

INFORME HIDROMETEOROLOGICO

MES: FEBRERO 2017

I.- INTRODUCCION

Durante el mes de Febrero 2017 las condiciones térmicas en las Cuencas Chira y Piura, presentaron registros con anomalías ligeramente positivas con respecto a sus valores normales. Anomalía de -0.2°C para las máximas, 1.3°C para las medias y 1.6°C para las mínimas; registros en la Estación MAP Miraflores-Piura. La máxima alcanzó 36.2°C el día 15 y la mínima alcanzada fué de 22.8°C el día 21 de Febrero alcanzando una oscilación térmica de 13.4°C para este mes.

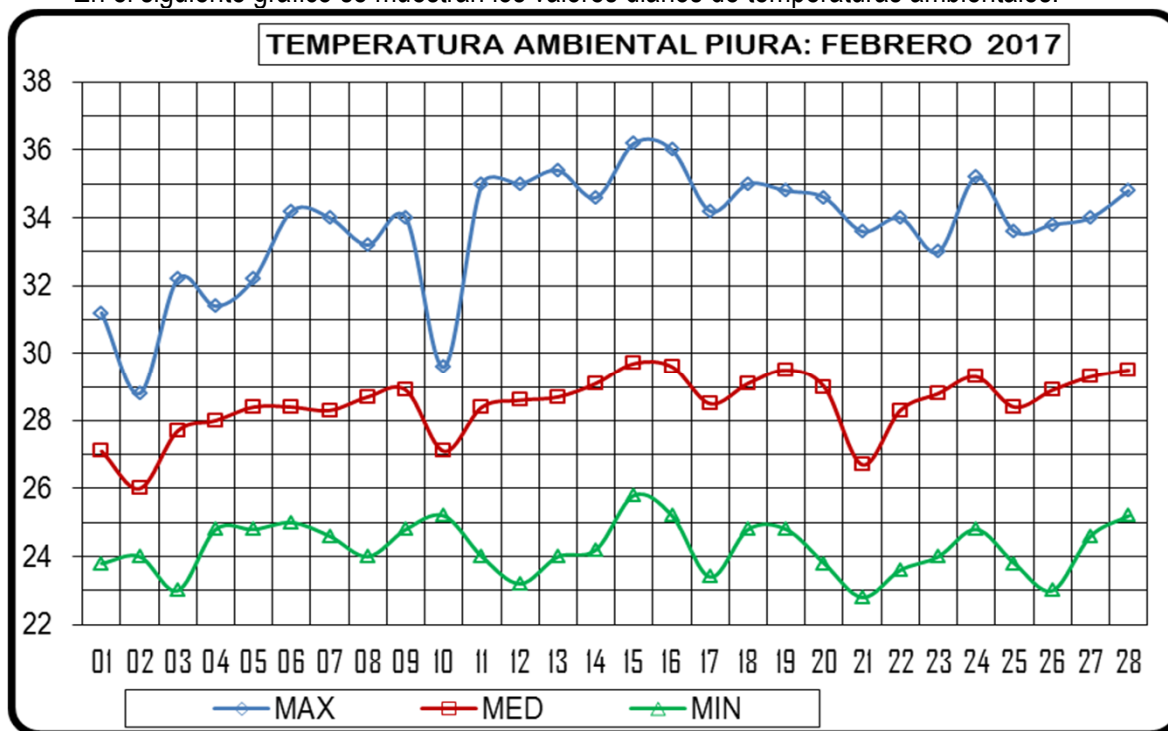
Las lluvias mantienen fuerte intensidad en el presente mes y se localizaron en la parte media y baja de la cuenca del río Chira. Las lluvias en la parte alta se registran con menor frecuencia, dando lugar a incrementos constantes de los niveles del reservorio de Poechos. Las lluvias en la parte baja y media de la cuenca del río Piura, fueron muy ligeras al principio y se intensificaron al paso de los días, generando escorrentía fuerte y en forma permanente, lo cual preocupa.

El río Chira, durante el presente mes registró un aporte neto de 1,245.4 MMC en la Estacion Ardilla (que representa el 395.7 % del Pronostico) y un incremento constante en el volumen del reservorio de Poechos. Por los valores presentados a la fecha, este año 2017 hidrologicamente esta definido como un AÑO HUMEDO; el reservorio ha registrado una cota promedio mensual de 96.85 (cota relativa OLSA), que representa un volumen de 202.4 MMC. Las demandas del agua para fines agrarios y otros usos son atendidos de acuerdo a los pedidos hechos por los usuarios a través de las Autoridades Locales de Agua.

II.- CONDICIONES METEOROLOGICAS .-

Las temperaturas ambientales observadas en la parte baja de la cuenca, ha presentado anomalías de -0.2°C en la máxima, 1.3°C en las medias y en las mínimas 1.6°C . El valor máximo registrado en la ciudad de Piura fue de 36.2°C y el mínimo de 22.8°C .

En el siguiente gráfico se muestran los valores diarios de temperaturas ambientales:



B.-PRECIPITACION

Las precipitaciones del presente mes, se presentan en forma alta y constante con valores que representan el 774.6 % de sus valores normales. Se registran precipitaciones con intensidades y valores altos que generan escorrentías inmediatas.

PRECIPITACION TOTAL MENSUAL (mm)				
Mes: FEBRERO 2017				
ESTACION	TOTAL	NORMAL	ANOMALIA	MAXIMA
Chulucanas	641.8	81.6	560.2	153.2
Tambogde.	519.5	25.8	493.7	76.7
Piura	144.9	13.1	131.8	33.1
Sullana	266.7	24.2	242.5	62.5
Poechos	242.8	33.4	209.4	70.0
Ardilla	310.2	100.0	210.2	64.0
Ciruelo	608.5	183.0	425.5	82.7
Pte. Intern.	440.4	174.0	266.4	67.7
Paraje Gde.	342.6	100.7	241.9	70.1

774.58

786.52

2013.57

1106.11

1102.07

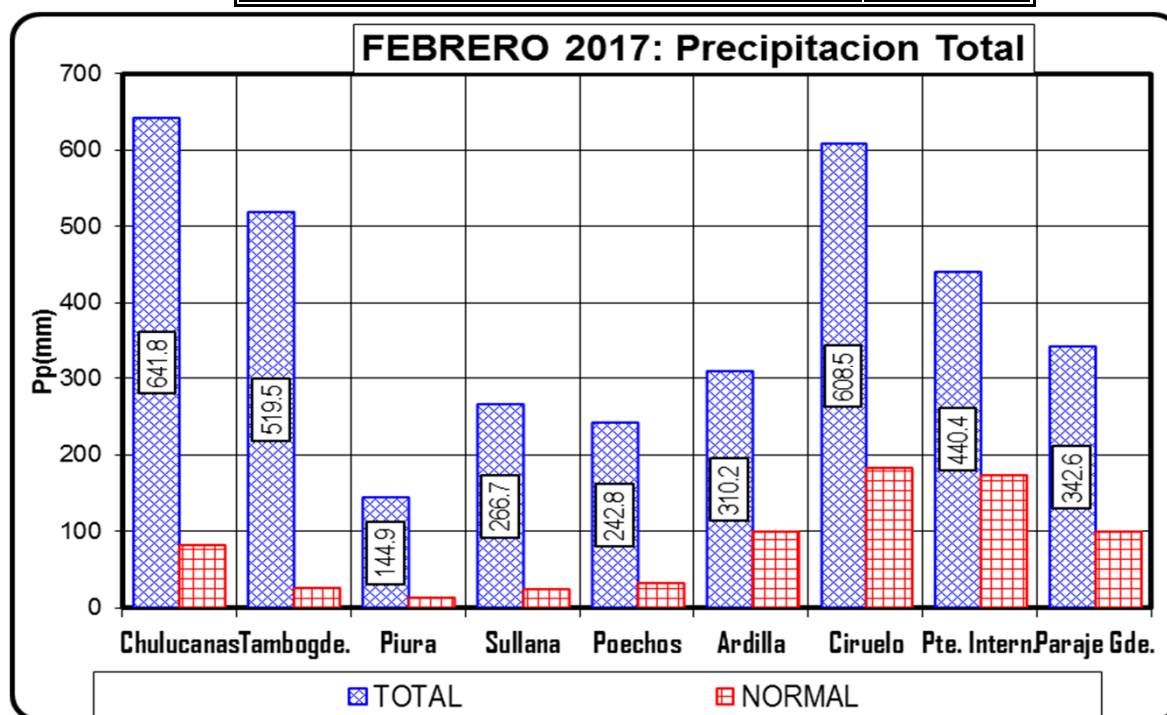
726.95

310.20

332.51

253.10

340.22



En cuanto a valores de caudales, este año 2017 se encuentran entre los valores promedios altos, lo cual confirma la tendencia de los próximos meses y de ser un AÑO HUMEDO.

III.- CONDICIONES HIDROLOGICAS

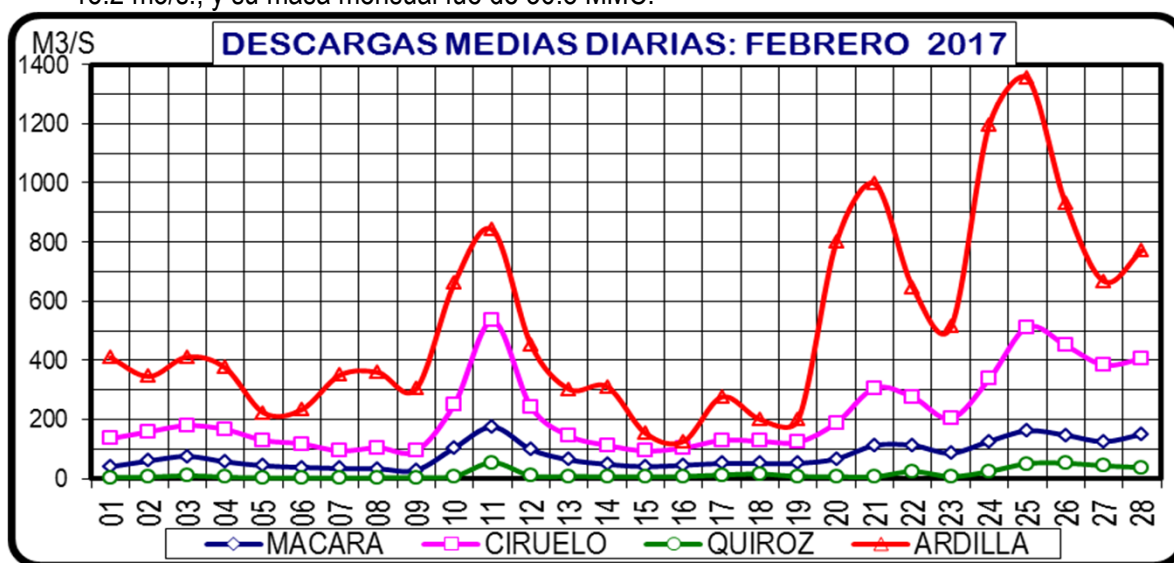
A.- REGIMEN DE DESCARGA DE LOS RIOS.-

Por ser época de avenidas y en un año hidrológicamente definido como AÑO HUMEDO; las descargas de los ríos Catamayo, Macará y Quiroz, que forman el río Chira, se mantienen con valores de descargas muy altas (90 a 140 % de sus valores normales).

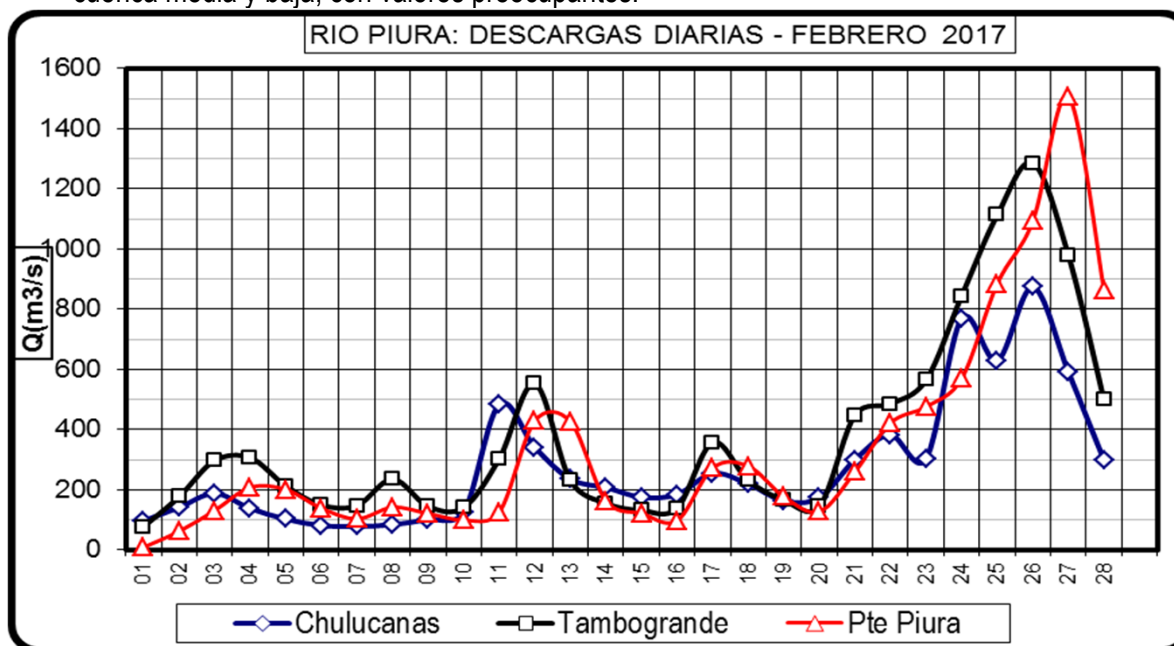
El río Macará registró descargas de 309.2 m³/s y 27.7 m³/s. los días 10 y 09 como máximo y mínimo instantáneo respectivamente. Su promedio mensual fue de 79.7 m³/s. Su volumen mensual es de 192.7 MMC. Estos valores muy altos, son debido a las precipitaciones intensas en la cuenca alta, en territorio ecuatoriano y peruano.

El río Chira en "El Ciruelo" registró descargas de 889.6 m³/s y 77.4 m³/s. los días 25 y 09 como máximo y mínimo instantáneo respectivamente. Su promedio mensual registrado fué de 218.2 m³/s., y su masa mensual fue de 527.9 MMC.

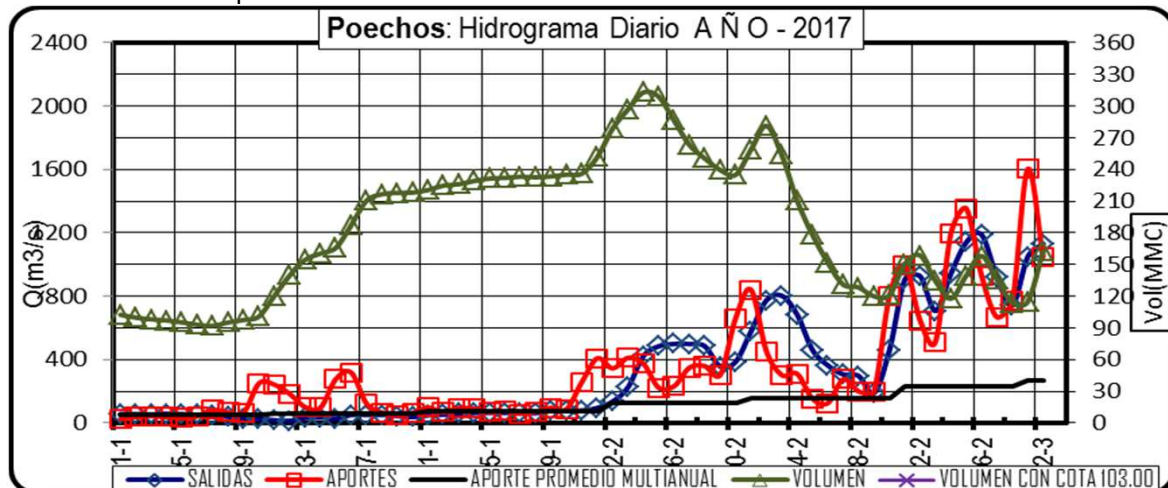
El río Quiroz en "Paraje Grande" registró descargas instantáneas de 101.0 m³/s y 1.4 m³/s. los días 11 y 07 como máximo y mínimo respectivamente. Su promedio mensual registrado fué de 15.2 m³/s., y su masa mensual fue de 36.8 MMC.



En la cuenca del río Piura, se han presentado lluvias de alta intensidad en toda la cuenca, en los últimos días; lo cual ha generado alta escorrentía, que permite la llegada del agua a la cuenca media y baja, con valores preocupantes.



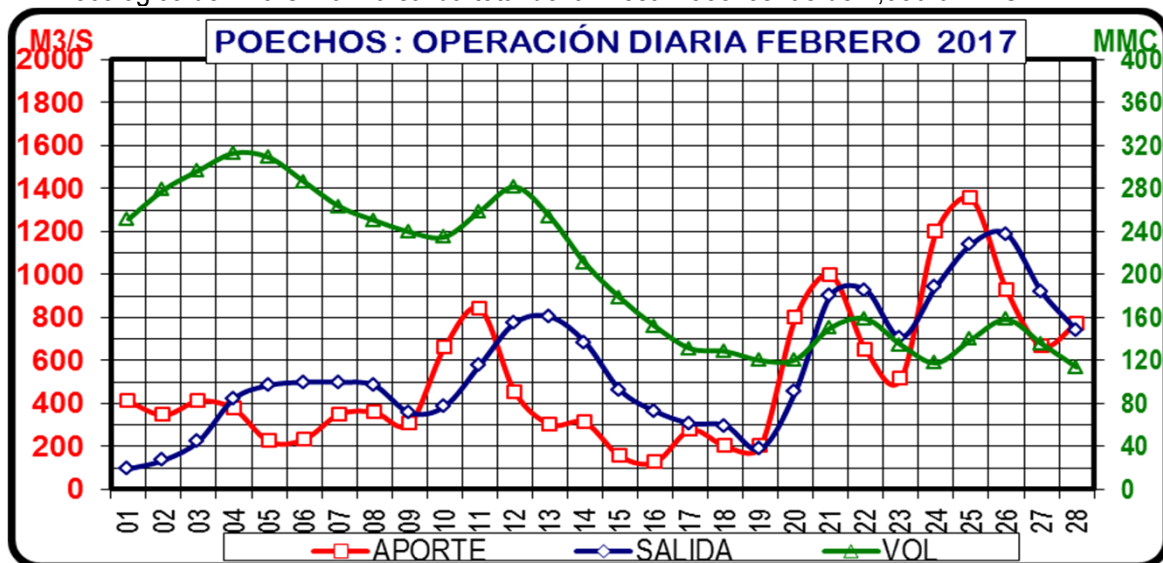
En la cuenca del río Chira, se han presentado lluvias de alta intensidad en la cuenca intermedia, a partir de la segunda década; lo cual ha generado alta escorrentía, que permite el incremento sorpresivo del nivel de Poechos.



IV.- BALANCE HIDROLOGICO RESERVOIRIO DE POECHOS.-

En el presente mes de Febrero el volumen neto de agua aportado por el Río Chira al reservorio de Poechos fue de 1,245.4 MMC., el pronóstico al 75% era de 314.7 MMC. El volumen aportado representa aproximadamente el 395.7 % de lo pronosticado lo cual hace proyectar valores mayores al pronóstico para los siguientes meses.

El volumen del reservorio Poechos ha variado entre 113.8 MMC y 313.0 MMC., atendiendo todas las demandas agrícolas de los valles Chira, Medio y Bajo Piura y Sechura y para caudal ecológico del Río Chira. La salida total de la Presa Poechos fue de 1,380.6 MMC.



**DESCARGAS MEDIAS DIARIAS
DE LOS RIOS CHIRA Y PIURA (M3/S)**

MES: FEBRERO 2017

DIA	PUENTE	EL	PARAJE	PRESA SULLANA			PUENTE	CURUMU	PRESA EJIDOS	
	INTERN. [M3/S]	CIRUELO [M3/S]	GRANDE [M3/S]	R.Chira [M3/S]	C. Norte [M3/S]	TOTAL [M3/S]	R. PIURA (1) [M3/S]	[M3/S]	C. EJIDOS [M3/S]	R. PIURA (2) [M3/S]
01	40.6	135.6	4.2	47.9	0.5	48.4	30.4	27.9	6.50	9.1
02	59.9	158.6	5.3	82.8	0.8	83.6	97.3	41.6	6.50	62.2
03	75.6	179.4	10.4	155.9	1.3	157.2	167.1	42.2	6.60	131.4
04	57.1	166.6	4.9	322.4	4.4	326.8	248.8	47.6	7.00	208.2
05	43.8	129.6	2.3	427.1	3.5	430.6	242.8	48.9	7.29	201.2
06	38.2	118.0	2.1	437.7	6.4	444.1	179.7	48.9	8.00	138.8
07	34.2	93.8	1.8	433.2	5.2	438.4	143.8	48.3	8.00	103.5
08	33.4	104.7	2.8	424.2	6.1	430.3	182.6	48.5	8.00	142.1
09	28.8	93.9	3.3	330.8	8.1	338.9	161.1	47.7	8.00	121.4
10	104.4	252.4	8.1	316.5	9.1	325.5	141.6	47.5	5.50	99.6
11	174.9	533.9	54.4	475.5	9.3	484.8	167.3	45.3	3.75	125.7
12	98.5	243.8	9.8	640.2	9.6	649.8	465.4	45.4	9.67	429.6
13	63.6	145.0	7.7	690.0	11.5	701.5	486.9	49.2	9.35	427.0
14	48.4	112.6	6.3	637.5	11.3	648.8	203.0	49.8	10.80	164.0
15	40.6	93.8	6.2	417.0	11.0	428.0	160.8	50.1	10.80	121.5
16	45.2	103.6	7.3	303.3	11.1	314.4	136.6	49.6	10.80	97.9
17	51.6	129.6	12.6	251.3	11.0	262.2	309.5	47.2	10.80	273.1
18	51.1	126.7	16.1	232.0	11.4	243.4	316.0	47.9	10.80	278.9
19	51.6	123.6	7.4	149.2	11.5	160.7	213.8	48.4	12.52	177.9
20	67.0	188.7	6.8	239.4	13.6	253.0	158.7	47.4	16.60	127.9
21	112.2	306.1	6.4	740.2	13.0	753.2	293.8	50.7	16.6	259.7
22	112.4	275.6	24.3	876.8	12.1	888.9	456.7	50.7	16.6	422.5
23	86.3	203.2	7.3	717.9	11.4	729.3	510.3	50.7	16.6	476.2
24	126.4	337.1	24.3	762.9	10.8	773.7	604.5	51.3	16.6	569.7
25	162.1	512.8	50.9	1032.5	9.7	1042.2	918.6	50.2	16.6	885.0
26	147.1	450.7	52.5	1308.4	8.6	1317.0	1122.8	48.2	18.9	1093.4
27	125.4	384.4	43.6	941.5	8.3	949.8	1520.3	40.2	27.5	1507.6
28	150.0	406.2	37.7	658.8	8.5	667.3	867.8	30.0	27.5	865.3
SUMA	2230.4	6109.9	426.3	14052.7	239.04	14291.74	10487.84	1301.47	334.1	9520.51
PROM	79.7	218.2	15.2	501.9	8.54	510.42	374.57	46.48	11.9	340.02
MAX	174.9	533.9	54.4	1308.4	13.61	1317.00	1520.29	51.31	27.5	1507.64
MIN	28.8	93.8	1.8	47.9	0.51	48.43	30.42	27.86	3.8	9.06
MASA (MMC)	192.7	527.9	36.8	1214.2	20.65	1234.81	906.15	112.45	28.9	822.57
Prom.Norm.	72.8	156.5	16.9	1226.6		1234.8				
ANOMALIA	6.9	61.7	-1.7	Pochochos		Sullana				

109.42 139.43 90.09

(1) PUENTE SANCHEZ CERRO

(2) ESTACION EL PAPAYO

Proyecto Chira-Piura

Precipitación (mm)

MES: FEBRERO 2017

DIA	PTE INT. mm	EL CIR. mm	PJE GDE mm	Ardi- dilla mm	Alivia dero mm	Su lla na	CHECK KM 29 mm	Cpto PIURA mm	Chulu canas mm	Tbo Gde mm
01	41.2	46.8	2.5	53.1	15.8	26.0	20.0	9.7	41.0	76.7
02	30.9	4.2	42.0	22.5	9.0	31.8	21.8	14.9	90.0	28.7
03	2.5	2.9	11.7	7.2	2.8	0.0	3.5	2.5	18.1	61.0
04	7.5	3.2	0.0	17.3	6.7	3.8	6.5	1.3	22.5	9.7
05					1.5	8.0	35.0		6.2	3.8
06	2.5	1.6	4.8	12.2	0.3	15.3	21.0	1.2	16.8	1.5
07	9.2	31.0	12.0	4.0	0.3		0.5	0.4	81.0	32.5
08				6.4	3.0				0.3	1.5
09	56.8	68.7	12.5	4.6	0.6				10.4	6.3
10	67.7	54.6	70.1	37.0	27.0	14.0	25.5	5.2	22.5	20.5
11										
12	7.7									1.5
13		7.4							0.5	
14										
15		13.7							3.2	
16	3.0	76.6		1.5				24.8	12.5	53.0
17	7.5		0.7	0.7	1.1			16.5		5.2
18	15.5									2.1
19	1.3	57.7							20.5	
20	38.5	82.7	7.5	64.0	22.0	62.5	76.0	0.9	8.8	34.3
21	10.0	1.8	35.0	4.0	7.7	8.5	15.1	0.2	3.2	1.5
22	9.7	1.2	7.1	6.8	70.0	20.0	47.5	15.8	2.6	17.5
23	7.6	17.2	66.5					0.8	153.2	64.5
24	51.8	61.3	15.6	17.4	32.0	50.5	48.0	0.5	37.0	52.5
25	18.0	1.6	20.6	14.0	35.0	26.0	27.5	33.1	66.0	25.2
26				9.2		0.3		12.8	14.5	
27		2.7	15.0	10.8						5.5
28	51.5	71.6	19.0	17.5	8.0		1.0	4.3	11.0	14.5
Total Mensua	440.4	608.5	342.6	310.2	242.8	266.7	348.9	144.9	641.8	519.5
PROM	22.0	30.4	20.2	16.3	14.3	20.5	24.9	8.5	29.2	23.6
MAX	67.7	82.7	70.1	64.0	70.0	62.5	76.0	33.1	153.2	76.7
MIN	1.3	1.2	0.0	0.7	0.3	0.0	0.5	0.2	0.3	1.5
NORMAL	174.0	183.0	100.7	100.0	33.4	24.2	12.1	13.1	81.6	25.8
ANOMALIA	266.4	425.5	241.9	210.2	209.4	242.5	336.8	131.8	560.2	493.7

PROYECTO ESPECIAL CHIRA-PIURA

ESTACION MIRAFLORES

MES: FEBRERO 2017

DIA	TEMP. MAX. °C	TEMP. MED. °C	TEMP. MIN. °C	HUM. REL. %	EVAP. TQUE mm	HRS SOL	Pp mm
01	31.2	27.1	23.8	85	2.2	3.8	8.7
02	28.8	26.0	24.0	95	2.1	0.0	25.3
03	32.2	27.7	23.0	85	1.9	6.7	3.5
04	31.4	28.0	24.8	86	2.2	2.3	3.0
05	32.2	28.4	24.8	88	2.7	2.6	0.8
06	34.2	28.4	25.0	84	2.3	7.4	0.8
07	34.0	28.3	24.6	82	2.4	5.1	0.7
08	33.2	28.7	24.0	79	3.1	2.6	0.0
09	34.0	28.9	24.8	77	2.7	5.1	0.0
10	29.6	27.1	25.2	78	1.8	0.0	3.5
11	35.0	28.4	24.0	75	3.3	8.3	0.0
12	35.0	28.6	23.2	66	4.3	11.1	0.0
13	35.4	28.7	24.0	70	4.1	9.8	0.0
14	34.6	29.1	24.2	72	3.3	5.8	0.0
15	36.2	29.7	25.8	71	4.2	7.4	0.0
16	36.0	29.6	25.2	70	4.0	10.1	8.3
17	34.2	28.5	23.4	76	2.7	5.8	9.3
18	35.0	29.1	24.8	76	3.0	9.7	0.0
19	34.8	29.5	24.8	68	3.4	8.7	0.0
20	34.6	29.0	23.8	75	3.6	7.0	2.0
21	33.6	26.7	22.8	81	2.3	4.6	2.6
22	34.0	28.3	23.6	76	2.9	6.5	25.7
23	33.0	28.8	24.0	82	2.8	7.6	0.0
24	35.2	29.3	24.8	76	3.0	8.4	5.2
25	33.6	28.4	23.8	82	2.5	6.2	70.0
26	33.8	28.9	23.0	83	3.0	5.0	14.0
27	34.0	29.3	24.6	75	3.5	10.8	0.0
28	34.8	29.5	25.2	78	3.2	9.2	14.8
Total Mensua	943.6	798.0	679.0	2191	82.5	177.6	198.2
PROM	33.7	28.5	24.3	78	2.9	6.3	7.1
MAX	36.2	29.7	25.8	95	4.3	11.1	70.0
MIN	28.8	26.0	22.8	66	1.8	0.0	0.0
NORMAL	33.9	27.2	22.7	67	161.9	6.4	13.1
ANOMALIA	-0.2	1.3	1.6	11	-79.4	-0.1	185.1

OSCILACION TERMICA: 13.4 °C

FUENTE: U N P

MES: FEBRERO 2017

RIO PIURA

DIA	Chulu- canas [M3/S]	Tambo- Grande [M3/S]
01	97.0	77.7
02	141.8	177.3
03	188.1	297.3
04	138.0	306.5
05	102.8	213.0
06	81.5	149.3
07	78.3	147.9
08	84.2	235.7
09	102.1	145.2
10	125.4	141.4
11	484.7	303.3
12	341.4	553.0
13	235.6	231.0
14	207.8	155.3
15	175.5	131.6
16	184.9	139.7
17	254.6	357.6
18	219.9	231.1
19	163.3	166.0
20	174.3	144.3
21	300.3	448.6
22	383.0	485.9
23	302.7	564.8
24	769.1	844.6
25	629.7	1113.3
26	874.2	1286.3
27	592.1	979.5
28	299.0	499.0
SUMA	7731.3	10526.2
PROM	276.1	375.9
MAX	874.2	1286.3
MIN	78.3	77.7
MASA	668.0	909.5