.9	311.2
1997-98	225.1	186.6	260.6	168.6	82.3		4.2	0	92.6	148.3	176.6	69.1
1998-99	37.3	121.1	151.9	166.7	180.4	62	72.4	115.2	79.5	366.4	401.5	255.3
1999-00	241.6	297.7	301.4	256.8	193.5	166.4	25.6	53.3	249	231.7	458.5	462.3
2000-01	340.1	350.4	230.7	195.4	186.5	100.4	146.4	64.5	143.6	159.5	293.7	238.1
2001-02	180.2	189.6	118.7	93.5	95.4	68.8	52.3	0.5	116.5	187.4	412.6	335.3
2002-03	266.2	98.9	212	252.2	74.8	39.2	10.9	16	70.1	177.6	50.3	203.6
2003-04	119.6	127.2	190.4	154.7	100.8	106.2	23.4	25.9	43.3	323.1	213.4	165.5
2004-05	431.7	111.8	78.5	123.2	206.5	19.3	68.6	5.5	190	246.3	250.7	408.2
2005-06	226.3	157.8	188.8	204.6	61.6	46.7	37.9	41.6	84.3	454.1	385.4	413.9
2006-07	167.1	146.7	231.8	323		45.3	71.2	13	39.5	206.8	293.5	229.9
2007-08	107.4	151.4	183.1	300.3	290.5	34.7	62.4	43	35.6	431.6	402.5	374.2
2008-09	385.5	219.9	221.9	204.1	210.3	129.1	79.5	206.5	101.9	421.4	454.6	298.7
2009-10	256.1	94	260.1	122.5	230.8	80.2	35.7	29.1	50.4	241.6	241.6	391.4
2010-11	42.8	150.7	25.5	227.7	138.6	144.9	145.5	80.8	105.3	338.9	299.5	224.9
2011-12	191.8	419.5	381.6	235.4	239.5	84.1				309.1	483.8	397.1
2012-13	372.1	200.8	128.3	250.2	79.9	56.9	4.7	43.2	9.1	360.3	314.5	178
2013-14	187.9	114.2	147.6	136.3	233.4	46.4	28.4	50.8	110.3	172.2	315.1	372.7
2014-15	262.2	329.1	410.8	146.6	175.8	43.8	8.2	19.8	95.8	276.6	362.2	340.4
2015-16	111.3	242	220.1	171.2	102.9	37.3	37.1	5.6	42.3	183.7	123	27.3
2016-17	134.8	115.2	162.2	283.2	166.8	47.5	36.2	8.4	104.4	368.1		

### Anexo C. Datos iniciales de Temperatura Estación de Aeropuerto.

Ah	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1995-96	19.4	20.1	19.5	19.0	19.3	19.3	19.2	19.2	19.7	18.6	18.5	18.6
1996-97	18.8	19.0	18.4	18.9	19.3	20.7	19.6	20.0	19.5	19.2	18.8	18.8
1997-98	19.2	18.6	19.9	19.4	19.7		19.9	20.5		20.8	20.4	20.4
1998-99	21.0	20.9	20.6	20.4	20.0	19.7	18.8	19.2	19.2	19.1	18.5	18.6
1999-00	18.4	18.4	19.0	18.8	19.1	18.4	19.0	19.1	18.1	18.2	18.4	17.9
2000-01	18.3	18.1	18.4	18.9	18.7	18.8	19.0	19.7	18.3	19.0	18.5	18.9
2001-02	18.5	19.4	19.1	20.0	19.1	19.2	19.3	20.1	19.0	20.0	19.0	19.2
2002-03	19.4	19.8	19.7	19.5	20.3		19.7	20.2	19.6	18.8	18.9	19.4
2003-04	20.1	19.9	19.7	19.6	19.8	19.2	19.5	20.1	20.0	19.1	19.0	19.1
2004-05	19.3	19.5	20.6	19.5	19.8	20.3	19.2	20.6	19.3	18.9	19.0	18.9
2005-06	19.4	20.2	19.4	20.2		19.8	20.2	20.2	20.3	18.8	18.9	18.5
2006-07	19.1	19.7	19.4	19.1	19.6	20.0	20.4	20.6	20.1	19.8	18.8	19.0
2007-08	20.5	20.3	19.6	19.1	19.3	19.9	20.4	19.1	20.0	18.3	18.9	18.3
2008-09	19.0	18.7	18.8	18.9	19.1	18.9	18.6	18.7	19.3	18.3	18.7	18.8
2009-10		19.4	19.2	19.5	19.5	19.6	20.1	20.1	20.8	20.0	19.8	19.5
2010-11	20.2	20.7	20.6	19.5	20.2	19.1	18.6	19.1	18.6	18.6	18.0	18.1
2011-12	18.9	18.8	18.8	18.6	19.5	19.3	19.3	19.6	19.6	18.3	18.8	18.7
2012-13	18.7	18.7	19.4	19.1	19.5	20.0	20.1	20.2	20.4	19.2	19.2	19.0
2013-14	20.4	19.0	19.9	20.0	18.8	19.9	20.1	19.5	19.9	19.3	18.8	19.2
2014-15	19.5	19.2	19.5	20.1	19.4	20.0	20.9	19.9	19.7	19.6	19.2	19.6
2015-16	19.7	20.1	19.4	20.0	20.3	20.7	20.7		21.1	20.2	19.6	21.1
2016-17	20.4	21.1	20.5	20.2	20.6	19.8	19.4	20.8	20.1	19.2		

**Anexo D. Datos iniciales de Precipitación Estación de Arrayanales.**

<b>Ah</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Sep</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>
<b>1995-96</b>	99.0	107.0	222.0	159.0	163.0	64.0	43.0	5.0	11.0	274.0	283.0	286.0
<b>1996-97</b>	218.0	149.0	412.0	213.0	154.0	163.0	0.0	25.0	37.0	463.0	233.0	160.0
<b>1997-98</b>	453.0	49.0	263.0	84.0	54.0	100.0	0.0	54.0		200.0	320.0	108.0
<b>1998-99</b>	68.0	173.0	178.0	131.0	259.0	26.0	9.0	26.0	8.0	280.0	422.0	260.0
<b>1999-00</b>	268.0	324.0	155.0	218.0	161.0	43.0	3.0	34.0	192.0	246.0	335.0	356.0
<b>2000-01</b>	478.0	304.0	181.0	103.0	103.0	83.0	64.0	9.0	88.0	169.0	271.0	145.0
<b>2001-02</b>	127.0	143.0	122.0	40.0	54.0	18.0	0.0	0.0	50.0	160.0	269.0	236.0
<b>2002-03</b>		133.0	167.0	222.0	92.0	129.0	10.0	59.0	51.0	200.0	84.0	
<b>2003-04</b>	116.0	143.0	311.0	264.0	16.0	106.0						334.0
<b>2004-05</b>								1.0				115.0
<b>2005-06</b>	173.0	125.0	106.0	94.0	208.0	29.0	0.0	0.0	104.0	142.0	132.0	152.0
<b>2006-07</b>	50.0	71.0	50.0	89.0	17.0	22.0	0.0	0.0	0.0			181.0
<b>2007-08</b>		41.0	59.0	146.0	116.0	33.0	11.0	28.0	0.0	227.0	60.0	137.0
<b>2008-09</b>	144.0	119.0	77.0	75.0	64.0	24.0	14.0	45.0	18.0	44.0	110.0	109.0
<b>2009-10</b>	25.0	48.0	114.0	376.0	155.0	66.0	4.0	40.0	11.0	258.0	275.0	300.0
<b>2010-11</b>	46.0	139.0	10.0	322.0	267.0	101.0	285.0	0.0	192.0	339.0	398.0	161.0
<b>2011-12</b>	201.0	439.0	471.0	363.0		31.0	84.0	90.0	40.0	383.0	571.0	311.0
<b>2012-13</b>	367.0	142.0	173.0	190.0	35.0	1.0	10.0	0.0	0.0	78.0	174.0	224.0
<b>2013-14</b>	77.0	132.0	92.0	48.0	62.0	65.0	9.0	9.0	14.0	28.0	42.0	25.0
<b>2014-15</b>	21.0	21.0	35.0	3.0	79.0	1.0	0.0	0.0	16.0	23.0	34.0	31.0
<b>2015-16</b>	128.0	115.0	103.0	103.0	22.0	0.0	0.0	0.0		51.0	260.0	
<b>2016-17</b>	211.0	64.0	156.0	223.0	97.0	14.0	0.0	0.0	51.0	217.0	245.0	237.0

**Anexo E. Datos iniciales de Temperatura Estación de Arrayanales.**

<b>ah</b>	<b>ene</b>	<b>feb</b>	<b>mar</b>	<b>abr</b>	<b>may</b>	<b>Jun</b>	<b>jul</b>	<b>ago</b>	<b>sep</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>	<b>dic</b>
<b>1995-96</b>	14.5	13.5	13.5	14	14	14.5	13.5	13.5	14	13	13	13
<b>1996-97</b>	12.5	13	13.5	14.5	13.5	14	13.5	14.5	14.5	12.5	14	19
<b>1997-98</b>	12	13.5	14	13.5	17	13.5	14.5	14.5	14	14	14	19
<b>1998-99</b>	15	15.5	14.5	15	14.5	15.5	14.5	14.5	14	13.5	12.5	17
<b>1999-00</b>	12	12.5	13	13.5	13.5	13	14.5	14.5	12.5	12.5	10	16
<b>2000-01</b>	12.5	12.5	13	13	13	13.5	14	15.5	13	14	12	16
<b>2001-02</b>	12.5	13.5	12.5	13	12.5	13	14	15.5	13.5	12.5	12.5	17
<b>2002-03</b>	12.5	12.5	12.5	12.5	13.5	13	14.5	14.5	14	13	13	
<b>2003-04</b>	15.5	13.5	14.5	15.5	16.5	14						17
<b>2004-05</b>												
<b>2005-06</b>	14.5	14.5	14.5	15	15	14.5	14.5	15	15	15	14	19
<b>2006-07</b>		14.5	14	14	15							14.0
<b>2007-08</b>												
<b>2008-09</b>												
<b>2009-10</b>												
<b>2010-11</b>												
<b>2011-12</b>				16.5		14.5	15	14.5	17	13	13.5	16
<b>2012-13</b>	14	13	14	13	14	15	15	15.5	16.5	14	13	17
<b>2013-14</b>	14.5	16.5	16.5	16	16	16	19	19.5	18	18	15	19
<b>2014-15</b>	15	15.5	14.5	14.5	15	16	16	15	15.5	15	14.5	17
<b>2015-16</b>	15	14.5	15	15	15	15	15.5	16		15	14.5	
<b>2016-17</b>	15.5	15	15	14.5	15	14.5	15	15	15	14.5	14	19

**Anexo F. Calculo para completado de datos faltantes de Temperatura para la estación Arrayanales por medio del gradiente para la región andina.**

<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>TEMPERATURA AEROPUERTO</b>	<b>DISMINUCION TEMPERATURA</b>	<b>TEMPERATURA ARRAYANALES</b>
2002	dic	19.4	5.025	14.375
2003	jul	19.5	5.025	14.475
2003	ago	20.1	5.025	15.075
2003	sep	20	5.025	14.975
2003	oct	19.1	5.025	14.075
2003	nov	19	5.025	13.975
2004	ene	19.3	5.025	14.275
2004	feb	19.5	5.025	14.475
2004	mar	20.6	5.025	15.575
2004	abr	19.5	5.025	14.475
2004	may	19.8	5.025	14.775
2004	jun	20.3	5.025	15.275
2004	jul	19.2	5.025	14.175
2004	ago	20.6	5.025	15.575
2004	sep	19.3	5.025	14.275
2004	oct	18.9	5.025	13.875
2004	nov	19.0	5.025	13.975
2004	dic	18.9	5.025	13.875
2006	ene	19.1	5.025	14.075
2006	jun	20	5.025	14.975
2006	jul	20.4	5.025	15.375
2006	ago	20.6	5.025	15.575
2006	sep	20.1	5.025	15.075
2006	oct	19.8	5.025	14.775
2006	nov	18.8	5.025	13.775
2007	ene	20.5	5.025	15.475
2007	feb	20.3	5.025	15.275
2007	mar	19.6	5.025	14.575
2007	abr	19.1	5.025	14.075
2007	may	19.3	5.025	14.275
2007	jun	19.9	5.025	14.875
2007	jul	20.4	5.025	15.375
2007	ago	19.1	5.025	14.075
2007	sep	20.0	5.025	14.975
2007	oct	18.3	5.025	13.275
2007	nov	18.9	5.025	13.875
2007	dic	18.3	5.025	13.275
2008	ene	19.0	5.025	13.975

---

2008	feb	18.7	5.025	13.675
2008	mar	18.8	5.025	13.775
2008	abr	18.9	5.025	13.875
2008	may	19.1	5.025	14.075
2008	jun	18.9	5.025	13.875
2008	jul	18.6	5.025	13.575
2008	ago	18.7	5.025	13.675
2008	sep	19.3	5.025	14.275
2008	oct	18.3	5.025	13.275
2008	nov	18.7	5.025	13.675
2008	dic	18.8	5.025	13.775
2009	feb	19.4	5.025	14.375
2009	mar	19.2	5.025	14.175
2009	abr	19.5	5.025	14.475
2009	may	19.5	5.025	14.475
2009	jun	19.6	5.025	14.575
2009	jul	20.1	5.025	15.075
2009	ago	20.1	5.025	15.075
2009	sep	20.8	5.025	15.775
2009	oct	20.0	5.025	14.975
2009	nov	19.8	5.025	14.775
2009	dic	19.5	5.025	14.475
2010	ene	20.2	5.025	15.175
2010	feb	20.7	5.025	15.675
2010	mar	20.6	5.025	15.575
2010	abr	19.5	5.025	14.475
2010	may	20.2	5.025	15.175
2010	jun	19.1	5.025	14.075
2010	jul	18.6	5.025	13.575
2010	ago	19.1	5.025	14.075
2010	sep	18.6	5.025	13.575
2010	oct	18.6	5.025	13.575
2010	nov	18.0	5.025	12.975
2010	dic	18.1	5.025	13.075
2011	ene	18.9	5.025	13.875
2011	feb	18.8	5.025	13.775
2011	mar	18.8	5.025	13.775
2011	may	19.5	5.025	14.475
2015	sep	21.1	5.025	16.075
2015	dic	21.1	5.025	16.075

---

**Anexo G. Datos completos de Temperatura para la Estación de Arrayanales.**

<b>Ah</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Sep</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>
1995-96	14.5	13.5	13.5	14.0	14.0	14.5	13.5	13.5	14.0	13.0	13.0	13.0
1996-97	12.5	13.0	13.5	14.5	13.5	14.0	13.5	14.5	14.5	12.5	14.0	19.0
1997-98	12.0	13.5	14.0	13.5	17.0	13.5	14.5	14.5	14.0	14.0	14.0	19.0
1998-99	15.0	15.5	14.5	15.0	14.5	15.5	14.5	14.5	14.0	13.5	12.5	17.0
1999-00	12.0	12.5	13.0	13.5	13.5	13.0	14.5	14.5	12.5	12.5	10.0	16.0
2000-01	12.5	12.5	13.0	13.0	13.0	13.5	14.0	15.5	13.0	14.0	12.0	16.0
2001-02	12.5	13.5	12.5	13.0	12.5	13.0	14.0	15.5	13.5	12.5	12.5	17.0
2002-03	12.5	12.5	12.5	12.5	13.5	13.0	14.5	14.5	14.0	13.0	13.0	14.4
2003-04	15.5	13.5	14.5	15.5	16.5	14.0	14.5	15.1	15.0	14.1	14.0	17.0
2004-05	14.3	14.5	15.6	14.5	14.8	15.3	14.2	15.6	14.3	13.9	14.0	13.9
2005-06	14.5	14.5	14.5	15.0	15.0	14.5	14.5	15.0	15.0	15.0	14.0	19.0
2006-07	14.1	14.5	14.0	14.0	15.0	15.0	15.4	15.6	15.1	14.8	13.8	14.0
2007-08	15.5	15.3	14.6	14.1	14.3	14.9	15.4	14.1	15.0	13.3	13.9	13.3
2008-09	14.0	13.7	13.8	13.9	14.1	13.9	13.6	13.7	14.3	13.3	13.7	13.8
2009-10	13.8	14.4	14.2	14.5	14.5	14.6	15.1	15.1	15.8	15.0	14.8	14.5
2010-11	15.2	15.7	15.6	14.5	15.2	14.1	13.6	14.1	13.6	13.6	13.0	13.1
2011-12	13.9	13.8	13.8	16.5	14.5	14.5	15.0	14.5	17.0	13.0	13.5	16.0
2012-13	14.0	13.0	14.0	13.0	14.0	15.0	15.0	15.5	16.5	14.0	13.0	17.0
2013-14	14.5	16.5	16.5	16.0	16.0	16.0	19.0	19.5	18.0	18.0	15.0	19.0
2014-15	15.0	15.5	14.5	14.5	15.0	16.0	16.0	15.0	15.5	15.0	14.5	17.0
2015-16	15.0	14.5	15.0	15.0	15.0	15.0	15.5	16.0	16.1	15.0	14.5	16.1
2016-17	15.5	15.0	15.0	14.5	15.0	14.5	15.0	15.0	15.0	14.5	14.0	19.0



**Anexo H. Cálculo para completado de datos faltantes de Temperatura para la estación Aeropuerto por medio del gradiente para la región andina.**

<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>TEMP ARRAYANALES</b>	<b>AUMENTO TEMPERATURA</b>	<b>TEMP AEROPUERTO</b>
1997	jun	13.5	5.025	18.525
1997	sep	14	5.025	19.025
2002	jun	13	5.025	18.025
2005	mayo	15	5.025	20.025
2009	ene	13.8	5.025	18.825
2015	ago	16	5.025	21.025
2016	nov	14	5.025	19.025
2016	dic	19	5.025	24.025

## Anexo I. Datos completos de Temperatura para la Estación de Aeropuerto.

Ah	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1995-96	19.4	20.1	19.5	19	19.3	19.3	19.2	19.2	19.7	18.6	18.5	18.6
1996-97	18.8	19	18.4	18.9	19.3	20.7	19.6	20	19.5	19.2	18.8	18.8
1997-98	19.2	18.6	19.9	19.4	19.7	18.5	19.9	20.5	19.0	20.8	20.4	20.4
1998-99	21	20.9	20.6	20.4	20	19.7	18.8	19.2	19.2	19.1	18.5	18.6
1999-00	18.4	18.4	19	18.8	19.1	18.4	19	19.1	18.1	18.2	18.4	17.9
2000-01	18.3	18.1	18.4	18.9	18.7	18.8	19	19.7	18.3	19	18.5	18.9
2001-02	18.5	19.4	19.1	20	19.1	19.2	19.3	20.1	19	20	19	19.2
2002-03	19.4	19.8	19.7	19.5	20.3	18.0	19.7	20.2	19.6	18.8	18.9	19.4
2003-04	20.1	19.9	19.7	19.6	19.8	19.2	19.5	20.1	20	19.1	19	19.1
2004-05	19.3	19.5	20.6	19.5	19.8	20.3	19.2	20.6	19.3	18.9	19	18.9
2005-06	19.4	20.2	19.4	20.2	20.0	19.8	20.2	20.2	20.3	18.8	18.9	18.5
2006-07	19.1	19.7	19.4	19.1	19.6	20	20.4	20.6	20.1	19.8	18.8	19
2007-08	20.5	20.3	19.6	19.1	19.3	19.9	20.4	19.1	20	18.3	18.9	18.3
2008-09	19	18.7	18.8	18.9	19.1	18.9	18.6	18.7	19.3	18.3	18.7	18.8
2009-10	18.8	19.4	19.2	19.5	19.5	19.6	20.1	20.1	20.8	20	19.8	19.5
2010-11	20.2	20.7	20.6	19.5	20.2	19.1	18.6	19.1	18.6	18.6	18	18.1
2011-12	18.9	18.8	18.8	18.6	19.5	19.3	19.3	19.6	19.6	18.3	18.8	18.7
2012-13	18.7	18.7	19.4	19.1	19.5	20	20.1	20.2	20.4	19.2	19.2	19
2013-14	20.4	19	19.9	20	18.8	19.9	20.1	19.5	19.9	19.3	18.8	19.2
2014-15	19.5	19.2	19.5	20.1	19.4	20	20.9	19.9	19.7	19.6	19.2	19.6
2015-16	19.7	20.1	19.4	20	20.3	20.7	20.7	21.0	21.1	20.2	19.6	21.1
2016-17	20.4	21.1	20.5	20.2	20.6	19.8	19.4	20.8	20.1	19.2	19.0	24.0

## Anexo J. Datos completos de Temperatura para la Estación de Puracé.

Ah	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1995-96	13.8	14.5	13.9	13.4	13.7	13.7	13.6	13.6	14.1	13.0	12.9	13.0
1996-97	13.2	13.4	12.8	13.3	13.7	15.1	14.0	14.4	13.9	13.6	13.2	13.2
1997-98	13.6	13.0	14.3	13.8	14.1	12.9	14.3	14.9	13.4	15.2	14.8	14.8
1998-99	15.4	15.3	15.0	14.8	14.4	14.1	13.2	13.6	13.6	13.5	12.9	13.0
1999-00	12.8	12.8	13.4	13.2	13.5	12.8	13.4	13.5	12.5	12.6	12.8	12.3
2000-01	12.7	12.5	12.8	13.3	13.1	13.2	13.4	14.1	12.7	13.4	12.9	13.3
2001-02	12.9	13.8	13.5	14.4	13.5	13.6	13.7	14.5	13.4	14.4	13.4	13.6
2002-03	13.8	14.2	14.1	13.9	14.7	12.4	14.1	14.6	14.0	13.2	13.3	13.8
2003-04	14.5	14.3	14.1	14.0	14.2	13.6	13.9	14.5	14.4	13.5	13.4	13.5
2004-05	13.7	13.9	15.0	13.9	14.2	14.7	13.6	15.0	13.7	13.3	13.4	13.3
2005-06	13.8	14.6	13.8	14.6	14.4	14.2	14.6	14.6	14.7	13.2	13.3	12.9
2006-07	13.5	14.1	13.8	13.5	14.0	14.4	14.8	15.0	14.5	14.2	13.2	13.4
2007-08	14.9	14.7	14.0	13.5	13.7	14.3	14.8	13.5	14.4	12.7	13.3	12.7
2008-09	13.4	13.1	13.2	13.3	13.5	13.3	13.0	13.1	13.7	12.7	13.1	13.2
2009-10	13.2	13.8	13.6	13.9	13.9	14.0	14.5	14.5	15.2	14.4	14.2	13.9
2010-11	14.6	15.1	15.0	13.9	14.6	13.5	13.0	13.5	13.0	13.0	12.4	12.5
2011-12	13.3	13.2	13.2	13.0	13.9	13.7	13.7	14.0	14.0	12.7	13.2	13.1
2012-13	13.1	13.1	13.8	13.5	13.9	14.4	14.5	14.6	14.8	13.6	13.6	13.4
2013-14	14.8	13.4	14.3	14.4	13.2	14.3	14.5	13.9	14.3	13.7	13.2	13.6
2014-15	13.9	13.6	13.9	14.5	13.8	14.4	15.3	14.3	14.1	14.0	13.6	14.0
2015-16	14.1	14.5	13.8	14.4	14.7	15.1	15.1	15.4	15.5	14.6	14.0	15.5
2016-17	14.8	15.5	14.9	14.6	15.0	14.2	13.8	15.2	14.5	13.6	13.4	18.4

### Anexo K. Datos de Precipitación de la Estación de Poliandra.

Ah	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1995-96	69	75	149	217	122	95	54	26	26	204	163	141
1996-97	256	121	330	149	136	80	32	13	24	299	137	142
1997-98	440	31	256	93	46	77	5	0	33	123	214	66
1998-99	101	99	101	44	207	19	19	24	33	197	328	180
1999-00	340	221	81	210	111	123	20	5	213	216	316	193
2000-01	328	171	143	59	71	32	70	30	68	103	216	152
2001-02	33	162	75	82	63	23	12	1	61	90	157	155
2002-03	128	87	59	253	74	80	8	2	34	137	80	227
2003-04	77	95	221	272	5	81	3	0	18	208	190	177
2004-05	130	59	91	255	63	3	27	1	46	245	373	182
2005-06	251	147	68	118	116	16	13	7	62	320	253	315
2006-07	210	147	182	195	52	91	21	13	7	222	202	198
2007-08	72	141	82	385	112	43	17	24	1	286	210	237
2008-09	258	171	236	100	184	41	29	59	22	248	353	329
2009-10	54	199	283	165	68	15	11	9	3	168	181	119
2010-11	35	82	5	230	218	124	112	26	52	207	313	199
2011-12	66	366	273	241	144	58	83	27	56	279	455	312
2012-13	301	77	72	217	13	0	0	1	0	91	210.5	204.2
2013-14	48.2	96	127.7	157.2	137.1	0	15	6	27	147	514	222
2014-15	151	88.5	232	11	248	23	4	2	47	198	357	263
2015-16	85	257	108	28	2	8	110	1	1	102	143	0
2016-17	123	37	143	241	25	23	2	0	57	248	128	

**Anexo L. Estimación de datos faltantes de precipitación de la estación Arrayanales a partir de los datos de la estación Poliandra ubicada en el municipio de Totoró mediante el método de regresión lineal.**

Datos hallados  
 Datos de Grafica

**Tabla 1. Calculo datos faltantes año 1997**

AÑO	MES	VARIABLES	
		INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE
		eje X (axixas)	eje Y (ordenadas)
		PRECI POLINDARA	PRECI ARRAYANALES
1997	ene	440	453
1997	feb	31	49
1997	mar	256	263
1997	abr	93	84
1997	may	46	54
1997	Jun	77	100
1997	Jul	5	0
1997	ago	0	54
1997	sep	33	48.5
1997	oct	123	200
1997	nov	214	320
1997	Dic	66	108

**Figura 1. Precipitación: Polindara vs Arrayanales año 1997**

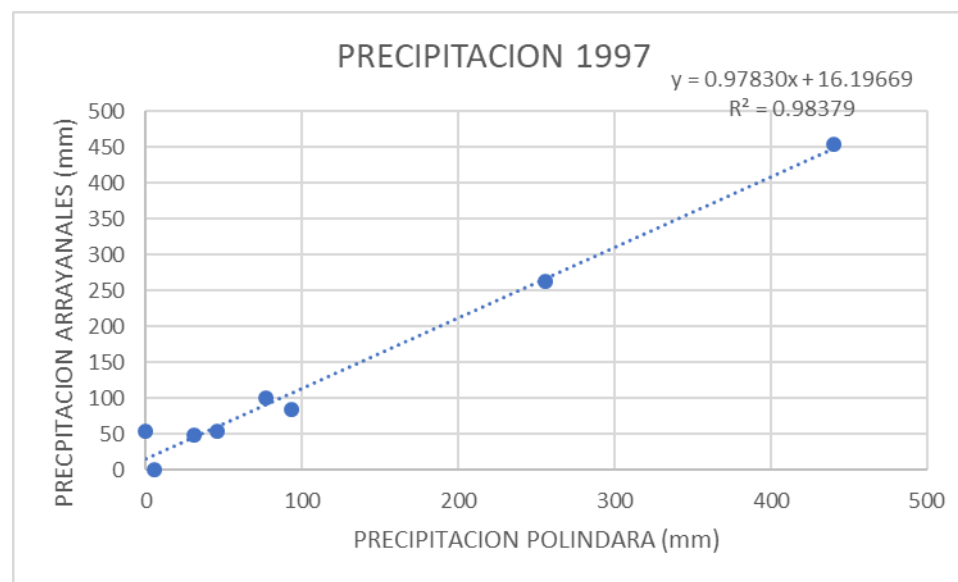


Tabla 2. Calculo datos faltantes año 2002.

VARIABLES			
AÑO	MES	INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE
		eje X (axixas) PRECI POLINDARA	eje Y (ordenadas) PRECI ARRAYANALES
2002	Ene	128	151.7
2002	Feb	87	133
2002	mar	59	167
2002	Abr	253	222
2002	may	74	92
2002	Jun	80	129
2002	Jul	8	10
2002	Ago	2	59
2002	Sep	34	51
2002	Oct	137	200
2002	Nov	80	84
2002	Dic	227	230.4

Figura 2. Precipitación: Polindara vs Arrayanales año 2002.

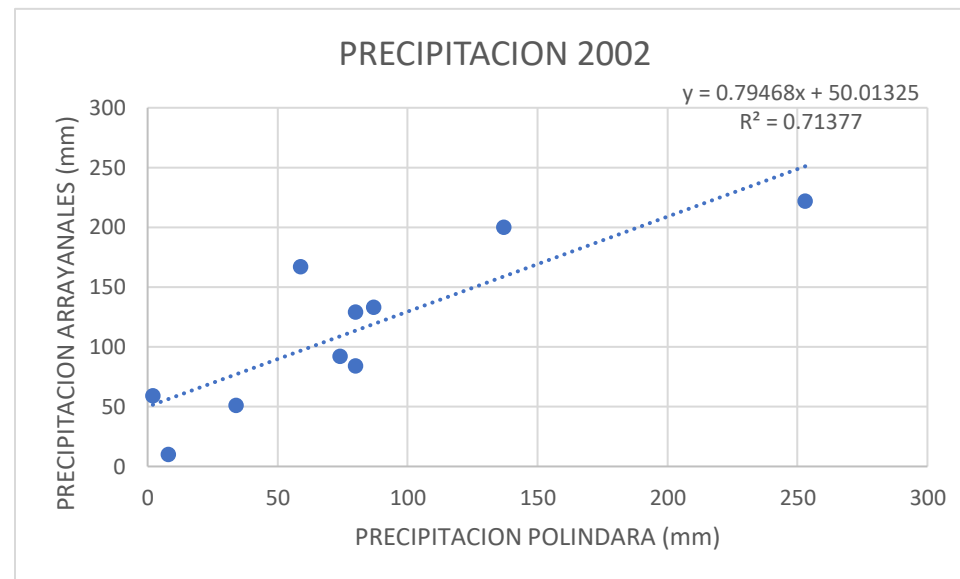


Tabla 3. Calculo datos faltantes año 2003.

VARIABLES			
AÑO	MES	INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE
		eje X (axixas) PRECI POLINDARA	eje Y (ordenadas) PRECI ARRAYANALES
2003	Ene	77	116
2003	Feb	95	143
2003	mar	221	311
2003	Abr	272	264
2003	may	5	16
2003	Jun	81	106
2003	Jul	3	33.0
2003	Ago	0	29.9
2003	Sep	18	48.6
2003	Oct	208	245.0
2003	Nov	190	226.4
2003	Dic	177	334

Figura 3. Precipitación: Polindara vs Arrayanales año 2003.

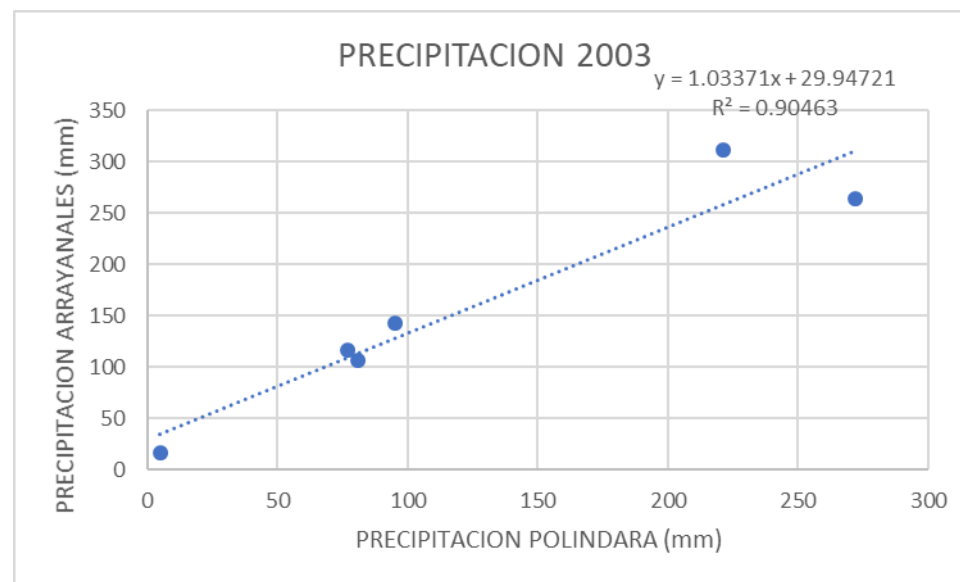


Tabla 4. Calculo datos faltantes año 2004.

VARIABLES			
AÑO	MES	INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE
		eje X (axixas) PRECI POLINDARA	eje Y (ordenadas) PRECI ARRAYANALES
2004	Ene	130	82.2
2004	Feb	59	37.5
2004	mar	91	57.7
2004	Abr	255	161.0
2004	may	63	40.0
2004	Jun	3	2.3
2004	Jul	27	17.4
2004	Ago	1	1
2004	Sep	46	29.3
2004	Oct	245	154.7
2004	Nov	373	235.3
2004	Dic	182	115

Figura 4. Precipitación: Polindara vs Arrayanales año 2004.

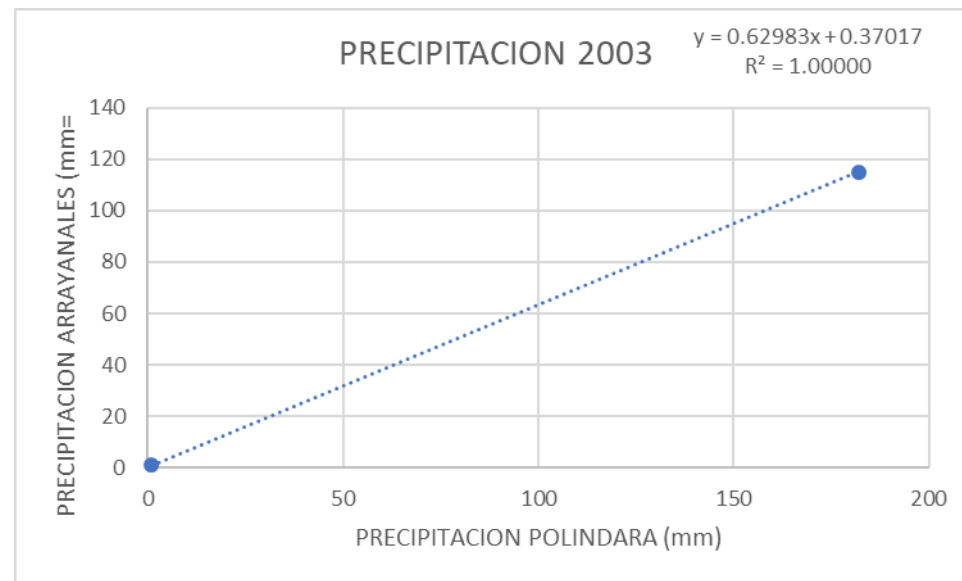




Tabla 5. Calculo datos faltantes año 2006.

		VARIABLES	
AÑO	MES	INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE
		eje X (axixas) PRECI POLINDARA	eje Y (ordenadas) PRECI ARRAYANALES
2006	Ene	210	50
2006	Feb	147	71
2006	Mar	182	50
2006	Abr	195	89
2006	May	52	17
2006	Jun	91	22
2006	Jul	21	0
2006	Ago	13	0
2006	Sep	7	0
2006	Oct	222	76.5
2006	Nov	202	69.3
2006	Dic	198	181

Figura 5. Precipitación: Polindara vs Arrayanales año 2006.

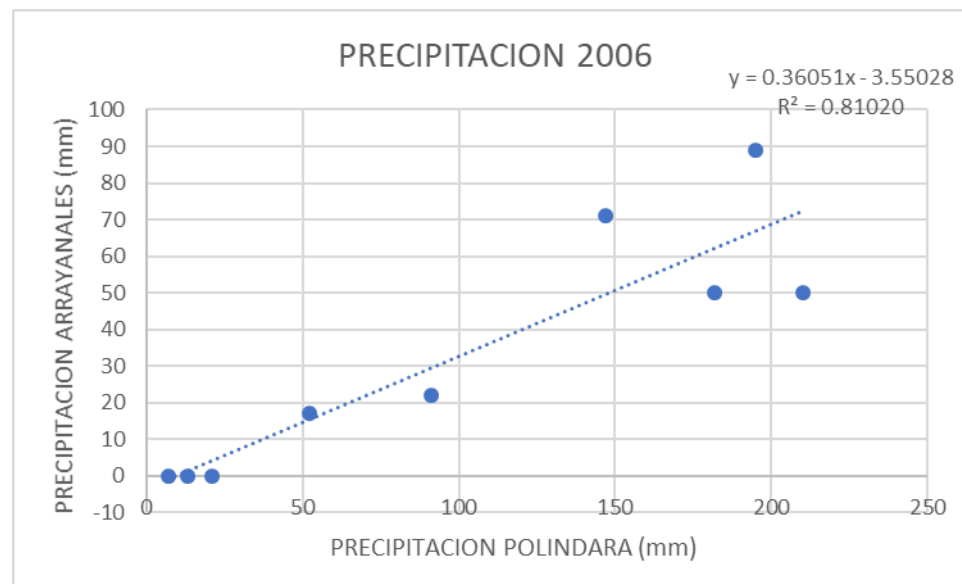


Tabla 6. Calculo datos faltantes año 2007.

		VARIABLES	
		INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE
		eje X (axixas)	eje Y (ordenadas)
AÑO	MES	PRECI POLINDARA	PRECI ARRAYANALES
2007	ene	72	46.9
2007	feb	141	41
2007	mar	82	59
2007	abr	385	146
2007	may	112	116
2007	jun	43	33
2007	jul	17	11
2007	ago	24	28
2007	sep	1	0
2007	oct	286	227
2007	nov	210	60
2007	dic	237	137

Figura 6. Precipitación: Polindara vs Arrayanales año 2007.

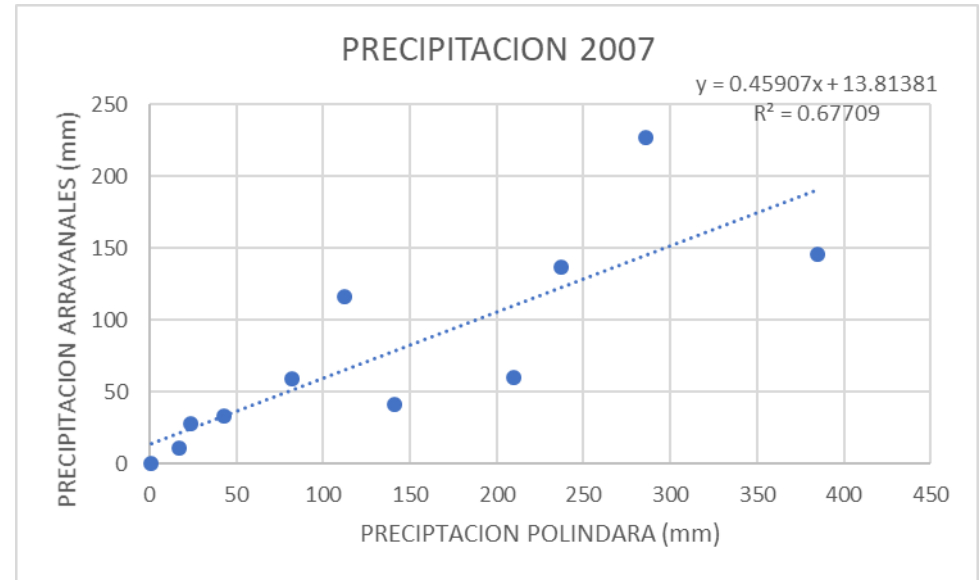


Tabla 7. Calculo datos faltantes año 2011.

VARIABLES				
AÑO	MES	INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE	
		eje X (axixas)	eje Y (ordenadas)	
		PRECI	PRECI	
		POLINDARA	ARRAYANALES	
2011	ene	66	201	
2011	feb	366	439	
2011	mar	273	471	
2011	abr	241	363	
2011	may	144	169.9	
2011	jun	58	31	
2011	jul	83	84	
2011	ago	27	90	
2011	sep	56	40	
2011	oct	279	383	
2011	nov	455	571	
2011	dic	312	311	

Figura 7. Precipitación: Polindara vs Arrayanales año 2011.

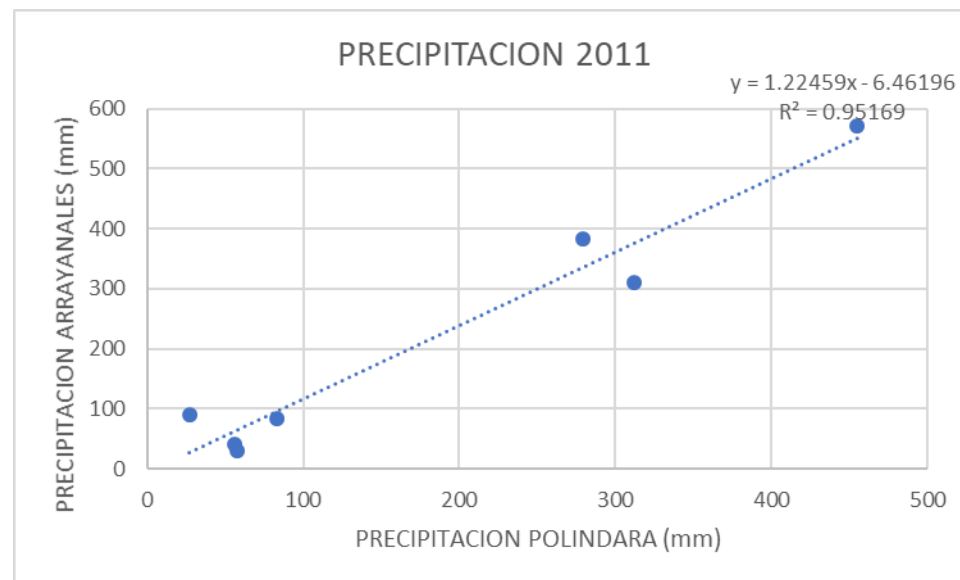
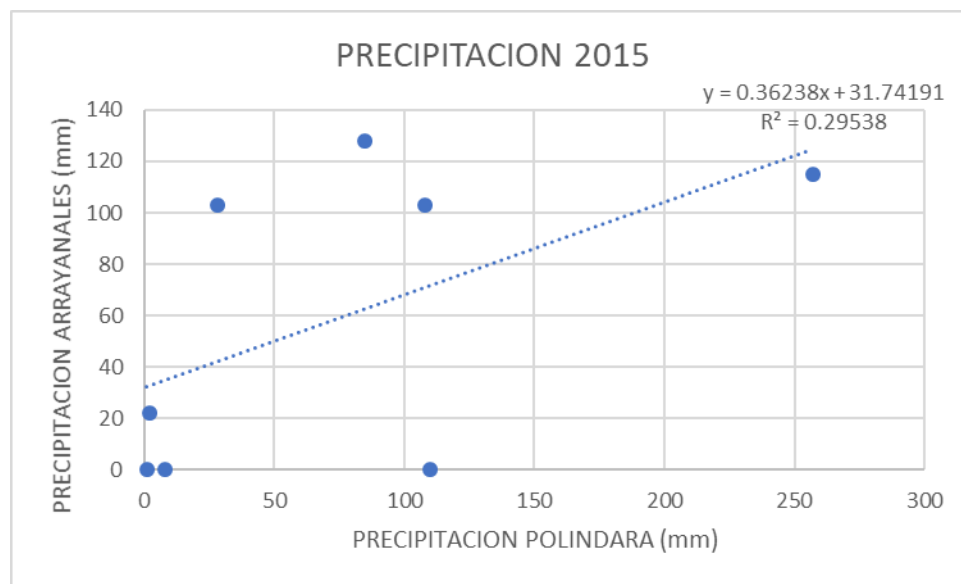


Tabla 7. Calculo datos faltantes año 2015.

		VARIABLES	
		INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE
		eje X (axixas)	eje Y (ordenadas)
AÑO	MES	PRECI POLINDARA	PRECI ARRAYANALES
2015	Ene	85	128
2015	Feb	257	115
2015	mar	108	103
2015	Abr	28	103
2015	may	2	22
2015	Jun	8	0
2015	Jul	110	0
2015	Ago	1	0
2015	Sep	1	32.1
2015	Oct	102	51
2015	Nov	143	260
2015	Dic	0	31.7

Figura 7. Precipitación: Polindara vs Arrayanales año 2015.



**Anexo M. Datos completos de precipitación de la Estación de Arrayanales.**

<b>Ah</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Sep</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Anual</b>
1995-96	99.0	107.0	222.0	159.0	163.0	64.0	43.0	5.0	11.0	274.0	283.0	286.0	1716.0
1996-97	218.0	149.0	412.0	213.0	154.0	163.0	0.0	25.0	37.0	463.0	233.0	160.0	2227.0
1997-98	453.0	49.0	263.0	84.0	54.0	100.0	0.0	54.0	48.5	200.0	320.0	108.0	1733.5
1998-99	68.0	173.0	178.0	131.0	259.0	26.0	9.0	26.0	8.0	280.0	422.0	260.0	1840.0
1999-00	268.0	324.0	155.0	218.0	161.0	43.0	3.0	34.0	192.0	246.0	335.0	356.0	2335.0
2000-01	478.0	304.0	181.0	103.0	103.0	83.0	64.0	9.0	88.0	169.0	271.0	145.0	1998.0
2001-02	127.0	143.0	122.0	40.0	54.0	18.0	0.0	0.0	50.0	160.0	269.0	236.0	1219.0
2002-03	151.7	133.0	167.0	222.0	92.0	129.0	10.0	59.0	51.0	200.0	84.0	230.4	1529.1
2003-04	116.0	143.0	311.0	264.0	16.0	106.0	33.0	29.9	48.6	245.0	226.4	334.0	1872.9
2004-05	82.2	37.5	57.7	161.0	40.0	2.3	17.4	1.0	29.3	154.7	235.3	115.0	933.4
2005-06	173.0	125.0	106.0	94.0	208.0	29.0	0.0	0.0	104.0	142.0	132.0	152.0	1265.0
2006-07	50.0	71.0	50.0	89.0	17.0	22.0	0.0	0.0	0.0	83.6	76.4	181.0	640.0
2007-08	46.9	41.0	59.0	146.0	116.0	33.0	11.0	28.0	0.0	227.0	60.0	137.0	904.9
2008-09	144.0	119.0	77.0	75.0	64.0	24.0	14.0	45.0	18.0	44.0	110.0	109.0	843.0
2009-10	25.0	48.0	114.0	376.0	155.0	66.0	4.0	40.0	11.0	258.0	275.0	300.0	1672.0
2010-11	46.0	139.0	10.0	322.0	267.0	101.0	285.0	0.0	192.0	339.0	398.0	161.0	2260.0
2011-12	201.0	439.0	471.0	363.0	182.8	31.0	84.0	90.0	40.0	383.0	571.0	311.0	3166.8
2012-13	367.0	142.0	173.0	190.0	35.0	1.0	10.0	0.0	0.0	78.0	174.0	224.0	1394.0
2013-14	77.0	132.0	92.0	48.0	62.0	65.0	9.0	9.0	14.0	28.0	42.0	25.0	603.0
2014-15	21.0	21.0	35.0	3.0	79.0	1.0	0.0	0.0	16.0	23.0	34.0	31.0	264.0
2015-16	128.0	115.0	103.0	103.0	22.0	0.0	0.0	0.0	32.1	51.0	260.0	31.7	845.8
2016-17	211.0	64.0	156.0	223.0	97.0	14.0	0.0	0.0	51.0	217.0	245.0	237.0	1515.0

## Anexo N. Datos de Precipitación de la Estación de Poliandra.

Ah	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1995-96	77	135	158	242	175	116	75	72	65	293	249	448
1996-97	316	226	267	206	164	131	47	83	75	458	200	334
1997-98	402	119	346	157	91	239	1	0	117	139	217	163
1998-99	27	183	158	127	127	30	43	148	196	380	474	349
1999-00	226	357	287	330	132	123	55	49	236	293	570	460
2000-01	361	330	223	217	182	149	127	66	78			224
2001-02	158	178	136	59	141	116	63	0	200	256	451	328
2002-03	242	106	131	299	76	13	48	15	56	304	54	282
2003-04	133	103	131	105	99	114	28	57	84	278	270	165
2004-05	323	82	102	107	170	11	124	7	143	363	239	199
2005-06	244	192	141	178	88	30	74	89	169	372	445	465
2006-07	205	188	212	188.1	219	193	70	140	95	277	311	373
2007-08	91.8	122	271	286	246	23	39.1	24	37	466.9	420	499
2008-09	457	179	287	259	273	113.2	73	208	81	374	471	338
2009-10	344	101	389	104	90	41	17	78	30	346	431	416
2010-11	63	203	33	300	233	155	249	70	108	257	305	247
2011-12	408	309	229	267	271	73	108	54	66	354	460	412
2012-13	441	193	121	216	38	38	2	14	27	308	306	148
2013-14	211	131	218	147	226	47	82	52	127	232	216	263
2014-15	279	286	303	117	182	39	36	42	124	241	333	233
2015-16	77	172	248	151	120	34	14	1	78	197	215	37
2016-17	196	88	178	181	305	42	55	19	89	314	313	

**Anexo O. Estimación de datos faltantes de precipitación de la estación Guillermo León Valencia a partir de los datos de la estación Saté ubicada en el municipio de Popayán mediante el método de regresión lineal.**

Datos hallados  
 Datos de Grafica

**Tabla 1. Calculo datos faltantes año 1997.**

AÑO	MES	VARIABLES	
		INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE
		eje X (axixas)	eje Y (ordenadas)
		PRECI SATE	PRECI AEROPUERTO
1997	ene	402	225.1
1997	feb	119	186.6
1997	mar	346	260.6
1997	abr	157	168.6
1997	may	91	82.3
1997	jun	239	190.8
1997	jul	1	4.2
1997	ago	0	0
1997	sep	117	92.6
1997	oct	139	148.3
1997	nov	217	176.6
1997	dic	163	69.1

**Figura 1. Precipitación: Aeropuerto vs Sate año 1997.**

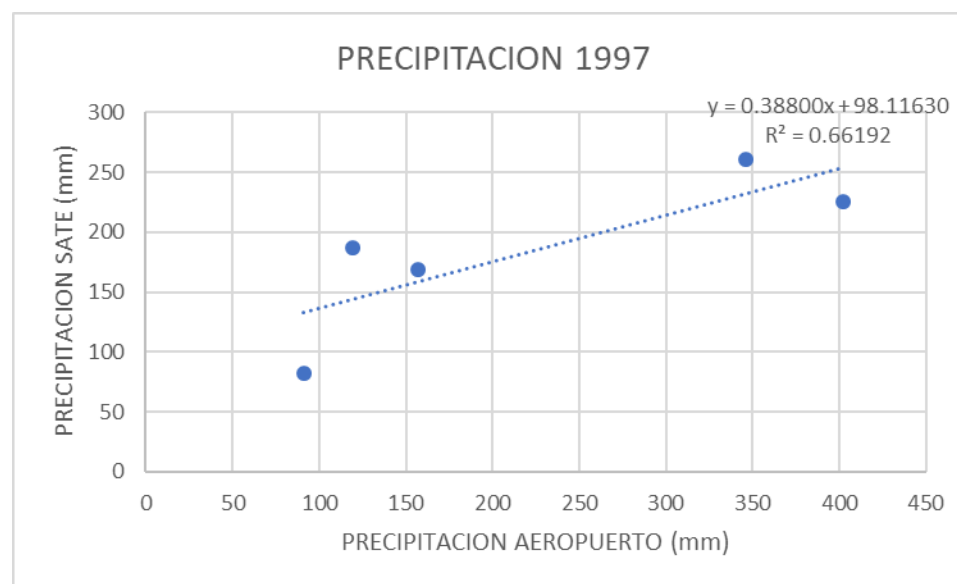


Tabla 2. Calculo datos faltantes año 2006.

VARIABLES			
	INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE	
	eje X (axixas)	eje Y	(ordenadas)
AÑO	MES	PRECI SATE	PRECI AEROPUERTO
2006	ene	205	167.1
2006	feb	188	146.7
2006	mar	212	231.8
2006	abr	188.1	323
2006	may	219	137.3
2006	jun	193	45.3
2006	jul	70	71.2
2006	ago	140	13
2006	sep	95	39.5
2006	oct	277	206.8
2006	nov	311	293.5
2006	dic	373	229.9

Figura 2. Precipitación: Aeropuerto vs Sate año 2006.

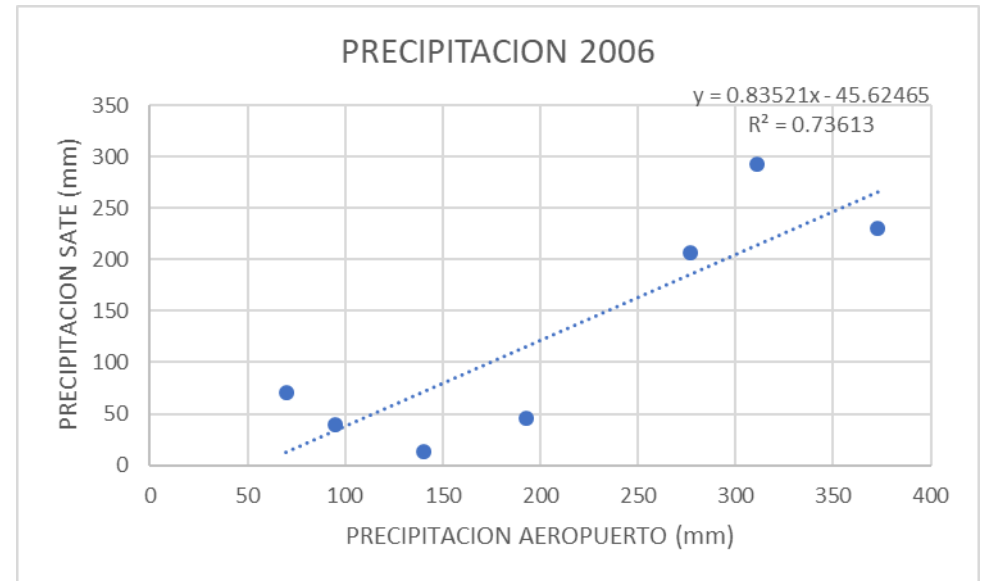




Tabla 3. Calculo datos faltantes año 2007.

		VARIABLES	
		INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE
		eje X (axixas)	eje Y
AÑO	MES	PRECI SATE	(ordenadas) PRECI AEROPUERTO
2007	ene	91.8	107.4
2007	feb	122	151.4
2007	mar	271	183.1
2007	abr	286	300.3
2007	may	246	290.5
2007	jun	23	34.7
2007	jul	39.1	62.4
2007	ago	24	43
2007	sep	37	35.6
2007	oct	466.9	431.6
2007	nov	420	402.5
2007	dic	499	374.2

Figura 3. Precipitación: Aeropuerto vs Sate año 2007.

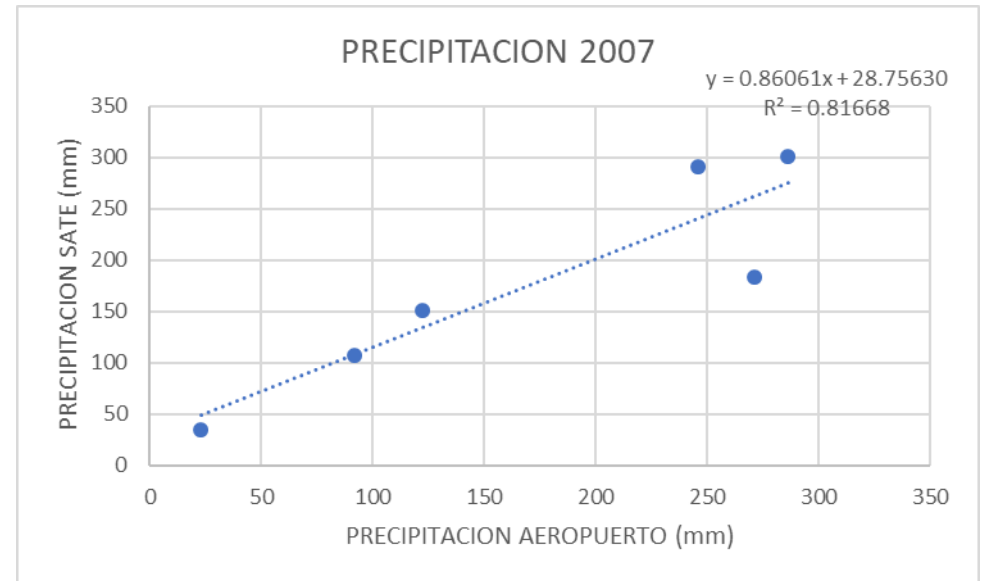


Tabla 4. Calculo datos faltantes año 2009.

VARIABLES			
AÑO	MES	INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE
		eje X (axixas)	eje Y (ordenadas)
		PRECI SATE	PRECI AEROPUERTO
2009	ene	344	256.1
2009	feb	101	94
2009	mar	389	260.1
2009	abr	104	122.5
2009	may	90	230.8
2009	jun	41	80.2
2009	jul	17	35.7
2009	ago	78	29.1
2009	sep	30	50.4
2009	oct	346	241.6
2009	nov	431	241.6
2009	dic	416	391.4

Figura 4. Precipitación: Aeropuerto vs Sate año 2009.

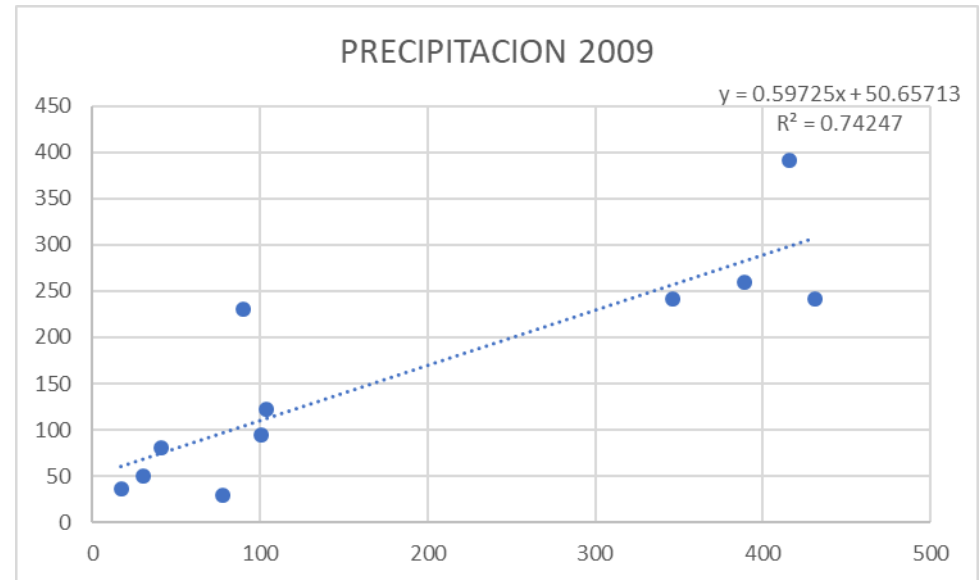


Tabla 5. Calculo datos faltantes año 2011.

		VARIABLES	
		INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE
		eje X (axixas)	eje Y (ordenadas)
AÑO	MES	PRECI SATE	PRECI AEROPUERTO
2011	ene	408	191.8
2011	feb	309	419.5
2011	mar	229	381.6
2011	abr	267	235.4
2011	may	271	239.5
2011	jun	73	84.1
2011	jul	108	192.3
2011	ago	54	168.7
2011	sep	66	173.9
2011	oct	354	309.1
2011	nov	460	483.8
2011	dic	412	397.1

Figura 5. Precipitación: Aeropuerto vs Sate año 2011.

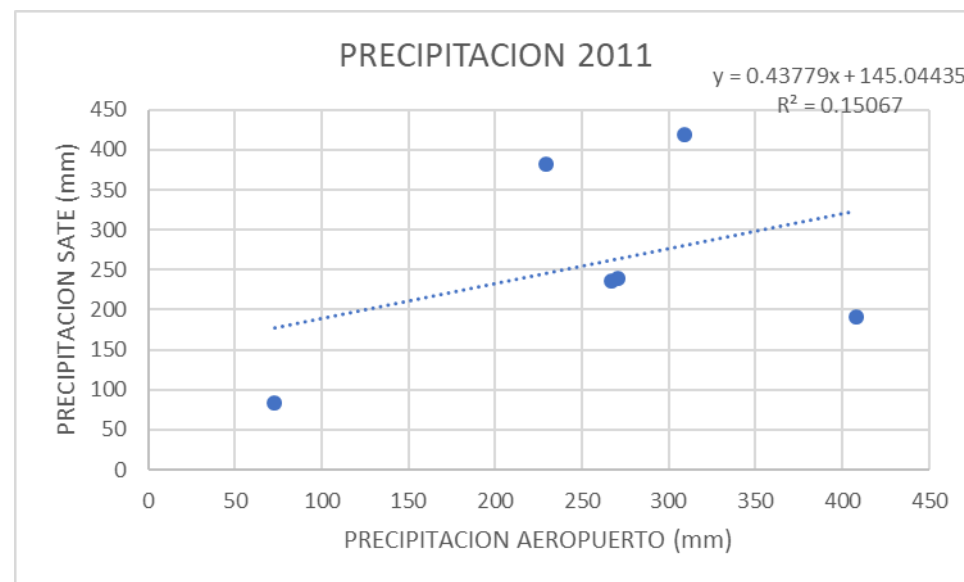


Tabla 6. Calculo datos faltantes año 2015.

VARIABLES			
AÑO	MES	INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE
		eje X (axixas)	eje Y (ordenadas)
		PRECI SATE	PRECI AEROPUERTO
2015	ene	77	111.3
2015	feb	172	242
2015	mar	248	220.1
2015	abr	151	171.2
2015	may	120	102.9
2015	jun	34	37.3
2015	jul	14	37.1
2015	ago	1	5.6
2015	sep	78	42.3
2015	oct	197	183.7
2015	nov	215	123
2015	dic	37	27.3

Figura 6. Precipitación: Aeropuerto vs Sate año 2015.

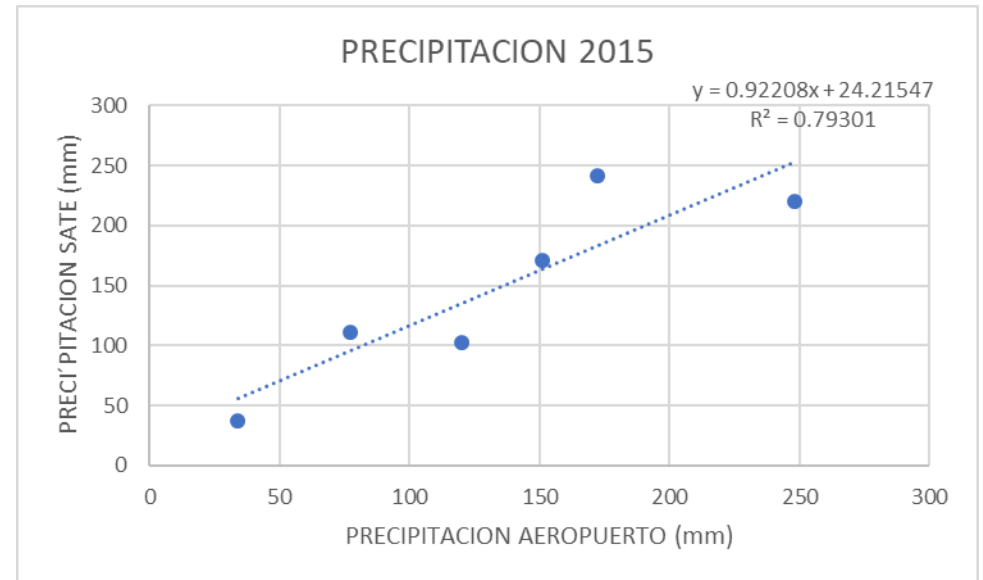
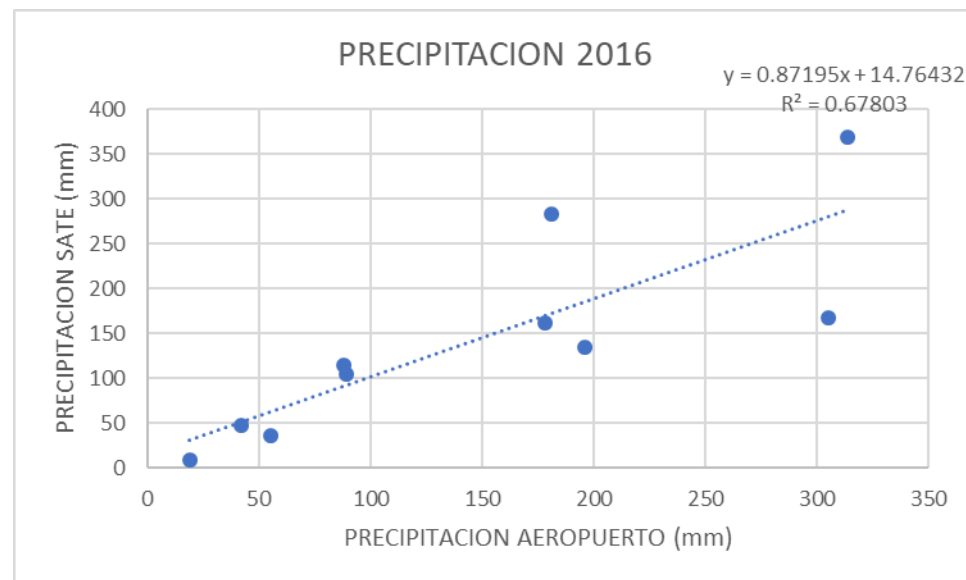


Tabla 7. Calculo datos faltantes año 2016.

		VARIABLES	
		INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE
		eje X (axixas)	eje Y
AÑO	MES	PRECI SATE	(ordenadas) PRECI AEROPUERTO
2016	ene	196	134.8
2016	feb	88	115.2
2016	mar	178	162.2
2016	abr	181	283.2
2016	may	305	166.8
2016	jun	42	47.5
2016	jul	55	36.2
2016	ago	19	8.4
2016	sep	89	104.4
2016	oct	314	368.1
2016	nov	313	287.7
2016	dic	302	278.1

Figura 7. Precipitación: Aeropuerto vs Sate año 2016.



**Anexo P. Datos completos de precipitación de la Estación de Guillermo Leon Valencia.**

<b>Ah</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Sep</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Anual</b>
1995-96	76.6	78.6	174.8	219.1	121.8	128.8	110.9	97.5	35.5	239.2	184.6	354.9	1822.3
1996-97	324.6	198.8	336.8	262.8	172.3	91.8	36.4	18.4	94.6	331.1	252.9	311.2	2431.7
1997-98	225.1	186.6	260.6	168.6	82.3	190.8	4.2	0	92.6	148.3	176.6	69.1	1604.8
1998-99	37.3	121.1	151.9	166.7	180.4	62	72.4	115.2	79.5	366.4	401.5	255.3	2009.7
1999-00	241.6	297.7	301.4	256.8	193.5	166.4	25.6	53.3	249	231.7	458.5	462.3	2937.8
2000-01	340.1	350.4	230.7	195.4	186.5	100.4	146.4	64.5	143.6	159.5	293.7	238.1	2449.3
2001-02	180.2	189.6	118.7	93.5	95.4	68.8	52.3	0.5	116.5	187.4	412.6	335.3	1850.8
2002-03	266.2	98.9	212	252.2	74.8	39.2	10.9	16	70.1	177.6	50.3	203.6	1471.8
2003-04	119.6	127.2	190.4	154.7	100.8	106.2	23.4	25.9	43.3	323.1	213.4	165.5	1593.5
2004-05	431.7	111.8	78.5	123.2	206.5	19.3	68.6	5.5	190	246.3	250.7	408.2	2140.3
2005-06	226.3	157.8	188.8	204.6	61.6	46.7	37.9	41.6	84.3	454.1	385.4	413.9	2303.0
2006-07	167.1	146.7	231.8	323	137.3	45.3	71.2	13	39.5	206.8	293.5	229.9	1905.1
2007-08	107.4	151.4	183.1	300.3	290.5	34.7	62.4	43	35.6	431.6	402.5	374.2	2416.7
2008-09	385.5	219.9	221.9	204.1	210.3	129.1	79.5	206.5	101.9	421.4	454.6	298.7	2933.4
2009-10	256.1	94	260.1	122.5	230.8	80.2	35.7	29.1	50.4	241.6	241.6	391.4	2033.5
2010-11	42.8	150.7	25.5	227.7	138.6	144.9	145.5	80.8	105.3	338.9	299.5	224.9	1925.1
2011-12	191.8	419.5	381.6	235.4	239.5	84.1	192.3	168.7	173.9	309.1	483.8	397.1	3276.8
2012-13	372.1	200.8	128.3	250.2	79.9	56.9	4.7	43.2	9.1	360.3	314.5	178	1998.0
2013-14	187.9	114.2	147.6	136.3	233.4	46.4	28.4	50.8	110.3	172.2	315.1	372.7	1915.3
2014-15	262.2	329.1	410.8	146.6	175.8	43.8	8.2	19.8	95.8	276.6	362.2	340.4	2471.3
2015-16	111.3	242	220.1	171.2	102.9	37.3	37.1	5.6	42.3	183.7	123	27.3	1303.8
2016-17	134.8	115.2	162.2	283.2	166.8	47.5	36.2	8.4	104.4	368.1	287.7	278.1	1992.6

## Anexo Q. Datos de precipitación Estación Coconuco.

Ah	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
1995-96	25.2	155.4	134.2	234	147.2	88.2	145.9	36.3	74.1	182.7	215.4	161.2	1599.8
1996-97	221.9	156.1	304.9	199.5	160.9	138.9	23	33	29	200	197	120	1784.2
1997-98	284	83	241	111	81	103	10	0	64	146.3	277.3	58	1458.6
1998-99	15.5	111.9	148.2	224.6	216	29	28.5	26.5	29.5	177.2	269	162.6	1438.5
1999-00	265.8	312.6	185.6	125.6	119.4	95.2	3.4	21	128.6	168.7	304.5	306.5	2036.9
2000-01	252.9	163.3	118.2	164.6	168	143.3	82.2	32.7	94.7	164.3	202.9	132.5	1719.6
2001-02	63.7	120.8	81	35.9	99.7	26.1	23.3	9.6	103.9	217.7	237.1	137.7	1156.5
2002-03	139.4	58.5	182.6	215.2	128.5	132.7	49.5	18.8	33.3	225.4	114.4	220.2	1518.5
2003-04	62	78.5	186.3	145.8	106	158	26.9	9.7	55.2	188.1	169.2	166.6	1352.3
2004-05	176.2	34.9	71.8	176.3	157	19.4	48.5	2.4	52.2	236.4	282.5	143	1400.6
2005-06	214	189.7	89.7	186.3	159.4	45.7	5.9	15.9	64.7	360.6	258.6	212.7	1803.2
2006-07	128.7	101.3	194.3	227.8	98.9	98.5	22.6	9	12.7	249	244.6	169.5	1556.9
2007-08	100.4	113.7	135.8	350.3	178.3	67.1	28.8	44.6	22.4	306.3	248	272.6	1868.3
2008-09	247.5	200.6	209.9	246.6	265.6	217.8	58.3	87.3	83	196.1	392	203.5	2408.2
2009-10	126.9	140.8	250.9	241.7	137.4	43.7	26.2	40.6	17.5	218.5	192.3	102.6	1539.1
2010-11	8.8	88.6	29.1	202.5	180.2	101.2	167.9	46.9	92.1	239.3	291.8	212.9	1661.3
2011-12	109.9	293.8	236.4	399.2	200.1	70.9	92.7	44.1	95.8	237.3	339.1	267.6	2386.9
2012-13	231	95.3	136.3	250.4	36.6	26.9	2.8	15.8	9.1	207.7	181.2	134.1	1327.2
2013-14	78.3	122.2	101.8	142	185.2	41.7	63.3	57.4	53.4	135.3	382.1	315.3	1678
2014-15	199	162.4	188.9	100.9	230.5	29.6	12.9	21.6	57.8	240.5	188.7	234.4	1667.2
2015-16	93.6	113.7	176.3	133.9	45.1	28.5	25.8	0	40.1	112.5	251.6	0	1021.1
2016-17	71.1	13.8	184.9	286.9	124.1	34.3	62.1	0	64.9	223	173.7	168	1406.8

Anexo R. Estimación de datos faltantes de precipitación para la estación de Puracé a partir de los datos de la estación de Coconuco en el municipio de Puracé mediante el método de regresión lineal.

Tabla 1. Calculo datos faltantes año 1997.

		VARIABLES	
		INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE
		eje X (axixas)	eje Y (ordenadas)
AÑO	MES	PRECI COCONUCO	PRECI PURACE
1997	ene	284	495
1997	feb	83	55
1997	mar	241	412
1997	abr	111	177
1997	may	81	403
1997	jun	103	292
1997	jul	10	153
1997	ago	0	109
1997	sep	64	158
1997	oct	146.3	298.8
1997	nov	277.3	466.4
1997	dic	58	148

Figura 7. Precipitación: Purace vs Coconuco año 1997.

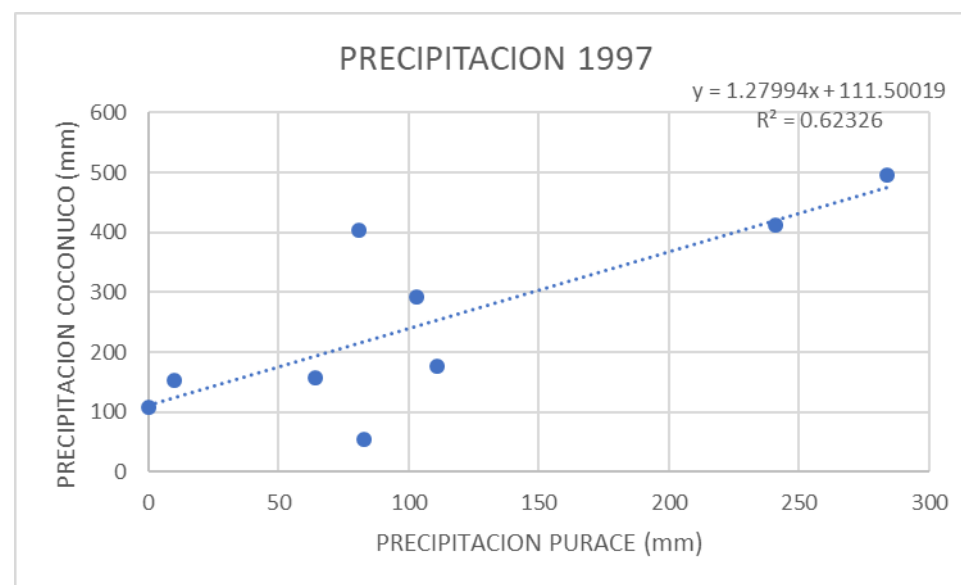
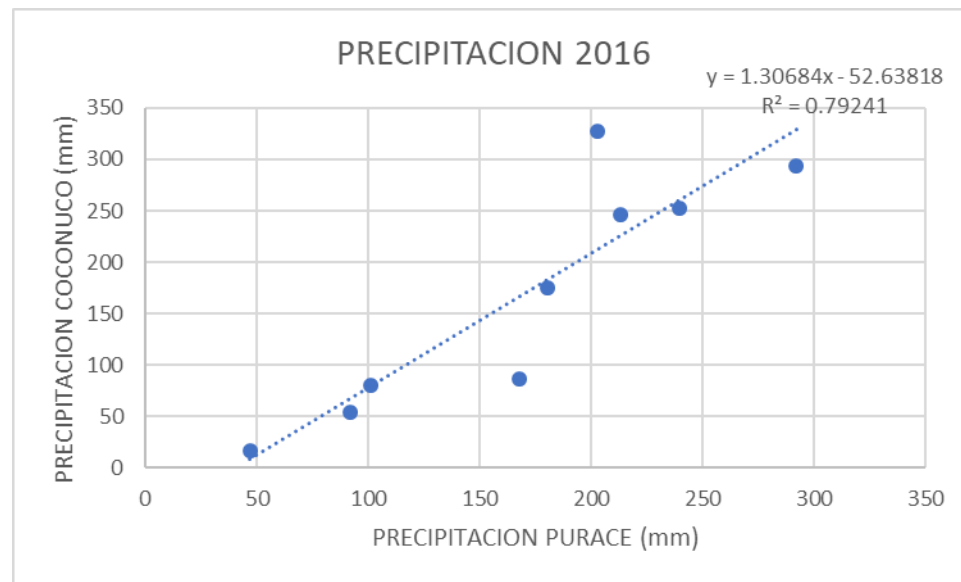




Tabla 2. Calculo datos faltantes año 2016.

		VARIABLES	
		INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE
		eje X (axixas)	eje Y (ordenadas)
AÑO	MES	PRECI COCONUCO	PRECI PURACE
2016	ene	8.8	37
2016	feb	88.6	117
2016	mar	29.1	90.7
2016	abr	202.5	327
2016	may	180.2	175
2016	Jun	101.2	80
2016	jul	167.9	86
2016	ago	46.9	17
2016	sep	92.1	54
2016	oct	239.3	253
2016	nov	291.8	294
2016	dic	212.9	246

Figura 2. Precipitación: Purace vs Coconuco año 2016.



**Anexo S. Datos completos de precipitación de la Estación de Puracé.**

<b>Ah</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Sep</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Anual</b>
1995-96	95	114	145	44.3	14.4	9.4	146	67	86	216	172	341	1450.1
1996-97	448	100	38.5	275	607	161	124	60	47	403	177	293	2733.5
1997-98	495	55	412	177	403	292	153	109	158	298.8	466.4	148	3167.2
1998-99	29	179	105	93	327	44	22	29	36	313	536	178	1891.0
1999-00	289	475	170	118.5	88	14	5	17	139	172	663	563	2713.5
2000-01	414	158	140	55	62	33	26	17	58	249	328	276	1816.0
2001-02	45	150	53	51	18	12	110	9	234	105	198	115	1100.0
2002-03	81	100	116	246	69	81	3	14	35	128	51	223	1147.0
2003-04	39	68	144	179	13	53	8	0	37	148	127	96	912.0
2004-05	142	65	47	148	63	9	22	1	60	152	256	131	1096.0
2005-06	215	163	60	96	109	9	12	2	69	268	218	208	1429.0
2006-07	178	120	129	213	115	63	9	1	7	209	141	160	1345.0
2007-08	91	146	73	164	128.1	23	24	31	2	337	235	242	1496.1
2008-09	303	192	212	72	105	35	10	37	12	110	404	292	1784.0
2009-10	73	135	212	93	60	63	7	5	14	202	186	100	1150.0
2010-11	37	117	90.7	327	175	80	86	17	54	253	294	246	1776.7
2011-12	114	350	191	337	264	52	122	42	44.1	283	391	349	2539.1
2012-13	212	75	90.5	202	28	7	3	9	1	167	162	231	1187.5
2013-14	67	113	122	237	109	4	17	68	9	127	456	335	1664.0
2014-15	234	189	272	48	228	33	13	19	35	223	284	399	1977.0
2015-16	81	236	158	55	16	11	5	3	14	47	290	1	917.0
2016-17	128	60	179	227	80	37	12	6	94	234	183	142	1382.0

## Anexo T. Cálculos de Precipitación (i) por área de influencia (i).

**Tabla 1. Resultado multiplicación de los datos de precipitación de la estación de Puracé por su área de influencia (12.5 Ha).**

Ah	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1995-96	1187.5	1425.0	1812.5	553.8	180.0	117.5	1825.0	837.5	1075.0	2700.0	2150.0	4262.5
1996-97	5600.0	1250.0	481.3	3437.5	7587.5	2012.5	1550.0	750.0	587.5	5037.5	2212.5	3662.5
1997-98	6187.5	687.5	5150.0	2212.5	5037.5	3650.0	1912.5	1362.5	1975.0	3734.4	5830.3	1850.0
1998-99	362.5	2237.5	1312.5	1162.5	4087.5	550.0	275.0	362.5	450.0	3912.5	6700.0	2225.0
1999-00	3612.5	5937.5	2125.0	1481.3	1100.0	175.0	62.5	212.5	1737.5	2150.0	8287.5	7037.5
2000-01	5175.0	1975.0	1750.0	687.5	775.0	412.5	325.0	212.5	725.0	3112.5	4100.0	3450.0
2001-02	562.5	1875.0	662.5	637.5	225.0	150.0	1375.0	112.5	2925.0	1312.5	2475.0	1437.5
2002-03	1012.5	1250.0	1450.0	3075.0	862.5	1012.5	37.5	175.0	437.5	1600.0	637.5	2787.5
2003-04	487.5	850.0	1800.0	2237.5	162.5	662.5	100.0	0.0	462.5	1850.0	1587.5	1200.0
2004-05	1775.0	812.5	587.5	1850.0	787.5	112.5	275.0	12.5	750.0	1900.0	3200.0	1637.5
2005-06	2687.5	2037.5	750.0	1200.0	1362.5	112.5	150.0	25.0	862.5	3350.0	2725.0	2600.0
2006-07	2225.0	1500.0	1612.5	2662.5	1437.5	787.5	112.5	12.5	87.5	2612.5	1762.5	2000.0
2007-08	1137.5	1825.0	912.5	2050.0	1601.3	287.5	300.0	387.5	25.0	4212.5	2937.5	3025.0
2008-09	3787.5	2400.0	2650.0	900.0	1312.5	437.5	125.0	462.5	150.0	1375.0	5050.0	3650.0
2009-10	912.5	1687.5	2650.0	1162.5	750.0	787.5	87.5	62.5	175.0	2525.0	2325.0	1250.0
2010-11	462.5	1462.5	1133.8	4087.5	2187.5	1000.0	1075.0	212.5	675.0	3162.5	3675.0	3075.0
2011-12	1425.0	4375.0	2387.5	4212.5	3300.0	650.0	1525.0	525.0	551.3	3537.5	4887.5	4362.5
2012-13	2650.0	937.5	1131.3	2525.0	350.0	87.5	37.5	112.5	12.5	2087.5	2025.0	2887.5
2013-14	837.5	1412.5	1525.0	2962.5	1362.5	50.0	212.5	850.0	112.5	1587.5	5700.0	4187.5
2014-15	2925.0	2362.5	3400.0	600.0	2850.0	412.5	162.5	237.5	437.5	2787.5	3550.0	4987.5
2015-16	1012.5	2950.0	1975.0	687.5	200.0	137.5	62.5	37.5	175.0	587.5	3625.0	12.5
2016-17	1600.0	750.0	2237.5	2837.5	1000.0	462.5	150.0	75.0	1175.0	2925.0	2287.5	1775.0

**Tabla 2. Resultado multiplicación de los datos precipitación de la estación de Guillermo León Valencia por su área de influencia (81.1 Ha).**

<b>Ah</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Sep</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>
<b>1995-96</b>	6212.3	6374.5	14176.3	17769.0	9878.0	10445.7	8994.0	7907.3	2879.1	19399.1	14971.1	28782.4
<b>1996-97</b>	26325.1	16122.7	27314.5	21313.1	13973.5	7445.0	2952.0	1492.2	7672.1	26852.2	20510.2	25238.3
<b>1997-98</b>	18255.6	15133.3	21134.7	13673.5	6674.5	15477.8	340.6	0.0	7509.9	12027.1	14322.3	5604.0
<b>1998-99</b>	3025.0	9821.2	12319.1	13519.4	14630.4	5028.2	5871.6	9342.7	6447.5	29715.0	32561.7	20704.8
<b>1999-00</b>	19593.8	24143.5	24443.5	20826.5	15692.9	13495.0	2076.2	4322.6	20193.9	18790.9	37184.4	37492.5
<b>2000-01</b>	27582.1	28417.4	18709.8	15846.9	15125.2	8142.4	11873.0	5231.0	11646.0	12935.5	23819.1	19309.9
<b>2001-02</b>	14614.2	15376.6	9626.6	7582.9	7736.9	5579.7	4241.5	40.6	9448.2	15198.1	33461.9	27192.8
<b>2002-03</b>	21588.8	8020.8	17193.2	20453.4	6066.3	3179.1	884.0	1297.6	5685.1	14403.4	4079.3	16512.0
<b>2003-04</b>	9699.6	10315.9	15441.4	12546.2	8174.9	8612.8	1897.7	2100.5	3511.6	26203.4	17306.7	13422.1
<b>2004-05</b>	35010.9	9067.0	6366.4	9991.5	16747.2	1565.2	5563.5	446.1	15409.0	19974.9	20331.8	33105.0
<b>2005-06</b>	18352.9	12797.6	15311.7	16593.1	4995.8	3787.4	3073.7	3373.8	6836.7	36827.5	31255.9	33567.3
<b>2006-07</b>	13551.8	11897.4	18799.0	26195.3	11133.9	3673.8	5774.3	1054.3	3203.5	16771.5	23802.9	18644.9
<b>2007-08</b>	8710.1	12278.5	14849.4	24354.3	23559.6	2814.2	5060.6	3487.3	2887.2	35002.8	32642.8	30347.6
<b>2008-09</b>	31264.1	17833.9	17996.1	16552.5	17055.3	10470.0	6447.5	16747.2	8264.1	34175.5	36868.1	24224.6
<b>2009-10</b>	20769.7	7623.4	21094.1	9934.8	18717.9	6504.2	2895.3	2360.0	4087.4	19593.8	19593.8	31742.5
<b>2010-11</b>	3471.1	12221.8	2068.1	18466.5	11240.5	11751.4	11800.1	6552.9	8539.8	27484.8	24289.5	18239.4
<b>2011-12</b>	15555.0	34021.5	30947.8	19090.9	19423.5	6820.5	15597.6	13680.4	14106.4	25068.0	39236.2	32204.8
<b>2012-13</b>	30177.3	16284.9	10405.1	20291.2	6479.9	4614.6	381.2	3503.5	738.0	29220.3	25506.0	14435.8
<b>2013-14</b>	15238.7	9261.6	11970.4	11053.9	18928.7	3763.0	2303.2	4119.9	8945.3	13965.4	25554.6	30226.0
<b>2014-15</b>	21264.4	26690.0	33315.9	11889.3	14257.4	3552.2	665.0	1605.8	7769.4	22432.3	29374.4	27606.4
<b>2015-16</b>	9026.4	19626.2	17850.1	13884.3	8345.2	3025.0	3008.8	454.2	3430.5	14898.1	9975.3	2214.0
<b>2016-17</b>	10932.3	9342.7	13154.4	22967.5	13527.5	3852.3	2935.8	681.2	8466.8	29852.9	23331.2	22553.4

**Tabla 3. Resultado multiplicación de los datos de precipitación de la estación Arrayanales por su área de influencia (6458.2 Ha).**

Ah	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1995-96	639361.8	691027.4	1433720.4	1026853.8	1052686.6	413324.8	277702.6	32291.0	71040.2	1769546.8	1827670.6	1847045.2
1996-97	1407887.6	962271.8	2660778.4	1375596.6	994562.8	1052686.6	0.0	161455.0	238953.4	2990146.6	1504760.6	1033312.0
1997-98	2925564.6	316451.8	1698506.6	542488.8	348742.8	645820.0	0.0	348742.8	313097.3	1291640.0	2066624.0	697485.6
1998-99	439157.6	1117268.6	1149559.6	846024.2	1672673.8	167913.2	58123.8	167913.2	51665.6	1808296.0	2725360.4	1679132.0
1999-00	1730797.6	2092456.8	1001021.0	1407887.6	1039770.2	277702.6	19374.6	219578.8	1239974.4	1588717.2	2163497.0	2299119.2
2000-01	3087019.6	1963292.8	1168934.2	665194.6	665194.6	536030.6	413324.8	58123.8	568321.6	1091435.8	1750172.2	936439.0
2001-02	820191.4	923522.6	787900.4	258328.0	348742.8	116247.6	0.0	0.0	322910.0	1033312.0	1737255.8	1524135.2
2002-03	979917.5	858940.6	1078519.4	1433720.4	594154.4	833107.8	64582.0	381033.8	329368.2	1291640.0	542488.8	1488005.5
2003-04	749151.2	923522.6	2008500.2	1704964.8	103331.2	684569.2	213432.8	193405.1	313571.4	1581993.5	1461827.2	2157038.8
2004-05	531174.5	242377.2	372539.3	1039620.5	258647.4	14593.3	112215.0	6458.2	189498.8	998944.8	1519593.5	742693.0
2005-06	1117268.6	807275.0	684569.2	607070.8	1343305.6	187287.8	0.0	0.0	671652.8	917064.4	852482.4	981646.4
2006-07	322910.0	458532.2	322910.0	574779.8	109789.4	142080.4	0.0	0.0	0.0	539799.0	493234.0	1168934.2
2007-08	302889.6	264786.2	381033.8	942897.2	749151.2	213120.6	71040.2	180829.6	0.0	1466011.4	387492.0	884773.4
2008-09	929980.8	768525.8	497281.4	484365.0	413324.8	154996.8	90414.8	290619.0	116247.6	284160.8	710402.0	703943.8
2009-10	161455.0	309993.6	736234.8	2428283.2	1001021.0	426241.2	25832.8	258328.0	71040.2	1666215.6	1776005.0	1937460.0
2010-11	297077.2	897689.8	64582.0	2079540.4	1724339.4	652278.2	1840587.0	0.0	1239974.4	2189329.8	2570363.6	1039770.2
2011-12	1298098.2	2835149.8	3041812.2	2344326.6	1180559.0	200204.2	542488.8	581238.0	258328.0	2473490.6	3687632.2	2008500.2
2012-13	2370159.4	917064.4	1117268.6	1227058.0	226037.0	6458.2	64582.0	0.0	0.0	503739.6	1123726.8	1446636.8
2013-14	497281.4	852482.4	594154.4	309993.6	400408.4	419783.0	58123.8	58123.8	90414.8	180829.6	271244.4	161455.0
2014-15	135622.2	135622.2	226037.0	19374.6	510197.8	6458.2	0.0	0.0	103331.2	148538.6	219578.8	200204.2
2015-16	826649.6	742693.0	665194.6	665194.6	142080.4	0.0	0.0	0.0	207308.2	329368.2	1679132.0	204724.9
2016-17	1362680.2	413324.8	1007479.2	1440178.6	626445.4	90414.8	0.0	0.0	329368.2	1401429.4	1582259.0	1530593.4

## Anexo U. precipitación media areal.

ah	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	anual
1995-96	287.0	98.7	106.7	221.3	159.5	162.2	64.7	44.0	6.3	11.4	273.5	281.6	1716.8
1996-97	162.1	219.8	149.5	410.4	213.7	155.1	162.1	0.7	25.0	37.7	461.2	233.1	2230.5
1997-98	107.6	450.3	50.7	263.3	85.2	55.0	101.5	0.3	53.4	49.2	199.5	318.5	1734.6
1998-99	259.8	67.5	172.4	177.5	131.4	258.2	26.5	9.8	27.1	8.9	281.1	422.0	1842.2
1999-00	357.7	267.7	324.0	156.8	218.3	161.3	44.5	3.3	34.2	192.6	245.7	337.1	2343.1
2000-01	146.4	476.2	304.3	181.5	104.1	104.0	83.1	64.9	9.7	88.6	169.0	271.4	2003.2
2001-02	237.0	127.5	143.6	121.8	40.7	54.4	18.6	0.9	0.0	51.2	160.2	270.6	1226.6
2002-03	230.1	153.0	132.5	167.5	222.4	91.7	127.8	10.0	58.4	51.2	199.6	83.5	1527.7
2003-04	331.5	115.9	142.7	309.2	262.5	17.0	105.9	32.9	29.8	48.5	245.7	226.0	1867.5
2004-05	118.7	86.7	38.5	57.9	160.5	42.2	2.5	18.0	1.1	31.4	155.8	235.5	948.7
2005-06	155.3	173.7	125.5	106.9	95.4	206.0	29.2	0.5	0.5	103.7	146.1	135.3	1278.1
2006-07	181.6	51.7	72.0	52.4	92.1	18.7	22.4	0.9	0.2	0.5	85.3	79.2	657.0
2007-08	140.1	47.7	42.6	60.6	147.9	118.2	33.0	11.7	28.2	0.4	229.7	64.6	924.7
2008-09	111.7	147.3	120.4	79.0	76.6	65.9	25.3	14.8	47.0	19.0	48.8	114.8	870.7
2009-10	300.7	28.0	48.7	116.0	372.3	155.8	66.2	4.4	39.8	11.5	257.7	274.4	1675.5
2010-11	162.0	45.9	139.1	10.3	320.8	265.2	101.5	282.9	1.0	190.7	338.8	396.6	2254.9
2011-12	312.1	200.7	438.6	469.4	361.4	183.7	31.7	85.4	90.9	41.7	381.9	569.6	3166.9
2012-13	223.4	366.8	142.6	172.3	190.8	35.5	1.7	9.9	0.6	0.1	81.7	175.7	1401.1
2013-14	29.9	78.4	131.7	92.7	49.5	64.2	64.7	9.3	9.6	15.2	30.0	46.2	621.3
2014-15	35.5	24.4	25.1	40.1	4.9	80.5	1.6	0.1	0.3	17.0	26.5	38.5	294.6
2015-16	31.6	127.7	116.8	104.6	103.8	23.0	0.5	0.5	0.1	32.2	52.6	258.4	851.6
2016-17	237.3	209.9	64.6	156.1	223.7	97.8	14.5	0.5	0.1	51.7	218.9	245.4	1520.6
											<b>PROMEDIO</b>		<b>1498.1</b>

## Anexo V. Cálculos de Temperatura (i) por área de influencia (i)

Tabla 1. Resultado multiplicación de los datos de temperatura de la estación de Puracé por su área de influencia (12.5 Ha).

ah	ene	feb	mar	abr	may	Jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
<b>1995-96</b>	172,4	181,2	173,7	167,4	171,2	171,2	169,9	169,9	176,2	162,4	161,2	162,4
<b>1996-97</b>	164,9	167,4	159,9	166,2	171,2	188,7	174,9	179,9	173,7	169,9	164,9	164,9
<b>1997-98</b>	169,9	162,4	178,7	172,4	176,2	161,5	178,7	186,2	167,7	189,9	184,9	184,9
<b>1998-99</b>	192,4	191,2	187,4	184,9	179,9	176,2	164,9	169,9	169,9	168,7	161,2	162,4
<b>1999-00</b>	159,9	159,9	167,4	164,9	168,7	159,9	167,4	168,7	156,2	157,4	159,9	153,7
<b>2000-01</b>	158,7	156,2	159,9	166,2	163,7	164,9	167,4	176,2	158,7	167,4	161,2	166,2
<b>2001-02</b>	161,2	172,4	168,7	179,9	168,7	169,9	171,2	181,2	167,4	179,9	167,4	169,9
<b>2002-03</b>	172,4	177,4	176,2	173,7	183,7	155,2	176,2	182,4	174,9	164,9	166,2	172,4
<b>2003-04</b>	181,2	178,7	176,2	174,9	177,4	169,9	173,7	181,2	179,9	168,7	167,4	168,7
<b>2004-05</b>	171,2	173,7	187,4	173,7	177,4	183,7	169,9	187,4	171,2	166,2	167,4	166,2
<b>2005-06</b>	172,4	182,4	172,4	182,4	180,2	177,4	182,4	182,4	183,7	164,9	166,2	161,2
<b>2006-07</b>	168,7	176,2	172,4	168,7	174,9	179,9	184,9	187,4	181,2	177,4	164,9	167,4
<b>2007-08</b>	186,2	183,7	174,9	168,7	171,2	178,7	184,9	168,7	179,9	158,7	166,2	158,7
<b>2008-09</b>	167,4	163,7	164,9	166,2	168,7	166,2	162,4	163,7	171,2	158,7	163,7	164,9
<b>2009-10</b>	165,2	172,4	169,9	173,7	173,7	174,9	181,2	181,2	189,9	179,9	177,4	173,7
<b>2010-11</b>	182,4	188,7	187,4	173,7	182,4	168,7	162,4	168,7	162,4	162,4	154,9	156,2
<b>2011-12</b>	166,2	164,9	164,9	162,4	173,7	171,2	171,2	174,9	174,9	158,7	164,9	163,7
<b>2012-13</b>	163,7	163,7	172,4	168,7	173,7	179,9	181,2	182,4	184,9	169,9	169,9	167,4
<b>2013-14</b>	184,9	167,4	178,7	179,9	164,9	178,7	181,2	173,7	178,7	171,2	164,9	169,9
<b>2014-15</b>	173,7	169,9	173,7	181,2	172,4	179,9	191,2	178,7	176,2	174,9	169,9	174,9
<b>2015-16</b>	176,2	181,2	172,4	179,9	183,7	188,7	188,7	192,7	193,7	182,4	174,9	193,7
<b>2016-17</b>	184,9	193,7	186,2	182,4	187,4	177,4	172,4	189,9	181,2	169,9	167,7	230,2

**Tabla 2. Resultado multiplicación de los datos temperatura de la estación de Guillermo León Valencia por su área de influencia (81.1 Ha).**

ah	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	Dic
<b>1995-96</b>	1573,3	1630,1	1581,5	1540,9	1565,2	1565,2	1557,1	1557,1	1597,7	1508,5	1500,4	1508,5
<b>1996-97</b>	1524,7	1540,9	1492,2	1532,8	1565,2	1678,8	1589,6	1622,0	1581,5	1557,1	1524,7	1524,7
<b>1997-98</b>	1557,1	1508,5	1613,9	1573,3	1597,7	1502,4	1613,9	1662,6	1542,9	1686,9	1654,4	1654,4
<b>1998-99</b>	1703,1	1695,0	1670,7	1654,4	1622,0	1597,7	1524,7	1557,1	1557,1	1549,0	1500,4	1508,5
<b>1999-00</b>	1492,2	1492,2	1540,9	1524,7	1549,0	1492,2	1540,9	1549,0	1467,9	1476,0	1492,2	1451,7
<b>2000-01</b>	1484,1	1467,9	1492,2	1532,8	1516,6	1524,7	1540,9	1597,7	1484,1	1540,9	1500,4	1532,8
<b>2001-02</b>	1500,4	1573,3	1549,0	1622,0	1549,0	1557,1	1565,2	1630,1	1540,9	1622,0	1540,9	1557,1
<b>2002-03</b>	1573,3	1605,8	1597,7	1581,5	1646,3	1461,8	1597,7	1638,2	1589,6	1524,7	1532,8	1573,3
<b>2003-04</b>	1630,1	1613,9	1597,7	1589,6	1605,8	1557,1	1581,5	1630,1	1622,0	1549,0	1540,9	1549,0
<b>2004-05</b>	1565,2	1581,5	1670,7	1581,5	1605,8	1646,3	1557,1	1670,7	1565,2	1532,8	1540,9	1532,8
<b>2005-06</b>	1573,3	1638,2	1573,3	1638,2	1624,0	1605,8	1638,2	1638,2	1646,3	1524,7	1532,8	1500,4
<b>2006-07</b>	1549,0	1597,7	1573,3	1549,0	1589,6	1622,0	1654,4	1670,7	1630,1	1605,8	1524,7	1540,9
<b>2007-08</b>	1662,6	1646,3	1589,6	1549,0	1565,2	1613,9	1654,4	1549,0	1622,0	1484,1	1532,8	1484,1
<b>2008-09</b>	1540,9	1516,6	1524,7	1532,8	1549,0	1532,8	1508,5	1516,6	1565,2	1484,1	1516,6	1524,7
<b>2009-10</b>	1524,7	1573,3	1557,1	1581,5	1581,5	1589,6	1630,1	1630,1	1686,9	1622,0	1605,8	1581,5
<b>2010-11</b>	1638,2	1678,8	1670,7	1581,5	1638,2	1549,0	1508,5	1549,0	1508,5	1508,5	1459,8	1467,9
<b>2011-12</b>	1532,8	1524,7	1524,7	1508,5	1581,5	1565,2	1565,2	1589,6	1589,6	1484,1	1524,7	1516,6
<b>2012-13</b>	1516,6	1516,6	1573,3	1549,0	1581,5	1622,0	1630,1	1638,2	1654,4	1557,1	1557,1	1540,9
<b>2013-14</b>	1654,4	1540,9	1613,9	1622,0	1524,7	1613,9	1630,1	1581,5	1613,9	1565,2	1524,7	1557,1
<b>2014-15</b>	1581,5	1557,1	1581,5	1630,1	1573,3	1622,0	1695,0	1613,9	1597,7	1589,6	1557,1	1589,6
<b>2015-16</b>	1597,7	1630,1	1573,3	1622,0	1646,3	1678,8	1678,8	1705,1	1711,2	1638,2	1589,6	1711,2
<b>2016-17</b>	1654,4	1711,2	1662,6	1638,2	1670,7	1605,8	1573,3	1686,9	1630,1	1557,1	1542,9	1948,4



**Tabla 3. Resultado multiplicación de los datos de temperatura de la estación Arrayanales por su área de influencia (6458.2 Ha).**

Ah	Ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
<b>1995-96</b>	93643,9	87185,7	87185,7	90414,8	90414,8	93643,9	87185,7	87185,7	90414,8	83956,6	83956,6	83956,6
<b>1996-97</b>	80727,5	83956,6	87185,7	93643,9	87185,7	90414,8	87185,7	93643,9	93643,9	80727,5	90414,8	122705,8
<b>1997-98</b>	77498,4	87185,7	90414,8	87185,7	109789,4	87185,7	93643,9	93643,9	90414,8	90414,8	90414,8	122705,8
<b>1998-99</b>	96873,0	100102,1	93643,9	96873,0	93643,9	100102,1	93643,9	93643,9	90414,8	87185,7	80727,5	109789,4
<b>1999-00</b>	77498,4	80727,5	83956,6	87185,7	87185,7	83956,6	93643,9	93643,9	80727,5	80727,5	64582,0	103331,2
<b>2000-01</b>	80727,5	80727,5	83956,6	83956,6	83956,6	87185,7	90414,8	100102,1	83956,6	90414,8	77498,4	103331,2
<b>2001-02</b>	80727,5	87185,7	80727,5	83956,6	80727,5	83956,6	90414,8	100102,1	87185,7	80727,5	80727,5	109789,4
<b>2002-03</b>	80727,5	80727,5	80727,5	80727,5	87185,7	83956,6	93643,9	93643,9	90414,8	83956,6	83956,6	92836,6
<b>2003-04</b>	100102,1	87185,7	93643,9	100102,1	106560,3	90414,8	93482,4	97357,4	96711,5	90899,2	90253,3	109789,4
<b>2004-05</b>	92190,8	93482,4	100586,5	93482,4	95419,9	98649,0	91545,0	100586,5	92190,8	89607,5	90253,3	89607,5
<b>2005-06</b>	93643,9	93643,9	93643,9	96873,0	96873,0	93643,9	93643,9	96873,0	96873,0	96873,0	90414,8	122705,8
<b>2006-07</b>	90899,2	93643,9	90414,8	90414,8	96873,0	96711,5	99294,8	100586,5	97357,4	95419,9	88961,7	90253,3
<b>2007-08</b>	99940,6	98649,0	94128,3	90899,2	92190,8	96065,7	99294,8	90899,2	96711,5	85732,6	89607,5	85732,6
<b>2008-09</b>	90253,3	88315,9	88961,7	89607,5	90899,2	89607,5	87670,1	88315,9	92190,8	85732,6	88315,9	88961,7
<b>2009-10</b>	89123,2	92836,6	91545,0	93482,4	93482,4	94128,3	97357,4	97357,4	101878,1	96711,5	95419,9	93482,4
<b>2010-11</b>	98003,2	101232,3	100586,5	93482,4	98003,2	90899,2	87670,1	90899,2	87670,1	87670,1	83795,1	84441,0
<b>2011-12</b>	89607,5	88961,7	88961,7	106560,3	93482,4	93643,9	96873,0	93643,9	109789,4	83956,6	87185,7	103331,2
<b>2012-13</b>	90414,8	83956,6	90414,8	83956,6	90414,8	96873,0	96873,0	100102,1	106560,3	90414,8	83956,6	109789,4
<b>2013-14</b>	93643,9	106560,3	106560,3	103331,2	103331,2	103331,2	122705,8	125934,9	116247,6	116247,6	96873,0	122705,8
<b>2014-15</b>	96873,0	100102,1	93643,9	93643,9	96873,0	103331,2	103331,2	96873,0	100102,1	96873,0	93643,9	109789,4
<b>2015-16</b>	96873,0	93643,9	96873,0	96873,0	96873,0	96873,0	100102,1	103331,2	103815,6	96873,0	93643,9	103815,6
<b>2016-17</b>	100102,1	96873,0	96873,0	93643,9	96873,0	93643,9	96873,0	96873,0	96873,0	93643,9	90414,8	122705,8

**Anexo W. Temperatura media areal.**

<b>ah</b>	<b>ene</b>	<b>feb</b>	<b>mar</b>	<b>abr</b>	<b>may</b>	<b>jun</b>	<b>jul</b>	<b>ago</b>	<b>sep</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>	<b>dic</b>	<b>anual</b>
<b>1995-96</b>	14,6	13,6	13,6	14,1	14,1	14,6	13,6	13,6	14,1	13,1	13,1	13,1	13,7
<b>1996-97</b>	12,6	13,1	13,6	14,6	13,6	14,1	13,6	14,6	14,6	12,6	14,1	19,0	14,1
<b>1997-98</b>	12,1	13,6	14,1	13,6	17,0	13,6	14,6	14,6	14,1	14,1	14,1	19,0	14,5
<b>1998-99</b>	15,1	15,6	14,6	15,1	14,6	15,5	14,6	14,6	14,1	13,6	12,6	17,0	14,7
<b>1999-00</b>	12,1	12,6	13,1	13,6	13,6	13,1	14,6	14,6	12,6	12,6	10,1	16,0	13,2
<b>2000-01</b>	12,6	12,6	13,1	13,1	13,1	13,6	14,1	15,5	13,1	14,1	12,1	16,0	13,6
<b>2001-02</b>	12,6	13,6	12,6	13,1	12,6	13,1	14,1	15,6	13,6	12,6	12,6	17,0	13,6
<b>2002-03</b>	12,6	12,6	12,6	12,6	13,6	13,1	14,6	14,6	14,1	13,1	13,1	14,4	13,4
<b>2003-04</b>	15,6	13,6	14,6	15,5	16,5	14,1	14,5	15,1	15,0	14,1	14,0	17,0	15,0
<b>2004-05</b>	14,3	14,5	15,6	14,5	14,8	15,3	14,2	15,6	14,3	13,9	14,0	13,9	14,6
<b>2005-06</b>	14,6	14,6	14,6	15,1	15,1	14,6	14,6	15,1	15,1	15,0	14,1	19,0	15,1
<b>2006-07</b>	14,1	14,6	14,1	14,1	15,1	15,0	15,4	15,6	15,1	14,8	13,8	14,0	14,7
<b>2007-08</b>	15,5	15,3	14,6	14,1	14,3	14,9	15,4	14,1	15,0	13,3	13,9	13,3	14,5
<b>2008-09</b>	14,0	13,7	13,8	13,9	14,1	13,9	13,6	13,7	14,3	13,3	13,7	13,8	13,9
<b>2009-10</b>	13,9	14,4	14,2	14,5	14,5	14,6	15,1	15,1	15,8	15,0	14,8	14,5	14,7
<b>2010-11</b>	15,2	15,7	15,6	14,5	15,2	14,1	13,6	14,1	13,6	13,6	13,0	13,1	14,3
<b>2011-12</b>	13,9	13,8	13,8	16,5	14,5	14,6	15,1	14,6	17,0	13,1	13,6	16,0	14,7
<b>2012-13</b>	14,1	13,1	14,1	13,1	14,1	15,1	15,1	15,6	16,5	14,1	13,1	17,0	14,6
<b>2013-14</b>	14,6	16,5	16,5	16,0	16,0	16,0	19,0	19,5	18,0	18,0	15,0	19,0	17,0
<b>2014-15</b>	15,1	15,5	14,6	14,6	15,1	16,0	16,1	15,1	15,5	15,1	14,6	17,0	15,3
<b>2015-16</b>	15,1	14,6	15,1	15,1	15,1	15,1	15,6	16,1	16,1	15,1	14,6	16,1	15,3
<b>2016-17</b>	15,6	15,1	15,1	14,6	15,1	14,6	15,1	15,1	15,1	14,6	14,1	19,1	15,2

## Anexo X. Evapotranspiración media areal.

ah	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	anual
1995-96	61,8	50,9	56,5	57,7	59,9	60,9	57,1	56,9	57,6	53,6	51,6	53,3	677,8
1996-97	49,0	46,8	54,8	58,9	55,4	56,6	55,5	61,0	58,8	49,2	55,5	87,3	688,6
1997-98	44,9	48,0	56,3	52,0	74,9	52,3	59,8	59,7	54,6	56,3	54,2	86,3	699,4
1998-99	61,2	58,1	58,6	59,8	59,1	63,1	59,1	58,9	54,0	52,7	45,4	72,9	703,0
1999-00	49,8	47,5	55,6	56,7	58,9	54,4	64,7	64,5	51,2	52,7	38,1	72,1	666,1
2000-01	51,1	46,3	54,2	52,8	54,7	55,8	60,5	69,1	52,6	59,7	46,9	70,9	674,8
2001-02	51,1	51,3	51,5	52,8	51,9	53,1	60,5	69,0	55,3	51,4	49,5	76,8	674,3
2002-03	51,9	47,0	52,2	50,8	58,3	53,7	64,1	63,9	58,7	54,8	52,8	62,2	670,5
2003-04	63,1	46,7	57,6	61,8	70,3	53,6	58,1	61,5	58,6	55,0	52,5	72,1	711,0
2004-05	57,3	53,0	65,4	57,2	61,2	62,3	57,7	65,9	56,0	55,3	53,8	55,0	700,1
2005-06	56,8	51,5	57,2	58,5	60,7	56,0	57,8	60,6	58,4	59,9	52,2	84,5	713,9
2006-07	56,0	53,0	56,0	54,4	62,3	60,4	64,7	65,7	60,4	60,4	52,6	55,4	701,3
2007-08	64,7	57,6	59,8	55,3	58,6	60,3	65,3	57,3	60,3	52,2	53,6	51,9	696,9
2008-09	58,4	51,3	57,6	56,6	59,9	56,9	57,1	57,4	58,7	54,7	54,9	57,2	680,6
2009-10	54,1	52,1	56,7	56,8	59,0	57,8	62,7	62,4	64,3	61,3	57,9	58,0	703,0
2010-11	63,6	60,4	66,5	58,3	64,7	56,4	55,3	58,0	53,1	54,6	49,4	51,5	691,7
2011-12	54,6	48,9	54,4	68,5	59,0	57,3	62,1	59,0	71,4	49,9	50,8	66,9	702,9
2012-13	55,8	45,5	56,2	49,2	56,8	60,8	62,7	65,5	69,0	56,1	48,7	73,5	699,8
2013-14	49,7	55,9	62,3	57,5	59,5	57,8	79,9	83,2	70,0	71,9	50,9	78,4	777,1
2014-15	58,8	56,0	56,3	54,8	59,8	63,9	66,1	59,7	60,4	59,1	54,2	71,0	720,1
2015-16	59,1	50,9	59,5	57,9	60,1	58,3	63,2	66,1	64,1	59,4	54,4	65,6	718,7
2016-17	62,2	53,8	59,7	55,2	60,2	55,5	60,2	60,1	57,9	56,5	51,7	84,6	717,7

## Anexo Y. Resultado de la Evapotranspiración media areal por medio del fichero lema.

-76	2 100	EPA 1995	61.8	50.9	56.5	57.7	59.9	60.9	57.1	56.9	57.6	53.6	51.6	53.3	677.8
-76	2 100	EPA 1996	49.0	46.8	54.8	58.9	55.4	56.6	55.5	61.0	58.8	49.2	55.5	87.3	688.6
-76	2 100	EPA 1997	44.9	48.0	56.3	52.0	74.9	52.3	59.8	59.7	54.6	56.3	54.2	86.3	699.4
-76	2 100	EPA 1998	61.2	58.1	58.6	59.8	59.1	63.1	59.1	58.9	54.0	52.7	45.4	72.9	703.0
-76	2 100	EPA 1999	49.8	47.5	55.6	56.7	58.9	54.4	64.7	64.5	51.2	52.7	38.1	72.1	666.1
-76	2 100	EPA 2000	51.1	46.3	54.2	52.8	54.7	55.8	60.5	69.1	52.6	59.7	46.9	70.9	674.8
-76	2 100	EPA 2001	51.1	51.3	51.5	52.8	51.9	53.1	60.5	69.0	55.3	51.4	49.5	76.8	674.3
-76	2 100	EPA 2002	51.9	47.0	52.2	50.8	58.3	53.7	64.1	63.9	58.7	54.8	52.8	62.2	670.5
-76	2 100	EPA 2003	63.1	46.7	57.6	61.8	70.3	53.6	58.1	61.5	58.6	55.0	52.5	72.1	711.0
-76	2 100	EPA 2004	57.3	53.0	65.4	57.2	61.2	62.3	57.7	65.9	56.0	55.3	53.8	55.0	700.1
-76	2 100	EPA 2005	56.8	51.5	57.2	58.5	60.7	56.0	57.8	60.6	58.4	59.9	52.2	84.5	713.9
-76	2 100	EPA 2006	56.0	53.0	56.0	54.4	62.3	60.4	64.7	65.7	60.4	60.4	52.6	55.4	701.3
-76	2 100	EPA 2007	64.7	57.6	59.8	55.3	58.6	60.3	65.3	57.3	60.3	52.2	53.6	51.9	696.9
-76	2 100	EPA 2008	58.4	51.3	57.6	56.6	59.9	56.9	57.1	57.4	58.7	54.7	54.9	57.2	680.6
-76	2 100	EPA 2009	54.1	52.1	56.7	56.8	59.0	57.8	62.7	62.4	64.3	61.3	57.9	58.0	703.0
-76	2 100	EPA 2010	63.6	60.4	66.5	58.3	64.7	56.4	55.3	58.0	53.1	54.6	49.4	51.5	691.7
-76	2 100	EPA 2011	54.6	48.9	54.4	68.5	59.0	57.3	62.1	59.0	71.4	49.9	50.8	66.9	702.9
-76	2 100	EPA 2012	55.8	45.5	56.2	49.2	56.8	60.8	62.7	65.5	69.0	56.1	48.7	73.5	699.8
-76	2 100	EPA 2013	49.7	55.9	62.3	57.5	59.5	57.8	79.9	83.2	70.0	71.9	50.9	78.4	777.1
-76	2 100	EPA 2014	58.8	56.0	56.3	54.8	59.8	63.9	66.1	59.7	60.4	59.1	54.2	71.0	720.1
-76	2 100	EPA 2015	59.1	50.9	59.5	57.9	60.1	58.3	63.2	66.1	64.1	59.4	54.4	65.6	718.7
-76	2 100	EPA 2016	62.2	53.8	59.7	55.2	60.2	55.5	60.2	60.1	57.9	56.5	51.7	84.6	717.7

## Anexo Z. Resultado de la precipitación media areal por medio del fichero lema.

-76	2 100	PMA 1995	315.6	108.6	117.3	243.4	175.5	178.4	71.2	48.4	6.9	12.6	300.8	309.7	1888.5
-76	2 100	PMA 1996	178.3	241.7	164.5	451.4	235.1	170.6	178.3	.8	27.5	41.5	507.4	256.4	2453.5
-76	2 100	PMA 1997	118.4	495.3	55.8	289.6	93.7	60.5	111.6	.4	58.8	54.2	219.5	350.3	1908.1
-76	2 100	PMA 1998	285.8	74.3	189.6	195.3	144.5	284.0	29.1	10.8	29.8	9.8	309.2	464.2	2026.4
-76	2 100	PMA 1999	393.5	294.5	356.4	172.5	240.1	177.4	48.9	3.6	37.6	211.9	270.2	370.9	2577.5
-76	2 100	PMA 2000	161.0	523.8	334.7	199.7	114.5	114.3	91.4	71.4	10.7	97.5	185.9	298.5	2203.5
-76	2 100	PMA 2001	260.7	140.3	157.9	134.0	44.8	59.9	20.5	.9	.0	56.3	176.3	297.7	1349.2
-76	2 100	PMA 2002	253.1	168.3	145.8	184.2	244.7	100.9	140.6	11.0	64.2	56.3	219.5	91.9	1680.4
-76	2 100	PMA 2003	364.6	127.5	156.9	340.1	288.7	18.7	116.5	36.2	32.8	53.3	270.3	248.6	2054.3
-76	2 100	PMA 2004	130.5	95.4	42.4	63.7	176.5	46.4	2.7	19.8	1.2	34.5	171.4	259.1	1043.5
-76	2 100	PMA 2005	170.9	191.1	138.0	117.6	104.9	226.6	32.1	.5	.6	114.1	160.7	148.8	1406.0
-76	2 100	PMA 2006	199.7	56.9	79.2	57.6	101.3	20.5	24.6	1.0	.2	.6	93.9	87.1	722.6
-76	2 100	PMA 2007	154.1	52.5	46.8	66.6	162.7	130.0	36.3	12.8	31.0	.5	252.7	71.0	1017.2
-76	2 100	PMA 2008	122.9	162.0	132.4	87.0	84.3	72.5	27.9	16.3	51.7	20.9	53.7	126.3	957.7
-76	2 100	PMA 2009	330.8	30.7	53.6	127.6	409.5	171.3	72.8	4.8	43.8	12.6	283.5	301.9	1843.0
-76	2 100	PMA 2010	178.1	50.5	153.0	11.4	352.9	291.8	111.7	311.2	1.1	209.7	372.7	436.2	2480.4
-76	2 100	PMA 2011	343.3	220.8	482.4	516.3	397.5	202.0	34.9	94.0	100.0	45.8	420.1	626.5	3483.6
-76	2 100	PMA 2012	245.8	403.4	156.9	189.5	209.8	39.1	1.9	10.9	.6	.1	89.8	193.3	1541.2
-76	2 100	PMA 2013	32.9	86.2	144.9	102.0	54.4	70.6	71.1	10.2	10.6	16.7	33.0	50.8	683.4
-76	2 100	PMA 2014	39.1	26.8	27.6	44.1	5.3	88.5	1.7	.1	.3	18.7	29.2	42.4	324.0
-76	2 100	PMA 2015	34.7	140.5	128.5	115.0	114.1	25.3	.5	.5	.1	35.4	57.9	284.2	936.8
-76	2 100	PMA 2016	261.1	230.9	71.1	171.7	246.1	107.6	15.9	.5	.1	56.9	240.8	269.9	1672.7

## Anexo A.A. Resultado de la Precipitación media Proyectada RCP 2.6. Por medio del fichero lema.

-76	2 100	PMA 2011	195.7	167.8	142.7	196.3	202.4	134.4	65.6	35.2	26.9	60.1	244.3	289.2	1760.4
-76	2 100	PMA 2040	195.7	167.8	142.7	196.3	202.4	134.4	65.6	35.2	26.9	60.1	244.3	289.2	1760.4
-76	2 100	PMA 2041	198.7	171.5	145.9	200.4	206.6	137.2	68.8	36.9	28.2	58.9	239.8	283.9	1776.7
-76	2 100	PMA 2070	198.7	171.5	145.9	200.4	206.6	137.2	68.8	36.9	28.2	58.9	239.8	283.9	1776.7
-76	2 100	PMA 2071	202.8	173.8	147.8	150.0	99.6	134.4	68.8	36.9	28.2	55.6	226.1	267.6	1591.6
-76	2 100	PMA 2100	202.8	173.8	147.8	150.0	99.6	134.4	68.8	36.9	28.2	55.6	226.1	267.6	1591.6

**Anexo A.B. Resultado de la Precipitación media Proyectada RCP 8.5. Por medio del fichero lema.**

-76	2 100	PMA 2011	208.2	178.4	151.8	199.8	206.1	136.8	68.3	36.6	28.0	60.1	244.5	289.4	1808.1
-76	2 100	PMA 2040	208.2	178.4	151.8	199.8	206.1	136.8	68.3	36.6	28.0	60.1	244.5	289.4	1808.1
-76	2 100	PMA 2041	215.0	184.3	156.8	202.8	209.1	138.9	70.8	38.0	29.0	60.0	243.9	288.7	1837.3
-76	2 100	PMA 2070	215.0	184.3	156.8	202.8	209.1	138.9	70.8	38.0	29.0	60.0	243.9	288.7	1837.3
-76	2 100	PMA 2071	220.0	188.6	160.4	146.0	97.0	45.3	68.2	36.6	28.0	53.7	218.3	258.5	1520.6
-76	2 100	PMA 2100	220.0	188.6	160.4	146.0	97.0	45.3	68.2	36.6	28.0	53.7	218.3	258.5	1520.6

**Anexo A.C. Resultado de la Evapotranspiración media Proyectada RCP 2.6. Por medio del fichero lema.**

-76	2 100	EPA 2011	71.1	58.5	53.6	59.1	58.1	61.9	59.8	63.8	65.3	61.3	58.1	53.2	723.7
-76	2 100	EPA 2040	71.1	58.5	53.6	59.1	58.1	61.9	59.8	63.8	65.3	61.3	58.1	53.2	723.7
-76	2 100	EPA 2041	72.0	59.2	54.3	59.9	58.9	62.8	60.8	64.9	66.4	62.1	58.8	53.9	734.1
-76	2 100	EPA 2070	72.0	59.2	54.3	59.9	58.9	62.8	60.8	64.9	66.4	62.1	58.8	53.9	734.1
-76	2 100	EPA 2071	72.4	59.5	54.6	59.8	58.8	62.7	60.4	64.4	65.9	62.0	58.8	53.8	733.1
-76	2 100	EPA 2100	72.4	59.5	54.6	59.8	58.8	62.7	60.4	64.4	65.9	62.0	58.8	53.8	733.1

**Anexo A.D. Resultado de la Evapotranspiración media Proyectada RCP 8.5. Por medio del fichero lema.**

-76	2 100	EPA 2011	71.6	58.9	54.0	59.4	58.4	62.2	60.3	64.4	65.9	61.8	58.5	53.6	729.0
-76	2 100	EPA 2040	71.6	58.9	54.0	59.4	58.4	62.2	60.3	64.4	65.9	61.8	58.5	53.6	729.0
-76	2 100	EPA 2041	76.0	62.4	57.2	62.8	61.7	65.8	63.5	67.8	69.4	64.9	61.4	56.3	769.3
-76	2 100	EPA 2070	76.0	62.4	57.2	62.8	61.7	65.8	63.5	67.8	69.4	64.9	61.4	56.3	769.3
-76	2 100	EPA 2071	81.6	66.6	61.1	66.7	65.6	70.0	68.9	73.6	75.4	69.3	65.4	59.8	823.8
-76	2 100	EPA 2100	81.6	66.6	61.1	66.7	65.6	70.0	68.9	73.6	75.4	69.3	65.4	59.8	823.8

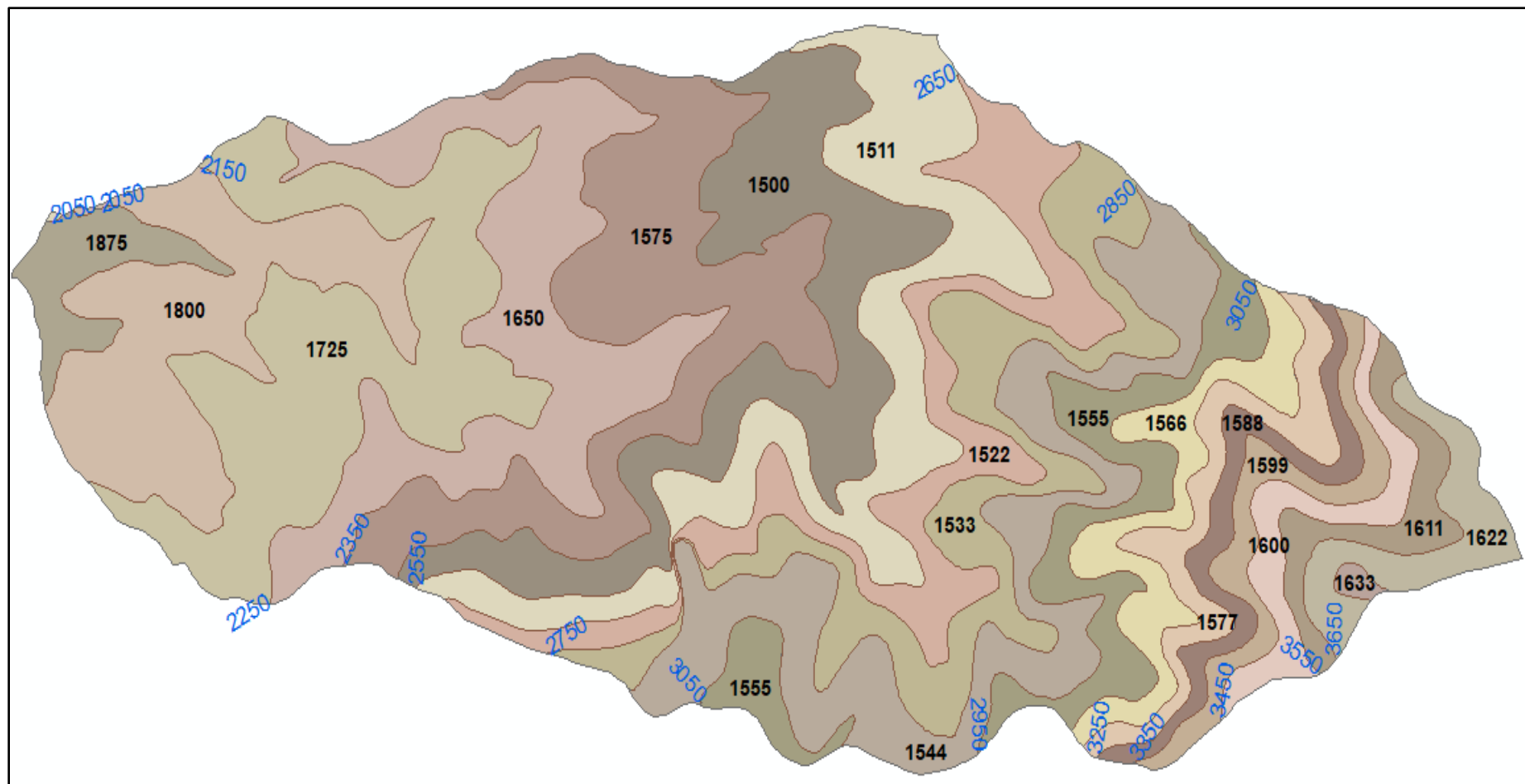
**Anexo A.E. Caudales medios mensuales medidos en la desembocadura. Por medio del fichero lema.**

-76	2 100	AMQ 1995	6.3	3.5	3.1	4.3	4.7	4.0	2.4	2.0	1.9	1.6	2.4	3.9	3.3
-76	2 100	AMQ 1996	2.8	3.8	4.0	1.8	4.1	4.7	4.0	2.9	21.9	.7	2.3	2.3	4.6
-76	2 100	AMQ 1997	1.7	7.6	3.8	3.6	2.9	1.8	1.7	1.5	1.2	1.1	1.4	2.5	2.6
-76	2 100	AMQ 1998	5.5	1.2	1.3	1.3	1.8	2.8	2.1	1.3	1.1	1.1	1.8	4.3	2.1
-76	2 100	AMQ 1999	8.7	5.9	6.4	5.3	5.0	4.3	2.7	1.9	2.4	2.0	2.8	7.4	4.6
-76	2 100	AMQ 2000	2.4	9.0	6.3	4.5	3.8	2.1	1.5	1.6	1.4	1.3	1.2	4.4	3.3
-76	2 100	AMQ 2001	2.7	2.2	1.7	1.6	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	1.2	1.3	1.8	1.6
-76	2 100	AMQ 2002	3.1	2.4	1.6	1.8	3.2	2.0	2.2	1.5	1.3	1.2	1.6	1.5	1.9
-76	2 100	AMQ 2003	3.0	1.5	1.5	6.1	6.4	1.9	1.6	1.3	1.2	1.1	1.6	25.3	4.4
-76	2 100	AMQ 2004	3.1	3.5	1.7	1.4	3.6	1.9	1.4	1.2	.9	.9	1.3	5.4	2.2
-76	2 100	AMQ 2005	5.0	3.5	3.4	2.3	1.9	2.1	1.3	1.1	1.0	1.0	1.7	2.8	2.2

-76	2 100	AMQ 2006	3.7	3.9	3.0	3.3	3.9	3.2	2.3	1.5	1.2	1.1	1.3	2.6	2.6
-76	2 100	AMQ 2007	6.3	2.0	1.4	1.2	2.7	2.1	1.8	1.1	1.0	.9	2.7	3.6	2.2
-76	2 100	AMQ 2008	11.6	5.2	6.9	4.8	3.0	3.7	2.2	1.4	1.6	1.1	1.2	5.7	4.0
-76	2 100	AMQ 2009	3.3	4.5	4.5	6.0	5.6	2.6	1.5	1.3	1.1	1.0	1.4	2.5	2.9
-76	2 100	AMQ 2010	6.5	1.6	1.6	1.1	2.2	3.2	2.1	2.4	1.4	1.2	2.1	5.6	2.6
-76	2 100	AMQ 2011	11.2	3.4	7.3	9.1	9.1	5.8	3.4	1.7	1.3	1.0	1.3	7.1	5.1
-76	2 100	AMQ 2012	2.1	6.2	3.4	2.0	2.8	1.2	.9	.7	.6	.6	.7	.9	1.8
-76	2 100	AMQ 2013	5.4	1.0	1.1	1.1	1.2	1.4	.9	.7	.7	.6	.7	4.1	1.6
-76	2 100	AMQ 2014	5.2	2.7	3.8	6.2	1.7	2.4	1.4	1.2	1.0	1.0	1.3	3.0	2.6
-76	2 100	AMQ 2015	.9	1.7	2.4	2.2	1.8	1.4	1.3	1.1	.9	.8	.9	1.3	1.4
-76	2 100	AMQ 2016	1.1	1.0	.8	1.2	1.6	1.5	1.0	.9	.7	.7	.7	.9	1.0



Anexo A.F. Imagen isoyetas de precipitación Sub cuenca Rio Las Piedras.



## Anexo A.G. Corrección de la precipitación media por isoyetas.

ah	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	anual
<b>1995-96</b>	315,6	108,6	117,3	243,4	175,5	178,4	71,2	48,4	6,9	12,6	300,8	309,7	1888,5
<b>1996-97</b>	178,3	241,7	164,5	451,4	235,1	170,6	178,3	0,8	27,5	41,5	507,4	256,4	2453,5
<b>1997-98</b>	118,4	495,3	55,8	289,6	93,7	60,5	111,6	0,4	58,8	54,2	219,5	350,3	1908,1
<b>1998-99</b>	285,8	74,3	189,6	195,3	144,5	284,0	29,1	10,8	29,8	9,8	309,2	464,2	2026,4
<b>1999-00</b>	393,5	294,5	356,4	172,5	240,1	177,4	48,9	3,6	37,6	211,9	270,2	370,9	2577,5
<b>2000-01</b>	161,0	523,8	334,7	199,7	114,5	114,3	91,4	71,4	10,7	97,5	185,9	298,5	2203,5
<b>2001-02</b>	260,7	140,3	157,9	134,0	44,8	59,9	20,5	0,9	0,0	56,3	176,3	297,7	1349,2
<b>2002-03</b>	253,1	168,3	145,8	184,2	244,7	100,9	140,6	11,0	64,2	56,3	219,5	91,9	1680,4
<b>2003-04</b>	364,6	127,5	156,9	340,1	288,7	18,7	116,5	36,2	32,8	53,3	270,3	248,6	2054,3
<b>2004-05</b>	130,5	95,4	42,4	63,7	176,5	46,4	2,7	19,8	1,2	34,5	171,4	259,1	1043,5
<b>2005-06</b>	170,9	191,1	138,0	117,6	104,9	226,6	32,1	0,5	0,6	114,1	160,7	148,8	1406,0
<b>2006-07</b>	199,7	56,9	79,2	57,6	101,3	20,5	24,6	1,0	0,2	0,6	93,9	87,1	722,6
<b>2007-08</b>	154,1	52,5	46,8	66,6	162,7	130,0	36,3	12,8	31,0	0,5	252,7	71,0	1017,2
<b>2008-09</b>	122,9	162,0	132,4	87,0	84,3	72,5	27,9	16,3	51,7	20,9	53,7	126,3	957,7
<b>2009-10</b>	330,8	30,7	53,6	127,6	409,5	171,3	72,8	4,8	43,8	12,6	283,5	301,9	1843,0
<b>2010-11</b>	178,1	50,5	153,0	11,4	352,9	291,8	111,7	311,2	1,1	209,7	372,7	436,2	2480,4
<b>2011-12</b>	343,3	220,8	482,4	516,3	397,5	202,0	34,9	94,0	100,0	45,8	420,1	626,5	3483,6
<b>2012-13</b>	245,8	403,4	156,9	189,5	209,8	39,1	1,9	10,9	0,6	0,1	89,8	193,3	1541,2
<b>2013-14</b>	32,9	86,2	144,9	102,0	54,4	70,6	71,1	10,2	10,6	16,7	33,0	50,8	683,4
<b>2014-15</b>	39,1	26,8	27,6	44,1	5,3	88,5	1,7	0,1	0,3	18,7	29,2	42,4	324,0
<b>2015-16</b>	34,7	140,5	128,5	115,0	114,1	25,3	0,5	0,5	0,1	35,4	57,9	284,2	936,8
<b>2016-17</b>	261,1	230,9	71,1	171,7	246,1	107,6	15,9	0,5	0,1	56,9	240,8	269,9	1672,7

**Anexo A.H. Proyecciones de precipitación y promedios para todos los trimestres del periodo de referencia para RCP 2.6.**

**Tabla 1. Proyecciones de precipitación y promedios para el periodo de referencia 2011-2040.**

DEF		MAM			JJA			SON				
dic	ene	Feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	
297,0	102,2	110,4	270,9	195,3	198,6	82,6	56,2	8,0	14,3	342,6	352,8	
167,8	227,5	154,8	502,4	261,7	189,9	207,0	0,9	31,9	47,3	577,9	292,1	
111,4	466,1	52,5	322,3	104,3	67,4	129,6	0,4	68,2	61,7	250,0	399,0	
268,9	69,9	178,4	217,4	160,8	316,1	33,8	12,5	34,6	11,2	352,2	528,7	
370,3	277,1	335,3	192,0	267,2	197,4	56,8	4,2	43,7	241,3	307,8	422,4	
151,5	492,9	315,0	222,3	127,4	127,3	106,2	82,9	12,4	111,0	211,8	340,0	
245,3	132,0	148,6	149,2	49,8	66,7	23,8	1,1	0,0	64,1	200,8	339,1	
238,1	158,4	137,2	205,0	272,3	112,3	163,2	12,8	74,6	64,2	250,1	104,6	
343,1	120,0	147,7	378,5	321,4	20,9	135,2	42,0	38,1	60,7	307,9	283,2	
122,8	89,7	39,9	70,9	196,5	51,6	3,2	23,0	1,3	39,3	195,2	295,1	
160,8	179,8	129,9	130,9	116,8	252,2	37,3	0,6	0,7	129,9	183,1	169,5	
187,9	53,5	74,6	64,2	112,8	22,9	28,6	1,1	0,2	0,6	106,9	99,2	
145,1	49,4	44,1	74,1	181,1	144,7	42,1	14,9	36,0	0,6	287,8	80,9	
115,6	152,5	124,6	96,8	93,8	80,7	32,3	18,9	60,0	23,8	61,1	143,9	
311,3	28,9	50,4	142,0	455,8	190,7	84,5	5,6	50,8	14,4	322,9	343,8	
167,6	47,6	144,0	12,7	392,8	324,7	129,6	361,3	1,3	238,9	424,5	496,9	
323,1	207,8	454,0	574,6	442,4	224,8	40,5	109,1	116,1	52,2	478,5	713,6	
231,3	379,6	147,6	210,9	233,6	43,5	2,2	12,7	0,7	0,1	102,3	220,2	
30,9	81,1	136,4	113,5	60,5	78,6	82,6	11,8	12,3	19,0	37,6	57,8	
36,8	25,2	26,0	49,1	6,0	98,5	2,0	0,2	0,4	21,3	33,2	48,3	
32,7	132,2	120,9	128,0	127,0	28,1	0,6	0,6	0,1	40,3	65,9	323,7	
245,7	217,3	66,9	191,1	273,9	119,8	18,5	0,6	0,1	64,8	274,3	307,5	
<b>195,7</b>	<b>167,8</b>	<b>142,7</b>	<b>196,3</b>	<b>202,4</b>	<b>134,4</b>	<b>65,6</b>	<b>35,2</b>	<b>26,9</b>	<b>60,1</b>	<b>244,3</b>	<b>289,2</b>	<b>Promedios</b>

**Tabla 2. Proyecciones de precipitación y promedios para el periodo de referencia 2041-2070.**

DEF			MAM			JJA			SON			
dic	ene	feb	Mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	
303,7	104,5	112,9	276,5	199,3	202,7	86,7	59,0	8,4	14,1	336,3	346,3	
171,6	232,5	158,2	512,8	267,1	193,8	217,2	0,9	33,5	46,4	567,2	286,7	
113,9	476,5	53,7	329,0	106,5	68,7	136,0	0,5	71,6	60,5	245,4	391,7	
274,9	71,5	182,4	221,8	164,2	322,6	35,5	13,1	36,3	11,0	345,7	518,9	
378,5	283,3	342,8	196,0	272,8	201,5	59,6	4,4	45,8	236,9	302,1	414,6	
154,9	503,9	322,0	226,8	130,0	129,9	111,4	87,0	13,0	109,0	207,9	333,8	
250,8	134,9	151,9	152,2	50,8	68,0	24,9	1,1	0,0	62,9	197,1	332,8	
243,4	161,9	140,2	209,3	277,9	114,6	171,2	13,4	78,2	63,0	245,4	102,7	
350,7	122,6	151,0	386,4	328,0	21,3	141,9	44,1	40,0	59,6	302,2	277,9	
125,6	91,7	40,7	72,4	200,5	52,7	3,3	24,1	1,4	38,6	191,6	289,6	
164,4	183,8	132,8	133,6	119,2	257,4	39,1	0,7	0,7	127,5	179,7	166,4	
192,1	54,7	76,2	65,5	115,1	23,3	30,0	1,2	0,2	0,6	105,0	97,4	
148,3	50,5	45,0	75,7	184,9	147,7	44,2	15,6	37,8	0,5	282,5	79,4	
118,2	155,9	127,4	98,8	95,7	82,3	33,9	19,8	62,9	23,4	60,0	141,2	
318,2	29,6	51,6	144,9	465,2	194,6	88,7	5,9	53,3	14,1	316,9	337,5	
171,4	48,6	147,2	12,9	400,9	331,4	136,0	379,0	1,4	234,5	416,7	487,7	
330,3	212,4	464,1	586,5	451,6	229,5	42,5	114,4	121,8	51,2	469,6	700,5	
236,4	388,1	150,9	215,3	238,4	44,4	2,3	13,3	0,7	0,1	100,4	216,1	
31,6	82,9	139,4	115,9	61,8	80,2	86,6	12,4	12,9	18,7	36,9	56,8	
37,6	25,8	26,6	50,1	6,1	100,6	2,1	0,2	0,4	20,9	32,6	47,4	
33,4	135,1	123,6	130,6	129,6	28,7	0,6	0,6	0,1	39,6	64,7	317,7	
222,1	222,1	68,4	195,1	279,6	122,2	19,4	0,6	0,2	63,6	269,2	301,8	
<b>198,7</b>	<b>171,5</b>	<b>145,9</b>	<b>200,4</b>	<b>206,6</b>	<b>137,2</b>	<b>68,8</b>	<b>36,9</b>	<b>28,2</b>	<b>58,9</b>	<b>239,8</b>	<b>283,9</b>	<b>Promedios</b>

**Tabla 3. Proyecciones de precipitación y promedios para el periodo de referencia 2071-2100.**

<b>DEF</b>		<b>MAM</b>			<b>JJA</b>			<b>SON</b>				
<b>dic</b>	<b>ene</b>	<b>feb</b>	<b>mar</b>	<b>abr</b>	<b>may</b>	<b>jun</b>	<b>jul</b>	<b>ago</b>	<b>Sep</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>	
307,8	105,9	114,4	144,8	147,2	198,6	86,7	59,0	8,4	13,3	317,0	326,4	
173,9	235,7	160,4	194,0	140,7	189,9	217,2	0,9	33,5	43,7	534,8	270,3	
115,4	482,9	54,4	77,3	49,9	67,4	136,0	0,5	71,6	57,1	231,4	369,3	
278,6	72,4	184,9	119,2	234,3	316,1	35,5	13,1	36,3	10,4	325,9	489,2	
383,6	287,1	347,4	198,1	146,3	197,4	59,6	4,4	45,8	223,3	284,8	390,9	
157,0	510,7	326,4	94,4	94,3	127,3	111,4	87,0	13,0	102,8	196,0	314,6	
254,2	136,7	154,0	36,9	49,4	66,7	24,9	1,1	0,0	59,3	185,8	313,8	
246,7	164,1	142,1	201,8	83,3	112,3	171,2	13,4	78,2	59,4	231,4	96,8	
355,5	124,3	153,0	238,2	15,5	20,9	141,9	44,1	40,0	56,2	284,9	262,0	
127,3	93,0	41,3	145,6	38,3	51,6	3,3	24,1	1,4	36,4	180,6	273,1	
166,6	186,3	134,6	86,5	186,9	252,2	39,1	0,7	0,7	120,2	169,4	156,9	
194,7	55,4	77,3	83,6	16,9	22,9	30,0	1,2	0,2	0,6	99,0	91,8	
150,3	51,2	45,7	134,3	107,2	144,7	44,2	15,6	37,8	0,5	266,4	74,9	
119,8	158,0	129,1	69,5	59,8	80,7	33,9	19,8	62,9	22,1	56,6	133,1	
322,5	30,0	52,3	337,9	141,3	190,7	88,7	5,9	53,3	13,3	298,8	318,2	
173,7	49,3	149,2	291,2	240,7	324,7	136,0	379,0	1,4	221,1	392,8	459,8	
334,8	215,3	470,4	327,9	166,7	224,8	42,5	114,4	121,8	48,3	442,8	660,4	
239,6	393,4	152,9	173,1	32,3	43,5	2,3	13,3	0,7	0,1	94,7	203,7	
32,1	84,0	141,3	44,9	58,3	78,6	86,6	12,4	12,9	17,6	34,8	53,5	
38,1	26,2	27,0	4,4	73,0	98,5	2,1	0,2	0,4	19,7	30,7	44,7	
33,9	137,0	125,3	94,2	20,9	28,1	0,6	0,6	0,1	37,3	61,0	299,5	
254,5	225,1	69,3	203,1	88,8	119,8	19,4	0,6	0,2	60,0	253,8	284,5	
<b>202,8</b>	<b>173,8</b>	<b>147,8</b>	<b>150,0</b>	<b>99,6</b>	<b>134,4</b>	<b>68,8</b>	<b>36,9</b>	<b>28,2</b>	<b>55,6</b>	<b>226,1</b>	<b>267,6</b>	<b>promedios</b>

**Anexo A.I. Valores promedio de las proyecciones de precipitación para todos los periodos de referencia para RCP 2.6.**

	<b>DEF</b>			<b>MAM</b>			<b>JJA</b>			<b>SON</b>			
<b>ah</b>	<b>dic</b>	<b>ene</b>	<b>feb</b>	<b>mar</b>	<b>abr</b>	<b>may</b>	<b>jun</b>	<b>jul</b>	<b>ago</b>	<b>sep</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>	<b>anual</b>
<b>2011-2040</b>	195,7	167,8	142,7	196,3	202,4	134,4	65,6	35,2	26,9	60,1	244,3	289,2	1760,4
<b>2041-2070</b>	198,7	171,5	145,9	200,4	206,6	137,2	68,8	36,9	28,2	58,9	239,8	283,9	1776,7
<b>2071-2100</b>	202,8	173,8	147,8	150,0	99,6	134,4	68,8	36,9	28,2	55,6	226,1	267,6	1591,6

**Anexo A.J. Proyecciones de precipitación y promedios para todos los trimestres del periodo de referencia para RCP 8.5.**

**Tabla 1. Proyecciones de precipitación y promedios para el periodo de referencia 2011-2040.**

	<b>DEF</b>			<b>MAM</b>			<b>JJA</b>			<b>SON</b>		
	<b>dic</b>	<b>ene</b>	<b>feb</b>	<b>mar</b>	<b>abr</b>	<b>may</b>	<b>jun</b>	<b>jul</b>	<b>ago</b>	<b>sep</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>
	316,0	108,7	117,4	275,8	198,8	202,2	86,0	58,6	8,3	14,4	342,9	353,1
	178,5	242,0	164,6	511,4	266,4	193,3	215,6	0,9	33,2	47,3	578,4	292,4
	118,5	495,8	55,8	328,1	106,2	68,6	135,0	0,5	71,1	61,7	250,2	399,4
	286,0	74,4	189,8	221,3	163,7	321,7	35,2	13,0	36,1	11,2	352,5	529,1
	393,9	294,8	356,7	195,5	272,1	201,0	59,1	4,4	45,5	241,5	308,1	422,8
	161,2	524,3	335,1	226,2	129,7	129,6	110,5	86,4	12,9	111,1	212,0	340,3
	261,0	140,4	158,1	151,8	50,7	67,9	24,8	1,1	0,0	64,2	200,9	339,4
	253,3	168,5	145,9	208,7	277,2	114,3	170,0	13,3	77,6	64,2	250,3	104,7
	365,0	127,6	157,1	385,3	327,1	21,2	140,8	43,7	39,7	60,8	308,2	283,4
	130,7	95,5	42,4	72,2	200,0	52,5	3,3	24,0	1,4	39,4	195,4	295,3

171,1	191,3	138,2	133,3	118,9	256,7	38,8	0,7	0,7	130,0	183,2	169,7	
199,9	56,9	79,3	65,3	114,8	23,3	29,7	1,2	0,2	0,6	107,0	99,3	
154,3	52,6	46,9	75,5	184,4	147,3	43,9	15,5	37,5	0,6	288,1	81,0	
123,0	162,2	132,6	98,5	95,5	82,1	33,7	19,7	62,5	23,9	61,2	144,0	
331,2	30,8	53,7	144,6	464,0	194,1	88,0	5,8	52,9	14,4	323,1	344,1	
178,3	50,6	153,2	12,9	399,9	330,6	135,0	376,2	1,4	239,1	424,9	497,3	
343,7	221,0	482,9	585,0	450,4	228,9	42,2	113,6	120,9	52,2	478,9	714,2	
246,0	403,8	157,0	214,7	237,8	44,3	2,3	13,2	0,7	0,1	102,4	220,3	
32,9	86,3	145,1	115,6	61,6	80,0	86,0	12,3	12,8	19,0	37,6	57,9	
39,1	26,9	27,7	50,0	6,1	100,3	2,1	0,2	0,4	21,3	33,3	48,3	
34,8	140,6	128,6	130,3	129,3	28,7	0,6	0,6	0,1	40,4	66,0	324,0	
261,3	231,1	71,2	194,6	278,9	121,9	19,2	0,6	0,2	64,9	274,5	307,7	
<b>208,2</b>	<b>178,4</b>	<b>151,8</b>	<b>199,8</b>	<b>206,1</b>	<b>136,8</b>	<b>68,3</b>	<b>36,6</b>	<b>28,0</b>	<b>60,1</b>	<b>244,5</b>	<b>289,4</b>	<b>Promedios</b>

**Tabla 2. Proyecciones de precipitación y promedios para el periodo de referencia 2041-2070.**

<b>DEF</b>		<b>MAM</b>			<b>JJA</b>			<b>SON</b>			
<b>dic</b>	<b>ene</b>	<b>feb</b>	<b>mar</b>	<b>abr</b>	<b>may</b>	<b>jun</b>	<b>jul</b>	<b>ago</b>	<b>sep</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>
326,4	112,3	121,3	279,9	201,8	205,2	89,2	60,7	8,6	14,3	342,0	352,2
184,4	249,9	170,1	519,1	270,4	196,2	223,6	0,9	34,5	47,2	576,9	291,6
122,4	512,1	57,7	333,0	107,8	69,6	140,0	0,5	73,7	61,6	249,6	398,3
295,5	76,8	196,0	224,6	166,2	326,6	36,5	13,5	37,4	11,2	351,6	527,7
406,9	304,5	368,5	198,4	276,1	204,0	61,3	4,5	47,2	240,9	307,3	421,7
166,5	541,6	346,1	229,6	131,6	131,5	114,7	89,6	13,4	110,8	211,4	339,4
269,6	145,0	163,3	154,1	51,5	68,9	25,7	1,2	0,0	64,0	200,4	338,5
261,7	174,0	150,7	211,8	281,4	116,1	176,3	13,8	80,5	64,0	249,6	104,5
377,0	131,8	162,3	391,1	332,0	21,6	146,1	45,4	41,2	60,6	307,3	282,7
135,0	98,6	43,8	73,3	203,0	53,3	3,4	24,9	1,5	39,3	194,9	294,6

176,7	197,6	142,7	135,3	120,6	260,6	40,3	0,7	0,7	129,7	182,7	169,2	
206,5	58,8	81,9	66,3	116,5	23,6	30,9	1,2	0,2	0,6	106,7	99,0	
159,4	54,3	48,4	76,6	187,1	149,5	45,5	16,1	38,9	0,6	287,3	80,8	
127,0	167,5	136,9	100,0	96,9	83,3	34,9	20,4	64,8	23,8	61,0	143,6	
342,1	31,8	55,4	146,7	471,0	197,0	91,3	6,1	54,9	14,4	322,3	343,2	
184,2	52,3	158,2	13,1	405,9	335,5	140,0	390,2	1,4	238,5	423,8	496,0	
355,0	228,3	498,8	593,7	457,1	232,3	43,7	117,8	125,4	52,1	477,6	712,4	
254,1	417,2	162,2	217,9	241,3	45,0	2,3	13,7	0,8	0,1	102,1	219,8	
34,0	89,1	149,8	117,3	62,6	81,2	89,2	12,8	13,3	19,0	37,5	57,7	
40,4	27,7	28,6	50,7	6,2	101,8	2,2	0,2	0,4	21,3	33,2	48,2	
35,9	145,2	132,8	132,3	131,2	29,1	0,7	0,6	0,1	40,3	65,8	323,1	
269,9	238,7	73,5	197,5	283,0	123,8	19,9	0,6	0,2	64,7	273,8	306,9	
<b>215,0</b>	<b>184,3</b>	<b>156,8</b>	<b>202,8</b>	<b>209,1</b>	<b>138,9</b>	<b>70,8</b>	<b>38,0</b>	<b>29,0</b>	<b>60,0</b>	<b>243,9</b>	<b>288,7</b>	<b>Promedios</b>

**Tabla 3. Proyecciones de precipitación y promedios para el periodo de referencia 2071-2100.**

<b>DEF</b>		<b>MAM</b>			<b>JJA</b>			<b>SON</b>			
<b>dic</b>	<b>ene</b>	<b>feb</b>	<b>mar</b>	<b>abr</b>	<b>may</b>	<b>jun</b>	<b>jul</b>	<b>ago</b>	<b>sep</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>
334,0	114,9	124,1	140,9	143,3	57,1	85,9	58,5	8,3	12,8	306,2	315,3
188,7	255,8	174,0	188,8	137,0	143,2	215,2	0,9	33,2	42,3	516,5	261,1
125,2	524,0	59,0	75,3	48,6	89,6	134,7	0,5	70,9	55,1	223,5	356,7
302,3	78,6	200,6	116,0	228,0	23,4	35,2	13,0	36,0	10,0	314,8	472,5
416,3	311,6	377,0	192,8	142,4	39,3	59,0	4,4	45,4	215,7	275,1	377,5
170,4	554,2	354,1	91,9	91,8	73,4	110,4	86,2	12,9	99,2	189,3	303,9
275,8	148,4	167,1	35,9	48,1	16,4	24,7	1,1	0,0	57,3	179,4	303,1
267,7	178,1	154,2	196,5	81,0	112,9	169,7	13,3	77,5	57,3	223,5	93,5
385,7	134,9	166,0	231,8	15,1	93,5	140,6	43,7	39,6	54,3	275,2	253,1
138,1	100,9	44,8	141,8	37,2	2,2	3,3	23,9	1,4	35,1	174,5	263,7



180,8	202,2	146,0	84,2	182,0	25,8	38,7	0,7	0,7	116,1	163,6	151,5	
211,3	60,2	83,8	81,4	16,5	19,8	29,7	1,2	0,2	0,6	95,6	88,7	
163,1	55,6	49,5	130,7	104,4	29,2	43,8	15,5	37,4	0,5	257,3	72,3	
130,0	171,4	140,1	67,7	58,2	22,4	33,6	19,7	62,4	21,3	54,6	128,6	
350,0	32,5	56,7	328,9	137,6	58,4	87,9	5,8	52,8	12,9	288,6	307,3	
188,5	53,5	161,9	283,4	234,3	89,7	134,8	375,6	1,4	213,5	379,4	444,1	
363,3	233,6	510,4	319,2	162,2	28,0	42,1	113,4	120,7	46,7	427,6	637,8	
260,0	426,8	166,0	168,5	31,4	1,5	2,3	13,2	0,7	0,1	91,4	196,8	
34,8	91,2	153,3	43,7	56,7	57,1	85,8	12,3	12,8	17,0	33,6	51,7	
41,4	28,4	29,3	4,3	71,1	1,4	2,1	0,2	0,4	19,1	29,7	43,2	
36,8	148,6	135,9	91,6	20,3	0,4	0,6	0,6	0,1	36,0	58,9	289,3	
276,2	244,3	75,2	197,6	86,4	12,8	19,2	0,6	0,2	57,9	245,1	274,8	
<b>220,0</b>	<b>188,6</b>	<b>160,4</b>	<b>146,0</b>	<b>97,0</b>	<b>45,3</b>	<b>68,2</b>	<b>36,6</b>	<b>28,0</b>	<b>53,7</b>	<b>218,3</b>	<b>258,5</b>	<b>Promedios</b>

**Anexo A.K. Valores promedio de las proyecciones de precipitación para todos los periodos de referencia para RCP 8.5.**

	<b>DEF</b>			<b>MAM</b>			<b>JJA</b>			<b>SON</b>			
<b>ah</b>	<b>dic</b>	<b>ene</b>	<b>feb</b>	<b>mar</b>	<b>abr</b>	<b>may</b>	<b>jun</b>	<b>jul</b>	<b>ago</b>	<b>sep</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>	<b>anual</b>
<b>2011-2040</b>	208,2	178,4	151,8	199,8	206,1	136,8	68,3	36,6	28,0	60,1	244,5	289,4	1808,1
<b>2041-2070</b>	215,0	184,3	156,8	202,8	209,1	138,9	70,8	38,0	29,0	60,0	243,9	288,7	1837,3
<b>2071-2100</b>	220,0	188,6	160,4	146,0	97,0	45,3	68,2	36,6	28,0	53,7	218,3	258,5	1520,6

**Anexo A.L. Valores promedio de las proyecciones de temperatura para todos los periodos de referencia para RCP 2.6.**

**Tabla 1. Proyecciones de temperatura y promedios para el periodo de referencia 2011-2040**

<b>DEF</b>		<b>MAM</b>			<b>JJA</b>			<b>SON</b>				
<b>dic</b>	<b>ene</b>	<b>feb</b>	<b>mar</b>	<b>abr</b>	<b>may</b>	<b>jun</b>	<b>jul</b>	<b>ago</b>	<b>sep</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>	
14,1	15,5	14,6	14,4	14,9	14,9	15,5	14,5	14,5	15,0	14,0	14,0	
20,0	13,6	14,1	14,4	15,4	14,4	15,0	14,5	15,5	15,5	13,5	15,0	
20,0	13,1	14,6	14,9	14,4	17,9	14,5	15,5	15,5	15,0	15,0	15,0	
18,0	16,1	16,6	15,4	15,9	15,4	16,5	15,5	15,5	15,0	14,5	13,5	
17,0	13,1	13,6	13,9	14,4	14,4	14,0	15,5	15,5	13,5	13,5	11,0	
17,0	13,6	13,6	13,9	13,9	13,9	14,5	15,0	16,5	14,0	15,0	13,0	
18,0	13,6	14,6	13,4	13,9	13,4	14,0	15,0	16,5	14,5	13,5	13,5	
15,4	13,6	13,6	13,4	13,4	14,4	14,0	15,5	15,5	15,0	14,0	14,0	
18,0	16,5	14,6	15,4	16,4	17,4	15,0	15,5	16,1	15,9	15,0	14,9	
14,9	15,3	15,5	16,5	15,4	15,7	16,3	15,2	16,6	15,2	14,8	14,9	
20,0	15,5	15,6	15,4	15,9	15,9	15,5	15,5	16,0	16,0	16,0	15,0	
15,0	15,1	15,6	14,9	14,9	15,9	16,0	16,4	16,6	16,0	15,7	14,7	
14,3	16,5	16,3	15,5	15,0	15,2	15,9	16,4	15,1	15,9	14,2	14,8	
14,8	15,0	14,7	14,7	14,8	15,0	14,9	14,6	14,7	15,2	14,2	14,6	
15,5	14,9	15,4	15,1	15,4	15,4	15,6	16,1	16,1	16,7	15,9	15,7	
14,1	16,2	16,7	16,5	15,4	16,1	15,1	14,6	15,1	14,5	14,5	13,9	
17,0	14,9	14,8	14,7	17,4	15,4	15,5	16,0	15,5	17,9	14,0	14,5	
18,0	15,0	14,1	14,9	13,9	14,9	16,0	16,0	16,5	17,5	15,0	14,0	
20,0	15,6	17,5	17,4	16,9	16,9	17,0	20,0	20,4	18,9	18,9	16,0	
18,0	16,0	16,5	15,4	15,4	15,9	17,0	17,0	16,0	16,5	16,0	15,5	
17,1	16,0	15,6	15,9	15,9	15,9	16,0	16,5	17,0	17,0	16,0	15,5	
20,1	16,5	16,1	15,9	15,4	15,9	15,5	16,0	16,0	16,0	15,5	15,0	
<b>17,1</b>	<b>15,1</b>	<b>15,2</b>	<b>15,1</b>	<b>15,2</b>	<b>15,5</b>	<b>15,4</b>	<b>15,8</b>	<b>16,0</b>	<b>15,8</b>	<b>14,9</b>	<b>14,5</b>	<b>Promedios</b>

**Tabla 2. Proyecciones de temperatura y promedios para el periodo de referencia 2041-2070.**

<b>DEF</b>		<b>MAM</b>			<b>JJA</b>			<b>SON</b>				
<b>dic</b>	<b>ene</b>	<b>feb</b>	<b>mar</b>	<b>abr</b>	<b>may</b>	<b>jun</b>	<b>jul</b>	<b>ago</b>	<b>sep</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>	
14,4	15,9	14,9	14,8	15,3	15,3	15,9	14,9	14,9	15,3	14,3	14,3	
20,3	13,9	14,4	14,8	15,8	14,8	15,4	14,9	15,9	15,8	13,8	15,3	
20,3	13,4	14,9	15,3	14,8	18,2	14,9	15,9	15,9	15,3	15,3	15,3	
18,3	16,4	16,9	15,8	16,3	15,8	16,9	15,9	15,9	15,3	14,8	13,8	
17,3	13,4	13,9	14,3	14,8	14,8	14,4	15,9	15,9	13,8	13,8	11,4	
17,4	13,9	13,9	14,3	14,3	14,3	14,9	15,4	16,9	14,3	15,3	13,3	
18,3	13,9	14,9	13,8	14,3	13,8	14,4	15,4	16,9	14,8	13,8	13,8	
15,8	13,9	13,9	13,8	13,8	14,8	14,4	15,9	15,9	15,3	14,3	14,3	
18,3	16,9	14,9	15,8	16,7	17,7	15,4	15,9	16,5	16,3	15,4	15,3	
15,3	15,7	15,9	16,8	15,7	16,0	16,7	15,6	17,0	15,6	15,2	15,3	
20,3	15,9	15,9	15,8	16,3	16,3	15,9	15,9	16,4	16,3	16,3	15,3	
15,4	15,5	15,9	15,3	15,3	16,3	16,4	16,8	17,0	16,4	16,1	15,1	
14,7	16,9	16,7	15,8	15,3	15,5	16,3	16,8	15,5	16,3	14,6	15,2	
15,2	15,4	15,1	15,0	15,1	15,3	15,3	15,0	15,1	15,6	14,6	15,0	
15,9	15,2	15,8	15,4	15,7	15,7	16,0	16,5	16,5	17,1	16,3	16,1	
14,5	16,6	17,1	16,8	15,7	16,4	15,5	15,0	15,5	14,9	14,9	14,3	
17,3	15,3	15,2	15,0	17,7	15,7	15,9	16,4	15,9	18,3	14,3	14,8	
18,3	15,4	14,4	15,3	14,3	15,3	16,4	16,4	16,9	17,8	15,3	14,3	
20,3	15,9	17,8	17,7	17,2	17,2	17,4	20,3	20,8	19,3	19,3	16,3	
18,3	16,4	16,9	15,8	15,8	16,3	17,4	17,4	16,4	16,8	16,3	15,8	
17,5	16,4	15,9	16,3	16,3	16,3	16,4	16,9	17,4	17,4	16,3	15,8	
20,4	16,9	16,4	16,3	15,8	16,3	15,9	16,4	16,4	16,3	15,8	15,3	
<b>17,4</b>	<b>15,4</b>	<b>15,5</b>	<b>15,4</b>	<b>15,6</b>	<b>15,8</b>	<b>15,8</b>	<b>16,1</b>	<b>16,4</b>	<b>16,1</b>	<b>15,3</b>	<b>14,8</b>	<b>Promedios</b>

**Tabla 3. Proyecciones de temperatura y promedios para el periodo de referencia 2071-2100.**

<b>DEF</b>		<b>MAM</b>			<b>JJA</b>			<b>SON</b>				
<b>dic</b>	<b>ene</b>	<b>feb</b>	<b>mar</b>	<b>abr</b>	<b>may</b>	<b>jun</b>	<b>jul</b>	<b>ago</b>	<b>sep</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>	
14,4	15,9	14,9	14,7	15,2	15,2	15,8	14,8	14,8	15,3	14,3	14,3	
20,3	13,9	14,4	14,7	15,7	14,7	15,3	14,8	15,8	15,8	13,8	15,3	
20,4	13,4	14,9	15,2	14,7	18,2	14,8	15,8	15,8	15,3	15,3	15,3	
18,4	16,4	16,9	15,7	16,2	15,7	16,8	15,8	15,8	15,3	14,8	13,8	
17,4	13,4	13,9	14,2	14,7	14,7	14,3	15,8	15,8	13,8	13,8	11,3	
17,4	13,9	13,9	14,2	14,2	14,2	14,8	15,3	16,8	14,3	15,3	13,3	
18,4	13,9	14,9	13,7	14,2	13,7	14,3	15,3	16,8	14,8	13,8	13,8	
15,8	13,9	13,9	13,8	13,7	14,7	14,3	15,8	15,8	15,3	14,3	14,3	
18,4	16,9	14,9	15,7	16,7	17,7	15,3	15,8	16,4	16,3	15,4	15,3	
15,3	15,7	15,9	16,8	15,7	16,0	16,6	15,5	16,9	15,6	15,2	15,3	
20,3	15,9	15,9	15,7	16,2	16,2	15,8	15,8	16,3	16,3	16,3	15,3	
15,4	15,5	15,9	15,2	15,2	16,2	16,3	16,7	16,9	16,4	16,1	15,1	
14,7	16,9	16,7	15,8	15,3	15,5	16,2	16,7	15,4	16,3	14,6	15,2	
15,2	15,4	15,1	15,0	15,1	15,3	15,2	14,9	15,0	15,6	14,6	15,0	
15,9	15,2	15,8	15,4	15,7	15,7	15,9	16,4	16,4	17,1	16,3	16,1	
14,5	16,6	17,1	16,8	15,7	16,4	15,4	14,9	15,4	14,9	14,9	14,3	
17,4	15,3	15,2	15,0	17,7	15,7	15,8	16,3	15,8	18,2	14,3	14,8	
18,4	15,4	14,4	15,2	14,2	15,2	16,3	16,3	16,8	17,8	15,3	14,3	
20,3	15,9	17,9	17,7	17,2	17,2	17,3	20,2	20,7	19,2	19,2	16,3	
18,4	16,4	16,9	15,7	15,7	16,2	17,3	17,3	16,3	16,8	16,3	15,8	
17,5	16,4	15,9	16,2	16,2	16,2	16,3	16,8	17,3	17,4	16,3	15,8	
20,4	16,9	16,4	16,2	15,7	16,2	15,8	16,3	16,3	16,3	15,8	15,3	
<b>17,5</b>	<b>15,4</b>	<b>15,5</b>	<b>15,4</b>	<b>15,5</b>	<b>15,8</b>	<b>15,7</b>	<b>16,0</b>	<b>16,3</b>	<b>16,1</b>	<b>15,3</b>	<b>14,8</b>	<b>Promedios</b>

**Anexo A.M. Proyecciones de temperatura y promedios para todos los trimestres del periodo de referencia para RCP 2.6.**

	<b>DEF</b>			<b>MAM</b>			<b>JJA</b>			<b>SON</b>			
<b>ah</b>	<b>dic</b>	<b>ene</b>	<b>feb</b>	<b>mar</b>	<b>abr</b>	<b>may</b>	<b>jun</b>	<b>jul</b>	<b>ago</b>	<b>sep</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>	<b>anual</b>
<b>2011-2040</b>	17,1	15,1	15,2	15,1	15,2	15,5	15,4	15,8	16,0	15,8	14,9	14,5	15,5
<b>2041-2070</b>	17,4	15,4	15,5	15,4	15,6	15,8	15,8	16,1	16,4	16,1	15,3	14,8	15,8
<b>2071-2100</b>	17,5	15,4	15,5	15,4	15,5	15,8	15,7	16,0	16,3	16,1	15,3	14,8	15,8

**Anexo A.N. Cálculo de evapotranspiración con los promedios de temperatura para todos los periodos de referencia de RCP 2.6.**

	<b>DEF</b>			<b>MAM</b>			<b>JJA</b>			<b>SON</b>			
<b>ah</b>	<b>dic</b>	<b>ene</b>	<b>feb</b>	<b>mar</b>	<b>abr</b>	<b>may</b>	<b>jun</b>	<b>jul</b>	<b>ago</b>	<b>sep</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>	<b>anual</b>
<b>2011-2040</b>	71,1	58,5	53,6	59,1	58,1	61,9	59,8	63,8	65,3	61,3	58,1	53,2	723,7
<b>2041-2070</b>	72,0	59,2	54,3	59,9	58,9	62,8	60,8	64,9	66,4	62,1	58,8	53,9	734,1
<b>2071-2100</b>	72,4	59,5	54,6	59,8	58,8	62,7	60,4	64,4	65,9	62,0	58,8	53,8	733,1

**Anexo A.O. Valores promedio de las proyecciones de temperatura para todos los periodos de referencia para RCP 8.5.**

**Tabla 1. Proyecciones de temperatura y promedios para el periodo de referencia 2011-2040**

<b>DEF</b>		<b>MAM</b>				<b>JJA</b>			<b>SON</b>			
<b>dic</b>	<b>ene</b>	<b>feb</b>	<b>mar</b>	<b>abr</b>	<b>may</b>	<b>jun</b>	<b>jul</b>	<b>ago</b>	<b>sep</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>	
14.2	15.7	14.7	14.6	15.1	15.1	15.7	14.7	14.7	15.2	14.2	14.2	
20.1	13.7	14.2	14.6	15.6	14.6	15.2	14.7	15.7	15.7	13.7	15.2	
20.2	13.3	14.7	15.1	14.6	18.0	14.7	15.7	15.7	15.2	15.2	15.2	
18.2	16.2	16.7	15.6	16.1	15.6	16.7	15.7	15.7	15.2	14.7	13.7	
17.2	13.2	13.7	14.1	14.6	14.6	14.2	15.7	15.7	13.7	13.7	11.2	
17.2	13.7	13.7	14.1	14.1	14.1	14.7	15.2	16.7	14.2	15.2	13.2	
18.2	13.7	14.7	13.6	14.1	13.6	14.2	15.2	16.7	14.7	13.7	13.7	
15.6	13.7	13.8	13.6	13.6	14.6	14.2	15.7	15.7	15.2	14.2	14.2	
18.2	16.7	14.7	15.6	16.6	17.5	15.2	15.7	16.3	16.1	15.2	15.1	
15.1	15.5	15.7	16.6	15.5	15.8	16.5	15.4	16.8	15.4	15.0	15.1	
20.1	15.7	15.7	15.6	16.1	16.1	15.7	15.7	16.2	16.2	16.1	15.2	
15.2	15.3	15.7	15.1	15.1	16.1	16.2	16.6	16.8	16.2	15.9	14.9	
14.5	16.7	16.5	15.6	15.1	15.3	16.1	16.6	15.3	16.1	14.4	15.0	
15.0	15.2	14.9	14.8	14.9	15.1	15.1	14.8	14.9	15.4	14.4	14.8	
15.7	15.0	15.6	15.2	15.5	15.5	15.8	16.3	16.3	16.9	16.1	15.9	
14.3	16.4	16.9	16.6	15.5	16.2	15.3	14.8	15.3	14.7	14.7	14.1	
17.2	15.1	15.0	14.8	17.5	15.5	15.7	16.2	15.7	18.1	14.2	14.7	
18.2	15.2	14.2	15.1	14.1	15.1	16.2	16.2	16.7	17.6	15.2	14.2	
20.2	15.7	17.7	17.5	17.1	17.0	17.2	20.1	20.6	19.1	19.1	16.1	
18.2	16.2	16.7	15.6	15.6	16.1	17.2	17.2	16.2	16.6	16.2	15.7	
17.3	16.2	15.7	16.1	16.1	16.1	16.2	16.7	17.2	17.2	16.2	15.7	
20.2	16.7	16.2	16.1	15.6	16.1	15.7	16.2	16.2	16.2	15.7	15.2	
<b>17.3</b>	<b>15.2</b>	<b>15.4</b>	<b>15.3</b>	<b>15.4</b>	<b>15.6</b>	<b>15.6</b>	<b>16.0</b>	<b>16.2</b>	<b>16.0</b>	<b>15.1</b>	<b>14.6</b>	<b>Promedios</b>

**Tabla 2. Proyecciones de temperatura y promedios para el periodo de referencia 2041-2070.**

<b>DEF</b>		<b>MAM</b>			<b>JJA</b>			<b>SON</b>				
<b>dic</b>	<b>ene</b>	<b>feb</b>	<b>mar</b>	<b>abr</b>	<b>may</b>	<b>jun</b>	<b>jul</b>	<b>ago</b>	<b>sep</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>	
15,5	17,0	16,0	15,9	16,3	16,3	16,9	15,9	15,9	16,4	15,4	15,4	
21,4	15,0	15,5	15,8	16,8	15,9	16,5	15,9	16,9	16,9	14,9	16,4	
21,5	14,5	16,0	16,4	15,9	19,3	15,9	16,9	16,9	16,4	16,4	16,4	
19,5	17,5	18,0	16,9	17,3	16,8	17,9	16,9	16,9	16,4	15,9	14,9	
18,5	14,5	15,0	15,4	15,8	15,8	15,4	16,9	16,9	14,9	14,9	12,4	
18,5	15,0	15,0	15,3	15,4	15,4	15,9	16,4	17,9	15,4	16,4	14,4	
19,5	15,0	16,0	14,9	15,4	14,9	15,4	16,4	17,9	15,9	14,9	14,9	
16,9	15,0	15,0	14,9	14,9	15,9	15,4	16,9	16,9	16,4	15,4	15,4	
19,5	18,0	16,0	16,8	17,8	18,8	16,4	16,9	17,5	17,3	16,4	16,3	
16,4	16,8	17,0	17,9	16,8	17,1	17,7	16,6	18,0	16,6	16,2	16,3	
21,4	17,0	17,0	16,8	17,3	17,3	16,9	16,9	17,4	17,4	17,3	16,4	
16,5	16,6	17,0	16,3	16,3	17,3	17,4	17,8	18,0	17,4	17,1	16,1	
15,8	18,0	17,8	16,9	16,4	16,6	17,3	17,8	16,5	17,3	15,6	16,2	
16,3	16,5	16,2	16,1	16,2	16,4	16,3	16,0	16,1	16,6	15,6	16,0	
17,0	16,3	16,9	16,5	16,8	16,8	17,0	17,5	17,5	18,1	17,3	17,1	
15,6	17,7	18,2	17,9	16,8	17,5	16,5	16,0	16,5	15,9	15,9	15,3	
18,5	16,4	16,3	16,1	18,8	16,8	16,9	17,4	16,9	19,3	15,4	15,9	
19,5	16,5	15,5	16,3	15,4	16,3	17,4	17,4	17,9	18,8	16,4	15,4	
21,4	17,0	19,0	18,8	18,3	18,3	18,4	21,4	21,9	20,3	20,3	17,3	
19,5	17,5	18,0	16,8	16,8	17,3	18,4	18,4	17,4	17,8	17,4	16,9	
18,6	17,5	17,0	17,3	17,3	17,3	17,4	17,9	18,4	18,4	17,4	16,9	
21,5	18,0	17,5	17,3	16,9	17,3	16,9	17,4	17,4	17,4	16,9	16,4	
<b>18,6</b>	<b>16,5</b>	<b>16,6</b>	<b>16,5</b>	<b>16,6</b>	<b>16,9</b>	<b>16,8</b>	<b>17,2</b>	<b>17,5</b>	<b>17,2</b>	<b>16,3</b>	<b>15,8</b>	<b>Promedios</b>

**Tabla 3. Proyecciones de temperatura y promedios para el periodo de referencia 2071-2100.**

<b>DEF</b>		<b>MAM</b>			<b>JJA</b>			<b>SON</b>				
<b>dic</b>	<b>ene</b>	<b>feb</b>	<b>Mar</b>	<b>abr</b>	<b>may</b>	<b>jun</b>	<b>jul</b>	<b>ago</b>	<b>sep</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>	
16,9	18,4	17,4	17,2	17,7	17,7	18,5	17,5	17,5	17,7	16,7	16,7	
22,8	16,4	16,9	17,2	18,2	17,2	18,0	17,5	18,5	18,2	16,2	17,7	
22,8	15,9	17,4	17,7	17,2	20,6	17,5	18,5	18,5	17,7	17,7	17,7	
20,8	18,9	19,4	18,2	18,7	18,2	19,4	18,5	18,5	17,7	17,2	16,2	
19,8	15,9	16,4	16,7	17,2	17,2	17,0	18,5	18,5	16,2	16,2	13,8	
19,9	16,4	16,4	16,7	16,7	16,7	17,5	18,0	19,4	16,7	17,7	15,7	
20,9	16,4	17,4	16,2	16,7	16,2	17,0	18,0	19,5	17,2	16,3	16,2	
18,3	16,4	16,4	16,2	16,2	17,2	17,0	18,5	18,5	17,7	16,7	16,7	
20,8	19,4	17,4	18,2	19,2	20,1	18,0	18,4	19,0	18,7	17,8	17,7	
17,8	18,2	18,4	19,2	18,1	18,4	19,2	18,1	19,5	18,0	17,6	17,7	
22,8	18,4	18,4	18,2	18,7	18,7	18,5	18,5	19,0	18,7	18,7	17,7	
17,9	18,0	18,4	17,7	17,7	18,7	18,9	19,3	19,5	18,8	18,5	17,5	
17,2	19,4	19,2	18,2	17,7	17,9	18,8	19,3	18,0	18,7	17,0	17,6	
17,7	17,9	17,6	17,4	17,5	17,7	17,8	17,5	17,6	18,0	17,0	17,4	
18,4	17,7	18,3	17,8	18,1	18,1	18,5	19,0	19,0	19,5	18,7	18,5	
17,0	19,1	19,6	19,2	18,1	18,8	18,0	17,5	18,0	17,3	17,3	16,7	
19,9	17,8	17,7	17,4	20,1	18,1	18,5	19,0	18,5	20,7	16,7	17,2	
20,8	17,9	16,9	17,7	16,7	17,7	19,0	19,0	19,5	20,2	17,7	16,7	
22,8	18,4	20,4	20,1	19,7	19,6	19,9	22,9	23,4	21,7	21,7	18,7	
20,9	18,9	19,4	18,2	18,2	18,7	19,9	20,0	19,0	19,2	18,7	18,2	
20,0	18,9	18,4	18,7	18,7	18,7	19,0	19,5	20,0	19,8	18,7	18,2	
22,9	19,4	18,9	18,7	18,2	18,7	18,5	19,0	19,0	18,7	18,2	17,7	
<b>20,0</b>	<b>17,9</b>	<b>18,0</b>	<b>17,9</b>	<b>18,0</b>	<b>18,2</b>	<b>18,4</b>	<b>18,7</b>	<b>19,0</b>	<b>18,5</b>	<b>17,7</b>	<b>17,2</b>	<b>Promedios</b>



**Anexo A.P. Proyecciones de temperatura y promedios para todos los trimestres del periodo de referencia para RCP 8.5.**

	<b>DEF</b>			<b>MAM</b>			<b>JJA</b>			<b>SON</b>			
<b>ah</b>	<b>dic</b>	<b>ene</b>	<b>feb</b>	<b>mar</b>	<b>abr</b>	<b>may</b>	<b>jun</b>	<b>jul</b>	<b>ago</b>	<b>sep</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>	<b>anual</b>
<b>2011-2040</b>	17,3	15,2	15,4	15,3	15,4	15,6	15,6	16,0	16,2	16,0	15,1	14,6	15,6
<b>2041-2070</b>	18,6	16,5	16,6	16,5	16,6	16,9	16,8	17,2	17,5	17,2	16,3	15,8	16,9
<b>2071-2100</b>	20,0	17,9	18,0	17,9	18,0	18,2	18,4	18,7	19,0	18,5	17,7	17,2	18,3

**Anexo A.Q. Cálculo de evapotranspiración con los promedios de temperatura para todos los periodos de referencia de RCP 8.5.**

	<b>DEF</b>			<b>MAM</b>			<b>JJA</b>			<b>SON</b>			
<b>ah</b>	<b>dic</b>	<b>ene</b>	<b>feb</b>	<b>mar</b>	<b>abr</b>	<b>may</b>	<b>jun</b>	<b>jul</b>	<b>ago</b>	<b>sep</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>	<b>anual</b>
<b>2011-2040</b>	71,6	58,9	54,0	59,4	58,4	62,2	60,3	64,4	65,9	61,8	58,5	53,6	729,0
<b>2041-2070</b>	76,0	62,4	57,2	62,8	61,7	65,8	63,5	67,8	69,4	64,9	61,4	56,3	769,3
<b>2071-2100</b>	81,6	66,6	61,1	66,7	65,6	70,0	68,9	73,6	75,4	69,3	65,4	59,8	823,8