2023- 30
Palmira (Valle del Cauca), 15 de diciembre de 2.023

Ingeniero
JUAN FELIPE AGUDELO
Director de Interventoría de los Contrato de Consultoría No. 4182.010.26.1.519-2023
AGUDELO & GUTIERREZ INGENIERÍA S.A.S
Santiago de Cali (Valle del Cauca)

Ref: Solicitud de suspensión del CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 4182.010.26.1.519-2023- REALIZAR UN ESTUDIO CON ALCANCE DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO EN EL SECTOR LOS TOSE, VEREDA ALTO LOS MANGOS- CORREGIMIENTO LA BUITRERA.

Estimado Ing. Juan Felipe Agudelo:

Yo, EDWARD ENRIQUE SALAMANCA ALVAREZ, identificado con cedula de ciudadanía No. 16.282.608 de Palmira, en mi condición de REPRESENTANTE LEGAL de EESALAMANCA S.A.S., identificada con NIT 900.440.665-1, solicito respetuosamente la suspensión del contrato de la referencia teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Teniendo en cuenta el oficio No. 2023- 25 en donde se explicaba las dificultades presentadas en la ejecución en el contrato de consultoría en mención, así:

"Yo, EDWARD ENRIQUE SALAMANCA ALVAREZ, identificado con cedula de ciudadanía No. 16.282.608 de Palmira, en mi condición de REPRESENTANTE LEGAL de EESALAMANCA S.A.S., identificada con NIT 900.440.665-1, solicito respetuosamente una adición del plazo de ejecución del contrato de la referencia teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

1) *Que EL CONTRATANTE suscribió con la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS- UAESPM del MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI (VALLE DEL CAUCA), el CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 4182.010.26.1.540-2023- REALIZAR UN ESTUDIO CON ALCANCE DE DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO EN EL SECTOR LOS TOSE, VEREDA ALTO LOS MANGOS- CORREGIMIENTO LA BUITRERA.*

2) *Que el valor del contrato se estableció en la suma de CUARENTA MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL NUEVE PESOS MCTE ($40.437.009) incluido IVA de SEIS MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE PESOS MCTE ($6.456.329).*

3) *Una vez firmado el contrato de consultoría, EL CONTRATANTE el 19 de octubre de 2023 realizó la socialización de las actividades del proyecto con la comunidad y se programa como fecha de inicio de las actividades de campo el lunes 23 de octubre de 2023.*

4) *Teniendo en cuenta que los meses de octubre a diciembre de 2023 hace parte de la segunda temporada de lluvias en la mayor parte del territorio nacional; en particular, la migración de la Zona de Convergencia Intertropical del Norte al Centro del país y el paso de Ondas Tropicales del Este produce los mayores volúmenes de precipitación en gran parte de las regiones Caribe, Andina y Centro-Oeste de la Orinoquia. Específicamente en el sitio de la consultoría en el corregimiento La Leonera del municipio de Santiago de*

Cali (Valle del cauca), en los meses de octubre y noviembre se presentaron fuertes lluvias (se adjunta Reporte Hidroclimatalogico Mensual Octubre 2023 de la CVC) lo que genero la suspensión del inicio de las actividades de campo: Levantamiento topográfico, ortomosaico, instalación de mojones, realización de los censos y estudios de suelos, presentándose atrasos en el cumplimiento del cronograma proyectado. Además el tramo final del colector proyectado atraviesa un predio privado que cuando se fue a realizar el levantamiento topográfico el propietario del mismo no autorizo el ingreso y se debió realizar la topografía utilizando la información de la imagen del Ortofomosaico de área de influencia del proyecto y finalmente durante la ejecución del censo algunos propietarios de predios no querían colaborar con el diligenciamiento y se debió esperar que los miembros de la Junta de Acueducto del corregimiento socializaran con ellos los trabajos que se estaban realizando".

Se procede a entrar en detalle de las dificultades generadas en las actividades particulares del contrato, así:

a. El Levantamiento topográfico donde se va a realizar este tipo de estudio las altas pluviosidades en la zona afecta de manera directa e indirecta la georreferenciación de la zona, porque este estudio depende de las señales que envía el satélite para el suministro de datos indispensables para levantar información en campo.

b. En relación al estudio orto mosaico para la toma de fotografía generales de la zona de influencia del proyecto se necesita de un DRON (equipo), este no puede realizar sus tomas aéreas por efecto de las condiciones climáticas que se presentaron en la zona y solo puede ponerse en días que no afecte la movilidad de este equipo, por tanto, esta actividad solo se pudo realizar a mediados del mes de noviembre.

c. En lo que compete al estudio de suelo generalmente se tuvo que retrasar la toma de estas muestras entre 2 y semanas de acuerdo al cronograma de actividades del proyecto porque por efecto de las lluvias, el suelo absorbió mucha agua y por ende estas muestras deben ser tomadas en seco y lo que compete al censo poblacional generalmente también se vio retrasado el acceso de algunas zonas del proyecto por efecto de la alta pluviosidad de la zona que imposibilitaron que la persona encargada pudiera recoger esta información que es muy importante para el diseño del alcantarillado.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente y la prórroga otorgada hasta el 31 de diciembre del 2023 se solicita una suspensión de ejecución por 30 días calendario para poder continuar con la ejecución la siguiente vigencia y salvaguardar el recurso del presente contrato.

Atentamente,

EESALAMANCA S.A.S

EDWARD ENRIQUE SALAMANCA ALVAREZ
Representante Legal
CC. 16.282.608 de Palmira

REPORTE HIDROCLIMATOLÓGICO MENSUAL
OCTUBRE 2023

Análisis general del comportamiento Hidroclimatológico y evolución de Fenómeno El Niño en el Valle del Cauca

El Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad (IRI) informó el 19 de octubre de 2023 que las condiciones de El Niño en el Pacífico centro-oriental ecuatorial se han estabilizado al nivel de un evento moderado. Las variables oceánicas y atmosféricas clave son consistentes con dicha condición de variabilidad climática. Por lo anterior, el Centro de Predicción Climática (CPC) de la Administración Nacional del Océano y Atmósfera (NOAA) mantiene el aviso de El Niño para octubre de 2023.

En el siguiente informe, se presentará un análisis detallado de las condiciones climáticas en el departamento, con un enfoque en la precipitación, además de una evaluación del comportamiento de las corrientes de agua en la región. Por último, se proporcionará una actualización sobre los indicadores utilizados para el seguimiento de las probabilidades de ocurrencia del Fenómeno El Niño. Este análisis es esencial para comprender y anticipar posibles impactos climáticos en la zona y tomar medidas adecuadas en caso de que el Fenómeno El Niño se desarrolle en el futuro.

Análisis de la precipitación

Octubre hace parte de la segunda temporada de lluvias en la mayor parte del territorio nacional; en particular, la migración de la Zona de Convergencia Intertropical del Norte al Centro del país y el paso de Ondas Tropicales del Este produce los mayores volúmenes de precipitación en gran parte de las regiones Caribe, Andina y Centro-Oeste de la Orinoquia. La región Pacífica mantiene sus condiciones naturalmente húmedas y en la Amazonia continúa la tendencia ascendente de los volúmenes de precipitación hacia finales de año, aunque hay un fenómeno, El Niño declarado para Colombia afecta la región con disminución en las precipitaciones y su impacto se verá en el 2024.

Durante el mes de octubre se presentó un superávit de lluvias en la región, (ver figura 1 y tabla 1). De acuerdo con los registros de la red hidroclimatológica de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), el total acumulado de lluvias en el mes alcanzó un valor del 19% por encima de la media histórica.

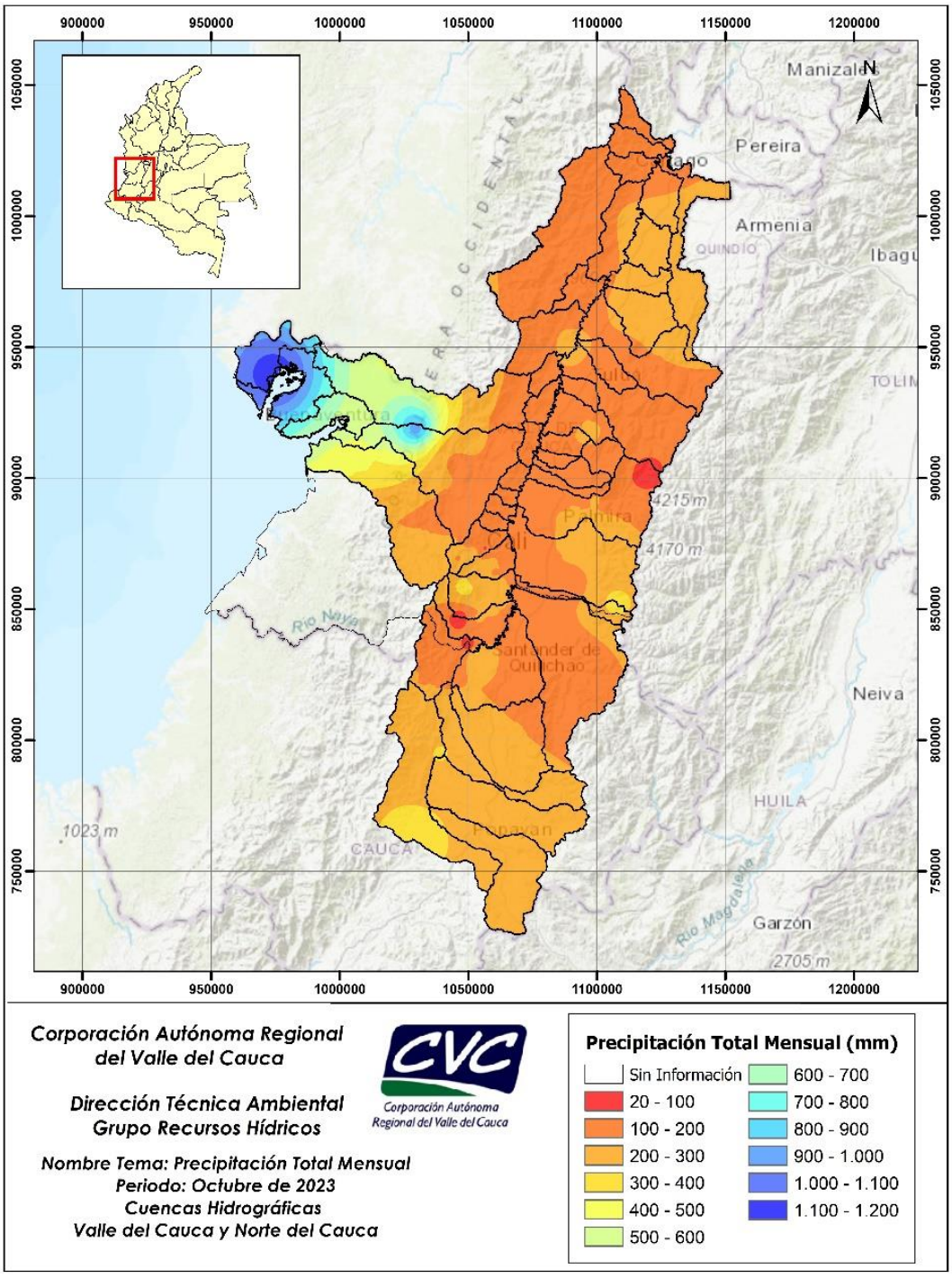


Figura 1. Precipitación mensual acumulada– octubre 2023.

Durante todo el mes de octubre, las precipitaciones en el departamento estuvieron por encima de los promedios históricos. La cantidad acumulada de lluvia promedió 227 mm en toda la región, en comparación con el promedio climatológico histórico para octubre, que es de 200 mm. Esto indica que la región experimentó un exceso de lluvias en comparación con el promedio histórico para el Valle del Cauca, a pesar de la influencia del fenómeno del Niño.

Estación	Precipitación acumulada octubre (mm)	Climatología histórica octubre (mm)	Porcentaje acumulado de precipitación (%).
LOS CHORROS	151	49	307
PUERTO MALLARINO	149	61	244
PUENTE SALINAS	128	71	180
LA SORPRESA	223	125	178
DAGUA-BENDICIONES	932	529	176
EL PLACER	184	105	175
ATUNCELA	181	105	172
GUAICONDO	206	123	167
PUERTA DAGUA	198	119	166
PANCE - CHORRERA	287	174	165
NAPOLES	229	144	159
PALO - PUERTO TEJADA	128	84	152
EL VERGEL	181	121	150
LOS TAMBOS	277	190	146
CAÑAVERALEJO-EDIFICIO	218	153	143
RIOFRIO	248	175	142
NAVARRO	180	130	138
LILI - SAN SEBASTIAN	267	198	135
LOS CEIBOS	210	156	135
OCACHE	200	155	129
MIRAVALLES	251	197	127
CHAMBU	265	208	127
PICHINDE	228	179	127
LA BALSA	308	245	126
ACAA PAVAS	152	121	126
LOS ALPES	334	267	125
CAÑAVERALEJO PG	197	159	124
FELIDIA	186	151	123
EL TAMBO	337	274	123
COLEGIO SAN JUAN BOSC	166	135	123
LA TERESITA	239	202	118
LA FONDA CANTA CLARO	254	216	117
HERACLIO URIBE	285	244	117
LOS MINCHOS	205	176	116
PLANTA RIO CAUCA	136	117	116
EL TOPACIO	384	333	115
EL COMINAL	210	183	115
PAN DE AZUCAR	331	289	115
PLANTA RIO CALI	158	139	113
SAN BERNARDO	192	171	112
TENERIFE	150	139	108
EL CARMELO	236	223	106
PUENTE PIEDRA	155	148	105
PESCADOR - LA TESALIA	158	153	103
ANACARO	166	161	103
LA INDUSTRIA	170	166	102
EL PORVENIR - PESCADOR	151	152	99

Tabla 1 Información por estación de la red de monitoreo. Fuente GRH.

Precipitación por regiones

El índice de precipitación es un indicador que permite cuantificar las fluctuaciones en la cantidad de lluvia en relación con el promedio histórico para un período determinado. Este índice proporciona información sobre si la cantidad de lluvia en un período específico ha estado por encima o por debajo de lo que generalmente se espera para ese período.

En el análisis de las precipitaciones para el mes de octubre, se detectan diferencias notables en la cantidad de lluvia registrada (ver figura 3). Para evaluar estas variaciones, se emplea el índice de precipitación, de acuerdo con este, en el mes de octubre se presentaron lluvias por encima del promedio histórico de 19%.

El comportamiento regional de las lluvias para el mes de octubre fue de la siguiente manera:

- En el sur, se registraron 193 mm de lluvia en el mes, lo que corresponde a un superávit de precipitación del 16%.
- En el centro, las precipitaciones alcanzaron 169 mm, superávit del 20%.
- En la zona norte, se registraron 197 mm de lluvia, superávit del 23%.
- En la vertiente del Pacífico, se registraron 467 mm de lluvia, lo que indica un superávit de precipitación del 30%.
- En el norte del Departamento del Cauca, se registraron 221 mm de lluvia, que corresponden a un superávit del 7%.

En la Figura 2. Se puede observar la distribución diaria de las lluvias en el Departamento del Valle del Cauca y su área de influencia en el norte del Cauca, de acuerdo con los registros de los datos en las estaciones de la red automática de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC).

Durante el mes de octubre se destacaron tres días como los más lluviosos del total regional así: el día 10, el día 23 y el día 26, con acumulados de precipitación de 2.714 mm, 1274 mm y 2058 mm. Encontrándose la estación Dagua-Bendiciones con el registro más alto de precipitación en 24 horas con 117 mm.

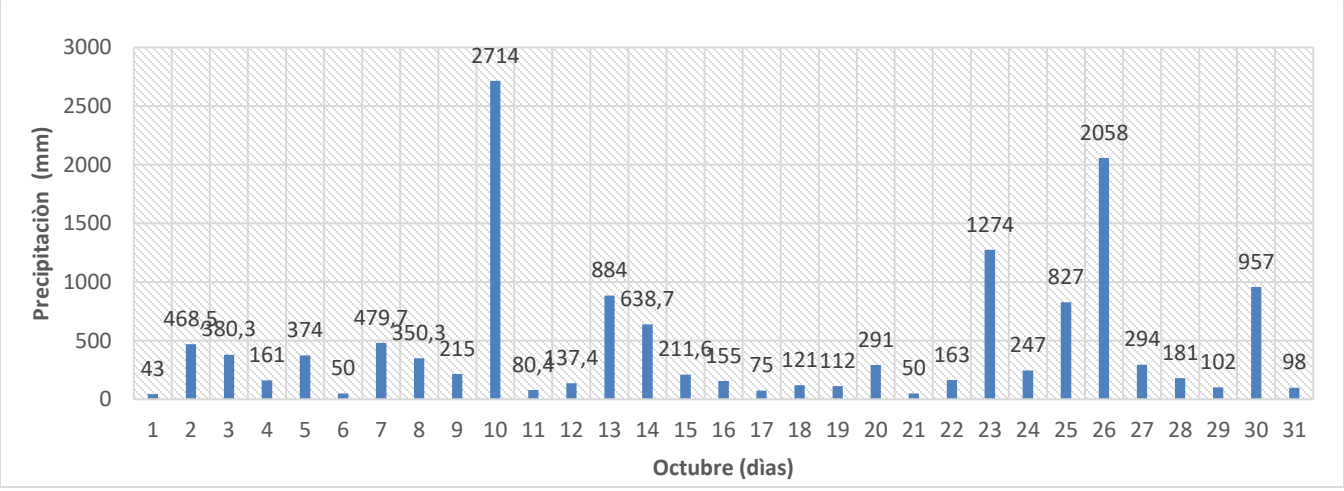


Figura 2: Precipitación acumulada diaria mes de octubre 2023.

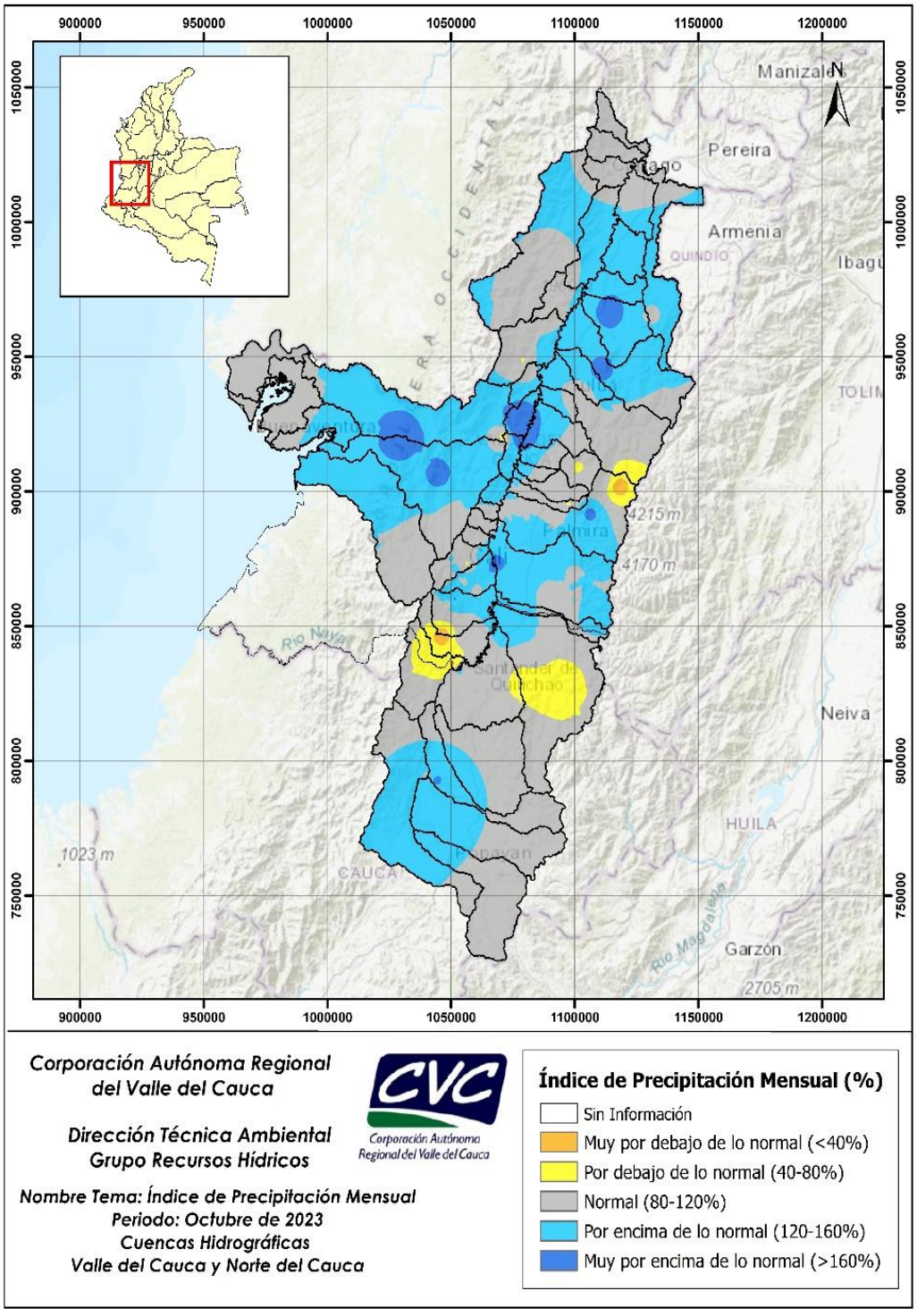
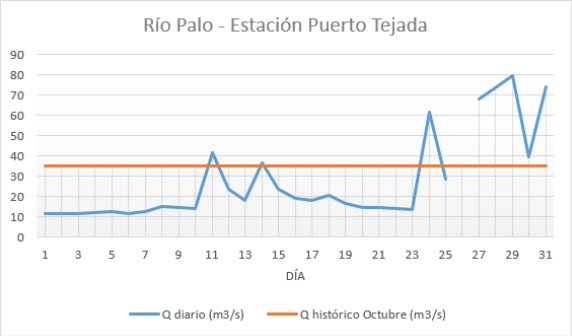


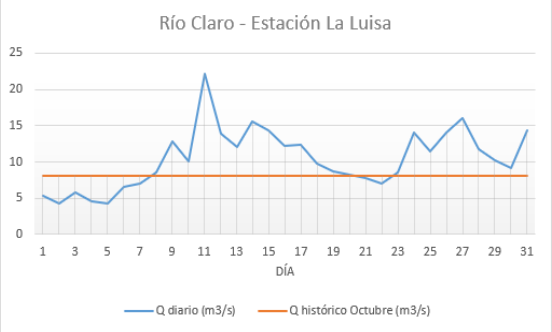
Figura 3. Índice de precipitación mensual – octubre 2023.

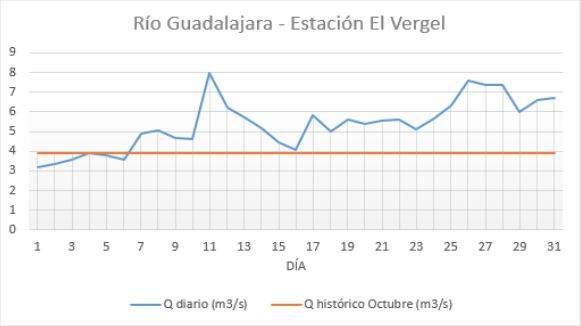
En áreas donde el índice de precipitación se encuentra en gradaciones de gris hasta azul oscuro, se considera que el índice es normal o por encima de lo normal en el caso de colores más oscuros. Esto sugiere que en esas zonas las precipitaciones están en línea con o por encima de los promedios históricos

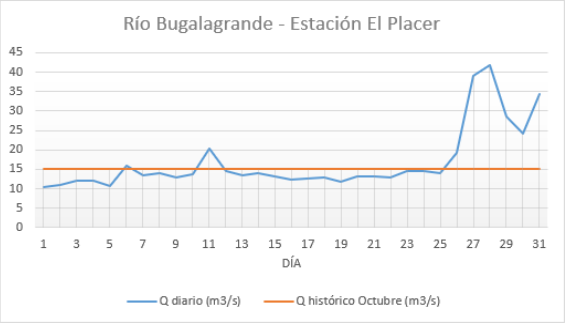
Comportamiento de las Principales Corrientes en el Valle del Cauca

Los ríos tributarios presentaron un comportamiento por encima de lo normal a lo largo de todo el Departamento del Valle del Cauca. Con excepción de palo puerto tejada, la cual estuvo por debajo del promedio histórico del 77%.









Comportamiento del río Cauca

Los caudales del río Cauca presentaron valores por debajo del promedio histórico del mes de octubre, registrando valores críticos en Pan de Azúcar con un déficit del 59%.

Estación	Caudal Promedio Mensual registrado (m^3/s)	Caudal Histórico octubre (m^3/s)	Porcentaje con respecto al Histórico
Pan de azúcar	47	114	**41%**
La Balsa	154	224	**69%**
Puerto Mallarino	199	299	**67%**
La Victoria	247	384	**64%**

Tabla 2: Comportamiento estaciones linigráficas del Río Cauca. Fuente GRH

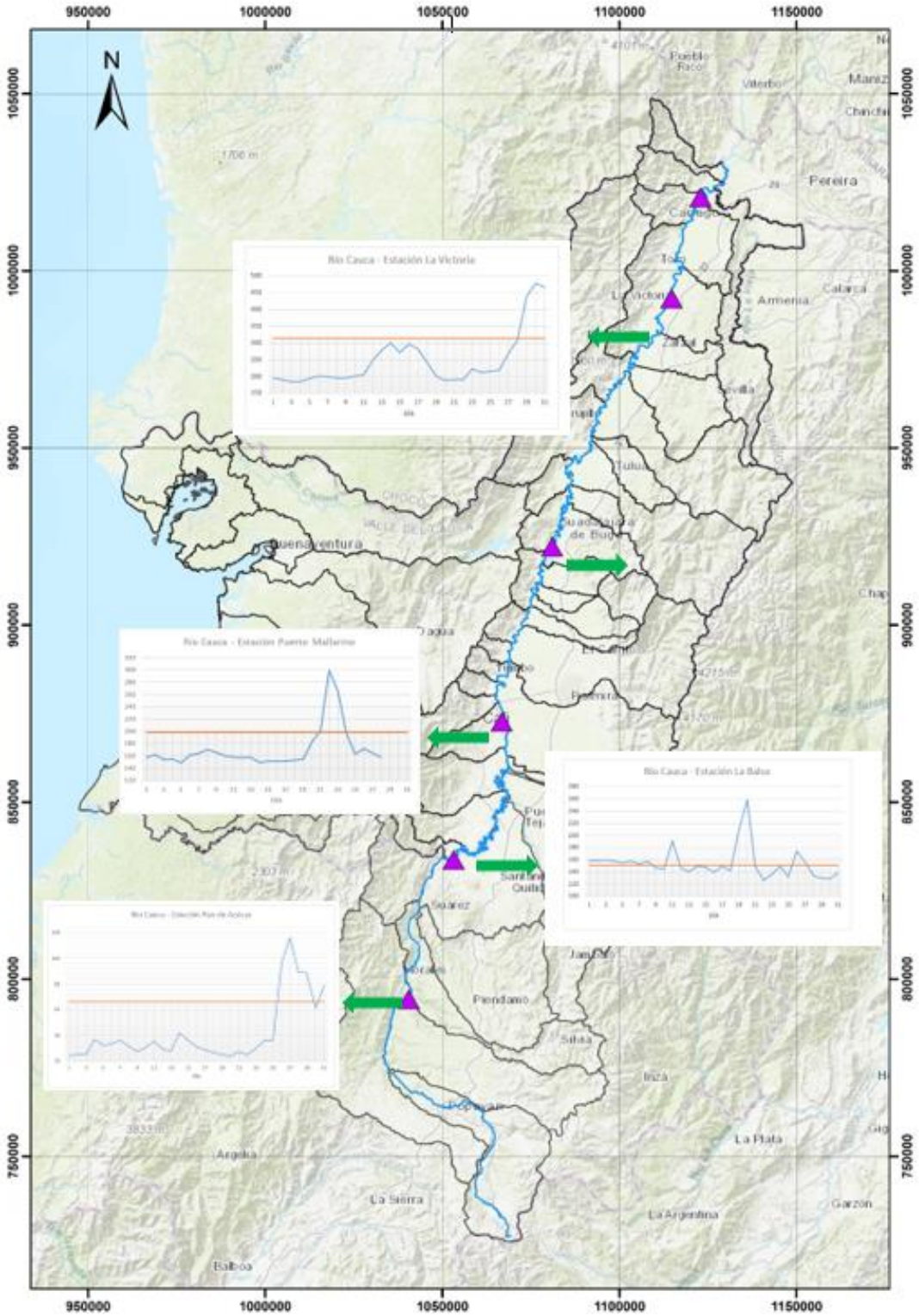


Figura. 4: Ubicación de las principales estaciones hidrométricas en la cuenca del Río Cauca. Fuente GRH

Condiciones EL NIÑO OSCILACIÒN DEL SUR – ENOS

Estado del Sistema de alerta del ENSO: El Niño inicia su fase de maduración

Durante octubre, la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en el Pacífico Ecuatorial estuvo más cálida de lo normal. Se mantuvieron condiciones cálidas en el Pacífico Ecuatorial Occidental y Central, con una reducción de las anomalías cálidas en la parte del Pacífico Oriental. Los índices semanales de El Niño fueron de +1.4ºC en el Niño-4, +1.8ºC en el Niño-3.4, +2.1ºC en el Niño-3 y de +2.2 en el Niño 1+2

Cambio de anomalía mensual de la TSM (°C)

Entre la última semana de octubre y primera de noviembre se observó un fortalecimiento de las anomalías cálidas en las tres regiones Niño, con excepción de la región Niño 1+2, donde se observó reducción de -0.3°C. Cabe destacar que aún con esta reducción, esta región sigue siendo la más cálida.

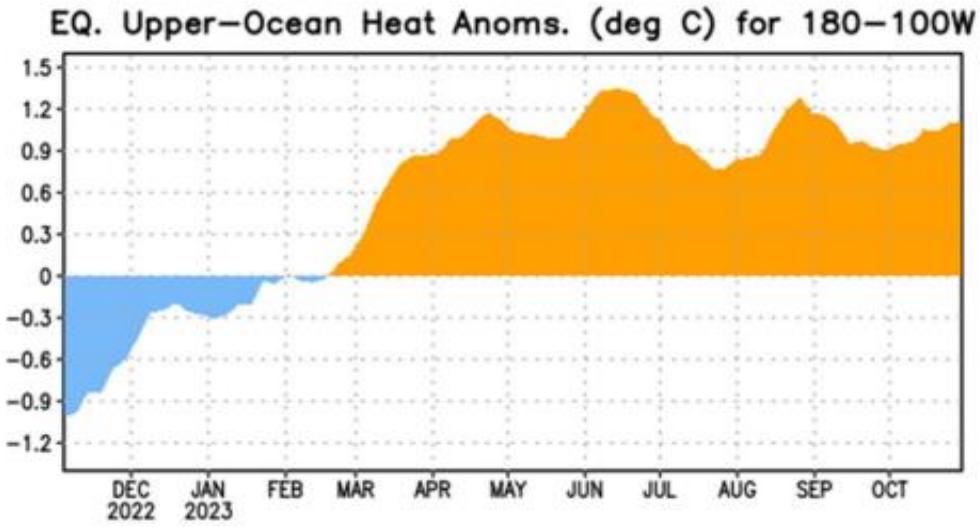


Figura. 5: temperatura superficial del mar (TSM), fuente NOAA.

Probabilidades de EL NIÑO y condiciones Oceanográficas y atmosféricas

El pronóstico de El Niño Oscilación del Sur (ENOS) para el próximo trimestre (nov-dic-ene 2024) prevé mayores probabilidades de condiciones El Niño, con un 100% (ver figura 6). Asimismo, hay una alta probabilidad de que estas condiciones se mantengan por lo menos hasta abril del 2024. En la región Niño 3.4, los modelos prevén fortalecimiento de anomalías cálidas hasta fin de año. Mientras que en la región 1+2 indican una tendencia al mantenimiento de reducción de las anomalías cálidas.

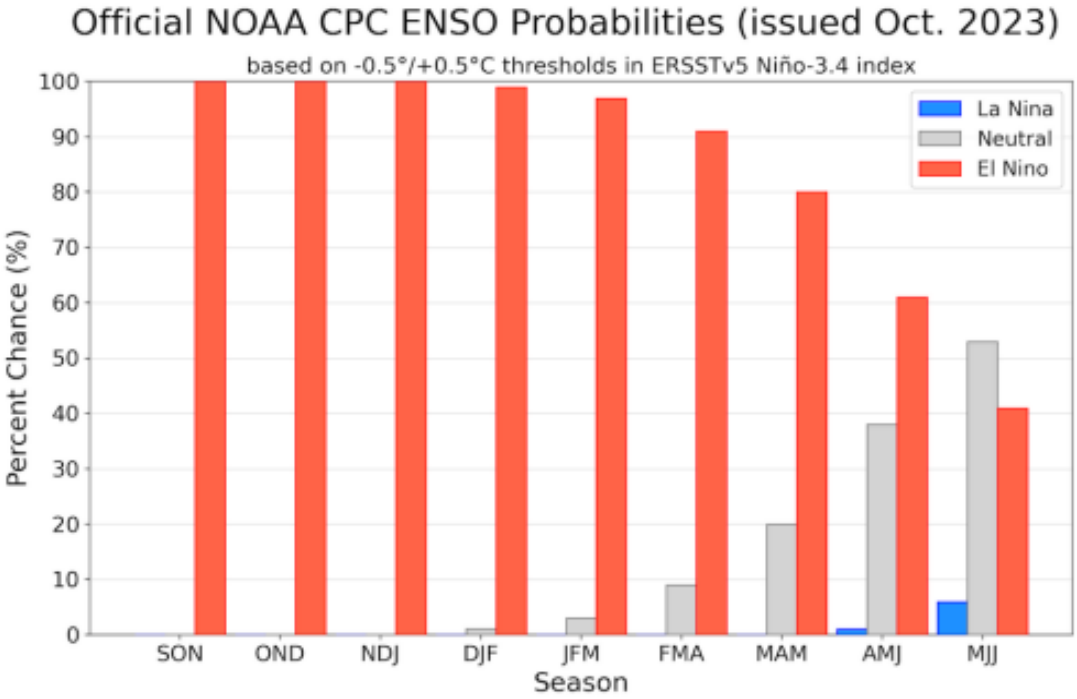


Figura. 6: Probabilidades oficiales del ENSO para el índice de temperaturas de superficie oceánicas.

El Índice Niño Oceánico (ONI) para el trimestre ASO fue de 1.5, lo que indica un episodio de El Niño

Condición: **ADVERTENCIA DE NIÑO**

El Índice Niño Oceánico (ONI), se calcula comparando las temperaturas actuales de la superficie del mar en una región específica del Pacífico tropical (región Niño 3.4) con un promedio histórico de temperaturas en esa misma región durante un período de tiempo prolongado. Cuando las temperaturas del mar en la región Niño 3.4 superan ciertos umbrales positivos durante un período sostenido, se considera que se está produciendo un episodio de El Niño. El Índice de Oscilación del Niño (ONI) es una medida que se actualiza trimestralmente para evaluar las condiciones del fenómeno ENOS. Para el trimestre ASO (agosto, septiembre y octubre), el ONI fue de 1.5, lo que indica un episodio de El Niño.

.

Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
2011	-1.4	-1.2	-0.9	-0.7	-0.6	-0.4	-0.5	-0.6	-0.8	-1.0	-1.1	-1.0
2012	-0.9	-0.7	-0.6	-0.5	-0.3	0.0	0.2	0.4	0.4	0.3	0.1	-0.2
2013	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3
2014	-0.4	-0.5	-0.3	0.0	0.2	0.2	0.0	0.1	0.2	0.5	0.6	0.7
2015	0.5	0.5	0.5	0.7	0.9	1.2	1.5	1.9	2.2	2.4	2.6	2.6
2016	2.5	2.1	1.6	0.9	0.4	-0.1	-0.4	-0.5	-0.6	-0.7	-0.7	-0.6
2017	-0.3	-0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	0.1	-0.1	-0.4	-0.7	-0.8	-1.0
2018	-0.9	-0.9	-0.7	-0.5	-0.2	0.0	0.1	0.2	0.5	0.8	0.9	0.8
2019	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.1	0.2	0.3	0.5	0.5
2020	0.5	0.5	0.4	0.2	-0.1	-0.3	-0.4	-0.6	-0.9	-1.2	-1.3	-1.2
2021	-1.0	-0.9	-0.8	-0.7	-0.5	-0.4	-0.4	-0.5	-0.7	-0.8	-1.0	-1.0
2022	-1.0	-0.9	-1.0	-1.1	-1.0	-0.9	-0.8	-0.9	-1.0	-1.0	-0.9	-0.8
2023	-0.7	-0.4	-0.1	0.2	0.5	0.8	1.1	1.3	1.5			

Figura 7: Índice ONI, fuente NOAA.

El Índice de Oscilación del Sur (SOI) indica que El Niño Inicia su fase de maduración

El Índice de Oscilación del Sur (SOI), el cual es un indicador para caracterizar la respuesta de la atmósfera frente a El Niño. Desde agosto el índice de Oscilación de Sur (SOI) de 30 días se mantiene en umbrales característicos de El Niño. El último valor observado fue de -7.5.

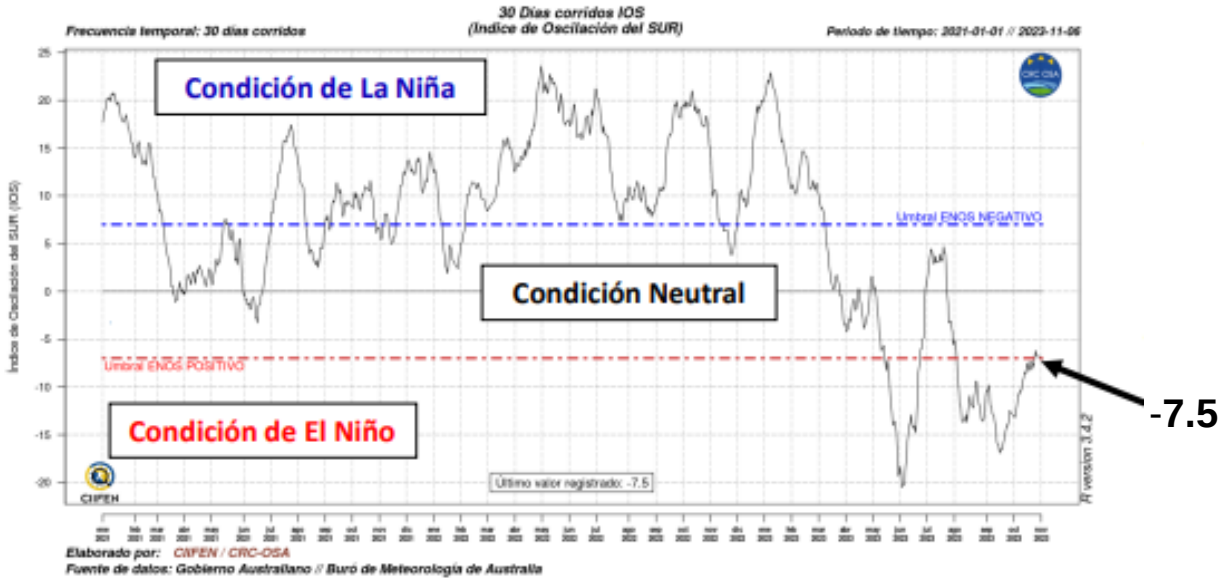


Figura 8: Índice SOI, fuente Bureau of Meteorology of Australia y CIIFEN.

De acuerdo con el IDEAM y los datos de la red hidroclimatológica de la CVC, el mes de octubre comenzó con abundantes precipitaciones, principalmente debido a la migración de la Zona de Convergencia Intertropical del norte al centro del país y el paso de ondas tropicales del este. Estos eventos generaron volúmenes de precipitación por encima de los promedios históricos, a pesar de la influencia del fenómeno de El Niño.

Para noviembre, mes que hace parte de la temporada húmeda, el IDEAM pronostica para la región condiciones normales en gran parte del territorio y condiciones por encima de lo normal en la región pacifica y norte del departamento del Valle del cauca. Para el norte del departamento del Cauca (zona de influencia de la Corporación), el IDEAM pronostica condiciones normanes y categoría de déficit con una probabilidad del 50%.