

# Información Hidrológica Especial

*Situación Hidrológica: Crecida río Orinoco*

*08 de agosto de 2018  
3:26 p.m.*



## Información Hidrológica Especial

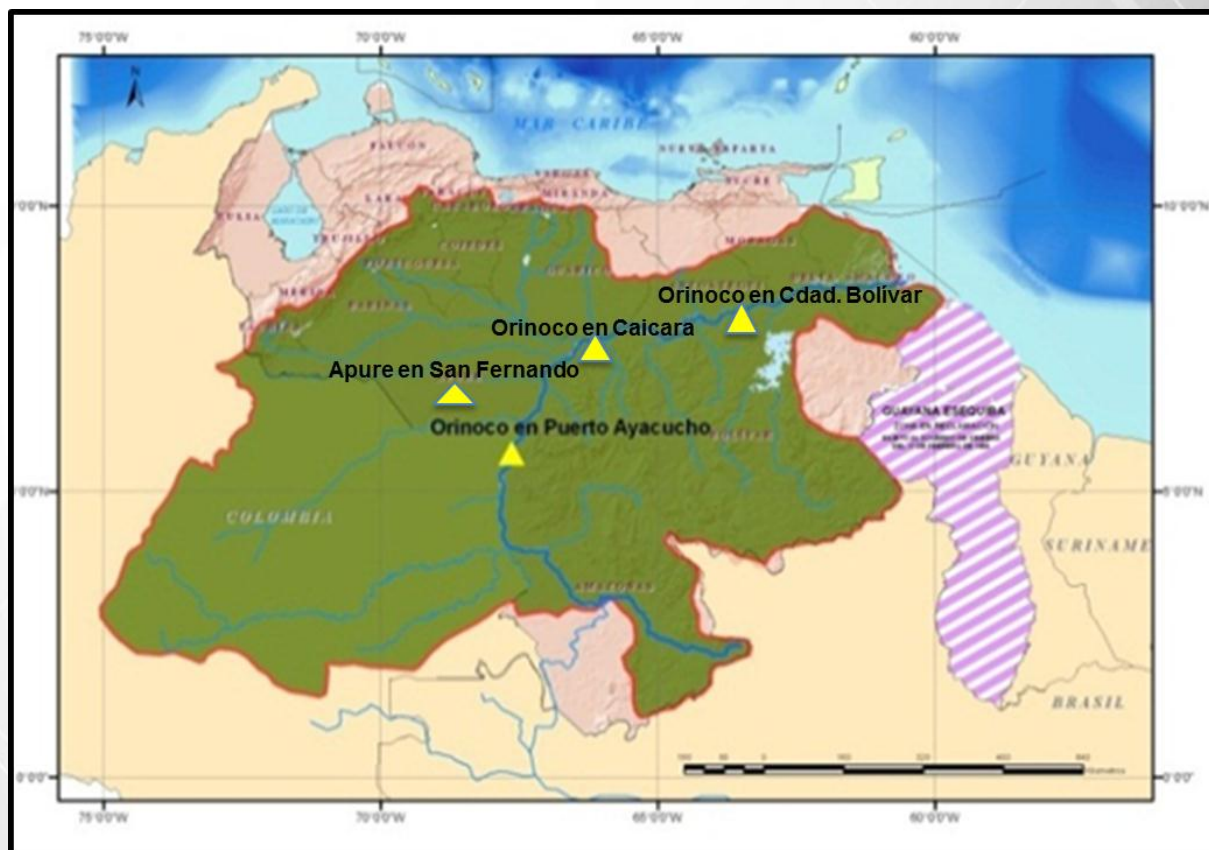
La Información Hidrológica Especial describe situaciones de ascenso de nivel constante o situaciones de lluvias antecedentes que requieran atención, denominadas: Alertas Hidrológicas.

Es un compendio de información de: Lluvia Registrada, Hidrogramas y Pronóstico de las principales estaciones hidrométricas en la zona de interés. No se considera como un Aviso Hidrológico (Situación Inminente), insta a los tomadores de decisiones a estar atentos a la difusión de Información Hidrometeorológica en el área involucrada.

Información Hidrológica Especial elaborada por La Gerencia de Hidrología del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMEH).

“Por La Recuperación del Servicio Hidrometeorológico Nacional”

# Estaciones Hidrométricas en La Cuenca del Río Orinoco. República Bolivariana de Venezuela.



▲ Estaciones Hidrométricas Convencionales.

## ***Cuenca del río Orinoco.***

- Las lluvias en territorio venezolano, según los datos registrados se encuentran ligeramente en lo normal, con episodios intensos, sin embargo, dentro de lo pronosticado.
- En los llanos colombianos se han presentado situaciones de acumulados por encima de lo normal.

### **República Bolivariana de Venezuela:**

- Para el caso de la presente Información Hidrológica Especial, se hace énfasis a las precipitaciones registradas en el área de drenaje del territorio Venezolano. Tal área de estudio hace referencia a las regiones: Andina , parte de los Llanos Occidentales (Apure y Barinas), Región Sur (Amazonas y Bolívar) desde La Esmeralda ,Tama-Tama, hasta San Fernando de Atabapo, del mes de julio y principios de agosto de 2018. Área de Drenaje en la que se contabiliza un Acumulado de Precipitaciones por encima de los 400 mm.

### **Llanos Colombianos:**

- El desplazamiento de la Zona de Convergencia Intertropical ha dejado acumulado de lluvias considerables, episodios diarios entre los 40 y 60 milímetros de precipitación, originando gran cantidad de lluvia que drena a los afluentes principales del río Orinoco.

# Crecida del Río Orinoco del Año 1.976.



## Reseña Histórica.

“Las intensas lluvias ocurridas en el año 1976, produjeron durante los meses de julio y agosto inundaciones extraordinarias en áreas ubicadas , principalmente en las riberas del río Orinoco y la cuenca del río Apure; afectando poblaciones de los estados: Anzoátegui, Apure, Barinas, Bolívar, Monagas y Portuguesa y de los Territorios Federales Amazonas<sup>1</sup> y Delta Amacuro<sup>1</sup>; con las consecuentes pérdidas y deterioros en las viviendas, edificios públicos, vías de comunicación así como en los cultivos, rebaños de ganado e instalaciones agrícolas<sup>2</sup>

Esta inundación, calificada de extraordinaria, es quizás la mayor registrada en lo que va de siglo, sin embargo, no es posible señalar una frecuencia de recurrencia del evento a nivel nacional, puesto que no se mantiene correspondencia de orden de magnitud, en un mismo acontecimiento, en los diferentes lugares afectados...<sup>2</sup>

El río Orinoco en Ciudad Bolívar, alcanzó a 18,06 msnm, nivel solamente superado por la crecida del año 1892, que según se cree, es la mayor ocurrida desde la fundación de esta Ciudad en el Siglo XVIII”.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Anteriormente Territorios Federales, Actualmente Estados.

<sup>2</sup> “Aspectos de La Inundación de La Cuenca Del Río Orinoco en El Año 1976”. Ministerio del Ambiente y de Los Recursos Naturales Renovables. Caracas, abril 1977.

# Crecida del Río Orinoco del Año 1.976.



## Crecidas significativas del Río Orinoco con afectación en Ciudad Bolívar.

- Año: 1892: el río alcanzó la cota máxima e histórica de 19,14 msnm, constituyéndose a su vez como la mayor creciente experimentada por el río en 125 años de registros en Ciudad Bolívar.
- Año 1976: parte norte de Ciudad Bolívar. El río alcanzó niveles extraordinarios de 18,04 msnm. Considerada hasta el momento como la mayor crecida del río Orinoco en Ciudad Bolívar.
- Año 1943: gran parte de las zonas bajas de la ciudad fueron anegadas. El río alcanzó la cota de 17,95 msnm.
- Año 1951: nuevamente gran parte de las zonas bajas de la ciudad fueron anegadas. El río alcanzó, la cota de 17,65 msnm.

# Crecida del Río Orinoco.



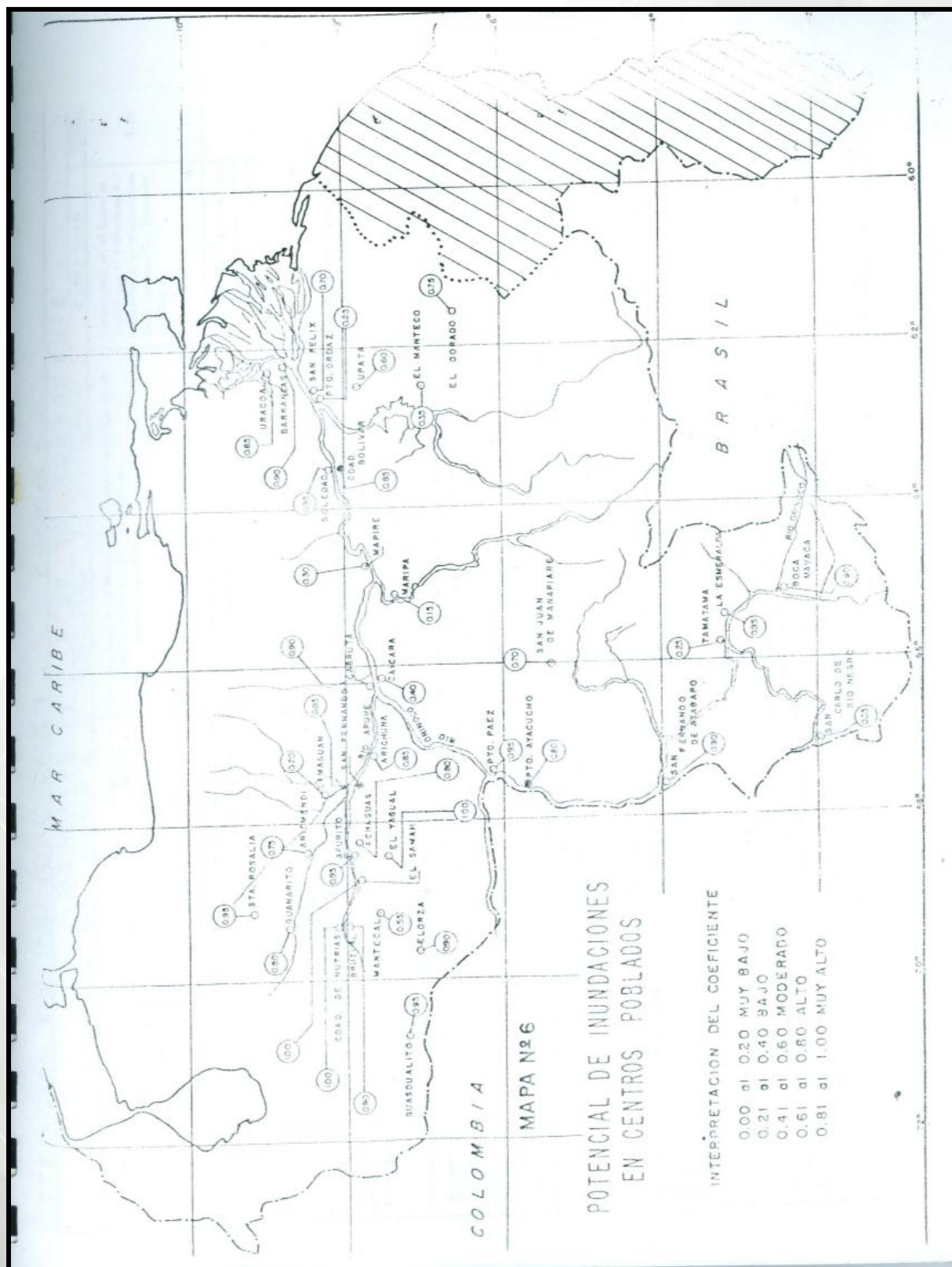
En la actualidad la situación hidrometeorológica de la cuenca del río Orinoco tanto en el territorio colombiano como el venezolano, es considerada extrema, producto de las lluvias ocurridas en el mes de julio y lo que va de agosto. Ocasionando que los niveles del Orinoco en secciones después de la confluencia con el río Meta afecten los poblados en las riveras.

Entre los poblados que ya han sido afectados están: Puerto Carreño (Colombia), Puerto Ayacucho, San Fernando de Atabapo, Caicara, Maripa, Soledad, entre otros. Adicionalmente se pronostican afectaciones en Ciudad Bolívar y el Delta del Orinoco por ser ésta la desembocadura del río al océano Atlántico.

En Ciudad Bolívar este año, el río Orinoco ya alcanzó los niveles históricos de 1976, situación de considerar de cuidado.

En la siguiente figura se observa que las localidades con mayor potencial de inundación debido la crecida actual son: Ciudad Bolívar y San Félix en el estado Bolívar, Soledad en Anzoátegui, Barrancas y Uracoa en Delta Amacuro.

# Potencial de Inundaciones.



**Fuente:** Aspectos de La Inundación de La Cuenca Del Río Orinoco en El Año 1976". Ministerio del Ambiente y de Los Recursos Naturales Renovables. Caracas, abril 1977.



# Potencial de Inundaciones



LUGAR	DESCRIPCIÓN Y PESO DEL COMPONENTE					
	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	TOPOGRAFÍA	HIDROGRAFÍA	HIDROLOGÍA	EXTENSIÓN	POTENCIAL ESTIMADO
La Esmeralda 03° 09´ 65° 33´	Desfavorable por estar en una especie de pequeño valle a orillas del río Orinoco.  0,10	Pendiente plana y con drenaje pobre.  0,25	El río Orinoco bordea el pueblo.  0,25	Expuesta a lluvias de cierta magnitud y el suelo es desfavorable tanto para la infiltración como para el escurrimiento.  0,25	Desfavorable.  0,10	<b>0,95</b>
Tamatama 03° 09´ 65° 45´	Favorable por estar emplazado en una pequeña colina.  0,0	Plano inclinado.  0,05	Bordeados por el río Orinoco.  0,10	El caudal del Orinoco no representa peligro para el poblado.  0,10	Favorable en cualquier dirección.  0,0	<b>0,25</b>
San Fernando de Atabapo 03° 75´ 67° 39´ 100 msnm	Situada a la margen derecha del río Atabapo.  0,15	Terreno de poca pendiente.  0,25	Bordeada por el río Atabapo y cerca de la confluencia del Orinoco y el Guaviare.  0,25	Expuesta a las crecientes anuales de los ríos; Atabapo, Orinoco y Guaviare.  0,20	Puede ser favorable.  0,05	<b>0,90</b>
Puerto Ayacucho 05° 40´ 67° 36´ Altura baja	Situado en la margen derecha del río Orinoco.  0,10	Colinas suaves cuyas pendientes permiten un rápido escurrimiento.  0,10	Localizada a la margen del río Orinoco.  0,25	Los gastos aportados por las hoyas externas son altos.  0,25	Cada día ocupan más planicie de inundación.  0,10	<b>0,80</b>
Puerto Paéz 06° 12´ 67° 27´ altitud 58 msnm	Desfavorable.  0,15	Una gran parte del pueblo está en terreno bajo y llano  0,20	En la confluencia de los ríos Meta y Orinoco.  0,25	En el poblado se forman cauces cuando el Meta se desborda.  0,25	A lo largo del río Meta y Orinoco, por ser la única vía de penetración.  0,10	<b>0,95</b>
Caicara del Orinoco 07° 42´ 66° 10´	A orillas del río Orinoco.  0,15	Plano inclinado con pendientes suaves.  0,05	Cercana al río Orinoco.  0,10	Una parte pequeña de la población está situada en la zona de influencia del río.  0,10	Hacia las partes altas.  0,00	<b>0,45</b>
Cabruta 07° 37´ 66° 15´	Poblado en llanura.  0,15	Pendiente moderada.  0,15	Bordeada por el río Orinoco.  0,25	Expuesta a las crecientes del río Orinoco.  0,25	Desfavorable.  0,10	<b>0,90</b>

**Fuente:** Aspectos de La Inundación de La Cuenca Del Río Orinoco en El Año 1976". Ministerio del Ambiente y de Los Recursos Naturales Renovables. Caracas, abril 1977.

# Potencial de Inundaciones



LUGAR	DESCRIPCIÓN Y PESO DEL COMPONENTE					
	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	TOPOGRAFÍA	HIDROGRAFÍA	HIDROLOGÍA	EXTENSIÓN	POTENCIAL ESTIMADO
Mapire 07° 44´ 64° 43´	Situado en una mesita pequeña a orillas del río Orinoco.  0,05	Ubicada en terreno plano, con algunas áreas de cierta inclinación hacia el Orinoco, terreno muy permeable.  0,05	El Orinoco no representa un mayor peligro.  0,05	Expuesta a fuertes lluvias, pero el drenaje de la ciudad es bueno. Suelo muy permeable.  0,05	Hacia las riberas del Orinoco se realizan formas agrícolas las cuales son afectadas por las crecidas del río.  0,10	<b>0,30</b>
Soledad 08° 10´30´´ LN 63° 34´20´´ LW	Desfavorable, situado en los llanos de Maitaco, limitando al sur con el río Orinoco.  0,15	Ubicada en terreno llano, presenta sitios bajos. Desfavorable.  0,25	El río Orinoco bordea el pueblo.  0,25	Desfavorable, el río Orinoco provoca represamiento de las quebradas que drenan hacia él.  0,25	Medianamente desfavorable.  0,05	<b>0,95</b>
Ciudad Bolívar 8° 7´ 63° 30´ 30 msnm	Situada en los llanos de Maitaco, limitando al norte con el río Orinoco.  0,15	Pendiente moderada, algunos barrios situados en las márgenes del río están bajo cota de inundación.  0,15	Desfavorable, el río Buena Vista y la quebrada San Rafael bordean el este de la ciudad y por el noreste la Lagunita del Medio y los Francos.  0,25	Desfavorable. El Orinoco provoca el represamiento del río Buena Vista, quebrada San Rafael, Laguna del Medio y los Francos provocando anegamiento de barrios en las partes bajas. También el mismo Orinoco provoca anegamiento de otras zonas.  0,25	Limitada hacia el noreste por el río Orinoco. Favorable hacia sur, sur-oeste y sur-este.  0,05	<b>0,95</b>
Puerto Ordaz 8° 18´ 63° 43´ 14 msnm	Favorable. Situado en el límite nor-oriental de los llanos de Maitaco (Desembocadura del Caroní) sobre colinas de suave pendiente.  0,05	Favorable, es un plano inclinado de pendiente suave que queda fuera de la cota de peligro de inundación.  0,05	Está bordeada por los ríos Orinoco al norte y Caroní al oeste. No es atravesada por ningún curso de agua. Problemas de drenaje en algunas partes.  0,10	Los ríos Orinoco y Caroní crecen simultáneamente, pero se mantienen en sus cauces. El represamiento del Caroní por el Orinoco no causa problemas.  0,05	Limitada al este por el río Caroní. Favorable en las otras direcciones.  0,00	<b>0,25</b>
San Félix 8° 21´ 62° 37´ 14 msnm	Favorable, ubicada en los llanos de San Félix, limitando al norte con el río Orinoco.  0,05	La parte alta es ondulada y la baja es bastante plana ocasionando problemas de drenaje.  0,20	El río Orinoco, bordea a la población por el nor-oeste. Al nor-este está la Laguna Las Delicias.  0,20	Desfavorable. El Orinoco provoca anegamiento en las zonas próximas a su margen y el aumento de nivel de la laguna Las Delicias aniega la parte N-O de la población.  0,20	Limitada al nor-oeste por el río Orinoco. Favorable hacia el sur-este.  0,05	<b>0,70</b>
Barrancas 08° 43´ LN 62° 12´ LW	Desfavorable, se encuentra situada a orillas del río Orinoco.  0,10	Se tienen pendientes suaves en el casco de la ciudad. Presenta áreas bajas.  0,25	Próxima al río Orinoco.  0,25	Está expuesta a las crecientes del río, zona donde se presentan lluvias de gran intensidad.  0,25	Siempre que tienda a crecer a lo largo de la ribera del río es desfavorable.  0,05	<b>0,90</b>
Uracoa 09° 00´ LN 62° 18´ LW	Situada en zonas adyacentes al Delta del Orinoco.  0,15	Desfavorable, terreno plano y bajo.  0,25	Es atravesado por el río Uracoa. Desfavorable.  0,20	Zona cercana al Delta del Orinoco. En época de lluvia caen fuertes precipitaciones.  0,20	Medianamente desfavorable.  0,05	<b>0,85</b>

**Fuente:** Aspectos de La Inundación de La Cuenca Del Río Orinoco en El Año 1976". Ministerio del Ambiente y de Los Recursos Naturales Renovables. Caracas, abril 1977.

La tendencia de los niveles medidos durante los últimos 30 días en las localidades de Puerto Ayacucho, Caicara y Ciudad Bolívar ha sido ascendente, en la mayoría de los casos las series de 9 días pronosticados se acercan a los datos observados, lo que quiere decir el método análogo utilizado se está comportando bastante bien al momento de ser considerado como un predictor de la situación a ocurrir.

Desde el 12 de junio en el caso de Puerto Ayacucho el INAMEH emitió boletines de pronóstico con anticipación (10 días) donde se prevé que los niveles estarían por encima de los 52,00 m de desborde.

Para el caso de Ciudad Bolívar la situación es distinta, la frecuencia de casos en los cuales se alcanzan los 16,00 m de nivel es en promedio del 56 % en los últimos 100 años, siendo este escenario común, pero a la vista de la ciudadanía un poco alarmante. Valores de nivel superiores a los 17,00 msnm son considerados de Aviso Inminente de Afectación , siendo en promedio un 16 % de los casos en los últimos 100 años.

Localidad	Nivel 08/08/2018	Nivel Pronosticado (próximos días)
Puerto Ayacucho	54,22	54,81
Caicara	35,32	35,55
Ciudad Bolívar	17,82	17,85

# Orinoco en Puerto Ayacucho

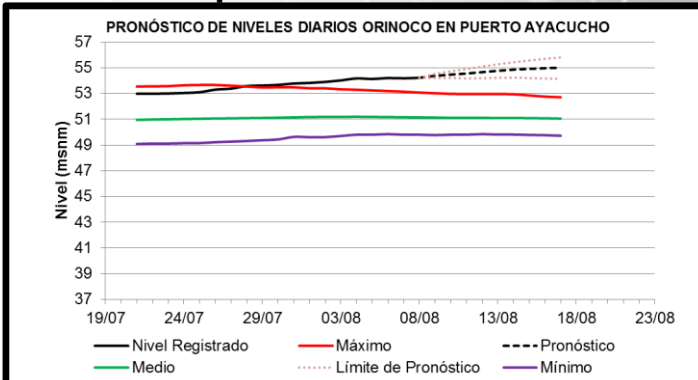
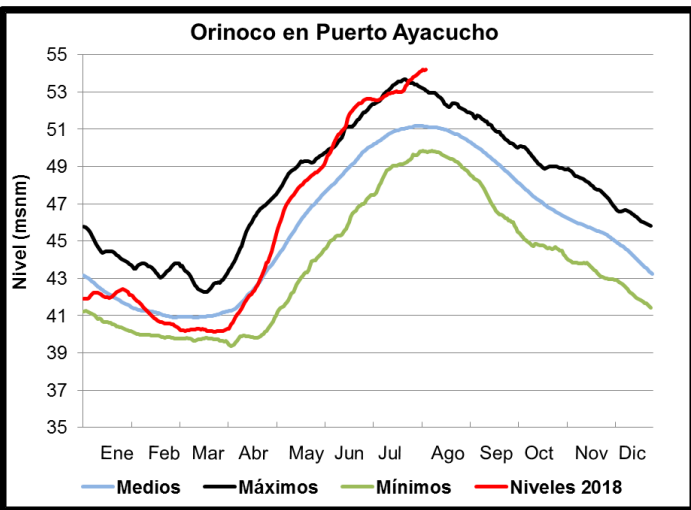


## Registro de Niveles.

## Estación Hidrométrica Orinoco en Puerto Ayacucho.

Estación hidrométrica ubicada en la localidad de Puerto Ayacucho, edo. Amazonas. Aguas abajo de la zona limítrofe entre la República Bolivariana de Venezuela y la República de Colombia.

## Pronóstico para Los Próximos 9 Días.



## Condiciones Actuales:

El nivel para el 08/08/2018 es de 54,22 msnm.

Manteniéndose en ascenso y por encima del nivel de desborde.

El Nivel de Desborde del río Orinoco en Puerto Ayacucho es 52,00 m.

Fecha	Nivel Registrado	Pronóstico	Límite de Pronóstico	
			Inferior	Superior
07/08/2018	54,18			
08/08/2018	54,22			
09/08/2018		54,37	54,21	54,53
10/08/2018		54,47	54,20	54,72
11/08/2018		54,55	54,17	54,91
12/08/2018		54,66	54,20	55,09
13/08/2018		54,77	54,22	55,27
14/08/2018		54,85	54,23	55,43
15/08/2018		54,91	54,20	55,57
16/08/2018		54,97	54,17	55,69
17/08/2018		55,01	54,14	55,80

Los niveles se mantendrán por encima de los Máximos Históricos y en cota por encima del Nivel de Desborde

## Organismos de Protección Civil.

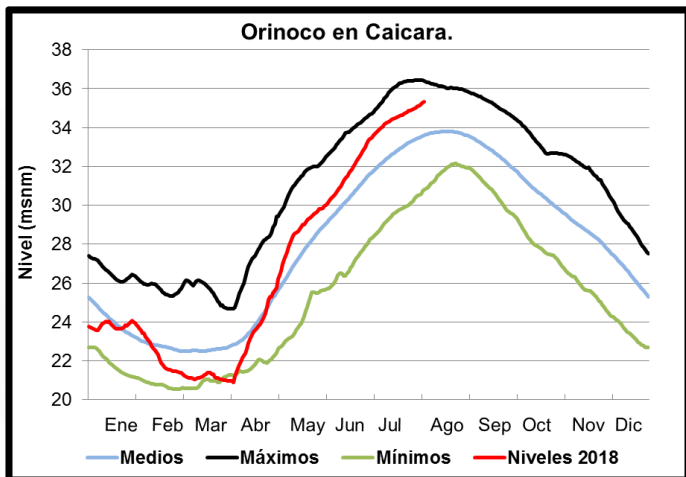
Los niveles se mantienen en ascenso y por encima del nivel de desborde, los pronósticos de niveles para Puerto Ayacucho indican que la situación de desborde de cauce continuará, aunado a las lluvias acaecidas en los últimos tres días en las localidades cuenca arriba de Puerto Ayacucho.

Por ello se recomienda a los organismos competentes estar atentos a los Pronósticos de Niveles y los boletines de comportamientos de los ríos.

# Orinoco en Caicara



## Registro de Niveles.



### Condiciones Actuales:

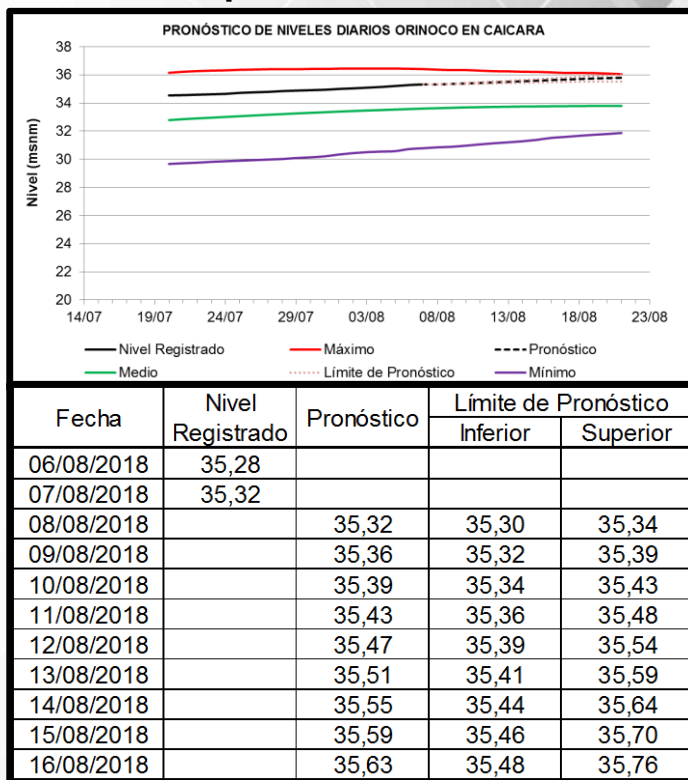
El nivel para el 07/08/2018 fue de 35,32. Manteniéndose en ascenso y alejado de los máximos históricos para la época. En promedio unos 1,09 m por debajo del nivel máximo para la fecha.

El Nivel de Desborde del río Orinoco en Caicara es 35,00 m.

## Estación Hidrométrica Orinoco en Caicara.

Estación hidrométrica ubicada en la localidad de Caicara del Orinoco, edo. Bolívar.

## Pronóstico para Los Próximos 9 Días.



Los niveles se mantendrán en ascenso, por encima de la cota de desborde.

## Organismos de Protección Civil.

Los niveles se mantendrán en ascenso, por ello se recomienda a los organismos competentes estar atentos a los Pronósticos de Niveles.

# Orinoco en Ciudad Bolívar.

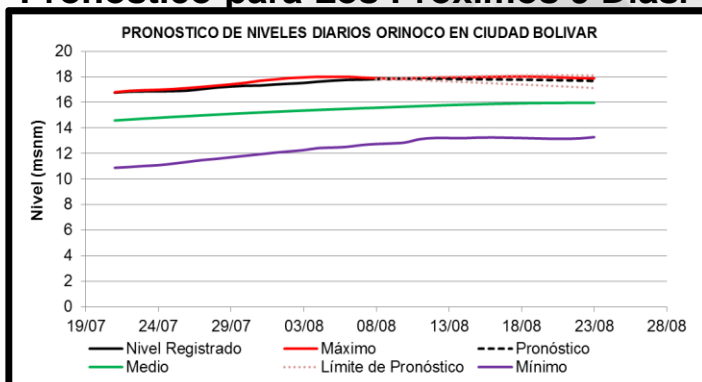
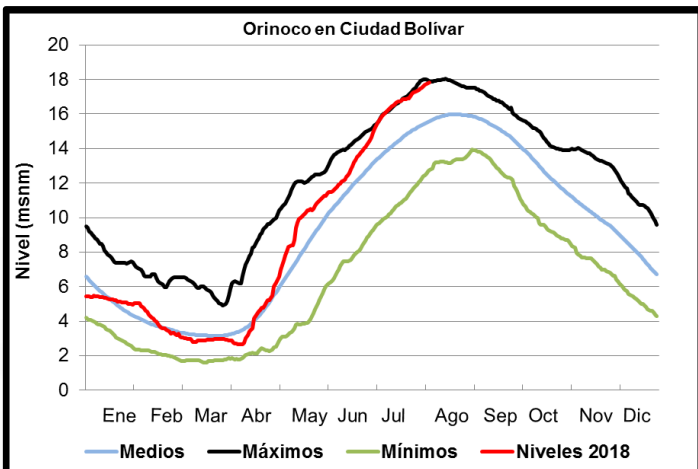


## Registro de Niveles.

## Estación Hidrométrica Orinoco en Ciudad Bolívar

Estación hidrométrica ubicada en la localidad de Ciudad Bolívar, estado Bolívar.

## Pronóstico para Los Próximos 9 Días.



## Condiciones Actuales:

El nivel para el 08/08/2018 es 17,82 msnm. Manteniéndose en ascenso y muy cercano a los máximos históricos para la época. En promedio se encuentra sólo 0,07m por debajo del nivel máximo del día.

El Nivel de Desborde del río Orinoco en Ciudad Bolívar es de 17,00 m.

Fecha	Nivel Registrado	Pronóstico	Límite de Pronóstico	
			Inferior	Superior
07/08/2018	17,78			
08/08/2018	17,82			
09/08/2018		17,84	17,79	17,88
10/08/2018		17,84	17,76	17,92
11/08/2018		17,85	17,73	17,96
12/08/2018		17,84	17,69	17,99
13/08/2018		17,83	17,64	18,02
14/08/2018		17,82	17,59	18,04
15/08/2018		17,80	17,54	18,06
16/08/2018		17,79	17,49	18,08
17/08/2018		17,78	17,44	18,09

Los niveles experimentarán leve descenso para los 9 próximos días. Permaneciendo muy cercanos a los máximos históricos, debido a que los afluentes aguas arriba de Ciudad Bolívar continúan con altos niveles.

## Organismos de Protección Civil.

Los niveles se mantendrán por encima de la Cota de Alerta de 17,00 m, aunado a que esta situación puede cambiar luego de que la onda de creciente que se mantiene en Puerto Ayacucho llegue a Ciudad Bolívar.

Se recomienda estar atentos al comportamiento de esta sección del río Orinoco en Ciudad Bolívar.

# Orinoco en Palúa



## Cuenca del río Orinoco



CUENCA DEL RÍO ORINOCO ESTACIÓN PALUA



**Características:**

**Coordenadas de la Estación Palúa**

Latitud = 8,3636

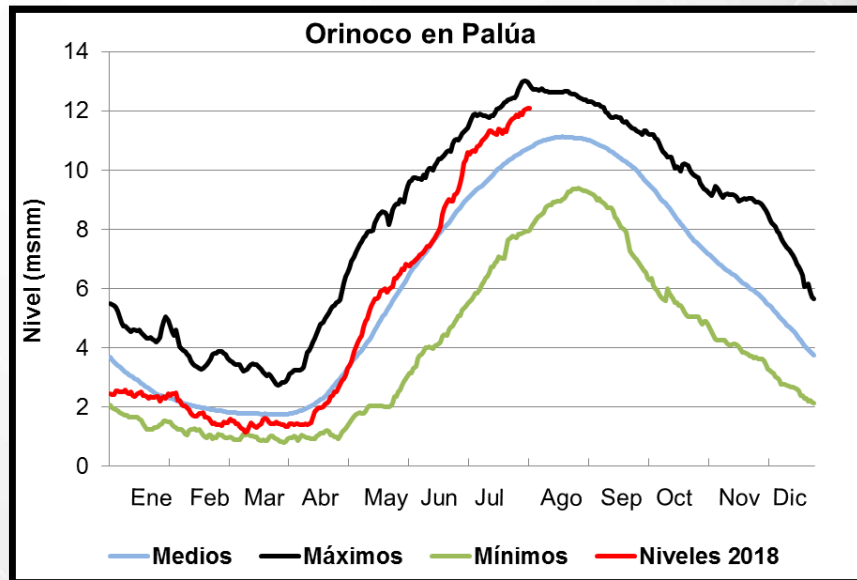
Longitud = -62,6919

**Datos Históricos**

**Nivel máximo histórico :** 3 y 4 de agosto de 197 con 13,01 msnm.

**Nivel mínimo histórico :** 01 de abril de 1985 con 0,79 msnm.

**Cota de Desborde:** 12,50 msnm.



## Condiciones Actuales:

El nivel para los días 06/08/2018 y 05/08/2018, fue de 12,08 msnm y 12,07 msnm respectivamente, subiendo 0,01 metros el día 06/08/2018 con respecto al día anterior.

El nivel se encuentra 0,81 metros por debajo del nivel máximo del día propiamente dicho; 4,11 metros por encima del nivel mínimo y 1,33 metros por encima del nivel medio.

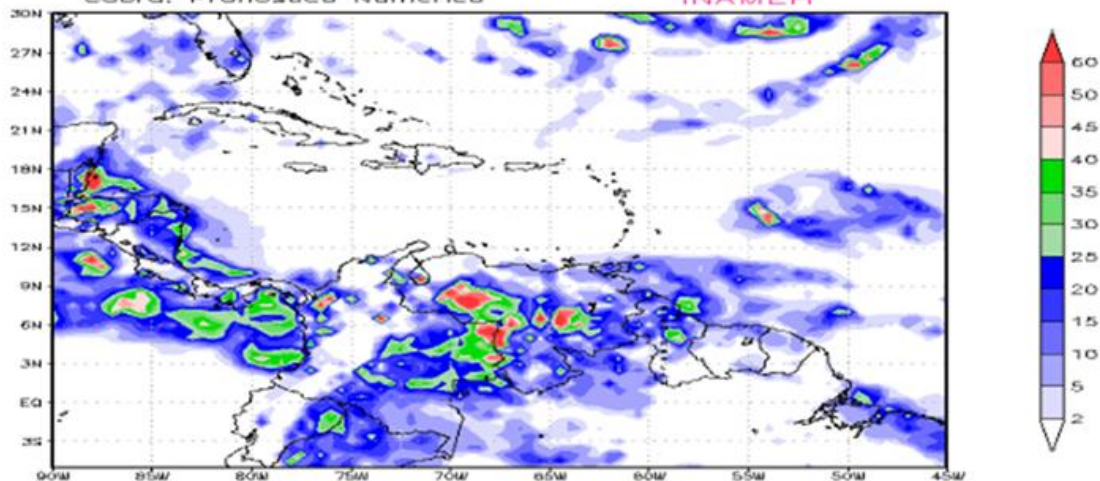
## Calificación de los niveles

Puerto Ayacucho	Superó Nivel Máximo Histórico ocurrido en julio de 1976
Caicara	Alerta Roja
Ciudad Bolívar	Cercano a la Alerta Roja de 18,00 msnm
Palúa	Alerta Amarilla

## Valores pronosticados de lluvias próximas 24 horas

Modelo GFS >> Precipitación acumulada para las próximas 24 horas

Precipitación Acumulada (mm) 08 al 09AUG2018  
Coord. Pronóstico Numerico INAMEH



GRADS: COLA/IGES

2018-08-08-00:47

Fuente: INAMEH. Coord. Pronóstico Hidrológico.



## Resumen fotográfico de las afectaciones



**Ciudad Bolívar**  
**@repostbolivar**



**Ciudad Bolívar**  
**@repostbolivar**



**Puerto Ayacucho**  
**EL NACIONAL WEB**



**Caicara del Orinoco**  
**@caicaradigital**

# Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMEH)

**Carretera Nacional Baruta - Hoyo de la Puerta  
Parque Tecnológico Sartenejas  
Baruta, Estado Miranda  
Venezuela**

**Tel.: (0212) 535 30 11**

**[www.inameh.gob.ve](http://www.inameh.gob.ve)**

