

# INFORME HIDROMETEOROLOGICO

**MES: SETIEMBRE 2018**

## I.- INTRODUCCION

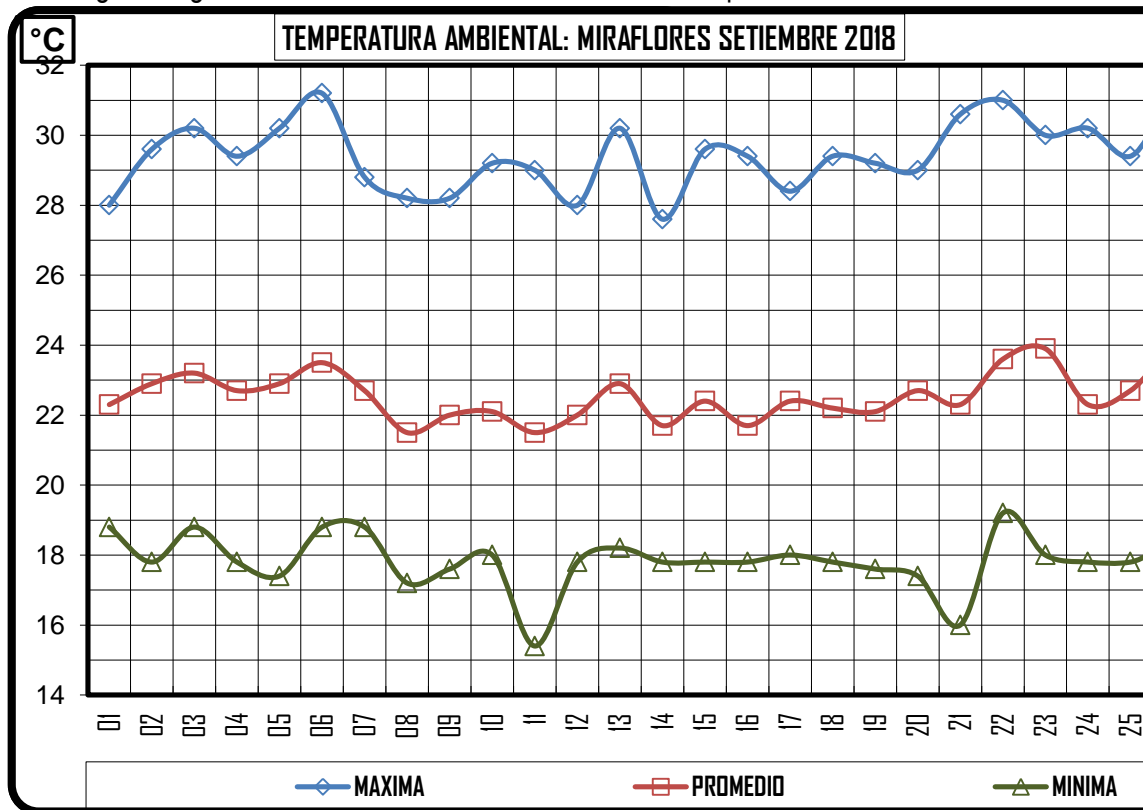
Durante este mes las condiciones térmicas en las Cuencas Chira y Piura se presentan con año respecto a sus valores normales.

Las descargas en los ríos de la Cuenca del río Chira registraron para el mes de Setiembre un MMC; mientras que la masa ofertada era de 65.3 MMC; es decir, 90.80 % del pronóstico. El Res se encuentra al 1° de Octubre en un nivel de 98.90 msnm, con una masa almacenada de 224.8 M

## II.- CONDICIONES METEOROLOGICAS.-

**A.- TEMPERATURAS AMBIENTALES.-** Las temperaturas ambientales de este mes, observada en Miraflores (Cuenca Baja), presenta anomalías positivas con respecto a los valores normales; la máxima 0.9 °C, la temperatura media 1.7 °C y la temperatura mínima 1.2 °C, en la grafica, presentan mantenerse, a pesar que ya estamos en la estación de la primavera, persiste la sensación de frío.

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



## III.- CONDICIONES HIDROLOGICAS

### A.- REGIMEN DE DESCARGA DE LOS RIOS.-

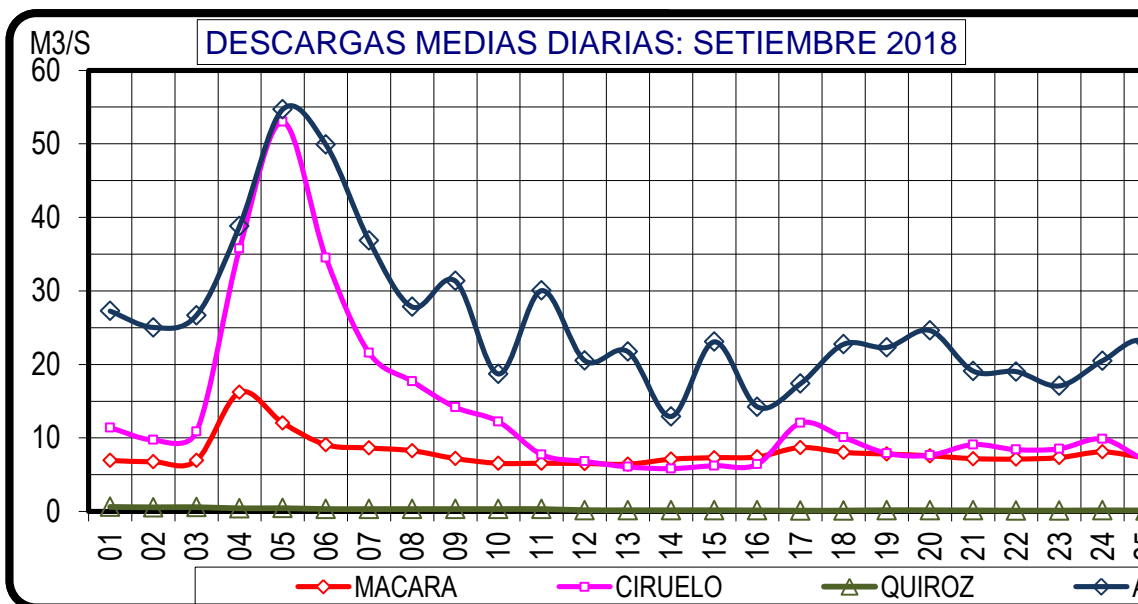
Estando en época de estiaje durante el presente mes (Setiembre 2018), las descargas de los ríos:

y Quiroz, que forman el río Chira, presentan valores menores a sus valores normales.

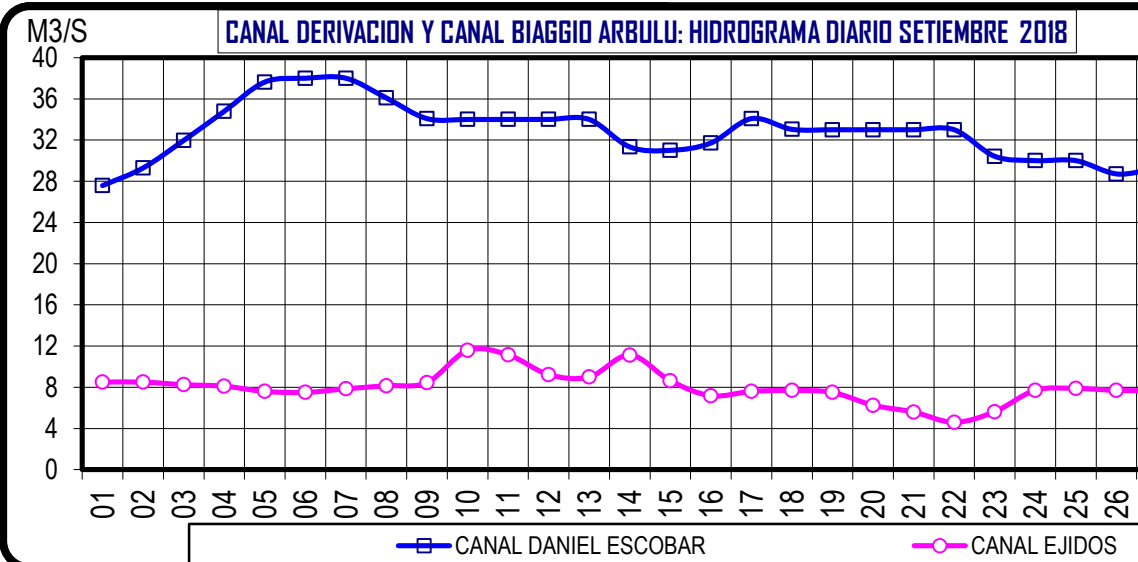
El río Macará en la estación Puente Internacional registró descargas de 25.0 m<sup>3</sup>/s el día 04 cc instantáneo y 6.4 m<sup>3</sup>/s. el día 13 como caudal mínimo instantáneo. Su promedio mensual fue de mensual 20.4 millones de metros cubicos.

El río Chira en la estación "El Ciruelo" registró descargas de 91.6 m<sup>3</sup>/s para el día 04 cc instantáneo y 5.6 m<sup>3</sup>/s. el día 14 como caudal mínimo instantáneo. Su caudal promedio mensual m<sup>3</sup>/s., y su masa mensual fue 32.2 MMC.

El río Quiroz en la estacion "Paraje Grande", por encontrarnos en epoca de estiaje, ha registra m<sup>3</sup>/s el día 05 como máximo instantáneo y 0.1 m<sup>3</sup>/seg, para varios dias como mínimo instan mensual registrado fué de 0.2 m<sup>3</sup>/s., y su masa mensual fue de 0.6 MMC. Se indica que el apo aguas abajo de la Toma Zamba, despues que capta agua el Canal Quiroz para el reservorio San



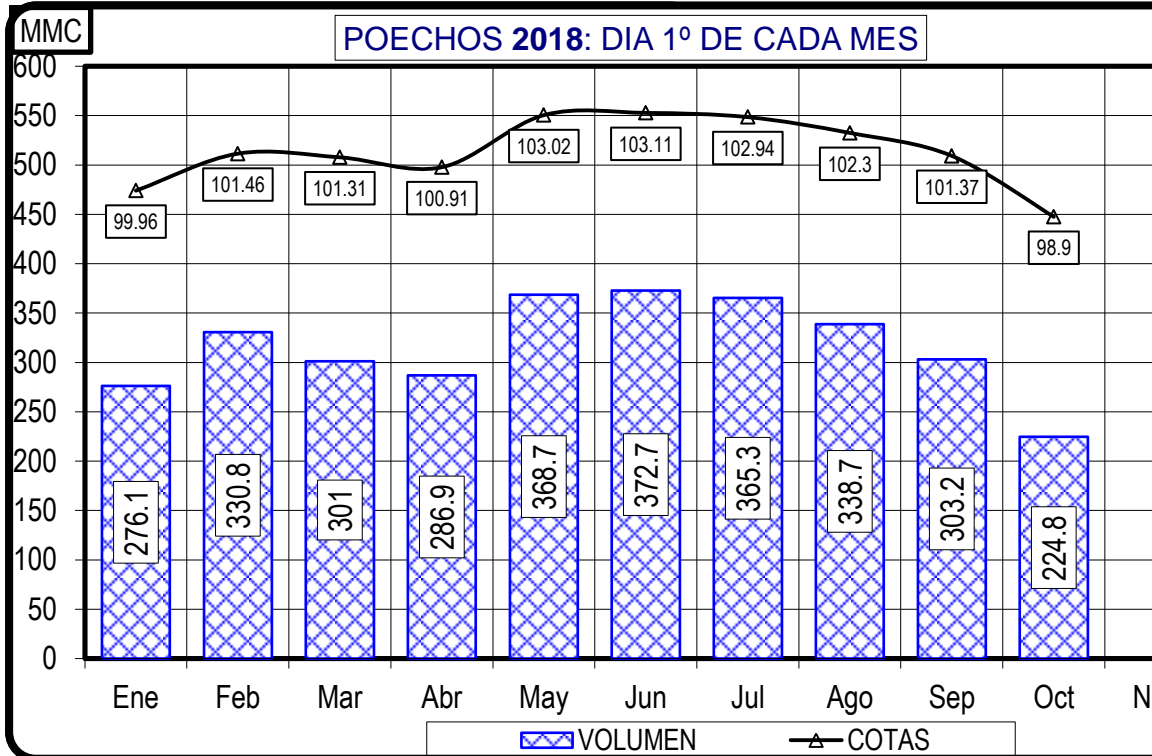
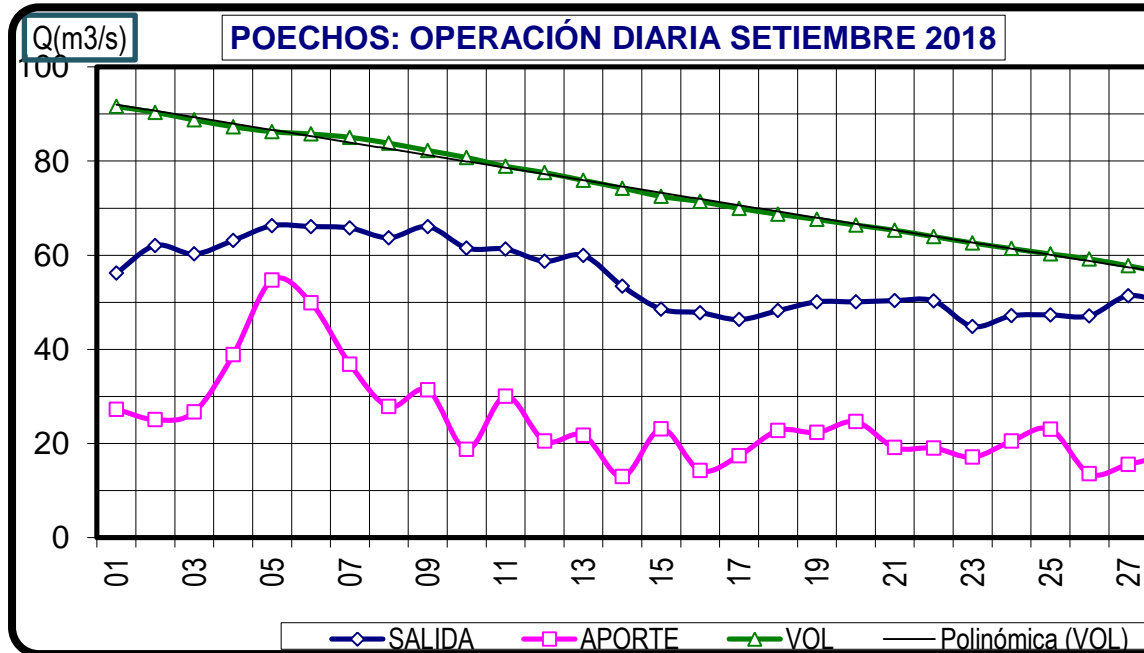
El río Piura en la sección del puente Sanchez Cerro se atendio pocos dias con promedio mensu masa mensual de 0.40 MMC.para cudal ecologico desde la presa Ejidos, con recurso hidrico de F acuífero de cuenca media del río Piura.



#### IV.- BALANCE HIDROLOGICO RESERVOIRO DE POECHOS.-

En el presente mes el volumen de agua aportado por el Río Chira al reservorio de Poechos acumulando una masa anual de 1,658.9 MMC, hasta la fecha.

Su volumen se ha mantenido entre 303.2 MMC y 226.8 MMC., atendiendo las demandas poblacional, industrial, energético, ecológico y para mantenimiento del cauce del Río Chira. L Presa Poechos fué de 140.7 MMC.



#### V.- PERSPECTIVAS.-

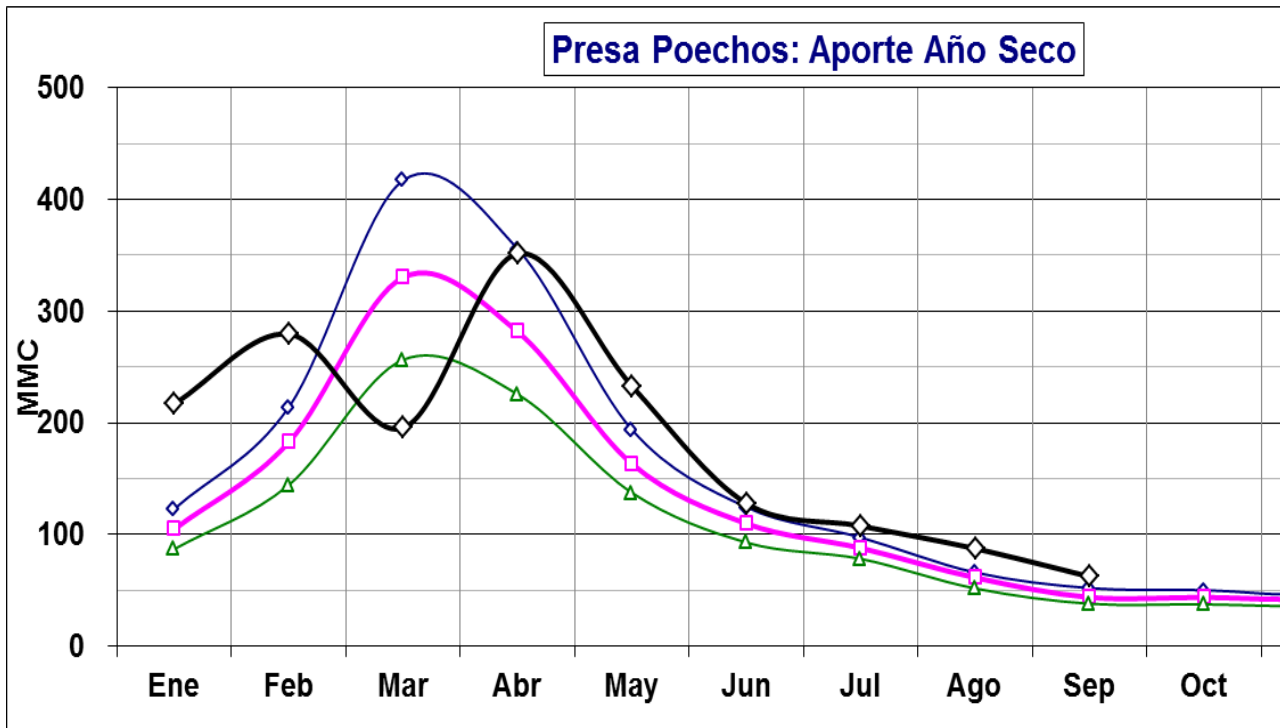
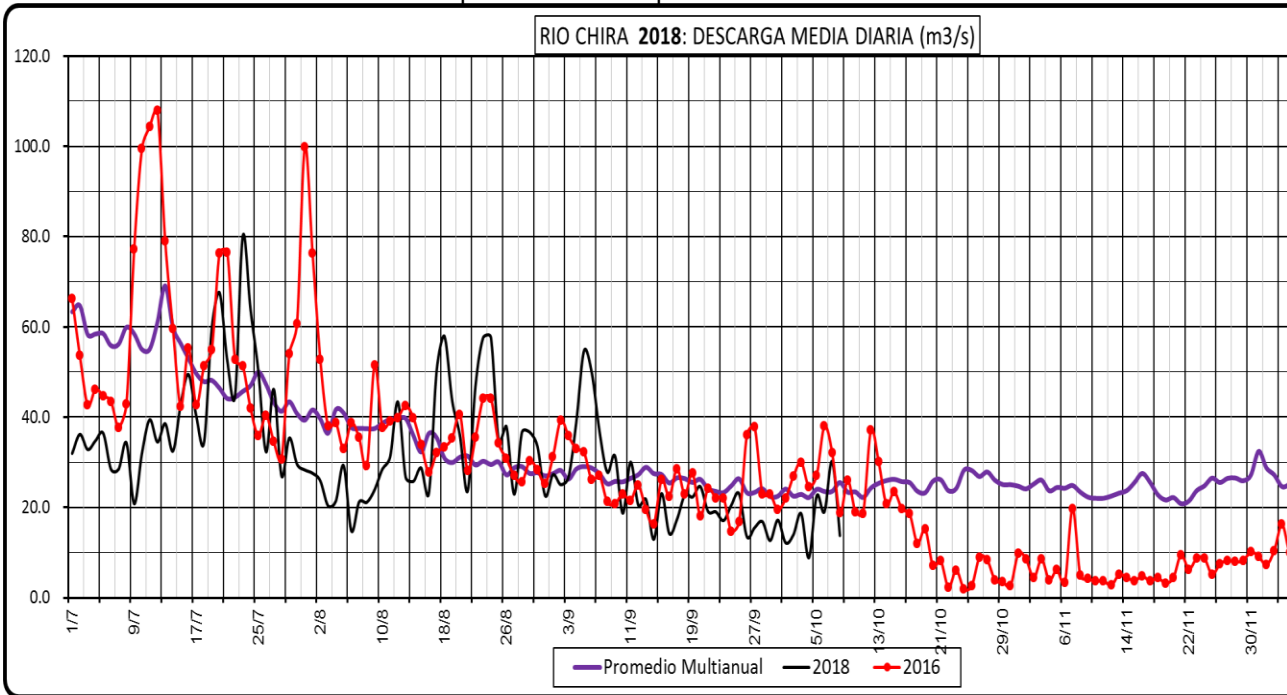
ARDILLA: MASAS MENSUALES COMPARATIVAS 2016 Y 2018 EN MMC.

	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC

<b>2016</b>	<b>156.0</b>	<b>99.2</b>	<b>65.4</b>	<b>45.3</b>	<b>16.2</b>	<b>80.2</b>
<b>2018</b>	<b>107.6</b>	<b>87.4</b>	<b>62.3</b>			

En el presente año 2018, los rios han venido descargando volúmenes de agua propios de un año hasta mediados de mes, después de lo cual han decaído en forma abrupta los caudales a valor m<sup>3</sup>/seg, lo cual proseguirá en los meses próximos con valores menores a los valores promedios r

Asimismo, el análisis de datos pluviométricos concluye que el próximo periodo lluvioso 2019, se p tardía. En lo que a precipitación se refiere, serán de alta intensidad, pero de periodo de duración amerita un criterio técnico para evaluar la operación del sistema Chira Piura.



—◇— Max    —□— Prom    —△— Min    —◇— 2,018

**PROYECTO ESPECIAL CHIRA-PIURA**  
**DESCARGAS MEDIAS DIARIAS EN M<sup>3</sup>/S. Y VOLUMENES DIARIOS**  
 DEL RESERVORIO DE POECHOS.  
**MES: SETIEMBRE 2018**

DIA	CANAL EJIDOS [M3/S]	CANAL CHECA [M3/S]	TUNEL [M3/S]	ALIVIA- DERO [M3/S]	TUNEL+ ALVIAD. [M3/S]	CANAL DERIV. [M3/S]	CANAL HUAYPIRA [M3/S]	EVAPO- RACION [M3/S]	SALIDA TOTAL [M3/S]	INGRESO [M3/S]	BALANZA
											(+) Q
01	8.5	10.8	25.0	0.0	25.0	27.6	0.17	3.40	56.2	27.3	
02	8.5	10.4	29.1	0.0	29.1	29.3	0.27	3.38	62.1	25.0	
03	8.3	9.0	24.4	0.0	24.4	32.0	0.50	3.36	60.3	26.7	
04	8.1	9.0	24.5	0.0	24.5	34.8	0.50	3.35	63.1	38.8	
05	7.6	9.0	24.8	0.0	24.8	37.6	0.50	3.35	66.3	54.7	
06	7.5	9.0	24.2	0.0	24.2	38.0	0.50	3.35	66.1	49.9	
07	7.9	9.0	23.9	0.0	23.9	38.0	0.50	3.34	65.8	36.8	
08	8.2	9.0	23.8	0.0	23.8	36.1	0.50	3.33	63.7	27.8	
09	8.5	9.0	28.2	0.0	28.2	34.1	0.46	3.32	66.1	31.3	
10	11.6	9.0	23.9	0.0	23.9	34.0	0.35	3.29	61.5	18.7	
11	11.2	9.0	23.7	0.0	23.7	34.0	0.35	3.26	61.3	30.0	
12	9.2	9.0	21.1	0.0	21.1	34.0	0.35	3.26	58.7	20.5	
13	9.0	9.0	22.4	0.0	22.4	34.0	0.35	3.23	59.9	21.7	
14	11.1	9.0	18.5	0.0	18.5	31.3	0.35	3.23	53.4	12.9	
15	8.6	9.0	14.0	0.0	14.0	31.0	0.35	3.20	48.5	23.1	
16	7.2	7.5	12.5	0.0	12.5	31.7	0.35	3.19	47.8	14.2	
17	7.6	4.0	9.0	0.0	9.0	34.1	0.05	3.19	46.3	17.4	
18	7.7	6.8	12.0	0.0	12.0	33.0	0.05	3.16	48.2	22.7	
19	7.5	8.5	13.9	0.0	13.9	33.0	0.05	3.16	50.1	22.3	
20	6.3	8.5	13.9	0.0	13.9	33.0	0.05	3.15	50.1	24.6	
21	5.6	8.5	13.9	0.0	13.9	33.0	0.35	3.12	50.4	19.1	
22	4.6	8.5	13.8	0.0	13.8	33.0	0.35	3.11	50.3	19.0	
23	5.6	5.7	11.0	0.0	11.0	30.4	0.35	3.09	44.9	17.1	
24	7.7	8.5	13.7	0.0	13.7	30.0	0.35	3.08	47.1	20.5	
25	7.9	8.5	13.9	0.0	13.9	30.0	0.35	3.08	47.3	23.0	
26	7.7	10.1	15.0	0.0	15.0	28.7	0.35	3.07	47.1	13.5	
27	7.7	14.0	19.0	0.0	19.0	29.0	0.35	3.04	51.4	15.5	
28	8.1	13.4	18.4	0.0	18.4	27.5	0.35	3.03	49.3	16.9	
29	7.5	10.5	16.0	0.0	16.0	25.7	0.35	3.01	45.1	12.7	
30	6.5	7.5	12.0	0.0	12.0	25.0	0.35	2.99	40.3	17.2	
01/10											
SUMA	238.86	268.85	559.54	0.00	559.54	962.83	10.05	96.12	1628.5	721.1	0.0

PROM	7.96	8.96	18.65	0.00	18.65	32.09	0.34	3.20	54.3	24.0	#DIV/0!
MAX	11.58	14.00	29.13	0.00	29.13	38.00	0.50	3.40	66.3	54.7	0.0
MIN	4.60	4.00	9.00	0.00	9.00	25.00	0.05	2.99	40.3	12.7	0.0
VOLUMEN	20.64	23.23	48.34	0.00	48.34	83.19	0.87	8.30	140.7	62.3	0.0
Proyectado al 30 de Setiembre (MMC)									140.7	62.3	
Volumen Programado									68.6 MMC Q=		

## PROYECTO ESPECIAL CHIRA-PIURA

### DESCARGAS MEDIAS DIARIAS

### DE LOS RIOS CHIRA Y PIURA (M3/S)

### MES: SETIEMBRE 2018

DIA	PUENTE INTERN. [M3/S]	EL CIRUELO [M3/S]	PARAJE GRANDE [M3/S]	PRESA SULLANA			PUENTE R. PIURA (1) [M3/S]	CURUMUY [M3/S]	PRESA EJIDOS	
				R.Chira [M3/S]	C. Norte [M3/S]	TOTAL [M3/S]			C. EJIDOS [M3/S]	R. PIURA (2) [M3/S]
01	6.9	11.4	0.6	11.5	14.7	26.2	2.7	10.5	8.5	0.7
02	6.8	9.7	0.6	9.2	14.7	23.9	0.5	9.5	8.5	-0.6
03	7.0	10.9	0.6	15.0	14.2	29.3	0.1	7.8	8.3	0.5
04	16.2	35.8	0.4	9.0	14.2	23.2	0.0	7.4	8.1	0.7
05	12.1	53.0	0.5	14.0	14.2	28.2	0.0	9.8	7.6	-2.2
06	9.1	34.5	0.3	10.6	13.7	24.4	0.0	12.1	7.5	-4.6
07	8.6	21.6	0.3	7.7	13.7	21.4	0.0	11.7	7.9	-3.9
08	8.3	17.7	0.3	10.8	13.7	24.5	0.0	11.9	8.2	-3.8
09	7.2	14.2	0.3	12.5	13.7	26.2	0.7	12.2	8.5	-3.1
10	6.6	12.2	0.3	10.8	15.4	26.1	0.2	13.7	11.6	-1.9
11	6.6	7.7	0.3	11.7	15.5	27.2	0.0	13.9	11.2	-2.8
12	6.5	6.8	0.2	7.1	15.7	22.8	0.0	13.4	9.2	-4.1
13	6.4	6.1	0.2	9.4	15.7	25.1	0.3	14.2	9.0	-4.9
14	7.1	5.8	0.2	7.3	15.7	23.0	0.2	13.1	11.1	-1.8
15	7.3	6.2	0.2	5.0	14.7	19.7	0.0	11.7	8.6	-3.1
16	7.4	6.4	0.2	5.0	14.7	19.7	0.0	10.9	7.2	-3.7
17	8.7	12.0	0.1	5.0	15.6	20.6	0.0	11.7	7.6	-4.1
18	8.0	10.1	0.1	5.0	15.6	20.6	0.0	10.1	7.7	-2.4
19	7.8	7.9	0.2	5.0	15.6	20.6	0.0	9.4	7.5	-1.9
20	7.6	7.7	0.2	5.0	15.6	20.6	0.0	9.3	6.3	-3.0
21	7.2	9.1	0.2	5.0	15.6	20.6	0.0	9.0	5.6	-3.4
22	7.1	8.4	0.1	5.0	15.2	20.2	0.0	9.2	4.6	-4.6
23	7.3	8.5	0.1	5.0	15.2	20.2	0.0	8.5	5.6	-2.9
24	8.1	9.9	0.2	5.0	15.0	20.0	0.0	9.7	7.7	-1.9
25	7.4	7.0	0.1	5.0	15.0	20.0	0.0	11.5	7.9	-3.6
26	7.5	6.3	0.1	5.0	15.0	20.0	0.0	12.9	7.7	-5.2
27	7.7	6.8	0.1	5.0	15.0	20.0	0.0	14.9	7.7	-7.2
28	7.6	6.4	0.1	5.0	15.0	20.0	0.0	14.0	8.1	-5.8

29	7.2	5.9	0.1	5.0	15.0	20.0	0.0	10.5	7.5	-3.0
30	7.0	6.6	0.1	5.0	15.0	20.0	0.0	8.6	6.5	-2.1
SUMA	236.2	372.7	7.4	226.5	447.72	674.23	4.65	333.19	238.9	-89.68
SUMA	236.2	372.7	7.4	226.5	447.72	674.23	4.65	333.19	238.9	-89.68
PROM	7.9	12.4	0.2	7.6	14.92	22.47	0.16	11.11	8.0	-2.99
MAX	16.2	53.0	0.6	15.0	15.70	29.26	2.71	14.94	11.6	0.68
MIN	6.4	5.8	0.1	5.0	13.70	19.74	0.00	7.43	4.6	-7.24
MASA	20.4	32.2	0.6	19.6	38.68	58.25	0.40	28.79	20.6	-7.75
<b>NORMAL</b>	10.1	29.5	2.8	25.1		58.3				
ANOMALIA	-2.2	-17.1	-2.6	Poachos		Sullana				

(1) PUENTE SANCHEZ CERRO

(2) ESTACION EL PAPAYO

**PROYECTO ESPECIAL CHIRA-PIURA**  
**ESTACION MIRAFLORES**  
**MES: SETIEMBRE 2018**

DIA	TEMP. MAX. °C	TEMP. MED °C	TEMP. MIN °C	HUM. REL. %	EVAP. TANQUE mm	HRS SOL	Pp mm
01	28.0	22.3	18.8	79	3.0	3.1	0.0
02	29.6	22.9	17.8	76	3.7	9.1	
03	30.2	23.2	18.8	78	3.9	6.5	
04	29.4	22.7	17.8	73	4.1	6.9	
05	30.2	22.9	17.4	81	4.2	10.4	
06	31.2	23.5	18.8	80	4.2	8.9	
07	28.8	22.7	18.8	83	3.5	7.3	
08	28.2	21.5	17.2	81	3.5	6.4	
09	28.2	22.0	17.6	79	3.6	6.7	
10	29.2	22.1	18.0	81	3.4	7.2	
11	29.0	21.5	15.4	79	3.5	8.8	
12	28.0	22.0	17.8	82	3.4	6.8	
13	30.2	22.9	18.2	78	4.0	7.6	
14	27.6	21.7	17.8	82	3.2	3.0	
15	29.6	22.4	17.8	78	3.4	5.8	
16	29.4	21.7	17.8	85	3.9	7.2	
17	28.4	22.4	18.0	78	3.8	10.3	
18	29.4	22.2	17.8	80	4.3	8.0	
19	29.2	22.1	17.6	81	3.8	7.9	
20	29.0	22.7	17.4	77	3.4	7.9	
21	30.6	22.3	16.0	80	4.0	10.5	
22	31.0	23.6	19.2	75	4.5	8.8	
23	30.0	23.9	18.0	76	4.2	10.7	

24	30.2	22.3	17.8	80	4.2	8.5	
25	29.4	22.7	17.8	76	3.7	9.3	
26	31.0	23.9	18.2	72	4.2	9.5	
27	31.0	24.1	17.4	72	4.5	10.5	
28	30.6	22.3	17.8	83	3.7	7.8	
29	30.0	23.6	18.8	76	3.9	8.0	
30	30.6	23.3	17.6	79	4.2	10.3	
Total Mensua	887.2	679.4	535.2	2360	114.9	239.7	0.0
Total Mensua	887.2	679.4	535.2	2360	114.9	239.7	0.0
PROM	29.6	22.6	17.8	79	3.8	8.0	0.0
MAX	31.2	24.1	19.2	85	4.5	10.7	0.0
MIN	27.6	21.5	15.4	72	3.0	3.0	0.0
NORMAL	28.7	20.9	16.6	72.0	123.4	7.3	0.2
ANOMALIA	0.9	1.7	1.2	6.7	-8.5	0.7	-0.2

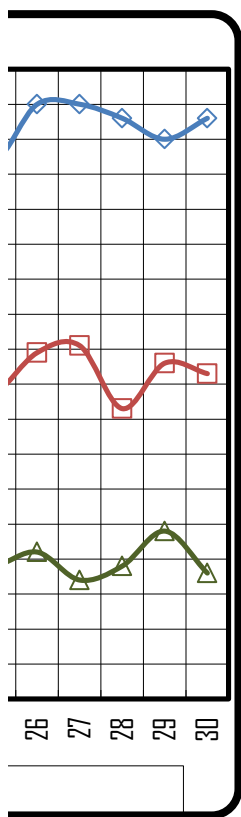
Fuente: - UNP      Oscilacion    15.8



malias positivas con

na masa de de 62.3  
servorio de Poechos,  
IMC.

as en la estacion de  
temperatura maxima  
n cierta tendencia a

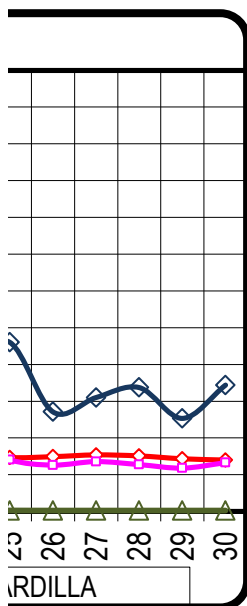


s Catamayo, Macará

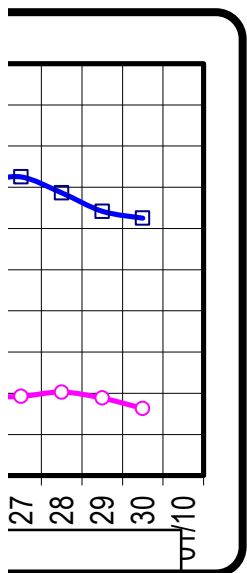
omo caudal máximo  
7.9 m3/s, y su masa

omo caudal máximo  
registrado fué 12.4

do descargas de 1.4  
táneo. Su promedio  
rte del rio Quiroz es  
Lorenzo.

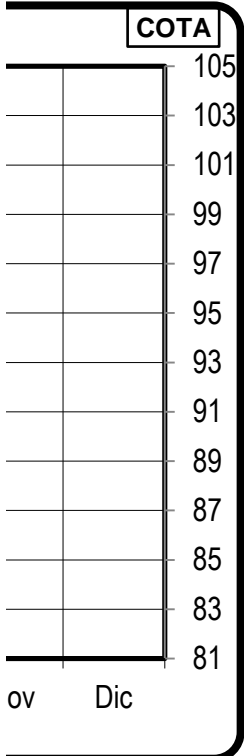
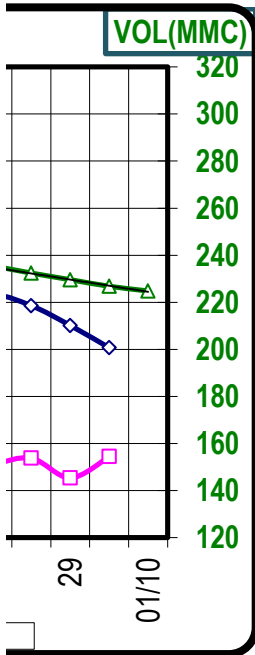


ual de 0.2 m3/seg, y  
pochos y aporte del



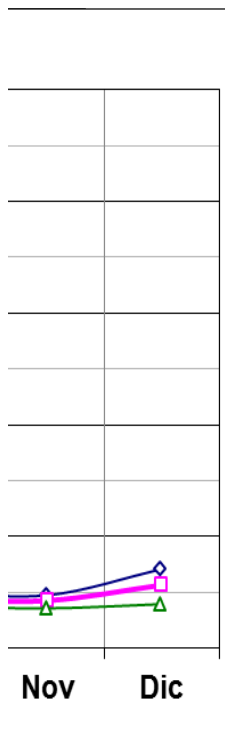
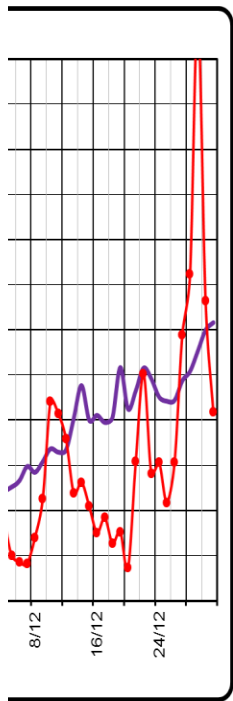
fue de 62.3 MMC.,

para uso agrícola,  
la salida total de la



o hidrológico SECO,  
es menores de 10.0  
multianuales.

presentaría en forma  
muy corta, lo cual



VCE	VOL	COTA
(-)		
Q	[MMC]	[MSNM]
-28.9	303.2	101.37
-37.0	300.7	101.30
-33.6	297.5	101.21
-24.3	294.6	101.13
-11.6	292.5	101.07
-16.2	291.5	101.04
-28.9	290.1	101.00
-35.9	287.6	100.93
-34.7	284.5	100.84
-42.8	281.5	100.75
-31.2	277.8	100.64
-38.2	275.1	100.56
-38.2	271.8	100.46
-40.5	268.5	100.36
-25.5	265.0	100.25
-33.6	262.8	100.18
-28.9	259.9	100.09
-25.5	257.4	100.01
-27.8	255.2	99.94
-25.5	252.8	99.86
-31.2	250.6	99.79
-31.3	247.9	99.70
-27.8	245.2	99.61
-26.6	242.8	99.53
-24.3	240.5	99.45
-33.6	238.4	99.38
-35.9	235.5	99.28
-32.4	232.4	99.17
-32.4	229.6	99.07
-23.1	226.8	98.97
	224.8	98.90
-907.4		

-30.2	265.3	100.23
-11.6	303.2	101.37
-42.8	226.8	98.97
-78.4		
-78.4	224.8	MMC
26.5	m3/s.	