



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INGENIERÍA
INGENIERÍA CIVIL – HIDRÁULICA

**PRONÓSTICO DE LLUVIAS MENSUALES CON MODELOS ARIMA EN EL
ESTADO DE SONORA**

**MODALIDAD DE GRADUACIÓN: TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRO EN INGENIERÍA**

**PRESENTA:
LUIS EZEQUIEL LIN QUINTANA**

**TUTOR (ES) PRINCIPAL(ES)
DR. CARLOS A. ESCALANTE SANDOVAL
FACULTAD DE INGENIERÍA**

**COMITÉ TUTOR
DR. JESÚS GRACIA SÁNCHEZ (INSTITUTO DE INGENIERÍA)
M.I. VÍCTOR FRANCO (INSTITUTO DE INGENIERÍA)
M.I ALBA BEATRIZ VÁZQUEZ GONZÁLEZ (FACULTAD DE INGENIERÍA)
M.I MARCO TULIO MENDOZA ROSAS (FACULTAD DE INGENIERÍA)**

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX. JUNIO 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

JURADO ASIGNADO:

Presidente: (Dr. Gracia Sánchez Jesús)
Secretario: (M. I. Franco Víctor)
1 er. Vocal: (Dr. Escalante Sandoval Carlos A.)
2 do. Vocal: (M. I. Vázquez González Alba Beatriz)
3 er. Vocal: (M. I. Mendoza Rosas Marco Tulio)

Lugar o lugares donde se realizó la tesis: Ciudad de México, México.

TUTOR DE TESIS:

Dr. Carlos A. Escalante Sandoval

FIRMA

Índice

1. Introducción	3
1.1. Escases de agua en México	4
1.2. Escases de agua en el Estado de Sonora	5
1.3. Factores que afectan los escases y el estrés hídrico en el Estado de Sonora	6
1.3.1. Aumento de la demanda de agua renovable	
1.3.2. Calidad de agua	
1.3.3. Fenómenos hidrometeorológicos (Ciclones)	
1.3.4. Sequías	
1.3.4.1. Clasificación de las Sequías	
1.3.4.2. Impacto de las sequías	
1.3.4.3. Índices para caracterizar a las sequías	
2. Análisis de Series de Tiempo	11
2.1. Características de una Serie de Tiempo	12
2.1.1. Características Complejas de una Serie de Tiempo (periódicas)	
2.1.2. Características de las Series de Tiempo Multivariadas	
3. Modelo Autoregresivo de Promedios Móviles ARMA (p,q)	15
3.1. Modelo ARMA (1,1)	
3.1.1. Modelo ARMA (1,2)	
3.1.2. Modelo ARMA (2,1)	
3.1.3. Modelo ARMA (2,2)	
3.1.4. Proceso MA (1)	
3.1.5. Proceso MA (2)	
3.2. Modelo Autoregresivo de Promedios Móviles PARMA (p,q)	17
3.2.1. PARMA (p,q) Coeficientes Constantes	
3.2.2. PARMA (p,q) Coeficientes Periódicos	
4. Modelo Autoregresivo Integrado de Promedios Móviles ARIMA (p,d,q)	18
4.1. Modelo ARIMA Simple	
4.2. Modelo ARIMA Estacional	
4.3. Modelo ARIMA Multiplicativo	
5. Aplicación	22
5.1. Técnicas de Interpolación	
5.1.1. Método de Thiessen	
5.1.2. Método de Interpolación Inverso (IDW)	
5.2. Pruebas de Homogeneidad	
5.2.1. Prueba de Helmert	
5.2.2. Prueba t de Student	
5.2.3. Prueba de Cramer	
5.2.4. Criterio de Información de AKAIKE, CIA	

5.2.5.	Criterio de Información de AKAIKE, CIA ajustado.	
5.2.6.	Criterio de Información Bayiesiano	
5.2.7.	Error cuadrático medio, ECM	
5.2.8.	Raíz del error cuadrático medio o raíz de la desviación cuadrática media, RMSE	
6.	Beneficios y Propuestas	50
7.	Conclusiones	52
8.	Referencias	53
9.	Anexos	55

1. Introducción

La Gestión Integral del Riesgo es uno de los grandes retos de la humanidad. Analizar un suceso y actuar de manera informada, es clave en la planeación y funcionamiento de cualquier sociedad en términos económicos, sociales o ambientales. Al respecto, el presente trabajo busca contribuir a través del uso de un modelo para el pronóstico de lluvias en el estado de Sonora.

El análisis de series de tiempo es un método eficiente para explicar el comportamiento de variables a pronosticar, ya que brinda elementos clave para la toma de decisiones. Pronosticar eventos hidrológicos se ha vuelto cada vez más importante, debido al análisis de la multiplicidad de factores que intervienen en el clima.

Los fenómenos surgen en diferentes épocas del año, pueden ser recurrentes como la Oscilación del Sur, el Atlántico Norte o la Decadal del Pacífico y Atlántico, por mencionar algunos. Patrones que representan una importante disminución en los periodos de retorno. Situación que nos brinda la oportunidad de usar modelos para analizar sucesos que ocurrieron anteriormente y generar predicciones a largo plazo. Entre ellos, los modelos estocásticos denominados AR, MA, ARMA.

Para efectos de este estudio se utilizarán los Auto Regresivos Integrados de Promedios Móviles, ARIMA dada su efectividad y método de análisis. Este pronóstico se llevará a cabo dentro de uno de los estados más grandes e importantes de la República Mexicana, Sonora. Su escasez de agua y temperaturas denotan la oportunidad de crear una herramienta que coadyuve al manejo y planeación de los recursos hídricos, en beneficio de las actividades del estado y su aprovechamiento eficaz para los sonorenses.

Los modelos ARIMA se usan principalmente para conocer valores futuros de factores económicos que afectan el desarrollo del país, sin embargo, también pueden emplearse para series de tiempo con registros de alturas de precipitación. Por consiguiente, este trabajo busca mostrar su utilidad en la planeación hidráulica, a través del análisis de las diferentes estaciones climatológicas del estado para reducir la incertidumbre en los registros, obteniendo resultados certeros y confiables, el proceso de diferenciación, así como medidas de tendencia y dispersión.

Esta herramienta de planeación hídrica puede ser utilizada en todos los lugares que cuenten con registros previos al respecto. Para pronosticar con mayor certeza los eventos hidrológicos. De esta manera, se podrán analizar y plantear soluciones ante diversos escenarios. Para utilizar o distribuir eficientemente el agua de lluvia en la recarga subterránea de los acuíferos, en las presas o en los diferentes sectores, impactando en el crecimiento y desarrollo de los estados.

1.1. Escases de Agua en México

El planeta enfrenta una fuerte escases de agua que se ha agravado a lo largo del tiempo. Lo que representa para muchos países el desafío más acuciante para el desarrollo socioeconómico y humano en general. Fenómeno que dificulta, cada vez más, cumplir con el derecho humano al agua potable y saneamiento. El cual, garantiza que la población pueda prevalecer dignamente,

La Comisión Nacional de los Derechos Humanos define al agua como aquella que se utiliza con fines domésticos e higiene personal, así como, para consumo humano y para desarrollar las actividades del hogar como es la alimentación. A su vez, es aquella cuyas características microbianas, químicas y físicas cumplen con pautas del a OMS y los patrones nacionales sobre la calidad del agua potable.

Para garantizar el correcto abastecimiento del agua es importante tomar en cuenta que una persona debe contar con dicho recurso a menos de un kilómetro de distancia del lugar de utilización y la obtención de 20 litros diarios de manera fiable para cada miembro de su familia. Mientras que el saneamiento se define como aquellas acciones de bajo costo que logran mitigar higiénicamente las excretas y aguas residuales. Que garantiza un ambiente limpio y saludable.

De acuerdo con nuestro artículo 4to constitucional, desde el 2012 se determina que “el Estado deberá garantizar este derecho -al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible- y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos a través de la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento y las diferentes Normas Oficiales Mexicanas definidas por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.” (Secretaría de la Gobernación, 2022). Ya que es un derecho fundamental e indispensable para la realización, goce y disfrute de los demás derechos humanos

De acuerdo con el Instituto de Recursos Mundiales, WRI (por sus siglas en inglés) México es el país número 33 del total a nivel mundial que para 2040 tendrá un mayor estrés hídrico. Lo que sucede cuando la demanda de agua es mayor a la cantidad del recurso que se dispone. Actualmente, muchos países disponen más rápido de este recurso de lo que se reponen naturalmente; debido un gran número de factores como: la crisis climática, al calentamiento global, la sobreexplotación de acuíferos, la contaminación del agua, el desperdicio, entre otros.

Para poder reducir dichos efectos es necesario el compromiso de los gobiernos, las instituciones, el sector privado y la concientización de la población, además, de acciones como promover infraestructuras de depuración y de desalación, restauración de bosques, reducción de desperdicio de alimentos, plantar cultivos más eficientes y resistentes al cambio climático, entre otros. Para objeto de este trabajo, realizar una buena planeación de los recursos para todas las actividades económicas y diarias de la población del estado de Sonora, resulta fundamental.

Con base en el acuerdo *emergencia por sequía* publicada en el diario oficial de la federación el 11 de agosto de 2021, en el que se contempla al estado de Sonora. Para garantizar el abastecimiento de agua, al menos ocho cuencas que proveen de agua a las principales zonas urbanas tendrán que ser de uso restringido de forma inmediata.

Pruebas contundentes de que la demanda ha aumentado con respecto a la regeneración del recurso (Anexo 1) es la disminución de agua en la presa *Valle de Bravo en el Estado de México*, y en la de *Elías Gonzales Chaves* que afectan el abastecimiento de la Ciudad de México y el estado de Jalisco, respectivamente. Esto ha llevado a extraer agua de otros sitios como ríos, lagos o lagunas, provocando cambios en los cauces por ejemplo la disminución de flujo de agua en el lago Cuitzeo en Michoacán (Anexo 1). Efectos impactan directamente en el sector de la agricultura, provocando una reacción en cadena, generando problemas en las actividades económicas, sociales y culturales de la localidad.

1.2. Escases de Agua en el Estado de Sonora

Sonora está localizado entre los 108° 27' y 115° 03' de longitud este y los 26° 14' y 32° 29' de latitud norte (Figura 1.1), tiene una extensión territorial de 179,503 km² dividida en 72 municipios (CONAGUA, 2015). En el 90% del estado predomina el clima seco y semiseco con poca disponibilidad de agua. La temperatura media anual varía de los 12.7°C a los 26°C, llegando a temperaturas extremas promedio de 5.9°C y la máxima 35.2°C. La precipitación media anual es de 445 mm (CONAGUA, 2015). El estado destina el 97% del recurso hídrico a la producción agrícola, por lo que ha generado una sobreexplotación de los acuíferos existentes.

Los principales ríos en el estado son: El Colorado, Concepción, San Ignacio, Sonora, Yaqui y el Mayo. Además, tiene un conjunto importante de almacenamientos como: las presas Álvaro Obregón, Adolfo Ruiz Cortines, Plutarco Elías Calles y la Abelardo L. Rodríguez. En lo que respecta a la flora, el 70% del territorio está cubierto de vegetación desértica y solo el 6.4% por bosques. Su fauna está representada por 54 géneros de mamíferos con 139 especies y subespecies nativas y tiene una gran variedad de tipos de suelos, los más frecuentes son los yermosoles y los castañozem, los cuales ocupan el 73% de la superficie total y tienen buena retención de agua, con drenaje adaptable a las actividades agrícolas.

En la región hidrológica administrativa Noroeste que comprende al Estado de Sonora en 2010 su población era de 2,604,000 habitantes y en 2017 de 2,920,000. Sin embargo, en 2010 se estimaba que la población para 2030 sería de 2,910,000 de habitantes. Número sobrepasado trece años antes de lo esperado. Crecimiento poblacional que indica que el agua que se necesitará en el futuro será mucho mayor (Atlas del Agua 2012, Atlas del Agua 2018, CONAGUA). Por ello, es importante implementar herramientas de planeación; ante el incremento de la demanda frente a la oferta que el agua renovable podrá ofrecer.

En cuanto a su uso consuntivo podemos decir que es el quinto estado en presentar mayor volumen de agua y que de esos 7,266.8 metros cúbicos destinan 6,244.5 para la agricultura. Siendo uno de los estados que concentra más del 50% de su agua para esta actividad económica, además, tiene un grado de presión clasificado como fuerte con respecto del agua renovable con la que se cuenta.

Sin embargo, es importante mencionar que el país se encuentra en aumento de estrés hídrico y que es importante llevar a cabo una correcta planeación y uso del agua debido que la tendencia refiere

a que se tendrá menor recurso disponible para el consumo y las actividades económicas. Por ello, la herramienta propuesta en este trabajo, resulta de gran importancia

1.3. Factores que afectan la escasez y el estrés hídrico en el Estado de Sonora

Dentro de los diferentes factores que afectan las condiciones del agua en la zona podemos nombrar acciones como: la sobreexplotación de acuíferos, el aumento de la demanda de agua renovable, la contaminación de agua, debido a las diferentes actividades económicas y sociales dentro del Estado y dos de carácter natural los fenómenos hidrometeorológicos (ciclones) y las sequías.

1.3.1. Aumento de la demanda de agua renovable

El aumento de la demanda de este recurso, principalmente deriva del incremento poblacional. El estado de Sonora tuvo un aumento de 2009 a 2017 de 304,807 habitantes. Cantidad pronosticada para el 2030. Debido a esto, todas las actividades económicas y sociales aumentan en la zona, como el comercio, los servicios de transporte, la agricultura, la cría de ganado; entre otras.

Ante ello, Sonora ha implementado acciones apegadas a los programas gubernamentales como la Estrategia Nacional de Prevención del Embarazo en Adolescentes, cuyo objetivo es implementar acciones interinstitucionales junto con políticas que enfrenten tanto a las situaciones que lo motivan, sus determinaciones económicas, sociales y culturales como sus causas adyacentes. Promoviendo el desarrollo humano, las oportunidades de los adolescentes, crear un entorno que favorezca las decisiones con libertad para un proyecto de vida y el ejercicio de la sexualidad; así como, aumentar la forma en la que se distribuye información con mejores servicios de salud y mejora en la educación sexual.

Con relación al Agua Renovable per Cápita, en 2010 teníamos 3,161 (m³/hab./año) mientras que en 2017 se redujo hasta 2,837 (m³/hab./año) (Atlas del Agua 2012, Atlas del Agua 2018, CONAGUA) Esto es una clara disminución en el recurso hídrico que con el grave aumento en la población representa un riesgo para las actividades económicas del Estado y el cumplimiento de este derecho. Además, cabe mencionar que las estimaciones poblacionales realizadas en 2010 para el 2030 fueron alcanzadas en el año 2017, es decir 5 años antes de lo esperado.

1.3.2. Calidad de agua

En cuanto a la calidad del agua, podemos decir que el problema radica principalmente en la cantidad física y en los sistemas de distribución del recurso disponible, ya que, si ahondamos más en el tema del saneamiento, podemos decir que el gobierno y las condiciones del estado ayudan a que se mantenga una buena calidad del agua. Debido a que la *Demanda Química de Oxígeno* (DQO), parámetro que nos indica la cantidad de material orgánico contenido en los acuíferos o cuerpos de agua que es degradada por químicos y que mide tanto la materia degradable como la biodegradable,

el Estado de Sonora en su mayoría se mantuvo de 2010 a 2017 ($20 < DQO < 40$) con una buena calidad del agua, a excepción de la Ciudad de Navojoal, debido a sus costas y a que es un importante sitio turístico. (Atlas del Agua 2012, Atlas del Agua 2018, CONAGUA).

Otro índice para medir las condiciones del agua es el parámetro de *Sólidos Suspendidos Totales* (SST), el cual nos indica la cantidad de material sólido que se encuentra suspendido en el agua y no puede ser disuelto. De 2010 a 2017 indican de excelente a buena la calidad de agua ($0 < SST < 75$) a excepción, nuevamente, de la Ciudad de Navojoa y esta vez se agrega Ciudad Obregón ($150 < SST$) causado por la cantidad de poblacional. (Atlas del Agua 2012, Atlas del Agua 2018, CONAGUA).

La calidad del agua se encuentra estrictamente ligada con el aumento en la población, ya que mientras más personas existen en la zona, mayor cantidad de este recurso necesitarán para satisfacer sus actividades cotidianas.

1.3.3. Fenómenos hidrometeorológicos (Ciclones)

Los dos fenómenos naturales más graves para objeto de este estudio son las precipitaciones pluviales en forma de ciclones o el aumento de la temperatura causando una sequía. Aunado a las condiciones geográficas del lugar, el uso de suelo, ocasionan graves afectaciones a la sociedad y a las actividades económicas de la zona. Los ciclones se clasifican de acuerdo a la velocidad alcanzada por los vientos en depresiones tropicales, tormentas tropicales y huracanes.

Las sequías, para el objeto de este estudio, han provocado pérdidas en los últimos 20 años de miles de millones de dólares, por lo que es imprescindible su evaluación para evitar daños mayores y controlar riesgos. Se clasifican en anormalmente seco, moderada, severa extrema y excepcional.

Ambos fenómenos ocasionan grandes pérdidas económicas y graves afectaciones a la sociedad, por lo que es de suma relevancia la creación de herramientas para poder planear y mitigar ciertas acciones, reduciendo los efectos negativos.

1.3.4. Sequias

Para efectos de este estudio, concentraremos todos los resultados y análisis obtenidos en este fenómeno, ya que, desafortunadamente, va en aumento nivel mundial y los índices indiquen que cada vez serán más graves, debido al calentamiento global.

Las sequías son manifestaciones de las fluctuaciones climáticas asociadas con las anomalías de gran escala de los patrones de circulación atmosférica, tales como: la deforestación, el cambio del uso de suelo, la desertificación y de las actividades humanas, en general.

Provocan la disminución o ausencia de precipitación sobre una región por largos periodos de tiempo. Su definición depende del enfoque que se utilice:

- **Sequía meteorológica:** se presenta cuando la precipitación durante un cierto periodo de tiempo es significativamente más pequeña que el promedio a largo plazo o que cierto valor crítico. Se caracteriza por la presencia de altas temperaturas, baja humedad en el ambiente y vientos fuertes.
- **Sequía hidrológica:** existe cuando hay un déficit de agua tanto de precipitación como de escurrimientos superficiales y subterráneos. Esta sequía puede causar severos daños a la población, ya que sus efectos y recuperación son a largo plazo.
- **Sequía agrícola:** ocurre cuando no existe en un cierto periodo de tiempo la humedad en el suelo que satisfaga las necesidades para el desarrollo óptimo de un cultivo. Estas sequías suceden después de las meteorológicas, pero antes que las hidrológicas. Las áreas de temporal son las que resisten más este tipo de eventos.

Finalmente podemos decir que estos dos fenómenos tienen impactos adversos en las diferentes actividades económicas dentro del estado, por un lado, los ciclones pueden representar grandes pérdidas de recurso naturales en la agricultura, y por otro, la gran afectación que estos pueden generar en la ganadería.

Para fines de este estudio nos centraremos principalmente en los diferentes efectos que la sequía produce en el estado de Sonora actualmente.

En general, una sequía ocurre cuando se presenta un déficit significativo de agua (valor crítico) tanto en tiempo como en espacio. En este punto es conveniente mencionar que si no hay actividad alguna en la zona solo existe un déficit, pero no una sequía.

Región	Hp [mm]
Árida	$Hp \leq 400$
Semiárida	$400 < Hp < 600$
Semihúmeda	$600 < Hp < 1500$
Húmeda	$Hp < 1500$

Las regiones áridas y semiáridas presentan bajo nivel de humedad, valores altos de insolación, variaciones extremas de temperatura y alta variabilidad en la precipitación espacial y temporal. Es decir, la aridez es un estado climático permanente.

1.3.4.1. Clasificación de las Sequías

Por clima

- **Permanentes:** se producen en zonas áridas.
- **Estacionales:** se producen en sitios con temperaturas secas y lluviosas definidas.
- **Contingentes:** se presentan en cualquier época del año debido a periodos extensos de calor y falta de lluvias.
- **Invisibles:** cuando las lluvias de verano no cubren las pérdidas de humedad por evaporación.

Por magnitud

- **Leves:** cuando no repercuten en la economía.
- **Moderadas:** cuando afecta a la producción agrícola.
- **Severas:** cuando existen daños cuantiosos en los sectores productivos.
- **Extremadamente severas:** son el producto del proceso permanente de escases de agua que provoca crisis en la agricultura y la ganadería con efectos en la economía y sociedad.

Área [%]	Categoría
< 10	Local
11 - 20	Vasta
21 - 30	Muy Vasta
31 - 50	Extraordinaria
> 50	Catastrófica

1.3.4.2. Impacto de las sequías

Los efectos dependen de los diversos sectores económicos y productivos asociados con la oferta y demanda de bienes y servicios, que aquellos ofrecen, y al desequilibrio ambiental.

Impactos ambientales

- Degradación y pérdida de nutrientes debido a la erosión eólica.
- Desertización de los suelos.
- Degradación y destrucción de los bosques (incendios).
- Deshidratación y muerte de la flora.
- Migración y muerte de la fauna.
- Disminución y recarga de acuíferos.
- Sobreexplotación de acuíferos.
- Nivel de embalses menor a la prevista.
- Afectación en la calidad de agua por la concentración de sales y contaminantes.
- Afectación del aire.
- Alteración del paisaje.
-

Impactos económicos

- Disminución o pérdida del hato ganadero
- Daño permanente a los cultivos y reducción de la producción agrícola.
- Pérdidas en la industria que depende de la agricultura y otras.
- Reducción en la producción de madera.
- Reducción en la producción de acuicultura.
- Reducción de generación hidroeléctrica.
- Distracción de fondos públicos para mitigar los efectos de las sequías.

Impactos sociales

- Conflicto de usuarios
- Deterioro de la salud publica debido a epidemia, hambruna y mortandad.
- Migración campesina.
- Reducción de empleos.
- Decremento de la calidad de vida en regiones marginadas.

1.3.4.3. Índices para caracterizar a las sequías

Con el fin de definir y comparar las sequias dentro de las diferentes estaciones del Estado se van a utilizar los siguientes índices:

Deciles de la precipitación

$$D_{(1)} = H_{p(1)} + cte$$

$$D_{(i)} = D_{(i-1)} + cte \quad \text{para } i = 2, \dots, 10$$

$$cte = \frac{H_{p(n)} - H_{p(i)}}{10}$$

La muestra se ordena de mayor a menor magnitud.

$H_{p(1)}$ – valor más pequeño

$H_{p(n)}$ – valor más grande

Se genera el siguiente índice

Clasificación	Límites de Frecuencia	Decil
Mucho muy arriba del promedio	90 - 100	10
Muy arriba del promedio	80 – 90	9
Arriba del promedio	70 – 80	8
Ligeramente arriba del promedio	60 – 70	7
Normal	50 – 60	6
Normal	40 – 50	5
Ligeramente abajo del promedio	30 – 40	4
Abajo del promedio	20 – 30	3
Muy abajo del promedio	10 – 20	2
Mucho muy abajo del promedio	0 – 10	1

2. Análisis de Series de Tiempo

El análisis de series de tiempo tiene su fundamento en diferentes procesos estadísticos, para el caso de la hidrología, este tipo de análisis es de gran relevancia, ya que nos permite obtener información de distintas variables a través del tiempo (Escurrecimientos), reduciendo de manera importante la incertidumbre de su comportamiento para la planeación futura.

Una serie de tiempo es un conjunto de observaciones tomado a lo largo de un periodo determinado. Su objetivo es lograr construir el modelo que mejor preserve características similares a las series de tiempo originales, -basándose en pruebas del pasado-, para la eficaz identificación de su futuro comportamiento. Dichas series pueden ser univariadas o multivariadas, - una sola variable de una única estación o encontrar la misma variable en distintas estaciones- lo que tendrá relación directa con la información disponible.

En este sentido, la hidrología estocástica nos ayuda construir modelos de generación de muestras aleatorias para llegar a una predicción futura, con base en la información registrada en el pasado. Por ejemplo, si en una cuenca se lleva el registro de precipitación de sitios alejados entre sí; siendo $X_i(t)$ el registro de lluvias en el sitio, e i , los registros correspondientes a los diferentes sitios, su esquematización sería la siguiente.

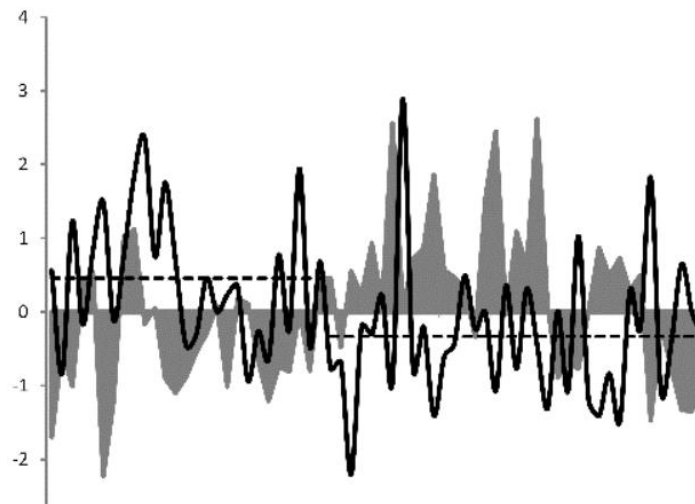


Figura 1

De esta manera, para el tiempo t_0 se toman las lluvias registradas de los diferentes sitios, valores que se caracterizan por su función de probabilidad. Si el proceso se repite para distintos tiempos, las funciones de probabilidad serán generalmente diferentes, por lo que se le denominará a un proceso estocástico cuando la variable aleatoria X es una función de un instante t .

Por otro lado, la precipitación depende directamente del estado de la cuenca (grado de saturación y almacenamiento en los acuíferos) por lo que dicho escurrimiento necesita los diferentes datos históricos que se tengan, por ello, si en algún momento la cuenca sufre modificaciones

(urbanización, deforestación, entre otras) impactarán directamente en el escurrimiento, presentando una tendencia de crecimiento o decrecimiento con el tiempo. Por último, quedarán algunas variaciones imposibles de explicar en términos de la relación causa-efecto. Esto, será debido a fenómenos completamente casuales, que son adicionales a la serie de tiempo mediante una componente estocástica.

Los componentes de las series de tiempo son: componente aleatoria, tendencia, periodicidad y componente autoregresiva.

2.1. Características de una Serie de Tiempo

Para este tipo de análisis se observa el comportamiento de las distribuciones de probabilidad, las medidas de tendencia, las medidas de dispersión y su correlación con diferentes criterios de información.

$$Y_t = \frac{X_t^\lambda - 1}{\lambda}$$

$$Y_t = \ln(X_t)$$

Donde:

- X_t – serie registrada
- Y_t – serie normalizada
- Z_t – serie estandarizada

$$Z_t = Y_t - \bar{Y}$$

$$Z_t = \frac{Y_t - \bar{Y}}{S_y}$$

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n X_t$$

$$\bar{Y} = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n Y_t$$

$$Sx^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^n (X_t - \bar{X})^2$$

$$Sy^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^n (Y_t - \bar{Y})^2$$

$$g = \frac{n \sum_{t=1}^n (X_t - \bar{X})^3}{(n-1)(n-2)S^3}$$

Función autocovarianza: mide el grado de dependencia lineal (autodependencia de la serie de tiempo).

$$C_k = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^{n-k} (X_t - \bar{X})(X_{t+k} - \bar{X}) ; \quad 0 \leq k \leq n$$

Donde:

- C_k – autocovarianza de retraso k

Una medida adimensional de la dependencia lineal es:

$$r_k = \frac{C_k}{C_0} = \frac{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^{n-k} (X_t - \bar{X})(X_{t+k} - \bar{X})}{\sum_{t=1}^n (X_t - \bar{X})^2}$$

Donde:

r_k – coeficiente de autocorrelación de retraso k

2.1.1. Características Complejas de una Serie de Tiempo (periódicas)

$X_{v,\tau}$

$Y_{v,\tau} = \ln(X_{v,\tau})$

$Z_{v,\tau} = \frac{Y_{v,\tau} - \bar{Y}_t}{S_\tau}$

Donde:

- v – denota el año
- τ - periodo 1, 2, 3, ..., w

Para una serie mensual: $\tau= 1, 2, 3, \dots, 12$

Para una serie diaria: $\tau= 1, 2, 3, \dots, 365$

En las series periódicas existe correlación serial (tiempo) al estandarizar la serie se remueve la periodicidad y las muestras son aleatorias e independientes.

$$X_t = \frac{1}{n} \sum_{v=1}^N X_{v,\tau}$$

$$S_\tau^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{v=1}^N (X_{v,\tau} - \bar{X}_\tau)^2$$

$$Y_\tau = \frac{n \sum_{v=1}^n (X_{v,\tau} - \bar{X}_\tau)^3}{(n-1)(n-2)S_\tau^3}$$

$$r_{k,\tau} = \frac{\frac{1}{n} \sum_{v=1}^{N-k} (X_{v,\tau} - \bar{X}_\tau)(X_{v,\tau-k} - \bar{X}_{\tau-k})}{S_\tau S_{\tau-k}}$$

Cuando $\tau-k < 1$ se deberán reemplazar los términos

$$\frac{1}{n} \quad \text{por} \quad \frac{1}{n-1}$$

$$v = 1 \quad \text{por} \quad v = 2$$

$$X_{v,\tau-k} \quad \text{por} \quad X_{v-1,w+\tau-k}$$

$$X_{\tau-k} \quad \text{por} \quad X_{w+\tau-k}$$

$$S_{\tau-k} \quad \text{por} \quad S_{w+\tau-k}$$

2.1.2. Características de las Series de Tiempo Multivariadas

$$r_{k^{ij}} = \frac{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^{n-k} (X_t^i - \bar{X}_t^i)(X_{t+k}^j - \bar{X}_{t+k}^j)}{[\sum_{t=1}^{n-k} (X_t^i - \bar{X}_t^i) \sum_{t=1}^{n-k} (X_{t+k}^j - \bar{X}_{t+k}^j)]^{\frac{1}{2}}}$$

Donde:

- \bar{X}_t^i – media de los primeros n-k valores de la serie i
- \bar{X}_{t+k}^j – media de los últimos n-k valores de la serie j

Para n series de tiempo es común representar la correlación por medio de una matriz.

$$\hat{M}_k = \begin{bmatrix} r_k^{11} & r_k^{12} & \dots & r_k^{1n} \\ r_k^{21} & r_k^{22} & \dots & r_k^{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_k^{n1} & r_k^{n2} & \dots & r_k^{nn} \end{bmatrix}$$

Para series periódicas:

$$r_{k,\tau}^{ij} = \frac{\frac{1}{n} \sum_{v=1}^N (X_{v,t}^i - \bar{X}_t^i)(X_{v,t+k}^j - \bar{X}_{t+k}^j)}{S_t^i S_{\tau+k}^j}$$

3. Modelo Autoregresivo de Promedios Móviles ARMA (p,q) y el Modelo Autoregresivo de Promedios Móviles PARMA (p,q)

3.1. Modelo Autoregresivo de Promedios Móviles ARMA (p,q)

Como ya se ha mencionado, los modelos autoregresivos son útiles para realizar un buen pronóstico con respecto de una serie de tiempo, sin embargo, los diferentes tipos de modelos son eficaces, según sea el caso.

Por ejemplo, se ha comprobado que el modelo *Autoregresivo de Promedios Móviles, ARMA*, es relativamente bueno para pronosticar series de manera anual, sin embargo, para objeto de este estudio es importante mencionar que el pronóstico que se requiere es mensual, por lo que es necesario revisar los modelos *Autoregresivos Integrados de Promedios Móviles, ARIMA*, ya que brindan un mejor pronóstico para una serie estacional.

Iniciando con los modelos ARMA, existen varios casos o combinaciones que se presentan a continuación, es importante mencionar que las combinaciones se tendrán que hacer dependiendo de la información con la que contamos. Así, por ejemplo, un modelo ARMA (1,1) nos servirá para pronosticar la lluvia en 2020 con registros de 2019 y un modelo ARMA (2,1) nos permitirá pronosticar, pero ahora necesitaremos los registros de 2018 y 2019 para poder obtener los datos a futuro de 2020.

$$Z_t = \varphi_1 Z_{t-1} + \varphi_2 Z_{t-2} + \dots + \varphi_p Z_{t-p} + \varepsilon_t - \theta_1 \varepsilon_{t-1} - \theta_2 \varepsilon_{t-2} - \dots - \theta_q \varepsilon_{t-q}$$

$$Z_t = \sum_{j=1}^p \varphi_j Z_{t-j} + \varepsilon_t - \sum_{j=0}^q \theta_j \varepsilon_{t-j}$$

3.1.1. Modelo ARMA (1,1)

$$Z_t = \varphi_1 Z_{t-1} + \varepsilon_t - \theta_1 \varepsilon_{t-1}$$

3.1.2. Modelo ARMA (1,2)

$$Z_t = \varphi_1 Z_{t-1} + \varepsilon_t - \theta_1 \varepsilon_{t-1} - \theta_2 \varepsilon_{t-2}$$

3.1.3. Modelo ARMA (2,1)

$$Z_t = \varphi_1 Z_{t-1} + \varphi_2 Z_{t-2} + \varepsilon_t - \theta_1 \varepsilon_{t-1}$$

3.1.4. Modelo ARMA (2,2)

$$Z_t = \varphi_1 Z_{t-1} + \varphi_2 Z_{t-2} + \varepsilon_t - \theta_1 \varepsilon_{t-1} - \theta_2 \varepsilon_{t-2}$$

Los residuales para ARMA (1,1)

$$\varepsilon_t = Z_t - \varphi_1 Z_{t-1} + \theta_1 \varepsilon_{t-1}$$

Estimación de parámetros

$$\sigma_\varepsilon^2 = \frac{C_0}{1 + \hat{\theta}_1^2 + \dots + \theta_q^2}$$

$$\hat{\theta}_j = - \left(\frac{C_j}{\sigma_\varepsilon^2} - \hat{\theta}_1 \hat{\theta}_{j+1} - \hat{\theta}_2 \hat{\theta}_{j+2} - \dots - \hat{\theta}_{q-j} \hat{\theta}_q \right)$$

Autocovarianza

$$C_k = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{n-k} (X_t - \bar{X})(X_{t+k} - \bar{X}); \quad 0 \leq k \leq n$$

Donde:

- \bar{X} – media de la serie residual

3.1.5. Proceso MA (1)

$$\sigma_\varepsilon^2 = \frac{C_0}{1 + \hat{\theta}_1^2} \quad \hat{\theta}_1^2 = -\frac{C_1}{\sigma_\varepsilon^2}$$

Donde:

- C_0 y C_1 – son la autocovarianza de la serie de residuales

3.1.6. Proceso MA (2)

$$\sigma_\varepsilon^2 = \frac{C_0}{1 + \hat{\theta}_1^2 + \hat{\theta}_2^2} \quad \hat{\theta}_2 = -\frac{C_2}{\sigma_\varepsilon^2} \quad \hat{\theta}_1 = -\left(\frac{C_1}{\sigma_\varepsilon^2} - \hat{\theta}_1 \hat{\theta}_2 \right)$$

Donde:

- C_0, C_1 y C_2 – son las autocovarianzas de la serie de residuales

Penetración de muestras sintéticas para ARMA (1,1)

$$Z_t = \varphi_1 Z_{t-1} + \hat{\sigma}_\varepsilon E e_t - \theta_1 \hat{\sigma}_\varepsilon E e_{t-1}$$

Es posible construir ARMA (3,1) y ARMA (3,2) el primero indica los modelos autoregresivos AR(1), AR(2) y AR(3) y el segundo indica los promedios móviles MA(1) y MA(2).

3.2. Modelo Autoregresivo de Promedios Móviles PARMA (p,q)

Para una serie:

$$Z_{v,t} = \frac{Y_{v,t} - M_t}{\hat{\sigma}_t}$$

$$Z_{v,t} = \sum_{j=1}^{\rho} \varphi_{j,t} Z_{v,t-j} - \sum_{i=0}^q \theta_{i,t} \varepsilon_{v,t-i} + \varepsilon_{v,t}$$

Donde:

- $\hat{\sigma}_t$ – desviación estándar periódica
- M_t – media periódica
- $\varphi_{j,t}$ – coeficientes autoregresivos
- $\theta_{i,t}$ – coeficiente de promedios móviles

3.2.1. PARMA (p,q) Coeficientes Constantes

Se transforma, por ejemplo, en un ARMA (1,1)

$$Z_t = \varphi_1 Z_t + \varepsilon_t - \theta_1 \varepsilon_{t-1}$$

$$\hat{Z}_t = \varphi_1 Z_{t-1} + \hat{\sigma}_\varepsilon E e_t - \theta_1 \hat{\sigma}_\varepsilon E e_{t-1}$$

Donde:

- $t = (v - 1)w + t$

3.2.3. PARMA (p,q) Coeficientes Periódicos

Por ejemplo, ARMA (1,1)

$$\hat{r}_{2,t} = \hat{r}_{1,t} \varphi_{1,t}$$

$$\hat{r}_{1,t} = \frac{(1 - \hat{\theta}_{1,t} \hat{\varphi}_{1,t})(\hat{\varphi}_{1,t} - \hat{\theta}_{1,t})}{1 + \hat{\theta}_{1,t}^2 - 2\hat{\varphi}_{1,t} \hat{\theta}_{1,t}}$$

Donde:

- $\hat{\sigma}_{2,t}$ y $\hat{r}_{v,t}$ – se obtiene del correlograma periódico y se pueden estimar los valores de $\hat{\phi}_{1,t}$ y $\hat{\theta}_{1,t}$

$$\hat{\sigma}_{\varepsilon,t}^2 = \frac{1 - \hat{\phi}_{1,t}}{1 + \hat{\theta}_{1,t}^2 - 2\hat{\phi}_{1,t}\hat{\theta}_{1,t}}$$

$$Z_{v,t} = \hat{\phi}_{1,t}Z_{v,t-1} - \hat{\theta}_{1,t}\varepsilon_{v,t-1} + \varepsilon_{v,t}$$

Para generar muestras sintéticas:

$$\hat{Z}_{v,t} = \hat{\phi}_{1,t}Z_{v,t-1} + \hat{\sigma}_{\varepsilon,t}E\varepsilon_{v,t-1} - \hat{\theta}_{v,t}\hat{\sigma}_{\varepsilon,t}E\varepsilon_{v,t-1}$$

4. Modelo Autoregresivo Integrado de Promedios Móviles ARIMA (p,d,q)

Los modelos auto regresivos de promedios móviles se han estudiado a través de los años, derivando en diversas metodologías de desarrollo y la creación de un gran campo de aplicación para brindar certeza a predicciones futuras de las series de tiempo.

Box y Jenkins (1970) propusieron una serie de pasos para el pronóstico de series con modelos ARIMA que consiste en:

- **Identificación**

Se analiza la representación gráfica y su correlograma, se buscan tendencias tratando de verificar si la serie es estacionaria o no. Enseguida, se decide el orden en el que se tendrá que diferenciar y si hay estacionalidad para la diferencia D. Para poder ajustar un modelo ARIMA la serie tiene que ser estacionaria.

- **Estimación**

Después de elegir el modelo se realiza la estimación de los parámetros por el método de máxima verosimilitud.

- **Diagnóstico**

Para decidir si el modelo es adecuado se revisan los residuales obtenidos, se verifica que sean normales e independientes. Para la existencia de varios modelos se utilizará el criterio de AKAIKE obteniendo el mejor para su utilización.

- **Pronóstico**

Finalmente, con el modelo seleccionado, se procede a realizar el pronóstico.

Una segunda propuesta para la obtención de pronósticos de modelos ARIMA la realiza Salas (1980) proponiendo el siguiente procedimiento:

- **Transformación**

Se revisa si la serie de tiempo es estacionaria, si no lo es, se lleva a cabo un proceso de normalización y estandarización.

- **Diferenciación e Identificación**

Se aplica el proceso de diferenciación a la serie estacionaria, eliminando la periodicidad, enseguida, se realiza el análisis de los modelos ARIMA para obtener el que mejor se ajuste.

- **Obtención de parámetros y diagnóstico**

Una vez identificado el mejor modelo, se obtienen los parámetros por el método de máxima verosimilitud y se revisan los residuales derivados.

- **Pronóstico**

Con el modelo seleccionado se hace el pronóstico mediante la metodología de Box y Jenkins

Después de haber realizado la normalización y su estandarización a un modelo, se puede escribir la serie como:

$$W_t = Z_t - Z_{t-1}$$

Donde:

- W – se refiere al proceso de diferenciación (disminución de la estacionalidad de la serie)

Otro símbolo empleado en la diferenciación es el operador diferencial ∇ :

$$\nabla Z_t = Z_t - Z_{t-1}$$

Este operador es necesario debido a que las series utilizadas para los diferentes estudios pueden ser estacionales. De esta manera, definiremos a nuestro operado como ∇_s^d en donde d representará el orden de la diferenciación y s , el periodo.

La combinación de un proceso estacional y consecutivo se expresará de la siguiente manera: $W_t = \nabla_s^D \nabla^d Z_t$ donde D representa el orden del operador estacional, s el periodo y d el orden consecutivo del operador diferencial.

$$\begin{aligned} \nabla_s^D &= (1 - B^s)^D \\ \nabla^d &= (1 - B)^d \end{aligned}$$

Parámetro de retraso:

$$B^k Z_t = Z_{t-k}$$

Relación de operador ∇ con el parámetro de retraso B :

$$\nabla = 1 - B$$

De esta forma, obtendremos varias alternativas de las cuales, hay que seleccionar una para poder trabajar con la serie. A continuación se presentan las más comunes para diferenciar series D (estacional), d (simple) y s lo definiremos como el periodo mensual de 12 meses.

1. $d = 0, D = 0$ y $s = 12$

$$W_t = \nabla_s^D \nabla^d Z_t = \nabla_{12}^0 \nabla^0 = \nabla_{12}^0 (\nabla^0 Z_t) = \nabla_{12}^0 (1 - B)^0 Z_t = Z_t$$

$$W_t = Z_t$$

2. $d = 0, D = 1$ y $s = 12$

$$W_t = \nabla_s^D \nabla^d Z_t = \nabla_{12}^1 \nabla^0 = \nabla_{12}^1 (\nabla^0 Z_t) = \nabla_{12}^1 (1 - B)^0 Z_t = \nabla_{12}^1 Z_t = (1 - B^{12}) Z_t$$

$$W_t = Z_t - Z_{t-12t}$$

3. $d = 1, D = 0$ y $s = 12$

$$W_t = \nabla_s^D \nabla^d Z_t = \nabla_{12}^0 \nabla^1 = \nabla_{12}^0 (\nabla^1 Z_t) = \nabla_{12}^0 (1 - B)^1 Z_t = \nabla_{12}^0 (Z_t - B Z_t)$$

$$W_t = Z_t - Z_{t-12t}$$

4. $d = 1, D = 1$ y $s = 12$

$$\begin{aligned} W_t &= \nabla_s^D \nabla^d Z_t = \nabla_{12}^1 \nabla^1 = \nabla_{12}^1 (\nabla^1 Z_t) = \nabla_{12}^1 (1 - B)^1 Z_t = \nabla_{12}^1 (Z_t - B Z_t) \\ &= \nabla_{12}^1 (Z_t - Z_{t-1}) = \nabla_{12}^1 Z_t - \nabla_{12}^1 Z_{t-1} = (1 - B^{12})^1 Z_t - (1 - B^{12})^1 Z_{t-1} \end{aligned}$$

$$W_t = Z_t - Z_{t-1} - Z_{t-12} + Z_{t-13}$$

Así, obtendremos una serie totalmente estacionaria, se ajustará a un modelo PARMA y posteriormente a uno ARIMA.

4.1. Modelo ARIMA Simple

Este modelo resulta del ajuste de una serie diferenciada ARMA

$$\phi(B)W_t = \theta(B)a_t$$

Donde:

- $\phi(B) = 1 - \phi_1 B - \phi_2 B^2 - \dots - \phi_p B^p$
- $\theta(B) = 1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_q B^q$
- p – orden del proceso autorregresivo
- d – nivel del proceso de diferenciación
- q – orden del proceso de promedios móviles

4.2. Modelo ARIMA Estacional

Este modelo se caracteriza por tener series periódicas

$$\Phi(B^s)W_t = \Theta(B^s)a_t$$

Donde:

- $\Phi(B^s) = 1 - \phi_1 B^s - \phi_2 B^{2s} - \dots - \phi_p B^{ps}$
- $\Theta(B^s) = 1 - \theta_1 B^s - \theta_2 B^{2s} - \dots - \theta_q B^{qs}$
- p – orden del proceso autorregresivo estacional
- d – nivel del proceso de diferenciación estacional
- q – orden del proceso de promedios móviles estacional

4.3. Modelo ARIMA Multiplicativo

Este modelo se obtiene a partir de la combinación de los modelos ARIMA Simple y ARIMA Estacional.

$$\phi(B)\Phi(B^s)W_t = \theta(B)\Theta(B^s)a_t$$

Donde:

- $\phi(B)$ y $\theta(B)$ – representan los polinomios del proceso autoregresivo
- $\Phi(B^s)$ y $\Theta(B^s)$ – representan los polinomios del proceso de promedios móviles

Para la aplicación de los modelos se utilizarán los procedimientos antes descritos de Box y Jenkins junto con Salas.

Se compararán los resultados obtenidos del modelo PARMA con los del modelo ARIMA para lograr observar que los mejores resultados de pronósticos mensuales serán los que se especifican en la presente investigación. Una vez que seleccionemos el mejor modelo lo orientaremos al análisis de la sequía.

5. Aplicación

Dentro del Estado de Sonora existen 287 estaciones climatológicas de las cuales, para objeto de este estudio se utilizarán 58, ya que son las que cuentan con al menos el 80% de información del periodo 1950-2013. (64 años). Su ubicación se muestra en la siguiente figura:



Figura 2. Ubicación de estaciones climatológicas utilizadas del Estado de Sonora

De las estaciones seleccionadas, podemos observar que existe información incompleta, por lo que utilizaré las técnicas de interpolación para obtener una base de datos posible de analizar.

5.1. Técnicas de Interpolación

Sean X_j y Y_j las coordenadas de un punto j en un espacio bidimensional y P_j una función de esas coordenadas, la que denota el proceso observando en n estaciones de medición, j es el subíndice que indica el sitio al cual se refiere el proceso medido $j= 1, 2, 3, \dots, n$.

P_e es una estimación del proceso en un punto de coordenadas X_e y Y_e . La estimación puntual se tiene a partir de los datos medidos en las n estaciones y se puede representar por:

$$P_e = \sum_{j=1}^n W_j P_j$$

Donde:

- P_e – estimación del proceso en el sitio e
- W_j – factor de proceso sitio j
- P_j – estimación del proceso en un sitio j

5.1.1 Método de Thiessen

Este método es muy simple y considera que la estimación del proceso P_e en el sitio de interés "e" es igual al valor observado de la estación más cercana en el área.

La distancia es determinada donde el sitio de interés "e" a cualquier sitio "j", para $j = 1, 2, 3, \dots, n$ sitios.

$$d_{ej} = \sqrt{(X_e - X_j)^2 + (Y_e - Y_j)^2} \quad w = 1$$

$$d_{ej} = \min(d_{e1}, d_{e2}, d_{e3}, \dots, d_{en})$$

5.1.2. Método de Interpolación Inverso (IDW)

La influencia en una estación para el cálculo de la misma en cualquier punto, es inversamente proporcional a la distancia de los puntos. El método de mayor peso a la estación más cercana se va reduciendo conforme a la distancia sea mayor dependiendo del exponente " β ".

$$W_j = \frac{\left[\frac{1}{d_{ej}}\right]^\beta}{\sum_{i=1}^{mp} \left[\frac{1}{d_{ej}}\right]^\beta}$$

Para $\beta = 1$ – interpolación de la distancia inversa

Para $\beta = 2$ – interpolación de la distancia inversa al cuadrado

También se puede obtener un valor del parámetro β , tal que, se minimicen los errores.

$$e = \sqrt{\sum_{i=1}^N (P_{real} - P_{estimada})^2}$$

Donde:

- P_{real} – precipitación en el sitio
- $P_{estimada}$ – precipitación estimada dado un valor β

La siguiente tabla presenta las estaciones climatológicas que se utilizarán para el estudio junto con su localización en coordenadas.

Clave	Long°	Lat°	Clave	Long°	Lat°
26001	-109.5	31.3	26068	-109.9	27.8
26005	-110.2	30.3	26069	-109.4	30.4
26006	-109.1	29.8	26071	-112.7	29.9
26007	-110.2	30.6	26072	-113.5	31.3
26008	-110.2	30.0	26073	-10.4	28.4
26009	-109.4	27.5	26074	-111.0	30.1
26012	-108.9	30.5	26075	-109.3	27.5
26016	-111.0	29.7	26076	-14.9	32.1
26018	-109.9	27.5	26077	-109.2	29.1
26019	-109.5	27.0	26082	-111.7	28.8
26021	-109.6	27.4	26083	-109.7	28.6
26022	-109.2	30.8	26089	-111.1	30.6
26024	-109.1	27.2	26092	-111.5	30.9
26025	-110.7	30.3	26093	-112.1	30.7
26028	-111.7	29.1	26096	-112.9	31.9
26031	-109.6	29.0	26098	-109.4	27.2
26032	-110.7	29.2	26099	-109.2	27.7
26034	-109.6	26.9	26101	-109.6	28.6
26035	-111.5	29.8	26102	-109.2	27.2
26038	-111.6	30.8	26103	-111.5	30.4
26043	-109.9	27.7	26109	-108.9	28.4
26045	-110.9	30.8	26115	-110.9	30.8
26048	-109.6	28.9	26123	-108.9	28.4
26050	-108.6	27.4	26139	-111.0	29.1
26053	-109	27.1	26180	-110.7	29.5
26057	-109.9	31.3	26206	-11.8	30.7
26061	-109.4	27.1	26297		
26066	-111.4	28.8	26298	-110.0	27.4
26067	-109	29.7	26403	10.0	27.5

Tabla3. Estaciones climatológicas con coordenadas. (Elaboración propia)

Para las técnicas de interpolación es necesario tener la localización de las estaciones en grados y convertirlas en coordenadas a UTM.

Clave	X	Y	Clave	X	Y
26001	3466630.8	638701.9	26068	3078088.7	608526.8
26005	3352299.5	576926.3	26069	3364196.1	653703.5
26006	3298881.9	680184.6	26071	3308918.7	335862.6
26007	3385397.9	573123.7	26072	3465548.3	262050.3
26008	3319452.6	576835.4	26073	3142310.8	362852.6
26009	3046089.7	657348.2	26074	3329866.2	500000
26012	3376066.6	701539.1	26075	3042967.4	667927.7
26016	3283789.8	503306	26076	3551524.4	509435.3
26018	3040194.9	603842.7	26077	3215417.1	673268.1
26019	2987319.8	648832.8	26082	3186028.7	431688.3
26021	3031518.5	638414.4	26083	3164360.7	627110.3
26022	3408822.7	672210.1	26089	3385277.5	490413.8
26024	3015505.8	692981.5	26092	3418626.6	452216.9
26025	3352066.6	528846.9	26093	3396626.7	394495.5
26028	3219267.2	431884.9	26096	3530926.2	320325.7
26031	3208793.4	636367.1	26098	3006455.1	662892.1
26032	3233471.7	528022	26099	3060645.3	677223.8
26034	2976128	639032.1	26101	3164471	636889
26035	3296728.9	451679.4	26102	3009179.4	679647.1
26038	3407591.1	442600.7	26103	3363216	451970.4
26043	3064454.5	608456.6	26109	3143307.5	705735.2
26045	3405598.1	512997.3	26115	3407441.5	509566.5
26048	3197712.6	636498.2	26123	3143307.5	705735.2
26050	3033028.3	737308.4	26139	3219064.8	500000
26053	2999088.1	698278.3	26180	3263420.9	529078.3
26057	3466313.5	600004.9	26206	3396372.2	519152.7
26061	2995361.7	654633.8	26297	3053164.1	605404.3
26066	3185893.3	460965.1	26298	3031137.3	598864.6
26067	3287217.3	693493.1	26403	3042214.9	598775.5

Tabla 4. Estaciones climatológicas con coordenadas UTM. IDEM (Elaboración propia)

Se obtuvieron los registros mensuales para las diferentes estaciones. Se colocan los volúmenes para la Estación 26001, los de las demás estaciones se pueden consultar en el **Anexo 2 Registros de lluvias mensual de la estación 26005 a la 26403.**

Año	Estación 26001												Anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1980	17.9	47.1	8.3	1.0	1.5	0.7	67.9	104.9	43.9	1.0	5.4	5.4	305.0
1981	45.0	14.3	20.8	18.1	8.7	58.3	85.8	12.9	40.8	32.7	27.6	1.0	366.0
1982	20.4	2.9	11.3	0.7	14.8	0.0	97.8	62.6	40.7	0.0	28.9	85.9	366.0
1983	23.7	44.1	47.4	3.7	0.6	2.1	141.7	55.2	98.4	100.0	63.0	17.1	597.0
1984	23.1	0.0	0.0	5.9	0.0	17.0	141.5	193.7	20.5	86.0	6.9	84.8	579.4
1985	38.5	27.5	7.5	25.0	0.0	0.0	73.3	68.9	85.0	109.3	25.0	12.5	472.5
1986	3.0	27.0	14.0	1.5	0.0	26.0	135.8	81.0	25.5	14.0	41.5	79.6	448.9
1987	0.0	38.0	0.0	19.2	8.3	8.5	43.2	111.7	48.1	5.7	2.0	50.0	334.7
1988	14.0	2.5	6.5	41.8	0.5	0.0	66.6	144.0	50.0	68.3	3.8	74.0	472.0
1989	32.7	7.2	14.0	21.5	6.5	0.0	77.5	104.2	7.6	22.5	0.0	5.8	299.5
1990	6.5	17.0	4.0	8.5	6.0	11.5	167.0	62.5	37.0	37.0	0.0	28.0	385.0
1991	34.5	22.0	4.5	2.0	0.0	7.9	28.5	133.0	100.0	4.0	8.0	104.5	448.9
1992	34.0	12.5	36.5	2.0	56.0	9.5	79.0	77.5	17.5	12.0	11.0	31.9	379.4
1993	90.0	18.0	7.0	0.0	24.5	9.5	77.5	74.0	14.5	6.0	20.5	5.3	346.8
1994	2.0	16.0	8.5	0.0	4.5	8.5	46.0	70.7	81.0	2.0	76.0	97.1	412.3
1995	8.5	40.0	3.5	3.0	0.0	0.0	72.0	78.0	33.5	8.0	13.0	8.5	268.0
1996	0.0	4.0	0.4	0.0	0.0	56.0	111.5	60.0	79.0	9.0	3.5	0.0	323.4
1997	6.5	16.5	8.0	10.0	14.5	4.5	37.5	61.5	29.5	6.0	36.5	66.0	297.0
1998	0.5	35.5	26.9	4.7	0.0	1.5	124.8	68.0	10.5	25.8	30.5	13.2	341.8
1999	1.0	0.0	0.9	7.0	0.0	10.3	157.3	70.0	41.3	0.0	0.0	0.0	287.8
2000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	78.7	52.5	106.8	16.0	123.5	32.0	0.0	409.5
2001	26.0	1.0	4.0	13.0	6.0	20.5	142.4	51.0	9.9	16.5	9.3	12.0	311.6
2002	10.6	20.5	0.0	0.0	0.0	0.0	81.6	64.3	76.5	2.9	2.7	25.3	284.4
2003	0.0	25.0	7.0	0.0	0.0	0.5	21.0	57.3	78.3	16.5	26.5	1.7	233.8
2004	30.7	13.3	24.8	25.5	0.0	4.5	22.0	62.7	47.5	18.0	19.5	15.0	283.5
2005	73.7	48.0	6.0	5.0	9.0	0.0	31.5	102.0	3.5	4.0	6.0	1.5	290.2
2006	4.5	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0	128.5	115.5	54.5	29.0	0.0	7.5	345.5
2007	33.2	1.0	29.5	2.5	1.5	21.0	115.5	160.5	31.5	8.0	11.0	17.6	432.8
2008	1.5	2.0	0.0	0.0	1.0	4.5	90.0	94.0	12.0	0.0	12.0	6.0	223.0
2009	2.5	6.0	21.0	0.0	2.0	16.5	64.0	41.5	13.5	15.5	8.0	3.6	194.1
2010	59.5	88.0	5.0	7.0	0.0	3.0	116.5	60.5	25.5	4.5	35.2	0.0	404.7
2011	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	127.0	60.5	22.5	0.5	29.5	20.7	263.2
2012	4.0	6.5	0.0	0.0	10.0	2.0	92.8	57.0	40.0	0.0	1.5	12.5	226.3
2013	25.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	181.5	69.0	43.0	0.0	14.0	6.0	344.5
2014	0.0	0.0	8.5	0.0	0.0	0.0	65.0	133.0	80.5	31.0	0.0	26.0	344.0
2015	47.0	4.3	28.9	12.8	0.0	25.2	77.6	99.6	86.7	22.0	2.6	9.0	415.7

Tabla 5. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26001.
(Elaboración propia)

5.2. Pruebas de Homogeneidad

Las características estadísticas de las series hidrológicas, como la media, la desviación estándar, y los coeficientes de correlación serial, se afectan cuando las series presentan tendencia en la media o en la varianza, o cuando ocurren saltos negativos o positivos. Tales anomalías son producto de la inconsistencia y pérdida de homogeneidad.

Ejemplos de ellas pueden ser inducidas por las actividades humanas como: la deforestación, apertura de nuevas áreas de cultivo, rectificación de causes, construcción de embalses y reforestación. También es producto de los procesos naturales súbitos como incendios forestales, terremotos, deslizamiento de laderas y erupciones volcánicas.

Las pruebas estadísticas que miden la homogeneidad de una serie de datos presenta una hipótesis nula y una regla para aceptarla o rechazarla.

5.2.1. Prueba de Helmer

Consiste en analizar el signo de las desviaciones de cada evento en estudio con respecto al valor de su media. Si una desviación de un cierto signo es seguida de otra del mismo signo, entonces se dice que forma una secuencia "s", de lo contrario se considera un cambio "c".

La serie se considera homogénea si se cumple:

$$-\sqrt{n-1} \leq (s - c) \leq \sqrt{n-1}$$

Donde:

- n – es el tamaño de la muestra

5.2.2. Prueba t de Student

Si se considera una serie de tamaño n , la cual se divide en dos conjuntos de tamaño $n_1 = n_2 = \frac{n}{2}$, entonces el estadístico de prueba se define como:

$$t_d = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\left[\frac{n_1 s_1^2 + n_2 s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) \right]^{1/2}}$$

Donde:

- \bar{X}_1, S_1^2 – son la media y varianza de la primera parte del registro n_1
- \bar{X}_2, S_2^2 – son la media y la varianza de la segunda parte del registro n_2

El valor absoluto de t_d se compara con el valor de la distribución de Student de dos colas y con

$\nu = n_1 + n_2 - 2$ grado de libertad y para un nivel $\alpha = 0.05$

Si y solo sí, el valor absoluto de t_d es mayor que t , se concluye que la diferencia entre las medias es evidencia de inconsistencia y por lo tanto, la serie es no homogénea.

5.2.3. Prueba de Cramer

Esta prueba se utiliza con el propósito de verificar la homogeneidad del registro en estudio y también para determinar si el valor medio no varía significativamente de un periodo de tiempo a otro. Con este propósito se consideran tres bloques, el primero de tamaño n , el segundo de tamaño $n_{60\%}$ y el tercero de tamaño $n_{30\%}$.

La prueba ampara el valor de \bar{X} con cada una de las medias de los bloques \bar{X}_{60} y \bar{X}_{30} . Para que la serie se considere estacionaria en la media, no debe existir una diferencia significativa entre las medias de los bloques.

$$\tau_w = \frac{\bar{x}_w - \bar{x}}{s} \qquad t_w = \left\{ \frac{n_w(n-2)}{n - n_w[1 + (\tau_w)^2]} \right\}^{1/2} |\tau_w|$$

El estadístico t_w tiene distribución t de Student de dos colas con $\nu = n_1 + n_2 - 2$ grados de libertad y para un nivel $\alpha = 0.05$.

Si y solo si el valor absoluto de t_w para $w=60$ y 30 es mayor que la distribución t de Student, se concluye que la diferencia entre las medias es evidencia de inconsistencia y por lo tanto, la serie X_i se considera no homogénea.

5.2.4. Criterio de Información de AKAIKE, CIA

Para el caso en el que encontremos u obtengamos más de un modelo con este criterio, podremos evaluar cuál será la mejor alternativa para realizar el pronóstico.

Para identificar el mejor modelo se utiliza el CIA.

$$CIA = N \ln(\hat{\sigma}_\varepsilon^2) + 2(p + q)$$

Donde

2. p - número de parámetros autoregresivos
3. q - número de parámetros de promedios móviles

El mejor modelo será el que tenga el menor valor de CIA.

5.2.5. Criterio de Información de AKAIKE, CIA ajustado.

Cuando el tamaño de la muestra es finito se utilizará la siguiente corrección:

$$CIA_c = CIA + \frac{2(p+q)^2 + (p+q)}{N - (p+q) - 1}$$

5.2.6. Criterio de Información Bayiesiano

$$BIC = -2\Lambda + k\ln(N)$$

Dadas las probabilidades a priori, para los modelos en competencia, se selecciona aquel con mayor valor de BIC, lo cual es equivalente a obtener el modulo con la mayor probabilidad a posteriori.

En todos los criterios:

4. X_i – valores estimados para diferente periodo de retorno
5. Z_i – valores reales
6. N – tamaño de la muestra
7. k – número de parámetros del modelo

5.2.7. Error cuadrático medio, ECM.

El error cuadrático medio mide el promedio de errores al cuadrado de la diferencia que existe en el estimador contra lo que se estimación producida debido a la aleatoriedad. Incorpora tanto la varianza del estimador como su sesgo.

$$ECM = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (\hat{Y}_i - Y_i)^2$$

Donde:

8. N – tamaño de la muestra
9. \hat{Y}_i – valores predichos
10. Y_i – valores reales

Para un estimador insesgado, el ECM es la varianza del estimador. En conclusión, el ECM evalúa la calidad que presenta un estimado o un conjunto de predicciones, por lo que cualquier estimación sobre la base de un parámetro estimado será una variable aleatoria.

5.2.8. Raíz del error cuadrático medio o raíz de la desviación cuadrática media, RMSE.

La raíz del error cuadrático medio mide la cantidad de errores que hay entre dos conjuntos de datos, representa la raíz cuadrada del segundo momento de la muestra de las diferencias de los valores previstos y los valores observados.

$$RMSE(\hat{\theta}) = \sqrt{ECM(\hat{\theta})}$$

El RMSE cuantificará que tan diferente es un conjunto de valores, por lo que, cuanto más pequeño sea ese valor más cercano los valores predichos estarán de los observados y esto es lo que utilizaremos para elegir el mejor modelo de predicción. También se puede calcular de la siguiente manera, para una serie de tiempo.

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (\hat{Y}_i - Y_i)^2}{N}}$$

Tablas estadísticas y pruebas de homogeneidad de la estación 26001, las demás estaciones se encuentran en el Anexo 3. Tablas estadísticas y pruebas de homogeneidad de la estación 26005 a la 26403.

	Meses Estación 26001											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	20.00	17.13	10.13	6.71	4.89	11.49	90.04	84.15	42.94	23.37	17.02	25.97
Varianza (S^2)	500.1	367.9	140.6	94.0	107.9	326.8	1812.7	1300.5	792.1	1066.5	322.2	991.4
Coef. de Asimetría (g)	1.39	1.74	1.49	1.94	3.80	2.46	0.27	1.06	0.58	1.97	1.53	1.37
Coef. De Curtosis (k)	1.85	3.98	1.78	3.93	17.13	6.10	-0.71	1.52	-0.80	3.06	2.63	0.50
Desviación Estándar (s)	22.36	19.18	11.86	9.69	10.39	18.08	42.58	36.06	28.14	32.66	17.95	31.49
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho.

Tabla 63. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26001. (Elaboración propia)

Tomaremos como ejemplo la estación 26001 en donde la hemos nombrado como "Serie"

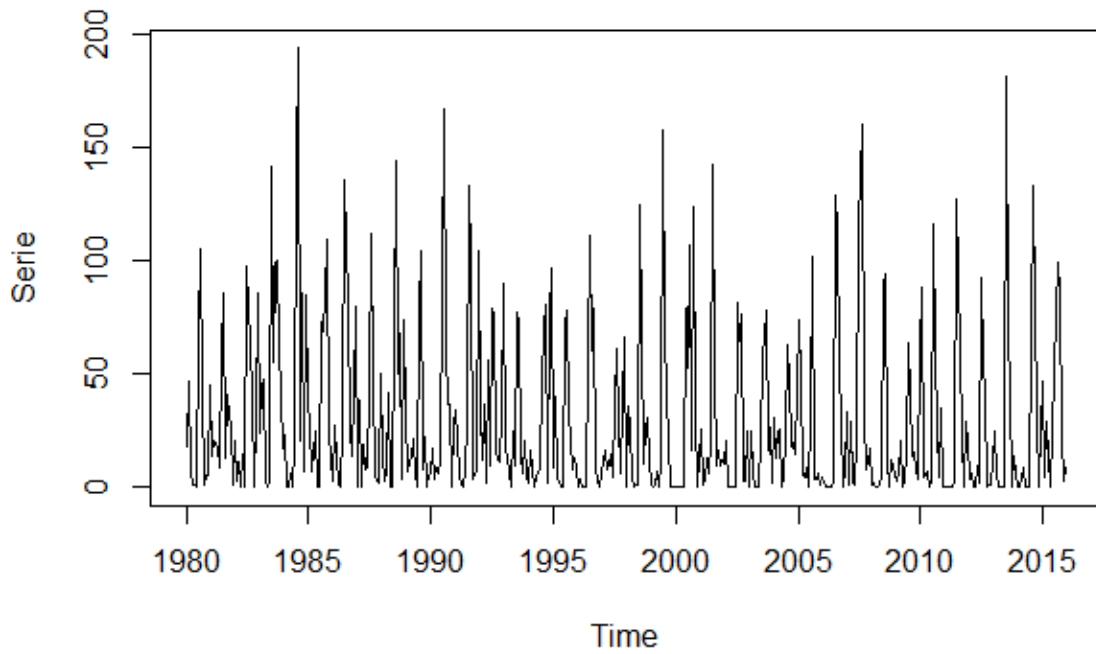


Figura 3. Gráfica de lluvia de la estación 26001 (Elaboración propia)

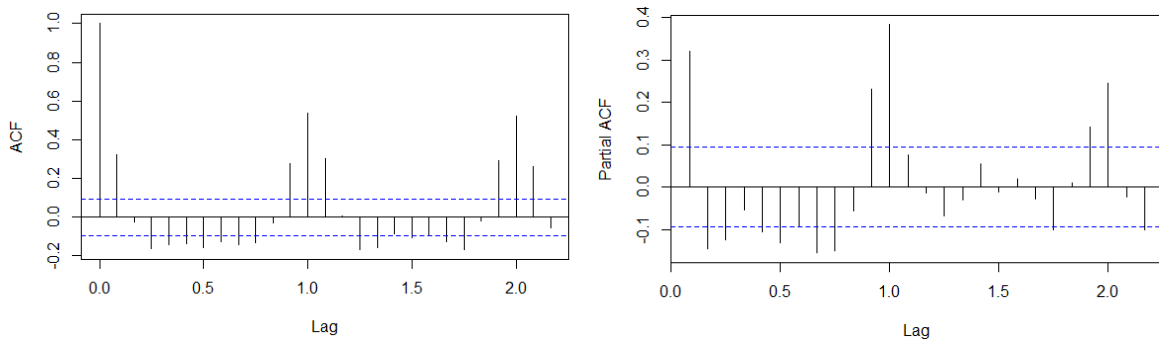


Figura 4. Autocorrelación y Autocorrelación Parcial de la estación 26001 (Elaboración propia)

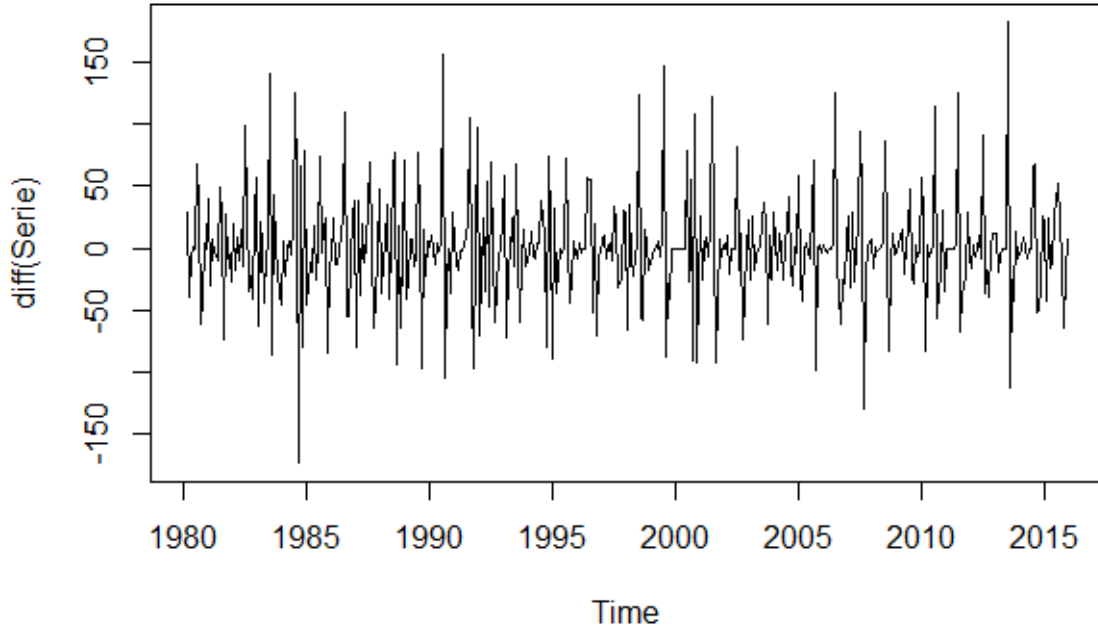


Figura 5. Diferenciación de la Estación 26001. (Elaboración propia)

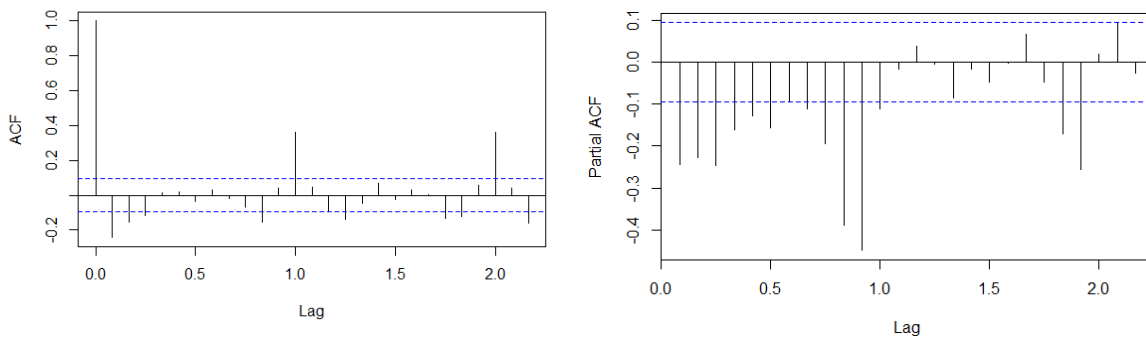


Figura 6. Autocorrelación y Autocorrelación Parcial de la estación 26001 diferenciada. (Elaboración propia)

Tablas con los modelos ajustados de las últimas 60 muestras -para éstas serán los pronósticos aplicables-.

Modelos ajustados:

- **PARMA (1,1)c**
- **ARIMA (0,0,0)x(0,1,1)₁₂**
- **ARIMA (0,0,0)x(1,1,1)₁₂**
- **ARIMA (0,1,1)x(0,1,1)₁₂**
- **ARIMA (1,0,0)x(0,1,1)₁₂**
- **ARIMA (1,0,0)x(1,1,1)₁₂**
- **ARIMA (1,0,1)x(0,1,1)₁₂**
- **ARIMA (2,0,0)x(0,1,1)₁₂**

26001	MODELO PARMA(1,1)c								
m	PHI1	TETA1	RESCUAD	HP real	HP pronos	AIC	AICc	BIC	
373	0.50775	0.14542	4855.54158	0.0	21.2	-12.97575	-12.94323	-5.13796	
374	0.49839	0.12809	4876.42129	0.0	2.3	-12.98433	-12.95190	-5.14118	
375	0.50589	0.13143	4892.62629	0.0	1.7	-12.99097	-12.95862	-5.14246	
376	0.51672	0.13909	4907.95119	0.0	1.5	-12.99722	-12.96497	-5.14337	
377	0.52794	0.14745	4922.79820	0.0	1.4	-13.00326	-12.97109	-5.14409	
378	0.53901	0.15583	4937.22960	2.5	1.3	-13.00912	-12.97703	-5.14463	
379	0.52741	0.14703	4953.42287	127.0	1.2	-13.01567	-12.98367	-5.14588	
380	0.51153	0.12692	4977.55879	60.5	8.4	-13.02539	-12.99347	-5.15032	
381	0.51014	0.12313	4982.56339	22.5	21.3	-13.02740	-12.99557	-5.14706	
382	0.51198	0.12431	4984.23419	0.5	19.7	-13.02807	-12.99632	-5.14247	
383	0.50848	0.12134	4988.74055	29.5	13.5	-13.02988	-12.99822	-5.13904	
384	0.51365	0.12806	5000.80871	20.7	7.8	-13.03471	-13.00313	-5.13864	
385	0.51361	0.12692	5003.81582	4.0	15.1	-13.03591	-13.00442	-5.13463	
386	0.51366	0.12696	5003.81831	6.5	14.4	-13.03591	-13.00450	-5.12943	
387	0.51510	0.12840	5005.17542	0.0	10.8	-13.03646	-13.00512	-5.12478	
388	0.50973	0.12459	5064.76049	0.0	7.7	-13.06012	-13.02887	-5.14327	
389	0.50528	0.11357	5083.43128	10.0	1.3	-13.06748	-13.03631	-5.14547	
390	0.49506	0.10819	5111.30959	2.0	2.8	-13.07842	-13.04733	-5.15126	
391	0.49470	0.10770	5111.32419	92.8	10.1	-13.07843	-13.04742	-5.14613	
392	0.49541	0.10794	5128.96620	57.0	13.2	-13.08532	-13.05439	-5.14790	
393	0.49578	0.10648	5134.01959	40.0	23.4	-13.08729	-13.05644	-5.14476	
394	0.49855	0.10836	5137.70440	0.0	22.1	-13.08872	-13.05795	-5.14110	
395	0.48529	0.09822	5210.34317	1.5	6.4	-13.11680	-13.08611	-5.16410	
396	0.49040	0.10806	5218.74136	12.5	2.9	-13.12002	-13.08941	-5.16225	
397	0.48508	0.10155	5225.65938	25.0	10.1	-13.12267	-13.09214	-5.15984	
398	0.48425	0.09949	5230.75863	6.0	16.6	-13.12462	-13.09417	-5.15675	
399	0.48459	0.09961	5230.96753	0.0	16.3	-13.12470	-13.09432	-5.15180	
400	0.47529	0.09103	5290.62271	0.0	4.3	-13.14738	-13.11708	-5.16946	
401	0.47106	0.08050	5309.12006	0.0	1.1	-13.15436	-13.12414	-5.17143	
402	0.47923	0.08523	5324.95219	0.0	1.0	-13.16032	-13.13017	-5.17240	
403	0.48894	0.09200	5340.26297	181.5	0.9	-13.16606	-13.13599	-5.17316	
404	0.46837	0.07742	5407.08069	69.0	8.2	-13.19093	-13.16093	-5.19306	
405	0.46198	0.06750	5412.85639	43.0	31.8	-13.19306	-13.16314	-5.19023	
406	0.46449	0.06901	5416.70670	0.0	28.3	-13.19449	-13.16464	-5.18671	
407	0.45177	0.05949	5489.02622	14.0	2.6	-13.22101	-13.19124	-5.20831	
408	0.45939	0.07500	5516.22597	6.0	6.4	-13.23090	-13.20120	-5.21327	
409	0.45744	0.07224	5517.15409	0.0	14.7	-13.23123	-13.20161	-5.20870	
410	0.45332	0.06980	5575.76314	0.0	2.8	-13.25237	-13.22281	-5.22494	
411	0.44994	0.06057	5594.14147	8.5	1.0	-13.25895	-13.22947	-5.22664	
412	0.43908	0.05368	5618.80722	0.0	8.1	-13.26775	-13.23834	-5.23056	
413	0.45972	0.08101	5675.59737	0.0	3.3	-13.28786	-13.25852	-5.24582	
414	0.45753	0.07331	5694.24935	0.0	1.1	-13.29442	-13.26516	-5.24753	
415	0.46612	0.07873	5710.59959	65.0	0.9	-13.30016	-13.27096	-5.24843	
416	0.44844	0.06595	5760.15473	133.0	8.4	-13.31744	-13.28831	-5.26088	
417	0.43896	0.05222	5772.06688	80.5	35.4	-13.32157	-13.29252	-5.26020	
418	0.44155	0.05328	5777.90274	31.0	34.9	-13.32359	-13.29461	-5.25742	
419	0.44429	0.05533	5780.53073	0.0	26.7	-13.32450	-13.29559	-5.25354	
420	0.43114	0.04453	5849.90771	26.0	1.8	-13.34836	-13.31952	-5.27262	
421	0.43924	0.06089	5883.84961	47.0	8.8	-13.35993	-13.33116	-5.27942	
422	0.43314	0.05220	5891.45098	4.3	26.4	-13.36252	-13.33381	-5.27725	
423	0.43308	0.05218	5891.45531	28.9	16.5	-13.36252	-13.33388	-5.27251	
424	0.43682	0.05593	5898.88509	12.8	20.7	-13.36504	-13.33647	-5.27029	
425	0.43754	0.05611	5900.40128	0.0	20.1	-13.36555	-13.33705	-5.26608	
426	0.42834	0.04859	5963.55338	25.2	2.0	-13.38684	-13.35841	-5.28267	
427	0.43482	0.06280	5996.79968	77.6	8.6	-13.39796	-13.36959	-5.28908	
428	0.42716	0.05206	6007.63015	99.6	30.0	-13.40157	-13.37327	-5.28800	
429	0.42947	0.05270	6016.09066	86.7	36.2	-13.40439	-13.37615	-5.28614	
430	0.43341	0.05536	6023.02876	22.0	35.5	-13.40669	-13.37852	-5.28378	
431	0.43555	0.05694	6024.71781	2.6	25.9	-13.40725	-13.37915	-5.27968	
432	0.43503	0.05649	6024.81792	9.0	14.5	-13.40729	-13.37925	-5.27507	

RMSE	MAE	d	R ^ 2
42.2667	25.0888	0.0801	0.2621

Figura 7. Cálculo de la raíz del error cuadrático medio (Elaboración propia)

26001	MODELO_ARIMA(0,0,0)(0,1,1) ₁₂							
m	TETA1	RESCUAD	HP real	HP pronos	AIC	AICc	BIC	
373	0.92110	3952.41434	0.0	3.8	-14.56416	-14.55335	-10.64527	
374	0.92023	4020.47604	0.0	5.8	-14.59831	-14.58753	-10.67673	
375	0.91866	4095.40964	0.0	1.1	-14.63524	-14.62449	-10.71099	
376	0.91635	4144.56317	0.0	0.2	-14.65911	-14.64838	-10.73218	
377	0.91369	4171.54514	0.0	0.1	-14.67208	-14.66139	-10.74249	
378	0.91204	4189.80242	2.5	1.5	-14.68082	-14.67015	-10.74857	
379	0.91193	4190.05944	127.0	72.7	-14.68094	-14.67030	-10.74605	
380	0.91192	4190.37026	60.5	77.7	-14.68109	-14.67048	-10.74355	
381	0.91192	4190.43259	22.5	26.5	-14.68112	-14.67054	-10.74095	
382	0.91190	4190.45926	0.5	3.5	-14.68113	-14.67058	-10.73833	
383	0.91178	4194.28789	29.5	4.2	-14.68296	-14.67243	-10.73754	
384	0.91172	4198.12308	20.7	1.9	-14.68479	-14.67429	-10.73675	
385	0.91275	4203.87802	4.0	1.8	-14.68753	-14.67705	-10.73688	
386	0.91303	4204.47919	6.5	2.6	-14.68781	-14.67737	-10.73457	
387	0.91343	4205.28343	0.0	0.6	-14.68819	-14.67778	-10.73236	
388	0.91001	4245.60609	0.0	0.1	-14.70728	-14.69689	-10.74886	
389	0.90700	4267.18199	10.0	0.0	-14.71742	-14.70706	-10.75641	
390	0.90964	4295.98926	2.0	1.6	-14.73087	-14.72054	-10.76729	
391	0.90959	4296.04044	92.8	76.5	-14.73090	-14.72059	-10.76475	
392	0.90959	4296.07767	57.0	75.8	-14.73092	-14.72063	-10.76221	
393	0.90958	4296.15899	40.0	26.0	-14.73095	-14.72070	-10.75969	
394	0.90962	4296.34613	0.0	3.0	-14.73104	-14.72081	-10.75723	
395	0.90845	4360.17220	1.5	5.0	-14.76053	-14.75033	-10.78418	
396	0.90859	4361.61734	12.5	2.3	-14.76120	-14.75102	-10.78231	
397	0.90910	4364.53745	25.0	1.9	-14.76253	-14.75238	-10.78112	
398	0.90986	4371.11848	6.0	2.8	-14.76555	-14.75542	-10.78161	
399	0.91015	4371.71059	0.0	0.3	-14.76582	-14.75572	-10.77937	
400	0.90572	4404.42149	0.0	0.1	-14.78073	-14.77065	-10.79177	
401	0.90237	4421.53107	0.0	0.1	-14.78848	-14.77843	-10.79702	
402	0.90156	4440.05526	0.0	1.7	-14.79684	-14.78682	-10.80288	
403	0.90310	4495.27805	181.5	78.3	-14.82157	-14.81157	-10.82511	
404	0.90307	4495.98481	69.0	73.4	-14.82188	-14.81190	-10.82294	
405	0.90306	4495.98860	43.0	26.7	-14.82188	-14.81193	-10.82047	
406	0.90310	4496.21690	0.0	1.3	-14.82198	-14.81206	-10.81810	
407	0.89936	4547.67699	14.0	4.5	-14.84474	-14.83484	-10.83839	
408	0.89928	4548.95010	6.0	2.5	-14.84530	-14.83543	-10.83649	
409	0.89944	4549.69035	0.0	2.3	-14.84563	-14.83578	-10.83436	
410	0.89855	4609.92010	0.0	2.8	-14.87193	-14.86210	-10.85822	
411	0.89646	4672.59424	8.5	0.1	-14.89894	-14.88914	-10.88278	
412	0.90017	4689.08266	0.0	0.0	-14.90598	-14.89620	-10.88739	
413	0.89708	4702.26003	0.0	0.0	-14.91160	-14.90184	-10.89057	
414	0.89588	4717.00762	0.0	0.8	-14.91786	-14.90813	-10.89441	
415	0.89484	4761.65972	65.0	86.1	-14.93670	-14.92699	-10.91084	
416	0.89486	4761.73875	133.0	72.4	-14.93674	-14.92705	-10.90846	
417	0.89488	4762.10843	80.5	27.7	-14.93689	-14.92723	-10.90621	
418	0.89492	4763.24543	31.0	0.6	-14.93737	-14.92773	-10.90428	
419	0.89796	4778.93507	0.0	5.1	-14.94395	-14.93433	-10.90846	
420	0.89884	4851.77078	26.0	2.8	-14.97420	-14.96461	-10.93633	
421	0.89908	4856.79357	47.0	1.1	-14.97627	-14.96670	-10.93601	
422	0.90062	4871.02451	4.3	1.3	-14.98212	-14.97257	-10.93949	
423	0.90127	4872.50176	28.9	0.2	-14.98273	-14.97320	-10.93772	
424	0.90410	4895.60851	12.8	0.0	-14.99219	-14.98269	-10.94482	
425	0.90912	4931.81882	0.0	0.0	-15.00693	-14.99745	-10.95719	
426	0.90757	4944.61339	25.2	0.4	-15.01211	-15.00265	-10.96002	
427	0.90883	4960.84515	77.6	82.2	-15.01866	-15.00923	-10.96422	
428	0.90884	4960.84846	99.6	77.5	-15.01866	-15.00925	-10.96188	
429	0.90884	4960.91169	86.7	31.0	-15.01869	-15.00930	-10.95957	
430	0.90884	4961.97274	22.0	1.0	-15.01912	-15.00975	-10.95766	
431	0.91006	4971.28589	2.6	2.3	-15.02287	-15.01352	-10.95908	
432	0.91008	4971.30078	9.0	3.5	-15.02287	-15.01355	-10.95677	

RMSE	MAE	d	R ²
23.5384	13.6030	0.7786	0.62662

Figura 8. Cálculo de la raíz del error cuadrático medio (Elaboración propia)

26001	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1) ¹²			7				
m	PHI1	TETA1	RESCUAD	HP real	HP pronos	AIC	AICc	BIC
373	0.00000	0.86385	4169.24689	0.0	4.2	-12.67098	-12.63846	-4.83319
374	0.00000	0.86574	4238.81739	0.0	5.5	-12.70408	-12.67165	-4.86092
375	0.00000	0.86743	4312.89106	0.0	0.9	-12.73873	-12.70638	-4.89022
376	0.00000	0.86606	4358.79282	0.0	0.1	-12.75990	-12.72764	-4.90605
377	0.00000	0.86404	4381.49264	0.0	0.1	-12.77029	-12.73812	-4.91111
378	0.00000	0.86360	4397.81811	2.5	2.0	-12.77773	-12.74564	-4.91324
379	0.00000	0.86356	4397.86937	127.0	74.1	-12.77775	-12.74575	-4.90796
380	0.00000	0.86356	4398.15985	60.5	74.0	-12.77788	-12.74597	-4.90281
381	0.00000	0.86350	4398.20862	22.5	23.9	-12.77791	-12.74607	-4.89756
382	0.00000	0.86356	4398.20386	0.5	3.2	-12.77790	-12.74616	-4.89230
383	0.00000	0.86327	4401.69519	29.5	4.6	-12.77949	-12.74783	-4.88865
384	0.00000	0.86325	4405.18186	20.7	1.2	-12.78107	-12.74949	-4.88500
385	0.00000	0.86374	4413.38182	4.0	1.3	-12.78479	-12.75330	-4.88351
386	0.00000	0.86412	4414.55948	6.5	1.7	-12.78533	-12.75391	-4.87884
387	0.00000	0.86448	4416.34481	0.0	0.3	-12.78614	-12.75480	-4.87446
388	0.00000	0.86202	4450.49160	0.0	0.1	-12.80154	-12.77029	-4.88469
389	0.00001	0.86023	4467.14410	10.0	0.0	-12.80901	-12.77784	-4.88700
390	0.00000	0.86161	4500.06467	2.0	2.1	-12.82369	-12.79261	-4.89654
391	0.00000	0.86161	4500.06566	92.8	79.9	-12.82369	-12.79269	-4.89140
392	0.00000	0.86161	4500.08811	57.0	72.0	-12.82370	-12.79278	-4.88629
393	0.00000	0.86161	4500.14286	40.0	23.6	-12.82373	-12.79288	-4.88121
394	0.00000	0.86168	4500.42069	0.0	2.5	-12.82385	-12.79308	-4.87623
395	0.00001	0.86032	4561.47772	1.5	6.0	-12.85080	-12.82011	-4.89810
396	0.00000	0.85964	4563.35698	12.5	1.7	-12.85163	-12.82102	-4.89386
397	0.00000	0.86044	4567.29973	25.0	1.5	-12.85335	-12.82282	-4.89053
398	0.00000	0.86031	4575.03541	6.0	2.0	-12.85674	-12.82628	-4.88887
399	0.00000	0.86066	4576.21827	0.0	0.1	-12.85726	-12.82688	-4.88435
400	0.00001	0.85713	4601.10510	0.0	0.0	-12.86810	-12.83780	-4.89018
401	0.00000	0.85517	4613.01099	0.0	0.1	-12.87327	-12.84305	-4.89034
402	0.00000	0.85516	4631.27600	0.0	2.1	-12.88118	-12.85102	-4.89325
403	0.00000	0.85622	4689.63384	181.5	82.0	-12.90622	-12.87614	-4.91332
404	0.00000	0.85609	4690.26487	69.0	69.7	-12.90649	-12.87649	-4.90862
405	0.00000	0.85609	4690.26497	43.0	25.3	-12.90649	-12.87656	-4.90366
406	0.00000	0.85604	4690.54676	0.0	0.8	-12.90661	-12.87676	-4.89883
407	0.00000	0.85163	4734.62983	14.0	5.0	-12.92532	-12.89554	-4.91261
408	0.00000	0.85163	4735.70091	6.0	2.3	-12.92577	-12.89607	-4.90814
409	0.00000	0.85173	4736.65051	0.0	2.3	-12.92617	-12.89654	-4.90364
410	0.00000	0.85170	4796.45305	0.0	2.3	-12.95126	-12.92171	-4.92383
411	0.00000	0.85104	4856.34789	8.5	0.1	-12.97608	-12.94660	-4.94377
412	0.00000	0.85494	4879.96815	0.0	0.0	-12.98579	-12.95638	-4.94860
413	0.00000	0.85276	4888.49368	0.0	0.0	-12.98928	-12.95994	-4.94723
414	0.00000	0.85204	4901.78488	0.0	0.7	-12.99471	-12.96544	-4.94781
415	0.00000	0.85029	4944.16594	65.0	92.8	-13.01193	-12.98273	-4.96020
416	0.00000	0.85041	4944.29233	133.0	69.5	-13.01198	-12.98285	-4.95542
417	0.00000	0.85042	4944.71401	80.5	27.3	-13.01215	-12.98309	-4.95078
418	0.00000	0.85041	4945.88045	31.0	0.3	-13.01262	-12.98364	-4.94645
419	0.00000	0.85415	4967.98400	0.0	5.8	-13.02154	-12.99262	-4.95058
420	0.00000	0.85549	5042.94865	26.0	2.6	-13.05149	-13.02265	-4.97575
421	0.00000	0.85510	5048.22935	47.0	0.7	-13.05359	-13.02481	-4.97308
422	0.00000	0.85678	5065.36692	4.3	0.8	-13.06036	-13.03166	-4.97510
423	0.00001	0.85745	5068.33347	28.9	0.1	-13.06153	-13.03290	-4.97152
424	0.00000	0.85922	5096.64625	12.8	0.0	-13.07268	-13.04410	-4.97793
425	0.00000	0.86414	5143.42332	0.0	0.0	-13.09095	-13.06244	-4.99148
426	0.00000	0.86360	5153.57233	25.2	0.3	-13.09489	-13.06645	-4.99071
427	0.00000	0.86541	5173.28271	77.6	86.6	-13.10253	-13.07416	-4.99365
428	0.00000	0.86544	5173.28969	99.6	76.0	-13.10253	-13.07423	-4.98896
429	0.00000	0.86559	5173.36730	86.7	31.6	-13.10256	-13.07432	-4.98431
430	0.00000	0.86555	5174.38708	22.0	0.6	-13.10295	-13.07478	-4.98004
431	0.00001	0.86694	5186.76124	2.6	1.8	-13.10773	-13.07963	-4.98016
432	0.00000	0.86705	5186.89579	9.0	3.5	-13.10778	-13.07974	-4.97557

RMSE	MAE	d	R ²
23.4588	13.6177	0.7818	0.6389

Figura 9. Cálculo de la raíz del error cuadrático medio (Elaboración propia)

26001	MODELO_ARIMA(0,1,1)x(0,1,1) ₁₂			3				
m	PHI1	TETA1	RESCUAD	HP real	HP pronos	AIC	AICc	BIC
373	0.89685	0.91751	4107.45117	0.0	3.0	-12.64112	-12.60860	-4.80333
374	0.89074	0.91797	4171.19576	0.0	1.8	-12.67192	-12.63948	-4.82876
375	0.87548	0.91854	4225.88486	0.0	0.1	-12.69797	-12.66562	-4.84946
376	0.85926	0.91843	4246.87299	0.0	0.0	-12.70788	-12.67562	-4.85402
377	0.85180	0.91808	4250.62115	0.0	0.0	-12.70964	-12.67747	-4.85046
378	0.84956	0.91805	4251.04664	2.5	0.0	-12.70984	-12.67776	-4.84535
379	0.86264	0.91571	4268.72679	127.0	3.7	-12.71814	-12.68614	-4.84835
380	0.86974	0.91485	4280.97966	60.5	6.7	-12.72387	-12.69196	-4.84880
381	0.87256	0.91451	4285.74256	22.5	3.1	-12.72610	-12.69427	-4.84576
382	0.87418	0.91442	4289.62619	0.5	0.5	-12.72791	-12.69616	-4.84231
383	0.87415	0.91443	4289.63120	29.5	0.6	-12.72791	-12.69625	-4.83707
384	0.87590	0.91389	4304.49847	20.7	0.5	-12.73483	-12.70325	-4.83876
385	0.87434	0.91522	4318.85034	4.0	0.8	-12.74149	-12.70999	-4.84020
386	0.87247	0.91583	4321.49556	6.5	1.4	-12.74271	-12.71130	-4.83623
387	0.87029	0.91650	4323.80624	0.0	0.4	-12.74378	-12.71245	-4.83211
388	0.87887	0.91365	4358.78586	0.0	0.0	-12.75990	-12.72865	-4.84305
389	0.87950	0.91208	4371.05163	10.0	0.0	-12.76552	-12.73435	-4.84351
390	0.88274	0.91361	4419.22167	2.0	0.7	-12.78744	-12.75635	-4.86028
391	0.88228	0.91318	4420.34837	92.8	38.4	-12.78795	-12.75694	-4.85565
392	0.88172	0.91303	4421.12525	57.0	42.6	-12.78830	-12.75737	-4.85088
393	0.88151	0.91301	4421.21015	40.0	15.2	-12.78834	-12.75749	-4.84581
394	0.88081	0.91302	4422.14422	0.0	2.0	-12.78876	-12.75799	-4.84114
395	0.88656	0.91270	4479.32440	1.5	1.3	-12.81446	-12.78376	-4.86175
396	0.88663	0.91266	4479.33849	12.5	0.6	-12.81446	-12.78385	-4.85669
397	0.88759	0.91304	4488.18770	25.0	0.8	-12.81841	-12.78787	-4.85558
398	0.88701	0.91384	4500.07014	6.0	1.7	-12.82370	-12.79324	-4.85582
399	0.88616	0.91427	4501.63752	0.0	0.2	-12.82439	-12.79401	-4.85149
400	0.89105	0.91054	4531.00446	0.0	0.0	-12.83740	-12.80709	-4.85948
401	0.89132	0.90866	4541.70321	0.0	0.0	-12.84211	-12.81189	-4.85919
402	0.88953	0.90895	4550.78598	0.0	0.3	-12.84611	-12.81596	-4.85819
403	0.88252	0.91223	4583.21555	181.5	7.1	-12.86031	-12.83024	-4.86741
404	0.88852	0.91086	4593.47390	69.0	10.4	-12.86478	-12.83478	-4.86691
405	0.89052	0.91039	4597.03191	43.0	4.7	-12.86633	-12.83641	-4.86350
406	0.89197	0.91005	4601.88185	0.0	0.3	-12.86844	-12.83859	-4.86067
407	0.89112	0.90850	4635.18898	14.0	0.5	-12.88286	-12.85309	-4.87016
408	0.89456	0.90730	4645.71336	6.0	0.5	-12.88740	-12.85770	-4.86977
409	0.89568	0.90722	4652.32758	0.0	0.6	-12.89025	-12.86062	-4.86771
410	0.89520	0.90707	4692.61335	0.0	0.4	-12.90749	-12.87793	-4.88006
411	0.89067	0.90662	4726.93308	8.5	0.0	-12.92206	-12.89258	-4.88975
412	0.89788	0.91039	4770.15338	0.0	0.0	-12.94027	-12.91086	-4.90308
413	0.89749	0.90935	4773.51082	0.0	0.0	-12.94167	-12.91233	-4.89963
414	0.89651	0.90933	4776.49806	0.0	0.1	-12.94293	-12.91366	-4.89603
415	0.89306	0.91054	4795.08241	65.0	4.7	-12.95069	-12.92150	-4.89896
416	0.89627	0.90928	4801.91862	133.0	5.6	-12.95354	-12.92442	-4.89698
417	0.89870	0.90836	4811.93670	80.5	3.0	-12.95771	-12.92865	-4.89634
418	0.89996	0.90768	4822.75081	31.0	0.1	-12.96220	-12.93321	-4.89603
419	0.89868	0.91038	4854.66636	0.0	1.3	-12.97539	-12.94648	-4.90443
420	0.90173	0.91191	4905.70566	26.0	0.4	-12.99631	-12.96746	-4.92057
421	0.90259	0.91155	4923.95197	47.0	0.2	-13.00373	-12.97496	-4.92322
422	0.90082	0.91320	4951.53131	4.3	0.5	-13.01490	-12.98620	-4.92964
423	0.89893	0.91424	4956.03281	28.9	0.1	-13.01672	-12.98808	-4.92671
424	0.89271	0.91717	4985.67491	12.8	0.0	-13.02865	-13.00008	-4.93390
425	0.88133	0.92150	5020.49038	0.0	0.1	-13.04257	-13.01406	-4.94310
426	0.89088	0.91996	5038.31952	25.2	0.5	-13.04966	-13.02122	-4.94548
427	0.88566	0.92022	5053.91025	77.6	127.3	-13.05584	-13.02747	-4.94696
428	0.88642	0.92032	5054.14918	99.6	114.4	-13.05593	-13.02763	-4.94236
429	0.88660	0.92033	5054.16811	86.7	44.9	-13.05594	-13.02770	-4.93769
430	0.88586	0.92027	5054.59697	22.0	1.9	-13.05611	-13.02794	-4.93319
431	0.88303	0.92083	5060.62861	2.6	5.3	-13.05849	-13.03039	-4.93092
432	0.88389	0.92078	5061.12163	9.0	6.9	-13.05869	-13.03065	-4.92647

RMSE	MAE	d	R ^ 2
40.0374	21.3523	0.3675	0.6472

Figura 10. Cálculo de la raíz del error cuadrático medio (Elaboración propia)

26001	MODELO SARIMA(1,0,0)x(0,1,1) ₁₂			4					
m	PHI1	TETA1	RESCUAD	HP real	HP pronos	AIC	AICc	BIC	
373	0.16908	0.91982	3861.41872	0.0	1.0	-12.51758	-12.48506	-4.67979	
374	0.18345	0.91911	3908.48339	0.0	1.3	-12.54181	-12.50938	-4.69865	
375	0.19795	0.91842	3958.61981	0.0	0.2	-12.56730	-12.53496	-4.71879	
376	0.20887	0.91717	3986.22347	0.0	0.0	-12.58120	-12.54894	-4.72735	
377	0.21484	0.91561	4000.12921	0.0	0.0	-12.58816	-12.55599	-4.72899	
378	0.21860	0.91477	4010.17923	2.5	0.6	-12.59318	-12.56110	-4.72869	
379	0.21697	0.91422	4012.29658	127.0	81.4	-12.59424	-12.56224	-4.72445	
380	0.21703	0.91424	4012.49476	60.5	87.8	-12.59434	-12.56242	-4.71926	
381	0.21698	0.91423	4012.63351	22.5	25.3	-12.59441	-12.56258	-4.71406	
382	0.21698	0.91422	4012.64681	0.5	3.4	-12.59441	-12.56267	-4.70881	
383	0.21704	0.91416	4016.34533	29.5	2.7	-12.59626	-12.56459	-4.70541	
384	0.21590	0.91402	4022.03004	20.7	2.9	-12.59908	-12.56751	-4.70301	
385	0.21704	0.91498	4025.83196	4.0	3.3	-12.60097	-12.56948	-4.69969	
386	0.21716	0.91506	4025.86525	6.5	3.2	-12.60099	-12.56958	-4.69450	
387	0.21735	0.91536	4026.36875	0.0	0.7	-12.60124	-12.56991	-4.68957	
388	0.21521	0.91208	4069.54204	0.0	0.0	-12.62257	-12.59132	-4.70572	
389	0.21977	0.91034	4080.49341	10.0	0.0	-12.62795	-12.59678	-4.70594	
390	0.21333	0.91262	4120.74205	2.0	4.9	-12.64758	-12.61649	-4.72042	
391	0.21230	0.91289	4121.52846	92.8	80.4	-12.64796	-12.61695	-4.71567	
392	0.21231	0.91289	4121.54905	57.0	79.3	-12.64797	-12.61704	-4.71055	
393	0.21229	0.91288	4121.65772	40.0	24.6	-12.64802	-12.61717	-4.70550	
394	0.21227	0.91293	4121.89283	0.0	3.3	-12.64814	-12.61737	-4.70052	
395	0.21121	0.91190	4187.35267	1.5	0.9	-12.67965	-12.64896	-4.72695	
396	0.21026	0.91178	4187.59520	12.5	1.8	-12.67976	-12.64915	-4.72199	
397	0.20991	0.91247	4191.34071	25.0	2.9	-12.68155	-12.65102	-4.71872	
398	0.21093	0.91327	4195.90892	6.0	4.9	-12.68373	-12.65327	-4.71586	
399	0.21107	0.91335	4195.95007	0.0	0.4	-12.68375	-12.65337	-4.71085	
400	0.20892	0.90864	4231.18123	0.0	0.0	-12.70047	-12.67017	-4.72255	
401	0.21235	0.90661	4240.17898	0.0	0.0	-12.70472	-12.67449	-4.72179	
402	0.21560	0.90659	4251.94795	0.0	0.7	-12.71026	-12.68011	-4.72234	
403	0.22252	0.90887	4293.62567	181.5	15.0	-12.72977	-12.69970	-4.73687	
404	0.21836	0.90867	4299.75975	69.0	88.8	-12.73263	-12.70263	-4.73476	
405	0.21831	0.90865	4299.82322	43.0	26.5	-12.73266	-12.70273	-4.72983	
406	0.21831	0.90869	4300.05586	0.0	1.6	-12.73277	-12.70292	-4.72499	
407	0.21648	0.90461	4353.90726	14.0	0.9	-12.75766	-12.72788	-4.74495	
408	0.21202	0.90382	4361.08823	6.0	3.3	-12.76095	-12.73125	-4.74333	
409	0.21221	0.90397	4361.44933	0.0	2.9	-12.76112	-12.73149	-4.73859	
410	0.21040	0.90253	4425.17486	0.0	0.6	-12.79013	-12.76057	-4.76270	
411	0.22074	0.90125	4464.46619	8.5	0.0	-12.80781	-12.77833	-4.77550	
412	0.21232	0.90630	4496.58633	0.0	0.1	-12.82215	-12.79274	-4.78496	
413	0.20744	0.90253	4517.49359	0.0	0.0	-12.83143	-12.80209	-4.78938	
414	0.20978	0.90209	4527.17928	0.0	0.4	-12.83571	-12.80644	-4.78881	
415	0.21460	0.90199	4561.76117	65.0	20.2	-12.85093	-12.82173	-4.79920	
416	0.21288	0.90175	4563.11434	133.0	68.8	-12.85152	-12.82240	-4.79496	
417	0.21286	0.90178	4563.54901	80.5	31.7	-12.85171	-12.82266	-4.79034	
418	0.21299	0.90184	4564.41719	31.0	0.8	-12.85209	-12.82311	-4.78592	
419	0.21467	0.90489	4577.46914	0.0	11.3	-12.85780	-12.82889	-4.78684	
420	0.20791	0.90691	4664.28812	26.0	0.5	-12.89538	-12.86653	-4.81964	
421	0.20097	0.90705	4679.95084	47.0	1.9	-12.90209	-12.87331	-4.82158	
422	0.20304	0.90875	4690.22780	4.3	3.0	-12.90647	-12.87776	-4.82121	
423	0.20338	0.90895	4690.35516	28.9	0.3	-12.90653	-12.87789	-4.81652	
424	0.20529	0.91155	4710.28336	12.8	0.1	-12.91501	-12.88644	-4.82026	
425	0.21142	0.91582	4734.14285	0.0	0.1	-12.92511	-12.89661	-4.82565	
426	0.20496	0.91385	4757.90853	25.2	0.2	-12.93513	-12.90669	-4.83095	
427	0.20176	0.91467	4780.15949	77.6	181.8	-12.94446	-12.91609	-4.83558	
428	0.20109	0.91472	4780.88198	99.6	76.9	-12.94476	-12.91646	-4.83119	
429	0.20109	0.91473	4780.94915	86.7	32.6	-12.94479	-12.91655	-4.82654	
430	0.20115	0.91474	4781.90681	22.0	1.4	-12.94519	-12.91702	-4.82228	
431	0.20214	0.91592	4789.59617	2.6	4.4	-12.94840	-12.92030	-4.82083	
432	0.20180	0.91583	4789.86259	9.0	3.6	-12.94851	-12.92048	-4.81630	

RMSE	MAE	d	R ²
32.3391	16.8854	0.6294	0.8339

Figura 11. Cálculo de la raíz del error cuadrático medio (Elaboración propia)

26001	MODELO_ARIMA(1,0,0)X(1,1,1) ₁₂				10					
m	PHI1	PHI2	TETA1	RESCUAD	HP real	HP pronos	AIC	AICc	BIC	
373	0.00000	0.16910	0.91984	3861.41953	0.0	1.0	-10.51758	-10.45236	1.23910	
374	0.00000	0.18353	0.91912	3908.48456	0.0	1.3	-10.54181	-10.47677	1.22293	
375	0.00000	0.19805	0.91850	3958.62125	0.0	0.2	-10.56730	-10.50244	1.20547	
376	0.00000	0.20885	0.91712	3986.22312	0.0	0.0	-10.58120	-10.51651	1.19958	
377	0.00000	0.21496	0.91568	4000.12908	0.0	0.0	-10.58816	-10.52365	1.20060	
378	0.00000	0.21864	0.91469	4010.17994	2.5	0.6	-10.59318	-10.52884	1.20355	
379	0.00000	0.21704	0.91416	4012.29652	127.0	81.4	-10.59424	-10.53007	1.21044	
380	0.00000	0.21681	0.91429	4012.49448	60.5	87.8	-10.59434	-10.53034	1.21827	
381	0.00000	0.21720	0.91427	4012.63342	22.5	25.3	-10.59441	-10.53058	1.22611	
382	0.00000	0.21689	0.91418	4012.64742	0.5	3.4	-10.59441	-10.53075	1.23399	
383	0.00000	0.21706	0.91417	4016.34513	29.5	2.7	-10.59626	-10.53276	1.24001	
384	0.00000	0.21568	0.91401	4022.03063	20.7	2.9	-10.59908	-10.53576	1.24502	
385	0.00000	0.21725	0.91504	4025.83199	4.0	3.3	-10.60097	-10.53782	1.25095	
386	0.00000	0.21754	0.91516	4025.86710	6.5	3.2	-10.60099	-10.53800	1.25874	
387	0.00000	0.21724	0.91544	4026.36957	0.0	0.7	-10.60124	-10.53841	1.26627	
388	0.00000	0.21524	0.91214	4069.54287	0.0	0.0	-10.62257	-10.55991	1.25270	
389	0.00000	0.21981	0.91028	4080.49391	10.0	0.0	-10.62795	-10.56545	1.25507	
390	0.00000	0.21353	0.91265	4120.74215	2.0	4.9	-10.64758	-10.58524	1.24316	
391	0.00000	0.21240	0.91292	4121.52725	92.8	80.4	-10.64796	-10.58578	1.25048	
392	0.00000	0.21240	0.91286	4121.54978	57.0	79.3	-10.64797	-10.58595	1.25815	
393	0.00000	0.21240	0.91282	4121.65739	40.0	24.6	-10.64802	-10.58617	1.26576	
394	0.00000	0.21235	0.91291	4121.89387	0.0	3.3	-10.64814	-10.58644	1.27329	
395	0.00000	0.21116	0.91195	4187.35310	1.5	0.9	-10.67965	-10.61811	1.24940	
396	0.00000	0.21023	0.91185	4187.59544	12.5	1.8	-10.67976	-10.61838	1.25689	
397	0.00000	0.20984	0.91249	4191.34050	25.0	2.9	-10.68155	-10.62033	1.26269	
398	0.00000	0.21084	0.91324	4195.90877	6.0	4.9	-10.68373	-10.62266	1.26808	
399	0.00000	0.21124	0.91341	4195.95031	0.0	0.4	-10.68375	-10.62284	1.27561	
400	0.00000	0.20894	0.90867	4231.18119	0.0	0.0	-10.70047	-10.63971	1.26641	
401	0.00000	0.21239	0.90660	4240.17895	0.0	0.0	-10.70472	-10.64412	1.26967	
402	0.00000	0.21561	0.90657	4251.94791	0.0	0.7	-10.71026	-10.64981	1.27162	
403	0.00000	0.22254	0.90883	4293.62598	181.5	15.0	-10.72977	-10.66947	1.25958	
404	0.00000	0.21835	0.90862	4299.75975	69.0	88.8	-10.73263	-10.67248	1.26418	
405	0.00000	0.21839	0.90864	4299.82336	43.0	26.5	-10.73266	-10.67266	1.27159	
406	0.00000	0.21832	0.90867	4300.05596	0.0	1.6	-10.73277	-10.67292	1.27889	
407	0.00322	0.21329	0.90542	4353.82111	14.0	0.9	-10.75762	-10.69792	1.26144	
408	0.00166	0.21037	0.90423	4361.06637	6.0	3.3	-10.76094	-10.70139	1.26550	
409	0.00195	0.21026	0.90445	4361.41896	0.0	2.9	-10.76111	-10.70170	1.27270	
410	0.20745	0.00294	0.90321	4425.10805	0.0	0.6	-10.79010	-10.73084	1.25105	
411	0.00187	0.21887	0.90170	4464.43660	8.5	0.0	-10.80780	-10.74868	1.24067	
412	0.00216	0.21015	0.90678	4496.54729	0.0	0.1	-10.82213	-10.76316	1.23365	
413	0.00442	0.20305	0.90352	4517.34813	0.0	0.0	-10.83136	-10.77254	1.23171	
414	0.20445	0.00537	0.90330	4526.96238	0.0	0.4	-10.83561	-10.77693	1.23473	
415	0.21456	0.00000	0.90198	4561.76117	65.0	20.2	-10.85093	-10.79239	1.22667	
416	0.21108	0.00189	0.90222	4563.08536	133.0	70.2	-10.85151	-10.79311	1.23333	
417	0.21023	0.00275	0.90247	4563.48675	80.5	31.5	-10.85168	-10.79343	1.24037	
418	0.21059	0.00251	0.90246	4564.36517	31.0	0.8	-10.85207	-10.79396	1.24719	
419	0.00002	0.21465	0.90490	4577.46913	0.0	11.3	-10.85780	-10.79983	1.24864	
420	0.00571	0.20253	0.90822	4664.01716	26.0	0.5	-10.89526	-10.83743	1.21835	
421	0.00717	0.19422	0.90862	4679.55507	47.0	1.9	-10.90192	-10.84422	1.21885	
422	0.00751	0.19597	0.91040	4689.77461	4.3	3.0	-10.90628	-10.84873	1.22162	
423	0.00752	0.19629	0.91061	4689.89725	28.9	0.3	-10.90633	-10.84892	1.22868	
424	0.00685	0.19883	0.91308	4709.88043	12.8	0.1	-10.91484	-10.85756	1.22728	
425	0.00453	0.20716	0.91685	4733.93936	0.0	0.1	-10.92503	-10.86788	1.22417	
426	0.00648	0.19892	0.91529	4757.53479	25.2	0.2	0.00000	-10.87796	1.22130	
427	0.00974	0.19264	0.91668	4779.34513	77.6	215.6	-10.94412	-10.88725	1.21920	
428	0.00770	0.19378	0.91632	4780.35036	99.6	83.4	-10.94454	-10.88780	1.22581	
429	0.00791	0.19358	0.91637	4780.38147	86.7	32.0	-10.94455	-10.88795	1.23282	
430	0.00767	0.19386	0.91633	4781.37154	22.0	1.3	-10.94497	-10.88849	1.23941	
431	0.00545	0.19698	0.91707	4789.31258	2.6	4.2	-10.94828	-10.89195	1.24307	
432	0.00572	0.19640	0.91704	4789.55096	9.0	3.6	-10.94838	-10.89218	1.24994	

RMSE	MAE	d	R ²
34.29869	17.3262	0.6112	0.9667

Figura 12. Cálculo de la raíz del error cuadrático medio (Elaboración propia)

26001	MODELO_ARIMA(1,0,1)x(0,1,1) ₁₂				12					
m	PHI1	TETA1	LAMBDA1	RESCUAD	HP real	HP pronos	AIC	AICc	BIC	
373	0.16943	0.92013	0.00000	3861.41922	0.0	1.0	-10.51758	-10.45236	1.23910	
374	0.19055	0.91919	0.00002	3908.73823	0.0	1.2	-10.54194	-10.47690	1.22280	
375	0.19827	0.91853	0.00000	3958.62536	0.0	0.2	-10.56730	-10.50244	1.20546	
376	0.20934	0.91746	0.00000	3986.23005	0.0	0.0	-10.58120	-10.51651	1.19958	
377	0.21494	0.91580	0.00000	4000.12710	0.0	0.0	-10.58816	-10.52365	1.20060	
378	0.21909	0.91519	0.00000	4010.16075	2.5	0.6	-10.59317	-10.52883	1.20356	
379	0.21872	0.91465	0.00000	4012.30054	127.0	81.5	-10.59424	-10.53007	1.21044	
380	0.21900	0.91454	0.00000	4012.50990	60.5	87.9	-10.59434	-10.53034	1.21826	
381	0.21828	0.91430	0.00000	4012.63721	22.5	25.2	-10.59441	-10.53058	1.22611	
382	0.21870	0.91409	0.00000	4012.64931	0.5	3.4	-10.59441	-10.53075	1.23398	
383	0.21661	0.91406	0.00000	4016.33682	29.5	2.7	-10.59625	-10.53276	1.24001	
384	0.21629	0.91396	0.00000	4022.03582	20.7	2.9	-10.59909	-10.53576	1.24502	
385	0.21666	0.91503	0.00000	4025.84497	4.0	3.3	-10.60098	-10.53782	1.25095	
386	0.22133	0.91569	0.00001	4025.94213	6.5	3.2	-10.60103	-10.53804	1.25870	
387	0.22032	0.91555	0.00000	4026.40208	0.0	0.7	-10.60126	-10.53843	1.26626	
388	0.22127	0.91201	0.00001	4069.72170	0.0	0.0	-10.62266	-10.56000	1.25261	
389	0.22058	0.91006	0.00000	4080.50754	10.0	0.0	-10.62795	-10.56545	1.25506	
390	0.21336	0.91243	0.00000	4120.75116	2.0	4.9	-10.64758	-10.58524	1.24316	
391	0.21281	0.91263	0.00000	4121.53998	92.8	80.4	-10.64796	-10.58579	1.25048	
392	0.21214	0.91290	0.00000	4121.55739	57.0	79.3	-10.64797	-10.58596	1.25815	
393	0.21352	0.91289	0.00000	4121.66397	40.0	24.6	-10.64802	-10.58617	1.26576	
394	0.21236	0.91267	0.00000	4121.88967	0.0	3.3	-10.64813	-10.58644	1.27329	
395	0.21169	0.91147	0.00000	4187.36407	1.5	0.9	-10.67965	-10.61811	1.24940	
396	0.21976	0.91302	0.00000	4187.99336	12.5	1.8	-10.67995	-10.61857	1.25670	
397	0.21003	0.91253	0.00000	4191.34733	25.0	2.9	-10.68156	-10.62033	1.26269	
398	0.21106	0.91318	0.00000	4195.91444	6.0	4.9	-10.68373	-10.62266	1.26808	
399	0.21042	0.91338	0.00000	4195.96132	0.0	0.4	-10.68376	-10.62284	1.27560	
400	0.21139	0.90814	0.00000	4231.21466	0.0	0.0	-10.70049	-10.63973	1.26640	
401	0.21121	0.90670	0.00000	4240.19015	0.0	0.0	-10.70473	-10.64412	1.26967	
402	0.21484	0.90625	0.00000	4251.95195	0.0	0.7	-10.71027	-10.64981	1.27162	
403	0.22283	0.90868	0.00000	4293.63319	181.5	15.0	-10.72978	-10.66948	1.25958	
404	0.21906	0.90837	0.00000	4299.76846	69.0	88.8	-10.73263	-10.67248	1.26418	
405	0.21798	0.90849	0.00000	4299.83320	43.0	26.5	-10.73266	-10.67266	1.27158	
406	0.21823	0.90856	0.00000	4300.05393	0.0	1.6	-10.73277	-10.67292	1.27890	
407	0.21074	0.90453	0.00000	4353.99312	14.0	1.0	-10.75770	-10.69800	1.26136	
408	0.21465	0.90402	0.00000	4361.12558	6.0	3.3	-10.76097	-10.70142	1.26547	
409	0.21530	0.90398	0.00000	4361.49017	0.0	2.9	-10.76114	-10.70173	1.27266	
410	0.21035	0.90274	0.00000	4425.17497	0.0	0.6	-10.79013	-10.73087	1.25102	
411	0.22108	0.90104	0.00000	4464.48006	8.5	0.0	-10.80782	-10.74870	1.24066	
412	0.21543	0.90694	0.00000	4496.60592	0.0	0.1	-10.82216	-10.76319	1.23362	
413	0.20742	0.90255	0.00000	4517.50123	0.0	0.0	-10.83143	-10.77261	1.23164	
414	0.21003	0.90172	0.00000	4527.17051	0.0	0.4	-10.83570	-10.77703	1.23464	
415	0.21513	0.89956	0.00000	4561.89675	65.0	20.2	-10.85099	-10.79245	1.22661	
416	0.21265	0.90141	0.00000	4563.12674	133.0	68.8	-10.85153	-10.79313	1.23331	
417	0.21315	0.90193	0.00000	4563.54151	80.5	31.7	-10.85171	-10.79346	1.24035	
418	0.21162	0.90186	0.00000	4564.42169	31.0	0.8	-10.85209	-10.79398	1.24716	
419	0.21522	0.90491	0.00000	4577.47935	0.0	11.4	-10.85781	-10.79984	1.24864	
420	0.21068	0.90676	0.00000	4664.32357	26.0	0.5	-10.89540	-10.83756	1.21822	
421	0.23090	0.90567	0.00000	4684.46968	47.0	2.0	-10.90402	-10.84632	1.21675	
422	0.20421	0.90887	0.00000	4690.21693	4.3	3.0	-10.90647	-10.84891	1.22143	
423	0.20386	0.90862	0.00000	4690.36621	28.9	0.3	-10.90653	-10.84912	1.22848	
424	0.20420	0.91164	0.00000	4710.28532	12.8	0.1	-10.91501	-10.85773	1.22711	
425	0.20998	0.91558	0.00000	4734.14710	0.0	0.1	-10.92511	-10.86797	1.22409	
426	0.21072	0.91324	0.00000	4758.12865	25.2	0.2	-10.93522	-10.87821	1.22105	
427	0.20096	0.91430	0.00000	4780.13765	77.6	181.4	-10.94445	-10.88758	1.21887	
428	0.20143	0.91405	0.00000	4780.89316	99.6	76.8	-10.94477	-10.88803	1.22559	
429	0.20171	0.91417	0.00000	4780.97243	86.7	32.6	-10.94480	-10.88819	1.23257	
430	0.20120	0.91499	0.00000	4781.89973	22.0	1.4	-10.94519	-10.88872	1.23918	
431	0.20162	0.91616	0.00000	4789.62441	2.6	4.4	-10.94841	-10.89208	1.24294	
432	0.20250	0.91566	0.00000	4789.87936	9.0	3.6	-10.94852	-10.89231	1.24980	

RMSE	MAE	d	R ²
32.31832	16.8771	0.6296	0.8328

Figura 13. Cálculo de la raíz del error cuadrático medio (Elaboración propia)

26001	MODELO SARIMA(2,0,0)x(0,1,1) ₁₂				5					
m	PH1	PH2	TETA1	RESCUAD	HP real	HP pronos	AIC	AICc	BIC	
373	0.15370	0.08740	0.92836	3808.07181	0.0	1.5	-10.48976	-10.42454	1.26693	
374	0.16989	0.07998	0.92670	3860.14893	0.0	0.7	-10.51692	-10.45188	1.24781	
375	0.18129	0.09160	0.92716	3901.01784	0.0	0.1	-10.53799	-10.47312	1.23478	
376	0.18957	0.09951	0.92604	3923.04869	0.0	0.0	-10.54925	-10.48456	1.23153	
377	0.19347	0.10507	0.92483	3932.62416	0.0	0.0	-10.55412	-10.48961	1.23464	
378	0.19582	0.10887	0.92408	3939.44818	2.5	0.3	-10.55759	-10.49325	1.23914	
379	0.19402	0.10648	0.92308	3943.46028	127.0	50.8	-10.55963	-10.49546	1.24505	
380	0.19436	0.10544	0.92304	3944.29422	60.5	92.8	-10.56005	-10.49605	1.25256	
381	0.19431	0.10538	0.92301	3944.47741	22.5	27.6	-10.56014	-10.49631	1.26037	
382	0.19433	0.10535	0.92298	3944.51955	0.5	3.3	-10.56016	-10.49650	1.26823	
383	0.19440	0.10546	0.92303	3948.13473	29.5	2.8	-10.56200	-10.49850	1.27426	
384	0.19325	0.10558	0.92293	3953.73164	20.7	2.5	-10.56483	-10.50151	1.27927	
385	0.19469	0.10450	0.92396	3958.13395	4.0	4.3	-10.56706	-10.50390	1.28487	
386	0.19465	0.10448	0.92393	3958.13794	6.5	3.9	-10.56706	-10.50407	1.29267	
387	0.19469	0.10477	0.92408	3958.39957	0.0	0.9	-10.56719	-10.50436	1.30032	
388	0.19303	0.10332	0.92063	4003.68277	0.0	0.0	-10.58994	-10.52728	1.28533	
389	0.19864	0.10096	0.91863	4017.01677	10.0	0.0	-10.59659	-10.53409	1.28643	
390	0.19343	0.09224	0.92104	4063.03950	2.0	2.6	-10.61937	-10.55704	1.27136	
391	0.19306	0.09264	0.92116	4063.10799	92.8	129.9	-10.61941	-10.55723	1.27903	
392	0.19313	0.09222	0.92116	4063.22028	57.0	81.9	-10.61946	-10.55745	1.28666	
393	0.19311	0.09220	0.92113	4063.35165	40.0	25.8	-10.61953	-10.55767	1.29426	
394	0.19308	0.09223	0.92118	4063.54376	0.0	3.2	-10.61962	-10.55792	1.30181	
395	0.19203	0.09291	0.92055	4128.74708	1.5	1.1	-10.65146	-10.58992	1.27759	
396	0.19138	0.09304	0.92047	4128.85542	12.5	0.9	-10.65151	-10.59013	1.28515	
397	0.19188	0.08835	0.92129	4135.44954	25.0	2.8	-10.65470	-10.59348	1.28954	
398	0.19307	0.08774	0.92232	4140.24809	6.0	5.3	-10.65702	-10.59595	1.29479	
399	0.19314	0.08778	0.92236	4140.26461	0.0	0.6	-10.65703	-10.59612	1.30233	
400	0.19187	0.08334	0.91702	4179.80800	0.0	0.0	-10.67604	-10.61528	1.29084	
401	0.19607	0.08144	0.91462	4190.60429	0.0	0.0	-10.68120	-10.62059	1.29319	
402	0.19830	0.08501	0.91465	4199.80392	0.0	0.5	-10.68559	-10.62513	1.29630	
403	0.20395	0.09052	0.91778	4236.93480	181.5	11.6	-10.70319	-10.64289	1.28617	
404	0.19979	0.08865	0.91740	4244.39441	69.0	46.1	-10.70671	-10.64656	1.29010	
405	0.20002	0.08794	0.91741	4244.55547	43.0	29.1	-10.70678	-10.64678	1.29746	
406	0.20001	0.08803	0.91746	4244.70730	0.0	1.7	-10.70686	-10.64701	1.30480	
407	0.19833	0.08765	0.91361	4299.73517	14.0	1.1	-10.73262	-10.67292	1.28644	
408	0.19385	0.08875	0.91293	4306.18753	6.0	1.8	-10.73562	-10.67606	1.29082	
409	0.19465	0.08666	0.91316	4307.66623	0.0	3.3	-10.73630	-10.67690	1.29750	
410	0.19317	0.08445	0.91088	4373.30289	0.0	0.7	-10.76655	-10.70729	1.27460	
411	0.20475	0.08064	0.90994	4414.97869	8.5	0.0	-10.78552	-10.72640	1.26295	
412	0.19750	0.07331	0.91529	4450.50953	0.0	0.1	-10.80155	-10.74258	1.25423	
413	0.19175	0.08070	0.91204	4466.94947	0.0	0.0	-10.80892	-10.75010	1.25415	
414	0.19526	0.07694	0.91135	4479.28768	0.0	0.3	-10.81444	-10.75576	1.25590	
415	0.19940	0.08101	0.91223	4511.09977	65.0	15.8	-10.82859	-10.77006	1.24901	
416	0.19749	0.08012	0.91184	4513.06878	133.0	40.8	-10.82947	-10.77107	1.25537	
417	0.19779	0.07838	0.91180	4514.45012	80.5	31.1	-10.83008	-10.77182	1.26198	
418	0.19794	0.07832	0.91187	4515.35357	31.0	1.0	-10.83048	-10.77237	1.26878	
419	0.19933	0.07931	0.91469	4526.99242	0.0	11.0	-10.83563	-10.77766	1.27082	
420	0.19293	0.07926	0.91647	4613.25394	26.0	0.8	-10.87338	-10.81555	1.24024	
421	0.18600	0.08347	0.91671	4625.47118	47.0	1.0	-10.87867	-10.82097	1.24210	
422	0.18983	0.07667	0.91868	4639.85493	4.3	3.6	-10.88488	-10.82732	1.24302	
423	0.18998	0.07675	0.91877	4639.88879	28.9	0.5	-10.88489	-10.82748	1.25012	
424	0.19099	0.08042	0.92148	4656.30956	12.8	0.1	-10.89196	-10.83468	1.25016	
425	0.19653	0.08155	0.92568	4678.02962	0.0	0.2	-10.90126	-10.84412	1.24794	
426	0.19063	0.07720	0.92319	4705.49682	25.2	0.4	-10.91297	-10.85597	1.24329	
427	0.18642	0.08299	0.92369	4722.81632	77.6	121.6	-10.92032	-10.86345	1.24300	
428	0.18600	0.08344	0.92375	4723.01659	99.6	107.2	-10.92041	-10.86367	1.24995	
429	0.18601	0.08338	0.92375	4723.02200	86.7	32.5	-10.92041	-10.86380	1.25696	
430	0.18606	0.08337	0.92378	4723.98540	22.0	1.5	-10.92082	-10.86435	1.26355	
431	0.18695	0.08368	0.92487	4731.06781	2.6	4.7	-10.92381	-10.86747	1.26754	
432	0.18658	0.08359	0.92476	4731.42291	9.0	4.6	-10.92396	-10.86776	1.27436	

RMSE	MAE	d	R ^ 2
32.8691	17.2778	0.5950	0.7337

Figura 14. Cálculo de la raíz del error cuadrático medio (Elaboración propia)

Una vez que tenemos los modelos debidamente calibrados y ajustados obtendremos las últimas 60 muestras a las cuales les aplicaremos el cálculo de la raíz del error cuadrático medio, el cual nos indicará que modelo será el más adecuado para esa estación.

ARIMA	PARMA(1,1)c	(0,0,0)X(0,1,1)12	(0,0,0)X(1,1,1)12	(0,1,1)X(0,1,1)12
RMSE	42.26	23.53	23.45	40.03
ARIMA	(1,0,0)x(0,1,1)12	(1,0,0)x(1,1,1)12	(1,0,1)X(0,1,1)12	(2,0,0)x(0,1,1)12
RMSE	32.33	34.29	32.31	32.86

Tabla 120. Tabla resume de la raíz del error cuadrático medio de la Estación 26001. (Elaboración propia)

Con la tabla anterior podemos observar que el error cuadrático medio es menor con un modelo ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12 y mayor con el modelo PARMA(1,1)c, lo cual refleja que el modelo a seleccionar para ser evaluado posteriormente por su eficiencia según los deciles de precipitación será ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12, por su menor valor de RMSE.

Para proceder al análisis de la eficiencia correspondiente a los deciles de precipitación donde del decil 1 al 4 se caracterizará por una sequía, del decil 5 al 6 por lluvia normal y de los deciles 7 al 10 por inundación. El resultado obtenido se comparará con los deciles calculados y se colocará en su decil correspondiente, de esta manera obtendremos un decil del registro real y otro del registro pronosticado.

Enseguida se procederá a evaluar si el decil del pronóstico real es igual o menor al pronosticado, en caso afirmativo será una prueba válida. Por el contrario, si el decil de la prueba real es mayor que el de la pronosticada será fallida. Contaremos el número de pruebas exitosas y el número de pruebas reales para obtener el porcentaje de asertividad del modelo seleccionado.

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	9.0	8.8	4.7	4.2	5.6	7.9	37.1	31.0	13.2	12.4	7.6	10.5	234.4
2	18.0	17.6	9.5	8.4	11.2	15.7	53.1	49.1	22.8	24.7	15.2	20.9	274.7
3	27.0	26.4	14.2	12.5	16.8	23.6	69.2	67.1	32.5	37.1	22.8	31.4	315.0
4	36.0	35.2	19.0	16.7	22.4	31.5	85.2	85.2	42.1	49.4	30.4	41.8	355.3
5	45.0	44.0	23.7	20.9	28.0	39.4	101.3	103.3	51.8	61.8	38.0	52.3	395.6
6	54.0	52.8	28.4	25.1	33.6	47.2	117.3	121.4	61.4	74.1	45.6	62.7	435.8
7	63.0	61.6	33.2	29.3	39.2	55.1	133.4	139.5	71.1	86.5	53.2	73.2	476.1
8	72.0	70.4	37.9	33.4	44.8	63.0	149.4	157.5	80.7	98.8	60.8	83.6	516.4
9	81.0	79.2	42.7	37.6	50.4	70.9	165.5	175.6	90.4	111.2	68.4	94.1	556.7
10	90.0	88.0	47.4	41.8	56.0	78.7	181.5	193.7	100.0	123.5	76.0	104.5	597.0

Figura 15. Deciles de la Estación 26001 y el modelo ARIMA (0,0,0)x(1,1,1)12 (el mejor modelo según el cálculo de la raíz del error cuadrático medio) (Elaboración propia)

ARIMA	(0,0,0)X(1,1,1)12	PARMA(1,1)c	(0,0,0)X(0,1,1)12	(0,1,1)X(0,1,1)12
Eficiencia	61.7%	58.3%	61.7%	55.0%
ARIMA	(1,0,0)x(0,1,1)12	(1,0,0)x(1,1,1)12	(1,0,1)X(0,1,1)12	(2,0,0)x(0,1,1)12
Eficiencia	60%	60.0%	60.0%	61.7%

Tabla 121. Eficiencia obtenida de los modelos ARIMA a través del análisis de los deciles de precipitación para la Estación 26001. (Elaboración propia)

En la Tabla 121 podemos observar que la mayor eficiencia se obtiene con los modelos ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12, ARIMA(0,0,0)x(0,1,1)12 y ARIMA (2,0,0)X(0,1,1)12, recordando que en la Tabla 120 elegimos el mejor modelo como el ARIMA(0,0,0)x(11,1,1)12 modelo que se encuentra dentro del rango con mayor eficiencia por lo que concluiremos que es el mejor modelo para poder realizar el pronóstico en la estación 26001.

Para el ejemplo de la estación 26001 colocaremos gráficas que nos mostrarán los registros reales y los pronosticados; logrando visualizar la efectividad de los modelos utilizados en este trabajo. En las siguientes estaciones solo se colocará la gráfica y tabla del mejor modelo obtenido mediante un previo análisis del RMSE y de la eficiencia, según los deciles de precipitación. Las demás estaciones se encontrarán en el Anexo 4. Gráfica de tablas y modelos con mejor y mayor eficiencia en el resultado en el RMSE.

		MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)₁₂				23.4588
Mes	m	Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	4.2	1	1	1
Febrero	2	0.0	5.5	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.9	1	1	1
Abril	4	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.1	1	1	1
Junio	6	2.5	2.0	1	1	1
Julio	7	127.0	74.1	7	4	0
Agosto	8	60.5	74.0	3	4	1
Septiembre	9	22.5	23.9	2	3	1
Octubre	10	0.5	3.2	1	1	1
Noviembre	11	29.5	4.6	4	1	0
Diciembre	12	20.7	1.2	2	1	0
Enero	13	4.0	1.3	1	1	1
Febrero	14	6.5	1.7	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.3	1	1	1
Abril	16	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	17	10.0	0.0	2	1	0
Junio	18	2.0	2.1	1	1	1
Julio	19	92.8	79.9	5	4	0
Agosto	20	57.0	72.0	3	4	1
Septiembre	21	40.0	23.6	4	3	0
Octubre	22	0.0	2.5	1	1	1
Noviembre	23	1.5	6.0	1	1	1
Diciembre	24	12.5	1.7	2	1	0
Enero	25	25.0	1.5	3	1	0
Febrero	26	6.0	2.0	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.1	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.1	1	1	1
Junio	30	0.0	2.1	1	1	1
Julio	31	181.5	82.0	10	4	0
Agosto	32	69.0	69.7	4	4	1
Septiembre	33	43.0	25.3	5	3	0
Octubre	34	0.0	0.8	1	1	1
Noviembre	35	14.0	5.0	2	1	0
Diciembre	36	6.0	2.3	1	1	1
Enero	37	0.0	2.3	1	1	1
Febrero	38	0.0	2.3	1	1	1
Marzo	39	8.5	0.1	2	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.7	1	1	1
Julio	43	65.0	92.8	3	5	1
Agosto	44	133.0	69.5	7	4	0
Septiembre	45	80.5	27.3	8	3	0
Octubre	46	31.0	0.3	3	1	0
Noviembre	47	0.0	5.8	1	1	1
Diciembre	48	26.0	2.6	3	1	0
Enero	49	47.0	0.7	6	1	0
Febrero	50	4.3	0.8	1	1	1
Marzo	51	28.9	0.1	7	1	0
Abril	52	12.8	0.0	4	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	25.2	0.3	4	1	0
Julio	55	77.6	86.6	4	5	1
Agosto	56	99.6	76.0	5	4	0
Septiembre	57	86.7	31.6	9	3	0
Octubre	58	22.0	0.6	2	1	0
Noviembre	59	2.6	1.8	1	1	1
Diciembre	60	9.0	3.5	1	1	1

Figura 16. Análisis de los deciles de precipitación de la Estación 26001 y el modelo ARIMA (0,0,0)x(1,1,1)₁₂ (Elaboración propia)

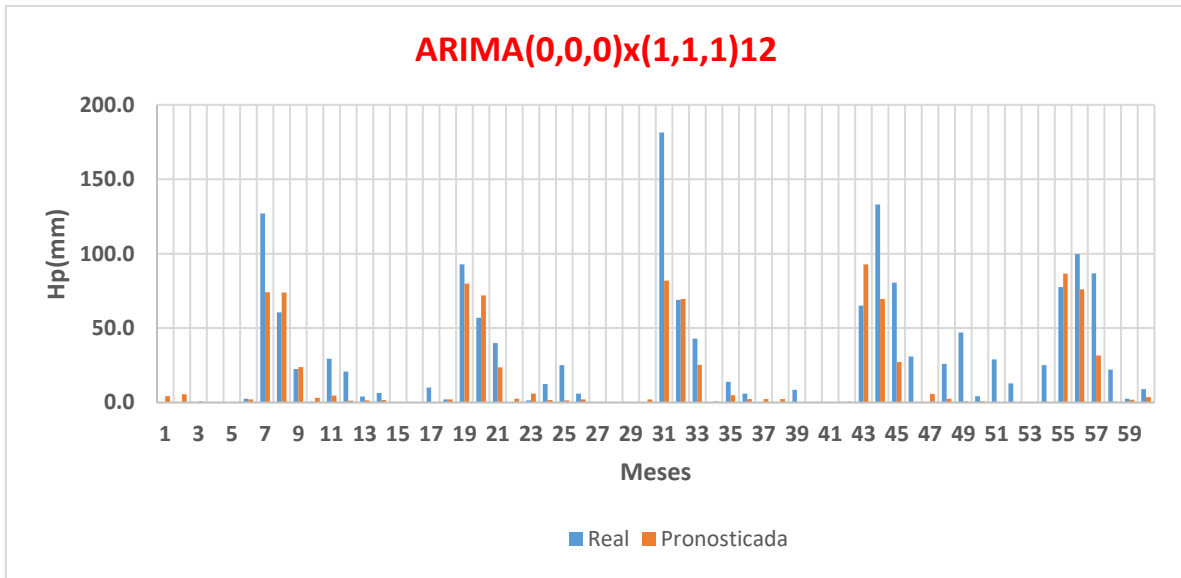


Figura 17. Gráfica de la precipitación real contra la precipitación pronosticada de la Estación 26001 y el modelo ARIMA (0,0,0)x(1,1,1)12. (Elaboración propia)

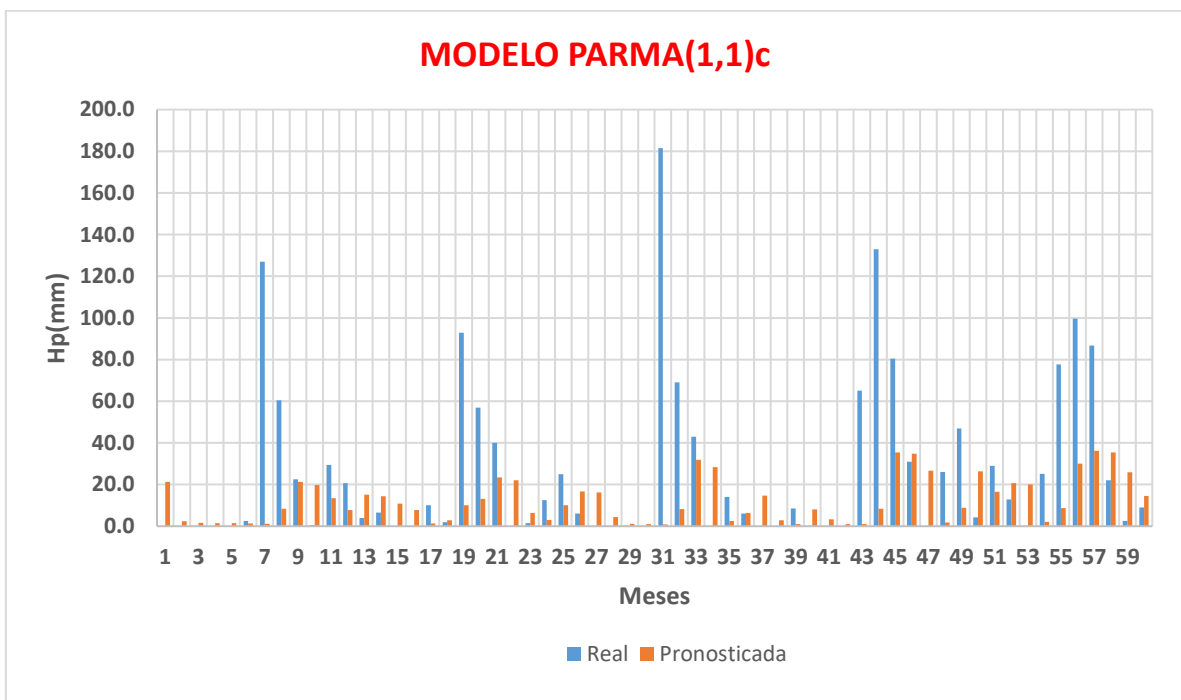


Figura 18. Gráfica de la precipitación real contra la precipitación pronosticada de la Estación 26001 y el modelo PARMA(1,1)c (Elaboración propia)

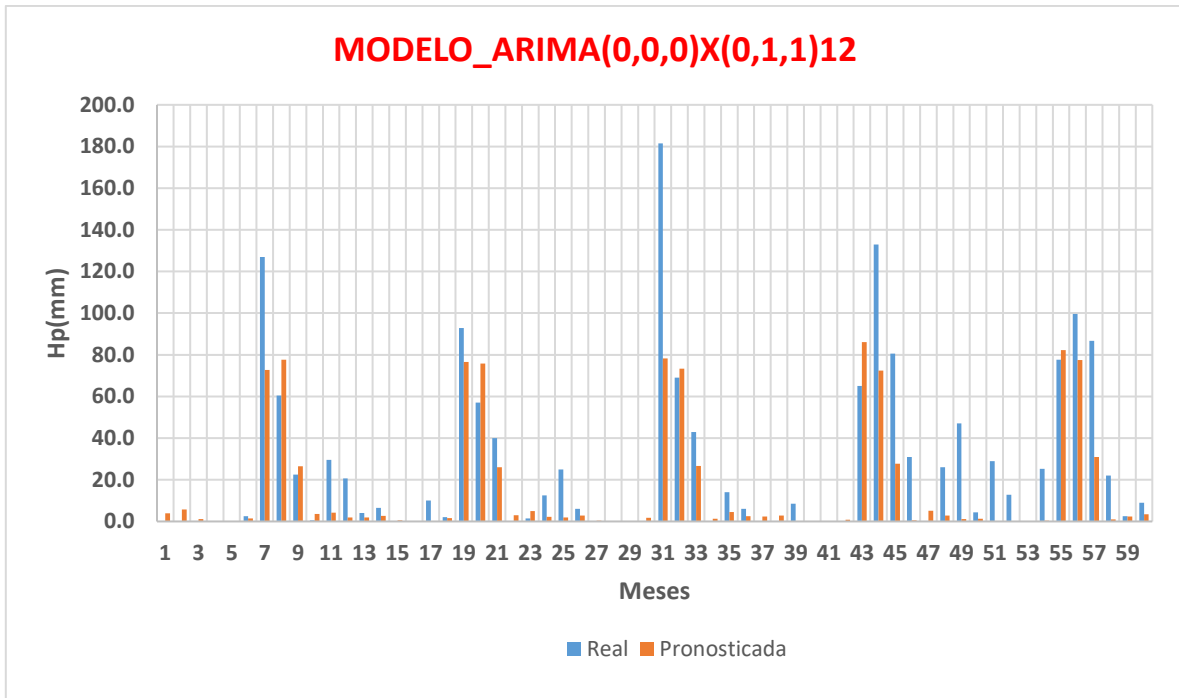


Figura 19. Gráfica de la precipitación real contra la precipitación pronosticada de la Estación 26001 y el modelo ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12 (Elaboración propia)

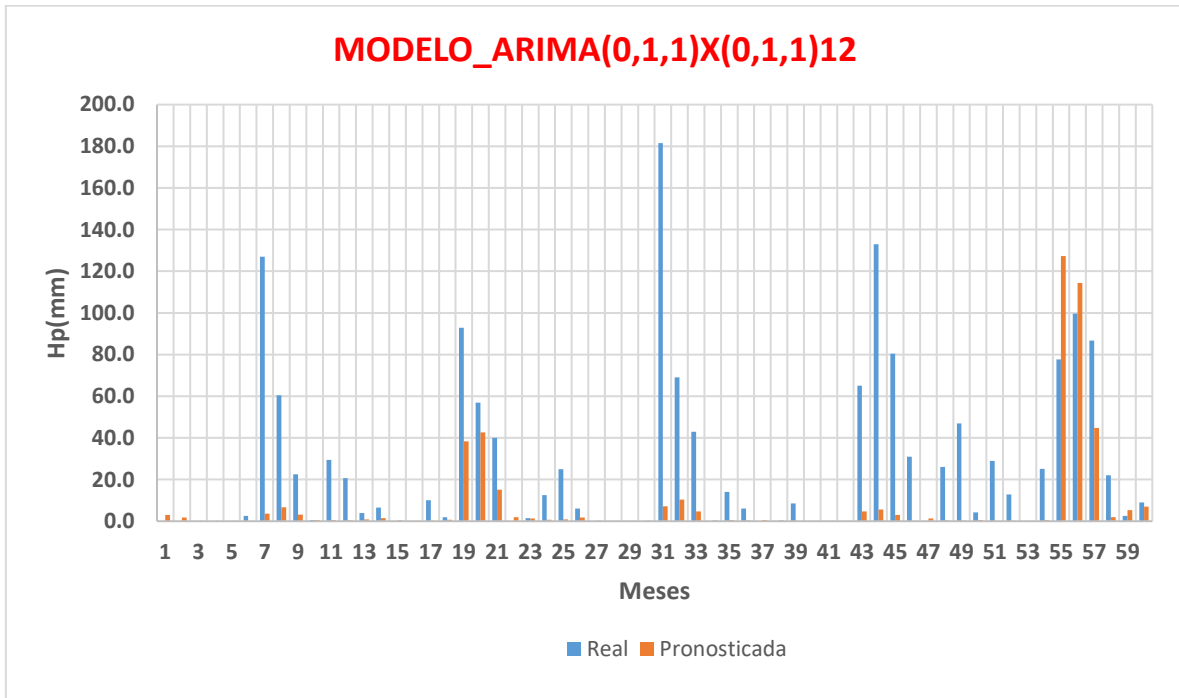


Figura 20. Gráfica de la precipitación real contra la precipitación pronosticada de la Estación 26001 y el modelo ARIMA(0,1,1)X(0,1,1)12 (Elaboración propia)

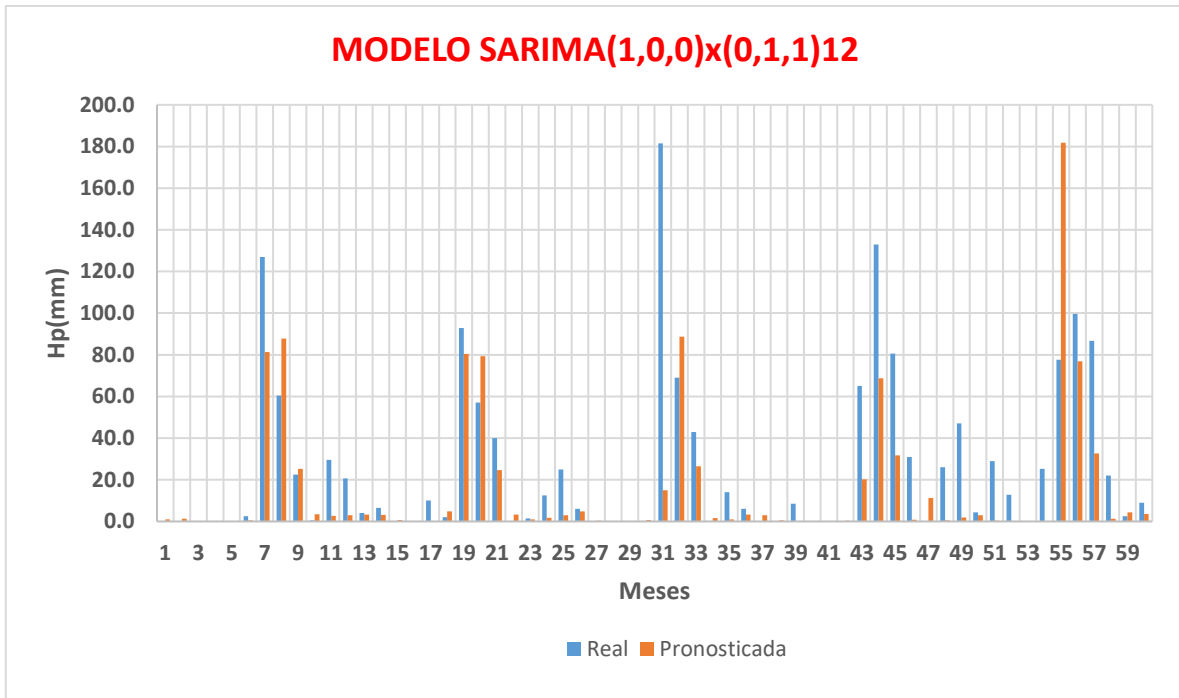


Figura 21. Gráfica de la precipitación real contra la precipitación pronosticada de la Estación 26001 y el modelo ARIMA(1,0,0)X(0,1,1)12 (Elaboración propia)

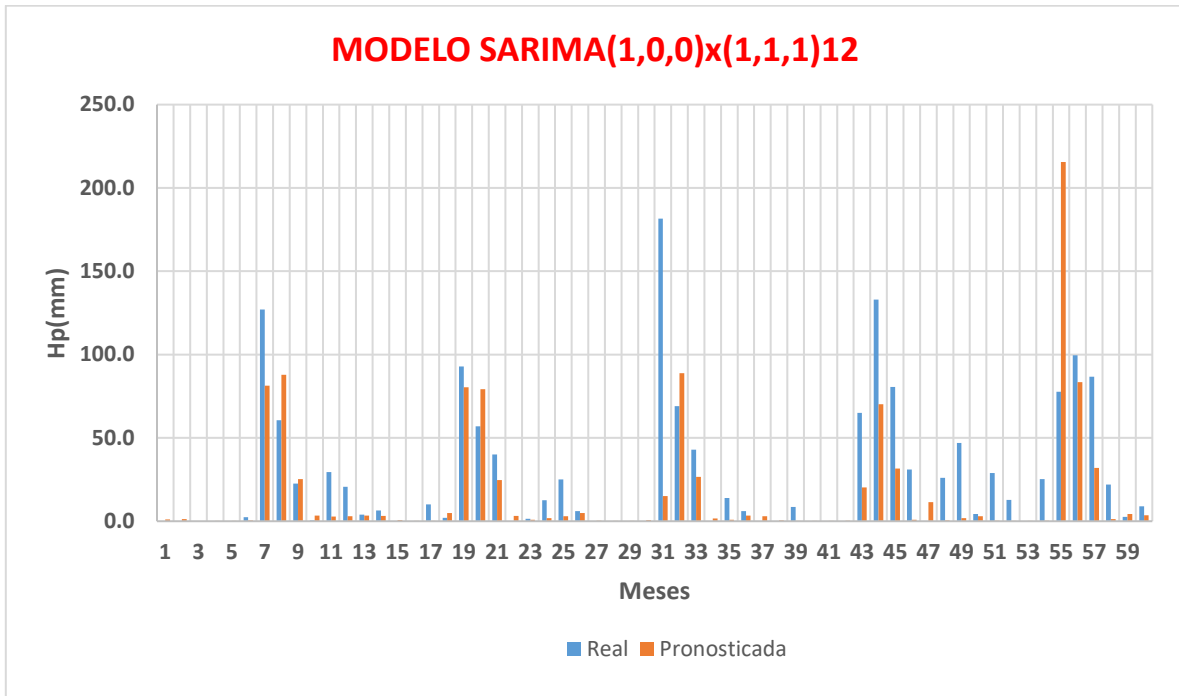


Figura 22. Gráfica de la precipitación real contra la precipitación pronosticada de la Estación 26001 y el modelo ARIMA(1,0,0)X(1,1,1)12 (Elaboración propia)

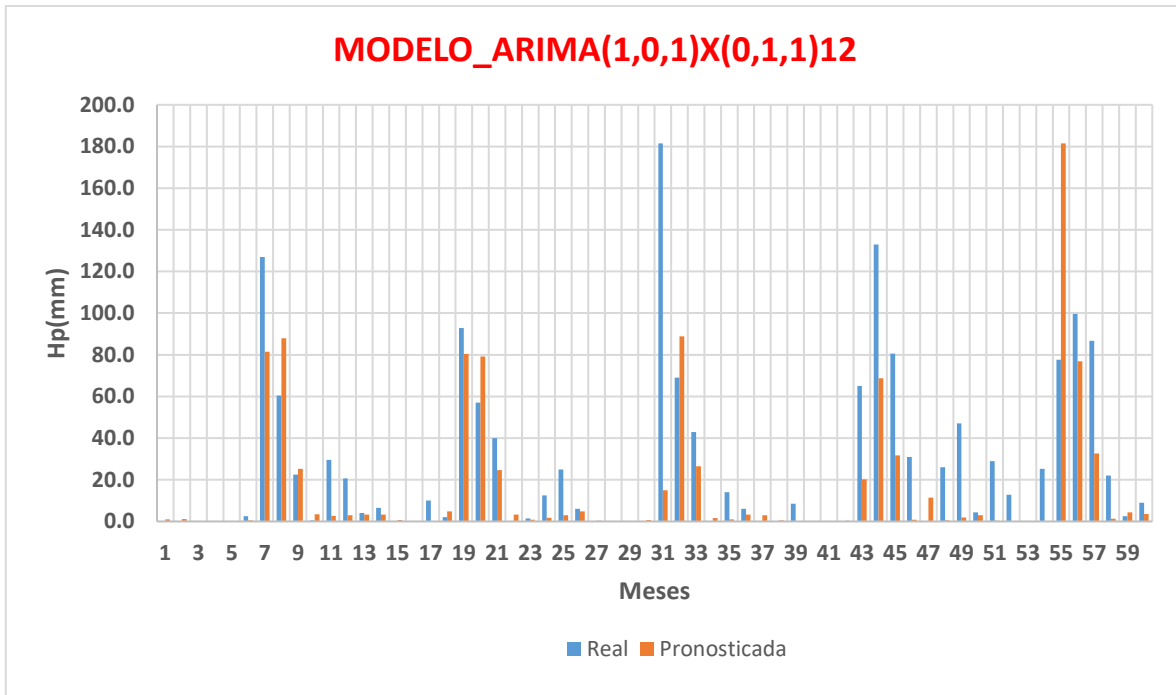


Figura 23. Gráfica de la precipitación real contra la precipitación pronosticada de la Estación 26001 y el modelo ARIMA(1,0,1)X(0,1,1)12 (Elaboración propia)

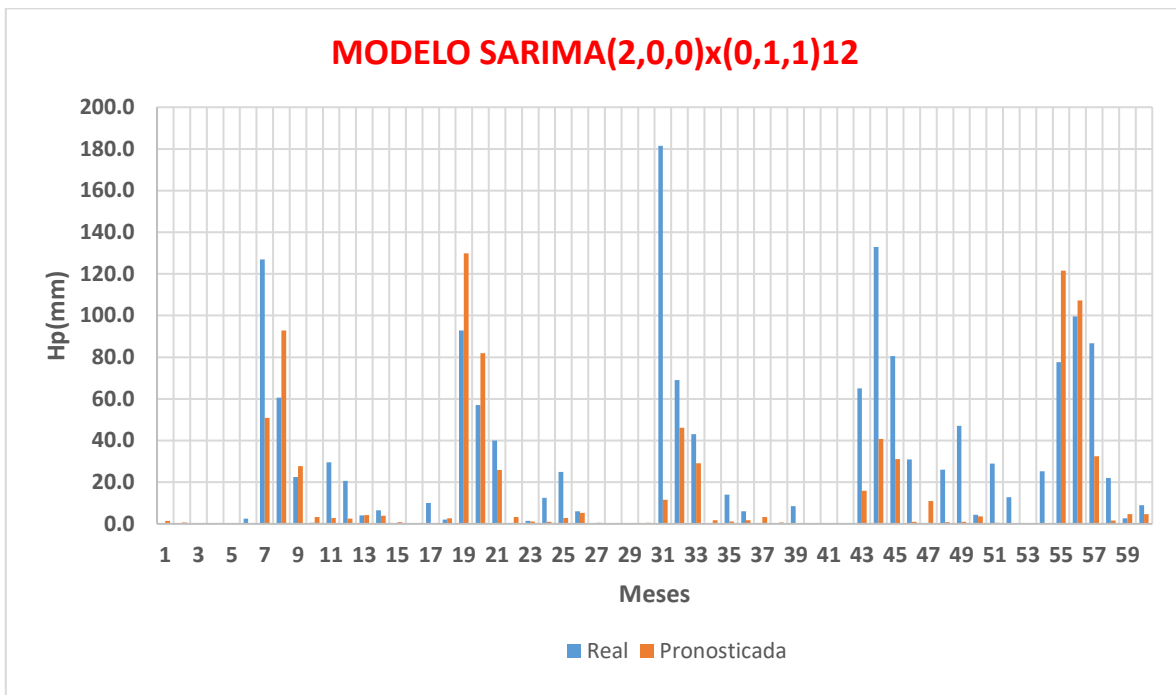


Figura 24. Gráfica de la precipitación real contra la precipitación pronosticada de la Estación 26001 y el modelo ARIMA(2,0,1)X(0,1,1)12 (Elaboración propia)

De esta manera, podríamos resumir los resultados obtenidos en la siguiente tabla:

Estación	Modelo	RMSE	Eficiencia
26001	ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12	23.45	61.7%
26005	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	29.75	61.7%
26006	ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12	44.50	73.3%
26007	ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12	43.67	65.0%
26008	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	33.55	63.3%
26009	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	36.15	73.3%
26012	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	32.96	50.0%
26016	ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12	46.01	73.3%
26018	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	39.70	70.0%
26019	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	39.86	65.0%
26021	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	31.92	68.3%
26022	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	29.62	56.7%
26024	ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12	37.04	60.0%
26025	ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12	38.24	68.3%
26028	ARIMA(2,0,0)X(0,1,1)12	22.61	73.3%
26031	ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12	36.41	53.3%
26032	ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12	35.19	71.7%
26034	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	31.44	63.3%
26035	ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12	39.53	81.7%
26038	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	45.91	70.0%
26043	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	45.18	73.3%
26045	ARIMA(1,0,1)X(0,1,1)12	38.92	63.3%
26048	ARIMA(1,0,1,)X(0,1,1)12	36.10	61.7%
26050	ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12	41.40	66.7%
26053	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	48.10	65.0%
26057	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	28.60	53.3%
26061	ARIMA(1,0,1)X(0,1,1)12	35.04	68.3%
26066	ARIMA(0,1,1)X(0,1,1)12	22.14	76.7%
26067	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	34.89	71.7%
26068	ARIMA(1,0,0)X(0,1,1)12	32.41	70.0%
26069	ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12	22.79	66.7%
26071	ARIMA(1,0,1,)X(0,1,1)12	43.82	53.3%
26072	ARIMA(0,1,1)X(0,1,1)12	13.95	66.7%
26073	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	38.69	73.3%
26074	ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12	35.03	76.7%
26075	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	45.23	70.0%
26076	ARIMA(2,0,0)X(0,1,1)12	40.55	55.0%
26077	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	37.40	63.3%
26082	ARIMA(0,1,1)X(0,1,1)12	18.11	76.7%
26083	ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12	35.76	60.0%
26089	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	42.39	58.3%

Tabla 122. Resumen de los modelos por estación con su RMSE y su eficiencia según los deciles de precipitación (Elaboración propia)

Estación	Modelo	RMSE	Eficiencia
26092	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	52.92	66.7%
26093	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	45.92	63.3%
26096	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	25.67	50.0%
26098	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	41.62	65.0%
26099	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	41.60	61.7%
26101	ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12	36.41	58.3%
26102	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	35.33	66.7%
26103	ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12	43.12	65.0%
26109	ARIMA(1,0,1)X(0,1,1)12	46.02	60.0%
26115	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	46.23	63.3%
26123	ARIMA(1,0,0)X(0,1,1)12	34.27	66.7%
26139	ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12	30.73	66.7%
26180	ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12	33.74	71.7%
26206	ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12	35.16	60.0%
26297	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	44.44	65.0%
26298	ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)12	39.04	61.7%
26403	ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)12	32.09	65.0%

Tabla 123. Resumen de los modelos por estación con su RMSE y su eficiencia según los deciles de precipitación (continuación) (Elaboración propia)

Como podemos observar, la gran mayoría de modelos obtenidos presentan eficiencias de más del 50%, por lo que se puede aseverar que son buenos para realizar pronósticos en las diferentes estaciones.

6. Beneficios y Propuestas

Como se mencionó anteriormente, la sequía es un fenómeno que no solo afecta a los ecosistemas, sino también a la economía, a la población y a otros ámbitos, por lo que predecir su ocurrencia, es muy importante para ayudar en la planeación y gestión de los recursos hídricos, reduciendo posibles impactos negativos en los diferentes sectores.

Ante el cambio climático y los diversos escenarios expuestos, las propuestas son las siguientes:

- Difundir la importancia y utilidad de la información que brinda esta herramienta a nivel nacional. Así como la forma en la que se deben emplear los modelos para que los pronósticos sean correctos y generen valor en la toma de decisiones.
- Implementar un modelo de medición en los estados, para que cuenten con la información suficiente de forma mensual. Se puede iniciar los que ya tenga información e ir avanzando con los demás.
- En todos los escenarios, es necesario impulsar acciones de prevención con la sociedad y los diversos actores involucrados. Como campañas de concientización permanente, en donde quede claro que todos somos parte del problema, pero también de la solución.
- Considerando estados en los que el flujo de este recurso sea drásticamente menor. Implementar acciones de mitigación como lo es el PRONACOSE, así como crear planes para su gestión, desde políticas nacionales hasta programas estatales.
- De forma práctica, se puede incidir a todos los niveles educativos. En las distintas materias que llevan a nivel primaria y secundaria se pueden implementar un temario de uso correcto de los recursos naturales en el cual, además de tratar temas, como los recursos renovables y los no renovables, se puedan ofrecer distintas actividades que enseñen a los niños desde temprana edad lo que puede suceder en un futuro y como se puede ayudar a mitigar el mal uso del agua, principalmente concientizando a las nuevas generaciones que el desperdicio de agua es uno de los principales factores que afectan directamente a la cantidad de recurso disponible por habitante.
- A nivel preparatoria y universidad se pueden implementar ferias de proyectos. Los cuales podrán contener temas científicamente más desarrollados que tenga que ver con el aprovechamiento de recursos hídricos, captación de agua, programas de abastecimiento, entre otros. En las cuales podrán participar dependencias especializadas y de gobierno para patrocinar a los jóvenes científicos. Lo cual los involucra e impulsa proyectos a implementar.
- En cuanto a la agricultura, sería importante implementar programas de gestión integral de recursos hídricos y realizar una rotación de cultivos, que se pueden llevar con gran facilidad, ya que la herramienta que se ha creado para la planeación nos ayuda a ver con tiempo cuanta cantidad de agua tendremos disponible a lo largo del año. Con ello, lo que hay que

realizar es un amplio análisis de los cultivos y la relación que existe entre la cantidad de agua que necesitan para llegar a su máxima producción. Además de esto, al realizar la rotación de cultivos se evita la erosión del suelo y se convierte una solución general para los recursos naturales, el agua renovable y se mantiene en buena calidad la capacidad del suelo en las zonas agrícolas para producir.

- En la ganadería, es importante implementar programas de producción animal los cuales tomen en cuenta la cantidad disponible de agua con la que se contara anualmente, evitar a toda costa la sobrepoblación de granjas y pastizales ya que, al igual que los seres humanos, entre mayor población mayor cantidad de recursos necesitaran para llegar a su máximo desarrollo, pero al disminuir los recursos por sobrepoblación la calidad se ve severamente comprometida, ya que los animales no están llegando adecuadamente a su buen crecimiento. Coadyuvar a la relación población-cantidad de recurso para impulsar que los productos derivados de ellos cuenten con una calidad adecuada para abastecer a la población.
- Conociendo el escenario previsto, podemos actuar desde la raíz, mejorando procesos de los diferentes sectores, así como identificar mejores prácticas de otros países. Que nos permitan prevenir de la mejor forma posible para el uso eficiente del recurso en beneficio del crecimiento y desarrollo del país.

7. Conclusiones

A partir de la presente investigación podemos concluir lo siguiente:

En primer lugar, que para ejecutar un pronóstico adecuado es necesario contar con suficiente información para identificar el modelo, calibrarlo y obtener los datos más cercanos. Aunado a ello, con el objetivo de realizar este ejercicio anualmente, es necesario introducir los valores del año previo al que se busca pronosticar.

En segundo lugar, que los modelos mensuales tienen mayor exactitud que los anuales para pronosticar la disponibilidad de agua de sitios en los que se tienen datos suficientes y/o se puedan completar con métodos de interpolación. Para llegar a una serie estacionaria es fundamental seguir el proceso seleccionado, en este caso, el recomendado por Delleur Salas.

En tercer lugar, el resultado debe pasar por pruebas de calidad de la información, a fin de elegir el más adecuado a las necesidades, ya que los modelos pueden alcanzar parámetros parecidos. En este sentido, la eficiencia de los modelos es fundamental para su correcta aplicación. Por lo que los modelos ARIMA pueden ser ajustados bimestral, trimestral o semestralmente, según sea el caso.

Ante el incremento de los impactos del cambio climático, entre ellos, las sequías; la creación de la presente herramienta puede contribuir a la toma de decisiones para la gestión de recursos hídricos. Es importante también considerar que el estrés hídrico a nivel global aumenta día con día y por ello es importante que a partir de este modelo podremos ajustar dependiendo de las diferentes situaciones en futuro para poder obtener cada día mejores resultados para la obtención de una buena planeación hídrica del país y del estado objeto de este estudio.

Con esta información, se pueden impulsar acciones en todos los sectores, a fin de permear la importancia de la situación que se prevé a toda la sociedad. Mejorando procesos e implementando nueva ideas y proyectos.

La sequía en nuestro planeta es un fenómeno que difícilmente se podrá evitar. Sin embargo, esta herramienta contribuye al mejor manejo de los recursos naturales, en este caso el agua. Brindando la oportunidad de actuar.

8. Referencias

- Chow V. T. 1964. Handbook of Applied Hydrology, Mc. Graw-Hill
- CLICOM, 2014. CLIMATE COMPUTING PROJECT. Base de datos de estaciones climáticas administrada por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) <http://clicom-mex.cicese.mx/>.
- Escalante-Sandoval, C y Orsini L. 2012. Estimación de caudales mínimos anuales mediante distribuciones mezcladas. XXV Congreso Latinoamericano de Hidráulica. San José de Costa Rica. 3C:1-10.
- Kroll Ch. and Vogel R. 2002. Probability Distribution of Low Stream Flow Series in the United States. Journal of Hydrologic Engineering. 7(2), 137-146.
- Mood A., Graybill F. and D. Boes. 1974. Introduction to the Theory of Statistics. McGraw-Hill.
- J. D. Salas, J. W. Delleur, 1980. Applied Modeling of Hydrologic Time Series. Water Resources Publications, Littleton, Colorado 80161, U. S. A.
- Box, G. E. P. and G. M. Jenkins. 1970. Time Series Analysis Forecasting and Control. San Francisco: Holden – Day
- O'Connell, P. E., 1971. A simple stochastic modeling of Urst law. In Mathematic Models in Hirdology. Warsaw Symposium, 1, pp 169-187.
- Escalante Sandoval, C. A. y Reyes Chávez L. 2002, Técnicas Estadísticas en Hidrología, México, UNAM, Facultad de Ingeniería.
- Escalante Sandoval, C. A. y Lin Quintana L. E. 2017, Análisis de la Disponibilidad de Agua de Lluvia en el Estado de Sonora, México, UNAM, Facultad de Ingeniería.
- Onoz B. and Bayazit M. 1999. GEV-PWM Model for Distribution of Minimum Flows. Journal of Hydrologic Engineering. 4(3), 289-292.
- Santillan, N. S., López, R. G., Zepeda, R. V., and Trejo, R. 2012. Climate change in NE Mexico: influence of the North Atlantic Oscillation. Investigaciones geográficas, 78, 7-18.
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2014, El Derecho Humano al Agua Potable y Saneamiento, México, CNDH
- INAFED Instituto para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, 2010, Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México, México, Secretaría de Gobernación

-Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes, Gobierno de la Republica, México.

-Secretaría de Economía, Información Económica y Estatal, Sonora, 2016, México:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/157946/sonora_2016_1024.pdf

-Stratus Consulting, Inc., Universidad Nacional Autónoma de México y El Colegio de Sonora, 2004, Adaptación al Cambio Climático: Hermosillo, Sonora, un caso de estudio:
http://www2.inecc.gob.mx/descargas/cclimatico/adap_climatico.pdf

-Comisión Nacional del Agua, 2011, Estadísticas del agua en México:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/259373/_2011_EAM2011.pdf

-Comisión Nacional del Agua, 2018, Estadísticas del Agua en México:
http://sina.conagua.gob.mx/publicaciones/EAM_2018.pdf

9. Anexo

Anexo 1. Comparativa de Presas.

Presa Valle de Bravo, Estado de México

15 de abril 2020

28 de abril 2021



Fuente: Planet Labs

BBC

Presa de Calderón, Jalisco

16 de abril 2020

21 de abril 2021



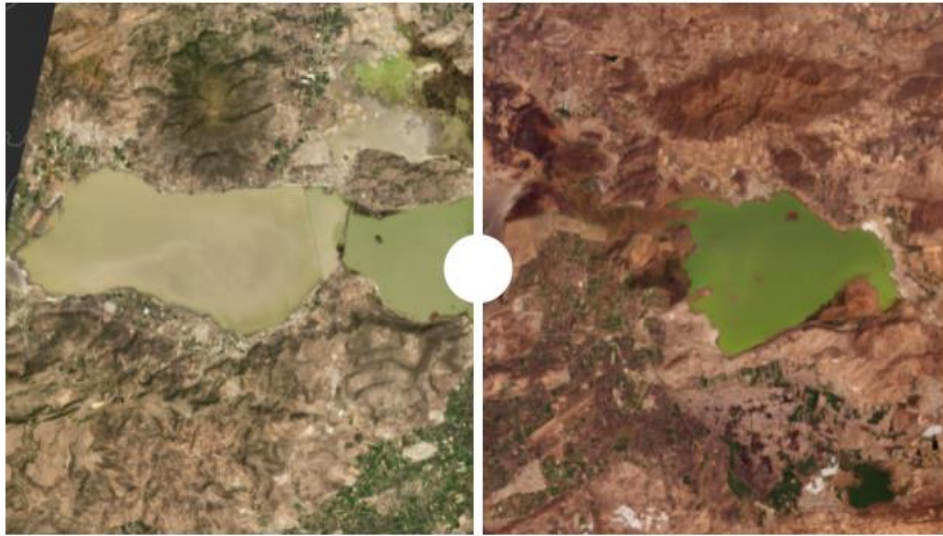
Fuente: Planet Labs

BBC

Lago Cuitzeo, Michoacán

27 de marzo 2020

27 de marzo 2021



Fuente: Planet Labs

BBC

Anexo 2 Registros de lluvias mensual de la estación 26005 a la 26403.

Año	Estación 26005												Anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1980	0.0	114.2	14.5	0.5	0.0	67.5	105.4	169.2	30.5	0.0	12.8	5.3	519.9
1981	80.0	41.0	44.0	18.0	4.5	36.0	174.5	100.6	163.5	36.5	70.5	0.0	769.1
1982	32.0	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0	83.5	172.4	65.3	7.0	46.5	87.2	502.9
1983	37.5	72.0	113.9	14.5	1.5	6.0	98.5	109.7	196.8	99.5	36.5	17.4	803.8
1984	32.5	1.0	0.0	1.5	5.3	8.0	168.3	162.2	2.2	23.0	23.0	170.5	597.5
1985	33.9	27.4	4.0	24.7	0.0	12.0	76.5	59.5	23.9	37.4	30.0	9.0	338.3
1986	12.0	39.7	11.6	0.3	21.5	29.5	150.5	140.6	42.3	42.5	17.0	49.8	557.3
1987	4.0	31.8	0.0	18.0	30.7	1.5	35.7	81.0	6.9	2.1	20.0	40.2	271.8
1988	19.0	0.0	13.5	42.0	0.0	8.0	172.4	83.1	34.5	25.6	1.0	33.5	432.7
1989	31.8	0.0	6.8	0.0	8.7	11.0	84.8	99.3	15.1	28.2	0.0	18.1	303.9
1990	16.6	22.9	9.5	6.0	0.0	15.4	200.0	80.4	81.9	24.4	0.0	37.3	494.5
1991	6.9	49.7	21.7	0.0	0.0	3.1	47.6	150.6	21.0	7.1	20.0	62.2	390.0
1992	35.0	9.8	53.0	4.2	22.0	2.0	106.1	146.1	43.5	0.0	21.0	21.5	464.2
1993	122.5	12.0	4.8	9.5	0.0	18.0	22.3	60.7	30.9	17.5	32.2	0.0	330.3
1994	0.0	21.2	10.1	0.0	0.0	15.6	48.4	95.3	37.0	7.3	62.2	119.8	416.9
1995	17.0	62.1	10.1	0.0	0.0	0.0	50.5	109.0	27.8	33.5	24.8	3.3	338.2
1996	0.0	8.2	0.0	3.0	0.0	12.0	156.3	40.6	32.0	0.0	0.0	0.0	252.2
1997	9.0	13.0	3.6	12.0	5.0	0.0	15.5	3.9	7.5	4.1	30.3	106.7	210.6
1998	0.0	54.7	10.9	0.0	0.0	3.0	47.4	75.3	23.3	27.0	7.5	2.8	251.9
1999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.5	121.2	119.7	28.4	20.0	0.0	0.0	312.7
2000	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	98.5	129.7	14.2	8.5	0.0	0.0	251.4
2001	17.5	6.0	0.0	16.8	6.9	49.5	210.8	58.3	43.0	18.0	4.0	18.4	449.2
2002	19.0	39.5	0.0	0.0	0.0	0.0	142.4	81.4	40.8	0.0	15.5	38.4	377.0
2003	0.0	15.0	12.2	7.0	0.0	9.4	103.2	80.4	183.6	13.5	20.0	23.0	467.3
2004	18.0	15.4	26.7	47.7	0.0	34.7	145.9	20.0	46.6	53.5	17.5	28.0	454.0
2005	87.1	72.9	0.0	6.0	21.1	1.4	90.5	152.5	63.0	6.0	0.0	0.5	501.0
2006	0.0	1.2	3.5	0.0	0.0	41.7	175.3	136.2	79.5	51.0	0.0	12.0	500.4
2007	35.5	0.5	22.8	0.0	0.0	33.0	148.5	145.5	73.5	15.0	54.6	7.0	535.9
2008	16.5	14.0	0.0	0.0	0.7	21.5	139.3	147.5	50.5	4.0	24.0	12.5	430.5
2009	7.0	13.5	9.5	0.5	8.0	47.9	130.0	156.8	62.0	45.0	3.5	3.5	487.2
2010	59.0	38.0	11.0	1.5	0.0	0.0	158.3	121.0	23.0	11.0	0.0	8.0	430.8
2011	0.0	5.5	0.0	0.0	0.0	34.0	127.0	165.3	69.0	0.0	42.9	25.0	468.7
2012	0.0	12.5	1.0	0.0	0.0	69.2	156.7	72.0	17.0	0.0	0.0	21.2	349.6
2013	22.7	6.5	1.0	0.5	0.2	0.0	223.5	118.4	42.5	0.0	19.3	10.5	445.1
2014	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	131.5	160.2	147.7	31.0	1.0	3.0	482.4
2015	74.9	15.5	53.1	4.5	0.7	18.0	117.8	102.5	84.5	25.0	39.5	6.5	542.5

Tabla 6. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26005.

Año	Estación 26006												Anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1980	2.0	55.0	0.0	0.0	0.0	6.0	144.0	130.5	2.0	10.0	0.0	6.0	355.5
1981	99.0	54.5	96.0	0.0	0.0	59.0	168.9	134.0	24.5	2.7	14.8	0.7	654.2
1982	8.6	2.0	0.6	0.0	3.8	10.5	78.9	70.1	59.1	0.0	46.3	87.5	367.5
1983	23.1	15.6	39.4	25.5	4.0	0.0	73.0	94.4	88.3	47.6	31.0	17.0	458.9
1984	29.0	0.0	0.0	9.0	11.0	70.5	103.4	128.8	26.5	23.9	23.0	81.7	506.8
1985	40.7	22.5	9.0	21.0	0.0	3.0	80.7	53.3	36.3	43.5	15.0	13.0	338.0
1986	14.0	10.5	24.5	0.0	0.0	26.0	154.5	125.2	22.1	24.5	34.0	119.8	555.1
1987	5.0	16.5	0.0	4.0	34.0	1.0	45.4	117.5	29.4	8.0	22.5	35.1	318.4
1988	16.3	1.9	9.8	13.9	0.0	13.5	137.2	105.3	43.8	82.6	1.0	16.5	441.7
1989	11.5	7.7	15.5	0.0	4.2	0.0	35.9	105.1	14.0	13.5	0.0	48.5	256.0
1990	26.5	31.0	4.4	0.0	7.5	38.5	177.3	205.5	51.5	1.6	5.9	62.5	612.2
1991	40.0	79.0	28.0	0.0	0.0	20.5	106.7	136.5	10.5	8.5	17.5	62.3	509.5
1992	73.0	59.0	79.0	11.0	13.5	2.5	78.5	85.6	26.0	15.5	0.0	115.5	559.1
1993	152.0	54.5	2.5	20.0	10.0	10.5	132.0	70.0	62.0	57.0	16.5	32.1	619.1
1994	1.5	25.5	8.0	4.5	0.0	11.0	66.0	111.4	46.0	34.0	91.5	151.5	550.9
1995	10.0	97.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.5	62.0	151.0	12.2	30.2	15.0	423.9
1996	0.0	9.5	0.0	0.0	0.0	1.5	162.5	142.0	78.0	28.3	16.0	0.0	437.8
1997	7.0	39.5	35.0	15.5	26.2	39.0	75.0	118.1	39.5	3.0	32.0	120.0	549.8
1998	2.0	70.5	17.0	0.0	0.0	51.0	161.5	149.0	71.5	32.5	27.0	0.0	582.0
1999	0.0	0.0	7.0	0.0	0.0	12.0	130.3	93.2	45.6	4.5	0.0	0.0	292.5
2000	0.0	0.8	0.0	0.0	3.5	60.4	87.9	103.5	9.5	150.0	42.7	0.0	458.2
2001	34.3	22.0	0.0	0.0	31.0	102.0	120.0	46.0	9.5	11.2	0.8	4.9	381.7
2002	0.0	88.4	0.0	6.0	0.0	0.0	119.8	60.9	42.5	18.5	0.0	41.0	377.1
2003	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.9	79.0	119.9	0.0	0.0	0.0	241.8
2004	27.4	29.5	36.3	62.5	0.0	19.5	164.1	128.0	38.0	23.1	55.7	34.7	618.7
2005	107.7	64.8	10.0	0.0	12.5	0.0	200.5	88.8	16.3	7.0	0.0	3.4	511.1
2006	0.0	15.0	5.9	0.0	0.0	13.0	156.5	85.5	70.7	69.5	0.0	0.0	416.1
2007	50.5	0.0	10.0	0.0	0.0	21.8	195.0	183.2	136.0	0.0	71.0	55.0	722.5
2008	32.0	17.0	0.0	0.0	0.0	40.0	126.5	136.0	6.0	0.0	0.0	0.0	357.5
2009	0.0	11.5	0.0	0.0	0.0	61.0	113.0	94.8	8.5	118.0	16.0	19.0	441.8
2010	60.0	47.5	6.5	13.0	0.0	1.0	193.0	102.0	81.0	33.0	0.0	0.0	537.0
2011	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	121.8	89.0	10.0	0.0	136.0	0.0	361.3
2012	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.5	138.0	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	210.5
2013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	170.5	26.0	72.0	0.0	0.0	1.0	34.9	304.4
2014	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	213.5	195.5	71.0	0.0	12.0	22.5	514.5
2015	62.0	2.0	58.0	24.0	0.0	34.0	104.7	107.6	102.6	42.8	30.6	11.6	579.8

Tabla 7. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26006.

Año	Estación 26007												Anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1980	3.3	65.7	0.2	2.0	0.0	45.7	116.6	44.8	57.7	0.0	0.0	5.0	341.0
1981	54.3	31.7	29.4	1.2	0.0	7.5	161.3	101.4	37.9	40.9	38.3	0.0	503.9
1982	40.6	0.0	2.0	1.8	8.4	0.0	112.5	74.3	51.0	0.0	46.3	94.7	431.6
1983	26.6	21.4	77.2	12.6	0.0	1.0	100.6	50.5	133.8	108.3	32.1	22.0	586.1
1984	56.9	4.1	0.0	9.0	17.1	5.0	281.9	194.9	47.9	16.6	27.4	124.8	785.6
1985	64.7	28.5	7.5	43.5	0.0	4.6	153.4	118.3	80.1	30.3	24.7	6.6	562.2
1986	19.0	37.8	17.7	1.0	28.5	16.1	157.9	149.2	26.6	22.3	27.7	90.4	594.2
1987	2.4	35.0	0.0	6.0	70.8	0.0	14.2	104.1	66.8	12.0	12.0	51.1	374.4
1988	19.9	4.0	12.0	27.8	0.0	20.9	191.3	133.5	43.0	59.5	0.0	34.5	546.4
1989	41.0	0.0	4.7	0.0	11.8	5.2	98.0	128.6	6.2	36.9	0.0	15.2	347.6
1990	23.0	28.8	5.7	0.0	0.0	69.4	129.2	69.7	81.0	49.0	0.0	45.7	501.5
1991	34.0	53.0	59.1	0.0	0.0	6.5	62.4	196.6	11.3	5.5	38.0	63.4	529.8
1992	53.1	37.0	48.2	14.4	11.0	0.0	151.3	233.3	34.8	5.4	0.0	69.6	658.1
1993	149.7	45.2	9.0	0.0	0.0	0.0	104.5	103.3	35.0	23.2	27.7	0.0	497.6
1994	0.0	36.3	8.1	5.2	0.0	141.0	65.0	103.2	51.7	3.0	144.6	163.8	721.9
1995	13.0	78.5	13.6	2.0	0.0	0.0	45.6	108.6	46.2	23.0	21.5	6.5	358.5
1996	0.0	13.5	0.0	0.0	0.0	12.0	123.6	33.5	106.6	0.0	12.5	0.0	301.7
1997	7.2	20.3	3.6	7.4	5.0	0.0	23.3	98.6	14.0	0.0	28.8	100.8	309.0
1998	0.0	70.8	16.6	0.5	0.0	3.0	34.9	79.5	24.1	27.0	7.2	2.8	266.3
1999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.5	167.7	134.4	33.8	20.0	0.0	0.0	379.4
2000	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	149.2	216.5	31.8	16.3	24.6	0.0	441.6
2001	34.7	10.4	11.5	14.2	3.0	9.5	169.6	114.5	41.1	3.8	3.6	20.5	436.4
2002	21.7	53.5	0.0	0.0	0.0	3.0	142.7	91.0	14.8	0.0	11.0	38.0	375.7
2003	0.0	36.1	13.3	0.0	0.0	3.0	125.6	159.6	286.7	9.6	11.8	22.0	667.7
2004	29.0	14.5	38.0	32.7	0.0	11.5	160.9	38.9	95.4	21.4	19.1	34.7	496.1
2005	73.9	76.8	0.0	3.8	15.9	2.3	92.3	106.7	57.3	21.4	0.0	0.6	451.0
2006	2.5	0.0	8.8	1.0	0.0	35.9	202.7	140.8	45.7	46.3	0.0	8.8	492.5
2007	10.8	0.0	19.9	0.0	0.0	6.5	120.1	138.1	71.4	0.0	37.4	8.0	412.2
2008	11.4	5.5	0.0	0.0	7.1	30.1	250.1	170.9	30.2	2.3	18.2	10.5	536.3
2009	9.9	13.5	7.0	0.0	1.5	91.4	113.0	234.5	8.0	27.0	3.5	0.0	509.3
2010	63.6	33.1	19.8	4.0	0.0	0.0	166.8	147.1	48.5	14.5	0.0	5.0	502.4
2011	2.0	2.8	0.0	0.0	0.0	33.0	84.7	106.8	60.1	0.0	28.2	28.6	346.2
2012	0.0	10.1	1.0	0.0	0.0	69.2	87.7	102.9	28.9	0.0	1.0	28.1	328.9
2013	22.7	4.0	6.5	0.0	0.0	0.0	229.3	167.7	24.0	0.0	8.2	9.1	471.5
2014	0.0	0.0	8.5	0.0	0.0	0.0	204.5	93.3	232.3	57.3	0.0	8.3	604.2
2015	61.0	6.0	28.0	11.5	1.0	51.3	114.6	216.9	110.4	125.0	34.7	7.7	768.1

Tabla 8. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26007.

Año	Estación 26008												Anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1980	10.0	114.0	5.0	0.0	0.0	3.0	44.0	82.5	3.0	2.0	0.0	5.0	268.5
1981	62.0	33.0	40.5	21.5	3.5	51.5	195.5	67.0	98.0	0.0	49.0	0.0	621.5
1982	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	119.5	82.0	34.5	0.0	32.0	92.5	384.5
1983	24.0	49.5	79.0	14.0	0.0	2.5	181.0	133.5	94.0	66.0	40.0	23.0	706.5
1984	32.5	0.0	0.0	4.0	42.0	14.5	218.0	108.0	27.5	14.5	28.5	121.5	611.0
1985	26.5	27.5	4.0	36.0	0.0	12.0	165.0	174.6	32.0	63.5	22.2	3.0	566.3
1986	12.0	37.5	5.5	2.0	1.0	26.0	137.0	182.5	58.5	13.0	9.5	112.0	596.5
1987	1.0	19.5	0.0	52.5	39.5	1.5	60.5	77.0	5.5	2.0	20.0	33.0	312.0
1988	15.0	0.0	15.0	56.0	0.0	8.0	157.0	91.7	57.0	45.5	1.0	40.0	486.2
1989	29.5	0.0	7.0	0.0	7.0	11.0	125.1	94.5	42.0	19.5	0.0	24.0	359.6
1990	18.9	10.2	9.5	6.0	0.0	15.5	259.0	75.0	94.1	17.0	0.0	30.5	535.7
1991	11.0	43.0	14.5	0.0	0.0	2.0	54.0	211.5	28.0	7.5	28.3	61.5	461.3
1992	29.5	14.0	49.0	2.5	22.0	2.0	199.5	149.5	43.5	0.0	21.0	21.5	554.0
1993	91.0	7.5	3.0	9.5	0.0	18.0	64.0	44.0	40.0	32.0	31.5	0.0	340.5
1994	0.0	25.0	14.0	0.0	0.0	28.0	67.0	99.0	79.5	19.0	91.4	149.0	571.9
1995	17.0	54.5	11.0	0.0	0.0	0.0	59.0	108.5	43.0	38.0	25.3	3.3	359.7
1996	0.0	6.5	0.0	3.0	0.0	12.0	236.0	77.0	47.0	4.0	11.0	0.0	396.5
1997	14.0	13.0	4.5	13.0	5.0	0.0	99.5	103.5	107.5	18.0	49.5	108.5	536.0
1998	0.0	41.0	7.0	0.0	0.0	6.0	83.5	69.0	22.5	27.0	9.0	3.2	268.2
1999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.5	183.0	101.0	47.0	20.0	0.0	0.0	374.5
2000	0.0	0.5	17.0	0.0	0.0	127.5	123.0	115.0	24.0	181.0	26.0	0.0	614.0
2001	22.5	5.5	7.5	13.5	4.0	32.0	230.5	81.5	62.5	4.5	0.0	12.5	476.5
2002	11.0	48.0	0.0	0.0	0.0	0.0	83.0	68.5	36.0	0.0	20.0	44.0	310.5
2003	0.0	14.0	8.0	3.0	0.0	5.5	98.2	169.5	273.2	49.5	23.0	7.0	650.9
2004	20.0	8.5	17.5	12.5	0.0	9.0	114.0	25.0	70.5	49.5	26.0	29.0	381.5
2005	89.5	73.5	2.0	8.5	0.0	2.0	95.0	99.5	37.5	8.0	0.0	0.0	415.5
2006	0.0	4.0	2.5	0.0	0.0	46.0	162.5	143.0	95.0	47.5	8.0	15.0	523.5
2007	41.5	0.0	17.5	1.5	0.0	33.0	139.0	116.5	97.5	0.0	0.0	17.0	463.5
2008	15.5	2.5	0.0	0.0	0.0	20.0	181.0	148.0	37.5	0.0	22.0	2.0	428.5
2009	1.5	3.5	5.0	0.0	15.0	55.5	142.5	87.5	13.5	24.5	0.0	0.0	348.5
2010	42.0	33.5	4.0	1.0	0.0	0.0	194.5	122.5	123.5	14.0	0.0	0.0	535.0
2011	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	25.0	81.5	120.0	61.5	0.0	69.0	15.5	374.5
2012	0.0	18.5	0.0	0.0	0.0	31.5	115.0	128.0	32.0	0.0	0.0	21.0	346.0
2013	19.0	2.0	0.0	3.0	0.0	11.0	263.5	63.5	78.5	0.0	15.5	6.5	462.5
2014	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	170.0	157.0	147.5	2.5	0.0	4.0	487.0
2015	61.0	2.0	50.5	27.0	0.7	93.0	126.5	107.0	124.0	2.0	28.0	2.0	623.7

Tabla 9. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26008.

Año	Estación 26009												Anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1980	0.0	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	167.0	362.5	94.5	47.5	9.5	0.0	685.5
1981	105.5	28.5	55.5	28.5	6.5	0.0	222.5	72.1	144.4	25.0	0.0	0.0	688.5
1982	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	298.5	204.5	69.5	0.0	73.7	104.5	780.7
1983	35.0	48.0	87.0	12.7	0.0	0.0	191.0	160.0	179.5	101.0	26.5	10.5	851.2
1984	71.7	0.0	0.0	3.5	0.0	0.0	373.0	175.0	64.2	52.5	16.5	162.0	918.4
1985	81.0	0.0	17.5	31.5	0.0	0.0	178.0	93.0	131.0	4.8	37.5	0.0	574.3
1986	2.5	12.9	1.1	2.0	0.0	64.1	117.9	101.7	30.2	1.2	1.5	46.0	381.1
1987	3.8	14.0	0.0	3.0	0.0	0.0	80.5	161.0	16.8	0.0	2.9	18.3	300.2
1988	4.2	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	288.2	117.0	36.7	0.0	0.0	20.6	467.9
1989	0.0	24.5	0.0	0.0	0.0	0.0	134.1	296.0	32.0	14.4	22.6	0.0	523.7
1990	15.0	40.8	15.7	0.0	0.0	13.0	298.8	124.2	121.0	9.9	8.5	187.6	834.5
1991	7.6	20.7	6.6	0.0	0.0	2.5	128.8	247.3	87.0	160.0	49.9	77.3	787.7
1992	120.9	32.2	15.0	0.2	4.0	0.0	163.0	101.4	164.0	3.0	2.2	35.0	640.9
1993	85.0	77.9	0.0	0.0	39.0	0.0	154.5	129.5	150.3	12.0	43.5	11.5	703.1
1994	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.3	131.0	180.5	114.5	10.3	61.0	112.7	621.3
1995	60.5	27.0	0.0	0.0	0.5	14.0	183.0	300.0	168.0	0.0	14.0	4.1	771.1
1996	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	2.0	257.5	191.6	105.5	32.1	36.5	0.0	631.2
1997	3.0	4.5	0.0	26.5	0.0	25.5	139.0	354.0	67.0	11.5	31.0	84.0	746.0
1998	0.0	34.5	3.0	0.0	0.0	22.0	189.0	163.8	102.7	4.5	0.5	0.0	520.0
1999	0.0	0.0	9.0	1.0	0.0	21.0	217.0	214.5	14.5	7.0	0.0	0.0	484.0
2000	0.0	0.0	3.5	0.0	1.5	55.0	105.8	84.0	69.0	111.2	5.0	0.0	435.0
2001	1.0	10.0	21.0	0.0	0.0	25.5	272.7	97.0	234.1	4.5	0.0	0.0	665.8
2002	7.5	22.0	0.0	0.0	0.0	0.0	209.5	64.8	39.5	0.0	0.0	35.0	378.3
2003	3.0	20.5	2.0	6.0	0.0	2.0	115.7	167.0	284.7	46.5	2.5	0.0	649.9
2004	60.5	109.0	1.0	12.0	0.0	6.8	144.0	79.5	167.7	63.8	18.2	10.4	672.9
2005	76.6	63.0	5.6	0.0	0.0	0.0	102.5	65.8	32.5	8.0	0.3	1.0	355.3
2006	0.0	0.0	4.5	0.0	0.0	87.5	179.3	155.3	38.6	43.5	0.0	18.3	527.0
2007	40.2	0.0	4.0	0.0	0.0	18.5	146.9	139.5	369.1	0.0	32.5	66.0	816.7
2008	14.5	0.0	0.0	0.0	3.0	3.5	192.8	303.9	269.0	33.5	2.5	0.0	822.7
2009	1.0	0.0	4.0	0.0	29.5	73.4	115.9	118.0	115.2	232.0	8.0	0.5	697.5
2010	36.7	26.5	0.0	10.0	0.0	0.0	142.7	85.0	193.0	19.0	0.0	1.5	514.4
2011	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	213.0	77.6	73.0	2.0	24.0	11.0	400.6
2012	0.0	10.5	0.0	0.0	0.0	1.0	82.3	82.5	141.9	23.1	0.0	13.5	354.8
2013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	16.5	219.7	120.1	4.0	9.0	24.6	394.9
2014	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	7.0	132.5	168.7	183.0	6.0	57.0	8.0	563.2
2015	38.2	34.8	66.6	15.9	0.0	96.1	104.1	73.8	135.0	28.0	3.5	0.0	595.9

Tabla 10. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26009.

Año	Estación 26012												Anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1980	3.5	56.0	36.0	3.5	0.0	14.0	35.5	126.0	7.0	0.0	0.0	3.5	285.0
1981	55.5	24.0	28.5	32.5	12.5	51.0	146.6	15.0	4.1	0.4	53.2	0.0	423.3
1982	1.6	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	49.5	91.5	21.5	0.0	32.7	75.0	272.4
1983	22.0	51.0	41.5	74.5	0.0	3.5	115.0	60.5	107.0	66.0	49.1	9.5	599.6
1984	21.1	0.0	0.0	0.0	5.0	66.0	99.0	94.8	25.5	62.6	26.0	85.5	485.5
1985	49.0	14.0	6.5	41.5	0.0	4.0	85.5	80.1	47.7	74.4	18.9	10.6	432.1
1986	7.4	21.2	19.0	1.0	0.5	43.0	132.5	114.5	58.0	20.0	40.4	98.2	555.7
1987	11.0	20.9	0.0	4.4	28.0	7.0	43.0	155.0	106.5	1.5	4.0	58.5	439.8
1988	13.4	10.5	5.0	45.0	0.0	9.0	155.5	81.5	26.0	85.5	0.0	10.5	441.9
1989	18.5	7.5	29.5	0.0	6.9	0.0	88.5	56.0	8.3	28.5	0.0	57.5	301.3
1990	6.5	19.5	2.5	0.0	3.0	14.7	147.0	145.5	56.6	6.6	5.1	56.2	463.2
1991	28.6	59.0	33.8	0.0	0.0	11.5	79.5	106.8	15.7	2.9	4.2	90.5	432.4
1992	74.0	20.0	24.5	8.0	10.1	10.0	68.0	28.1	31.4	6.6	0.0	63.1	343.7
1993	74.0	34.5	3.0	8.3	15.7	14.3	95.3	93.5	0.0	0.0	0.0	27.9	366.7
1994	0.0	0.0	5.0	8.1	0.0	4.5	12.0	73.0	36.5	13.6	72.0	79.5	304.2
1995	21.1	85.1	14.0	0.0	0.0	0.0	32.1	58.9	75.4	6.9	17.8	5.1	316.3
1996	0.0	5.2	0.0	0.0	0.0	17.0	127.7	80.5	56.9	19.3	0.0	0.0	306.6
1997	8.4	15.7	4.0	7.0	18.0	16.5	11.0	56.0	37.0	14.0	44.0	91.0	322.6
1998	0.0	56.7	23.1	1.5	0.0	70.0	98.0	7.3	6.6	29.4	29.5	16.5	338.6
1999	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	15.4	143.0	81.6	28.5	0.0	0.0	0.0	269.3
2000	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	50.6	52.1	109.9	23.2	108.0	48.0	0.0	392.5
2001	55.6	20.5	4.5	12.0	0.0	37.0	141.5	43.1	23.5	7.5	0.0	0.0	345.2
2002	13.0	93.3	0.0	0.0	0.0	0.0	46.0	48.4	53.0	25.5	3.0	40.0	322.2
2003	0.0	14.9	8.5	0.0	0.0	5.0	55.2	39.2	104.0	7.0	20.0	0.0	253.8
2004	33.0	27.5	36.9	18.4	0.0	3.5	34.5	81.0	40.0	15.1	68.5	31.5	390.0
2005	102.0	52.5	6.0	2.0	0.0	0.0	19.8	95.5	42.5	2.0	0.0	3.5	325.8
2006	0.0	8.8	0.0	0.0	0.0	16.0	54.5	88.0	68.1	60.5	48.0	5.0	349.0
2007	46.5	0.0	1.5	11.5	0.0	35.5	89.5	15.7	95.1	9.0	14.9	32.6	351.8
2008	7.0	0.0	0.0	6.0	0.0	18.0	90.5	77.5	28.0	0.0	9.5	0.0	236.5
2009	2.5	7.0	2.5	0.0	7.5	44.5	82.0	121.5	0.0	39.0	0.0	0.0	306.5
2010	37.3	29.9	0.0	7.7	0.0	0.0	33.2	62.5	48.0	39.0	0.0	0.0	257.7
2011	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	110.0	85.7	13.4	0.0	68.3	0.0	283.4
2012	1.5	9.0	9.0	0.0	0.0	20.1	129.3	82.0	21.5	0.0	0.6	22.5	295.5
2013	9.0	10.0	0.0	0.0	0.0	7.2	195.0	43.0	34.0	1.5	17.0	61.0	377.7
2014	0.0	0.0	16.0	5.0	3.5	0.0	107.5	126.9	84.5	0.0	5.0	0.0	348.4
2015	45.0	6.0	72.0	13.7	0.0	13.5	87.5	104.8	107.0	57.5	31.0	15.0	552.9

Tabla 11. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26012.

Año	Estación 26016												Anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1980	9.0	30.0	1.0	0.0	0.0	2.0	71.5	59.0	5.0	4.5	0.0	2.0	184.0
1981	46.5	16.0	24.0	19.0	3.0	31.0	138.0	32.0	39.0	6.0	14.0	0.0	368.5
1982	17.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.8	68.2	69.6	0.0	16.9	121.2	348.7
1983	35.0	25.0	40.0	8.0	0.0	0.0	111.5	91.0	96.8	27.0	29.9	31.7	495.9
1984	63.0	1.0	0.0	3.6	8.0	29.0	199.2	171.2	6.0	29.5	10.0	125.7	646.2
1985	80.0	21.0	4.6	25.7	0.0	3.0	68.5	102.4	32.0	22.0	20.0	1.0	380.2
1986	23.0	13.0	6.0	1.0	16.0	12.0	103.0	154.0	53.0	12.0	4.0	35.0	432.0
1987	1.0	33.0	0.0	4.0	4.0	2.0	36.0	85.0	11.0	3.0	1.0	45.5	225.5
1988	15.3	0.0	8.4	9.4	0.0	0.0	128.7	87.4	64.9	31.9	0.0	34.1	380.1
1989	30.0	0.0	0.0	0.0	2.0	73.3	110.7	80.3	51.7	34.7	0.0	16.6	399.2
1990	26.7	2.4	0.0	0.0	0.0	20.6	259.9	157.8	110.0	2.7	4.4	46.8	631.3
1991	9.0	71.7	33.4	0.0	0.0	0.0	92.0	155.5	81.5	6.5	20.8	66.4	536.8
1992	39.0	38.5	59.5	5.6	0.0	0.0	88.0	123.5	35.9	2.4	0.0	66.1	458.5
1993	87.0	23.5	0.0	11.9	0.0	3.0	73.5	154.0	41.0	35.8	16.5	0.0	446.2
1994	0.4	9.3	2.6	0.0	0.0	6.0	80.0	120.3	63.0	2.0	166.0	170.5	620.1
1995	13.5	36.0	0.0	0.0	0.0	0.0	52.5	74.0	33.9	0.0	21.0	0.0	230.9
1996	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	10.0	231.0	134.7	33.1	3.9	0.0	7.5	421.7
1997	7.5	12.0	1.5	23.0	14.0	0.0	35.5	130.7	8.5	2.5	12.0	86.0	333.2
1998	0.0	57.0	6.3	0.0	0.0	0.0	125.0	128.5	19.0	4.3	6.2	2.6	348.9
1999	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	4.5	63.4	148.5	12.7	0.0	0.0	2.4	234.5
2000	0.0	0.0	31.6	0.0	0.0	23.2	86.8	162.2	18.2	148.0	15.0	0.0	485.0
2001	14.1	5.5	3.0	0.0	0.0	29.5	148.0	46.5	76.5	0.0	0.0	9.5	332.6
2002	3.5	18.5	0.0	0.0	0.0	0.0	39.2	100.5	10.0	0.0	26.1	46.0	243.8
2003	0.0	38.5	3.0	1.0	0.0	2.3	55.5	115.5	175.4	11.0	11.5	1.0	414.7
2004	17.4	2.0	31.5	8.5	0.0	12.5	101.0	26.5	122.0	13.2	3.5	31.5	369.6
2005	42.5	35.0	0.0	2.3	16.0	15.0	139.0	65.5	19.0	0.0	0.0	0.0	334.3
2006	0.0	5.5	3.5	0.0	0.0	4.5	158.0	131.5	31.0	33.5	0.0	6.5	374.0
2007	13.5	0.0	2.0	0.0	0.0	1.0	36.5	153.5	71.0	0.0	64.0	4.5	346.0
2008	60.0	31.0	0.0	0.0	0.0	1.0	162.5	138.5	34.5	0.0	20.0	5.0	452.5
2009	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	31.0	75.0	73.0	8.5	20.0	0.0	0.0	212.5
2010	39.0	25.0	3.0	0.0	0.0	0.0	64.0	117.0	25.0	14.0	0.0	8.0	295.0
2011	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	10.0	54.0	105.1	28.0	3.5	44.0	3.0	247.7
2012	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	8.0	80.0	66.0	27.0	0.0	0.0	0.0	183.5
2013	22.0	3.0	0.0	0.0	0.0	6.0	59.5	44.0	182.5	0.0	11.0	6.0	334.0
2014	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	92.4	155.0	299.0	40.0	0.0	5.0	591.4
2015	100.0	7.0	20.0	21.0	0.0	52.0	118.0	74.0	124.5	0.0	28.0	0.0	544.5

Tabla 12. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26016.

Año	Estación 26018												Anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1980	2.4	9.5	0.0	0.0	3.2	0.0	29.8	67.4	69.7	35.4	9.2	12.8	239.4
1981	112.5	5.7	20.0	34.9	4.3	0.0	86.0	61.6	129.9	2.9	1.2	0.0	459.0
1982	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	115.3	106.2	0.0	60.5	75.2	463.5
1983	33.1	21.4	40.4	1.6	0.0	0.0	55.0	169.8	145.7	92.9	7.5	14.0	581.4
1984	48.8	0.0	0.0	3.2	0.0	77.0	156.5	225.7	2.7	18.2	10.2	125.4	667.7
1985	46.5	8.7	4.1	7.4	0.0	0.0	29.3	56.9	7.6	113.3	20.5	0.0	294.3
1986	0.6	12.4	0.5	0.0	0.0	1.8	55.5	42.4	141.5	63.2	8.2	67.7	393.8
1987	3.5	15.3	0.0	5.0	0.0	0.0	20.0	72.1	26.8	0.0	0.0	2.8	145.5
1988	2.6	0.5	5.0	0.2	0.0	0.0	90.9	128.9	73.7	9.5	0.0	42.0	353.3
1989	12.2	17.5	15.5	0.0	0.0	0.0	158.9	92.8	9.7	14.5	13.2	35.6	369.9
1990	11.5	13.7	6.0	0.0	0.0	31.3	145.7	101.8	76.6	16.0	8.0	79.2	489.8
1991	4.5	18.5	9.2	0.0	0.0	0.0	53.5	87.7	158.3	1.0	31.8	87.5	452.0
1992	151.5	51.0	19.0	0.0	0.0	0.0	14.8	166.6	125.7	16.0	13.5	24.8	582.9
1993	22.5	28.9	0.0	0.5	0.0	0.4	5.7	38.8	87.0	28.7	46.0	0.0	258.5
1994	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	17.4	136.2	161.5	7.6	29.7	101.8	458.5
1995	19.0	13.6	0.0	0.0	0.9	0.0	51.1	39.6	157.5	0.0	9.2	0.0	290.9
1996	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	287.8	93.2	1.7	2.2	19.3	0.0	405.2
1997	9.7	0.0	0.0	26.3	0.0	18.5	54.2	187.7	69.0	32.4	34.0	31.7	463.5
1998	0.0	13.0	0.2	0.0	0.0	9.5	18.6	100.3	45.5	0.0	0.0	0.0	187.1
1999	0.0	0.0	5.5	0.0	0.0	0.0	83.3	101.5	42.1	20.5	0.0	0.0	252.9
2000	0.0	0.0	4.5	1.5	0.0	0.0	36.5	32.7	61.8	152.1	1.0	0.0	290.1
2001	0.0	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	120.9	42.5	190.7	0.4	0.0	0.0	359.0
2002	0.5	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0	178.5	43.3	95.0	0.3	0.5	15.0	348.6
2003	2.1	23.2	0.0	7.3	0.0	2.5	43.4	92.2	138.8	12.8	0.2	0.0	322.5
2004	136.0	13.5	13.5	5.0	0.0	0.0	77.1	114.9	195.6	18.5	21.0	4.0	599.1
2005	69.0	54.8	0.0	0.0	0.0	0.0	111.6	93.3	86.2	14.0	0.0	0.3	429.2
2006	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.5	65.7	33.7	27.2	57.0	0.0	6.5	209.6
2007	30.3	0.0	1.0	0.0	0.0	5.0	21.8	39.8	218.6	0.0	13.0	46.5	376.0
2008	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	93.5	231.0	83.5	14.5	2.0	0.0	440.0
2009	2.0	0.0	3.0	0.0	1.0	87.0	97.5	32.0	80.5	221.1	7.0	1.0	532.1
2010	18.5	11.5	0.5	0.0	0.0	0.0	36.5	45.5	146.5	0.0	0.0	0.0	259.0
2011	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	134.5	138.0	0.0	0.0	65.5	10.0	349.0
2012	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.2	81.4	88.3	133.7	6.0	0.0	5.0	321.6
2013	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	131.0	71.0	85.5	114.5	2.2	9.8	420.5
2014	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	62.0	171.7	75.2	2.0	17.5	0.0	331.4
2015	12.0	9.4	35.1	22.0	0.0	115.7	86.5	68.5	88.7	55.6	0.5	0.0	494.0

Tabla 13. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26018.

Año	Estación 26019												Anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1980	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	1.5	46.1	133.3	90.3	12.1	10.5	4.5	300.0
1981	119.0	3.1	37.5	7.2	0.4	0.0	75.8	63.9	125.9	55.1	0.0	2.3	490.2
1982	7.4	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	60.3	35.5	104.1	0.0	53.0	89.8	352.1
1983	34.3	41.5	33.6	4.5	1.0	0.0	43.8	197.5	154.3	80.5	51.0	8.5	650.5
1984	59.4	5.8	0.0	0.0	0.0	41.1	309.7	120.9	38.6	61.2	3.3	130.9	770.9
1985	26.7	0.5	10.7	9.5	0.0	0.6	138.8	13.5	144.4	4.6	18.9	0.0	368.2
1986	1.0	7.5	0.9	0.0	1.0	1.4	132.7	97.1	110.7	32.9	19.0	129.8	534.0
1987	12.0	18.8	0.0	0.0	0.0	0.0	81.2	53.9	126.2	0.0	5.7	12.0	309.8
1988	35.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	572.5	99.5	25.8	10.5	0.0	18.0	763.3
1989	31.3	20.7	3.0	0.0	0.0	0.0	89.8	107.1	18.6	15.5	42.3	44.0	372.3
1990	22.5	36.0	14.0	0.0	0.0	45.4	244.8	57.6	78.9	91.7	31.0	117.7	739.6
1991	10.8	19.3	11.2	0.0	0.0	0.0	82.0	59.1	179.8	12.7	44.3	40.7	459.9
1992	137.3	41.4	6.7	0.0	0.0	0.0	16.7	60.4	73.5	0.0	0.0	25.7	361.7
1993	32.0	40.9	0.0	0.0	0.0	0.6	25.3	34.6	91.0	16.0	17.6	17.5	275.5
1994	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.0	66.4	82.9	70.0	2.0	75.8	108.0	439.1
1995	6.0	14.5	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	82.0	187.4	0.0	6.0	2.0	311.9
1996	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	224.0	217.0	155.0	0.0	59.0	0.0	661.0
1997	6.0	0.0	0.0	10.0	0.0	23.0	94.0	101.0	76.0	34.0	13.0	36.0	393.0
1998	0.0	14.0	0.0	0.0	0.0	4.9	23.5	259.0	57.0	6.0	8.0	0.0	372.4
1999	6.0	0.0	2.0	0.0	0.0	16.0	108.0	78.5	50.0	0.0	0.0	0.0	260.5
2000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	43.5	73.6	43.0	99.5	1.0	0.0	266.6
2001	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	67.5	116.0	240.7	3.0	3.0	0.0	432.7
2002	6.7	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0	97.9	84.2	36.5	0.8	1.5	16.0	264.6
2003	0.8	33.5	0.0	1.9	0.0	1.5	50.5	32.8	84.8	30.0	0.0	0.0	235.8
2004	53.2	2.5	13.5	8.5	0.0	0.0	86.7	113.8	147.5	39.5	10.5	5.5	481.2
2005	37.4	58.4	0.0	0.0	3.5	0.0	40.4	14.0	34.5	5.3	3.0	0.0	196.5
2006	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	15.5	86.1	52.9	53.4	9.5	0.0	22.8	243.0
2007	28.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	52.7	35.2	144.4	0.0	21.0	66.8	349.7
2008	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	87.6	187.8	427.4	47.0	1.1	1.0	760.0
2009	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	3.3	66.3	121.2	74.0	109.5	8.0	0.0	383.5
2010	36.0	52.5	4.0	14.0	0.0	0.0	122.3	56.7	159.0	0.0	0.0	0.0	444.5
2011	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	89.3	147.4	37.8	0.0	66.3	4.5	345.3
2012	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	3.5	106.3	137.5	159.6	8.5	0.0	6.5	427.9
2013	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	151.0	131.0	38.7	35.5	57.4	12.2	13.7	443.5
2014	0.0	0.0	26.0	0.0	0.0	5.4	87.7	142.1	22.5	0.5	25.0	0.0	309.2
2015	17.5	7.0	23.5	16.0	0.0	23.0	11.5	100.1	205.0	4.8	13.0	0.0	421.4

Tabla 14. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26019.

Año	Estación 26021												Anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1980	0.4	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	29.9	349.6	39.7	50.4	3.8	4.5	482.8
1981	118.2	6.2	16.7	8.2	8.0	12.3	132.8	55.3	179.9	25.5	0.0	0.0	563.1
1982	7.7	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	73.0	186.2	82.2	0.0	43.8	114.3	509.8
1983	17.8	28.5	62.8	12.5	0.0	0.0	103.7	183.6	154.0	55.3	12.7	4.0	634.9
1984	55.5	10.0	0.0	0.0	0.0	43.5	252.7	121.6	5.9	55.7	12.4	104.6	661.9
1985	59.3	6.0	11.3	20.8	0.0	0.0	117.5	51.6	24.0	35.5	20.5	0.0	346.5
1986	0.0	15.5	0.0	0.0	0.0	58.0	72.9	132.1	101.8	49.5	6.2	36.5	472.5
1987	3.1	13.6	0.0	0.0	0.0	0.0	99.5	71.5	62.8	0.0	1.8	18.0	270.3
1988	5.5	0.2	1.0	0.0	0.0	0.0	202.2	143.0	64.5	9.2	0.0	21.5	447.2
1989	0.0	28.0	0.0	0.0	0.0	0.0	98.4	101.7	23.5	9.5	20.0	0.0	281.1
1990	14.4	28.9	8.5	0.0	0.0	4.5	240.3	52.5	92.0	25.5	3.0	143.7	613.3
1991	6.8	20.4	2.5	0.0	0.0	0.0	94.0	237.5	90.0	0.0	42.5	72.9	566.5
1992	127.3	42.5	10.0	0.0	0.0	0.0	66.5	176.0	115.0	2.5	6.5	30.1	576.5
1993	50.8	34.0	0.0	0.0	0.0	20.5	100.0	51.0	134.3	0.0	30.5	11.5	432.6
1994	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.2	58.0	148.0	106.5	3.8	32.3	96.9	471.7
1995	5.0	21.3	0.0	0.0	0.0	0.0	149.5	109.2	138.7	0.0	3.7	4.4	431.8
1996	0.0	0.0	0.0	6.9	0.0	17.0	168.8	116.0	70.5	3.5	50.0	0.0	432.7
1997	5.0	1.9	0.0	19.5	0.4	34.2	105.8	202.0	177.0	13.2	37.7	28.9	625.6
1998	0.0	27.5	0.0	0.0	0.0	11.9	163.7	108.7	94.6	26.3	0.0	0.0	432.7
1999	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	24.4	141.7	118.9	23.3	7.0	0.0	0.0	318.3
2000	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	31.7	86.2	70.8	25.4	64.2	0.0	0.0	281.5
2001	0.0	7.1	1.0	0.0	0.0	0.3	89.2	145.8	184.7	2.9	0.0	0.0	431.0
2002	3.3	19.2	0.0	0.0	0.0	0.0	178.9	50.8	82.2	0.0	1.0	28.3	363.7
2003	2.9	24.9	2.0	8.6	0.0	2.8	80.3	120.4	187.9	23.0	1.0	0.0	453.8
2004	57.5	48.3	13.4	8.5	0.0	4.5	182.5	160.1	261.5	49.0	40.3	7.8	833.4
2005	81.6	67.0	0.8	0.0	0.0	0.0	77.6	33.4	98.0	25.5	3.2	1.0	388.1
2006	0.8	0.0	4.5	0.0	0.0	47.5	107.5	66.6	211.4	21.0	0.0	18.7	478.0
2007	24.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	117.4	81.1	265.0	0.0	49.4	57.7	595.5
2008	9.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	153.6	192.2	244.2	27.8	5.5	0.0	633.8
2009	1.7	0.0	3.2	0.0	0.0	98.2	28.0	103.6	129.0	194.0	0.5	0.0	558.2
2010	52.2	12.6	0.0	2.0	0.0	0.0	120.5	41.5	152.5	0.0	0.0	4.0	385.3
2011	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	138.0	115.0	21.5	0.0	62.0	8.5	345.0
2012	0.0	8.8	0.0	0.0	0.0	7.0	74.8	108.5	90.3	3.5	0.0	13.5	306.4
2013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	69.7	38.7	123.0	80.0	4.5	25.5	342.4
2014	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0	7.0	67.5	115.3	67.5	0.8	23.0	0.0	321.1
2015	26.3	18.8	25.7	17.5	0.0	49.7	68.5	98.4	239.0	34.3	1.9	0.0	580.1

Tabla 15. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26021.

Año	Estación 26022												Anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1980	3.0	90.0	9.0	4.0	0.0	1.0	49.0	57.0	7.0	1.0	13.0	4.0	238.0
1981	62.5	33.0	28.0	14.0	2.0	20.0	100.0	37.0	56.0	5.0	20.0	1.0	378.5
1982	27.0	0.0	6.0	12.0	1.0	0.0	56.7	40.0	55.5	0.0	23.5	52.0	273.7
1983	28.0	16.0	41.0	7.5	0.0	0.0	47.0	44.0	61.0	84.5	64.0	8.0	401.0
1984	18.7	0.0	0.0	11.0	17.0	27.0	65.0	150.0	55.0	53.0	11.0	82.0	489.7
1985	37.0	34.0	4.0	63.0	0.0	0.0	141.0	101.1	55.0	104.0	20.8	10.0	569.9
1986	13.0	30.0	21.1	1.0	2.0	39.0	77.0	63.0	38.0	8.0	46.0	91.5	429.6
1987	20.0	25.0	0.0	4.0	15.0	3.0	36.0	104.0	21.0	0.0	0.0	49.0	277.0
1988	13.3	6.3	5.9	36.5	0.0	9.0	109.0	77.8	34.6	80.0	0.0	15.0	387.5
1989	19.0	4.6	22.5	0.0	7.5	0.0	89.2	70.4	7.9	28.8	0.0	26.0	275.9
1990	6.7	19.1	2.5	0.0	3.4	13.3	166.7	111.6	51.7	9.7	5.1	46.0	435.8
1991	35.0	49.0	35.0	0.0	0.0	4.0	56.5	107.3	19.5	2.0	3.0	103.5	414.8
1992	42.0	21.0	63.5	4.0	11.5	0.0	57.5	19.5	43.5	10.5	0.0	54.0	327.0
1993	130.5	26.5	3.0	8.4	18.4	13.5	78.2	108.5	0.0	0.0	0.0	27.0	414.0
1994	0.0	30.0	31.0	13.5	2.0	3.0	36.5	79.2	74.0	9.5	86.0	143.3	508.0
1995	32.2	87.5	14.0	0.0	0.0	0.0	27.0	66.0	72.5	5.5	14.5	6.3	325.5
1996	0.0	6.5	0.0	0.0	0.0	17.0	112.5	72.5	54.5	19.0	0.0	0.0	282.0
1997	9.0	16.0	7.0	13.5	17.0	0.0	49.0	81.0	12.5	3.0	63.0	76.5	347.5
1998	0.0	51.5	33.0	1.5	0.0	7.5	101.0	4.5	4.5	30.5	34.0	16.5	284.5
1999	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	14.6	140.2	79.0	35.0	0.0	0.0	0.0	269.4
2000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.0	38.5	110.3	38.0	40.0	50.0	0.0	322.8
2001	79.0	22.0	0.0	12.0	0.0	18.0	145.3	43.8	18.2	29.0	0.0	6.0	373.3
2002	12.2	34.0	0.0	0.0	0.0	0.0	94.0	92.0	9.0	5.0	15.0	15.0	276.2
2003	0.0	27.0	20.0	0.0	0.0	0.0	71.0	31.0	102.0	7.0	20.0	0.0	278.0
2004	29.6	36.0	37.0	12.5	0.0	5.0	91.0	73.8	0.0	48.0	43.0	22.0	397.9
2005	92.0	55.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	41.0	0.0	0.0	0.0	0.0	202.0
2006	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	89.0	92.0	68.0	6.0	0.0	5.0	268.0
2007	11.0	0.0	0.0	5.0	0.0	26.2	57.0	10.0	0.0	0.0	10.0	25.0	144.2
2008	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	165.5	132.0	24.0	0.0	22.0	0.0	349.5
2009	35.0	7.0	7.0	0.0	15.0	114.0	76.0	74.0	0.0	0.0	0.0	0.0	328.0
2010	32.0	26.0	0.0	9.0	0.0	0.0	26.0	81.5	27.0	34.0	0.0	12.0	247.5
2011	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	150.5	82.0	15.0	0.0	52.7	0.0	300.2
2012	1.7	8.3	9.0	0.0	0.0	9.2	120.2	71.1	23.6	0.0	0.7	18.9	262.5
2013	10.1	8.6	0.0	0.0	0.0	7.2	155.2	49.5	35.6	1.5	12.4	27.4	307.5
2014	0.0	0.0	13.2	5.0	3.5	0.0	94.7	132.2	84.1	0.0	5.0	0.0	337.6
2015	47.0	5.1	52.6	13.1	0.0	15.6	86.4	102.4	99.8	40.4	13.5	12.2	488.3

Tabla 16. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26022.

Año	Estación 26024												Anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1980	0.0	1.3	0.4	0.0	0.0	0.0	110.7	205.8	25.2	27.5	2.7	7.0	380.6
1981	98.2	2.6	40.9	12.6	3.7	18.2	165.3	122.3	113.6	55.0	10.0	0.4	642.8
1982	6.3	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	191.7	165.2	92.9	0.0	78.3	75.9	611.5
1983	32.6	14.9	52.2	12.3	1.0	0.0	109.6	132.9	210.1	49.9	28.0	25.3	668.8
1984	85.9	11.8	0.0	0.0	0.0	139.4	290.2	186.2	61.3	32.7	0.0	159.6	967.1
1985	33.5	2.0	15.4	22.8	0.0	35.0	166.3	57.7	67.4	4.2	20.6	0.0	424.9
1986	2.0	14.1	0.0	15.4	1.0	26.4	122.1	94.0	187.1	21.7	6.5	29.4	519.7
1987	6.0	14.0	0.0	0.0	5.0	0.0	67.0	131.5	63.5	0.0	6.0	15.0	308.0
1988	6.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	177.3	98.6	43.0	66.0	0.0	28.0	421.4
1989	31.5	0.0	14.0	0.0	0.0	1.5	128.0	164.5	72.0	13.0	5.0	39.0	468.5
1990	14.0	33.0	20.5	0.0	0.0	72.0	219.5	91.5	123.0	29.0	5.0	153.5	761.0
1991	11.0	12.0	7.0	0.0	0.0	0.0	169.0	143.5	124.0	26.5	29.0	41.0	563.0
1992	114.5	35.5	11.0	13.0	1.0	0.0	164.0	170.5	125.0	5.0	0.0	24.5	664.0
1993	30.1	67.2	0.0	2.0	4.0	25.5	126.3	79.0	123.0	14.7	11.5	24.5	507.8
1994	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44.5	91.2	234.2	74.3	43.0	68.2	90.8	646.2
1995	6.0	29.7	0.0	0.0	0.0	0.0	71.0	189.9	256.0	0.0	4.0	0.0	556.6
1996	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	23.0	164.9	178.0	69.5	9.5	22.0	0.0	467.0
1997	8.0	0.0	1.0	14.5	0.0	7.0	90.5	194.5	65.0	2.0	38.0	122.0	542.5
1998	0.0	31.5	0.0	0.0	0.0	5.0	103.5	99.5	126.5	2.5	5.0	0.0	373.5
1999	0.0	0.0	2.0	1.0	0.0	40.0	152.0	144.0	127.5	26.0	0.0	0.5	493.0
2000	0.0	0.0	3.0	0.0	3.0	23.0	78.0	130.0	83.0	158.5	30.5	0.0	509.0
2001	24.5	5.0	4.0	0.0	0.0	17.0	260.6	157.6	66.5	2.5	0.0	0.0	537.7
2002	13.0	34.8	0.0	0.0	0.0	0.0	112.5	106.2	86.2	0.0	2.0	29.8	384.5
2003	5.0	28.0	0.5	2.0	0.8	6.8	90.0	101.6	198.4	69.4	2.0	0.0	504.5
2004	104.3	3.5	33.0	0.0	0.0	0.5	147.8	105.8	167.1	71.3	16.0	13.0	662.3
2005	34.7	55.4	0.0	0.0	6.5	0.0	83.2	106.9	40.5	40.0	24.0	0.0	391.2
2006	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	23.7	177.1	163.3	109.2	46.5	0.0	25.5	547.3
2007	34.3	0.0	0.0	0.0	0.0	7.8	165.6	140.1	221.2	0.0	16.5	69.0	654.5
2008	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	30.5	322.4	159.3	281.5	19.0	1.0	0.0	822.2
2009	0.0	0.0	3.5	0.0	0.5	19.5	95.6	114.9	78.0	185.5	2.0	6.4	505.9
2010	25.2	28.0	0.0	1.8	0.0	0.0	144.4	151.2	110.5	3.8	0.0	1.0	465.9
2011	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	289.0	109.5	15.0	11.2	70.8	4.6	500.1
2012	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	1.8	201.7	130.8	91.7	5.6	0.0	6.2	447.8
2013	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	25.6	192.6	99.8	123.0	44.2	9.8	20.0	516.6
2014	0.0	0.0	10.4	0.0	0.0	44.0	179.3	192.2	40.4	0.3	9.8	0.0	476.4
2015	13.0	15.4	59.0	18.6	0.0	121.3	199.5	153.2	137.8	0.0	62.3	0.0	780.1

Tabla 17. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26024.

Año	Estación 26025												Anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1980	27.0	111.0	19.0	0.0	0.0	2.5	62.0	81.0	0.5	0.0	0.0	2.0	305.0
1981	85.5	36.0	41.0	9.8	3.0	13.0	209.0	50.5	77.0	25.0	35.0	0.0	584.8
1982	19.5	2.0	4.0	0.0	0.0	0.0	26.5	94.5	76.8	0.0	47.0	144.0	414.4
1983	34.0	55.0	86.0	19.0	29.0	10.0	151.0	124.0	176.0	103.5	31.0	15.0	833.5
1984	102.0	2.0	0.0	16.0	1.5	114.5	169.0	152.1	1.5	23.0	20.0	174.0	775.6
1985	41.0	41.5	3.5	50.8	0.0	8.2	171.0	68.0	80.0	42.0	46.0	10.0	562.0
1986	16.0	23.0	13.5	0.5	11.0	29.5	125.0	128.5	56.5	25.5	5.5	70.3	504.8
1987	6.0	52.0	0.0	7.0	14.5	6.5	56.2	109.6	5.0	8.0	0.0	83.0	347.7
1988	21.0	1.0	21.0	65.5	0.0	2.0	204.4	95.0	46.0	53.0	4.0	18.3	531.3
1989	23.9	1.0	15.0	0.0	10.0	3.0	203.5	137.0	55.5	58.0	0.0	14.0	520.9
1990	16.0	34.0	1.0	6.0	0.0	28.5	254.5	151.5	173.0	31.0	0.0	81.5	777.0
1991	31.0	60.0	69.0	0.0	0.0	11.5	75.5	148.0	31.0	8.0	25.8	111.0	570.8
1992	40.0	80.0	89.0	10.0	0.0	0.0	115.5	158.0	61.0	5.0	0.0	86.0	644.5
1993	312.0	82.0	12.0	0.0	0.0	0.0	163.5	146.0	37.5	50.0	53.0	25.0	881.0
1994	29.0	42.0	6.0	0.0	0.0	17.0	53.0	90.0	95.0	15.0	187.0	146.0	680.0
1995	29.0	87.0	16.0	0.0	0.0	2.0	41.0	99.0	22.0	49.0	27.0	4.0	376.0
1996	0.0	8.0	0.0	1.0	0.0	2.0	203.5	58.0	51.0	0.0	10.0	0.0	333.5
1997	19.0	19.0	17.0	48.0	29.0	0.0	107.0	150.0	118.0	1.0	43.0	127.0	678.0
1998	0.0	101.0	28.5	0.5	0.0	86.0	86.0	81.4	22.0	6.2	7.0	4.5	423.1
1999	0.0	0.0	6.0	5.5	0.0	12.0	264.0	134.5	34.0	14.0	0.0	5.5	475.5
2000	0.0	5.5	38.0	0.0	0.0	56.0	109.5	129.5	102.5	297.0	57.0	0.0	795.0
2001	43.0	14.0	15.0	31.0	0.0	32.5	179.5	115.0	61.5	10.0	0.0	14.5	516.0
2002	13.5	37.0	1.0	0.0	0.0	0.0	81.5	129.5	102.5	0.0	13.0	61.0	439.0
2003	0.0	24.5	18.0	0.5	0.0	15.0	177.0	149.0	341.0	12.0	8.5	32.0	777.5
2004	25.5	19.0	57.0	49.0	0.0	5.0	139.5	71.5	117.5	3.0	7.5	55.0	549.5
2005	62.0	50.0	4.0	4.0	43.5	4.0	112.5	131.5	39.0	5.5	0.0	0.5	456.5
2006	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	69.5	178.5	174.0	134.0	27.0	0.0	15.0	599.5
2007	31.0	1.0	33.5	1.0	2.0	1.0	267.5	108.0	61.5	0.0	62.0	7.5	576.0
2008	20.0	5.5	0.0	0.0	0.0	79.0	178.5	205.0	24.5	13.1	22.4	6.8	554.8
2009	0.0	10.0	5.0	0.0	5.0	42.0	159.0	66.0	55.0	5.0	30.0	1.0	378.0
2010	117.0	47.5	13.5	1.5	0.0	0.0	109.5	137.0	109.0	5.5	0.0	7.5	548.0
2011	0.0	1.0	5.0	0.5	0.0	4.0	107.0	94.5	53.0	2.0	33.5	25.5	326.0
2012	0.0	15.0	5.5	0.0	0.0	115.0	127.5	205.5	129.5	0.0	1.5	47.0	646.5
2013	27.0	8.0	3.0	0.0	0.0	0.0	158.0	136.5	49.5	0.0	14.5	11.5	408.0
2014	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	1.0	149.0	119.0	244.5	50.0	1.0	7.5	592.0
2015	103.0	9.0	25.5	8.0	0.0	70.0	124.0	90.5	112.0	28.0	43.5	6.5	620.0

Tabla 18. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26025.

Año	Estación 26028												Anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1980	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	5.0	18.0	5.0	0.0	7.0	59.00
1981	13.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	17.0	64.0	8.5	5.0	0.0	123.50
1982	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	22.0	0.0	0.0	0.0	63.0	90.00
1983	20.9	13.8	38.7	4.9	0.0	0.0	0.0	30.3	21.0	12.3	0.0	4.5	146.40
1984	115.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9	48.7	18.5	7.0	6.0	7.6	31.0	242.63
1985	29.0	21.0	0.0	6.0	0.0	0.0	130.0	27.5	40.0	30.0	19.0	40.0	342.50
1986	29.5	35.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	62.2	72.0	1.4	0.0	22.6	247.71
1987	0.0	13.4	0.0	0.0	0.0	0.0	19.1	70.8	3.3	0.0	0.0	0.0	106.44
1988	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.0	78.2	0.0	1.2	0.0	71.1	192.48
1989	23.8	0.0	10.5	0.0	0.0	0.0	19.4	50.7	25.3	0.0	0.0	13.0	142.73
1990	2.9	21.0	0.0	0.0	1.6	8.2	54.5	115.0	41.2	2.4	1.2	41.8	289.79
1991	3.5	32.6	6.9	0.0	0.0	0.0	20.8	95.0	114.0	0.0	17.7	40.1	330.60
1992	25.6	58.6	0.7	0.0	0.0	0.0	40.4	100.1	0.0	0.0	0.0	56.5	281.90
1993	26.1	12.8	4.4	7.0	12.0	0.0	0.0	94.3	130.6	9.7	13.2	6.2	316.30
1994	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	28.5	13.5	0.0	71.0	182.0	315.00
1995	12.6	24.5	0.0	0.0	0.0	0.0	17.5	30.5	0.0	0.0	0.0	0.0	85.06
1996	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	44.0	36.5	1.2	0.0	0.0	0.0	84.40
1997	4.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.5	7.9	0.0	0.0	35.0	49.23
1998	0.0	25.5	1.5	0.0	0.0	0.0	16.4	21.3	2.5	1.5	1.0	0.0	69.72
1999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	23.3	3.0	3.0	38.6	0.0	0.0	72.46
2000	0.0	0.0	21.4	0.0	0.0	0.0	10.6	50.6	5.6	9.0	0.0	0.0	97.27
2001	2.9	2.9	0.0	8.5	0.0	8.3	11.7	0.0	63.4	3.0	0.0	0.0	100.73
2002	2.2	10.7	0.9	0.0	0.0	0.0	40.8	18.2	10.6	0.0	35.5	44.1	162.90
2003	0.0	24.4	1.2	0.0	0.0	0.0	22.8	62.7	84.9	15.6	7.1	8.0	226.69
2004	4.5	0.0	11.5	0.0	0.0	0.0	10.1	7.1	50.3	13.3	11.8	13.2	121.85
2005	32.5	18.9	0.0	0.8	0.0	0.0	102.2	40.7	21.8	0.3	0.0	0.0	217.30
2006	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.0	30.3	21.5	73.8	54.1	0.0	0.0	200.75
2007	12.1	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	16.9	33.5	5.1	0.0	38.9	0.0	108.92
2008	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.6	60.7	0.0	0.0	3.2	0.0	84.57
2009	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.13
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0	3.80
2011	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	23.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	25.37
2012	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	40.6	20.7	0.0	0.0	0.0	66.86
2013	17.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2	32.8	0.0	0.0	5.2	7.0	69.36
2014	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	78.0	0.0	77.0	4.2	0.0	6.6	165.77
2015	23.0	12.8	5.0	12.0	0.0	42.5	124.5	72.7	27.7	1.7	8.0	0.0	329.97

Tabla 19. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26028.

Año	Estación 26031												Anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1980	5.8	33.5	0.0	3.0	0.0	11.0	157.3	256.6	9.7	11.5	0.0	1.5	489.90
1981	93.5	7.5	41.3	37.0	5.0	55.0	191.3	118.4	114.5	16.4	16.5	0.0	696.40
1982	10.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	176.1	23.1	36.5	0.0	112.6	97.5	456.70
1983	31.0	40.0	81.0	22.0	11.5	0.0	122.4	154.5	163.5	112.5	19.0	33.5	790.90
1984	9.0	18.0	0.0	15.5	3.3	66.5	190.0	176.3	33.9	44.4	21.5	159.5	737.97
1985	63.7	16.0	6.0	34.5	0.0	35.0	233.5	82.0	102.5	79.5	45.0	4.0	701.71
1986	8.0	66.0	6.5	21.5	8.5	78.0	320.5	137.5	91.0	18.9	24.4	65.6	846.40
1987	3.0	26.0	0.0	9.5	18.5	14.5	125.0	135.0	28.0	0.0	13.5	25.5	398.50
1988	15.5	1.0	13.5	5.5	0.0	0.0	306.0	94.0	53.0	52.5	0.0	83.0	624.00
1989	41.0	6.0	7.5	0.0	10.5	7.0	113.4	253.5	23.5	11.5	36.5	74.5	584.90
1990	25.0	27.0	12.0	0.0	3.5	32.0	380.5	262.5	157.0	30.5	2.0	79.5	1011.50
1991	18.5	71.0	34.7	0.0	0.0	0.0	169.5	254.0	64.0	3.5	19.0	128.0	762.20
1992	73.0	63.0	58.0	2.0	0.0	1.5	51.0	128.0	33.5	17.0	0.0	66.5	493.50
1993	122.5	84.0	0.0	1.0	2.5	139.0	68.0	100.0	103.0	59.0	48.1	39.6	766.63
1994	0.5	4.5	0.0	0.0	0.0	19.0	181.0	108.0	59.5	37.5	74.5	142.0	626.50
1995	13.0	93.5	0.0	0.0	0.0	0.0	88.7	122.5	61.5	12.0	29.5	3.9	424.57
1996	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	24.0	227.7	218.5	58.0	13.0	8.0	0.0	550.20
1997	2.6	38.5	12.0	16.5	13.5	15.5	85.5	122.0	82.6	24.5	71.0	97.0	581.13
1998	0.0	47.5	21.0	0.0	0.0	69.0	115.5	115.5	56.0	17.5	39.5	0.0	481.50
1999	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	35.5	140.5	172.5	81.0	0.0	0.0	6.5	437.50
2000	0.0	0.0	21.5	0.0	0.0	176.6	140.1	175.8	76.4	94.2	29.3	0.0	713.84
2001	26.7	16.3	0.0	0.0	0.0	89.2	210.6	79.4	53.2	7.4	0.0	8.0	490.61
2002	12.5	46.3	0.0	0.0	0.0	0.0	249.6	166.7	61.6	5.5	0.0	54.1	596.40
2003	2.5	102.7	12.7	0.0	0.0	10.1	208.8	302.2	517.3	45.4	0.0	0.0	1201.71
2004	68.7	71.1	35.2	87.6	0.0	67.5	314.6	78.9	110.7	42.5	47.3	48.0	972.04
2005	166.9	98.5	0.0	0.0	17.9	7.1	185.4	182.4	15.5	0.0	0.0	7.5	681.25
2006	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	56.0	161.8	156.7	66.3	50.5	7.6	16.2	515.99
2007	100.5	0.0	14.4	0.0	0.0	86.5	293.8	291.7	179.8	0.0	62.0	67.4	1096.22
2008	18.0	6.8	0.0	0.0	0.0	101.7	245.8	286.5	77.3	11.4	7.1	0.0	754.67
2009	10.4	15.1	6.7	0.0	28.0	113.8	154.0	145.9	11.7	114.6	8.6	23.4	632.38
2010	93.4	43.2	10.9	6.4	0.0	22.3	244.8	144.4	76.5	22.8	0.0	15.8	680.43
2011	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	230.6	130.8	48.1	1.2	68.9	41.7	521.20
2012	0.0	5.7	0.0	0.0	0.0	127.1	280.7	162.9	60.9	0.0	0.0	21.6	658.87
2013	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.6	257.3	136.5	112.4	72.2	34.6	42.9	682.54
2014	0.0	0.0	18.7	0.0	0.0	18.4	293.8	161.4	129.5	0.0	14.3	0.0	636.10
2015	67.6	51.1	52.1	41.3	0.0	87.5	292.0	115.4	123.1	40.1	23.5	12.2	905.81

Tabla 20. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26031.

Año	Estación 26032												Anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1980	7.5	11.3	0.0	0.0	0.0	0.0	93.6	155.7	12.6	0.0	0.0	3.5	284.20
1981	52.4	6.4	18.9	24.1	0.4	17.1	126.0	35.3	61.6	8.6	14.4	0.0	365.15
1982	11.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	118.0	92.0	30.6	0.0	26.1	99.2	377.10
1983	43.6	28.7	30.9	7.0	0.0	0.0	103.3	105.7	124.4	25.9	24.6	32.7	526.80
1984	54.4	0.0	0.0	3.2	1.8	27.1	174.0	111.0	56.6	43.8	12.8	110.8	595.50
1985	47.0	15.4	0.8	6.1	0.0	0.0	81.3	101.2	63.4	29.0	0.0	3.4	347.56
1986	2.6	26.8	0.7	26.8	62.9	5.5	124.6	114.9	68.3	1.0	3.8	39.0	476.90
1987	1.3	27.8	0.0	1.1	0.0	0.0	67.7	39.6	8.9	5.5	0.0	36.1	188.00
1988	16.5	0.0	9.5	6.1	0.0	0.0	97.4	103.7	130.6	24.5	0.0	48.2	436.52
1989	26.3	0.0	6.0	0.0	2.0	0.0	118.0	115.7	42.0	29.5	0.0	31.6	371.10
1990	26.0	3.0	0.0	0.0	0.0	11.3	191.8	325.5	99.1	6.4	4.8	46.5	714.40
1991	9.3	96.9	32.3	0.0	0.0	0.0	85.9	91.0	39.5	7.5	28.8	78.5	469.70
1992	49.7	40.0	51.2	7.0	0.0	0.0	180.9	201.6	40.8	2.0	0.0	62.2	635.38
1993	64.5	33.2	2.4	13.6	3.0	7.9	46.2	111.5	43.1	29.4	13.9	0.0	368.75
1994	0.4	7.8	1.8	0.0	0.0	1.4	77.8	60.9	62.4	30.2	118.5	145.7	506.88
1995	17.0	43.8	3.5	0.0	0.0	0.0	29.5	87.4	63.0	2.0	30.0	1.5	277.73
1996	0.0	13.8	0.0	0.0	0.0	6.4	204.0	92.3	39.4	11.0	3.5	0.0	370.37
1997	2.5	9.0	0.0	12.5	6.5	0.0	39.0	127.2	72.4	0.0	29.4	76.2	374.70
1998	0.0	57.8	4.5	0.0	0.0	1.4	116.9	59.1	25.1	5.0	5.5	2.5	277.84
1999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	101.5	118.5	30.3	29.5	0.0	2.2	287.50
2000	0.0	0.0	35.0	0.0	0.0	15.1	148.0	124.0	82.7	230.4	27.0	0.0	662.22
2001	16.8	3.5	1.0	8.0	0.0	23.5	79.0	97.0	78.0	66.0	0.0	2.0	374.83
2002	1.0	24.0	3.6	0.0	0.0	0.0	92.2	89.4	56.5	5.3	36.2	38.9	347.10
2003	0.0	42.9	5.2	0.0	0.0	0.0	159.9	139.2	299.1	20.5	12.5	6.5	685.80
2004	22.6	17.3	31.5	11.3	0.0	0.0	119.2	35.9	79.9	7.9	1.8	27.7	355.10
2005	58.0	44.5	2.8	2.6	32.1	0.0	105.2	54.8	40.0	0.0	0.0	0.2	340.20
2006	0.0	1.5	2.2	0.0	0.0	35.4	101.8	225.1	148.3	33.5	16.5	0.0	564.30
2007	14.0	0.0	16.5	0.0	0.0	0.0	83.3	190.8	105.1	0.0	22.5	6.0	438.20
2008	4.3	4.3	0.0	0.0	0.0	1.3	135.4	207.7	27.3	5.2	9.0	0.0	394.50
2009	3.2	6.1	0.8	0.0	14.3	80.8	77.7	158.7	26.5	34.7	1.5	0.0	404.30
2010	39.5	18.8	3.8	0.3	0.0	0.0	224.6	141.7	133.6	10.3	0.0	1.4	574.00
2011	0.5	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	125.6	103.2	66.0	0.0	86.1	1.8	384.70
2012	0.0	6.8	0.0	0.0	0.0	25.6	130.3	154.0	26.4	0.0	0.0	22.7	365.80
2013	16.8	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	86.8	139.0	108.9	1.8	11.2	15.9	381.70
2014	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	141.3	97.5	268.5	13.7	0.0	4.9	525.93
2015	40.8	19.3	29.4	11.6	0.5	74.1	97.6	84.9	110.6	16.5	21.4	0.2	506.90

Tabla 21. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26032.

	Estación 26034												
Año	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	6.5	39.3	154.4	12.0	29.4	0.0	5.2	248.30
1980	120.4	10.3	60.5	4.5	0.0	0.0	94.8	96.4	106.0	49.6	0.0	0.0	542.50
1981	12.1	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	27.3	35.4	98.3	0.0	31.5	42.6	250.20
1982	26.6	22.9	54.6	5.0	0.0	0.0	32.6	62.1	70.6	59.0	45.6	9.5	388.50
1983	41.7	1.3	0.0	0.0	0.0	43.6	233.4	224.0	69.4	51.5	9.7	118.6	793.18
1984	33.9	2.5	9.2	1.2	0.0	1.0	95.8	16.1	158.5	31.3	18.6	0.0	368.10
1985	0.0	7.5	0.0	0.0	1.0	0.0	32.4	27.0	174.6	36.7	1.0	18.1	298.30
1986	0.0	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	95.8	71.5	24.7	0.0	12.8	4.0	217.50
1987	2.3	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	117.1	112.2	13.0	0.0	0.0	28.5	274.10
1988	33.8	56.5	0.0	0.0	0.0	0.0	10.3	152.5	3.8	10.2	32.5	40.1	339.70
1989	0.0	24.0	13.0	0.0	0.0	6.0	88.9	76.6	65.0	76.2	2.6	126.6	478.90
1990	14.0	6.3	8.3	0.0	0.0	0.0	39.9	49.9	98.3	0.0	105.6	70.0	392.30
1991	109.5	64.8	4.0	0.0	0.0	0.0	23.4	90.5	72.6	18.2	1.0	26.6	410.60
1992	38.2	27.5	6.2	0.0	0.0	9.1	7.3	76.8	91.7	85.7	18.2	13.8	374.50
1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.1	52.5	23.3	99.4	20.0	69.8	114.8	400.90
1994	7.0	12.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44.1	138.5	0.0	2.9	0.0	204.70
1995	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	81.7	91.6	90.0	0.0	60.0	11.0	334.30
1996	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	19.3	151.7	151.0	19.0	18.4	52.2	415.69
1997	0.0	17.7	0.0	0.0	0.0	5.1	35.1	194.3	76.2	5.9	6.4	0.0	340.71
1998	6.0	0.0	2.4	0.0	0.0	12.0	109.0	94.3	56.4	0.0	0.0	0.0	280.18
1999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.1	50.9	76.7	45.5	91.1	1.8	0.0	276.00
2000	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	98.9	117.1	184.0	4.6	3.0	0.0	411.17
2001	9.0	22.0	0.0	0.0	0.0	0.0	80.3	89.1	47.5	0.8	1.6	18.0	268.35
2002	1.1	31.7	0.0	1.4	0.0	2.6	54.4	47.1	110.0	37.3	0.0	0.0	285.68
2003	59.1	3.2	15.5	7.6	0.0	0.0	93.8	119.4	144.3	41.8	6.0	6.0	496.66
2004	36.9	57.5	0.0	0.0	3.5	0.0	55.5	23.8	44.6	7.8	1.7	0.0	231.30
2005	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	14.6	100.6	67.8	61.5	13.7	0.0	15.9	276.79
2006	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	66.4	49.7	147.3	0.0	22.7	65.6	383.32
2007	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	108.8	199.9	391.0	43.4	1.1	1.0	755.41
2008	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	4.8	83.1	70.2	87.4	110.0	7.2	0.0	363.97
2009	35.8	31.9	4.0	14.0	0.0	0.0	94.3	66.4	145.7	0.0	0.0	0.0	392.10
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	89.3	136.7	47.8	0.0	67.9	4.4	346.06
2011	0.0	6.8	0.0	0.0	0.0	3.3	129.3	129.5	124.0	8.5	0.0	7.1	408.49
2012	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.2	114.0	50.6	34.1	63.8	15.3	14.8	356.72
2013	0.0	0.0	26.0	0.0	0.0	5.4	106.5	143.7	32.2	0.5	17.2	0.0	331.54
2014	18.0	5.8	27.1	16.1	0.0	30.5	19.5	113.1	168.1	4.8	16.5	0.0	419.45
2015	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	6.5	39.3	154.4	12.0	29.4	0.0	5.2	248.30

Tabla 22. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26034.

	Estación 26035												
Año	15.0	72.0	2.0	0.0	0.0	0.0	102.0	58.0	0.0	11.0	0.0	3.0	263.00
1980	43.0	12.0	75.0	17.0	0.0	0.0	191.0	47.0	130.0	24.0	13.0	0.0	552.00
1981	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.9	69.5	70.0	0.0	82.0	115.0	384.40
1982	52.2	47.0	76.0	5.0	0.0	0.0	32.4	68.8	224.5	84.0	29.5	37.5	656.90
1983	70.0	0.0	0.0	15.0	33.0	35.0	162.0	131.5	10.5	11.5	9.0	142.5	620.00
1984	26.0	31.0	0.0	17.0	0.0	0.0	119.0	22.0	0.0	0.0	42.5	0.0	257.50
1985	1.0	2.2	0.0	0.0	0.0	23.0	61.6	104.0	25.0	4.0	3.0	52.0	275.80
1986	0.0	27.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	50.0	3.0	5.0	0.0	40.0	139.00
1987	13.0	0.0	11.5	13.3	0.0	0.0	120.5	77.6	64.9	21.6	0.0	19.3	341.70
1988	25.5	0.0	0.0	0.0	2.0	73.3	99.4	95.0	26.8	38.5	0.0	11.3	371.74
1989	18.1	3.6	0.0	0.0	0.0	16.0	162.3	116.7	59.3	2.7	4.4	29.7	412.83
1990	11.2	41.9	19.4	0.0	0.0	0.0	47.5	109.8	40.6	6.1	16.5	44.2	337.13
1991	26.0	68.0	69.0	6.8	0.0	0.0	58.4	102.9	16.8	2.5	0.0	63.5	413.82
1992	105.3	38.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49.5	153.0	16.0	17.0	23.0	0.0	401.80
1993	0.0	20.0	5.0	0.0	0.0	8.7	74.8	109.6	155.0	2.2	164.1	131.2	670.73
1994	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	23.0	32.0	14.0	5.0	8.0	0.0	100.00
1995	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	203.5	118.5	29.8	4.9	0.0	7.5	366.72
1996	1.0	5.5	2.2	19.3	14.0	0.0	153.0	93.4	12.9	3.7	14.2	72.0	391.32
1997	0.0	53.1	8.5	0.0	0.0	0.0	115.9	100.4	20.1	3.5	4.2	1.8	307.36
1998	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	5.5	132.0	122.5	15.3	0.0	0.0	5.6	283.88
1999	0.0	0.6	34.5	0.0	0.0	16.0	52.1	102.7	12.1	172.3	17.8	0.0	407.96
2000	31.0	6.0	4.0	35.0	0.0	38.0	85.7	58.1	58.0	28.0	0.0	9.8	353.59
2001	7.0	12.5	1.4	0.0	0.0	0.0	38.0	52.5	16.0	0.0	21.5	35.0	183.87
2002	0.0	28.3	6.0	0.0	0.0	2.5	38.0	57.1	97.6	28.3	5.8	1.6	265.21
2003	4.0	17.5	23.0	21.5	0.0	0.0	106.9	63.5	157.8	7.3	5.0	33.1	439.60
2004	41.5	40.6	0.0	1.0	0.0	0.0	121.2	82.8	43.3	0.0	0.0	0.0	330.40
2005	0.0	9.3	0.7	0.0	0.0	6.2	56.8	93.9	62.7	33.6	0.0	13.0	276.20
2006	7.5	0.0	7.4	0.0	0.0	9.0	61.5	131.1	14.0	5.0	50.7	5.4	291.60
2007	7.9	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	142.4	127.8	29.5	2.3	20.0	5.8	347.65
2008	1.0	8.5	0.0	0.0	0.8	24.0	98.3	50.9	114.1	0.0	11.3	0.3	309.20
2009	71.6	10.9	10.5	3.0	0.0	0.0	128.0	81.2	25.5	22.7	0.0	0.0	353.40
2010	0.0	2.0	0.0	6.0	0.0	0.0	94.4	51.3	47.3	0.0	9.9	25.5	236.40
2011	0.0	6.1	4.5	0.0	0.0	3.9	45.0	79.0	26.0	1.0	0.0	85.5	251.01
2012	13.5	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	75.8	40.1	22.9	0.0	45.0	8.8	213.00
2013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	85.7	69.9	274.1	29.9	0.0	5.6	465.12
2014	94.0	6.0	0.0	14.6	0.0	103.0	87.5	56.2	47.0	6.0	14.9	0.0	429.26
2015	15.0	72.0	2.0	0.0	0.0	0.0	102.0	58.0	0.0	11.0	0.0	3.0	263.00

Tabla 23. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26035.

	Estación 26038												
Año	20.0	37.0	19.0	0.0	0.0	0.0	74.9	74.1	10.5	0.0	0.0	0.0	235.48
1980	29.0	6.0	49.0	15.0	1.0	3.0	128.0	55.0	64.0	6.0	28.0	0.0	384.00
1981	16.0	2.0	14.0	0.0	0.0	0.0	86.0	82.0	24.0	0.0	50.0	145.0	419.00
1982	57.0	55.0	73.0	15.0	0.0	0.0	77.0	193.0	125.0	100.0	55.0	31.0	781.00
1983	35.4	0.0	0.0	4.5	9.4	22.0	156.0	107.6	6.0	37.0	8.0	131.5	517.40
1984	45.0	44.0	0.0	24.0	0.0	0.0	47.6	16.1	5.0	37.0	35.0	5.0	258.69
1985	17.0	27.0	42.5	0.0	3.0	44.0	99.0	143.0	28.0	12.0	7.0	40.0	462.50
1986	13.0	91.0	0.0	4.5	40.0	4.0	19.0	24.9	34.9	6.0	0.0	31.0	268.28
1987	30.0	3.0	16.1	24.1	0.0	0.0	132.0	22.0	26.0	18.6	0.0	3.0	274.86
1988	22.3	0.0	7.3	0.0	0.0	0.0	24.8	69.8	24.4	70.1	0.0	11.8	230.48
1989	17.5	5.2	0.0	0.0	8.0	2.2	110.5	52.3	25.3	17.5	0.0	29.9	268.33
1990	12.0	84.0	46.5	0.0	0.0	0.0	17.0	52.5	34.7	11.0	21.0	47.5	326.20
1991	18.0	29.7	73.0	51.5	38.0	0.0	131.9	133.0	0.0	5.0	0.0	104.0	584.08
1992	113.0	24.0	10.0	0.0	0.0	35.0	42.8	77.2	37.5	7.4	23.0	1.9	371.71
1993	2.8	20.5	17.9	0.0	1.5	2.5	0.0	110.0	43.0	7.5	42.8	92.8	341.31
1994	18.0	58.1	6.5	5.1	0.0	0.0	42.8	109.1	16.1	18.6	27.3	0.0	301.57
1995	5.0	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	74.0	125.0	17.0	10.0	2.5	0.0	252.50
1996	0.0	1.5	59.0	0.0	8.0	0.0	32.0	87.0	27.0	2.0	19.8	72.8	309.10
1997	14.0	76.0	30.0	0.0	0.0	0.0	52.6	64.0	7.0	0.0	5.0	0.0	248.60
1998	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	198.0	131.7	18.8	0.0	0.0	0.0	361.59
1999	0.0	0.5	45.4	0.0	0.0	32.9	38.0	94.1	1.7	211.0	12.1	0.0	435.85
2000	32.8	7.0	17.1	30.5	5.0	9.7	68.9	43.3	39.9	19.8	0.0	16.9	290.99
2001	13.0	4.0	8.5	0.0	0.0	0.0	31.9	53.1	25.4	0.0	7.3	26.1	169.33
2002	4.0	27.0	8.3	0.0	0.0	2.0	96.4	82.9	7.8	28.2	0.0	8.2	264.70
2003	4.1	4.8	22.3	18.3	0.0	0.0	92.5	42.4	20.6	1.3	8.0	30.8	245.12
2004	47.6	53.4	1.8	3.1	9.5	8.5	65.5	49.5	2.6	0.0	0.0	1.0	242.60
2005	5.0	2.1	6.4	0.0	0.0	23.0	24.0	66.4	37.2	6.3	0.0	1.7	172.11
2006	2.9	0.0	15.8	0.0	0.0	0.0	91.3	60.9	25.9	0.0	13.3	2.1	212.16
2007	3.2	8.1	0.0	0.0	0.0	22.9	87.9	82.3	1.5	0.0	9.0	2.7	217.51
2008	1.6	7.2	0.0	0.0	4.7	16.9	16.3	98.7	10.3	0.0	3.3	1.3	160.25
2009	66.3	25.4	17.2	3.9	0.0	0.0	52.3	60.8	24.6	21.6	0.0	0.0	272.11
2010	0.0	4.4	0.0	6.2	0.0	0.0	51.4	54.1	25.7	0.3	4.1	24.9	171.03
2011	0.0	11.2	9.4	0.0	0.0	1.0	166.7	47.2	102.5	0.0	2.0	49.5	389.56
2012	24.3	5.6	0.0	1.7	0.0	0.0	107.4	45.4	38.1	0.0	31.6	11.6	265.78
2013	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	59.5	123.0	306.9	36.0	0.0	14.4	559.85
2014	72.0	6.8	3.7	0.0	0.0	18.1	76.1	25.9	75.9	15.0	5.3	10.0	308.83
2015	20.0	37.0	19.0	0.0	0.0	0.0	74.9	74.1	10.5	0.0	0.0	0.0	235.48

Tabla 24. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26038.

	Estación 26043												
Año	3.0	1.2	0.0	0.0	1.0	0.0	75.4	271.7	68.5	81.5	9.0	1.7	513.00
1980	149.9	2.5	14.5	27.1	1.8	0.0	114.0	54.2	177.0	43.9	0.0	0.0	584.90
1981	12.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	97.4	53.8	58.8	0.0	42.5	79.6	344.20
1982	26.0	32.0	35.8	5.0	0.0	0.0	64.2	166.7	137.9	74.0	8.3	0.7	550.60
1983	50.9	0.0	0.0	4.6	0.0	26.0	209.6	139.0	9.1	18.8	8.7	92.8	559.50
1984	59.2	6.1	4.0	4.0	0.0	0.0	52.4	33.9	76.8	28.1	28.0	0.0	292.50
1985	0.0	1.5	0.4	0.0	0.0	21.6	47.7	69.2	149.7	27.1	8.4	57.2	382.82
1986	5.0	6.4	0.0	4.5	0.0	0.0	26.0	129.7	11.4	0.0	0.0	3.3	186.25
1987	2.6	1.5	2.6	0.0	0.0	0.0	97.6	92.7	44.1	7.6	0.0	47.0	295.81
1988	11.9	13.5	1.0	0.0	0.0	0.0	102.5	144.2	56.2	6.9	15.0	33.6	384.82
1989	11.0	17.6	5.5	0.0	0.0	22.0	176.7	184.2	32.9	28.0	6.5	79.9	564.28
1990	9.4	26.2	0.0	0.0	0.0	0.0	44.2	73.7	122.9	2.5	34.7	52.9	366.52
1991	94.0	56.8	45.5	0.0	0.0	0.0	90.9	145.1	109.5	7.5	4.0	42.3	595.60
1992	44.5	41.6	0.0	2.5	4.5	6.5	102.0	43.3	115.4	35.5	52.9	5.0	453.70
1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67.3	44.6	151.5	96.3	16.3	39.9	84.5	500.40
1994	4.5	12.2	0.0	0.0	0.0	0.0	38.5	154.3	129.5	2.2	16.0	0.0	357.20
1995	0.0	0.0	0.0	11.0	0.0	2.0	211.7	144.7	61.9	10.5	17.8	0.0	459.60
1996	5.5	0.0	1.0	6.8	0.5	7.6	37.8	116.7	55.1	0.0	61.2	32.4	324.60
1997	0.0	17.9	1.4	0.0	0.0	13.2	106.7	216.0	80.5	2.6	0.0	1.0	439.30
1998	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	14.7	237.4	111.0	22.2	24.0	0.0	0.0	410.10
1999	0.0	0.0	7.0	0.0	0.0	3.7	62.8	45.5	21.8	92.0	0.0	0.0	232.80
2000	0.0	19.5	0.0	0.0	0.0	9.7	55.9	96.4	159.7	6.9	0.0	0.0	348.10
2001	0.0	12.2	0.0	0.0	0.0	0.0	132.5	95.8	126.7	0.0	0.0	24.0	391.20
2002	14.0	23.4	0.0	8.5	0.0	5.0	74.1	92.3	171.4	7.8	1.0	0.0	397.50
2003	120.0	24.2	12.0	9.0	0.0	1.5	1.5	150.0	179.0	32.5	20.0	8.5	558.20
2004	77.0	65.0	0.0	0.0	2.5	6.0	193.0	179.0	3.0	7.5	0.0	1.5	534.50
2005	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.0	47.5	157.0	68.0	30.0	0.0	6.0	336.50
2006	26.5	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	63.0	135.0	132.5	0.0	45.4	54.5	463.90
2007	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	87.3	170.9	158.3	4.5	5.3	1.0	434.60
2008	5.0	0.0	3.0	0.0	1.0	131.2	51.7	126.2	84.0	265.0	10.2	1.5	678.80
2009	18.5	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	88.0	98.5	87.8	0.0	0.0	0.0	307.80
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	110.0	124.0	0.5	0.0	76.5	7.0	318.00
2011	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	166.8	66.5	44.5	4.6	0.0	8.0	290.40
2012	1.0	0.0	0.3	0.0	0.0	1.2	111.1	72.6	211.4	141.8	4.0	6.5	549.90
2013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.8	166.0	252.5	52.4	0.0	1.0	0.0	481.70
2014	9.5	32.5	29.0	19.5	0.5	85.7	62.5	87.5	68.0	30.5	0.0	0.0	425.20
2015	3.0	1.2	0.0	0.0	1.0	0.0	75.4	271.7	68.5	81.5	9.0	1.7	513.00

Tabla 25. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26043.

	Estación 26045												
Año	15.0	55.0	21.0	0.0	0.0	3.0	72.5	101.5	51.0	32.0	0.0	9.0	360.00
1980	48.5	22.0	56.0	0.0	8.5	1.3	132.0	37.0	111.0	28.0	33.0	0.0	477.30
1981	23.5	3.2	12.0	0.0	2.0	0.0	53.5	79.5	87.5	0.0	35.0	163.5	459.70
1982	32.1	68.0	100.5	19.0	7.0	0.0	70.5	80.0	192.5	43.0	45.0	41.0	698.60
1983	70.5	2.4	0.0	21.0	11.9	26.0	260.5	141.0	4.5	10.0	29.0	171.0	747.80
1984	37.3	59.0	3.0	30.0	0.0	4.1	103.2	47.8	53.5	27.5	45.5	1.9	412.78
1985	2.0	34.0	37.5	0.0	9.0	4.0	109.4	104.0	43.0	7.0	18.5	30.0	398.40
1986	13.0	9.5	0.0	4.0	47.0	0.0	44.0	121.0	57.5	4.0	2.0	73.0	375.00
1987	27.4	9.7	15.1	28.1	0.0	0.0	133.0	128.0	18.0	25.5	2.9	11.9	399.60
1988	22.1	0.0	14.2	0.0	11.5	0.0	84.0	104.9	74.7	42.0	0.0	5.5	358.87
1989	27.3	10.2	1.5	0.0	2.5	37.0	179.0	52.0	38.6	20.0	0.0	53.0	421.10
1990	31.0	73.5	96.5	0.0	0.0	10.0	57.0	128.5	40.5	0.0	18.0	111.5	566.50
1991	23.6	62.0	61.5	37.0	5.0	0.0	93.6	129.9	31.0	5.0	0.0	96.0	544.60
1992	230.0	56.0	5.5	0.0	1.0	12.0	93.0	71.8	137.5	11.0	20.0	6.5	644.30
1993	9.0	28.5	5.0	0.0	0.0	34.0	84.0	83.0	113.0	17.5	165.5	142.0	681.50
1994	33.5	78.0	17.0	0.0	0.0	0.0	37.0	163.0	39.5	27.0	36.0	7.0	438.00
1995	0.0	20.0	3.0	4.0	0.0	1.5	133.5	72.0	22.0	22.0	6.0	0.0	284.00
1996	32.0	50.0	0.0	23.0	15.0	0.0	34.0	102.5	56.0	62.5	33.0	84.5	492.50
1997	0.0	97.5	40.0	1.5	0.0	0.0	170.5	78.0	32.0	4.5	18.0	3.0	445.00
1998	0.0	0.0	3.0	12.0	0.0	18.0	164.5	141.0	8.0	0.0	0.0	2.5	349.00
1999	0.0	0.0	38.0	0.0	0.0	65.0	83.0	120.0	52.5	233.5	27.0	0.0	619.00
2000	38.0	0.0	19.0	45.0	0.0	12.0	85.0	97.5	104.0	21.0	0.0	23.0	444.50
2001	6.5	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.4	60.3	54.0	0.0	7.7	34.9	209.80
2002	0.0	37.3	23.5	0.0	4.7	2.2	84.3	86.3	172.8	19.4	10.5	20.2	461.20
2003	23.0	26.3	20.0	43.0	0.0	20.8	108.5	47.7	48.4	7.7	8.7	62.4	416.50
2004	44.3	45.1	1.7	1.6	22.6	19.1	121.4	119.9	35.9	0.0	0.0	0.0	411.60
2005	0.0	16.8	12.7	0.0	0.0	26.2	82.7	187.4	61.7	21.9	0.0	22.2	431.60
2006	31.9	1.5	21.5	0.0	7.6	4.2	93.3	101.7	64.2	0.0	32.7	10.5	369.10
2007	20.7	19.3	0.0	0.0	2.3	24.9	178.7	140.6	58.7	10.5	26.7	10.6	493.00
2008	2.4	9.6	1.3	0.0	7.8	25.6	108.4	95.7	33.6	13.1	0.0	9.2	306.70
2009	96.7	57.4	45.4	14.8	0.0	0.0	85.3	97.3	23.9	39.4	0.0	11.9	472.10
2010	0.0	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	59.2	47.9	86.1	0.0	28.6	70.7	299.60
2011	2.7	6.0	0.0	0.0	0.0	12.0	95.9	89.2	45.8	0.0	5.8	61.7	319.10
2012	34.5	12.5	1.0	0.0	0.0	0.0	172.7	32.4	55.9	0.0	11.5	1.4	321.90
2013	0.0	0.0	28.0	0.0	0.0	2.0	74.7	149.1	247.4	41.0	0.0	18.0	560.20
2014	70.9	14.8	38.0	7.0	0.0	60.5	8.0	82.0	63.0	4.0	9.0	0.0	357.20
2015	15.0	55.0	21.0	0.0	0.0	3.0	72.5	101.5	51.0	32.0	0.0	9.0	360.00

Tabla 26. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26045.

	Estación 26048												
Año	8.3	54.0	0.0	1.0	0.0	18.5	135.0	366.0	27.8	15.7	0.0	2.4	628.70
1980	118.3	7.8	55.0	38.9	8.0	51.7	222.9	137.6	88.7	18.9	17.1	0.2	765.10
1981	9.5	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	180.5	51.8	60.2	0.0	97.8	93.6	494.00
1982	39.0	53.6	108.8	13.6	17.3	0.0	105.6	120.6	218.9	77.2	38.2	29.8	822.60
1983	10.8	2.5	0.0	20.0	27.9	66.0	234.2	233.9	64.4	46.5	22.0	167.4	895.60
1984	72.5	14.5	5.0	35.0	0.0	29.4	284.1	127.8	151.8	86.0	40.7	6.7	853.50
1985	8.0	108.8	2.0	13.2	11.0	138.7	389.1	233.0	67.6	23.9	23.9	64.8	1084.00
1986	3.3	29.9	0.0	7.0	3.8	15.2	133.0	150.5	29.0	0.0	23.0	23.8	418.50
1987	15.5	6.1	13.6	4.0	2.4	0.0	285.6	103.0	42.5	56.7	0.0	74.6	604.00
1988	39.7	5.9	11.0	0.0	5.5	24.0	143.0	267.0	38.0	16.5	36.1	76.7	663.40
1989	21.4	27.7	12.0	0.0	6.9	46.4	499.5	288.3	146.5	35.5	0.5	88.0	1172.70
1990	16.5	69.2	39.7	0.0	0.0	0.0	150.4	196.7	105.4	5.1	22.9	117.0	722.90
1991	74.5	70.8	65.6	11.0	0.0	2.5	47.6	147.9	79.3	16.5	0.0	76.8	592.50
1992	114.3	72.2	0.0	0.0	1.8	120.5	82.9	74.7	106.0	62.9	45.2	39.0	719.50
1993	0.0	4.0	0.0	0.0	8.0	5.7	200.2	125.0	53.8	53.9	105.2	142.0	697.80
1994	12.0	88.2	0.0	0.0	0.0	0.0	106.1	120.8	73.1	30.0	33.0	4.5	467.70
1995	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	27.8	269.8	226.1	142.8	18.3	7.8	0.0	693.10
1996	2.6	41.0	12.0	22.8	33.7	13.2	99.5	116.0	80.8	23.5	63.3	101.1	609.50
1997	0.0	53.8	19.8	0.0	0.0	71.7	127.1	129.4	48.2	17.0	20.1	0.0	487.13
1998	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	47.6	145.9	176.3	80.1	0.0	0.0	5.5	456.90
1999	0.0	0.0	27.0	0.0	0.0	174.9	144.6	169.9	107.9	81.8	25.7	0.0	731.80
2000	31.4	16.2	0.0	0.0	0.0	84.0	170.1	65.9	53.5	6.0	0.0	8.5	435.60
2001	10.0	43.0	0.0	0.0	0.0	0.0	250.2	151.0	63.7	5.5	0.0	58.0	581.36
2002	2.5	94.2	11.5	0.0	0.0	11.0	220.5	302.4	516.7	45.4	0.0	0.0	1204.19
2003	68.7	71.5	35.0	87.9	0.0	67.9	317.5	62.2	103.1	35.0	37.4	50.2	936.43
2004	158.7	97.2	0.0	0.0	15.5	6.0	192.4	185.8	12.0	0.0	0.0	5.2	672.80
2005	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	55.7	163.0	145.6	55.8	51.3	9.5	16.1	497.97
2006	100.4	0.0	14.4	0.0	0.0	86.6	293.2	291.6	180.0	0.0	62.0	67.3	1095.48
2007	18.0	6.9	0.0	0.0	0.0	102.4	246.5	286.3	77.0	11.5	7.2	0.0	755.75
2008	10.4	15.2	6.7	0.0	28.3	114.1	153.4	145.3	11.6	114.0	8.6	23.3	630.85
2009	93.2	43.2	11.0	6.4	0.0	22.4	265.5	143.7	76.0	23.0	0.0	15.9	700.31
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	230.4	130.4	47.9	1.2	68.7	41.7	520.30
2011	0.0	5.6	0.0	0.0	0.0	127.9	280.5	162.4	60.6	0.0	0.0	21.6	658.56
2012	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	19.6	257.1	135.8	112.9	71.8	34.9	42.7	681.95
2013	0.0	0.0	18.9	0.0	0.0	18.3	293.6	160.9	129.2	0.0	14.3	0.0	635.07
2014	67.6	51.2	52.0	41.4	0.0	87.0	292.1	114.9	122.6	40.0	22.8	12.4	903.85
2015	8.3	54.0	0.0	1.0	0.0	18.5	135.0	366.0	27.8	15.7	0.0	2.4	628.70

Tabla 27. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26048.

	Estación 26050												
Año	0.0	6.5	0.9	9.5	0.0	31.7	183.1	341.2	53.8	51.0	8.6	14.8	701.10
1980	135.0	8.3	48.2	15.6	5.8	23.1	175.9	155.2	155.0	67.5	0.4	3.1	793.10
1981	20.7	0.0	0.0	0.0	5.1	0.0	261.9	130.5	158.9	0.0	80.5	107.6	765.20
1982	28.2	33.9	85.8	23.5	15.9	4.5	116.8	307.3	227.5	167.0	36.6	39.9	1086.90
1983	79.4	1.4	0.0	2.3	10.8	98.1	313.4	189.3	98.7	60.7	5.0	192.1	1051.20
1984	55.2	3.1	30.2	24.7	0.0	50.1	272.6	150.6	48.2	28.5	29.7	0.0	692.90
1985	8.8	17.5	0.0	35.5	0.5	96.6	249.5	149.8	90.7	21.5	7.8	34.6	712.80
1986	10.6	26.7	0.0	0.8	29.7	43.1	191.9	179.8	172.2	0.0	10.0	38.3	703.10
1987	13.3	0.3	5.3	3.5	0.0	18.6	261.6	130.6	24.5	55.1	0.0	63.6	576.40
1988	49.2	23.3	9.0	0.0	0.0	4.8	111.8	276.0	61.5	4.0	15.4	56.7	611.70
1989	11.5	60.6	23.2	0.0	0.0	53.1	297.9	109.9	108.0	49.4	18.3	197.5	929.40
1990	22.5	25.3	15.8	0.0	0.0	3.4	208.8	129.6	74.4	17.9	40.5	104.5	642.70
1991	126.5	26.2	10.1	4.7	0.5	0.0	143.4	142.1	177.0	19.9	3.0	27.4	680.81
1992	51.4	80.8	0.0	0.4	13.4	50.0	148.6	171.6	205.3	15.9	15.1	32.8	785.30
1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.3	239.9	212.6	60.2	94.6	162.4	132.7	949.70
1994	4.0	46.3	0.5	0.0	0.0	15.5	146.8	241.2	349.1	0.0	7.9	0.0	811.30
1995	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	53.5	221.4	233.6	91.4	26.4	8.8	0.0	635.60
1996	8.0	2.7	0.0	24.7	20.0	12.9	291.0	206.0	154.5	10.0	49.5	133.5	912.80
1997	0.0	51.1	8.4	6.6	0.0	8.2	174.8	76.6	176.9	2.7	7.2	0.0	512.50
1998	0.0	0.0	2.5	4.6	0.0	60.8	223.8	165.6	42.8	26.8	0.0	1.5	528.40
1999	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	57.5	158.3	126.8	113.1	228.6	50.4	0.0	739.70
2000	11.0	13.1	11.5	0.0	2.0	53.0	221.5	117.4	119.5	0.0	0.0	0.0	549.00
2001	14.0	30.7	0.0	0.0	0.0	8.7	145.1	170.1	133.4	17.1	2.8	40.9	562.80
2002	1.0	23.9	3.5	9.2	0.0	41.7	148.1	220.2	412.1	74.0	2.0	0.0	935.70
2003	51.5	15.5	34.7	28.9	29.0	16.3	151.9	137.0	55.3	103.1	24.3	24.5	672.00
2004	51.5	94.7	36.6	0.0	4.0	9.4	154.7	207.3	25.3	46.0	1.8	1.8	633.10
2005	0.0	0.0	6.0	0.0	5.1	38.8	182.0	270.3	46.1	38.6	0.0	34.0	620.90
2006	64.1	0.0	2.1	0.0	0.0	81.6	185.2	253.1	228.2	0.0	31.7	85.0	931.00
2007	16.6	0.0	1.2	0.0	0.0	85.0	296.0	254.5	197.8	31.6	3.8	0.0	886.50
2008	0.0	0.3	5.9	0.0	4.4	98.2	181.0	133.3	67.1	285.6	4.5	8.0	788.30
2009	48.3	27.2	7.0	0.0	0.0	2.3	159.0	161.4	194.3	5.2	0.0	0.0	604.70
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	227.4	147.5	138.2	42.5	110.5	17.0	683.10
2011	0.0	8.8	0.0	0.0	0.0	61.5	228.5	146.3	135.9	9.0	0.0	20.6	610.60
2012	6.1	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	166.2	220.3	64.2	102.2	25.6	54.2	644.70
2013	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0	128.5	317.6	130.1	111.1	0.0	44.0	0.0	739.30
2014	39.5	74.0	60.1	17.9	0.0	106.3	161.9	155.7	149.5	0.0	40.1	0.0	805.06
2015	0.0	6.5	0.9	9.5	0.0	31.7	183.1	341.2	53.8	51.0	8.6	14.8	701.10

Tabla 28. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26050.

Año	Estación 26053												679.00
	0.0	2.5	5.0	0.0	0.0	10.0	167.5	374.0	66.5	35.0	10.5	8.0	
1980	140.5	10.0	39.5	3.5	11.5	7.0	278.0	140.0	175.5	127.5	0.0	1.5	934.50
1981	15.5	0.0	0.0	0.0	5.0	3.0	217.5	100.0	140.5	10.5	55.5	154.0	701.50
1982	26.5	50.0	100.0	10.0	1.0	0.0	104.0	184.5	158.3	52.1	59.5	22.5	768.37
1983	106.0	15.6	0.0	6.5	58.5	154.5	379.5	289.0	39.0	84.0	7.0	130.5	1270.12
1984	45.5	3.0	14.1	31.7	0.0	29.0	253.0	142.0	103.5	4.2	18.5	0.0	644.49
1985	0.0	31.0	0.0	42.0	1.0	43.5	245.5	162.5	229.0	20.5	0.0	37.5	812.49
1986	16.0	32.5	0.0	0.0	0.0	0.0	181.0	122.0	104.5	0.0	4.0	13.6	473.59
1987	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	299.0	90.3	41.5	24.5	0.0	64.5	528.31
1988	59.5	77.0	14.0	0.0	0.0	0.0	161.5	234.0	84.5	20.5	24.0	44.5	719.50
1989	0.0	29.8	18.0	0.0	0.0	53.5	218.4	109.8	90.5	35.0	5.0	140.2	700.07
1990	11.4	4.5	16.0	0.0	0.0	0.0	260.0	99.0	114.5	12.5	51.5	59.4	628.79
1991	157.5	34.6	7.6	10.5	2.0	0.0	136.5	226.5	111.5	0.0	3.5	34.0	724.25
1992	37.5	21.5	21.0	0.0	0.0	18.5	178.0	112.0	119.3	18.9	32.0	30.5	589.22
1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70.0	141.6	262.3	47.0	19.0	201.5	123.5	864.90
1994	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0	3.0	201.0	250.5	368.0	8.5	4.0	0.0	875.00
1995	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.0	149.5	166.5	250.0	32.0	18.0	0.0	671.00
1996	4.0	14.5	5.0	29.0	2.0	7.5	141.5	212.5	165.0	15.0	64.5	107.0	767.50
1997	0.0	34.5	2.5	0.0	0.0	7.5	244.0	202.5	267.5	40.0	6.0	0.0	804.50
1998	0.0	0.0	8.0	1.5	0.0	96.5	218.5	285.0	81.5	19.5	0.0	3.0	713.50
1999	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	107.0	68.6	101.4	62.9	130.0	27.5	0.0	501.40
2000	8.0	2.5	11.0	0.0	5.0	67.0	253.0	163.5	78.0	123.0	0.0	0.0	711.00
2001	18.0	31.5	0.0	0.0	0.0	0.0	87.0	221.5	108.0	13.0	4.5	57.0	540.50
2002	6.0	27.0	7.0	6.0	0.0	21.0	177.8	104.5	303.3	52.5	2.5	0.0	707.60
2003	178.5	3.0	31.5	0.0	0.0	28.0	230.5	116.5	155.0	147.5	21.0	18.0	929.50
2004	52.0	64.0	5.0	0.0	4.5	0.0	108.5	176.5	12.0	81.0	17.0	3.0	523.50
2005	0.0	0.0	5.5	0.0	0.0	91.5	135.0	124.8	86.5	37.0	0.0	39.0	519.30
2006	38.5	6.0	0.0	0.0	0.0	25.0	152.0	147.5	299.0	0.0	25.0	66.7	759.67
2007	8.2	0.0	3.0	0.0	0.0	25.0	414.0	183.0	316.3	227.0	2.5	0.0	1178.99
2008	2.0	0.0	8.0	0.0	32.0	99.0	131.0	111.5	117.0	180.0	0.0	6.4	686.90
2009	29.6	29.0	0.0	0.0	0.0	0.0	124.5	167.0	128.5	47.5	0.0	0.8	526.95
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	348.0	174.5	29.0	0.0	85.0	19.0	655.50
2011	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0	96.5	98.5	234.5	95.0	25.5	0.0	9.0	571.50
2012	5.0	0.5	0.0	0.0	0.0	33.5	160.3	136.5	99.5	57.0	4.5	44.0	540.80
2013	1.0	0.0	62.0	0.0	0.0	33.5	243.0	151.5	118.0	0.0	12.0	0.0	621.00
2014	17.5	51.5	44.0	27.0	0.0	79.0	190.5	315.1	185.5	32.5	75.0	6.5	1024.10
2015	0.0	2.5	5.0	0.0	0.0	10.0	167.5	374.0	66.5	35.0	10.5	8.0	679.00

Tabla 29. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26053.

	Estación 26057												
Año	17.0	30.0	8.0	2.0	0.0	4.0	22.0	49.0	4.0	1.0	0.0	0.0	137.00
1980	9.0	15.0	25.0	0.0	1.0	45.0	109.0	10.0	14.0	19.0	24.0	0.0	271.00
1981	27.0	2.0	14.0	0.0	32.0	0.0	66.0	93.0	39.0	0.0	55.0	140.0	468.00
1982	21.0	22.0	27.0	4.0	0.0	0.0	39.0	60.0	154.5	42.0	26.0	14.0	409.50
1983	55.0	0.0	0.0	0.0	4.0	9.0	84.0	203.0	12.0	40.0	30.0	99.0	536.00
1984	25.0	13.0	0.0	37.0	0.0	0.0	61.0	50.0	56.0	118.4	19.0	3.0	382.40
1985	3.0	19.0	22.0	0.0	8.0	2.0	99.0	180.0	32.0	5.5	7.0	55.0	432.50
1986	16.0	44.0	0.0	46.0	7.0	17.0	48.0	116.0	86.0	17.0	2.0	79.0	478.00
1987	17.0	4.0	6.0	34.0	0.0	11.0	136.0	135.5	57.0	75.0	4.0	6.0	485.50
1988	47.0	1.0	5.0	0.0	3.0	0.0	116.0	84.0	2.0	20.0	1.0	0.0	279.00
1989	29.0	7.0	9.0	0.0	11.0	4.0	222.0	51.2	44.9	23.2	0.0	34.3	435.62
1990	34.5	29.1	7.0	2.0	0.0	0.0	29.0	78.0	22.0	7.0	17.0	81.0	306.58
1991	33.0	9.0	25.0	13.0	48.0	4.0	104.0	48.5	22.9	9.2	11.0	40.2	367.76
1992	106.7	22.4	5.4	0.0	24.5	9.5	82.1	85.4	14.5	6.0	20.5	5.3	382.25
1993	2.0	20.6	6.0	0.0	1.0	6.2	104.0	77.8	32.0	2.6	86.5	115.7	454.45
1994	10.9	0.0	11.0	5.0	3.0	3.0	2.0	15.0	18.0	0.0	11.5	8.5	87.89
1995	0.0	5.2	0.4	0.0	0.0	29.9	114.2	51.4	74.1	9.0	3.5	0.0	287.60
1996	12.0	44.0	7.0	0.0	6.0	0.0	23.0	80.0	10.0	55.0	0.0	40.0	277.00
1997	0.0	64.0	32.0	0.0	0.0	0.0	53.0	25.0	19.0	24.0	29.0	12.0	258.00
1998	1.0	0.0	1.0	7.0	0.0	9.0	166.7	67.0	45.0	0.0	0.0	0.0	296.70
1999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	115.0	64.0	105.0	13.0	136.0	21.0	0.0	454.00
2000	16.0	11.0	0.0	27.0	0.0	0.0	96.3	53.5	14.5	11.7	15.3	10.0	255.30
2001	10.0	17.5	0.0	0.0	0.0	0.0	57.5	62.6	28.8	5.7	6.4	34.3	222.80
2002	0.0	48.0	14.0	0.0	0.0	1.0	71.3	45.6	116.9	17.9	16.0	14.2	344.90
2003	35.6	21.8	27.5	39.0	0.0	1.5	35.9	62.7	86.0	28.5	23.0	17.5	379.00
2004	50.5	42.1	0.0	5.0	26.0	0.0	82.0	108.7	26.5	0.0	0.0	0.0	340.80
2005	0.0	0.0	8.5	0.0	0.0	18.5	97.4	79.2	99.5	14.3	0.0	3.5	320.90
2006	39.5	1.5	40.5	1.5	0.0	17.5	79.5	44.1	21.1	0.0	31.0	12.0	288.20
2007	4.5	7.0	0.0	0.0	21.4	1.0	158.2	111.3	12.0	0.0	20.5	19.8	355.70
2008	10.2	14.6	5.3	0.0	5.5	64.0	28.5	90.8	7.2	19.0	8.0	11.5	264.60
2009	80.3	34.7	20.0	6.1	0.0	1.0	147.0	142.3	34.0	4.0	0.0	7.2	476.58
2010	0.0	3.0	0.0	2.2	0.0	5.0	73.2	72.3	48.5	0.0	21.4	35.5	261.10
2011	4.7	1.4	13.0	0.0	7.0	6.5	101.7	81.0	55.0	0.0	2.2	50.5	323.00
2012	35.7	19.5	5.5	1.5	0.0	0.0	235.5	112.3	47.1	0.0	14.0	4.0	475.10
2013	0.0	1.0	40.6	5.0	1.0	0.0	143.7	68.0	72.0	30.0	0.0	26.0	387.30
2014	47.0	4.0	24.5	13.0	0.0	34.5	74.3	99.6	82.0	44.1	2.0	11.0	436.00
2015	17.0	30.0	8.0	2.0	0.0	4.0	22.0	49.0	4.0	1.0	0.0	0.0	137.00

Tabla 30. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26057.

	Estación 26061												
Año	0.0	0.4	1.3	0.0	0.0	3.0	49.0	208.9	199.1	31.2	7.7	4.9	505.50
1980	119.8	1.9	37.8	8.2	0.8	0.4	97.0	82.2	134.4	43.1	0.0	4.4	530.00
1981	6.1	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	51.1	55.7	112.4	0.0	49.5	97.2	374.10
1982	28.6	35.1	28.0	3.1	0.0	0.0	30.9	123.1	121.4	68.2	49.6	6.4	494.40
1983	64.7	16.0	0.0	0.0	0.0	102.2	350.7	93.3	12.2	45.7	3.0	95.5	783.30
1984	22.2	0.4	11.2	7.5	0.0	10.7	127.1	8.4	103.3	0.5	23.1	0.0	314.44
1985	1.0	9.0	0.0	0.0	1.0	1.9	118.1	65.2	326.2	31.4	2.0	20.1	575.90
1986	1.7	16.2	0.0	0.0	0.0	0.0	118.9	162.4	97.0	0.0	1.0	10.7	407.90
1987	0.0	0.0	0.3	1.6	0.0	0.0	142.3	66.9	37.0	14.0	0.0	14.7	276.80
1988	28.8	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	96.6	132.5	73.0	38.2	42.1	41.1	472.30
1989	21.0	23.8	17.2	0.0	0.0	28.7	193.6	104.7	47.6	53.1	3.5	117.5	610.70
1990	11.9	11.5	4.5	0.0	0.0	0.0	113.0	90.5	158.9	0.0	32.4	47.6	470.30
1991	134.0	43.9	4.9	0.0	0.0	0.0	46.6	69.4	57.2	8.0	0.0	14.9	378.90
1992	30.6	35.4	2.3	0.0	0.0	38.4	70.0	29.2	85.3	28.0	16.7	16.2	352.10
1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.4	108.1	117.2	133.5	8.0	72.7	88.7	542.60
1994	4.6	17.7	0.0	0.0	0.0	0.0	13.1	100.9	184.3	0.0	1.5	0.0	322.10
1995	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	135.4	150.3	147.7	3.5	56.1	0.0	496.00
1996	4.5	0.0	0.0	16.8	0.0	13.0	54.5	120.9	139.0	5.2	22.5	89.3	465.70
1997	0.0	28.0	0.0	8.0	0.0	4.3	66.1	223.6	136.8	13.0	5.5	0.0	485.30
1998	0.0	0.0	3.0	1.7	0.0	16.5	79.5	94.2	61.3	0.0	0.0	0.0	256.24
1999	0.0	0.0	4.5	0.0	0.0	24.0	38.0	59.5	46.5	91.1	7.1	0.0	270.67
2000	0.0	4.1	3.0	0.0	1.0	0.0	175.7	124.5	201.9	6.7	0.0	0.0	516.90
2001	12.0	21.5	0.0	0.0	0.0	2.0	42.3	71.7	48.8	0.0	3.4	17.1	218.80
2002	1.0	43.3	0.5	0.7	0.0	6.8	50.4	61.8	119.0	46.3	0.0	0.0	329.80
2003	57.1	5.7	13.3	6.2	0.0	0.0	100.8	125.0	150.2	32.0	10.5	5.0	505.80
2004	37.5	58.7	0.0	0.0	2.5	0.0	70.0	63.5	68.0	9.5	0.5	0.5	310.70
2005	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	16.5	149.5	60.5	62.5	13.5	0.0	10.4	315.40
2006	33.5	0.0	3.0	0.0	0.0	1.0	55.3	56.5	122.0	0.0	26.0	64.3	361.60
2007	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	154.4	165.1	389.0	43.5	1.2	0.0	764.10
2008	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	6.2	78.5	80.5	145.5	91.0	12.5	0.0	416.70
2009	41.0	19.0	0.0	14.0	0.0	0.0	46.5	68.0	114.0	0.0	0.0	1.0	303.50
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	112.5	58.0	0.0	77.0	6.0	253.50
2011	0.0	7.5	0.0	0.0	0.0	2.5	167.0	95.2	85.5	0.0	0.0	14.7	372.40
2012	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	7.6	79.2	51.3	22.5	61.0	29.0	15.0	268.10
2013	0.0	0.0	12.2	0.0	0.0	5.0	86.1	156.6	64.9	0.7	17.0	0.0	342.50
2014	18.5	3.0	26.8	16.1	0.0	32.8	60.6	109.9	190.7	5.5	16.5	0.0	480.38
2015	0.0	0.4	1.3	0.0	0.0	3.0	49.0	208.9	199.1	31.2	7.7	4.9	505.50

Tabla 31. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26061.

	Estación 26066												
Año	8.5	15.8	0.0	0.0	0.0	0.0	83.5	20.5	11.3	2.6	0.0	10.3	152.50
1980	18.9	3.2	2.6	2.1	4.6	1.0	32.4	3.2	50.0	8.1	4.4	0.0	130.50
1981	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	34.3	5.4	0.0	13.3	62.8	133.80
1982	20.8	23.3	22.1	3.9	0.0	0.0	32.2	79.2	44.8	13.8	12.6	14.8	267.50
1983	28.2	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	45.8	43.2	28.9	2.6	11.0	68.6	236.35
1984	16.0	10.8	0.0	15.3	0.0	0.0	39.0	87.1	18.0	16.0	27.2	0.0	229.40
1985	16.3	11.2	2.3	0.0	0.0	0.0	55.8	120.1	47.5	9.0	0.0	14.7	276.90
1986	0.0	22.3	0.0	31.1	0.0	0.0	14.9	67.2	78.6	0.0	0.0	16.0	230.07
1987	4.0	0.0	9.0	2.3	0.0	0.0	51.5	81.0	10.0	0.0	0.0	43.0	200.84
1988	24.1	0.0	10.5	0.0	0.0	0.0	13.4	38.2	19.6	0.0	0.0	14.0	119.76
1989	1.8	21.0	0.0	0.0	1.6	6.6	36.9	85.3	29.8	1.7	0.0	38.1	222.82
1990	2.3	46.5	28.5	0.0	0.0	0.0	24.5	21.6	90.5	10.0	7.0	30.0	260.90
1991	41.0	40.3	26.2	0.0	0.0	0.0	13.0	185.0	18.0	0.0	0.0	35.0	358.48
1992	15.1	53.5	2.2	3.1	0.0	4.2	6.0	15.1	106.0	0.0	5.0	6.2	216.44
1993	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.2	52.0	51.1	0.0	87.7	150.2	359.29
1994	13.6	21.3	0.0	0.0	0.0	0.0	11.7	41.5	0.5	0.0	26.5	0.0	115.13
1995	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7	89.9	4.1	0.0	0.0	0.0	103.18
1996	1.8	0.0	0.0	10.0	15.0	0.0	88.0	64.0	14.3	0.0	0.0	38.3	231.43
1997	0.0	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	39.9	21.2	12.1	0.0	0.0	0.0	76.85
1998	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	23.4	8.9	4.3	36.8	0.0	5.0	83.74
1999	0.0	0.0	21.5	0.0	0.0	0.0	15.7	51.1	5.9	18.8	1.5	0.0	114.44
2000	2.9	2.8	0.0	5.6	0.0	8.3	11.7	0.0	66.2	0.0	0.0	0.0	97.54
2001	1.7	11.1	0.9	0.0	0.0	0.0	61.0	12.0	7.0	0.0	39.9	33.5	167.18
2002	0.0	25.2	0.0	0.0	0.0	0.0	23.9	87.7	87.7	7.5	6.0	10.6	248.57
2003	5.1	1.5	11.7	0.0	0.0	0.0	6.3	7.1	5.5	13.6	8.8	9.0	68.63
2004	20.0	9.0	0.0	1.0	0.0	0.0	100.5	39.7	21.7	0.3	0.0	0.0	192.24
2005	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.5	40.4	21.8	82.0	54.0	0.0	0.0	229.74
2006	12.5	0.0	2.4	0.0	0.0	24.1	7.5	15.0	17.0	0.0	34.6	0.0	113.09
2007	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8	30.0	9.0	0.0	5.0	0.0	49.80
2008	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	4.0	8.0	7.0	5.0	0.0	0.0	27.00
2009	9.0	10.0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	17.5	14.0	0.0	0.0	0.0	60.50
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0	4.0	2.0	0.0	29.0	0.0	46.00
2011	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	41.7	20.7	0.0	0.0	0.0	67.98
2012	17.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3	35.0	0.0	0.0	5.2	7.3	72.61
2013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	81.7	0.0	77.3	4.2	0.0	6.4	169.57
2014	22.5	15.2	6.4	11.6	0.0	42.0	127.3	78.4	28.7	1.7	8.2	0.0	342.16
2015	8.5	15.8	0.0	0.0	0.0	0.0	83.5	20.5	11.3	2.6	0.0	10.3	152.50

Tabla 32. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26066.

	Estación 26067												
Año	4.6	31.8	0.6	3.3	0.0	3.5	175.2	169.5	26.1	6.4	0.0	6.4	427.40
1980	73.9	12.9	46.2	22.9	10.6	43.9	97.7	112.3	45.4	6.8	11.4	0.7	484.70
1981	20.0	2.0	0.6	0.0	0.0	10.5	113.8	73.0	38.0	0.0	68.2	88.7	414.80
1982	38.7	38.8	76.3	37.3	0.0	0.0	175.8	164.1	124.2	115.6	45.0	22.4	838.20
1983	32.7	0.0	0.0	10.1	12.1	44.0	104.4	121.8	26.6	27.3	29.4	152.2	560.63
1984	44.3	19.2	11.0	23.5	0.0	3.4	146.7	81.1	51.8	42.6	37.0	3.5	464.07
1985	18.9	40.0	4.5	0.5	0.0	76.4	259.0	215.3	82.8	11.1	31.0	99.3	838.81
1986	5.0	14.4	0.0	5.4	40.3	10.3	20.1	144.8	55.7	0.2	16.6	35.8	348.62
1987	15.9	1.2	14.5	10.0	0.0	14.9	175.3	162.3	52.8	82.1	0.0	25.0	553.97
1988	28.8	16.6	24.1	0.0	3.0	11.6	140.4	118.5	37.2	5.5	0.0	44.3	429.98
1989	21.9	25.1	7.7	0.0	0.0	33.9	299.0	264.0	42.2	38.2	6.5	60.9	799.40
1990	44.6	46.3	22.0	0.0	0.0	50.0	113.3	205.6	51.2	4.0	10.7	103.5	651.16
1991	67.5	34.1	57.8	10.0	28.5	0.0	66.6	111.1	20.1	10.0	2.0	75.5	483.20
1992	84.2	73.1	0.0	12.2	7.3	115.4	158.4	78.0	103.6	45.1	16.5	32.4	726.18
1993	1.5	9.5	0.0	1.5	0.0	41.2	31.9	133.6	43.4	33.0	77.0	118.9	491.51
1994	13.4	82.1	0.0	0.0	0.0	0.0	49.5	61.2	103.4	13.1	33.0	8.2	363.91
1995	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0	1.5	171.8	122.2	68.2	19.7	13.0	0.0	402.84
1996	4.5	39.5	17.6	18.8	31.0	25.8	91.8	124.8	53.8	4.5	38.6	124.4	574.97
1997	2.0	65.5	16.8	0.0	0.0	51.7	167.2	149.9	37.4	25.8	15.7	0.0	532.12
1998	0.0	0.0	7.0	0.0	0.0	16.2	130.1	98.8	54.5	4.5	0.0	0.0	311.10
1999	0.0	0.8	0.0	0.0	3.5	66.4	99.9	116.9	13.8	138.3	42.6	0.0	482.18
2000	29.9	22.0	0.0	0.0	31.0	45.5	148.1	49.4	13.9	13.7	0.8	5.2	359.46
2001	0.0	79.2	0.0	6.0	0.0	0.0	141.3	81.8	41.4	18.5	0.0	41.5	409.74
2002	0.0	7.9	0.0	0.0	0.0	0.0	46.6	74.8	126.6	0.0	0.0	0.0	255.87
2003	29.0	32.6	35.4	65.8	0.0	19.5	153.3	109.0	32.6	27.9	58.0	36.6	599.71
2004	116.3	71.1	10.0	0.0	16.4	0.0	103.7	94.0	16.4	6.8	0.0	3.7	438.38
2005	0.0	15.0	5.9	0.0	0.0	18.5	120.9	108.9	73.8	60.8	0.0	0.0	403.79
2006	53.3	0.0	9.8	0.0	0.0	22.8	179.2	150.4	154.2	0.0	59.9	56.5	686.03
2007	21.0	10.8	0.0	0.0	0.0	15.3	144.7	143.6	8.9	0.0	0.0	0.0	344.22
2008	0.0	10.2	0.0	0.0	0.0	62.8	109.7	108.1	10.0	99.8	12.6	17.8	431.19
2009	56.1	41.8	6.5	8.9	0.0	1.0	107.5	100.6	57.6	13.2	0.0	0.0	393.16
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	137.2	95.3	12.8	0.0	100.9	0.0	350.72
2011	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.7	154.1	51.8	0.0	0.0	0.0	0.0	245.63
2012	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	64.9	38.6	71.7	0.0	0.0	1.6	34.2	211.02
2013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	188.7	171.9	81.7	0.0	7.2	22.5	471.98
2014	60.6	2.8	56.9	20.3	0.0	28.3	114.3	106.4	103.8	41.2	29.2	11.4	575.19
2015	4.6	31.8	0.6	3.3	0.0	3.5	175.2	169.5	26.1	6.4	0.0	6.4	427.40

Tabla 33. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26067.

	Estación 26068												
Año	2.3	1.0	0.0	0.3	0.3	3.3	118.3	226.0	49.8	51.9	9.0	0.8	463.00
1980	154.0	1.7	13.5	21.5	1.5	18.5	150.8	33.3	117.6	35.4	0.0	0.0	547.80
1981	11.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	78.8	99.1	147.3	0.0	49.9	95.8	482.70
1982	35.5	28.5	37.5	5.7	0.0	0.0	64.0	264.8	95.3	49.3	8.0	10.0	598.60
1983	42.0	8.0	0.0	0.3	1.0	42.5	113.3	152.3	19.5	11.0	9.0	98.5	497.40
1984	57.4	3.0	2.9	5.5	0.0	0.0	66.0	28.0	93.0	6.0	35.0	0.0	296.80
1985	2.5	4.5	4.5	7.5	0.0	10.0	62.0	84.5	193.5	27.0	11.0	44.5	451.50
1986	0.0	10.5	0.0	4.5	0.0	0.0	36.0	111.5	5.5	0.0	0.0	6.5	174.50
1987	2.5	1.0	4.5	0.5	0.0	0.0	128.0	129.5	30.0	1.5	0.0	56.5	354.00
1988	14.5	10.5	1.0	0.0	0.0	0.0	57.5	93.5	28.5	1.0	22.5	47.5	276.50
1989	9.0	15.0	0.0	0.0	0.0	35.0	150.0	301.0	98.0	18.5	5.0	69.0	700.50
1990	11.0	27.0	16.0	0.0	0.0	0.0	53.5	112.5	80.0	0.0	27.0	60.0	387.00
1991	0.0	0.0	19.5	0.0	0.0	0.0	41.0	101.5	73.5	18.5	4.0	11.0	269.00
1992	40.5	67.5	0.0	0.0	93.0	0.0	28.5	36.5	65.0	15.5	41.5	6.0	394.00
1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.5	45.5	130.5	85.8	12.5	70.5	75.9	459.20
1994	7.0	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	62.6	200.7	89.3	0.0	12.0	1.0	386.60
1995	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	201.0	190.7	47.5	7.7	23.8	0.0	471.70
1996	6.1	0.0	3.0	9.0	22.0	20.5	78.5	218.4	39.3	15.0	37.0	47.8	496.60
1997	0.0	31.5	1.0	0.0	0.0	21.5	127.2	213.5	71.5	1.5	0.0	2.0	469.70
1998	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	25.5	145.7	167.0	18.5	22.0	0.0	0.2	379.60
1999	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.5	93.0	59.0	3.5	99.0	0.0	0.0	260.00
2000	0.0	23.0	0.0	0.0	0.0	0.0	74.7	96.8	152.0	27.5	0.0	0.0	374.00
2001	0.0	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	119.5	120.1	69.5	0.0	0.5	18.4	342.00
2002	0.0	33.0	0.0	7.0	0.0	29.1	49.2	121.9	200.2	4.0	0.0	0.0	444.40
2003	97.5	48.5	23.5	10.5	0.0	0.0	123.9	80.5	198.5	67.6	17.5	11.0	679.00
2004	81.5	71.2	0.0	0.0	14.5	0.0	122.7	100.5	3.0	0.0	0.0	0.0	393.40
2005	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	86.9	76.7	121.2	29.5	0.0	0.0	316.60
2006	28.0	7.5	0.0	0.0	0.0	2.0	74.0	91.7	128.5	0.0	9.7	47.5	388.90
2007	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.0	92.1	220.3	106.3	4.5	8.0	0.8	453.00
2008	3.0	0.0	0.0	0.0	40.0	70.5	11.0	53.0	63.0	232.4	8.7	1.3	482.95
2009	21.9	9.5	2.5	1.0	0.0	0.0	10.0	108.0	142.2	0.0	0.0	0.0	295.10
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	115.3	112.8	32.9	0.0	74.5	17.2	352.70
2011	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	8.5	160.5	61.0	50.0	1.5	0.0	8.3	295.80
2012	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	12.4	91.0	83.4	103.4	0.0	11.5	305.70
2013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.0	162.0	177.0	52.0	0.0	5.0	0.0	414.00
2014	13.0	75.5	26.5	17.0	0.5	48.4	116.3	91.5	75.5	42.0	0.0	2.0	508.20
2015	2.3	1.0	0.0	0.3	0.3	3.3	118.3	226.0	49.8	51.9	9.0	0.8	463.00

Tabla 34. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26068.

	Estación 26069												
Año	3.0	75.8	9.0	4.0	0.0	1.8	52.9	81.2	4.9	1.0	13.0	4.3	250.83
1980	66.9	33.3	33.2	14.0	2.0	28.0	124.4	31.3	24.7	2.3	22.1	1.0	383.12
1981	11.3	0.0	6.0	12.0	1.0	0.0	60.6	56.2	43.0	0.0	29.8	64.2	284.15
1982	26.7	19.9	44.3	11.2	0.0	0.0	62.3	57.2	79.5	72.4	48.3	10.0	431.77
1983	21.9	0.0	0.0	11.0	10.2	19.6	83.4	133.7	21.6	38.2	15.2	88.9	443.68
1984	38.4	25.2	4.7	40.4	0.0	0.0	0.0	78.5	41.7	69.0	19.9	10.2	327.84
1985	2.7	36.4	13.6	6.0	1.4	34.6	83.7	72.0	59.5	2.7	35.8	81.1	429.50
1986	0.0	17.7	0.0	7.5	25.0	4.2	21.4	113.1	35.6	3.5	8.8	36.0	272.80
1987	12.5	12.2	10.0	23.4	0.0	25.4	84.0	55.7	87.6	81.1	0.8	28.7	421.40
1988	17.5	1.9	21.8	0.0	13.8	0.0	111.6	106.9	7.1	50.5	0.0	29.8	360.93
1989	7.4	21.0	2.0	0.0	3.2	12.2	266.2	168.7	71.5	25.4	4.9	69.4	651.90
1990	17.6	79.7	39.9	0.0	0.0	3.3	92.2	93.0	15.6	7.4	6.6	115.3	470.60
1991	32.3	24.2	0.0	5.5	6.9	16.3	87.5	68.6	19.4	2.7	0.0	64.7	328.10
1992	89.4	39.9	3.0	6.5	22.5	24.6	132.1	92.3	42.5	24.1	0.0	27.0	503.90
1993	6.6	15.5	8.9	4.5	0.9	16.4	38.5	134.8	30.7	37.3	69.9	152.5	516.50
1994	24.5	72.8	17.9	1.8	0.0	0.0	38.8	45.2	60.3	18.9	40.5	2.8	323.50
1995	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	145.7	80.9	50.9	16.0	7.7	0.0	304.20
1996	8.7	11.2	5.6	22.7	32.0	12.1	124.9	108.9	97.5	12.5	44.2	119.3	599.60
1997	2.5	60.2	14.5	0.0	0.0	40.0	176.9	143.5	13.8	25.2	23.5	4.3	504.40
1998	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	26.2	122.6	83.5	64.5	4.5	0.0	0.0	301.90
1999	0.0	0.8	0.0	0.0	3.5	55.4	117.9	115.5	36.3	128.6	39.7	0.0	497.70
2000	46.2	0.0	0.0	2.3	6.0	9.3	159.6	40.4	39.0	13.7	0.8	4.6	321.91
2001	12.2	98.7	0.0	6.0	0.0	3.0	147.5	127.3	33.3	11.0	10.2	39.0	488.20
2002	0.0	45.3	17.5	0.0	0.0	9.6	47.3	49.5	96.8	9.7	24.8	0.0	300.50
2003	23.2	27.6	37.5	57.5	0.0	0.0	105.2	70.3	19.3	29.3	47.5	35.2	452.60
2004	102.2	69.8	13.4	6.3	30.3	7.8	31.6	79.4	12.4	4.7	0.0	3.0	360.90
2005	0.7	8.2	5.9	0.0	0.0	43.9	70.8	164.8	66.2	59.3	0.0	7.5	427.30
2006	44.4	0.0	7.5	0.0	0.0	17.2	125.6	88.5	187.1	8.0	42.3	53.7	574.30
2007	11.1	5.6	0.0	0.0	1.5	1.5	140.8	118.0	20.0	0.6	44.2	0.0	343.30
2008	5.8	6.8	8.2	0.0	8.2	49.9	88.3	129.0	21.9	71.0	13.5	13.5	416.10
2009	38.7	30.5	0.0	5.0	0.0	0.0	36.2	83.0	30.6	1.7	0.0	12.0	237.74
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	133.5	90.4	14.4	0.0	56.6	0.0	294.86
2011	1.7	8.3	9.0	0.0	0.0	14.0	129.5	62.8	23.6	0.0	0.7	18.9	268.39
2012	10.1	8.6	0.0	0.0	0.0	7.2	87.8	54.8	35.6	1.5	5.7	21.8	233.10
2013	0.0	0.0	13.2	5.0	3.5	0.0	111.6	142.2	86.2	0.0	3.0	0.0	364.73
2014	51.5	4.1	55.9	9.8	0.0	16.7	93.3	103.6	98.1	37.6	19.3	10.6	500.54
2015	3.0	75.8	9.0	4.0	0.0	1.8	52.9	81.2	4.9	1.0	13.0	4.3	250.83

Tabla 35. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26069.

	Estación 26071												
Año	8.6	10.1	9.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.1	0.0	0.0	0.0	29.60
1980	6.0	1.0	17.9	0.0	0.0	0.0	4.2	5.7	0.0	0.0	20.0	0.0	54.80
1981	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.5	7.7	16.0	0.0	34.9	48.0	133.10
1982	33.0	31.5	21.5	5.0	0.0	0.0	0.0	45.3	20.6	38.6	9.9	21.5	226.90
1983	61.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	10.8	39.9	34.1	1.8	15.2	51.9	218.80
1984	22.9	26.4	0.7	0.0	0.0	0.0	24.8	0.0	0.0	18.0	29.5	14.5	136.84
1985	0.0	0.0	7.8	0.0	0.0	0.0	88.5	0.0	0.0	0.0	11.3	35.9	143.50
1986	0.0	18.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	8.0	0.0	32.5	63.00
1987	1.5	0.0	0.3	5.5	0.0	0.0	21.7	8.5	0.0	2.5	0.0	5.3	45.30
1988	64.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.3	13.3	0.0	51.0	0.0	34.5	175.30
1989	11.4	1.0	2.5	0.0	0.0	3.4	114.1	29.3	22.1	0.0	0.6	19.7	204.13
1990	12.8	31.2	11.7	0.0	0.0	0.0	15.5	57.0	11.2	0.0	8.0	33.6	180.99
1991	35.5	30.5	27.2	22.1	0.0	0.0	2.5	80.5	9.8	1.0	0.0	52.6	261.66
1992	52.2	29.3	0.0	0.0	0.0	0.0	47.2	95.3	0.0	1.0	9.5	0.0	234.49
1993	0.0	2.0	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	21.4	1.0	10.0	113.5	166.40
1994	23.5	26.5	3.0	4.3	0.2	0.0	27.0	51.1	15.7	11.6	21.0	0.0	183.81
1995	0.0	12.9	1.0	0.0	0.0	0.0	84.7	75.6	15.5	11.4	6.7	0.0	207.74
1996	2.8	7.0	2.2	19.3	14.0	0.0	39.7	70.1	23.0	0.8	25.6	61.6	266.02
1997	0.0	56.2	13.1	0.0	0.0	0.0	99.8	116.4	18.6	0.0	5.4	1.7	311.20
1998	0.0	0.0	12.6	0.0	0.0	5.5	149.7	86.2	2.0	0.0	0.0	5.2	261.23
1999	0.0	0.0	39.4	0.0	0.0	19.4	2.4	24.9	8.8	108.9	11.5	0.0	215.30
2000	16.6	0.0	4.3	12.5	0.0	1.9	1.7	0.8	117.0	0.0	0.0	9.2	164.00
2001	2.0	0.0	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1	1.3	0.0	4.8	26.3	45.10
2002	2.2	7.8	0.5	0.0	0.0	0.0	7.9	0.0	66.7	27.5	0.0	1.7	114.27
2003	0.0	9.5	30.6	7.5	0.0	0.0	8.7	0.0	10.2	0.0	3.6	27.7	97.79
2004	16.0	10.8	1.8	0.0	0.0	0.0	9.7	0.0	0.0	1.0	0.0	0.3	39.60
2005	0.0	1.1	2.5	0.0	0.0	1.7	5.4	22.0	19.0	13.5	0.0	4.6	69.80
2006	14.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	23.7	5.1	44.31
2007	3.5	2.0	13.3	0.0	0.0	0.0	9.8	17.6	1.9	2.3	10.6	3.8	64.81
2008	3.1	7.3	0.0	1.5	1.3	17.7	2.5	73.0	9.1	0.0	3.7	0.7	119.86
2009	49.8	17.4	14.5	3.4	0.0	0.0	53.3	54.8	21.3	18.8	0.0	6.5	239.78
2010	0.0	3.4	0.0	7.1	0.0	0.0	72.3	41.1	53.0	0.0	1.6	26.6	205.04
2011	0.0	9.1	4.3	0.0	0.0	0.0	91.4	42.1	65.1	1.0	0.0	39.7	252.68
2012	18.9	6.5	0.0	0.0	0.3	6.9	91.6	41.1	20.7	0.0	25.5	14.4	225.81
2013	0.0	0.0	38.0	0.0	0.0	0.0	63.6	99.4	272.0	24.2	0.0	9.7	506.90
2014	40.1	1.5	0.0	14.6	0.0	15.8	73.4	21.9	72.2	6.0	4.9	0.0	250.32
2015	8.6	10.1	9.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.1	0.0	0.0	0.0	29.60

Tabla 36. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26071.

	Estación 26072												
Año	9.1	23.4	18.6	4.9	2.4	0.0	19.4	4.7	3.7	0.0	0.0	0.0	86.11
1980	27.9	3.1	38.4	10.2	0.0	3.4	36.1	18.5	8.9	7.8	19.3	0.0	173.67
1981	8.0	3.7	17.4	0.0	0.0	0.0	25.0	24.5	35.3	0.0	30.0	56.3	200.21
1982	32.2	37.2	40.9	3.4	0.0	0.0	55.2	92.9	99.6	50.7	6.8	54.8	473.68
1983	28.1	0.0	0.0	6.5	0.0	11.8	49.6	106.5	33.2	0.6	11.7	68.3	316.36
1984	11.8	26.2	2.4	6.0	0.0	0.0	36.3	37.2	27.2	19.4	32.4	9.6	208.51
1985	0.0	13.3	4.5	0.0	0.0	0.0	8.6	0.0	3.0	0.0	5.7	22.4	57.55
1986	0.0	10.9	0.0	0.0	0.0	0.0	47.8	2.0	4.4	3.0	0.8	28.8	97.77
1987	1.6	0.0	28.6	2.2	0.0	0.0	12.6	54.0	0.0	50.5	0.0	2.5	151.94
1988	45.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	0.0	0.0	12.4	0.0	9.7	73.33
1989	25.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.8	41.7	8.6	1.8	0.0	34.3	136.69
1990	13.5	0.0	24.9	0.0	0.0	0.0	19.7	14.2	8.4	6.6	3.4	25.4	116.21
1991	7.9	28.8	27.1	17.0	0.0	0.0	77.5	0.0	0.0	0.0	0.0	50.8	209.09
1992	30.7	18.1	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	88.4	0.0	0.0	17.6	1.4	164.23
1993	0.0	18.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71.2	89.80
1994	8.6	2.4	1.4	2.2	0.0	0.0	4.8	2.0	0.0	7.7	19.8	0.0	48.90
1995	0.0	26.7	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	29.70
1996	0.0	5.2	0.0	13.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	33.6	56.30
1997	0.0	17.1	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	0.0	2.2	29.50
1998	0.0	5.6	9.3	9.8	0.0	0.0	0.0	25.8	27.6	0.0	0.0	0.0	78.11
1999	2.7	2.7	48.0	0.0	0.0	0.0	8.5	50.4	0.0	31.5	5.3	0.0	149.20
2000	35.1	16.2	0.0	2.8	0.0	0.0	3.7	61.4	0.0	14.0	0.0	27.3	160.40
2001	0.8	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.5	7.2	4.2	12.2	7.8	41.87
2002	3.6	18.6	7.4	0.0	0.0	0.0	12.0	36.6	12.0	16.6	3.0	2.9	112.69
2003	3.6	14.2	2.0	14.0	0.0	0.0	4.6	0.0	0.0	14.3	19.5	11.3	83.47
2004	13.4	25.3	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	13.2	0.0	10.6	0.0	0.0	65.90
2005	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	0.0	7.6	4.0	0.0	0.0	15.30
2006	3.2	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	28.6	1.6	37.90
2007	4.2	0.0	0.5	0.0	2.0	0.0	42.4	65.4	22.2	0.0	1.0	8.0	145.67
2008	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2.6	1.0	0.0	0.0	3.0	6.5	4.0	18.10
2009	47.5	1.0	19.0	6.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	10.0	0.0	0.0	88.50
2010	0.0	5.0	0.0	9.2	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	15.8	36.53
2011	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	8.0	23.5	0.0	0.0	5.0	38.50
2012	19.6	4.4	2.0	0.0	0.0	0.0	4.8	17.4	1.8	0.0	41.7	8.6	100.29
2013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	43.0	6.3	50.6	0.0	18.2	121.32
2014	46.8	0.0	3.5	0.0	0.6	10.5	9.4	29.9	23.3	5.1	0.5	3.3	132.90
2015	9.1	23.4	18.6	4.9	2.4	0.0	19.4	4.7	3.7	0.0	0.0	0.0	86.11

Tabla 37. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26072.

	Estación 26073												
Año	3.4	7.1	0.0	0.0	0.0	0.5	76.7	136.5	42.8	42.8	1.8	3.2	314.80
1980	63.8	4.4	25.0	12.1	3.0	26.1	132.2	43.9	55.4	3.2	6.8	0.0	375.90
1981	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	65.7	144.2	38.6	0.0	56.6	73.3	382.60
1982	27.7	30.4	23.9	8.0	0.0	0.0	107.9	50.5	142.0	37.9	9.5	14.0	451.80
1983	55.3	0.0	0.0	12.5	7.3	16.2	146.7	197.9	7.6	35.5	16.7	60.7	556.40
1984	39.9	10.6	2.2	3.4	0.0	1.0	119.2	96.6	45.2	89.6	41.8	1.5	451.00
1985	0.2	31.0	1.0	0.0	11.3	9.0	174.4	65.7	49.3	3.2	13.5	48.8	407.40
1986	1.5	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	76.2	101.7	32.9	1.0	0.0	8.2	232.60
1987	3.2	0.5	5.7	2.4	0.0	0.0	130.0	98.1	88.4	12.5	0.0	67.2	408.00
1988	29.5	1.5	0.0	0.0	0.0	1.5	16.1	44.2	21.5	10.5	0.0	30.7	155.52
1989	8.9	7.5	4.5	0.0	4.5	0.0	247.2	165.2	60.2	11.7	7.0	48.0	564.70
1990	8.5	42.0	18.5	0.0	0.0	0.5	24.3	30.0	78.5	0.0	50.5	136.7	389.43
1991	47.2	48.5	70.0	1.5	0.0	0.0	70.7	335.2	21.5	2.7	0.0	34.5	631.80
1992	57.1	30.5	0.0	19.0	10.2	9.2	19.8	139.0	72.2	26.2	31.1	14.4	428.70
1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.6	44.0	129.5	73.1	0.0	50.3	167.6	472.10
1994	13.4	39.6	0.0	0.0	0.0	0.0	34.5	248.1	60.9	10.4	40.9	0.0	447.80
1995	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	159.7	140.3	85.2	0.0	3.5	0.0	390.40
1996	0.0	9.2	4.3	7.2	9.8	1.5	121.6	176.5	29.4	0.0	24.3	67.7	451.50
1997	0.0	10.0	1.5	0.0	0.0	55.9	97.7	128.4	43.5	0.0	5.4	0.0	342.40
1998	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	8.2	160.0	155.6	38.8	35.4	0.0	1.2	401.70
1999	0.0	0.0	18.0	0.0	0.0	17.4	148.9	89.8	115.3	55.9	20.4	0.0	465.70
2000	1.2	6.2	0.0	0.5	0.0	80.4	84.0	91.2	278.9	3.0	0.0	47.5	592.90
2001	0.5	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0	53.5	283.2	54.4	0.0	0.0	47.5	454.60
2002	0.0	50.0	5.0	0.0	0.0	54.5	19.2	59.2	69.5	21.2	4.0	0.0	282.63
2003	108.0	27.7	24.8	6.4	0.0	0.0	141.5	51.7	103.2	25.3	11.0	24.8	524.40
2004	48.5	64.0	0.0	0.0	13.0	0.0	96.0	31.8	16.0	0.0	0.0	1.0	270.30
2005	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.2	176.3	161.0	95.5	47.0	0.0	0.0	491.00
2006	22.3	0.0	8.5	0.0	0.0	2.0	107.4	148.9	198.0	0.0	47.3	24.5	558.90
2007	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	136.3	108.5	93.7	44.0	7.0	4.5	397.50
2008	6.5	2.0	0.5	0.0	0.0	36.0	137.0	101.2	49.0	21.5	2.5	0.0	356.20
2009	0.0	43.0	0.1	0.1	0.0	0.0	70.5	64.2	72.4	0.0	0.0	0.0	250.30
2010	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	187.6	49.9	53.5	0.0	84.0	1.0	377.00
2011	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	4.0	222.9	170.9	132.7	0.0	0.0	9.5	541.60
2012	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	85.8	148.0	85.0	4.5	0.8	10.5	338.80
2013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	244.4	0.0	63.7	3.0	0.0	0.0	311.12
2014	43.5	17.5	5.2	26.5	0.0	38.6	45.2	72.4	39.2	1.4	6.9	0.0	296.42
2015	3.4	7.1	0.0	0.0	0.0	0.5	76.7	136.5	42.8	42.8	1.8	3.2	314.80

Tabla 38. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26073.

	Estación 26074												
Año	10.0	59.0	7.0	0.0	0.0	0.0	23.0	55.0	0.0	0.0	0.0	2.0	155.99
1980	53.0	11.0	60.5	24.0	0.0	7.0	115.3	46.5	85.0	12.0	17.0	0.0	431.30
1981	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.8	43.0	104.5	0.0	20.0	139.0	341.33
1982	33.0	53.0	62.0	19.0	0.0	0.0	225.5	153.0	74.5	64.1	12.5	26.0	722.60
1983	85.0	0.0	0.0	7.5	0.0	11.5	328.5	219.0	2.0	15.0	7.0	137.8	813.30
1984	18.8	32.3	3.5	22.0	0.0	0.0	191.9	61.5	28.6	16.0	22.5	6.0	403.11
1985	11.5	21.5	14.7	0.0	40.5	9.0	179.0	166.3	9.0	12.0	2.0	71.0	536.50
1986	3.5	27.6	0.0	9.0	9.5	6.5	118.5	52.0	0.0	13.0	0.0	66.5	306.10
1987	21.5	0.0	24.0	32.0	0.0	0.0	167.6	90.2	37.0	37.8	4.0	17.1	431.15
1988	23.0	0.0	0.0	0.0	5.2	73.3	114.3	131.5	63.5	49.7	0.0	9.9	470.40
1989	15.7	14.0	1.0	6.0	0.0	23.2	227.6	135.3	103.3	13.0	0.0	57.3	596.36
1990	19.2	57.2	69.0	0.0	0.0	11.5	52.8	127.5	39.0	5.5	22.1	80.4	484.06
1991	36.3	63.2	79.6	8.6	0.0	0.0	96.0	141.5	32.6	5.0	0.0	75.4	538.17
1992	182.6	48.1	12.0	0.0	0.0	0.0	214.0	346.0	120.5	227.0	85.5	0.0	1235.66
1993	1.0	17.0	41.0	0.0	0.0	68.0	307.7	79.4	84.9	5.0	170.0	133.8	907.76
1994	54.0	64.5	13.0	0.0	0.0	2.0	36.7	52.1	45.9	25.0	18.4	2.0	313.68
1995	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	157.5	160.2	28.0	6.4	3.0	0.0	355.10
1996	13.5	14.5	6.2	15.0	3.0	0.0	32.0	53.9	49.2	19.8	20.0	56.5	283.58
1997	0.0	44.3	14.0	0.0	0.0	0.0	172.7	78.0	18.0	6.3	6.3	1.5	341.10
1998	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	123.0	174.0	14.5	3.0	0.0	7.0	333.50
1999	0.0	0.5	34.0	0.0	0.0	24.0	25.0	87.5	8.5	215.0	27.0	0.0	421.50
2000	25.5	9.0	16.0	26.0	0.0	43.5	138.5	119.8	64.3	11.0	0.0	12.0	465.60
2001	13.5	14.5	2.0	0.0	0.0	0.0	45.5	46.0	38.5	0.0	13.4	32.0	205.37
2002	1.5	28.5	2.5	0.0	0.0	1.0	65.5	174.6	241.1	28.1	5.0	21.5	569.30
2003	22.8	11.6	30.0	22.0	0.0	3.0	87.5	11.3	149.7	38.0	6.8	30.2	412.90
2004	48.5	29.9	0.0	3.8	0.7	17.5	115.8	132.5	50.5	4.5	0.0	1.0	404.70
2005	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	30.0	84.8	115.9	40.0	23.0	0.0	7.0	310.70
2006	11.8	0.0	13.8	0.0	0.0	0.0	107.2	80.3	55.2	0.0	37.8	3.5	309.60
2007	5.6	5.8	0.0	0.0	0.0	6.8	172.1	206.4	20.1	31.3	28.5	4.8	481.40
2008	1.0	7.8	0.0	0.0	7.0	52.0	109.2	85.3	75.2	1.0	2.0	0.7	341.20
2009	65.0	16.7	9.6	1.1	0.0	0.0	128.5	113.8	95.0	7.7	0.0	5.4	442.80
2010	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	6.0	89.8	109.0	27.0	2.0	30.2	13.2	278.70
2011	0.0	13.2	0.0	0.0	0.0	25.0	123.5	156.0	40.3	0.0	0.3	32.0	390.30
2012	18.1	0.0	0.2	0.0	0.5	1.0	59.1	38.9	40.3	0.0	32.2	4.2	194.50
2013	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	81.3	80.6	250.0	31.5	0.0	5.0	450.90
2014	80.0	24.5	18.7	0.0	0.0	65.0	107.0	87.5	112.0	14.0	17.0	2.7	528.40
2015	10.0	59.0	7.0	0.0	0.0	0.0	23.0	55.0	0.0	0.0	0.0	2.0	155.99

Tabla 39. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26074.

	Estación 26075												
Año	10.0	59.0	7.0	0.0	0.0	0.0	23.0	55.0	0.0	0.0	0.0	2.0	155.99
1980	53.0	11.0	60.5	24.0	0.0	7.0	115.3	46.5	85.0	12.0	17.0	0.0	431.30
1981	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.8	43.0	104.5	0.0	20.0	139.0	341.33
1982	33.0	53.0	62.0	19.0	0.0	0.0	225.5	153.0	74.5	64.1	12.5	26.0	722.60
1983	85.0	0.0	0.0	7.5	0.0	11.5	328.5	219.0	2.0	15.0	7.0	137.8	813.30
1984	18.8	32.3	3.5	22.0	0.0	0.0	191.9	61.5	28.6	16.0	22.5	6.0	403.11
1985	11.5	21.5	14.7	0.0	40.5	9.0	179.0	166.3	9.0	12.0	2.0	71.0	536.50
1986	3.5	27.6	0.0	9.0	9.5	6.5	118.5	52.0	0.0	13.0	0.0	66.5	306.10
1987	21.5	0.0	24.0	32.0	0.0	0.0	167.6	90.2	37.0	37.8	4.0	17.1	431.15
1988	23.0	0.0	0.0	0.0	5.2	73.3	114.3	131.5	63.5	49.7	0.0	9.9	470.40
1989	15.7	14.0	1.0	6.0	0.0	23.2	227.6	135.3	103.3	13.0	0.0	57.3	596.36
1990	19.2	57.2	69.0	0.0	0.0	11.5	52.8	127.5	39.0	5.5	22.1	80.4	484.06
1991	36.3	63.2	79.6	8.6	0.0	0.0	96.0	141.5	32.6	5.0	0.0	75.4	538.17
1992	182.6	48.1	12.0	0.0	0.0	0.0	214.0	346.0	120.5	227.0	85.5	0.0	1235.66
1993	1.0	17.0	41.0	0.0	0.0	68.0	307.7	79.4	84.9	5.0	170.0	133.8	907.76
1994	54.0	64.5	13.0	0.0	0.0	2.0	36.7	52.1	45.9	25.0	18.4	2.0	313.68
1995	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	157.5	160.2	28.0	6.4	3.0	0.0	355.10
1996	13.5	14.5	6.2	15.0	3.0	0.0	32.0	53.9	49.2	19.8	20.0	56.5	283.58
1997	0.0	44.3	14.0	0.0	0.0	0.0	172.7	78.0	18.0	6.3	6.3	1.5	341.10
1998	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	123.0	174.0	14.5	3.0	0.0	7.0	333.50
1999	0.0	0.5	34.0	0.0	0.0	24.0	25.0	87.5	8.5	215.0	27.0	0.0	421.50
2000	25.5	9.0	16.0	26.0	0.0	43.5	138.5	119.8	64.3	11.0	0.0	12.0	465.60
2001	13.5	14.5	2.0	0.0	0.0	0.0	45.5	46.0	38.5	0.0	13.4	32.0	205.37
2002	1.5	28.5	2.5	0.0	0.0	1.0	65.5	174.6	241.1	28.1	5.0	21.5	569.30
2003	22.8	11.6	30.0	22.0	0.0	3.0	87.5	11.3	149.7	38.0	6.8	30.2	412.90
2004	48.5	29.9	0.0	3.8	0.7	17.5	115.8	132.5	50.5	4.5	0.0	1.0	404.70
2005	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	30.0	84.8	115.9	40.0	23.0	0.0	7.0	310.70
2006	11.8	0.0	13.8	0.0	0.0	0.0	107.2	80.3	55.2	0.0	37.8	3.5	309.60
2007	5.6	5.8	0.0	0.0	0.0	6.8	172.1	206.4	20.1	31.3	28.5	4.8	481.40
2008	1.0	7.8	0.0	0.0	7.0	52.0	109.2	85.3	75.2	1.0	2.0	0.7	341.20
2009	65.0	16.7	9.6	1.1	0.0	0.0	128.5	113.8	95.0	7.7	0.0	5.4	442.80
2010	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	6.0	89.8	109.0	27.0	2.0	30.2	13.2	278.70
2011	0.0	13.2	0.0	0.0	0.0	25.0	123.5	156.0	40.3	0.0	0.3	32.0	390.30
2012	18.1	0.0	0.2	0.0	0.5	1.0	59.1	38.9	40.3	0.0	32.2	4.2	194.50
2013	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	81.3	80.6	250.0	31.5	0.0	5.0	450.90
2014	80.0	24.5	18.7	0.0	0.0	65.0	107.0	87.5	112.0	14.0	17.0	2.7	528.40
2015	10.0	59.0	7.0	0.0	0.0	0.0	23.0	55.0	0.0	0.0	0.0	2.0	155.99

Tabla 40. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26075.

	Estación 26076												
Año	3.8	21.4	30.4	2.0	0.0	2.3	0.0	66.7	0.0	0.0	0.0	0.0	126.60
1980	0.0	10.0	35.0	20.0	15.0	129.0	25.0	120.0	40.0	0.0	0.0	0.0	394.00
1981	4.5	8.0	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0	9.0	33.5	76.50
1982	0.0	40.0	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	40.8	25.4	0.0	0.0	11.0	121.70
1983	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	23.0	0.0	0.0	4.0	47.0	78.10
1984	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	17.0	24.7	8.9	62.56
1985	3.0	9.0	1.0	0.0	0.0	0.0	17.0	4.0	2.0	0.0	2.0	1.0	39.00
1986	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	95.0	0.0	4.0	0.0	15.5	124.55
1987	2.5	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.50
1988	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.70
1989	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.50
1990	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.3	4.0	0.0	0.0	5.0	30.30
1991	0.0	2.0	5.4	5.0	0.0	0.0	0.0	2.0	6.0	0.0	0.0	7.0	27.40
1992	6.0	0.0	5.6	0.0	24.5	8.7	77.9	79.5	18.9	6.5	20.8	5.4	253.67
1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	79.8	0.0	0.0	0.0	48.0	127.77
1994	25.0	0.0	8.1	5.0	3.0	3.0	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.86
1995	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	120.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	121.03
1996	0.0	33.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	78.4	9.0	0.0	0.0	12.0	132.83
1997	0.0	59.2	32.8	0.0	0.0	0.0	76.2	38.1	17.1	11.9	23.9	15.0	274.38
1998	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	11.0	168.8	80.6	23.6	0.0	0.0	0.0	293.98
1999	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	65.00
2000	0.0	29.5	46.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	80.50
2001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61.0	0.0	0.0	2.0	0.0	63.02
2002	0.0	25.0	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	56.3	116.3	0.0	0.0	7.2	209.33
2003	22.0	21.0	0.0	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	9.0	5.0	94.98
2004	14.5	0.0	11.0	1.0	0.0	0.0	0.0	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.50
2005	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.00
2006	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	35.0	0.0	41.00
2007	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	0.0	0.0	30.0	12.8	68.83
2008	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.00
2009	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	14.00
2010	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	0.0	0.0	11.0	31.00
2011	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44.5	0.0	0.0	33.0	77.46
2012	32.8	12.8	5.5	1.5	0.0	0.0	198.2	63.2	47.4	0.0	14.3	3.1	378.74
2013	0.0	1.0	23.9	5.0	1.0	0.0	104.0	94.3	93.6	33.9	0.0	23.9	380.68
2014	53.0	4.1	27.3	10.1	0.0	36.2	36.4	95.0	66.6	20.3	2.8	11.0	362.90
2015	3.8	21.4	30.4	2.0	0.0	2.3	0.0	66.7	0.0	0.0	0.0	0.0	126.60

Tabla 41. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26076.

	Estación 26077												
Año	2.0	21.0	0.0	5.5	0.0	23.5	116.5	97.5	6.0	0.0	0.0	2.0	274.00
1980	131.0	6.0	58.5	54.0	8.5	84.0	127.0	101.5	40.0	34.5	5.0	0.0	650.00
1981	12.1	0.0	0.0	0.0	0.0	8.5	123.5	85.0	67.5	0.0	88.0	98.5	483.10
1982	59.0	23.0	59.5	29.5	5.0	0.0	172.0	124.0	249.8	70.8	45.5	52.0	890.10
1983	26.5	0.0	0.0	13.0	30.5	48.5	168.0	101.0	39.0	29.5	26.0	256.0	738.00
1984	73.5	17.0	6.0	25.0	0.0	43.0	166.5	129.0	112.0	37.5	44.6	0.0	654.08
1985	6.5	45.0	9.0	2.0	7.0	119.0	222.5	123.5	103.0	7.0	23.5	69.5	737.50
1986	2.0	10.0	0.0	26.5	100.5	14.5	42.0	217.0	76.0	7.0	0.0	12.0	507.50
1987	22.0	1.0	17.0	3.0	6.5	0.0	262.0	142.0	23.0	12.0	0.0	36.0	524.50
1988	25.5	18.0	9.5	0.0	0.0	23.8	34.5	149.0	17.0	0.0	15.5	83.0	375.80
1989	20.0	15.5	4.0	0.0	1.5	52.5	397.2	127.8	56.0	25.0	1.5	75.5	776.50
1990	20.5	36.0	2.0	0.0	0.0	57.0	248.0	207.0	114.0	1.0	45.0	78.5	809.00
1991	72.0	29.5	54.5	4.0	11.0	6.0	156.5	205.0	43.0	12.0	2.0	64.0	659.50
1992	101.0	87.0	0.0	7.0	7.0	59.0	166.5	285.5	135.0	61.0	50.0	45.0	1004.00
1993	0.0	2.0	0.0	8.3	0.0	33.0	209.0	116.0	78.0	36.0	180.0	192.0	854.30
1994	25.0	64.0	5.0	0.0	0.0	0.0	161.0	125.0	80.0	12.0	35.0	12.0	519.00
1995	0.0	8.0	0.0	3.0	0.0	70.0	295.7	167.0	71.0	11.5	23.0	0.0	649.22
1996	2.0	0.0	12.0	30.0	61.5	35.0	132.0	192.5	117.0	30.0	66.3	145.0	823.35
1997	0.0	60.0	20.0	0.0	0.0	100.0	173.0	160.0	23.0	17.0	6.0	0.0	559.00
1998	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.3	138.3	175.3	84.3	0.0	0.0	7.0	444.23
1999	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	192.0	123.0	188.0	45.0	123.0	46.0	0.0	732.00
2000	20.0	15.0	0.0	0.0	0.0	102.0	400.0	121.0	49.0	50.0	0.0	7.0	764.00
2001	24.0	57.0	5.0	0.0	0.0	0.0	265.0	198.0	54.0	0.0	0.0	46.0	649.00
2002	0.0	131.0	20.0	0.0	15.0	8.0	184.0	306.0	503.0	46.0	0.0	0.0	1213.00
2003	69.0	86.0	32.0	100.0	0.0	84.0	310.0	156.0	130.0	65.0	103.0	45.0	1180.00
2004	202.0	100.0	0.0	0.0	26.0	10.0	168.0	164.0	32.0	20.0	0.0	20.0	742.00
2005	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	152.0	173.0	100.0	47.0	5.0	15.0	546.00
2006	97.0	0.0	15.0	0.0	0.0	87.0	280.0	291.0	183.0	0.0	62.0	65.0	1080.00
2007	17.2	8.0	0.0	0.0	0.0	129.0	266.0	281.0	71.0	22.0	6.0	0.0	800.20
2008	10.0	17.0	6.0	0.0	43.0	120.0	141.0	133.0	10.0	103.0	8.0	23.0	614.00
2009	90.0	44.0	12.0	8.0	0.0	25.0	370.0	130.0	68.0	30.0	0.0	20.0	797.00
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	227.0	122.0	44.0	1.0	65.0	43.0	502.00
2011	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	158.0	275.0	151.0	56.0	0.0	0.0	21.0	666.00
2012	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	254.0	123.0	129.0	65.0	49.0	38.0	688.00
2013	0.0	0.0	26.0	0.0	0.0	16.0	288.0	150.0	123.0	8.0	15.0	0.0	626.00
2014	68.0	52.0	50.0	45.0	0.0	77.0	296.0	105.0	114.0	38.0	24.0	12.0	881.00
2015	2.0	21.0	0.0	5.5	0.0	23.5	116.5	97.5	6.0	0.0	0.0	2.0	274.00

Tabla 42. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26077.

	Estación 26082												
Año	5.8	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.9	3.5	7.7	0.0	0.0	6.2	82.10
1980	12.8	1.6	2.8	0.0	0.0	0.0	33.7	0.0	42.6	37.1	1.8	0.0	132.40
1981	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.1	93.7	0.0	0.0	0.0	91.2	222.00
1982	16.0	9.1	52.0	4.8	0.0	0.0	2.2	39.4	19.5	47.1	23.9	0.0	214.00
1983	17.8	0.0	0.0	0.0	0.0	6.5	38.3	46.1	12.0	3.1	6.4	49.5	179.70
1984	10.8	4.3	0.0	7.3	0.0	0.0	6.0	20.0	80.0	1.0	3.3	0.0	132.70
1985	8.8	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	14.1	43.7	129.6	0.8	0.0	22.1	222.30
1986	0.0	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0	21.0	89.9	2.3	0.0	0.0	0.0	122.10
1987	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.6	78.5	0.0	1.2	0.0	106.6	214.95
1988	22.4	0.0	8.9	0.0	0.0	0.0	17.1	46.2	24.3	0.0	0.0	12.7	131.59
1989	2.4	21.0	0.0	0.0	1.5	8.1	46.8	104.1	37.0	2.1	0.0	40.6	263.58
1990	3.0	44.6	17.2	0.0	0.0	0.0	26.0	29.9	66.9	10.0	9.8	35.8	243.23
1991	36.1	96.3	66.7	0.0	0.0	0.0	7.3	138.9	27.9	0.0	0.0	58.0	431.21
1992	18.1	15.3	4.0	0.0	12.0	0.0	14.0	90.7	80.9	18.4	5.2	13.7	272.30
1993	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	9.8	65.2	100.9	0.0	78.0	151.0	407.70
1994	12.5	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	37.5	0.5	0.0	26.5	0.0	100.00
1995	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	142.5	7.0	0.0	0.0	0.0	155.50
1996	3.5	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	38.0	15.0	0.0	1.0	31.0	89.50
1997	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56.0	15.5	25.0	0.0	0.0	0.0	98.50
1998	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	16.5	13.5	3.5	38.0	0.0	5.0	81.99
1999	0.0	0.0	18.0	0.0	0.0	0.0	13.0	44.5	4.0	21.0	0.0	0.0	100.50
2000	2.0	2.5	0.0	4.7	0.0	6.0	8.0	0.0	58.0	3.0	0.0	0.0	84.20
2001	2.1	10.6	0.9	0.0	0.0	0.0	32.8	16.0	9.2	0.0	41.6	52.0	165.08
2002	0.0	25.8	1.2	0.0	0.0	0.0	16.8	51.8	68.6	22.7	7.4	17.8	212.10
2003	3.8	0.0	8.7	0.0	0.0	0.0	8.4	5.0	125.5	13.9	10.8	11.4	187.51
2004	36.5	23.5	0.0	0.8	0.0	0.0	100.8	39.8	21.6	0.3	0.0	0.0	223.39
2005	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.5	20.5	15.0	66.0	65.0	0.0	0.0	205.00
2006	23.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	21.0	43.0	3.0	0.0	43.0	0.0	135.50
2007	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	73.0	0.0	0.0	2.0	0.0	104.00
2008	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.30
2009	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	2.50
2010	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	27.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	29.40
2011	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	31.2	16.2	0.0	0.0	0.0	51.20
2012	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	26.3	0.0	0.0	10.7	6.0	64.90
2013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70.9	0.0	55.9	2.9	0.0	7.1	136.80
2014	17.3	19.8	5.0	11.1	0.0	32.0	145.0	70.2	20.4	1.2	6.1	0.0	328.10
2015	5.8	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.9	3.5	7.7	0.0	0.0	6.2	82.10

Tabla 43. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26082.

	Estación 26083												
Año	3.0	18.0	0.0	0.0	0.0	27.0	379.0	365.0	18.0	10.0	4.0	0.0	824.00
1980	169.0	11.0	55.0	33.0	5.0	0.0	273.0	62.0	207.0	15.0	27.0	0.0	857.00
1981	16.3	2.0	0.0	0.0	2.0	0.0	282.0	21.0	300.0	0.0	139.0	112.0	874.32
1982	49.0	60.0	87.0	26.0	8.3	0.0	165.0	228.0	188.0	64.0	58.0	55.0	988.31
1983	37.0	0.0	0.0	36.0	31.7	116.0	220.0	351.0	15.0	64.0	20.0	192.0	1082.66
1984	41.0	32.0	16.0	31.1	0.0	15.0	198.0	250.0	95.0	111.0	62.0	0.0	851.13
1985	5.6	92.0	5.0	11.0	37.0	98.0	402.8	184.0	66.0	23.0	20.0	69.0	1013.43
1986	13.0	12.2	0.0	7.0	7.0	0.0	211.8	71.5	36.9	0.0	0.0	44.0	403.45
1987	0.0	17.0	13.0	3.0	0.0	0.0	332.5	332.5	108.0	17.0	0.0	66.0	889.00
1988	47.0	15.0	12.0	0.0	0.0	14.0	214.5	140.0	2.0	19.0	28.0	114.0	605.50
1989	11.0	45.0	20.0	0.0	0.0	68.0	593.0	125.0	0.0	0.0	4.0	136.0	1002.00
1990	63.0	77.0	13.0	0.0	0.0	0.0	88.0	381.0	98.0	5.0	62.0	103.3	890.27
1991	57.0	77.0	52.0	0.0	0.0	8.0	143.0	203.0	97.0	0.0	0.0	163.0	800.00
1992	191.0	96.0	36.0	0.0	12.0	129.0	102.0	222.0	130.0	66.0	59.0	37.0	1080.00
1993	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	23.0	166.0	173.0	177.0	21.0	81.0	240.0	886.00
1994	26.0	94.0	0.0	0.0	0.0	7.0	188.0	149.3	69.3	0.0	26.0	2.0	561.60
1995	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0	98.0	189.0	44.0	21.0	35.0	0.0	398.00
1996	0.0	28.0	17.0	22.0	1.5	20.0	243.0	209.0	84.6	8.2	63.2	107.9	804.44
1997	0.0	51.4	20.4	0.0	0.0	56.4	130.1	100.5	28.5	11.9	11.9	0.0	411.10
1998	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	40.4	139.8	175.4	83.5	6.0	0.0	0.0	446.62
1999	0.0	0.0	19.7	0.0	0.0	178.5	137.4	177.2	65.3	96.3	30.4	0.0	704.75
2000	25.1	16.1	0.0	0.0	0.0	90.5	218.0	81.7	52.6	7.8	0.0	7.8	499.61
2001	13.0	47.3	0.0	0.0	0.0	0.0	252.2	169.5	60.4	5.5	0.0	52.7	600.53
2002	2.5	105.2	13.2	0.0	0.0	9.7	204.6	302.9	514.7	45.5	0.0	0.0	1198.30
2003	68.8	73.2	34.5	89.5	0.0	69.8	314.0	81.6	112.6	43.7	49.1	47.5	984.25
2004	170.5	98.7	0.0	0.0	18.4	7.3	182.7	179.6	16.0	0.0	0.0	7.3	680.44
2005	0.0	1.0	3.3	0.0	0.0	54.8	160.4	158.3	68.2	50.0	6.9	15.9	518.85
2006	99.9	0.0	14.5	0.0	0.0	86.6	291.3	291.6	180.4	0.0	62.0	67.0	1093.18
2007	17.8	7.0	0.0	0.0	0.0	105.4	249.1	285.6	76.1	12.3	6.8	0.0	760.13
2008	10.4	15.4	6.6	0.0	29.7	114.9	151.5	143.4	11.3	112.3	8.5	23.3	627.31
2009	92.8	43.3	11.1	6.6	0.0	21.5	275.4	141.6	74.8	23.8	0.0	16.4	707.25
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	229.9	129.1	47.3	1.1	68.2	41.9	517.57
2011	0.0	5.5	0.0	0.0	0.0	131.4	279.7	160.7	59.9	0.0	0.0	21.5	658.71
2012	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7	256.7	133.9	115.0	70.8	36.3	42.0	681.61
2013	0.0	0.0	19.6	0.0	0.0	17.9	292.8	159.2	128.3	8.0	14.4	0.0	640.22
2014	67.6	51.3	51.7	41.9	0.0	85.4	292.7	113.4	121.3	39.7	23.2	12.2	900.45
2015	3.0	18.0	0.0	0.0	0.0	27.0	379.0	365.0	18.0	10.0	4.0	0.0	824.00

Tabla 44. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26083.

	Estación 26089												
Año	0.0	20.5	14.5	0.0	0.0	0.0	108.5	53.0	16.0	0.0	0.0	0.0	212.50
1980	28.0	13.5	59.0	25.0	0.0	11.5	105.5	50.0	10.0	4.0	19.5	0.0	326.00
1981	14.5	0.0	4.5	0.0	0.0	0.0	13.0	148.0	58.0	0.0	13.5	151.5	403.00
1982	55.5	49.0	62.5	0.0	0.0	0.0	101.5	78.0	70.0	77.5	29.0	22.0	545.00
1983	62.5	0.0	0.0	4.0	8.0	18.0	236.0	134.5	15.5	13.0	72.0	114.3	677.77
1984	30.5	27.5	0.0	14.0	0.0	0.0	185.0	49.5	56.0	0.0	36.0	8.0	406.46
1985	11.5	21.5	0.0	0.0	18.5	0.0	56.0	48.5	17.2	4.7	0.0	30.4	208.29
1986	11.0	48.1	0.0	3.8	21.6	3.9	35.0	168.9	54.5	1.0	0.0	49.8	397.72
1987	15.0	1.0	10.0	31.4	0.0	0.0	193.5	94.5	18.5	33.0	0.0	11.0	407.90
1988	17.0	0.0	7.0	0.0	11.0	0.0	39.5	106.5	15.5	86.5	0.0	4.5	287.50
1989	11.0	10.5	0.0	0.0	0.0	22.2	228.8	105.5	46.5	64.5	0.0	67.0	556.00
1990	24.0	63.8	0.0	0.0	0.0	6.4	24.8	90.9	51.5	2.5	20.8	88.1	372.80
1991	40.3	58.7	102.5	37.1	12.0	0.0	152.5	199.5	11.6	0.0	1.5	70.3	686.00
1992	132.8	25.8	10.0	0.0	10.0	25.0	93.0	61.5	22.4	4.0	25.0	4.5	414.00
1993	6.8	25.8	30.7	0.0	0.0	35.8	44.1	54.0	28.0	3.0	110.7	97.0	435.90
1994	16.0	53.5	4.5	4.5	0.0	8.0	44.6	147.5	14.3	54.6	29.0	3.0	379.50
1995	0.0	15.6	0.0	0.0	0.0	0.0	122.7	120.0	59.9	10.5	4.0	0.0	332.70
1996	17.7	17.5	5.0	25.4	16.7	3.0	30.5	92.5	155.4	4.0	36.7	57.8	462.20
1997	0.0	96.1	27.6	0.0	0.0	0.0	202.6	111.0	55.3	3.5	7.6	0.0	503.70
1998	0.0	0.0	0.0	12.0	0.0	0.0	230.1	132.0	18.0	0.0	0.0	0.0	392.10
1999	0.0	0.0	38.1	0.0	0.0	105.0	65.3	232.8	9.5	243.8	32.9	0.0	727.40
2000	19.0	11.5	21.3	36.8	1.5	15.3	138.2	99.4	96.5	26.1	0.0	31.5	497.10
2001	0.0	17.7	0.0	0.0	0.0	0.0	39.2	118.0	36.0	0.0	9.0	34.3	254.18
2002	0.0	47.5	15.2	0.0	2.0	3.0	98.3	85.7	5.0	26.0	0.0	19.0	301.69
2003	12.5	20.0	31.0	32.0	0.0	0.0	0.0	78.0	80.0	4.0	8.5	49.8	315.89
2004	46.0	44.2	3.0	2.4	9.9	15.8	93.7	72.8	0.0	0.0	0.0	3.0	290.83
2005	0.0	3.0	6.7	0.0	0.0	30.5	65.8	126.3	19.5	8.3	0.0	21.0	281.01
2006	29.0	8.0	19.2	0.0	10.0	9.0	103.7	74.0	50.3	0.0	19.1	6.5	328.89
2007	10.2	25.0	0.0	0.0	3.0	25.0	103.4	118.8	23.9	8.0	14.5	12.0	343.77
2008	4.0	8.9	1.3	0.0	8.2	21.6	61.2	79.2	33.3	15.0	0.0	9.0	241.66
2009	64.8	46.4	15.6	8.2	0.0	0.0	71.7	124.1	22.0	28.9	0.0	16.0	397.77
2010	0.0	5.2	0.0	6.0	0.0	13.0	50.0	67.7	38.5	0.0	20.4	34.0	234.82
2011	4.0	9.1	14.0	0.0	0.0	6.0	149.0	76.9	77.0	0.0	0.0	47.7	383.70
2012	29.3	7.3	3.0	3.0	0.0	0.0	119.6	32.3	29.8	0.0	21.4	7.4	253.23
2013	0.0	2.0	23.4	0.0	0.0	0.0	81.8	144.9	284.8	8.0	0.0	19.2	563.93
2014	60.5	3.0	15.1	7.0	0.0	37.5	53.8	65.3	50.7	39.0	13.1	10.0	355.05
2015	0.0	20.5	14.5	0.0	0.0	0.0	108.5	53.0	16.0	0.0	0.0	0.0	212.50

Tabla 45. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26089.

	Estación 26092												
Año	11.6	27.1	19.4	0.0	0.0	2.0	120.4	92.4	17.9	0.0	0.0	0.0	290.80
1980	16.1	5.1	40.7	11.1	0.0	7.3	135.9	80.8	32.6	2.5	17.1	0.0	349.20
1981	12.2	0.0	18.8	0.0	0.0	0.0	75.8	60.8	7.0	0.0	33.4	153.4	361.40
1982	59.4	40.0	85.7	6.5	0.0	0.0	42.1	165.4	115.6	94.7	43.0	30.0	682.40
1983	34.7	0.0	0.0	4.5	9.4	52.4	212.3	96.6	5.2	38.5	9.3	127.8	590.70
1984	42.9	38.9	1.0	14.2	0.0	0.0	34.5	9.7	6.2	54.7	38.6	9.6	250.30
1985	16.0	26.8	57.5	0.0	5.4	28.2	45.8	143.0	61.6	5.2	8.0	41.3	438.80
1986	19.1	84.0	0.0	5.5	44.6	6.5	43.6	55.5	97.5	0.0	2.5	34.5	393.30
1987	35.9	3.0	20.5	24.7	0.0	0.0	158.4	30.7	11.2	16.2	0.0	9.2	309.80
1988	24.5	0.0	9.5	0.0	0.0	0.0	73.4	62.8	48.5	72.5	0.0	22.0	313.20
1989	26.0	10.0	0.0	0.0	0.0	1.5	116.4	81.0	28.0	17.5	0.0	46.6	327.00
1990	12.5	82.5	56.2	0.0	0.0	2.5	18.0	66.0	35.7	13.0	36.2	48.2	370.80
1991	16.7	40.4	73.7	39.0	6.7	0.0	120.2	137.0	0.0	3.0	0.0	108.0	544.70
1992	127.5	22.5	10.0	0.0	0.0	0.0	41.5	109.0	37.5	11.0	39.0	3.2	401.20
1993	3.0	30.0	15.0	0.0	1.5	4.0	83.5	125.5	55.5	7.5	64.9	97.5	487.87
1994	17.0	49.0	17.5	5.0	0.0	0.0	52.0	147.5	25.5	20.0	27.5	0.0	361.00
1995	1.0	26.5	2.0	0.0	0.0	0.0	82.5	197.0	73.5	10.5	3.5	0.0	396.50
1996	0.0	35.0	12.0	21.5	4.5	0.0	47.5	97.3	71.0	1.0	16.0	90.5	396.30
1997	0.0	85.0	37.0	5.5	0.0	18.0	103.8	194.5	9.5	0.0	14.5	0.0	467.80
1998	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	250.0	195.8	13.5	0.0	0.0	0.0	472.30
1999	0.0	0.5	51.5	0.0	0.0	36.5	39.0	171.5	1.0	342.0	27.5	0.0	669.50
2000	45.5	5.5	17.2	30.8	5.0	16.5	90.5	37.9	39.5	16.5	0.0	15.5	320.51
2001	13.0	4.0	8.5	0.0	0.0	0.0	31.2	89.0	19.0	0.0	7.4	27.5	199.61
2002	4.0	31.4	9.3	0.0	0.0	2.0	99.8	82.5	7.6	29.0	0.0	11.4	276.92
2003	8.0	3.6	20.1	19.6	0.0	0.0	92.5	42.1	29.2	1.7	8.1	33.6	258.62
2004	61.0	84.5	4.5	2.9	9.5	10.2	77.3	57.1	2.6	0.0	0.0	1.2	310.74
2005	5.0	2.8	6.3	0.0	0.0	24.9	30.3	82.9	33.2	7.1	0.0	2.8	195.36
2006	4.4	0.0	16.7	0.0	0.0	0.0	100.3	62.3	31.1	0.0	13.3	2.2	230.23
2007	3.3	9.1	0.0	0.0	0.0	23.2	101.3	104.1	1.7	0.0	9.5	2.8	255.13
2008	1.6	7.6	0.0	0.0	6.1	18.1	25.6	94.0	12.1	0.0	3.3	1.5	170.08
2009	96.5	28.4	17.8	4.3	0.0	0.0	56.3	71.8	24.0	24.3	0.0	0.0	323.34
2010	0.0	4.5	0.0	6.5	0.0	0.0	45.0	61.5	25.9	0.3	6.7	25.9	176.34
2011	0.0	20.0	22.0	0.0	0.0	1.3	170.2	56.1	109.0	0.0	2.0	68.5	449.08
2012	26.2	5.9	0.0	2.0	0.0	0.0	111.0	37.9	72.0	0.0	43.0	12.5	310.46
2013	0.0	0.0	19.9	0.0	0.0	0.0	53.0	127.5	352.0	55.0	0.0	15.8	623.25
2014	118.0	16.5	6.1	0.0	0.0	23.3	76.4	33.6	63.1	18.3	6.4	10.0	371.65
2015	11.6	27.1	19.4	0.0	0.0	2.0	120.4	92.4	17.9	0.0	0.0	0.0	290.80

Tabla 46. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26092.

	Estación 26093												
Año	2.0	21.0	16.0	0.0	0.0	0.0	31.4	52.6	3.5	0.0	0.0	0.0	126.50
1980	29.8	3.5	41.3	6.5	1.0	0.0	69.0	37.8	3.3	0.0	21.3	0.0	213.50
1981	0.4	0.0	9.5	0.0	0.0	0.0	64.0	72.2	17.8	0.0	32.3	68.1	264.30
1982	50.9	30.7	58.2	3.0	0.0	0.0	62.0	94.4	99.8	37.5	17.2	40.2	493.90
1983	27.4	0.0	0.0	0.9	3.0	6.5	81.1	125.1	47.0	3.3	10.0	57.9	362.20
1984	24.5	20.9	0.7	2.4	0.0	0.0	44.9	40.7	0.0	15.5	16.8	13.8	180.20
1985	5.4	18.3	20.8	0.0	0.0	4.3	32.9	108.2	9.7	3.2	2.3	31.6	236.70
1986	6.6	37.4	0.0	2.5	15.0	0.0	34.6	4.5	1.5	6.0	0.0	37.7	145.80
1987	4.9	4.2	12.5	17.5	0.0	0.0	176.0	16.3	5.6	18.5	0.2	18.4	274.10
1988	30.0	0.0	4.6	0.0	0.0	0.0	0.2	55.1	12.6	47.3	2.7	8.7	161.20
1989	18.1	1.3	2.5	0.0	0.0	2.3	139.6	20.3	19.5	0.0	0.6	23.3	227.50
1990	13.2	44.2	14.3	0.0	0.0	0.5	48.0	25.4	14.9	12.3	14.6	42.6	230.00
1991	31.5	33.2	30.9	45.2	0.0	0.0	47.5	83.6	15.9	0.7	0.0	74.5	363.00
1992	97.0	41.8	5.0	0.0	0.0	0.0	61.2	158.7	0.0	7.0	20.9	0.6	392.20
1993	1.5	10.5	15.3	0.0	0.0	0.8	3.0	35.9	74.1	0.0	17.0	88.6	246.70
1994	12.9	63.0	0.4	4.3	0.2	0.0	24.3	59.8	26.9	19.0	37.2	10.2	258.20
1995	0.0	29.5	1.0	0.0	0.0	0.0	85.1	63.7	11.7	19.1	6.7	0.0	216.80
1996	5.0	9.0	1.8	20.5	0.0	0.0	28.5	59.7	28.6	0.5	39.8	58.2	251.60
1997	0.0	58.0	15.2	1.3	0.0	0.0	103.5	154.9	16.1	0.0	10.0	2.3	361.30
1998	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0	0.0	173.4	82.4	68.3	0.0	0.0	4.2	336.60
1999	0.0	0.0	40.8	0.0	0.0	17.5	29.2	33.3	9.0	82.3	2.0	0.0	214.10
2000	45.3	7.3	12.3	27.2	0.0	3.4	33.3	102.0	21.7	21.5	0.0	26.3	300.30
2001	0.7	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0	34.3	99.3	28.9	0.0	11.5	26.9	205.40
2002	1.0	14.5	7.5	0.0	1.7	0.0	75.8	95.1	170.9	25.3	16.5	1.3	409.60
2003	1.2	4.1	16.2	10.4	0.0	0.0	93.3	26.5	6.6	0.3	8.3	31.3	198.20
2004	40.5	29.9	0.2	3.3	0.0	0.0	45.4	40.7	39.3	19.8	0.0	0.0	219.10
2005	0.0	1.0	6.2	0.5	0.0	21.5	16.6	41.5	35.5	0.0	0.0	0.5	123.34
2006	1.5	0.0	15.5	0.0	0.0	0.0	65.5	70.5	19.0	0.0	56.0	10.8	238.80
2007	8.5	7.8	0.0	0.0	0.0	0.0	63.5	48.5	2.5	25.0	12.5	5.8	174.10
2008	6.8	7.0	0.0	1.5	1.5	17.0	1.5	101.3	10.1	0.0	3.3	1.3	151.24
2009	56.0	24.6	16.9	3.7	0.0	0.0	51.0	48.5	25.9	16.5	0.0	6.5	249.57
2010	0.0	4.5	0.0	9.5	0.0	0.0	71.0	33.0	103.0	0.0	1.0	32.0	254.00
2011	0.0	11.4	8.0	0.0	0.0	0.0	170.3	34.0	107.9	0.0	1.6	43.1	376.19
2012	21.0	6.5	0.0	0.0	0.3	0.0	106.1	43.2	26.5	0.0	20.0	19.0	242.60
2013	0.0	0.0	38.0	0.0	0.0	0.0	60.3	118.0	296.5	27.0	0.0	12.5	552.36
2014	29.0	1.0	1.0	0.0	0.0	11.5	63.0	16.5	82.0	0.0	4.0	0.0	208.00
2015	2.0	21.0	16.0	0.0	0.0	0.0	31.4	52.6	3.5	0.0	0.0	0.0	126.50

Tabla 47. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26093.

	Estación 26096												
Año	21.4	24.8	20.2	4.9	2.4	0.0	16.6	3.6	3.8	0.0	0.0	0.0	97.70
1980	27.0	2.9	37.1	14.0	0.0	3.4	30.1	15.3	17.5	7.8	18.5	0.0	173.60
1981	22.7	3.7	26.7	0.0	0.0	0.0	20.2	19.6	57.4	0.0	29.0	52.0	231.30
1982	27.7	41.7	36.0	3.6	0.0	0.0	52.4	92.2	99.5	61.4	5.5	67.0	487.00
1983	28.4	0.0	0.0	16.8	0.0	18.1	42.4	99.4	29.3	0.5	12.8	75.2	322.90
1984	9.7	30.0	5.2	11.4	0.0	0.0	33.3	35.7	27.2	22.3	51.7	8.4	234.90
1985	1.5	17.6	15.3	0.0	0.0	0.5	79.2	18.8	2.4	6.7	1.5	19.8	163.30
1986	20.2	40.3	0.0	0.0	1.2	5.5	59.0	14.2	9.0	10.9	2.0	26.0	188.30
1987	11.9	0.0	21.0	7.3	0.0	0.0	25.5	115.1	1.2	72.3	0.0	1.9	256.20
1988	61.1	0.7	10.4	0.0	0.0	0.0	15.7	13.3	2.5	8.0	0.6	10.3	122.60
1989	31.9	2.7	5.0	0.0	0.0	0.0	45.9	69.6	28.3	0.2	1.7	44.4	229.70
1990	13.7	8.2	52.4	0.0	0.0	0.0	16.0	12.0	28.4	9.7	9.9	36.6	186.90
1991	26.6	41.9	80.3	12.8	0.9	0.0	109.0	50.3	0.0	0.4	0.0	78.3	400.50
1992	99.1	44.8	19.2	0.0	0.0	0.3	0.2	74.4	0.0	3.7	54.9	3.3	299.90
1993	0.2	35.9	16.9	0.3	0.7	4.8	0.0	23.0	35.9	20.3	15.5	96.4	249.90
1994	17.3	14.1	10.0	13.8	0.0	0.0	4.7	45.0	2.7	6.3	11.0	1.3	126.20
1995	1.1	34.5	0.0	0.0	0.0	0.0	83.2	22.5	39.5	5.9	1.0	0.5	188.20
1996	16.7	12.2	0.0	11.2	0.0	0.0	36.4	55.2	106.7	0.0	18.1	80.3	336.80
1997	2.8	93.1	42.6	3.5	0.7	0.0	23.1	12.5	16.2	2.8	2.9	12.3	212.50
1998	0.5	4.8	3.8	19.8	0.0	0.0	43.8	20.5	4.7	0.0	0.0	0.0	97.90
1999	2.7	2.7	52.8	0.0	0.0	10.3	6.7	66.9	0.0	25.4	10.3	0.0	177.80
2000	31.7	16.1	8.9	23.1	0.0	0.6	31.3	52.3	0.8	8.6	0.0	27.8	201.20
2001	0.8	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	3.3	1.1	8.3	2.6	16.1	6.2	38.70
2002	7.9	36.8	4.8	7.2	1.6	0.0	58.9	29.5	88.4	5.0	8.5	5.1	253.70
2003	7.3	16.5	6.9	66.8	0.0	0.0	28.0	0.0	0.0	47.5	14.8	33.9	221.70
2004	65.6	45.1	2.8	1.7	0.0	0.0	37.8	39.5	0.0	12.4	0.0	0.0	204.85
2005	0.0	0.0	29.3	3.7	0.0	3.4	31.8	27.2	40.6	0.4	0.0	1.0	137.40
2006	16.5	0.4	8.6	1.5	0.0	0.0	10.0	24.0	10.0	0.7	35.5	37.5	144.70
2007	9.4	9.8	0.0	0.0	5.0	0.0	36.9	79.2	59.1	0.0	2.0	32.0	233.40
2008	7.3	9.6	0.0	4.3	0.2	1.6	2.7	13.1	4.0	7.4	3.3	11.8	65.30
2009	155.6	15.2	12.5	27.2	0.0	0.0	0.4	7.6	0.0	8.6	0.0	6.0	233.10
2010	0.0	21.9	3.4	9.1	2.5	0.0	23.0	27.1	6.6	0.0	56.8	43.1	193.50
2011	1.3	10.7	12.5	0.0	0.0	0.0	57.0	73.8	65.2	0.0	5.0	17.8	243.30
2012	23.8	12.0	16.9	0.0	0.0	0.0	44.1	102.1	15.3	0.0	70.3	7.0	291.50
2013	0.0	6.3	12.0	0.0	0.0	0.0	13.1	52.6	8.4	62.0	0.0	23.4	177.77
2014	65.3	0.0	19.8	0.0	8.7	8.1	6.5	45.5	18.4	5.1	0.4	3.3	181.10
2015	21.4	24.8	20.2	4.9	2.4	0.0	16.6	3.6	3.8	0.0	0.0	0.0	97.70

Tabla 48. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26096.

	Estación 26098												
Año	0.0	0.3	0.5	0.0	0.0	2.0	97.7	307.1	129.5	41.8	5.9	6.0	590.80
1980	139.5	4.9	30.9	20.0	8.7	1.3	113.4	66.0	123.9	42.8	0.0	2.3	553.67
1981	7.5	0.0	0.0	0.0	4.3	11.8	113.7	78.3	205.0	0.0	32.9	71.3	524.80
1982	18.4	55.3	74.7	14.0	0.0	0.0	156.1	119.7	102.8	75.5	61.7	6.6	684.80
1983	78.5	19.0	0.0	0.0	0.0	61.4	318.1	209.9	114.6	50.4	3.4	117.1	972.40
1984	26.2	0.3	12.6	10.5	0.0	2.1	140.2	152.8	51.8	0.0	22.2	0.0	418.70
1985	0.2	4.6	0.0	0.0	0.0	7.5	105.4	62.0	374.3	72.9	1.4	30.3	658.60
1986	1.0	14.9	0.0	0.0	0.0	0.0	65.9	190.1	17.0	0.0	3.5	19.3	311.70
1987	6.0	0.0	0.4	1.6	0.0	0.0	262.0	82.6	34.9	15.6	0.0	18.1	421.12
1988	29.9	20.0	0.0	0.0	0.0	1.5	122.2	134.1	60.8	36.9	21.2	45.0	471.61
1989	17.2	27.1	17.2	0.0	0.0	44.9	213.2	191.2	74.3	49.4	12.2	123.3	770.00
1990	10.8	18.2	7.8	0.0	0.0	0.0	83.0	173.6	103.1	12.2	36.8	51.5	497.00
1991	100.8	26.8	4.5	2.8	0.0	0.0	77.9	136.5	130.1	33.9	1.5	21.4	536.20
1992	28.7	37.6	0.0	0.0	0.4	15.6	143.3	134.2	152.7	29.5	12.8	27.1	581.90
1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.0	74.1	222.6	57.3	16.5	92.1	98.3	581.90
1994	1.8	16.2	0.0	0.0	0.0	0.0	142.5	123.1	238.4	0.0	9.4	0.0	531.40
1995	0.0	0.0	0.0	9.2	0.0	6.3	76.6	200.9	101.3	2.7	24.8	0.0	421.80
1996	4.7	0.0	0.0	24.9	1.5	6.1	59.1	242.8	111.8	36.0	36.4	98.2	621.50
1997	0.6	24.1	0.2	0.0	0.0	5.0	58.0	159.9	94.1	5.6	4.7	0.0	352.20
1998	0.0	0.0	3.3	4.6	0.0	5.5	151.5	145.5	61.0	0.0	0.0	0.0	371.40
1999	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	82.3	129.2	98.3	43.5	78.2	11.6	0.0	447.10
2000	0.0	8.4	4.5	0.0	0.0	2.0	163.5	144.0	169.0	10.5	0.0	0.0	501.90
2001	13.0	22.2	0.0	0.0	0.0	0.0	152.4	95.4	65.9	0.0	1.2	26.4	376.50
2002	2.5	43.8	0.6	1.5	0.0	13.3	51.8	92.1	157.2	68.7	0.8	0.0	432.30
2003	65.4	4.0	24.2	8.7	0.0	2.4	92.7	115.1	123.0	58.1	15.6	7.7	516.90
2004	53.3	53.6	0.0	0.0	6.2	0.0	88.2	98.4	51.5	16.6	4.6	1.1	373.50
2005	0.0	0.0	3.3	0.0	0.0	15.9	135.2	137.0	86.3	63.1	0.0	9.2	450.00
2006	32.7	0.0	0.0	0.0	0.0	6.5	166.7	99.6	146.3	0.0	26.1	70.3	548.20
2007	8.5	0.0	0.0	0.0	2.3	12.6	114.5	238.4	345.9	39.5	2.8	0.0	764.50
2008	0.2	0.0	1.6	0.0	0.0	17.0	187.2	28.7	236.5	110.7	10.5	2.7	595.10
2009	53.0	17.8	0.0	5.7	0.0	0.0	142.1	65.6	128.0	0.0	0.0	0.8	413.00
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	294.4	121.7	57.2	2.0	84.5	7.0	566.80
2011	0.0	8.2	0.0	0.0	0.0	3.5	128.2	134.0	107.6	8.0	0.0	6.3	395.80
2012	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.5	181.4	82.8	35.8	83.8	16.5	16.4	441.20
2013	0.0	0.0	11.7	0.0	0.0	10.3	301.9	160.3	44.8	0.0	7.7	0.0	536.70
2014	22.7	7.1	26.2	16.4	0.0	45.9	66.0	117.9	105.4	29.3	23.5	0.0	460.40
2015	0.0	0.3	0.5	0.0	0.0	2.0	97.7	307.1	129.5	41.8	5.9	6.0	590.80

Tabla 49. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26098.

	Estación 26099												
Año	6.6	14.1	0.0	7.4	0.5	7.2	174.8	279.9	113.1	33.8	5.2	5.4	648.00
1980	199.8	15.6	52.1	30.7	4.4	22.7	252.7	182.7	141.9	49.1	0.0	0.0	951.70
1981	14.5	0.0	0.0	0.0	6.6	3.2	251.0	141.6	124.9	0.0	62.4	117.6	721.80
1982	59.5	64.0	94.4	17.6	0.0	15.4	225.7	253.6	215.1	163.6	38.4	9.0	1156.30
1983	83.7	0.0	0.0	3.5	12.2	112.9	334.0	224.1	117.5	59.0	13.4	146.5	1106.80
1984	71.2	3.0	19.5	98.4	0.0	6.4	233.3	266.7	87.7	15.2	0.0	0.0	801.40
1985	14.4	28.0	0.0	0.0	0.0	44.3	200.8	168.4	49.5	49.7	4.5	72.3	631.94
1986	6.8	21.0	0.0	2.6	7.7	24.7	220.5	178.3	29.4	0.0	2.5	31.8	525.30
1987	9.6	0.4	10.2	2.7	0.0	0.0	531.1	213.5	35.1	92.4	0.0	22.7	917.70
1988	0.0	26.5	4.0	0.0	0.0	2.8	228.9	176.4	46.8	10.2	34.2	0.0	529.80
1989	13.6	62.6	22.3	0.0	0.0	36.5	411.8	268.9	156.3	32.0	6.6	149.0	1159.60
1990	13.2	39.7	16.3	0.0	0.0	2.9	179.9	188.0	103.5	22.9	27.3	115.4	709.10
1991	133.6	41.3	16.6	2.0	0.0	0.0	243.4	139.9	190.0	7.0	4.8	42.1	820.70
1992	50.4	65.1	0.0	0.0	19.0	69.7	183.5	246.4	107.8	29.5	74.4	14.0	859.80
1993	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	115.9	107.4	207.0	189.8	8.9	64.8	148.8	842.80
1994	10.0	30.9	3.0	0.0	0.7	0.0	129.4	198.5	280.4	1.0	22.3	2.2	678.40
1995	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.7	331.5	243.6	163.8	44.3	33.0	0.0	846.90
1996	9.0	8.0	0.4	28.9	17.0	34.1	170.6	257.2	49.1	2.2	58.0	119.3	753.80
1997	0.0	53.0	2.3	0.0	0.0	16.8	144.0	125.6	77.8	24.8	2.0	0.5	446.80
1998	0.0	0.0	4.5	3.0	0.0	86.5	304.9	168.7	46.9	17.0	0.0	0.0	631.50
1999	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	95.7	123.0	192.2	105.7	207.6	22.5	0.0	748.20
2000	1.5	9.7	3.0	0.0	0.0	73.0	333.8	140.5	148.8	4.1	0.0	0.0	714.40
2001	10.0	37.0	0.0	0.0	0.0	0.0	188.5	79.0	132.3	0.0	1.0	48.6	496.40
2002	5.0	32.0	5.0	8.9	0.0	2.8	155.2	286.8	442.0	50.6	4.0	0.0	992.31
2003	77.5	90.6	24.0	8.5	0.0	33.0	277.3	86.5	210.7	96.3	34.3	18.0	956.70
2004	84.8	65.5	5.9	0.0	0.0	0.7	163.4	149.7	14.4	10.5	1.3	1.7	497.90
2005	0.0	0.0	11.6	0.0	0.0	121.7	164.9	97.6	97.2	14.3	0.0	28.4	535.70
2006	59.8	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5	184.7	140.1	262.8	0.0	27.9	85.4	779.20
2007	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.0	363.5	221.0	264.6	43.8	4.9	0.6	934.40
2008	2.0	0.0	4.5	0.0	9.0	75.7	98.2	182.8	57.3	154.7	11.7	3.5	599.40
2009	38.5	18.8	2.5	2.2	0.0	0.0	145.6	224.1	106.8	0.0	0.0	1.1	539.58
2010	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	202.7	136.6	99.0	59.7	92.3	18.7	609.52
2011	0.0	18.0	0.0	0.0	0.0	23.1	226.8	101.4	135.0	6.8	0.0	17.0	528.11
2012	1.0	0.0	3.0	0.0	4.5	1.0	151.6	140.3	138.0	112.0	25.8	24.6	601.80
2013	0.0	0.0	13.0	0.0	0.0	36.5	211.9	272.7	82.4	1.5	20.0	8.0	646.00
2014	81.2	55.5	81.8	14.5	0.0	147.2	138.5	108.3	146.9	76.0	16.3	0.0	866.20
2015	6.6	14.1	0.0	7.4	0.5	7.2	174.8	279.9	113.1	33.8	5.2	5.4	648.00

Tabla 50. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26099.

	Estación 26101												
Año	2.5	17.0	0.0	0.0	0.0	16.0	222.0	428.0	49.0	7.5	0.0	0.0	742.00
1980	157.6	7.5	21.0	43.0	15.0	63.5	124.5	218.0	142.0	11.0	2.5	0.0	805.60
1981	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	164.5	120.0	160.5	0.0	79.5	82.0	631.50
1982	43.6	43.9	81.3	17.6	8.0	0.0	168.0	171.5	241.5	72.1	39.9	43.9	931.23
1983	23.0	0.0	0.0	17.0	80.5	77.0	121.5	128.0	12.5	60.5	21.4	82.5	623.88
1984	77.0	16.0	2.5	30.7	0.0	71.0	165.0	160.5	81.5	135.5	38.5	0.0	778.24
1985	4.5	73.5	0.0	13.0	18.8	95.0	387.5	97.5	112.5	43.0	25.0	51.5	921.77
1986	0.0	10.0	0.0	8.0	37.0	0.0	121.0	164.0	35.3	0.0	2.0	10.0	387.29
1987	18.0	0.0	11.0	0.0	0.0	0.0	197.5	293.5	109.5	4.0	0.0	70.0	703.50
1988	70.0	16.0	16.0	0.0	0.0	12.6	535.5	165.7	36.0	19.0	25.4	93.7	989.87
1989	14.7	33.5	11.5	0.0	7.0	21.0	495.1	214.5	55.0	7.0	5.0	104.0	968.35
1990	34.9	62.0	5.5	0.0	0.0	0.0	193.0	190.0	118.0	2.9	41.0	106.0	753.41
1991	72.5	35.5	45.0	8.0	1.0	4.3	92.0	174.9	64.8	0.0	0.0	105.6	603.63
1992	145.0	87.6	0.0	0.0	5.9	101.0	77.0	79.0	89.0	23.0	52.9	38.9	699.40
1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.0	179.9	157.0	69.0	58.0	58.0	78.9	622.75
1994	16.0	54.0	4.0	0.0	0.0	15.5	139.0	183.5	69.8	0.0	28.9	7.0	517.62
1995	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	106.5	226.0	72.0	6.5	20.5	0.0	437.50
1996	2.0	6.5	0.0	11.0	10.0	12.0	86.0	124.0	80.0	5.0	60.0	108.5	505.03
1997	0.0	52.2	20.3	0.0	0.0	44.0	127.5	80.5	24.5	9.0	10.9	0.0	368.94
1998	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	40.2	140.6	175.0	82.6	6.0	0.0	0.0	445.95
1999	0.0	0.0	19.5	0.0	0.0	179.6	136.1	177.3	64.3	96.0	30.6	0.0	703.43
2000	24.9	15.9	0.0	0.0	0.0	90.7	217.9	81.3	52.2	7.9	0.0	7.8	498.66
2001	12.9	47.6	0.0	0.0	0.0	0.0	253.4	169.1	59.9	5.5	0.0	52.3	600.66
2002	2.5	105.7	13.4	0.0	0.0	9.6	203.6	303.2	513.5	45.5	0.0	0.0	1197.02
2003	68.8	74.2	34.3	90.4	0.0	70.9	314.0	81.2	112.8	43.5	49.0	47.5	986.61
2004	171.8	98.6	0.0	0.0	18.5	7.3	181.9	178.1	15.9	0.0	0.0	7.3	679.23
2005	0.0	1.0	3.3	0.0	0.0	54.2	159.5	157.8	68.1	49.7	6.8	15.8	516.30
2006	99.6	0.0	14.6	0.0	0.0	86.7	290.0	291.5	180.6	0.0	62.0	66.8	1091.71
2007	17.8	7.1	0.0	0.0	0.0	107.2	250.7	285.1	75.5	12.7	6.8	0.0	762.82
2008	10.3	15.6	6.5	0.0	30.5	115.4	150.3	142.2	11.2	111.2	8.4	23.3	624.84
2009	92.5	43.4	11.2	6.7	0.0	22.3	277.9	140.2	74.0	24.2	0.0	16.7	708.97
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	229.6	128.3	46.9	1.1	67.8	42.0	515.81
2011	0.0	5.5	0.0	0.0	0.0	133.5	279.2	159.6	59.5	0.0	0.0	21.4	658.62
2012	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7	256.4	132.6	116.2	70.1	37.2	41.5	681.15
2013	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	17.7	292.3	158.2	127.7	8.0	14.5	0.0	638.33
2014	67.7	51.3	51.5	42.2	0.0	84.4	293.0	112.4	120.5	39.5	23.3	12.2	898.05
2015	2.5	17.0	0.0	0.0	0.0	16.0	222.0	428.0	49.0	7.5	0.0	0.0	742.00

Tabla 51. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26101.

	Estación 26102												
Año	0.0	0.4	0.5	0.0	0.0	1.5	107.8	283.3	78.8	55.9	1.0	5.0	534.20
1980	133.4	6.0	34.0	25.1	7.0	6.5	156.7	103.5	92.3	31.5	5.5	1.0	602.50
1981	7.5	0.0	0.0	0.0	3.0	1.0	121.0	108.6	148.5	0.0	85.0	83.5	558.14
1982	21.5	22.3	54.0	8.0	0.0	0.0	87.0	200.0	243.0	40.0	34.5	24.5	734.81
1983	86.0	12.5	0.0	0.0	3.5	141.5	336.5	160.0	36.2	41.5	3.0	115.0	935.71
1984	26.5	0.0	16.5	22.0	0.0	41.0	129.0	127.3	146.0	0.5	21.0	0.0	529.80
1985	1.0	12.0	0.0	31.0	2.5	4.0	162.0	83.8	229.3	20.3	0.0	42.0	587.93
1986	2.5	13.5	0.0	0.0	0.0	0.0	147.5	121.3	44.5	0.0	4.0	11.0	344.30
1987	2.5	0.0	4.0	10.0	0.0	0.0	249.3	126.8	40.1	34.7	0.0	28.0	495.42
1988	30.5	20.5	8.0	0.0	0.0	5.5	150.0	157.8	71.0	47.5	15.0	56.0	561.79
1989	23.0	31.5	20.0	0.0	0.0	79.0	259.6	148.4	150.0	35.0	0.0	151.5	898.00
1990	13.0	11.3	4.8	0.0	0.0	3.0	160.6	185.3	97.3	26.5	55.5	48.9	606.20
1991	93.1	34.2	8.5	16.8	5.6	0.0	104.8	196.9	104.7	11.5	3.2	15.7	595.07
1992	27.4	52.0	0.0	0.0	0.0	25.5	209.2	98.0	150.7	22.5	12.0	24.1	621.40
1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.0	77.6	173.2	79.7	21.5	66.9	100.7	551.60
1994	1.0	21.3	0.0	0.0	0.0	0.0	117.0	159.8	277.8	2.5	6.8	0.0	586.20
1995	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	131.2	237.3	120.6	4.5	26.5	0.0	523.34
1996	4.0	0.0	0.0	22.0	2.8	3.0	99.5	173.5	150.0	10.0	49.8	95.0	609.60
1997	0.0	20.5	0.0	2.5	0.0	8.5	94.5	112.5	119.0	4.5	5.5	0.0	367.50
1998	0.0	0.0	3.0	2.0	0.0	38.0	147.0	127.0	72.0	0.0	0.0	0.0	389.00
1999	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	33.0	112.0	110.0	58.0	83.0	18.0	0.0	416.00
2000	2.0	8.0	5.0	0.0	0.0	0.0	224.4	99.2	106.1	45.0	0.0	0.0	489.70
2001	15.5	26.8	0.0	0.0	0.0	0.0	107.0	174.9	168.5	0.0	1.8	21.0	515.50
2002	67.7	21.0	0.0	4.0	0.0	20.5	99.0	122.5	242.0	40.8	1.0	0.0	618.50
2003	86.6	4.0	23.0	6.5	0.0	0.0	116.0	139.8	158.0	62.5	1.8	8.5	606.75
2004	28.9	56.8	0.0	0.0	0.0	0.0	119.9	168.5	72.7	36.5	9.2	0.0	492.53
2005	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	11.0	95.3	185.2	72.8	98.7	0.0	19.5	484.50
2006	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.0	171.5	174.9	229.2	0.0	22.6	60.0	711.20
2007	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.3	174.9	291.8	346.2	38.3	0.0	0.0	901.50
2008	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.6	127.5	41.2	69.5	151.6	4.2	2.0	405.60
2009	26.5	20.7	0.0	0.0	0.0	0.0	138.5	180.4	184.6	0.0	0.0	0.5	551.20
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	249.0	159.4	86.0	26.0	56.5	3.0	579.90
2011	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	4.0	242.5	168.0	104.0	7.0	0.0	7.2	540.68
2012	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.5	94.5	121.5	115.0	75.0	20.0	17.0	477.50
2013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	200.5	126.5	64.0	0.0	32.0	0.0	427.50
2014	16.0	28.0	86.0	16.0	0.0	86.0	105.0	199.0	163.0	0.0	37.5	0.0	736.50
2015	0.0	0.4	0.5	0.0	0.0	1.5	107.8	283.3	78.8	55.9	1.0	5.0	534.20

Tabla 52. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26102.

	Estación 26103												
Año	15.0	9.5	6.0	0.0	0.0	0.0	55.0	93.0	16.0	0.0	0.0	0.0	194.50
1980	31.0	2.0	31.0	18.9	0.0	21.0	119.0	31.0	0.0	3.0	12.0	0.0	268.93
1981	2.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	85.5	110.0	55.0	0.0	18.4	49.0	325.91
1982	70.0	34.0	66.8	18.0	0.0	0.0	96.5	107.0	108.5	59.0	26.0	26.0	611.84
1983	37.5	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	144.0	107.5	13.5	0.0	21.0	66.5	395.00
1984	2.0	68.5	1.5	20.0	0.0	2.5	155.0	85.8	1.0	0.0	36.3	12.2	384.80
1985	15.0	14.5	7.5	0.0	0.0	0.0	49.0	73.2	7.0	5.0	10.0	2.0	183.21
1986	0.0	0.0	0.0	19.0	37.5	2.0	19.0	20.1	51.0	3.0	0.0	35.0	186.60
1987	13.5	0.0	23.5	28.7	0.0	0.0	91.0	56.0	0.0	10.5	0.0	7.4	230.58
1988	19.7	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	74.5	116.5	8.0	115.0	0.0	6.6	346.35
1989	10.0	8.9	0.0	0.0	0.0	9.1	70.0	64.5	19.5	0.0	0.0	12.5	194.51
1990	14.0	16.0	7.0	0.0	0.0	4.4	15.0	63.5	12.0	4.0	9.5	20.0	165.40
1991	15.0	14.0	17.0	14.0	0.0	0.0	26.5	64.0	4.0	2.0	0.0	27.5	184.00
1992	17.0	15.0	3.0	0.0	0.0	0.0	29.0	38.0	23.0	5.0	8.5	5.0	143.50
1993	11.0	15.0	33.0	0.0	0.0	14.9	48.8	144.0	50.5	2.0	154.5	81.5	555.19
1994	23.0	291.0	22.0	10.0	0.0	0.0	73.0	89.0	6.5	12.0	21.5	1.5	549.50
1995	0.0	16.0	1.5	0.0	0.0	0.0	62.0	86.5	25.0	10.0	2.0	0.0	203.00
1996	6.5	5.0	15.0	17.0	0.0	0.0	65.5	86.0	61.0	8.5	17.5	63.2	345.15
1997	0.0	55.0	20.0	0.0	0.0	0.0	83.0	75.0	28.5	2.0	2.0	1.0	266.50
1998	0.0	0.0	2.5	5.0	0.0	0.0	122.0	76.0	75.0	2.5	0.0	18.0	301.00
1999	0.0	3.5	42.0	0.0	0.0	75.0	36.0	50.0	7.0	218.5	20.5	0.0	452.50
2000	22.5	11.5	17.0	24.5	1.5	14.8	109.9	20.0	23.5	19.5	0.0	9.0	273.70
2001	0.0	4.0	1.0	0.0	0.0	0.0	27.5	17.5	72.0	0.0	5.5	22.5	150.00
2002	4.0	36.8	7.0	0.0	0.0	2.0	117.0	75.5	6.6	34.0	6.0	17.5	306.39
2003	2.0	1.5	28.5	13.0	0.0	0.0	0.0	40.4	48.9	2.7	7.5	25.0	169.50
2004	31.1	31.3	3.0	3.5	5.0	8.5	86.8	52.9	2.0	4.0	0.0	1.0	229.10
2005	5.0	4.8	5.8	0.0	0.0	20.6	25.1	87.0	59.9	6.3	0.0	6.5	221.00
2006	4.8	0.0	14.0	0.0	0.0	0.0	113.7	51.4	26.4	0.0	8.8	1.3	220.40
2007	2.0	6.3	0.0	0.0	0.0	22.9	100.0	122.8	1.0	0.0	6.5	1.7	263.20
2008	1.0	7.0	0.0	0.0	19.0	15.8	51.8	120.3	8.5	0.0	3.3	1.0	227.70
2009	34.0	20.8	15.5	3.0	0.0	0.0	44.5	56.1	33.8	23.0	0.0	0.0	230.70
2010	0.0	4.0	0.0	4.5	0.0	0.0	62.8	75.0	17.0	0.0	19.5	19.2	202.00
2011	0.0	9.0	1.5	0.0	0.0	1.0	180.0	50.8	123.0	0.0	1.0	28.0	394.30
2012	24.0	4.5	0.0	1.7	0.0	0.0	99.0	44.0	12.5	0.0	36.0	14.0	235.70
2013	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	75.7	103.6	245.0	17.5	0.0	13.5	470.30
2014	78.8	6.0	16.5	0.0	0.0	22.3	98.0	31.0	124.5	15.0	5.0	6.7	403.76
2015	15.0	9.5	6.0	0.0	0.0	0.0	55.0	93.0	16.0	0.0	0.0	0.0	194.50

Tabla 53. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26103.

	Estación 26109												
Año	0.0	16.0	0.0	0.0	10.0	12.4	258.6	342.0	72.5	27.4	27.0	21.0	786.90
1980	158.1	52.1	45.6	32.3	0.0	139.0	280.5	118.3	182.6	17.0	0.0	0.0	1025.65
1981	45.0	0.0	0.0	0.0	5.0	27.0	345.0	86.0	97.1	0.0	96.7	16.0	717.88
1982	45.2	38.4	169.0	20.3	11.3	0.0	185.0	205.6	244.2	102.5	73.5	0.0	1095.05
1983	30.0	3.5	0.0	0.0	96.5	185.0	311.5	337.0	78.0	35.0	0.0	172.0	1248.50
1984	98.0	4.5	1.8	5.2	0.0	101.2	230.0	174.0	45.0	17.0	5.6	2.0	684.30
1985	2.5	1.8	7.0	1.2	0.9	15.5	14.4	30.4	7.5	12.9	13.0	10.3	117.40
1986	7.0	2.6	0.0	1.1	4.0	3.4	24.8	20.8	3.1	9.0	0.0	12.3	88.10
1987	25.0	0.0	20.0	21.5	0.0	20.0	59.0	20.5	9.2	5.0	0.0	4.7	184.90
1988	45.6	5.0	1.8	2.0	15.0	52.0	26.7	36.8	4.2	9.0	19.0	95.7	312.82
1989	2.3	3.0	2.5	0.0	0.0	12.6	40.9	180.5	16.7	0.8	0.4	14.0	273.72
1990	5.0	10.5	0.8	0.0	0.0	4.1	29.5	39.0	20.3	0.5	5.3	20.5	135.50
1991	14.5	16.0	48.6	4.8	26.3	22.6	20.5	18.6	16.2	19.1	2.0	7.4	216.61
1992	6.7	105.5	0.0	0.0	15.0	74.5	142.5	175.5	10.1	8.2	35.4	40.9	614.17
1993	2.0	6.5	0.0	8.0	1.0	0.0	132.0	298.1	110.3	52.5	81.0	120.3	811.70
1994	2.5	64.5	6.0	0.0	0.0	27.2	131.1	327.2	69.0	1.5	48.0	11.0	688.02
1995	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	104.0	280.0	227.0	62.3	26.0	28.5	0.0	740.81
1996	1.0	15.0	9.5	49.5	64.5	126.0	338.0	288.0	135.8	25.0	35.5	114.5	1202.30
1997	0.0	33.1	24.3	0.0	0.0	42.2	241.0	258.2	110.8	12.2	4.0	4.7	730.50
1998	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	92.3	111.2	199.4	185.0	11.7	0.0	8.3	607.90
1999	1.8	0.0	17.5	0.0	18.5	136.7	339.3	183.0	59.3	180.5	25.2	0.0	961.80
2000	28.8	71.5	3.3	0.0	4.1	91.4	318.4	172.1	114.9	4.9	0.0	8.0	817.40
2001	24.4	42.4	0.0	0.0	1.0	29.4	204.9	245.6	147.3	14.0	1.2	72.3	782.50
2002	18.0	94.3	8.7	20.5	5.9	76.0	247.2	288.6	583.1	43.1	5.8	0.0	1391.20
2003	67.7	42.5	62.4	59.6	3.5	38.0	308.0	206.6	114.5	140.6	77.5	41.5	1162.40
2004	130.8	106.6	21.2	0.0	20.3	26.2	227.2	410.4	81.0	69.1	0.0	10.9	1103.70
2005	1.3	4.2	4.3	0.0	6.3	126.9	236.7	246.0	104.4	69.6	0.0	23.9	823.60
2006	117.5	0.0	12.6	0.0	0.0	84.8	367.4	294.3	168.7	0.0	61.9	79.2	1186.40
2007	22.1	4.4	0.0	0.0	0.0	55.1	191.4	310.6	124.8	2.0	16.0	2.5	728.90
2008	12.7	10.7	16.5	0.0	10.1	95.4	257.7	255.1	124.7	237.3	12.8	24.9	1057.90
2009	109.9	40.3	8.2	3.5	0.0	15.8	251.6	291.1	187.7	11.5	0.0	8.6	928.15
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.3	245.6	187.5	81.1	17.5	91.5	37.3	695.80
2011	0.0	16.0	3.5	1.0	1.2	71.8	305.8	245.2	97.5	3.0	0.0	24.2	769.20
2012	3.0	0.0	4.0	0.0	0.0	18.2	270.8	272.1	75.7	145.3	14.9	115.5	919.50
2013	0.0	0.0	8.4	0.0	0.0	81.7	319.2	237.6	164.8	0.0	12.1	1.4	825.20
2014	65.9	48.0	62.4	31.5	3.0	269.3	277.6	205.2	185.8	52.1	20.7	13.1	1234.57
2015	0.0	16.0	0.0	0.0	10.0	12.4	258.6	342.0	72.5	27.4	27.0	21.0	786.90

Tabla 54. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26109.

	Estación 26115												
Año	18.1	50.4	18.9	0.0	0.0	4.6	53.5	100.9	46.7	29.8	0.0	6.8	329.70
1980	36.9	19.8	40.9	6.5	0.0	42.2	99.8	67.4	109.1	10.9	21.2	0.0	454.70
1981	23.5	3.2	7.3	0.0	0.0	0.0	64.2	70.4	82.1	0.0	61.2	138.1	450.00
1982	67.9	60.3	102.9	12.1	3.7	0.0	46.2	103.7	200.4	38.2	45.1	33.4	713.90
1983	61.3	2.4	0.0	11.8	11.9	51.4	257.6	122.0	17.2	13.9	11.4	152.2	713.10
1984	38.2	48.3	2.3	26.5	0.0	4.1	123.7	101.1	56.7	22.9	46.4	16.2	486.40
1985	9.9	42.8	37.9	0.0	13.9	19.2	118.8	99.1	38.6	4.0	13.8	82.6	480.60
1986	11.0	48.1	0.0	3.2	14.1	3.9	51.8	54.3	25.3	6.0	0.0	51.8	269.50
1987	27.4	9.7	15.1	28.1	0.0	0.0	141.6	116.3	21.9	36.6	2.9	11.9	411.50
1988	22.6	0.0	14.2	0.0	11.5	0.0	84.0	104.9	74.7	42.0	0.0	5.5	359.44
1989	27.3	10.2	0.0	0.0	2.7	12.3	230.5	28.8	45.0	18.4	0.0	56.3	431.50
1990	25.6	66.2	70.4	0.0	0.0	6.1	57.7	131.1	35.4	14.2	20.3	87.9	514.90
1991	57.8	57.1	89.4	32.4	1.1	0.0	161.2	136.3	32.7	3.0	1.8	129.1	701.90
1992	216.3	48.1	5.2	0.0	0.0	5.8	61.5	76.6	148.5	6.6	23.0	4.8	596.40
1993	8.9	28.5	15.7	0.0	0.0	44.2	47.7	98.5	79.8	14.4	151.7	129.8	619.20
1994	28.0	59.3	19.0	0.0	0.0	0.0	39.4	122.6	53.6	35.8	33.1	7.0	397.80
1995	0.0	21.9	1.3	1.2	0.0	0.0	144.2	82.8	20.3	20.2	8.7	0.0	300.60
1996	25.6	42.7	0.0	21.2	8.5	0.0	31.5	82.2	48.9	56.0	27.2	79.5	423.30
1997	0.0	97.5	39.7	0.0	0.0	0.0	119.9	107.8	19.7	3.8	17.2	3.8	409.40
1998	0.0	0.0	3.0	12.0	0.0	18.0	115.7	153.2	10.0	0.0	0.0	2.5	314.36
1999	0.0	0.0	41.1	0.0	0.0	76.1	73.1	105.0	50.1	211.1	29.9	0.0	586.40
2000	40.1	13.9	15.2	38.2	0.0	21.7	117.3	71.3	99.7	9.3	0.0	25.6	452.30
2001	3.7	18.5	0.0	0.0	0.0	0.0	44.0	55.0	56.0	0.0	11.0	37.0	225.20
2002	0.0	64.0	22.0	0.0	2.0	3.0	97.9	86.5	187.4	31.5	11.0	19.0	524.30
2003	45.0	54.0	12.0	118.0	0.0	12.0	84.5	33.0	55.0	7.5	9.0	67.0	497.00
2004	55.2	48.5	0.0	2.5	14.0	25.0	97.8	82.8	35.9	28.0	0.0	3.0	392.67
2005	0.0	6.0	6.0	0.0	0.0	38.0	120.0	128.0	44.0	14.0	0.0	21.0	377.00
2006	29.0	8.0	24.0	0.0	10.0	9.0	116.0	75.0	68.0	0.0	27.0	15.0	381.00
2007	22.1	25.0	0.0	0.0	3.0	23.0	223.0	232.0	67.0	8.0	25.0	12.0	640.10
2008	4.0	9.6	1.3	0.0	7.7	22.7	61.6	81.2	71.0	15.0	0.0	9.0	283.12
2009	88.0	73.0	38.0	13.0	0.0	0.0	93.0	204.0	20.0	35.0	0.0	16.0	580.00
2010	0.0	5.0	0.0	6.0	0.0	13.0	48.0	70.0	55.0	0.0	25.0	42.0	264.00
2011	4.0	11.0	14.0	0.0	0.0	6.0	207.0	105.0	89.0	0.0	0.0	63.0	499.00
2012	34.0	11.0	3.0	3.0	0.0	0.0	154.0	26.0	47.0	0.0	25.0	16.0	319.00
2013	0.0	2.0	27.0	0.0	0.0	0.0	99.0	181.0	310.0	52.0	0.0	25.0	696.00
2014	76.0	3.0	28.0	7.0	0.0	65.0	126.0	93.0	40.0	39.0	26.0	10.0	513.00
2015	18.1	50.4	18.9	0.0	0.0	4.6	53.5	100.9	46.7	29.8	0.0	6.8	329.70

Tabla 55. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26115.

	Estación 26123												
Año	8.0	15.0	10.0	5.0	10.0	15.6	249.4	267.1	242.0	61.3	27.0	28.0	938.38
1980	154.4	134.5	70.8	29.3	4.5	139.0	457.5	102.5	198.5	22.5	0.0	0.0	1313.54
1981	53.5	0.0	0.0	0.0	11.5	7.5	304.0	183.3	70.5	0.0	96.0	112.5	838.80
1982	44.5	35.0	187.0	21.4	13.0	0.0	181.5	216.0	278.8	149.5	31.0	33.0	1190.74
1983	33.5	3.0	0.0	6.0	83.5	156.0	302.5	295.0	82.0	92.5	4.0	244.5	1302.50
1984	92.0	21.0	30.0	44.5	0.0	73.4	230.8	209.1	43.6	29.5	51.0	0.0	824.90
1985	16.5	40.0	11.8	12.0	8.5	96.5	164.4	226.3	88.8	92.0	49.2	97.2	903.20
1986	10.0	40.0	0.0	11.5	47.5	29.2	193.9	232.2	26.5	15.0	7.5	42.5	655.80
1987	19.5	0.0	20.0	17.0	0.0	14.5	97.7	79.9	29.8	37.3	0.0	11.9	327.60
1988	40.0	40.0	18.0	2.0	15.0	33.5	217.5	224.9	15.0	9.0	19.0	95.1	729.01
1989	16.6	76.0	16.7	0.0	2.0	98.5	425.5	209.0	16.7	42.0	0.0	182.6	1085.60
1990	5.0	102.0	70.0	0.0	0.0	29.2	48.1	370.9	203.9	4.2	9.3	109.7	952.29
1991	93.6	59.2	49.0	33.8	39.5	39.5	249.8	371.9	93.0	38.6	2.0	121.3	1191.20
1992	91.6	119.3	0.0	4.5	26.7	59.0	221.9	274.8	108.7	60.3	27.7	43.5	1038.00
1993	2.0	6.5	0.0	8.0	1.0	0.0	153.8	205.0	97.2	39.5	80.1	120.9	714.01
1994	4.4	65.0	6.0	0.0	0.0	27.2	144.0	219.2	70.0	1.5	37.3	6.3	580.74
1995	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	42.0	184.4	207.2	59.8	15.9	26.3	0.0	548.55
1996	1.0	15.0	9.5	28.9	23.8	55.3	203.5	214.5	109.1	13.8	45.7	114.6	834.66
1997	0.0	40.5	22.3	0.0	0.0	48.1	180.7	160.9	56.6	11.7	5.6	4.7	531.10
1998	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61.1	123.1	187.4	125.8	11.7	0.0	8.3	517.33
1999	1.8	0.0	17.7	0.0	18.5	155.7	214.5	181.6	58.4	136.4	28.6	0.0	813.27
2000	25.9	36.1	3.3	0.0	4.1	92.4	281.3	124.7	77.3	6.4	0.0	7.8	659.32
2001	19.0	45.6	0.0	0.0	1.0	29.4	226.8	208.7	93.6	14.0	1.2	60.4	699.86
2002	18.0	101.8	10.8	20.5	5.9	32.5	221.5	295.7	547.0	44.3	5.8	0.0	1303.83
2003	68.2	54.3	46.0	72.1	3.5	49.7	310.3	139.9	115.7	84.1	66.4	43.9	1054.14
2004	150.4	102.9	21.2	0.0	20.2	14.9	201.4	269.5	41.5	69.1	0.0	9.7	900.66
2005	1.3	4.2	4.3	0.0	6.3	83.0	193.4	200.1	88.5	58.5	0.0	19.4	658.95
2006	108.1	0.0	13.5	0.0	0.0	85.7	325.9	292.9	174.5	0.0	61.9	72.7	1135.22
2007	19.8	5.5	0.0	0.0	0.0	73.1	217.4	297.5	96.6	3.4	10.3	2.5	726.17
2008	11.4	12.7	10.4	0.0	15.1	104.5	195.9	189.6	50.2	162.1	10.4	24.1	786.48
2009	100.7	41.8	9.5	4.6	0.0	18.8	280.0	201.4	118.4	15.7	0.0	11.4	802.26
2010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.3	237.5	154.6	61.4	6.7	78.6	39.5	613.58
2011	0.0	9.5	3.5	1.0	1.2	93.8	292.2	197.0	75.8	3.0	0.0	22.8	699.74
2012	4.3	0.0	4.0	0.0	0.0	18.9	263.5	189.3	92.0	100.6	21.3	69.9	763.94
2013	0.0	0.0	11.9	0.0	0.0	40.8	305.4	193.1	144.8	0.0	13.2	1.4	710.67
2014	66.8	49.6	56.6	36.1	3.0	154.1	285.1	151.2	149.0	45.3	21.7	12.7	1031.20
2015	8.0	15.0	10.0	5.0	10.0	15.6	249.4	267.1	242.0	61.3	27.0	28.0	938.38

Tabla 56. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26123.

	Estación 26139												
Año	13.5	15.8	0.0	0.0	0.0	0.0	106.4	76.3	22.7	16.7	0.0	2.5	253.90
1980	52.5	5.6	14.4	5.2	8.4	1.8	120.4	7.2	53.6	13.8	8.8	0.0	291.70
1981	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.1	24.2	18.2	0.0	19.4	114.6	221.50
1982	35.3	26.6	27.4	7.9	0.0	0.0	148.8	114.2	147.4	25.2	42.4	31.3	606.50
1983	71.3	0.0	0.0	2.9	0.0	38.5	71.8	170.1	25.5	17.8	8.1	106.7	512.70
1984	27.5	9.3	0.2	1.9	0.0	0.0	108.6	80.3	105.7	27.6	18.6	3.2	382.90
1985	2.7	19.1	2.8	2.7	10.8	62.5	103.9	97.3	97.1	11.1	0.5	38.6	449.10
1986	0.0	34.2	0.0	3.5	5.0	10.5	52.2	55.4	12.4	12.0	0.0	34.3	219.50
1987	9.7	0.5	6.2	2.6	0.0	0.0	159.8	73.3	159.6	4.0	0.0	48.3	464.00
1988	28.2	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	63.8	91.7	92.2	1.5	0.5	10.2	294.10
1989	25.8	0.0	0.0	0.0	1.3	37.6	127.3	220.6	95.2	3.7	3.8	46.8	562.10
1990	12.2	76.7	30.4	0.0	0.0	0.0	62.6	50.6	35.2	0.0	30.8	61.1	359.60
1991	43.5	58.7	60.4	1.2	0.0	0.0	97.4	239.2	22.6	0.0	0.0	47.2	570.20
1992	58.8	24.2	0.7	51.7	4.2	22.8	26.8	185.6	81.2	13.4	10.0	25.7	505.10
1993	0.0	6.0	1.0	0.0	0.0	5.3	46.0	68.1	49.1	16.9	171.5	132.3	496.24
1994	16.6	35.9	1.5	0.0	0.0	0.0	126.6	69.0	13.4	2.0	28.5	0.0	293.53
1995	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.8	155.9	103.0	40.9	0.2	0.0	0.0	305.80
1996	0.5	3.5	0.0	15.0	6.4	0.0	45.1	210.7	34.1	0.0	11.5	62.5	389.30
1997	0.0	41.5	5.2	0.0	0.0	2.5	83.4	51.2	91.4	0.9	2.3	0.0	278.40
1998	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2	79.9	150.1	41.9	40.5	0.0	3.0	321.60
1999	0.0	0.0	27.6	0.0	0.0	3.8	140.9	50.4	58.4	235.0	15.5	0.0	531.60
2000	13.2	3.3	1.8	5.2	0.0	24.2	101.6	46.2	101.0	0.0	0.0	2.0	298.50
2001	4.3	9.3	0.8	0.0	0.0	0.0	95.5	132.7	85.5	0.0	45.5	49.2	422.80
2002	0.0	19.0	3.5	1.7	0.0	4.5	112.3	133.6	250.4	11.7	12.0	5.0	553.70
2003	20.7	7.0	24.5	8.3	0.0	0.0	71.5	24.2	71.6	15.3	27.0	34.7	304.80
2004	44.7	50.7	0.0	0.5	30.3	0.0	100.1	39.3	21.4	0.3	0.0	0.8	288.10
2005	0.0	1.6	1.7	0.0	0.0	27.2	193.9	107.5	164.0	65.0	0.0	9.0	569.90
2006	3.9	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	144.6	77.0	100.0	0.0	29.3	3.0	359.40
2007	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	147.7	164.0	79.3	4.0	11.6	3.0	413.40
2008	0.8	3.5	0.0	0.0	2.5	5.0	32.9	76.5	41.5	18.3	4.6	0.0	185.60
2009	29.3	27.5	2.7	0.0	0.0	0.0	80.9	93.5	21.5	9.0	0.0	0.0	264.40
2010	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	72.0	51.2	73.3	0.0	81.5	4.8	283.50
2011	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	9.5	59.8	77.1	107.8	0.0	0.0	14.5	271.50
2012	25.2	2.7	1.4	0.0	0.0	0.0	100.6	70.7	152.6	0.0	1.2	9.2	363.60
2013	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	93.5	95.5	199.7	36.4	0.0	6.3	431.60
2014	42.6	8.9	29.8	13.2	0.0	94.4	121.4	131.8	139.1	7.7	18.8	0.2	607.90
2015	13.5	15.8	0.0	0.0	0.0	0.0	106.4	76.3	22.7	16.7	0.0	2.5	253.90

Tabla 57. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26139.

	Estación 26180												
Año	9.4	39.0	4.0	0.0	0.0	15.3	99.3	107.0	10.7	3.0	0.0	5.0	292.70
1980	64.0	16.1	24.5	23.9	1.2	21.0	121.5	47.9	111.7	12.5	19.0	0.0	463.30
1981	16.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	88.5	28.2	102.9	0.0	25.1	128.5	389.50
1982	46.3	25.8	64.4	7.3	0.0	0.0	208.4	127.4	104.4	46.5	22.1	39.2	691.80
1983	75.5	0.0	0.0	2.7	3.8	36.6	203.1	141.3	26.3	7.0	18.4	161.7	676.40
1984	25.0	19.1	0.8	7.3	0.0	0.0	102.4	219.6	56.7	16.4	10.6	5.0	462.90
1985	9.7	45.0	7.4	2.0	9.3	3.7	98.7	55.2	153.4	8.9	0.4	74.3	468.00
1986	2.3	34.7	0.0	0.0	3.3	0.0	77.5	57.3	5.8	2.0	0.0	46.5	229.40
1987	14.6	1.8	6.0	9.8	0.0	0.0	148.9	86.7	67.2	57.1	0.0	44.5	436.60
1988	32.4	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	120.7	62.2	69.4	52.9	0.0	20.7	367.40
1989	39.3	1.7	0.9	0.0	1.1	29.0	407.5	141.0	124.3	1.7	3.2	54.3	804.00
1990	7.1	83.3	41.0	0.0	0.0	0.0	113.1	76.0	39.4	26.3	18.4	69.4	474.00
1991	45.9	29.7	55.9	5.3	0.0	0.0	228.0	255.1	59.1	2.0	0.0	69.9	750.90
1992	61.3	44.9	2.4	11.9	3.0	13.4	58.1	88.5	38.0	45.9	15.7	48.6	431.70
1993	0.4	8.8	2.3	0.0	0.0	0.9	76.9	50.1	80.8	3.6	191.3	162.0	577.10
1994	28.2	48.7	3.9	0.0	0.0	0.0	30.8	119.6	50.0	0.0	32.8	0.0	314.00
1995	0.0	7.8	0.0	0.0	0.0	16.1	168.7	104.8	35.2	3.1	0.0	0.0	335.70
1996	2.8	0.0	1.4	12.5	3.8	0.0	86.0	118.9	90.0	0.0	5.1	52.1	372.60
1997	0.0	68.9	5.8	0.0	0.0	1.4	136.5	79.8	10.9	4.5	8.3	4.3	320.40
1998	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7	142.0	141.6	72.3	32.6	0.0	1.8	396.05
1999	0.0	0.0	29.1	0.0	0.0	31.8	92.8	71.4	37.5	302.8	29.1	0.0	594.50
2000	23.3	8.8	2.8	8.0	0.0	21.6	153.0	97.6	98.6	15.0	0.0	2.5	431.20
2001	2.1	15.6	0.0	0.0	0.0	0.0	58.6	55.4	39.0	0.0	36.6	53.9	261.20
2002	0.0	20.5	7.2	3.0	0.0	32.3	100.9	72.2	205.4	25.1	18.7	4.0	489.30
2003	35.7	5.7	31.6	18.6	0.0	15.1	93.9	39.9	52.4	19.1	1.1	38.5	351.60
2004	68.0	46.9	0.0	3.3	7.8	4.0	82.7	63.8	29.0	3.2	0.0	1.1	309.80
2005	0.0	2.0	5.6	0.0	0.0	54.1	120.0	105.0	86.9	53.0	0.0	8.3	434.90
2006	6.7	0.0	8.7	0.0	0.0	0.0	85.9	149.9	57.9	0.0	47.7	1.5	358.30
2007	9.8	14.0	0.0	0.0	0.0	4.3	96.9	141.5	54.3	21.2	12.2	3.8	358.00
2008	0.0	6.7	1.2	0.0	18.5	38.1	79.6	128.3	20.5	44.9	0.0	0.0	337.80
2009	44.1	17.5	2.1	1.7	0.0	0.0	189.7	72.3	45.3	12.4	0.0	1.0	386.10
2010	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	169.6	42.2	37.8	0.0	64.5	0.0	316.00
2011	0.0	4.7	0.0	0.0	0.0	16.3	134.4	154.0	44.1	0.8	0.0	20.0	374.26
2012	29.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	101.0	81.7	85.1	2.0	4.3	11.0	315.83
2013	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	90.7	124.0	167.9	9.5	0.0	15.0	409.40
2014	58.5	10.8	55.0	11.6	0.0	116.8	202.1	87.4	116.9	16.5	20.6	0.2	696.40
2015	9.4	39.0	4.0	0.0	0.0	15.3	99.3	107.0	10.7	3.0	0.0	5.0	292.70

Tabla 58. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26180.

	Estación 26206												
Año	8.1	49.2	19.8	0.0	0.0	0.0	22.4	75.0	20.4	0.0	0.0	0.8	195.70
1980	45.6	3.5	33.1	15.4	8.6	22.6	96.5	36.7	28.3	14.9	19.9	0.0	325.10
1981	15.3	1.0	22.5	0.0	0.0	0.0	128.8	69.2	19.6	0.0	8.5	123.9	388.80
1982	49.2	48.6	72.8	14.6	10.6	0.0	61.0	77.1	81.1	195.2	29.5	41.6	681.30
1983	51.0	0.0	0.0	3.3	0.0	80.2	87.7	152.2	23.3	49.5	4.8	84.8	536.80
1984	41.3	21.3	0.0	10.0	0.0	0.0	54.0	10.3	10.1	18.3	19.9	8.0	193.20
1985	7.7	25.6	20.5	0.2	0.0	4.5	55.7	147.6	3.5	5.5	3.0	8.6	282.40
1986	0.7	66.1	0.0	3.8	69.7	0.0	22.3	64.9	55.1	1.2	3.2	39.6	326.60
1987	17.6	1.1	7.3	17.1	0.0	0.0	178.4	36.3	12.5	7.6	0.2	29.9	308.00
1988	47.1	0.0	11.9	0.0	12.4	0.0	35.2	78.8	0.7	65.1	1.0	12.8	265.00
1989	20.1	11.2	1.5	0.0	2.5	25.3	204.7	50.0	45.7	23.0	0.0	58.9	442.88
1990	2.3	63.8	28.6	0.0	0.0	8.4	28.1	121.8	18.2	12.2	8.8	42.1	334.29
1991	38.6	3.7	53.4	22.3	0.0	0.0	30.5	106.1	0.0	0.0	0.0	0.0	254.60
1992	135.2	18.2	21.6	0.0	0.0	0.0	0.6	72.6	16.6	8.1	29.9	0.0	302.78
1993	0.5	11.2	20.7	0.0	0.0	4.6	23.3	85.1	7.3	0.7	10.8	65.2	229.40
1994	26.8	69.7	11.3	0.0	0.0	0.0	39.1	138.3	28.2	33.8	32.5	5.2	384.93
1995	0.0	15.3	3.0	0.0	0.0	0.0	65.9	11.9	12.7	0.0	0.0	0.0	108.75
1996	3.3	0.0	1.6	12.6	0.0	0.0	46.2	29.1	29.5	22.3	11.6	88.2	244.37
1997	0.0	77.0	43.1	1.8	0.0	0.0	14.5	86.7	24.4	0.0	12.4	2.0	261.86
1998	0.0	0.0	1.0	9.4	0.0	0.0	47.8	204.8	10.4	0.0	0.0	2.5	275.90
1999	0.0	0.0	38.5	0.0	0.0	68.3	53.7	126.4	30.5	238.4	13.4	0.0	569.17
2000	43.2	7.9	29.4	39.5	2.8	8.2	23.1	93.4	24.9	6.4	1.0	21.6	301.46
2001	4.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	134.3	86.1	13.0	0.0	9.0	74.1	321.57
2002	2.6	86.1	14.2	0.0	0.6	0.0	102.8	97.1	199.9	20.4	31.8	9.2	564.70
2003	1.6	24.7	21.7	44.2	0.0	4.2	42.5	7.8	49.4	2.0	8.2	58.4	264.64
2004	48.4	46.2	1.7	2.0	17.6	11.6	110.2	102.0	35.9	0.0	0.0	0.0	375.67
2005	0.0	0.7	7.7	0.0	0.0	30.0	32.8	173.3	3.2	3.0	0.0	0.0	250.70
2006	0.0	0.0	14.0	0.0	0.0	0.0	80.5	106.5	47.5	0.0	20.0	2.1	270.60
2007	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.0	21.0	32.0	35.0	0.0	7.0	0.0	148.00
2008	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	21.6	33.3	53.5	14.2	9.0	5.0	0.0	146.60
2009	55.8	33.2	2.0	14.0	0.0	0.0	56.3	91.0	20.3	19.4	0.0	4.0	296.00
2010	0.0	7.6	0.0	11.0	0.0	0.0	42.1	106.6	41.2	0.0	12.2	31.4	252.10
2011	0.0	9.2	4.9	0.0	0.0	0.0	93.0	49.4	88.1	0.0	0.6	37.3	282.50
2012	22.0	3.8	3.3	4.9	0.0	0.0	69.8	65.0	23.0	0.0	39.3	24.6	255.70
2013	0.0	0.0	25.7	0.0	0.0	0.0	58.5	111.7	261.0	24.4	0.0	14.5	495.75
2014	33.1	0.0	4.3	0.0	0.0	14.5	82.8	66.8	54.7	0.0	12.5	0.0	268.67
2015	8.1	49.2	19.8	0.0	0.0	0.0	22.4	75.0	20.4	0.0	0.0	0.8	195.70

Tabla 59. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26206.

	Estación 26297												
Año	0.5	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.5	96.0	43.5	38.0	5.0	2.5	242.00
1980	126.0	2.0	9.0	20.5	1.5	0.0	52.0	42.0	149.0	3.0	0.0	0.0	405.00
1981	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.0	70.7	73.1	0.0	26.5	62.5	292.80
1982	23.5	17.5	35.0	3.0	0.0	0.0	57.8	182.8	232.3	86.3	6.7	0.0	644.90
1983	43.5	0.0	0.0	0.7	0.0	39.5	176.4	325.6	15.0	21.0	5.1	64.4	691.20
1984	43.4	5.4	3.5	3.3	0.0	0.0	59.1	30.1	13.4	82.0	22.0	0.0	262.20
1985	0.0	7.8	0.0	0.0	0.0	2.2	103.0	58.8	95.6	23.4	8.0	59.6	358.40
1986	5.0	5.0	0.0	1.5	0.0	0.0	24.7	259.7	22.2	0.0	0.0	2.7	320.80
1987	3.0	1.5	2.3	0.0	0.0	0.0	95.8	104.3	66.0	17.0	0.0	53.2	343.10
1988	11.5	13.5	0.7	0.0	0.0	0.0	120.3	121.3	55.3	16.0	15.0	32.7	386.30
1989	12.0	8.9	5.5	0.0	0.0	1.5	166.5	158.0	32.1	25.5	6.5	84.6	501.10
1990	15.5	36.4	28.2	0.0	0.0	0.0	87.4	72.8	122.3	2.5	41.9	63.5	470.50
1991	105.6	47.5	28.0	0.0	0.0	0.0	24.0	150.8	123.3	0.0	2.0	27.8	509.00
1992	33.8	48.0	0.0	1.5	0.5	6.5	18.5	20.0	77.2	12.5	46.8	5.0	270.30
1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	71.5	275.5	126.9	15.5	40.1	74.9	608.40
1994	6.5	24.2	0.0	0.0	0.0	0.0	129.8	98.2	103.5	30.0	6.5	0.0	398.70
1995	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	1.0	215.4	120.3	53.5	7.5	20.6	0.0	419.50
1996	11.1	0.0	0.0	4.6	0.0	13.7	8.6	205.0	38.0	30.5	22.0	35.0	368.50
1997	0.0	19.7	0.3	0.0	0.0	14.0	34.5	313.8	81.0	4.0	1.0	1.0	469.30
1998	0.0	1.5	4.5	0.0	0.0	0.0	177.9	136.4	53.3	39.0	0.0	0.0	412.60
1999	0.0	0.0	9.0	0.0	0.0	2.0	58.5	261.5	5.0	180.5	2.3	0.0	518.80
2000	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0	1.0	88.4	27.3	201.0	2.8	0.0	0.0	345.50
2001	0.8	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	164.5	27.7	102.3	0.0	1.0	19.8	331.10
2002	5.4	24.9	0.0	11.1	0.0	0.0	46.6	129.8	176.4	29.0	0.0	0.0	423.20
2003	105.4	15.0	12.3	5.9	0.0	0.0	43.6	64.5	118.7	31.3	24.5	9.2	430.40
2004	77.5	61.0	0.0	0.0	0.5	0.0	96.0	89.5	33.0	6.0	0.0	0.5	364.00
2005	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	40.0	114.0	57.0	87.5	0.0	7.0	332.00
2006	20.2	0.0	1.0	0.0	0.0	2.0	79.0	69.0	232.0	0.0	25.0	61.5	489.70
2007	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	89.0	209.5	88.2	31.0	3.5	0.0	428.20
2008	4.5	0.0	4.0	0.0	0.0	56.5	113.0	71.0	98.5	183.5	10.0	1.0	542.00
2009	22.0	13.5	0.0	0.0	0.0	0.0	39.5	45.0	85.0	0.0	0.0	0.5	205.50
2010	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	125.5	54.5	0.0	0.0	79.5	12.0	272.50
2011	0.0	9.5	0.0	0.0	0.0	0.5	78.5	59.5	44.5	8.0	0.0	16.5	217.00
2012	3.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	83.0	111.0	156.0	165.0	3.5	10.0	532.50
2013	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	6.0	193.0	193.5	79.0	0.0	2.0	0.0	478.50
2014	15.0	33.5	31.5	23.0	0.0	52.0	49.0	155.5	85.5	118.5	0.0	8.0	571.50
2015	0.5	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.5	96.0	43.5	38.0	5.0	2.5	242.00

Tabla 60. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26297.

	Estación 26298												
Año	0.0	5.5	0.0	0.0	0.5	0.0	5.5	56.3	93.5	19.0	4.5	0.0	184.80
1980	95.8	4.5	14.0	15.5	20.0	0.0	61.5	42.0	124.0	0.5	0.0	0.0	377.80
1981	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	91.8	23.5	37.3	0.0	51.1	54.8	263.00
1982	27.5	30.5	32.0	2.0	0.0	0.0	49.2	136.3	89.6	81.5	8.0	85.4	542.00
1983	40.0	0.0	0.0	8.5	0.0	4.0	152.9	75.3	0.0	15.5	10.5	65.5	372.20
1984	40.0	4.5	2.0	7.5	0.0	0.0	15.4	49.0	5.5	105.5	14.3	0.0	243.70
1985	0.0	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0	11.5	103.5	21.0	2.0	64.0	237.50
1986	2.5	18.8	0.0	2.0	0.0	0.0	4.0	104.0	13.0	0.0	0.0	0.0	144.30
1987	0.0	0.0	20.0	0.2	0.0	0.0	81.8	33.0	12.5	0.0	0.0	11.5	159.00
1988	15.0	18.5	0.0	0.0	0.0	0.0	47.5	85.3	1.0	39.0	8.0	34.3	248.56
1989	0.0	2.0	1.0	0.0	0.0	36.0	128.0	35.0	119.2	14.0	18.5	93.5	447.20
1990	2.5	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	49.5	212.0	0.0	25.0	116.5	424.00
1991	151.0	57.0	20.0	0.0	0.0	0.0	11.3	51.2	132.0	15.0	0.0	4.0	441.50
1992	24.5	25.5	0.0	0.0	0.0	14.0	3.5	36.3	28.0	4.2	26.5	0.0	162.50
1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	18.0	105.5	69.0	0.0	33.5	104.0	332.50
1994	11.5	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.0	71.5	165.0	0.0	6.5	0.0	278.50
1995	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	273.8	98.5	19.5	0.0	14.5	0.0	406.30
1996	8.0	0.0	0.0	28.0	0.0	0.0	31.0	178.5	40.0	44.0	48.5	21.5	399.50
1997	0.0	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	73.0	11.5	17.0	0.0	1.5	117.00
1998	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	98.7	64.0	8.5	17.5	0.0	0.0	192.70
1999	0.0	0.0	7.5	0.0	0.0	0.0	32.5	47.5	44.5	88.0	1.0	0.0	221.00
2000	1.5	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	139.7	20.5	195.2	10.5	0.0	0.0	371.40
2001	0.0	14.5	0.0	0.0	0.0	0.0	125.5	15.4	53.0	0.0	0.0	5.3	213.70
2002	2.1	16.6	0.0	0.0	0.0	3.3	47.5	99.9	155.2	22.8	0.0	0.0	347.40
2003	133.2	36.9	15.0	7.3	0.0	0.0	34.4	49.1	214.9	23.9	17.3	5.7	537.70
2004	69.6	50.6	0.0	0.0	0.0	0.0	85.9	46.3	35.6	17.2	0.0	0.0	305.20
2005	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.3	46.1	59.7	55.5	47.0	0.0	0.0	237.60
2006	21.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	65.8	21.0	144.5	0.0	29.0	41.0	323.10
2007	6.0	0.0	10.0	0.0	0.0	9.5	21.0	129.5	89.0	25.0	0.3	1.0	291.30
2008	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61.5	136.0	19.0	64.0	257.0	12.0	8.0	559.50
2009	26.0	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.5	38.3	160.0	0.0	0.0	0.0	247.80
2010	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.5	135.0	0.0	0.0	53.5	9.5	234.00
2011	0.0	17.0	0.0	0.0	0.0	0.5	42.0	135.5	158.5	32.0	0.0	16.0	401.50
2012	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	110.2	93.0	124.5	85.0	7.5	12.5	442.70
2013	0.0	0.0	11.5	0.0	0.0	0.0	61.5	147.5	46.0	1.0	52.5	0.0	320.00
2014	11.0	8.0	33.5	25.5	0.0	56.0	23.0	20.0	42.0	21.0	1.0	0.0	241.00
2015	0.0	5.5	0.0	0.0	0.5	0.0	5.5	56.3	93.5	19.0	4.5	0.0	184.80

Tabla 61. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26298.

	Estación 26403												
Año	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	62.1	62.9	12.0	6.0	2.3	147.30
1980	93.0	25.0	0.0	18.5	0.0	0.0	109.0	55.0	85.0	5.5	0.0	0.0	391.00
1981	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61.5	76.0	77.5	0.0	41.5	63.0	321.50
1982	26.0	36.5	32.5	0.0	0.0	0.0	30.0	143.0	135.0	65.5	5.5	8.5	482.50
1983	47.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.5	126.3	132.5	0.0	31.5	10.5	60.3	433.60
1984	46.5	4.0	3.0	3.0	0.0	0.0	25.8	23.9	15.8	94.1	14.5	0.0	230.60
1985	0.0	17.5	0.0	0.0	0.0	5.0	3.0	8.0	134.8	27.5	8.0	60.8	264.60
1986	1.0	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	36.3	38.0	3.5	0.0	0.0	6.0	91.10
1987	2.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	91.0	55.9	21.5	4.0	0.0	34.5	210.90
1988	11.0	15.3	2.8	0.0	0.0	0.0	143.0	120.5	30.5	44.0	0.0	28.0	395.10
1989	9.0	2.0	0.0	0.0	0.0	40.0	132.5	33.5	37.0	19.0	8.0	80.0	361.00
1990	5.0	16.0	11.0	0.0	0.0	0.0	19.0	55.0	222.0	16.5	31.7	81.0	457.22
1991	107.0	26.0	33.5	0.0	0.0	0.0	8.0	86.4	166.7	16.0	0.5	25.2	469.30
1992	23.2	32.0	0.0	0.0	2.0	8.5	11.0	20.3	37.7	6.5	43.6	0.0	184.80
1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	79.7	115.5	2.0	37.5	94.0	340.70
1994	0.0	18.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.5	49.7	140.3	0.0	8.2	0.0	237.70
1995	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	200.0	136.5	38.0	2.0	15.0	0.0	391.50
1996	15.5	0.0	0.0	7.0	0.0	8.0	34.0	152.5	33.5	44.0	54.0	39.0	387.50
1997	0.0	12.4	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	66.0	14.8	7.5	0.0	0.0	106.70
1998	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	104.2	54.0	34.0	20.0	0.0	0.0	215.20
1999	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	40.5	17.7	8.0	69.0	2.0	0.0	145.20
2000	0.0	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	45.7	45.5	142.1	8.7	0.0	0.0	247.70
2001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	94.3	24.5	61.0	0.0	0.0	6.5	186.30
2002	1.0	22.9	0.0	20.5	0.0	0.0	24.3	56.5	80.8	6.5	0.0	0.0	212.50
2003	89.0	13.0	2.5	5.0	0.0	0.0	17.2	85.1	117.5	31.7	19.0	3.5	383.50
2004	50.0	43.0	0.0	0.0	1.0	0.0	79.5	63.8	132.0	10.0	0.0	0.0	379.30
2005	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	39.0	41.7	150.7	23.0	0.0	0.0	1.0	256.10
2006	27.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	15.2	16.0	138.0	0.0	7.0	0.0	205.70
2007	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	50.6	117.1	154.0	11.5	14.0	0.0	349.70
2008	2.0	9.0	1.7	0.0	0.0	9.0	74.3	10.0	4.5	217.0	6.5	1.2	335.19
2009	19.0	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	33.7	46.5	80.5	0.0	0.0	1.0	188.20
2010	11.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	144.0	21.0	0.0	53.5	6.0	261.00
2011	0.0	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	93.0	63.5	180.8	10.5	0.0	10.0	363.30
2012	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	72.5	72.5	134.0	71.0	6.5	6.5	372.50
2013	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	94.5	113.7	71.5	0.0	21.0	0.0	302.70
2014	10.0	9.0	27.0	17.5	0.0	54.5	58.0	63.5	57.5	38.0	0.0	0.0	335.00
2015	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	62.1	62.9	12.0	6.0	2.3	147.30

Tabla 62. Volúmenes de escurrimiento acumulado mensual y anual en la Estación 26403.

Anexo 3. Tablas estadísticas y pruebas de homogeneidad de la estación 26005 a la 26403.

	Meses Estación 26005											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	23.53	23.26	13.35	6.63	4.05	17.57	118.46	108.53	54.30	20.12	19.36	27.84
Varianza (S^2)	838.0	691.8	494.2	131.8	59.6	376.1	2831.0	1903.4	2312.5	435.0	368.3	1457.1
Coef. de Asimetría (g)	1.78	1.63	3.14	2.37	2.21	1.21	-0.14	-0.45	1.77	1.75	0.94	2.28
Coef. De Curtosis (k)	3.24	2.90	11.80	5.71	4.27	0.80	-0.60	-0.45	2.70	4.65	0.36	5.43
Desviación Estándar (s)	28.95	26.30	22.23	11.48	7.72	19.39	53.21	43.63	48.09	20.86	19.19	38.17
Pruebas de Homogeneidad. Cuple:												
Helmert	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho

Tabla 64. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26005.

	Meses Estación 26006											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	25.97	26.53	13.35	6.38	4.48	26.00	118.79	106.93	45.81	25.74	21.94	33.66
Varianza (S^2)	1276.6	813.6	494.2	153.8	78.8	1235.0	2536.5	1512.0	1508.0	1161.0	860.4	1718.6
Coef. de Asimetría (g)	1.91	0.99	3.14	3.02	2.34	2.41	-0.06	0.65	1.04	2.15	2.22	1.39
Coef. De Curtosis (k)	3.81	-0.12	11.80	11.47	4.92	7.47	-0.81	0.50	0.64	5.07	6.05	1.10
Desviación Estándar (s)	35.73	28.52	22.23	12.40	8.88	35.14	50.36	38.88	38.83	34.07	29.33	41.46
Pruebas de Homogeneidad. Cuple:												
Helmert	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho

Tabla 65. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26006.

	Meses Estación 26007											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	26.44	24.48	13.25	5.60	5.03	19.67	130.80	125.18	60.45	22.99	19.17	31.30
Varianza (S^2)	964.5	563.2	316.6	101.4	168.0	965.1	3692.8	2834.0	3311.6	830.2	667.4	1590.5
Coef. de Asimetría (g)	2.00	0.86	2.12	2.48	4.14	2.36	0.28	0.43	2.61	2.10	3.39	1.75
Coef. De Curtosis (k)	5.80	-0.21	4.68	6.22	19.65	6.16	0.22	-0.31	7.78	5.02	15.78	2.76
Desviación Estándar (s)	31.06	23.73	17.79	10.07	12.96	31.07	60.77	53.24	57.55	28.81	25.83	39.88
Pruebas de Homogeneidad. Cuple:												

Helmert	NO	NO	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	No Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 66. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26007.

	Meses Estación 26008											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	20.59	19.83	11.28	8.06	3.88	20.22	139.63	107.87	64.40	21.98	19.63	27.97
Varianza (S^2)	565.4	632.5	297.2	200.1	102.7	734.8	3666.4	1623.3	2532.5	1122.2	441.1	1569.6
Coef. de Asimetría (g)	1.64	1.92	2.55	2.35	3.09	2.46	0.33	0.52	2.21	3.31	1.51	1.80
Coef. De Curtosis (k)	2.59	4.55	6.84	5.23	9.10	7.11	-0.76	0.25	7.46	14.26	3.00	2.37
Desviación Estándar (s)	23.78	25.15	17.24	14.14	10.13	27.11	60.55	40.29	50.32	33.50	21.00	39.62
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 67. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26008.

	Meses Estación 26009											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	25.13	18.51	9.02	4.41	2.33	15.35	171.90	159.21	121.07	31.16	16.68	29.55
Varianza (S^2)	1207.8	622.4	388.7	73.2	64.7	688.7	5324.9	6876.4	6483.3	2444.6	414.1	2228.5
Coef. de Asimetría (g)	1.32	1.92	2.97	2.19	4.01	2.02	0.68	1.01	1.07	2.69	1.27	2.06
Coef. De Curtosis (k)	0.68	4.29	8.56	3.99	15.79	3.16	0.71	0.26	1.43	7.97	0.74	3.82
Desviación Estándar (s)	34.75	24.95	19.72	8.56	8.04	26.24	72.97	82.92	80.52	49.44	20.35	47.21
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho

Tabla 68. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26009.

	Meses Estación 26012											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	21.50	21.70	12.04	8.65	3.09	17.29	85.90	78.63	42.84	22.49	20.29	29.16
Varianza (S^2)	666.2	597.1	270.2	253.3	40.6	377.1	2090.4	1264.3	1042.9	817.8	527.8	1090.9
Coef. de Asimetría (g)	1.44	1.45	1.82	2.79	2.50	1.37	0.25	-0.03	0.76	1.44	0.91	0.82

Coef. De Curtosis (k)	1.60	1.60	3.75	8.43	6.46	1.02	-0.59	-0.23	-0.39	1.27	-0.38	-0.81
Desviación Estándar (s)	25.81	24.44	16.44	15.92	6.37	19.42	45.72	35.56	32.29	28.60	22.97	33.03
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 69. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26012.

	Meses Estación 26016											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	22.64	15.71	8.00	4.00	1.89	10.90	99.78	106.45	58.88	14.28	15.72	27.42
Varianza (S^2)	730.7	323.6	204.2	52.8	19.9	266.6	2861.5	1682.5	3721.5	688.4	865.5	1716.8
Coef. de Asimetría (g)	1.40	1.28	2.15	1.95	2.54	2.25	1.27	-0.23	2.23	4.02	4.13	2.00
Coef. De Curtosis (k)	1.33	1.44	4.26	2.77	5.49	5.70	1.61	-1.08	6.14	19.74	20.14	3.80
Desviación Estándar (s)	27.03	17.99	14.29	7.27	4.46	16.33	53.49	41.02	61.00	26.24	29.42	41.43
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 70. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26016.

	Meses Estación 26018											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	21.25	10.25	5.17	3.22	0.26	10.78	80.34	95.13	92.94	31.75	12.57	22.18
Varianza (S^2)	1457.6	175.4	94.8	62.7	0.8	705.0	3349.7	2947.8	3420.1	2467.4	286.2	1149.3
Coef. de Asimetría (g)	2.42	1.97	2.47	3.05	3.85	3.02	1.45	0.95	0.17	2.34	1.81	1.66
Coef. De Curtosis (k)	5.35	4.48	6.00	8.96	14.70	8.64	3.33	0.29	-0.65	5.73	3.01	1.85
Desviación Estándar (s)	38.18	13.25	9.74	7.92	0.90	26.55	57.88	54.29	58.48	49.67	16.92	33.90
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 71. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26018.

	Meses Estación 26019											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	20.44	12.43	5.34	2.04	0.22	10.77	102.13	94.68	107.31	23.61	17.33	1.92
Varianza (S^2)	979.0	295.2	98.3	18.4	0.5	721.4	10449.6	3241.9	6358.0	996.8	456.0	2.0
Coef. de Asimetría (g)	2.50	1.33	2.14	2.12	3.82	4.40	3.21	1.00	1.98	1.45	1.38	-0.26
Coef. De Curtosis (k)	6.89	0.64	3.84	3.58	15.65	22.11	12.81	0.99	6.24	1.11	0.87	-0.76
Desviación Estándar (s)	31.29	17.18	9.92	4.29	0.69	26.86	102.22	56.94	79.74	31.57	21.35	1.79
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
Cramer	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	No Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 72. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26019.

	Meses Estación 26021											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	20.49	13.77	5.82	2.90	0.31	13.98	114.20	118.28	115.65	24.96	14.44	23.80
Varianza (S^2)	1116.8	264.8	165.9	35.3	1.9	491.4	2800.8	4215.5	5184.3	1330.4	339.4	1385.1
Coef. de Asimetría (g)	1.97	1.41	3.26	2.05	5.26	2.10	0.86	1.39	0.51	3.08	1.15	1.95
Coef. De Curtosis (k)	3.41	2.05	11.65	3.17	28.89	4.97	0.56	3.29	-0.51	12.75	0.00	3.04
Desviación Estándar (s)	33.42	16.27	12.88	5.95	1.39	22.17	52.92	64.93	72.00	36.47	18.42	37.22
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 73. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26021.

	Meses Estación 26022											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	23.68	21.75	12.95	6.96	3.20	11.48	85.26	74.78	36.19	18.47	18.01	26.53
Varianza (S^2)	848.5	520.6	284.6	147.6	35.0	442.0	1778.9	1175.0	838.4	716.5	505.1	1197.5
Coef. de Asimetría (g)	1.99	1.49	1.41	3.33	1.75	3.65	0.39	-0.03	0.58	1.80	1.43	1.77
Coef. De Curtosis (k)	4.62	2.39	1.31	13.35	1.51	16.32	-0.74	-0.24	-0.45	2.76	1.38	2.92
Desviación Estándar (s)	29.13	22.82	16.87	12.15	5.91	21.02	42.18	34.28	28.96	26.77	22.47	34.61
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	NO	SI	NO	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO

Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 74. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26022.

	Meses Estación 26024											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	20.83	12.49	7.84	3.22	0.77	21.08	156.09	139.05	111.11	30.17	16.29	28.11
Varianza (S^2)	973.3	293.1	226.8	40.9	2.6	1023.1	4054.4	1590.1	4009.5	1705.4	478.5	1811.9
Coef. de Asimetría (g)	2.01	1.57	2.35	1.86	2.37	2.48	0.86	0.25	0.99	2.46	1.72	2.02
Coef. De Curtosis (k)	3.25	2.17	4.92	2.15	5.02	6.68	0.48	-0.38	0.68	6.88	2.14	3.51
Desviación Estándar (s)	31.20	17.12	15.06	6.39	1.60	31.99	63.67	39.88	63.32	41.30	21.87	42.57
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho

Tabla 75. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26024.

	Meses Estación 26025											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	35.94	30.17	19.21	9.31	4.12	23.39	141.64	119.96	82.11	27.09	23.21	39.44
Varianza (S^2)	3187.9	985.8	542.6	298.0	98.1	1111.2	3732.8	1418.7	4760.7	2664.0	1164.2	2389.9
Coef. de Asimetría (g)	3.66	1.07	1.82	2.14	2.85	1.62	0.17	0.24	1.92	4.38	3.34	1.39
Coef. De Curtosis (k)	16.47	0.27	2.89	3.61	7.98	1.64	-0.37	-0.10	5.01	22.29	14.96	0.88
Desviación Estándar (s)	56.46	31.40	23.29	17.26	9.90	33.34	61.10	37.67	69.00	51.61	34.12	48.89
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	NO	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI
t-Student	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	No Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 76. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26025.

	Meses Estación 26028											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	11.24	9.93	3.61	1.14	0.38	2.64	28.32	0.00	28.03	6.05	6.84	19.24
Varianza (S^2)	433.4	185.8	70.2	8.0	4.0	63.9	1093.1	2.5	1230.2	140.7	210.3	1206.1
Coef. de Asimetría (g)	3.77	1.66	3.00	2.64	5.84	4.13	1.92	-1.07	1.40	2.84	3.15	3.25
Coef. De Curtosis (k)	17.81	3.25	9.37	6.51	34.60	18.71	3.38	-0.09	1.23	8.45	11.12	13.47

Desviación Estándar (s)	20.82	13.63	8.38	2.84	2.01	8.00	33.06	1.59	35.07	11.86	14.50	34.73
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO
t-Student	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 77. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26028.

	Meses Estación 26031											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	30.86	30.58	13.01	8.42	3.41	44.05	200.20	159.78	87.01	29.71	24.55	40.73
Varianza (S^2)	1729.4	1044.7	373.9	314.6	45.1	2160.3	6374.7	4479.8	7209.6	1032.9	737.1	1921.0
Coef. de Asimetría (g)	1.65	0.86	1.98	3.06	2.24	1.10	0.14	0.60	3.91	1.29	1.37	1.13
Coef. De Curtosis (k)	2.26	-0.44	3.85	11.02	4.78	0.53	-0.60	-0.12	19.29	1.01	1.84	0.60
Desviación Estándar (s)	41.59	32.32	19.34	17.74	6.72	46.48	79.84	66.93	84.91	32.14	27.15	43.83
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 78. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26031.

	Meses Estación 26032											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	18.05	17.04	8.17	3.93	3.43	9.43	113.48	119.24	76.99	20.46	15.60	26.33
Varianza (S^2)	423.4	442.9	176.1	45.8	137.9	366.7	1956.5	3369.8	3886.5	1534.4	595.9	1336.9
Coef. de Asimetría (g)	0.92	1.92	1.80	2.09	4.37	2.78	0.57	1.42	2.16	4.66	2.92	1.69
Coef. De Curtosis (k)	-0.55	4.74	2.35	4.26	20.27	7.89	0.38	3.48	5.52	24.81	9.90	2.52
Desviación Estándar (s)	20.58	21.05	13.27	6.77	11.74	19.15	44.23	58.05	62.34	39.17	24.41	36.56
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	NO	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	NO	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	No Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 79. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26032.

	Meses Estación 26034											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	17.94	11.80	6.56	1.52	0.21	6.70	71.70	92.93	96.81	25.58	16.63	22.63

Varianza (S^2)	829.4	311.4	204.4	14.1	0.6	171.9	2090.7	2708.9	4994.9	927.5	604.6	1239.8
Coef. de Asimetría (g)	2.35	1.81	2.88	2.98	3.84	2.88	1.02	0.71	2.07	1.21	2.10	1.96
Coef. De Curtosis (k)	5.90	2.67	8.22	8.74	14.06	8.71	2.94	0.04	7.50	0.63	4.42	3.07
Desviación Estándar (s)	28.80	17.65	14.30	3.76	0.77	13.11	45.72	52.05	70.67	30.45	24.59	35.21
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 80. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26034.

	Meses Estación 26035											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	19.34	16.22	10.10	4.85	1.38	10.53	91.30	82.79	55.06	16.21	17.09	27.93
Varianza (S^2)	773.1	408.3	430.6	72.1	34.9	475.3	2263.8	1028.0	3995.2	993.2	955.6	1478.5
Coef. de Asimetría (g)	1.79	1.40	2.57	1.90	4.92	3.08	0.52	0.18	2.02	3.94	3.53	1.75
Coef. De Curtosis (k)	2.60	1.11	5.73	3.43	25.29	10.22	-0.34	-0.78	4.03	17.90	14.85	2.45
Desviación Estándar (s)	27.80	20.21	20.75	8.49	5.91	21.80	47.58	32.06	63.21	31.51	30.91	38.45
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho

Tabla 81. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26035.

	Meses Estación 26038											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	21.16	20.85	17.77	5.76	3.56	7.24	74.22	76.66	36.69	19.59	11.68	26.34
Varianza (S^2)	617.9	653.7	441.6	127.6	84.4	139.6	2118.0	1515.4	2860.7	1517.9	236.8	1440.6
Coef. de Asimetría (g)	1.93	1.44	1.40	2.57	3.46	1.71	0.74	0.85	4.04	3.86	1.45	1.91
Coef. De Curtosis (k)	4.41	1.19	1.12	7.24	11.86	2.13	0.30	0.83	19.21	17.22	1.26	3.07
Desviación Estándar (s)	24.86	25.57	21.02	11.29	9.19	11.81	46.02	38.93	53.49	38.96	15.39	37.95
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
Cramer	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 82. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26038.

	Meses Estación 26043											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	21.36	11.91	4.55	2.85	0.33	13.03	95.86	123.48	88.46	28.89	14.34	20.34
Varianza (S^2)	1312.7	279.4	111.9	35.2	0.8	742.8	3308.7	3153.6	3179.3	2598.3	404.1	847.9
Coef. de Asimetría (g)	2.27	1.69	2.89	2.80	3.55	3.22	0.89	0.64	0.31	3.37	1.61	1.31
Coef. De Curtosis (k)	4.82	2.61	7.95	8.55	13.80	10.99	0.12	0.46	-0.81	13.34	1.88	0.38
Desviación Estándar (s)	36.23	16.72	10.58	5.93	0.90	27.25	57.52	56.16	56.39	50.97	20.10	29.12
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 83. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26043.

	Meses Estación 26045											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	29.15	28.09	20.62	8.08	4.59	11.82	99.37	97.82	67.20	22.22	18.77	38.04
Varianza (S^2)	1706.8	724.0	659.7	181.7	81.2	278.5	2617.4	1344.8	2683.0	1560.5	845.9	2286.6
Coef. de Asimetría (g)	3.55	0.86	1.75	1.62	3.39	1.80	0.95	0.25	1.87	4.61	3.85	1.53
Coef. De Curtosis (k)	16.08	-0.29	3.05	1.47	14.02	3.17	1.59	-0.24	3.84	24.56	18.84	1.59
Desviación Estándar (s)	41.31	26.91	25.69	13.48	9.01	16.69	51.16	36.67	51.80	39.50	29.08	47.82
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 84. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26045.

	Meses Estación 26048											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	31.50	32.09	14.53	8.41	4.72	46.01	211.46	167.95	95.43	30.30	24.66	41.02
Varianza (S^2)	1757.7	1151.2	562.3	318.5	80.0	2250.2	8482.3	5515.7	7323.4	878.1	741.1	1954.2
Coef. de Asimetría (g)	1.49	0.76	2.41	3.07	2.15	1.00	0.80	0.85	3.62	1.01	1.42	1.15
Coef. De Curtosis (k)	1.39	-0.70	6.57	11.02	3.90	0.15	1.38	0.29	16.96	0.42	1.87	0.76
Desviación Estándar (s)	41.92	33.93	23.71	17.85	8.94	47.44	92.10	74.27	85.58	29.63	27.22	44.21
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO

Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 85. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26048.

	Meses Estación 26050											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	25.78	19.51	11.71	5.91	4.06	40.83	203.31	181.95	131.16	47.29	23.56	40.74
Varianza (S^2)	1170.6	646.1	378.7	98.7	63.0	1279.5	3296.5	3611.0	7166.8	4103.5	1172.5	2915.3
Coef. de Asimetría (g)	1.81	1.52	2.37	1.70	2.28	0.71	0.50	0.81	1.44	2.35	2.56	1.65
Coef. De Curtosis (k)	3.27	1.72	5.83	1.76	4.59	-0.41	-0.81	0.19	2.88	5.97	7.69	2.13
Desviación Estándar (s)	34.21	25.42	19.46	9.93	7.94	35.77	57.41	60.09	84.66	64.06	34.24	53.99
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 86. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26050.

	Meses Estación 26053											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	27.58	17.46	11.99	4.66	3.40	35.12	197.16	177.63	137.53	48.13	23.38	34.54
Varianza (S^2)	2131.3	426.2	430.4	110.3	121.2	1636.9	6468.3	4772.8	7718.9	3045.8	1487.3	2002.6
Coef. de Asimetría (g)	2.23	1.17	2.85	2.48	4.31	1.17	0.84	0.94	1.05	1.71	3.17	1.46
Coef. De Curtosis (k)	4.30	0.77	9.24	5.35	19.57	0.66	0.61	0.50	0.45	2.52	12.65	1.17
Desviación Estándar (s)	46.17	20.65	20.75	10.50	11.01	40.46	80.43	69.09	87.86	55.19	38.57	44.75
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho	Ho	Ho

Tabla 87. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26053.

	Meses Estación 26057											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	22.22	16.06	11.39	6.95	5.82	11.64	89.61	80.52	42.31	21.81	14.66	27.50
Varianza (S^2)	593.0	274.9	144.0	162.4	120.9	515.2	2772.0	1679.2	1224.6	988.3	308.1	1240.3
Coef. de Asimetría (g)	1.63	1.13	1.02	2.06	2.45	3.30	0.93	1.01	1.34	2.40	2.32	1.77
Coef. De Curtosis (k)	3.24	0.70	0.08	3.08	6.03	12.51	1.10	1.69	1.81	6.09	7.47	2.66

Desviación Estándar (s)	24.35	16.58	12.00	12.74	10.99	22.70	52.65	40.98	34.99	31.44	17.55	35.22
Pruebas de Homogeneidad. Cuple:												
Helmert	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	SI	SI	NO	SI	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho

Tabla 88. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26057.

	Meses Estación 26061											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	19.17	11.73	4.97	2.33	0.21	9.57	94.89	98.93	118.24	22.00	16.38	22.31
Varianza (S^2)	1000.8	243.5	82.9	22.4	0.3	353.3	4107.5	2181.8	6036.1	698.2	465.2	1159.8
Coef. de Asimetría (g)	2.47	1.39	2.35	2.14	3.07	3.77	1.90	0.75	1.67	1.22	1.49	1.67
Coef. De Curtosis (k)	6.39	1.29	5.18	3.64	9.17	17.08	6.11	0.71	3.97	0.73	1.43	1.50
Desviación Estándar (s)	31.64	15.60	9.10	4.73	0.58	18.80	64.09	46.71	77.69	26.42	21.57	34.06
Pruebas de Homogeneidad. Cuple:												
Helmert	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	No Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 89. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26061.

	Meses Estación 26066											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	8.86	9.87	4.06	2.67	0.59	3.73	31.79	44.65	30.46	5.71	9.25	17.05
Varianza (S^2)	108.0	194.0	64.2	38.5	6.8	87.8	987.8	1571.8	920.5	127.0	299.2	860.0
Coef. de Asimetría (g)	1.13	1.74	2.11	3.30	5.26	3.12	1.40	1.47	1.11	3.03	3.11	3.07
Coef. De Curtosis (k)	0.94	2.65	3.37	12.59	29.02	9.58	1.47	3.07	-0.01	10.26	11.76	11.77
Desviación Estándar (s)	10.39	13.93	8.01	6.20	2.60	9.37	31.43	39.65	30.34	11.27	17.30	29.33
Pruebas de Homogeneidad. Cuple:												
Helmert	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO
t-Student	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO
Cramer	NO	NO	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO
Resultado	No Ho	No Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho	Ho	No Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 90. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26066.

	Meses Estación 26067											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	24.69	23.68	11.98	7.13	5.10	26.21	129.89	120.73	51.83	25.43	21.24	34.21

Varianza (S^2)	846.7	631.1	371.9	181.4	115.0	753.0	3357.2	2184.2	1435.4	1188.3	669.1	1784.4
Coef. de Asimetría (g)	1.33	1.04	2.02	2.90	2.20	1.25	0.50	1.01	0.91	1.93	1.38	1.32
Coef. De Curtosis (k)	1.51	0.07	3.51	10.08	3.84	1.66	1.39	1.42	0.40	3.36	1.46	0.81
Desviación Estándar (s)	29.10	25.12	19.28	13.47	10.72	27.44	57.94	46.74	37.89	34.47	25.87	42.24
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 91. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26067.

	Meses Estación 26068											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	17.95	14.22	4.49	2.54	4.80	11.51	89.77	126.57	81.39	25.16	13.59	20.86
Varianza (S^2)	1095.1	447.7	81.3	25.8	289.1	303.6	2251.9	4417.9	2860.3	1967.0	388.0	873.5
Coef. de Asimetría (g)	2.72	1.84	2.36	2.43	4.51	1.71	0.21	0.83	0.65	3.35	1.85	1.39
Coef. De Curtosis (k)	8.15	2.65	5.12	5.98	21.96	2.69	-0.56	0.16	-0.05	13.58	2.96	0.79
Desviación Estándar (s)	33.09	21.16	9.02	5.08	17.00	17.42	47.45	66.47	53.48	44.35	19.70	29.55
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	NO	NO	SI	NO	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 92. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26068.

	Meses Estación 26069											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	20.49	24.00	11.20	7.29	4.78	13.89	98.23	92.35	47.02	24.20	19.42	31.37
Varianza (S^2)	640.1	738.9	203.9	145.9	78.4	239.2	2617.7	1240.4	1333.0	899.5	386.8	1541.6
Coef. de Asimetría (g)	1.76	1.27	1.68	2.83	2.15	1.19	0.73	0.39	1.81	1.70	0.81	1.55
Coef. De Curtosis (k)	2.99	0.68	2.30	9.04	3.67	0.67	2.03	-0.56	4.84	2.99	-0.38	1.84
Desviación Estándar (s)	25.30	27.18	14.28	12.08	8.85	15.47	51.16	35.22	36.51	29.99	19.67	39.26
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho

Tabla 93. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26069.

	Meses Estación 26071											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	13.97	10.01	8.17	2.86	0.44	2.10	35.07	34.34	26.50	9.72	8.26	19.68
Varianza (S^2)	363.1	175.3	120.7	32.4	5.5	25.3	1644.9	1165.3	2427.8	432.8	98.4	586.3
Coef. de Asimetría (g)	1.44	1.67	1.62	2.26	5.91	2.72	1.12	0.77	3.93	3.57	1.18	1.94
Coef. De Curtosis (k)	1.06	2.87	1.92	4.56	35.26	6.51	0.32	-0.49	18.10	14.99	0.43	5.18
Desviación Estándar (s)	19.06	13.24	10.99	5.69	2.34	5.03	40.56	34.14	49.27	20.80	9.92	24.21
Pruebas de Homogeneidad. Cuple:												
Helmert	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho

Tabla 94. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26071.

	Meses Estación 26072											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	11.98	9.13	8.90	3.02	0.21	0.89	14.31	23.57	10.23	9.06	7.61	16.25
Varianza (S^2)	229.3	114.6	175.1	22.5	0.4	7.2	386.2	884.1	347.7	210.9	124.9	433.8
Coef. de Asimetría (g)	1.20	0.97	1.65	1.58	3.09	3.44	1.61	1.35	3.45	2.13	1.60	1.42
Coef. De Curtosis (k)	0.21	-0.20	1.82	1.56	8.29	11.56	2.02	1.04	14.93	3.81	1.75	1.02
Desviación Estándar (s)	15.14	10.71	13.23	4.75	0.65	2.69	19.65	29.73	18.65	14.52	11.17	20.83
Pruebas de Homogeneidad. Cuple:												
Helmert	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	NO	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	No Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 95. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26072.

	Meses Estación 26073											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	16.74	14.25	6.15	2.78	1.64	10.59	110.59	118.31	72.42	15.26	15.10	26.35
Varianza (S^2)	646.2	329.8	178.0	36.1	13.8	371.3	3842.1	5181.2	2728.6	443.3	448.4	1519.9
Coef. de Asimetría (g)	1.84	1.22	3.54	2.66	2.14	2.27	0.41	1.02	2.21	1.71	1.61	2.13
Coef. De Curtosis (k)	3.49	0.37	14.98	7.25	3.24	4.85	-0.32	1.50	6.57	3.12	2.04	5.05
Desviación Estándar (s)	25.42	18.16	13.34	6.01	3.71	19.27	61.98	71.98	52.24	21.05	21.18	38.99
Pruebas de Homogeneidad. Cuple:												
Helmert	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	SI	NO

t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 96. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26073.

	Meses Estación 26074											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	24.61	19.46	14.91	5.45	1.84	13.85	123.55	111.43	62.44	26.18	16.96	29.57
Varianza (S^2)	1263.8	423.2	475.3	86.5	48.4	443.7	5512.6	4175.9	3372.0	2528.7	971.9	1653.9
Coef. de Asimetría (g)	2.88	0.99	1.76	1.60	5.23	1.77	0.94	1.42	1.85	3.49	3.84	1.68
Coef. De Curtosis (k)	10.62	-0.21	2.24	1.30	29.12	2.16	0.94	3.61	3.94	12.13	17.27	2.00
Desviación Estándar (s)	35.55	20.57	21.80	9.30	6.96	21.06	74.25	64.62	58.07	50.29	31.18	40.67
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI
t-Student	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 97. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26074.

	Meses Estación 26075											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	27.58	17.15	9.77	4.59	3.94	21.88	183.24	190.44	128.31	42.20	16.80	33.65
Varianza (S^2)	1892.6	414.3	482.4	140.3	362.8	1097.3	5118.7	7386.1	8165.6	2591.3	474.2	2672.9
Coef. de Asimetría (g)	2.32	1.20	3.49	3.59	5.91	2.17	0.82	1.46	1.18	1.41	1.89	2.23
Coef. De Curtosis (k)	6.55	1.04	12.63	14.18	35.24	4.64	0.20	3.59	0.88	1.10	3.89	5.77
Desviación Estándar (s)	43.50	20.35	21.96	11.85	19.05	33.13	71.55	85.94	90.36	50.90	21.78	51.70
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho

Tabla 98. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26075.

	Meses Estación 26076											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	4.97	8.43	7.70	2.07	1.21	5.28	23.30	31.95	14.99	4.71	4.93	9.17
Varianza (S^2)	126.8	190.9	151.3	19.5	22.4	490.3	2507.4	1433.1	763.0	126.5	93.2	167.6
Coef. de Asimetría (g)	3.03	2.12	1.75	2.67	4.35	5.35	2.38	0.80	2.40	2.77	2.00	1.84

Coef. De Curtosis (k)	9.76	4.61	2.15	7.57	19.15	29.92	5.03	-0.84	5.70	7.82	2.90	2.95
Desviación Estándar (s)	11.26	13.82	12.30	4.42	4.73	22.14	50.07	37.86	27.62	11.25	9.65	12.95
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho

Tabla 99. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26076.

	Meses Estación 26077											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	33.66	26.61	12.17	10.11	8.97	52.63	208.63	161.74	90.16	28.38	28.89	43.97
Varianza (S^2)	2094.5	1115.4	312.7	422.3	429.3	2376.1	7841.1	3252.7	7533.5	893.6	1442.8	3183.1
Coef. de Asimetría (g)	1.93	1.50	1.74	2.98	3.23	1.03	0.34	1.19	3.35	1.41	2.15	2.21
Coef. De Curtosis (k)	4.18	1.76	2.08	10.25	11.37	0.63	-0.15	0.83	14.65	2.08	6.16	5.63
Desviación Estándar (s)	45.77	33.40	17.68	20.55	20.72	48.75	88.55	57.03	86.80	29.89	37.98	56.42
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 100. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26077.

	Meses Estación 26082											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	7.89	9.24	5.22	0.82	0.38	2.71	25.42	43.13	31.49	8.02	7.72	19.94
Varianza (S^2)	102.7	327.4	200.2	5.7	4.0	69.1	866.2	1480.3	1352.1	244.9	265.7	1200.4
Coef. de Asimetría (g)	1.43	3.58	3.58	3.26	5.86	3.72	2.55	0.97	1.29	2.30	3.01	2.35
Coef. De Curtosis (k)	1.55	15.50	12.93	10.81	34.75	13.65	7.80	0.49	0.85	4.97	9.95	5.77
Desviación Estándar (s)	10.13	18.09	14.15	2.38	2.01	8.31	29.43	38.47	36.77	15.65	16.30	34.65
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 101. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26082.

	Meses Estación 26083											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	36.24	33.10	14.51	8.67	4.24	45.17	232.16	184.48	98.67	27.19	27.94	49.90
Varianza (S^2)	2633.1	1245.9	402.6	337.6	92.5	2388.8	9649.5	7747.7	9174.2	1049.7	992.7	3656.9
Coef. de Asimetría (g)	1.85	0.78	1.96	2.94	2.50	0.98	1.43	0.62	2.68	1.38	1.48	1.51
Coef. De Curtosis (k)	2.91	-0.82	4.10	10.20	5.40	-0.02	4.00	-0.05	9.76	1.06	2.84	1.96
Desviación Estándar (s)	51.31	35.30	20.06	18.37	9.62	48.88	98.23	88.02	95.78	32.40	31.51	60.47
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 102. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26083.

	Meses Estación 26092											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	23.96	23.06	18.79	5.66	2.58	8.09	84.92	93.33	43.78	23.95	13.35	29.25
Varianza (S^2)	1046.9	682.1	476.1	95.0	59.7	158.4	2738.3	2451.6	3737.3	3474.5	281.5	1586.5
Coef. de Asimetría (g)	2.02	1.35	1.61	2.08	4.89	1.85	1.33	0.67	3.90	4.79	1.36	1.74
Coef. De Curtosis (k)	3.79	1.03	2.13	3.86	26.50	3.43	2.06	-0.29	18.84	25.58	1.17	2.36
Desviación Estándar (s)	32.36	26.12	21.82	9.75	7.72	12.58	52.33	49.51	61.13	58.94	16.78	39.83
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 103. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26092.

	Meses Estación 26093											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	15.91	15.17	11.57	4.68	0.63	2.37	63.62	63.98	40.61	11.32	10.73	22.17
Varianza (S^2)	458.7	302.4	203.3	88.6	6.5	30.5	2023.0	1501.4	3387.1	299.7	179.8	577.0
Coef. de Asimetría (g)	1.95	1.24	1.66	2.99	5.49	2.53	1.15	0.78	2.94	2.38	1.66	1.14
Coef. De Curtosis (k)	4.71	0.78	2.55	9.93	31.45	5.51	1.15	0.01	10.48	7.29	2.84	0.60
Desviación Estándar (s)	21.42	17.39	14.26	9.41	2.54	5.52	44.98	38.75	58.20	17.31	13.41	24.02
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	NO	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	SI

t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho

Tabla 104. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26093.

	Meses Estación 26096											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	23.24	18.25	16.49	7.33	0.66	1.57	31.34	40.38	23.26	11.80	12.77	24.16
Varianza (S^2)	1012.0	391.4	332.6	158.7	2.9	14.0	646.7	977.3	855.7	358.0	346.5	737.1
Coef. de Asimetría (g)	2.65	1.76	1.73	3.31	3.64	3.15	1.07	0.80	1.58	2.21	1.85	1.20
Coef. De Curtosis (k)	8.36	4.39	3.31	13.98	14.66	11.05	1.32	-0.32	1.82	4.06	2.63	0.51
Desviación Estándar (s)	31.81	19.78	18.24	12.60	1.71	3.74	25.43	31.26	29.25	18.92	18.61	27.15
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho

Tabla 105. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26096.

	Meses Estación 26098											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	20.11	12.07	6.34	3.33	0.65	11.87	138.04	137.84	117.85	36.00	16.34	36.00
Varianza (S^2)	1035.8	248.3	202.7	40.6	3.6	349.2	4733.8	3491.7	6429.8	30.28	505.9	24.55
Coef. de Asimetría (g)	2.23	1.41	3.61	2.10	3.30	2.43	1.21	0.76	1.67	922.3	2.16	1295.3
Coef. De Curtosis (k)	5.15	1.34	15.31	3.78	10.90	6.03	1.12	0.71	3.18	0.80	4.68	1.65
Desviación Estándar (s)	32.18	15.76	14.24	6.38	1.89	18.69	68.80	59.09	80.19	-0.21	22.49	1.64
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho

Tabla 106. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26098.

	Meses Estación 26099											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	29.85	22.24	11.15	6.41	2.27	35.57	221.91	185.79	132.51	41.68	19.88	34.78
Varianza (S^2)	2007.2	648.1	468.6	307.1	23.9	1728.4	8411.7	3511.8	7296.0	2601.9	586.6	2416.5
Coef. de Asimetría (g)	2.12	0.98	2.92	4.50	2.35	1.24	1.41	0.01	1.54	1.75	1.43	1.42

Coef. De Curtosis (k)	5.11	-0.01	8.47	22.71	4.96	0.50	2.54	-1.01	3.74	2.82	1.46	0.60
Desviación Estándar (s)	44.80	25.46	21.65	17.53	4.89	41.57	91.72	59.26	85.42	51.01	24.22	49.16
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho

Tabla 107. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26099.

	Meses Estación 26101											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	35.63	27.26	10.94	7.99	6.45	44.45	211.93	173.59	94.54	27.37	22.71	37.14
Varianza (S^2)	2283.6	997.5	311.9	328.8	241.4	2156.4	10920.4	5364.7	7493.0	1205.7	556.5	1421.0
Coef. de Asimetría (g)	1.57	1.05	2.45	3.26	3.60	1.02	1.41	1.48	3.49	1.56	0.79	0.66
Coef. De Curtosis (k)	1.71	0.03	6.86	12.22	14.99	0.42	2.39	3.11	15.79	1.98	-0.50	-0.98
Desviación Estándar (s)	47.79	31.58	17.66	18.13	15.54	46.44	104.50	73.24	86.56	34.72	23.59	37.70
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 108. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26101.

	Meses Estación 26102											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	20.95	11.98	7.54	4.61	0.68	18.38	150.70	154.09	130.31	29.86	16.66	26.13
Varianza (S^2)	1051.0	225.2	309.8	73.3	2.8	907.4	3601.8	2621.8	5269.9	1107.3	488.0	1492.5
Coef. de Asimetría (g)	2.05	1.40	3.32	1.86	2.62	2.59	1.27	0.68	1.10	1.74	1.56	1.78
Coef. De Curtosis (k)	3.83	1.73	12.00	2.38	6.51	7.72	1.30	1.31	0.99	4.06	1.80	2.57
Desviación Estándar (s)	32.42	15.01	17.60	8.56	1.68	30.12	60.01	51.20	72.59	33.28	22.09	38.63
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 109. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26102.

	Meses Estación 26103											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	14.21	19.87	12.12	5.58	1.75	6.72	75.31	71.80	38.24	16.22	12.74	16.71
Varianza (S^2)	343.5	2402.8	208.9	73.4	48.1	194.1	1723.8	1019.9	2416.5	1661.8	695.9	410.2
Coef. de Asimetría (g)	2.08	5.13	1.93	1.33	4.59	3.66	0.41	0.19	2.54	4.13	4.69	1.76
Coef. De Curtosis (k)	4.85	28.53	4.83	0.44	21.95	16.54	-0.07	-0.58	8.23	18.51	25.08	2.87
Desviación Estándar (s)	18.53	49.02	14.45	8.57	6.94	13.93	41.52	31.94	49.16	40.76	26.38	20.25
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Cramer	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho

Tabla 110. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26103.

	Meses Estación 26109											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	30.40	24.22	15.83	7.28	8.98	64.25	210.30	206.50	108.20	38.41	22.63	31.63
Varianza (S^2)	1819.9	968.4	983.1	216.0	370.0	3451.6	11772.6	10677.3	10530.9	3134.7	855.9	1828.6
Coef. de Asimetría (g)	1.65	1.47	3.72	2.35	3.55	1.47	-0.61	-0.47	2.91	2.18	1.38	1.81
Coef. De Curtosis (k)	1.87	1.32	16.47	5.14	13.67	2.94	-0.87	-0.45	12.67	4.51	0.73	2.63
Desviación Estándar (s)	42.66	31.12	31.35	14.70	19.24	58.75	108.50	103.33	102.62	55.99	29.26	42.76
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho	No Ho	No Ho	Ho	Ho	Ho

Tabla 111. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26109.

	Meses Estación 26115											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	30.76	29.69	19.86	9.52	2.89	14.62	105.91	99.69	68.38	22.98	18.72	38.33
Varianza (S^2)	1578.9	683.9	624.1	453.3	23.7	391.1	3210.1	1931.1	3590.1	1297.0	764.5	1886.3
Coef. de Asimetría (g)	3.12	0.63	1.90	4.10	1.46	1.66	1.03	1.03	2.48	4.28	3.41	1.38
Coef. De Curtosis (k)	13.23	-0.57	3.70	19.81	0.57	2.24	0.73	1.89	7.27	22.08	15.23	0.90
Desviación Estándar (s)	39.74	26.15	24.98	21.29	4.86	19.78	56.66	43.94	59.92	36.01	27.65	43.43
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI

t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho

Tabla 112. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26115.

	Meses Estación 26123											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	35.61	35.81	20.39	9.95	10.15	58.55	232.95	215.11	111.14	41.59	23.28	49.30
Varianza (S^2)	1942.2	1447.2	1196.4	267.6	290.8	1963.3	6519.0	4158.1	9236.2	1941.2	711.7	3325.1
Coef. de Asimetría (g)	1.37	1.09	3.55	2.14	2.83	0.87	0.52	0.49	2.96	1.31	1.22	1.60
Coef. De Curtosis (k)	0.96	0.35	15.40	5.06	9.54	-0.03	1.46	0.70	11.71	1.07	0.63	2.68
Desviación Estándar (s)	44.07	38.04	34.59	16.36	17.05	44.31	80.74	64.48	96.11	44.06	26.68	57.66
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 113. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26123.

	Meses Estación 26139											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	16.63	13.88	6.99	3.43	1.91	9.92	96.92	97.48	80.74	16.94	16.77	25.28
Varianza (S^2)	386.0	360.5	176.1	82.2	30.4	410.1	1613.9	3224.3	3234.0	1597.0	1004.6	1198.7
Coef. de Asimetría (g)	1.15	1.75	2.50	4.64	4.29	2.85	0.24	0.88	1.03	4.94	3.75	1.73
Coef. De Curtosis (k)	0.51	2.73	6.79	24.14	20.85	8.86	-0.37	0.27	0.96	26.89	16.66	2.61
Desviación Estándar (s)	19.65	18.99	13.27	9.07	5.52	20.25	40.17	56.78	56.87	39.96	31.69	34.62
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	NO	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO
Cramer	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 114. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26139.

	Meses Estación 26180											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	21.05	17.51	10.43	3.58	1.44	13.31	126.90	99.86	69.09	23.65	16.81	31.91
Varianza (S^2)	554.1	450.5	312.6	34.8	13.3	515.5	4485.2	2388.4	2055.2	2607.8	1133.8	1912.2
Coef. de Asimetría (g)	0.89	1.47	2.01	1.92	3.52	3.05	2.27	1.19	1.12	4.93	4.27	1.81

Coef. De Curtosis (k)	-0.45	1.74	3.02	3.53	13.98	11.92	7.86	2.05	1.31	27.05	21.39	3.04
Desviación Estándar (s)	23.54	21.23	17.68	5.90	3.65	22.70	66.97	48.87	45.33	51.07	33.67	43.73
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 115. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26180.

	Meses Estación 26206											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	20.31	19.64	15.03	6.28	3.74	9.64	63.32	83.98	38.59	21.68	9.89	24.76
Varianza (S^2)	765.1	673.3	295.3	115.8	146.2	361.7	2044.2	2052.4	2693.7	2550.6	124.3	998.5
Coef. de Asimetría (g)	2.24	1.29	1.52	2.27	4.95	2.58	1.42	0.50	3.25	3.60	1.17	1.43
Coef. De Curtosis (k)	7.27	0.42	2.57	5.35	26.83	6.66	2.16	0.36	11.42	13.00	0.45	1.58
Desviación Estándar (s)	27.66	25.95	17.18	10.76	12.09	19.02	45.21	45.30	51.90	50.50	11.15	31.60
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	SI	SI	NO	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	SI
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Cramer	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resultado	Ho	Ho	No Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho

Tabla 116. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26206.

	Meses Estación 26297											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	19.85	12.26	5.02	2.12	0.07	6.36	86.38	125.69	87.18	36.02	11.86	19.87
Varianza (S^2)	1071.6	256.5	94.7	28.4	0.1	204.9	2843.5	6990.5	3535.0	2656.8	306.8	714.7
Coef. de Asimetría (g)	2.20	1.52	2.23	3.18	4.66	2.68	0.81	0.91	0.86	1.91	2.17	1.16
Coef. De Curtosis (k)	4.07	1.77	3.85	9.85	23.38	6.46	-0.14	0.02	0.45	2.83	5.48	-0.16
Desviación Estándar (s)	32.73	16.01	9.73	5.33	0.27	14.32	53.32	83.61	59.46	51.54	17.52	26.73
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 117. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26297.

	Meses Estación 26298											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	19.43	10.28	4.74	2.68	0.57	6.24	59.43	68.23	79.64	28.45	12.38	20.99
Varianza (S^2)	1351.7	207.8	82.0	45.9	11.1	230.1	3309.7	1889.4	4237.8	2313.9	283.5	1144.4
Coef. de Asimetría (g)	2.56	1.84	2.07	2.93	5.99	2.81	1.74	0.77	0.56	3.43	1.44	1.66
Coef. De Curtosis (k)	6.20	3.27	3.69	8.21	35.95	7.33	4.14	-0.25	-0.83	14.49	1.00	1.60
Desviación Estándar (s)	36.77	14.41	9.05	6.77	3.33	15.17	57.53	43.47	65.10	48.10	16.84	33.83
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 118. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26298.

	Meses Estación 26403											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estadísticos												
Media (X)	16.69	9.13	3.58	1.99	0.08	5.77	56.34	70.53	78.12	24.76	11.50	17.17
Varianza (S^2)	797.3	137.7	76.4	28.8	0.1	168.3	2215.5	1849.3	3526.2	1659.3	257.0	770.3
Coef. de Asimetría (g)	2.10	1.35	2.86	2.83	4.71	2.71	1.07	0.55	0.51	3.36	1.57	1.61
Coef. De Curtosis (k)	3.77	1.12	7.24	6.95	22.88	6.80	0.98	-0.73	-0.75	14.03	1.43	1.33
Desviación Estándar (s)	28.24	11.73	8.74	5.37	0.37	12.97	47.07	43.00	59.38	40.73	16.03	27.75
Pruebas de Homogeneidad. Cumple:												
Helmert	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
t-Student	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Cramer	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Resultado	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	Ho	No Ho

Tabla 119. Momentos estadísticos y pruebas de homogeneidad mensuales de la Estación 26403.

Anexo 4. Grafica de tablas y modelos con mejor y mayor eficiencia en el resultado en el RMSE.

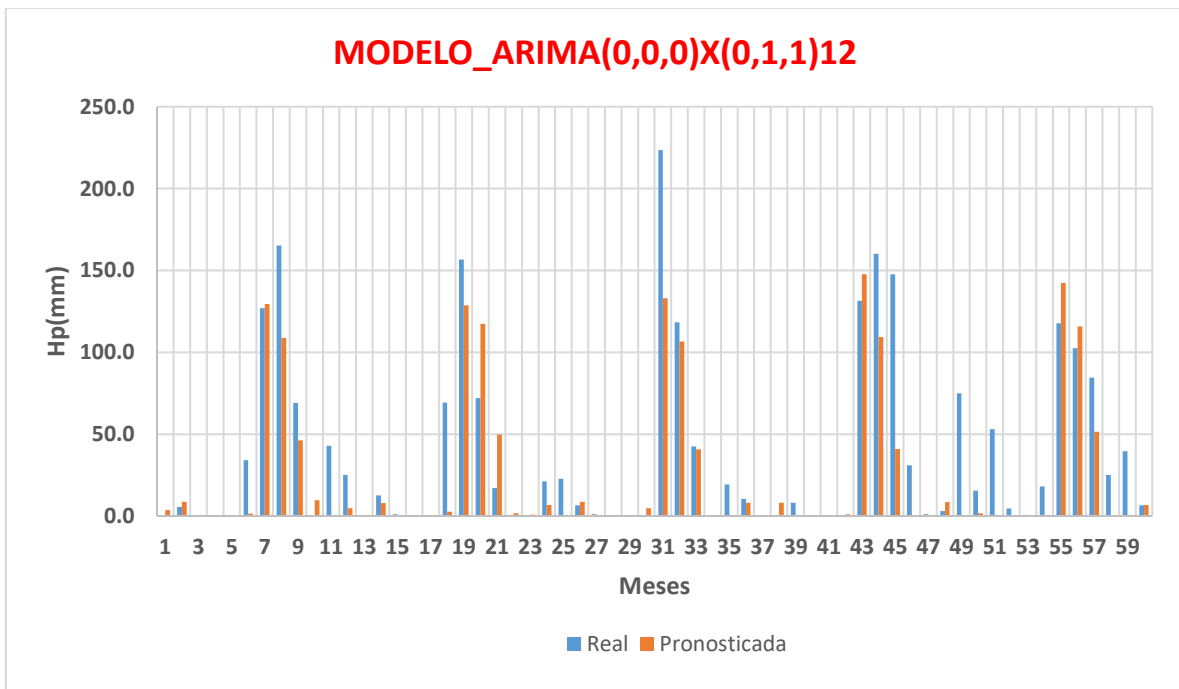
Estación 26005

		MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1)¹²				29.7574
Mes	m	Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	3.5	1	1	1
Febrero	2	5.5	8.7	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.6	1	1	1
Abril	4	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	34.0	1.5	5	1	0
Julio	7	127.0	129.5	6	6	1
Agosto	8	165.3	108.7	10	7	0
Septiembre	9	69.0	46.2	4	3	0
Octubre	10	0.0	9.6	1	1	1
Noviembre	11	42.9	0.3	7	1	0
Diciembre	12	25.0	4.8	2	1	0
Enero	13	0.0	0.7	1	1	1
Febrero	14	12.5	7.9	2	1	0
Marzo	15	1.0	0.2	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	69.2	2.6	10	1	0
Julio	19	156.7	128.8	7	6	0
Agosto	20	72.0	117.4	5	7	1
Septiembre	21	17.0	49.8	1	3	1
Octubre	22	0.0	1.7	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.8	1	1	1
Diciembre	24	21.2	6.6	2	1	0
Enero	25	22.7	0.2	2	1	0
Febrero	26	6.5	8.6	1	1	1
Marzo	27	1.0	0.3	1	1	1
Abril	28	0.5	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.2	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	4.8	1	1	1
Julio	31	223.5	133.1	10	6	0
Agosto	32	118.4	106.7	7	7	1
Septiembre	33	42.5	40.7	3	2	0
Octubre	34	0.0	0.4	1	1	1
Noviembre	35	19.3	0.2	3	1	0
Diciembre	36	10.5	8.1	1	1	1
Enero	37	0.0	0.5	1	1	1
Febrero	38	0.0	8.2	1	1	1
Marzo	39	8.0	0.3	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	1.0	1	1	1
Julio	43	131.5	147.6	6	7	1
Agosto	44	160.2	109.3	10	7	0
Septiembre	45	147.7	41.0	8	2	0
Octubre	46	31.0	0.1	4	1	0
Noviembre	47	1.0	0.5	1	1	1
Diciembre	48	3.0	8.4	1	1	1
Enero	49	74.9	0.2	7	1	0
Febrero	50	15.5	1.6	2	1	0
Marzo	51	53.1	0.6	5	1	0
Abril	52	4.5	0.0	1	1	1
Mayo	53	0.7	0.0	1	1	1
Junio	54	18.0	0.3	3	1	0
Julio	55	117.8	142.4	5	7	1
Agosto	56	102.5	115.8	6	7	1
Septiembre	57	84.5	51.5	5	3	0
Octubre	58	25.0	0.4	3	1	0
Noviembre	59	39.5	0.6	6	1	0
Diciembre	60	6.5	6.8	1	1	1

Figura 25. Mejor modelo para la estación 26005

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	12.2	11.4	11.4	4.8	3.1	6.9	36.3	20.8	21.7	10.0	7.1	17.1	269.9
2	24.5	22.8	22.8	9.5	6.1	13.8	57.1	37.6	41.1	19.9	14.1	34.1	329.2
3	36.7	34.3	34.2	14.3	9.2	20.8	77.9	54.5	60.6	29.9	21.2	51.2	388.6
4	49.0	45.7	45.6	19.1	12.3	27.7	98.7	71.3	80.0	39.8	28.2	68.2	447.9
5	61.2	57.1	57.0	23.9	15.3	34.6	119.5	88.2	99.5	49.8	35.3	85.3	507.2
6	73.5	68.5	68.3	28.6	18.4	41.5	140.3	105.0	119.0	59.7	42.3	102.3	566.5
7	85.7	79.9	79.7	33.4	21.5	48.4	161.1	121.9	138.4	69.7	49.4	119.4	625.8
8	98.0	91.4	91.1	38.2	24.5	55.4	181.9	138.7	157.9	79.6	56.4	136.4	685.2
9	110.2	102.8	102.5	42.9	27.6	62.3	202.7	155.6	177.3	89.6	63.5	153.5	744.5
10	122.5	114.2	113.9	47.7	30.7	69.2	223.5	172.4	196.8	99.5	70.5	170.5	803.8

Figura 26. Deciles para la estación 26005



EFICIENCIA	
37	23
61.7%	38.3%

Figura 27. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26005

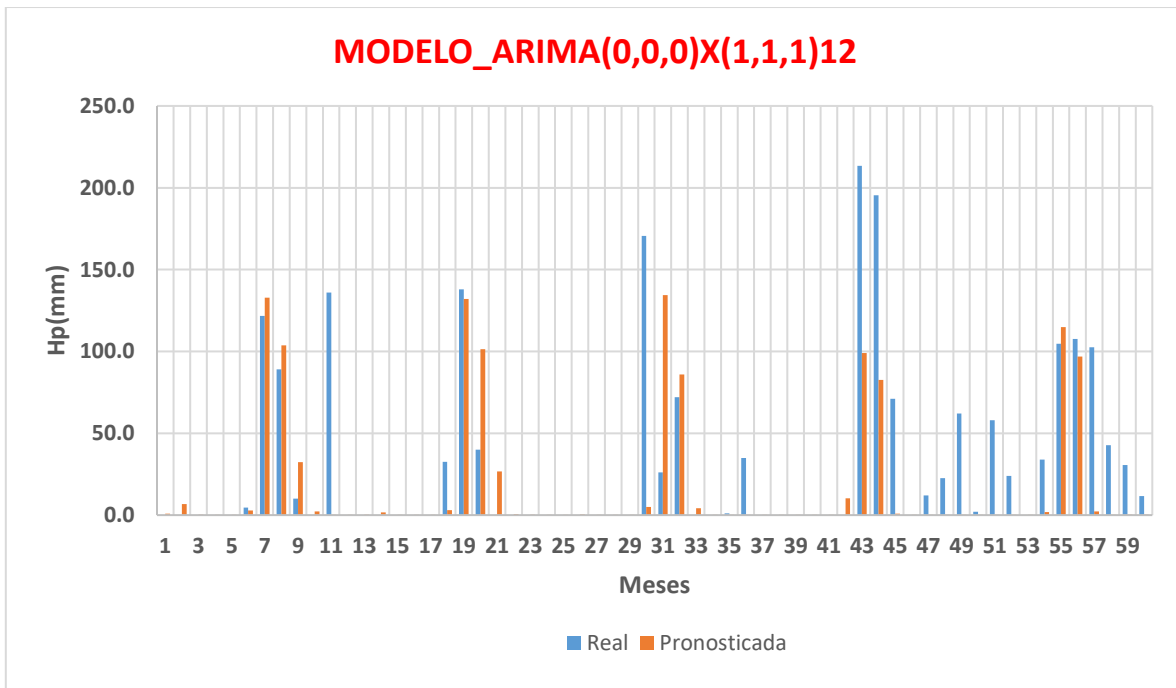
Estación 26006

		MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)₁₂				44.5017
Mes	m	Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	0.8	1	1	1
Febrero	2	0.0	6.7	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.2	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	4.5	2.8	1	1	1
Julio	7	121.8	132.8	6	6	1
Agosto	8	89.0	103.7	3	4	1
Septiembre	9	10.0	32.3	1	3	1
Octubre	10	0.0	2.2	1	1	1
Noviembre	11	136.0	0.1	10	1	0
Diciembre	12	0.0	0.2	1	1	1
Enero	13	0.0	0.3	1	1	1
Febrero	14	0.0	1.7	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.1	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	32.5	3.1	2	1	0
Julio	19	138.0	132.0	6	6	1
Agosto	20	40.0	101.4	1	4	1
Septiembre	21	0.0	26.6	1	2	1
Octubre	22	0.0	0.6	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.3	1	1	1
Diciembre	24	0.0	0.1	1	1	1
Enero	25	0.0	0.1	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.4	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	170.5	4.9	10	1	0
Julio	31	26.0	134.4	1	6	1
Agosto	32	72.0	86.0	2	3	1
Septiembre	33	0.0	4.2	1	1	1
Octubre	34	0.0	0.2	1	1	1
Noviembre	35	1.0	0.1	1	1	1
Diciembre	36	34.9	0.0	3	1	0
Enero	37	0.0	0.0	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	39	0.0	0.0	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	10.2	1	1	1
Julio	43	213.5	99.1	10	4	0
Agosto	44	195.5	82.6	10	3	0
Septiembre	45	71.0	0.8	5	1	0
Octubre	46	0.0	0.1	1	1	1
Noviembre	47	12.0	0.2	1	1	1
Diciembre	48	22.5	0.1	2	1	0
Enero	49	62.0	0.0	5	1	0
Febrero	50	2.0	0.1	1	1	1
Marzo	51	58.0	0.0	7	1	0
Abril	52	24.0	0.0	4	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	34.0	1.9	2	1	0
Julio	55	104.7	115.0	5	5	1
Agosto	56	107.6	96.9	5	4	0
Septiembre	57	102.6	2.3	7	1	0
Octubre	58	42.8	0.0	3	1	0
Noviembre	59	30.6	0.3	3	1	0
Diciembre	60	11.6	0.3	1	1	1

Figura 28. Mejor modelo para la estación 26006

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	15.2	9.7	9.6	6.3	3.4	17.1	44.8	56.6	15.1	15.0	13.6	15.2	261.7
2	30.4	19.4	19.2	12.5	6.8	34.1	63.5	73.1	30.2	30.0	27.2	30.3	312.9
3	45.6	29.1	28.8	18.8	10.2	51.2	82.3	89.7	45.3	45.0	40.8	45.5	364.1
4	60.8	38.8	38.4	25.0	13.6	68.2	101.0	106.2	60.4	60.0	54.4	60.6	415.3
5	76.0	48.5	48.0	31.3	17.0	85.3	119.8	122.8	75.5	75.0	68.0	75.8	466.5
6	91.2	58.2	57.6	37.5	20.4	102.3	138.5	139.3	90.6	90.0	81.6	90.9	517.7
7	106.4	67.9	67.2	43.8	23.8	119.4	157.3	155.9	105.7	105.0	95.2	106.1	568.9
8	121.6	77.6	76.8	50.0	27.2	136.4	176.0	172.4	120.8	120.0	108.8	121.2	620.1
9	136.8	87.3	86.4	56.3	30.6	153.5	194.8	189.0	135.9	135.0	122.4	136.4	671.3
10	152.0	97.0	96.0	62.5	34.0	170.5	213.5	205.5	151.0	150.0	136.0	151.5	722.5

Figura 29. Deciles para la estación 26006



EFICIENCIA	
44	16
73.3%	26.7%

Figura 30. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26006

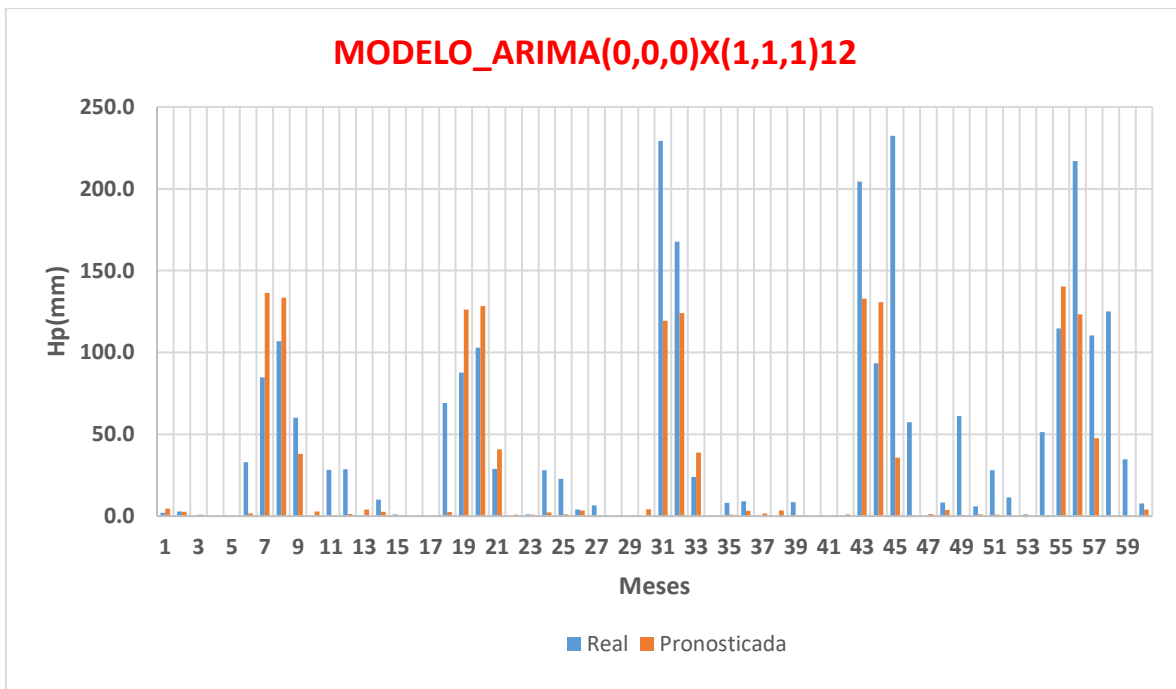
Estación 26007

		MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1)¹²				43.6786
Mes	m	Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	2.0	4.7	1	1	1
Febrero	2	2.8	2.7	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.9	1	1	1
Abril	4	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	33.0	1.6	3	1	0
Julio	7	84.7	136.4	3	5	1
Agosto	8	106.8	133.4	4	5	1
Septiembre	9	60.1	38.0	2	2	1
Octubre	10	0.0	2.9	1	1	1
Noviembre	11	28.2	0.5	2	1	0
Diciembre	12	28.6	1.3	2	1	0
Enero	13	0.0	3.9	1	1	1
Febrero	14	10.1	2.7	2	1	0
Marzo	15	1.0	0.3	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	69.2	2.5	5	1	0
Julio	19	87.7	126.2	3	5	1
Agosto	20	102.9	128.4	4	5	1
Septiembre	21	28.9	40.8	1	2	1
Octubre	22	0.0	0.8	1	1	1
Noviembre	23	1.0	0.9	1	1	1
Diciembre	24	28.1	2.1	2	1	0
Enero	25	22.7	1.1	2	1	0
Febrero	26	4.0	3.3	1	1	1
Marzo	27	6.5	0.4	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	4.2	1	1	1
Julio	31	229.3	119.3	9	4	0
Agosto	32	167.7	124.1	7	5	0
Septiembre	33	24.0	38.7	1	2	1
Octubre	34	0.0	0.3	1	1	1
Noviembre	35	8.2	0.9	1	1	1
Diciembre	36	9.1	3.2	1	1	1
Enero	37	0.0	1.7	1	1	1
Febrero	38	0.0	3.4	1	1	1
Marzo	39	8.5	0.6	2	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	1.1	1	1	1
Julio	43	204.5	132.8	8	5	0
Agosto	44	93.3	130.8	3	5	1
Septiembre	45	232.3	35.7	9	2	0
Octubre	46	57.3	0.1	5	1	0
Noviembre	47	0.0	1.3	1	1	1
Diciembre	48	8.3	3.8	1	1	1
Enero	49	61.0	0.5	5	1	0
Febrero	50	6.0	1.0	1	1	1
Marzo	51	28.0	0.9	4	1	0
Abril	52	11.5	0.0	3	1	0
Mayo	53	1.0	0.0	1	1	1
Junio	54	51.3	0.4	4	1	0
Julio	55	114.6	140.3	4	5	1
Agosto	56	216.9	123.3	10	5	0
Septiembre	57	110.4	47.7	4	2	0
Octubre	58	125.0	0.3	10	1	0
Noviembre	59	34.7	0.5	3	1	0
Diciembre	60	7.7	4.0	1	1	1

Figura 31. Mejor modelo para la estación 26007

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	15.0	7.9	7.7	4.4	7.1	14.1	41.0	53.6	34.2	12.5	14.5	16.4	318.2
2	29.9	15.7	15.4	8.7	14.2	28.2	67.7	73.7	62.3	25.0	28.9	32.8	370.2
3	44.9	23.6	23.2	13.1	21.2	42.3	94.5	93.8	90.3	37.5	43.4	49.1	422.1
4	59.9	31.4	30.9	17.4	28.3	56.4	121.3	113.9	118.4	50.0	57.8	65.5	474.0
5	74.8	39.3	38.6	21.8	35.4	70.5	148.1	134.0	146.4	62.5	72.3	81.9	525.9
6	89.8	47.1	46.3	26.1	42.5	84.6	174.8	154.1	174.5	75.0	86.8	98.3	577.9
7	104.8	55.0	54.0	30.5	49.6	98.7	201.6	174.2	202.5	87.5	101.2	114.7	629.8
8	119.8	62.8	61.8	34.8	56.6	112.8	228.4	194.3	230.6	100.0	115.7	131.0	681.7
9	134.7	70.7	69.5	39.2	63.7	126.9	255.1	214.4	258.6	112.5	130.1	147.4	733.7
10	149.7	78.5	77.2	43.5	70.8	141.0	281.9	234.5	286.7	125.0	144.6	163.8	785.6

Figura 32. Deciles para la estación 26007



EFICIENCIA	
39	21
65.0%	35.0%

Figura 33. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26007

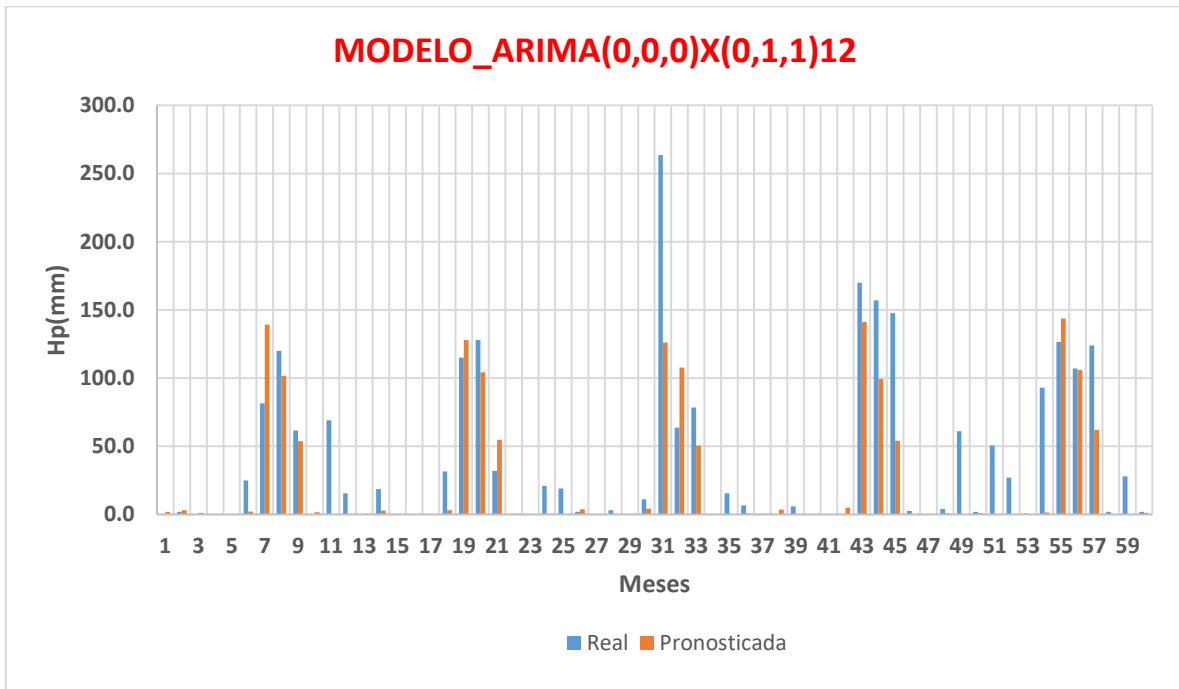
Estación 26008

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ¹²				33.5544
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	1.9	1	1	1
Febrero	2	2.0	3.1	1	1	1
Marzo	3	0.0	1.1	1	1	1
Abril	4	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	25.0	2.1	2	1	0
Julio	7	81.5	139.1	2	5	1
Agosto	8	120.0	101.7	6	5	0
Septiembre	9	61.5	53.7	3	2	0
Octubre	10	0.0	1.7	1	1	1
Noviembre	11	69.0	0.1	8	1	0
Diciembre	12	15.5	0.2	2	1	0
Enero	13	0.0	0.6	1	1	1
Febrero	14	18.5	2.9	2	1	0
Marzo	15	0.0	0.4	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	31.5	3.0	3	1	0
Julio	19	115.0	128.0	4	4	1
Agosto	20	128.0	104.3	6	5	0
Septiembre	21	32.0	54.8	2	2	1
Octubre	22	0.0	0.6	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.3	1	1	1
Diciembre	24	21.0	0.4	2	1	0
Enero	25	19.0	0.2	3	1	0
Febrero	26	2.0	3.8	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.2	1	1	1
Abril	28	3.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	11.0	4.4	1	1	1
Julio	31	263.5	126.0	10	4	0
Agosto	32	63.5	107.8	3	5	1
Septiembre	33	78.5	50.5	3	2	0
Octubre	34	0.0	0.2	1	1	1
Noviembre	35	15.5	0.1	2	1	0
Diciembre	36	6.5	0.7	1	1	1
Enero	37	0.0	0.4	1	1	1
Febrero	38	0.0	3.5	1	1	1
Marzo	39	6.0	0.1	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	5.0	1	1	1
Julio	43	170.0	141.1	6	5	0
Agosto	44	157.0	99.3	8	4	0
Septiembre	45	147.5	54.0	6	2	0
Octubre	46	2.5	0.1	1	1	1
Noviembre	47	0.0	0.3	1	1	1
Diciembre	48	4.0	1.0	1	1	1
Enero	49	61.0	0.2	7	1	0
Febrero	50	2.0	1.0	1	1	1
Marzo	51	50.5	0.1	7	1	0
Abril	52	27.0	0.0	5	1	0
Mayo	53	0.7	0.0	1	1	1
Junio	54	93.0	1.4	8	1	0
Julio	55	126.5	143.5	4	5	1
Agosto	56	107.0	105.9	5	5	1
Septiembre	57	124.0	61.9	5	3	0
Octubre	58	2.0	0.2	1	1	1
Noviembre	59	28.0	0.1	4	1	0
Diciembre	60	2.0	1.2	1	1	1

Figura 34. Mejor modelo para la estación 26008

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	9.1	11.4	7.9	5.6	4.2	12.8	66.0	43.7	30.0	18.1	9.1	14.9	312.0
2	18.2	22.8	15.8	11.2	8.4	25.5	87.9	62.3	57.0	36.2	18.3	29.8	355.8
3	27.3	34.2	23.7	16.8	12.6	38.3	109.9	81.0	84.1	54.3	27.4	44.7	399.7
4	36.4	45.6	31.6	22.4	16.8	51.0	131.8	99.6	111.1	72.4	36.5	59.6	443.5
5	45.5	57.0	39.5	28.0	21.0	63.8	153.8	118.3	138.1	90.5	45.7	74.5	487.3
6	54.6	68.4	47.4	33.6	25.2	76.5	175.7	136.9	165.1	108.6	54.8	89.4	531.2
7	63.7	79.8	55.3	39.2	29.4	89.3	197.7	155.6	192.1	126.7	63.9	104.3	575.0
8	72.8	91.2	63.2	44.8	33.6	102.0	219.6	174.2	219.2	144.8	73.1	119.2	618.8
9	81.9	102.6	71.1	50.4	37.8	114.8	241.6	192.9	246.2	162.9	82.2	134.1	662.7
10	91.0	114.0	79.0	56.0	42.0	127.5	263.5	211.5	273.2	181.0	91.4	149.0	706.5

Figura 35. Deciles para la estación 26008



EFICIENCIA	
38	22
63.3%	36.7%

Figura 36. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26008

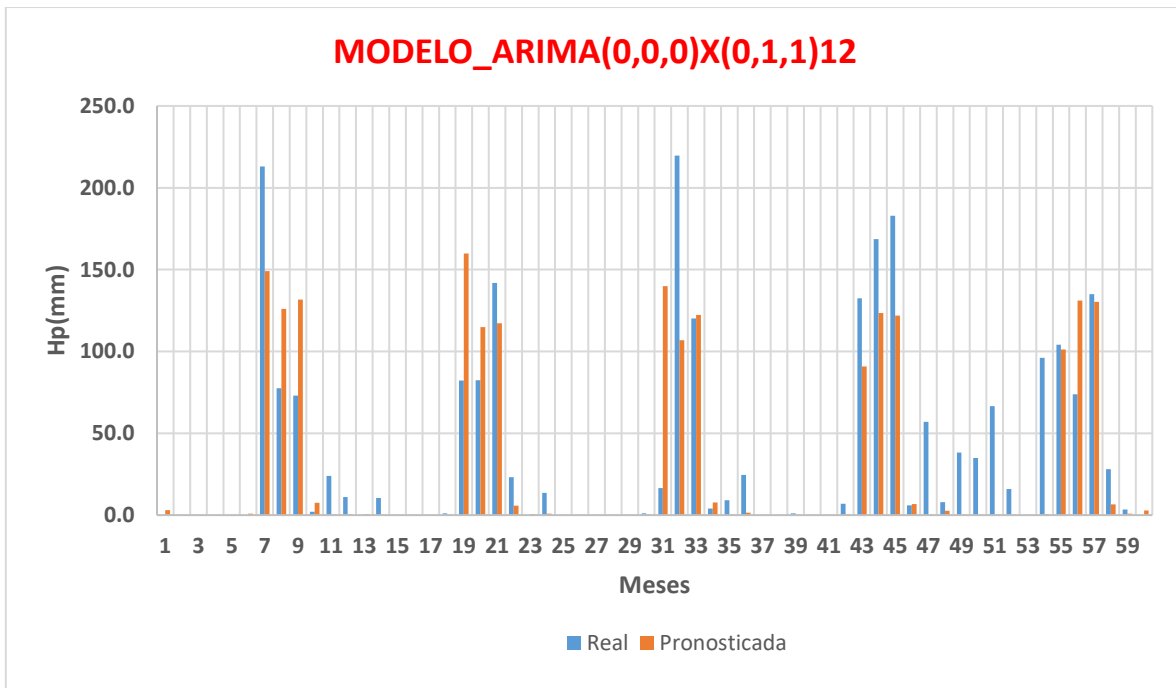
Estación 26009

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ₁₂				36.1563
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	3.0	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.1	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.8	1	1	1
Julio	7	213.0	149.0	6	4	0
Agosto	8	77.6	126.0	1	3	1
Septiembre	9	73.0	131.7	2	4	1
Octubre	10	2.0	7.6	1	1	1
Noviembre	11	24.0	0.3	4	1	0
Diciembre	12	11.0	0.5	1	1	1
Enero	13	0.0	0.6	1	1	1
Febrero	14	10.5	0.1	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.1	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	1.0	0.2	1	1	1
Julio	19	82.3	159.8	2	5	1
Agosto	20	82.5	114.8	1	2	1
Septiembre	21	141.9	117.1	4	3	0
Octubre	22	23.1	5.8	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.6	1	1	1
Diciembre	24	13.5	0.8	1	1	1
Enero	25	0.0	0.2	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	1.0	0.3	1	1	1
Julio	31	16.5	139.9	1	4	1
Agosto	32	219.7	106.9	6	2	0
Septiembre	33	120.1	122.2	3	4	1
Octubre	34	4.0	7.8	1	1	1
Noviembre	35	9.0	0.2	2	1	0
Diciembre	36	24.6	1.5	2	1	0
Enero	37	0.0	0.1	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	39	1.0	0.0	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	7.0	0.4	1	1	1
Julio	43	132.5	90.8	4	3	0
Agosto	44	168.7	123.6	4	2	0
Septiembre	45	183.0	121.9	5	4	0
Octubre	46	6.0	6.8	1	1	1
Noviembre	47	57.0	0.4	8	1	0
Diciembre	48	8.0	2.7	1	1	1
Enero	49	38.2	0.0	4	1	0
Febrero	50	34.8	0.0	4	1	0
Marzo	51	66.6	0.0	8	1	0
Abril	52	15.9	0.0	6	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	96.1	0.7	10	1	0
Julio	55	104.1	101.1	3	3	1
Agosto	56	73.8	131.0	1	3	1
Septiembre	57	135.0	130.3	4	4	1
Octubre	58	28.0	6.5	2	1	0
Noviembre	59	3.5	1.0	1	1	1
Diciembre	60	0.0	2.9	1	1	1

Figura 37. Mejor modelo para la estación 26009

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	12.1	10.9	8.7	3.2	3.9	9.6	52.2	94.6	50.0	23.2	7.4	18.8	362.1
2	24.2	21.8	17.4	6.3	7.8	19.2	87.8	124.3	85.4	46.4	14.7	37.5	423.9
3	36.3	32.7	26.1	9.5	11.7	28.8	123.5	154.1	120.9	69.6	22.1	56.3	485.7
4	48.4	43.6	34.8	12.6	15.6	38.4	159.1	183.9	156.3	92.8	29.5	75.0	547.5
5	60.5	54.5	43.5	15.8	19.5	48.0	194.8	213.7	191.8	116.0	36.9	93.8	609.3
6	72.5	65.4	52.2	18.9	23.4	57.6	230.4	243.4	227.3	139.2	44.2	112.5	671.1
7	84.6	76.3	60.9	22.1	27.3	67.2	266.1	273.2	262.7	162.4	51.6	131.3	733.0
8	96.7	87.2	69.6	25.2	31.2	76.8	301.7	303.0	298.2	185.6	59.0	150.0	794.8
9	108.8	98.1	78.3	28.4	35.1	86.4	337.4	332.7	333.6	208.8	66.3	168.8	856.6
10	120.9	109.0	87.0	31.5	39.0	96.1	373.0	362.5	369.1	232.0	73.7	187.6	918.4

Figura 38. Deciles para la estación 26009



EFICIENCIA	
44	16
73.3%	26.7%

Figura 39. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26009

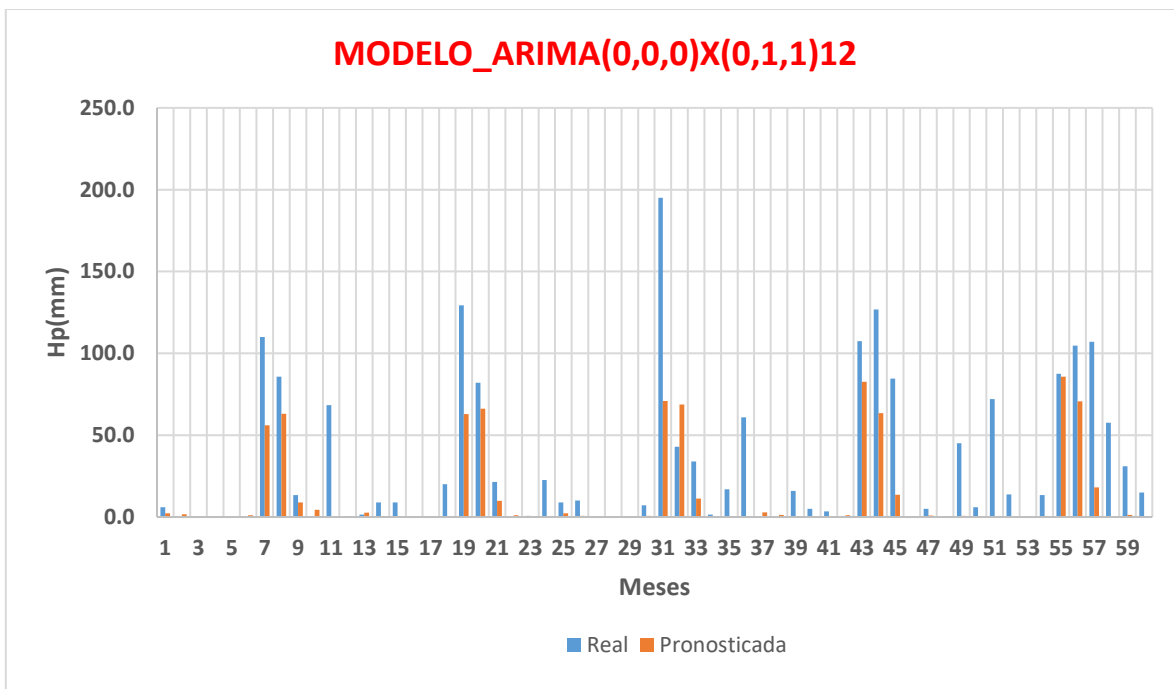
Estación 26012

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ₁₂				32.9601
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	6.0	2.2	1	1	1
Febrero	2	0.0	1.6	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.1	1	1	1
Abril	4	0.0	0.2	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	1.1	1	1	1
Julio	7	110.0	56.0	6	3	0
Agosto	8	85.7	63.0	6	4	0
Septiembre	9	13.4	8.9	2	1	0
Octubre	10	0.0	4.5	1	1	1
Noviembre	11	68.3	0.2	10	1	0
Diciembre	12	0.0	0.1	1	1	1
Enero	13	1.5	2.7	1	1	1
Febrero	14	9.0	0.4	1	1	1
Marzo	15	9.0	0.0	2	1	0
Abril	16	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	20.1	0.3	3	1	0
Julio	19	129.3	62.9	7	3	0
Agosto	20	82.0	66.3	6	4	0
Septiembre	21	21.5	9.8	3	1	0
Octubre	22	0.0	1.1	1	1	1
Noviembre	23	0.6	0.5	1	1	1
Diciembre	24	22.5	0.0	3	1	0
Enero	25	9.0	2.3	1	1	1
Febrero	26	10.0	0.8	2	1	0
Marzo	27	0.0	0.1	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	7.2	0.7	2	1	0
Julio	31	195.0	71.0	10	4	0
Agosto	32	43.0	68.7	3	5	1
Septiembre	33	34.0	11.2	4	2	0
Octubre	34	1.5	0.3	1	1	1
Noviembre	35	17.0	0.5	3	1	0
Diciembre	36	61.0	0.1	7	1	0
Enero	37	0.0	2.9	1	1	1
Febrero	38	0.0	1.2	1	1	1
Marzo	39	16.0	0.1	3	1	0
Abril	40	5.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	3.5	0.0	2	1	0
Junio	42	0.0	1.1	1	1	1
Julio	43	107.5	82.6	6	4	0
Agosto	44	126.9	63.4	9	4	0
Septiembre	45	84.5	13.6	8	2	0
Octubre	46	0.0	0.5	1	1	1
Noviembre	47	5.0	0.9	1	1	1
Diciembre	48	0.0	0.3	1	1	1
Enero	49	45.0	0.8	5	1	0
Febrero	50	6.0	0.4	1	1	1
Marzo	51	72.0	0.1	10	1	0
Abril	52	13.7	0.1	2	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	13.5	0.3	2	1	0
Julio	55	87.5	85.8	5	5	1
Agosto	56	104.8	70.7	7	5	0
Septiembre	57	107.0	18.2	10	2	0
Octubre	58	57.5	0.2	6	1	0
Noviembre	59	31.0	1.2	5	1	0
Diciembre	60	15.0	0.1	2	1	0

Figura 40. Mejor modelo para la estación 26012

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	10.2	9.3	7.2	7.5	2.8	7.0	29.4	22.1	10.7	10.8	7.2	9.8	272.8
2	20.4	18.7	14.4	14.9	5.6	14.0	47.8	36.9	21.4	21.6	14.4	19.6	309.1
3	30.6	28.0	21.6	22.4	8.4	21.0	66.2	51.6	32.1	32.4	21.6	29.5	345.4
4	40.8	37.3	28.8	29.8	11.2	28.0	84.6	66.4	42.8	43.2	28.8	39.3	381.7
5	51.0	46.7	36.0	37.3	14.0	35.0	103.0	81.2	53.5	54.0	36.0	49.1	418.0
6	61.2	56.0	43.2	44.7	16.8	42.0	121.4	95.9	64.2	64.8	43.2	58.9	454.4
7	71.4	65.3	50.4	52.2	19.6	49.0	139.8	110.7	74.9	75.6	50.4	68.7	490.7
8	81.6	74.6	57.6	59.6	22.4	56.0	158.2	125.5	85.6	86.4	57.6	78.6	527.0
9	91.8	84.0	64.8	67.1	25.2	63.0	176.6	140.2	96.3	97.2	64.8	88.4	563.3
10	102.0	93.3	72.0	74.5	28.0	70.0	195.0	155.0	107.0	108.0	72.0	98.2	599.6

Figura 41. Deciles para la estación 26012



EFICIENCIA	
30	30
50.0%	50.0%

Figura 42. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26012

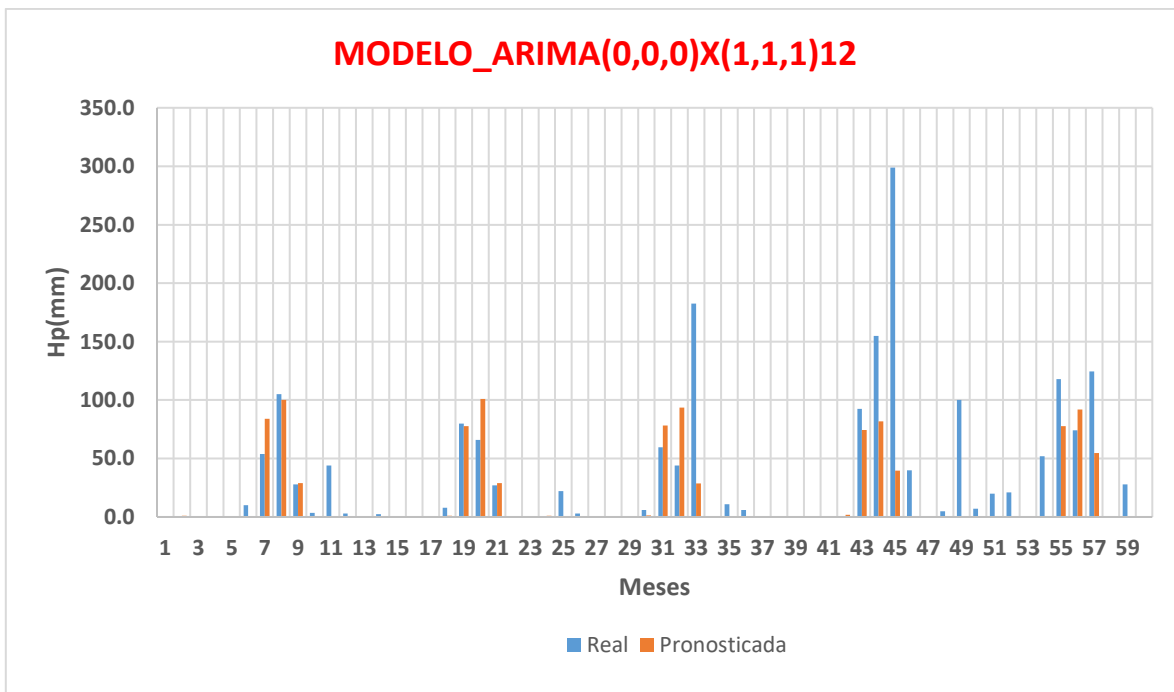
Estación 26016

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1) ¹²				46.0156
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	0.7	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.9	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.1	1	1	1
Abril	4	0.1	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	10.0	0.6	2	1	0
Julio	7	54.0	84.0	1	3	1
Agosto	8	105.1	100.1	6	6	1
Septiembre	9	28.0	29.1	1	1	1
Octubre	10	3.5	0.4	1	1	1
Noviembre	11	44.0	0.1	3	1	0
Diciembre	12	3.0	0.8	1	1	1
Enero	13	0.0	0.2	1	1	1
Febrero	14	2.5	0.3	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.1	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	8.0	0.9	2	1	0
Julio	19	80.0	77.7	2	2	1
Agosto	20	66.0	101.0	3	6	1
Septiembre	21	27.0	28.9	1	1	1
Octubre	22	0.0	0.6	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.3	1	1	1
Diciembre	24	0.0	1.0	1	1	1
Enero	25	22.0	0.1	3	1	0
Febrero	26	3.0	0.4	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	6.0	1.4	1	1	1
Julio	31	59.5	78.1	2	2	1
Agosto	32	44.0	93.7	2	5	1
Septiembre	33	182.5	28.6	7	1	0
Octubre	34	0.0	0.2	1	1	1
Noviembre	35	11.0	0.1	1	1	1
Diciembre	36	6.0	0.3	1	1	1
Enero	37	0.0	0.2	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.6	1	1	1
Marzo	39	0.0	0.0	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	1.8	1	1	1
Julio	43	92.4	74.4	3	2	0
Agosto	44	155.0	81.9	9	4	0
Septiembre	45	299.0	39.7	10	2	0
Octubre	46	40.0	0.1	3	1	0
Noviembre	47	0.0	0.2	1	1	1
Diciembre	48	5.0	0.5	1	1	1
Enero	49	100.0	0.1	10	1	0
Febrero	50	7.0	0.2	1	1	1
Marzo	51	20.0	0.0	4	1	0
Abril	52	21.0	0.0	9	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	52.0	0.5	8	1	0
Julio	55	118.0	77.7	4	2	0
Agosto	56	74.0	91.9	4	5	1
Septiembre	57	124.5	54.8	5	2	0
Octubre	58	0.0	0.2	1	1	1
Noviembre	59	28.0	0.1	2	1	0
Diciembre	60	0.0	0.8	1	1	1

Figura 43. Mejor modelo para la estación 26016

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	10.0	7.2	5.9	2.6	1.6	7.3	57.9	41.0	34.4	14.8	16.6	17.1	229.8
2	20.0	14.3	11.9	5.1	3.2	14.7	80.4	55.4	63.8	29.6	33.2	34.1	276.0
3	30.0	21.5	17.8	7.7	4.8	22.0	102.8	69.9	93.2	44.4	49.8	51.2	322.3
4	40.0	28.7	23.8	10.3	6.4	29.3	125.2	84.4	122.6	59.2	66.4	68.2	368.6
5	50.0	35.9	29.7	12.9	8.0	36.7	147.7	98.9	152.0	74.0	83.0	85.3	414.8
6	60.0	43.0	35.7	15.4	9.6	44.0	170.1	113.3	181.4	88.8	99.6	102.3	461.1
7	70.0	50.2	41.6	18.0	11.2	51.3	192.6	127.8	210.8	103.6	116.2	119.4	507.4
8	80.0	57.4	47.6	20.6	12.8	58.6	215.0	142.3	240.2	118.4	132.8	136.4	553.6
9	90.0	64.5	53.5	23.1	14.4	66.0	237.4	156.7	269.6	133.2	149.4	153.5	599.9
10	100.0	71.7	59.5	25.7	16.0	73.3	259.9	171.2	299.0	148.0	166.0	170.5	646.2

Figura 44. Deciles para la estación 26016



EFICIENCIA	
44	16
73.3%	26.7%

Figura 45. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26016

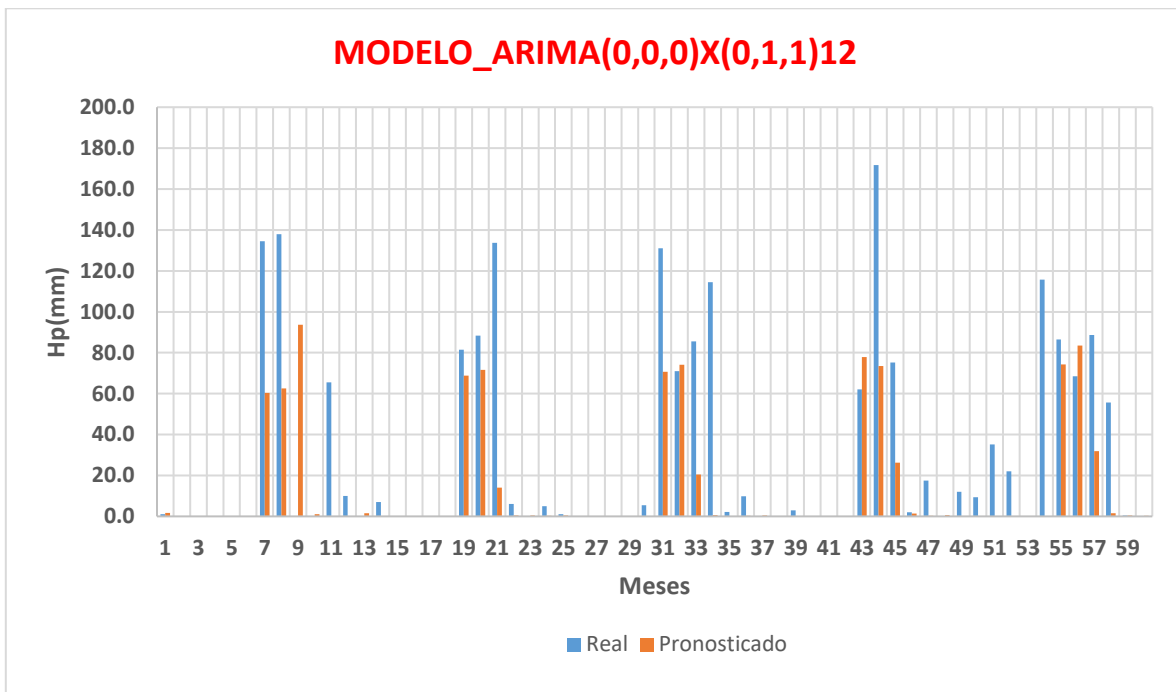
Estación 26018

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ¹²				39.7072
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	1.0	1.7	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.1	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.2	1	1	1
Julio	7	134.5	60.4	5	2	0
Agosto	8	138.0	62.5	6	2	0
Septiembre	9	0.0	93.7	1	5	1
Octubre	10	0.0	1.1	1	1	1
Noviembre	11	65.5	0.2	10	1	0
Diciembre	12	10.0	0.1	1	1	1
Enero	13	0.0	1.5	1	1	1
Febrero	14	7.0	0.0	2	1	0
Marzo	15	0.0	0.0	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	0.2	0.1	1	1	1
Julio	19	81.4	68.9	3	3	1
Agosto	20	88.3	71.6	3	2	0
Septiembre	21	133.7	14.0	7	1	0
Octubre	22	6.0	0.4	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.4	1	1	1
Diciembre	24	5.0	0.2	1	1	1
Enero	25	1.0	0.4	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	5.5	0.1	1	1	1
Julio	31	131.0	70.7	5	3	0
Agosto	32	71.0	74.1	2	3	1
Septiembre	33	85.5	20.5	4	1	0
Octubre	34	114.5	0.6	6	1	0
Noviembre	35	2.2	0.2	1	1	1
Diciembre	36	9.8	0.3	1	1	1
Enero	37	0.0	0.5	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	39	3.0	0.0	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.2	1	1	1
Julio	43	62.0	77.8	2	3	1
Agosto	44	171.7	73.5	8	3	0
Septiembre	45	75.2	26.3	4	2	0
Octubre	46	2.0	1.4	1	1	1
Noviembre	47	17.5	0.3	3	1	0
Diciembre	48	0.0	0.6	1	1	1
Enero	49	12.0	0.2	1	1	1
Febrero	50	9.4	0.0	2	1	0
Marzo	51	35.1	0.0	9	1	0
Abril	52	22.0	0.0	7	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	115.7	0.1	10	1	0
Julio	55	86.5	74.2	3	3	1
Agosto	56	68.5	83.4	2	3	1
Septiembre	57	88.7	31.9	5	2	0
Octubre	58	55.6	1.5	3	1	0
Noviembre	59	0.5	0.5	1	1	1
Diciembre	60	0.0	0.2	1	1	1

Figura 46. Mejor modelo para la estación 26018

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	15.2	5.5	4.0	3.5	0.4	11.6	33.9	51.9	21.9	22.1	6.6	12.5	197.7
2	30.3	11.0	8.1	7.0	0.9	23.1	62.1	71.8	43.7	44.2	13.1	25.1	249.9
3	45.5	16.4	12.1	10.5	1.3	34.7	90.3	91.7	65.6	66.3	19.7	37.6	302.2
4	60.6	21.9	16.2	14.0	1.7	46.3	118.5	111.6	87.4	88.4	26.2	50.2	354.4
5	75.8	27.4	20.2	17.5	2.2	57.9	146.8	131.5	109.3	110.6	32.8	62.7	406.6
6	90.9	32.9	24.2	20.9	2.6	69.4	175.0	151.4	131.2	132.7	39.3	75.2	458.8
7	106.1	38.4	28.3	24.4	3.0	81.0	203.2	171.3	153.0	154.8	45.9	87.8	511.0
8	121.2	43.8	32.3	27.9	3.4	92.6	231.4	191.2	174.9	176.9	52.4	100.3	563.3
9	136.4	49.3	36.4	31.4	3.9	104.1	259.6	211.1	196.7	199.0	59.0	112.9	615.5
10	151.5	54.8	40.4	34.9	4.3	115.7	287.8	231.0	218.6	221.1	65.5	125.4	667.7

Figura 47. Deciles para la estación 26018



EFICIENCIA	
42	18
70.0%	30.0%

Figura 48. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26018

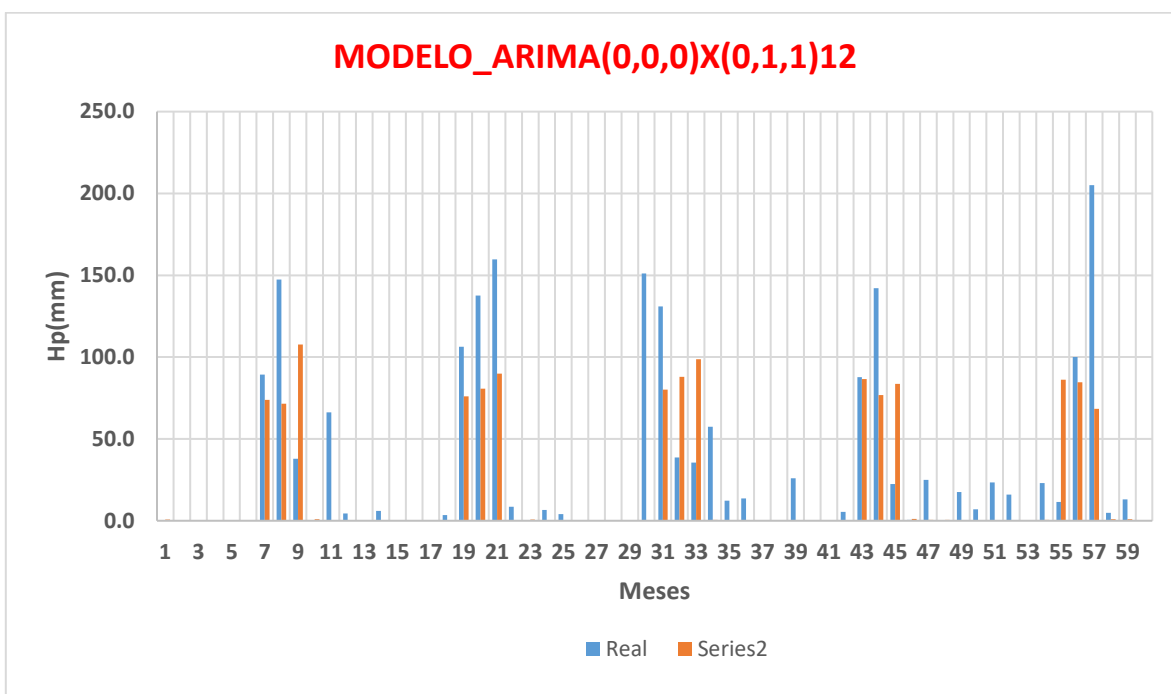
Estación 26019

		MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ¹²				39.8644
Mes	m	Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	0.7	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.1	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.1	1	1	1
Julio	7	89.3	73.9	2	2	1
Agosto	8	147.4	71.5	6	3	0
Septiembre	9	37.8	107.7	1	3	1
Octubre	10	0.0	0.9	1	1	1
Noviembre	11	66.3	0.3	9	1	0
Diciembre	12	4.5	0.1	1	1	1
Enero	13	0.0	0.2	1	1	1
Febrero	14	6.0	0.1	2	1	0
Marzo	15	0.0	0.0	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	3.5	0.1	1	1	1
Julio	19	106.3	76.0	2	2	1
Agosto	20	137.5	80.7	6	3	0
Septiembre	21	159.6	89.9	4	2	0
Octubre	22	8.5	0.3	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.8	1	1	1
Diciembre	24	6.5	0.2	1	1	1
Enero	25	4.0	0.1	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	151.0	0.1	10	1	0
Julio	31	131.0	80.1	3	2	0
Agosto	32	38.7	87.8	2	4	1
Septiembre	33	35.5	98.6	1	2	1
Octubre	34	57.4	0.5	6	1	0
Noviembre	35	12.2	0.3	2	1	0
Diciembre	36	13.7	0.3	2	1	0
Enero	37	0.0	0.2	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	39	26.0	0.0	7	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	5.4	0.4	1	1	1
Julio	43	87.7	86.6	2	2	1
Agosto	44	142.1	76.9	6	3	0
Septiembre	45	22.5	83.6	1	2	1
Octubre	46	0.5	1.1	1	1	1
Noviembre	47	25.0	0.5	4	1	0
Diciembre	48	0.0	0.5	1	1	1
Enero	49	17.5	0.1	2	1	0
Febrero	50	7.0	0.0	2	1	0
Marzo	51	23.5	0.0	7	1	0
Abril	52	16.0	0.0	10	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	23.0	0.6	2	1	0
Julio	55	11.5	86.2	1	2	1
Agosto	56	100.1	84.6	4	3	0
Septiembre	57	205.0	68.3	5	2	0
Octubre	58	4.8	1.0	1	1	1
Noviembre	59	13.0	0.9	2	1	0
Diciembre	60	0.0	0.2	1	1	1

Figura 49. Mejor modelo para la estación 26019

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	13.7	5.8	3.8	1.6	0.4	15.1	67.6	38.1	59.5	11.0	7.6	13.1	254.0
2	27.5	11.7	7.5	3.2	0.7	30.2	123.7	62.6	100.4	21.9	15.2	26.2	311.4
3	41.2	17.5	11.3	4.8	1.1	45.3	179.8	87.2	141.2	32.9	22.7	39.3	368.8
4	54.9	23.4	15.0	6.4	1.4	60.4	235.9	111.7	182.1	43.8	30.3	52.4	426.3
5	68.7	29.2	18.8	8.0	1.8	75.5	292.0	136.3	223.0	54.8	37.9	65.5	483.7
6	82.4	35.0	22.5	9.6	2.1	90.6	348.1	160.8	263.9	65.7	45.5	78.5	541.1
7	96.1	40.9	26.3	11.2	2.5	105.7	404.2	185.4	304.8	76.7	53.1	91.6	598.6
8	109.8	46.7	30.0	12.8	2.8	120.8	460.3	209.9	345.6	87.6	60.6	104.7	656.0
9	123.6	52.6	33.8	14.4	3.2	135.9	516.4	234.5	386.5	98.6	68.2	117.8	713.5
10	137.3	58.4	37.5	16.0	3.5	151.0	572.5	259.0	427.4	109.5	75.8	130.9	770.9

Figura 50. Deciles para la estación 26019



EFICIENCIA	
39	21
65.0%	35.0%

Figura 51. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26019

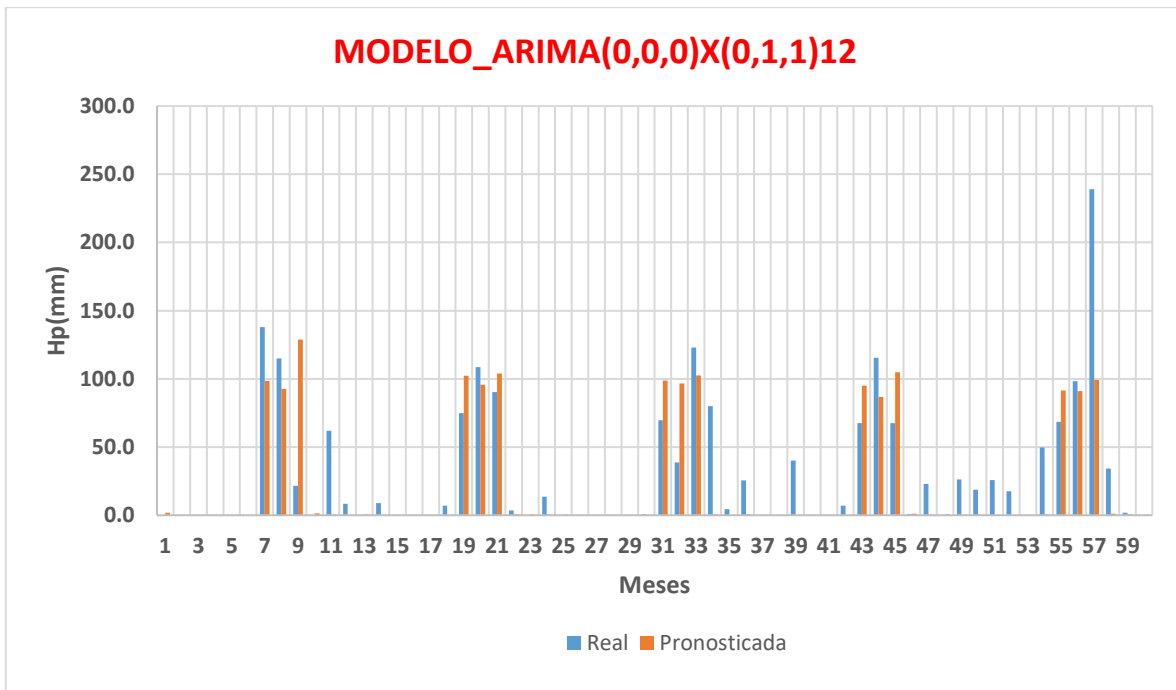
Estación 26021

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ₁₂				31.9258
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	1.9	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.2	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.1	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.3	1	1	1
Julio	7	138.0	98.6	5	4	0
Agosto	8	115.0	92.6	3	2	0
Septiembre	9	21.5	128.7	1	5	1
Octubre	10	0.0	1.3	1	1	1
Noviembre	11	62.0	0.3	10	1	0
Diciembre	12	8.5	0.3	1	1	1
Enero	13	0.0	0.8	1	1	1
Febrero	14	8.8	0.1	2	1	0
Marzo	15	0.0	0.0	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	7.0	0.1	1	1	1
Julio	19	74.8	102.3	3	4	1
Agosto	20	108.5	95.8	3	2	0
Septiembre	21	90.3	103.8	4	4	1
Octubre	22	3.5	0.6	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.6	1	1	1
Diciembre	24	13.5	0.4	1	1	1
Enero	25	0.0	0.4	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.2	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	1.0	0.2	1	1	1
Julio	31	69.7	98.8	2	4	1
Agosto	32	38.7	96.7	1	3	1
Septiembre	33	123.0	102.6	5	4	0
Octubre	34	80.0	0.7	5	1	0
Noviembre	35	4.5	0.3	1	1	1
Diciembre	36	25.5	0.6	2	1	0
Enero	37	0.0	0.2	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	39	40.0	0.0	7	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	7.0	0.2	1	1	1
Julio	43	67.5	94.9	2	3	1
Agosto	44	115.3	86.9	3	2	0
Septiembre	45	67.5	104.8	3	4	1
Octubre	46	0.8	1.2	1	1	1
Noviembre	47	23.0	0.4	4	1	0
Diciembre	48	0.0	0.9	1	1	1
Enero	49	26.3	0.1	3	1	0
Febrero	50	18.8	0.1	3	1	0
Marzo	51	25.7	0.0	5	1	0
Abril	52	17.5	0.0	9	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	49.7	0.3	6	1	0
Julio	55	68.5	91.6	2	3	1
Agosto	56	98.4	91.0	3	2	0
Septiembre	57	239.0	99.1	9	4	0
Octubre	58	34.3	1.2	2	1	0
Noviembre	59	1.9	0.6	1	1	1
Diciembre	60	0.0	0.4	1	1	1

Figura 52. Mejor modelo para la estación 26021

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	12.7	6.7	6.3	2.1	0.8	9.8	50.5	65.0	31.8	19.4	6.2	14.4	326.6
2	25.5	13.4	12.6	4.2	1.6	19.6	72.9	96.6	57.7	38.8	12.4	28.7	382.9
3	38.2	20.1	18.8	6.2	2.4	29.5	95.4	128.3	83.6	58.2	18.6	43.1	439.2
4	50.9	26.8	25.1	8.3	3.2	39.3	117.9	159.9	109.5	77.6	24.8	57.5	495.6
5	63.7	33.5	31.4	10.4	4.0	49.1	140.4	191.5	135.5	97.0	31.0	71.9	551.9
6	76.4	40.2	37.7	12.5	4.8	58.9	162.8	223.1	161.4	116.4	37.2	86.2	608.2
7	89.1	46.9	44.0	14.6	5.6	68.7	185.3	254.7	187.3	135.8	43.4	100.6	664.5
8	101.9	53.6	50.2	16.6	6.4	78.6	207.8	286.4	213.2	155.2	49.6	115.0	720.8
9	114.6	60.3	56.5	18.7	7.2	88.4	230.2	318.0	239.1	174.6	55.8	129.3	777.1
10	127.3	67.0	62.8	20.8	8.0	98.2	252.7	349.6	265.0	194.0	62.0	143.7	833.4

Figura 53. Deciles para la estación 26021



EFICIENCIA	
41	19
68.3%	31.7%

Figura 54. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26021

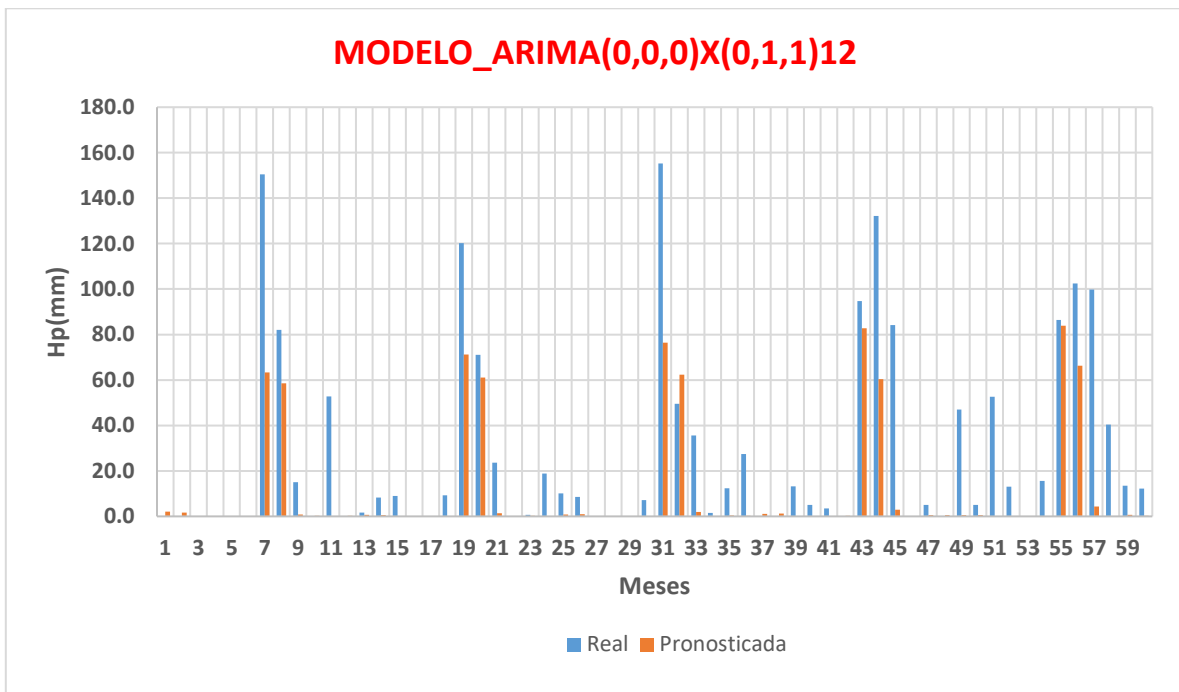
Estación 26022

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ¹²				29.6257
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	2.1	1	1	1
Febrero	2	0.0	1.7	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.0	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.1	1	1	1
Julio	7	150.5	63.3	9	4	0
Agosto	8	82.0	58.5	6	4	0
Septiembre	9	15.0	0.9	2	1	0
Octubre	10	0.0	0.3	1	1	1
Noviembre	11	52.7	0.1	7	1	0
Diciembre	12	0.0	0.3	1	1	1
Enero	13	1.7	0.7	1	1	1
Febrero	14	8.3	0.6	1	1	1
Marzo	15	9.0	0.0	2	1	0
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	9.2	0.1	1	1	1
Julio	19	120.2	71.2	7	4	0
Agosto	20	71.1	61.1	5	4	0
Septiembre	21	23.6	1.3	3	1	0
Octubre	22	0.0	0.1	1	1	1
Noviembre	23	0.7	0.3	1	1	1
Diciembre	24	18.9	0.1	2	1	0
Enero	25	10.1	0.8	1	1	1
Febrero	26	8.6	0.9	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.1	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	7.2	0.1	1	1	1
Julio	31	155.2	76.4	10	5	0
Agosto	32	49.5	62.4	4	4	1
Septiembre	33	35.6	2.0	4	1	0
Octubre	34	1.5	0.1	1	1	1
Noviembre	35	12.4	0.3	2	1	0
Diciembre	36	27.4	0.3	2	1	0
Enero	37	0.0	1.2	1	1	1
Febrero	38	0.0	1.2	1	1	1
Marzo	39	13.2	0.0	3	1	0
Abril	40	5.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	3.5	0.0	2	1	0
Junio	42	0.0	0.2	1	1	1
Julio	43	94.7	82.8	6	5	0
Agosto	44	132.2	60.3	9	4	0
Septiembre	45	84.1	2.9	9	1	0
Octubre	46	0.0	0.1	1	1	1
Noviembre	47	5.0	0.5	1	1	1
Diciembre	48	0.0	0.5	1	1	1
Enero	49	47.0	0.5	4	1	0
Febrero	50	5.1	0.5	1	1	1
Marzo	51	52.6	0.1	9	1	0
Abril	52	13.1	0.0	3	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	15.6	0.1	2	1	0
Julio	55	86.4	83.9	5	5	1
Agosto	56	102.4	66.3	7	5	0
Septiembre	57	99.8	4.4	10	1	0
Octubre	58	40.4	0.1	4	1	0
Noviembre	59	13.5	0.7	2	1	0
Diciembre	60	12.2	0.3	1	1	1

Figura 55. Mejor modelo para la estación 26022

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	13.1	9.0	6.4	6.3	1.8	11.4	29.3	19.1	10.2	10.4	8.6	14.3	186.8
2	26.1	18.0	12.7	12.6	3.7	22.8	44.5	33.6	20.4	20.8	17.2	28.7	229.4
3	39.2	27.0	19.1	18.9	5.5	34.2	59.8	48.2	30.6	31.2	25.8	43.0	271.9
4	52.2	36.0	25.4	25.2	7.4	45.6	75.1	62.7	40.8	41.6	34.4	57.3	314.5
5	65.3	45.0	31.8	31.5	9.2	57.0	90.4	77.3	51.0	52.0	43.0	71.7	357.1
6	78.3	54.0	38.1	37.8	11.1	68.4	105.6	91.8	61.2	62.4	51.6	86.0	399.6
7	91.4	63.0	44.5	44.1	12.9	79.8	120.9	106.4	71.4	72.8	60.2	100.3	442.2
8	104.4	72.0	50.8	50.4	14.7	91.2	136.2	120.9	81.6	83.2	68.8	114.6	484.8
9	117.5	81.0	57.2	56.7	16.6	102.6	151.5	135.5	91.8	93.6	77.4	129.0	527.3
10	130.5	90.0	63.5	63.0	18.4	114.0	166.7	150.0	102.0	104.0	86.0	143.3	569.9

Figura 56. Deciles para la estación 26022



EFICIENCIA	
34	26
56.7%	43.3%

Figura 57. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26022

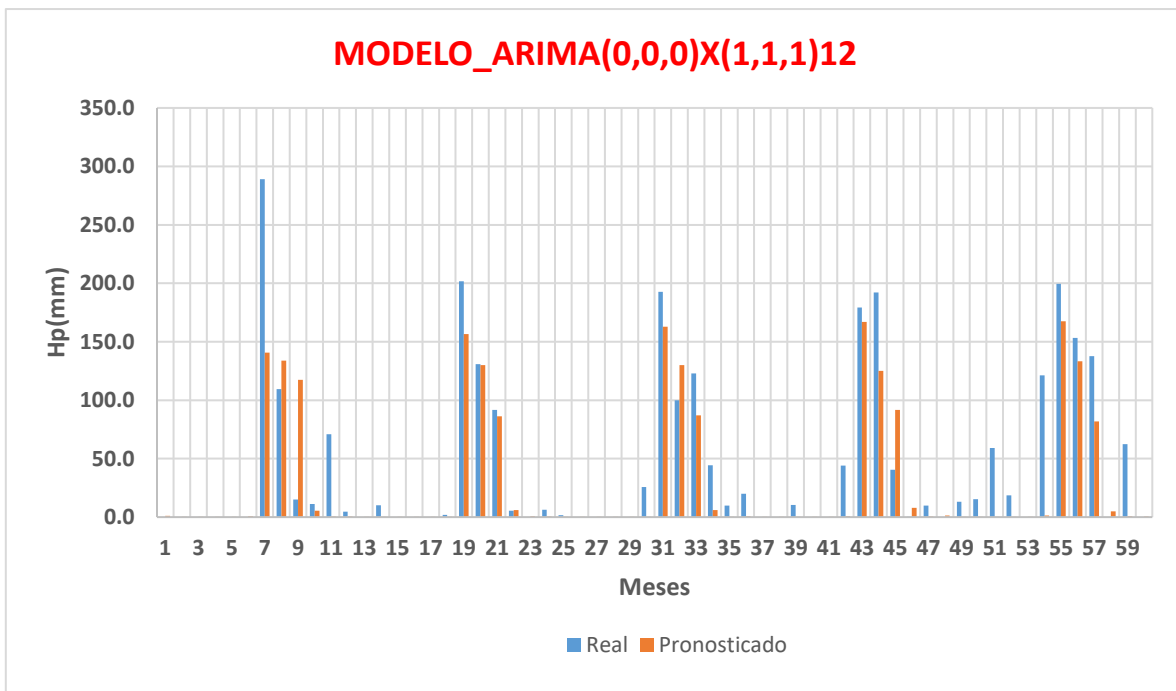
Estación 26024

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1) ¹²				37.0462
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	1.0	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.0	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.8	1	1	1
Julio	7	289.0	140.7	9	3	0
Agosto	8	109.5	133.9	3	5	1
Septiembre	9	15.0	117.3	1	4	1
Octubre	10	11.2	5.4	1	1	1
Noviembre	11	70.8	0.4	10	1	0
Diciembre	12	4.6	0.4	1	1	1
Enero	13	0.0	0.4	1	1	1
Febrero	14	10.0	0.1	2	1	0
Marzo	15	0.0	0.0	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	1.8	0.3	1	1	1
Julio	19	201.7	156.6	6	4	0
Agosto	20	130.8	130.0	5	5	1
Septiembre	21	91.7	86.3	3	3	1
Octubre	22	5.6	6.0	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.9	1	1	1
Diciembre	24	6.2	0.6	1	1	1
Enero	25	1.6	0.2	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	25.6	0.4	2	1	0
Julio	31	192.6	162.8	5	4	0
Agosto	32	99.8	130.1	3	5	1
Septiembre	33	123.0	87.0	5	3	0
Octubre	34	44.2	5.9	3	1	0
Noviembre	35	9.8	0.3	2	1	0
Diciembre	36	20.0	0.8	2	1	0
Enero	37	0.0	0.2	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	39	10.4	0.0	2	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	44.0	0.7	4	1	0
Julio	43	179.3	166.8	5	4	0
Agosto	44	192.2	125.0	8	4	0
Septiembre	45	40.4	91.7	1	3	1
Octubre	46	0.3	8.0	1	1	1
Noviembre	47	9.8	0.5	2	1	0
Diciembre	48	0.0	1.4	1	1	1
Enero	49	13.0	0.1	2	1	0
Febrero	50	15.4	0.0	3	1	0
Marzo	51	59.0	0.0	10	1	0
Abril	52	18.6	0.0	9	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	121.3	1.3	9	1	0
Julio	55	199.5	167.6	6	4	0
Agosto	56	153.2	133.2	6	5	0
Septiembre	57	137.8	81.7	5	3	0
Octubre	58	0.0	4.9	1	1	1
Noviembre	59	62.3	0.8	8	1	0
Diciembre	60	0.0	0.5	1	1	1

Figura 58. Mejor modelo para la estación 26024

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	11.5	6.7	5.9	2.3	0.7	13.9	92.5	75.4	41.7	18.6	7.8	16.0	374.0
2	22.9	13.4	11.8	4.6	1.3	27.9	118.1	93.0	68.3	37.1	15.7	31.9	439.9
3	34.4	20.2	17.7	6.8	2.0	41.8	143.6	110.7	95.0	55.7	23.5	47.9	505.9
4	45.8	26.9	23.6	9.1	2.6	55.8	169.2	128.3	121.6	74.2	31.3	63.8	571.9
5	57.3	33.6	29.5	11.4	3.3	69.7	194.7	146.0	148.3	92.8	39.2	79.8	637.9
6	68.7	40.3	35.4	13.7	3.9	83.6	220.2	163.6	174.9	111.3	47.0	95.8	703.8
7	80.2	47.0	41.3	16.0	4.6	97.6	245.8	181.3	201.6	129.9	54.8	111.7	769.8
8	91.6	53.8	47.2	18.2	5.2	111.5	271.3	198.9	228.2	148.4	62.6	127.7	835.8
9	103.1	60.5	53.1	20.5	5.9	125.5	296.9	216.6	254.9	167.0	70.5	143.6	901.7
10	114.5	67.2	59.0	22.8	6.5	139.4	322.4	234.2	281.5	185.5	78.3	159.6	967.7

Figura 59. Deciles para la estación 26024



EFICIENCIA	
36	24
60.0%	40.0%

Figura 60. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26024

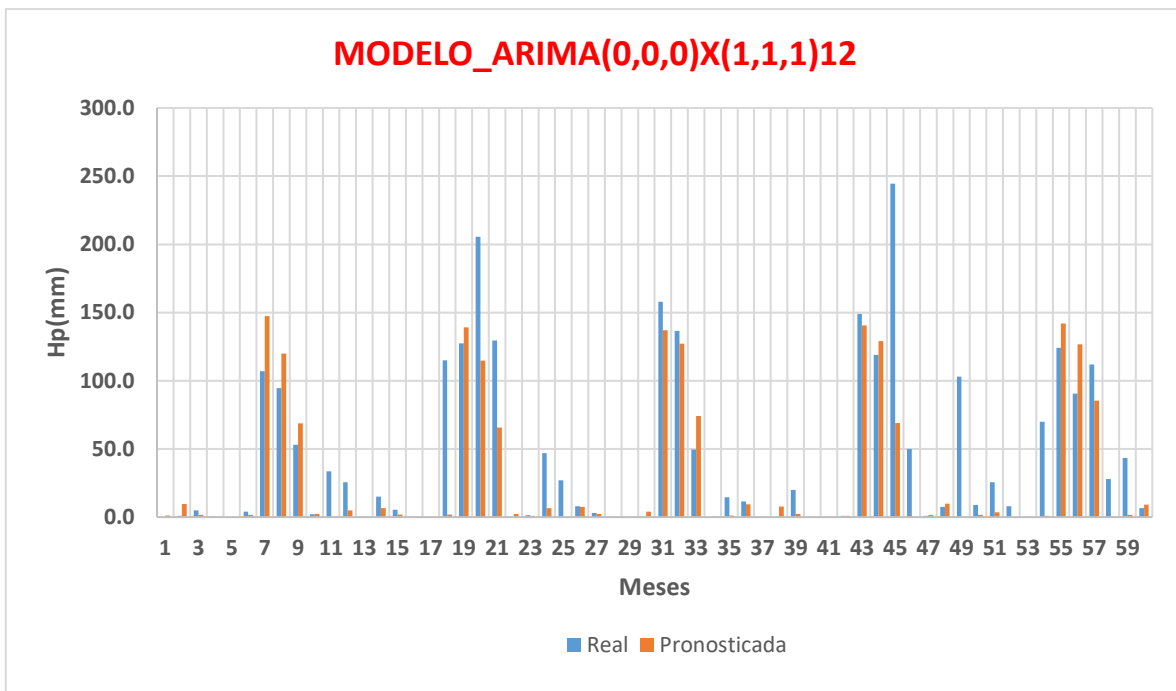
Estación 26025

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1) ¹²				38.2432
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	1.0	1	1	1
Febrero	2	1.0	9.7	1	1	1
Marzo	3	5.0	1.6	1	1	1
Abril	4	0.5	0.1	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	4.0	1.6	1	1	1
Julio	7	107.0	147.3	4	6	1
Agosto	8	94.5	119.8	3	5	1
Septiembre	9	53.0	68.8	2	3	1
Octubre	10	2.0	2.3	1	1	1
Noviembre	11	33.5	0.5	2	1	0
Diciembre	12	25.5	5.0	2	1	0
Enero	13	0.0	0.3	1	1	1
Febrero	14	15.0	6.5	2	1	0
Marzo	15	5.5	1.9	1	1	1
Abril	16	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	115.0	1.9	10	1	0
Julio	19	127.5	139.2	5	5	1
Agosto	20	205.5	114.8	10	5	0
Septiembre	21	129.5	65.7	4	2	0
Octubre	22	0.0	2.3	1	1	1
Noviembre	23	1.5	1.0	1	1	1
Diciembre	24	47.0	6.6	3	1	0
Enero	25	27.0	0.1	1	1	1
Febrero	26	8.0	7.5	1	1	1
Marzo	27	3.0	2.3	1	1	1
Abril	28	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	3.9	1	1	1
Julio	31	158.0	137.1	6	5	0
Agosto	32	136.5	127.2	6	5	0
Septiembre	33	49.5	74.0	2	3	1
Octubre	34	0.0	0.6	1	1	1
Noviembre	35	14.5	1.1	1	1	1
Diciembre	36	11.5	9.3	1	1	1
Enero	37	0.0	0.3	1	1	1
Febrero	38	0.0	7.6	1	1	1
Marzo	39	20.0	2.4	3	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	1.0	0.9	1	1	1
Julio	43	149.0	140.6	6	5	0
Agosto	44	119.0	129.1	5	6	1
Septiembre	45	244.5	69.0	8	3	0
Octubre	46	50.0	0.2	2	1	0
Noviembre	47	1.0	1.7	1	1	1
Diciembre	48	7.5	9.7	1	1	1
Enero	49	103.0	0.1	4	1	0
Febrero	50	9.0	1.6	1	1	1
Marzo	51	25.5	3.5	3	1	0
Abril	52	8.0	0.0	2	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	70.0	0.9	7	1	0
Julio	55	124.0	141.9	5	5	1
Agosto	56	90.5	126.8	3	5	1
Septiembre	57	112.0	85.5	4	3	0
Octubre	58	28.0	0.5	1	1	1
Noviembre	59	43.5	1.5	3	1	0
Diciembre	60	6.5	9.1	1	1	1

Figura 61. Mejor modelo para la estación 26025

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	31.2	11.1	8.9	6.6	4.4	11.5	50.6	66.0	34.6	29.7	18.7	17.4	362.6
2	62.4	22.2	17.8	13.1	8.7	23.0	74.7	81.5	68.6	59.4	37.4	34.8	420.2
3	93.6	33.3	26.7	19.7	13.1	34.5	98.8	97.0	102.7	89.1	56.1	52.2	477.8
4	124.8	44.4	35.6	26.2	17.4	46.0	122.9	112.5	136.7	118.8	74.8	69.6	535.4
5	156.0	55.5	44.5	32.8	21.8	57.5	147.0	128.0	170.8	148.5	93.5	87.0	593.0
6	187.2	66.6	53.4	39.3	26.1	69.0	171.1	143.5	204.8	178.2	112.2	104.4	650.6
7	218.4	77.7	62.3	45.9	30.5	80.5	195.2	159.0	238.9	207.9	130.9	121.8	708.2
8	249.6	88.8	71.2	52.4	34.8	92.0	219.3	174.5	272.9	237.6	149.6	139.2	765.8
9	280.8	99.9	80.1	59.0	39.2	103.5	243.4	190.0	307.0	267.3	168.3	156.6	823.4
10	312.0	111.0	89.0	65.5	43.5	115.0	267.5	205.5	341.0	297.0	187.0	174.0	881.0

Figura 62. Deciles para la estación 26025



EFICIENCIA	
41	19
68.3%	31.7%

Figura 63. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26025

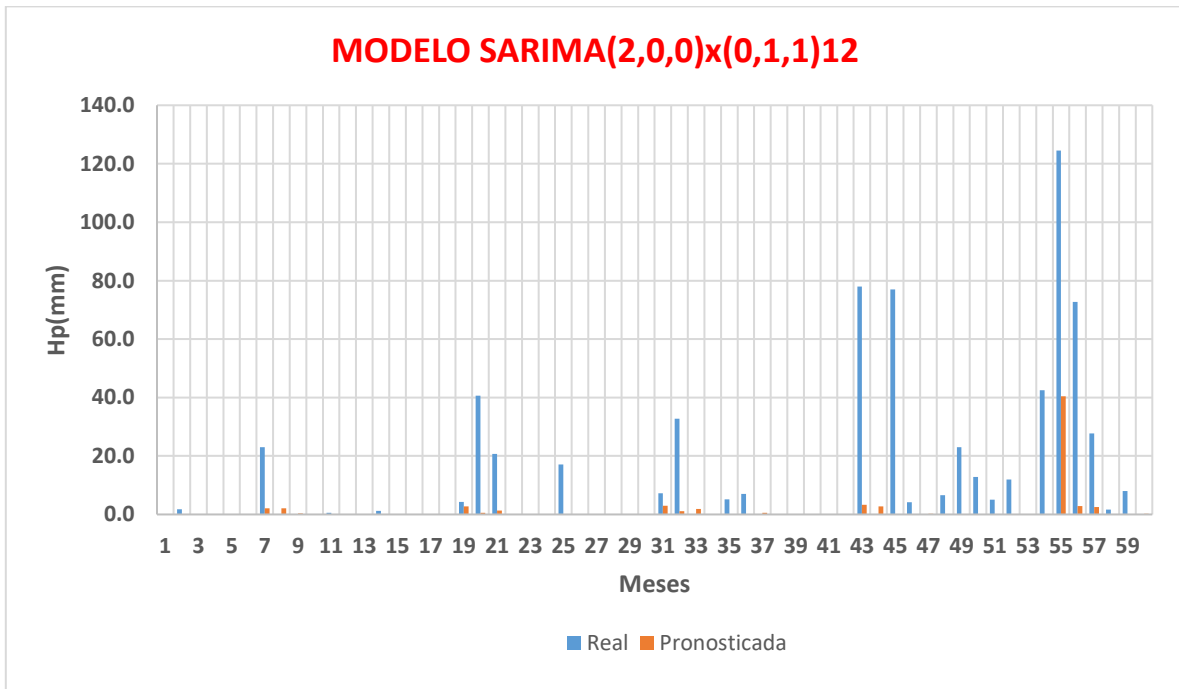
Estación 26028

Mes	m	MODELO SARIMA(2,0,0)x(0,1,1) ₁₂				22.6157
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	0.1	1	1	1
Febrero	2	1.8	0.0	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.0	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.0	1	1	1
Julio	7	23.0	2.1	2	1	0
Agosto	8	0.0	2.1	1	1	1
Septiembre	9	0.0	0.4	1	1	1
Octubre	10	0.0	0.0	1	1	1
Noviembre	11	0.6	0.0	1	1	1
Diciembre	12	0.0	0.0	1	1	1
Enero	13	0.0	0.1	1	1	1
Febrero	14	1.2	0.0	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.0	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	0.0	0.0	1	1	1
Julio	19	4.3	2.8	1	1	1
Agosto	20	40.6	0.5	4	1	0
Septiembre	21	20.7	1.3	2	1	0
Octubre	22	0.0	0.1	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.0	1	1	1
Diciembre	24	0.0	0.0	1	1	1
Enero	25	17.1	0.0	2	1	0
Febrero	26	0.0	0.2	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	0.0	1	1	1
Julio	31	7.2	3.0	1	1	1
Agosto	32	32.8	1.1	3	1	0
Septiembre	33	0.0	1.8	1	1	1
Octubre	34	0.0	0.0	1	1	1
Noviembre	35	5.2	0.0	1	1	1
Diciembre	36	7.0	0.0	1	1	1
Enero	37	0.0	0.6	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.0	1	1	1
Marzo	39	0.0	0.0	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.0	1	1	1
Julio	43	78.0	3.3	6	1	0
Agosto	44	0.0	2.7	1	1	1
Septiembre	45	77.0	0.1	6	1	0
Octubre	46	4.2	0.0	1	1	1
Noviembre	47	0.0	0.3	1	1	1
Diciembre	48	6.6	0.0	1	1	1
Enero	49	23.0	0.1	2	1	0
Febrero	50	12.8	0.1	3	1	0
Marzo	51	5.0	0.0	2	1	0
Abril	52	12.0	0.0	10	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	42.5	0.0	10	1	0
Julio	55	124.5	40.4	10	4	0
Agosto	56	72.7	2.8	7	1	0
Septiembre	57	27.7	2.5	3	1	0
Octubre	58	1.7	0.1	1	1	1
Noviembre	59	8.0	0.1	2	1	0
Diciembre	60	0.0	0.2	1	1	1

Figura 64. Mejor modelo para la estación 26028

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	11.5	5.9	3.9	1.2	1.2	4.3	13.0	11.5	13.1	5.4	7.1	18.2	37.7
2	23.0	11.7	7.7	2.4	2.4	8.5	26.0	23.0	26.1	10.8	14.2	36.4	71.5
3	34.5	17.6	11.6	3.6	3.6	12.8	39.0	34.5	39.2	16.2	21.3	54.6	105.4
4	46.0	23.4	15.5	4.8	4.8	17.0	52.0	46.0	52.2	21.7	28.4	72.8	139.3
5	57.5	29.3	19.4	6.0	6.0	21.3	65.0	57.5	65.3	27.1	35.5	91.0	173.1
6	69.0	35.2	23.2	7.2	7.2	25.5	78.0	69.0	78.4	32.5	42.6	109.2	207.0
7	80.5	41.0	27.1	8.4	8.4	29.8	91.0	80.5	91.4	37.9	49.7	127.4	240.9
8	92.0	46.9	31.0	9.6	9.6	34.0	104.0	92.0	104.5	43.3	56.8	145.6	274.8
9	103.5	52.7	34.8	10.8	10.8	38.3	117.0	103.5	117.5	48.7	63.9	163.8	308.6
10	115.0	58.6	38.7	12.0	12.0	42.5	130.0	115.0	130.6	54.1	71.0	182.0	342.5

Figura 65. Deciles para la estación 26028



EFICIENCIA	
44	16
73.3%	26.7%

Figura 66. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26028

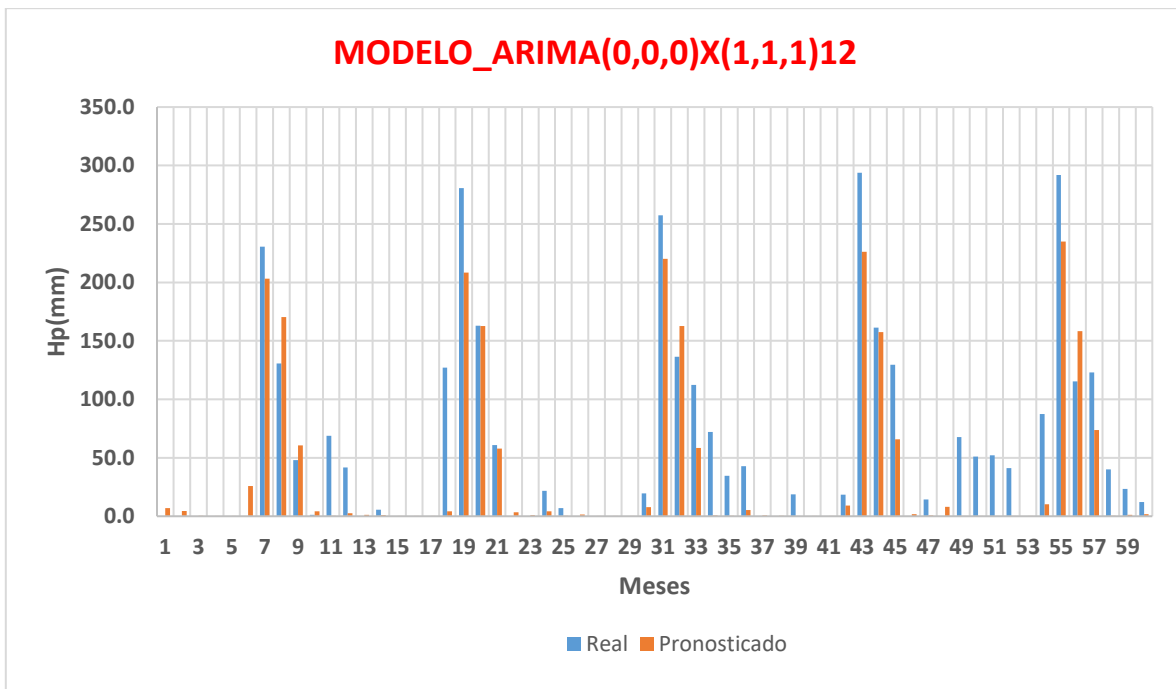
Estación 26031

		MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1) ¹²				36.4146
Mes	m	Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	6.9	1	1	1
Febrero	2	0.0	4.4	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.4	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	25.9	1	2	1
Julio	7	230.6	203.2	6	5	0
Agosto	8	130.8	170.3	4	6	1
Septiembre	9	48.1	60.5	1	2	1
Octubre	10	1.2	4.3	1	1	1
Noviembre	11	68.9	0.4	7	1	0
Diciembre	12	41.7	2.5	3	1	0
Enero	13	0.0	1.3	1	1	1
Febrero	14	5.7	1.0	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.1	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	127.1	4.2	8	1	0
Julio	19	280.7	208.3	7	5	0
Agosto	20	162.9	162.6	6	5	0
Septiembre	21	60.9	57.9	2	1	0
Octubre	22	0.0	3.4	1	1	1
Noviembre	23	0.0	1.0	1	1	1
Diciembre	24	21.6	4.1	2	1	0
Enero	25	7.0	0.4	1	1	1
Febrero	26	0.0	1.4	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.1	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	19.6	7.7	2	1	0
Julio	31	257.3	220.2	7	6	0
Agosto	32	136.5	162.7	5	6	1
Septiembre	33	112.4	58.3	3	1	0
Octubre	34	72.2	0.8	7	1	0
Noviembre	35	34.6	0.3	4	1	0
Diciembre	36	42.9	5.4	3	1	0
Enero	37	0.0	0.6	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.4	1	1	1
Marzo	39	18.7	0.0	3	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	18.4	9.2	2	1	0
Julio	43	293.8	226.3	8	6	0
Agosto	44	161.4	157.6	5	5	1
Septiembre	45	129.5	65.7	3	2	0
Octubre	46	0.0	1.8	1	1	1
Noviembre	47	14.3	0.7	2	1	0
Diciembre	48	0.0	8.1	1	1	1
Enero	49	67.6	0.2	5	1	0
Febrero	50	51.1	0.1	5	1	0
Marzo	51	52.1	0.1	7	1	0
Abril	52	41.3	0.0	5	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	87.5	10.3	5	1	0
Julio	55	292.0	234.9	8	6	0
Agosto	56	115.4	158.4	4	5	1
Septiembre	57	123.1	73.8	3	2	0
Octubre	58	40.1	0.5	4	1	0
Noviembre	59	23.5	1.1	3	1	0
Diciembre	60	12.2	1.6	1	1	1

Figura 67. Mejor modelo para la estación 26031

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	16.7	10.3	8.1	8.8	2.8	17.7	84.0	51.0	60.5	11.5	11.3	16.0	478.8
2	33.4	20.5	16.2	17.5	5.6	35.3	116.9	78.9	111.2	22.9	22.5	31.9	559.1
3	50.1	30.8	24.3	26.3	8.4	53.0	149.9	106.8	162.0	34.4	33.8	47.9	639.5
4	66.8	41.1	32.4	35.0	11.2	70.6	182.8	134.8	212.8	45.8	45.0	63.8	719.8
5	83.5	51.4	40.5	43.8	14.0	88.3	215.8	162.7	263.5	57.3	56.3	79.8	800.1
6	100.2	61.6	48.6	52.5	16.8	105.9	248.7	190.6	314.3	68.8	67.6	95.7	880.4
7	116.9	71.9	56.7	61.3	19.6	123.6	281.7	218.5	365.0	80.2	78.8	111.7	960.7
8	133.5	82.2	64.8	70.1	22.4	141.3	314.6	246.4	415.8	91.7	90.1	127.6	1041.1
9	150.2	92.4	72.9	78.8	25.2	158.9	347.6	274.3	466.6	103.2	101.3	143.6	1121.4
10	166.9	102.7	81.0	87.6	28.0	176.6	380.5	302.2	517.3	114.6	112.6	159.5	1201.7

Figura 68. Deciles para la estación 26031



EFICIENCIA	
32	28
53.3%	46.7%

Figura 69. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26031

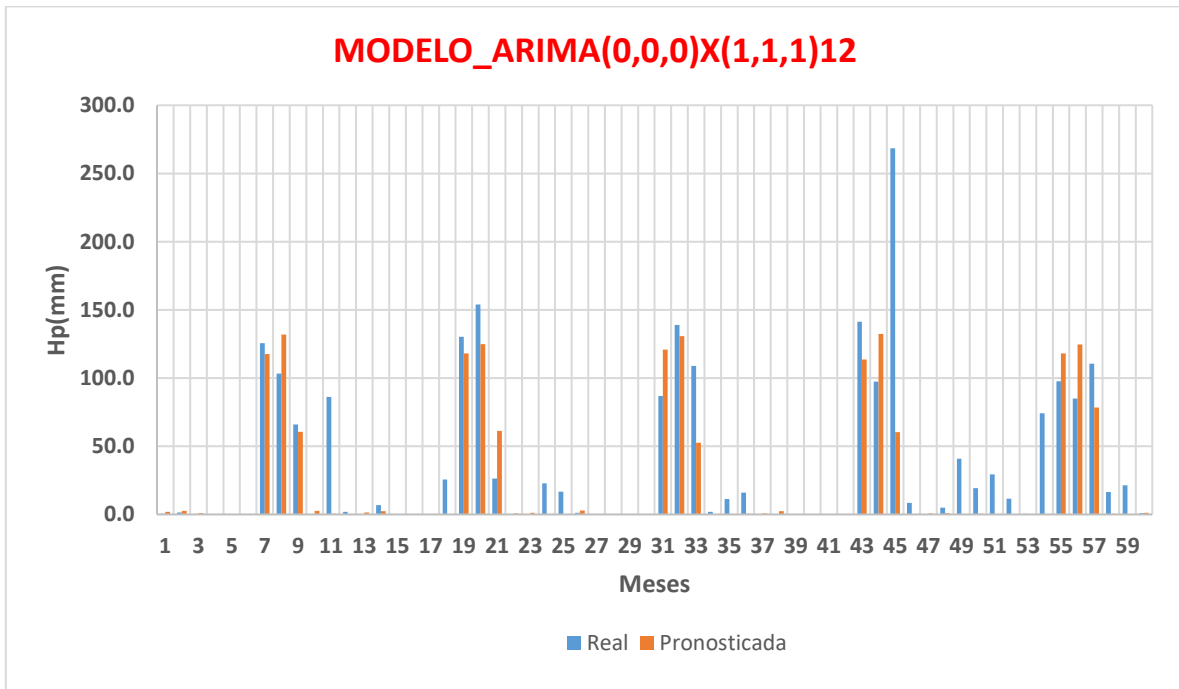
Estación 26032

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1) ₁₂				35.1980
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.5	1.8	1	1	1
Febrero	2	1.5	2.7	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.9	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.1	1	1	1
Julio	7	125.6	117.5	5	5	1
Agosto	8	103.2	131.9	3	4	1
Septiembre	9	66.0	60.6	2	2	1
Octubre	10	0.0	2.6	1	1	1
Noviembre	11	86.1	0.5	8	1	0
Diciembre	12	1.8	0.1	1	1	1
Enero	13	0.0	1.4	1	1	1
Febrero	14	6.8	2.4	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.2	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	25.6	0.0	4	1	0
Julio	19	130.3	118.1	6	5	0
Agosto	20	154.0	124.9	5	4	0
Septiembre	21	26.4	61.3	1	2	1
Octubre	22	0.0	0.7	1	1	1
Noviembre	23	0.0	1.3	1	1	1
Diciembre	24	22.7	0.2	2	1	0
Enero	25	16.8	0.4	3	1	0
Febrero	26	1.3	2.9	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.1	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	0.1	1	1	1
Julio	31	86.8	120.9	3	5	1
Agosto	32	139.0	130.7	4	4	1
Septiembre	33	108.9	52.6	4	2	0
Octubre	34	1.8	0.2	1	1	1
Noviembre	35	11.2	0.3	1	1	1
Diciembre	36	15.9	0.5	2	1	0
Enero	37	0.0	0.7	1	1	1
Febrero	38	0.0	2.5	1	1	1
Marzo	39	0.0	0.0	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.1	1	1	1
Julio	43	141.3	113.7	6	5	0
Agosto	44	97.5	132.3	3	4	1
Septiembre	45	268.5	60.2	9	2	0
Octubre	46	8.5	0.3	1	1	1
Noviembre	47	0.0	0.6	1	1	1
Diciembre	48	4.9	1.0	1	1	1
Enero	49	40.8	0.2	7	1	0
Febrero	50	19.3	0.6	2	1	0
Marzo	51	29.4	0.0	6	1	0
Abril	52	11.6	0.0	5	1	0
Mayo	53	0.5	0.0	1	1	1
Junio	54	74.1	0.0	10	1	0
Julio	55	97.6	118.0	4	5	1
Agosto	56	84.9	124.5	2	4	1
Septiembre	57	110.6	78.5	4	3	0
Octubre	58	16.5	0.5	1	1	1
Noviembre	59	21.4	0.2	2	1	0
Diciembre	60	0.9	1.3	1	1	1

Figura 70. Mejor modelo para la estación 26032

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	6.4	9.7	5.1	2.7	6.3	8.1	49.0	64.3	37.9	23.0	11.9	14.6	240.6
2	12.9	19.4	10.2	5.4	12.6	16.2	68.5	93.3	66.9	46.1	23.7	29.1	293.3
3	19.3	29.1	15.4	8.0	18.9	24.2	88.0	122.4	96.0	69.1	35.6	43.7	345.9
4	25.8	38.8	20.5	10.7	25.2	32.3	107.5	151.4	125.0	92.2	47.4	58.3	398.6
5	32.2	48.5	25.6	13.4	31.5	40.4	127.1	180.4	154.0	115.2	59.3	72.9	451.2
6	38.7	58.1	30.7	16.1	37.7	48.5	146.6	209.4	183.0	138.2	71.1	87.4	503.8
7	45.1	67.8	35.8	18.8	44.0	56.6	166.1	238.4	212.0	161.3	83.0	102.0	556.5
8	51.6	77.5	41.0	21.4	50.3	64.6	185.6	267.5	241.1	184.3	94.8	116.6	609.1
9	58.0	87.2	46.1	24.1	56.6	72.7	205.1	296.5	270.1	207.4	106.7	131.1	661.8
10	64.5	96.9	51.2	26.8	62.9	80.8	224.6	325.5	299.1	230.4	118.5	145.7	714.4

Figura 71. Deciles para la estación 26032



EFICIENCIA	
43	17
71.7%	28.3%

Figura 72. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26032

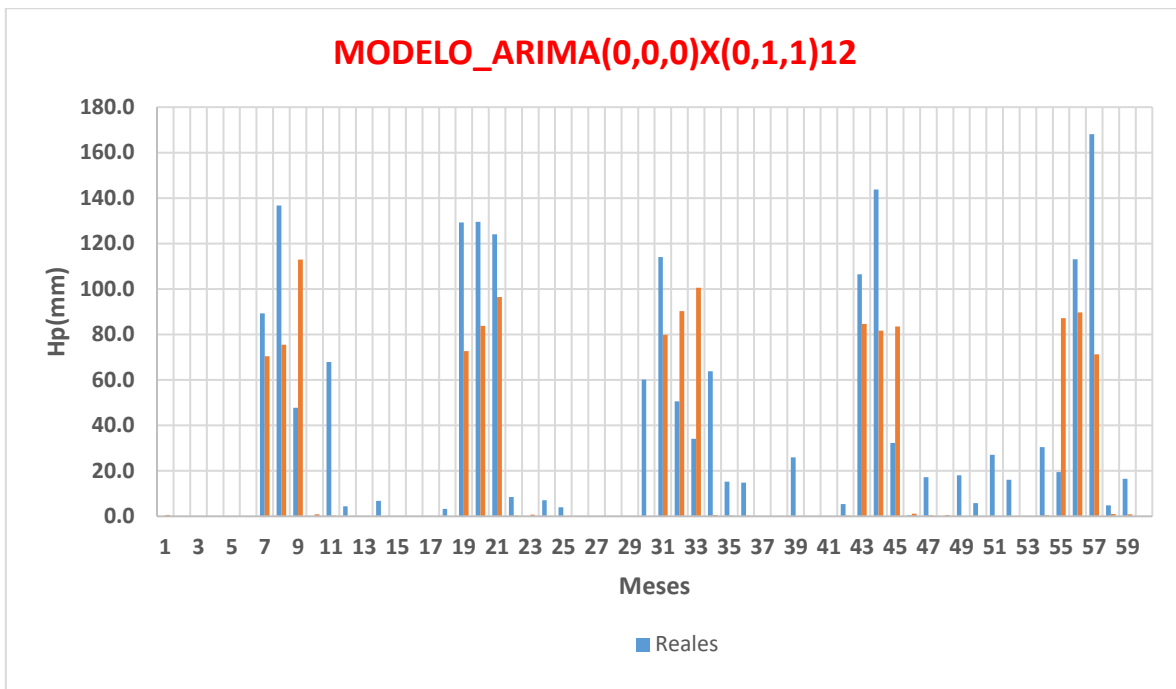
Estación 26034

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ¹²				31.4480
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	0.6	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.1	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.1	1	1	1
Julio	7	89.3	70.4	4	4	1
Agosto	8	136.7	75.5	6	3	0
Septiembre	9	47.8	112.9	2	3	1
Octubre	10	0.0	0.9	1	1	1
Noviembre	11	67.9	0.3	7	1	0
Diciembre	12	4.4	0.1	1	1	1
Enero	13	0.0	0.2	1	1	1
Febrero	14	6.8	0.0	2	1	0
Marzo	15	0.0	0.0	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	3.3	0.1	1	1	1
Julio	19	129.3	72.7	6	4	0
Agosto	20	129.5	83.8	6	4	0
Septiembre	21	124.0	96.4	4	3	0
Octubre	22	8.5	0.3	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.8	1	1	1
Diciembre	24	7.1	0.1	1	1	1
Enero	25	4.0	0.1	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	60.2	0.1	10	1	0
Julio	31	114.0	79.8	5	4	0
Agosto	32	50.6	90.3	2	4	1
Septiembre	33	34.1	100.6	1	3	1
Octubre	34	63.8	0.5	6	1	0
Noviembre	35	15.3	0.2	2	1	0
Diciembre	36	14.8	0.3	2	1	0
Enero	37	0.0	0.2	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	39	26.0	0.0	5	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	5.4	0.3	1	1	1
Julio	43	106.5	84.6	5	4	0
Agosto	44	143.7	81.6	7	4	0
Septiembre	45	32.2	83.5	1	3	1
Octubre	46	0.5	1.2	1	1	1
Noviembre	47	17.2	0.5	2	1	0
Diciembre	48	0.0	0.6	1	1	1
Enero	49	18.0	0.1	2	1	0
Febrero	50	5.8	0.0	1	1	1
Marzo	51	27.1	0.0	5	1	0
Abril	52	16.1	0.0	10	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	30.5	0.5	6	1	0
Julio	55	19.5	87.2	1	4	1
Agosto	56	113.1	89.7	5	4	0
Septiembre	57	168.1	71.3	5	2	0
Octubre	58	4.8	1.0	1	1	1
Noviembre	59	16.5	0.9	2	1	0
Diciembre	60	0.0	0.2	1	1	1

Figura 73. Mejor modelo para la estación 26034

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	12.0	6.5	6.1	1.6	0.4	6.0	23.3	36.9	42.5	11.0	10.6	12.7	263.5
2	24.1	13.0	12.1	3.2	0.7	12.0	46.7	57.7	81.2	22.0	21.1	25.3	322.4
3	36.1	19.4	18.2	4.8	1.1	18.1	70.0	78.5	120.0	33.0	31.7	38.0	381.2
4	48.2	25.9	24.2	6.4	1.4	24.1	93.4	99.3	158.7	44.0	42.2	50.6	440.1
5	60.2	32.4	30.3	8.0	1.8	30.1	116.7	120.1	197.4	55.0	52.8	63.3	498.9
6	72.2	38.9	36.3	9.6	2.1	36.1	140.0	140.8	236.1	66.0	63.4	76.0	557.8
7	84.3	45.4	42.4	11.3	2.5	42.1	163.4	161.6	274.8	77.0	73.9	88.6	616.6
8	96.3	51.8	48.4	12.9	2.8	48.1	186.7	182.4	313.6	88.0	84.5	101.3	675.5
9	108.4	58.3	54.5	14.5	3.2	54.2	210.1	203.2	352.3	99.0	95.0	113.9	734.3
10	120.4	64.8	60.5	16.1	3.5	60.2	233.4	224.0	391.0	110.0	105.6	126.6	793.2

Figura 74. Deciles para la estación 26034



EFICIENCIA	
38	22
63.3%	36.7%

Figura 75. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26034

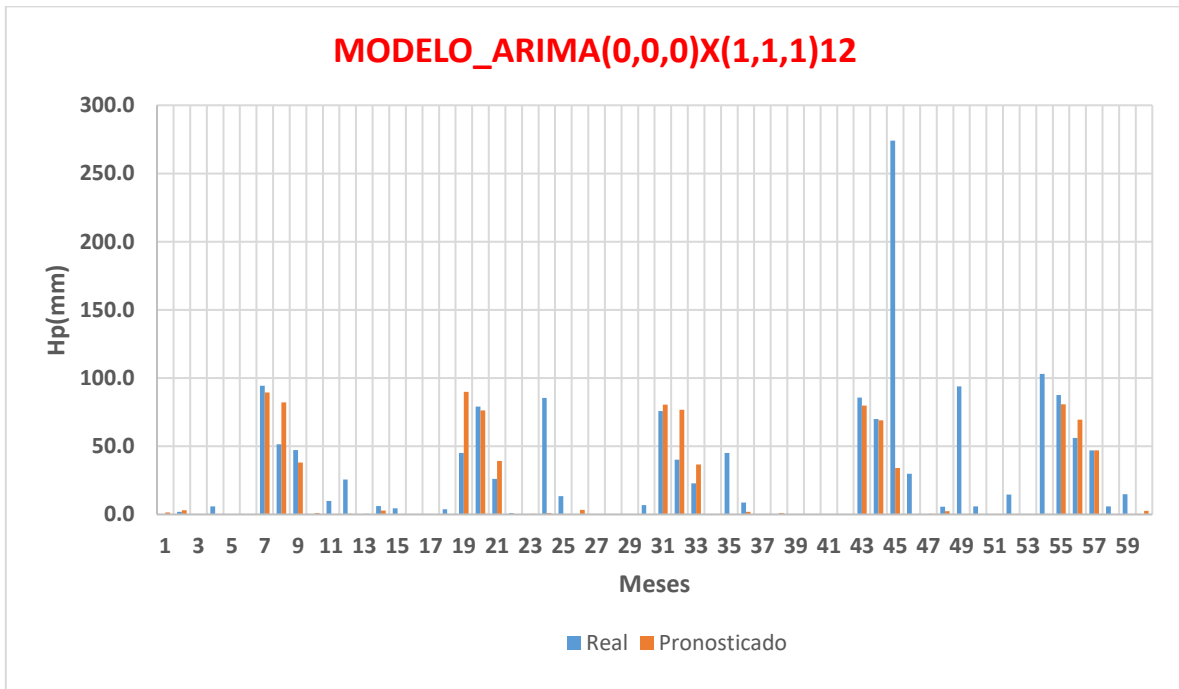
Estación 26035

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1) ₁₂				39.5300
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	1.3	1	1	1
Febrero	2	2.0	3.2	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.2	1	1	1
Abril	4	6.0	0.0	2	1	0
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.1	1	1	1
Julio	7	94.4	89.5	5	4	0
Agosto	8	51.3	82.2	3	5	1
Septiembre	9	47.3	38.1	2	2	1
Octubre	10	0.0	0.9	1	1	1
Noviembre	11	9.9	0.3	1	1	1
Diciembre	12	25.5	0.4	2	1	0
Enero	13	0.0	0.4	1	1	1
Febrero	14	6.1	2.9	1	1	1
Marzo	15	4.5	0.1	1	1	1
Abril	16	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	3.9	0.0	1	1	1
Julio	19	45.0	90.0	2	5	1
Agosto	20	79.0	76.3	5	5	1
Septiembre	21	26.0	39.2	1	2	1
Octubre	22	1.0	0.3	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.6	1	1	1
Diciembre	24	85.5	0.9	6	1	0
Enero	25	13.5	0.2	2	1	0
Febrero	26	0.0	3.3	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.2	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	6.9	0.1	1	1	1
Julio	31	75.8	80.6	4	4	1
Agosto	32	40.1	76.7	2	5	1
Septiembre	33	22.9	36.7	1	2	1
Octubre	34	0.0	0.4	1	1	1
Noviembre	35	45.0	0.2	3	1	0
Diciembre	36	8.8	1.8	1	1	1
Enero	37	0.0	0.3	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.9	1	1	1
Marzo	39	0.0	0.1	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.2	1	1	1
Julio	43	85.7	79.8	4	4	1
Agosto	44	69.9	69.0	4	4	1
Septiembre	45	274.1	34.1	10	2	0
Octubre	46	29.9	0.1	2	1	0
Noviembre	47	0.0	0.5	1	1	1
Diciembre	48	5.6	2.3	1	1	1
Enero	49	94.0	0.1	9	1	0
Febrero	50	6.0	0.3	1	1	1
Marzo	51	0.0	0.0	1	1	1
Abril	52	14.6	0.0	5	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	103.0	0.1	10	1	0
Julio	55	87.5	80.8	4	4	1
Agosto	56	56.2	69.5	3	4	1
Septiembre	57	47.0	47.0	2	2	1
Octubre	58	6.0	0.3	1	1	1
Noviembre	59	14.9	0.2	1	1	1
Diciembre	60	0.0	2.6	1	1	1

Figura 76. Mejor modelo para la estación 26035

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	10.5	7.2	7.6	3.5	3.3	10.3	33.0	35.1	27.4	17.2	16.4	14.3	157.1
2	21.1	14.4	15.2	7.0	6.6	20.6	51.9	48.2	54.8	34.5	32.8	28.5	214.1
3	31.6	21.6	22.8	10.5	9.9	30.9	70.9	61.3	82.2	51.7	49.2	42.8	271.2
4	42.1	28.8	30.4	14.0	13.2	41.2	89.8	74.4	109.6	68.9	65.6	57.0	328.3
5	52.7	36.0	38.0	17.5	16.5	51.5	108.8	87.5	137.0	86.1	82.0	71.3	385.4
6	63.2	43.2	45.6	21.0	19.8	61.8	127.7	100.6	164.4	103.4	98.4	85.5	442.4
7	73.7	50.4	53.2	24.5	23.1	72.1	146.7	113.7	191.8	120.6	114.8	99.8	499.5
8	84.2	57.6	60.8	28.0	26.4	82.4	165.6	126.8	219.2	137.8	131.2	114.0	556.6
9	94.8	64.8	68.4	31.5	29.7	92.7	184.6	139.9	246.6	155.1	147.7	128.3	613.7
10	105.3	72.0	76.0	35.0	33.0	103.0	203.5	153.0	274.1	172.3	164.1	142.5	670.7

Figura 77. Deciles para la estación 26035



EFICIENCIA	
49	11
81.7%	18.3%

Figura 78. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26035

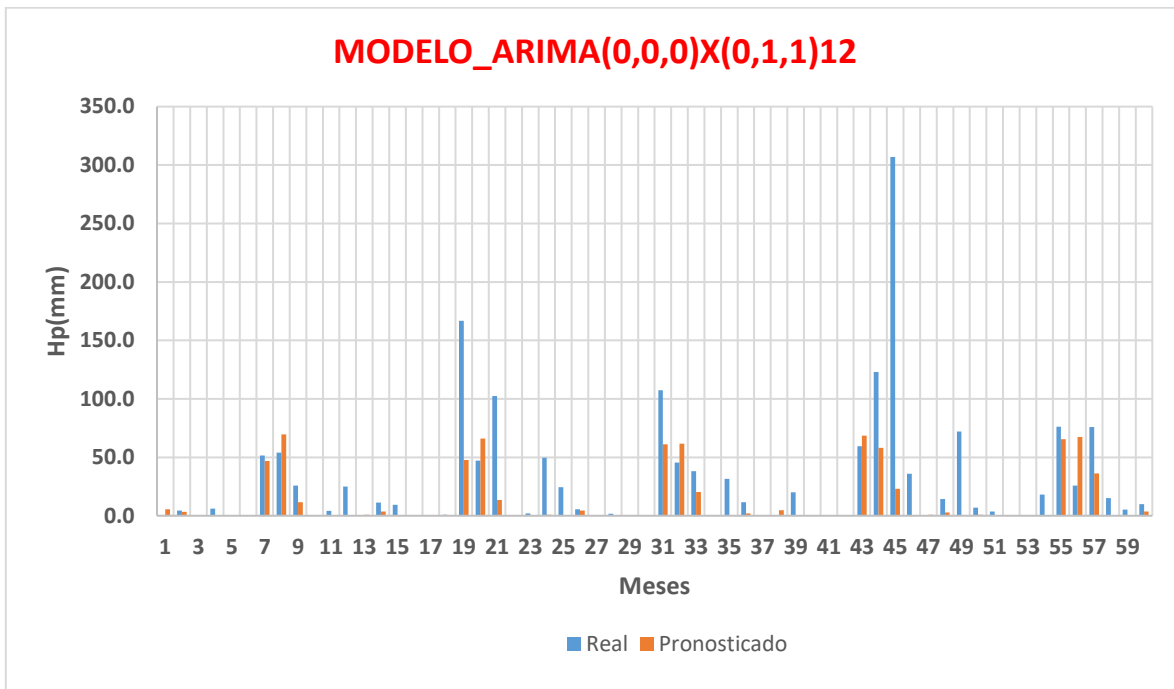
Estación 26038

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ¹²				45.9125
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	5.4	1	1	1
Febrero	2	4.4	3.4	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.6	1	1	1
Abril	4	6.2	0.0	2	1	0
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.2	1	1	1
Julio	7	51.4	46.8	3	3	1
Agosto	8	54.1	69.5	3	4	1
Septiembre	9	25.7	11.5	1	1	1
Octubre	10	0.3	0.1	1	1	1
Noviembre	11	4.1	0.1	1	1	1
Diciembre	12	24.9	0.4	2	1	0
Enero	13	0.0	0.9	1	1	1
Febrero	14	11.2	3.6	2	1	0
Marzo	15	9.4	0.2	2	1	0
Abril	16	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	1.0	0.1	1	1	1
Julio	19	166.7	47.6	9	3	0
Agosto	20	47.2	66.1	2	3	1
Septiembre	21	102.5	13.4	4	1	0
Octubre	22	0.0	0.1	1	1	1
Noviembre	23	2.0	0.3	1	1	1
Diciembre	24	49.5	0.9	4	1	0
Enero	25	24.3	0.2	3	1	0
Febrero	26	5.6	4.4	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.4	1	1	1
Abril	28	1.7	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	0.1	1	1	1
Julio	31	107.4	61.2	6	4	0
Agosto	32	45.4	61.8	2	3	1
Septiembre	33	38.1	20.2	2	1	0
Octubre	34	0.0	0.0	1	1	1
Noviembre	35	31.6	0.4	6	1	0
Diciembre	36	11.6	2.0	1	1	1
Enero	37	0.0	0.6	1	1	1
Febrero	38	0.0	4.7	1	1	1
Marzo	39	20.0	0.1	3	1	0
Abril	40	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.0	1	1	1
Julio	43	59.5	68.6	4	4	1
Agosto	44	123.0	58.0	7	3	0
Septiembre	45	306.9	23.0	10	1	0
Octubre	46	36.0	0.0	2	1	0
Noviembre	47	0.0	1.0	1	1	1
Diciembre	48	14.4	2.7	1	1	1
Enero	49	72.0	0.2	7	1	0
Febrero	50	6.8	0.9	1	1	1
Marzo	51	3.7	0.3	1	1	1
Abril	52	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	18.1	0.0	5	1	0
Julio	55	76.1	65.5	4	4	1
Agosto	56	25.9	67.4	1	3	1
Septiembre	57	75.9	36.2	3	2	0
Octubre	58	15.0	0.1	1	1	1
Noviembre	59	5.3	0.3	1	1	1
Diciembre	60	10.0	3.6	1	1	1

Figura 79. Mejor modelo para la estación 26038

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	11.3	9.1	7.3	5.2	4.0	4.4	19.8	33.8	30.7	21.1	5.5	14.5	222.3
2	22.6	18.2	14.6	10.3	8.0	8.8	39.6	51.5	61.4	42.2	11.0	29.0	284.4
3	33.9	27.3	21.9	15.5	12.0	13.2	59.4	69.2	92.1	63.3	16.5	43.5	346.5
4	45.2	36.4	29.2	20.6	16.0	17.6	79.2	86.9	122.8	84.4	22.0	58.0	408.6
5	56.5	45.5	36.5	25.8	20.0	22.0	99.0	104.6	153.5	105.5	27.5	72.5	470.6
6	67.8	54.6	43.8	30.9	24.0	26.4	118.8	122.2	184.1	126.6	33.0	87.0	532.7
7	79.1	63.7	51.1	36.1	28.0	30.8	138.6	139.9	214.8	147.7	38.5	101.5	594.8
8	90.4	72.8	58.4	41.2	32.0	35.2	158.4	157.6	245.5	168.8	44.0	116.0	656.9
9	101.7	81.9	65.7	46.4	36.0	39.6	178.2	175.3	276.2	189.9	49.5	130.5	718.9
10	113.0	91.0	73.0	51.5	40.0	44.0	198.0	193.0	306.9	211.0	55.0	145.0	781.0

Figura 80. Deciles para la estación 26038



EFICIENCIA	
42	18
70.0%	30.0%

Figura 81. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26038

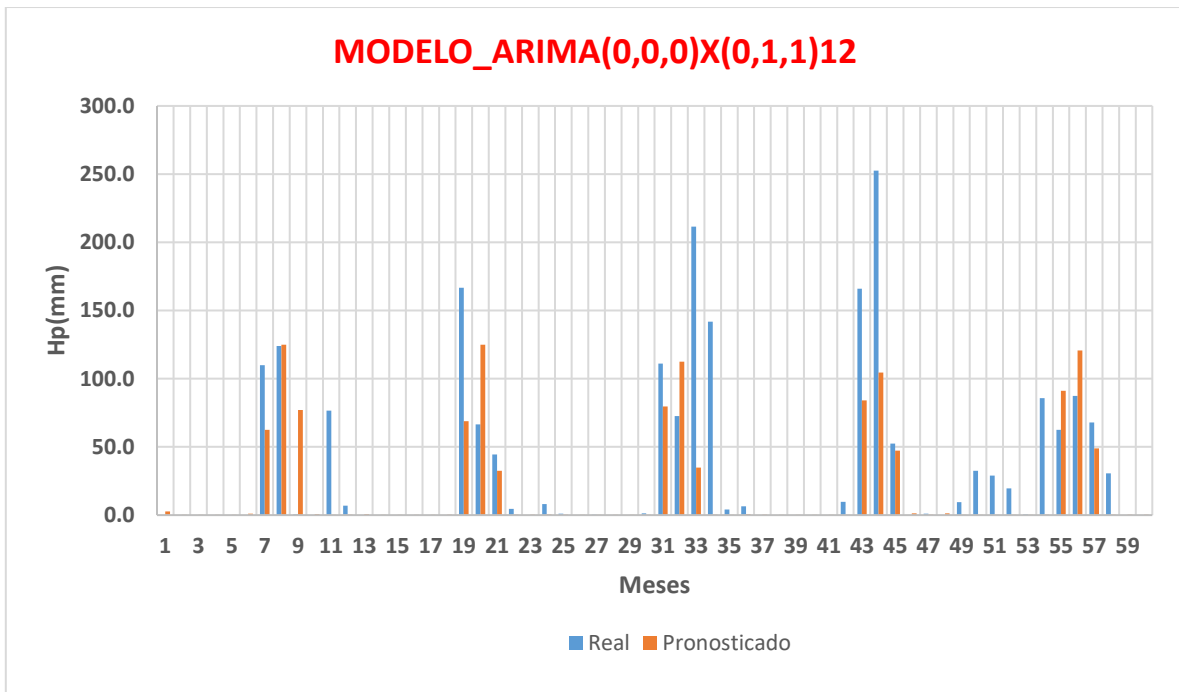
Estación 26043

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ¹²				45.1843
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	2.8	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.0	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	1.1	1	1	1
Julio	7	110.0	62.6	5	3	0
Agosto	8	124.0	125.0	4	4	1
Septiembre	9	0.5	77.1	1	4	1
Octubre	10	0.0	0.9	1	1	1
Noviembre	11	76.5	0.2	10	1	0
Diciembre	12	7.0	0.3	1	1	1
Enero	13	0.0	0.7	1	1	1
Febrero	14	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.0	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	0.0	0.3	1	1	1
Julio	19	166.8	69.0	8	3	0
Agosto	20	66.5	125.0	2	4	1
Septiembre	21	44.5	32.4	3	2	0
Octubre	22	4.6	0.3	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.4	1	1	1
Diciembre	24	8.0	0.5	1	1	1
Enero	25	1.0	0.2	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.0	1	1	1
Marzo	27	0.3	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	1.2	0.1	1	1	1
Julio	31	111.1	79.7	5	4	0
Agosto	32	72.6	112.4	2	4	1
Septiembre	33	211.4	34.9	10	2	0
Octubre	34	141.8	0.5	6	1	0
Noviembre	35	4.0	0.2	1	1	1
Diciembre	36	6.5	0.8	1	1	1
Enero	37	0.0	0.3	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.0	1	1	1
Marzo	39	0.0	0.0	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	9.8	0.2	1	1	1
Julio	43	166.0	84.2	7	4	0
Agosto	44	252.5	104.5	10	3	0
Septiembre	45	52.4	47.2	3	3	1
Octubre	46	0.0	1.2	1	1	1
Noviembre	47	1.0	0.3	1	1	1
Diciembre	48	0.0	1.2	1	1	1
Enero	49	9.5	0.1	1	1	1
Febrero	50	32.5	0.0	5	1	0
Marzo	51	29.0	0.0	7	1	0
Abril	52	19.5	0.0	8	1	0
Mayo	53	0.5	0.0	2	1	0
Junio	54	85.7	0.4	7	1	0
Julio	55	62.5	91.1	3	4	1
Agosto	56	87.5	120.7	3	4	1
Septiembre	57	68.0	48.8	4	3	0
Octubre	58	30.5	0.4	2	1	0
Noviembre	59	0.0	0.3	1	1	1
Diciembre	60	0.0	0.4	1	1	1

Figura 82. Mejor modelo para la estación 26043

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	15.0	6.5	4.6	2.7	0.5	13.1	25.1	57.7	21.6	26.5	7.7	9.3	235.5
2	30.0	13.0	9.1	5.4	0.9	26.2	48.7	81.5	42.7	53.0	15.3	18.6	284.8
3	45.0	19.5	13.7	8.1	1.4	39.4	72.3	105.2	63.8	79.5	23.0	27.8	334.0
4	60.0	26.0	18.2	10.8	1.8	52.5	95.9	129.0	84.9	106.0	30.6	37.1	383.3
5	75.0	32.5	22.8	13.6	2.3	65.6	119.5	152.8	106.0	132.5	38.3	46.4	432.5
6	89.9	39.0	27.3	16.3	2.7	78.7	143.0	176.6	127.0	159.0	45.9	55.7	481.8
7	104.9	45.5	31.9	19.0	3.2	91.8	166.6	200.4	148.1	185.5	53.6	65.0	531.0
8	119.9	52.0	36.4	21.7	3.6	105.0	190.2	224.1	169.2	212.0	61.2	74.2	580.3
9	134.9	58.5	41.0	24.4	4.1	118.1	213.8	247.9	190.3	238.5	68.9	83.5	629.5
10	149.9	65.0	45.5	27.1	4.5	131.2	237.4	271.7	211.4	265.0	76.5	92.8	678.8

Figura 83. Deciles para la estación 26043



EFICIENCIA	
44	16
73.3%	26.7%

Figura 84. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26043

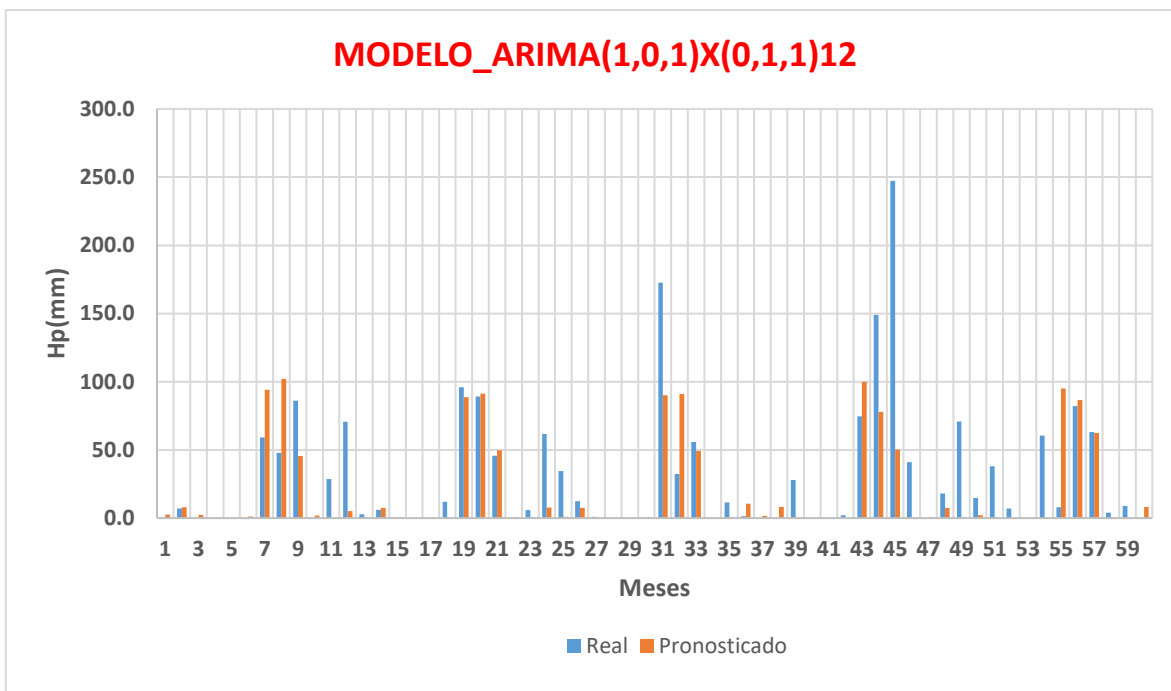
Estación 26045

Mes	m	MODELO_ARIMA(1,0,1)X(0,1,1) ₁₂				38.9211
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	2.5	1	1	1
Febrero	2	7.1	7.9	1	1	1
Marzo	3	0.0	2.2	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.1	1	1	1
Junio	6	0.0	1.1	1	1	1
Julio	7	59.2	94.2	3	4	1
Agosto	8	47.9	102.1	1	5	1
Septiembre	9	86.1	45.4	4	2	0
Octubre	10	0.0	1.9	1	1	1
Noviembre	11	28.6	0.1	2	1	0
Diciembre	12	70.7	5.1	5	1	0
Enero	13	2.7	0.8	1	1	1
Febrero	14	6.0	7.4	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.7	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	12.0	0.4	2	1	0
Julio	19	95.9	88.6	4	4	1
Agosto	20	89.2	91.4	4	4	1
Septiembre	21	45.8	49.8	2	2	1
Octubre	22	0.0	0.6	1	1	1
Noviembre	23	5.8	0.3	1	1	1
Diciembre	24	61.7	7.7	4	1	0
Enero	25	34.5	0.9	2	1	0
Febrero	26	12.5	7.5	2	1	0
Marzo	27	1.0	0.3	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	0.7	1	1	1
Julio	31	172.7	90.1	7	4	0
Agosto	32	32.4	91.1	1	4	1
Septiembre	33	55.9	49.2	3	2	0
Octubre	34	0.0	0.2	1	1	1
Noviembre	35	11.5	0.4	1	1	1
Diciembre	36	1.4	10.6	1	1	1
Enero	37	0.0	1.6	1	1	1
Febrero	38	0.0	8.2	1	1	1
Marzo	39	28.0	0.3	3	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	2.0	0.2	1	1	1
Julio	43	74.7	99.9	3	4	1
Agosto	44	149.1	78.0	8	3	0
Septiembre	45	247.4	50.2	10	2	0
Octubre	46	41.0	0.1	2	1	0
Noviembre	47	0.0	0.7	1	1	1
Diciembre	48	18.0	7.5	2	1	0
Enero	49	70.9	0.6	4	1	0
Febrero	50	14.8	2.2	2	1	0
Marzo	51	38.0	0.7	4	1	0
Abril	52	7.0	0.0	2	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	60.5	0.4	10	1	0
Julio	55	8.0	95.0	1	4	1
Agosto	56	82.0	86.5	4	4	1
Septiembre	57	63.0	62.4	3	3	1
Octubre	58	4.0	0.3	1	1	1
Noviembre	59	9.0	0.3	1	1	1
Diciembre	60	0.0	8.3	1	1	1

Figura 85. Mejor modelo para la estación 26045

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	23.0	9.8	10.1	4.5	4.7	6.5	33.3	47.9	28.8	23.4	16.6	17.1	263.6
2	46.0	19.5	20.1	9.0	9.4	13.0	58.5	63.4	53.1	46.7	33.1	34.2	317.4
3	69.0	29.3	30.2	13.5	14.1	19.5	83.8	78.9	77.4	70.1	49.7	51.3	371.2
4	92.0	39.0	40.2	18.0	18.8	26.0	109.0	94.4	101.7	93.4	66.2	68.4	425.0
5	115.0	48.8	50.3	22.5	23.5	32.5	134.3	109.9	126.0	116.8	82.8	85.5	478.8
6	138.0	58.5	60.3	27.0	28.2	39.0	159.5	125.4	150.2	140.1	99.3	102.6	532.6
7	161.0	68.3	70.4	31.5	32.9	45.5	184.8	140.9	174.5	163.5	115.9	119.7	586.4
8	184.0	78.0	80.4	36.0	37.6	52.0	210.0	156.4	198.8	186.8	132.4	136.8	640.2
9	207.0	87.8	90.5	40.5	42.3	58.5	235.3	171.9	223.1	210.2	149.0	153.9	694.0
10	230.0	97.5	100.5	45.0	47.0	65.0	260.5	187.4	247.4	233.5	165.5	171.0	747.8

Figura 86. Deciles para la estación 26045



EFICIENCIA	
41	19
68.3%	31.7%

Figura 87. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26045

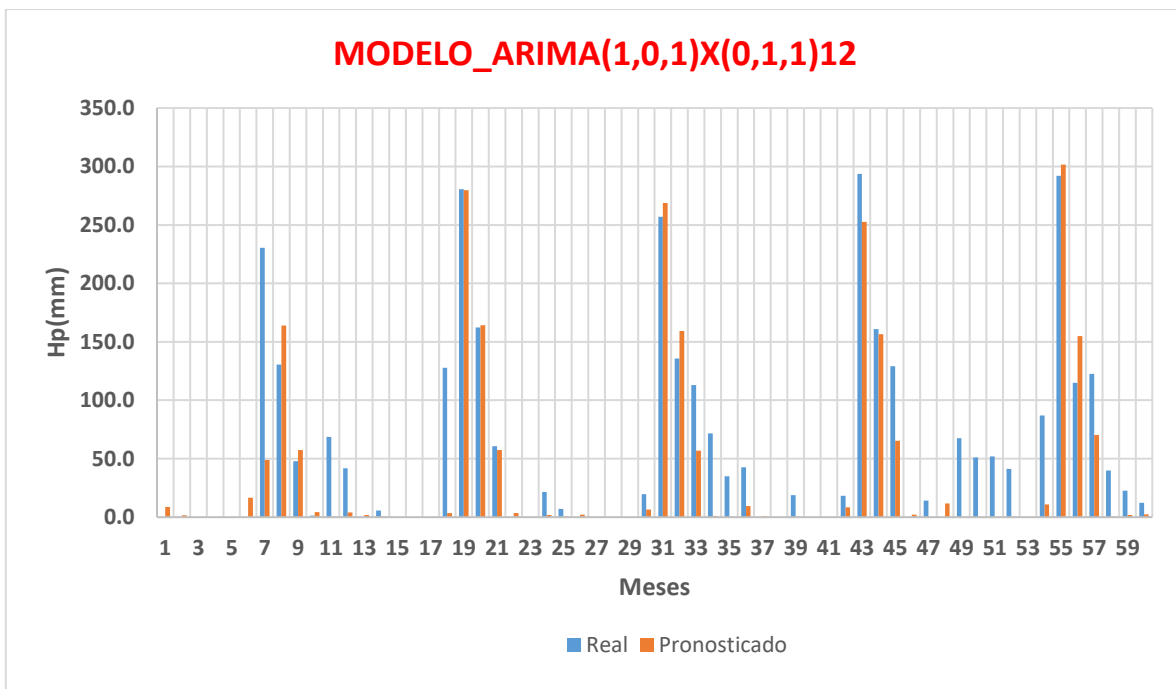
Estación 26048

Mes	m	MODELO_ARIMA(1,0,1)X(0,1,1) ¹²				36.1099
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	8.6	1	1	1
Febrero	2	0.0	1.6	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.1	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	16.6	1	1	1
Julio	7	230.4	48.8	5	1	0
Agosto	8	130.4	164.0	3	4	1
Septiembre	9	47.9	57.4	1	1	1
Octubre	10	1.2	4.3	1	1	1
Noviembre	11	68.7	0.3	7	1	0
Diciembre	12	41.7	4.2	3	1	0
Enero	13	0.0	2.0	1	1	1
Febrero	14	5.6	0.4	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.2	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	127.9	3.4	8	1	0
Julio	19	280.5	279.8	6	6	1
Agosto	20	162.4	164.1	4	4	1
Septiembre	21	60.6	57.5	1	1	1
Octubre	22	0.0	3.5	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.3	1	1	1
Diciembre	24	21.6	1.8	2	1	0
Enero	25	7.1	0.4	1	1	1
Febrero	26	0.0	2.1	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	19.6	6.5	2	1	0
Julio	31	257.1	268.7	5	5	1
Agosto	32	135.8	159.2	3	4	1
Septiembre	33	112.9	56.9	3	1	0
Octubre	34	71.8	0.9	7	1	0
Noviembre	35	34.9	0.5	4	1	0
Diciembre	36	42.7	9.5	3	1	0
Enero	37	0.0	0.8	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.2	1	1	1
Marzo	39	18.9	0.0	2	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	18.3	8.3	2	1	0
Julio	43	293.6	252.5	6	5	0
Agosto	44	160.9	156.5	4	4	1
Septiembre	45	129.2	65.4	3	2	0
Octubre	46	0.0	2.0	1	1	1
Noviembre	47	14.3	0.3	2	1	0
Diciembre	48	0.0	11.8	1	1	1
Enero	49	67.6	0.1	5	1	0
Febrero	50	51.2	0.3	5	1	0
Marzo	51	52.0	0.2	5	1	0
Abril	52	41.4	0.0	5	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	87.0	10.8	5	1	0
Julio	55	292.1	301.6	6	6	1
Agosto	56	114.9	154.9	3	4	1
Septiembre	57	122.6	70.2	3	2	0
Octubre	58	40.0	0.6	4	1	0
Noviembre	59	22.8	1.9	3	1	0
Diciembre	60	12.4	2.5	1	1	1

Figura 88. Mejor modelo para la estación 26048

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	15.9	10.9	10.9	8.8	3.4	17.5	92.8	83.2	62.1	11.4	10.5	16.7	497.1
2	31.7	21.8	21.8	17.6	6.7	35.0	138.0	114.6	112.6	22.8	21.0	33.5	575.6
3	47.6	32.6	32.6	26.4	10.1	52.5	183.2	146.1	163.1	34.2	31.6	50.2	654.2
4	63.5	43.5	43.5	35.2	13.5	70.0	228.4	177.5	213.6	45.6	42.1	67.0	732.8
5	79.4	54.4	54.4	44.0	16.9	87.5	273.6	208.9	264.1	57.0	52.6	83.7	811.3
6	95.2	65.3	65.3	52.8	20.2	104.9	318.7	240.3	314.7	68.4	63.1	100.4	889.9
7	111.1	76.2	76.2	61.6	23.6	122.4	363.9	271.7	365.2	79.8	73.6	117.2	968.5
8	127.0	87.0	87.0	70.4	27.0	139.9	409.1	303.2	415.7	91.2	84.2	133.9	1047.1
9	142.8	97.9	97.9	79.2	30.3	157.4	454.3	334.6	466.2	102.6	94.7	150.7	1125.6
10	158.7	108.8	108.8	87.9	33.7	174.9	499.5	366.0	516.7	114.0	105.2	167.4	1204.2

Figura 89. Deciles para la estación 26048



EFICIENCIA	
37	23
61.7%	38.3%

Figura 90. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26048

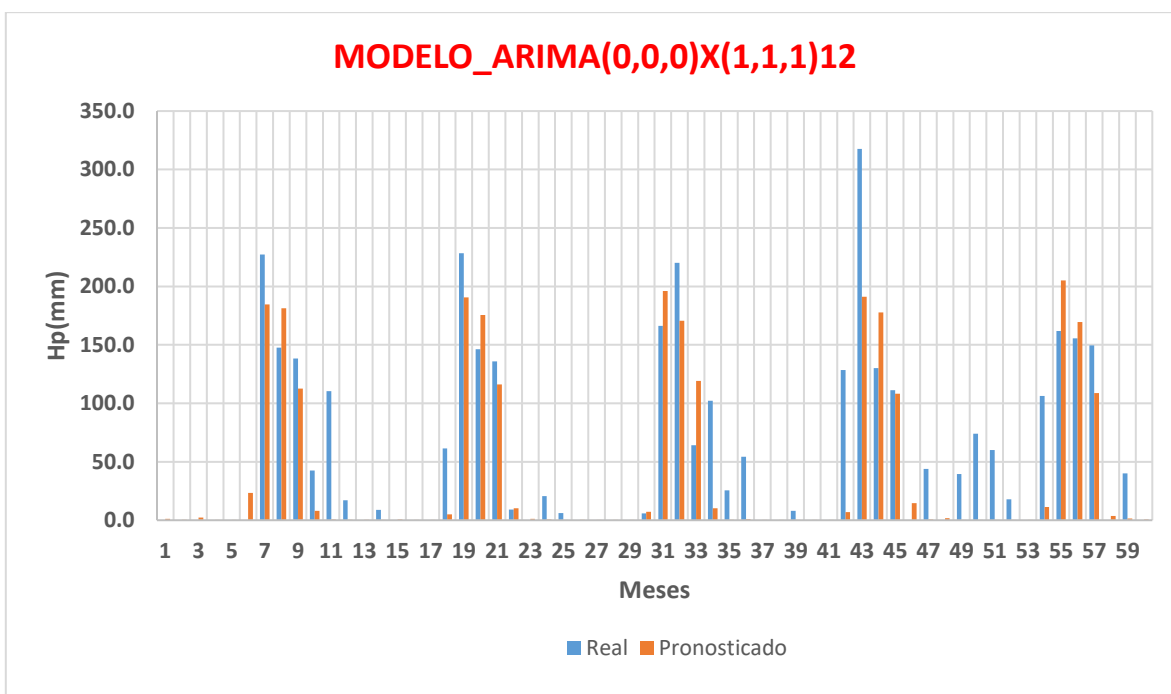
Estación 26050

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1) ₁₂				41.4072
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	1.1	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.4	1	1	1
Marzo	3	0.0	2.4	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	23.4	1	2	1
Julio	7	227.4	184.5	6	4	0
Agosto	8	147.5	181.2	3	4	1
Septiembre	9	138.2	112.7	3	3	1
Octubre	10	42.5	7.9	2	1	0
Noviembre	11	110.5	0.5	7	1	0
Diciembre	12	17.0	0.3	1	1	1
Enero	13	0.0	0.4	1	1	1
Febrero	14	8.8	0.1	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.7	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	61.5	5.0	5	1	0
Julio	19	228.5	190.5	6	4	0
Agosto	20	146.3	175.6	3	4	1
Septiembre	21	135.9	116.2	3	3	1
Octubre	22	9.0	10.2	1	1	1
Noviembre	23	0.0	1.2	1	1	1
Diciembre	24	20.6	0.5	2	1	0
Enero	25	6.1	0.2	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.3	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.3	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	5.9	7.2	1	1	1
Julio	31	166.2	196.1	3	5	1
Agosto	32	220.3	170.6	6	4	0
Septiembre	33	64.2	119.3	2	3	1
Octubre	34	102.2	10.1	4	1	0
Noviembre	35	25.6	0.4	2	1	0
Diciembre	36	54.2	0.9	3	1	0
Enero	37	0.0	0.3	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	39	8.0	0.1	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	128.5	7.0	10	1	0
Julio	43	317.6	191.1	10	4	0
Agosto	44	130.1	177.6	3	4	1
Septiembre	45	111.1	108.2	3	3	1
Octubre	46	0.0	14.6	1	1	1
Noviembre	47	44.0	0.8	3	1	0
Diciembre	48	0.0	1.8	1	1	1
Enero	49	39.5	0.1	3	1	0
Febrero	50	74.0	0.1	8	1	0
Marzo	51	60.1	0.2	8	1	0
Abril	52	17.9	0.0	6	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	106.3	11.2	9	1	0
Julio	55	161.9	205.1	3	5	1
Agosto	56	155.7	169.6	3	4	1
Septiembre	57	149.5	108.9	4	3	0
Octubre	58	0.0	3.5	1	1	1
Noviembre	59	40.1	1.4	3	1	0
Diciembre	60	0.0	0.6	1	1	1

Figura 91. Mejor modelo para la estación 26050

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	13.5	9.5	8.6	3.6	3.0	12.9	132.4	103.1	63.3	28.6	16.2	19.8	569.9
2	27.0	18.9	17.2	7.1	5.9	25.7	153.0	129.5	102.0	57.1	32.5	39.5	627.4
3	40.5	28.4	25.7	10.7	8.9	38.6	173.5	156.0	140.8	85.7	48.7	59.3	684.8
4	54.0	37.9	34.3	14.2	11.9	51.4	194.1	182.4	179.5	114.2	65.0	79.0	742.3
5	67.5	47.4	42.9	17.8	14.9	64.3	214.7	208.9	218.3	142.8	81.2	98.8	799.7
6	81.0	56.8	51.5	21.3	17.8	77.1	235.3	235.4	257.1	171.4	97.4	118.5	857.1
7	94.5	66.3	60.1	24.9	20.8	90.0	255.9	261.8	295.8	199.9	113.7	138.3	914.6
8	108.0	75.8	68.6	28.4	23.8	102.8	276.4	288.3	334.6	228.5	129.9	158.0	972.0
9	121.5	85.2	77.2	32.0	26.7	115.7	297.0	314.7	373.3	257.0	146.2	177.8	1029.5
10	135.0	94.7	85.8	35.5	29.7	128.5	317.6	341.2	412.1	285.6	162.4	197.5	1086.9

Figura 92. Deciles para la estación 26050



EFICIENCIA	
40	20
66.7%	33.3%

Figura 93. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26050

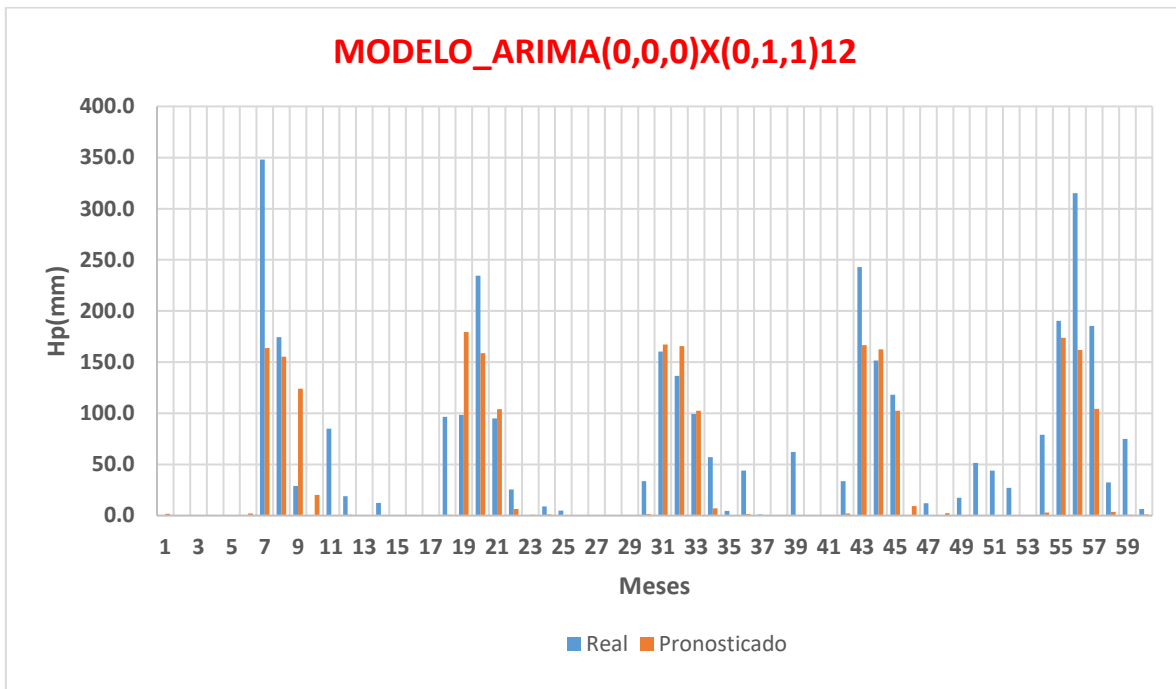
Estación 26053

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ₁₂				48.1097
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	1.6	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.4	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.4	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	2.0	1	1	1
Julio	7	348.0	163.8	9	3	0
Agosto	8	174.5	155.3	3	3	1
Septiembre	9	29.0	124.0	1	4	1
Octubre	10	0.0	20.2	1	1	1
Noviembre	11	85.0	0.3	5	1	0
Diciembre	12	19.0	0.8	2	1	0
Enero	13	0.0	0.6	1	1	1
Febrero	14	12.5	0.2	2	1	0
Marzo	15	0.0	0.2	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	96.5	0.8	7	1	0
Julio	19	98.5	179.3	1	4	1
Agosto	20	234.5	158.8	6	3	0
Septiembre	21	95.0	103.9	3	3	1
Octubre	22	25.5	6.3	2	1	0
Noviembre	23	0.0	0.6	1	1	1
Diciembre	24	9.0	1.2	1	1	1
Enero	25	5.0	0.3	1	1	1
Febrero	26	0.5	0.3	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.1	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	33.5	1.5	3	1	0
Julio	31	160.3	167.2	3	3	1
Agosto	32	136.5	165.8	2	3	1
Septiembre	33	99.5	102.5	3	3	1
Octubre	34	57.0	7.2	3	1	0
Noviembre	35	4.5	0.3	1	1	1
Diciembre	36	44.0	1.5	3	1	0
Enero	37	1.0	0.4	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.3	1	1	1
Marzo	39	62.0	0.1	7	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	33.5	2.1	3	1	0
Julio	43	243.0	166.6	6	3	0
Agosto	44	151.5	162.4	3	3	1
Septiembre	45	118.0	102.5	3	3	1
Octubre	46	0.0	9.4	1	1	1
Noviembre	47	12.0	0.4	1	1	1
Diciembre	48	0.0	2.2	1	1	1
Enero	49	17.5	0.4	1	1	1
Febrero	50	51.5	0.2	7	1	0
Marzo	51	44.0	0.1	5	1	0
Abril	52	27.0	0.0	7	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	79.0	2.8	6	1	0
Julio	55	190.5	173.8	4	4	1
Agosto	56	315.1	162.0	8	3	0
Septiembre	57	185.5	104.3	5	3	0
Octubre	58	32.5	3.6	2	1	0
Noviembre	59	75.0	0.7	4	1	0
Diciembre	60	6.5	1.0	1	1	1

Figura 94. Mejor modelo para la estación 26053

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	17.9	7.7	10.0	4.2	5.9	15.5	103.1	118.7	47.6	22.7	20.2	15.4	553.2
2	35.7	15.4	20.0	8.4	11.7	30.9	137.6	147.0	83.2	45.4	40.3	30.8	632.9
3	53.6	23.1	30.0	12.6	17.6	46.4	172.2	175.4	118.8	68.1	60.5	46.2	712.5
4	71.4	30.8	40.0	16.8	23.4	61.8	206.7	203.8	154.4	90.8	80.6	61.6	792.2
5	89.3	38.5	50.0	21.0	29.3	77.3	241.3	232.2	190.0	113.5	100.8	77.0	871.9
6	107.1	46.2	60.0	25.2	35.1	92.7	275.8	260.5	225.6	136.2	120.9	92.4	951.5
7	125.0	53.9	70.0	29.4	41.0	108.2	310.4	288.9	261.2	158.9	141.1	107.8	1031.2
8	142.8	61.6	80.0	33.6	46.8	123.6	344.9	317.3	296.8	181.6	161.2	123.2	1110.8
9	160.7	69.3	90.0	37.8	52.7	139.1	379.5	345.6	332.4	204.3	181.4	138.6	1190.5
10	178.5	77.0	100.0	42.0	58.5	154.5	414.0	374.0	368.0	227.0	201.5	154.0	1270.1

Figura 95. Deciles para la estación 26053



EFICIENCIA	
39	21
65.0%	35.0%

Figura 96. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26053

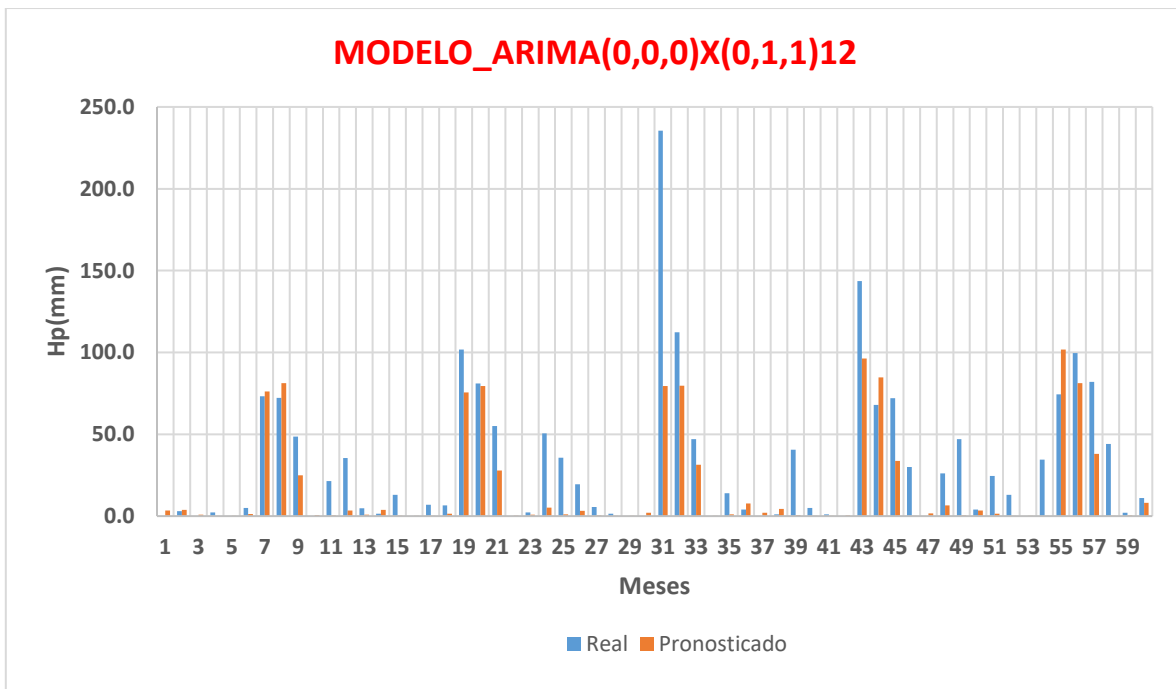
Estación 26057

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ¹²				28.6095
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	3.4	1	1	1
Febrero	2	3.0	3.9	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.8	1	1	1
Abril	4	2.2	0.1	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	5.0	1.2	1	1	1
Julio	7	73.2	76.2	4	4	1
Agosto	8	72.3	81.2	4	4	1
Septiembre	9	48.5	24.9	4	2	0
Octubre	10	0.0	0.6	1	1	1
Noviembre	11	21.4	0.5	3	1	0
Diciembre	12	35.5	3.4	3	1	0
Enero	13	4.7	0.8	1	1	1
Febrero	14	1.4	3.7	1	1	1
Marzo	15	13.0	0.3	4	1	0
Abril	16	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	17	7.0	0.0	2	1	0
Junio	18	6.5	1.5	1	1	1
Julio	19	101.7	75.5	5	4	0
Agosto	20	81.0	79.5	4	4	1
Septiembre	21	55.0	27.9	4	2	0
Octubre	22	0.0	0.2	1	1	1
Noviembre	23	2.2	0.9	1	1	1
Diciembre	24	50.5	5.1	4	1	0
Enero	25	35.7	1.1	4	1	0
Febrero	26	19.5	3.1	4	1	0
Marzo	27	5.5	0.5	2	1	0
Abril	28	1.5	0.1	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.1	1	1	1
Junio	30	0.0	2.0	1	1	1
Julio	31	235.5	79.5	10	4	0
Agosto	32	112.3	79.7	6	4	0
Septiembre	33	47.1	31.4	3	2	0
Octubre	34	0.0	0.1	1	1	1
Noviembre	35	14.0	1.0	2	1	0
Diciembre	36	4.0	7.6	1	1	1
Enero	37	0.0	2.0	1	1	1
Febrero	38	1.0	4.3	1	1	1
Marzo	39	40.6	0.8	7	1	0
Abril	40	5.0	0.1	2	1	0
Mayo	41	1.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.5	1	1	1
Julio	43	143.7	96.3	7	5	0
Agosto	44	68.0	84.8	4	4	1
Septiembre	45	72.0	33.7	5	3	0
Octubre	46	30.0	0.0	3	1	0
Noviembre	47	0.0	1.6	1	1	1
Diciembre	48	26.0	6.6	2	1	0
Enero	49	47.0	0.6	5	1	0
Febrero	50	4.0	3.3	1	1	1
Marzo	51	24.5	1.5	7	1	0
Abril	52	13.0	0.2	3	1	0
Mayo	53	0.0	0.1	1	1	1
Junio	54	34.5	0.2	3	1	0
Julio	55	74.3	101.8	4	5	1
Agosto	56	99.6	81.2	5	4	0
Septiembre	57	82.0	38.1	6	3	0
Octubre	58	44.1	0.1	4	1	0
Noviembre	59	2.0	0.5	1	1	1
Diciembre	60	11.0	8.1	1	1	1

Figura 97. Mejor modelo para la estación 26057

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	10.7	6.4	4.1	4.6	4.8	11.5	25.4	29.3	17.3	13.6	8.7	14.0	132.7
2	21.3	12.8	8.1	9.2	9.6	23.0	48.7	48.6	32.5	27.2	17.3	28.0	177.5
3	32.0	19.2	12.2	13.8	14.4	34.5	72.1	67.9	47.8	40.8	26.0	42.0	222.3
4	42.7	25.6	16.2	18.4	19.2	46.0	95.4	87.2	63.0	54.4	34.6	56.0	267.1
5	53.3	32.0	20.3	23.0	24.0	57.5	118.8	106.5	78.3	68.0	43.3	70.0	311.9
6	64.0	38.4	24.4	27.6	28.8	69.0	142.1	125.8	93.5	81.6	51.9	84.0	356.8
7	74.7	44.8	28.4	32.2	33.6	80.5	165.5	145.1	108.8	95.2	60.6	98.0	401.6
8	85.4	51.2	32.5	36.8	38.4	92.0	188.8	164.4	124.0	108.8	69.2	112.0	446.4
9	96.0	57.6	36.5	41.4	43.2	103.5	212.2	183.7	139.3	122.4	77.9	126.0	491.2
10	106.7	64.0	40.6	46.0	48.0	115.0	235.5	203.0	154.5	136.0	86.5	140.0	536.0

Figura 98. Deciles para la estación 26057



EFICIENCIA	
32	28
53.3%	46.7%

Figura 99. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26057

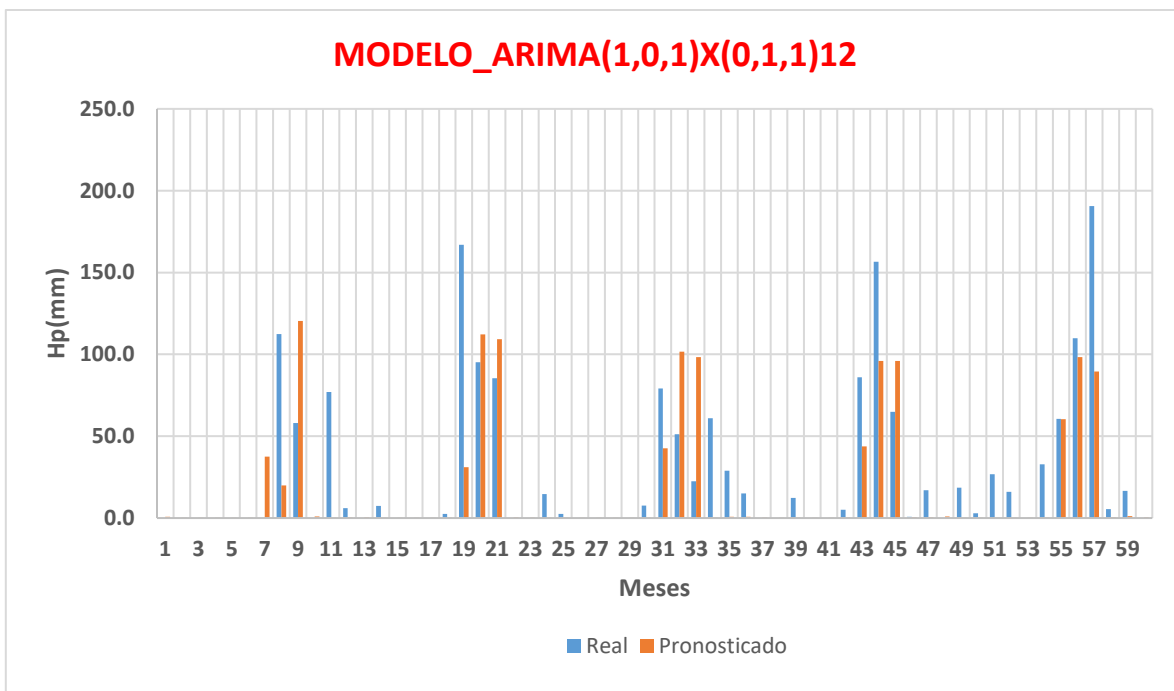
Estación 26061

Mes	m	MODELO_ARIMA(1,0,1)X(0,1,1) ₁₂				35.0412
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	0.8	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.1	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.3	1	1	1
Julio	7	0.0	37.5	1	2	1
Agosto	8	112.5	19.9	5	1	0
Septiembre	9	58.0	120.3	2	3	1
Octubre	10	0.0	1.0	1	1	1
Noviembre	11	77.0	0.2	10	1	0
Diciembre	12	6.0	0.4	1	1	1
Enero	13	0.0	0.5	1	1	1
Febrero	14	7.5	0.0	2	1	0
Marzo	15	0.0	0.1	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	2.5	0.1	1	1	1
Julio	19	167.0	31.1	5	1	0
Agosto	20	95.2	112.1	5	5	1
Septiembre	21	85.5	109.2	2	3	1
Octubre	22	0.0	0.5	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.3	1	1	1
Diciembre	24	14.7	0.1	2	1	0
Enero	25	2.5	0.3	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.2	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	7.6	0.2	1	1	1
Julio	31	79.2	42.6	3	2	0
Agosto	32	51.3	101.7	2	5	1
Septiembre	33	22.5	98.4	1	3	1
Octubre	34	61.0	0.2	7	1	0
Noviembre	35	29.0	0.7	4	1	0
Diciembre	36	15.0	0.8	2	1	0
Enero	37	0.0	0.4	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.0	1	1	1
Marzo	39	12.2	0.0	4	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	5.0	0.3	1	1	1
Julio	43	86.1	43.8	3	2	0
Agosto	44	156.6	95.9	7	5	0
Septiembre	45	64.9	96.1	2	3	1
Octubre	46	0.7	0.5	1	1	1
Noviembre	47	17.0	0.6	3	1	0
Diciembre	48	0.0	1.0	1	1	1
Enero	49	18.5	0.1	2	1	0
Febrero	50	3.0	0.1	1	1	1
Marzo	51	26.8	0.1	8	1	0
Abril	52	16.1	0.0	10	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	32.8	0.4	4	1	0
Julio	55	60.6	60.4	2	2	1
Agosto	56	109.9	98.4	5	5	1
Septiembre	57	190.7	89.6	5	3	0
Octubre	58	5.5	0.6	1	1	1
Noviembre	59	16.5	1.1	3	1	0
Diciembre	60	0.0	0.5	1	1	1

Figura 100. Mejor modelo para la estación 26061

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	13.4	5.9	3.8	1.7	0.3	10.2	35.1	29.9	49.9	9.1	7.7	11.8	275.3
2	26.8	11.7	7.6	3.4	0.5	20.4	70.1	51.4	87.6	18.2	15.4	23.5	331.7
3	40.2	17.6	11.3	5.0	0.8	30.7	105.2	73.0	125.2	27.3	23.1	35.3	388.2
4	53.6	23.5	15.1	6.7	1.0	40.9	140.3	94.5	162.9	36.4	30.8	47.0	444.6
5	67.0	29.4	18.9	8.4	1.3	51.1	175.4	116.0	200.6	45.5	38.5	58.8	501.1
6	80.4	35.2	22.7	10.1	1.5	61.3	210.4	137.5	238.3	54.6	46.2	70.5	557.5
7	93.8	41.1	26.5	11.8	1.8	71.5	245.5	159.0	276.0	63.7	53.9	82.3	614.0
8	107.2	47.0	30.2	13.4	2.0	81.8	280.6	180.6	313.6	72.9	61.6	94.0	670.4
9	120.6	52.8	34.0	15.1	2.3	92.0	315.6	202.1	351.3	82.0	69.3	105.8	726.9
10	134.0	58.7	37.8	16.8	2.5	102.2	350.7	223.6	389.0	91.1	77.0	117.5	783.3

Figura 101. Deciles para la estación 26061



EFICIENCIA	
41	19
68.3%	31.7%

Figura 102. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26061

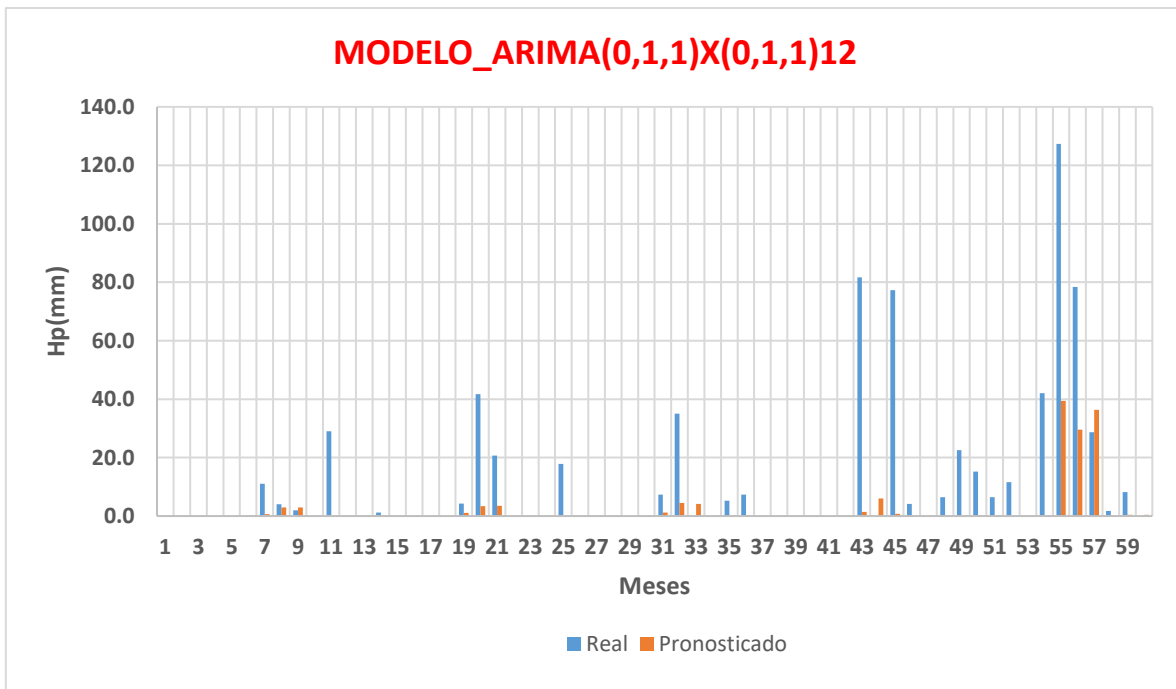
Estación 26066

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,1,1)X(0,1,1) ₁₂				22.1423
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	0.0	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.0	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.0	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.0	1	1	1
Julio	7	11.0	0.6	1	1	1
Agosto	8	4.0	2.9	1	1	1
Septiembre	9	2.0	2.9	1	1	1
Octubre	10	0.0	0.0	1	1	1
Noviembre	11	29.0	0.0	4	1	0
Diciembre	12	0.0	0.0	1	1	1
Enero	13	0.0	0.0	1	1	1
Febrero	14	1.2	0.0	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.0	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	0.0	0.0	1	1	1
Julio	19	4.3	1.1	1	1	1
Agosto	20	41.7	3.4	3	1	0
Septiembre	21	20.7	3.5	2	1	0
Octubre	22	0.0	0.0	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.0	1	1	1
Diciembre	24	0.0	0.0	1	1	1
Enero	25	17.8	0.0	5	1	0
Febrero	26	0.0	0.0	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	0.0	1	1	1
Julio	31	7.3	1.2	1	1	1
Agosto	32	35.0	4.5	2	1	0
Septiembre	33	0.0	4.2	1	1	1
Octubre	34	0.0	0.0	1	1	1
Noviembre	35	5.2	0.0	1	1	1
Diciembre	36	7.3	0.0	1	1	1
Enero	37	0.0	0.0	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.0	1	1	1
Marzo	39	0.0	0.0	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.0	1	1	1
Julio	43	81.7	1.4	7	1	0
Agosto	44	0.0	6.0	1	1	1
Septiembre	45	77.3	0.8	8	1	0
Octubre	46	4.2	0.0	1	1	1
Noviembre	47	0.0	0.0	1	1	1
Diciembre	48	6.4	0.0	1	1	1
Enero	49	22.5	0.0	6	1	0
Febrero	50	15.2	0.0	3	1	0
Marzo	51	6.4	0.0	3	1	0
Abril	52	11.6	0.0	4	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	42.0	0.0	10	1	0
Julio	55	127.3	39.4	10	4	0
Agosto	56	78.4	29.5	5	2	0
Septiembre	57	28.7	36.3	3	4	1
Octubre	58	1.7	0.2	1	1	1
Noviembre	59	8.2	0.5	1	1	1
Diciembre	60	0.0	0.5	1	1	1

Figura 103. Mejor modelo para la estación 26066

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	4.1	5.4	2.9	3.1	1.5	4.2	12.7	18.5	10.6	5.4	8.8	15.0	60.2
2	8.2	10.7	5.7	6.2	3.0	8.4	25.5	37.0	21.2	10.8	17.5	30.0	93.5
3	12.3	16.1	8.6	9.3	4.5	12.6	38.2	55.5	31.8	16.2	26.3	45.1	126.7
4	16.4	21.4	11.4	12.4	6.0	16.8	50.9	74.0	42.4	21.6	35.1	60.1	159.9
5	20.5	26.8	14.3	15.6	7.5	21.0	63.7	92.5	53.0	27.0	43.9	75.1	193.1
6	24.6	32.1	17.1	18.7	9.0	25.2	76.4	111.0	63.6	32.4	52.6	90.1	226.4
7	28.7	37.5	20.0	21.8	10.5	29.4	89.1	129.5	74.2	37.8	61.4	105.1	259.6
8	32.8	42.8	22.8	24.9	12.0	33.6	101.9	148.0	84.8	43.2	70.2	120.2	292.8
9	36.9	48.2	25.7	28.0	13.5	37.8	114.6	166.5	95.4	48.6	78.9	135.2	326.1
10	41.0	53.5	28.5	31.1	15.0	42.0	127.3	185.0	106.0	54.0	87.7	150.2	359.3

Figura 104. Deciles para la estación 26066



EFICIENCIA	
46	14
76.7%	23.3%

Figura 105. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26066

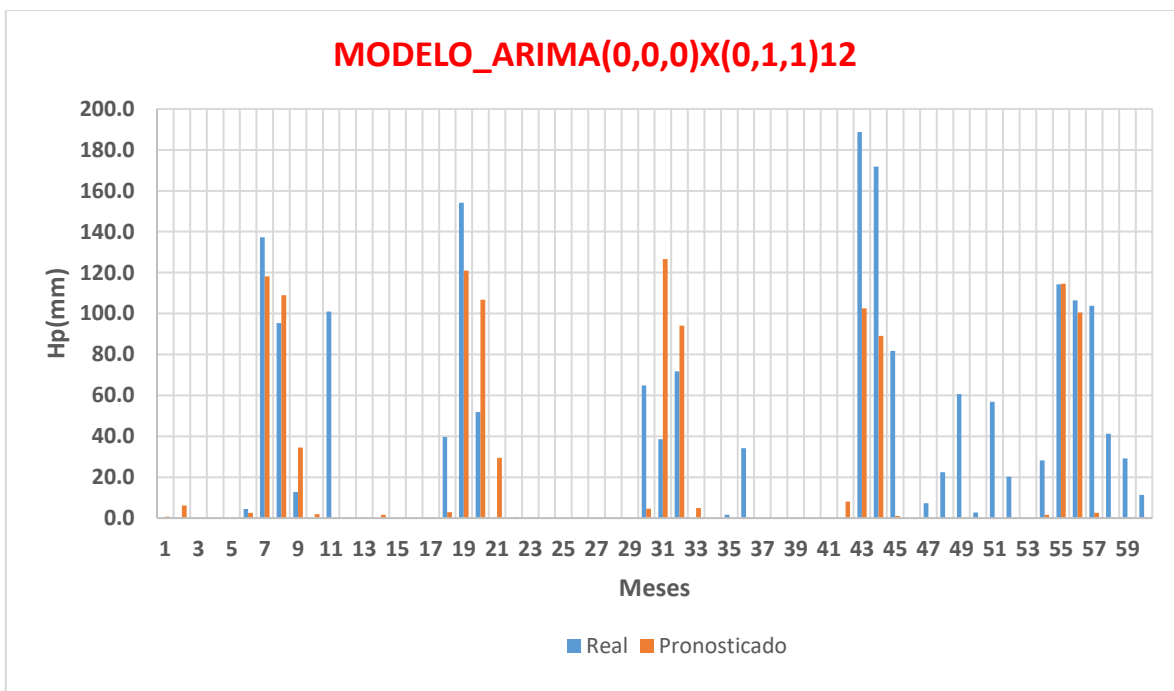
Estación 26067

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ¹²				34.8910
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	0.7	1	1	1
Febrero	2	0.0	6.2	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.2	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	4.5	2.6	1	1	1
Julio	7	137.2	118.1	5	4	0
Agosto	8	95.3	109.0	3	3	1
Septiembre	9	12.8	34.5	1	3	1
Octubre	10	0.0	2.0	1	1	1
Noviembre	11	100.9	0.1	10	1	0
Diciembre	12	0.0	0.2	1	1	1
Enero	13	0.0	0.3	1	1	1
Febrero	14	0.0	1.7	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.1	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	39.7	2.9	4	1	0
Julio	19	154.1	121.0	5	4	0
Agosto	20	51.8	106.7	1	3	1
Septiembre	21	0.0	29.4	1	2	1
Octubre	22	0.0	0.6	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.3	1	1	1
Diciembre	24	0.0	0.1	1	1	1
Enero	25	0.0	0.1	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.5	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	64.9	4.6	6	1	0
Julio	31	38.6	126.7	1	4	1
Agosto	32	71.7	94.1	2	3	1
Septiembre	33	0.0	4.9	1	1	1
Octubre	34	0.0	0.2	1	1	1
Noviembre	35	1.6	0.1	1	1	1
Diciembre	36	34.2	0.0	3	1	0
Enero	37	0.0	0.0	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	39	0.0	0.0	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	8.0	1	1	1
Julio	43	188.7	102.5	7	3	0
Agosto	44	171.9	89.0	6	2	0
Septiembre	45	81.7	1.0	6	1	0
Octubre	46	0.0	0.1	1	1	1
Noviembre	47	7.2	0.2	1	1	1
Diciembre	48	22.5	0.1	2	1	0
Enero	49	60.6	0.0	6	1	0
Febrero	50	2.8	0.1	1	1	1
Marzo	51	56.9	0.0	8	1	0
Abril	52	20.3	0.0	4	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	28.3	1.6	3	1	0
Julio	55	114.3	114.6	4	4	1
Agosto	56	106.4	100.5	3	3	1
Septiembre	57	103.8	2.6	7	1	0
Octubre	58	41.2	0.0	3	1	0
Noviembre	59	29.2	0.3	3	1	0
Diciembre	60	11.4	0.3	1	1	1

Figura 106. Mejor modelo para la estación 26067

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	11.6	8.2	7.6	6.6	4.0	11.5	48.0	70.9	15.4	13.8	10.1	15.2	273.8
2	23.3	16.4	15.3	13.2	8.1	23.1	75.9	92.3	30.8	27.7	20.2	30.4	336.6
3	34.9	24.6	22.9	19.8	12.1	34.6	103.8	113.8	46.3	41.5	30.3	45.7	399.4
4	46.5	32.8	30.5	26.3	16.1	46.2	131.7	135.3	61.7	55.3	40.4	60.9	462.1
5	58.2	41.0	38.2	32.9	20.2	57.7	159.6	156.7	77.1	69.2	50.5	76.1	524.9
6	69.8	49.2	45.8	39.5	24.2	69.2	187.4	178.2	92.5	83.0	60.6	91.3	587.7
7	81.4	57.4	53.4	46.1	28.2	80.8	215.3	199.6	107.9	96.8	70.7	106.5	650.5
8	93.1	65.7	61.0	52.7	32.2	92.3	243.2	221.1	123.4	110.6	80.8	121.8	713.2
9	104.7	73.9	68.7	59.3	36.3	103.9	271.1	242.5	138.8	124.5	90.8	137.0	776.0
10	116.3	82.1	76.3	65.8	40.3	115.4	299.0	264.0	154.2	138.3	100.9	152.2	838.8

Figura 107. Deciles para la estación 26067



EFICIENCIA	
43	17
71.7%	28.3%

Figura 108. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26067

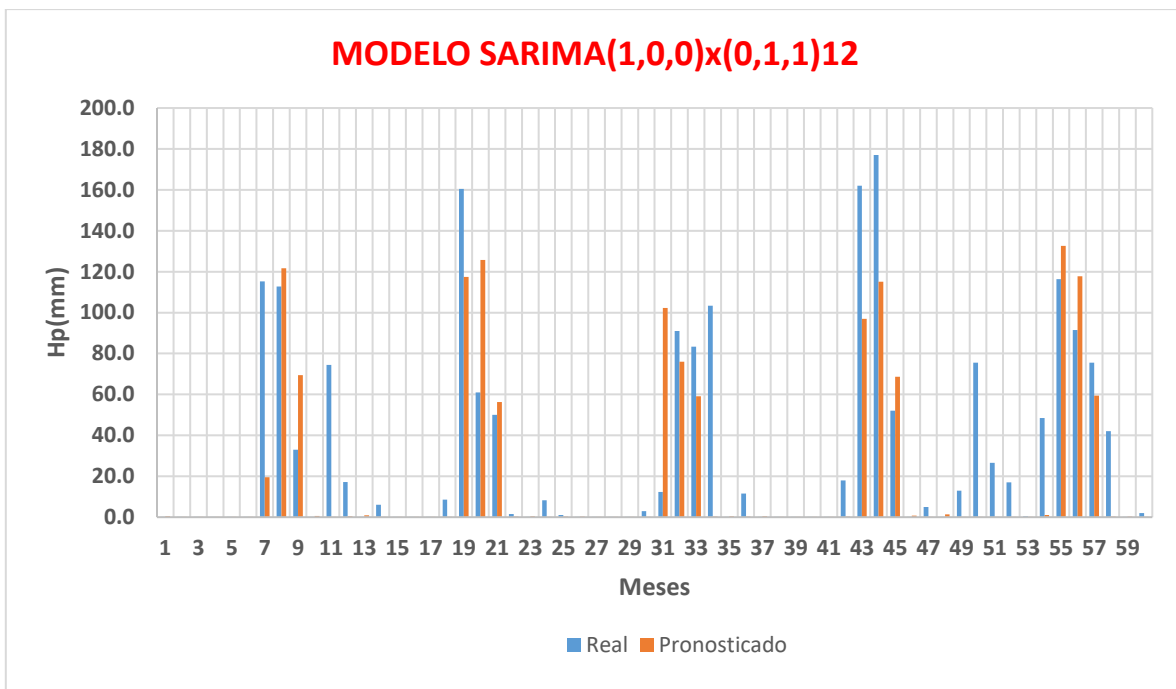
Estación 26068

Mes	m	MODELO SARIMA(1,0,0)x(0,1,1) ₁₂				32.4183
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	0.4	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.0	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.1	1	1	1
Julio	7	115.3	19.5	6	1	0
Agosto	8	112.8	121.6	4	4	1
Septiembre	9	32.9	69.4	2	4	1
Octubre	10	0.0	0.5	1	1	1
Noviembre	11	74.5	0.0	10	1	0
Diciembre	12	17.2	0.4	2	1	0
Enero	13	0.0	0.9	1	1	1
Febrero	14	6.0	0.0	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.0	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	8.5	0.1	2	1	0
Julio	19	160.5	117.5	8	6	0
Agosto	20	61.0	125.8	2	4	1
Septiembre	21	50.0	56.3	3	3	1
Octubre	22	1.5	0.2	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.4	1	1	1
Diciembre	24	8.3	0.1	1	1	1
Enero	25	1.0	0.3	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.3	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	3.0	0.1	1	1	1
Julio	31	12.4	102.2	1	5	1
Agosto	32	91.0	76.1	3	2	0
Septiembre	33	83.4	59.1	5	3	0
Octubre	34	103.4	0.3	5	1	0
Noviembre	35	0.0	0.4	1	1	1
Diciembre	36	11.5	0.2	2	1	0
Enero	37	0.0	0.4	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.0	1	1	1
Marzo	39	0.0	0.0	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	18.0	0.2	3	1	0
Julio	43	162.0	96.9	8	5	0
Agosto	44	177.0	115.1	6	4	0
Septiembre	45	52.0	68.6	3	4	1
Octubre	46	0.0	0.7	1	1	1
Noviembre	47	5.0	0.0	1	1	1
Diciembre	48	0.0	1.4	1	1	1
Enero	49	13.0	0.0	1	1	1
Febrero	50	75.5	0.1	10	1	0
Marzo	51	26.5	0.0	8	1	0
Abril	52	17.0	0.0	8	1	0
Mayo	53	0.5	0.0	1	1	1
Junio	54	48.4	1.0	7	1	0
Julio	55	116.3	132.6	6	7	1
Agosto	56	91.5	117.7	3	4	1
Septiembre	57	75.5	59.3	4	3	0
Octubre	58	42.0	0.3	2	1	0
Noviembre	59	0.0	0.3	1	1	1
Diciembre	60	2.0	0.1	1	1	1

Figura 109. Mejor modelo para la estación 26068

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	15.4	7.6	3.8	2.2	9.3	7.1	29.1	55.3	22.7	23.2	7.5	9.9	227.1
2	30.8	15.1	7.5	4.3	18.6	14.1	48.2	82.6	42.4	46.5	14.9	19.7	279.7
3	46.2	22.7	11.3	6.5	27.9	21.2	67.3	109.9	62.2	69.7	22.4	29.6	332.3
4	61.6	30.2	15.0	8.6	37.2	28.2	86.4	137.2	81.9	93.0	29.8	39.4	384.9
5	77.0	37.8	18.8	10.8	46.5	35.3	105.5	164.5	101.6	116.2	37.3	49.3	437.5
6	92.4	45.3	22.5	12.9	55.8	42.3	124.6	191.8	121.3	139.5	44.7	59.1	490.1
7	107.8	52.9	26.3	15.1	65.1	49.4	143.7	219.1	141.0	162.7	52.2	69.0	542.7
8	123.2	60.4	30.0	17.2	74.4	56.4	162.8	246.4	160.8	185.9	59.6	78.8	595.3
9	138.6	68.0	33.8	19.4	83.7	63.5	181.9	273.7	180.5	209.2	67.1	88.7	647.9
10	154.0	75.5	37.5	21.5	93.0	70.5	201.0	301.0	200.2	232.4	74.5	98.5	700.5

Figura 110. Deciles para la estación 26068



EFICIENCIA	
42	18
70.0%	30.0%

Figura 111. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26068

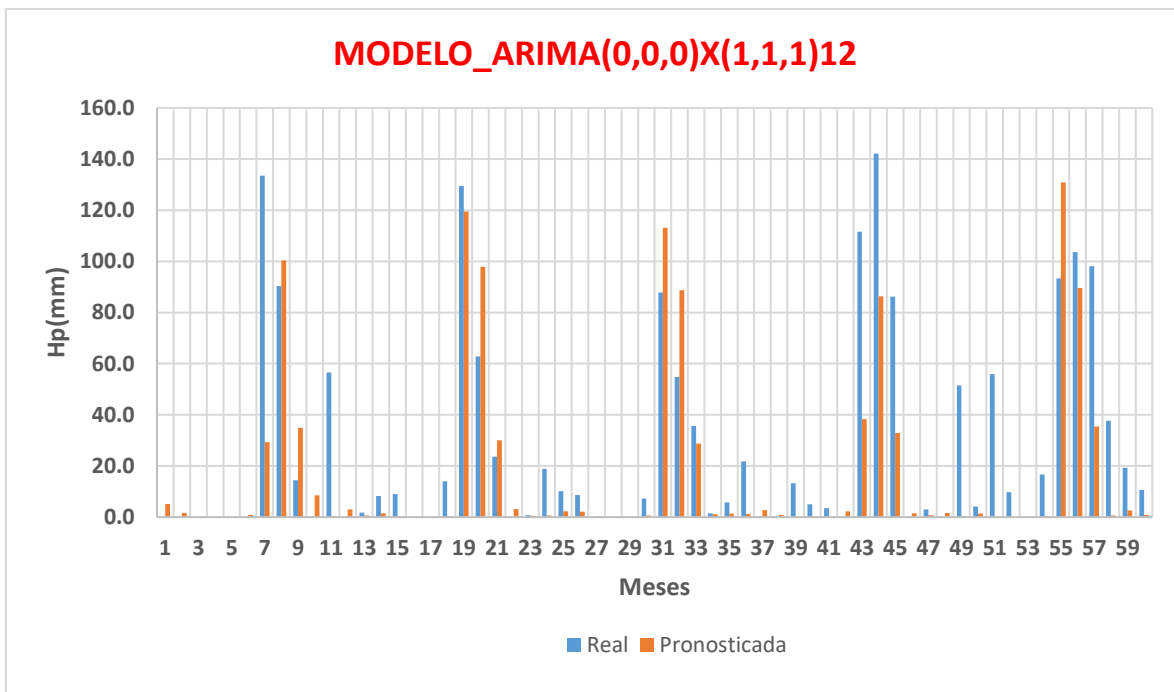
Estación 26069

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1) ₁₂				22.7958
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	5.1	1	1	1
Febrero	2	0.0	1.6	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.1	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.9	1	1	1
Julio	7	133.5	29.3	6	2	0
Agosto	8	90.4	100.4	5	6	1
Septiembre	9	14.4	34.9	1	2	1
Octubre	10	0.0	8.5	1	1	1
Noviembre	11	56.6	0.2	9	1	0
Diciembre	12	0.0	3.0	1	1	1
Enero	13	1.7	0.6	1	1	1
Febrero	14	8.3	1.4	1	1	1
Marzo	15	9.0	0.2	2	1	0
Abril	16	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	14.0	0.4	3	1	0
Julio	19	129.5	119.5	5	5	1
Agosto	20	62.8	97.9	3	5	1
Septiembre	21	23.6	30.1	2	2	1
Octubre	22	0.0	3.1	1	1	1
Noviembre	23	0.7	0.6	1	1	1
Diciembre	24	18.9	0.7	2	1	0
Enero	25	10.1	2.2	1	1	1
Febrero	26	8.6	2.2	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.3	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	7.2	0.6	2	1	0
Julio	31	87.8	113.1	4	5	1
Agosto	32	54.8	88.8	2	5	1
Septiembre	33	35.6	28.7	2	2	1
Octubre	34	1.5	1.2	1	1	1
Noviembre	35	5.7	1.3	1	1	1
Diciembre	36	21.8	1.3	2	1	0
Enero	37	0.0	2.7	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.9	1	1	1
Marzo	39	13.2	0.0	3	1	0
Abril	40	5.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	3.5	0.0	2	1	0
Junio	42	0.0	2.2	1	1	1
Julio	43	111.6	38.3	5	2	0
Agosto	44	142.2	86.3	9	5	0
Septiembre	45	86.2	33.0	5	2	0
Octubre	46	0.0	1.5	1	1	1
Noviembre	47	3.0	0.7	1	1	1
Diciembre	48	0.0	1.7	1	1	1
Enero	49	51.5	0.3	6	1	0
Febrero	50	4.1	1.3	1	1	1
Marzo	51	55.9	0.3	10	1	0
Abril	52	9.8	0.1	2	1	0
Mayo	53	0.0	0.1	1	1	1
Junio	54	16.7	0.3	4	1	0
Julio	55	93.3	130.9	4	5	1
Agosto	56	103.6	89.6	6	5	0
Septiembre	57	98.1	35.5	6	2	0
Octubre	58	37.6	0.6	3	1	0
Noviembre	59	19.3	2.6	3	1	0
Diciembre	60	10.6	0.9	1	1	1

Figura 112. Mejor modelo para la estación 26069

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	10.2	9.9	5.6	5.8	3.2	5.5	26.6	45.0	23.1	12.9	7.0	15.3	275.0
2	20.4	19.7	11.2	11.5	6.4	11.1	53.2	58.8	41.3	25.7	14.0	30.5	316.9
3	30.7	29.6	16.8	17.3	9.6	16.6	79.9	72.5	59.6	38.6	21.0	45.8	358.7
4	40.9	39.5	22.4	23.0	12.8	22.2	106.5	86.2	77.8	51.4	28.0	61.0	400.6
5	51.1	49.4	28.0	28.8	16.0	27.7	133.1	100.0	96.0	64.3	35.0	76.3	442.5
6	61.3	59.2	33.6	34.5	19.2	33.2	159.7	113.7	114.2	77.2	41.9	91.5	484.4
7	71.5	69.1	39.2	40.3	22.4	38.8	186.3	127.5	132.4	90.0	48.9	106.8	526.3
8	81.8	79.0	44.8	46.0	25.6	44.3	213.0	141.2	150.7	102.9	55.9	122.0	568.1
9	92.0	88.8	50.4	51.8	28.8	49.9	239.6	155.0	168.9	115.7	62.9	137.3	610.0
10	102.2	98.7	55.9	57.5	32.0	55.4	266.2	168.7	187.1	128.6	69.9	152.5	651.9

Figura 113. Deciles para la estación 26069



EFICIENCIA	
40	20
66.7%	33.3%

Figura 114. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26069

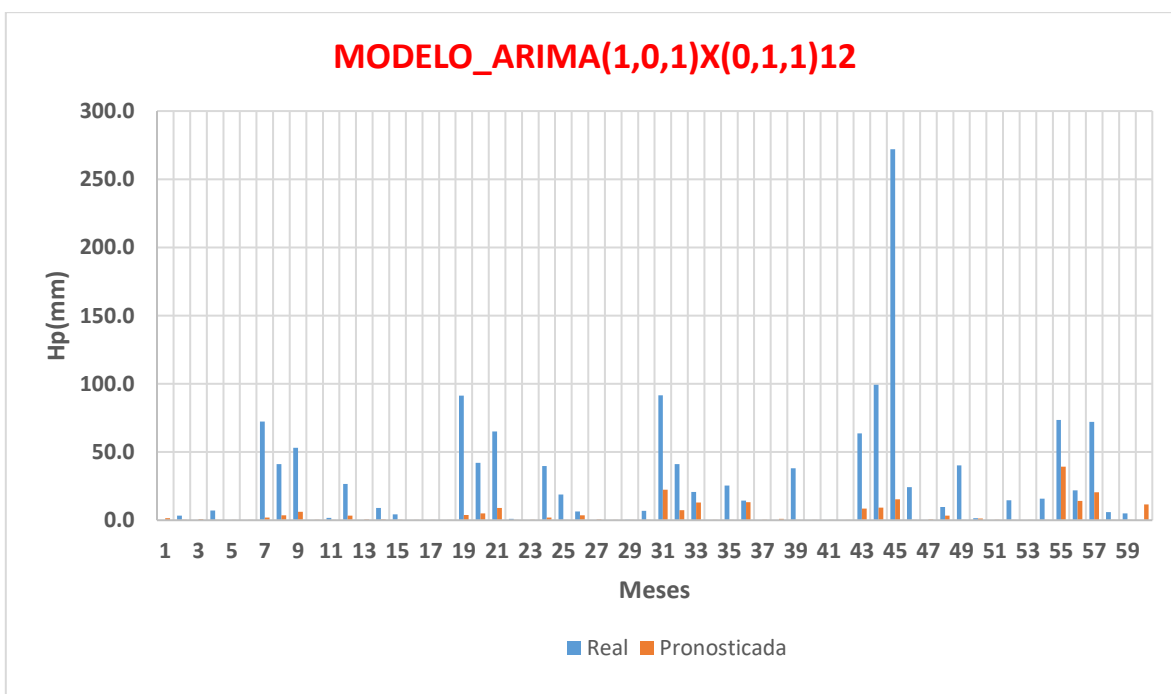
Estación 26071

Mes	m	MODELO_ARIMA(1,0,1)X(0,1,1) ₁₂				43.8220
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	1.6	1	1	1
Febrero	2	3.4	0.3	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.8	1	1	1
Abril	4	7.1	0.0	4	1	0
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.0	1	1	1
Julio	7	72.3	1.9	5	1	0
Agosto	8	41.1	3.5	4	1	0
Septiembre	9	53.0	6.2	2	1	0
Octubre	10	0.0	0.3	1	1	1
Noviembre	11	1.6	0.1	1	1	1
Diciembre	12	26.6	3.4	3	1	0
Enero	13	0.0	0.5	1	1	1
Febrero	14	9.1	0.6	2	1	0
Marzo	15	4.3	0.3	2	1	0
Abril	16	0.0	0.2	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	0.0	0.0	1	1	1
Julio	19	91.4	3.9	7	1	0
Agosto	20	42.1	5.0	4	1	0
Septiembre	21	65.1	9.1	3	1	0
Octubre	22	1.0	0.1	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.3	1	1	1
Diciembre	24	39.7	1.9	4	1	0
Enero	25	18.9	0.2	3	1	0
Febrero	26	6.5	3.5	2	1	0
Marzo	27	0.0	0.4	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.3	0.0	1	1	1
Junio	30	6.9	0.0	4	1	0
Julio	31	91.6	22.4	7	2	0
Agosto	32	41.1	7.4	4	1	0
Septiembre	33	20.7	13.1	1	1	1
Octubre	34	0.0	0.1	1	1	1
Noviembre	35	25.5	0.0	8	1	0
Diciembre	36	14.4	13.1	2	2	1
Enero	37	0.0	0.3	1	1	1
Febrero	38	0.0	1.1	1	1	1
Marzo	39	38.0	0.0	7	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.0	1	1	1
Julio	43	63.6	8.5	5	1	0
Agosto	44	99.4	9.1	9	1	0
Septiembre	45	272.0	15.2	10	1	0
Octubre	46	24.2	0.1	3	1	0
Noviembre	47	0.0	0.5	1	1	1
Diciembre	48	9.7	3.3	1	1	1
Enero	49	40.1	0.1	7	1	0
Febrero	50	1.5	1.2	1	1	1
Marzo	51	0.0	0.4	1	1	1
Abril	52	14.6	0.0	7	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	15.8	0.0	9	1	0
Julio	55	73.4	39.4	5	3	0
Agosto	56	21.9	14.1	2	2	1
Septiembre	57	72.2	20.4	3	1	0
Octubre	58	6.0	0.2	1	1	1
Noviembre	59	4.9	0.1	2	1	0
Diciembre	60	0.0	11.5	1	2	1

Figura 115. Mejor modelo para la estación 26071

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	6.4	5.6	3.9	2.2	1.4	1.9	15.0	11.6	27.2	10.9	3.5	11.4	77.3
2	12.8	11.2	7.9	4.4	2.8	3.9	29.9	23.3	54.4	21.8	7.0	22.7	125.1
3	19.3	16.9	11.8	6.6	4.2	5.8	44.9	34.9	81.6	32.7	10.5	34.1	172.8
4	25.7	22.5	15.7	8.9	5.6	7.8	59.9	46.5	108.8	43.6	14.0	45.4	220.5
5	32.1	28.1	19.7	11.1	7.0	9.7	74.9	58.2	136.0	54.5	17.5	56.8	268.2
6	38.5	33.7	23.6	13.3	8.4	11.6	89.8	69.8	163.2	65.4	20.9	68.1	316.0
7	44.9	39.3	27.6	15.5	9.8	13.6	104.8	81.5	190.4	76.3	24.4	79.5	363.7
8	51.4	44.9	31.5	17.7	11.2	15.5	119.8	93.1	217.6	87.2	27.9	90.8	411.4
9	57.8	50.6	35.4	19.9	12.6	17.4	134.7	104.7	244.8	98.1	31.4	102.2	459.2
10	64.2	56.2	39.4	22.1	14.0	19.4	149.7	116.4	272.0	108.9	34.9	113.5	506.9

Figura 116. Deciles para la estación 26071



EFICIENCIA	
32	28
53.3%	46.7%

Figura 117. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26071

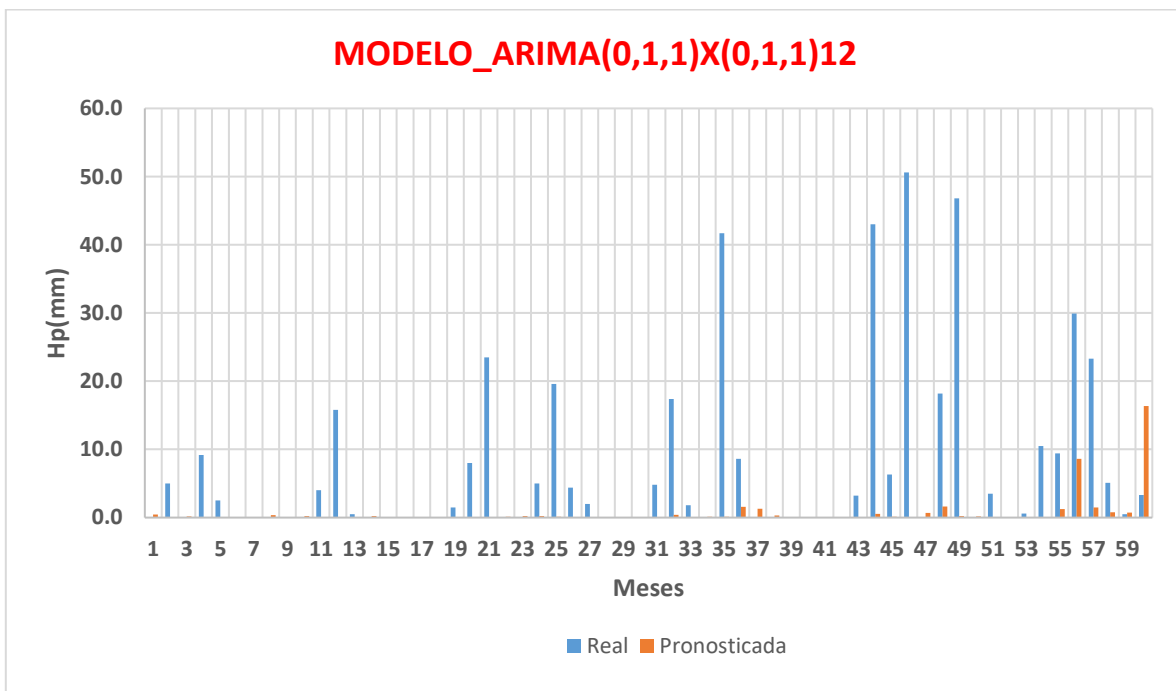
Estación 26072

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,1,1)X(0,1,1) ¹²				13.9512
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	0.4	1	1	1
Febrero	2	5.0	0.1	2	1	0
Marzo	3	0.0	0.2	1	1	1
Abril	4	9.2	0.0	6	1	0
Mayo	5	2.5	0.0	10	1	0
Junio	6	0.0	0.0	1	1	1
Julio	7	0.0	0.1	1	1	1
Agosto	8	0.0	0.4	1	1	1
Septiembre	9	0.0	0.0	1	1	1
Octubre	10	0.0	0.2	1	1	1
Noviembre	11	4.0	0.0	1	1	1
Diciembre	12	15.8	0.1	3	1	0
Enero	13	0.5	0.1	1	1	1
Febrero	14	0.0	0.2	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.0	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	0.0	0.0	1	1	1
Julio	19	1.5	0.0	1	1	1
Agosto	20	8.0	0.0	1	1	1
Septiembre	21	23.5	0.0	3	1	0
Octubre	22	0.0	0.1	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.2	1	1	1
Diciembre	24	5.0	0.2	1	1	1
Enero	25	19.6	0.1	5	1	0
Febrero	26	4.4	0.1	2	1	0
Marzo	27	2.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	0.0	1	1	1
Julio	31	4.8	0.1	1	1	1
Agosto	32	17.4	0.4	2	1	0
Septiembre	33	1.8	0.1	1	1	1
Octubre	34	0.0	0.1	1	1	1
Noviembre	35	41.7	0.1	10	1	0
Diciembre	36	8.6	1.6	2	1	0
Enero	37	0.0	1.3	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.3	1	1	1
Marzo	39	0.0	0.1	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.0	1	1	1
Julio	43	3.2	0.1	1	1	1
Agosto	44	43.0	0.5	5	1	0
Septiembre	45	6.3	0.1	1	1	1
Octubre	46	50.6	0.0	10	1	0
Noviembre	47	0.0	0.7	1	1	1
Diciembre	48	18.2	1.6	3	1	0
Enero	49	46.8	0.2	10	1	0
Febrero	50	0.0	0.2	1	1	1
Marzo	51	3.5	0.1	1	1	1
Abril	52	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	53	0.6	0.0	3	1	0
Junio	54	10.5	0.0	9	1	0
Julio	55	9.4	1.2	2	1	0
Agosto	56	29.9	8.6	3	1	0
Septiembre	57	23.3	1.5	3	1	0
Octubre	58	5.1	0.8	2	1	0
Noviembre	59	0.5	0.7	1	1	1
Diciembre	60	3.3	16.3	1	3	1

Figura 118. Mejor modelo para la estación 26072

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	4.8	3.7	4.8	1.7	0.3	1.2	7.7	10.7	10.0	5.1	4.2	7.1	61.1
2	9.5	7.4	9.6	3.4	0.5	2.4	15.5	21.3	19.9	10.1	8.3	14.2	107.0
3	14.3	11.2	14.4	5.1	0.8	3.5	23.2	32.0	29.9	15.2	12.5	21.4	152.8
4	19.0	14.9	19.2	6.8	1.0	4.7	31.0	42.6	39.8	20.3	16.7	28.5	198.7
5	23.8	18.6	24.0	8.5	1.3	5.9	38.7	53.3	49.8	25.3	20.9	35.6	244.5
6	28.5	22.3	28.8	10.2	1.5	7.1	46.5	63.9	59.8	30.4	25.0	42.7	290.3
7	33.3	26.0	33.6	11.9	1.8	8.3	54.2	74.6	69.7	35.5	29.2	49.8	336.2
8	38.0	29.8	38.4	13.6	2.0	9.5	62.0	85.2	79.7	40.5	33.4	57.0	382.0
9	42.8	33.5	43.2	15.3	2.3	10.6	69.7	95.9	89.6	45.6	37.6	64.1	427.8
10	47.5	37.2	48.0	17.0	2.5	11.8	77.5	106.5	99.6	50.7	41.7	71.2	473.7

Figura 119. Deciles para la estación 26072



EFICIENCIA	
40	20
66.7%	33.3%

Figura 120. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26072

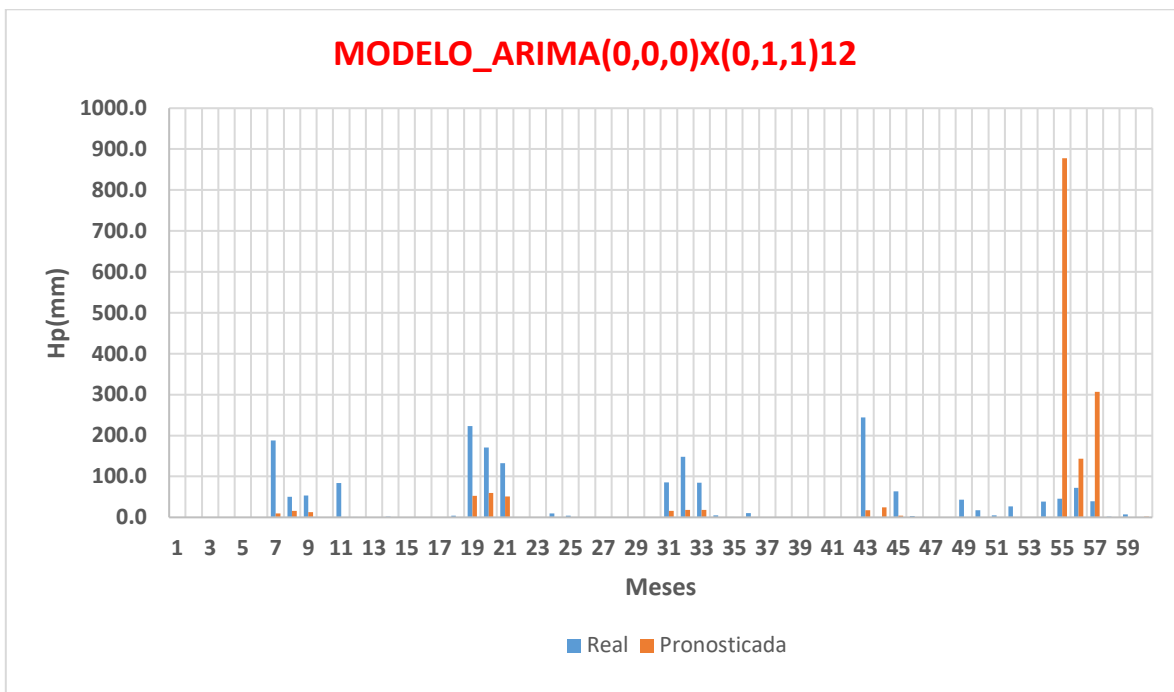
Estación 26073

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ¹²				38.6960
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.5	0.0	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.0	1	1	1
Abril	4	0.5	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.0	1	1	1
Julio	7	187.6	9.2	8	1	0
Agosto	8	49.9	15.5	2	1	0
Septiembre	9	53.5	12.8	2	1	0
Octubre	10	0.0	0.1	1	1	1
Noviembre	11	84.0	0.0	10	1	0
Diciembre	12	1.0	0.1	1	1	1
Enero	13	0.0	0.2	1	1	1
Febrero	14	1.6	0.1	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.0	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	4.0	0.0	1	1	1
Julio	19	222.9	52.9	9	2	0
Agosto	20	170.9	60.0	6	2	0
Septiembre	21	132.7	50.7	5	2	0
Octubre	22	0.0	0.2	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.2	1	1	1
Diciembre	24	9.5	0.0	1	1	1
Enero	25	4.2	0.1	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.3	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	0.0	1	1	1
Julio	31	85.8	16.2	4	1	0
Agosto	32	148.0	18.5	5	1	0
Septiembre	33	85.0	18.3	3	1	0
Octubre	34	4.5	0.0	1	1	1
Noviembre	35	0.8	0.2	1	1	1
Diciembre	36	10.5	0.3	1	1	1
Enero	37	0.0	0.3	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	39	0.0	0.0	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.0	1	1	1
Julio	43	244.4	17.6	10	1	0
Agosto	44	0.0	24.8	1	1	1
Septiembre	45	63.7	4.1	3	1	0
Octubre	46	3.0	0.0	1	1	1
Noviembre	47	0.0	0.0	1	1	1
Diciembre	48	0.0	0.1	1	1	1
Enero	49	43.5	0.0	5	1	0
Febrero	50	17.5	0.0	3	1	0
Marzo	51	5.2	0.0	1	1	1
Abril	52	26.5	0.0	10	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	38.6	0.2	5	1	0
Julio	55	45.2	877.9	2	10	1
Agosto	56	72.4	143.1	3	5	1
Septiembre	57	39.2	306.8	2	10	1
Octubre	58	1.4	0.8	1	1	1
Noviembre	59	6.9	0.5	1	1	1
Diciembre	60	0.0	1.4	1	1	1

Figura 121. Mejor modelo para la estación 26073

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	10.8	6.4	7.0	2.7	1.3	8.0	39.2	33.5	34.7	9.0	8.4	16.8	203.1
2	21.6	12.8	14.0	5.3	2.6	16.1	62.3	67.0	61.9	17.9	16.8	33.5	250.8
3	32.4	19.2	21.0	8.0	3.9	24.1	85.4	100.6	89.0	26.9	25.2	50.3	298.4
4	43.2	25.6	28.0	10.6	5.2	32.2	108.5	134.1	116.1	35.8	33.6	67.0	346.0
5	54.0	32.0	35.0	13.3	6.5	40.2	131.7	167.6	143.3	44.8	42.0	83.8	393.7
6	64.8	38.4	42.0	15.9	7.8	48.2	154.8	201.1	170.4	53.8	50.4	100.6	441.3
7	75.6	44.8	49.0	18.6	9.1	56.3	177.9	234.6	197.5	62.7	58.8	117.3	488.9
8	86.4	51.2	56.0	21.2	10.4	64.3	201.0	268.2	224.6	71.7	67.2	134.1	536.5
9	97.2	57.6	63.0	23.9	11.7	72.4	224.1	301.7	251.8	80.6	75.6	150.8	584.2
10	108.0	64.0	70.0	26.5	13.0	80.4	247.2	335.2	278.9	89.6	84.0	167.6	631.8

Figura 122. Deciles para la estación 26073



EFICIENCIA	
44	16
73.3%	26.7%

Figura 123. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26073

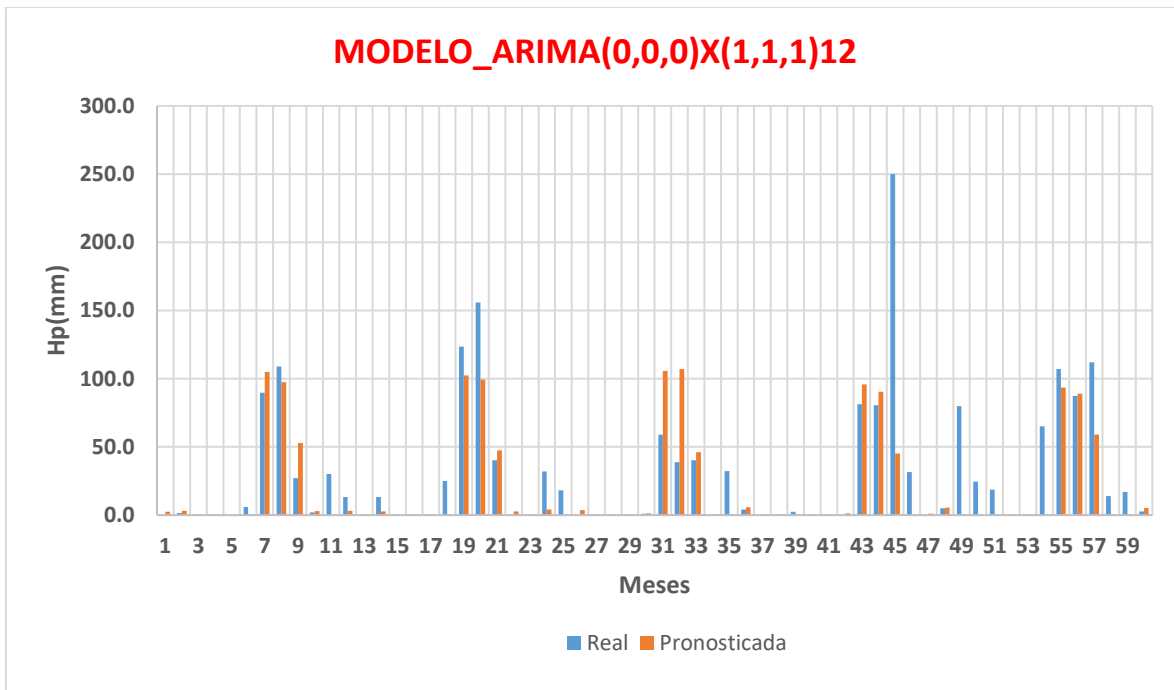
Estación 26074

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1) ₁₂				35.0379
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	2.5	1	1	1
Febrero	2	1.5	3.2	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.2	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	6.0	0.4	1	1	1
Julio	7	89.8	105.1	3	3	1
Agosto	8	109.0	97.4	3	3	1
Septiembre	9	27.0	52.9	2	3	1
Octubre	10	2.0	2.9	1	1	1
Noviembre	11	30.2	0.3	2	1	0
Diciembre	12	13.2	3.2	1	1	1
Enero	13	0.0	0.7	1	1	1
Febrero	14	13.2	2.8	3	1	0
Marzo	15	0.0	0.1	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	25.0	0.6	4	1	0
Julio	19	123.5	102.5	4	3	0
Agosto	20	156.0	99.4	5	3	0
Septiembre	21	40.3	47.4	2	2	1
Octubre	22	0.0	2.7	1	1	1
Noviembre	23	0.3	0.6	1	1	1
Diciembre	24	32.0	4.1	3	1	0
Enero	25	18.1	0.2	1	1	1
Febrero	26	0.0	3.6	1	1	1
Marzo	27	0.2	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.5	0.0	1	1	1
Junio	30	1.0	1.2	1	1	1
Julio	31	59.1	105.7	2	3	1
Agosto	32	38.9	107.1	1	3	1
Septiembre	33	40.3	46.1	2	2	1
Octubre	34	0.0	0.7	1	1	1
Noviembre	35	32.2	0.6	2	1	0
Diciembre	36	4.2	5.8	1	1	1
Enero	37	0.0	0.5	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.9	1	1	1
Marzo	39	2.5	0.0	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	1.2	1	1	1
Julio	43	81.3	95.9	2	3	1
Agosto	44	80.6	90.4	3	3	1
Septiembre	45	250.0	45.1	10	2	0
Octubre	46	31.5	0.2	2	1	0
Noviembre	47	0.0	1.1	1	1	1
Diciembre	48	5.0	5.4	1	1	1
Enero	49	80.0	0.2	5	1	0
Febrero	50	24.5	0.3	4	1	0
Marzo	51	18.7	0.1	3	1	0
Abril	52	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	65.0	0.4	9	1	0
Julio	55	107.0	93.6	3	3	1
Agosto	56	87.5	89.0	3	3	1
Septiembre	57	112.0	59.0	5	3	0
Octubre	58	14.0	0.6	1	1	1
Noviembre	59	17.0	0.4	1	1	1
Diciembre	60	2.7	5.2	1	1	1

Figura 124. Mejor modelo para la estación 26074

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	18.3	6.5	8.0	3.2	4.1	7.3	53.6	44.8	25.0	22.7	17.0	13.9	264.0
2	36.5	12.9	15.9	6.4	8.1	14.7	84.1	78.2	50.0	45.4	34.0	27.8	371.9
3	54.8	19.4	23.9	9.6	12.2	22.0	114.7	111.7	75.0	68.1	51.0	41.7	479.9
4	73.0	25.8	31.8	12.8	16.2	29.3	145.2	145.2	100.0	90.8	68.0	55.6	587.9
5	91.3	32.3	39.8	16.0	20.3	36.7	175.8	178.7	125.0	113.5	85.0	69.5	695.8
6	109.6	38.7	47.7	19.2	24.3	44.0	206.3	212.1	150.0	136.2	102.0	83.4	803.8
7	127.8	45.2	55.7	22.4	28.4	51.3	236.9	245.6	175.0	158.9	119.0	97.3	911.8
8	146.1	51.6	63.7	25.6	32.4	58.6	267.4	279.1	200.0	181.6	136.0	111.2	1019.7
9	164.3	58.1	71.6	28.8	36.5	66.0	298.0	312.5	225.0	204.3	153.0	125.1	1127.7
10	182.6	64.5	79.6	32.0	40.5	73.3	328.5	346.0	250.0	227.0	170.0	139.0	1235.7

Figura 125. Deciles para la estación 26074



EFICIENCIA	
46	14
76.7%	23.3%

Figura 126. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26074

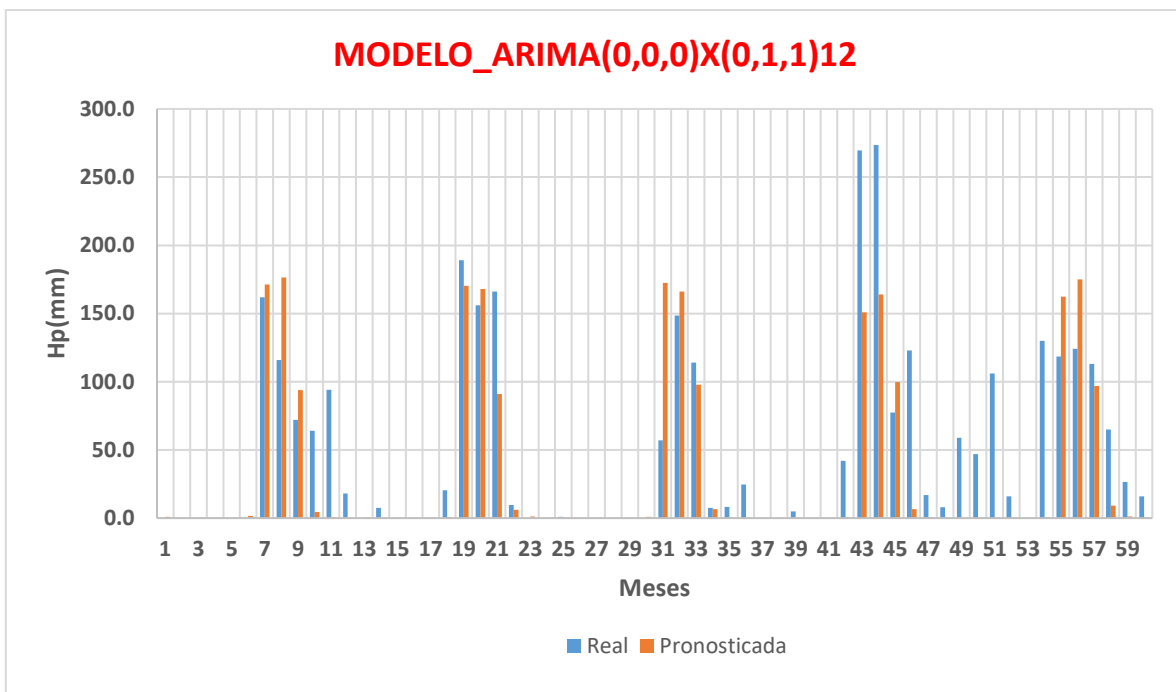
Estación 26075

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ₁₂				45.2370
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	0.9	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.2	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.1	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	1.6	1	1	1
Julio	7	162.0	171.4	4	4	1
Agosto	8	116.0	176.4	2	3	1
Septiembre	9	72.0	93.9	2	3	1
Octubre	10	64.0	4.5	4	1	0
Noviembre	11	94.0	0.6	10	1	0
Diciembre	12	18.0	0.2	1	1	1
Enero	13	0.0	0.4	1	1	1
Febrero	14	7.5	0.1	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.1	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	20.5	0.6	2	1	0
Julio	19	189.0	170.3	5	4	0
Agosto	20	156.0	168.1	3	3	1
Septiembre	21	166.0	91.1	5	3	0
Octubre	22	9.5	6.2	1	1	1
Noviembre	23	0.0	1.2	1	1	1
Diciembre	24	0.0	0.3	1	1	1
Enero	25	1.0	0.2	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.2	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	1.0	1	1	1
Julio	31	57.0	172.4	1	4	1
Agosto	32	148.5	166.1	3	3	1
Septiembre	33	114.0	97.8	3	3	1
Octubre	34	7.5	6.6	1	1	1
Noviembre	35	8.3	0.5	1	1	1
Diciembre	36	24.6	0.2	2	1	0
Enero	37	0.0	0.2	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	39	5.0	0.0	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	42.0	0.4	4	1	0
Julio	43	269.5	150.8	7	3	0
Agosto	44	273.6	164.0	5	3	0
Septiembre	45	77.5	99.7	2	3	1
Octubre	46	123.0	6.7	7	1	0
Noviembre	47	17.0	0.7	2	1	0
Diciembre	48	8.0	0.3	1	1	1
Enero	49	59.0	0.1	3	1	0
Febrero	50	47.0	0.1	6	1	0
Marzo	51	106.0	0.0	10	1	0
Abril	52	16.0	0.0	3	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	130.0	0.7	10	1	0
Julio	55	118.5	162.3	2	4	1
Agosto	56	124.0	175.1	2	3	1
Septiembre	57	113.0	96.8	3	3	1
Octubre	58	65.0	9.0	4	1	0
Noviembre	59	26.5	1.1	3	1	0
Diciembre	60	16.0	0.4	1	1	1

Figura 127. Mejor modelo para la estación 26075

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	20.2	8.0	10.6	6.0	11.5	13.0	88.7	97.9	50.1	18.6	9.4	23.6	421.9
2	40.4	16.0	21.2	12.0	22.9	26.0	120.5	142.7	85.6	37.2	18.8	47.1	482.9
3	60.6	24.0	31.8	18.0	34.4	39.0	152.2	187.6	121.2	55.8	28.2	70.7	543.9
4	80.8	32.0	42.4	24.0	45.8	52.0	183.9	232.4	156.7	74.4	37.6	94.2	605.0
5	101.0	40.0	53.0	30.0	57.3	65.0	215.7	277.3	192.3	93.0	47.0	117.8	666.0
6	121.2	48.0	63.6	36.0	68.7	78.0	247.4	322.1	227.8	111.5	56.4	141.3	727.0
7	141.4	56.0	74.2	42.0	80.2	91.0	279.1	367.0	263.4	130.1	65.8	164.9	788.0
8	161.6	64.0	84.8	48.0	91.6	104.0	310.8	411.8	298.9	148.7	75.2	188.4	849.0
9	181.8	72.0	95.4	54.0	103.1	117.0	342.6	456.7	334.5	167.3	84.6	212.0	910.0
10	202.0	80.0	106.0	60.0	114.5	130.0	374.3	501.5	370.0	185.9	94.0	235.5	971.0

Figura 128. Deciles para la estación 26075



EFICIENCIA	
42	18
70.0%	30.0%

Figura 129. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26075

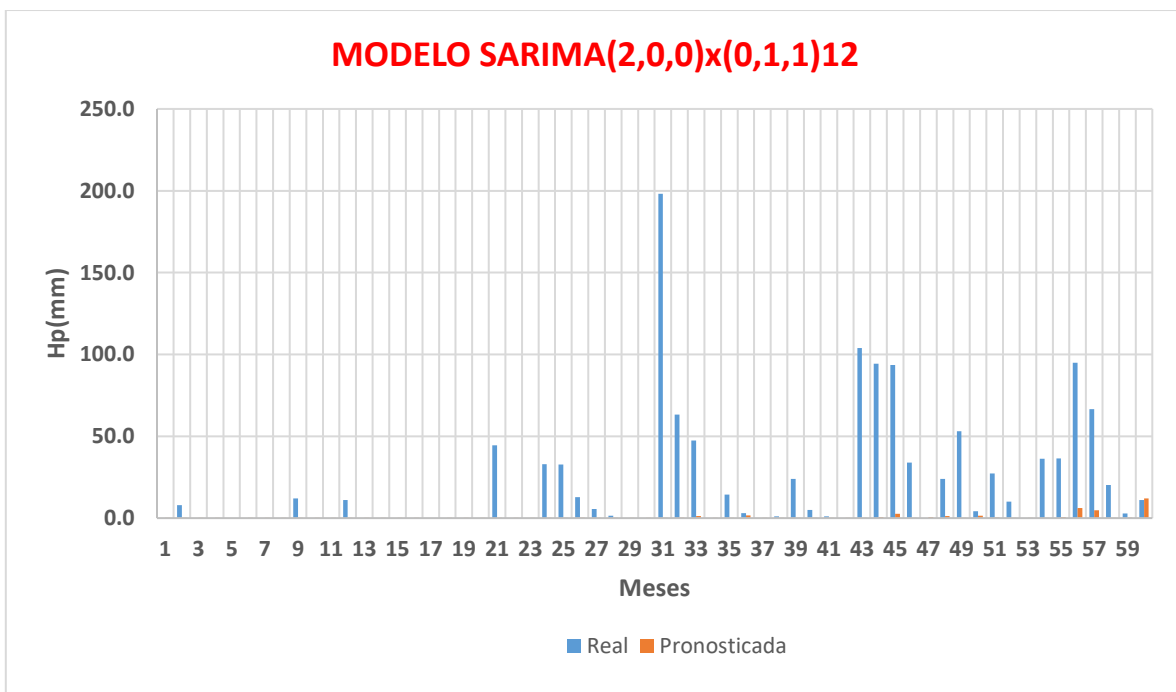
Estación 26076

Mes	m	MODELO SARIMA(2,0,0)x(0,1,1) ₁₂				40.5598
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	0.0	1	1	1
Febrero	2	8.0	0.0	2	1	0
Marzo	3	0.0	0.0	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.0	1	1	1
Julio	7	0.0	0.0	1	1	1
Agosto	8	0.0	0.1	1	1	1
Septiembre	9	12.0	0.0	2	1	0
Octubre	10	0.0	0.0	1	1	1
Noviembre	11	0.0	0.1	1	1	1
Diciembre	12	11.0	0.0	3	1	0
Enero	13	0.0	0.0	1	1	1
Febrero	14	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.0	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	0.0	0.0	1	1	1
Julio	19	0.0	0.0	1	1	1
Agosto	20	0.0	0.0	1	1	1
Septiembre	21	44.5	0.0	4	1	0
Octubre	22	0.0	0.0	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.0	1	1	1
Diciembre	24	33.0	0.1	7	1	0
Enero	25	32.8	0.0	7	1	0
Febrero	26	12.8	0.3	3	1	0
Marzo	27	5.5	0.1	2	1	0
Abril	28	1.5	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	0.0	1	1	1
Julio	31	198.2	0.0	10	1	0
Agosto	32	63.2	0.2	6	1	0
Septiembre	33	47.4	1.2	5	1	0
Octubre	34	0.0	0.0	1	1	1
Noviembre	35	14.3	0.0	5	1	0
Diciembre	36	3.1	1.7	1	1	1
Enero	37	0.0	0.1	1	1	1
Febrero	38	1.0	0.1	1	1	1
Marzo	39	23.9	0.0	6	1	0
Abril	40	5.0	0.0	3	1	0
Mayo	41	1.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.0	1	1	1
Julio	43	104.0	0.0	6	1	0
Agosto	44	94.3	0.6	8	1	0
Septiembre	45	93.6	2.6	9	1	0
Octubre	46	33.9	0.0	7	1	0
Noviembre	47	0.0	0.7	1	1	1
Diciembre	48	23.9	1.2	5	1	0
Enero	49	53.0	0.0	10	1	0
Febrero	50	4.1	1.4	1	1	1
Marzo	51	27.3	0.5	6	1	0
Abril	52	10.1	0.1	6	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	36.2	0.0	3	1	0
Julio	55	36.4	0.6	2	1	0
Agosto	56	95.0	6.2	8	1	0
Septiembre	57	66.6	4.8	6	1	0
Octubre	58	20.3	0.1	5	1	0
Noviembre	59	2.8	0.2	1	1	1
Diciembre	60	11.0	12.1	3	3	1

Figura 130. Mejor modelo para la estación 26076

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	5.3	5.9	4.6	2.0	2.5	12.9	19.8	12.0	11.6	5.0	3.5	4.8	40.9
2	10.6	11.8	9.2	4.0	4.9	25.8	39.6	24.0	23.3	10.0	7.0	9.6	80.2
3	15.9	17.8	13.8	6.0	7.4	38.7	59.5	36.0	34.9	15.0	10.5	14.4	119.4
4	21.2	23.7	18.4	8.0	9.8	51.6	79.3	48.0	46.5	20.0	14.0	19.2	158.6
5	26.5	29.6	23.0	10.0	12.3	64.5	99.1	60.0	58.2	25.0	17.5	24.0	197.9
6	31.8	35.5	27.6	12.0	14.7	77.4	118.9	72.0	69.8	30.0	21.0	28.8	237.1
7	37.1	41.5	32.2	14.0	17.2	90.3	138.7	84.0	81.4	35.0	24.5	33.6	276.3
8	42.4	47.4	36.8	16.0	19.6	103.2	158.6	96.0	93.1	40.0	28.0	38.4	315.5
9	47.7	53.3	41.4	18.0	22.1	116.1	178.4	108.0	104.7	45.0	31.5	43.2	354.8
10	53.0	59.2	46.0	20.0	24.5	129.0	198.2	120.0	116.3	50.0	35.0	48.0	394.0

Figura 131. Deciles para la estación 26076



EFICIENCIA	
33	27
55.0%	45.0%

Figura 132. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26076

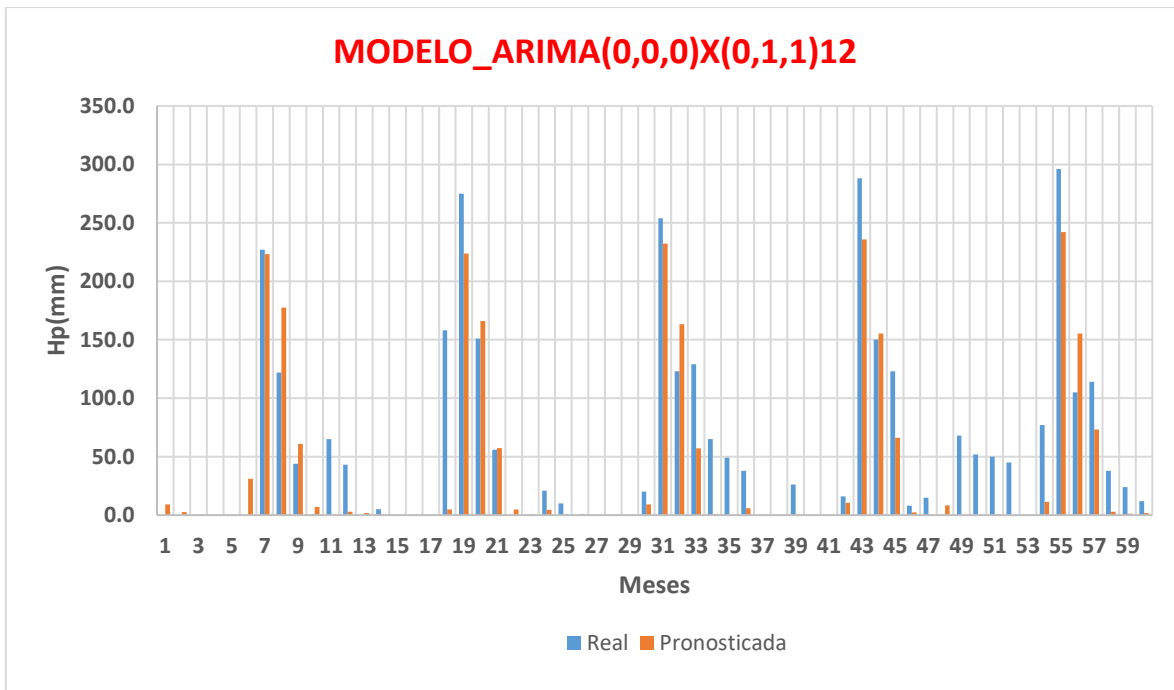
Estación 26077

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ¹²				37.4002
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	9.1	1	1	1
Febrero	2	0.0	2.5	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.4	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	31.1	1	2	1
Julio	7	227.0	223.2	6	6	1
Agosto	8	122.0	177.6	2	5	1
Septiembre	9	44.0	60.8	1	2	1
Octubre	10	1.0	6.9	1	1	1
Noviembre	11	65.0	0.4	4	1	0
Diciembre	12	43.0	2.7	2	1	0
Enero	13	0.0	1.7	1	1	1
Febrero	14	5.0	0.6	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.1	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	158.0	4.9	9	1	0
Julio	19	275.0	223.8	7	6	0
Agosto	20	151.0	166.1	3	4	1
Septiembre	21	56.0	57.5	2	2	1
Octubre	22	0.0	4.9	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.9	1	1	1
Diciembre	24	21.0	4.5	1	1	1
Enero	25	10.0	0.5	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.9	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.1	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	20.0	9.1	2	1	0
Julio	31	254.0	232.3	7	6	0
Agosto	32	123.0	163.3	2	4	1
Septiembre	33	129.0	57.2	3	2	0
Octubre	34	65.0	1.1	6	1	0
Noviembre	35	49.0	0.3	3	1	0
Diciembre	36	38.0	5.8	2	1	0
Enero	37	0.0	0.8	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.3	1	1	1
Marzo	39	26.0	0.0	5	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	16.0	10.5	1	1	1
Julio	43	288.0	235.8	7	6	0
Agosto	44	150.0	155.3	3	4	1
Septiembre	45	123.0	66.1	3	2	0
Octubre	46	8.0	2.2	1	1	1
Noviembre	47	15.0	0.7	1	1	1
Diciembre	48	0.0	8.2	1	1	1
Enero	49	68.0	0.2	4	1	0
Febrero	50	52.0	0.1	4	1	0
Marzo	51	50.0	0.1	9	1	0
Abril	52	45.0	0.0	5	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	77.0	11.3	5	1	0
Julio	55	296.0	242.2	8	6	0
Agosto	56	105.0	155.3	1	4	1
Septiembre	57	114.0	73.2	3	2	0
Octubre	58	38.0	2.8	4	1	0
Noviembre	59	24.0	1.1	2	1	0
Diciembre	60	12.0	1.7	1	1	1

Figura 133. Mejor modelo para la estación 26077

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	20.2	13.1	6.0	10.0	10.1	19.2	71.1	107.1	55.7	12.3	18.0	25.6	367.9
2	40.4	26.2	11.9	20.0	20.1	38.4	107.6	129.2	105.4	24.6	36.0	51.2	461.8
3	60.6	39.3	17.9	30.0	30.2	57.6	144.2	151.3	155.1	36.9	54.0	76.8	555.7
4	80.8	52.4	23.8	40.0	40.2	76.8	180.7	173.4	204.8	49.2	72.0	102.4	649.6
5	101.0	65.5	29.8	50.0	50.3	96.0	217.3	195.5	254.5	61.5	90.0	128.0	743.5
6	121.2	78.6	35.7	60.0	60.3	115.2	253.8	217.6	304.2	73.8	108.0	153.6	837.4
7	141.4	91.7	41.7	70.0	70.4	134.4	290.4	239.7	353.9	86.1	126.0	179.2	931.3
8	161.6	104.8	47.6	80.0	80.4	153.6	326.9	261.8	403.6	98.4	144.0	204.8	1025.2
9	181.8	117.9	53.6	90.0	90.5	172.8	363.5	283.9	453.3	110.7	162.0	230.4	1119.1
10	202.0	131.0	59.5	100.0	100.5	192.0	400.0	306.0	503.0	123.0	180.0	256.0	1213.0

Figura 134. Deciles para la estación 26077



EFICIENCIA	
38	22
63.3%	36.7%

Figura 135. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26077

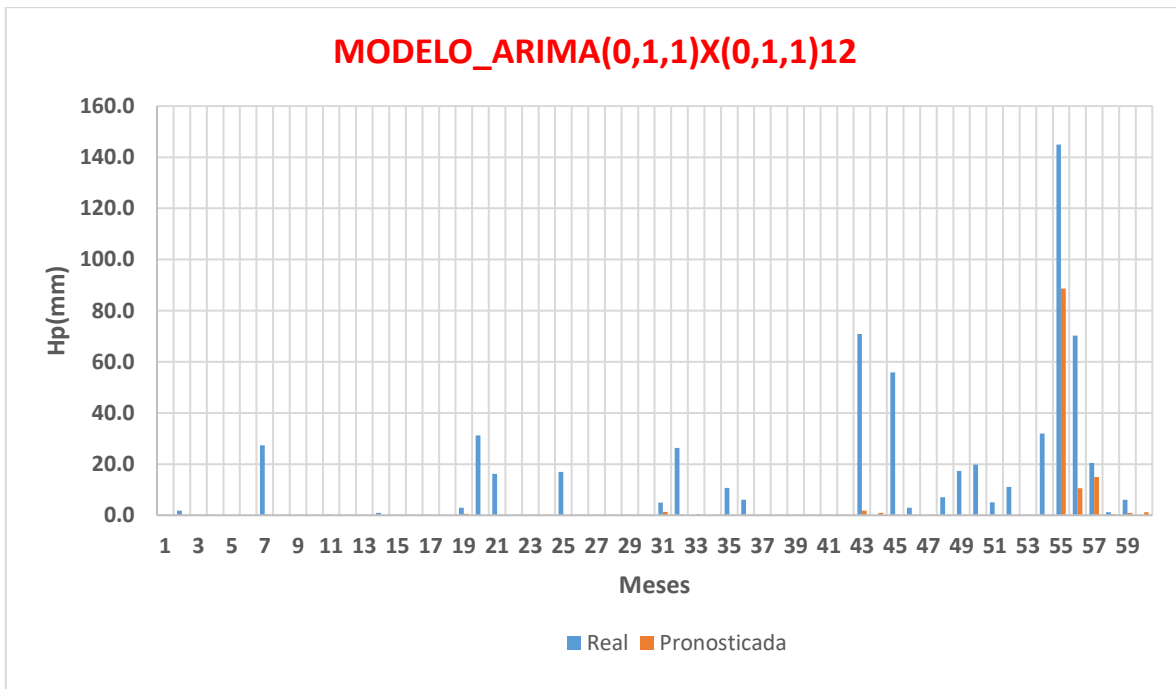
Estación 26082

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,1,1)X(0,1,1) ₁₂				18.1135
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	0.0	1	1	1
Febrero	2	1.8	0.0	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.0	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.0	1	1	1
Julio	7	27.3	0.3	2	1	0
Agosto	8	0.0	0.2	1	1	1
Septiembre	9	0.0	0.1	1	1	1
Octubre	10	0.0	0.0	1	1	1
Noviembre	11	0.3	0.0	1	1	1
Diciembre	12	0.0	0.0	1	1	1
Enero	13	0.0	0.0	1	1	1
Febrero	14	0.9	0.0	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.0	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	0.0	0.0	1	1	1
Julio	19	2.9	0.6	1	1	1
Agosto	20	31.2	0.1	3	1	0
Septiembre	21	16.2	0.1	2	1	0
Octubre	22	0.0	0.0	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.0	1	1	1
Diciembre	24	0.0	0.0	1	1	1
Enero	25	17.0	0.0	5	1	0
Febrero	26	0.0	0.0	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	0.0	1	1	1
Julio	31	4.9	1.3	1	1	1
Agosto	32	26.3	0.4	2	1	0
Septiembre	33	0.0	0.5	1	1	1
Octubre	34	0.0	0.0	1	1	1
Noviembre	35	10.7	0.0	2	1	0
Diciembre	36	6.0	0.0	1	1	1
Enero	37	0.0	0.1	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.0	1	1	1
Marzo	39	0.0	0.0	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.0	1	1	1
Julio	43	70.9	1.8	5	1	0
Agosto	44	0.0	0.9	1	1	1
Septiembre	45	55.9	0.1	5	1	0
Octubre	46	2.9	0.0	1	1	1
Noviembre	47	0.0	0.1	1	1	1
Diciembre	48	7.1	0.0	1	1	1
Enero	49	17.3	0.1	5	1	0
Febrero	50	19.8	0.0	3	1	0
Marzo	51	5.0	0.0	1	1	1
Abril	52	11.1	0.0	10	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	32.0	0.0	9	1	0
Julio	55	145.0	88.7	10	7	0
Agosto	56	70.2	10.5	5	1	0
Septiembre	57	20.4	15.0	2	2	1
Octubre	58	1.2	0.4	1	1	1
Noviembre	59	6.1	0.9	1	1	1
Diciembre	60	0.0	1.2	1	1	1

Figura 136. Mejor modelo para la estación 26082

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	3.7	9.6	6.7	1.1	1.2	3.9	14.5	14.3	13.0	6.5	7.8	15.1	45.4
2	7.3	19.3	13.3	2.2	2.4	7.7	29.0	28.5	25.9	13.0	15.6	30.2	88.2
3	11.0	28.9	20.0	3.3	3.6	11.6	43.5	42.8	38.9	19.5	23.4	45.3	131.1
4	14.6	38.5	26.7	4.4	4.8	15.4	58.0	57.0	51.8	26.0	31.2	60.4	174.0
5	18.3	48.2	33.4	5.6	6.0	19.3	72.5	71.3	64.8	32.5	39.0	75.5	216.9
6	21.9	57.8	40.0	6.7	7.2	23.1	87.0	85.5	77.8	39.0	46.8	90.6	259.7
7	25.6	67.4	46.7	7.8	8.4	27.0	101.5	99.8	90.7	45.5	54.6	105.7	302.6
8	29.2	77.0	53.4	8.9	9.6	30.8	116.0	114.0	103.7	52.0	62.4	120.8	345.5
9	32.9	86.7	60.0	10.0	10.8	34.7	130.5	128.3	116.6	58.5	70.2	135.9	388.3
10	36.5	96.3	66.7	11.1	12.0	38.5	145.0	142.5	129.6	65.0	78.0	151.0	431.2

Figura 137. Deciles para la estación 26082



EFICIENCIA	
46	14
76.7%	23.3%

Figura 138. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26082

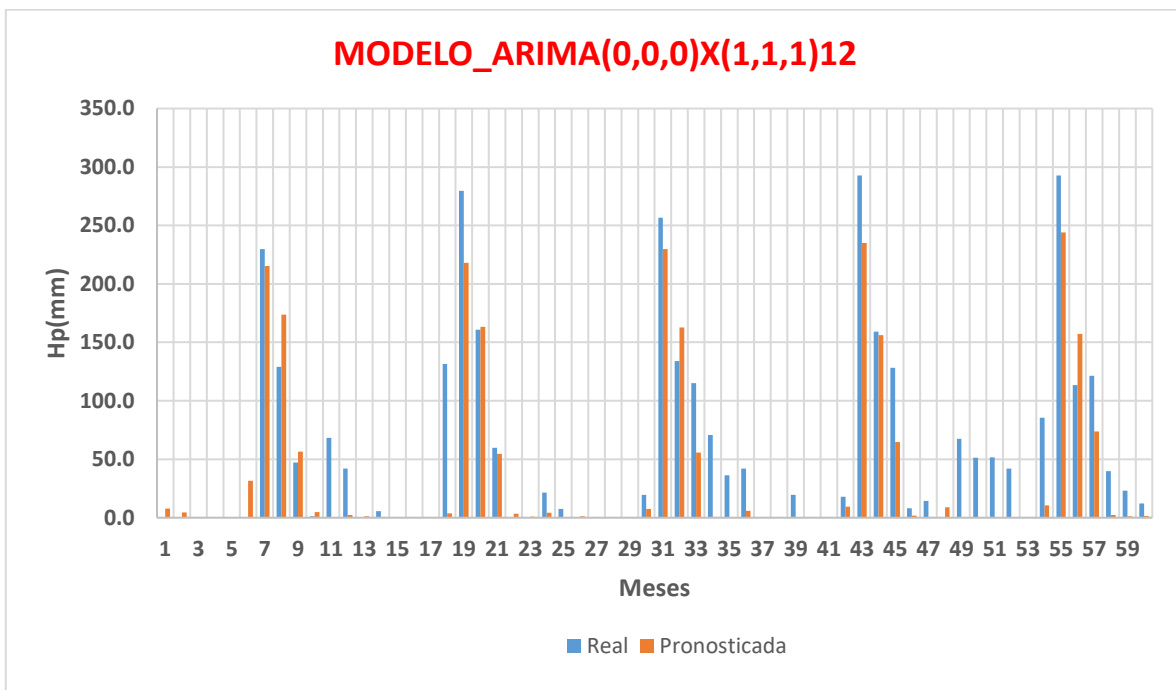
Estación 26083

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1) ¹²				35.7677
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	7.8	1	1	1
Febrero	2	0.0	4.6	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.8	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	31.7	1	2	1
Julio	7	229.9	215.2	3	3	1
Agosto	8	129.1	173.6	4	5	1
Septiembre	9	47.3	56.6	1	2	1
Octubre	10	1.1	4.7	1	1	1
Noviembre	11	68.2	0.3	5	1	0
Diciembre	12	41.9	2.3	2	1	0
Enero	13	0.0	1.1	1	1	1
Febrero	14	5.5	0.8	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.2	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	131.4	3.6	8	1	0
Julio	19	279.7	218.1	4	3	0
Agosto	20	160.7	163.2	4	4	1
Septiembre	21	59.9	54.6	2	2	1
Octubre	22	0.0	3.5	1	1	1
Noviembre	23	0.0	1.0	1	1	1
Diciembre	24	21.5	4.2	1	1	1
Enero	25	7.4	0.3	1	1	1
Febrero	26	0.0	1.2	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.1	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	19.7	7.6	2	1	0
Julio	31	256.7	229.8	4	3	0
Agosto	32	133.9	162.6	4	4	1
Septiembre	33	115.0	55.6	3	2	0
Octubre	34	70.8	0.6	7	1	0
Noviembre	35	36.3	0.2	3	1	0
Diciembre	36	42.0	5.9	2	1	0
Enero	37	0.0	0.5	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.3	1	1	1
Marzo	39	19.6	0.0	3	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	17.9	9.3	2	1	0
Julio	43	292.8	235.0	5	3	0
Agosto	44	159.2	156.2	4	4	1
Septiembre	45	128.3	64.7	3	2	0
Octubre	46	8.0	1.7	1	1	1
Noviembre	47	14.4	0.7	2	1	0
Diciembre	48	0.0	8.8	1	1	1
Enero	49	67.6	0.1	4	1	0
Febrero	50	51.3	0.1	5	1	0
Marzo	51	51.7	0.1	6	1	0
Abril	52	41.9	0.0	5	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	85.4	10.6	5	1	0
Julio	55	292.7	243.9	5	4	0
Agosto	56	113.4	157.3	3	4	1
Septiembre	57	121.3	73.7	3	2	0
Octubre	58	39.7	2.3	4	1	0
Noviembre	59	23.2	1.2	2	1	0
Diciembre	60	12.2	1.4	1	1	1

Figura 139. Mejor modelo para la estación 26083

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	19.1	10.5	8.7	8.9	3.7	17.9	138.5	57.0	51.5	11.2	13.9	24.0	478.0
2	38.2	21.0	17.4	17.9	7.4	35.7	189.0	93.0	102.9	22.5	27.8	48.0	558.1
3	57.3	31.6	26.1	26.8	11.1	53.6	239.5	129.0	154.4	33.7	41.7	72.0	638.1
4	76.4	42.1	34.8	35.8	14.8	71.4	290.0	165.0	205.9	44.9	55.6	96.0	718.1
5	95.5	52.6	43.5	44.7	18.5	89.3	340.5	201.0	257.4	56.2	69.5	120.0	798.2
6	114.6	63.1	52.2	53.7	22.2	107.1	391.0	237.0	308.8	67.4	83.4	144.0	878.2
7	133.7	73.6	60.9	62.6	25.9	125.0	441.5	273.0	360.3	78.6	97.3	168.0	958.2
8	152.8	84.2	69.6	71.6	29.6	142.8	492.0	309.0	411.8	89.9	111.2	192.0	1038.2
9	171.9	94.7	78.3	80.5	33.3	160.7	542.5	345.0	463.3	101.1	125.1	216.0	1118.3
10	191.0	105.2	87.0	89.5	37.0	178.5	593.0	381.0	514.7	112.3	139.0	240.0	1198.3

Figura 140. Deciles para la estación 26083



EFICIENCIA	
36	24
60.0%	40.0%

Figura 141. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26083

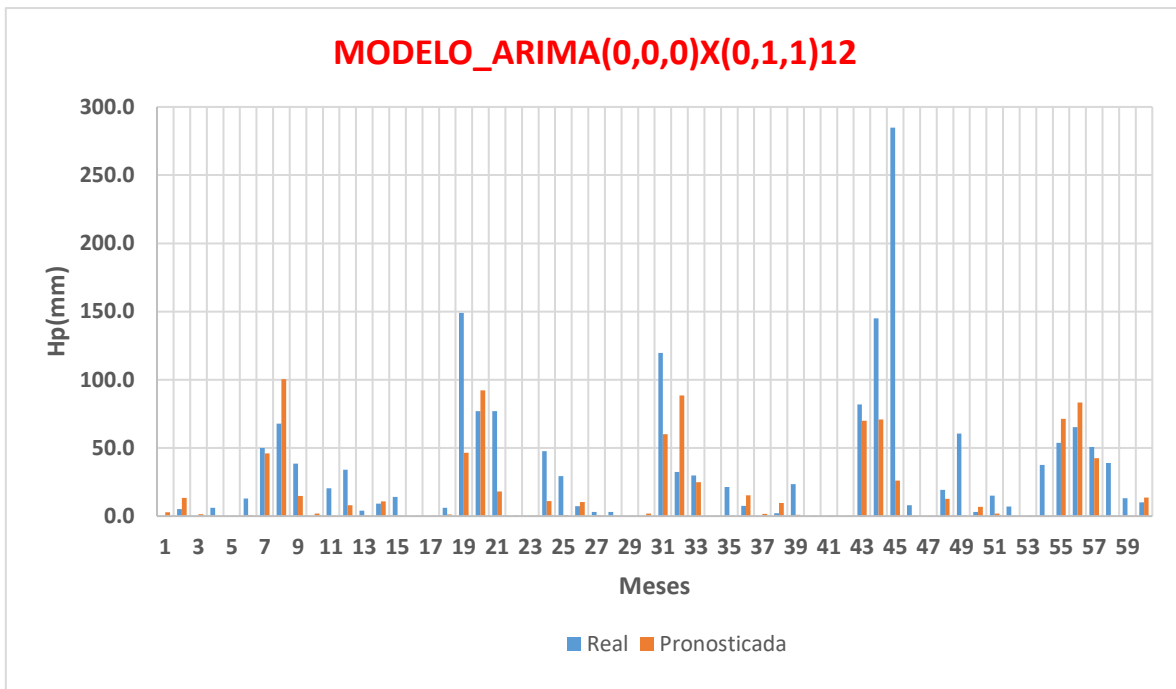
Estación 26089

		MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ₁₂				42.3977
Mes	m	Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	2.9	1	1	1
Febrero	2	5.2	13.4	1	2	1
Marzo	3	0.0	1.5	1	1	1
Abril	4	6.0	0.0	2	1	0
Mayo	5	0.0	0.1	1	1	1
Junio	6	13.0	0.6	2	1	0
Julio	7	50.0	45.9	3	2	0
Agosto	8	67.7	100.5	2	4	1
Septiembre	9	38.5	14.8	2	1	0
Octubre	10	0.0	1.9	1	1	1
Noviembre	11	20.4	0.0	2	1	0
Diciembre	12	34.0	8.0	3	1	0
Enero	13	4.0	0.5	1	1	1
Febrero	14	9.1	10.7	1	2	1
Marzo	15	14.0	0.3	2	1	0
Abril	16	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	6.0	1.2	1	1	1
Julio	19	149.0	46.4	7	2	0
Agosto	20	76.9	92.2	3	3	1
Septiembre	21	77.0	18.1	3	1	0
Octubre	22	0.0	0.4	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.2	1	1	1
Diciembre	24	47.7	10.9	4	1	0
Enero	25	29.3	0.7	3	1	0
Febrero	26	7.3	10.3	1	2	1
Marzo	27	3.0	0.7	1	1	1
Abril	28	3.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	1.8	1	1	1
Julio	31	119.6	60.0	6	3	0
Agosto	32	32.3	88.5	1	3	1
Septiembre	33	29.8	24.9	2	1	0
Octubre	34	0.0	0.1	1	1	1
Noviembre	35	21.4	0.1	2	1	0
Diciembre	36	7.4	15.2	1	2	1
Enero	37	0.0	1.7	1	1	1
Febrero	38	2.0	9.5	1	1	1
Marzo	39	23.4	1.0	3	1	0
Abril	40	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.3	1	1	1
Julio	43	81.8	69.9	4	3	0
Agosto	44	144.9	70.9	6	2	0
Septiembre	45	284.8	25.9	10	1	0
Octubre	46	8.0	0.0	1	1	1
Noviembre	47	0.0	0.2	1	1	1
Diciembre	48	19.2	12.8	2	1	0
Enero	49	60.5	0.3	5	1	0
Febrero	50	3.0	6.8	1	1	1
Marzo	51	15.1	1.9	2	1	0
Abril	52	7.0	0.0	2	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	37.5	0.1	4	1	0
Julio	55	53.8	71.3	3	4	1
Agosto	56	65.3	83.2	2	3	1
Septiembre	57	50.7	42.5	2	2	1
Octubre	58	39.0	0.1	2	1	0
Noviembre	59	13.1	0.1	2	1	0
Diciembre	60	10.0	13.7	1	1	1

Figura 142. Mejor modelo para la estación 26089

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	13.3	9.6	10.3	3.7	2.2	10.5	23.6	52.4	28.5	24.4	11.1	15.2	260.2
2	26.6	19.2	20.5	7.4	4.3	21.0	47.2	72.4	57.0	48.8	22.1	30.3	312.1
3	39.8	28.8	30.8	11.1	6.5	31.5	70.8	92.5	85.4	73.1	33.2	45.5	364.0
4	53.1	38.4	41.0	14.8	8.7	42.0	94.4	112.5	113.9	97.5	44.3	60.6	415.9
5	66.4	48.1	51.3	18.6	10.8	52.5	118.0	132.6	142.4	121.9	55.4	75.8	467.8
6	79.7	57.7	61.5	22.3	13.0	63.0	141.6	152.6	170.9	146.3	66.4	90.9	519.8
7	93.0	67.3	71.8	26.0	15.2	73.5	165.2	172.7	199.3	170.7	77.5	106.1	571.7
8	106.2	76.9	82.0	29.7	17.3	84.0	188.8	192.7	227.8	195.0	88.6	121.2	623.6
9	119.5	86.5	92.3	33.4	19.5	94.5	212.4	212.8	256.3	219.4	99.6	136.4	675.5
10	132.8	96.1	102.5	37.1	21.6	105.0	236.0	232.8	284.8	243.8	110.7	151.5	727.4

Figura 143. Deciles para la estación 26089



EFICIENCIA	
35	25
58.3%	41.7%

Figura 144. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26089

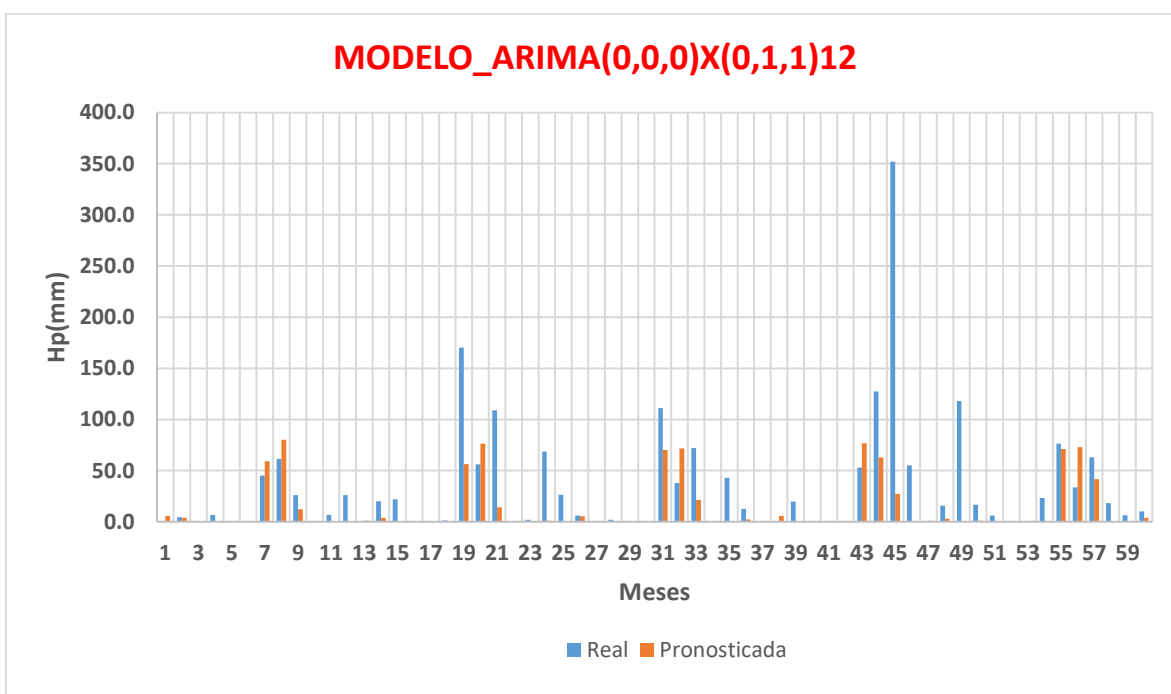
Estación 26092

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ₁₂				52.9215
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	5.7	1	1	1
Febrero	2	4.5	3.8	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.7	1	1	1
Abril	4	6.5	0.0	2	1	0
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.2	1	1	1
Julio	7	45.0	59.1	2	2	1
Agosto	8	61.5	80.3	3	4	1
Septiembre	9	25.9	12.3	1	1	1
Octubre	10	0.3	0.1	1	1	1
Noviembre	11	6.7	0.1	2	1	0
Diciembre	12	25.9	0.4	2	1	0
Enero	13	0.0	1.0	1	1	1
Febrero	14	20.0	3.9	3	1	0
Marzo	15	22.0	0.2	3	1	0
Abril	16	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	1.3	0.1	1	1	1
Julio	19	170.2	56.3	7	2	0
Agosto	20	56.1	76.3	3	4	1
Septiembre	21	109.0	14.2	4	1	0
Octubre	22	0.0	0.1	1	1	1
Noviembre	23	2.0	0.3	1	1	1
Diciembre	24	68.5	1.0	5	1	0
Enero	25	26.2	0.3	3	1	0
Febrero	26	5.9	5.4	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.5	1	1	1
Abril	28	2.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	0.1	1	1	1
Julio	31	111.0	70.1	5	3	0
Agosto	32	37.9	71.8	2	4	1
Septiembre	33	72.0	21.3	3	1	0
Octubre	34	0.0	0.0	1	1	1
Noviembre	35	43.0	0.5	7	1	0
Diciembre	36	12.5	2.2	1	1	1
Enero	37	0.0	0.6	1	1	1
Febrero	38	0.0	5.6	1	1	1
Marzo	39	19.9	0.1	3	1	0
Abril	40	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.1	1	1	1
Julio	43	53.0	76.9	2	3	1
Agosto	44	127.5	63.1	7	3	0
Septiembre	45	352.0	27.3	10	1	0
Octubre	46	55.0	0.0	2	1	0
Noviembre	47	0.0	1.1	1	1	1
Diciembre	48	15.8	3.0	2	1	0
Enero	49	118.0	0.2	10	1	0
Febrero	50	16.5	1.1	2	1	0
Marzo	51	6.1	0.4	1	1	1
Abril	52	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	23.3	0.0	5	1	0
Julio	55	76.4	71.1	3	3	1
Agosto	56	33.6	73.0	2	4	1
Septiembre	57	63.1	41.8	2	2	1
Octubre	58	18.3	0.1	1	1	1
Noviembre	59	6.4	0.3	1	1	1
Diciembre	60	10.0	4.0	1	1	1

Figura 145. Mejor modelo para la estación 26092

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	12.8	8.5	8.6	3.9	4.5	5.2	41.2	28.4	35.2	34.2	6.5	15.3	221.3
2	25.5	17.0	17.1	7.8	8.9	10.5	64.4	47.2	70.4	68.4	13.0	30.7	272.5
3	38.3	25.5	25.7	11.7	13.4	15.7	87.6	65.9	105.6	102.6	19.5	46.0	323.8
4	51.0	34.0	34.3	15.6	17.8	21.0	110.8	84.6	140.8	136.8	25.9	61.4	375.0
5	63.8	42.5	42.9	19.5	22.3	26.2	134.0	103.4	176.0	171.0	32.4	76.7	426.2
6	76.5	51.0	51.4	23.4	26.8	31.4	157.2	122.1	211.2	205.2	38.9	92.0	477.5
7	89.3	59.5	60.0	27.3	31.2	36.7	180.4	140.8	246.4	239.4	45.4	107.4	528.7
8	102.0	68.0	68.6	31.2	35.7	41.9	203.6	159.5	281.6	273.6	51.9	122.7	579.9
9	114.8	76.5	77.1	35.1	40.1	47.2	226.8	178.3	316.8	307.8	58.4	138.1	631.2
10	127.5	85.0	85.7	39.0	44.6	52.4	250.0	197.0	352.0	342.0	64.9	153.4	682.4

Figura 146. Deciles para la estación 26092



EFICIENCIA	
40	20
66.7%	33.3%

Figura 147. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26092

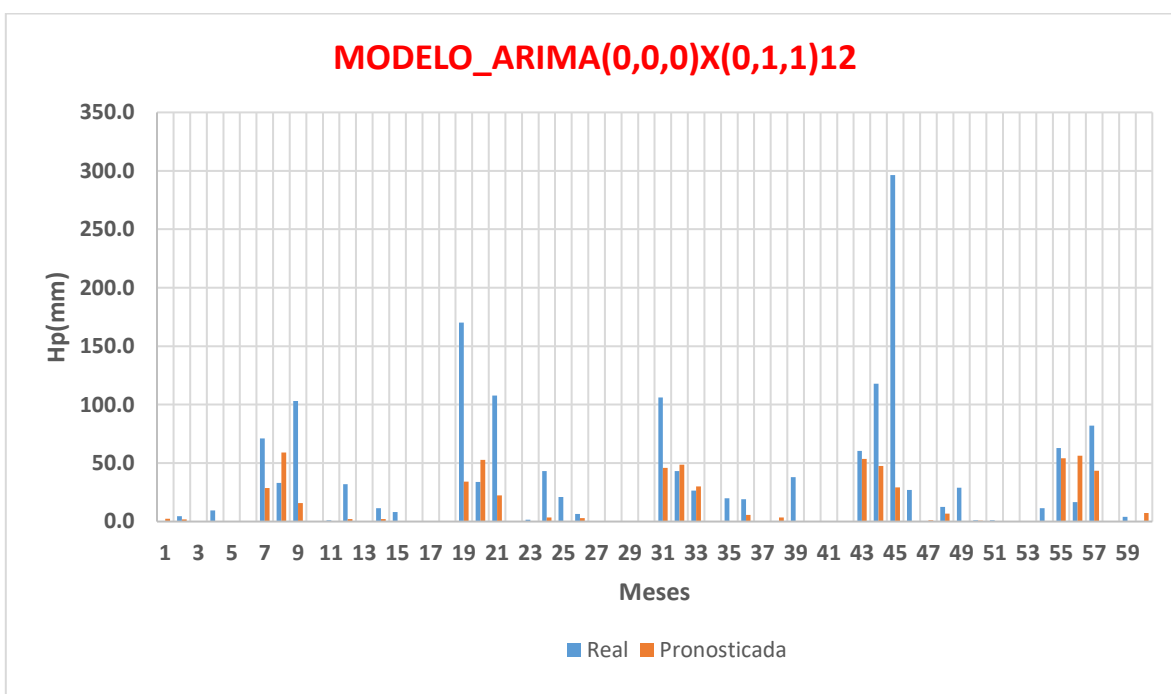
Estación 26093

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ₁₂				45.9298
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	2.3	1	1	1
Febrero	2	4.5	1.9	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.5	1	1	1
Abril	4	9.5	0.2	3	1	0
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.0	1	1	1
Julio	7	71.0	28.5	5	2	0
Agosto	8	33.0	58.9	2	4	1
Septiembre	9	103.0	15.7	4	1	0
Octubre	10	0.0	0.2	1	1	1
Noviembre	11	1.0	0.3	1	1	1
Diciembre	12	32.0	2.0	4	1	0
Enero	13	0.0	0.5	1	1	1
Febrero	14	11.4	2.2	2	1	0
Marzo	15	8.0	0.2	2	1	0
Abril	16	0.0	0.3	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	0.0	0.0	1	1	1
Julio	19	170.3	34.0	10	2	0
Agosto	20	34.0	52.9	2	4	1
Septiembre	21	107.9	22.3	4	1	0
Octubre	22	0.0	0.1	1	1	1
Noviembre	23	1.6	0.4	1	1	1
Diciembre	24	43.1	3.4	5	1	0
Enero	25	21.0	0.2	3	1	0
Febrero	26	6.5	3.0	2	1	0
Marzo	27	0.0	0.3	1	1	1
Abril	28	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	29	0.3	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	0.0	1	1	1
Julio	31	106.1	46.0	7	3	0
Agosto	32	43.2	48.6	3	3	1
Septiembre	33	26.5	30.1	1	2	1
Octubre	34	0.0	0.0	1	1	1
Noviembre	35	20.0	0.5	4	1	0
Diciembre	36	19.0	5.5	3	1	0
Enero	37	0.0	0.4	1	1	1
Febrero	38	0.0	3.5	1	1	1
Marzo	39	38.0	0.1	7	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.0	1	1	1
Julio	43	60.3	53.7	4	4	1
Agosto	44	118.0	47.6	8	3	0
Septiembre	45	296.5	29.2	10	1	0
Octubre	46	27.0	0.0	4	1	0
Noviembre	47	0.0	0.9	1	1	1
Diciembre	48	12.5	6.7	2	1	0
Enero	49	29.0	0.1	3	1	0
Febrero	50	1.0	0.8	1	1	1
Marzo	51	1.0	0.3	1	1	1
Abril	52	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	11.5	0.0	6	1	0
Julio	55	63.0	54.1	4	4	1
Agosto	56	16.5	56.3	1	4	1
Septiembre	57	82.0	43.4	3	2	0
Octubre	58	0.0	0.1	1	1	1
Noviembre	59	4.0	0.3	1	1	1
Diciembre	60	0.0	7.3	1	1	1

Figura 148. Mejor modelo para la estación 26093

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	9.7	6.3	5.8	4.5	1.5	2.2	17.8	19.9	29.7	8.2	5.6	8.9	166.2
2	19.4	12.6	11.6	9.0	3.0	4.3	35.4	35.3	59.3	16.5	11.2	17.7	209.1
3	29.1	18.9	17.5	13.6	4.5	6.5	52.9	50.8	89.0	24.7	16.8	26.6	252.0
4	38.8	25.2	23.3	18.1	6.0	8.6	70.5	66.2	118.6	32.9	22.4	35.4	294.9
5	48.5	31.5	29.1	22.6	7.5	10.8	88.1	81.6	148.3	41.2	28.0	44.3	337.8
6	58.2	37.8	34.9	27.1	9.0	12.9	105.7	97.0	177.9	49.4	33.6	53.2	380.7
7	67.9	44.1	40.7	31.6	10.5	15.1	123.3	112.4	207.6	57.6	39.2	62.0	423.7
8	77.6	50.4	46.6	36.2	12.0	17.2	140.8	127.9	237.2	65.8	44.8	70.9	466.6
9	87.3	56.7	52.4	40.7	13.5	19.4	158.4	143.3	266.9	74.1	50.4	79.7	509.5
10	97.0	63.0	58.2	45.2	15.0	21.5	176.0	158.7	296.5	82.3	56.0	88.6	552.4

Figura 149. Deciles para la estación 26093



EFICIENCIA	
38	22
63.3%	36.7%

Figura 150. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26093

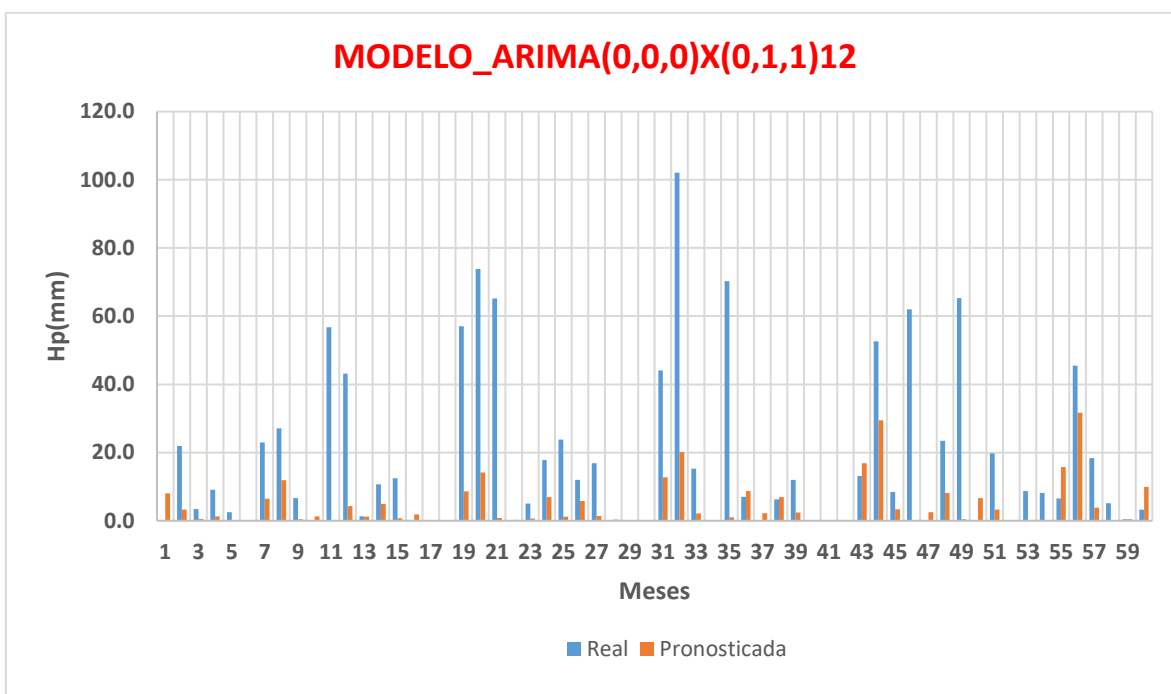
Estación 26096

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ¹²				25.6727
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	8.1	1	1	1
Febrero	2	21.9	3.3	3	1	0
Marzo	3	3.4	0.5	1	1	1
Abril	4	9.1	1.2	2	1	0
Mayo	5	2.5	0.0	3	1	0
Junio	6	0.0	0.0	1	1	1
Julio	7	23.0	6.5	3	1	0
Agosto	8	27.1	11.9	3	2	0
Septiembre	9	6.6	0.5	1	1	1
Octubre	10	0.0	1.3	1	1	1
Noviembre	11	56.8	0.2	9	1	0
Diciembre	12	43.1	4.3	5	1	0
Enero	13	1.3	1.2	1	1	1
Febrero	14	10.7	4.9	2	1	0
Marzo	15	12.5	0.8	2	1	0
Abril	16	0.0	1.9	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	0.0	0.0	1	1	1
Julio	19	57.0	8.6	6	1	0
Agosto	20	73.8	14.1	7	2	0
Septiembre	21	65.2	0.9	7	1	0
Octubre	22	0.0	0.3	1	1	1
Noviembre	23	5.0	0.6	1	1	1
Diciembre	24	17.8	6.9	2	1	0
Enero	25	23.8	1.2	2	1	0
Febrero	26	12.0	5.8	2	1	0
Marzo	27	16.9	1.4	3	1	0
Abril	28	0.0	0.4	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	0.0	1	1	1
Julio	31	44.1	12.8	5	2	0
Agosto	32	102.1	20.1	9	2	0
Septiembre	33	15.3	2.1	2	1	0
Octubre	34	0.0	0.1	1	1	1
Noviembre	35	70.3	1.0	10	1	0
Diciembre	36	7.0	8.7	1	1	1
Enero	37	0.0	2.3	1	1	1
Febrero	38	6.3	6.9	1	1	1
Marzo	39	12.0	2.4	2	1	0
Abril	40	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.0	1	1	1
Julio	43	13.1	16.9	2	2	1
Agosto	44	52.6	29.4	5	3	0
Septiembre	45	8.4	3.4	1	1	1
Octubre	46	62.0	0.0	9	1	0
Noviembre	47	0.0	2.5	1	1	1
Diciembre	48	23.4	8.1	3	1	0
Enero	49	65.3	0.4	5	1	0
Febrero	50	0.0	6.6	1	1	1
Marzo	51	19.8	3.2	3	1	0
Abril	52	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	53	8.7	0.0	10	1	0
Junio	54	8.1	0.0	5	1	0
Julio	55	6.5	15.7	1	2	1
Agosto	56	45.5	31.7	4	3	0
Septiembre	57	18.4	3.9	2	1	0
Octubre	58	5.1	0.2	1	1	1
Noviembre	59	0.4	0.5	1	1	1
Diciembre	60	3.3	10.0	1	2	1

Figura 151. Mejor modelo para la estación 26096

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	15.6	9.3	8.0	6.7	0.9	1.8	10.9	11.5	10.7	7.2	7.0	9.6	83.5
2	31.1	18.6	16.1	13.4	1.7	3.6	21.8	23.0	21.3	14.5	14.1	19.3	128.4
3	46.7	27.9	24.1	20.0	2.6	5.4	32.7	34.5	32.0	21.7	21.1	28.9	173.2
4	62.2	37.2	32.1	26.7	3.5	7.2	43.6	46.0	42.7	28.9	28.1	38.6	218.0
5	77.8	46.6	40.2	33.4	4.4	9.1	54.5	57.6	53.4	36.2	35.2	48.2	262.9
6	93.4	55.9	48.2	40.1	5.2	10.9	65.4	69.1	64.0	43.4	42.2	57.8	307.7
7	108.9	65.2	56.2	46.8	6.1	12.7	76.3	80.6	74.7	50.6	49.2	67.5	352.5
8	124.5	74.5	64.2	53.4	7.0	14.5	87.2	92.1	85.4	57.8	56.2	77.1	397.3
9	140.0	83.8	72.3	60.1	7.8	16.3	98.1	103.6	96.0	65.1	63.3	86.8	442.2
10	155.6	93.1	80.3	66.8	8.7	18.1	109.0	115.1	106.7	72.3	70.3	96.4	487.0

Figura 152. Deciles para la estación 26096



EFICIENCIA	
30	30
50.0%	50.0%

Figura 153. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26096

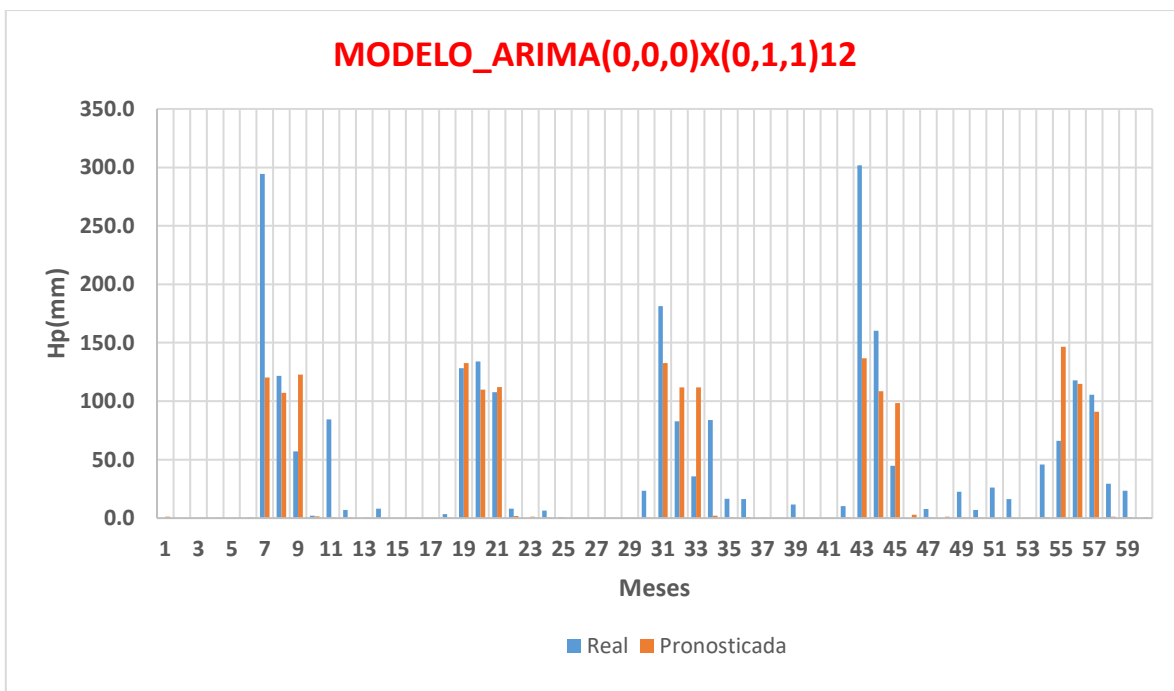
Estación 26098

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ¹²				41.6262
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	1.1	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.2	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.0	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.7	1	1	1
Julio	7	294.4	120.4	10	3	0
Agosto	8	121.7	107.3	4	3	0
Septiembre	9	57.2	122.7	2	3	1
Octubre	10	2.0	1.5	1	1	1
Noviembre	11	84.5	0.7	10	1	0
Diciembre	12	7.0	0.5	1	1	1
Enero	13	0.0	0.5	1	1	1
Febrero	14	8.2	0.1	2	1	0
Marzo	15	0.0	0.0	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	3.5	0.3	1	1	1
Julio	19	128.2	132.5	3	4	1
Agosto	20	134.0	109.9	4	3	0
Septiembre	21	107.6	112.0	3	3	1
Octubre	22	8.0	1.6	1	1	1
Noviembre	23	0.0	1.2	1	1	1
Diciembre	24	6.3	0.6	1	1	1
Enero	25	1.0	0.2	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	23.5	0.4	3	1	0
Julio	31	181.4	132.5	5	4	0
Agosto	32	82.8	111.9	2	3	1
Septiembre	33	35.8	111.7	1	3	1
Octubre	34	83.8	1.9	8	1	0
Noviembre	35	16.5	0.5	2	1	0
Diciembre	36	16.4	0.8	2	1	0
Enero	37	0.0	0.3	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	39	11.7	0.0	2	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	10.3	0.7	2	1	0
Julio	43	301.9	136.8	10	4	0
Agosto	44	160.3	108.6	5	3	0
Septiembre	45	44.8	98.3	1	3	1
Octubre	46	0.0	3.0	1	1	1
Noviembre	47	7.7	0.8	1	1	1
Diciembre	48	0.0	1.1	1	1	1
Enero	49	22.7	0.2	2	1	0
Febrero	50	7.1	0.1	2	1	0
Marzo	51	26.2	0.0	4	1	0
Abril	52	16.4	0.0	7	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	45.9	0.9	6	1	0
Julio	55	66.0	146.6	1	4	1
Agosto	56	117.9	114.8	4	4	1
Septiembre	57	105.4	91.1	3	3	1
Octubre	58	29.3	1.3	3	1	0
Noviembre	59	23.5	1.1	3	1	0
Diciembre	60	0.0	0.5	1	1	1

Figura 154. Mejor modelo para la estación 26098

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	14.0	5.5	7.5	2.5	0.9	8.2	78.4	56.5	52.7	11.1	9.2	12.3	377.8
2	27.9	11.1	14.9	5.0	1.7	16.5	105.1	84.4	88.5	22.1	18.4	24.7	443.8
3	41.9	16.6	22.4	7.5	2.6	24.7	131.7	112.2	124.2	33.2	27.6	37.0	509.9
4	55.8	22.1	29.9	10.0	3.5	32.9	158.3	140.1	159.9	44.3	36.8	49.3	576.0
5	69.8	27.7	37.4	12.5	4.4	41.2	185.0	167.9	195.7	55.4	46.1	61.7	642.1
6	83.7	33.2	44.8	14.9	5.2	49.4	211.6	195.7	231.4	66.4	55.3	74.0	708.1
7	97.7	38.7	52.3	17.4	6.1	57.6	238.2	223.6	267.1	77.5	64.5	86.3	774.2
8	111.6	44.2	59.8	19.9	7.0	65.8	264.8	251.4	302.8	88.6	73.7	98.6	840.3
9	125.6	49.8	67.2	22.4	7.8	74.1	291.5	279.3	338.6	99.6	82.9	111.0	906.3
10	139.5	55.3	74.7	24.9	8.7	82.3	318.1	307.1	374.3	110.7	92.1	123.3	972.4

Figura 155. Deciles para la estación 26098



EFICIENCIA	
39	21
65.0%	35.0%

Figura 156. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26098

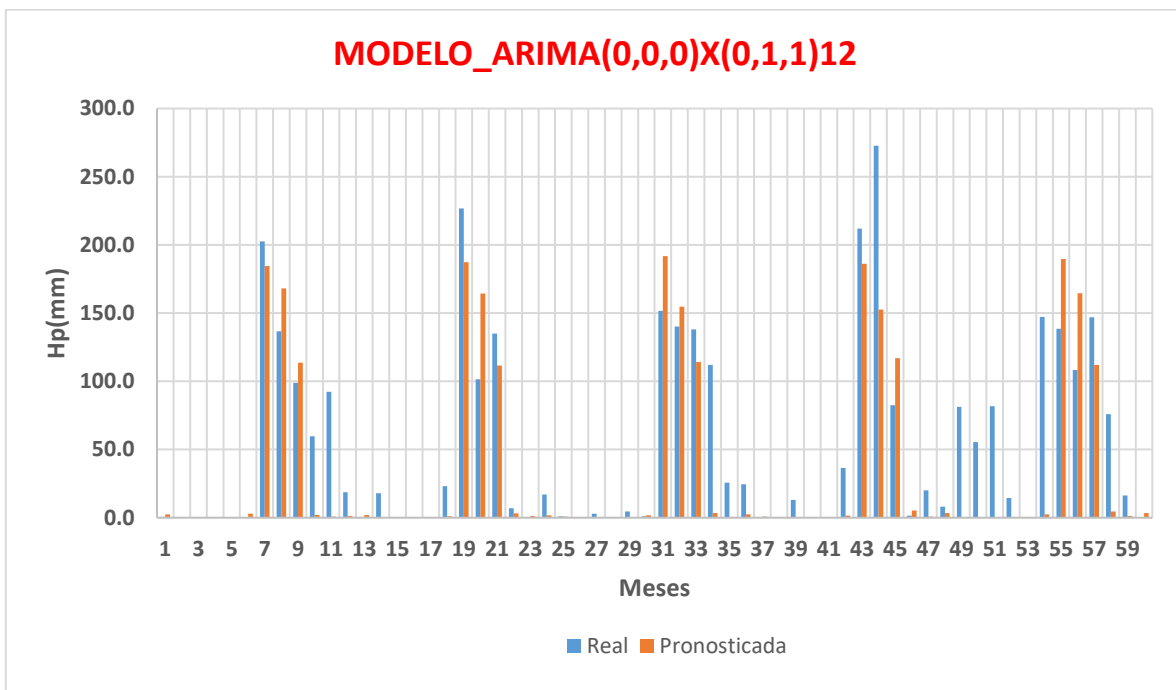
Estación 26099

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ¹²				41.6047
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.5	2.4	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.3	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.4	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	3.0	1	1	1
Julio	7	202.7	184.5	3	2	0
Agosto	8	136.6	168.2	3	5	1
Septiembre	9	99.0	113.6	2	3	1
Octubre	10	59.7	2.0	3	1	0
Noviembre	11	92.3	0.7	10	1	0
Diciembre	12	18.7	1.4	2	1	0
Enero	13	0.0	2.0	1	1	1
Febrero	14	18.0	0.1	2	1	0
Marzo	15	0.0	0.2	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	23.1	1.1	2	1	0
Julio	19	226.8	187.4	3	3	1
Agosto	20	101.4	164.3	2	5	1
Septiembre	21	135.0	111.6	3	3	1
Octubre	22	6.8	3.2	1	1	1
Noviembre	23	0.0	1.3	1	1	1
Diciembre	24	17.0	1.9	2	1	0
Enero	25	1.0	0.8	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.2	1	1	1
Marzo	27	3.0	0.1	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	4.5	0.0	3	1	0
Junio	30	1.0	1.7	1	1	1
Julio	31	151.6	191.8	2	3	1
Agosto	32	140.3	154.6	3	4	1
Septiembre	33	138.0	114.2	3	3	1
Octubre	34	112.0	3.5	6	1	0
Noviembre	35	25.8	0.5	3	1	0
Diciembre	36	24.6	2.4	2	1	0
Enero	37	0.0	0.8	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	39	13.0	0.1	2	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	36.5	1.5	3	1	0
Julio	43	211.9	186.2	3	3	1
Agosto	44	272.7	152.6	10	4	0
Septiembre	45	82.4	117.0	2	3	1
Octubre	46	1.5	5.4	1	1	1
Noviembre	47	20.0	0.9	3	1	0
Diciembre	48	8.0	3.3	1	1	1
Enero	49	81.2	0.3	5	1	0
Febrero	50	55.5	0.1	7	1	0
Marzo	51	81.8	0.2	9	1	0
Abril	52	14.5	0.0	2	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	147.2	2.3	10	1	0
Julio	55	138.5	189.7	1	3	1
Agosto	56	108.3	164.5	2	5	1
Septiembre	57	146.9	112.0	4	3	0
Octubre	58	76.0	4.6	4	1	0
Noviembre	59	16.3	1.3	2	1	0
Diciembre	60	0.0	3.5	1	1	1

Figura 157. Mejor modelo para la estación 26099

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	20.0	9.1	9.4	9.8	1.9	14.7	141.5	99.8	57.2	20.8	9.2	14.9	518.1
2	40.0	18.1	18.9	19.7	3.8	29.4	184.8	120.6	99.9	41.5	18.5	29.8	589.4
3	59.9	27.2	28.3	29.5	5.7	44.2	228.1	141.3	142.7	62.3	27.7	44.7	660.6
4	79.9	36.2	37.8	39.4	7.6	58.9	271.4	162.1	185.4	83.0	36.9	59.6	731.9
5	99.9	45.3	47.2	49.2	9.5	73.6	314.7	182.9	228.2	103.8	46.2	74.5	803.2
6	119.9	54.4	56.6	59.0	11.4	88.3	357.9	203.7	271.0	124.6	55.4	89.4	874.5
7	139.9	63.4	66.1	68.9	13.3	103.0	401.2	224.5	313.7	145.3	64.6	104.3	945.8
8	159.8	72.5	75.5	78.7	15.2	117.8	444.5	245.2	356.5	166.1	73.8	119.2	1017.0
9	179.8	81.5	85.0	88.6	17.1	132.5	487.8	266.0	399.2	186.8	83.1	134.1	1088.3
10	199.8	90.6	94.4	98.4	19.0	147.2	531.1	286.8	442.0	207.6	92.3	149.0	1159.6

Figura 158. Deciles para la estación 26099



EFICIENCIA	
37	23
61.7%	38.3%

Figura 159. Gráfica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26099

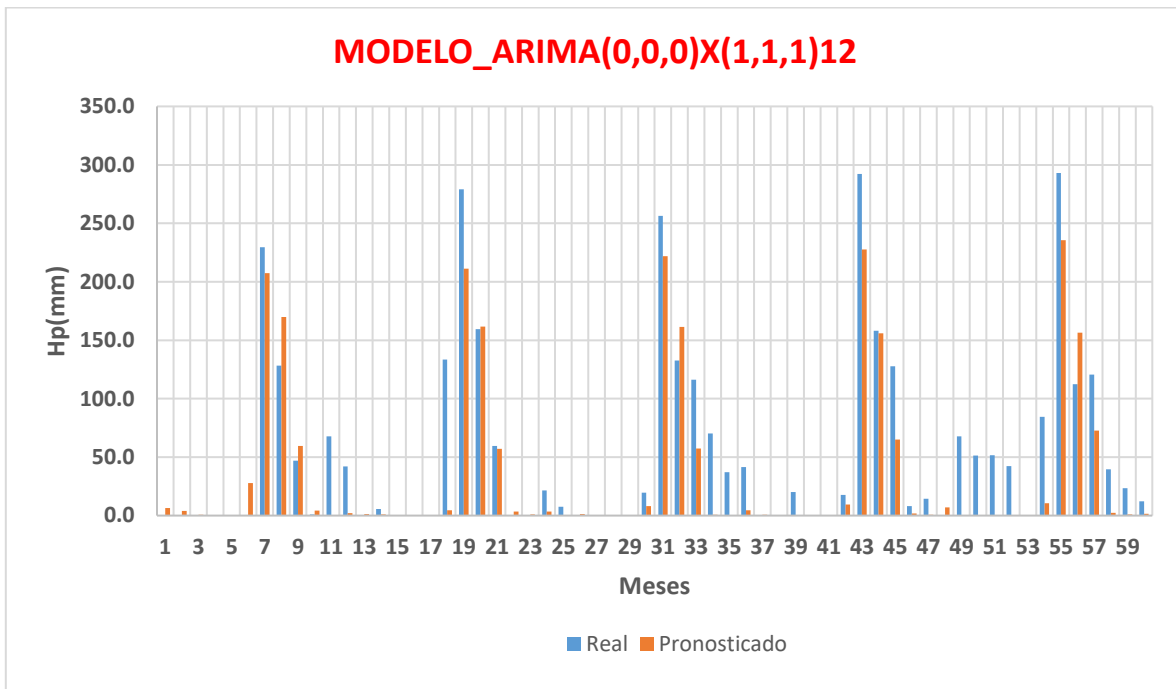
Estación 26101

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1) ₁₂				36.4190
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	6.3	1	1	1
Febrero	2	0.0	4.0	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.6	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	27.7	1	2	1
Julio	7	229.6	207.4	4	3	0
Agosto	8	128.3	169.9	2	3	1
Septiembre	9	46.9	59.5	1	1	1
Octubre	10	1.1	4.3	1	1	1
Noviembre	11	67.8	0.4	9	1	0
Diciembre	12	42.0	2.0	4	1	0
Enero	13	0.0	1.3	1	1	1
Febrero	14	5.5	0.9	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.2	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	133.5	4.5	8	1	0
Julio	19	279.2	211.2	5	3	0
Agosto	20	159.6	161.7	3	3	1
Septiembre	21	59.5	57.0	1	1	1
Octubre	22	0.0	3.4	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.9	1	1	1
Diciembre	24	21.4	3.4	2	1	0
Enero	25	7.6	0.4	1	1	1
Febrero	26	0.0	1.3	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.1	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	19.7	8.2	2	1	0
Julio	31	256.4	221.8	4	4	1
Agosto	32	132.6	161.3	2	3	1
Septiembre	33	116.2	57.4	3	1	0
Octubre	34	70.1	0.8	6	1	0
Noviembre	35	37.2	0.3	5	1	0
Diciembre	36	41.5	4.6	4	1	0
Enero	37	0.0	0.6	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.4	1	1	1
Marzo	39	20.0	0.0	3	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	17.7	9.6	1	1	1
Julio	43	292.3	227.6	5	4	0
Agosto	44	158.2	155.9	3	3	1
Septiembre	45	127.7	65.0	3	2	0
Octubre	46	8.0	1.8	1	1	1
Noviembre	47	14.5	0.7	2	1	0
Diciembre	48	0.0	7.0	1	1	1
Enero	49	67.7	0.2	4	1	0
Febrero	50	51.3	0.1	5	1	0
Marzo	51	51.5	0.1	7	1	0
Abril	52	42.2	0.0	5	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	84.4	10.6	5	1	0
Julio	55	293.0	235.6	5	4	0
Agosto	56	112.4	156.6	1	3	1
Septiembre	57	120.5	72.8	3	2	0
Octubre	58	39.5	2.3	3	1	0
Noviembre	59	23.3	1.1	3	1	0
Diciembre	60	12.2	1.5	2	1	0

Figura 160. Mejor modelo para la estación 26101

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	17.2	10.6	8.1	9.0	8.1	18.0	122.9	113.9	61.4	13.6	8.0	10.9	451.8
2	34.4	21.1	16.3	18.1	16.1	35.9	168.7	148.8	111.6	27.1	15.9	21.7	534.6
3	51.5	31.7	24.4	27.1	24.2	53.9	214.6	183.7	161.9	40.7	23.9	32.6	617.4
4	68.7	42.3	32.5	36.2	32.2	71.8	260.4	218.6	212.1	54.2	31.8	43.4	700.2
5	85.9	52.9	40.6	45.2	40.3	89.8	306.3	253.5	262.3	67.8	39.8	54.3	783.0
6	103.1	63.4	48.8	54.2	48.3	107.8	352.1	288.4	312.5	81.3	47.7	65.1	865.8
7	120.3	74.0	56.9	63.3	56.4	125.7	398.0	323.3	362.8	94.9	55.7	76.0	948.6
8	137.5	84.6	65.0	72.3	64.4	143.7	443.8	358.2	413.0	108.4	63.6	86.8	1031.4
9	154.6	95.2	73.1	81.4	72.5	161.6	489.7	393.1	463.2	122.0	71.6	97.7	1114.2
10	171.8	105.7	81.3	90.4	80.5	179.6	535.5	428.0	513.5	135.5	79.5	108.5	1197.0

Figura 161. Deciles para la estación 26101



EFICIENCIA	
35	25
58.3%	41.7%

Figura 162. Grafica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26101

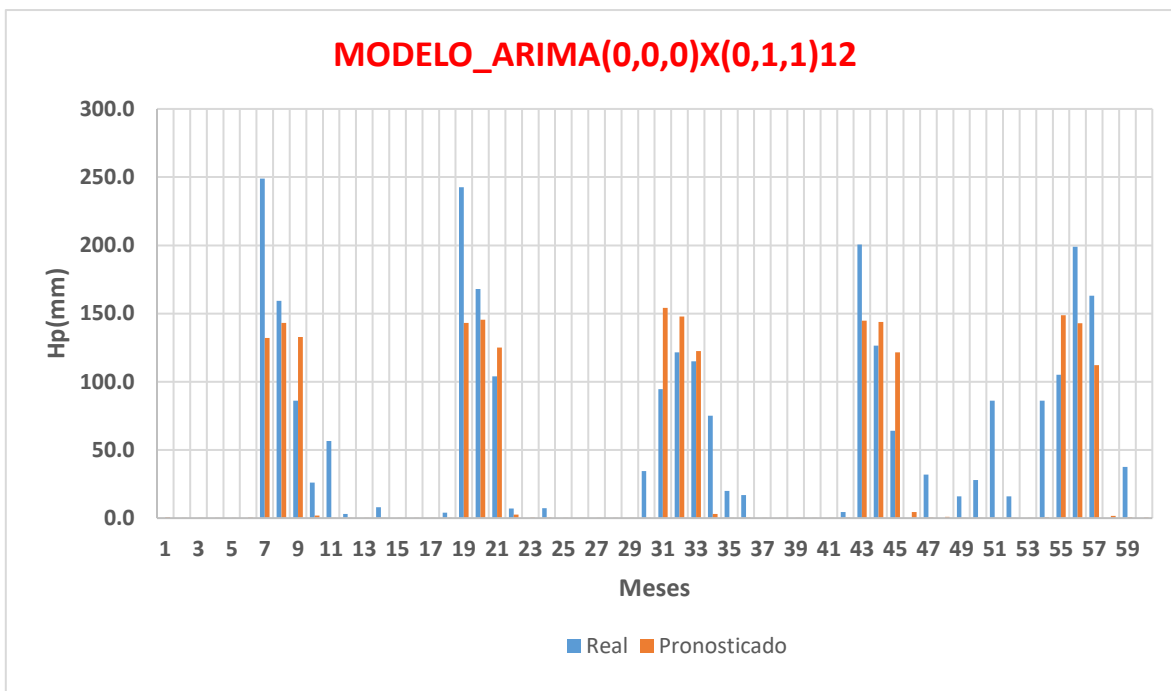
Estación 26102

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ₁₂				35.3322
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	0.8	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.0	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.4	1	1	1
Julio	7	249.0	132.2	7	3	0
Agosto	8	159.4	143.0	5	5	1
Septiembre	9	86.0	132.9	2	4	1
Octubre	10	26.0	1.8	2	1	0
Noviembre	11	56.5	0.2	7	1	0
Diciembre	12	3.0	0.3	1	1	1
Enero	13	0.0	0.3	1	1	1
Febrero	14	8.0	0.1	2	1	0
Marzo	15	0.0	0.0	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	4.0	0.2	1	1	1
Julio	19	242.5	143.1	7	3	0
Agosto	20	168.0	145.4	6	5	0
Septiembre	21	104.0	125.1	3	3	1
Octubre	22	7.0	2.6	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.5	1	1	1
Diciembre	24	7.2	0.4	1	1	1
Enero	25	0.0	0.2	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	34.5	0.3	3	1	0
Julio	31	94.5	154.1	1	3	1
Agosto	32	121.5	147.9	4	5	1
Septiembre	33	115.0	122.4	3	3	1
Octubre	34	75.0	2.9	5	1	0
Noviembre	35	20.0	0.2	3	1	0
Diciembre	36	17.0	0.5	2	1	0
Enero	37	0.0	0.1	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	39	0.0	0.0	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	4.5	0.5	1	1	1
Julio	43	200.5	144.8	5	3	0
Agosto	44	126.5	143.9	4	5	1
Septiembre	45	64.0	121.5	1	3	1
Octubre	46	0.0	4.6	1	1	1
Noviembre	47	32.0	0.4	4	1	0
Diciembre	48	0.0	0.9	1	1	1
Enero	49	16.0	0.0	2	1	0
Febrero	50	28.0	0.0	5	1	0
Marzo	51	86.0	0.0	10	1	0
Abril	52	16.0	0.0	6	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	86.0	0.7	7	1	0
Julio	55	105.0	148.7	2	3	1
Agosto	56	199.0	142.8	7	5	0
Septiembre	57	163.0	112.2	5	3	0
Octubre	58	0.0	1.7	1	1	1
Noviembre	59	37.5	0.7	5	1	0
Diciembre	60	0.0	0.4	1	1	1

Figura 163. Mejor modelo para la estación 26102

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	13.3	5.7	8.6	3.1	0.7	14.2	103.5	66.3	67.2	15.2	8.5	15.2	403.4
2	26.7	11.4	17.2	6.2	1.4	28.3	129.4	91.3	98.2	30.3	17.0	30.3	462.6
3	40.0	17.0	25.8	9.3	2.1	42.5	155.3	116.4	129.2	45.5	25.5	45.5	521.7
4	53.4	22.7	34.4	12.4	2.8	56.6	181.2	141.4	160.2	60.6	34.0	60.6	580.9
5	66.7	28.4	43.0	15.5	3.5	70.8	207.1	166.5	191.2	75.8	42.5	75.8	640.0
6	80.0	34.1	51.6	18.6	4.2	84.9	232.9	191.6	222.2	91.0	51.0	90.9	699.1
7	93.4	39.8	60.2	21.7	4.9	99.1	258.8	216.6	253.2	106.1	59.5	106.1	758.3
8	106.7	45.5	68.8	24.8	5.6	113.2	284.7	241.7	284.2	121.3	68.0	121.2	817.4
9	120.1	51.1	77.4	27.9	6.3	127.4	310.6	266.7	315.2	136.4	76.5	136.4	876.6
10	133.4	56.8	86.0	31.0	7.0	141.5	336.5	291.8	346.2	151.6	85.0	151.5	935.7

Figura 164. Deciles para la estación 26102



EFICIENCIA	
40	20
66.7%	33.3%

Figura 165. Gráfica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26102

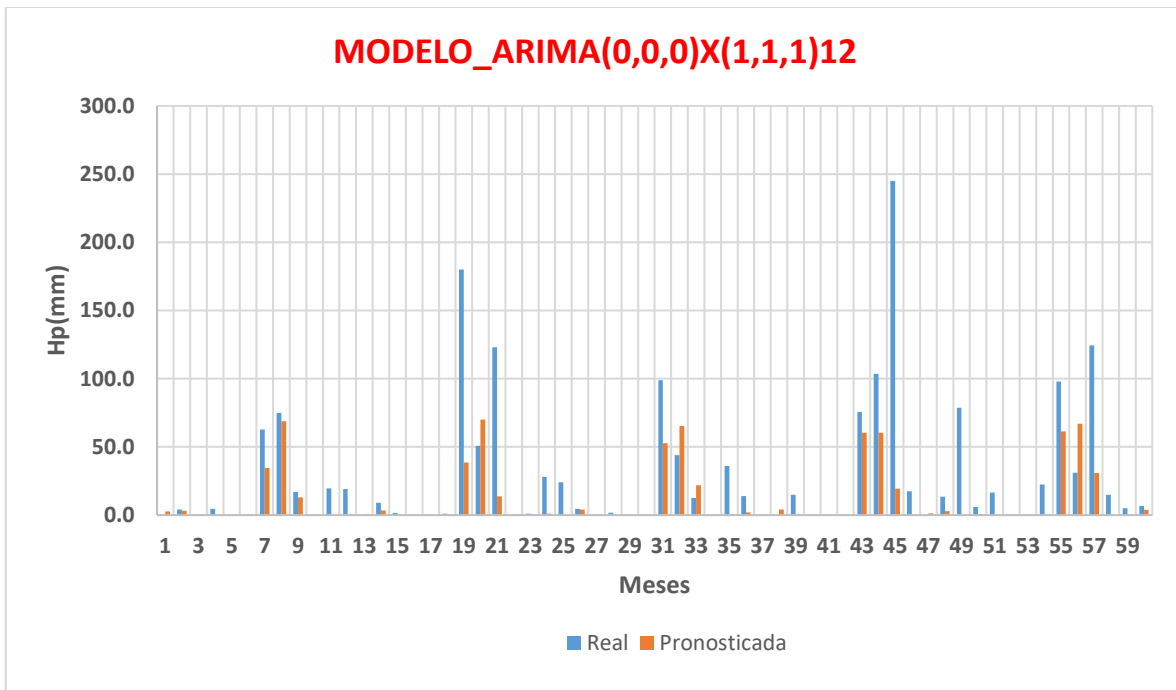
Estación 26103

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1) ¹²				43.1246
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	2.7	1	1	1
Febrero	2	4.0	3.2	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.7	1	1	1
Abril	4	4.5	0.0	2	1	0
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.2	1	1	1
Julio	7	62.8	34.6	4	2	0
Agosto	8	75.0	68.8	5	5	1
Septiembre	9	17.0	13.1	1	1	1
Octubre	10	0.0	0.2	1	1	1
Noviembre	11	19.5	0.2	2	1	0
Diciembre	12	19.2	0.5	3	1	0
Enero	13	0.0	0.5	1	1	1
Febrero	14	9.0	3.3	1	1	1
Marzo	15	1.5	0.2	1	1	1
Abril	16	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	1.0	0.1	1	1	1
Julio	19	180.0	38.7	10	3	0
Agosto	20	50.8	70.0	3	5	1
Septiembre	21	123.0	13.8	6	1	0
Octubre	22	0.0	0.1	1	1	1
Noviembre	23	1.0	0.5	1	1	1
Diciembre	24	28.0	1.0	4	1	0
Enero	25	24.0	0.2	4	1	0
Febrero	26	4.5	4.1	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.3	1	1	1
Abril	28	1.7	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	0.1	1	1	1
Julio	31	99.0	52.7	6	3	0
Agosto	32	44.0	65.5	3	4	1
Septiembre	33	12.5	21.9	1	1	1
Octubre	34	0.0	0.0	1	1	1
Noviembre	35	36.0	0.6	3	1	0
Diciembre	36	14.0	2.0	2	1	0
Enero	37	0.0	0.4	1	1	1
Febrero	38	0.0	4.2	1	1	1
Marzo	39	15.0	0.1	3	1	0
Abril	40	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.0	1	1	1
Julio	43	75.7	60.3	5	4	0
Agosto	44	103.6	60.3	7	4	0
Septiembre	45	245.0	19.4	10	1	0
Octubre	46	17.5	0.0	1	1	1
Noviembre	47	0.0	1.2	1	1	1
Diciembre	48	13.5	2.9	2	1	0
Enero	49	78.8	0.1	10	1	0
Febrero	50	6.0	0.8	1	1	1
Marzo	51	16.5	0.3	3	1	0
Abril	52	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	22.3	0.0	3	1	0
Julio	55	98.0	61.2	6	4	0
Agosto	56	31.0	67.1	2	4	1
Septiembre	57	124.5	30.9	6	2	0
Octubre	58	15.0	0.1	1	1	1
Noviembre	59	5.0	0.3	1	1	1
Diciembre	60	6.7	3.8	1	1	1

Figura 166. Mejor modelo para la estación 26103

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	7.9	29.1	6.7	2.9	3.8	7.5	18.0	30.2	24.5	21.9	15.5	8.2	190.3
2	15.8	58.2	13.4	5.7	7.5	15.0	36.0	42.8	49.0	43.7	30.9	16.3	237.2
3	23.6	87.3	20.1	8.6	11.3	22.5	54.0	55.5	73.5	65.6	46.4	24.5	284.0
4	31.5	116.4	26.7	11.5	15.0	30.0	72.0	68.1	98.0	87.4	61.8	32.6	330.8
5	39.4	145.5	33.4	14.3	18.8	37.5	90.0	80.8	122.5	109.3	77.3	40.8	377.7
6	47.3	174.6	40.1	17.2	22.5	45.0	108.0	93.4	147.0	131.1	92.7	48.9	424.5
7	55.2	203.7	46.8	20.1	26.3	52.5	126.0	106.1	171.5	153.0	108.2	57.1	471.3
8	63.0	232.8	53.5	23.0	30.0	60.0	144.0	118.7	196.0	174.8	123.6	65.2	518.2
9	70.9	261.9	60.2	25.8	33.8	67.5	162.0	131.4	220.5	196.7	139.1	73.4	565.0
10	78.8	291.0	66.8	28.7	37.5	75.0	180.0	144.0	245.0	218.5	154.5	81.5	611.8

Figura 167. Deciles para la estación 26103



EFICIENCIA	
39	21
65.0%	35.0%

Figura 168. Gráfica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26103

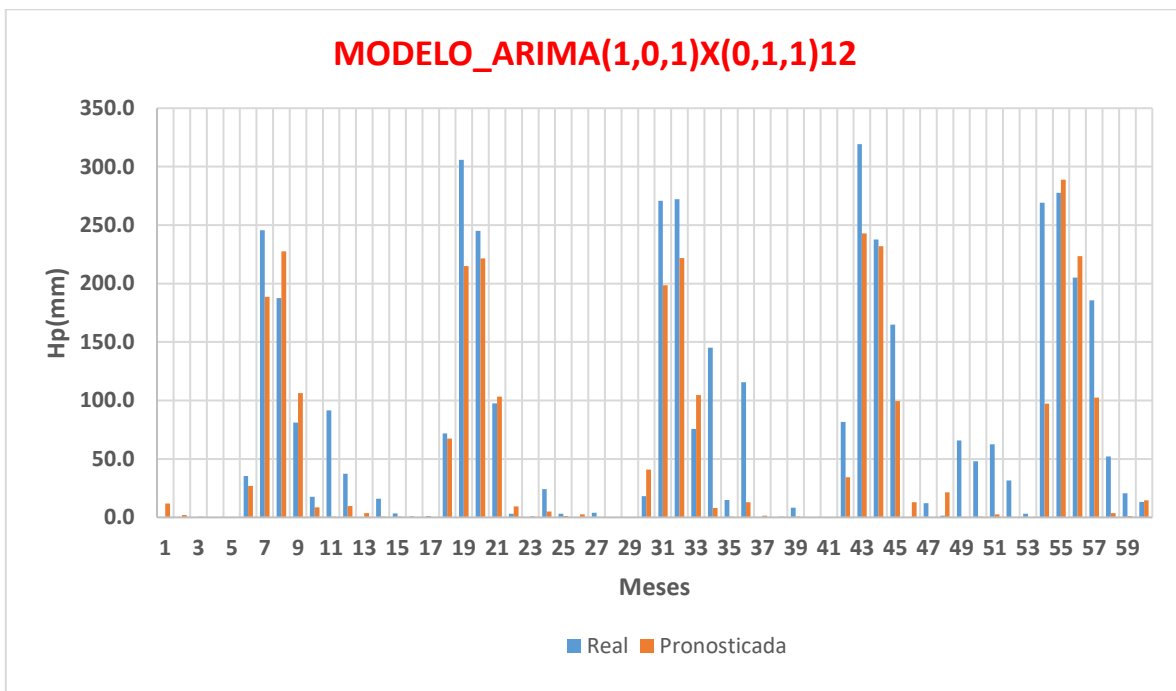
Estación 26109

Mes	m	MODELO_ARIMA(1,0,1)X(0,1,1) ¹²				46.0271
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	11.8	1	1	1
Febrero	2	0.0	2.1	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.7	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.1	1	1	1
Junio	6	35.3	26.9	2	1	0
Julio	7	245.6	188.7	7	5	0
Agosto	8	187.5	227.6	5	6	1
Septiembre	9	81.1	106.2	2	2	1
Octubre	10	17.5	8.7	1	1	1
Noviembre	11	91.5	0.6	10	1	0
Diciembre	12	37.3	9.8	3	1	0
Enero	13	0.0	3.7	1	1	1
Febrero	14	16.0	0.6	2	1	0
Marzo	15	3.5	0.6	1	1	1
Abril	16	1.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	1.2	0.1	1	1	1
Junio	18	71.8	67.4	3	3	1
Julio	19	305.8	214.8	9	6	0
Agosto	20	245.2	221.6	6	6	1
Septiembre	21	97.5	103.2	2	2	1
Octubre	22	3.0	9.5	1	1	1
Noviembre	23	0.0	1.0	1	1	1
Diciembre	24	24.2	5.1	2	1	0
Enero	25	3.0	1.1	1	1	1
Febrero	26	0.0	2.5	1	1	1
Marzo	27	4.0	0.4	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.1	1	1	1
Junio	30	18.2	40.9	1	2	1
Julio	31	270.8	198.5	8	6	0
Agosto	32	272.1	221.8	7	6	0
Septiembre	33	75.7	104.6	2	2	1
Octubre	34	145.3	8.1	7	1	0
Noviembre	35	14.9	0.5	2	1	0
Diciembre	36	115.5	13.0	7	1	0
Enero	37	0.0	1.4	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.5	1	1	1
Marzo	39	8.4	0.5	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	81.7	34.2	4	2	0
Julio	43	319.2	242.8	9	7	0
Agosto	44	237.6	231.8	6	6	1
Septiembre	45	164.8	99.4	3	2	0
Octubre	46	0.0	13.1	1	1	1
Noviembre	47	12.1	0.3	2	1	0
Diciembre	48	1.4	21.6	1	2	1
Enero	49	65.9	0.3	5	1	0
Febrero	50	48.0	0.5	5	1	0
Marzo	51	62.4	2.6	4	1	0
Abril	52	31.5	0.0	6	1	0
Mayo	53	3.0	0.1	1	1	1
Junio	54	269.3	97.2	10	4	0
Julio	55	277.6	288.7	8	8	1
Agosto	56	205.2	223.4	5	6	1
Septiembre	57	185.8	102.4	4	2	0
Octubre	58	52.1	3.6	3	1	0
Noviembre	59	20.7	1.2	3	1	0
Diciembre	60	13.1	14.6	1	1	1

Figura 169. Mejor modelo para la estación 26109

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	15.8	10.7	16.9	6.0	9.7	26.9	49.7	57.8	61.1	23.7	9.7	17.2	218.4
2	31.6	21.3	33.8	11.9	19.3	53.9	85.0	97.0	119.1	47.5	19.3	34.4	348.7
3	47.4	32.0	50.7	17.9	29.0	80.8	120.3	136.1	177.1	71.2	29.0	51.6	479.0
4	63.2	42.6	67.6	23.8	38.6	107.7	155.6	175.3	235.1	94.9	38.7	68.8	609.3
5	79.1	53.3	84.5	29.8	48.3	134.7	190.9	214.5	293.1	118.7	48.4	86.0	739.7
6	94.9	64.0	101.4	35.8	57.9	161.6	226.2	253.7	351.1	142.4	58.0	103.2	870.0
7	110.7	74.6	118.3	41.7	67.6	188.5	261.5	292.9	409.1	166.1	67.7	120.4	1000.3
8	126.5	85.3	135.2	47.7	77.2	215.4	296.8	332.0	467.1	189.8	77.4	137.6	1130.6
9	142.3	95.9	152.1	53.6	86.9	242.4	332.1	371.2	525.1	213.6	87.0	154.8	1260.9
10	158.1	106.6	169.0	59.6	96.5	269.3	367.4	410.4	583.1	237.3	96.7	172.0	1391.2

Figura 170. Deciles para la estación 26109



EFICIENCIA	
36	24
60.0%	40.0%

Figura 171. Gráfica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26109

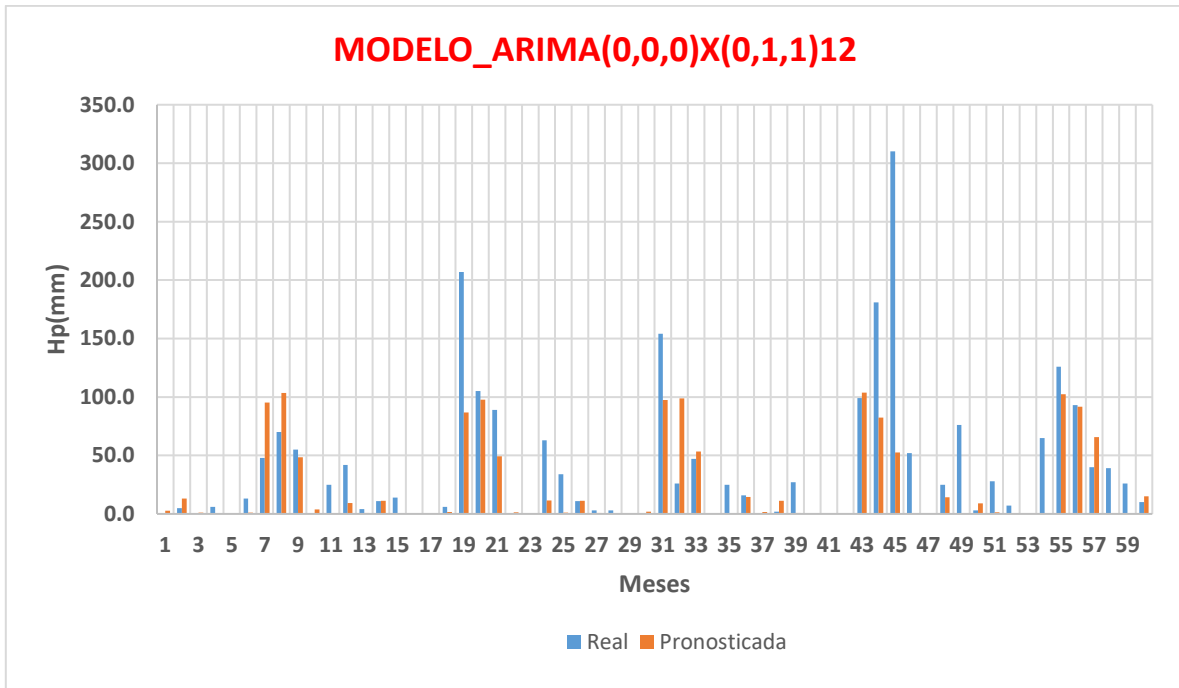
Estación 26115

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ₁₂				46.2371
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	2.6	1	1	1
Febrero	2	5.0	13.0	1	2	1
Marzo	3	0.0	1.2	1	1	1
Abril	4	6.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.1	1	1	1
Junio	6	13.0	1.1	2	1	0
Julio	7	48.0	95.2	1	3	1
Agosto	8	70.0	103.5	3	4	1
Septiembre	9	55.0	48.4	2	2	1
Octubre	10	0.0	3.8	1	1	1
Noviembre	11	25.0	0.1	2	1	0
Diciembre	12	42.0	9.3	3	1	0
Enero	13	4.0	0.9	1	1	1
Febrero	14	11.0	11.3	2	2	1
Marzo	15	14.0	0.5	2	1	0
Abril	16	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	6.0	1.5	1	1	1
Julio	19	207.0	86.7	8	3	0
Agosto	20	105.0	97.8	4	4	1
Septiembre	21	89.0	49.3	3	2	0
Octubre	22	0.0	1.3	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.3	1	1	1
Diciembre	24	63.0	11.4	5	1	0
Enero	25	34.0	1.1	2	1	0
Febrero	26	11.0	11.3	2	2	1
Marzo	27	3.0	0.7	1	1	1
Abril	28	3.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	1.9	1	1	1
Julio	31	154.0	97.4	6	3	0
Agosto	32	26.0	98.8	1	4	1
Septiembre	33	47.0	53.3	2	2	1
Octubre	34	0.0	0.5	1	1	1
Noviembre	35	25.0	0.1	2	1	0
Diciembre	36	16.0	14.4	2	1	0
Enero	37	0.0	1.7	1	1	1
Febrero	38	2.0	11.3	1	2	1
Marzo	39	27.0	0.9	3	1	0
Abril	40	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.7	1	1	1
Julio	43	99.0	103.8	3	4	1
Agosto	44	181.0	82.5	8	3	0
Septiembre	45	310.0	52.5	10	2	0
Octubre	46	52.0	0.2	3	1	0
Noviembre	47	0.0	0.3	1	1	1
Diciembre	48	25.0	14.3	2	1	0
Enero	49	76.0	0.6	4	1	0
Febrero	50	3.0	8.9	1	1	1
Marzo	51	28.0	1.4	3	1	0
Abril	52	7.0	0.0	1	1	1
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	65.0	0.3	9	1	0
Julio	55	126.0	102.4	5	4	0
Agosto	56	93.0	91.8	4	4	1
Septiembre	57	40.0	65.8	2	2	1
Octubre	58	39.0	0.5	2	1	0
Noviembre	59	26.0	0.1	2	1	0
Diciembre	60	10.0	15.0	1	1	1

Figura 172. Mejor modelo para la estación 26115

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	21.6	9.8	10.3	11.8	1.4	7.6	54.1	46.6	40.0	21.1	15.2	15.2	274.1
2	43.3	19.5	20.6	23.6	2.8	15.2	76.7	67.2	70.0	42.2	30.3	30.4	322.9
3	64.9	29.3	30.9	35.4	4.2	22.8	99.3	87.8	100.0	63.3	45.5	45.7	371.8
4	86.5	39.0	41.2	47.2	5.6	30.4	121.9	108.4	130.0	84.4	60.7	60.9	420.7
5	108.2	48.8	51.5	59.0	7.1	38.1	144.6	129.0	160.0	105.6	75.9	76.1	469.6
6	129.8	58.5	61.7	70.8	8.5	45.7	167.2	149.6	190.0	126.7	91.0	91.3	518.4
7	151.4	68.3	72.0	82.6	9.9	53.3	189.8	170.2	220.0	147.8	106.2	106.5	567.3
8	173.0	78.0	82.3	94.4	11.3	60.9	212.4	190.8	250.0	168.9	121.4	121.8	616.2
9	194.7	87.8	92.6	106.2	12.7	68.5	235.0	211.4	280.0	190.0	136.5	137.0	665.0
10	216.3	97.5	102.9	118.0	14.1	76.1	257.6	232.0	310.0	211.1	151.7	152.2	713.9

Figura 173. Deciles para la estación 26115



EFICIENCIA	
38	22
63.3%	36.7%

Figura 174. Gráfica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26115

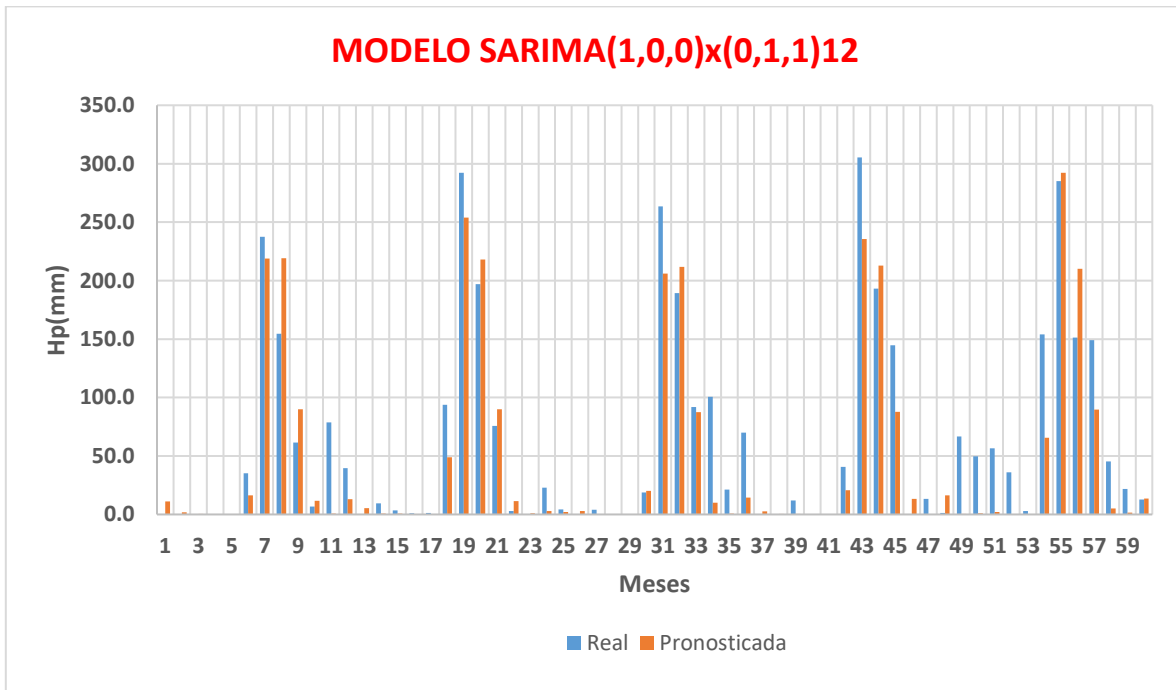
Estación 26123

Mes	m	MODELO SARIMA(1,0,0)x(0,1,1) ₁₂				34.2703
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	11.1	1	1	1
Febrero	2	0.0	1.9	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.5	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.2	1	1	1
Junio	6	35.3	16.4	3	2	0
Julio	7	237.5	219.0	5	5	1
Agosto	8	154.6	219.0	3	5	1
Septiembre	9	61.4	90.0	1	2	1
Octubre	10	6.7	11.6	1	1	1
Noviembre	11	78.6	0.7	9	1	0
Diciembre	12	39.5	12.9	2	1	0
Enero	13	0.0	5.3	1	1	1
Febrero	14	9.5	0.7	1	1	1
Marzo	15	3.5	0.8	1	1	1
Abril	16	1.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	1.2	0.2	1	1	1
Junio	18	93.8	48.8	7	4	0
Julio	19	292.2	254.0	6	6	1
Agosto	20	197.0	218.1	5	5	1
Septiembre	21	75.8	89.9	2	2	1
Octubre	22	3.0	11.4	1	1	1
Noviembre	23	0.0	1.0	1	1	1
Diciembre	24	22.8	2.8	1	1	1
Enero	25	4.3	2.1	1	1	1
Febrero	26	0.0	3.0	1	1	1
Marzo	27	4.0	0.3	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.1	1	1	1
Junio	30	18.9	20.3	2	2	1
Julio	31	263.5	205.9	6	4	0
Agosto	32	189.3	211.9	4	5	1
Septiembre	33	92.0	87.5	2	2	1
Octubre	34	100.6	10.0	7	1	0
Noviembre	35	21.3	0.8	3	1	0
Diciembre	36	69.9	14.5	3	1	0
Enero	37	0.0	2.5	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.4	1	1	1
Marzo	39	11.9	0.3	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.1	1	1	1
Junio	42	40.8	20.7	3	2	0
Julio	43	305.4	235.5	7	5	0
Agosto	44	193.1	212.9	4	5	1
Septiembre	45	144.8	87.8	3	2	0
Octubre	46	0.0	13.3	1	1	1
Noviembre	47	13.2	0.2	2	1	0
Diciembre	48	1.4	16.3	1	1	1
Enero	49	66.8	0.6	5	1	0
Febrero	50	49.6	0.9	4	1	0
Marzo	51	56.6	2.2	4	1	0
Abril	52	36.1	0.0	6	1	0
Mayo	53	3.0	0.2	1	1	1
Junio	54	154.1	65.5	10	5	0
Julio	55	285.1	292.2	6	6	1
Agosto	56	151.2	210.1	3	5	1
Septiembre	57	149.0	89.6	3	2	0
Octubre	58	45.3	5.2	3	1	0
Noviembre	59	21.7	1.5	3	1	0
Diciembre	60	12.7	13.6	1	1	1

Figura 175. Mejor modelo para la estación 26123

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	15.4	13.5	18.7	7.2	8.4	15.6	89.0	109.1	68.2	16.2	9.6	24.5	426.2
2	30.9	26.9	37.4	14.4	16.7	31.2	129.9	138.3	121.4	32.4	19.2	48.9	524.8
3	46.3	40.4	56.1	21.6	25.1	46.8	170.9	167.5	174.6	48.6	28.8	73.4	623.4
4	61.8	53.8	74.8	28.8	33.4	62.4	211.8	196.7	227.8	64.8	38.4	97.8	722.0
5	77.2	67.3	93.5	36.0	41.8	78.0	252.8	225.9	281.0	81.1	48.0	122.3	820.6
6	92.6	80.7	112.2	43.2	50.1	93.6	293.7	255.1	334.2	97.3	57.6	146.7	919.2
7	108.1	94.2	130.9	50.5	58.5	109.2	334.7	284.3	387.4	113.5	67.2	171.2	1017.8
8	123.5	107.6	149.6	57.7	66.8	124.8	375.6	313.5	440.6	129.7	76.8	195.6	1116.3
9	139.0	121.1	168.3	64.9	75.2	140.4	416.6	342.7	493.8	145.9	86.4	220.1	1214.9
10	154.4	134.5	187.0	72.1	83.5	156.0	457.5	371.9	547.0	162.1	96.0	244.5	1313.5

Figura 176. Deciles para la estación 26123



EFICIENCIA	
40	20
66.7%	33.3%

Figura 177. Gráfica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26123

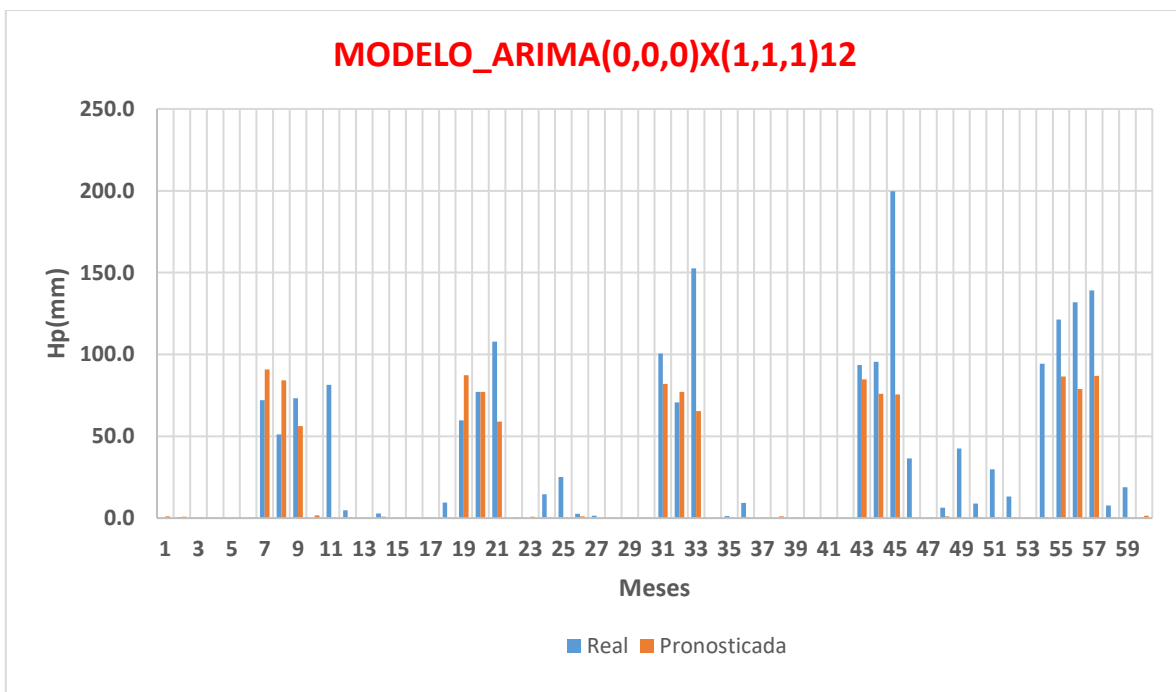
Estación 26139

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1) ₁₂				30.7379
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	1.1	1	1	1
Febrero	2	0.7	0.8	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.1	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.0	1	1	1
Julio	7	72.0	90.8	3	4	1
Agosto	8	51.2	84.1	2	4	1
Septiembre	9	73.3	56.2	3	2	0
Octubre	10	0.0	1.6	1	1	1
Noviembre	11	81.5	0.3	5	1	0
Diciembre	12	4.8	0.2	1	1	1
Enero	13	0.0	0.3	1	1	1
Febrero	14	2.8	0.8	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.1	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	9.5	0.0	2	1	0
Julio	19	59.8	87.3	2	4	1
Agosto	20	77.1	77.2	4	4	1
Septiembre	21	107.8	58.9	5	2	0
Octubre	22	0.0	0.4	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.8	1	1	1
Diciembre	24	14.5	0.4	2	1	0
Enero	25	25.2	0.1	4	1	0
Febrero	26	2.7	1.0	1	1	1
Marzo	27	1.4	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	0.1	1	1	1
Julio	31	100.6	82.0	5	4	0
Agosto	32	70.7	77.2	3	4	1
Septiembre	33	152.6	65.3	6	3	0
Octubre	34	0.0	0.2	1	1	1
Noviembre	35	1.2	0.3	1	1	1
Diciembre	36	9.2	0.7	1	1	1
Enero	37	0.0	0.3	1	1	1
Febrero	38	0.0	1.2	1	1	1
Marzo	39	0.2	0.1	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.0	1	1	1
Julio	43	93.5	84.8	4	4	1
Agosto	44	95.5	76.0	4	3	0
Septiembre	45	199.7	75.6	8	3	0
Octubre	46	36.4	0.1	2	1	0
Noviembre	47	0.0	0.3	1	1	1
Diciembre	48	6.3	1.1	1	1	1
Enero	49	42.6	0.1	6	1	0
Febrero	50	8.9	0.4	2	1	0
Marzo	51	29.8	0.1	5	1	0
Abril	52	13.2	0.0	3	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	94.4	0.0	10	1	0
Julio	55	121.4	86.6	6	4	0
Agosto	56	131.8	78.9	6	4	0
Septiembre	57	139.1	87.0	6	4	0
Octubre	58	7.7	0.2	1	1	1
Noviembre	59	18.8	0.1	2	1	0
Diciembre	60	0.2	1.4	1	1	1

Figura 178. Mejor modelo para la estación 26139

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	7.1	7.7	6.0	5.2	3.0	9.4	43.5	30.4	36.2	23.5	17.2	13.2	227.8
2	14.3	15.3	12.1	10.3	6.1	18.9	60.2	53.6	60.0	47.0	34.3	26.5	270.1
3	21.4	23.0	18.1	15.5	9.1	28.3	76.9	76.8	83.8	70.5	51.5	39.7	312.3
4	28.5	30.7	24.2	20.7	12.1	37.8	93.6	100.0	107.6	94.0	68.6	52.9	354.5
5	35.7	38.4	30.2	25.9	15.2	47.2	110.4	123.2	131.4	117.5	85.8	66.2	396.8
6	42.8	46.0	36.2	31.0	18.2	56.6	127.1	146.4	155.2	141.0	102.9	79.4	439.0
7	49.9	53.7	42.3	36.2	21.2	66.1	143.8	169.6	179.0	164.5	120.1	92.6	481.2
8	57.0	61.4	48.3	41.4	24.2	75.5	160.5	192.8	202.8	188.0	137.2	105.8	523.4
9	64.2	69.0	54.4	46.5	27.3	85.0	177.2	216.0	226.6	211.5	154.4	119.1	565.7
10	71.3	76.7	60.4	51.7	30.3	94.4	193.9	239.2	250.4	235.0	171.5	132.3	607.9

Figura 179. Deciles para la estación 26139



EFICIENCIA	
40	20
66.7%	33.3%

Figura 180. Gráfica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26139

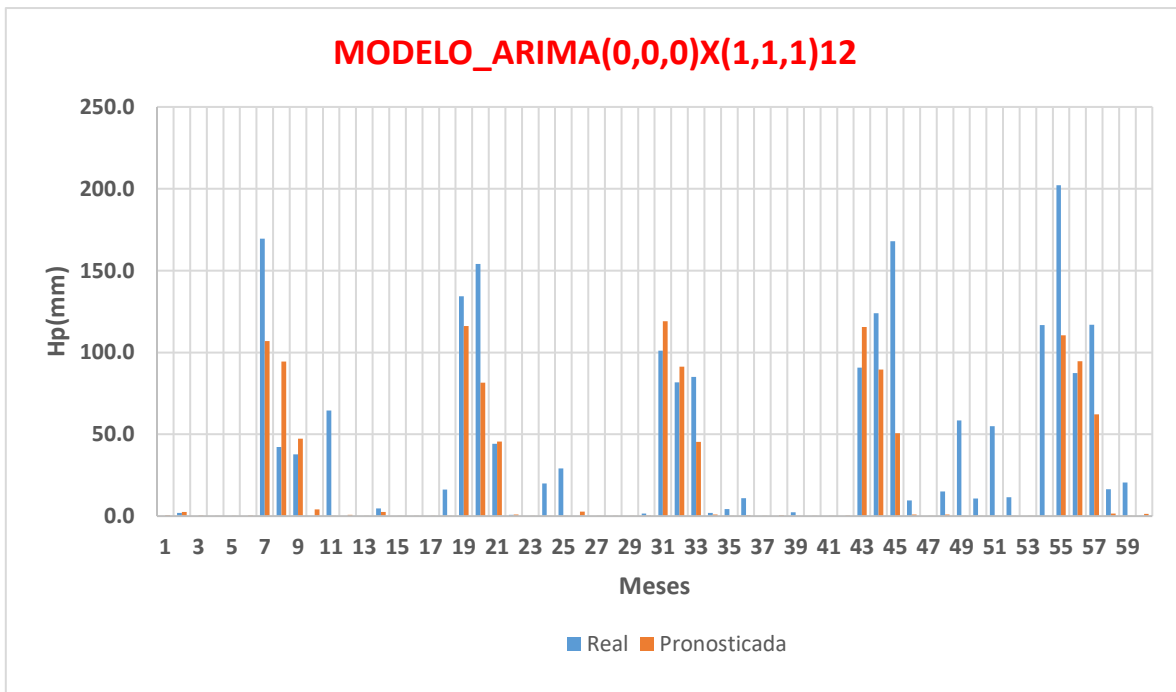
Estación 26180

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1) ¹²				33.7435
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	0.6	1	1	1
Febrero	2	1.9	2.6	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.5	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.5	1	1	1
Julio	7	169.6	106.9	4	3	0
Agosto	8	42.2	94.4	1	3	1
Septiembre	9	37.8	47.3	2	3	1
Octubre	10	0.0	4.2	1	1	1
Noviembre	11	64.5	0.1	4	1	0
Diciembre	12	0.0	0.8	1	1	1
Enero	13	0.0	0.2	1	1	1
Febrero	14	4.7	2.4	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.2	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	16.3	0.1	2	1	0
Julio	19	134.4	116.2	3	3	1
Agosto	20	154.0	81.4	6	3	0
Septiembre	21	44.1	45.5	2	2	1
Octubre	22	0.8	0.9	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.3	1	1	1
Diciembre	24	20.0	0.2	2	1	0
Enero	25	29.2	0.1	4	1	0
Febrero	26	0.0	2.7	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.1	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	1.5	0.4	1	1	1
Julio	31	101.0	119.0	2	3	1
Agosto	32	81.7	91.4	3	3	1
Septiembre	33	85.1	45.3	4	2	0
Octubre	34	2.0	0.9	1	1	1
Noviembre	35	4.3	0.1	1	1	1
Diciembre	36	11.0	0.5	1	1	1
Enero	37	0.0	0.2	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.7	1	1	1
Marzo	39	2.3	0.0	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.5	1	1	1
Julio	43	90.7	115.6	2	3	1
Agosto	44	124.0	89.6	5	3	0
Septiembre	45	167.9	50.7	9	3	0
Octubre	46	9.5	1.0	1	1	1
Noviembre	47	0.0	0.2	1	1	1
Diciembre	48	15.0	0.9	1	1	1
Enero	49	58.5	0.1	8	1	0
Febrero	50	10.8	0.2	2	1	0
Marzo	51	55.0	0.1	9	1	0
Abril	52	11.6	0.0	5	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	116.8	0.2	10	1	0
Julio	55	202.1	110.5	5	3	0
Agosto	56	87.4	94.6	3	3	1
Septiembre	57	116.9	62.1	6	3	0
Octubre	58	16.5	1.6	1	1	1
Noviembre	59	20.6	0.1	2	1	0
Diciembre	60	0.2	1.4	1	1	1

Figura 181. Mejor modelo para la estación 26180

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	7.6	8.3	6.4	2.4	1.9	11.7	68.5	50.9	25.8	30.3	19.1	16.2	286.9
2	15.1	16.7	12.9	4.8	3.7	23.4	106.1	73.6	45.7	60.6	38.3	32.4	344.3
3	22.7	25.0	19.3	7.2	5.6	35.0	143.8	96.3	65.7	90.8	57.4	48.6	401.8
4	30.2	33.3	25.8	9.6	7.4	46.7	181.5	119.0	85.6	121.1	76.5	64.8	459.2
5	37.8	41.7	32.2	12.0	9.3	58.4	219.2	141.7	105.6	151.4	95.7	81.0	516.7
6	45.3	50.0	38.6	14.3	11.1	70.1	256.8	164.3	125.6	181.7	114.8	97.2	574.2
7	52.9	58.3	45.1	16.7	13.0	81.8	294.5	187.0	145.5	212.0	133.9	113.4	631.6
8	60.4	66.6	51.5	19.1	14.8	93.4	332.2	209.7	165.5	242.2	153.0	129.6	689.1
9	68.0	75.0	58.0	21.5	16.7	105.1	369.8	232.4	185.4	272.5	172.2	145.8	746.5
10	75.5	83.3	64.4	23.9	18.5	116.8	407.5	255.1	205.4	302.8	191.3	162.0	804.0

Figura 182. Deciles para la estación 26180



EFICIENCIA	
43	17
71.7%	28.3%

Figura 183. Gráfica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26180

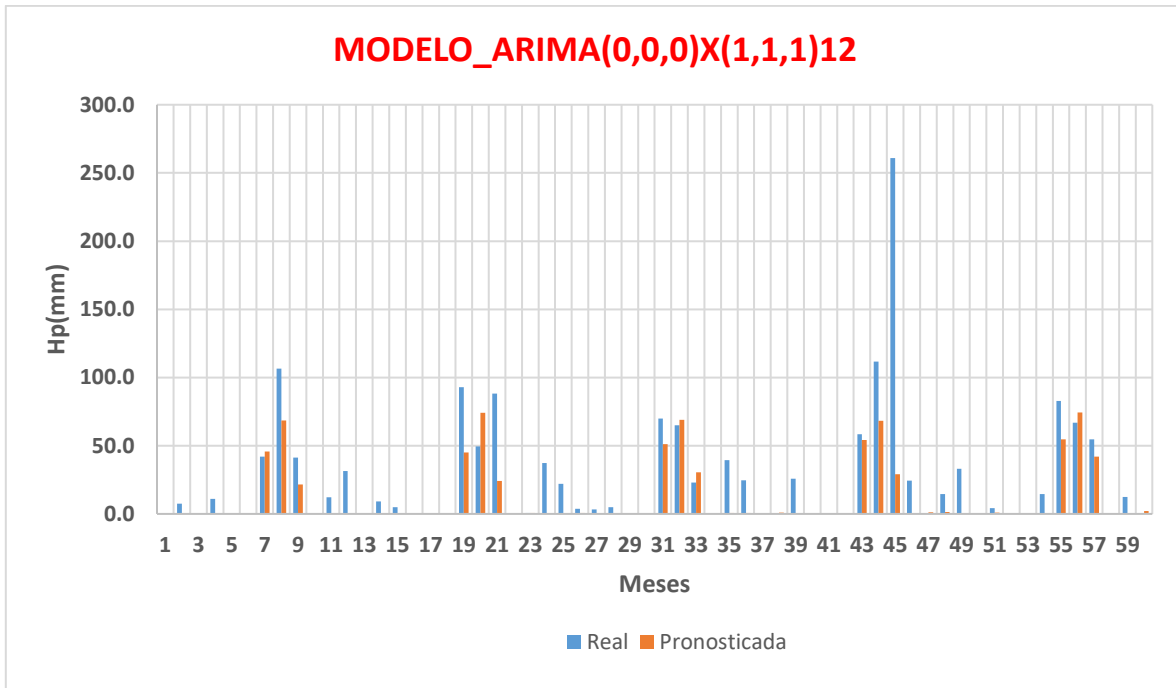
Estación 26206

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1) ₁₂				35.1610
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	0.0	0.3	1	1	1
Febrero	2	7.6	0.2	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.4	1	1	1
Abril	4	11.0	0.0	3	1	0
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.2	1	1	1
Julio	7	42.1	45.7	3	3	1
Agosto	8	106.6	68.6	6	4	0
Septiembre	9	41.2	21.7	2	1	0
Octubre	10	0.0	0.3	1	1	1
Noviembre	11	12.2	0.3	4	1	0
Diciembre	12	31.4	0.1	3	1	0
Enero	13	0.0	0.1	1	1	1
Febrero	14	9.2	0.4	2	1	0
Marzo	15	4.9	0.1	1	1	1
Abril	16	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	0.0	0.1	1	1	1
Julio	19	93.0	45.0	5	3	0
Agosto	20	49.4	74.2	3	4	1
Septiembre	21	88.1	24.2	4	1	0
Octubre	22	0.0	0.1	1	1	1
Noviembre	23	0.6	0.6	1	1	1
Diciembre	24	37.3	0.3	4	1	0
Enero	25	22.0	0.1	2	1	0
Febrero	26	3.8	0.8	1	1	1
Marzo	27	3.3	0.3	1	1	1
Abril	28	4.9	0.0	2	1	0
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	0.0	1	1	1
Julio	31	69.8	51.2	4	3	0
Agosto	32	65.0	69.0	3	4	1
Septiembre	33	23.0	30.5	1	2	1
Octubre	34	0.0	0.0	1	1	1
Noviembre	35	39.3	0.6	10	1	0
Diciembre	36	24.6	0.8	2	1	0
Enero	37	0.0	0.1	1	1	1
Febrero	38	0.0	1.0	1	1	1
Marzo	39	25.7	0.4	4	1	0
Abril	40	0.0	0.1	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.0	1	1	1
Julio	43	58.5	54.2	3	3	1
Agosto	44	111.7	68.3	6	4	0
Septiembre	45	261.0	29.1	10	2	0
Octubre	46	24.4	0.0	2	1	0
Noviembre	47	0.0	1.3	1	1	1
Diciembre	48	14.5	1.4	2	1	0
Enero	49	33.1	0.1	3	1	0
Febrero	50	0.0	0.3	1	1	1
Marzo	51	4.3	0.9	1	1	1
Abril	52	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	14.5	0.0	2	1	0
Julio	55	82.8	54.7	5	3	0
Agosto	56	66.8	74.4	3	4	1
Septiembre	57	54.7	42.1	3	2	0
Octubre	58	0.0	0.1	1	1	1
Noviembre	59	12.5	0.4	4	1	0
Diciembre	60	0.0	2.0	1	1	1

Figura 184. Mejor modelo para la estación 26206

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	13.5	8.6	7.3	4.4	7.0	8.0	21.0	27.5	26.1	23.8	3.9	12.4	166.0
2	27.0	17.2	14.6	8.8	13.9	16.0	41.4	47.2	52.2	47.7	7.9	24.8	223.3
3	40.6	25.8	21.8	13.3	20.9	24.1	61.8	66.9	78.3	71.5	11.8	37.2	280.5
4	54.1	34.4	29.1	17.7	27.9	32.1	82.2	86.6	104.4	95.4	15.7	49.6	337.8
5	67.6	43.1	36.4	22.1	34.9	40.1	102.6	106.3	130.5	119.2	19.7	62.0	395.0
6	81.1	51.7	43.7	26.5	41.8	48.1	123.0	126.0	156.6	143.1	23.6	74.3	452.3
7	94.6	60.3	51.0	30.9	48.8	56.1	143.4	145.7	182.7	166.9	27.5	86.7	509.5
8	108.2	68.9	58.2	35.3	55.8	64.2	163.8	165.4	208.8	190.7	31.4	99.1	566.8
9	121.7	77.5	65.5	39.8	62.7	72.2	184.3	185.1	234.9	214.6	35.4	111.5	624.0
10	135.2	86.1	72.8	44.2	69.7	80.2	204.7	204.8	261.0	238.4	39.3	123.9	681.3

Figura 185. Deciles para la estación 26206



EFICIENCIA	
36	24
60.0%	40.0%

Figura 186. Gráfica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26206

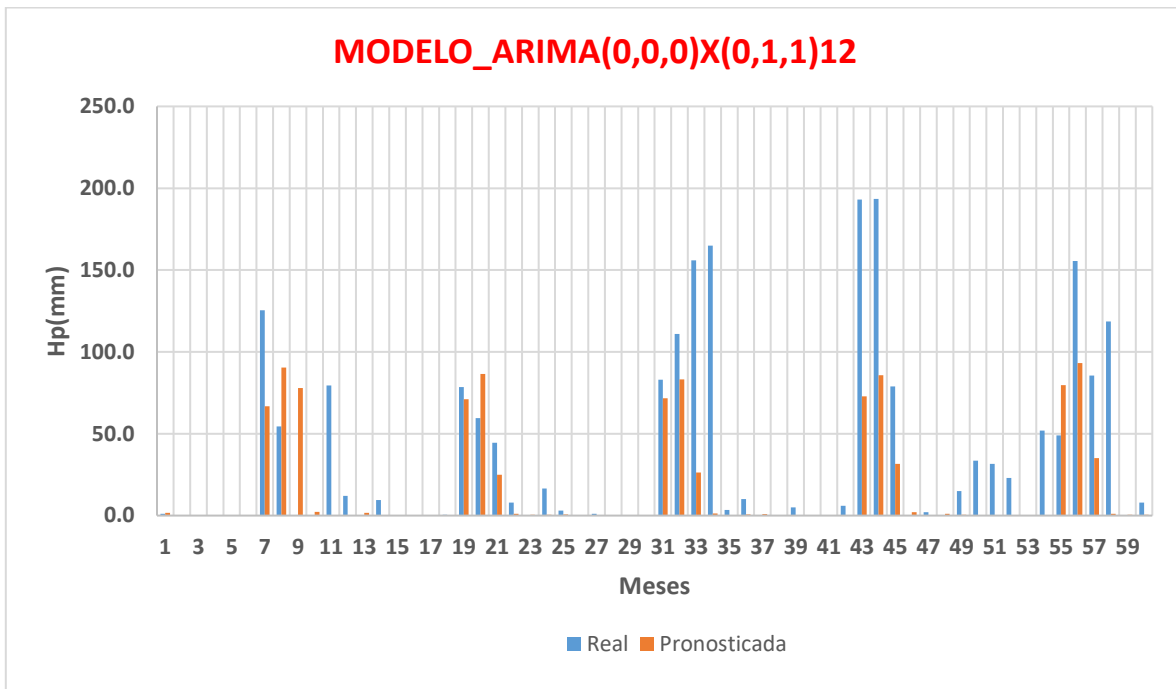
Estación 26297

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ¹²				44.4414
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	1.0	1.7	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.2	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.0	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.1	1	1	1
Julio	7	125.5	66.8	6	3	0
Agosto	8	54.5	90.5	2	3	1
Septiembre	9	0.0	77.9	1	4	1
Octubre	10	0.0	2.2	1	1	1
Noviembre	11	79.5	0.3	10	1	0
Diciembre	12	12.0	0.4	2	1	0
Enero	13	0.0	1.6	1	1	1
Febrero	14	9.5	0.1	2	1	0
Marzo	15	0.0	0.0	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	0.5	0.1	1	1	1
Julio	19	78.5	71.0	4	4	1
Agosto	20	59.5	86.5	2	3	1
Septiembre	21	44.5	24.9	2	2	1
Octubre	22	8.0	1.1	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.5	1	1	1
Diciembre	24	16.5	0.6	2	1	0
Enero	25	3.0	0.8	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.2	1	1	1
Marzo	27	1.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	0.0	0.1	1	1	1
Julio	31	83.0	71.8	4	4	1
Agosto	32	111.0	83.3	3	3	1
Septiembre	33	156.0	26.4	7	2	0
Octubre	34	165.0	1.3	9	1	0
Noviembre	35	3.5	0.3	1	1	1
Diciembre	36	10.0	0.8	2	1	0
Enero	37	0.0	0.9	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	39	5.0	0.0	2	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	6.0	0.0	2	1	0
Julio	43	193.0	72.8	9	4	0
Agosto	44	193.5	85.7	6	3	0
Septiembre	45	79.0	31.6	4	2	0
Octubre	46	0.0	2.1	1	1	1
Noviembre	47	2.0	0.4	1	1	1
Diciembre	48	0.0	1.0	1	1	1
Enero	49	15.0	0.4	2	1	0
Febrero	50	33.5	0.1	6	1	0
Marzo	51	31.5	0.0	9	1	0
Abril	52	23.0	0.0	10	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	52.0	0.1	10	1	0
Julio	55	49.0	79.6	2	4	1
Agosto	56	155.5	93.2	5	3	0
Septiembre	57	85.5	35.2	4	2	0
Octubre	58	118.5	1.0	7	1	0
Noviembre	59	0.0	0.4	1	1	1
Diciembre	60	8.0	0.5	1	1	1

Figura 187. Mejor modelo para la estación 26297

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	12.6	6.1	3.5	2.3	0.2	5.7	29.3	50.6	23.2	18.4	8.0	8.5	254.1
2	25.2	12.2	7.0	4.6	0.3	11.3	50.0	81.1	46.5	36.7	15.9	16.9	302.6
3	37.8	18.3	10.5	6.9	0.5	17.0	70.6	111.7	69.7	55.1	23.9	25.4	351.2
4	50.4	24.4	14.0	9.2	0.6	22.6	91.3	142.2	92.9	73.4	31.8	33.8	399.8
5	63.0	30.5	17.5	11.5	0.8	28.3	112.0	172.8	116.2	91.8	39.8	42.3	448.4
6	75.6	36.6	21.0	13.8	0.9	33.9	132.7	203.4	139.4	110.1	47.7	50.8	496.9
7	88.2	42.7	24.5	16.1	1.1	39.6	153.4	233.9	162.6	128.5	55.7	59.2	545.5
8	100.8	48.8	28.0	18.4	1.2	45.2	174.0	264.5	185.8	146.8	63.6	67.7	594.1
9	113.4	54.9	31.5	20.7	1.4	50.9	194.7	295.0	209.1	165.2	71.6	76.1	642.6
10	126.0	61.0	35.0	23.0	1.5	56.5	215.4	325.6	232.3	183.5	79.5	84.6	691.2

Figura 188. Deciles para la estación 26297



EFICIENCIA	
39	21
65.0%	35.0%

Figura 189. Gráfica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26297

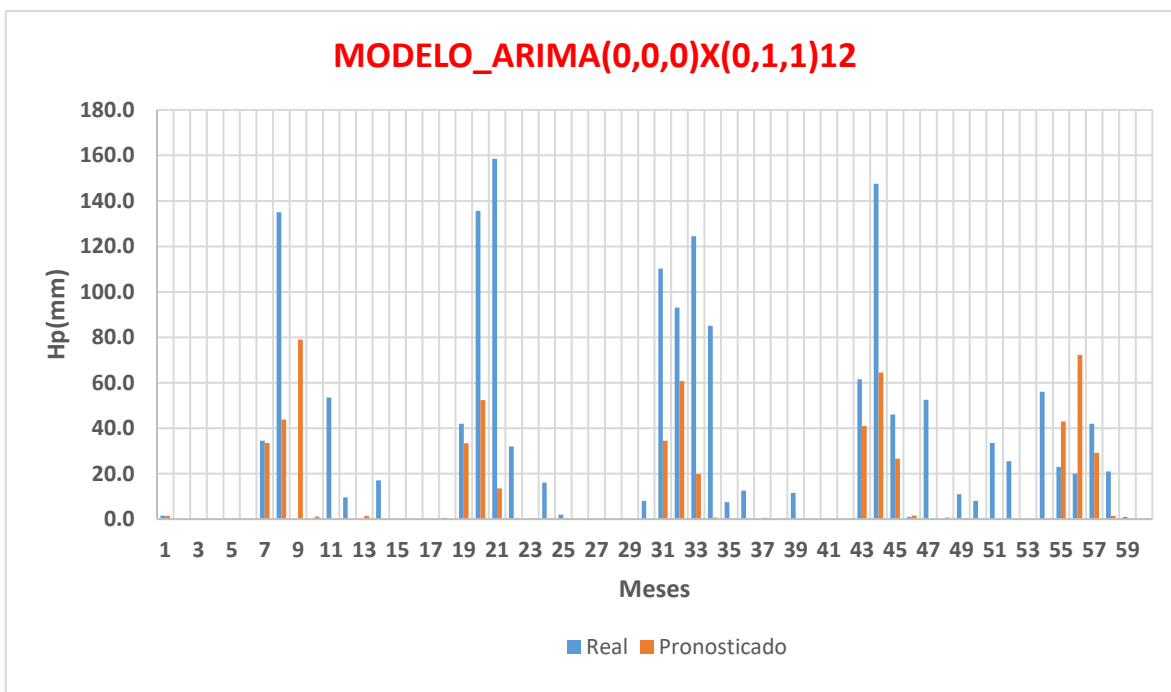
Estación 26298

		MODELO_ARIMA(0,0,0)X(0,1,1) ¹²				39.0432
Mes	m	Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	1.5	1.4	1	1	1
Febrero	2	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.0	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.1	1	1	1
Julio	7	34.5	33.4	2	2	1
Agosto	8	135.0	43.7	8	2	0
Septiembre	9	0.0	79.0	1	4	1
Octubre	10	0.0	1.1	1	1	1
Noviembre	11	53.5	0.1	10	1	0
Diciembre	12	9.5	0.1	1	1	1
Enero	13	0.0	1.4	1	1	1
Febrero	14	17.0	0.1	3	1	0
Marzo	15	0.0	0.0	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	0.5	0.0	1	1	1
Julio	19	42.0	33.3	2	2	1
Agosto	20	135.5	52.4	8	3	0
Septiembre	21	158.5	13.6	8	1	0
Octubre	22	32.0	0.4	2	1	0
Noviembre	23	0.0	0.2	1	1	1
Diciembre	24	16.0	0.2	2	1	0
Enero	25	2.0	0.4	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	8.0	0.0	2	1	0
Julio	31	110.2	34.5	5	2	0
Agosto	32	93.0	60.6	5	3	0
Septiembre	33	124.5	19.9	6	1	0
Octubre	34	85.0	0.7	4	1	0
Noviembre	35	7.5	0.1	2	1	0
Diciembre	36	12.5	0.4	2	1	0
Enero	37	0.0	0.5	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	39	11.5	0.0	4	1	0
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.1	1	1	1
Julio	43	61.5	40.9	3	2	0
Agosto	44	147.5	64.4	9	4	0
Septiembre	45	46.0	26.7	3	2	0
Octubre	46	1.0	1.5	1	1	1
Noviembre	47	52.5	0.2	10	1	0
Diciembre	48	0.0	0.6	1	1	1
Enero	49	11.0	0.2	1	1	1
Febrero	50	8.0	0.0	2	1	0
Marzo	51	33.5	0.0	10	1	0
Abril	52	25.5	0.0	10	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	56.0	0.0	10	1	0
Julio	55	23.0	43.0	1	2	1
Agosto	56	20.0	72.2	1	4	1
Septiembre	57	42.0	29.2	2	2	1
Octubre	58	21.0	1.4	1	1	1
Noviembre	59	1.0	0.4	1	1	1
Diciembre	60	0.0	0.2	1	1	1

Figura 190. Mejor modelo para la estación 26298

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	15.1	5.7	3.4	2.8	2.0	6.2	27.4	28.2	21.5	25.7	5.4	11.7	161.3
2	30.2	11.4	6.7	5.6	4.0	12.3	54.8	44.9	43.0	51.4	10.7	23.3	205.5
3	45.3	17.1	10.1	8.4	6.0	18.5	82.1	61.6	64.5	77.1	16.1	35.0	249.8
4	60.4	22.8	13.4	11.2	8.0	24.6	109.5	78.3	86.0	102.8	21.4	46.6	294.0
5	75.5	28.5	16.8	14.0	10.0	30.8	136.9	95.0	107.5	128.5	26.8	58.3	338.3
6	90.6	34.2	20.1	16.8	12.0	36.9	164.3	111.7	128.9	154.2	32.1	69.9	382.5
7	105.7	39.9	23.5	19.6	14.0	43.1	191.7	128.4	150.4	179.9	37.5	81.6	426.8
8	120.8	45.6	26.8	22.4	16.0	49.2	219.0	145.1	171.9	205.6	42.8	93.2	471.0
9	135.9	51.3	30.2	25.2	18.0	55.4	246.4	161.8	193.4	231.3	48.2	104.9	515.3
10	151.0	57.0	33.5	28.0	20.0	61.5	273.8	178.5	214.9	257.0	53.5	116.5	559.5

Figura 191. Deciles para la estación 26298



EFICIENCIA	
37	23
61.7%	38.3%

Figura 192. Gráfica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26298

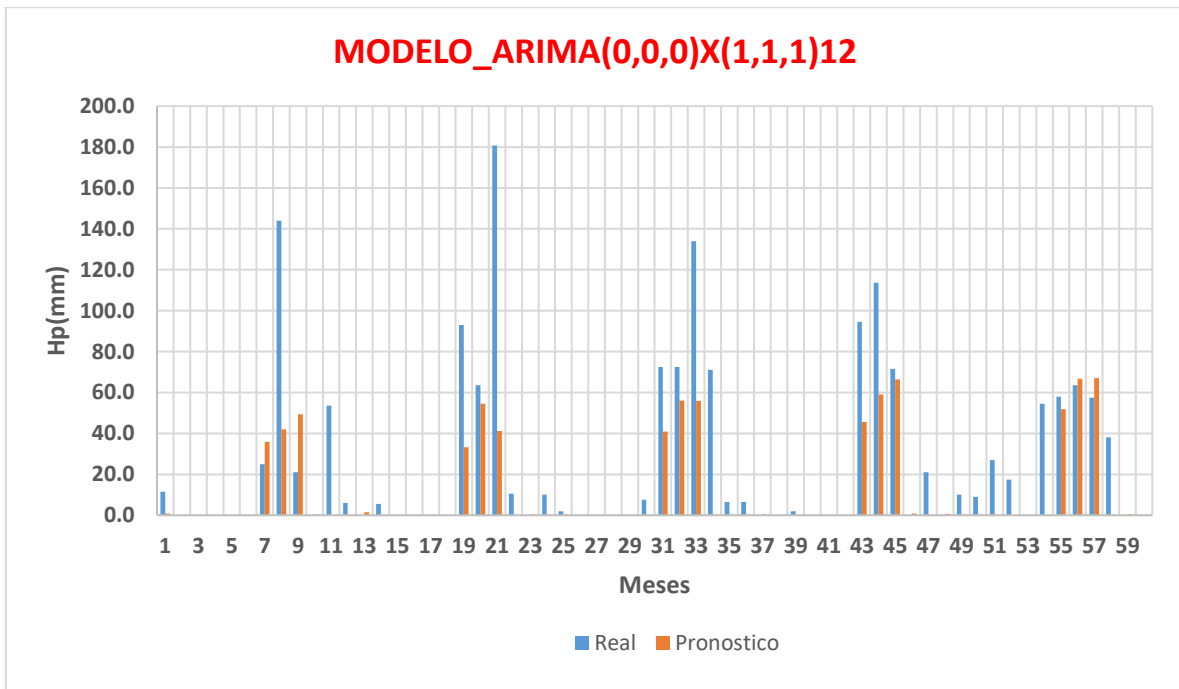
Estación 26403

Mes	m	MODELO_ARIMA(0,0,0)X(1,1,1) ₁₂				32.0918
		Hpreal	Pronóstico	Decil real	Decil pronosticado	Acierto o falla
Enero	1	11.5	0.8	2	1	0
Febrero	2	0.0	0.3	1	1	1
Marzo	3	0.0	0.0	1	1	1
Abril	4	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	5	0.0	0.0	1	1	1
Junio	6	0.0	0.1	1	1	1
Julio	7	25.0	35.9	2	2	1
Agosto	8	144.0	42.0	10	3	0
Septiembre	9	21.0	49.3	1	3	1
Octubre	10	0.0	0.3	1	1	1
Noviembre	11	53.5	0.1	10	1	0
Diciembre	12	6.0	0.1	1	1	1
Enero	13	0.0	1.5	1	1	1
Febrero	14	5.5	0.1	1	1	1
Marzo	15	0.0	0.0	1	1	1
Abril	16	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	17	0.0	0.0	1	1	1
Junio	18	0.0	0.0	1	1	1
Julio	19	93.0	33.3	5	2	0
Agosto	20	63.5	54.5	4	4	1
Septiembre	21	180.8	41.2	9	2	0
Octubre	22	10.5	0.1	1	1	1
Noviembre	23	0.0	0.4	1	1	1
Diciembre	24	10.0	0.2	2	1	0
Enero	25	2.0	0.3	1	1	1
Febrero	26	0.0	0.2	1	1	1
Marzo	27	0.0	0.0	1	1	1
Abril	28	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	29	0.0	0.0	1	1	1
Junio	30	7.5	0.0	2	1	0
Julio	31	72.5	40.9	4	3	0
Agosto	32	72.5	56.1	5	4	0
Septiembre	33	134.0	56.0	7	3	0
Octubre	34	71.0	0.3	4	1	0
Noviembre	35	6.5	0.1	2	1	0
Diciembre	36	6.5	0.4	1	1	1
Enero	37	0.0	0.5	1	1	1
Febrero	38	0.0	0.1	1	1	1
Marzo	39	2.0	0.0	1	1	1
Abril	40	0.0	0.0	1	1	1
Mayo	41	0.0	0.0	1	1	1
Junio	42	0.0	0.1	1	1	1
Julio	43	94.5	45.5	5	3	0
Agosto	44	113.7	59.0	8	4	0
Septiembre	45	71.5	66.4	4	3	0
Octubre	46	0.0	0.8	1	1	1
Noviembre	47	21.0	0.3	4	1	0
Diciembre	48	0.0	0.7	1	1	1
Enero	49	10.0	0.1	1	1	1
Febrero	50	9.0	0.0	2	1	0
Marzo	51	27.0	0.0	9	1	0
Abril	52	17.5	0.0	9	1	0
Mayo	53	0.0	0.0	1	1	1
Junio	54	54.5	0.0	10	1	0
Julio	55	58.0	51.8	3	3	1
Agosto	56	63.5	66.7	4	5	1
Septiembre	57	57.5	67.0	3	4	1
Octubre	58	38.0	0.2	2	1	0
Noviembre	59	0.0	0.6	1	1	1
Diciembre	60	0.0	0.2	1	1	1

Figura 193. Mejor modelo para la estación 26403

DECILES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1	10.7	5.7	3.4	2.1	0.2	5.5	20.0	22.5	22.2	21.7	5.4	9.4	130.2
2	21.4	11.5	6.7	4.1	0.4	10.9	40.0	36.9	44.4	43.4	10.8	18.8	169.4
3	32.1	17.2	10.1	6.2	0.6	16.4	60.0	51.4	66.6	65.1	16.2	28.2	208.5
4	42.8	22.9	13.4	8.2	0.8	21.8	80.0	65.8	88.8	86.8	21.6	37.6	247.7
5	53.5	28.7	16.8	10.3	1.0	27.3	100.0	80.3	111.0	108.5	27.0	47.0	286.8
6	64.2	34.4	20.1	12.3	1.2	32.7	120.0	94.7	133.2	130.2	32.4	56.4	325.9
7	74.9	40.1	23.5	14.4	1.4	38.2	140.0	109.2	155.4	151.9	37.8	65.8	365.1
8	85.6	45.8	26.8	16.4	1.6	43.6	160.0	123.6	177.6	173.6	43.2	75.2	404.2
9	96.3	51.6	30.2	18.5	1.8	49.1	180.0	138.1	199.8	195.3	48.6	84.6	443.4
10	107.0	57.3	33.5	20.5	2.0	54.5	200.0	152.5	222.0	217.0	54.0	94.0	482.5

Figura 194. Deciles para la estación 26403



EFICIENCIA	
39	21
65.0%	35.0%

Figura 195. Gráfica de registro real con el pronosticado y eficiencia calculada con el modelo elegido para la estación 26403