

Cuenca del Río Inabón

La cuenca del Río Inabón incluye un área de 38.1 mi² en la región sur de Puerto Rico, en los municipios de Juana Díaz y Ponce. El Río Inabón se origina en las laderas sur de la Cordillera Central en el municipio de Ponce, a elevaciones de hasta 3,120 pies. El río discurre hacia el sur a través del barrio Anón de Ponce hasta su confluencia con el Río Anón. Su tributario principal, el Río Guayo, también se origina en la cordillera, discurrendo en un curso paralelo al cauce principal hasta la confluencia de ambos ríos al sur de la cuenca, definiendo con su cauce la frontera entre el Barrio Sabana Llana de Juana Díaz y Coto Laurel en Ponce. Varios embalses menores y numerosas charcas de retención ubican en la cuenca en fincas privadas cerca de Ponce y Juana Díaz dedicadas al ganado y cultivos de vegetales. Los embalses incluyen el Ponceña, Número II, Número V y Bronce, mientras que las charcas de retención incluyen a Vista Alegre, La Torre, Número I, Número III, Número IV, Moliné y Guiles. El río cruza al este de Ponce a través del valle aluvial hasta desembocar al Mar Caribe en el Barrio Capitanejo de Ponce.

El clima de la cuenca es similar a otras áreas en las laderas de la Región Sur de la Isla, con zonas de lluvias abundantes en la Cordillera Central y mínimas en el valle costanero. Durante el año, la lluvia varía en forma similar a los patrones de la Región Sur de Puerto Rico, con el período de sequía desde enero hasta mayo, que frecuentemente se extiende hasta agosto. Los meses de mayor lluvia son agosto a octubre, disminuyendo hacia el final del año. Aproximadamente la mitad norte de la cuenca la ocupa la zona de vida natural de Bosque Húmedo Subtropical, mientras que la mitad sur manifiesta el clima de la zona de Bosque Seco Subtropical. Una pequeña área hacia el norte es de clima muy húmedo subtropical. En la parte elevada de la cuenca en la Cordillera Central, la lluvia promedio anual es de aproximadamente 126 pulgadas, disminuyendo a solamente 31 pulgadas en la costa. Lluvias orográficas en las laderas norte de la cordillera se extienden hacia parte de las laderas sur, resultando en el alto promedio anual en la zona elevada de la cuenca. El promedio anual de lluvia en toda la cuenca es de 59 pulgadas, que se reduce a 41 pulgadas en años de estiaje. La evapotranspiración promedio consume el 71 % de la lluvia promedio (42 pulgadas). Se estima que durante época de sequía la evapotranspiración consume el 85% de la precipitación (35 de 41 pulgadas). En el valle costanero la evapotranspiración es mucho mayor, con el potencial de exceder la lluvia promedio.

La geología de la cuenca incluye rocas de origen volcánico en la zona de la Cordillera Central y sus laderas sur, rocas calizas sedimentarias de las Formaciones Juana Díaz y Ponce en el valle central, y depósitos sedimentarios no-consolidados formados en aluvión y residuos marinos en el cauce del río y el valle costanero. Las rocas de origen volcánico son esencialmente impermeables, minimizando la infiltración, por lo que no ocurren acuíferos importantes en esta área. La presencia de un alto contenido de barro en las rocas calizas de las Formaciones Juana Díaz y Ponce también limita su porosidad efectiva y el almacenamiento de agua. En contraste, el material aluvial no-consolidado en el valle costanero es altamente poroso, formando parte de un acuífero productivo que se extiende desde Ponce hasta Juana Díaz. En esta zona, los depósitos aluviales tienen profundidades de hasta 450 pies, incluyendo una zona saturada de 200 pies de espesor. La AAA extrae aproximadamente 1.8 mgd de agua para consumo en esta parte del valle, que también supe 2-4 mgd para usos agrícolas. Los suelos principales en la cuenca son

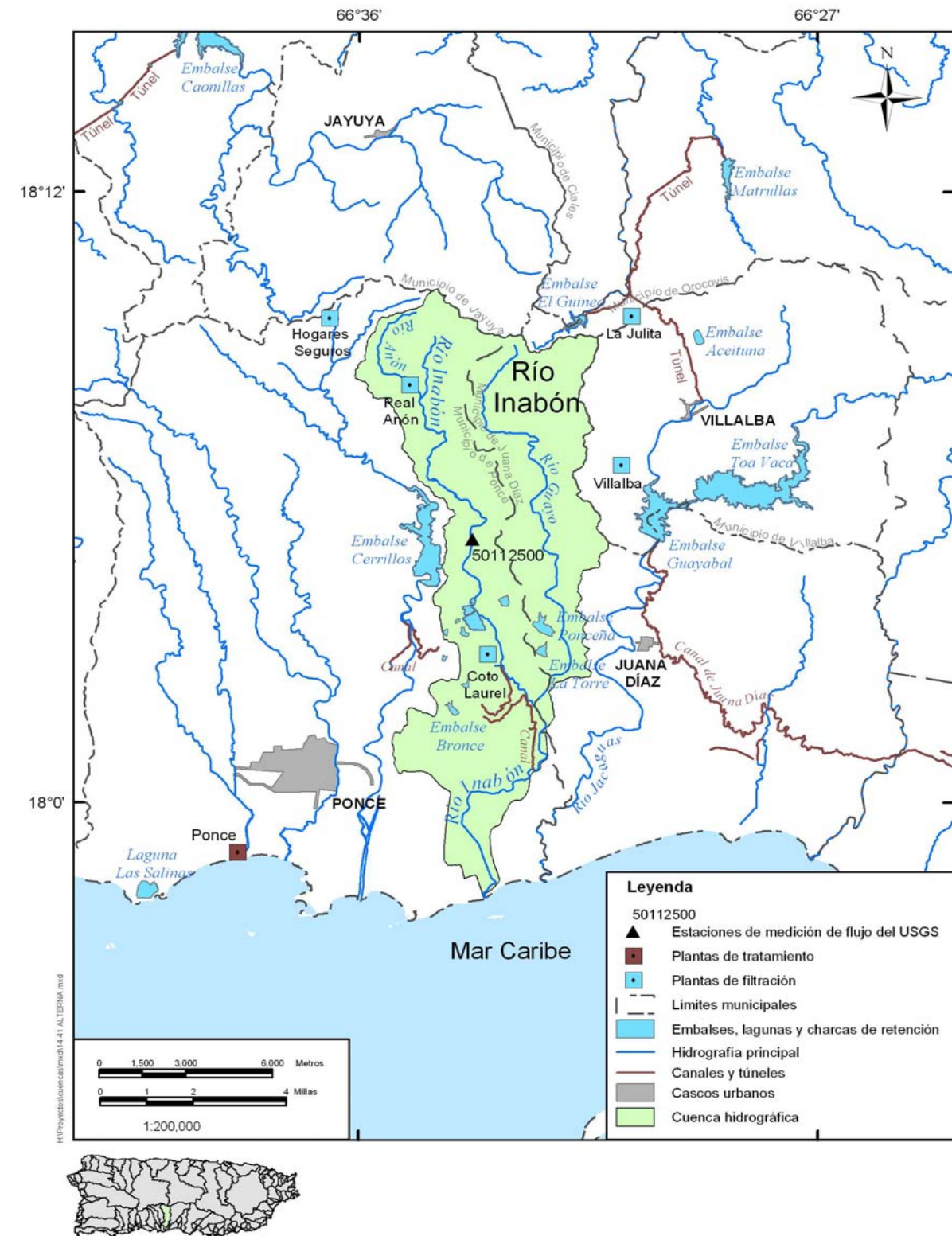


Figura Error! No text of specified style in document.-1. Cuenca Hidrográfica del Río Inabón.

las series Múcara, Caguabo y Callabo. El uso principal de terrenos en la cuenca incluye bosques y pastos (52%), se agricultura (38%), y un 7% dedicado a zonas urbanas.

La producción promedio de escorrentía en la cuenca es relativamente menor, con un promedio anual de 42,060 acres-pies, tomando en cuenta la evapotranspiración e infiltración. La AAA extrae 1.1 mgd del Río Anón para alimentar la PF de Anón, así como 0.7 mgd del Río Inabón para la PF de Coto Laurel. Las aguas usadas generadas en la cuenca se descargan por medio de pozos sépticos o a la Planta Regional de Ponce, la que a su vez descarga directamente a la Bahía de Ponce. La descarga promedio anual neta de escorrentía a la Bahía de Ponce es de 40,060 acres-pies.

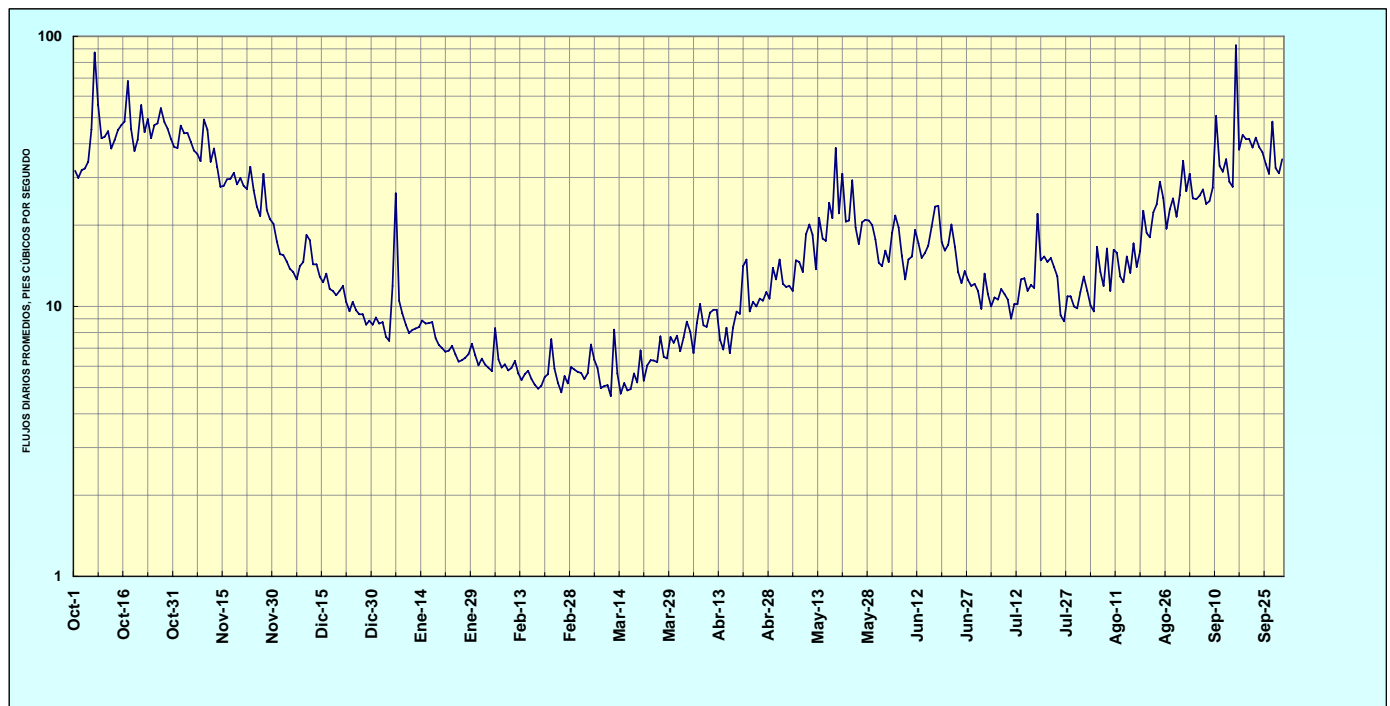


Figura **Error! No text of specified style in document.-2.** Flujos diarios promedios en el Río Inabón en Real Abajo (50112500), 1964 – 2002.

La calidad del agua en la cuenca del Río Inabón es esencialmente desconocida, ya que no existen datos recientes. El Estudio 305 de la JCA para el año 2003 establece que no existen datos de calidad de agua en el 98% de los tramos de los ríos de la cuenca. Sin embargo en los tramos donde existen datos (2 %), estos cumplen con los estándares ambientales para bacterias y nutrientes en aguas superficiales. Tampoco hay disponibles datos sobre el transporte de sedimentos en los ríos. En la cuenca no operan industrias que descarguen efluentes con permisos de la JCA o la EPA al Río Inabón o sus tributarios.

La tabla 9-26 ilustra un resumen de los componentes de flujo hidrológicos en condiciones promedio. De forma similar la tabla 9-26 presenta los componentes de flujo en condiciones de estiaje para 90 y 150 días.

Tabla **Error! No text of specified style in document.-1**. Balance Hidrológico Cuenca Río Inabón.

Componente hidrológico	(acres-pies/año)
Precipitación	119,110
Evapotranspiración	84,500
Flujo	
" promedio anual	40,060
" estiaje (90 días)	ND
" estiaje (150 días)	ND
Extracción pozos	1,100
Descarga de agua subterránea al mar	200
Tomas AAA	2,000
Descargas aguas usadas a ríos	-
Descargas aguas usadas al mar	-
Entregado a fincas	3,363
Transferencias de agua	-
No contabilizado	-10,420
Por ciento no contabilizado	-9

ND – no determinado

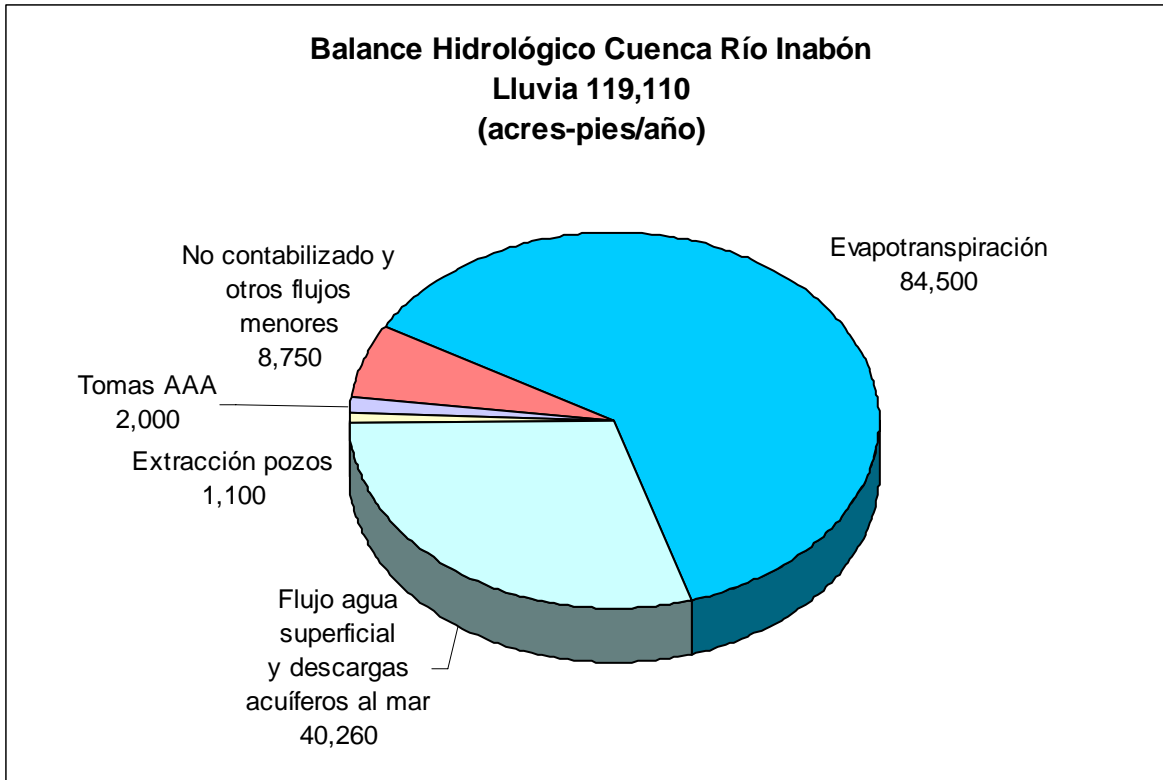


Figura **Error! No text of specified style in document.-3**. Balance Hidrológico Cuenca del Río Inabón. El balance de otros flujos menores incluye: entregado a fincas, aguas usadas y descarga y recarga de agua subterránea.